

Parecer nº 65/FEAM/URA SM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0004444/2025-63

Parecer Único FEAM/URA SM - CAT nº. 65/2025		
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI:		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 1415/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva - LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico	483060/2024	Deferida
Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico	486378/2024	Deferida
Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico	486385/2024	Deferida
Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico	478800/2024	Deferida

EMPREENDEDOR: Cláudio Junqueira Ferraz de Almeida	CPF: 678.407.878-00
EMPREENDIMENTO: Fazenda Santa Rita	CPF: 678.407.878-00
MUNICÍPIO: Carmo de Minas - MG	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 22°04'06,93" S LONG/X 45°10'05,31" W

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL ZONA DE AMORTECIMENTO USO SUSTENTÁVEL
 NÃO

BACIA FEDERAL: RIO GRANDE UPGRH: GD4 – RIO VERDE	BACIA ESTADUAL: RIO VERDE SUB-BACIA: CÓRREGO SÃO PEDRO RIBEIRÃO CACHOEIRA
---	---

CÓDIGO: G-01-03-1 G-02-08-9 G-02-07-0 G-04-01-4	PARÂMETRO Área útil (610 ha)	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17): Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura.	CLASSE DO EMPREENDIMENTO 3
	Nº de cabeças (1.200)	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento	
	Área de pastagem (336,019 ha)	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo.	
	Produção nominal (240 t/ano)	Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despolpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes.	

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas.

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Barros Pereira - Engenheiro Civil e Ambiental	REGISTRO: CREA:5061922446/DART:MG20243030545
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 354872/2024	DATA: 13/12/2024

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Graciane Angélica da Silva – Gestora Ambiental	1.286.547-3
Kezya Milena Rodrigues Pereira Bertoldo - Coordenadora de Análise Técnica Sul de Minas	1.578.324-4
Anderson Ramiro de Siqueira – Coordenador de Controle Processual	1.578.324-4



Documento assinado eletronicamente por **Graciane Angelica da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 30/04/2025, às 10:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Kezya Milena Rodrigues Pereira Bertoldo, Diretor (a)**, em 30/04/2025, às 10:24, 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 **Anderson Ramiro de Siqueira, Diretor (a)**, em 30/04/2025, às 10:29, 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 **111878226** e o código CRC **2011C90B**.

Referência: Processo nº 2090.01.0004444/2025-63

SEI nº 111878226



1. RESUMO.

Este Parecer Único visa subsidiar a decisão do Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas da FEAM, do pedido de Licença de Operação Corretiva para as atividades listadas no Quadro 1, para a regularização ambiental do empreendimento **Fazenda Santa Rita**, CPF nº 678.407.878-00, Processo SLA nº 1415/2024.

Quadro 1: Atividades Objeto do Licenciamento Vinculadas ao PA 1415/2024.

ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017)				
CÓDIGO	ATIVIDADE	PARÂMETRO E UNIDADE	QUANTIDADE	ESTÁGIO ATUAL DA ATIVIDADE
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	Área útil	610 ha	Em operação
G-02-08-9	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento	Nº de cabeças	1.200 cabeças	Em operação
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo	Área de pastagem	336,019 ha	Em operação
G-04-01-4	Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despolpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes	Produção nominal	240 t/ano	Em operação

O empreendimento formalizou processo de **Licença de Operação Corretiva**, em 07/08/2024, junto à URA SM, tendo iniciado a sua operação em 01/02/2019.

O empreendimento possui Licença Ambiental Simplificada, modalidade LAS/Cadastro, processo SLA nº 6418/2021, Certificado nº 6418 Licenciamento Ambiental Simplificado, com validade até 21/12/2031.

Com a ampliação o empreendimento apresenta os seguintes parâmetros de enquadramento:

- **G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura**, com ampliação de 211 para 610 ha, sendo o empreendimento **Classe 3** (porte médio e potencial poluidor médio);
- **G-02-08-9 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento**, com ampliação de 600 para 1.200 cabeças, sendo o empreendimento **Classe 3** (porte médio e potencial poluidor médio);
- **G-02-07-0 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo**, com ampliação de 128,85 para 336,019 ha, sendo o empreendimento **Classe 2** (porte pequeno e potencial poluidor médio);
- **G-04-01-4 - Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despolpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes**, a capacidade nominal era de 48.000 t/ano e passou para 240 t/ano, sendo **não passível de licenciamento**.

Foi informado que o empreendimento está atualmente licenciado com 48.000 ton./ano em sua LAS-Cadastro, porém, anteriormente toda a produção de grãos era "beneficiada" (limpeza) e armazenada temporariamente nas dependências da propriedade. Hoje não ocorre beneficiamento de grãos e



cereais nas dependências do empreendimento, sendo diretamente destinados a silos de terceiros. O único beneficiamento que ocorre no empreendimento é do café, cujo quantitativo máximo anual é de 240 toneladas. Portanto, ocorreu redução do parâmetro desta atividade, com necessidade de atualização junto ao licenciamento ambiental.

Localizado no município de Carmo de Minas, MG, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento é classificado como **classe 3** e instruído ao processo de regularização ambiental com apresentação de Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA).

Há incidência de critério locacional de peso 1 pela localização em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas. Foi apresentado estudo relativo ao critério locacional.

O empreendimento desenvolve as atividades de cafeicultura, plantio de milho, soja, trigo, aveia, sorgo, tifton, bovinocultura confinada e extensiva e beneficiamento de café.

Sobre intervenções em recursos hídricos, o empreendimento possui 4 Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico, nº 486372/2024 e nº 486378/2024 para captação superficial em curso de água para fins de consumo agroindustrial, dessedentação de animais e lavagem de veículos e Certidões nº 486385/2024 e nº 478800/2024 para captação subterrânea em nascente para fins de consumo humano e dessedentação de animais. Todas as Certidões estão válidas e de acordo com o balanço hídrico apresentado, as fontes hídricas são compatíveis com o consumo do empreendimento.

As Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico são renovações de Certidões do ano de 2017 e 2020, sendo a Intervenção Ambiental em área de preservação permanente pretérita a Resolução Conjunta Semad/IEF nº 3.102 de 26 de outubro de 2021, pois se encontrava vigente a Resolução Conjunta Semad/IEF nº 1.905, de 12 de agosto de 2013, a qual dispensa de autorização a intervenção em APP para a instalação e manutenção de acessos para captação de água e lançamento de efluentes tratados, que não implicassem em supressão de vegetação nativa, (art. 19, inciso VII).

Foi informado que a área total do empreendimento é de 1.349,7908 ha e sua reserva legal está demarcada parte dentro do empreendimento, sendo uma área de 237,9697 ha, parte em outras propriedades sendo a área de 49,5425 ha, totalizando uma área de reserva legal de 287,5122 ha, que corresponde a 21,30 % da área total do imóvel.

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

Durante a fase de operação das atividades desenvolvidas no empreendimento ocorre geração de efluentes sanitários e industriais. Os efluentes sanitários são direcionados para biodigestores e a destinação final em sumidouro.

O efluente líquido proveniente do lavador de veículos e equipamentos são direcionados para caixa separadora de água e óleo e o efluente é destinado para sumidouro e o óleo é coletado e destinado para empresa especializada.

No processo de lavagem e despolpamento do café ocorre a geração de efluentes líquidos, durante os períodos de colheita e beneficiamento, que ocorrem anualmente entre os meses de maio a agosto. Este efluente é composto por cascas e mucilagem (polpa) misturadas à água utilizada no processo, sendo destinado a um tanque escavado em solo. Durante o processo de beneficiamento do café, por ser realizado em época de maior estiagem, o efluente é captado por chorumeira e lançado para fertirrigação de pastagens e áreas de culturas, neste processo há depuração das águas residuárias por ação microbiológica, adsorção do solo e absorção pelas plantas. O resíduo



sólido formato por cascas é retirado e depositado em um leito de secagem no próprio terreiro, para utilização como material combustível nos secadores de café ou ser destinado a compostagem.

Os efluentes sólidos e líquidos da atividade de bovinocultura leiteira confinada passam por uma série de processos para concepção do tratamento completo. O processo é iniciado a partir da lavagem da sala de ordenha, que é realizada sempre após cada ordenha. Este efluente gerado é destinado ao primeiro separador de sólidos, que recebe também os efluentes dos pátios de transição.

Quanto aos galpões a limpeza dos corredores e pistas é realizada diariamente com utilização de trator ou sistema autônomo de pá, que realiza a raspagem total e direciona todo os dejetos para a porção mais baixa da estrutura (jusante), onde todo o resíduo é direcionado por tubulação para ambos separadores de sólidos.

O empreendimento possui dois sistemas separadores de sólidos localizados em pontos estratégicos próximos das estruturas geradoras de efluentes, os quais absorvem todo o volume gerado nos galpões da bovinocultura e sala de ordenha.

O sólido coletado escoa através de uma saída separada (descarga de sólidos). Em separadores com tambor auto-limpante, o tambor dispõe de um mecanismo de abertura, através do qual os sólidos separados são descarregados em intervalos regulares. Neste caso, o tambor é composto de uma parte inferior, na qual se encontra o mecanismo de descarga hidráulico, assim como da tampa do tambor.

Através do mecanismo de descarga hidráulico o separador se abre na área mais externa da carcaça da centrífuga, onde os sólidos se concentram. Após o escoamento da fase sólida, o separador fecha novamente.

O material sólido seco é lançado no pátio de armazenamento, de onde é coletado para retorno nas camas dos galpões compostos. A fase líquida com efluente bruto segue por tubulação para os biodigestores ou quando há necessidade de manutenção o efluente é destinado a uma lagoa impermeabilizada localizada a jusante e após a manutenção o efluente segue para os biodigestores.

O efluente líquido após tratamento nos biodigestores segue para a lagoa de estabilização ou lagoa de dejetos, composta por geomembrana, sendo posteriormente destinada para a fertirrigação da pastagem e da cultura anual.

O biogás produzido pode ser utilizado como combustível para gerar energia elétrica, calor ou até mesmo como combustível veicular. Para aproveitamento do biogás gerado, o empreendimento instalou um gerador de Energia por Biogás do Grupo Gerador LEÃO modelo LPG 95, potência em contínuo de 95kW/119kVA.

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

Foi lavrado o auto de infração nº 700656/2025, por operar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a licença de operação, desde que não amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente.

Diante do exposto, a Unidade Regional de Regularização Ambiental – URA Sul de Minas sugere o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva – LAC1 Corretivo do empreendimento Fazenda Santa Rita, pelo período de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes propostas.



2. INTRODUÇÃO.

O empreendimento **Fazenda Santa Rita** desenvolve as atividades de cafeicultura, plantio de milho, soja, trigo, aveia, sorgo, tifton, bovinocultura confinada e extensiva e beneficiamento de café na zona rural do município de Carmo de Minas – MG.

Em 07 de março de 2024, foi formalizado na Unidade Regional de Regularização Ambiental – URA Sul de Minas, através do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 1415/2024, na modalidade de Licença Ambiental de Operação em Caráter Corretivo – LOC, para ampliação das atividades realizadas no empreendimento.

As atividades desenvolvidas pelo empreendimento, conforme redação na Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 são:

- **“G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura”**, com ampliação de 211 para 610 ha, sendo o empreendimento **Classe 3** (porte médio e potencial poluidor médio);
- **“G-02-08-9 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento”**, com 1.200 cabeças, sendo o empreendimento **Classe 3** (porte médio e potencial poluidor médio);
- **“G-02-07-0 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo”**, com 336,019 ha, sendo o empreendimento **Classe 2** (porte pequeno e potencial poluidor médio);
- **“G-04-01-4 - Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despolpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes”**, com capacidade nominal de 240 t/ano, sendo **não passível de licenciamento**.

O empreendimento possui Certificado de Licença Ambiental Simplificada – LAS/Cadastro nº 6418, com validade até 21/12/2031.

Há incidência de critério locacional de peso 1 pela localização em Zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera. Foi apresentado estudo relativo ao critério locacional.

O empreendimento possui **auto de infração nº 700656/2025** por operar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a licença de operação e não estava amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente.

Em 07/11/2024, foi realizada vistoria técnica no empreendimento, conforme Auto de Fiscalização nº 354872/2024, e em 13/12/2024 foram requeridas informações complementares para subsidiar a análise do processo, as quais foram apresentadas em 12/04/2025, no SLA, de maneira satisfatória.



Consta nos autos do processo a Certidão de regularidade quanto ao uso e ocupação do solo municipal, alegando a conformidade da área e atividade do empreendimento em acordo com as Leis de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Prefeitura de Carmo de Minas em 05/08/2024, e as Certidões dos Imóveis, matrículas nº 7558, 7600, 7617, 7646, 8237, 8238, 8275, 8607, 8608, 8679 e 9200.

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

Foi apresentado o Contrato de Parceria Agrícola entre os sócios Agropecuária J.F.A. Ltda, parceira outorgante e Claudio Junqueira Ferraz de Almeida, parceiro outorgado.

O documento técnico, Plano de Controle Ambiental – PCA e o Relatório de Controle Ambiental - RCA, que subsidiou a elaboração deste parecer é de responsabilidade da consultoria Grupo Projetar, sob a responsabilidade do Engenheiro Civil e Ambiental, Ricardo Barros Pereira, CREA 5061922446/D e ART: MG20243030545.

A URA Sul de Minas considerou os estudos ambientais satisfatórios para avaliar a viabilidade ambiental do empreendimento.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

O empreendimento está localizado na Rodovia BR460, Km 48,5, s/nº, zona rural do município de Carmo de Minas, nas coordenadas geográficas de referência 22°04'06,93" S e longitude 45°10'05,31" W.

