

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável****SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental****Parecer nº 136/SEMAP/SUPRAM SUL - DRRA/2020****PROCESSO N° 1370.01.0021980/2020-65****PARECER ÚNICO N° 136/2020**

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI:

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: SLA 1927/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação de Licença de Operação - LO		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Renovação da Portaria de Outorga - Captação superficial	PA COPAM: 17873/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
--	--------------------------------	---

EMPREENDEDOR: Danone Ltda.	CNPJ: 23.643.315/0030-97
EMPREENDIMENTO: Danone Ltda.	CNPJ: 23.643.315/0030-97
MUNICÍPIO: Poços de Caldas - MG	ZONA: Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 21° 46' 46,42" S LONG/X 46° 37' 43,69" O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: INTEGRAL ZONA DE AMORTECIMENTO USO SUSTENTÁVEL NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Paraná UPGRH: GD6: Afluentes do Rio pardo e Mogi Guaçu	BACIA ESTADUAL: Rio Grande SUB-BACIA:		
CÓDIGO: D-01-06-1 CÓDIGO: E-03-04-2	PARÂMETRO Capacidade Instalada PARÂMETRO Vazão de Água Tratada	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17): Preparação do leite e fabricação dos produtos de laticínios DEMAIS ATIVIDADES DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17): Estação de tratamento de água para abastecimento	CLASSE DO EMPREENDIMENTO 4 PORTE MÉDIO

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Cristiane Beatriz Pereira - Bióloga Jessica Emiliana Silva de Lira - Técnica em Meio Ambiente/Química André Dal Poggetto Moreira - Tecnólogo em Gestão Ambiental	REGISTRO: CRBio-MG nº 076.496/04-D CRQ/MG nº 2.415.531 CREA/MG nº 222.025/D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO:	DATA:

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Fábia Martins de Cavalho - Gestora Ambiental	1.364.328-3
Frederico Augusto Massote Bonifácio - Diretor Regional de Controle Processual	1.364.259-0



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Baliani da Silva, Diretor(a)**, em 09/06/2020, às 17:59, 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 **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor(a)**, em 09/06/2020, às 18:14, 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 15232377 e o código CRC **CA46B7C4**.



1. RESUMO

O empreendimento **DANONE LTDA**, com nome fantasia de **DANONE**, inscrito no CNPJ: 23.643.315/0030-97, opera desde 01 de Outubro de 1971 no ramo de laticínios na zona urbana do município de Poços de Caldas - MG. Em 26 de Maio de 2020 foi formalizado na Supram Sul de Minas, o Processo Administrativo nº 1927/2020 via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, na modalidade de **Renovação da Licença de Operação – RENLO**.

As atividades principais a serem licenciadas são:

- De acordo com a **Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017**, a atividade de “**D-01-06-1 - Preparação do leite e fabricação dos produtos de laticínios**” tem Potencial Poluidor/Degrador **Médio** e por o empreendimento possuir a capacidade nominal instalada para processar 1.500.000,000 de litros de leite por dia o seu porte é considerado **Grande**, portanto enquadrando-se na **Classe 4**.
- “**E-03-04-2 Estação de tratamento de água para abastecimento**” possuindo a Vazão de Água Tratada em Final de Plano de 69,000 litros por segundo sendo considerado de Porte **Pequeno**, esta atividade possui Potencial Poluidor/Degrador **Pequeno**, segundo a **DN COPAM nº 217/2017**, o que caracteriza o empreendimento em **Classe 1**.

A água utilizada pela **DANONE LTDA** destinada ao consumo humano e industrial provém de duas fontes hídricas, a saber, do **Departamento Municipal de Águas e Coletas de Esgotos – DMAE** e captação no corpo hídrico Rio das Antas.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento.

Os efluentes líquidos industriais da **DANONE LTDA** e **VEOLIA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA** são encaminhados à Estação de Tratamento de Efluentes Industriais - ETEI composta por um sistema de pré-tratamento, tratamento primário e secundário para efluentes, sistema de desaguamento do lodo físico-químico e biológico, sistema de tratamento de odor e monitoramento eletrônico de alguns parâmetros. Sendo o efluente tratado lançado no Ribeirão das Antas.

O efluente sanitário dos empreendimentos possui rede própria e é lançado na rede pública do **Departamento Municipal de Águas e Coletas de Esgotos – DMAE**.

A empresa **VEOLIA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA** realiza o gerenciamento dos resíduos sólidos e oleosos da **DANONE LTDA**, efetuando a coleta, a separação, o transporte e a destinação final dos mesmos.

O soro gerado no processo produtivo da **DANONE LTDA** é destinado à fertirrigação no empreendimento **ERNESTO CARVALHO DIAS, FAZENDA CHIQUEIRÃO**, localizado em Poços de Caldas.

O empreendimento possui duas caldeiras, a saber, uma movida à óleo (Óleo 1B Raro) (backup) e outra movida à biomassa, sendo os sistemas de tratamento para as emissões atmosféricas filtro multiciclone.

Desta forma, a Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido **Renovação da Licença de Operação – RENLO** do empreendimento **DANONE LTDA**.



2. INTRODUÇÃO

O empreendimento **DANONE LTDA**, com nome fantasia de **DANONE**, inscrito no CNPJ: 23.643.315/0030-97, opera desde 01 de outubro de 1971 no ramo de laticínios na zona urbana do município de Poços de Caldas - MG.

Em 26 de Maio de 2020 foi formalizado na Supram Sul de Minas, o Processo Administrativo nº 1927/2020 via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, na modalidade de **Renovação da Licença de Operação – RENLO** para continuidade das operações do empreendimento com a devida regularização ambiental.

