



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

### Fundação Estadual do Meio Ambiente

#### Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 55/FEAM/URA NM - CAT/2024

PROCESSO N° 1370.01.0020563/2023-97

Processo SLA nº:	3355/2022	Modalidade:	LAC2	Fase:	LOC
Sugestão pelo:		Deferimento		Validade da licença:	08 anos
Processos vinculados:		Modalidade:		Situação:	
Certidão de uso nº 0000415538/2023	insignificante	Barramento em curso de água, sem captação com 38.600m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado.		Válida	
Certidão de uso nº 0000415518/2023	insignificante	Barramento em curso de água, sem captação com 3.750m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado		Válida	
Certidão de uso nº 0000415528/2023	insignificante	Barramento em curso de água, sem captação com 8.400m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado.		Válida	
Certidão de uso nº 0000415531/2023	insignificante	Barramento em curso de água, sem captação com 26.000m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado,		Válida	
Certidão de uso nº 0000415534/2023	insignificante	Barramento em curso de água, sem captação com 7.400m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado,		Válida	
Certidão de uso nº 0000415535/2023	insignificante	Barramento em curso de água, sem captação com 6.800m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado		Válida	
Certidão de uso nº 0000438778/2023	insignificante	Barramento em curso de água, sem captação com 2.200m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado		Válida	
Certidão de uso nº 0000438778/2023	insignificante	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular		Válida	
Certidão de uso nº 0000423414/2023	insignificante	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular		Válida	

Certidão de uso insignificante nº 0000438774/2023		Captação de 0,500 l/s de águas públicas em barramento com 8.400 m <sup>3</sup> , durante 24:00 hora(s)/dia.		Válida		
<b>Empreendedor:</b>		Pé do Morro Empreendimentos Imobiliários Ltda.		<b>CPF/CNPJ:</b> 20.086.757/0001-57		
<b>Empreendimento:</b>		Fazenda Pé do Morro		<b>CPF/CNPJ:</b> _____		
<b>Município(s):</b>		Buritizeiro		Rural		
<b>Critérios locacionais incidentes:</b>				<b>Peso:</b>		
Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio).				1		
<b>Atividades objeto do licenciamento ambiental (DN COPAM nº 217/2017):</b>				<b>Classe:</b>		
G-02-07-0 Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo				4		
<b>Consultoria / Responsável Técnico:</b>				<b>CPF/CNPJ:</b>		
MATER GAIA CONSULTORIA E PLANEJAMENTO AMBIENTAL LTDA.				65.159.949/0001-84		
<b>Auto de Fiscalização:</b>		Auto de Fiscalização – AF SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 35/2023 (SEI 65635968)				
<b>Equipe interdisciplinar (FEAM URA NM)</b>				<b>MASP:</b>		
Rodrigo Macedo Lopes / Gestor Ambiental - CAT				1.322.909-1		
Marco Túlio Parrella de Melo / Gestor Ambiental - CAT				1.149.831-8		
Ozanan de Almeida Dias / Gestor Ambiental - CAT				1.216.833-2		
Jacson Batista Figueiredo / Gestor Ambiental - CAT				1.332.707-7		
Pedro Henrique Criscolo P. Câmara / Gestor Ambiental - CAT				1.378.682-7		
Izabella Christina Cruz Luguinho / Gestora Ambiental - CCP				1.401.601-8		
<b>De acordo:</b> Gislando Vinicius Rocha de Souza / Coordenador de Análise Técnica - CAT				1.182.856-3		
<b>De acordo:</b> Yuri Rafael de Oliveira Trovão / Coordenador de Controle Processual - CCP				0.449.172-6		



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Macedo Lopes, Servidor(a) PÚBLICO(a)**, em 06/06/2024, às 15:29, 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 **Izabella Christina Cruz Lunguinho, Servidor(a) PÚBLICO(a)**, em 06/06/2024, às 16:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 06/06/2024, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jacson Batista Figueiredo, Servidor(a) PÚBLICO(a)**, em 09/06/2024, às 15:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ozanan de Almeida Dias, Servidor(a) PÚBLICO(a)**, em 10/06/2024, 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 **Marco Tilio Parrela de Melo, Servidor(a) PÚBLICO(a)**, em 10/06/2024, às 09:18, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 10/06/2024, às 09:35, 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 **Pedro Henrique Criscolo Parrela Camara, Servidor(a) PÚBLICO(a)**, em 10/06/2024, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **89773059** e o código CRC **C9DED598**.

**Parecer nº 55/FEAM/URA NM - CAT/2024**

Processo SEI 1370.01.0020563/2023-97

**1 Resumo.**

O presente Parecer Único - PU dispõe sobre a apreciação do requerimento de licenciamento ambiental do empreendedor Pé do Morro Empreendimentos Imobiliários Ltda., Fazenda Pé do Morro, CNPJ nº 20.086.757/0001-57. A modalidade resultou em Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC2, contudo, na fase de Licença de Operação Corretiva - LOC, nos termos do Processo Administrativo – PA nº 3355/2022 formalizado no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA no dia 08/09/2022.

