



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM NOROESTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 42/SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0034700/2023-93

PARECER ÚNICO Nº 239/2023 SEI Nº 75648880				
INDEXADO AO PROCESSO:	Processo SLA:		SITUAÇÃO:	
Licenciamento Ambiental	239/2023		Sugestão pelo Deferimento	
PROCESSOS VINCULADOS	Nº DO PROCESSO		SITUAÇÃO	
Outorga para barramento sem captação	56248/2022		Análise técnica concluída pelo deferimento	
Outorga para captação em poço tubular	56249/2022, 56250/2022 e 56251/2022		Análise técnica concluída pelo deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva (LOC)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
EMPREENDEDOR:	Marocopa Agrícola e Comercial Ltda.		CPF:	49.437.643/0001-96
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Santo Aurélio e Marocopa		CPF:	49.437.643/0001-96
MUNICÍPIO:	Paracatu/MG		ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM) Sirgas 2000	LAT/X	17° 19'30,23"	LONG/Y	46° 31'57,99"
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional.				
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: () INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL (X) NÃO				
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Rio Paracatu	
UPGRH:	SF7	SUB-BACIA:	Entre Ribeiros	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):		CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo		2	0
G-05-02-0	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura		4	
G-02-02-1	Avicultura		2	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:			REGISTRO	
Michele Gonçalves de Oliveira – Engenheira Agrônoma			CREA 235.783/D	

RELATÓRIO DE VISTORIA: Autos de Fiscalização 233722/2023 e 239786/2023		DATA: 27/03/2023 e 09/10/2023
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MA SP	ASSINATURA
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental	365472-0	Assinado eletronicamente
Paula Agda Lacerda Marques Gestora Ambiental (Gestora)	1332576-6	Assinado eletronicamente
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Assinado eletronicamente
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Diretora Regional de Regularização Ambiental	1332202-9	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	Assinado eletronicamente



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Teixeira de Oliveira, Diretor (a)**, em 24/10/2023, às 08:47, 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 **Ledi Maria Gatto Oppelt, Servidor(a) Público(a)**, em 24/10/2023, às 09:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Medeiros Arruda, Diretor (a)**, em 24/10/2023, às 08:42, 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 **Rafael Vilela de Moura, Servidor(a) Público(a)**, em 24/10/2023, às 08:52, 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 **Paula Agda Lacerda da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 24/10/2023, às 09:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **75637334** e o código CRC **98D65B33**.



PARECER ÚNICO Nº 239/2023				
INDEXADO AO PROCESSO:		Processo SLA:		SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental		239/2023		Sugestão pelo Deferimento
PROCESSOS VINCULADOS		Nº DO PROCESSO		SITUAÇÃO
Outorga para barramento sem captação		56248/2022		Análise técnica concluída pelo deferimento
Outorga para captação em poço tubular		56249/2022, 56250/2022 e 56251/2022		Análise técnica concluída pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva (LOC)			VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos
EMPREENDEDOR:	Marocopa Agrícola e Comercial Ltda.			CPF: 49.437.643/0001-96
EMPREENHIMENTO:	Fazenda Santo Aurélio e Marocopa			CPF: 49.437.643/0001-96
MUNICÍPIO:	Paracatu/MG			ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM) Sirgas 2000		LAT/X	17°19'30,23"	LONG/Y 46°31'57,99"
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional.				
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: () INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL (X) NÃO				
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu		
UPGRH:	SF7	SUB-BACIA: Entre Ribeiros		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):		CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muões, ovinos e caprinos, em regime extensivo		2	0
G-05-02-0	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura		4	
G-02-02-1	Avicultura		2	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:			REGISTRO	
Michele Gonçalves de Oliveira – Engenheira Agrônoma			CREA 235.783/D	
RELATÓRIO DE VISTORIA: Autos de Fiscalização 233722/2023 e 239786/2023			DATA: 27/03/2023 e 09/10/2023	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MA SP	ASSINATURA	
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental		365472-0	Assinado eletronicamente	
Paula Agda Lacerda Marques Gestora Ambiental (Gestora)		1332576-6	Assinado eletronicamente	
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental		1364162-6	Assinado eletronicamente	
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Diretora Regional de Regularização Ambiental		1332202-9	Assinado eletronicamente	
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual		1138311-4	Assinado eletronicamente	



1 Resumo

O empreendimento Fazenda Santo Aurélio e Marocopa atua no setor agropecuário, exercendo suas atividades no município de Paracatu, situado na porção noroeste de Minas Gerais. Em 02/02/2023, foi formalizado o processo administrativo SLA nº 239/2023, na fase de Licença de Operação em Caráter Corretivo.

As atividades contempladas neste processo em operação no empreendimento são: Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo (596,62 ha); Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura (24,16 ha) e Avicultura (200 cabeças)

Nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, a atividade principal possui porte pequeno e potencial poluidor grande, portanto se enquadra na Classe 4. Não há incidência de critérios locacionais no caso vertente.

A Fazenda Santo Aurélio e Marocopa está registrada no Cartório de Registro de Imóveis de Paracatu/MG, nas matrículas nº 3.438, 3.439, 6.444, 20.667 e 20.668. O empreendimento possui 1.180,0159 hectares, localizado nas coordenadas geográficas Latitude: 17°19'30,23" S Longitude: 46°31'57,99".

Houve vistoria técnica remota no empreendimento em 27/03/2023 e 09/10/2023, a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, nas quais foi constatada sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas, conforme Autos de Fiscalização nº 233722/2023 e 239786/2023.