Foi apresentado no processo em pauta o Certificado de Regularidade – CR emitido pelo Cadastro Técnico Federal junto ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA sob registro nº 50.373.

O empreendimento possui Certificado de Registro, nº 156.723, junto à SEMAD conforme **Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1661/2012** como consumidor de produtos e subprodutos da flora (lenhas, cavacos e resíduos).

Os documentos técnicos da **DANONE LTDA**, Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, que subsidiaram a elaboração deste parecer foi elaborado sob responsabilidade: Técnica em Meio Ambiente/Química Jessica Emiliana Silva de Lira, CRQ/MG nº 2.415.531, que certificou a sua responsabilidade na Anotação de Responsabilidade Técnica – ART Nº W 17322, registrada em 24 de Abril de 2020; Bióloga Cristiane Beatriz Pereira, CRBio-MG nº 076.496/04-D, que certificou a sua responsabilidade na Anotação de Responsabilidade Técnica – ART Nº 2020/03522, registrada em 24/04/2020; e Tecnólogo em Gestão Ambiental André Dal Poggetto Moreira, CREA/MG nº 222.025/D, que certificou a sua responsabilidade na Anotação de Responsabilidade Técnica – ART Nº 1420200000005983827, registrada em 17/04/2020.

Os estudos ambientais foram considerados satisfatórios pela equipe interdisciplinar da SUPRAM Sul de Minas.

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A **DANONE LTDA** está instalada na zona urbana do município de Poços de Caldas - MG, Rua Antônio Bortolan, nº 163, Distrito Industrial Bortolan, CEP 37.704-397, coordenada: latitude 21° 46' 46,42" S e longitude 46° 37' 43,69" O, WGS 84.

A **Figura 01** abaixo mostra a localização da empresa.



FIGURA 01 - Imagem de satélite da DANONE LTDA

A propriedade onde a **DANONE LTDA** está inserida possui área total do terreno de 165.883,53 m², 46.470 m² de área útil/construída atual, declarada no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA.

O empreendimento possui um total de 601 funcionários diretos, sendo que 484 trabalham na produção e 117 no setor administrativo, e 1.052 funcionários terceirizados, operando em três turnos de trabalho, 24:00 horas por dia, sete dias na semana durante todo o ano.

As atividades principais a serem licenciadas são:

- De acordo com a **Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017**, a atividade de **“D-01-06-1 - Preparação do leite e fabricação dos produtos de laticínios”** tem Potencial Poluidor/Degradador **Médio** e por o empreendimento possuir a capacidade nominal instalada para processar 1.500.000 de litros de leite por dia o seu porte é considerado **Grande**, portanto enquadrando-se na **Classe 4**.
- **“E-03-04-2 Estação de tratamento de água para abastecimento”** possuindo a Vazão de Água Tratada em Final de Plano de 69,000 litros por segundo sendo considerado de Porte **Pequeno**, esta atividade possui Potencial Poluidor/Degradador **Pequeno**, segundo a **DN COPAM nº 217/2017**, o que caracteriza o empreendimento em **Classe 1**.



As modificações ocorridas no empreendimento durante vigência da Licença de Operação, Certificado REVLO nº 108/2014 – SUPRAM SM estão descritas a seguir:

- **Ampliação do almoxarifado e introdução de máquina picadora de madeira:** foi solicitado parecer do órgão ambiental, protocolo nº R0524432/2015 de 17/12/2015, sobre os projetos de ampliação do almoxarifado e introdução de máquina picadora de madeira, sendo autorizados pela Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Sul de Minas por meio do OFÍCIO SUPRAM SM Nº 0231888/2016 de 03 de Março de 2016.
- **Implantação de lagoa ornamental:** foi solicitada manifestação do órgão ambiental, protocolo nº R0265077/2016 de em 05/08/2016, sobre a implantação de lagoa ornamental, sendo autorizada pela SUPRAM SM por meio do OFÍCIO SUPRAM SM Nº 1407011/2017 de 18 de Dezembro de 2017.
- **Reativação e troca de combustível da caldeira à óleo para óleo vegetal BD:** foi solicitado parecer do órgão ambiental, protocolo nº R0265068/2016 de 05/08/2016, sobre o projeto de reativação e troca de combustível da caldeira à óleo para óleo vegetal BD, sendo aprovado e incluído o automonitoramento desta caldeira na 09ª reunião ordinária da Câmara de Atividades Industriais - CID do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, em 27 de Setembro de 2017, subsidiado pelo Parecer Único SUPRAM-SM Nº 0742286/2017 (SIAM) de 06/07/2017.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Verificou-se na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, IDE – SISEMA; instituída por meio da **Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017** que o empreendimento **DANONE LTDA** localizasse em área com incidência de critério locacional de enquadramento, a saber, área de Prioridade Extrema para Conservação da Biodiversidade; área da Reserva da Biosfera; e área de Patrimônio Cultural designado pelo **IEPHA-MG**.

O empreendimento está em Área de Prioridade Extrema para Conservação da Biodiversidade e em área de transição da Reserva da Biosfera (IEF, Ministério do Meio Ambiente - MMA e Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura - UNESCO) da Mata Atlântica.

Conforme se depreendeu no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA apresentado, não há a necessidade de eventual supressão de vegetação para continuidade de sua operação, bem como inexiste prejuízos a comunidades próximas quanto as atividades sociais e culturais, sendo suas medidas de controle já



implementadas para a mitigação dos impactos ambientais inerentes as atividades de laticínios, visto que o mesmo encontrasse totalmente instalado e consolidado.

Como o empreendimento obteve a licença pregressa Certificado REVLO nº 108/2014 – SUPRAM SM emitido 05 de setembro de 2014 a incidência de critério locacional de enquadramento NÃO SE APLICA.

