PARECER ÚNICO Nº 0324698/2021 (SIAM) Nº 32232055 (SEI)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA COPAM:** 57/1994/013/2015	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação de Licença de Operação		**VALIDADE DA LICENÇA:** 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	**PROCESSO:**	**SITUAÇÃO:**
Outorga (captação subterrânea – Poço tubular)	nº 30927/2019	Portaria nº 1902881/2020
Outorga (captação subterrânea – Poço tubular)	nº 30928/2019	Portaria nº 1903159/2020
Outorga (captação superficial – Barramento sem regularização de vazão)	nº 12377/2020	Portaria nº 1903388/2020

EMPREENDEDOR:	Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA	**CNPJ:**	23.338.189/0001-22
EMPREENDIMENTO:	Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA	**CNPJ:**	23.338.189/0001-22
MUNICÍPIO:	Patos de Minas/MG	**ZONA:**	Urbana

COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): SAD 69 **LAT/Y:** 18° 34’ 13.39” S **LONG/X:** 46º 29’ 55.77” O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba **SUB-BACIA:** Córrego do Limoeiro

UPGRH: PN1

CÓDIGO:	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):**	**CLASSE:**
D-01-06-1	Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido (150.000 l/dia)	4
D-01-07-4	Resfriamento e distribuição de leite e/ou envase de leite fluido (50.000 l/dia)	1

CONSULTORIA/ RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**REGISTRO:**
Honório Pereira Botelho - responsável técnico pela elaboração do RADA	Cart. 2.841/D CREA-MG CTF/AIDA: 963269
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 96752/2016	**DATA:** 29/08/2016

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Naiara Cristina Azevedo Vinaud - Gestora Ambiental	1.349.703-7	
Ana Cláudia de Paula Dias - Gestora Ambiental	1.365.044-5	
Adryana Machado Guimarães - Gestora Ambiental	1.364.415-8	
Nathalia Santos Carvalho - Técnica Ambiental de Formação Jurídica	1.367.722-4	
De acordo: Paulo Rogério da Silva - *Diretor Regional de Controle Processual*	1.495.728-6	
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez - *Diretor Regional de Regularização Ambiental*	1.191.774-7	

1. Resumo

O empreendimento Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA, está localizado na zona urbana do município de Patos de Minas, desempenhando a atividade industrial principal de fabricação de produtos de laticínios, registrando a capacidade instalada de 200.000 litros de leite/dia, que se enquadra, nos termos da DN Copam nº 217/2017, no código D-01-06-1 e classe 4, de grande porte.

Em 18/03/2015, foi formalizado processo administrativo de licenciamento ambiental na modalidade de RenLO, sendo que o requerimento faz jus à renovação automática até a manifestação final do órgão ambiental. A vistoria técnica ao empreendimento foi realizada em 18/08/2016.

No que se refere aos sistemas de tratamento de efluentes sanitários e industriais, emissões atmosféricas e destinação/armazenamento de resíduos sólidos, tem-se que: o abastecimento de água se dá através de captação superficial regularizada no Córrego do Limoeiro, além de duas captações subterrâneas também regularizadas.

Os efluentes líquidos são tratados na Estação de Tratamento de Efluentes, composta por tratamento preliminar e biológico, formado por dois conjuntos de lagoas (anaeróbia + facultativa) dispostos em paralelo.

As fontes estacionárias de emissões atmosféricas possuem multiciclones implantados. A destinação final dos resíduos sólidos apresenta-se ajustada às exigências normativas.

Os ruídos gerados no empreendimento são monitorados através de avaliações de pressão sonora. Existe o Plano de Emergência atualizado, aplicado especialmente em situações de vazamento de amônia.

Considerando os resultados do sistema de gestão ambiental do empreendimento, que permitiu verificar a medição evolutiva de seu desempenho ambiental, a Supram TM sugere o deferimento do pedido de renovação de LO para a Coopatos.

2. Introdução

O presente parecer único tem por objetivo subsidiar o julgamento do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, por meio da Câmara de Atividades Industriais - CID, quanto à solicitação de Renovação de Licença de Operação (RenLO) da **Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA,** para a atividade industrial principal de fabricação de produtos de laticínios, sendo classificada como classe 4, de médio potencial poluidor/degradador geral e grande porte (sem critérios locacionais), conforme a Deliberação Normativa Copam nº 217/2017.

Conforme explicitado na Instrução de Serviço nº 01/2018, item 2.15, as câmaras técnicas passaram a ter competência para deliberar também os empreendimentos de classe 4, quando de porte G, nos termos do inciso III, art. 14 da Lei nº 21.972/2016.

O requerimento de licença foi manifestado no Formulário de Caracterização do Empreendimento R362054/2014, ainda sob a égide da DN nº 74/2004, quando foi gerado o Formulário de Orientação Básica Integrado nº 1322049/2014 A, que indicou a documentação necessária para a formalização do processo de licenciamento, que se deu em 18/03/2015, conforme o recibo de entrega de documentos nº 0261590/2015.

Em 2018, já sob a vigência da DN nº 217/2017, foi requerido *(documento nº 0182099/2020)* o reenquadramento do processo de acordo com a nova normativa, que alterou a redação do código, do parâmetro da atividade e criou o código D-01-07-4.

Ao consultar os processos que precederam o requerimento em questão, verificou-se no Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), que o empreendimento obteve o certificado de Licença de Operação Corretiva nº 181, emitido por ocasião da 57ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, realizada em 10/07/2009.

É importante constar que, embora em publicação na Imprensa Oficial de Minas Gerais do dia 15/07/2009, a vigência da licença fosse de 04 (quatro) anos, com vencimento em 10/07/2013, o Certificado de Licença emitido pela SUPRAM TMAP registrou o período de 06 anos, com vencimento em 10/07/2015 sendo assim, considerando o equívoco do prazo decorrido na emissão de tal documento, o que somente foi observado em 2015, tornou-se inevitável a convalidação do ato administrativo viciado.

Desta forma, em função da formalização do processo ter ocorrido 120 (cento e vinte) dias antes de seu vencimento, restou autorizada a prorrogação automática da licença, conforme determinado à

época pelo art. 7 da DN nº 17/1996 alterado pela DN nº 193/2014, e atualmente pelo art. 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Nesse sentido, foi emitido o Ofício SUPRAM - TMAP/DAT nº 2050/2015, de 14/09/2015 *(documento SIAM 0893059/2015)* o qual atestou que a LOC referente ao processo administrativo nº 57/1994/011/2008 fica automaticamente prorrogada, até a decisão do COPAM acerca do requerimento de revalidação, mantendo a obrigatoriedade das condicionantes estabelecidas.

Em 18/08/2016, se realizou vistoria técnica no local, para subsidiar a análise do processo, com o objetivo de avaliar o desempenho ambiental do empreendimento, averiguar possíveis passivos, além dos sistemas de controle.

Com o objetivo de dar continuidade à análise do processo de licenciamento do empreendimento foram solicitadas, em 23/06/2017 por meio do OF/SUPRAM - TMAP/DAT nº 2410/2017 *(documento nº 0943281/2017),* informações complementares, prorrogadas pelo OF/SUPRAM - TMAP/DAT nº 4193/2017 (documento nº 1245189/2017). As informações foram entregues pelo empreendedor, conforme protocolos R0263095/2017 e R0008908/2018.

À época, o local do empreendimento se encontrava localizado em área de conflito, conforme a DAC/IGAM nº 006/2009, na bacia hidrográfica do Córrego Limoeiro, o que indicava que a regularização dos usuários da referida bacia deveria ocorrer por meio de processo único de outorga. Tal situação incorreu no sobrestamento do processo até a descaracterização da restrição ambiental. Em consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema) é possível constatar que o local do empreendimento não é mais considerado como área de conflito por uso de recursos hídricos.

Considerando o tempo decorrido e com base na Resolução Conjunta Semad, Ief, Igam e Feam nº 2.959/2020, acerca da adoção oportuna de alternativas tecnológicas para a continuidade das atividades do Sisema, em atenção ao estado de calamidade pública decorrente da pandemia causada pelo agente Coronavírus - Covid-19 (Decreto nº 47.891/2020), foi solicitado ao empreendedor o envio de Relatório Fotográfico que registrasse a situação atual do empreendimento, entregue em 22/06/2021.

O responsável técnico pela elaboração do Rada foi o engenheiro civil e sanitarista Honório Pereira Botelho da Sanetec - Consultoria e Projetos *(ART 14201500000002304215).* Ressalta-se que o responsável pela área ambiental do empreendimento é o assessor para desenvolvimento de gestão empresarial da Coopatos Célio Humberto Rodrigues e que o contato em vistoria, bem como a solicitação de informações e reuniões de alinhamento se deram com a analista ambiental Juliana Caroline Nunes Vitória.

3. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento **Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA,** está localizado na Avenida Marabá, nº 1785, Mansões Bela Vista, zona urbana do município de Patos de Minas/MG, na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, na microrregião de Patos de Minas *(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística),* tendo como ponto central as coordenadas geográficas: 18° 34' 13.39" de latitude S e 46º 29' 55.77" de longitude O *(Figura 01),* encontrando-se em uma altitude de aproximadamente 969 metros. De acordo com a divisão do território de Minas Gerais, adotada oficialmente pelo governo estadual e que estabelece dez regiões de planejamento, o município de Patos de Minas se encontra na região do Alto Paranaíba.

Figura 01: Vista Aérea do empreendimento *"Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA - Coopatos".*
Fonte: Rada Coopatos (Anexos), 2015.

De acordo com a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), o empreendimento encontra-se fora de áreas de influência de cavidades (com potencialidade média de ocorrência das mesmas), fora de terras indígenas ou de quilombolas, de corredores ecológicos legalmente instituídos, fora de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade ou Unidades de Conservação e fora dos sítios Ramsar.

