



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM TRIÂNGULO MINEIRO - Diretoria Regional de
Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM TRIÂNGULO-DRRA nº. 150/2021
Uberlândia, 28 de dezembro de 2021.

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 40149731(SEI)			
Processo SLA N.º 5901/2021	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento		
EMPREENDER: ANTÔNIO DOS REIS TINOCO	CPF: 039.372.597-91		
EMPREENDIMENTO: FAZENDA BARREIRAS E PAIOL QUEIMADO			
MUNICÍPIO: PATOS DE MINAS -MG	ZONA: Rural		
COORDENADA GEOGRÁFICA: LAT: -18° 55' 46,960" e LONG: -46° 33' 34,643"			
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:			
<ul style="list-style-type: none">Fator locacional igual a 01 – "Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV- ICMBio".			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-02-08-09	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento com um plantel de 999 cabeças	02	01
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo em uma área de 19,5 hectares	NP	01
G-01-03-01	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastorais, exceto horticultura em uma área de 555,00 hectares.	02	01
G-05-02-0	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura com área inundada de 5,0 hectares	NP	01
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	ART:	
Daniel de Sousa Silva	CRBio:070529/04-D	20201000103799	
Lais Nara Barbosa e Castro	CREA-MG: 246731/D	1420200000006452963	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA-04-01-04		
Amilton Alves Filho Analista Ambiental	1146912-9		
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.191.774-7		



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor(a)**, em 29/12/2021, 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 **Amilton Alves Filho, Servidor(a) Público(a)**, em 29/12/2021, às 10:09, 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 **40149731** e o código CRC **2346449B**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada nº 5901/2021

1.0 Introdução

O presente licenciamento refere-se à Licença Ambiental Simplificada (LAS/RAS), para a Fazenda Barreiras e Paiol Queimado, localizada no município de Patos de Minas/MG. No dia 23/11/2021, o empreendedor formalizou o pedido de licença ambiental simplificado, apresentando o RAS (Relatório Ambiental Simplificado), processo administrativo SLA n.º 5901/2021

As atividades desenvolvidas na fazenda incluem: o cultivo de culturas anuais e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (G-01-03-01), em uma área de 555,0 hectares; criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo (G-02-07-0) em uma área de 19,5 hectares; criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime de confinamento (G-02-08-09) com um plantel de 999 cabeças e Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura (G-05-02-0) com área inundada de 5,0 hectares.

O empreendimento em questão possui fator locacional igual a 01, pois está localizado em área de alto ou muito grau de potencialidade de ocorrência de cavidades. O empreendedor apresentou um estudo espeleológico para a área de Fazenda Barreiras e Paiol Queimado, possuindo como responsável técnico o Engenheiro William Flores, CREA-MG: 187.719/D, e concluiu que na área do empreendimento bem como no seu entorno não há nenhum vestígio de ocorrência espeleológica. As atividades de maior impacto ambiental são o confinamento de bovinos e o cultivo de culturas anuais, sendo de pequeno porte e médio potencial poluidor, classe 02, conforme DN 217/2017. As demais atividades (criação de bovinos extensivo e barragem de irrigação) são consideradas não passíveis de licenciamento ambiental.

Na tabela 01 é possível visualizar o número das matrículas, número do CAR (Cadastro Ambiental Rural), área de reserva legal apontada no CAR e adesão ao PRA.

Matrículas nº	n.º do CAR	Área total	RL	PRA
22.930	MG-3148004-B398.C3B4.1D11.49AD.83C9.F998.E5EB.F7C4	62,68	12,5340	Não
23.799, 23.800 e 32.955	MG-3148004-D7B5.25AE.5DDF.4338.A73C.16EF.2912.7348	305,82	84,7165	Não
28.761	MG-3148004-376D.EA63.5C89.439E.9148.2FDF.4EA9.EAEB	36,0	1,2601	Sim
34.891, 23.797, 31.144, 28.760	MG-3148009BEC.57AE.B703.4CCB.89CA.A0AE.8CF5.4CAF	188,90	41,6247	Não



54.486	MG-3148004-CF85.1C07.B8D7.49AA.82D0.09F4.D2A4.9258	50,00	16,7751	Não
57.364	MG-3148004-E77D.1159.AABA.4320.B1F7.CD4E.071D.4592	55,98	9,0954	Sim
70.179	MG-3148004-761B.D5D4.D4DB.498D.9644.1CBA.696E.4C4A	16,71	1,5428	Sim
82.269	MG-3148004-EBBC.B707.9FC4.4593.804B.5AE2.9BE5.4110	380,58	59,6456	Sim

A Fazenda Barreiras e Paiol Queimado possui uma área de aproximadamente 1.099,82 hectares, sendo que 16,61 hectares é de área construída e 774,71 hectares de área útil. Na Figura 01, é possível ver os limites da Fazenda.