Segundo o IDE, a **DANONE LTDA** localiza-se em Área com Ocorrência de Bens Tombados e Acautelados definidas pelo **Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA/MG** na categoria área de influência do patrimônio cultural, entretanto, foi informado pelo empreendedor e verifica-se que o empreendimento não causa impacto à citada área de influência, visto a atividade que desenvolve e que está localizada em distrito industrial.

4. RECURSOS HÍDRICOS

A **DANONE LTDA** demanda água para consumo humano e industrial. Para estes fins utiliza água proveniente do **Departamento Municipal de Águas e Coletas de Esgotos – DMAE** e de captação em corpo hídrico Rio das Antas. Sendo que a captação realizada é regularizada, conforme descrito a seguir:

O volume máximo de água proveniente da captação superficial no Ribeirão das Antas é de 5.961,60 m³/dia. Esta captação encontra-se com parecer pelo deferimento, da Renovação da Portaria de Outorga nº 01489/2014 de 29/09/2014, por meio do Processo de Outorga nº 17873/2020 formalizado no dia 25 de Maio de 2020, que autoriza o empreendimento a captar uma vazão de 0,069 m³/s, por 24 horas/dia e 12 meses/ano. No Ribeirão das Antas, Bacia Hidrográfica do Rio Pardo, UPGRH GD6, no ponto de captação Latitude 21° 47' 08" S e Longitude 46° 37' 30" O, com a finalidade de Consumo industrial.

Foi informado pela representante da **DANONE LTDA** que o Poço Tubular Profundo outorgado por meio da Portaria nº 0805625/2019 de 25/06/2019, não está mais em uso, portanto, consta como condicionante deste parecer a comprovação do tamponamento do citado poço.

O empreendimento possui Estação de Tratamento de Água – ETA, que realiza o tratamento da água captada do Ribeirão das Antas, consiste primariamente na retenção de sólidos em tela, ainda na tubulação (antes de chegar à ETA) são realizados os controles de pH e turbidez por meio de sensores, onde a água recebe adição de cloro e coagulante-alcalinizante. A seguir, ocorre a coagulação e a floculação. Posteriormente, a água segue por gravidade para tanque de decantação, onde os flocos gerados decantam e a água segue para o filtro de areia.



A água filtrada recebe a adição de cloro e é direcionada para os dois reservatórios de 1.000 m³ cada. Na saída dos reservatórios a água é filtrada por filtro de carvão ativado, recebendo posteriormente uma nova concentração de cloro especificada para a alimentação da fábrica. O lodo gerado no processo de tratamento da água é encaminhado para tratamento na Estação de Tratamento de Efluentes Industriais - ETEI.

Observa-se que o consumo total de água pela **DANONE LTDA** é compatível com sua fonte de abastecimento.

5. RESERVA LEGAL E ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

A **DANONE LTDA** se encontra em área urbana e não está obrigado a constituir Reserva Legal conforme exigência da **Lei Estadual nº 20.922/2013**.

Quanto a Área de Preservação Permanente – APP, não há qualquer intervenção passada ou futura a ser autorizada no âmbito deste processo de licenciamento ambiental.

6. COMPENSAÇÕES

De acordo com as informações prestadas pelo representante do empreendimento, Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, a **DANONE LTDA** não faz intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, não fez supressão de vegetação nativa e/ou corte de árvores nativas isoladas.

Da mesma forma, a equipe técnica da SUPRAM Sul de Minas entende que não há necessidade de realizar Compensação Ambiental, nos termos da **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000** e do **Decreto nº 45.175/2009**, alterado pelo **Decreto nº 45.629/2011** considerando que:

- a) a operação regular do empreendimento não é causadora de significativo impacto ambiental; e
- b) a operação do empreendimento já possui todas as medidas mitigadoras e de controle ambiental exigíveis. O empreendimento não possui compensações a serem cumpridas.



7. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais negativos pertinentes às atividades da **DANONE LTDA** serão resultantes da geração de efluentes líquidos sanitários e industriais, disposição dos resíduos sólidos e oleosos gerados no processo produtivo e emissões atmosféricas.

7.1. EFLUENTES LÍQUIDOS

A **DANONE LTDA** gera, segundo informado nos Estudos Ambientais, no máximo 3.101,71 m³/dia de efluentes líquidos industriais, oriundos da lavagem e limpeza interna de caminhões que transportam leite (caminhão tanque), tubulações, tanques de processo, pasteurizador, lavagem de pisos e demais equipamentos envolvidos direta e indiretamente no processo produtivo.

Os efluentes sanitários são provenientes do ambulatório, do refeitório e dos banheiros numa vazão diária média e máxima de 39,10 e 68,40 m³/dia, respectivamente, para seus 1.653 funcionários, conforme informado no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA.

Existe ainda a empresa **VEOLIA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA**, que mantém seu estabelecimento dentro do laticínio e atua no processo de descaracterização de resíduos, sendo seus efluentes líquidos, industriais e sanitários, contabilizados e tratados conjuntamente com os da **DANONE LTDA**.