Conforme o Rada, o início das operações da atividade no local se deu em 1966. Se encontra em um terreno com área total de 75.600 m², sendo que 4.800 m² correspondem à área construída atual, 28.800 m² correspondem à Estação de Tratamento de Efluentes – ETE, consideradas aqui a área útil atual, possuindo 42.000 m² de área livre. Possui certificado de regularidade válido (Registro nº 189049), por meio do CTF/APP do Ibama.

E, ainda, declaração da Prefeitura Municipal de Patos de Minas, através da *Diretoria de Meio Ambiente da Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Desenvolvimento Econômico,* atestando que o empreendimento está em conformidade com as leis, normas e regulamentos administrativos do município.

No local, o empreendedor também opera uma fábrica de ração e sal (código DN nº 217/17: D-01-13-9), regularizada através do Certificado de LAS-Cadastro nº 81034953/2018, válido até 07/05/2028.

A atividade principal do empreendimento se refere ao beneficiamento e industrialização de leite e derivados, com produção de leite resfriado, leite pasteurizado, queijos, requeijões, manteiga, doce de leite, ricota e leites fermentados (iogurtes, bebidas lácteas, coalhadas, leite fermentado, iogurtes natural e bicamada), registrando conforme o Rada a capacidade nominal instalada para 200.000 litros de leite, com o percentual médio de utilização da mesma de aproximadamente 31,29% (62.589 litros/dia), nos últimos 7 anos (2015 a 2021), conforme relatório de captação de leite abaixo:

2015	29.855.833	2.487.986	82.933
2016	27.650.265	2.304.189	76.806
2017	27.982.163	2.331.847	77.728
2018	22.795.662	1.899.639	63.321
2019	18.478.981	1.539.915	51.331
2020	16.171.284	1.347.607	44.920
2021 (Jun.)	7.394.614	1.232.436	41.081
		Média	**62.589**

Quadro 01: Captação de leite - Coopatos.
Fonte: Informações adicionais (2021).

No que tange à infraestrutura das instalações, a Coopatos é composta por um bloco industrial para processamento do leite; vestiários; refeitórios; box para limpeza de caminhões; depósito de

produtos para descarte; almoxarifado; área de estacionamento; plataforma de recepção e estocagem de leite; depósito de produtos sólidos; depósito de produtos químicos; caldeiras; sistema de resfriamento; área destinada ao depósito de lenha; reservatórios de água e Estação de Tratamento de Efluentes.

Com o objetivo de atender a demanda térmica o empreendimento faz uso de duas caldeiras à lenha: uma caldeira original movida à óleo Steamaster 113 *(Caldeira 02),* modificada para o combustível lenha, com capacidade nominal de 2.500 kg/h; e uma caldeira à lenha Engeman 082 *(Caldeira 01),* com capacidade nominal de 4.000 kg/h, sendo que ambas possuem muticiclones.

As caldeiras são os únicos equipamentos que atendem, além do laticínio, a fábrica de ração, que utiliza a caldeira menor (Caldeira 02) para secagem de grãos, em um período de 4 meses durante o ano. Nos demais períodos, a mesma funciona em regime de *stand by* para o laticínio.

O empreendimento possui Certificado de Registro do Instituto Estadual de Florestas (IEF), nº 11086/2020, Categoria 04.02 – Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora, Lenha, Cavacos e resíduos, Exercício 2020 e válido até 30/09/2021.

Já o resfriamento das diversas câmaras (câmara de maturação, câmara de manteiga e câmaras de estocagem) é realizado a partir de sistemas de refrigeração por fluidos de amônia, com a utilização de três compressores de amônia SABROE com as respectivas capacidades nominais (259.900.000 kcal/h, 173.300.000 kcal/h e 86.650.000 kcal/h). O sistema de resfriamento tem uma capacidade de armazenamento de 3.000 Kg de amônia dividido em 02 tanques com capacidade de armazenamento de 1.500 kg cada um.

Tais equipamentos possuem torres de resfriamento e sistema de abrandamento da água, além de Plano de Emergência para o caso de vazamentos.

Já o suprimento de ar sob pressão, para o acionamento pneumático de uma série de componentes eletromecânicos do complexo industrial é produzido através de três compressores para a geração de ar comprimido, sendo dois da marca SCHULZ com capacidade nominal de 7.672 litros/min cada e um da marca WAYNE com capacidade nominal de 1.160 l/min, que opera em sistema de *stand by.* As unidades de geração de ar comprimido e os sistemas de purga são contemplados com sistemas de contenção e tratamento de líquidos para eliminação de impurezas.

A energia elétrica utilizada é proveniente da concessionária CEMIG, registrando um consumo médio mensal de 435 kw, sendo a demanda contratada de 670 kw. O complexo dispõe, ainda, de gerador movido a óleo diesel, com potência instalada de 500 KVA e que dispõe de bacia de contenção e faz parte da central de emergência e funciona no sistema de *stand by.*

Considerando a operação plena do empreendimento, o mesmo conta atualmente com 168 funcionários, os quais se encontram divididos nos seguintes setores: produção (93) e administração (75), além de 15 trabalhadores terceirizados. O regime de operação é de 24 horas/dia (30 dias/mês; 12 meses/ano), em regime de operação de 03 (três) turnos.

O leite (matéria-prima a ser beneficiada) é fornecido pelos cooperados do empreendimento, proveniente das fazendas leiteiras da região, registrando um consumo mensal atual de 1.877,67 m³.

Os fluxogramas dos processos, as máquinas e equipamentos com suas respectivas capacidades nominais, os insumos *(Quadro 02)* e matérias-primas utilizadas no processamento foram descritos nos estudos ambientais e relatórios de cumprimento de condicionantes.

Identificação	**Fornecedor (es)**	**Consumo Mensal (t, m³, unidade, etc.)** *Atual*
Coagulante (Coalho)	CHR Hansen	34,46kg
Sal (cloreto de sódio)	(Serv. Sal do Nordeste)	6.589kg
Acido Lático	Corbion	662kg
Cloreto de Cálcio	Daxia	529kg
Fermento Mussarela	CHR Hansen	78 envelopes
Fermento Prato/Padrão	CHR Hansen	6,6 envelopes
Fermento Parmesão	CHR Hansen	2,5 envelopes
Fermento Leite Fermentado	DSM	2,5 envelopes
Fermento Iog Bicamada	CHR Hansen	2 envelopes
Hidróxido de Sódio	KALYKIM	1.190 kg
Ácido Peracético	KALYKIM	0,483 kg
Ácido Nítrico (HNO_3)	KALYKIM	0,233 kg
Hipoclorito de Sódio (NaOCl)	F&D	0,273 kg
Detergente Pó	KALYKIM	0,266 kg

Quadro 02: Insumos (compostos químicos ou materiais auxiliares utilizados no processo produtivo).
Fonte: Informações adicionais (2021).

As principais máquinas e equipamentos do empreendimento são:

- Setor de Leite Pasteurizado (Tipo C): Envasadoras de saquinhos de 200 ml e 1.000 ml e desnatadeira;
- Setor de Queijos: Queijomatic, dosadora de coluna, filadeira e pasteurizador;
- Setor de Ricota: Ricoteira;
- Setor de Requeijão Barra: Tanque de fabricação;
- Setor requeijão cremoso/creme ricota: panela de fundição, tanque pulmão pré-envase, envasadora copos e envasadora potes;
- Setor doce de leite: tachos de fabricação e envasadora potes;
- Setor Iogurte Patinho/Bebidas lácteas: tanque de fabricação, fermenteiras, tanque de resfriamento, homogeneizador, envasadora saquinhos 150 g e 1.000 g;
- Setor de Coalhada/Leites Fermentados/Iogurtes Bicamada e Natural: tanque de fabricação e fermentação, envasadora copos e envasadora garrafas;
- Setor de Manteiga: Maturadores de creme, batedeira, tanque pulmão pré-envase, envasadora de potes.

No que se refere ao parâmetro representativo da atividade produtiva do empreendimento, o Rada considerou a quantidade de leite processada. De acordo com os dados apresentados, a distribuição de leite por produto e os rendimentos médios de processamento praticados apresentam os seguintes números *(Quadro 03):*

Produto	Distribuição de leite / produto (Litros Leite / Kg produto)	Capacidade Produtiva Máxima Mensal	Produção Média Atual Mensal
Leite Resfriado Vendido a Granel	-	0	0
Leite Pasteurizado (TIPO C)	-	520.000 litros	211.297 litros
Queijo Mussarela	9,5	132.000 kg	82.000 kg
Queijo Parmesão	11,16	5.100 kg	1.436 kg
Queijo Minas Frescal	7,39	15.400 kg	4.231 kg
Queijo Minas Padrão	9,6	5.850 kg	3.138 kg
Queijo Prato	9,48	5.000 kg	4.000 kg
Queijo Coalho	9,38	5.000 kg	3.162 kg
Ricota	31,39 (Soro)	3.600 kg	2.428 kg
Requeijão Barra	8,85	3.600 kg	1.418 kg
Requeijão Cremoso/creme ricota	3,78	32.000 kg	21.885 kg
Doce de Leite	2,64	20.240 kg	5.615 kg
Iogurte Patinho	0,92	120.000 kg	68.000 kg
Bebida láctea	0,46	60.000 kg	36.980 kg
Coalhada	1	8.000 kg	2.304 kg
Leite Fermentado	0,77	6.500 kg	1.810 kg
Iogurte Bicamada	0,74	2.700 kg	2.600 kg
Iogurte Natural	1	2.080 kg	1.250 kg
Manteiga	2,35 (creme a 36%)	72.600 kg	32.225 kg

Quadro 03: Relação de produtos.
Fonte: Informações adicionais (2021).