Está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Grande, Sub-bacia hidrográfica do Rio Verde (GD4) e os cursos d'água mais próximos são o Córrego São Pedro e Ribeirão Cachoeira.

A FIGURA 01 a seguir mostra a localização do empreendimento.



Figura 01: Localização do empreendimento e seu entorno. **Fonte:** Google Earth®.

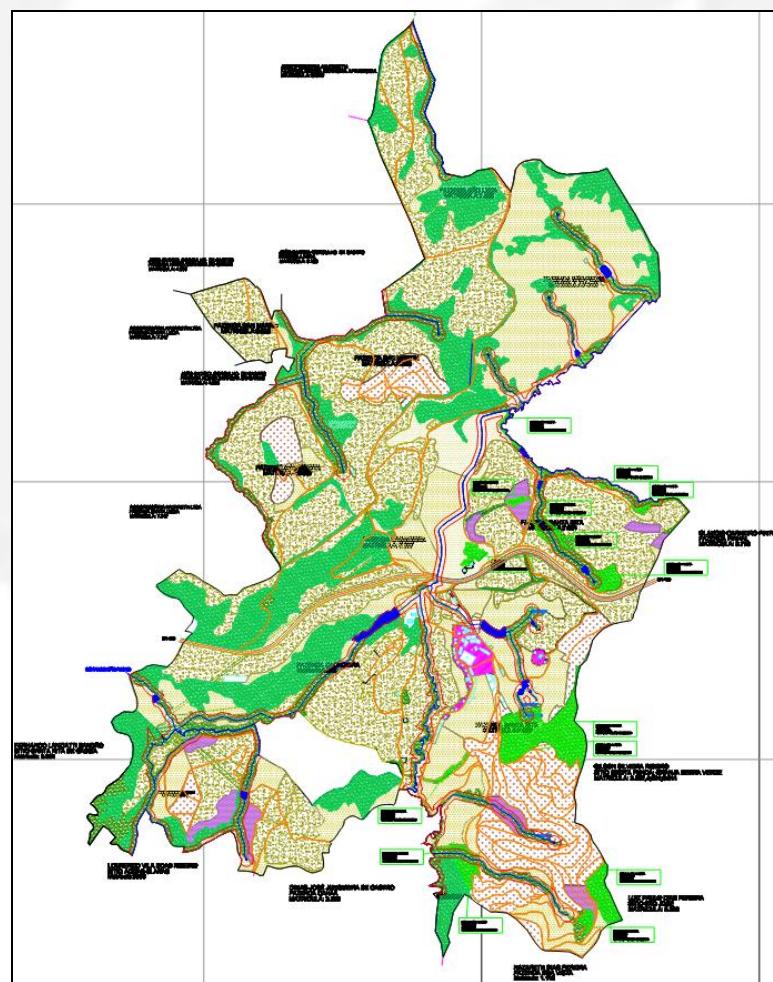
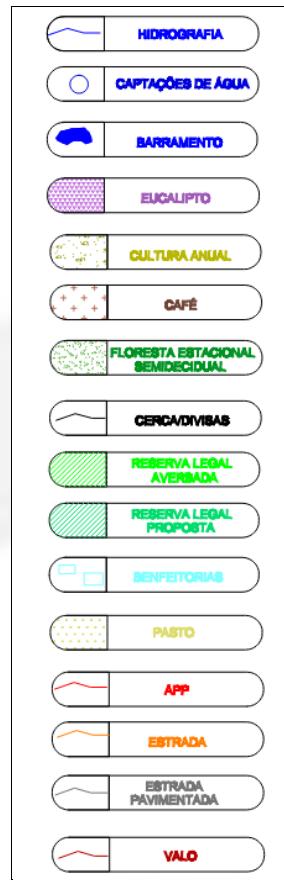


Figura 02: Planta de uso e ocupação do empreendimento. **Fonte:** SLA.



Tabela 1: Descrição do uso e ocupação das áreas do empreendimento. Fonte: SLA



O empreendimento tem como centro das unidades de apoio e da bovinocultura confinada a Fazenda Santa Rita.

As demais matrículas componentes do empreendimento que abrangem as atividades de culturas diversas e pastagens estão listadas conforme dados apresentados na tabela a seguir:

Tabela 2: Dados dos imóveis englobados pelo licenciamento. Fonte: RAS.

MATRÍCULA DE REGISTRO	DENOMINAÇÃO DO IMÓVEL
7558	FAZENDA SÃO LUCA
7600	FAZENDA SANTA RITA
7617	USINA CANAÃ
7646	SÃO PEDRO
8237	CACHOEIRA
8238	CACHOEIRA
8275	SAN MARTIN III
8607	SAN MARTIN
8608	SAN MARTIN 11
8679	MARIA LAURA
9200	SAN MARTIN IV



Cabe salientar que o empreendimento está em operação desde de 2008 com as atividades de culturas perenes e anuais e bovinocultura, sendo requerida aqui a regularização das ampliações originadas da junção das demais propriedades quanto a atividade de culturas; e a ampliação da bovinocultura confinada com todas as medidas de controles ambientais já implantadas.

O empreendimento opera atualmente com 49 funcionários fixos e dos 28 funcionários que residem nas propriedades do empreendimento, nem todos moram com suas famílias, tendo em vista que alguns são originados de outros municípios da região.

A atividade que demanda maior número de colaboradores é a bovinocultura confinada de leite, que abarca aproximadamente 50% da mão de obra do empreendimento, por ser atividade contínua diária, com grande demanda de mão-de-obra para sua concepção. O empreendimento não possui funcionários temporários alocados em atividades sazonais. A colheita de café é realizada 100% de forma mecanizada.

Foi informado no RCA que as áreas descritas abaixo foram calculadas a partir do levantamento topográfico atualizado das divisas das propriedades, as quais estão certificadas junto ao SIGEF (INCRA), e atualizações internas de uso e ocupação do solo que foram declaradas no CAR unificado de todas as propriedades que envolvem o empreendimento.

Tabela 3: Distribuição dos usos na área do empreendimento. Fonte: RAS

RELAÇÃO DE ÁREAS DO EMPREENDIMENTO	HECTARE (ha)
Área total do Imóvel	1.349,6728
Servidão Administrativa (Rodovia)	9,5358
Área Líquida do Imóvel	1.340,1370
Vegetação nativa	363,9695
Reserva Legal*	237,9697
Reserva legal averbada no imóvel Santa Rita	36,5713
Reserva legal proposta junto ao CAR para as demais propriedades	201,3984
Área total de uso consolidado	969,3912
Culturas anuais	480,5687
Café	90,0136
Eucalipto	13,9638
Pastagem	336,0193
Estradas e carreadores	36,0626
Benfeitorias	3,9243
Pátios	8,8389
Área de Preservação Permanente	141,8735
APP com vegetação nativa	97,6798
APP com uso antrópico consolidado	44,1890
APP a recompor	39,0100
Corpos hídricos	6,7735
Represas artificiais em cursos d'água naturais	4,1721
Curso d'água natural de até 10 metros	2,6014



O empreendimento apresenta vasta infraestrutura implantada e que promove o suporte para todas as atividades desenvolvidas nas fazendas, conforme especificado a seguir na tabela referente às estruturas.

Tabela 4: Infraestrutura do empreendimento. Fonte: RAS

INFRAESTRUTURA			
Infraestrutura	Quantidade	Área (m ²)	Descrever de forma sucinta a infraestrutura
(X) Casa de Colono	36	3.965	Casas onde residem os colaboradores do empreendimento
(X) Casa de Sede-Administrativo	1	356	Prédio administrativo
(X) Curral	3	300	Áreas de pastagem
(X) Depósito de embalagens	2	76	Depósito isolado e impermeabilizado
(X) Estábulo	7	12.108	3 Compost Barns – 4 mistos
(X) Galpão de armazenamento	1	925	Estrutura denominada cooperativa
(X) Lavador de Equipamentos	1	40	Sistema separador de água e óleo
(X) Arm. de combustível	1	35	Coberto e com bacia antiterramamentos
(X) Posto de saúde/enfermaria	1	20	Anexo ao escritório e administração
(X) Galpão de Máquinas	1	674	Oficina mecânica e galpão de maquinário
(X) Galpão de ordenha	1	1000	Sala de ordena de 28 baías
(X) Lagoa de tratam. Resíduos	2	1.302	Lagoa de estabilização e lagoa anaeróbia
(X) Refeitório	1	50	Anexo ao conjunto administrativo
(X) Galpão de defensivos	1	92	Depósito piso impermeabilizado e coberto
(X) Terreiros para café	2	6.496	Terreirões pavimentados
(X) Silos	4	4.115	Silos escavados
Galpão de comp. alimentares	1	707	Armaz. De compostos alimentares
Secador de café	1	639	Secador com armazém de café
Lavador e beneficiador de café	1	79	Sistema de lavagem e despolpamento
Biodigestor	2	2.800	Biodigestor dos resíduos da bovinoc.
Separador de sólidos	2	70	Estruturas prévias ao tratamento
Sistema SAO	1	10	Sistema pré-projetado
Sistema fotovoltaico	1	1.656	Placas de energia solar

Os equipamentos utilizados nas atividades do empreendimento são de propriedade do empreendedor e correspondem a diversos implementos agrícolas para auxílio nas boas práticas de manejo rural.

O empreendimento possui instalações de abastecimento de combustível com capacidade de 6.000 L, com tanque aéreo horizontal. A estrutura do tanque possui caixa/bacia de contenção de derramamentos, coberta e impermeabilizada para que em casos de vazamentos e derramamentos acidentais, o óleo diesel não alcance o solo e traga consequentes impactos ambientais.

A instalação está composta por pista de abastecimento, com piso impermeabilizado e canaletas condutoras, dimensionada de modo a compreender com sobra as máquinas e caminhões na pista, incluindo a obrigatoriedade de interligar este sistema à Caixa Separadora de Água e Óleo existente.

O consumo de óleo diesel no empreendimento gira em torno de 18.000 litros/mês, em média.



Ressalta-se que, segundo o **Art. 6º da Deliberação Normativa COPAM nº 108, de 24 de maio de 2007**, as instalações de sistema de abastecimento aéreo de combustíveis (SAAC) com capacidade total de armazenagem menor ou igual a 15 m³ (quinze metros cúbicos), desde que destinadas exclusivamente ao abastecimento do detentor das instalações, ou seja, quando não há revenda, a atividade é dispensada de obtenção de regularização ambiental.

Conforme também a **Resolução CONAMA 273/2000**, art 1º, § 4º:

§ 4º Para efeito desta Resolução, ficam dispensadas dos licenciamentos as instalações aéreas com capacidade total de armazenagem de até quinze m³, inclusive, destinadas exclusivamente ao abastecimento do detentor das instalações, devendo ser construídas de acordo com as normas técnicas brasileiras em vigor, ou na ausência delas, normas internacionalmente aceitas.

3.1 DESCRIÇÃO DO MANEJO DA BOVINOCULTURA

O empreendimento realiza dois tipos de bovinocultura: extensiva para venda destinada a corte e confinada para lactação. Possui 1.400 cabeças no total, sendo 1.200 confinadas e 200 extensiva.

- Bovinocultura extensiva

O gado é manejado visando a engorda para corte nas áreas de pastagem das propriedades. A quantidade de cabeças é variável anualmente, mas não ultrapassam 200 (duzentas) cabeças no total.

A dieta é majoritariamente pasto e suplemento mineral. Nas épocas de seca do ano em que há escassez de forrageiras, utiliza-se um suplemento mineral com ureia.

A principal vantagem deste tipo de pecuária é o baixo investimento que o sistema requer, mesmo que sejam necessárias a suplementação e a reposição mineral, já que as pastagens apresentam alguma deficiência de nutriente em diferentes épocas do ano.

Nesta atividade é fundamental a avaliação periódica das pastagens, visando a rotação adequada dos animais em cada piquete. No empreendimento é realizado o pastejo rotacionado, que subdivide a pastagem e resulta numa melhora nutricional do rebanho, contribuindo para a renovação da pastagem, mantendo o solo mais conservado e produtivo.



Todo o gado extensivo da propriedade é originado das crias do gado leiteiro confinado, as novilhas são criadas para utilização como gado leiteiro e os bezerros criados para corte ou venda. Muitas das vezes os bezerros são vendidos logo após o desmame.

- Bovinocultura confinada

O princípio do confinamento é poder usar vacas da raça holandesa em locais de climas inapropriados (com temperaturas elevadas), onde elas não se sentem desconfortáveis em passar o dia sob o sol e com altas temperaturas.

O empreendimento possui três galpões do tipo *Compost Barns* e um do tipo *Freestall*.

O *Compost Barns* consiste em um tipo de estrutura utilizada para confinamento de rebanhos leiteiros, com alimentação e água de forma regular, possibilitando controlar melhor as condições do ambiente - melhorando o conforto animal e evitando flutuações de produção entre inverno/verão, oferecendo resfriamento adequado às vacas com uso de ventiladores e aspersores, facilitando o monitoramento do rebanho, como detecção de cios, acompanhamento pré e pós-parto, bem-estar animal, entre outras necessidades, além de otimizar o uso da dieta total.

O sistema aplicado nos galpões consiste em uma instalação com um grande espaço físico coberto para descanso das vacas, revestido com serragem, sobras de corte de madeira e esterco compostado. O principal objetivo é garantir aos animais conforto e um local seco para ficarem e a compostagem do material da cama.