Medidas mitigadoras: Os efluentes líquidos industriais da **DANONE LTDA** e **VEOLIA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA** são encaminhados à Estação de Tratamento de Efluentes Industriais - ETEI composta por um sistema de pré-tratamento, tratamento primário e secundário para efluentes, sistema de desaguamento do lodo físico-químico e biológico, sistema de tratamento de odor e monitoramento eletrônico de alguns parâmetros. Sendo o efluente tratado lançado no Ribeirão das Antas. Segue-se os pormenorizados da ETEI:

- Pré-Tratamento: peneira rotativa com lavagem automática. Equalização das vazões por tanques circulares com aeração difusa;
- Tratamento Primário: correção de pH e coagulação em tanque com agitação do efluente. Floculação por meio da adição de floculante na tubulação que conduz aos flotadores. Flotação do lodo primário por meio da inserção de ar pressurizado, fazendo a separação entre o lodo formado e o efluente líquido remanescente;
- Tratamento Secundário: Tratamento Aeróbio por dois reatores com leito móvel em série. Tanque Anóxico. Tratamento aeróbio por lodos ativados com um tanque aerado. Decantação do lodo biológico em excesso no efluente pelo decantador secundário;



- Tratamento do Lodo: Desidratação do lodo por meio de centrifugação;
- Tratamento de Odor: passagem dos gases gerados no tratamento de efluentes por equipamento que possui um suporte interno com inóculo das bactérias propícias para sua degradação; e
- Monitoramento eletrônico: Os parâmetros avaliados em tempo real são:
Na entrada do efluente: Vazão, Temperatura, pH;
Na saída do efluente: Temperatura, pH.

O efluente sanitário possui rede própria e é lançado na rede pública do **Departamento Municipal de Águas e Coletas de Esgotos – DMAE**. A **DANONE LTDA** apresentou declaração do **DMAE** ratificando a informação de que recebem e tratam os efluentes sanitários.

7.2. RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

Os resíduos sólidos e oleosos que são gerados na **DANONE LTDA** são principalmente: lixo tipo doméstico, resíduos recicláveis, resíduos da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais - ETEI, resíduos perigosos, Equipamentos de Proteção Individual – EPI's, resíduos lácteos, soro, cinzas da caldeira. O empreendimento gera, segundo informado no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, no máximo 20.924,69 kg/dia de resíduos sólidos e oleosos, sendo o soro de leite o contribuinte mais expressivo com aproximadamente 56% do peso total.

Medidas mitigadoras: A empresa **VEOLIA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA** realiza o gerenciamento dos resíduos sólidos e oleosos da **DANONE LTDA**, efetuando a coleta, a separação, o transporte e a destinação final dos mesmos. A **VEOLIA SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA** possui Declaração de Atividade Isenta de Licenciamento nº 32003098, emitida pela COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – CETESB, para a atividade principal de coleta de resíduos não-perigosos de origem industrial através de lixeiras, veículos ou caçambas.

Os resíduos não recicláveis classe 2A (resíduos de banheiro, refeitório, administrativo e EPI's não recicláveis) são enviados para o **ATERRO SANITÁRIO ESTRE AMBIENTAL S.A.**, localizado em Paulínia – SP.

O Lodo da ETEI e a gordura do flotador após desidratação é transportado pela **TGA TECH GESTAO AMBIENTAL - EIREL** e são destinados às seguintes empresas: **TERRA DE CULTIVO SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA** e **ORGÁ - FERTILIZANTES ORGÂNICOS LTDA**.



Os resíduos lácteos são transportados pela **TGA TECH GESTAO AMBIENTAL - EIREL** e são encaminhados aos seguintes empreendimentos: **TERRA DE CULTIVO SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA** (compostagem); **VISAFÉRTIL - INDUSTRIA E COMÉRCIO DE FERTILIZANTES ORGÂNICOS** (compostagem); **J.A NUTRIÇÃO ECO AMBIENTAL LTDA** (alimentação animal); **FAZENDA RIO CLARO MARCELO PEREIRA LEITE** (alimentação animal); **FAZENDA SUINOCULTURA SÃO JOSÉ** (alimentação animal); **FAZENDA CACHOEIRINHA - WALDYR PAULINO DA COSTA NETO** (alimentação animal); **ZILMAR GUIMARÃES ALVES** (alimentação animal).

O soro é destinado à FERTIRRIGAÇÃO no empreendimento **ERNESTO CARVALHO DIAS, FAZENDA CHIQUEIRÃO**, localizado na estrada Poços de Caldas – Águas da Prata, km zero, que possui Declaração de Dispensa de Licenciamento Ambiental, Protocolo nº 50267846/2019 emitido pela SUPRAM Sul de Minas, para as atividades de: G-01-03-1, G-02-07-0 e G-04-01-4, conforme a **Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017**.

7.3. PROJETO DE FERTIRRIGAÇÃO

Como forma de promover a correta destinação do soro de leite gerado no processo produtivo, foi apresentado, no processo administrativo PA N° 00057/1986/015/2013, pela **DANONE LTDA**, estudo de viabilidade ambiental de fertirrigação a ser realizada utilizando tal resíduo, o qual será continuado nos mesmos padrões.

O estudo foi realizado por **IRRIGART ENGENHARIA E CONSULTORIA EM RECURSOS HÍDRICOS E MEIO AMBIENTE** sob responsabilidade do geólogo Antônio Melhem Saad, CREA nº 0600466554-SP ART nº 92221220131572147.

Pela análise do Estudo de Fertirrigação da **FAZENDA CHIQUEIRÃO** apresentado pela empresa **DANONE LTDA**, pode-se concluir que o estudo realizado contemplou todos os aspectos ambientais envolvidos na aplicação do efluente soro de leite no solo agrícola, de forma a demonstrar a viabilidade ambiental do projeto.

Consta como CONDICIONANTE deste processo administrativo o automonitoramento do processo de fertirrigação, incluindo: o Plano Anual de Aplicação do Soro de Leite no Solo, Análises Químicas do Soro de Leite, Análises Químicas e Microbiológicas das Águas Superficiais e Subterrâneas nas áreas fertirrigadas, e Análises Químicas do Solo fertirrigado.

