



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 68/SE MAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0047817/2020-90

PARECER ÚNICO Nº 60/SE MAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021 (30612500)		
INDEXADO AO PROCESSO:	PROCESSO ADMINISTRATIVO	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	Nº 3559/2020 (SLA)	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva (LOC)	VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS	PA COPAM	Situação
Outorga de captação de água subterrânea por meio de poço tubular	32642/2020	Análise técnica concluída para deferimento
Outorga de captação de água subterrânea por meio de poço tubular	32643/2020	Análise técnica concluída para deferimento
Outorga de captação de água subterrânea por meio de poço tubular	32644/2020	Análise técnica concluída para deferimento
Outorga de captação de água subterrânea por meio de poço tubular	32645/2020	Análise técnica concluída para deferimento
Renovação de outorga de captação de água superficial	19441/2021	Análise técnica concluída para deferimento

EMPREENDEREDOR:	Minerva S.A.	CNPJ:	67.620.377/0061-55
EMPREENDIMENTO:	Minerva S.A.	CNPJ:	67.620.377/0061-55
MUNICÍPIO:	Janaúba/MG	ZONA:	Urbana
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Rio Gorutuba
UPGRH:	SF10 - Rio Verde Grande	SUB-BACIA:	Rio Gorutuba
Coordenada: DATUM: (Geográficas) LAT: 15°46'32,37"S / LONG: 43°18'59,58"W / SIRGAS 2000			
Código	Atividade Objeto do Licenciamento (DN COPAM 217/2017)	Classe	Críterio Locacional
D-01-04-1	Industrialização da carne, inclusive desossa, charqueada e preparação de conservas	4	0
D-01-02-5	Abate de animais de grande porte (bovinos, equinos, bubalinos, muares,etc)	6	0
D-01-05-8	Processamento de subprodutos de origem animal para produção de sebo, óleos e farinha	4	0

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
Názara Maria Naves Silva - Engenheira Civil	CREA: 43.348/D
Fabianni Gonçalves Antônio - Engenheira Agrônoma	CREA: 7770/D
Glauber Fagundes da Cruz - Responsável pela área ambiental do empreendimento	CRQ MG: 02203122 MG
Antônio Roberto Mendes Prates - Engenheiro de Minas	CREA 34064/MG
Pedro Francisco Springmann – Engenheiro Químico	CREA 021500/SC
Rafael Rodrigues Pêgo - Engenheiro Civil	CREA MG 232128/D
Verane Silva de Souza - Engenheira Agrônoma	CREA MS 1941D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO:	07/2020
	DATA: 30/09/2020

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Márcio Sousa Rocha – Gestor Ambiental (Gestor)	1.397.842-4
Cíntia Sorandra Oliveira Mendes – Gestora Ambiental	1.224.757-3
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental	1.216.833-2
Rodrigo Macedo Lopes – Gestor Ambiental	1.322.909-1
De acordo: Sarita Pimenta de Oliveira – Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.475.756-1
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	0.449.172-6

1. Resumo.

O empreendimento Frigorífico Minerva S.A. atua no setor de Industrialização da carne, inclusive desossa, charqueada e preparação de conservas, abate de animais de grande porte (bovinos, equinos, bubalinos, muares, etc) e processamento de subprodutos de origem animal para produção de sebo, óleos e farinha, exercendo suas atividades no município Janaúba – MG. Em 01/09/2020, foi formalizado, na Supram NM, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 3559/2020, na modalidade de licença de operação corretiva através do sistema de licenciamento ambiental (SLA).

Como atividade principal a ser licenciada, o empreendimento tem capacidade instalada para abate de 950 cabeças/dia, industrialização de carne com capacidade instalada de 95 t/dia e processamento de subprodutos de origem animal com capacidade instalada de 140 t/dia.

Com relação à infraestrutura do empreendimento, total de 217.650,00 m², dos quais 120.000 m² correspondem às porções construídas.

Em 30/09/2020, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatado que havia várias medidas de controle instaladas e equipamentos em ótimo estado de conservação, alguns pontos deixaram a desejar, destacando-se o manejo da área de estabilização de resíduos sólidos (esterqueira) e presença de atratividade de fauna avícola causada pela inversão do lodo da lagoa. Em relação a estas inconformidades foram solicitadas correções por meio do auto de fiscalização e informações complementares, as quais foram apresentadas pelo empreendimento e consideradas satisfatórias.

A água utilizada pelo empreendimento é destinada ao atendimento do processo industrial, lavagem de veículos (caminhões boiadeiros), dessedentação animal, lavagem das instalações e jardinagem e é fornecida por oito captações. Destas, três são captações em poços tubulares com portarias vigentes, uma captação superficial com portaria em processo de renovação com parecer para deferimento e, por fim, outros quatro poços tubulares profundos cujos processos de outorga estão em análise com parecer para deferimento. O volume diário demandado é de 3.193,44 m³/dia. A água para consumo humano é fornecida pela concessionária local.

Não há intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento, estando este instalado em perímetro urbano municipal e, portanto, dispensado, também, da constituição de Reserva Legal;

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de tratamento preliminar em sistemas de peneiras seguido de lagoa anaeróbica e flotador existentes no empreendimento e o tratamento final do efluente é realizado pela concessionária local, COPASA.

Há lavador de gases destinado ao tratamento dos gases provenientes dos digestores da graxaria.

Há duas caldeiras a lenha cujo tratamento das emanações é realizado por meio de sistema de ciclone instalado em ambas.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

Desta forma, a Supram NM sugere o deferimento do pedido de licença de operação corretiva do empreendimento Minerva S.A.

2. Introdução.

2.1. Contexto histórico.

O empreendimento foi instalado e iniciou suas atividades em 1981. Em 1990 suas atividades foram paralisadas até 2005 quando voltou a funcionar. Em 2010 suas atividades foram novamente interrompidas e permaneceu assim até a concessão da licença de operação em 2014. Em 24/08/2017 recebeu licença para ampliação capacidade de abate foi ampliada de 450 cabeças/dia para 950 cabeças/dia. Em 22/12/2017 foi licenciada a atividade de processamento de produtos de origem animal para produção de sebo, óleos e farinha (140 t/dia). Em 22/10/2019 o empreendimento teve o processo de RevLO arquivado por insuficiência nas informações complementares apresentadas e opera desde então apurado por um termo de ajustamento de conduta firmado em 27/02/2020, cujos compromissos firmados foram cumpridos conforme relatório contido no Anexo IV deste parecer.

O requerimento de licença foi publicado em 02/09/2020 e o processo de licenciamento foi formalizado em 01/09/2020 e não foi realizada audiência pública.

O processo foi instruído com Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle (RCA) sob responsabilidade técnica de Názara Maria Naves Silva - Engenheira Civil CREA: 43.348/D e Anotação de Responsabilidade Técnica número 6188946.

O empreendimento não apresenta outros processos de licenciamento em andamento, mas há cinco processos de outorgas vinculadas a esta regularização.

As informações complementares foram solicitadas em 26/11/2020 com prazo até 26/03/2021. Parte das informações complementares foram entregues em 25/01/2021, mas para alguns itens foi utilizado todo o prazo regulamentar e posteriormente solicitado sobretempo por 30 dias para entrega dos escopos para público interno e externo do programa de educação ambiental, por meio do protocolo SEI 27351058. Os últimos documentos foram protocolados no dia 07/05/2021 conforme Recibo Eletrônico de Protocolo nº 29171476. A entrega foi tempestiva considerando-se a suspensão dos prazos administrativos de que trata o decreto estadual 48.155/2021 em decorrência da pandemia de Covid-19.

Foram apresentadas os seguintes documentos: anuência do COMAER para a operação do empreendimento em área de segurança aeroportuária; anuência do IPHAN, protocolo SEI: 27241903; certificado de registro de consumidor de produtos e subprodutos da flora número 10277/2020, protocolo SEI: 29852046 e Cadastro Técnico Federal Atualizado protocolo SEI: 29852044.