O método concilia a produção e o meio ambiente, visto que se baseia na ação de microrganismos que utilizam a matéria orgânica como substrato e visa reduzir custos de implantação e manutenção, melhorar índices produtivos e sanitários dos rebanhos e possibilitar o uso correto de dejetos orgânicos (fezes e urina) provenientes da atividade leiteira.

O processo de compostagem consiste em produzir dióxido de carbono (CO₂), água e calor a partir da fermentação aeróbia da matéria orgânica. No *compost barn*, as fezes e urina das vacas fornecem os nutrientes essenciais (carbono, nitrogênio, água e microrganismos) necessários para que ocorra o processo de compostagem. O oxigênio usado na compostagem é proveniente da aeração diária que deve ser realizada na cama.

O sucesso do processo de compostagem depende da manutenção de níveis adequados de oxigênio, água, temperatura, quantidade de matéria orgânica e atividade dos microrganismos, que produzem calor suficiente para secar o material e reduzir a população de microrganismos patogênicos. Para que esse processo ocorra, a temperatura deve variar de 54 a 65°C, a 30 cm da superfície da cama.

Para que a compostagem funcione de maneira adequada, deve-se introduzir oxigênio na cama. Isso é feito realizando o revolvimento da cama, seja com o uso de um escarificador ou com uma enxada rotativa acoplados a um trator.



A limpeza dos corredores e pista de alimentação dos *Compost Barns* e *Freestall* é realizada uma vez ao dia com utilização de trator ou sistema autônomo de pá que realiza a raspagem total e direciona todo os dejetos para a porção mais baixa da estrutura (jusante), onde todo o resíduo é direcionado para o sistema de tratamento, composto por separador de sólidos, biodigestor e lagoa impermeabilizada para o efluente. Todo o volume gerado pelos galpões é tratado num mesmo sistema. Após a secagem e tempo de compostagem do esterco seco, o sólido retorna para as camas e a fase líquida é captada para lançamento em pastagens e lavouras como fertirrigação.

No empreendimento existem outros galpões utilizados para funções de berçário, espera de recria e bezerreiros, ambos com tipo de camas compostas ou mistas. O sistema de tratamento é similar ao dos compostos em se tratando de limpeza e alimentação.

As vacas passam por fases em relação à produção de leite. Cada fase possui diferentes necessidades alimentares que, se não atendidas, podem impactar negativamente na produtividade. Por exemplo, as vacas necessitam ter, ao fim da gestação, um determinado nível de reserva de energia. Caso não o tenham, tendem a apresentar baixa produção de leite e outros distúrbios.

Os bezerros até 60 dias de idade recebem leite mais concentrado como forma de garantir a melhor nutrição possível ao animal. Os animais de 60 a 120 dias de idade recebem a dieta dos animais adultos, mas ainda tendo leite mais concentrado. Por fim, a partir de 120 dias, os bezerros passam a ter a mesma alimentação dos animais em produção.

A última fase do manejo da bovinocultura de leite é a ordenha, realizada 3 vezes ao dia por animal em lactação.

O sistema de ordenha do empreendimento é composto pela sala de ordenha “Carrosel” ou rotativa.

O sistema do empreendimento é composto por 28 baías de ordenha, do tipo manual, onde os ordenhadores executam os procedimentos de ordenha.

O empreendimento ordenha uma média de 20.000 litros de leite/dia.

A água utilizada na higienização e resfriamento do ambiente no sistema é originária de curso d’água e nascentes, conforme descrito no balanço hídrico do empreendimento.

A água é bombeada para as caixas d’água de armazenamento, com capacidade total de 150.000 litros e utilizada para a limpeza das estruturas e climatização dos galpões.

Todo o efluente é escoado pela rampa para os Sistemas Separadores de Sólidos, sendo o sólido retirado para utilização nas baias de composto, e a fase líquida é destinada ao sistema biodigestor.



O efluente líquido segue para a lagoa de estabilização ou lagoa de dejetos, composta por geomembrana, sendo posteriormente destinada para a fertirrigação da pastagem e da cultura anual.

Para a higienização da sala de ordenha são utilizados aproximadamente 2.000 litros de água durante um dia.

Após a ordenha o leite é distribuído por tubulações para o sistema de filtragem e resfriamento. O resfriamento é composto por 4 tanques de expansão com capacidade de 12.000 litros (2), 3.500 litros (1) e 2.500 litros (1). Capacidade total de 30.000 litros.

Como ocorre apenas o resfriamento do leite, que não é distribuído em instalações industriais, não se aplica o licenciamento da atividade *D-01-07-4 – Resfriamento e distribuição de leite em instalações industriais e/ou envase de leite fluído*.

3.2 ATIVIDADES AGRÍCOLAS

O empreendimento realiza atividades agrícolas diversas com plantio anual de cereais como milho e trigo, bem como leguminosas como feijão e soja, e mantém cultivos perenes de grãos como o café. As produções anuais não são exclusivas para consumo da bovinocultura. Outras forrageiras como o sorgo e o tifton também são implantadas nas propriedades componentes do empreendimento.

São plantados 470,0087 ha de milho, soja, trigo, aveia e 10,56 ha de sorgo e tifton, totalizando 480,5687 ha de culturas anuais e 108,5200 ha de cafeicultura.

O principal sistema de cultivo realizado nas áreas do empreendimento é denominado de rotação de culturas para as culturas anuais. Tal metodologia é uma importante medida no manejo integrado de doenças, sobretudo no sistema de plantio direto.

Além de auxiliar a preservar o solo, favorecendo o incremento da produtividade das culturas, quanto ao controle de doenças, a rotação evita a proximidade entre os propágulos de patógenos, agentes causais de doenças, presentes nos restos culturais do solo, e as espécies vegetais hospedeiras, reduzindo, deste modo, as chances de inoculação das plantas pelos patógenos que sobrevivem nestes resíduos.

Ao mesmo tempo, com menor possibilidade de atingir as plantas hospedeiras, os patógenos vão gradativamente perdendo a viabilidade durante a decomposição destes restos culturais.

Os procedimentos de plantio deste empreendimento levam em consideração os métodos de cultivo mínimo, que é um sistema de cultivaçāo que evita todas as práticas que promovem a degradação física do solo.

Mais especificamente, permite a preservação da estrutura do solo, reduz o risco de erosão e escoamento, melhora a absorção da água e infiltração. Além disso, o cultivo



mínimo favorece a biodiversidade de insetos e micro-organismos do solo, tornando-o mais saudável e mais estável.

Quanto a cultura perene do café, o plantio executado é em nível, que prioriza a marcação das ruas de café em função da declividade do terreno, sendo realizada a alocação das ruas, terraços e curvas de nível no terreno. Esta medida proporciona a conservação do solo pelo controle da erosão e tem como ponto negativo um menor desempenho operacional em áreas mecanizadas.

O empreendimento não realiza atividades de culturas irrigadas. Apenas destina o efluente originário das limpezas das estruturas da bovinocultura, após separação dos sólidos e tratamento através da fertirrigação.

A atividade de beneficiamento de produto agrícola desenvolvida no empreendimento consiste no processo completo de pré limpeza, limpeza, lavagem, despolpamento e secagem, exclusivamente do café, sendo anualmente produzidas em torno de 4.000 sacas (ano produtivo), totalizando 240 toneladas.

- Lavagem e despolpamento (descasque): Com a adoção do lavador ou separador hidráulico, em função da densidade, cafés que flutuam na água (secos, brocados, malformados e imaturos), comumente denominados “boias”, são separados dos frutos pesados (cerejas e verdoengos). Além da separação dos boias, os frutos maduros (cerejas) podem, ainda, ser separados dos frutos parcialmente maduros (verdoengos ou verde cana) no descascador de cerejas. Finalmente, depois de submetidos a uma secagem adequada para cada tipo, devem ser armazenados separadamente.

Após a lavagem, os frutos verdoengos (meio maduros) e maduros são conduzidos para o despolpador mecânico.

No cilindro do despolpador, os frutos são pressionados contra uma peneira, rompendo a casca dos frutos maduros e liberando os grãos com parte da mucilagem. Estes, juntamente com a casca, passam pela peneira e caem no separador de casca. A casca é removida por um parafuso sem fim. O “café descascado” sai em uma bica e os frutos verdoengos, resistentes ao esmagamento, saem intactos por outra bica.

A capacidade máxima instalada de beneficiamento do café no empreendimento é de 60 toneladas/mês, sendo realizado durante aproximadamente 4 meses por ano, com uma capacidade nominal de produção de 2 toneladas/dia.

Neste processo é utilizado recurso hídrico, sendo aproximadamente 5.000 litros/dia, durante 4 meses por ano, sendo todo o efluente gerado, composto por cascas e mucilagem (polpa) misturadas à água utilizada no processo, destinado a um tanque escavado em solo.

- Secagem do café: O processo de secagem é realizado através dos secadores existentes, sendo um sistema composto por 2 secadores rotativos e 2 estáticos, bem como nos terreirões, de forma natural.



Em ambos tipos de secadores é utilizada a queima de lenha, cavacos e palha. Muitas vezes a própria palha oriunda da secagem do resíduo sólido originado do descasque é utilizado nos secadores.

3.3 ATIVIDADES FLORESTAIS

O empreendimento possui aproximadamente 20,87 ha remanescentes de áreas de plantios silviculturais compostos por espécie ou híbrido (*Eucalyptus sp.*).

Foi apresentado através de informações complementares o Cadastro de Plantio para as áreas de florestas plantadas com espécies exóticas e a comunicação de colheita, de acordo com a Portaria IEF nº 52 de 09 de agosto de 2021.

Os plantios foram realizados no passado, e como foram utilizados plantios clonais na grande maioria dos talhões do empreendimento, no coveamento foram adotados espaçamentos de 3m x 2m, que suprem o maior espaço aos genótipos idênticos, para tanto foi realizada a limpeza da linha de plantio, que consiste em retirar cascas e resíduos deixados pela colheita na linha destinada ao preparo do solo.

A condução dos talhões de eucalipto geralmente é realizada para corte aos 7 e 14, e em alguns talhões chega até 21 anos. São no mínimo 2 ciclos de corte para uma mesma muda original. No empreendimento o corte da maioria do estoque é feito aos 7 anos.

A capacidade de rebrota das cepas de eucalipto varia conforme a época. Geralmente a sobrevivência dos brotos é maior quando se cortam as árvores na época chuvosa (outubro e novembro).

4. ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO MEIO FÍSICO

A Área Diretamente Afetada (ADA): É a área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento.

A ADA compreende toda a área efetivamente ocupada pelo empreendimento, sendo incluídas as estruturas, estradas internas, áreas de plantios, pastagens e todas aquelas que por ventura venham a sofrer impactos diretos da atividade exercida. Muitas vezes a ADA coincide com a área antrópica consolidada das propriedades, devido ao fato desta estar sendo utilizada para a execução das atividades.

Conforme apresentado na planta topográfica das propriedades, a Área Diretamente Afetada apresenta 994,8108ha, abrangendo as áreas de culturas anuais, cafeicultura, silvicultura, pastagens, estradas e carreadores, benfeitorias e pátios livres do entorno das estruturas de apoio.



Na Área de Influência Direta – AID: É a área adjacente à atividade exercida e que sofre efeitos diretos da implantação e/ou operação do empreendimento, descrita em outros estudos ambientais como a Área de Entorno.

A Área de Influência Direta corresponde ao restante do território que compõe as propriedades, como as áreas destinadas à reserva legal, APP's, compostas ou não por vegetação florestal nativa, expandindo tais divisas conforme amplitude dos potenciais impactos.

A AID total considerada no interior das propriedades e calculada a partir dos levantamentos topográficos é de 334,5111 hectares, localizadas nas áreas destinadas a reserva legal, APP's, vegetação nativa, lagoas e etc., onde não ocorrem diretamente as atividades agropecuárias, e têm a função de amortecimento dos impactos gerados na ADA.

Além desta delimitação levou-se em consideração as emissões de ruídos dos maquinários durante as operações de preparo, plantio e colheita, alteração da paisagem e potencial influência sobre os cursos d'água, por potenciais assoreamentos e carreamentos, sendo delimitado um raio de 500 metros externos aos limites das divisas efetivas do empreendimento, bem como toda a rede hidrográfica potencialmente influenciada pelo empreendimento, até o desague no rio Verde, totalizando uma área de AID de 6.216,7673ha, subtraindo deste total a ADA correspondente a 994,8108ha, temos que a AID efetiva apresenta 5.221,9565ha, conforme é apresentado na figura com as delimitações das Áreas de Influência.

A Área de Influência Indireta – All: É a área potencialmente sujeita aos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, sendo os efeitos geralmente menos evidentes, devido a ocorrência dispersa entre os meios físicos e socioeconômicos.

A All do empreendimento está abrangida além do município de Carmo de Minas, pelos municípios regionais que de certa forma estão passíveis de receber impactos diretos ou indiretos pela operação do empreendimento, como geração de empregos diretos e indiretos, renda tributária, aquecimento da geração de serviços, destinação de produtos originados das atividades, aquisição de insumos diversos, entre outros, por exemplo o fornecimento de leite para a empresa Cooper Rita, localizada em Santa Rita do Sapucaí.

Além desta abrangência, considerando fatores físicos e bióticos, a delimitação se amplia abrangendo as bacias hidrográficas influenciadas pela operação do empreendimento.

Portanto, para a área de influência indireta (All) foram consideradas as áreas dos municípios de Carmo de Minas, expandindo-se para Olímpio Noronha, São Lourenço e Jesuânia, os quais recebem impactos socioeconômicos, com o incremento da economia e geração de empregos, assim como a aquisição de serviços e insumos.