Posteriormente à elaboração do Auto de Fiscalização nº 233722/2023, foi constatado no SISFAI que o empreendimento foi autuado pela Polícia Militar em 21/02/2022 (Auto de Infração nº 291794/2022), vinculado ao REDS nº 202200777758001, de 19/02/2022, em função da realização de desmate em área comum de 110,92 hectares sem a devida autorização do órgão ambiental competente. Importante ressaltar que não foi informada esta situação no pedido da licença.

O empreendedor apresentou recurso ao Auto de Infração nº 291794/2022 e o mesmo aguarda análise e decisão final. Portanto, enquanto o empreendedor não formalizar processo específico para a regularização ambiental da área suprimida sem a autorização ambiental, tais áreas não estarão contempladas na presente licença, conforme o Auto de Fiscalização nº 239786/2023.

No mesmo Auto de Infração, o empreendedor foi autuado por uso irregular de recursos hídricos, situação esta que atualmente já está regularizada.

A reserva legal do empreendimento está registrada no SICAR MG, sob recibo nº MG-3147006-EE2E.D77C.9C5B.484D.B1CD.ABCD.309F.FCFD, com área de 236,7760 hectares, não inferior a 20% da área total do empreendimento, nos termos da legislação ambiental vigente.

Os principais impactos ambientais resultantes do empreendimento são as gerações de efluentes líquidos e resíduos sólidos. As principais fontes geradoras são as



residências, galpão e as áreas de lavoura.

A destinação dos efluentes líquidos necessitam de adequação ambiental, como previsto nos estudos ambientais apresentados, com a instalação de fossas sépticas. O depósito de armazenamento das embalagens de agrotóxico necessita de construção nos termos das normas técnicas, para armazenamento temporário até adequada destinação às empresas especializadas.

Foram propostos os seguintes planos, projetos e programas: Programa de conservação de solo e água; Programa de destinação final de efluentes e Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS.

Desta forma, a equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento da Licença de Operação em Caráter Corretivo ao empreendimento Fazenda Santo Aurélio e Marocopa no Município de Paracatu.

2 Introdução

O presente Parecer Único trata da solicitação de Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC – pleiteada por Marocopa Agrícola e Comercial Ltda., para o empreendimento Fazenda Santo Aurélio e Marocopa, localizado no Município de Paracatu/MG, objetivando a regularização ambiental.

Os estudos ambientais apresentados foram desenvolvidos pela Engenheira Agrônoma Michele Gonçalves de Oliveira – CREA MG 235.783/D, ART nº MG 20231745967.

2.1. Contexto histórico

- A formalização do Processo Administrativo nº 239/2023 se deu via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, em 02/02/2023, por meio da solicitação nº 2022.12.01.003.0003458;
- O requerimento deste processo de licenciamento ambiental em caráter corretivo foi publicado no IOF em 08/02/2023;
- Realizou-se vistoria remota do empreendimento em 27/03/2023 e 09/10/2023, onde foram observados uso antrópico consolidado, áreas de reserva legal, áreas de preservação permanente e as informações apresentadas no processo;
- Após a elaboração do Auto de Fiscalização nº 233722/2023, foi constatado no SISFAI que o empreendimento foi autuado pela Polícia Militar em 21/02/2022, conforme Auto de Infração nº 291794/2022, vinculado ao REDS Nº 202200777758001, de 19/02/2022, onde foi constatado desmate em área comum de 110,92 hectares. Importante ressaltar que não foi informada esta situação no pedido da licença. Diante disso, foram analisadas imagens de satélite e elaborado o Auto de Fiscalização nº 239786/2023.



2.2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento Fazenda Marocopa e Santo Aurélio, com área total medida de 1180,0159 hectares, está localizado nas coordenadas geográficas Latitude: 17°19'30,23" S Longitude: 46°31'57,99", no município de Paracatu, região noroeste do Estado de Minas Gerais.