2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento desempenha suas atividades na zona urbana do município de Janaúba/MG, na Avenida Gentil Dias, nº 2300, Bairro Barbosa. A área construída do frigorífico é de 120.000 m² e conta com as seguintes estruturas: Bloco industrial, caldeiras, oficinas, refeitório, cozinha, ambulatório, vestiário, almoxarifado, guarita, prédio administrativo, duas estações de tratamento de água (ETAs), um sistema de tratamento preliminar de efluentes, currais de espera e casa de visitantes.



Figura 1 - Imagem de satélite do Frigorífico Minerva S.A.

O bloco indústria apresenta as seguintes estruturas: Sala de Abate, Bucharia suja e Triparia, Sala de Miúdos, Bucharia, Desossa, Sistemas de Resfriamento e Trilhamento, Sala de Máquinas e Geração de Vapor. A unidade emprega cerca de 600 funcionários diretos.

Descritivo do Processo Industrial do abate.

O gado é desembarcado em currais que são divididos em três tipos: de chegada e seleção, de matança e de observação. Dependendo da seleção, o animal pode ser descartado por motivos sanitários, então segue para o matadouro sanitário, depois para a sala de necrópsia e daí para o forno crematório.

O gado selecionado segue para a seringa onde recebe um banho por meio de aspersão com água clorada (8 a 15 ppm de cloro), ponto onde há geração de efluente da linha verde. O animal entra na sala de abate e vai para o box de atordoamento onde passa por um processo de insensibilização com pistola pneumática.

Neste ponto de abate há a praia de vômito onde acontece a lavagem perianal e o içamento do animal, seguido da sangria, gerando efluentes da linha vermelha. Realiza-se a esfola e logo em seguida a inspeção pelo SIF (Sistema de Inspeção Federal). O couro segue para a salga e em seguida para o depósito.

Faz-se a serragem do peito e no caso de vacas, se necessário, faz-se a retirada dos fetos. Executa-se a desarticulação da cabeça e a oclusão do esôfago, retirada do conjunto cabeça língua, que segue para o lavador de cabeças.

Ao chegar na linha de inspeção do Controle de Qualidade, realiza-se a evisceração, e destinação das vísceras torácicas e abdominais para a sala de miúdos e as tripas gastrointestinais para a bucharia Suja e Triparia, subdividindo-se em seguida para bucharia Limpa e os restos para o processo de Salga e depósito.

Após a retirada das vísceras, é feita a serragem da carcaça, obtendo-se duas meias carcaças, que são submetidas a novas linhas de inspeção, realização de toalete seguido de reinspeção pelo Controle de Qualidade.

As meias carcaças são pesadas, lavadas, carimbadas e levadas para as Câmaras de Resfriamento onde ficam por 24 horas. Da câmara de resfriamento a carne segue para a Sala de Cortes, onde é subdividida em traseiros, dianteiros e pontas de agulha, de onde os produtos seguem para a Expedição de Carne com Osso ou para a Desossa. Após esta fase a carne é embalada e estocada em Câmaras de Maturação ou em Túneis de Congelamento para posterior expedição.

Descritivo do Processo Industrial da graxaria.

A matéria prima gerada no frigorífico é triturada em partículas menores que 50 mm, conforme regulamento da inspeção federal, IN34 e enviada para a Graxaria via chutes pneumáticos e rosca transportadora. A matéria prima in natura é recebida na Graxaria na tolva de recebimento, com o objetivo de servir de “pulmão” a fim de regularizar o fluxo. Em seguida esta matéria prima é distribuída nos digestores para a sua cocção e desidratação, até a umidade inferior especificada na IN34 (10% de umidade máxima).

Neste momento são gerados vapores de água que são enviados ao trocador de calor, onde são condensados e posteriormente enviados a lagoa anaeróbica na forma líquida. A matéria prima cozida é descarregada na rosca percoladora, onde sofre a primeira etapa de separação do sebo líquido da torta sólida.

O sebo é enviado aos tanques de decantação. A torta pré separada na rosca percoladora e transportada até as prensas, onde o produto é prensado para extrair o máximo de gordura da torta e posteriormente é enviado aos tanques de decantação. A torta prensada é transportada até o esterilizador, onde o produto é aquecido a 133 °C com o objetivo de ser esterilizado, conforme diretriz inspeção federal IN34.

Após esterilizado, o produto é enviado a tolva pulmão para regularizar o fluxo para os moinhos, onde sofre moagem mecânica até atingir a granulometria desejada e posteriormente ensacados.

Sebo.

O sebo separado na rosca percoladora e nas prensas, enviados para os tanques de decantação, onde decanta os finos de farinha que vieram juntos. Após período de decantação, o sebo é enviado ao tanque de aquecimento de temperatura, pelo menos 60 °C para ser filtrado. Por fim o sebo é enviado para os tanques de armazenagem e expedição. O sólido separado nos filtros prensas e nos tanques de decantação são enviados para a prensa, para etapa de separação.

O consumo máximo será de matéria-prima será de 140 toneladas por dia.

Os insumos utilizados na atividade são 100 m³/dia de vapor e 1 tonelada de antioxidante BHT líquido, que será armazenado em contêineres de 1 m³ no almoxarifado.

Sistema de Refrigeração.

O sistema de refrigeração da unidade utiliza a amônia como fluido refrigerante. O produto é armazenado em um reservatório horizontal Madef com capacidade de 8 m³ e movimentado por 4 bombas centrífugas de amônia Madef modelo BA-1 com motor elétrico potência igual a 2 cavalos, sendo duas de 5 m³/h e duas de 6 m³/h. Sobre o referido tanque existe um sistema de aspersão que é acionado automaticamente em caso de vazamentos do gás. Conta também com uma bacia de contenção para a água aspergida e, segundo informado, passa por inspeção anual por empresa especializada em segurança de sistemas de pressão.

Além dos equipamentos de segurança adotas citados acima, o empreendimento conta com um plano de emergência a ser seguido em caso de haver vazamento no referido sistema, como parte do plano de atendimento a emergência (PAE).

Geração de Vapor.

A geração de vapor para atender aos processos industriais é feita por duas caldeiras a lenha: Heatmaster tipo Fogotubular, modelo Wood Fired Integral, com capacidade de 5310 kg/h, categoria de geração B; e caldeira BCB modelo SB 8.000, fabricada pela Boiler Company do Brasil, categoria de geração B. As duas caldeiras contam com ciclone como sistema de controle de emissões atmosféricas.

3. Diagnóstico Ambiental.

3.1. Unidades de conservação.

Conforme consulta realizada na plataforma IDE Sisema, o empreendimento não está localizado em unidades de conservação federais, estaduais nem municipais, assim como não afeta reserva particular do patrimônio Natural, Áreas de Proteção Especial nem áreas prioritárias para criação de unidades nem zonas de amortecimento e Reservas da Biosfera.

3.2. Recursos Hídricos.

O balanço hídrico apresentando pelo empreendimento demonstra uma demanda de 3.193,44 m³/dia para atender as finalidades industriais, dessedentação animal, lavagem das instalações, higienização das gaiolas dos caminhões, banhos de aspersão nos animais, jardinagem e etc. O atendimento desta demanda é feito com 7 poços tubulares profundos e uma captação superficial, conforme detalhado nas tabelas abaixo:

Tabela 1 - Captações com portaria de outorga vigente ou em renovação.

Identificação	Portaria	Tipo	Latitude	Longitude	Vazão	Tempo	Volume
---------------	----------	------	----------	-----------	-------	-------	--------

					(m ³ /h)	(h/dia)	(m ³ /dia)
Poço 05	4110/2017	Poço tubular	15°46'38"S	43°19'03"O	17	14	238
Poço 06	4111/2017	Poço tubular	15°46'27"S	43°19'03"O	24	18	432
Poço 07	4112/2017	Poço tubular	15°46'38,3"S	43°19'08,2"O	17	14	238
Gorutuba	1218/2016	Captação superficial	15° 46' 31" S	43° 18' 50" O	57,6	10	576
Total							1484

A portaria de outorga para captação de água superficial 1218/2016 está processo de renovação através do processo administrativo 19441/2021, o qual tem sugestão para o deferimento. Enquanto a vazão máxima autorizada é de 57,6 m³/h, sua vazão efetiva é determinada pelo Termo de Alocação de Água, definido anualmente segundo os Estados Hidrológicos do Sistema Hídrico Bico da Pedra e rio Gorutuba conforme Resolução Conjunta ANA/IGAM 1.564/2017.