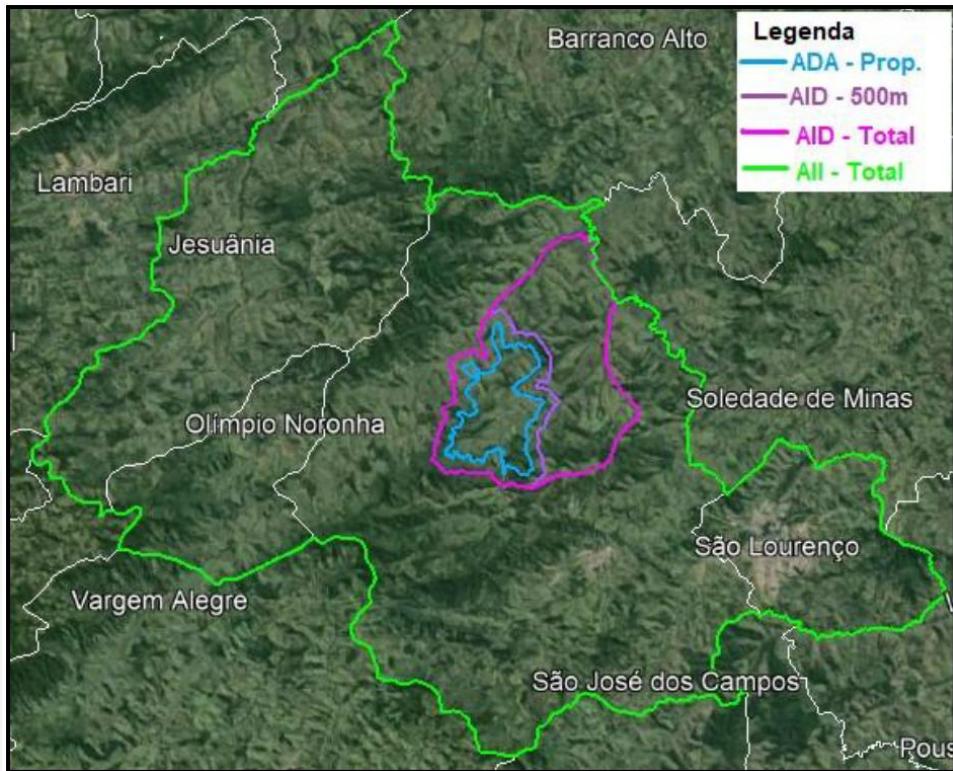


Figura 03: delimitação das áreas de influência definidas para o empreendimento. **Fonte:** RCA.

4.1 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 há incidência de critério locacional devido ao empreendimento **Fazenda Santa Rita** estar inserido parcialmente na zona da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

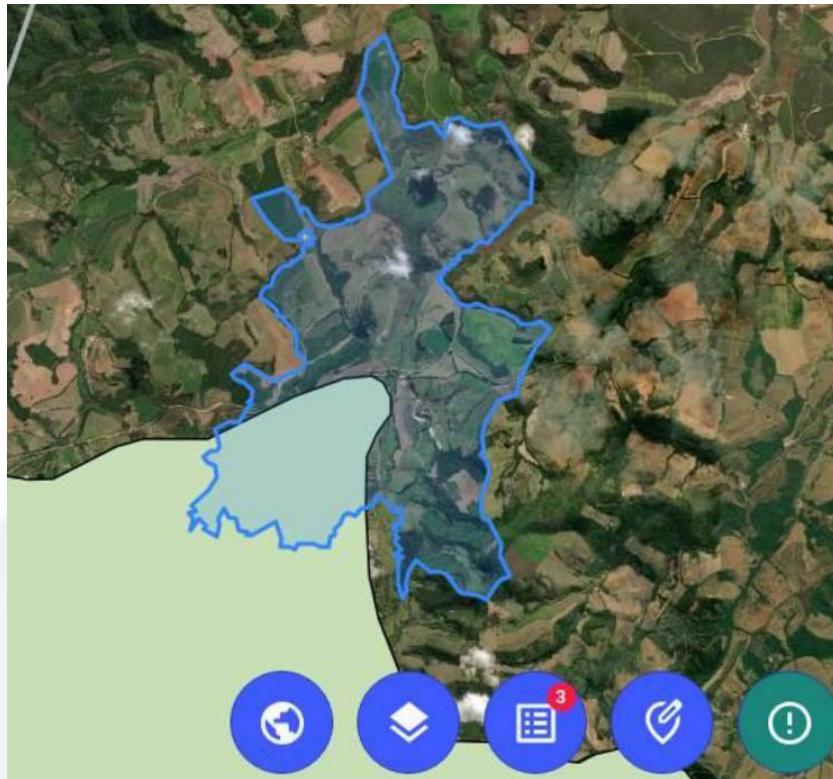


Figura 04: Localização em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral. **Fonte:** RCA.

As atividades antrópicas são desenvolvidas nas propriedades há décadas, estando amplamente consolidadas. O possuidor dos imóveis componentes do empreendimento e denominados Fazendas Santa Rita, São Luca, Usina Canaã, São Pedro, Cachoeira, San Martin I, II, III, IV, e Maria Laura, opera na Fazenda Santa Rita anteriormente a 2008, cuja propriedade é o centro das unidades de apoio e da bovinocultura confinada.

A Fazenda Santa Rita operou amparada por Autorização Ambiental de Funcionamento, e com a revogação da DN 74/2004 pela DN 217/2017, passou a enquadrar-se como LAS/Cadastro, sendo obtida em 2021, com nº 6418/2021. Após aquisição de outras propriedades onde são realizadas atividades de culturas anuais e perenes, bem como a ampliação da bovinocultura, o atual licenciamento enquadrou-se em uma ampliação.

Na área do empreendimento não existem comunidades tradicionais ou atividades culturais e de coleta/extracção e produção artesanal.

Tendo em vista que o empreendimento se encontra em operação e por não haver necessidade de supressão de vegetação nativa, conclui-se que a continuidade da operação não impacta diretamente à flora e fauna.

O empreendimento realiza a fertirrigação em alguns pontos das áreas com culturas anuais (adubação orgânica) com os efluentes líquidos industriais, não havendo,



portanto, a disposição em cursos d'água e sempre acompanhado de projeto de fertirrigação e de acordo com a análise do solo.

4.2 CAVIDADES NATURAIS

Foi apresentado Laudo Técnico de Inexistência de Cavidades, elaborado pelo engenheiro de minas Reginaldo Adriane Cal, CREA 75.960/D, ART: MG20253839057. Com base nos dados obtidos junto ao Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil, de acordo com o CECAV, a área do empreendimento está localizada na delimitação de potencialidade média, transitando para os setores com potencialidade baixa e ocorrência improvável, conforme figura abaixo.

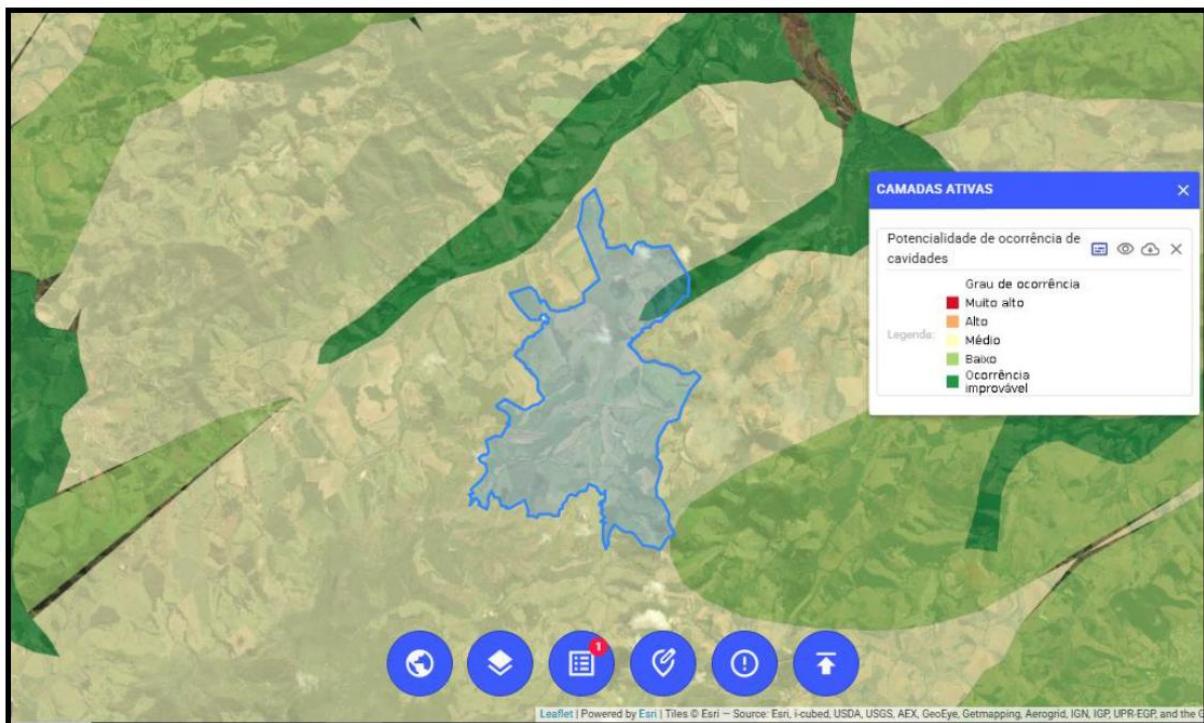


Figura 05: Área do empreendimento sobre o Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavidades. **Fonte:** SLA

Foi informado que de acordo com os dados secundários disponíveis nas bases de dados do CANIE – Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas e Cadastro Nacional de Cavernas/SBE, bem como em levantamentos de dados científicos, não há registros de ocorrências de cavidades no município de Carmo de Minas, onde está instalado o empreendimento.

Consta no estudo que, visando o apontamento de possíveis locais com possibilidade de existência de cavidades, foram realizadas entrevistas com a população da região, a partir do questionamento sobre estruturas popularmente chamadas de "tocas" ou grutas, cavernas e abrigos, uma vez que os habitantes locais mais antigos são



conhecedores da sua região, expondo muitas vezes o histórico de ocupação das áreas.

Não houve relato sobre existências das estruturas citadas, nas áreas do empreendimento, tampouco na região de inserção do município.

Um dos funcionários do empreendimento de nome Gláucio, que relata ter vivido desde a infância na Fazenda Cachoeira abrangida pelo processo de licenciamento em questão, afirmou que nunca houve relato de existência de qualquer tipo de estrutura de potencial espeleológico na região.

Foram realizadas avaliações in loco nas áreas diretamente afetadas pelo empreendimento, culminando na confirmação da inexistência de feições que determinassem o aprofundamento nos estudos e a necessidade de realização de caminhamentos prospectivos.

Foi concluído no estudo que não haverá impacto sobre cavidades naturais durante a operação do empreendimento nas áreas de influência direta para as atividades em licenciamento.

4.3 FLORA

O município de Carmo de Minas está localizado no Bioma Mata Atlântica, em uma região diretamente influenciada pela Serra da Mantiqueira, considerada de importância biológica e com prioridade de conservação.

Nas Áreas de Influência do empreendimento destacam-se as seguintes fitofisionomias em ordem de predominância: Floresta Estacional Semidecidual Montana e Campo Cerrado.

A predominância da vegetação nativa existente nas propriedades é caracterizada por apresentar dossel superior de 4 m (no caso de floresta de altitude sobre solos rasos ou litólicos) a 25 m de altura (em solos mais profundos), com árvores emergentes chegando a 40 m e sub-bosque denso. Deciduidade intermediária (20-70%) da massa foliar do dossel na época fria/seca.

Os fragmentos de floresta estacional semidecidual montana componentes das APP's e Reservas Legais apresentam-se bastante preservados, com alta variação de espécies. A vegetação com melhores características de preservação e maior grau de conservação está sempre localizada nas encostas mais íngremes de morros e vales profundos componentes de cursos d'água.

Foi verificada a presença de espécies arbóreas cujo dossel chega a vinte metros.

Em maioria, os espécimes arbóreos apresentam valores de circunferência à altura do peito (CAP) entre 20 e 80 cm. O sub-bosque é formado por vasta gama de espécies herbáceas e arbustivas, sendo observada grande variedade de espécies, em especial



as embaúbas (*Cecropia spp.*), óleo-copaíba (*Copaifera langsdorffii*), jacarandás (*Macaranga spp.*), canelas (*Ocotea spp.* e *Nectandra spp.*), angicos (*Anadenanthera spp.*), peito-de-pombo (*Tapirira guianensis*), cedro (*Cedrela fissilis*), guapuruvu (*Schizolobium parahyba*), entre outras espécies. No sub-bosque verifica-se grande quantidade de cipós e lianas entremeados às arbóreas.

As árvores emergentes apresentam dossel de até 30 metros de altura, destacando a presença de jatobás (*Hymenaea sp.*) e pereiras (*Platycyamus spp.*).

Nas áreas de porções aluvionares mais baixas e bordas de cursos d'água, a vegetação é caracterizada por um estrato herbáceo homogêneo e pela ausência quase completa de estratos superiores arbóreos e arbustivos, à exceção da sangra-d'água (*Croton urucurana*).

Consta nos autos do processo páginas 91 e 92, planilha com a listagem de espécies florestais com possibilidade de ocorrência nas áreas do empreendimento.