O principal subproduto é o soro, com geração máxima mensal de, aproximadamente, 1.400.000 Kg/mês. Segundo informado, o soro de leite obtido na fabricação de queijos será utilizado na fabricação de bebida láctea fermentada pasteurizada, ricota, parte será comercializada com a CEMIL – Cooperativa Central Mineira de Laticínios Ltda., totalizando 344 m³ de soro/mês. Outra parte é desnatada para extração de creme utilizado na fabricação de manteiga comum. O restante é distribuído aos cooperados para a alimentação de bovinos e suínos.

A parcela comercializada é armazenada em tanque de aço inoxidável com a capacidade de 30.000 litros. O armazenamento da parcela repassada aos cooperados é feito em tanque de

polietileno, reforçado com fibras de vidro, com o volume de 75.000 litros. Os tanques possuem sistema de contenção em caso de eventuais extravasamentos ou vazamentos por danificação.

3.1. Processo produtivo

De um modo geral, o leite *"in natura",* leite cru refrigerado, é transportado por caminhões-tanque isotérmicos, e ao chegar à plataforma de recepção da unidade industrial, são coletadas amostras individuais, em que são realizadas análises de controle de qualidade da matéria-prima. Após as análises, o leite selecionado é despejado nos tanques de recepção, construídos em aço inox com padrão sanitário, onde é classificada a qualidade do leite a ser utilizado nos diversos processos, sendo encaminhado sob refrigeração aos tanques de armazenamento, antes de ser conduzido às etapas dos processos produtivos.

Os tanques de recepção e de armazenamento são: dois tanques de 75.000 L e um tanque de 50.000 L. Os tanques de armazenamento e resfriamento são os mesmos.

Dos tanques de armazenamento de leite refrigerado, o leite é bombeado até o pasteurizador através de uma bomba centrífuga sanitária. O processo de pasteurização do leite é realizado por um pasteurizador de placas (aquecimento e resfriamento), com a finalidade de eliminar as bactérias patogênicas para conferir a segurança alimentar ao produto. Durante essa etapa, o leite pode ser padronizado por intermédio de uma centrífuga padronizadora, uniformizando o teor de gordura do leite.

A produção do leite pasteurizado ocorre com as etapas iniciais supracitadas. Após a pasteurização/padronização, o leite deve ser resfriado imediatamente e mantido em tanques até ser submetido às etapas subsequentes do processo. Aqui, dependendo da escala de produção e do tipo de processamento, o leite pode ser encaminhado diretamente à etapa de envase de leite pasteurizado integral.

Para a produção de queijos, de uma forma geral, após a filtração, pasteurização e padronização do leite, são adicionados os ingredientes: fermento lácteo, cloreto de cálcio, cloreto de sódio, coagulante, acidulante e corante natural de urucum. Em seguida, o leite é submetido a completo repouso para coagulação e na sequência, é feito o corte da coalhada lentamente. A massa é misturada, sendo realizada uma dessoragem parcial com posterior adição de água quente, quando é feita uma pré-prensagem e logo após a massa é cortada, podendo ser filada ou preensada, e por fim, enformada. Alguns queijos tem a adição de cloreto de sódio diretamente na massa, e outros

seguem para a operação de salga em uma solução de salmoura, para depois ser feita a secagem, em câmara específica. A partir dessa etapa, os queijos podem ser embalados e maturados em câmara próprias, quando a maturação é intrínsica ao processo, e posteriormente, estarão prontos para serem distribuídos para o mercado.

Algumas etapas fundamentais são comuns aos processos produtivos do conjunto de produtos obtidos quando da preparação do leite e fabricação de laticínios, quais sejam: recepção de leite e ingredientes, tratamento térmico, padronização, processamento de produtos, envase e embalagem, armazenamento e expedição *(Quadro 04).* Ressalta-se que algumas operações são específicas de cada processo produtivo, pois são determinantes para definir as características organolépticas de cada alimento, como aroma, textura e sabor, por exemplo.

Produtos da industrialização do leite	**Fluxograma do processo produtivo (principais etapas)**
Leite pasteurizado integral	Recepção de leite cru refrigerado → Resfriamento → Pasteurização/Padronização → Envase → Armazenamento refrigerado → Expedição
Manteiga	Creme de leite (37 a 40% de gordura) → pasteurização 85 ºC → fermentação → bateção do creme → viragem → dessoramento → lavagens → adição de sal (2%) → malaxagem → envase/datador → estocagem refrigerada/expedição
Leites fermentados (Iogurtes, bebidas lácteas, colhadas, leite fermentado, iogurtes natural e bicamada).	Recepção de leite → Adição de açúcar → pasteurização/homogeneização → resfriamento → adição de microrganismos → fermentação → corantes, preparado de frutas, aromas → repouso da massa → agitação com quebra da coalhada → resfriamento → envase → armazenamento refrigerado/expedição
Queijos	Recepção do leite cru refrigerado/Padronização/Pasteurização → Adição de cloreto de cálcio/coagulante/fermento lácteo → Agitação → Coagulação → Repouso da massa → Corte da coalhada → Dessoragem → Preensagem e moldagem → Salmoura → Secagem → Embalagens → Armazenamento refrigerado → Expedição
Requeijão cremoso	Recepção/padronização/refrigeração do leite “in natura” → obtenção da massa de requeijão → transferência de creme de leite para tanque de processo → pesagem de massa → adição de cloreto de sódio/sais fundentes/condimentos →

	fusão até 95 ºC → envase → estocagem refrigerada/expedição
Requeijão	Recepção/padronização/refrigeração do leite "in natura" → obtenção da massa de requeijão → transferência de creme de leite para tanque de processo → adição de leite desnatado → lavagem de massa com leite desnatado → pesagem de massa → adição de cloreto de sódio/sais fundentes/ → fusão até 90 ºC → enformagem → desenformagem → embalagem das peças de 500g → estocagem refrigerada/expedição
Queijos fatiados	Recepção das peças de queijos (mussarela tradicional, zero lactose e light; queijo prato) → fatiamento dos queijos → embalagem → inserção de gases → estocagem refrigerada/expedição
Doce de leite	Recepção/padronização/refrigeração do leite "in natura" → aquecimento até 34 °C → adição da enzima lactase (hidrólise) → aquecimento até 80 °C → adição do bicarbonato de sódio → adição do açúcar → concentração → adição de aroma/cacau → resfriamento → adição de sorbato de potássio e glucose → aquecimento → envase → armazenamento em temperatura ambiente

Quadro 04: Fluxograma dos produtos lácteos - Coopatos.
Fonte: Informações adicionais (2021).

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A água utilizada no desenvolvimento das atividades da indústria é proveniente de 02 (dois) poços tubulares para captação de água subterrânea e de uma captação superficial em curso d'água *(Quadro 05),* havendo um consumo médio mensal de 800 m³ (subterrâneo) e 5.771 m³ (superficial).

A água retirada do Córrego Limoeiro é destinada ao consumo industrial; e a água dos poços é, quase que em sua totalidade, destinada aos processos e procedimentos industriais de resfriamento, refrigeração e produção de vapor. A concessionária local (Copasa) fornece a água para o consumo humano.

Captação	Processo/Portaria	Vazão/tempo de captação
Subterrânea	nº 30927/2019 - Portaria nº	Vazão Autorizada (m^3/h): 6m^3/h,

	1902881/2020	tempo de captação de 16:00 horas/d
Subterrânea	nº 30928/2019 - Portaria nº 1903159/2020	Vazão Autorizada (m^3/h): 5,2 m^3/h, tempo de captação de 16:10 horas/d
Superficial	nº 12377/2020 - Portaria nº 1903388/2020	Vazão Autorizada (m^3/h): 7 l/s, tempo de captação 24 horas/d

Quadro 05: Outorgas - Coopatos.
Fonte: Informações adicionais (2021).

A água captada para uso no processamento industrial pode conter resíduos das substâncias presentes no meio ambiente, como sais dissolvidos, partículas em suspensão e microrganismos.

A Coopatos realiza tratamento convencional da água através de uma ETA compacta com processos de coagulação, floculação e decantação em cilindro único (floco-decantador), filtração rápida em filtro de areia de dupla camada (areia e seixos rolados) e pós-cloração. A mistura de produtos químicos ocorre rapidamente por agitador elétrico e dosador de bombas de 4 cabeças.

Adiciona-se o cloro para a desinfecção da água, e o polímero, um produto químico que vai ajudar na floculação e como clareador, e a barrilha, utilizada para a correção do pH.

Os equipamentos para tratamento de água foram fornecidos pela empresa Filtragua Ltda., e apresentam capacidade nominal de 25 m³/h, aproximadamente, 7 l/s. Há dois reservatórios para o armazenamento de água, de 50 m³ e 25 m³, respectivamente, e um reservatório de água tratada de 200 m³, para garantir o fornecimento adequado de água nas instalações.

A qualidade da água de abastecimento, tratada, é monitorada na saída da ETA e em vários pontos de consumo, dispersos em diferentes setores do complexo industrial, por meio de análises físicas, químicas e bacteriológicas. O monitoramento é realizado duas vezes ao dia, para análises físico-químicas, e semanalmente, análises microbiológicas, de acordo com as exigências do SIF - Serviço de Inspeção Federal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Semestralmente, realizam-se análises em laboratório externo credenciado, para monitoramento de diversos parâmetros estabelecidos nas Portarias do Ministério da Saúde.

Conforme o Rada, as análises da água tratada, concluem que as amostras atendem aos padrões de qualidade bacteriológicos e físico-químicos para água potável, segundo os parâmetros determinados: RIISPOA Decreto nº 9.013 de 2017, do Ministério da Agricultura, Pecuária e

Abastecimento, e pelas Portarias nº 2914/2011, e Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, do Ministério da Saúde.