Tabela 2 - Captações em poços tubulares com processos de outorga em análise com sugestão para o deferimento.

Identificação	Processo SIAM	Latitude	Longitude	Vazão (m ³ /h)	Tempo de captação (h)	Volume (m ³ /dia)
Poço 01	32642/2020	15°46'38"	43°19'03"	7,20	15:36	112,32
Poço 02	32643/2020	15°46'39"	43°18'57"	44,00	08:38	379,87
Poço 03	32644/2020	15°46'39"	43°18'54"	49,50	09:22	463,65
Poço 04	32645/2020	15°46'31"	43°18'50"	72,00	10:28	753,60
Total						1709,437

O empreendimento ainda conta com um sistema de recuperação da água do condensado das caldeiras que é utilizada na aspersão dos animais na seringa.

3.3. Fauna.

O empreendimento situa-se na área urbana de Janaúba, Minas Gerais, próximo ao Rio Gorutuba. Em seu entorno existiam diversas lagoas e áreas brejadas, ambientes que serviam como área de vida e de forrageamento para muitas espécies, principalmente as aquáticas. Porém muitas delas secaram e desapareceram devido ao crescimento da cidade e o desenvolvimento do bairro ao entorno da unidade, principalmente para construção de residências. Dessa forma, diminuindo a área de vida das aves. Neste contexto as áreas do Frigorífico Minerva, onde encontra-se um mosaico de ambientes, muitas vezes servem como refúgio para a avifauna local, e para possíveis espécies migratórias. Os inventariamentos da avifauna vem sendo realizados desde outubro de 2014 com intervalos trimestrais até dezembro de 2015, a partir daí as visitas se tornaram mensais até março de 2020, com relatórios sendo concluídos semestralmente.

As observações foram realizadas através de censo aleatório, onde o profissional percorre trilhas, estradas, beira de rios, interior de matas, o que permite que todas as fisionomias e ambientes diferentes na área sejam amostrados. Ao final das amostragens do monitoramento foram registradas 169 espécies, pertencentes a 46 famílias distintas. Destas, *Tyrannidae* (*Fluvicola albiventer*, *Myiopagis viridicata* e *Tyrannus savana*), *Thraupidae* (*Tersina viridis*, *Sporophila caerulescens* e *Saltator coerulescens*), e *Furnariidae* (*Certhiaxis cinnamomeus*, e *Synallaxis albescens*) foram as famílias mais abundantes, com 22, 20 e 10 espécies respectivamente. Quanto à ameaça, nenhuma espécie foi registrada como ameaçada na área de estudo (IUCN, 2020). Em relação ao endemismo, ainda foram encontradas 5 espécies da Caatinga. A Maioria das espécies diagnosticadas são onívoras seguido pelas insetívoras e a maioria são independentes de ambientes florestados.

Durante os monitoramentos, em relação aos levantamentos, foram diagnosticadas sete novas espécies na área (*Buteo brachyurus*, *Claravis pretiosa*, *Laterallus melanophaius*, *Molothrus rufoaxillaris*, *Nothura boraquira*, *Pachyramphus validus* e *Phyllomyias fasciatus*) e todas estas espécies tem hábitos alimentares variados baseados em insetos, sementes e frutos. Não ficou claro o aparecimento destas espécies com a atividade do empreendimento pois são todas relacionadas ao ambiente onde o empreendimento está instalado.

Durante todo o monitoramento foi evidenciado a superioridade no número de espécies registradas no período chuvoso em relação a estação seca. Padrão já esperado, que permite o registro de muitas espécies, sendo que nesse período as aves se tornam mais perceptíveis, já que elas estão emitindo mais sons, e estão se deslocando mais pelo ambiente a procura de parceiros e territórios para reprodução. Somado a isso, as espécies migratórias chegam a região no início da estação chuvosa e partem no fim da mesma, *Coccyzus melacoryphus*, *Crotophaga major*, *Pachyramphus validus*, *Empidonax varius*, *Myiodynastes maculatus*, *Turdus amaurochalinus* e *Sporophila lineola*, são algumas das espécies migratórias registradas durante essa “janela” favorável

Padrão contrário em relação a sazonalidade, foi encontrado na quantidade de indivíduos das espécies *Phimosus infuscatus* e *Bullockus ibis*, além de alguns urubus e carcarás no pátio de estercagem. Sendo que a quantidade dessas aves sempre foram muito maiores na estação seca, o que pode ser explicado pela escassez de recursos geral porém mais abundantes nestes locais da empresa já que essas aves visitam o local de deposição do rejeitos, em busca de alimento. O grande número de aves nos locais de realização de compostagem e lagoa de tratamento foi diagnosticada também em vistoria. Neste período foi solicitado

alternativas de melhor controle e tratamento das áreas supracitadas de modo a mitigar os fatores que ocasionaram a atração das aves no local. O empreendimento apresentou propostas de mitigação que foram aceitas pela SUPRAM NM e estas encontram-se melhor discutidas no item 8.5 deste parecer. Apesar deste ocorrido pontual, a grande maioria das espécies registradas são aves de pequeno porte, representantes da ordem Passeriformes. Acidentes com aeronaves envolvendo aves de pequeno porte são extremamente incomuns ou desconhecidos.

Sob a perspectiva de manejo e conservação das espécies, algumas espécies foram registradas apenas nos dois primeiros levantamentos, o relatório argumenta que registros próximo dessas espécies são desconhecidos, além da grande similaridade de características fenotípicas que pode levar confusão com outras espécies residentes, e ausência das mesmas nos seis anos subsequentes de monitoramento, as tornam como registros duvidosos. Para tanto, segue a relação de tais espécies: *Aphantochroa cirrochloris*, *Mesembrinibis cayennensis*, *Miozetetes cayanensis*, *Picumnus cirratus* e *Synallaxis spixi*. Não foi apontado no relatório de monitoramento outras causas que poderiam explicar a ausência de registros das espécies supracitadas nem mesmo relação a este resultado com a atividade do empreendimento. Métricas que permitam confirmar os motivos que levaram a ausência do diagnóstico das espécies devem ser realizadas nas próximas campanhas de monitoramento.

3.4. Cavidades naturais.

O empreendimento está localizado em área urbana e com potencial para ocorrência de cavidades naturais “baixo” e “ocorrência improvável”. Ainda, foi apresentado laudo técnico na SUPRAM NM, elaborado pelo Engenheiro de Minas Antônio Roberto Mendes Prates (CREA 34064/MG, ART 4193952), atestando que o empreendimento e seu entorno de 250 m não possui cavidade, conforme protocolo SIAM R34189/2020.

3.5. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.

O empreendimento está localizado em zona urbana e, portanto, é dispensado de manter reserva legal.

Existe a área de proteção permanente do Rio Gorutuba, onde está em curso uma revegetação com uso de 600 mudas próximo a captação existente, perfazendo uma área de 0,3 ha objeto de um PTRF em execução.

4. Programa de educação ambiental.

O objeto da presente análise trata-se do Programa de Educação Ambiental (PEA), em referência ao processo de licenciamento do Frigorífico Minerva, localizado no município de Janaúba/MG. Oportuno salientar que o empreendedor já havia apresentado o PEA quando da Revalidação de Licença de Operação (RevLO) por meio do Processo nº 16453/2014/004/2019. Em primeiro momento o estudo foi considerado insatisfatório pela equipe técnica da SUPRAM NM, motivo pelo qual foi solicitado novo estudo através de informação complementar ainda no trâmite da revalidação da licença do empreendimento.

Em atendimento ao pedido de informação complementar foi apresentado novamente o PEA. Ainda assim, após análise do estudo, a equipe técnica da SUPRAM NM julgou que o PEA continuava insatisfatório pelos fundamentos expostos na PAPELETA DE DESPACHO Nº 88/2019 que orientou o arquivamento do citado processo.