4.4 FAUNA

O diagnóstico da situação da fauna da área do empreendimento e região é resultante da compilação de informações levantadas em documentos oficiais e publicações regionais, confrontadas com avaliações *in loco* e informações colhidas com a população local.

- Mastofauna

De acordo com as informações obtidas em estudos secundários, foram listadas 24 espécies de mamíferos com ocorrência comprovada no Sul de Minas e com potencial ocorrência na área de influência do empreendimento.

Em relação ao status de conservação destas espécies, quatro estão em status de ameaçadas de extinção, na categoria Vulnerável (VU), a nível estadual, a lontra, o lobo guará, a onça-parda e a jaguatirica.

Consta nos autos do processo página 96, planilha com listagem de espécies com possibilidade de ocorrência nas áreas do empreendimento.

- Avifauna

O Estado de Minas Gerais ocupa destaque no Brasil quando o assunto é avifauna, pois se encontra em uma zona de contato entre três biomas: Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica.

Foi encontrado o registro de 149 espécies com possível ocorrência na área do empreendimento (Área de Influência Direta), conforme consta nos autos do processo páginas de 97 a 100, planilha com listagem de espécies com possibilidade de ocorrência nas áreas do empreendimento.



- Herpetofauna

No diagnóstico regional foram listadas 35 espécies da herpetofauna, sendo 25 espécies de anfíbios e 10 de répteis com possível ocorrência nas áreas de influência do empreendimento.

Consta nos autos do processo páginas 101 e 102, planilha com listagem de espécies com possibilidade de ocorrência nas áreas do empreendimento.

4.5 UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento faz uso de recurso hídrico oriundo de quatro fontes distintas, todas enquadradas como Cadastro de Uso Insignificante.

O recurso hídrico necessário para atender a demanda é originado das seguintes Captações:

Tabela 5: Relação de Cadastros de Uso da Água. Fonte: RAS

CERTIDÃO Nº	CAPTAÇÃO	COORDENADAS	VAZÃO	FINALIDADE
483060/2024	Superficial em curso d'água	Lat. 22°4'22,36"S Long. 45°9'49,89"W	0,80 L/s 18 horas/dia 51.840 L/dia	Consumo agroind., dessed. de animais, lavagem de veículos
486378/2024	Superficial em curso d'água	Lat. 22°4'52,88"S Long. 45°9'46,44"W	0,95 L/s 24 horas/dia 82.080 L/dia	Consumo agroind., dessed. de animais, lavagem de veículos
486385/2024	Subterrânea em nascente	Lat. 22°4'25,77"S Long. 45°9'48,68"W	0,6 m ³ /h 8.400 L/dia	Consumo humano, dessedentação de animais
478800/2024	Subterrânea em nascente	Lat. 22°4'0,49"S Long. 45°9'47,6"W	1,0 m ³ /h 9.000 L/dia	Consumo humano, dessedentação de animais
TOTAL			151.320 L/dia	

As Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico são renovações de Certidões do ano de 2017 e 2020, sendo a Intervenção Ambiental em Área de Preservação Permanente pretérita a **Resolução Conjunta Semad/IEF nº 3.102 de 26 de outubro de 2021**, pois se encontrava vigente a **Resolução Conjunta Semad/IEF nº 1.905, de 12 de agosto de 2013**, a qual dispensa de autorização a intervenção em APP para a instalação e manutenção de acessos para captação de água e lançamento de efluentes tratados, que não implicassem em supressão de vegetação nativa, (art. 19, inciso VII).

O empreendimento possui um sistema de armazenamento de água com capacidade total de 150.000 litros para atendimento das finalidades de consumo humano, dessedentação da bovinocultura confinada de leite, dessedentação da bovinocultura extensiva, lavagem de equipamentos e consumo agroindustrial, sendo esta última para lavagem e beneficiamento do café nos meses de colheita, entre maio e agosto, assim como aplicação de agrotóxicos e outras funções.



De acordo com o balanço hídrico apresentado as fontes hídricas são compatíveis com o consumo do empreendimento.

No empreendimento existem dois barramentos com área inundada maior que 1 ha e, de acordo com as imagens do *Google Earth* e informações prestadas pela consultoria, foi verificado que o barramento já existia antes de 22 de julho de 2008, conforme previsto na Lei 20.922/2013.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;



Figura 06: Barramento em curso d'água. Fonte: *Google Earth*®.

Coordenadas do ponto do barramento: 22°04'03,12"S 45°10'26,07"W. O barramento possui área inundada de aproximadamente 2,50 ha.



Figura 07: Barramento em curso d'água. Fonte: *Google Earth®*.

Coordenadas do ponto do barramento: 22°04'04,95"S 45°09'57,31"W. O barramento possui área inundada de aproximadamente 1,10 ha.

5 RESERVA LEGAL E INTERVENÇÃO AMBIENTAL

Foi apresentado o recibo de inscrição dos imóveis Fazenda Santa Rita-Cachoeira-San Martin-Maria Laura- São Pedro- São Luca – Usina Cannã no CAR sob o registro nº MG-3114105-95C6.5E8B.E244.4FE2.B857.A438.BE64.1C72, onde se encontra localizado o empreendimento, contendo área total de 1.349,6728 ha, equivalente a 44,9891 Módulos Fiscais, sendo que, parte de sua Reserva Legal está demarcada dentro do empreendimento, área de 237,9697 ha e parte compensada em outras propriedades, área de 49,5425 ha, totalizando uma área de reserva legal de 287,5122 ha, que corresponde a 21,30 % da área total do imóvel.

Foi apresentado através de informações complementares o **Termo de Compromisso de Averbação e Preservação de Reserva Legal** nº 100100006208/13 da Fazenda Santa Rita – Cachoeira, cuja Matrícula atual após Certificação junto ao INCRA recebeu o nº 7.601, onde consta as áreas das outras 5 propriedades receptoras, conforme tabela 5 abaixo.

Foi apresentado também nas informações complementares os **Termos de Compromisso de Averbação e Preservação de Reserva Legal** das 5 propriedades receptoras: Malícia dos Criminosos nº 10010000524/13, Sítio Pico Agudo nº 100110000525/13, Fazenda Araucária nº 100110000523/13, Fazenda Araucária nº 100110000532/13 e Poço Verde – Serra da Laje nº 100110000620/13.



Tabela 6: Propriedades onde estão compensadas parte da Reserva Legal do empreendimento.

PROPRIEDADE	MATRÍCULA ANTERIOR	MATRÍCULA ATUAL	ÁREA	CAR
MALICIA DOS CRIMINOSOS	5878	7561	18,2880 ha	MG-3114105-F078.20F9.1F04.4CC0.BDA1.9CB0.AA81.4D5A
SÍTIO PICO AGUDO	5675	7561	5,1219 ha	
FAZENDA ARAUCÁRIA	5770	7602	9,3330 ha	MG-3114105-5445.5153.3229.423B.ABC2.3B0D.8DB5.DA9A
FAZENDA ARAUCÁRIA	5881	7602	8,6496 ha	
POÇO VERDE- SERRA DA LAJE	19.168	-	8,15 ha	MG-3104908-73A9.403F.4B02.409F.80B1.77BB.EE97.E28E
Total			49,5425 ha	

Como previsto na **Lei nº 20.922/2013**:

Art. 38 – *O proprietário ou possuidor de imóvel rural que detinha, em 22 de julho de 2008, área de Reserva Legal em extensão inferior a 20% (vinte por cento) da área total do imóvel regularizará sua situação, independentemente da adesão ao PRA, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente:*

I – permitir a regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal;

II – recompor a Reserva Legal;

III – compensar a Reserva Legal.

...

§ 5º – *A compensação de que trata o inciso III do caput deverá ser precedida da inscrição da propriedade ou posse rural no CAR e será feita, isolada ou conjuntamente, mediante:*

I – aquisição de CRA;

II – arrendamento de área sob regime de servidão ambiental ou Reserva Legal;

III – doação ao poder público de área localizada no interior de Unidade de Conservação de domínio público pendente de regularização fundiária;

IV – cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo bioma.

§ 6º – A área a ser utilizada para compensação deverá:



- I – ser equivalente em extensão à área de Reserva Legal a ser compensada;*
- II – estar localizada no mesmo bioma da área de Reserva Legal a ser compensada;*
- III – estar previamente identificada como prioritária pela União ou pelo estado de destino, se a propriedade ou posse rural estiver localizada no Estado de Minas Gerais e o proprietário ou o possuidor rural desejar fazer a compensação em outro Estado;*
- IV – estar previamente identificada como prioritária pela União ou pelo Estado de Minas Gerais, se a propriedade ou posse rural estiver localizada fora do Estado de Minas Gerais e o proprietário ou o possuidor rural desejar fazer a compensação em território mineiro, mediante autorização do órgão ambiental mineiro.*

Consta declarado no CAR do imóvel: 363,9695 ha de área de remanescente de vegetação nativa; 969,3912 ha de uso consolidado; 141,8735 ha de área de preservação permanente e 9,5359 ha de Servidão Administrativa.

Foi apresentado através de informações complementares que a área de APP com vegetação nativa é de 97,6798 ha, a área com uso antrópico consolidado de 44,1890 ha e a área a recompor de 39,01 ha, entretanto, foi apresentado no PTRF que será recomposto uma área maior de 42,0778 ha.

Foi informado que as APP's com ocupações antrópicas consolidadas que possuem maiores dimensões estão localizadas nas porções de várzea das propriedades, visto que a utilização destas áreas foi incentivada pelo Programa Nacional para Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis.

As demais APP's ocupadas compõem pastagens antrópicas, cultivos anuais, pequenos trechos de cafeicultura e silvicultura de eucalipto, estando fragmentadas em diversas pequenas áreas.

Considerando que as APP's a recompor, em sua maioria, estão bastante espalhadas em pequenos trechos, foi adotada uma forma eficiente de divisão das mesmas para determinação daquelas que devem ser prioridade na cronologia da reconstituição, seguindo uma regionalização por setores com características similares e localizações aproximadas, conforme a listagem enumerada na tabela a seguir.

As áreas que devem ser recompostas estão subdivididas em 18 setores.



Tabela 7: Cálculo das áreas destinadas à reconstituição das APP's. Fonte: PTRF

SETOR E DENOMINAÇÃO	ÁREA TOTAL A RECONSTITUIR
1 – Várzea Cachoeira e Santa Rita	10,1921ha
2 - Maria Laura	2,6723ha
3 – São Pedro	2,3161ha
4 – Santa Rita Sudeste	2,5735ha
5 – Santa Rita café pedreira	0,8611ha
6 – Santa Rita baixada sudeste	2,2960ha
7 – Maria Laura Sudoeste	0,9830ha
8 – Cachoeira Óleo	0,4881ha
9 – Santa Rita Central	2,7681ha
10 – Santa Rita Nordeste	1,2760ha
11 – São Pedro II	1,9821ha
12 – San Martin	1,5128ha
13 – San Martin II	0,1664ha
14 – Santa Rita Central II	0,7835ha
15 – Santa Rita Várzea	4,7335ha
16 – Cachoeira Sede	2,3825ha
17 – Santa Rita Sede	3,4213ha
18 – Santa Rita Sede II	1,1875ha
Total	42,0778ha

Com o objetivo de atender a caracterização da atual situação das APP's, foi realizado levantamento e demarcação com GPS Geodésico e levantamento fotográfico dos locais, assim como em locais com menor visibilidade foram obtidas fotos aéreas. Todas as APP's a recompor foram delimitadas sobre imagem de satélite para visualização dos locais.



Figura 08: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa e o curso d'água na cor azul, para o setor 1.

Fonte: PTRF

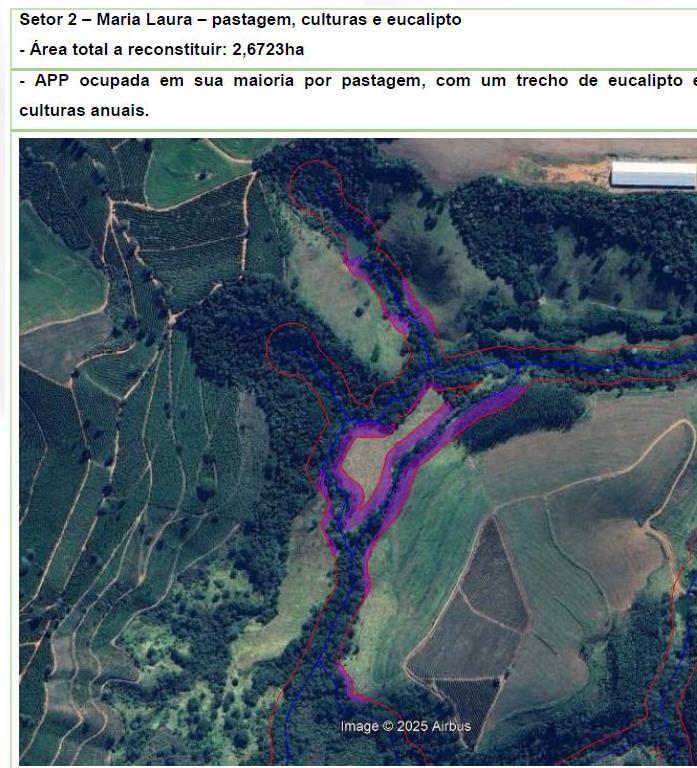


Figura 09: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul para o setor 2. **Fonte:** PTRF

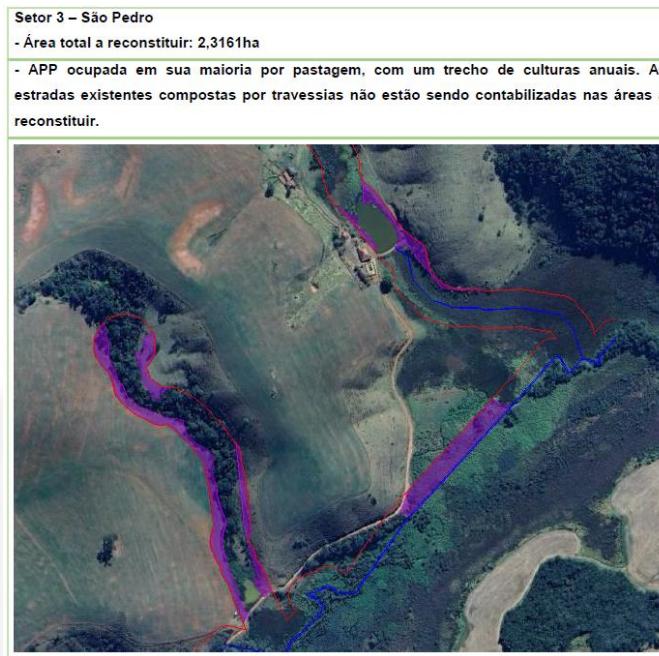


Figura 10: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 3. **Fonte:** PTRF



Figura 11: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 4. **Fonte:** PTRF



Setor 5 – Santa Rita – Café pedreira
- Área total a reconstituir: 0,8611ha
- APP ocupada por pastagem, eucalipto e carreadores de café.