5. Reserva Legal

O empreendimento está localizado na zona urbana, ou seja, não se aplica a exigência de área de reserva legal, conforme disposto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

6. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Conforme descrito no Parecer Único nº 277899/2009, elaborado quando da análise da LOC, o empreendimento realiza duas intervenções em Área de Preservação Permanente: uma para captação superficial direta no Córrego Limoeiro, em que a água é aduzida por gravidade através de uma tubulação de pequeno diâmetro; e outra decorrente do lançamento de efluentes tratados, realizado também no córrego Limoeiro, ocupando uma faixa inferior a 5 m².

Como o Córrego Limoeiro está localizado em outra propriedade, ou seja, fora dos limites da área do empreendimento, consta Declaração de Anuência vigente autorizando o acesso ao Córrego Limoeiro para captação superficial nas coordenadas geográficas de latitude 18º33’25” S e longitude 46º28’53” O.

O Copam autorizou a permanência das referidas intervenções em APP, ocupando 10 m², com fulcro no art. 13, parágrafo 4º, da Lei nº 14.309/2002 c/c o art. 11 da Resolução Conama nº 369/06, ao caracterizar as mesmas como ações eventuais e de baixo impacto.

Ainda, a medida compensatória foi determinada e será alvo de análise no item referente ao cumprimento das condicionantes.

7. Aspectos/Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os principais elementos que se relacionam com o meio ambiente e que, portanto, para os quais foram estruturados sistemas de controle ambiental estão pormenorizados abaixo.

Efluentes líquidos

Os despejos líquidos industriais brutos são constituídos principalmente das seguintes contribuições *(Quadro 06):* águas de lavagem e limpeza de instalações e equipamentos (tanques, tubulações, por exemplo), assim como de resíduos de leite gerados nas operações de beneficiamento e nos processos de descarga e transferência (derrames, perdas e descartes), além de soluções utilizadas na limpeza de dispositivos e pisos e lubrificantes dos equipamentos. O soro é segregado no processo, por isso, o mesmo não participa na composição do efluente bruto (apenas derrames e/ou descartes). O esgoto sanitário é gerado nos banheiros, lavatórios e refeitório.

Despejo	**Origem**	**Vazão (m^3/dia)**	**Sistema de controle**	**Lançamento final**
		Média		
Efluentes industriais	Instalações industriais	229,0	ETE	Córrego do Limoeiro
Esgoto sanitário	Sanitários e Refeitório	21,0	ETE	Córrego do Limoeiro

Quadro 06: Efluentes líquidos do setor de laticínios da Coopatos.
Fonte: Informações adicionais (2021).

As águas pluviais são coletadas separadamente e não se misturam aos efluentes sanitários e/ou industriais, sendo que o seu lançamento é feito diretamente no Córrego Limoeiro. Ainda, alguns efluentes devem ser separados dos efluentes industriais característicos da tipologia de laticínios, tais como as águas de lavagem de caminhões e veículos; derramamento de combustíveis e águas de sistemas de refrigeração contaminadas com amônia e outros produtos químicos. São lançados primeiramente em uma caixa separadora de água e óleo (CSAO) e posteriormente destinados à ETE.

A Estação de Tratamento de Efluentes da Coopatos é composta por tratamento preliminar, constituído por grade de retenção, caixa de areia e Unidade Compacta para Remoção de Sólidos, Areia e Gordura - URSAG, e por tratamento biológico, formado por dois conjuntos de lagoas (anaeróbia + facultativa) dispostos em paralelo.

O efluente industrial bruto, proveniente do laticínio, é encaminhado à grade de retenção, onde são removidos corpos flutuantes e impurezas grosseiras, seguindo posteriormente para a caixa de

areia, onde há a sedimentação destas partículas minerais menores, e, então para a URSAG, onde ocorre o aprimoramento de retenção de areia, além da remoção de gordura.

Após o tratamento preliminar, o efluente é encaminhado ao tratamento biológico, que acontece em dois conjuntos de lagoas de estabilização dispostos em paralelo, cada qual recebendo metade da vazão afluente. Cada conjunto é composto por duas lagoas, uma anaeróbia de fluxo ascendente e uma facultativa convencional, associadas em série.

Atualmente, o efluente tratado é lançado no Córrego do Limoeiro e deve atender a todos os padrões de lançamento estipulados no artigo 29, parágrafos 4° e 5°, da Deliberação Normativa COPAM/CERH nº 01/2008.

Nos autos do processo *(documento nº 1110526/2017),* foi apresentada proposta de adequação deste sistema, de responsabilidade do Engenheiro Civil, Honório Pereira Botelho (CREA-MG 2.841 / ART nº 14201700000003956807), com os seguintes objetivos: utilização do efluente tratado para irrigação de uma área de pastagem e preparação da ETE para recebimento dos efluentes sanitários gerados.

Os esgotos sanitários gerados no complexo industrial eram encaminhados a fossas sépticas situadas em três locais distintos - uma recebendo a contribuição dos prédios da administração, outra atendendo as instalações sanitárias do laticínio e a terceira coletando os despejos sanitários da fábrica de nutrientes.

Analisando-se a carga orgânica média do efluente industrial bruto recebido na ETE, medida no primeiro semestre de 2017, de 663,40 kg DBO/dia, foi possível concluir que o acréscimo de carga referente ao esgoto sanitário seria irrelevante, representando apenas 2% deste valor.

Os serviços necessários para a desativação das fossas são relativamente simples, constituindo-se apenas da intercepção dos esgotos atualmente direcionados para as mesmas e o desvio dos respectivos fluxos para ETE.

Considerando as adequações propostas, foi solicitada a comprovação de que as estruturas que atualmente compõem a ETE já estão dimensionadas para receber e tratar as vazões extras derivadas das instalações sanitárias do empreendimento.

Em resposta, o empreendedor informou (ART nº 14202000000006052129) que foi possível a verificação *in loco* de parâmetros geométricos, hidráulicos, biológicos e bioquímicos, que permitiram a elaboração de memória de cálculo condizente com o projeto implantado.

De acordo com o ofício, a ETE está dimensionada para receber vazão de 432.000 L/dia (432 m³/dia), com relação efluente/leite de 2,16 (ou seja, seria capaz de suportar o beneficiamento de 200 m³/dia de leite).

Foi informado que as fossas sépticas foram desativadas e os efluentes sanitários gerados nos prédios administrativos e instalações sanitárias da Fábrica de Rações foram direcionados às lagoas de estabilização.

Também estão propostos no projeto: um extravasor, localizado após o poço de sucção e diretamente ligado ao Córrego do Limoeiro, por onde passará a vazão excedente de efluente tratado em picos de geração; e um sistema *"By-Pass",* que encaminharia o efluente diretamente da caixa de passagem CP1 (localizada após tratamento preliminar) para o curso hídrico. Após retida análise, a equipe técnica não autoriza que tal sistema seja utilizado para o empreendimento em questão. Qualquer ocorrência atípica verificada na ETE deverá ser prontamente informada ao órgão ambiental, bem como as devidas propostas de correção. Resta vedada a utilização do "by-pass" para lançamento do efluente bruto diretamente no Córrego do Limoeiro.

Com relação ao segundo objetivo da proposta (reuso do efluente tratado na irrigação de área contígua de pastagem), se apresentou Projeto de Fertirrigação, em 27/11/2020, elaborado pelo engenheiro agrônomo Newton de Melo Morais, CREA MG 42.156/D, ART.6399610. As localizações e detalhamentos das estruturas constam nos projetos apresentados nos autos.

Segundo este projeto, o efluente da ETE seria aplicado, via fertirrigação, em duas áreas de pastagem (3,7042 ha) constituídas por capim Vaqueiro *(Cynodon dactylon).* A taxa de aplicação seria de 3.832,50 $m^3.ha^{-1}.ano^{-1}$, feita por meio de sistema de aspersão automatizado. Ocorre que o efluente apresenta alta concentração do sódio (Na+), 403,80 $mg.L^{-1}$, o que torna um risco ambiental a sua utilização como adubo orgânico, pelo fato de poder comprometer o sistema solo-planta, como redução na infiltração da água no solo, contaminação do solo, de águas superficiais e subterrâneas e toxicidade às plantas. Desta forma, seguindo o princípio da precaução, não foi autorizado o uso do efluente da ETE conforme proposta apresentada no Projeto de Fertirrigação.

Ressalta-se que qualquer opção a ser proposta futuramente para reuso do efluente industrial tratado estará sujeita às adequações necessárias para enquadrá-la nos padrões de qualidade pertinentes.

Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados nas dependências do laticínio são constituídos de lixo predial (sanitários e escritórios), embalagens plásticas, massas, cinzas e fuligem das caldeiras, materiais recicláveis (papel, papelão e plástico), uniformes inutilizados, EPI's descartados, lâmpadas queimadas, descarte de óleos e materiais contaminados e impurezas grosseiras retidas no gradeamento da ETE.

Após a segregação e o armazenamento temporário dos resíduos, deve-se proceder o encaminhamento dos mesmos para empreendimentos especializados no tratamento e/ou disposição final. O *Quadro 07* apresenta a caracterização e formas de tratamento e/ou disposição final praticados atualmente na Coopatos.