Com o arquivamento do processo de revalidação, o empreendedor formalizou nova solicitação na modalidade LAC2, conforme consta no sistema SLA - Processo 3559/2020. Nesse sentido, após mais uma análise do PEA apresentado, a equipe técnica da SUPRAM NM considerou que o estudo ainda não atendia as diretrizes da DN COPAM 214/2017 pelas razões expostas no Relatório Técnico 5 sob protocolo nº 22126872, disponível no Processo SEI nº 1370.01.0047817/2020-90.

Diante do histórico de inconformidades dos estudos apresentados, foi solicitada reunião pelo empreendedor com a equipe técnica da SUPRAM NM, a fim de dirimir algumas dúvidas a respeito da elaboração e execução do PEA. A ATA dessa reunião encontra-se disponível no citado processo SEI com protocolo nº 24482703.

Considerando a inviabilidade do momento para realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP, devido à necessidade de aglomerações de pessoas, a consultoria responsável pelo estudo solicitou ao órgão ambiental condicionar a apresentação do PEA, conforme ofício acostado no processo SEI supracitado, protocolo 29544786.

Dessa forma, em virtude das medidas de enfrentamento do Covid-19 impostas pelas autoridades sanitárias, bem como as disposições legais publicadas pelos entes federativos, a equipe técnica da SUPRAM NM entendeu ser razoável condicionar a apresentação do Programa de Educação Ambiental do Frigorífico Minerva, assim, que cessadas a restrições impostas pela pandemia do novo coronavírus.

Para tanto, por meio de reunião remota realizada em 26/03/2021 foi solicitado ao empreendedor a apresentação de um escopo do PEA com a descrição das propostas de realização do DSP, inclusive das metodologias participativas, definição dos grupos sociais efetivamente impactados pelo empreendimento e cronograma de elaboração do estudo.

Pelo escopo apresentado, foi informado que para o público interno seria possível à realização do DSP para o público interno, uma vez que as atividades da empresa estão em pleno funcionamento. Informou-se ainda que todas as medidas de controle de enfrentamento do Covid-19 seriam adotadas durante a realização do diagnóstico. Quanto ao público externo foi criado um cronograma, considerando o início de sua execução a partir da possibilidade de reunião do público alvo desde que normalizada a situação de saúde pública.

Em 31/05/2021, por meio do processo SEI 1370.01.0029780/2020-52 foram apresentados o DSP bem como o Projeto Executivo do PEA para o público interno, conforme protocolos 30182233 e 30182234, respectivamente. Após mais uma análise do estudo

apresentado, a equipe técnica da SUPRAM NM considerou que o PEA para o público interno continua insatisfatório pelos motivos fundamentos no Ofício 105 protocolo 30573712, disponível no processo SEI acima referenciado.

Diante do exposto, será condicionado ao empreendedor a apresentação e execução do PEA para o público interno em até 60 dias, após a publicação da licença. Importa dizer, que o estudo deverá estar em consonância com as diretrizes estabelecidas na DN COPAM 214/2017, assim como, Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018 – Revisão 01. Para o público externo, como informado anteriormente, o PEA deverá ser elaborado e executado, tão logo, cessadas as restrições impostas pela pandemia, considerando a necessidade de aglomeração do público alvo.

5. **Investigação de passivo**

Foi apresentado um relatório de avaliação preliminar de passivo ambiental em área industrial do empreendimento realizado pela empresa PlanoA Planejamento Ambiental LTDA, sob responsabilidade técnica de Pedro Francisco Springmann (CREA SC 021500 – ART 7414827-6).

O estudo preliminar avaliou pontos denominados com áreas potenciais de passivos ambientais tais como: Vias internas de tráfego de caminhões; Depósito de químicos da ETA; Depósito de óleos lubrificantes; Depósito de produtos químicos – Almoxarifado; Tanque de armazenamento de óleo BPF desativado; Curral; Depósito da manutenção; Setor de manutenção; Armazenamento de amônia; Central de resíduos; Lavador de caminhões; ETE; sistema de drenagens de lodo; pátio de compostagem; poços piezométricos e de produção.

O estudo concluiu que não se constatou nenhuma suspeita ou evidencia de contaminação, não se identificando a necessidade de investigação confirmatória ou detalhada, desde que mantidos os controles ambientais conforme verificados.

Considerando que a atividade principal da empresa gera efluentes fontes de nitrogênio e com a existência de uma lagoa anaeróbica ainda que impermeabilizada, o estudo recomenda a manutenção do monitoramento dos poços piezométricos e de produção sempre utilizando-se laboratórios certificados pela ABNT NBR ISO-17025 e acreditados por instituições pertinentes. Estabelecer também procedimentos para verificação da estanqueidade da lagoa anaeróbica e das áreas de armazenamento de resíduos existentes.

Assim foi solicitado em informação complementar a apresentação de um programa de monitoramento da água subterrânea abrangendo todos os poços do empreendimento cuja execução será condicionada.

6. **Programa de monitoramento de água subterrânea**

Conforme sugerido no relatório preliminar tratado no item anterior, solicitou-se ao empreendedor a apresentação de um programa de monitoramento de água subterrânea para todos os poços piezométricos e poços de produção do empreendimento.

Em resposta o empreendimento propôs o programa do seguinte modo:

- Nos sete poços de produção a análise dos parâmetros DBO, DQO, Coliformes totais, Dureza total, Sólidos Dissolvidos totais, Nitrato (N), PH com frequência mensal.
- Nos quatro poços piezométricos a análise dos parâmetros: DBO, DQO, Coliformes totais, Sólidos Dissolvidos totais, Nitrato (N) com frequência anual.

7. **Compensações ambientais**

Devido à natureza do empreendimento, local onde está implantado e inexistência de supressão de vegetação nativa, inexistência de impacto em cavidades naturais subterrâneas, não há a incidência de compensação do SNUC, florestal, de intervenção em APP, Mata Atlântica e nem cavidades naturais.

8. **Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.**

8.1. **Efluentes líquidos.**

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são coletados por meio das linhas denominadas verde, vermelha e amarela.

A linha verde recebe o efluente com conteúdo ruminal e fezes de bovinos. São gerados nos currais, que recebem limpeza efetuada com água e aspersão dos animais, e na planta de produção nos pontos da lavagem perianal, da triparia e da bucharia. Esta água cai nas canaletas laterais e está ligada a uma elevatória na qual há o bombeamento até as peneiras estáticas para separação de sólidos. Os sólidos removidos na linha verde pelo sistema de peneiras são dispostos em uma carreta e então levados para a área de estercagem.

A linha vermelha recebe a água da unidade de abate que tem contato com sangue, assim como recebe resíduos das fases de limpeza da carcaça, retirada do couro e dos miúdos. Esta linha é ligada a uma elevatória com reservatório e duas bombas, uma das principais e outra reserva pronta para funcionar em caso de pane da primeira. Desta elevatória o efluente é bombeado para um sistema de separação de sólidos por peneiras estáticas seguido de caixas de decantação e então é lançado na lagoa anaeróbica. Os sólidos das peneiras são destinados ao processo de estercagem.

A linha amarela recebe o efluente sanitário gerado nas diversas instalações do empreendimento assim como o efluente do refeitório. Ao longo desta linha existem várias elevatórias destinadas a vencer as diferenças de nível do terreno, até chegar a última delas que bombeia o efluente para a lagoa anaeróbica. No reservatório da referida elevatória é realizada trimestralmente a coleta de lodo pela COPASA através de caminhão-tanque apropriado. Foi apresentado o certificado de destinação final (CDF) nº 417292/2020.

As três linhas levam o efluente para a lagoa anaeróbica cujas dimensões são 60 m de largura por 70 m de comprimento e 5,5 m de profundidade. É revestida com manta de PAD. Para potencializar o tratamento prévio realizado nesta lagoa são aplicados produtos biorremediadores (biogeniun supermix, biogeniun I30 e biogeniun V8) através de um tanque de dosagem.

Após a lagoa anaeróbica, cerca de 30% do efluente passa por tratamento físico-químico em um flotador terciário. O principal objetivo deste sistema de tratamento é reduzir ainda mais a carga orgânica do efluente enviado para a COPASA e consequentemente reduzir o custo do tratamento.