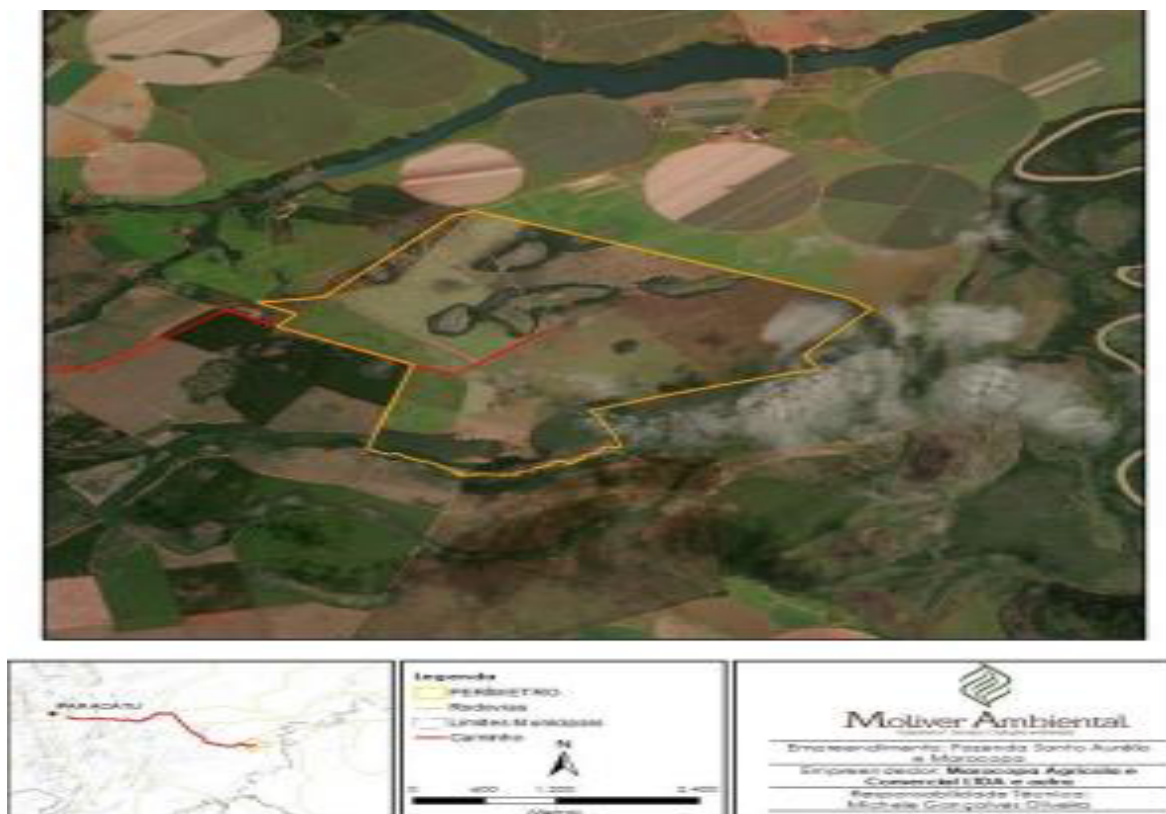


Figura 1: Mapa de localização do Empreendimento (fonte PCA).

As atividades em operação no empreendimento, contempladas neste processo, são: Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo (596,62); Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura (24,1600 ha) e Avicultura (200 cabeças)

Nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, a atividade de barragem de irrigação ou de perenização para agricultura existente no empreendimento o classifica na classe 4, considerando possuir porte pequeno e potencial poluidor geral grande. Não há incidência de critérios locais no caso vertente.

O empreendimento conta com 5 funcionários para atendimento das atividades em operação.

O empreendimento possui área total medida de 1.180,0159 ha. As características gerais de uso e ocupação do solo do empreendimento apresentam-se distribuídas conforme o mapa de uso e ocupação do solo da propriedade, que foi



elaborado pelo responsável técnico Rene Humberto Chagas, topógrafo, registrado sob o CREA nº 20.255/TD, onde contempla toda área de abrangência da propriedade passível de regularização. a seguir:

Tabela 1. Quadro de Uso e ocupação do solo do empreendimento

Uso do Solo	Área (hectares)
Sede	7,4800
Pastagem	596,62
Barragem	*9,8900
APP	7,47
Pista de Pouso	14,0000
Reserva legal averbada e proposta no CAR	236,77
Estradas	16,84
Cascalheira em regeneração	2,9700
Campo úmido	2,1300
Vegetação	175,05
Área com atividade suspensa (AI nº 291794/2022)	110,92
Total	1.180,0159

*Área de barragem dentro empreendimento

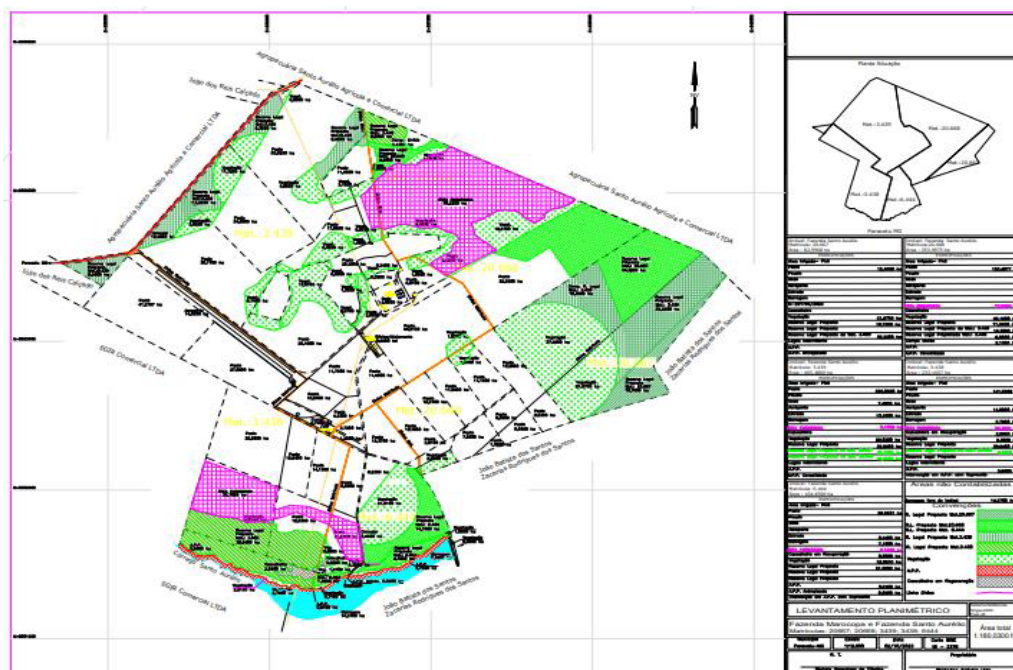


Figura 2- Em destaque (rosa) as áreas com atividades suspensas

O empreendimento contava no mapa de uso e ocupação do solo uma área de 1,6800 ha descrita como lagoa intermitente. Conforme verificação no IDE Sisema,



imagens de satélite e laudo feito pela consultoria, o local se trata de uma área úmida, porém, não se caracteriza como lagoa.

Segundo informado neste relatório, essas áreas tratam-se de campos úmidos, que acumulam água durante a estação chuvosa. O local é utilizado como pasto, não tendo sido verificadas características de Áreas de Preservação Permanente - APP.