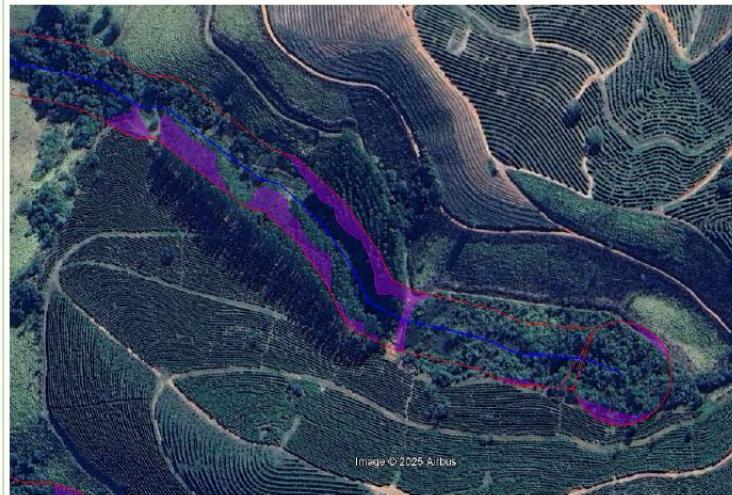


Figura 12: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 5. **Fonte:** PTRF

Setor 6 – Santa Rita baixada sudeste
- Área total a reconstituir: 2,2960ha
- APP ocupada por pastagem.



Figura 13: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 6. **Fonte:** PTRF

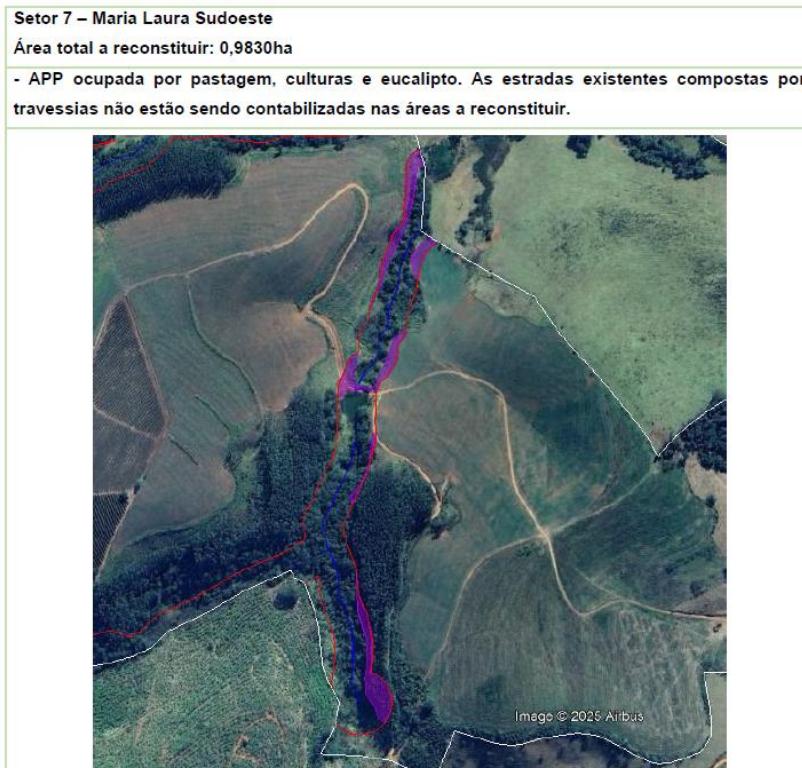


Figura 14: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 7. **Fonte:** PTRF



Figura 15: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 8. **Fonte:** PTRF



Setor 9 – Santa Rita Central

Área total a reconstituir: 2,7681ha

- APP ocupada com culturas anuais e pastagens. As estradas e uma casa, ambas estruturas consolidadas, não estão sendo contempladas pela reconstituição.



Figura 16: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 9. **Fonte:** PTRF

Setor 10 – Santa Rita Nordeste

Área total a reconstituir: 1,2760ha

- APP ocupada por cultura e pastagem. As estradas compostas por travessias não estão sendo contempladas pela reconstituição.



Figura 17: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 10. **Fonte:** PTRF



Figura 18: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 11. **Fonte:** PTRF



Figura 19: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 12. **Fonte:** PTRF



Setor 13 – San Martin II
Área total a ser reconstituída: 0,1664ha
APP's ocupadas por duas estreitas faixas de culturas anuais.



Figura 20: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 13. **Fonte:** PTRF

Setor 14 – Santa Rita Central II
- Área total a ser reconstituída: 0,7835ha
- APP's ocupadas por culturas anuais e pastagens. As estradas consolidadas não estão sendo contempladas pela reconstituição.



Figura 21: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 14. **Fonte:** PTRF



Figura 22: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 15. **Fonte:** PTRF



Figura 23: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 16. **Fonte:** PTRF



Figura 24: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 17. **Fonte:** PTRF



Figura 25: Imagem de Satélite da APP a recompor na cor roxa, a APP em vermelho e os cursos d'água na cor azul, para o setor 18. **Fonte:** PTRF



Tendo em vista que a legislação prevê a desocupação gradativa das APP's consolidadas, com prazo para aplicação do PTRF – Projeto Técnico de Reconstituição de Flora, o cronograma a seguir foi definido para início neste ano de 2025, com prazo de aplicação de **10 anos**, iniciando em cada setor listado anualmente.

Tabela 8: Cronograma de aplicação do PTRF por setor listado, com início em 2025 e prazo inicial de aplicação de 10 anos. *Fonte: PTRF*

SETOR E DENOMINAÇÃO	ÁREA TOTAL A RECONSTITUIR	PERÍODO INÍCIO DO PTRF
1 – Várzea Cachoeira e Santa Rita	10,1921ha	Setembro/2025
2 - Maria Laura	2,6723ha	Setembro/2026
3 – São Pedro	2,3161ha	Setembro/2027
4 – Santa Rita Sudeste	2,5735ha	Setembro/2028
5 – Santa Rita café pedreira	0,8611ha	Setembro/2029
6 – Santa Rita baixada sudeste	2,2960ha	Setembro/2029
7 – Maria Laura Sudoeste	0,9830ha	Setembro/2030
8 – Cachoeira Óleo	0,4881ha	Setembro/2030
9 – Santa Rita Central	2,7681ha	Setembro/2031
10 – Santa Rita Nordeste	1,2760ha	Setembro/2031
11 – São Pedro II	1,9821ha	Setembro/2032
12 – San Martin	1,5128ha	Setembro/2032
13 – San Martin II	0,1664ha	Setembro/2033
14 – Santa Rita Central II	0,7835ha	Setembro/2033
15 – Santa Rita Várzea	4,7335ha	Setembro/2034
16 – Cachoeira Sede	2,3825ha	Setembro/2035
17 – Santa Rita Sede	3,4213ha	Setembro/2035
18 – Santa Rita Sede II	1,1875ha	Setembro/2035
Total	42,0778ha	

Foi informado que a conservação dos maiores fragmentos contíguos eleva o potencial de preservação e conservação da fauna e flora locais, e com base nesta situação, foi proposto que todas as APP's atualmente ocupadas por eucalipto, implantado em 2005, e, portanto, considerada consolidada, recebam a execução da reconstituição de flora.

Foi proposto que todas as APP's avaliadas que possuam ocupações silviculturais seja realizada a retirada/colheita dos eucaliptos, bem como para culturas de café e culturas anuais, gradativamente, conforme previsto no cronograma, e recebam a recomposição através da indução da regeneração natural e enriquecimento de flora.

Nas Áreas de Influência do empreendimento destacam-se as seguintes fitofisionomias em ordem de predominância: Floresta Estacional Semidecidual Montana e Campo Cerrado.

Os fragmentos de floresta estacional semidecidual montana componentes das APP's e Reservas Legais apresentam-se bastante preservados, com alta variação de



espécies. A vegetação com melhores características de preservação e maior grau de conservação está sempre localizada nas encostas mais íngremes de morros e vales profundos componentes de cursos d'água.

Para a recomposição das áreas serão utilizados os métodos de regeneração natural, recomposição e enriquecimento, variando de acordo com o local.

Deverá ser realizado o impedimento de ações antrópicas para que a regeneração natural e a implantação das mudas para enriquecimento não sejam prejudicadas, a partir do isolamento da área.

A recomposição e enriquecimento da área deverão ser executados com o plantio de mudas de essências nativas de porte arbóreo ou arbustivo, com a introdução de indivíduos escolhidos de acordo com suas características ecológicas e fitossociológicas, tendo em vista a adequação com o ambiente que se pretende revegetar. Ou seja, serão reintroduzidas espécies que ocorrem naturalmente em ambientes semelhantes, procurando-se sempre que possível reproduzir as associações entre comunidades vegetais o mais próximo possível do ambiente natural.

Consta no PTRF nas páginas 58 e 59 a listagem das possíveis espécies a serem utilizadas na recomposição das APPs.

Na tabela abaixo consta as principais etapas de execução do PTRF.

Tabela 9: Principais etapas de execução do PTRF para as áreas de reconstituição de flora. *Fonte: PTRF*

ÁREA	ATIVIDADE	AÇÕES
		1. Corte das culturas de café ou eucaliptos e eliminação dos brotos
	A. Preparo das áreas	2. Colheita das culturas anuais e isolamento 3. Controle de formigas 4. Eliminação dos fatores de degradação (cercamento para pastagem ou demarcação para culturas)
APP'S		5. Indução da regeneração natural
	B. Formas de Reconstituição	6. Avaliação da regeneração natural 7. Enriquecimento com mudas nativas
	C. Tratos culturais	8. Controle de formigas 9. Capina seletiva
	D. Monitoramento e avaliação	10. Monitoramento das áreas em reabilitação 11. Relatórios de Avaliação

O cronograma prevê pelo menos **10 anos** de acompanhamento do desenvolvimento das plantas. Ressalta-se que o acompanhamento somente poderá se dar por



encerrado quando comprovado que o plantio possui estrutura suficiente para seguir sem manutenções, o qual deverá ser atestado mediante apresentação de relatório técnico-fotográfico e ART.

Figura como condicionante no anexo deste parecer o cumprimento do PTRF, que deverá atender aos seguintes critérios:

- O relatório deverá conter as coordenadas geográficas do local da execução do plantio, descrição das ações realizadas durante a execução do projeto, incluindo porcentagem de sobrevivência de mudas do plantio;
- As fotos devem ser datadas e suas legendas devem conter o nome das áreas e as coordenadas geográficas dos locais em que as fotos foram feitas;
- O relatório deve ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART;
- Caso o encerramento do Projeto ocorra durante a vigência da licença ambiental, deverá ser apresentado um relatório conclusivo da sua execução, acompanhado de ART. Após a conclusão do Projeto, a condicionante deverá ser cumprida apenas com o envio de relatório fotográfico.

6 COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS

Não há incidência de compensações ambientais neste empreendimento, considerando que:

- Não está prevista intervenção ambiental em área de preservação permanente e nem supressão de vegetação;
- Sobre a magnitude do impacto da atividade fim não incide a compensação prevista na Lei Federal nº 9985/2000 e nem demais compensações previstas em lei.

7 ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS.

Os impactos ambientais são: geração de efluentes líquidos sanitários, disposição dos resíduos sólidos, impacto no solo, e emissões atmosféricas. De acordo com os estudos, a atividade desenvolvida não gera níveis consideráveis de ruído.

7.1 EFLUENTES LÍQUIDOS

Efluentes sanitários: Os efluentes sanitários são gerados nos banheiros das casas de colonos, na casa sede, na área administrativa e no refeitório.

Medidas mitigadoras:



O tratamento dos efluentes sanitários é realizado por meio de biodigestores da marca Acqualimp, com capacidade de 600 L/dia e a destinação final é em sumidouro.

Foi apresentado através de informações complementares planta com todos os pontos de geração de efluentes sanitários existentes no empreendimento e a localização dos biodigestores.