O efluente resultante da lagoa anaeróbica é bombeado para a estação de tratamento de esgoto (ETE) da COPASA para tratamento final. Há duas bombas instaladas em uma bacia de concreto e alvenaria capaz de conter pequenos vazamentos. Uma das bombas é a principal e outra reserva. Há uma pequena bomba instalada a fim de remover água de chuva da referida bacia de contenção.

Tratamento final do efluente

Há um contrato entre o empreendimento e a COPASA para o recebimento e tratamento do efluente que estabelece os critérios mínimos a serem observados mediante automonitoramento realizado pelo empreendimento.

O empreendedor protocolou uma Comunicação externa 252717/2016 da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), declarando que a concessionária tem capacidade para atender o aumento da produção de efluente oriunda da ampliação do abate, desde que sejam atendidos os requisitos abaixo:

- Comunicação com antecedência mínima de 30 dias;
- A vazão esgotada pelo frigorífico não deverá ultrapassar o limite de 18 L/s no horário de 7:00 h a 22:00 h;
- Entre as 22:01 h e 6:59 h a vazão poderá atingir o limite de 30 L/s.

Efluentes oleosos

O empreendimento conta com duas caixas separadoras de água e óleo (SAO). A primeira instalada na oficina para tratar o efluente gerado na lavagem de peças.

A segundo trata o efluente gerado no lavador de caminhões gaiola. Este sistema conta vários decantadores, já que esse tipo de lavagem gera grande quantidade de sedimento. Após a passagem pela caixa SAO o efluente vai para o reservatório da elevatória da linha verde, daí segue para a lagoa anaeróbica.

Foi realizada a avaliação da eficiência do tratamento das duas caixas SAO, na qual verificaram-se resultados acima dos limites para os parâmetros DQO, surfactantes para ambos os sistemas. Na CSAO do lavador de veículos, também os parâmetros sólidos totais e sólidos sedimentáveis. Deste modo o empreendimento deverá realizar a manutenção das caixas SAO e tomar as medidas necessárias para que os sistemas apresentem eficiência na remoção do óleo.

Gerações de efluentes fora das linhas principais

Apesar de contar com a linha amarela dedicada aos efluentes sanitários gerados nas diversas instalações do empreendimento, existem dois pontos onde a geração deste tipo de efluente não é atendida pela linha amarela.

O primeiro é a casa de visitas para a qual foi apresentado um projeto de instalação de um sistema de tratamento de efluentes sanitários composto por fossa séptica filtro anaeróbico e sumidouro. O projeto foi realizado sob responsabilidade técnica de Pedro Francisco Springmann (CREA número 021500-4-SC ART 25 2021 7645350-3), com cronograma de execução com previsão de 120 dias para a conclusão das obras.

O segundo ponto de geração é referente a um alojamento para caminhoneiros que será construído. Para tanto apresentou-se o projeto do sistema de tratamento de efluentes sanitários para atender a 6 contribuintes e sistema de tanque séptico com filtro anaeróbico de leito fixo com fluxo ascendente, sob responsabilidade técnica de Rafael Rodrigues Pêgo, CREA MG: 232128/D e ART MG 20210188203 de 05/04/2021. Deste modo o sistema de tratamento deverá estar apto a funcionar assim que inicie o uso do novo alojamento.

Os demais sistemas de tratamento de efluentes sanitários existentes no empreendimento são fossa da recepção dos animais, da área de reciclagem e duas para a portaria.

Conforme orientação da Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental – SARA, para os sistemas tratamento de efluentes sanitários composto por fossa séptica, filtro anaeróbico, com lançamento dos efluentes tratados em vala sumidouro, não será condicionado o automonitoramento para efluentes líquidos sanitárias, desde que seja observado: Correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; Contribuição exclusiva de efluentes de natureza sanitária, sem aporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes industriais; A possibilidade de lançamento em

cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto; Para sistemas que visam o atendimento de indústrias, agroindústrias, minerações, ou seja, que não seja para atender escritórios ou residências, desejável a instalação de filtro anaeróbio. Portanto, para o processo em análise, verificado o disposto acima, não será proposto neste PU o programa de automonitoramento referente a efluentes líquidos exclusivamente sanitários.

Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência do sistema, o empreendedor deverá realizar conforme projeto manutenções e limpezas periódicas ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente funcionamento do sistema.

8.2. Resíduos Sólidos

Os resíduos gerados durante as atividades são classificados conforme a NBR 10.004/2004, e será dado o tratamento (quando necessário) e destinação final apropriada de acordo com a Lei Nº 12.305, de 2 de Agosto de 2010 — Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Os resíduos sólidos não recicláveis serão recolhidos pelo serviço de limpeza urbana do município de Janaúba e encaminhados ao aterro sanitário segundo informações do IDE-Sisema. Já os recicláveis são armazenados em um galpão próprio, coberto, impermeabilizado e dividido em baías para cada tipo de resíduo. Posteriormente serão destinados a reciclagem por meio de doação ou venda. Os resíduos contaminados com óleo serão recolhidos por empresa licenciada para este fim. Há também o armazenamento de sucata metálica e peças de equipamentos da indústria em um pátio com acesso restrito e piso concretado.

Os subprodutos como Ossos, Visceras não comestíveis, Carcaças e vísceras condenadas são utilizados como matéria-prima e processados na graxaria para dar origem a produtos como farinha de carne e ossos.

O sangue e armazenado temporariamente em um tanque resfriado e depois destinado a empresa patense para seu processamento final.

Resíduos do tratamento preliminar das linhas verde e vermelha (gradeamento peneiras), resíduos da caixa de gordura, cinzas e fuligem das caldeiras resíduos de varrição do empreendimento são destinados ao pátio de estercagem onde passavam por processo de estabilização durante período de 60 a 90 dias para posterior destinação em adubação de pomares. Devido à atratividade de fauna avícola verificada no processo de estercagem o empreendedor propôs através da cotação comercial (Nº 07/2021-01) para coleta, transporte e destinação de resíduos orgânicos pela empresa Organee Adubos Orgânicos.

A proposta contempla o recolhimento do material três vezes por semana com a disponibilização mensal do certificado de disposição final (CDF) e semestralmente o Laudo de Rastreabilidade (LR).

Deste modo entende-se que o aumento na frequência de remoção do material do pátio de estercagem com consequente redução no volume de material armazenado e o tempo permanência, o que possibilita a redução da atratividade de fauna do empreendimento a ser tratada em item específico (5.5.1).

Por fim, o pátio de estercagem conta com sistema de remoção do chorume produzido por meio de dois conjuntos motobombas, sendo uma delas de reserva, que recalcam o chorume para tratamento na lagoa anaeróbica.

Tendo em vista que a além do efluente industrial a lagoa anaeróbica do empreendimento recebe efluente sanitário da linha amarela, solicitou-se um estudo de caracterização quanto a presença de contaminantes e patógenos no lodo removido da lagoa. Em resposta o empreendedor realizou a análises de sua composição química e microbiológica e conforme relatório sob responsabilidade técnica de Verane Silva de Souza, Engenheira Agrônoma CREA 1941/D Visto CREA-MG nº: 41068 e ART MG20210158759. As análises demonstram que o resíduo está de acordo com a CONAMA 375/2006 que trata das normas para aplicação de lodos de origem de esgoto sanitário para o uso agrícola. Dentre os parâmetros analisados apenas os coliformes termotolerantes tiveram valores acima dos limites. A respeito deste último parâmetro, o relatório cita a literatura indicando que estes coliformes são inativados no solo, ainda que haja fatores de proteção tais como palhada do sistema de plantio direto. Deste modo o estudo conclui que o lodo estocado da lagoa anaeróbica do empreendimento está isento de contaminantes e é adequado a utilização agrícola.

8.3. Emissões atmosféricas

O empreendimento com duas caldeiras a lenha em operação atualmente, a primeira Heatmaster tipo Fogotubular, modelo Wood Fired Integral, com capacidade de 5.310 kg/h de vapor (Potência térmica nominal de 2,7 MW), categoria de geração B, fabricada em 1983 e o tratamento das emanações atmosféricas é realizado por sistema de multiciclone; caldeira BCB modelo SB 8.000, fabricada pela Boiler Company do Brasil (Potência térmica nominal de 1,8 MW), categoria de geração B, fabricada em 2018 apresenta um ciclone para tratamento de suas emissões. A fuligem removida pelos sistemas de tratamento é estocada temporariamente em tambores e posteriormente incorporada aos demais resíduos no pátio de estercagem.