Resíduos			Taxa de Geração			Transporte e Destinação Final		
Denominação	Origem	Classe (*)	Período	Unidade	Quantidade	Transportador	Disposição Final	
							Forma de Disposição (**)	Empresa Responsável
Resíduos de produtos químicos	Laboratório	I	Jan. - Jun.	t.	0,72	JR Hidrojateamento e Saneamento EIRELI - ME CNPJ 21.153.243/0001-30	Aterro Industrial Classe I (4)	Soma Ambiental Tratamento e Disposição de Resíduos S/A. CNPJ 13.399.764/0001-43
Óleos Minerais e Graxas Usados	Oficinas e Lavador de Caminhões	I	Jan. - Jun.	t.	0,5280	Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda. CNPJ 17.195.231/0002-81	Rerrefino (9)	Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda. CNPJ 17.195.231/0002-81
Lâmpadas Flourescentes	Laticínio em Geral	I	Jan. - Jun.	un.	106	JR Hidrojateamento e Saneamento EIRELI - ME CNPJ 21.153.243/0001-30	Descontaminação de Lâmpadas (9)	Apliquim Brasil Recicle Materiais Recicláveis LTDA. CNPJ 03.299.417/0001-95
Luminárias usadas em LED	Laticínio em Geral	I	Jan. - Jun.	t.	0,0473	JR Hidrojateamento e Saneamento EIRELI - ME CNPJ 21.153.243/0001-31	Triagem e Transbordo (9)	Soma Ambiental Tratamento e Disposição de Resíduos S/A. CNPJ 13.399.764/0001-43
Pilhas Alcalinas	Laticínio em Geral	I	Jan. - Jun.	t.	0,0039	JR Hidrojateamento e Saneamento EIRELI - ME CNPJ 21.153.243/0001-32	Triagem e Transbordo (9)	Soma Ambiental Tratamento e Disposição de Resíduos S/A. CNPJ 13.399.764/0001-44
Borrachas e Correias	Laticínio em Geral	II-B	Jan. - Jun.	t.	0,0069	JR Hidrojateamento e Saneamento EIRELI - ME CNPJ 21.153.243/0001-33	Aterro Industrial (4)	Soma Ambiental Tratamento e Disposição de Resíduos S/A. CNPJ 13.399.764/0001-45
Emabalagens vazias	Oficinas	I	Jan. - Jun.	t.	0,006	GRI Koleta - Gerenciamento de Resíduos Industriais S.A. CNPJ 04517241001569	Sistema de Logística Reversa Formalmente Instituído (9)	Ecolog Industria e Logística Ltda CNPJ 20.522.676/0001-52

Embalagens Danificadas (Papel/Papelão/Plásticos)	Embalagens Inutilizadas	II-A	Jan. - Jun.	t.	19,28	Eurípedes Candido da Silva - CPF 11909323187 - ME CNPJ 00.916.527/0001-60	Reciclagem (2)	Eurípedes Candido da Silva - CPF 11909323187 - ME CNPJ 00.916.527/0001-60
Gordura Removida dos Despejos Líquidos	E.T.E (Retentor de Óleos e Graxas)	II-A	Jan. - Jun.	t.	0,6	Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas Ltda CNPJ 23.338.189/0001-22	Armazenamento Temporário (9)	Vitória Fertilizantes Ltda. CNPJ 08.181.297/0001-40
Outros (Lama, Óleos e Graxas Minerais)	Lavador de Veículos	I	Jan. - Jun.	t.	7,420	Pró Ambiental Tecnologia LTDA CNPJ 06.030.279/0001-32	Aterro Industrial - Classe I, Lavras/MG (4)	Pró Ambiental Tecnologia LTDA CNPJ 06.030.279/0001-32
Soro	Fábrica de Queijos	II-A	Jan. - Jun.	t.	977,480	José Pereira Soares CPF 429.640.166-15	Alimentação Animal (9)	Antônio Carlos Queiroz Tim Tim CPF 461.111.406-63

Quadro 07: Resíduos Sólidos - Sistema de Gestão Ambiental Coopatos.
Fonte: Informações adicionais - Controle Semestral de Resíduos Sólidos (1° Semestre / 2021).

Os resíduos sólidos com características domésticas são armazenados temporariamente em caçambas até a coleta realizada pelo serviço público municipal. As bombonas de produtos químicos são devolvidas aos fornecedores.

Há no empreendimento um depósito temporário construído, no entanto, o mesmo não atende as normas brasileiras aplicáveis em sua totalidade (ABNT NBR 12235:1992 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos e ABNT NBR 11174:1990 - Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes – procedimento), especificamente no que se refere às estruturas de contenção, sendo que tal adequação será condicionada ao empreendedor.

Emissões atmosféricas

As principais fontes associadas estão relacionadas à emissão de fumaça com particulados pela queima de combustível para geração de vapor nas chaminés das duas caldeiras à lenha utilizadas pelo empreendimento *(Quadro 08):*

Emissão	**Origem**	**Vazão (Nm^3/h)**		**Sistema de controle**	**Ponto de lançamento**
		Máxima	*Média*		
Caldeira Engeman 082 *(Caldeira 01)*	Chaminé	5.227,79	5.141,69	Multiciclone	Atmosfera (chaminé)
Caldeira Steamaster 113 *(Caldeira 02)*	Chaminé	6.703,19	6.633,95	Multiciclone	Atmosfera (chaminé)

Quadro 08: Emissões atmosféricas – Coopatos.
Fonte: Informações Adicionais (2021)

Os potenciais contaminantes atmosféricos são controlados pelo uso de equipamentos de controle das emissões, já que encontram-se instalados na linha de gases das caldeiras um sistema de controle ambiental do tipo multiciclones.

Os veículos movidos a óleo diesel, sendo 20 atualmente, também são responsáveis pela emissão de material particulado e, acerca de tal aspecto, além da necessidade de manutenção e regulagem constante, será condicionado o programa de automonitoramento.

Emissões de ruído

Os registros de ruídos e vibrações passíveis de ocorrência nas instalações do laticínio dizem respeito à movimentação interna de veículos no pátio da empresa, ao funcionamento dos compressores do conjunto de refrigeração e às diversas atividades industriais do setor, inclusive às relacionadas à embalagem e outros equipamentos e mecanismos de transporte de materiais.

O empreendimento realiza monitoramentos periódicos para promover a avaliação do grau de impacto sonoro gerado pelas atividades do complexo industrial, em diferentes pontos, seguindo a metodologia de amostragem da NBR 10.151:2019, conforme *Quadro 09.*

PONTO DE GERAÇÃO	**NÍVEL MÁXIMO DE EMISSÃO DETECTADO (dB)**		**DATA DA MEDIÇÃO**
	Diurno	*Noturno*	
Ponto 01 - Fundos da fábrica	49,00	54,00	03/12/2020
Ponto 02 - Frente da fábrica (em frente à empresa Engeman)	47,00	47,00	03/12/2020
Ponto 03 - Lateral esquerda (Portaria)	59,00	54,00	03/12/2020
Ponto 04 - Lateral direita (Recepção)	59,00	54,00	03/12/2020

Quadro 09: Ruídos - Coopatos.
Fonte: Relatório de Nível de Pressão Sonora (2020).

Considerando o último relatório apresentado (ART nº 14202000000006487910), para efeito de comparação, tomou-se como referência a Lei Estadual nº 10.100/90. Conforme os resultados de medição, referentes às amostragens com o empreendimento em funcionamento e parado, os valores encontrados apresentaram-se dentro dos limites de referência nos 04 (quatro) pontos monitorados.

A Norma Regulamentadora NR-15 define os limites de tolerância para ruídos contínuos e intermitentes no ambiente de trabalho, visando à manutenção da saúde auditiva dos trabalhadores. Tal regulamentação deverá ser observada durante toda a operação do empreendimento.

Gerenciamento de riscos

Conforme consta no Rada, o empreendedor afirmou que não ocorreram situações de emergência na vigência da licença ambiental. A possibilidade de eventuais danos à saúde dos funcionários é prevenida com a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual.

A Coopatos mantém ainda uma Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA e todos os seus colaboradores recebem regularmente treinamento de capacitação para o adequado exercício de suas pertinentes atividades. Com relação à prevenção e combate aos incêndios, o laticínio possui a infraestrutura operacional necessária, incluindo Brigada Contra Incêndio e Pânico.

O PAE - Plano de Atendimento a Emergência, foi elaborado em junho de 2021, pelo Grupo GRS – Medicina e Engenharia do Trabalho, sob responsabilidade técnica do Engenheiro de Segurança do Trabalho Álvaro José de Silos Araújo (registro CREA SP/MG 0601747620). O Anexo I do referido plano diz respeito especificamente à segurança com amônia, visando a gestão segura dos sistemas de refrigeração, inclusive por meio da implantação de mecanismos para a detecção precoce de vazamentos com sistema de alarme acoplados.

8. Cumprimento das Condicionantes

As condicionantes da LOC - *Anexos I e II* do PU nº 277899/2009, bem como a avaliação das mesmas, estão listadas posteriormente. Em que pese ter sido incluído no Anexo II do referido parecer os itens referentes ao automonitoramento do gerenciamento de riscos, ruídos e acerca do acompanhamento da medida compensatória, os mesmos não foram encaminhados ao empreendedor quando da concessão da licença e, portanto, não foram alvo de avaliação.

No entanto, a análise do Rada e a atualização de informações e documentos pertinentes a esses aspectos ambientais, permitiu que os mesmos fossem considerados no cenário que atestou o desempenho ambiental do empreendimento.

Condicionante 01: Apresentar Atestado de vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) certificando a instalação do projeto de prevenção e combate a incêndio. **Protocolos:** R297598/2009, de 13/11/2009; e R0307792/2009, 15/12/2009. **Avaliação:** *Condicionante cumprida fora do prazo.*	**Prazo:** 120 dias

A Coopatos solicitou à Superintendência que considere atendida a condicionante nº 01, uma vez que apresentou em 20/10/2009, na 2ª Cia BM o Projeto Técnico nº 242/2009, referente à edificação Industrial I I/2, sob responsabilidade técnica de José Gilberto Baccoli (CREA-MG nº 42.172/D), para aprovação em vistoria de liberação, visando a emissão do AVCB.

No Rada, foi declarado que o empreendedor protocolizou no Corpo de Bombeiro Militar de Minas Gerais (5º BBM / 2ª CIA / SSCIP) o Projeto Técnico nº 245/2009, e que em 12/01/2010 e 24/05/2010, foram apresentaram as documentações solicitadas para reanálise do processo.