2.3. Infraestrutura no Empreendimento

Existe uma residência sede com 1.000 m², estrutura em alvenaria em conformidade com NR 31, de alvenaria, piso impermeabilizado, cobertura contra as intempéries, portas e janelas com boas condições de vedação e segurança, ambiente iluminado e ventilado. Possui fossa séptica.

Possui outras 04 residências não dotadas de fossas sépticas, para as quais será condicionada a comprovação da instalação de sistema de tratamento de efluentes sanitários adequados.

Possui, ainda, galpão de manutenção de máquinas e equipamentos com 1.000 m², estrutura em alvenaria em conformidade com NR 31, de alvenaria, piso impermeabilizado, cobertura contra as intempéries, portas e janelas com boas condições de vedação e segurança, ambiente iluminado e ventilado.

Estábulo de 800m² em alvenaria.

Um curral de 0,9700 em alvenaria.

Faz uso de diversos equipamentos e máquinas agrícolas, dentre outros: tratores, plantadeira, arado, pulverizador, aparelho de solda.

Os reparos, manutenções, limpezas, ajustes e inspeções dos equipamentos são realizados dentro da oficina. Todos os procedimentos somente são executados com as máquinas e equipamentos parados (sem funcionamento), salvo se o movimento for indispensável à sua realização.

As revisões e reparos maiores são feitos nas concessionárias e lojas especializadas, cabendo ao empreendimento apenas ações pontuais e menores. O armazenamento de óleo usado é realizado em local próprio no empreendimento, contendo os óleos coletados advindo da área de manutenções. Conforme informado, é realizada a destinação final por empresas especializadas.

2.4. Atividades em operação no Empreendimento

- Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura

O barramento, situado nas coordenadas geográficas 17°20'30.24"S; 46°31'41.45"O possui área total de 24,1600 ha e encontra-se na divisa da propriedade. Por este motivo, apenas a área de 9,89 ha desta barragem está localizada dentro do empreendimento. Está sendo regularizado no modo de uso de outorga para barramento sem captação pelo processo nº 56248/2022 (SEI nº 1370.01.0053175/2022-45). Sua finalidade é paisagismo.



- Avicultura

O empreendimento possui uma pequena criação de aves, com objetivo de suprir o consumo interno de funcionários e residentes da Fazenda. Atualmente com 200 animais, criados em sistema de pastejo e em galinheiros rudimentares.

- Criação de Bovinos

a) É ocupada uma área total de 596,62 hectares de pastagens. Atualmente com rebanho Nelore.

b) A raça de bovinos criada no rebanho é exclusivamente nelore. A principal fonte alimentar do rebanho são as pastagens, observando-se na propriedade as seguintes espécies forrageiras: Massai, Brachiaria brizantha (Braquiário) e Brachiaria humidicola, Zuri e MG paredão. O sistema de pastejo é o rotacionado em pastagens com bebedouros, entretanto, não há um esquema pré-definido de rotação, que é realizada observando-se à altura dos capins. As operações triviais da atividade são realizadas por apenas um funcionário. A reforma de pastagens também não obedece a nenhum cronograma, sendo feita pela observação, isto é, quando se nota que há compactação do terreno ou quando a capacidade suporte das pastagens decai. Tal reforma ocorre de duas maneiras, quando há compactação de solo é realizada de fato uma nova formação, com aração profunda, adubação e correção do solo e semeio. Em determinados casos apenas distribui-se calcário a lanço por cima dos capins. Como suplementação mineral é fornecido sal mineral ureiado e sal proteinado no período de seca.

c) Manejo reprodutivo: A propriedade não adota estação de monta, a reprodução é livre.

d) Manejo Sanitário: Ao nascer todos os bezerros recebem dose de antibiótico injetável (base penicilina), com o objetivo de prevenir infecções no umbigo principalmente, além de 1,0 ml de ivermectina injetável, para combater endo e ectoparasitas. Sessenta dias após o nascimento os bezerros são vacinados contra raiva e recebem dose de uma vacina polivalente que visa imunizar os animais a quatro agentes causadores de clostridioses. Os bezerros com idade entre três e nove meses recebem uma dose de vacina para prevenção do carbúnculo sintomático. O rebanho é vacinado contra a febre aftosa conforme o calendário o Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) para a região, sendo que no mês de maio todas as cabeças são vacinadas, no mês de novembro somente os animais com idade superior a 30 meses é que recebem outra dose da vacina. Na fazenda há pouca infestação do carrapato do boi (*Boophilus microplus*) e muita infestação da mosca do chifre (*Haematobia irritans*), para seu controle bastam apenas duas aplicações com produto específico na forma "pour on" normalmente 31 com o princípio ativo ivermectina o que é feito nos meses de maio e novembro. A taxa de mortalidade na propriedade é baixa, estimada



em 10 cabeças por ano. As causas geralmente não são identificadas.

e) Produtos e Insumos: Todos os insumos utilizados na atividade são adquiridos em Paracatu e região. Os animais são vendidos principalmente para frigoríficos da região para corte.

f) Infraestrutura utilizada na atividade: No empreendimento há somente um curral, que é dividida por glebas com cercas de madeiras.

3 Diagnóstico Ambiental

3.1 Unidades de conservação

O empreendimento não está situado dentro de unidade de conservação ou dentro de zona de amortecimento de unidade de conservação.

A unidade de conservação de proteção integral mais próxima é o Parque Estadual de Paracatu/MG, instituído pelo Decreto s/n de 21 de outubro de 2003, que dista aproximadamente 100 km de distância.

3.2 Recursos Hídricos

O empreendimento situa-se na Região Hidrográfica do Rio São Francisco, Unidade de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos – SF 7 – Bacia do Rio Paracatu e Sub-Bacia Hidrográfica do Ribeirão Entre Ribeiros, sendo banhado pelo Córrego Santo Aurélio, que está na divisa do empreendimento.