Figura 26: Pontos de geração de efluentes sanitários e localização dos biodigestores. **Fonte:** SLA

A numeração em **azul** são as estruturas com geração de efluentes sanitários e os pontos em **rosa** são as localizações dos biodigestores.

Efluentes industriais e oleosos: Os efluentes industriais são provenientes da atividade de bovinocultura confinada, do processo de lavagem e despolpamento do



café, da lavagem de máquinas e equipamentos, no ponto de abastecimento e na oficina.

Medidas Mitigadoras:

Os efluentes sólidos e líquidos da atividade de bovinocultura leiteira confinada passam por uma série de processos para concepção do tratamento completo.

O processo é iniciado a partir da lavagem da sala de ordenha, que é realizada sempre após cada ordenha. Este efluente gerado é destinado ao primeiro separador de sólidos, que recebe também os efluentes dos pátios de transição.

Quanto aos galpões a limpeza dos corredores e pistas é realizada diariamente com utilização de trator ou sistema autônomo de pá que realiza a raspagem total e direciona todo os dejetos para a porção mais baixa da estrutura (jusante), onde todo o resíduo é direcionado por tubulação para os separadores de sólidos. Toda a raspagem dos galpões é a seco, sem uso de água. O volume de água no efluente é referente a lavagem da sala de espera e da ordenha que se mistura no sistema separador.

O material sólido seco é lançado no pátio de armazenamento de onde é coletado para retorno nas camas dos galpões compostos. A fase líquida com efluente bruto segue por tubulação para os biodigestores ou quando há necessidade de manutenção no sistema o efluente é direcionada para uma lagoa impermeabilizada localizada a jusante, após a manutenção do sistema o efluente é direcionado para os biodigestores.

O efluente bruto é destinado para os biodigestores por tubulações por meio de bombeamento a partir das estruturas dos sistemas separadores de sólidos.

O empreendimento possui dois biodigestores e uma lagoa de dejetos, com capacidade volumétrica de aproximadamente 5.000 m³ por biodigestor, totalizando 10.000 m³, que atende até 1000 vacas em lactação. Atualmente, o empreendimento possui entre 500 a 600 vacas em lactação.

O biogás produzido pode ser utilizado como combustível para gerar energia elétrica, calor ou até mesmo como combustível veicular. Para aproveitamento do biogás gerado o empreendimento instalou um gerador de Energia por Biogás do Grupo Gerador LEÃO modelo LPG 95, potência em contínuo de 95kW/119kVA.

O efluente da lagoa de estabilização ou lagoa de dejetos, composta por geomembrana, é posteriormente destinada para a fertirrigação da pastagem e da cultura anual.

Foi apresentado através de informações complementares o Projeto de Fertirrigação, elaborado pelo engenheiro agrônomo Luiz Fernando Ghetti Pereira, CREA MG0000187412D, ART: MG20253833128.



A aplicação de águas residuárias como fertirrigação deve ser feita no período de desenvolvimento da cultura, no qual os nutrientes são mais necessários, geralmente no período de maior crescimento vegetativo ou em estágio importante para produção.

Apesar do empreendimento apresentar vasta área para aplicação da fertirrigação, compostas por culturas anuais, uma área mais próxima da sede é a que recebe a mesma, perfazendo aproximadamente 42,00 ha, utilizada para o plantio de culturas anuais, onde são cultivados milho e soja. O manejo do uso do solo preconiza o plantio direto, cultivo mínimo como meio de otimizar o uso do solo, sendo também uma prática de conservação.

A figura abaixo demonstra as áreas de culturas anuais que são fertirrigadas.

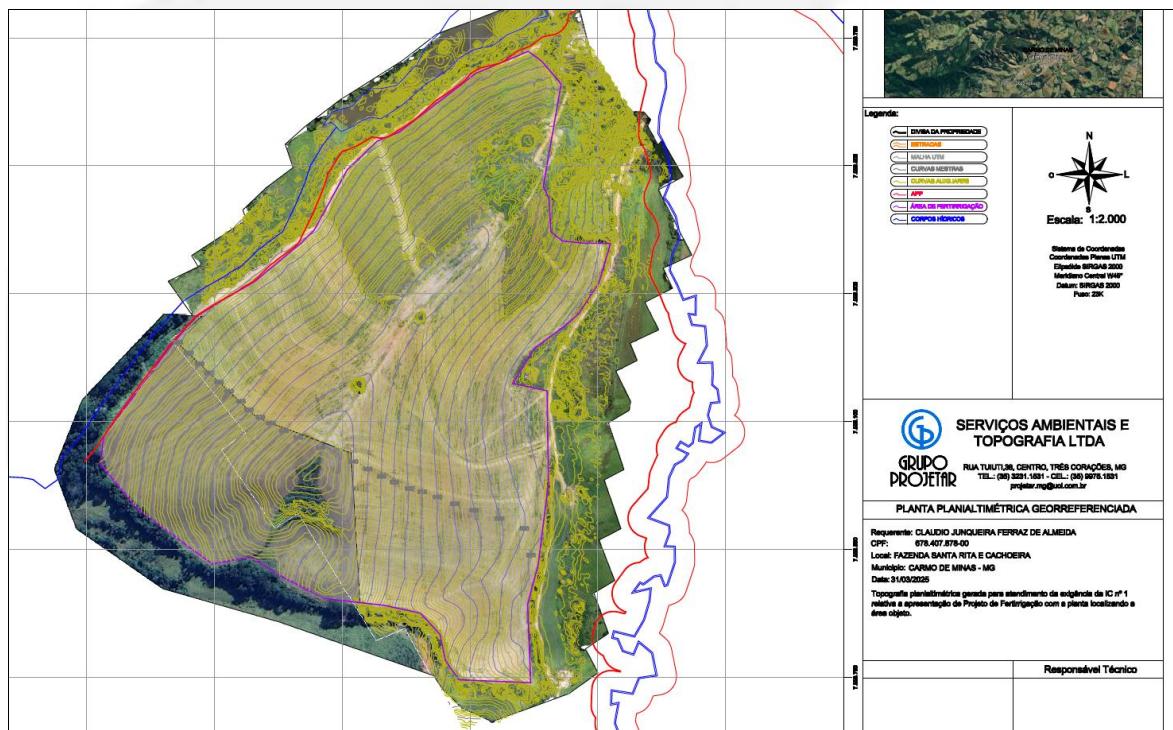


Figura 27: Localização da área a ser fertirrigada. **Fonte:** SLA

A forma de aplicação do efluente é por sistema de aspersão por chorumeira móvel, ou seja, portátil.

Atualmente a propriedade gera cerca de 210,00 m³/mês de dejetos líquidos na atividade de bovinocultura, cujos efluentes líquidos são tratados em sistema de separação de sólidos, biodigestor e lagoas de estabilização.

Foi informado que para fins de definição da taxa de aplicação e, consequentemente, da capacidade de suporte da área de plantio em receber os efluentes gerados na atividade de bovinocultura, partiu-se da produção mensal de dejetos, 210 m³ (esterco+urina).



O talhão para aplicação dos dejetos é denominado como óleo, onde possui uma área útil de 42,00 ha. Área reservada para o plantio das culturas de milho (*Zea mays*) e soja (*Glycine max*), conforme demanda e planejamento da propriedade.

Para o acompanhamento da fertilidade dos solos sujeitos a fertirrigação, são realizadas análises do solo.

Em consonância com a interpretação e os resultados das análises, a recomendação de aplicação de esterco da propriedade via fertirrigação é na dosagem de **5 m³/ha/mês**, embora represente uma fonte de nutrientes e matéria orgânica para o sistema de produção, demonstra-se insuficiente para suprir integralmente as exigências nutricionais das culturas de milho (*Zea mays*) e soja (*Glycine max*), ou seja, a área está apta para receber todo o efluente gerado para fertirrigação com necessidade de complementação.

Frisa-se que a aplicação de águas residuárias no solo agrícola deverá ser realizada conforme diretrizes estabelecidas na Deliberação Normativa COPAM nº 164/2011.

DETERMINA-SE que:

- Não poderão ser aplicadas taxas superiores às necessidades nutricionais das culturas;
- Deve-se adotar, para um total de aplicação anual, a equação recomendada pela COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ou que lhe suceder;
- Caso se verifique variação significativa das características básicas das águas superficiais próximas às áreas fertirrigadas, a aplicação dos efluentes deverá ser interrompida para avaliação do nexo causal.

Considerando a existência de corpo hídrico no entorno da área de fertirrigação, será condicionado o automonitoramento de águas superficiais em locais a montante e jusante do empreendimento.

A figura abaixo demonstra os pontos a montante e jusante da área utilizada para fertirrigação, onde deverá ser realizado o automonitoramento do curso d'água.



Figura 28: Pontos de automonitoramento do curso d'água. *Fonte: Google Earth®.*

O processo de lavagem e despolpamento do café gera efluentes da ordem de aproximadamente 5.000 L/dia, durante os períodos de colheita e beneficiamento, que ocorrem anualmente entre os meses de maio a agosto.

Este efluente é composto por cascas e mucilagem (polpa) misturadas à água utilizada no processo, sendo destinado a um tanque escavado em solo.

Durante o processo de beneficiamento do café, por ser realizado em época de maior estiagem, enquanto é gerado o efluente a fase líquida é captada por chorumeira e lançada para fertirrigação de pastagens e áreas de culturas, neste processo há depuração das águas residuárias por ação microbiológica, adsorção do solo e absorção pelas plantas.

O resíduo sólido formato por cascas é retirado e depositado em um leito de secagem no próprio terreiro, para utilização como material combustível nos secadores de café.

Os equipamentos e máquinas passam por manutenção em oficina dentro do empreendimento. Os óleos e graxas e demais produtos relativos à manutenção dos equipamentos são acondicionados em tambores. A fazenda possui oficina com piso impermeabilizado e canaletas para contenção em caso de derramamento. Possui também ponto de abastecimento com tanque com capacidade de 6.000 litros (diesel) e lavador de veículos com piso impermeabilizado e caixa separadora de água e óleo.

Na área do lavador de equipamentos existe bacia construída em alvenaria para retenção de sólidos, após a passagem na bacia de retenção de sólidos o efluente líquido é conduzido por tubulação para a Caixa Separadora de Água e Óleo. O óleo



originado deste processo é separado juntamente com demais resíduos desta natureza, sendo armazenado em tambores para posterior destinação e a água tratada é conduzida para o sumidouro escavado em solo.

7.2 RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS.

No empreendimento são gerados resíduos domésticos, embalagens usadas de agrotóxicos, embalagens contaminadas com óleos e graxas, vacinas, restos de cultura e animais mortos.

Medidas mitigadoras:

Foi informado que os resíduos domésticos são armazenados em tambores para em seguida ser destinados para a coleta municipal.

Os resíduos sólidos antes da destinação final são acondicionados em galpão coberto e impermeabilizado.

Os vidros, latas, alumínio, plástico, papel, papelão originados da administração, refeitório e residências são acondicionados temporariamente em tambores, sendo sua destinação final a doação para catadores intermediários ou diretamente para empresas de reciclagem.

Na destinação das embalagens de agrotóxicos é feita a tríplice lavagem e sua destinação final ocorre para a Cooperativa de Cafeicultores de Varginha.

Materiais contaminados com óleos e graxas originados das manutenções de equipamentos e atividades similares são acondicionadas temporariamente em tambores com tampa no interior da oficina mecânica, sendo sua destinação final para empresas especializadas. Óleos queimados são destinados para empresas que realizam o re-refino.

Os frascos, seringas, perfuro-cortantes, embalagens de raticidas, antibióticos, inseticidas e vacinas gerados na saúde animal e controle de pragas são acondicionados temporariamente em tambores com tampa em local adequado para posteriormente serem destinados para empresas coletoras como a Pro-Ambiental ou Agit.

O resíduo sólido formato por cascas (palhada) são depositados em um leito de secagem no próprio terreno, para utilização como material combustível nos secadores de café.

Foi apresentado através de informações complementares que a destinação e descarte de animais mortos no empreendimento segue as orientações contidas no Comunicado Técnico 144 da EMBRAPA, setembro de 2019.

As valas estão localizadas nas seguintes coordenadas UTM Datum Sirgas 2000: 482.706 – 7.558.704. Este local foi avaliado previamente pelos profissionais



habilitados responsáveis pelo empreendimento na época de sua utilização, sendo selecionado devido as suas características em acordo com os métodos indicados pelo IMA e Embrapa.

Com o objetivo de avaliar e comprovar se o local está no mínimo a 1,50 metro do nível máximo do lençol freático, foi aberta uma trincheira com utilização de uma escavadeira, com aproximadamente 3,0 metros de profundidade alguns metros a jusante do local utilizado para o enterro, buscando avaliar um nível mais baixo do terreno para garantir a conferência da inexistência de lençol na profundidade estipulada. Não foi constatada presença de água no local, e o solo retirado apresentava baixa umidade, demonstrando que o terreno apresenta boa drenagem, sendo ideal para a destinação dos animais mortos quanto a este atributo.

Portanto, ficou comprovado que o local não apresenta lençol freático a 3,0 metros de profundidade ou próximo do nível utilizado para o enterro dos animais mortos.

Quanto a localização da área de enterro e sua distância para fontes de água e cursos d'água, foi verificado que o limite da área utilizada para o curso d'água mais próximo fica aproximadamente 234 metros.

Não foi verificada a existência de fontes, nascentes ou qualquer outro tipo de afloramento ou corpo de água próximos ao local utilizado para o enterro dos animais mortos.