7.4. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Para a plena operação, a **DANONE LTDA** utiliza duas caldeiras: uma movida à óleo (Óleo 1B Raro) (backup) a qual possui capacidade nominal instalada para a produção de 20.000 kg de vapor por hora, e outra movida à biomassa, cujo

Avenida Manoel Diniz, nº 145, Bloco III - SISEMA, Varginha - MG, CEP: 37.062-480
Telefax: (35) 3229-1816



combustível é o cavaco de eucalipto, de capacidade nominal instalada de 20.000 kg de vapor por hora, segundo informado nos Estudos Ambientais.

Medidas mitigadoras: A **DANONE LTDA** realiza monitoramento atmosférico anualmente das emissões das caldeiras existentes na empresa, tanto a caldeira movida a biomassa quanto à caldeira backup. A chaminé da caldeira possui filtro multiciclone como sistema de tratamento para as emissões atmosféricas.

8. CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES

As condicionantes estabelecidas para a **DANONE LTDA** no Parecer Único SUPRAM-SM Nº 0707954/2014 (SIAM) de 16/07/2014 que subsidiou a licença de operação Certificado REVLO nº 108/2014 – SUPRAM SM emitido 05 de setembro de 2014, conforme processo administrativo PA 00057/1986/015/2013 estão descritas a seguir:

ITEM	DESCRÍÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO *
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II .	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação - RevLO
02	Instalação de poços de monitoramento de águas subterrâneas conforme planta planialtimétrica apresentada nos estudos de fertirrigação.	60 dias após a concessão da Licença
03	Plano de Aplicação do Soro de Leite, descrito no Estudo de Viabilidade Ambiental de Fertirrigação.	Anualmente
04	Apresentar cópia do protocolo do Projeto de prevenção e Combate a Incêndio e Pânico – PCIP, junto ao Corpo de Bombeiros.	60 dias após a concessão da Licença

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.

O Núcleo de Controle Ambiental – NUCAM do Sul de Minas realizou o acompanhamento das condicionantes estabelecidas ao empreendimento **DANONE LTDA** no período de setembro de 2014 à outubro de 2018, conforme Auto de Fiscalização nº 169656/2018 disponível no SIAM sob nº 0768986/2018.

Complementarmente o NUCAM SM também avaliou o cumprimento de condicionante entre novembro de 2018 até a data de 20/03/2020 (suspensão



provisória de prazos processuais, em razão da situação de pandemia), conforme Auto de Fiscalização nº 159934/2020.

Condicionante 01: Cumprida de forma tempestiva e parcialmente.

Os Programas de Automonitoramento, dos efluentes líquidos, fertilidade do solo, emissões atmosféricas, e resíduos sólidos e oleosos, conforme definido pela Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Sul de Minas – SUPRAM-SM no **ANEXO II**, prazo durante a validade da **Revalidação da Licença de Operação - RevLO**, foram:

Efluentes Líquidos: A **DANONE LTDA** deveria realizar análises mensais na entrada e saída da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI e à montante e jusante do ponto de lançamento no corpo receptor, Ribeirão das Antas, classe 02; análises semestrais do soro de leite que será utilizado na fertirrigação; bem como das águas superficiais e subterrâneas da área de aplicação da fertirrigação na frequência: 30 dias após a concessão da licença e depois no início de cada safra. Todas as análises deveriam ser enviadas semestralmente à SUPRAM-SM, exceto as análises sobre fertirrigação que deveriam ser entregues anualmente.

Emissões Atmosféricas: Conforme **ANEXO II** do Parecer Único SUPRAM-SM Nº 0707954/2014 (SIAM) o empreendimento deveria enviar anualmente à SUPRAM-SM as análises anuais de Material Particulado, NOx e SOx na chaminé da caldeira à Biomassa.

O CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL - COPAM incluiu o automonitoramento de emissões atmosféricas para a reativação da caldeira à óleo, na frequência anual, por meio do ANEXO DE ALTERAÇÃO, EXCLUSÃO E OU INCLUSÃO DE CONDICIONANTES, Parecer Único SUPRAM-SM Nº 0742286/2017 (SIAM) de 06/07/2017. A **DANONE** deveria enviar anualmente à SUPRAM-SM as análises anuais de Material Particulado, NOx e SOx na chaminé da caldeira à Óleo.

Fertilidade do Solo: A **DANONE LTDA** deveria enviar 30 dias após a concessão da licença e depois no início de cada safra as análises de fertilidade do solo, conforme especificado no estudo de fertirrigação.

Resíduos Sólidos e Oleosos: Conforme **ANEXO II** do Parecer Único SUPRAM-SM Nº 0707954/2014 (SIAM) o empreendimento deveria enviar semestralmente à SUPRAM-SM os relatórios de controle da geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos e oleosos.



O programa de automonitoramento foi efetuado de forma satisfatória e tempestiva, portanto a equipe interdisciplinar da SUPRAM SM considera condionante plenamente cumprida.

Condicionante 02: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória.

O empreendimento apresentou, protocolo nº R0332249/2014 de 03/11/2014, documento cujo teor encontra-se em conformidade com o que foi estabelecido.

Condicionante 03: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória.

Segundo o NUCAM SM esta condicionante foi cumprida tempestivamente por meio da apresentação dos relatórios realizados por empresa capacitada e acompanhados das respectivas ART's.

Condicionante 04: Cumprida de forma tempestiva e satisfatória.

O empreendimento apresentou, protocolo nº R0332249/2014 de 03/11/2014, documento cujo teor encontra-se em conformidade com o que foi estabelecido.