Conforme informado no RCA/PCA, nos trechos localizados na propriedade, os cursos d'água se apresentam com suas características naturais bastante preservadas. Ressalta-se que o curso hídrico presente no empreendimento encontra-se no perímetro do mesmo, estando bem preservado pelas APPs e áreas de reserva legal contíguas, não recebendo nenhum efluente líquido gerado no empreendimento.

A regularização dos usos de água no empreendimento consiste em:

- Barramento sem captação - Processo SIAM 56248/2022 (SEI nº 1370.01.0053175/2022-45): Coordenadas geográficas Lat. 17°20'29,22"S Long. 46°31'39,94"W, para fins de Paisagismo. Área inundada: 24,26 hectares. Volume acumulado: 302.000 m³. Análise técnica concluída pelo deferimento.
- Captação em poço tubular - Processo SIAM nº 56249/2022 (SEI nº 1370.01.0053164/2022-51): Coordenadas geográficas Lat. 17°19'54,52"S Long. 46°32'14,19"W, para fins de Consumo humano e Dessedentação animal. Vazão de 40,30 m³/h. Análise técnica concluída pelo deferimento.
- Captação em poço tubular - Processo SIAM 56250/2022 (SEI nº 1370.01.0053171/2022-56): Coordenadas geográficas Lat. 17°19'19,94"S



Long. 46°31'49,24"W, para fins de Consumo humano, Dessedentação animal e Limpeza. Vazão de 18,50 m³/h. Análise técnica concluída pelo deferimento.

- Captação em poço tubular - Processo SIAM 56251/2022 (SEI nº 1370.01.0053167/2022-67): Coordenadas geográficas Lat.17°19'29,87"S Long. 46°32'1,34"W, para fins de Consumo humano, Dessedentação animal, Limpeza e Jardinagem. Vazão de 80,02 m³/h. Análise técnica concluída pelo deferimento.

3.3 Fauna

A caracterização da fauna foi feita considerando caracterização da fauna do empreendimento com dados secundários de levantamentos para a região do Plano Diretor de bacias para a área de Influência Indireta.

O empreendimento está situado no bioma Cerrado, em uma região com forte antropização.

A fauna do Cerrado está extremamente adaptada às condições locais e, em estudos do Cerrado, há um estrato gramíneo que sustenta uma fauna predominante de herbívoros durante boa parte do ano enquanto não está seco, ocorrendo no período de seca as floradas que lhes servem de alimento e ao final deste período as chuvas com rebrotamento dos pastos e reinício do ciclo de alimento.

O bioma Cerrado possui uma elevada diversidade de paisagens constituídas por diferentes fisionomias de vegetação que a colocam entre as savanas de maior riqueza florística do mundo. Essa heterogeneidade de habitats favorece a diversidade da fauna. Por essas e outras razões o Cerrado é considerado um dos biomas mais importantes do mundo, contendo 5% da biodiversidade do planeta, aproximadamente 7.000 espécies de plantas, 1.200 de peixes, 150 de anfíbios, 180 de répteis, 837 de aves e 199 de mamíferos, dos quais, 44% das plantas vasculares, 28% dos anfíbios, 17% dos répteis, 3,4% das aves e 9,5% dos mamíferos são endêmicos ao bioma. Além disso, o Cerrado possui uma fauna de vertebrados terrestres distinta dos outros biomas.

Do ponto de vista biogeográfico, a fauna do Cerrado possui vários grupos restritos a ambientes específicos que no geral, compartilha elementos dos biomas adjacentes, atribuindo-lhe um caráter mais generalista.

A mastofauna do Cerrado é a terceira mais rica do país, com 194 espécies de mamíferos terrestres, 30 famílias e nove ordens. Os quirópteros são o grupo mais diversos, com 81 espécies. Estima-se que 41% das espécies do Cerrado pertençam à ordem Chiroptera, seguido pelos roedores, com 51 espécies. Um total de 45 espécies podem ser consideradas de médio ou grande porte. No bioma Cerrado são encontradas 19 espécies de mamíferos endêmicos, valor relativamente baixo quando comparado a outros grupos. O reduzido número de endemismos deve-se ao fato de que o Cerrado partilha a maioria de suas espécies com os biomas adjacentes. Neste



contexto, as matas de galeria exercem um papel muito importante, permitindo a movimentação da mastofauna dentro e entre os biomas adjacentes.

O bioma Cerrado é o terceiro em diversidade de aves, totalizando 864 espécies. 90,7% reproduzem-se no bioma; destas, 51,8% são dependentes de ambiente de floresta; 27,4% dependentes de áreas abertas e 20,8% vivem tanto em áreas florestais como em áreas abertas; do restante, 3,1% são visitantes da América do Norte e 12,5% visitantes do sul da América do Sul. Apesar da reduzida taxa de endemismo, apenas 3,4%, são mencionadas para o Cerrado como espécies endêmicas.

O Cerrado possui elevada riqueza de espécies de anfíbios e de répteis, sendo comparável à herpetofauna da Amazônia quando expressa de maneira proporcional ao tamanho de cada bioma. No entanto, a sua herpetofauna é a menos conhecida dentre todos os biomas brasileiros. Apesar dessas lacunas de conhecimento, foram registradas para o Cerrado 10 espécies de quelônios, 5 de jacarés, 15 de anfisbenas, 47 de lagartos, 103 de serpentes e 113 de anfíbios.

De acordo com relatos e visualização de animais, pegadas e vestígios foram identificadas aves, mamíferos, peixes, répteis, anfíbios e invertebrados representativos da fauna local. Não foi apresentado nenhuma espécie nova, sem identificação, nem presença de morcegos hematófagos.