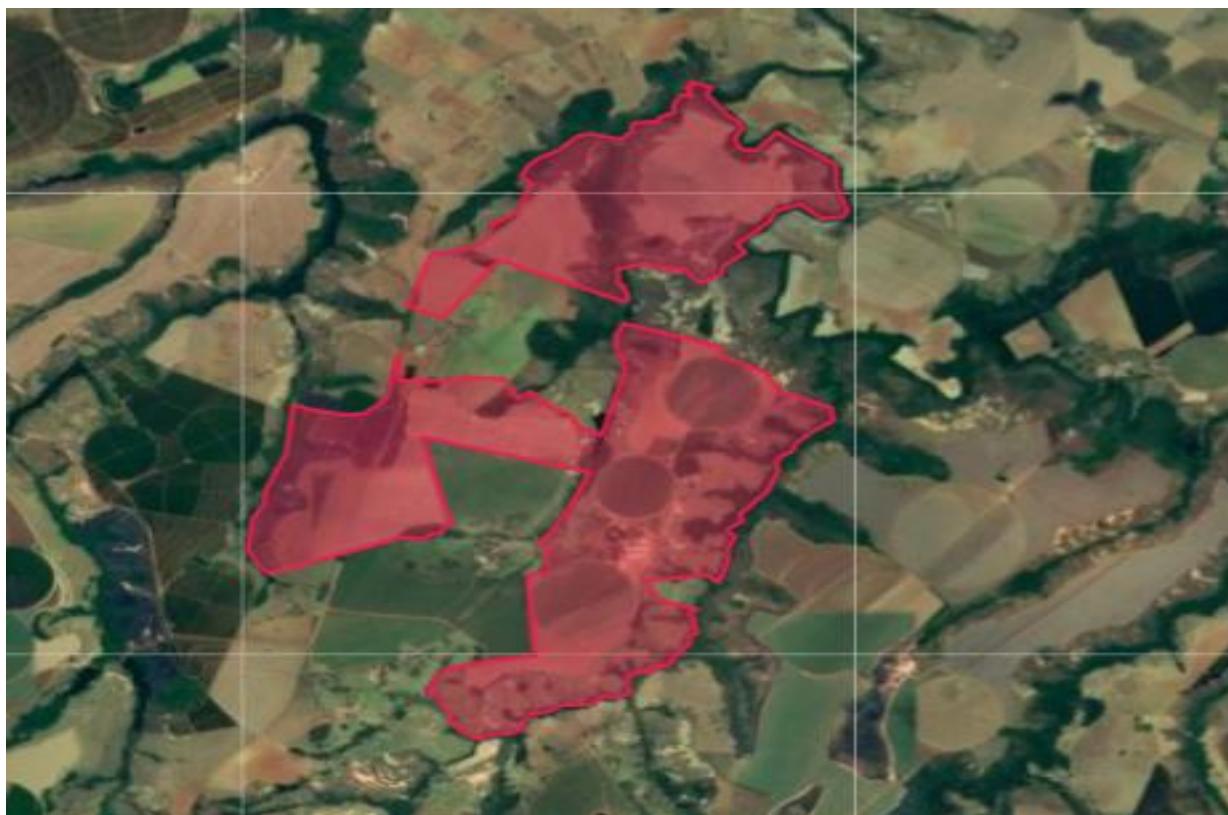


Figura 01 – Limites da Fazenda Barreiras e Paiol Queimado.

- **Bovinocultura leiteira**

As matrizes do rebanho leiteiro são constituídas em sua totalidade por animais da raça holandesa (puro sangue) e puro por cruza, com um total de 630 cabeças. No entanto, possui capacidade para manejar até 999 cabeças. A cobertura é realizada utilizando a técnica da inseminação artificial. Quando as vacas estão em período próximo ao parto (30 dias antes), são encaminhadas para o lote de pré-parto com um tratamento especial.

Após o parto, a vaca entra na rotina do rebanho. O sistema de produção de leite utiliza uma sala de ordenha (sistema carrossel). O leite retirado é enviado para



tanques de resfriamento para posterior coleta. No sistema confinado as vacas recebem alimentação e água de alta qualidade.

No sistema de criação extensivo existem 210 animais (fases de inseminação artificial, pré-parto e bezerreiro e ocupam uma área de 19,5 hectares de pastagem.