8.1. AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

8.1.1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Em análise aos resultados dos laudos apresentados durante o período de vigência da **Revalidação da Licença de Operação – RevLO**, Certificado RevLO Nº 108/2014 – SM, verificou-se que a **DANONE** obteve um bom desempenho ambiental atendendo aos padrões de lançamento estabelecidos pela **Deliberação Normativa COPAM/CERH nº 01 de 05 de maio de 2008**. Entretanto, houveram alguns lançamentos acima do permitido pela legislação vigente, sendo:

- **Para a Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETEI:**
 - **Sólidos Sedimentáveis** – o limite estabelecido pela **DN COPAM/CERH nº 01/2008** é de 1,0 mg/l. Segue o valor não conforme abaixo:
 - Agosto de 2016 – 10 mg/l.
 - **Óleos Vegetais e Gorduras Animais** – o limite estabelecido pela **DN COPAM/CERH nº 01/2008** é de 50 mg/l. Segue o valor não conforme abaixo:
 - Novembro de 2016 – 52,5 mg/l.
 - **Nitrogênio Amoniacal Total** – o limite estabelecido pela **DN COPAM/CERH nº 01/2008** é de 20 mg/l. Segue o valor não conforme abaixo:
 - Novembro de 2016 – Não entregue esta análise.



➤ **Para o corpo receptor, Ribeirão das Antas, classe 02:**

- **DBO** – o limite estabelecido pela **DN COPAM/CERH n° 01/2008** é de 5 mg/l.
Segue os valores não conformes abaixo:

- Outubro de 2014: Montante 03,11 mg/l e Jusante 07,12 mg/l, portanto desenquadrou o ribeirão.
- Dezembro de 2014: Montante menor que 02,00 mg/l e Jusante 09,04 mg/l, portanto desenquadrou o ribeirão.
- Setembro de 2016: Montante menor que 02,00 mg/l e Jusante 08,01 mg/l, portanto desenquadrou o ribeirão.
- Outubro de 2016: Montante 03,83 mg/l e Jusante 06,34 mg/l, portanto desenquadrou o ribeirão.
- Maio de 2017: Montante 03,08 mg/l e Jusante 07,32 mg/l, portanto desenquadrou o ribeirão.

Em análise aos resultados dos laudos semestrais do soro de leite utilizado na fertirrigação apresentados durante o período da licença ambiental, verificou-se que a **DANONE LTDA** cumpriu tempestivamente, sendo as análises realizadas pelo **LABORATÓRIO KELLER AMBIENTAL**, acreditado pelo **Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO CRL 0400**.

Com relação aos parâmetros analisados, observou-se que houve um aumento da concentração de Cloreto Total no soro de leite nas análises de Junho e Dezembro de 2015 o que pode ter sido causa do acúmulo de Cloreto Total no solo, nas 03 (três) profundidades analisadas, neste mesmo período de tempo, mas não houve acúmulo permanente no solo, visto que os valores de Cloreto Total diminuíram no solo nos anos seguintes.

Na análise de Maio de 2017, observou-se também uma alta concentração de Cloreto Total no soro de leite da **DANONE LTDA**, entretanto, diferente do ano de 2015, não houve acúmulo de Cloreto Total no solo em 2017.

Portanto, concluiu-se que a disposição do soro de leite no solo, por meio da fertirrigação, não vem causando problemas de toxicidade ao solo.

As análises das águas superficiais da área de aplicação da fertirrigação foram realizadas conforme, especificado no estudo de fertirrigação, pontos de coleta AS-01 localizado na represa do Córrego Monte Alegre na Fazenda Chiqueirão coordenada: latitude 326.645 m e longitude 7.584.411 m e AS-02 localizado em um Afluente direito do Córrego das Amoras na mesma fazenda coordenada: latitude 328.178 m e longitude 7.584.629 m.

Em análise aos resultados dos laudos apresentados durante o período da emissão da licença ambiental, verificou-se que o empreendimento cumpriu tempestivamente,



sendo as análises realizadas pelo **LABORATÓRIO KELLER AMBIENTAL**. Também corroborado pelos resultados das análises pode-se concluir que a disposição do soro de leite no solo, por meio da fertirrigação, não vem causando problemas de contaminação nas águas superficiais.

Em análise aos resultados dos laudos das águas subterrâneas da área de aplicação da fertirrigação apresentados durante o período da licença ambiental, verificou-se que a **DANONE LTDA** cumpriu tempestivamente, sendo as análises realizadas pelo **LABORATÓRIO KELLER AMBIENTAL** nos poços de monitoramento de águas subterrâneas.

Os poços de monitoramento das águas subterrâneas, poço de monitoramento PM-01 localizado na Fazenda Chiqueirão, coordenada: latitude 326.778 m e longitude 7.584.270 m e PM-02 localizado na mesma fazenda coordenada: latitude 328.076m e longitude 7.584.630m.

Corroborado pelos resultados das análises pode-se concluir que a disposição do soro de leite no solo, por meio da fertirrigação, não vem causando problemas de contaminação nas águas subterrâneas.

Foi solicitado, por meio do **OFÍCIO SUPRAM-SM Nº 0546985/2017**, de 23 de Maio de 2017, o esclarecimento de alguns pontos sobre a fertirrigação, bem como a inclusão de mais 03 (três) pontos de amostragem das águas superficiais da área de aplicação da fertirrigação, bem como mais 04 (quatro) poços de monitoramento das águas subterrâneas da mesma área, com o objetivo de se avaliar mais fidedigno os impactos da disposição do soro de leite no solo por meio da fertirrigação.

Em 04/07/2017, Protocolo nº R0176067/2017, o empreendimento respondeu tempestivamente aos questionamentos do órgão ambiental, e propôs a localização dos novos pontos de amostragem das águas superficiais e dos novos poços de monitoramento das águas subterrâneas, sendo aceitos pela equipe técnica.