A Fazenda Pé do Morro está localizada na zona rural do município de Buritizeiro/MG, onde o empreendedor desenvolve a atividade listada na Deliberação Normativa - DN do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM nº 217/2017, com o seguinte código.

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

Conjugando o porte (Grande) e o potencial poluidor/degradador (Médio) da atividade, o empreendimento é enquadrado na classe resultante 4.

Com relação a localização do empreendimento, foi aferido na Infraestrutura de Dados Espaciais – IDE do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA a incidência de critérios locacionais de enquadramento previstos na DN COPAM nº 217/2017 com peso 1, a saber: Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio).



No tocante à modalidade de licenciamento ambiental, considerado a classe (4) do empreendimento e a incidência em critério locacional (peso 1), de acordo com a matriz de conjugação de classe e critérios locacionais de enquadramento da DN COPAM nº 217/2017 (Tabela 3: Matriz de fixação da modalidade de licenciamento), a modalidade resultante corresponde a LAC2, entretanto, na fase de Licença de Operação Corretiva - LOC.

Como fator de restrição ou vedação, o empreendimento está situado em Área de Segurança Aeroportuária – ASA (Lei Federal nº 12.725, de 16 de outubro de 2012).

A Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento possui aproximadamente 1.377,57ha, desta área total, 1.372,44 ha corresponde a pastagem, 4,16 ha de estruturas de apoio operacional e administrativo e 0,96 ha referente a sede da fazenda.

Foi realizada vistoria técnica no empreendimento conforme Auto de Fiscalização – AF SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 35/2023, anexo ao processo SEI nº 1370.01.0020563/2023-97.

Durante vistoria foi constatada captação em poço tubular sem a devida autorização e além disso, o empreendimento estava em operação sem a devida licença ambiental ou amparado por Termo de Ajustamento de Conduta – TAC. Por essa razão, o empreendedor foi autuado, conforme Auto de Infração 316324/2023 (ID 67369390), sendo determinado ainda a suspensão imediata das atividades até a devida regularização ambiental.

Durante a análise do processo de licenciamento ambiental foi verificada a insuficiência de informações, documentos e/ou estudos apresentados, desta forma, foram solicitadas informações complementares, via SLA, no dia 31/05/2023, com prazo de 60 dias, sendo prorrogado por igual período após solicitação do empreendedor.

Oportuno salientar que um dos itens da informação complementar, trata-se da área da cascalheira, identificada em vistoria e não caracterizada inicialmente no requerimento da licença ambiental. Por essa razão, foi solicitado um programa de



recuperação ambiental da área. Em resposta, foi informado que o empreendedor havia decidido pela regularização da atividade, fato que ocasionou a desformalização do processo para inclusão da atividade.

As pendências administrativas referentes a formalização do processo, foram sanadas com nova solicitação no SLA, sob nº 0003245. O empreendedor decidiu não mais regularizar a área da cascalheira, desse modo, optou pela recuperação da área com apresentação do PRADA. Em virtude da intervenção na área da cascalheira, sem a autorização ambiental, o empreendedor será autuado oportunamente.

Com a nova formalização do processo, foi necessário a inclusão das informações complementares no SLA no dia 09/05/2024, sendo apresentadas no mesmo dia pelo empreendedor.

Em relação aos sistemas de controle ambiental para resíduos sólidos, efluentes líquidos (domésticos e oleosos), efluentes atmosféricos e ruídos, estes apresentam-se ajustados às exigências ambientais ou será condicionado o devido ajustamento conforme projeto técnico apresentado. Ainda, foram apresentados os projetos e programas ambientais relacionadas aos impactos ambientais decorrentes da atividade desenvolvida no empreendimento.

A água utilizada no empreendimento, com a finalidade de dessedentação animal, e consumo humano, decorre de captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente, devidamente regularizadas junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM. Além das captações, no empreendimento existem 07 intervenções em cursos hídricos (barramentos), para os quais foram apresentadas certidões de uso insignificante.

O processo em análise foi instruído com o Estudo de Impacto Ambiental – EIA; Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e Plano de Controle Ambiental – PCA. Além destes, constam anexos aos autos do processo os seguintes estudos e/ou documentos: Estudo referente aos critérios locacionais incidentes; Certidão Municipal (uso e ocupação do solo) e outros documentos e estudos ambientais.



Portanto, a Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NM da Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, após a análise técnica e jurídica dos estudos ambientais e documentos apresentados, sugere na conclusão deste Parecer Único o DEFERIMENTO do requerimento de licenciamento do empreendimento Fazenda Pé do Morro, vinculada ao cumprimento das medidas de controle ambiental e das condicionantes estabelecidas em anexo, bem como das legislações ambientais pertinentes.