Além das caldeiras referidas acima o empreendimento conta um forno utilizado como crematório para os animais reprovadas na inspeção sanitária inicial. A potência térmica nominal é de 0,09 MW.

O monitoramento é realizado pela empresa ECO Assessoria e Consultoria Ambiental, Tratamento Acústico e Emissões Atmosféricas contemplando as caldeiras a lenha e o forno, com base na Resolução CONAMA 382/06 e Deliberação Normativa COPAM 187/2013 que estabelece os Limites Máximos de Emissão de Poluentes Atmosféricos para Fontes Fixas.

Tabela 3 – Enquadramento dos geradores de calor de acordo com a potência térmica nominal.

Fonte	Potência Térmica Nominal (P)	MP	NOx (como NO ₂)	CO
Forno	P ≤ 0,5 MW	200 mg/Nm ³	N.A.	7.800 mg/Nm ³
Caldeira BCB	0,5 MW < P ≤ 2 MW	200 mg/Nm ³	N.A.	3.900 mg/Nm ³
Caldeira HEATMASTER	2 MW < P ≤ 10 MW	200 mg/Nm ³	N.A.	3.250 mg/Nm ³

Resultados obtidos para material particulado:

- 41,1 mg/Nm³ para Caldeira BCB
- 21,1 mg/Nm³ para Caldeira HEATMASTER
- 18,2 mg/Nm³ para Forno

Tabela 4 – Resultado para os gases da combustão.

Fonte Monitorada	CO	NO ₂
Caldeira BCB	532,0 mg/Nm ³	39,5 mg/Nm ³
Caldeira HEATMASTER	342,6 mg/Nm ³	19,3 mg/Nm ³
Forno	1311,4 mg/Nm ³	47,3 mg/Nm ³

Assim, o laudo de análise conclui que as medições e análises com o combustível utilizado, lenha, conforme especifica o Anexo IV (madeira e seus derivados) das Resoluções CONAMA 382/06 e CONAMA 436/11, apresentam Conformidade para os parâmetros analisados: MP, CO e NO₂ nas Emissões das Caldeiras BCB, HEATMASTER e Forno.

Emissões atmosféricas dos sistemas de cozimento/digestão da matéria-prima na Graxaria.

O odor incomodativo é o principal tipo de poluição emitida pelas graxarias. Esses odores desagradáveis são resultados da emissão de vários compostos inorgânicos e orgânicos complexos tais como: Acroleína CH₂CHCHO, Alilamina CH₂CHCH₂NH₂, Alil-mercaptana CH₂CHCH₂SH, Dimetilamina (CH₃)₂NH, Metilamina CH₃NH₂, Trimetilamina (CH₃)₃N, Amônia NH₃ , Ácido Butírico CH₃CH₂CH₂CO₂H, Sulfeto de dibutila (C₄H₉)₂S, Dimetilacetamida (CH₃)₃CON, Dimetilformamida (CH₃)₂HCON, Etilmercaptana C₂H₅SH, Sulfeto de hidrogênio H₂S, Óleos oxidados, Piridina C₅H₅N, Escatol C₉H₈NH, Dióxido de enxofre SO₂.

Os principais pontos de produção de odores em graxarias são:

- Área de descarga, onde as carcaças são transferidas para os silos de armazenamento (pulmões). Normalmente, as concentrações de odores nesta área são relativamente baixas;
- Processos de cocção (digestão) em que as carcaças são reduzidas e aquecidas com vapor normalmente indireto para liberar o material graxo. Esta etapa produz a maior concentração de substâncias odoríferas;
- Processos de armazenamento do sebo, que produz odores moderados, especialmente no ciclo de carga de silos vazios.

O primeiro ponto, de menor intensidade de produção, tem seu potencial de produção de odores minimizado na medida em que o projeto da graxaria em questão prevê o processamento do material oriundo do abate assim que o mesmo é produzido, sem a necessidade de armazenamento do mesmo.

No segundo ponto de produção de odores, o mais significativo, o empreendedor propõe um sistema de dutos coletores, que conduzem os gases produzidos nos digestores e os levam ao trocador de calor (Condensador de gases), equipamento cuja função trocar calor indiretamente com os vapores gerados nos digestores através da circulação de água em seus tubos. Com o rebaixamento da temperatura dos vapores, ocorrerá a condensação e transformação dos vapores em água. A água condensada será destinada ao tratamento de efluentes. Foi informado que sua eficiência de condensação é de 100%.

Os gases resultantes são tratados no sistema de lavador de gases. Sua função é evitar que algum contaminante que por ventura tenha sido carreado pelos vapores venham a ser emitido para a atmosfera. O princípio de funcionamento consiste em um chuveiro no qual os vapores e gases são passados em contracorrente. No lavador ocorrerá o processo de lavagem alcalina com hidróxido de sódio. Segundo informado pelo empreendedor a altura do lançamento dos gases após o lavador é de 8,33 m.

O terceiro ponto, armazenamento de sebo, apresenta-se com menor potencial para produção de odores, os quais podem ser mitigados através integridade dos silos de armazenamentos e da operação adequada durante a carga e descarga dos mesmos.

8.4. Ruídos e Vibrações

O empreendimento realiza monitoramento de ruídos que é executado pela empresa ECO Assessoria, Consultoria em Projetos Ambientais, Tratamento Acústico e Emissões atmosféricas. Foi apresentada a Avaliação e Análise de Ruído Ambiental foi realizada através de medição direta em loco conforme NBR 10151/2019 referente à Avaliação de Ruído em áreas habitadas, visando o Conforto da Comunidade e os Níveis de Intensidades Sonoras Máximas permitidas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

As medições foram realizadas nos Períodos: Matutino, Vespertino e Noturno de acordo com a NBR 10 151/2019 ABNT/INMETRO.

Tabela 5 – Pontos monitorados no empreendimento.

Identificação dos Pontos de Medição	Coordenadas Geográficas dos Pontos
Ponto 1 (Sul)	S: 15°46'38.7" O: 43°19'02.6"
Ponto 2 (Leste)	S: 15°46'32.2" O: 43°18'54.2"
Ponto 3 (Norte)	S: 15°46'27.5" O: 43°18'58.4"
Ponto 4 (Oeste)	S: 15°46'32.2" O: 43°19'08.8"

O laudo de monitoramento conclui que:

“Os Níveis Sonoros medidos no limite do entorno da área da Unidade, estão em conformidade com a Lei Estadual 10.100 de 17 de janeiro de 1990, que estabelece para o Nível de Pressão Sonora 60dB(A) no Período Noturno e 70dB(A) no Período Diurno.

Os Níveis dos Limites de Pressão Sonora (RLAeq) medidos, monitorados e evidenciados em foto nos Períodos: Matutino, Vespertino e Noturno, conforme segue nos Anexos deste Relatório Técnico, resultam em Níveis de Pressão Sonora dentro dos Padrões estabelecidos, sendo o valor máximo medido no período diurno 59.4dB e no período noturno 54.4dB portanto, está em CONFORMIDADE com NBR 10 151/2019 ABNT/INMETRO, para Área Industrial que estabelece 60dB no Período Noturno e 70dB no Período Diurno.”

8.5. Atratividade da avifauna pelo empreendimento

Enquanto o empreendimento possui anuência do COMAER para operar em área de segurança aeroportuária, já que fica a 7,8 km do aeródromo de Janaúba/MG, o referido documento deixa claro que o órgão anui a operação do empreendimento enquanto mantida a condição de baixa atratividade de fauna avícola. No entanto, durante a vistoria foram verificados pontos em que havia grande concentração de aves de várias espécies, inclusive garças e urubus. Tais pontos foram a lagoa anaeróbica e o pátio de estercagem.