Quanto a propensão de inundações também foi descartada a partir da verificação da altitude do local para o curso d'água mais próximo. Referente a propensão de erosões a área está localizada no topo plano do terreno local, sem susceptibilidade de erosão e sem sinais de qualquer possibilidade de deslizamento.

Portanto, conclui-se que a área é ambientalmente viável para a continuidade do descarte dos animais mortos e natimortos através da técnica de enterro.

O empreendimento deverá promover a gestão de resíduos sólidos de forma ambientalmente adequada, observando a forma de acondicionamento ou armazenamento, ainda que temporário, conforme estabelecido em Normas Técnicas ABNT/NBR pertinentes, garantindo o transporte e destinação final de acordo com a ABNT/NBR 10.004 e Política Estadual de Resíduos Sólidos - Lei nº 18.031/2009, bem como mantendo em sua posse as notas de destinação final, para fins de apresentação em ações fiscalizatórias.

7.3 SOLO

Pode ocorrer impactos no solo decorrente da erosão e degradação.



Medida mitigadora:

O principal objetivo do uso de práticas de manejo e conservação solo é de manter a capacidade produtiva do solo. Essas medidas devem refletir na fertilidade potencial do solo como capacidade de fornecer nutrientes, disponibilidade de água, atividade biológica e de controle de erosão.

As estradas de acesso e carreadores deste empreendimento são estruturas consolidadas nas áreas em exploração, e não há previsão de modificação desta malha viária, principalmente em seu traçado.

É realizada a limpeza das calhas para as enxurradas e direcionamento das drenagens nas bordas dos traçados das estradas, direcionando a água incidente preferencialmente para o interior dos talhões, ou para locais com vegetação nativa através do mecanismo de corte da margem (talude) destas, principalmente quando o local apresenta declividade acentuada, mitigando a potencialização do desgaste da superfície, arraste de materiais e erosão em sulco, e aumentando o volume hídrico absorvido pela vegetação, tanto plantada quanto nativa.

Outra medida importante para conservação do solo, e direcionamento correto do escoamento pluvial incidente sobre as vias de acesso é a construção de bacias de contenção de água e sedimentos nas margens dessas estradas, onde a declividade apresenta-se acentuada, e até mesmo no interior dos talhões com características topográficas accidentadas, como grotas secas. Esta medida mitigadora do impacto de exposição do solo é necessária para controle da erosão e melhor absorção da água, pois visa a diminuir a intensidade do escoamento superficial das enxurradas e o armazenamento temporário do excesso de água, para proporcionar a infiltração.

A manutenção dos resíduos pós-colheita nas áreas das lavouras até o próximo plantio significa a abolição da prática de queima controlada de palhada e limpeza do talhão, realizando a manutenção dos resíduos originados da exploração em forma de cobertura para o solo.

Nas culturas agrícolas perenes, sempre que possível por questões de declividade e características físicas da área, é priorizado o plantio em curvas de nível. No cultivo anual é feito a rotação de culturas e plantio direto.

Nas grotas secas localizadas nas áreas de plantio e pastagem, onde é visível o escoamento excessivo da água superficial, deve-se implantar bacias de retenção e contenção de enxurradas, as quais ordenam e armazenam o volume hídrico escoado, diminuindo a intensidade com que esse recurso alcança o canal natural de drenagem, proporcionando maior infiltração no solo.

Os terraços consistem em cortes realizados em curva de nível na cabeceira das grotas, antes do aumento da declividade e escoamento.



No empreendimento é feita a fertirrigação que possibilita a destinação final de uma grande quantidade de efluentes líquidos cujos benefícios advindos da fertirrigação são tanto diretos, através da redução no custo com a adubação, quanto indiretos, visto que aumentam a fertilidade natural dos solos onde é aplicado, sendo de origem orgânica, sem a presença de metais ou outros contaminantes que impeçam seu uso agrícola. O uso deste efluente repõe ao solo os nutrientes que as plantas dele retiram, aumenta a produtividade agrícola, eleva o pH do solo, aumenta a disponibilidade de alguns nutrientes e imobiliza outros, eleva a população microbiana, o poder de retenção de água e melhora a estrutura física do solo.

Foi informado que as aplicações de fertirrigação são feitas sempre de acordo com a interpretação da análise do solo.

DETERMINA-SE que:

Não poderão ser aplicados taxas superiores às necessidades nutricionais das culturas.

Deve-se adotar, para um total de aplicação anual, a equação recomendada pela COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS, ou que lhe suceder.

A concentração máxima de potássio no solo não poderá exceder a 6% da CTCpotencial; atingindo-se este limite, a aplicação ficará restrita ao limite máximo da reposição.

Caso se verifique variação significativa das características básicas das águas superficiais próximas às áreas fertirrigadas, a aplicação dos efluentes deverá ser interrompida para avaliação do nexo causal.

7.4 EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O efluente atmosférico é gerado na chaminé do secador de café.

Medida mitigadora:

Como medida mitigadora para as emissões atmosféricas geradas as chaminés dos secadores possuem catalisadores e filtros.

8. CONTROLE PROCESSUAL.

Trata-se de processo administrativo de Licenciamento Ambiental Corretivo, formalizado sob o nº SLA 1415/2024, para as atividade de “Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento; Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto



horticultura; Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo e; Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despolpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes”.

Conforme se verifica no documento acostado no SLA, a taxa de expediente, referente ao código 7.20.1.25, conforme Lei 6.763/75, foi quitada.

O empreendedor juntou aos autos do processo, a publicação do requerimento do processo de licenciamento (SLA), conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 217/17.

No mérito, o Decreto nº 47.383, de 2 de março de 2018, estabelece em seu art. 32, que 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:

“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.”

Portanto, a verificação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP, LI e LO.

Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas as circunstâncias/características necessárias). Portanto viabilidade ambiental é a demonstração de que a empresa reúne todas as circunstâncias/características necessárias para operar, ou seja, todas as medidas de controle ambiental para operar sem ocasionar poluição/degradação do meio ambiente.

Inicialmente se verifica a viabilidade ambiental correspondente a Licença Prévia - LP.

A LP aprova a localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 8º da Resolução CONAMA Nº237/97.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, se o projeto, que resultou na empresa, observou as restrições quanto a sua localização, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar



localizada em área destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a localização.

O empreendimento se localiza no Município de Carmo de Minas, estando presente a Certidão da Prefeitura Municipal (Sistema SLA), declarando que o local e o tipo de atividade ali desenvolvida se encontram em conformidade com as leis de uso e ocupação do solo dos Municípios. A apresentação da Certidão é uma obrigação expressa pelo artigo 18 do Dec. Estadual n. 47.383/18.

Há incidência de critério locacional de peso 1 pela localização em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas. Foi apresentado estudo relativo ao critério locacional, o qual foi considerado satisfatório pela equipe técnica.

O empreendimento possui intervenções em Área de Preservação Permanente dispensadas de autorização, já que se tratam de instalação e manutenção de acessos para captação de água e lançamento de efluentes tratados, devidamente regularizados através das Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico, em que a Resolução Conjunta Semad/IEF nº 3.102 de 26 de outubro de 2021, assim dispensa de autorização.

Também há 2 barramentos existentes anterior a 22 de julho de 2008, considerados pela florestal mineira, Lei Estadual nº. 20.922/13, em seu art. 2º, como ocupação antrópica consolidada, sendo também dispensado de autorização expressa:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou avidades agrossilvipastorais, admida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;

O Decreto Estadual n. 47.749/19 assim determina:

Art. 94 – Será admitida a manutenção da infraestrutura associada às atividades agrossilvipastorais, de ecoturismo e de turismo rural e das residências e benfeitorias, inclusive seus acessos, nas APPs em áreas rurais consolidadas, independentemente das faixas de recomposição obrigatórias definidas no art. 16 da Lei 20.922, de 2013, desde que não estejam em área que ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas.

Conclui-se que não há restrição ambiental que inviabilize a localização da empresa. Portanto a viabilidade ambiental, no que diz respeito à localização está demonstrada. Opina-se pela concessão da licença prévia.

A licença de instalação autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionante.



No item 7 deste parecer foram descritos o Diagnóstico Ambiental do empreendimento, bem como foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade ocasiona no meio ambiente, estabelecendo as medidas mitigadoras necessárias e as condicionantes a serem atendidas (Anexo I e II).

A regularização dos recursos hídricos está adjetivada através de 4 Certidões de Registro de Uso Insignificante.

No tocante ao prazo de validade da licença a ser concedida, o art. 32, §§ 4º e 5º, do Decreto Estadual 47.383/2018, estabelece redução da validade em dois anos, a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade, com decisão definitiva, limitado o prazo de validade da licença subsequente a, no mínimo, seis anos:

Art. 32 – ...

§ 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. ([Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020](#))

§ 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. ([Parágrafo acrescido pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020](#)).

Em consulta Núcleo de Auto de Infração, para a pesquisa nos sistemas disponíveis, quanto a existente de auto de infração nos últimos 5 (cinco) anos, não foi encontrado AI com decisão definitiva. Desta forma, a validade desta licença ambiental deverá ser 10 (dez) anos.

De acordo com o Decreto Estadual nº. 48.707 de 25 de outubro de 2023, compete ao Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental, no âmbito de sua área de competência, decidir sobre licenciamento ambiental e atos a ele vinculados, ressalvadas as competências do Copam, do CERH-MG, dos comitês de bacias hidrográficas, do IEF e do Igam.

Assim, diante do exposto, concluída a análise do processo, este deverá ser submetido a julgamento pelo **Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas**.



9. CONCLUSÃO.

A equipe interdisciplinar da URA Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental de Operação em Caráter Corretivo - LOC, para o empreendimento **Fazenda Santa Rita** no município de **Carmo de Minas**, pelo prazo de **10 anos**, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental para as seguintes atividades:

- **“G-02-08-9 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento”;**

G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura

-“G-02-07-0 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo”.

G-04-01-4 - Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despolpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes

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 URA 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 URA 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.



ANEXOS.

ANEXO I. Condicionantes da Licença Ambiental de Operação Corretiva - LOC da **Fazenda Santa Rita**.

ANEXO II. Programa de automonitoramento da Licença Ambiental de Operação Corretiva - LOC da **Fazenda Santa Rita**.



ANEXO I

Condicionantes da Licença Ambiental de Operação Corretiva - LOC da **Fazenda Santa Rita**.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo ^[1]
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no ANEXO II , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença Ambiental
02	Apresentar Projeto de Fertirrigação , acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica, elaborado com base nas análises de efluentes e do solo, exigidas no programa de monitoramento, contemplando as culturas desenvolvidas e respectiva taxa de aplicação com <u>recomendação agrícola</u> .	^[2] Anualmente Durante a vigência da Licença Ambiental
03	Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a execução do Projeto Técnico de Reconstituição de Flora - PTRF nas áreas de APP, incluindo as variáveis dendrométricas = CAP, altura e % de sobrevivência.	^[2] Anualmente Durante a vigência da Licença Ambiental

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

^[2] Enviar anualmente, à URA Sul de Minas, **até o último dia do mês subsequente a data de publicação da licença**, os relatórios exigidos nos itens 02 e 3.

IMPORTANTE

As condicionantes dispostas neste Parecer Técnico devem ser protocoladas por meio de petição intercorrente no Processo SEI nº 2090.01.0004444/2025-63. A mesma orientação se aplica aos possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes;

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA Sul de Minas, 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

Programa de automonitoramento da Licença Ambiental de Operação Corretiva - LOC da Fazenda Santa Rita

1. Efluentes Líquidos – Fertirrigação.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Previamente a aplicação nas áreas de fertirrigação	pH, Fósforo Total, Potássio Total, Cálcio, Magnésio, Série Nitrogenada Completa (N-Kjeldah, N-amoniacial, N-nitrito, N-nitrito), Alumínio, Sódio, Sulfato, Cloreto Total, Zinco Total, Manganês Dissolvido e Cobre Dissolvido.	[3] <u>Anualmente</u> Durante a vigência da Licença Ambiental

2. Solos – Áreas para Fertirrigação.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Áreas a serem fertirrigadas: Amostras de solo: a) 0-20 cm; e b) 20-40 cm.	pH, teor de matéria orgânica, fósforo, alumínio, cloreto, cálcio, magnésio, potássio, sódio, sulfato, CTCpotencial (a pH 7,0) e saturação de bases.	[3] <u>Anualmente</u> Durante a vigência da Licença Ambiental

3. Águas superficiais.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Automonitoramento a montante e jusante das áreas utilizadas para fertirrigação. <u>Ponto 1: Montante</u> Lat: 22°4'25,48"S/Long:45°10'50,51"O <u>Ponto 2: Jusante</u> Lat: 22°4'1,33"S/Long:45°10'20,48"O	pH, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacial Total, Nitrato, Nitrito, Oxigênio Dissolvido, DBO e Turbidez, Sulfato, Cloreto Total.	[3] <u>Semestralmente</u> Durante a vigência da Licença Ambiental



[3] **Relatórios:** Enviar anualmente, à URA Sul de Minas, **até o último dia do mês subsequente a data de publicação da licença**, 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.

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

4. Resíduos Sólidos e oleosos

Relatórios: 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 Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

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

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

Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.



- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

5. Efluentes atmosféricos

Local de amostra- gem	Tipo de combustível	Parâmetros	Frequência
Chaminé do secador	Lenha e palhada	Material particulado (MP) e Monóxido de Carbono ^[4]	Anual

^[4] Parâmetros de acordo com o Anexo I-D da Deliberação Normativa Copam nº. 187/2013 ou norma que sucedê-la.

Relatórios: Enviar anualmente à URA 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.

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.