Na herpetofauna a identificação de espécies como: A serpente *Helicops carinicaudus*, o lagarto *Salvator merianae* e o lagarto *Tupinambis quadrilineatus*. Dentre a mastofauna, foram identificadas espécies como: *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-Guará); *Leopardus pardalis* (Jaguar); *Lycalopex vetulus* (Raposinha-do-campo); *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira); *Pecari tajacu* (Cateto); *Priodontes maximus* (Tatu-canastra); *Puma concolor* (Onça-parda); *Tapirus terrestris* (Anta); *Tayassu pecari* (Quexada).

E já em relação à avifauna, dentre as espécies observadas, têm-se: *Alipiopsitta xanthops* (Papagaio-galego); *Ararauna* (Arara-canindé); *Crax fasciolata* (Mutum-de-penacho); *Mycteria americana* (Cabeça-seca); *Jabiru mycteria* (Tuiuiú); *Rhea americana* (Ema).

3.4 Flora

De acordo com os dados disponibilizados pelo IDE-SISEMA, de mapeamento da vegetação nativa realizado pelo IEF em 2009, as áreas de vegetação nativa são compostas por cerrado predominantemente, campos e floresta estacional semidecidual sub-montana. In loco observa-se a comprovação de ocorrência de áreas de cerrado nas áreas de reserva legal.

O Cerrado está localizado essencialmente no Planalto Central do Brasil e é o segundo maior bioma do país em área, sendo descrito em onze tipos principais de vegetação, enquadrando em formações florestais, savânicas e campestres.



As formações savânicas do Cerrado englobam quatro tipos fitofisionômicos principais: o Cerrado sentido restrito, o Parque de Cerrado, o Palmeiral e a Vereda. O Cerrado sentido restrito caracteriza-se pela presença dos estratos arbóreos e arbustivo-herbáceo definidos, com árvores distribuídas aleatoriamente sobre o terreno em diferentes densidades sem que se forme um dossel contínuo. O Parque de Cerrado a ocorrência de árvores é concentrada em locais específicos do terreno. No Palmeiral, que pode ocorrer tanto em áreas bem drenadas quanto em áreas mal drenadas, há a presença marcante de determinada espécie de palmeira arbórea, e as árvores de outras espécies não tem destaque. Já a Vereda também se caracteriza pela presença de uma única espécie de palmeira, o buriti, que ocorre, porém em menor densidade do que em um palmeiral. Além disso, a Vereda é caracterizada por estrato arbustivo-herbáceo característico.

O levantamento de tipologia de vegetação identificou as formações savânicas do Cerrado com a predominância fitofisionômica de cerrado sensu restrito, com subdivisão de cerrado típico, cerrado denso e cerrado ralo.

O Cerrado Típico é um subtipo de vegetação predominantemente arbóreo-arbustivo, com cobertura arbórea de 20% a 50% e altura média de 3 m a 6 m.

O Cerrado Denso é um subtipo de vegetação predominantemente arbóreo, com cobertura de 50 % a 70 % e altura média de 5 m a 8 m. Representa a forma mais densa e alta de Cerrado sentido restrito. Os estratos arbustivo e herbáceo são menos adensados, provavelmente em decorrência do sombreamento resultante da maior cobertura das árvores.

O Cerrado Ralo é um subtipo de vegetação arbóreo-arbustiva, com cobertura arbórea de 5% a 20% e altura média de 2 m a 3 m. Representa a forma mais baixa e menos densa de Cerrado sentido restrito. O estrato arbustivo-herbáceo é o mais destacado comparado aos subtipos anteriores, especialmente pela cobertura graminosa.

Os campos úmidos costumam ter regiões alagadas, porém as inundações são sazonais, diferente do que ocorre nos banhados em que as áreas alagadas são quase que permanentes.

3.5 Socioeconomia

É na sede da cidade de Paracatu que ocorrem as principais relações sociais e econômicas dos funcionários da Fazenda. É nessa localidade onde são atendidas suas principais demandas quanto aos serviços de educação e saúde, também, é lá que, aos finais de semana, realizam suas atividades ligadas ao lazer e cultura, principais questões burocráticas e relações com órgãos públicos. Portanto, foi definido como a área de estudo desse diagnóstico. Isso se deve também ao fato dessa cidade ser o centro urbano em Minas Gerais mais próximo do empreendimento. Portanto, foi definido como a área de estudo desse diagnóstico. Isso se deve também ao fato dessa



cidade ser o centro urbano em Minas Gerais mais próximo da Fazenda Santo Aurélio e Marocopa.

3.6 Cavidades naturais

Com base nas informações da IDE-SISEMA a respeito do zoneamento de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio em conjunto com mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil na escala 1:2.500.000 disponibilizado pelo Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), parte integrante do Sistema Nacional de Informação do Meio Ambiente (SINIMA), constituído por informações correlatas ao patrimônio espeleológico nacional juntamente com base de dados nacional de localização de cavernas disponibilizado por este, foi feito mapeamento da área e observado que se encontra em área de Média e Baixa Potencialidade de ocorrência de cavidades. A nível local não foram identificadas formações de cavidades. As formações de solo e vegetação típica corroboram a verificação.

3.7 Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e CAR.

A Fazenda Santo Aurélio e Marocopa possui área total de 1.180,03 hectares, nas matrículas 3.438, 3.439, 6.444, 20.667 e 20.668, registradas no Cartório de Registro de Imóveis de Paracatu/MG.

A reserva legal do empreendimento está cadastrada no SICAR MG, sob recibo nº MG-3147006-EE2E.D77C.9C5B.484D.B1CD.ABCD.309F.FCFD, com área total de 236,77 ha, não inferior aos 20% exigidos na legislação ambiental vigente.