O AVCB foi emitido e, atualmente, o empreendimento possui o documento válido: série MG – nº 165426, em atenção à Portaria nº 44, de 08/04/2020, que prorrogou os prazos de validade dos mesmos enquanto durar o estado de calamidade pública em todo o estado *(Processo SEI nº 1400.01.0020395/2020-91).*

Considerando que o empreendedor solicitou agilidade ao órgão responsável pela emissão do referido documento e que a obtenção do mesmo dependia de instituição pública não envolvida diretamente no processo de licenciamento, a condicionante foi considerada cumprida fora do prazo.

Condicionante 02: Comprovar a adequação da captação de água conforme estabelece a Portaria do IGAM 01998/2008 com instalação de equipamento de medição de vazão no ponto de captação. *(Comprovar através de relatório técnico e fotográfico, com respectiva ART).* **Protocolo:** R0311996/2009, de 30/12/2009. **Avaliação:** *Condicionante cumprida fora do prazo.*	**Prazo:** Novembro/2009

Em 30/12/2009, foi encaminhada a documentação comprobatória do cumprimento da condicionante nº 02, sendo: *relatório técnico, tabela de vazão, desenho do vertedor, foto da barragem recuperada, foto do vertedor, esquema de funcionamento do vertedor, e ART.*

No que condiz ao relatório técnico, o engenheiro consultor Honório Botelho, declarou que a barragem do Córrego Limoeiro foi totalmente recuperada e que a soleira do vertedor teve o seu comprimento aumentado para dar vazão à máxima cheia. Ainda, que foi instalado um vertedor retangular para medir a vazão afluente à adutora do Limoeiro, tendo sido obedecidos os detalhes construtivos constantes nos projetos elaborados pela Sanetec, com a apresentação dos registros fotográficos e respectiva ART (1-51044537).

Condicionante 03: Comprovar a adequação da área de abastecimento de veiculo, conforme projeto apresentado como cumprimento do TAC. *(Comprovar através de relatório técnico e fotográfico, com respectiva ART).* **Protocolos:** *R297598/2009, de 13/11/2009.* **Avaliação:** *Condicionante cumprida.*	**Prazo**: 90 dias

O Termo de Compromisso Ambiental foi celebrado em 06 de janeiro de 2009 e nele restou estabelecido, no conjunto de condicionantes descritas na cláusula segunda, a condicionante nº 4, a saber: *Apresentar projeto com cronograma de execução do sistema de drenagem oleosa e separador de água e óleo, de acordo com a NBR 14605/2000, com a respectiva ART, visando o controle de lançamento de efluentes da área de abastecimento de veículos.*

Em 13/11/2009, foi protocolada a documentação comprobatória, incluindo a respectiva Anotação de responsabilidade técnica nº 1-40569774 e registros fotográficos. Consta relatório técnico do engenheiro civil e sanitarista Honório Pereira Botelho, acerca de vistoria realizada na unidade compacta para remoção de sólidos, areia e óleo, na qual observou que o projeto elaborado pela Sanetec Ltda. e apresentado como cumprimento do TAC foi seguido de forma satisfatória, ressaltando que os detalhes construtivos foram executados de acordo com as peças gráficas do referido projeto, tendo sido observados os cuidados pertinentes à estabilidade e estanqueidade das superfícies em contato com a água.

Ressalta-se que o posto de abastecimento possuía tanque de armazenamento de óleo diesel aéreo, com capacidade total de armazenagem de 10m³, para atender a demanda interna do complexo. A estrutura era considerada dispensada de licenciamento ambiental, em consonância com a Resolução Conama nº 273/2000 e Deliberação Normativa COPAM nº 108/2007.

Porém, em 20/09/2017 *(documento SIAM nº 1110424/2017),* a Coopatos comunicou a desativação do PA, apresentando relatório fotográfico comprovando que no local foram construídas novas instalações para o Departamento de Logística e Transporte do empreendimento.

Condicionante 04: Apresentar comprovante de destinação adequada de lâmpadas queimadas. **Avaliação:** *Condicionante cumprida.*	**Prazo**: Conforme item 03 do Anexo II *(semestralmente)*

Os certificados de descontaminação e reciclagem de lâmpadas contendo mercúrio, atestando que os materiais foram descontaminados, analisados e encaminhados para estabelecimentos regularizados foram apresentados juntamente às planilhas de automonitoramento de resíduos sólidos.

Condicionante 05: Apresentar um PTRF para execução da medida compensatória descrita no item 2.4 do parecer. **Protocolo:** *R297598/2009, de 13/11/2009.* **Avaliação:** *Condicionante cumprida.*	**Prazo**: Durante a vigência da LO

A documentação comprobatória do cumprimento da condicionante foi protocolada em 13/11/2009, incluindo a respectiva ART nº 1-40553232, em nome do profissional engenheiro florestal Fabiano Costa Rogério de Castro (CREA/MG 78962/D), referente à elaboração do PTRF.

Declarou-se que o objetivo do projeto é a implantação de medidas compensatórias a fim de minimizar os danos gerados pela construção do barramento utilizado atualmente para abastecimento do empreendimento. O referido barramento se encontra na Fazenda Limoeiro (matrícula: 41.433), às coordenadas UTM Datum SAD 69 de longitude: 0.743.670 e latitude: 7.947.589, possui lâmina d'água de 1.605 m², sendo a área para recomposição de 02.57.18 ha.

O PTRF sugere como medida compensatória o enriquecimento com espécies nativas e o reflorestamento de alguns indivíduos em área com potencial para a regeneração natural de uma faixa de 50 metros ao redor do barramento, área essa considerada de preservação permanente, além do cercamento, a fim de evitar o pisoteio dos animais, com vistas à adequação do empreendimento ao disposto na Resolução Conama nº 369/2006.

Indica também a estruturação de um programa de monitoramento visando a avaliação do desempenho e eficiência da medida compensatória, apresentando condições de estabelecer correções e adequações, com a ressalva de que todas as atividades pertinentes ao PTRF deverão ser realizadas mediante parceria da cooperativa com a proprietária do imóvel rural.

Determinou-se as medidas adequadas quando da implantação do plano, tais como o combate às formigas; a limpeza da área e preparo do solo; espaçamento e alinhamento; adubação; e plantio. E, ainda, os cuidados de manutenção através de tratos silviculturais, compreendendo principalmente o controle de ervas daninhas, o combate às formigas cortadeiras e o replantio.

Conforme Relatório Técnico de Implantação e Evolução do Processo de Recuperação da APP - Córrego Do Limoeiro, elaborado pelo engenheiro agrônomo Rivalino Eustáquio da Mota (CREA - GO 2086/D) a área em questão foi denominada *"Estação Ecológica Coopatos"* e apresenta cobertura vegetal em estágio médio a avançado de regeneração, além de estágios iniciais, das mudas plantadas mais recentemente.

O empreendimento obteve do Sistema OCEMG - Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais, a menção honrosa como "Referência Estadual" pelo desenvolvimento do projeto de Revitalização do Córrego Limoeiro.

Considerando que são realizados plantios de espécies nativas de forma periódica, além de ações preventivas e corretivas no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental do empreendimento, o desenvolvimento dos indivíduos será acompanhado em condicionante específica descrita no Anexo I deste PU.

Condicionante 06: Adquirir matéria-prima de empreendimentos regularizados ambientalmente. **Avaliação:** *Condicionante cumprida.*	**Prazo**: Durante a vigência da LO.

O empreendimento manteve em seus arquivos os certificados de registro do Instituto Estadual de Florestas, no que se refere ao consumo de produtos e sub-produtos da flora.

Atualmente, possui o certificado nº 11086/2020, referente ao exercício de 2020 e válido até 30/09/2021.

Condicionante 07: Relatar a essa SUPRAM todos os fatos ocorridos na unidade industrial que causem impacto ambiental negativo, imediatamente após sua constatação. **Avaliação:** *Condicionante cumprida.*	**Prazo**: Durante a vigência da LO

A Coopatos manteve contato com o órgão ambiental durante todo o período de vigência da licença, conforme se evidencia no histórico descrito no presente parecer.

Condicionante 08: Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM TM-AP no Anexo II. **Protocolos:** R0010586/2010, de 29/01/2010; R0080113/2010, de 20/07/2010; R0009230/2011, de 26/01/2011; R0130323/2011, 11/08/2011; R0194265/2012, de 20/01/2012; R0284595/2012, de 20/08/2012; R0348170/2013, de 08/02/2013; R0420715/2013, de 20/08/2013; R0039211/2014, de 14/02/2014; R0219949/2014, de 18/07/2014; R0244580/2015, de 25/02/2015; R0411403/2015, de 27/07/2015; R0030212/2016, de 29/01/2016; R0244124/2016, de 11/07/2016; R032268/2017; R0181739/2017; R0018229/2018; R0124176/2018; R0000887/2019; R0099916/2019; R0004307/2020 e R0027341/2020. **Avaliação:** *Condicionante parcialmente cumprida.*	**Prazo**: Durante a vigência da LO

No que se refere aos ***Efluentes líquidos e Qualidade da Água,*** foram apresentados relatórios semestrais, conforme os seguintes protocolos: *R0010586/2010,* de 29/01/2010 (2º semestre de 2009); *R0080113/2010,* de 20/07/2010 (1º semestre de 2010); *R0009230/2011,* de 26/01/2011 (2º semestre de 2010); *R0130323/2011,* de 11/08/2011 (1º semestre de 2011); *R0194265/2012,* de 20/01/2012 (2º semestre de 2011); *R0284595/2012,* de 20/08/2012 (1º semestre de 2012); *R348170/2013,* de 08/02/2013 (2º semestre de 2012); *R420715/2013,* de 20/08/2013 (1º semestre de 2013); *R0039211/2014,* de 14/02/2014 (2º semestre de 2013); *R0219949/2014,* de 18/07/2014 (1º semestre de 2014); *R0244580/2015,* de 25/02/2015 (2º semestre de 2014); *R0411403/2015,* de 27/07/2015 (1º semestre de 2015); *R0030212/2016,* de 29/01/2016 (2º semestre de 2015); *R0244124/2016,* de 11/07/2016 (1º semestre de 2016); *R032268/2017,* de 30/01/2017 (2º semestre de 2016); *R0181739/2017,* de 10/07/2017 (1º semestre de 2017); *R0018229/2018,* de 25/01/2018 (2º semestre de 2017); *R0124176/2018,* de 10/07/2018 (1º semestre de 2018); *R0000887/2019,* de 04/01/2019 (2º semestre de 2018); *R0099916/2019,* de 11/07/2019 (1º semestre de 2019); *R0004307/2020,* de

14/01/2020 (2º semestre de 2019); *R0080035/2020,* de 21/07/2020 (1º semestre de 2020) e *R0019364/2021,* de 22/02/2021 (2º semestre de 2020).