Desta forma fora incluída as **condicionantes 05 e 06**, transcritas abaixo, pelo COPAM por meio do ANEXO DE ALTERAÇÃO, EXCLUSÃO E OU INCLUSÃO DE CONDICIONANTES, Parecer Único SUPRAM-SM Nº 0742286/2017 (SIAM) de 06/07/2017.

05	Apresentar Relatório Técnico Fotográfico comprovando a instalação dos NOVOS poços de monitoramento das águas subterrâneas, como definidos no documento Protocolo nº R0176067/2017.	180 dias após a concessão da autorização de perfuração de poço tubular pela SUPRAM - SM
06	Formalizar processos de Perfuração de Poços Tubulares para os NOVOS poços de monitoramento das águas subterrâneas, como definidos no documento Protocolo nº R0176067/2017.	30 dias após a concessão do Adendo



Condicionantes 05 e 06: Cumpridas de forma tempestiva e satisfatória.

Segundo o Auto de Fiscalização nº 159934/2020 lavrado pelo Núcleo de Controle Ambiental – NUCAM do Sul de Minas as condicionantes 05 e 06 foram cumpridas tempestivamente, sendo que os documentos entregues se apresentavam em conformidade com o estabelecido.

8.1.2. RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

Conforme os relatórios mensais, de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados, entregues pela **DANONE**, os seus resíduos sólidos e oleosos foram destinados de forma ambientalmente correta durante o período de vigência da **Revalidação da licença de Operação – RevLO**, Certificado LO Nº 108/2014 – SM.

8.1.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Em análise aos resultados dos laudos apresentados durante o período de vigência da **Revalidação da Licença de Operação – RevLO**, Certificado LO Nº 108/2014 – SM, verificou-se que a **DANONE** obteve um bom desempenho ambiental atendendo aos padrões de lançamento estabelecidos pela **Deliberação Normativa COPAM nº 187 de 19 de Setembro de 2013**. Entretanto, houve um lançamento acima do permitido pela legislação vigente, sendo:

- **Material Particulado** – o limite estabelecido pela **DN COPAM nº 187/2013** é de 200 mg/Nm³, base seca, a 8% de O₂. Segue o valor não conforme abaixo:
- 2014 – Média 299,67 mg/Nm³.

Em virtude dos lançamentos fora dos limites normativos vigentes elencados acima, seja para efluentes líquidos quanto efluentes atmosféricos, foi lavrado **Auto de Infração nº 095940/2017**.

Com base no exposto e considerando o desempenho ambiental positivo durante a maior parte do tempo de vigência da licença, a equipe técnica da Supram Sul de Minas considera que o empreendimento obteve desempenho ambiental satisfatório, ou seja, demonstrou capacidade para mitigar os impactos ambientais inerentes ao exercício de suas atividades, motivo pelo qual opina pela renovação do processo de licenciamento ambiental.



9. CONTROLE PROCESSUAL

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de **Renovação de Licença de Operação – LO** que será submetido para deliberação da Câmara de Atividades Industriais – CID.

Registra-se que a formalização ocorreu com antecedência mínima 120 dias do prazo final da licença vincenda, o que garantiu ao requerente a renovação automática prevista no artigo 37 do Decreto nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental.

No processo de **Renovação de Licença de Operação – LO** é analisado pelo Órgão ambiental o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, relatório esse formalizado junto com o requerimento de renovação da licença. Mediante a informação constante no RADA será feita a avaliação do desempenho ambiental dos sistemas de controle implantados, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas na **LO**.

Para a obtenção da **LO** que se pretende renovar, foi demonstrada a viabilidade ambiental da empresa, ou seja, a aptidão da empresa para operar sem causar poluição. Para tanto, foram implantadas medidas de controle para as fontes de poluição identificadas e estabelecidas condicionantes para serem cumpridas no decorrer do prazo de validade da licença.

No momento da renovação da licença será avaliado o desempenho, ou seja, a eficiência das medidas de controle, durante o período de validade da licença, bem como o cumprimento das condicionantes.

A conclusão técnica constante nos itens anteriores é no sentido de que o sistema de controle ambiental da empresa apresenta desempenho.

Condição indispensável para se obter a renovação de uma licença de operação é a demonstração de que sistema de controle ambiental apresentou desempenho ambiental, ou seja, que as medidas de controle das fontes de poluição estão funcionando satisfatoriamente.

Considerando que há manifestação técnica de que o sistema de controle ambiental da empresa demonstrou desempenho ambiental, e que este é o requisito para a obtenção da renovação da licença de operação.

Considerando que a taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida.

Considerando que o Empreendedor apresenta a publicação do pedido de renovação de Licença.

Opina-se pelo deferimento do requerimento do pedido de renovação da Licença.



De acordo com o **parágrafo 2º do artigo 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018**, na renovação das licenças que autorizem a operação do empreendimento ou da atividade, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento no curso do prazo da licença anterior, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

Contudo, face à inoperância dos sistemas da base de dados de informações ambientais quando do fechamento deste parecer, o que, por sua vez impossibilita a aferição de eventuais autos de infração aptos a decair o prazo de validade da licença, a equipe da SUPRAM SM sugere seja assinalado o prazo de 10 (dez) anos nos termos do artigo 15 do mesmo diploma legal acima mencionado.

Registra-se então, que a medida se faz necessária a fim de não importar maiores prejuízos temporais à análise do processo em tela, fazendo-se valer aquilo que traduz o princípio norteador da eficiência administrativa.