Figura 3- Reserva Legal no CAR - Acesso realizado em 19/10/2023

Foi apresentado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF – para as áreas de APP, totalizando 2,1600 ha, que se encontram com ocupação antrópica



consolidada por atividades agrossilvipastoris do empreendimento - 17°20'41.57"S E 46°32'13.54"O. A proposta apresentada é a recuperação por reconstituição de flora. O plantio será feito em 2 anos, com o plantio de 499 mudas/ano.

Com relação às APPs da barragem existente no empreendimento, a mesma terá sua faixa de proteção definida conforme o art. 9º, inciso III, da Lei Estadual nº 20.922/2013. Desta forma, fica estabelecida a faixa de proteção da barragem em 50 metros (barragem maior que 20 ha) no entorno do reservatório, medidos a partir da cota máxima de operação.

3.8 Restrições Ambientais

As restrições locacionais conforme o art. 27, da Lei Estadual nº 21.792/2016, foram analisadas pela consultoria e, em documento formalizado no processo de licenciamento, foi declarado que o empreendimento não representa impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida.

3.9 Intervenção Ambiental

Não há intervenções ambientais vinculadas a este processo de licenciamento ambiental. Caso o empreendedor futuramente necessite realizar intervenção ambiental, o procedimento necessário requer formalização de processo administrativo junto ao órgão ambiental competente.

Em função da omissão pelo empreendedor da realização do desmate em área comum de 110,92 hectares, sem a devida autorização do órgão ambiental competente, a referida área permanecerá com as atividades suspensas, conforme estabelecido no Auto de Infração nº 291794/2022, até que o empreendedor formalize processo específico para sua regularização ambiental, termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019

Portanto, este Parecer e a respectiva Licença Ambiental não contemplam a sobredita área de 110,92 hectares e nem autorizam o retorno de atividades eventualmente desenvolvidas na mesma, vez que não está vinculado ao presente processo qualquer processo de autorização para intervenção ambiental corretiva.

4. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

No presente processo foi apresentado Plano de Controle Ambiental – PCA, sob responsabilidade técnica da Engenheira Agrônoma Michele Gonçalves de Oliveira – CREA MG 235.783/D, ART nº MG 20231745967. O estudo contempla os impactos ambientais das atividades em operação no empreendimento, propostas mitigadoras e de monitoramento ambiental satisfatórios.



Dos planos e programas apresentados têm-se:

Projeto Técnico de Reconstituição da Flora PTRF - consistindo no diagnóstico das Áreas de Preservação Permanente – APPs – consolidadas que sofreram intervenções no empreendimento e suas respectivas recomendações técnicas de recuperação, juntamente com cronograma de execução.

Com a execução deste PTRF se objetiva recuperar a integridade física, química e biológica (estrutura) dessas áreas, e, ao mesmo tempo, recuperar a capacidade produtiva (uso do solo) de cada uma das áreas, seja na implantação de espécies nativas ou na regeneração natural dessas áreas.

As APPs totalizam 2,1600 ha, que se encontram com ocupação antrópica consolidada por atividades agrossilvipastoris do empreendimento - 17°20'41.57"S E 46°32'13.54"O. A proposta é a recuperação por reconstituição de flora. O plantio será feito em 2 anos, com o plantio de 499 mudas/ano.

- Programa de conservação de solo e água;
- Programa de destinação final de efluentes; e
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS.

4.1 Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento com maior potencial poluidor são: efluentes líquidos domésticos e águas pluviais, gerados nas residências e em toda ADA.

O sistema a ser adotado em todo empreendimento serão as fossas sépticas. Atualmente, apenas a sede encontra-se com fossa séptica instalada. As demais residências possuem fossas negras que serão substituídas, conforme proposto no PCA. Já as águas pluviais na ADA possuem como sistema de controle e destinação final a aplicação das medidas do plano de conservação de água e solo.

4.2 Resíduos Sólidos

As principais fontes de resíduos sólidos na Fazenda Santo Aurélio e Marocopa são provenientes das residências. A classificação destes resíduos gerados no empreendimento, conforme a NBR 10004:2004, dá-se na seguinte maneira:

- II B – Inertes = Papel e papelão, Embalagens plásticas, Embalagens de Alumínio, Sucatas Metálicas e Restos de mangueiras e bicos pulverizadores;
- II A – Não-Inertes = Restos de alimentos, Produtos de asseio pessoal, Papel Higiênico, Embalagens de Alimentos, Restos de Cultura, Resíduos eletrônicos e Isopor;
- I – Perigosos = Embalagens de produtos agrotóxicos, Embalagens de tintas e



verniz, Lâmpadas, Pilhas e baterias e Estopas usadas.

Como medida mitigadora tem-se o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, que realiza práticas corretas de descarte e destinação final da maior parte dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, controla a geração, separação e destinação final destes resíduos. Será acompanhado, através de planilha, conforme modelo apresentado no PCA.

4.3 Outros impactos ambientais

Meio Físico:

Contaminação do solo, Erosão devido à exposição do solo às intempéries, Derramamento de óleo e combustíveis do maquinário utilizado na obra, Emissões atmosféricas provenientes dos equipamentos utilizados (tratores, caminhões etc.), Ruídos gerados por veículos e demais equipamentos, Alteração da paisagem local, Alteração da disponibilidade hídrica e Empobrecimento do solo.