- **Culturas anuais**

A atividade de culturas anuais ocupa uma área de 555 ha, sendo que 187,00 hectares é irrigado via pivô central. De outubro a fevereiro é cultivado soja, de março a junho e cultivado milho e de julho a setembro é cultivado feijão. As áreas não irrigadas são ocupadas com sorgo, soja e milho. As embalagens vazias de agrotóxicos são devolvidas adequadamente, conforme informação apresentada no RAS.

- **Uso da água**

No empreendimento em questão existem 06 (seis) captações de água, sendo que 01 (uma) delas é outorgada pela Agência Nacional de Águas (ANA), e as demais pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). Todas as captações estão regularizadas junto ao órgão responsável. Na tabela 02, é possível ver os pontos de captação de água e o número das portarias de outorga.

NÚMERO PROCESSO	TIPO DE REGULARIZAÇÃO	PORTARIA	TIPO DE USO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	VAZÃO OUTORGADA
2030/2018	Outorga	1909006/2019	Poço Tubular	18° 55' 42,0"S 46° 33' 28,0"W	20 m³/h 02h05min/dia
25983/2014	Outorga	1903074/2019	Captação Superficial	18° 55' 03"S 46° 32' 31"W	20 l/s 20h/dia
25984/2014	Outorga	1903104/2019	Barramento	18° 54' 55,0"S 46° 33' 19,0"W	27,8 l/s 20h/dia
02000.003809/1998-23	Outorga ANA	208788	Captação Superficial	18° 54' 27.1"S 46° 32' 38,2"W,	189 m³/h Média de 17h/dia
20658/2021	Outorga	2108056/2021	Barramento	18° 56' 14.11"S 46° 33' 02.59"W	0,018 m³/s 15h/dia
68042/2019	Outorga	1900473/2021	Poço Tubular	18° 55' 33,0"S 46° 33' 18.90"W	6,30 m³/h 06h49min/dia

Tabela 02 – Pontos de captação d' água.

2.0 Impactos Ambientais e medidas mitigadoras apontadas no RAS

2.1 Efluentes líquidos

No empreendimento são gerados efluentes sanitários com volume médio de 7,33 m³/dia, sendo direcionados para uma fossa biodigestora.

Os efluentes gerados na sala de ordenha e currais são direcionados para canaletas. Das canaletas, o efluente é direcionado para um tanque agitador. Dessa



estrutura o efluente segue para o separador de sólido e líquido. O sólido é depositado logo abaixo do separador, em uma área impermeabilizada. No local onde o sólido é depositado escoa líquidos, sendo direcionado para um ralo. Posteriormente, retorna ao agitador. Já o líquido, proveniente da separação sólido-líquido, é direcionado para a lagoa de estabilização. O material sólido é utilizado como cama e também como adubagem orgânica nas pastagens e lavouras. Já o efluente líquido é bombeado da lagoa de estabilização para os canhões de fertirrigação. A fertirrigação é realizada em uma área total de 10 hectares. Os canhões são utilizados de forma intercalada (Fonte: RAS,2021). A lagoa que recebe os efluentes líquidos é impermeabilizada com manta do tipo PEAD.

2.3 Resíduos Sólidos

Durante o desenvolvimento das atividades na Fazenda são gerados diversos tipos de resíduos, tais como: embalagens de defensivo agrícola, restos culturais, resíduos domésticos, resíduos contaminados com óleo e seringas e embalagens de produtos veterinários usados. De acordo com o RAS apresentado as embalagens vazias de agrotóxicos são devolvidas para a ADICER, os restos culturais são utilizados como adubo orgânico nas áreas de cultivo agrícola e os demais resíduos (lixo doméstico, resíduos contaminados com óleo, embalagens vazias de medicamentos veterinários) são recolhidos pela empresa Proambiental para destinação final.

2.4 Animais mortos no processo produtivo

O descarte de cadáveres de mamíferos (vaca, boi, bezerro (a)) é um problema comum em todas as propriedades que praticam a pecuária extensiva ou intensiva. Desde que a causa de morte não seja uma doença grave que afeta o rebanho bovino o empreendedor poderá adotar diversas formas de descarte dos cadáveres, tais como: enterro, queima, incineração, processamento do animal morto, compostagem, digestão anaeróbica, hidrolise alcalina entre outras. Cabe o empreendedor optar por aquela forma disposição final que seja mais vantajosa (EMBRAPA, 2019). **No entanto, não poderá em hipótese alguma deixar o animal no ambiente, ou depositar a carcaça em área de preservação permanente (APP) e Reserva legal.** Deixar o cadáver de bovino no ambiente para decomposição natural é proibido em muitos países. No entanto, é uma prática comum em países com baixa tecnologia e falta de regras legais (EMBRAPA, 2019).