Outrossim, por ocasião da reunião da Egrégia Câmara Técnica do COPAM, oportunidade em que será possível a consulta aos sistemas, a equipe se manifestará quanto à ratificação do prazo, ou pela necessidade do decréscimo, justificando-se também, a inocorrência de ameaça à legalidade do ato.

De acordo com o Decreto Estadual nº 46.953 de 23 de fevereiro de 2016, compete a Câmara de Atividades Industriais – CID, decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerado de grande porte e grande potencial poluidor:

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

I – ...

...

IV – decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerando a natureza da atividade ou empreendimento de sua área de competência:

- a) de médio porte e grande potencial poluidor;
- b) de grande porte e médio potencial poluidor;
- c) de grande porte e grande potencial poluidor; ”

Assim, esse parecer único visa subsidiar decisão da Câmara de Atividades Industriais – CID.

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 9822 3947 e (31) 9825-3947.



10. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta **Renovação da Licença de Operação – RENLO**, para o empreendimento **DANONE LTDA**, para as atividades: “**D-01-06-1 - Preparação do leite e fabricação dos produtos de laticínios**” e “**E-03-04-2 Estação de tratamento de água para abastecimento**” no município de **Poços de Caldas**, pelo prazo de 10 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 Sul 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 Meio Ambiente do Sul 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 RenLO de **DANONE LTDA**;

ANEXO II. Programas de Automonitoramento da RenLO de **DANONE LTDA**.



ANEXO I

Condicionantes para a RenLO de DANONE LTDA

Item	Descrição da Condicionante	Prazo ^[1]
01	Executar os Programas de Automonitoramento, conforme definido no ANEXO II , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental
02	Apresentar plano de Aplicação do Soro de Leite, descrito no Estudo de Viabilidade Ambiental de Fertirrigação (PA nº 00057/1986/015/2013).	Anualmente ^[2] Após a concessão da Licença Ambiental
03	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando o tamponamento do Poço Tubular Profundo outorgado por meio das Portarias nº 0805625/2019 de 25/06/2019.	60 dias Contados da publicação da Licença Ambiental

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

^[2] Relatórios: Enviar **anualmente** à SUPRAM Sul de Minas, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental, os documentos exigidos no item 02.

IMPORTANTE

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

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

Programas de Automonitoramento da RenLO de DANONE LTDA

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETEI	Vazão média, Sólidos Suspensos Totais, Sólidos Sedimentáveis, DBO*, DQO*, pH, Gorduras Animais e Óleos Vegetais, Surfactantes (ABS), Eficiência de Remoção de DBO e DQO e Nitrogênio amoniacal total.	Trimestral
A montante e jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado no corpo receptor **	Sólidos Suspensos Totais, Sólidos Dissolvidos, Sólidos Sedimentáveis, DBO, pH, Fósforo total, Gorduras Animais e Óleos Vegetais, Oxigênio Dissolvido, Cloreto Total, Cor, Nitrato, Nitrito, Nitrogênio amoniacal total e turbidez.	Trimestral
Soro de Leite	pH, Fósforo Total, Potássio Total, Magnésio, Surfactantes, Série Nitrogenada Completa (N-Kjeldah, N-amoniacal, N-nitrito, N-nitrito), Alumínio, Sódio, Fluoreto, Sulfato, Cloreto Total, Zinco Total, Cádmio Total, Sulfeto, Gorduras Animais e Óleos Vegetais.	Trimestral
Águas superficiais - Conforme especificado no estudo de fertirrigação (PA nº 00057/1986/015/2013)	Sólidos Suspensos Totais, Sólidos Dissolvidos, Sólidos Sedimentáveis, DBO, pH, Fósforo Total, Oxigênio Dissolvido, Cloreto Total, Cor, Nitrato, Nitrito, Nitrogênio Amoniacal Total, Turbidez, Potássio Total, Magnésio, Gorduras Animais e Óleos Vegetais.	Trimestral
Águas Subterrâneas - Conforme especificado no estudo de fertirrigação (PA nº 00057/1986/015/2013)	pH, Sulfato, Nitrito, Nitrato, Potássio, Sódio, Magnésio, Sólidos Dissolvidos, Turbidez, Gorduras Animais e Óleos Vegetais, e Cloreto Total.	Trimestral

***O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO, DQO pelo período de no mínimo 08:00 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.**

**** 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.**



Relatórios: Enviar anualmente à Supram Sul de Minas, **até o último dia do mês subsequente ao aniversário da Licença Ambiental**, 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.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa conforme **Deliberação Normativa nº 216/2017**, 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. ANÁLISE DE FERTILIDADE DO SOLO

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Conforme especificado no estudo de fertirrigação	CTC _{potencial} (a pH 7,0), Matéria Orgânica, Saturação por Bases, Acidez, Salinidade, Potássio Total, Cloreto Total, pH, Cálcio, Magnésio, Sódio, Sulfato e Cloreto Total.	<u>Semestralmente</u> Uma análise na estação chuvosa e uma na seca

3. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Tipo de combustível	Potência nominal	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira	Biomassa	20.000 kg vapor/hora	Material Particulado e NOx ^[1]	Anual
Chaminé da caldeira	Óleo	20.000 kg vapor/hora	Material Particulado, NOx e SOx ^[2]	Anual

^[1] Parâmetros de acordo com o Anexo I-D da Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013 ou norma que sucedê-la.

^[2] Parâmetros de acordo com o Anexo I-A da Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013 ou norma que sucedê-la.

Relatórios: Enviar, anualmente, à Supram Sul de Minas, até o último dia do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental, 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**.

Método de amostragem: Normas ABNT, CET.

4. RESÍDUOS SÓLIDOS

Monitoramento	Prazo
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 Art. 16 da Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019