Fazem parte dos documentos que compõem os supracitados protocolos, o resultado das análises referentes ao monitoramento da ETE, bem como do Córrego Limoeiro. A qualidade das águas foi monitorizada a montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente tratado da Coopatos, com a frequência mensal, sendo que os certificados de ensaio das análises físico-químicas no que tange aos seguintes parâmetros: pH, DQO, DBO, oxigênio dissolvido e temperatura da amostra, concluem que as amostras atendem aos parâmetros estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 01, de 05/05/2008.

Pelos dados obtidos no programa de automonitoramento, a eficiência da ETE tem se mantido acima de 90% na remoção da matéria orgânica, medida pelas demandas de oxigênio (DBO e DQO), assim como de substâncias graxas (OG), nos termos do Art. 29, parágrafo 4º, inciso VII, item b, da DN nº 01/2008. Os demais parâmetros mantiveram-se em conformidade com a legislação ambiental.

No entanto, os valores referentes aos sólidos suspensos (SS) ultrapassaram os limites para o lançamento em praticamente todas as campanhas realizadas durante a vigência da licença.

Foi elaborado projeto de decantador e leito de secagem (SEI 1370.01.0001150/2021-66; R0018549/2021), a serem instalados após as lagoas facultativas (antes do vertedor triangular existente), de modo a melhorar desempenho da ETE no que diz respeito à concentração de sólidos em suspensão no efluente tratado (ART nº 14202000000006191892).

Conforme memorial descritivo-justificativo apresentado, a ETE em operação tem sido eficiente (E > 90%) na remoção de DBO e DQO. A melhoria objetiva diminuir a floração de algas nas lagoas facultativas, mantendo a concentração de sólidos em suspensão dentro do limite estabelecido pela Deliberação Normativa COPAM/CERH nº 01/2008 para lançamento de efluentes (150 mg/L nos casos de lagoas de estabilização).

Salientou-se que as novas adequações propostas não alteram as demais unidades componentes da ETE. Será construído um decantador adjuvante, devidamente coberto, para a remoção dos sólidos suspensos, sobretudo das algas (biomassa) geradas nas lagoas facultativas fotossintetizantes. Percebe-se que, os sólidos voláteis (orgânicos) constituem praticamente a totalidade de sólidos suspensos contidos nos efluentes das lagoas facultativas (fotossintéticas).

O lodo acumulado no fundo do decantador será removido, por descarga hidrostática, para um leito de secagem contíguo, no qual será desidratado e higienizado (por meio de calagem). Havia a indicação de se utilizar o material em gramados e jardins do complexo industrial, porém o resíduo não

foi devidamente caracterizado conforme a norma NBR 10004/2004 e não foram apresentadas informações adicionais sobre o plano de aplicação deste lodo no solo (quantidade e frequência de aplicação, indicação e caracterização das áreas exatas de recebimento, etc.), não sendo possível avaliar se as áreas pretendidas seriam suficientes ou adequadas para recebimento. Sendo assim, a SUPRAM TM não autoriza que o lodo retirado do decantador seja aplicado nas áreas verdes da Coopatos, devendo o mesmo ser destinado para empresa ambientalmente licenciada para tal.

Os resultados analíticos que subsidiaram o dimensionamento das novas unidades da ETE constam no material apresentado, incluindo os memoriais de cálculo.

Conforme os cálculos efetuados pelo engenheiro projetista, o decantador terá espaço suficiente para armazenar o lodo durante, aproximadamente, 30 dias, em condições de vazão média, ou, folgadamente, 15 dias, sob regime de vazão máxima, considerando que o volume máximo de lodo que o decantador comporta ($V_{máx}$) é de 27 m³.

Após passagem pelo decantador, o efluente tratado será encaminhado à lagoa de irrigação, que possui um extravasor ligando-a ao Córrego Limoeiro.

As localizações e detalhamentos das estruturas constam nos projetos anexados aos autos. Alguns detalhes construtivos, de operação e manutenção das adequações também foram citados em meio à proposta. **Os procedimentos operacionais inerentes ao decantador e leito de secagem listados no projeto deverão ser seguidos durante todo o período de vigência da licença, bem como quaisquer ocorrências, defeitos ou vazamentos que comprometam o funcionamento ou possam mesmo provocar a interrupção do tratamento.**

Ao longo do perímetro das novas unidades, onde couber, deverão ser construídas canaletas para o escoamento de águas pluviais. Os RCC's gerados nas obras de adequação deverão ser destinados corretamente e incluídos na DMR.

Conforme cronograma de execução apresentado, prevê-se um tempo de 150 dias para finalização das obras.

Não obstante, em consonância com o Decreto nº 47.383/2018, serão lavrados autos de infração, aplicando as penalidades cabíveis, já que foram verificadas ocorrências de infração à legislação ambiental, pois a proposta das medidas corretivas cabíveis não se deu após a detecção imediata de problemas operacionais.

Foram apresentados os seguintes relatórios de medição das ***Emissões Atmosféricas,*** conforme protocolos: *R0244580/2015,* de 25/02/2015; *R0030212/2016,* de 29/01/2016; *R032268/2017,* de 30/01/2017; *R0018229/2018,* de 25/01/2018; *R0000887/2019,* de 04/01/2019;

R0004307/2020, de 14/01/2020; e *R0019364/2021,* de 22/02/2021. Os resultados atestam a conformidade com os limites estabelecidos pela Deliberação Normativa nº 187, de 19/09/2013, para caldeira a lenha de baixa potência.

Não se comprovou, porém, a entrega dos relatórios de avaliação no período compreendido entre 2010 e 2014, o que implicará na lavratura de auto de infração conforme o Decreto nº 47.383/2018.

Foram protocolados relatórios de controle dos **Resíduos Sólidos** gerados *(resíduo, origem, taxa de geração, transportador, empresa receptora e forma de disposição final),* a saber: R0010586/2010, de 29/01/2010 (2º semestre de 2009); *R0080113/2010,* de 20/07/2010 (1º semestre de 2010); R0009230/2011, de 26/01/2011 (2º semestre de 2010); R0130323/2011, de 11/08/2011 (1º semestre de 2011); R0194265/2012, de 20/01/2012 (2º semestre de 2011); R0284595/2012, de 20/08/2012 (1º semestre de 2012); R348170/2013, de 08/02/2013 (2º semestre de 2012); R420715/2013, de 20/08/2013 (1º semestre de 2013); R0039211/2014, de 14/02/2014 (2º semestre de 2013); R0219949/2014, de 18/07/2014 (1º semestre de 2014); R0244580/2015, de 25/02/2015 (2º semestre de 2014); R0411403/2015, de 27/07/2015 (1º semestre de 2015); R0030212/2016, de 29/01/2016 (2º semestre de 2015); R0244124/2016, de 11/07/2016 (1º semestre de 2016); R032268/2017, de 30/01/2017 (2º semestre de 2016); R0181739/2017, de 10/07/2017 (1º semestre de 2017); R0018229/2018, de 25/01/2018 (2º semestre de 2017); R0124176/2018, de 10/07/2018 (1º semestre de 2018); R0000887/2019, de 04/01/2019 (2º semestre de 2018); R0099916/2019, de 11/07/2019 (1º semestre de 2019); R0004307/2020, de 14/01/2020 (2º semestre de 2019); R0080035/2020, de 21/07/2020 (1º semestre de 2020) e R0019364/2021, de 22/02/2021 (2º semestre de 2020).

Neste contexto, prevê-se a continuidade dos sistemas de controle ambiental e aplicação das medidas mitigadoras relativas ao cumprimento das condicionantes, à manutenção dos procedimentos de gestão atentando-se aos prazos de validade de certificados, à periodicidade da realização de monitoramentos, bem como as demais exigências previstas na legislação ambiental atualmente em vigor.

9. Controle Processual

O processo se encontra formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação

ambiental em vigor, dispostos no FOB n° 1322049/2014, conforme enquadramento na DN COPAM nº 217/2017.

O empreendedor fez jus ao benefício da renovação automática da licença até a manifestação final do órgão ambiental, conforme disposição contida no art. 37, caput, do Decreto Estadual n° 47.383/2018.

Ademais, foi promovida a publicação em periódico local ou regional tanto da concessão da LO anterior, como do requerimento de Licença, ambas por parte do empreendedor, solicitada no FOB respectivo, bem como publicação atinente à publicidade do requerimento da renovação da licença em tela, conforme publicação no IOF de 27/03/2015, efetivada pela SUPRAM TM.

Foi carreado ao processo administrativo, Declaração de Conformidade expedida pelo Município de Patos de Minas-MG, assim como comprovação da inscrição do empreendimento no Cadastro Técnico Federal – CTF – e Auto de Vistoria de Corpo de Bombeiros - AVCB.

Importante destacar que, em se tratando de requerimento de renovação de LO, tem-se simplicidade documental, restando dispensados alguns documentos já avaliados em processos anteriores, ante o princípio da economia processual.

Mister ressaltar, outrossim, que a água utilizada no empreendimento está devidamente regularizada, conforme já destacado em tópico próprio.