A lagoa anaeróbica passava por um fenômeno descrito pelos representantes do empreendimento como inversão do lodo da lagoa, em decorrência do qual a uma espessa camada de lodo sobrenadante que em situações normais estaria no fundo, mas graças as altas temperaturas experimentadas naqueles dias subiu a superfície. Esta mudança causou a proliferação de insetos e consequente aumento da atração de aves que se alimentam dos mesmos.

Por sua vez, o pátio de estercagem concentrava grande número de aves com destaque para urubus – Espécie que reconhecidamente põe em risco a aeronavegabilidade próximo a aeródromos. A presença de tantas aves certamente estava associada a falhas na operação da estercagem.

Deste modo no auto de fiscalização foi determinado a adoção de medidas imediatas para redução da atratividade de fauna do empreendimento.

Do mesmo modo foi solicitado em informações complementares um levantamento dos monitoramentos de fauna avícola realizados desde licenças anteriores e sua análise crítica com ênfase no risco aeroportuário. Do mesmo modo solicitou-se um programa de gerenciamento de risco aviário.

Em resposta o empreendedor apresentou estudo contemplando relatórios das batimetrias realizadas em 2018, 2019 e 2021 no empreendimento. Em geral os resultados apresentam-se normais, com alguns valores de lâmina de água um pouco inferiores aos valores de projeto. Baseado nos resultados apresentados o empreendedor propõe a realização semestral da batimetria para acompanhamento do volume de lodo acumulado na lagoa anaeróbica e que será mantida a remoção diária do lodo flutuante.

Em relação ao pátio de estercagem foi proposta a destinação do material para a empresa de produção de adubos orgânicos Organee. Assim, a frequência de retirada do material seria de 3 vezes por semana, ante a permanência anterior no pátio por período de 60 a 90 dias. O empreendedor instalou no pátio de estercagem um sistema sonoro de afugentamento de aves, conforme relatório apresentado.

Assim, a equipe técnica da SUPRAM entende que as medidas propostas contribuirão para a redução da atratividade de fauna e, portanto, deverão ser aplicadas durante todo o período da licença de operação.

9. Controle processual

O presente processo aborda o pedido de Licença de Operação Corretiva referente ao empreendimento Frigorífico Minerva S.A localizado zona urbana do município de Janaúba/MG, na Avenida Gentil Dias, nº 2300, Bairro Barbosa. A área construída do frigorífico é de 120.000 m² e conta com as seguintes estruturas: Bloco industrial, caldeiras, oficinas, refeitório, cozinha, ambulatório, vestiário, almoxarifado, guarita, prédio administrativo, duas estações de tratamento de água (ETAs), um sistema de tratamento preliminar de efluentes, currais de espera e casa de visitantes.

O empreendimento tem como atividade principal a ser licenciada, o abate de 950 cabeças/dia, industrialização de carne com capacidade instalada de 95 t/dia e processamento de subprodutos de origem animal com capacidade instalada de 140 t/dia.

Sobre a concessão de Licença em caráter corretivo, o art. 32 do Decreto Estadual 47.383/18 de 2008 dispõe:

"A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores".

Dessa forma, encontramos respaldo legal para a concessão da referida licença para o empreendimento em comento.

Destacamos que o licenciamento ambiental é o meio pelo qual se dá a regularização ambiental de um empreendimento e/ou atividade utilizadora de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso, conforme prevê o artigo 1º, I, da Resolução CONAMA 237/97.

O processo encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários para sua formalização e exigidos para a atividade em comento pela legislação ambiental em vigor, dentre os quais destacamos: Declaração do Município informando que a atividade está em conformidade com as leis e regulamentos municipais; pagamento das custas processuais; estudos ambientais exigidos (PCA e RCA); publicação de requerimento da licença; laudo técnico atestando que o empreendimento e em seu entorno de 250m não possui cavidade; programa de educação ambiental (PEA); anuênciia do COMAER para operar em área de segurança aeroportuária, o referido documento deixa claro que o órgão anui a operação do empreendimento.

Em consulta realizada na plataforma IDE Sisema demonstrou que o empreendimento não está localizado em unidades de conservação federais, estaduais nem municipais, assim como não afeta reserva particular do patrimônio Natural, Áreas de Proteção Especial nem áreas prioritárias para criação de unidades nem zonas de amortecimento e Reservas da Biosfera. Outrossim, não foi verificado a necessidade de incidência de compensações ambientais.

A utilização dos recursos hídricos utilizada pelo empreendimento provém de 3 outorgas de captação de água subterrânea existentes, uma outorga de água superficial e de outros quatro poços tubulares profundos cujos processos de outorga foram analisados e apresentam sugestão para o deferimento. E uma outorga de captação superficial em processo de revalidação com sugestão para o deferimento. Todas as captações somam um volume diário de 3191,5 m³/dia. A água para consumo humano é fornecida pela concessionária local COPASA.

Quanto ao prazo o Decreto 47.383/18 assim prevê:

Art. 32 - A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.

(...)

§ 4º - A licença ambiental corretiva terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença.

§ 5º - A validade da licença corretiva, aplicadas as reduções de que trata o § 4º, não será inferior a dois anos no caso de licença que autorize a instalação ou inferior a seis anos no caso de licenças que autorizem a operação.

No presente caso há 03 (três) autos de infração lavrados em face do frigorífico transitados em julgado são eles: 192011/2019, 192012/2-19 e 118605/2017 sendo que este quitado pela empresa. Assim, a LOC deve ter o prazo reduzido para 06 (seis) anos.

Pelo exposto, entendemos que o empreendimento possui viabilidade ambiental. Registra-se que este respaldo é acompanhado com as condicionantes ora estabelecidas; fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 47.383/18 sob pena de autuação.

Assim, o presente processo contém os requisitos básicos a serem atendidos no que tange à sua operação. Isto posto, sugerimos ao superintendente da SUPRAM/NM a concessão da LOC ao empreendimento do Frigorífico Minerva S.A localizado zona urbana do município de Janaúba/MG, para as atividades de abate de 950 cabeças/dia, industrialização de carne com capacidade instalada de 95 t/dia e processamento de subprodutos de origem animal com capacidade instalada de 140 t/dia pelo prazo de 06 (seis) anos com as condicionantes ora inseridas no presente parecer.

Por fim, por ser o empreendimento Classe "6" conforme classificação da DN COPAM nº 217/17 o processo deve ser deliberado pela Câmara de Atividades Industriais – CID de acordo com o art. 14 do Decreto nº 46.953/16.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento Frigorífico Minerva S.A. da empresa Minerva S.A. para as atividades de "Industrialização da carne, inclusive desossa, charqueada e preparação de conservas", "Abate de animais de grande porte (bovinos, equinos, bubalinos, muares,etc)" e "Processamento de subprodutos de origem animal para produção de sebo, óleos e farinha" no município de Janaúba/MG, pelo prazo de 06 anos, 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 Norte de Minas, 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 do Norte de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva do Frigorífico Minerva S.A.;

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva do(a) Frigorífico Minerva S.A.; e

Anexo III. Relatório Fotográfico do(a) Frigorífico Minerva S.A.

Anexo IV. Cumprimento do termo de ajustamento de conduta – Frigorífico Minerva S.A.

ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva do Frigorífico Minerva S.A.

Para o quadro abaixo, as condicionantes a serem inseridas devem sempre estar afetas a aspectos ambientais. Ademais, no licenciamento ambiental concomitante (LAC), há necessidade de construção de quadros distintos relativos a cada fase do licenciamento (projeto, instalação e operação).