O descarte de animais mortos (bovinos) pode ser uma oportunidade para aproveitamento dos seus coprodutos, desde que o motivo da *causa mortis* não seja uma doença contaminante para os rebanhos e para o ser humano. Assim, será condicionado ao empreendedor o destino ambientalmente correto dos cadáveres bovinos que são gerados no empreendimento (EMBRAPA, 2019). No caso, da propriedade (Fazenda Barreiras e Paiol Queimado) existe uma média de 8 animais mortos / mês. De acordo com o RAS apresentado os animais mortos são direcionados para uma vala, fazendo camadas de animais mortos, feno, cal e terra.

Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

3.0 Conclusão

Com base nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento **“ANTÔNIO DOS REIS TINOCO/FAZENDA BARREIRAS E PAIOL QUEIMADO,”** para as seguintes atividades: cultivo de culturas anuais e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (G-01-03-01), em uma área de 555,0 hectares; criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo (G-02-07-0) em uma área de 19,5 hectares; criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime de confinamento (G-02-08-09) com um plantel de 999 cabeças e Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura (G-05-02-0) com área inundada de 5,0 hectares. A licença ambiental simplificada terá **prazo de 10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Esclarecemos que esta decisão foi embasada unicamente nos estudos apresentados não sendo realizada vistoria prévia. Vale salientar que a veracidade das informações, a segurança dos equipamentos, construções e eficiência dos sistemas de controle ficam sob a responsabilidade do empreendedor e responsáveis técnicos.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento FAZENDA BARREIRAS E PAIOL QUEIMADO/ANTÔNIO DOS REIS TINOCO

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Comprovar anualmente com relatório técnico e ART que os cadáveres de bovinos estão sendo destinados adequadamente. Em hipótese alguma o empreendedor pode deixar o animal no ambiente, ou depositar a carcaça em APP e reserva legal	Anualmente

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



ANEXO II

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “FAZENDA BARREIRAS E PAIOL QUEIMADO/ANTÔNIO DOS REIS TINOCO”

1.0 RESÍDUOS SÓLIDOS E REJEITOS

1.1 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Relatórios: Apresentar à SUPRAM TM **SEMESTRALMENTE**, o Relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG. Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

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

(*)1 – Reutilização
2 – Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 – Incineração

6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
9 - Outras (especificar)

Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 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.



2.0 SOLO

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Nas áreas submetidas às aplicações dos resíduos/efluentes da ordenha e confinamento) ^{1,2,3,4}	pH, K (Potássio), P (Fósforo), Al (Alumínio), Na (Sódio) , Cu (Cobre), Zn (Zinco), Ca (Cálcio), Mg (Magnésio), S (Enxofre), Saturação por base, C (Carbono), Matéria Orgânica, CTC total, CTC efetiva e soma de bases.	Anualmente, nos meses de dezembro, durante a vigência da licença

⁽¹⁾ Seguir recomendação da aplicação de compostos orgânicos elaborada por técnico habilitado, seguindo os princípios agronômicos e projetos pertinentes.

⁽²⁾ A recomendação da taxa de aplicação dos efluentes industriais no solo deve ser elaborada/revista anualmente de acordo com os critérios agronômicos.

⁽³⁾ A amostragem deverá ser realizada na camada de 0-20 cm, conforme *"Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais, 5ª Aproximação, capítulo 1 – Amostragem de solo, pg. 13 -20"* (Lopes & Alvarez, 1999) e possíveis atualizações.

⁽⁴⁾ A cada análise realizada, apresentar croqui da área com os pontos de amostragem georreferenciados. Caso a aplicação ocorra em propriedade diversa, anexar anuência do proprietário.

Relatórios: Enviar à Supram TM, no 1º ano, no 5º ano e no 10º ano da vigência da licença, até o dia 20 do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental, as análises de solo realizadas anualmente, acompanhadas de laudo técnico conclusivo quanto ao balanço nutricional do sistema solo-planta, com ênfase no estado nutricional do solo e sua condição em continuar recebendo o tipo de fertilizante com vistas aos aspectos ambientais. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Na impossibilidade da realização de amostragem pelo responsável técnico, o empreendedor deve cumprir as exigências dispostas no Art. 4º da Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017, para tal. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.



Métodos de análise: Conforme “*Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais, 5^a Aproximação, capítulo 4 – Apresentação dos resultados das análises de solo, pg. 21 - 24*” (Lopes & Alvarez, 1999) e possíveis atualizações.

3.0 LAGOA DE POLIMENTO

Enviar anualmente, um relatório técnico com ART, atestando que a lagoa de polimento está funcionando adequadamente. Anexar um lado que testa que a lagoa de polimento está impermeabilizada adequadamente.