Medidas mitigadoras: Avaliação agrônômica periódica para uso mínimo de defensivos agrícolas; Instalação dos sistemas de tratamento de efluentes (fossas e caixas SAO); Instalação de sistemas de contenção de efluentes nos depósitos de defensivos e de produtos oleosos, quando forem construídos; Programas de conservação de solo e água; Manutenção das estradas e das bacias de contenção; Preservação das áreas com remanescentes florestais; Manutenção periódica dos veículos e maquinários; Umedecer estradas e vias de acesso; Utilização de equipamentos de proteção individual; Programas de combate a incêndios; Programa de uso racional dos recursos hídricos e eficiência na irrigação; Monitoramento das vazões captadas conforme outorgas; Rotação de culturas e Programa de avaliação das condições físico-químicas do solo.

Meio Biótico:

Alteração de habitat e afugentamento da fauna, Fragmentação de maciços florestais ou impedimento da comunicação entre maciços próximos, Desequilíbrio da população de micro e macroorganismos, Desequilíbrio da população de insetos, Desequilíbrio da população de fungos e Risco de Atropelamento de animais.

Medidas mitigadoras: Sinalização das áreas com possível travessia de animais; Preservação das APP's e Reservas Legais; Plano de Manejo para as áreas com remanescentes florestais; Acompanhamento agrônômico; Receituário e aplicação de soluções fitossanitárias; Placas indicativas de trânsito de animais e Placas indicativas de velocidade controlada.

Meio Socioeconômico:

Risco a saúde, Geração de empregos, Arrecadação de Impostos, Fomento à economia da região, Incremento na Disponibilidade de Alimentos, Geração de Conhecimento Científico, Aumento no Valor da terra, Aumento na renda familiar,



Aquecimento da economia local.

Medidas mitigadoras: Uso de Equipamentos de proteção individual e coletiva; Sinalização de Riscos; Programa de prevenção de riscos e acidentes e demais impactos positivos.

5 Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, ora solicitada junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, processo nº 56248/2022.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 3.2, deste Parecer.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

A reserva legal do empreendimento se encontra devidamente regularizada, nos termos do item 3.7, deste Parecer.

O presente parecer trata, ainda, da definição da delimitação das APPs no entorno do barramento, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.

Verifica-se que o empreendimento não possui infrações cujas penalidades se tornaram definitivas nos últimos 05 anos. Por conseguinte, o prazo de validade da licença não será reduzido, nos termos do art. 32, §4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

6 Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento desta Licença de Operação Corretiva – LOC – para o empreendimento Fazenda Santo Aurélio e Marocopa, localizado no Município de Paracatu/MG, para as seguintes atividades: G-02-07-0 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo (596,62 ha); G-05-02-0 - Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura (24,16 ha); G-02-02-1 – Avicultura (200 cabeças), pelo prazo de validade de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este Parecer e a respectiva LOC não contemplam a área de 110,92 hectares objeto do Auto de Infração nº 291794/2022 e nem autorizam o retorno de atividades eventualmente desenvolvidas na mesma, nos termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019, vez que não está vinculado ao presente processo qualquer processo de autorização para intervenção ambiental corretiva.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas.



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 à SUPRAM Noroeste 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 SUPRAM Noroeste 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.

7 Anexos

Anexo I. Condicionantes para LOC da Fazenda Santo Aurélio e Marocopa

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LOC da Fazenda Santo Aurélio e Marocopa

Anexo III. Relatório Fotográfico LOC da Fazenda Santo Aurélio e Marocopa



ANEXO I

Condicionantes para LOC da Fazenda Santo Aurélio e Marocopa

Item	Condicionantes da LOC	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da Licença
02	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da Licença
03	Manter arquivado, por período de um ano, os receiptuários agronômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto ao órgão competente, realizar tríplex lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da Licença
04	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença
05	Comprovar, por meio de relatório técnico fotográfico, construção adequada dos depósitos de armazenamento de agrotóxicos e de embalagens vazias de agrotóxicos de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – NBR 9843/2013 e as normas IMA 030/92 e 862/07.	120 dias
06	Dar destinação sanitária e ambientalmente correta para as carcaças de animais, podendo ser feito o enterro em valas ou compostagens, exceto para o caso de doenças de controle oficial, para as quais se faz necessário o acompanhamento do órgão responsável, de acordo com recomendações específicas.	Durante a vigência da Licença
07	Comprovar, por meio de relatório fotográfico, a instalação de tanque(s) séptico(s) para tratamento dos efluentes sanitários gerados em todas as instalações do empreendimento, de acordo com a NBR 7.229/1993, complementada pela NBR 13.969/1997, da ABNT.	120 dias



Item	Condicionantes da LOC	Prazo*
08	Comprovar a delimitação da faixa de preservação permanente de, no mínimo, 50 metros para o barramento, medidos a partir da cota máxima de operação, com a finalidade de preservar a vegetação remanescente e a qualidade das águas.	120 dias
09	Formalizar processo de autorização para intervenção ambiental corretiva referente à área de 110,92 hectares, objeto do Auto de Infração nº 291794/2022. <u>Ou</u> apresentar Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, referente à mencionada área. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias após decisão administrativa definitiva referente ao Auto de Infração nº 291794/2022
10	Comprovar a realização do cercamento das áreas de preservação permanente – APPs – e de reserva legal que margeiam as áreas de criação de gado, de modo a impedir o acesso dos mesmos nas referidas áreas.	360 dias

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da LOC da Fazenda Santo Aurélio e Marocopa

1. Efluentes Líquidos:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água óleo	Materiais sedimentáveis; sólidos em suspensão; óleos e graxas; surfactantes.	Anualmente

Relatórios: Enviar **anualmente** à SUPRAM NOR até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem.

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

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

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

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

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM NOR, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



Anexo III

Relatório Fotográfico



Infraestruturas para a atividade de criação de bovinos