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos.	Anualmente, durante a vigência da licença
03	Apresentar e executar o Programa de Educação Ambiental para o público interno, conforme as diretrizes estabelecidas na DN COPAM 214/2017, bem como Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018 – Revisão 01.	60 dias.
04	Apresentar e executar o Programa de Educação Ambiental para o público externo, conforme as diretrizes estabelecidas na DN COPAM 214/2017, bem como Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018 – Revisão 01. Obs.: Não cessadas as medidas restritivas de combate a Covid-19, o empreendedor deverá solicitar a prorrogação do prazo para apresentado do PEA.	180 dias.
05	Executar o programa de monitoramento da água subterrânea dos poços piezométricos e dos poços de produção existentes no empreendimento.	Apresentação das análises e relatório conclusivo anualmente, durante a vigência da licença.
06	Manter o empreendimento com baixa atratividade de avifauna por meio das medidas propostas nos estudos, sobretudo através do recolhimento do material da estercagem (3 vezes por semana) e remoção diária do material sobrenadante da lagoa anaeróbica. A comprovação deverá ser feita por meio de relatório semestral contendo os certificados de disposição final (CDF) e laudos de rastreabilidade.	Semestralmente, durante a vigência da licença.
07	Executar o Programa de Monitoramento da avifauna. Ressalta-se que deverá ser incluído métodos de monitoramento específicos para todas as espécies ameaçadas diagnosticadas bem como avaliação das medidas de manejo das espécies que apresentam risco aeroporto-árvore. O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitadas na emissão da AMF emitida para Licença e empregando as medidas de mitigação propostas e aprovadas pela SUPRAM NM para redução da atratividade de avifauna no local do empreendimento. Prazo: durante a vigência da Licença.	Durante a vigência da licença.
08	Apresentar relatório técnico do PTRF da área próxima a captação do Rio Gorutuba	Anualmente, durante a

		vigência da licença.
09	Executar os projetos das estações de tratamento de efluentes domésticos apresentadas nos autos do processo. Comprovar a execução dessa condicionante por meio de relatório técnico fotográfico.	120 dias.
10	Realizar manutenção nas caixas separadoras de água e óleo da oficina e do lavador de caminhões gaiola, bem como comprovar a eficiência de tratamento dos sistemas por meio de nova análise e relatório técnico informando as adequações e resultados obtidos dos parâmetros determinados para o automonitoramento.	60 dias.

* 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-NM, 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 da Licença de Operação Corretiva do Frigorífico Minerva S.A.

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída dos sistemas de tratamento: Caixas Separadoras de água e óleo: - Oficina; - Lavador de caminhões.	DQO, pH, óleos e graxas, substâncias tensoativas, sólidos, materiais sedimentáveis e fenóis.	<u>Semestral</u>

*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.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos sólidos e rejeitos.

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

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

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

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

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

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

RESÍDUO				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					

(*) 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 - Coprocessamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

2.3 Observações

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

3. Emissões Atmosféricas.

Local de amostragem	Tipo de combustível	Potência nominal (MW)	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira Heatmaster	Lenha	2,7	Material particulado e CO	Semestral
Chaminé da caldeira BCB	Lenha	1,8	Material particulado e CO	Semestral
Forno	Lenha	0,09	Material particulado e CO	Semestral

Relatórios: Enviar, anualmente, à Supram-NM, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como 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.

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

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

4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
15°46'39" S e 43°19'03" O 15°46'32" S e 43°18'54" O 15°46'28" S e 43°18'59" O 15°46'32" S e 43°19'08" O	dB (decibel)	Trimestral

Relatórios: Enviar, anualmente, à Supram-NM 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.

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

ANEXO III

Relatório Fotográfico do(a) Frigorífico Minerva S.A.



Foto 01. Depósito de resíduos

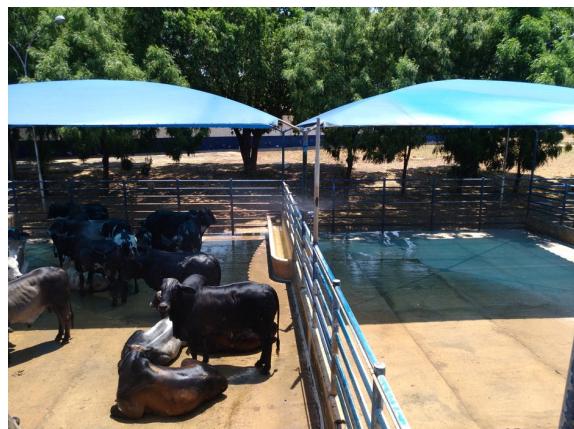


Foto 02. Curral de espera



Foto 03. Lavador de caminhões gaiola



Foto 04. Armazenamento de lodo removido da lagoa anaeróbica



Foto 05. Pátio de estercagem



Foto 06. Sistema de tratamento de emissões atmosféricas da caldeira a lenha



Foto 07. Lavador de gases da graxaria.



Foto 08. Rosca transportadora de subprodutos para a graxaria.



Foto 09. Reservatórios de água.



Foto 10. Peneiras da linha verde.



Foto 11. Decantadores da linha vermelha.



Foto 12. Tanque de amônia.



Foto 13. Lagoa anaeróbica com material flotante.



Foto 14. Lagoa anaeróbica após remoção do material flotante.

ANEXO IV

Resumo do comprimento do termo de ajustamento de conduta - Frigorífico Minerva S.A.

Item	Descrição	Prazo	Cumprimento
01	Formalizar processo de regularização ambiental, contemplando todas as atividades desenvolvidas no empreendimento e seu real porte.	180 dias	Cumprido.
02	Fica vedada a ampliação ou implantação de novas atividades na área do empreendimento sem a prévia autorização do órgão ambiental.	Durante a vigência do TAC	Cumprido.
03	Fica vedada a intervenção ou supressão de vegetação nativa na área do empreendimento sem a prévia autorização do órgão ambiental.	Durante a vigência do TAC	Cumprido.
04	Fica vedada qualquer intervenção ou supressão em áreas de cavidades naturais. Deverá ser preservada a Área Diretamente Afetada (ADA) e área de 250 metros de seu entorno.	Durante a vigência do TAC	Cumprido.
05	Atestar acompanhado com a devida ART que não há cavidades na ADA e entorno de 250 m do empreendimento.	60 dias	Cumprido. Protocolo R34189/2020.
06	Formalizar processo de regularização das captações do empreendimento junto ao processo de regularização ambiental.	180 dias	Cumprido. Processos: 32642/2020; 32643/2020; 32644/2020 e 32645/2020.
07	A infraestrutura de apoio montada para atender a atividade (sede, escritório, refeitório, alojamento, casas de funcionários, etc.) deve conter banheiros com sistema de tratamentos de efluentes instalados conforme norma vigente.	20 dias	Cumprido. Protocolo R34189/2020.
08	Oficinas e galpões de manutenção e de troca de óleo de veículos devem possuir toda infraestrutura necessária para evitar possíveis danos ambientais, conforme norma vigente. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico atestando o cumprimento deste item.	Durante a vigência do TAC.	Cumprido. Verificada a existência de caixa separadora de água e óleo em vistoria (Auto de fiscalização 07/2020)
09	Implantar e ou adequar programa de gerenciamento dos resíduos sólidos, que deverá incluir a coleta, separação, armazenamento, monitoramento e adequação da destinação final, de acordo com as normas técnicas vigentes. Em especial apresentar a destinação de resíduos de atividades sanitárias tais como seringas, bisturis, embalagens de produtos veterinários, restos de medicamentos e medicamentos vencidos.	60 dias – Apresentação do programa Relatório semestral	Cumprido. Protocolos R34189/2020, SEI 27044610
10	Fazer automonitoramento dos efluentes líquidos em todos os sistemas de tratamento existentes no empreendimento (Ex: CSAO, Sistema de tratamento industrial e ou doméstico).	60 dias	Cumprida: Protocolo SEI 27920099

11	Poderão ser incluídas no referido TAC novos itens após a formalização de processo conforme análise e vistoria do órgão.	Não se aplica	Não se aplica
12	Apresentar relatório consolidado, em formato físico e digital, que comprove a execução de todos os itens supradescritos e dentro dos respectivos prazos neles estabelecidos, devidamente acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	20 dias após o término do TAC.	No prazo.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Sousa Rocha, Servidor(a) Público(a)**, em 22/06/2021, às 15:33, 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 **Cintia Sorandra Oliveira Mendes, Servidor(a) Público(a)**, em 22/06/2021, às 15:39, 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 **Rodrigo Macedo Lopes, Servidor(a) Público(a)**, em 22/06/2021, às 15:39, 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 **Ozanan de Almeida Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 22/06/2021, às 15:43, 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 **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 24/06/2021, 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](#).



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 **31119496** e o código CRC **7BFA3735**.