Quanto à Reserva Legal, o empreendimento está dispensando de sua constituição, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013, arts. 24 e 25, uma vez que se encontra localizado em área urbana.

Constata-se pelo exame dos autos em tela, que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhados de sua respectiva ART.

Ainda, denota-se no transcorrer do presente parecer que, apesar do cumprimento parcial de algumas condicionantes, no geral, o empreendimento apresenta desempenho ambiental satisfatório, fazendo jus, portanto, à renovação de sua licença ambiental. Portanto, pelo cumprimento parcial de algumas condicionantes, o empreendedor será autuado.

Destarte, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos, conforme decido pela 54° Reunião Ordinária da Câmara de Atividades Industriais. Além disso, deverá, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 5º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, ser apreciado pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID, do COPAM.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Renovação de Licença de Operação, para o empreendimento Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA, para as atividades de “Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido (150.000 l/dia)” e “Resfriamento e distribuição de leite e/ou envase de leite fluido (50.000 l/dia)”, no município de Patos de Minas, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo COPAM, por meio da Câmara de Atividades Industriais - CID.

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 ao órgão ambiental 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 Meio Ambiente do Triângulo Mineiro, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Qualquer legislação ou norma citada neste parecer deverá ser desconsiderada em caso de substituição, alteração, atualização ou revogação, devendo o empreendedor atender à nova legislação ou norma que a substitua.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Renovação da Licença de Operação (RenLO) da **Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA;**

Anexo II. Programa de Automonitoramento para Renovação da Licença de Operação (RenLO) da **Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA;**

Anexo III. Relatório Fotográfico para Renovação da Licença de Operação (RenLO) da **Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA.**

ANEXO I

Condicionantes para Renovação da Licença de Operação (RenLO) da Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA

Empreendedor: Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA
Empreendimento: Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA
CNPJ: 23.338.189/0001-22
Município: Patos de Minas
Atividade: Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido (150.000 l/dia)
Código DN 217/17: D-01-06-1
Processo: 57/1994/013/2015
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Comprovar, por meio de Relatório técnico e fotográfico, com ART, a adequação do depósito para acondicionamento temporário de resíduos sólidos. *Obs.: As condições para o armazenamento dos resíduos sólidos devem seguir o disposto na ABNT NBR 12235/1992 (Armazenamento de resíduos sólidos perigosos) e ABNT NBR 11174:1990 (Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes – procedimento).*	90 dias
02	Enviar Relatório Técnico e Fotográfico, com ART, das ações executadas no âmbito do Plano de Emergência.	Anualmente
03	Apresentar Certificado de Registro de consumidor de produtos e subprodutos da flora (lenha, cavacos e resíduos) expedido pelo IEF.	Anualmente
04	Comprovar por meio de relatório técnico e fotográfico, o desenvolvimento das mudas na área alvo do PTRF, e a condição do processo de recuperação da área. Mesmo após o fim das ações de manutenção e monitoramento, deverá continuar apresentando os relatórios anuais durante a vigência da licença, para evidenciar o sucesso do projeto. *Obs.: Anexar a ART do responsável técnico pelo relatório.*	Anualmente
05	Apresentar relatório técnico e fotográfico, acompanhado de ART, comprovando as adequações no sistema de tratamento de efluentes. *Obs.: O projeto deverá ser executado conforme dimensionamento apresentado, sendo que deverá constar o redimensionamento da zona de acúmulo de lodo e do leito de secagem de lodo,*	150 dias

	considerando a concentração de SST igual a 400 g/m^3; *Deverá ser informada a destinação do lodo retirado do leito de secagem do decantador.*	
06	Apresentar redimensionamento da zona de acúmulo de lodo e do leito de secagem de lodo, considerando a concentração de SST igual a 400 g/m^3.	60 dias
07	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. *Obs.: Apresentar contrato de destinação dos resíduos considerados perigosos, os quais deverão ser destinados a empresas licenciadas ambientalmente.*	Durante a vigência da Licença
08	Relatar formalmente à SUPRAM TM todos os fatos que causem ou possam causar impacto ambiental negativo imediatamente à sua constatação, bem como quaisquer modificações na atividade industrial, as quais serão enquadradas de acordo com as características de porte e potencial poluidor/degradador e poderão ser alvo de regularização ambiental.	Durante a vigência da Licença

*** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da Publicação da Concessão da Licença no Diário Oficial.**

Obs.:

Obs. 1: Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II – TABELA A);

Obs. 2: A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso;

Obs. 3: Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la;

Obs. 4: Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017;

Obs. 5: As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las;

Obs. 6: Todas as medidas de controle ou mitigação de impactos previstas nos estudos ambientais deverão ser mantidas durante toda a vigência da licença ambiental.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento para Renovação da Licença de Operação (RenLO) da Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA

Empreendedor: Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA
Empreendimento: Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA
CNPJ: 23.338.189/0001-22
Município: Patos de Minas
Atividade: Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido (150.000 l/dia)
Código DN 217/17: D-01-06-1
Processo: 57/1994/013/2015
Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos e Corpo Receptor

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Entrada e saída da ETE	pH, temperatura, vazão média diária, materiais sedimentáveis, óleos minerais, óleos vegetais e gorduras animais, materiais flutuantes (presença/ausência), DBO, DQO, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais, nitrogênio amoniacal total	Semestral
Saída da ETE	Teste de toxidade aguda contendo: FT- Fator de Toxicidade CECR- Concentração do Efluente no Corpo Receptor. CENO-Concentração de Efeito Não Observado CE50- Concentração Efetiva Mediana **Para o teste de toxicidade deverá ser tomada como referência a Resolução Conama 430/2011*	Anual
Curso d'água: 1 ponto a montante e 1 ponto a jusante ao local de lançamento dos efluentes tratados	Coliformes termotolerantes, clorofila a, densidade de cianobactérias, materiais flutuantes (presença/ausência), óleos e graxas (presença/ausência), DBO, OD, turbidez, cor verdadeira, pH, sólidos em suspensão totais, sólidos dissolvidos totais, fósforo total (caracterizando o ambiente), nitrato, nitrito, nitrogênio amoniacal total (relacionar com pH), sulfeto, substâncias tensoativas	Semestral

*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Local de amostragem: Entrada da ETE (efluente bruto): especificar local. Por exemplo: após o tanque de equalização. Saída da ETE (efluente tratado): especificar local. Por exemplo: após o decantador secundário.

Relatórios: Enviar semestralmente à Supram até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. 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.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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.

2. Resíduos Sólidos e Rejeitos

a. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Relatórios: Apresentar semestralmente à SUPRAM TM, 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 nº 232/2019.
Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam nº 232/2019.

b. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Relatórios: Apresentar semestralmente à SUPRAM TM, o 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 nº 232/2019.

Resíduo				Transportador	Destinação final		Quantitativo total do semestre (ton/semestre)		
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe (*)	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social, CNPJ, endereço completo	Tecnologia (**)	Destinador / Empresa responsável Razão social, CNPJ, endereço completo	Qtd. destinada	Qtd. gerada	Qtd. armazenada

(*) Conforme ABNT NBR 10.004, ou a que sucedê-la.
(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1 - Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
9 - Outras (especificar)

Observações:

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

3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Em pontos localizados nos limites da área do empreendimento, nos horários diurno e noturno.	dB (A)	Anual

Enviar anualmente à SUPRAM TM, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

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

Ainda, orienta-se a observância às seguintes normativas: a ABNT NBR 10151/2019 (Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento); e ABNT NBR 10152/1987 - versão corrigida:1992 (Níveis de ruído para conforto acústico - Procedimento).

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

4. Emissões atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Cano de descarga dos veículos/equipamentos movidos a diesel	Coloração da fumaça *(Escala Ringelmann/ opacímetro)*	Anual
Saída da Chaminé da Caldeira 01 Combustível: Derivados de madeira Potência: 2,98 MW *Instalada em 2008*	Material particulado (MP); Monóxido de carbono (CO)	Semestral
Saída da Chaminé da Caldeira 02 Combustível: Derivados de madeira Potência: 1,86 MW *Instalada em 1999*	Material particulado (MP); Monóxido de carbono (CO)	Semestral

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM TM, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, 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 nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006 e, ainda, atender à Portaria IBAMA 85/96, que estabelece o *Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta* ou Resolução CONAMA nº 418/2009.

Na ocorrência de qualquer resultado em desconformidade com a legislação vigente, o empreendedor deverá encaminhar ao órgão ambiental laudo técnico (com ART) indicando a causa da não-conformidade e as ações adotadas para solução do problema.

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 TM, face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a DN nº 216/2017;

- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, subscritas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais;

- As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.

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.

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

ANEXO III

Relatório Fotográfico para Renovação da Licença de Operação (RenLO) da Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA

Empreendedor: Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA
Empreendimento: Cooperativa Mista Agropecuária de Patos de Minas LTDA
CNPJ: 23.338.189/0001-22
Município: Patos de Minas
Atividade: Fabricação de produtos de laticínios, exceto envase de leite fluido (150.000 l/dia)
Código DN 217/17: D-01-06-1
Processo: 57/1994/013/2015
Validade: 10 anos

Foto 01: Entrada da ETE (afluente bruto). Tratamento preliminar: grade para remoção de sólidos grosseiros e sistema de remoção de areia (2021)

Foto 02: Lagoa Anaeróbia 1 (LA1) (2021)

Foto 03: Lagoa Facultativa 1 (LF1) (2021)

Foto 04: Saída da ETE: efluente tratado. Medidor

	de vazão: vertedor triangular (2021)
Foto 05: Ponto de lançamento do efluente tratado no Córrego do Limoeiro (2021)	**Foto 06:** Caldeira 01 – 4.000 kg/h (2021)
Foto 07: Filtros de tratamento de água (2021)	**Foto 08:** Plataforma de recepção de leite (2021)