## 2 Introdução.

### 2.1 Contexto histórico administrativo.

Em consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, verificou-se os registros de processos de outorgas vinculados ao empreendimento em tela, a saber.

Processo Outorga	Número IGAM	Empreendedor/Requerente	Empreendimento	Cod. Uso	Tipo	Município	Formalização
051038/2023	/	FAZENDA PE DO MORRO LTDA	FAZENDA PE DO MORRO	8	Subterrâneo	BURITIZEIRO	01/09/23
055599/2023	/	FAZENDA PE DO MORRO LTDA	FAZENDA PE DO MORRO	8	Subterrâneo	BURITIZEIRO	21/09/23
065036/2019	/	FAZENDA PE DO MORRO LTDA	FAZENDA PE DO MORRO	2	Superficial	BURITIZEIRO	01/11/19
065781/2023	/	FAZENDA PE DO MORRO LTDA	FAZENDA PE DO MORRO	2	Superficial	BURITIZEIRO	10/11/23
065785/2023	/	FAZENDA PE DO MORRO LTDA	FAZENDA PE DO MORRO	5	Superficial	BURITIZEIRO	10/11/23
069153/2019	/	FAZENDA PE DO MORRO LTDA	FAZENDA PE DO MORRO	8	Subterrâneo	BURITIZEIRO	20/11/19

Tabela 01. Processos SIAM. Fonte: SIAM, 2024.

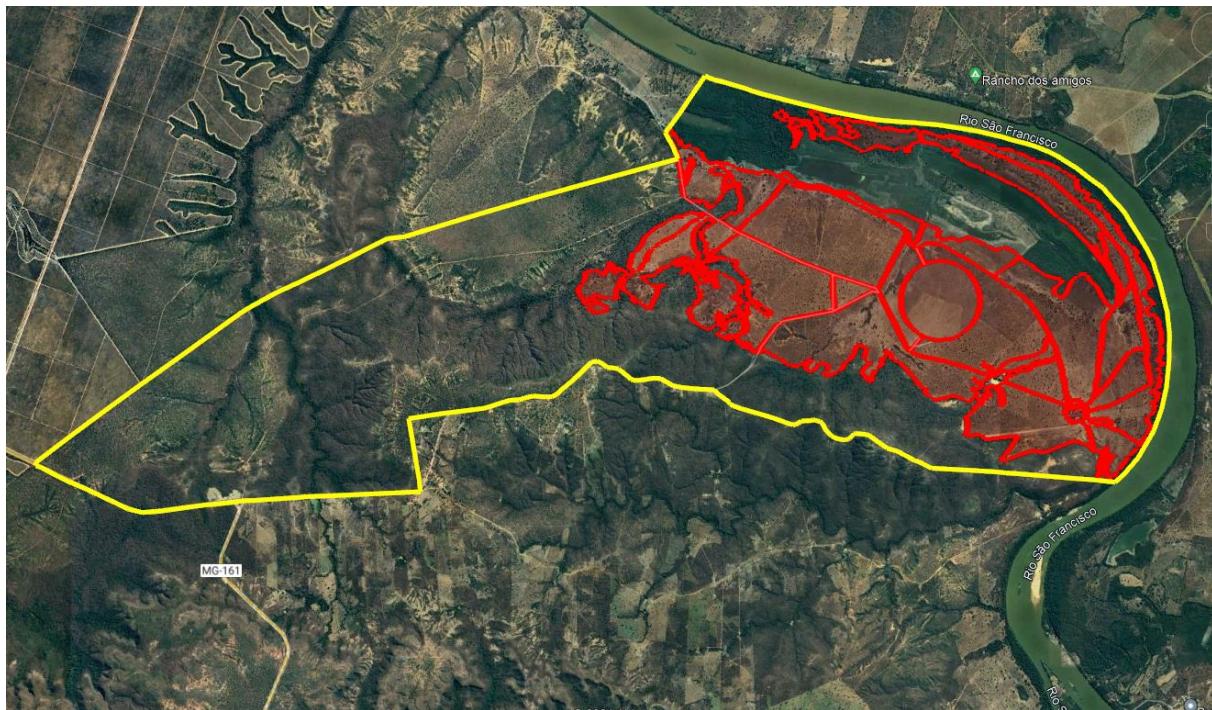
Já no Sistema de Consulta de Decisões de Processos de Licenciamento Ambiental, consta o Processo SLA 666/2020, que trata de requerimento de licença ambiental na modalidade simplificada para a Fazenda Pé do Morro. O mencionado processo foi indeferido, pelas razões expostas no Parecer nº 3/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2020, disponível no Processo SEI nº 1370.01.0007531/2020-54.

### 2.2 Caracterização do empreendimento.

O empreendimento tem sua localização na Fazenda Pé do Morro, situada na margem esquerda do Rio São Francisco, zona rural do município de Buritizeiro/MG, onde são



desenvolvidas atividades operacionais e administrativas correlacionadas a criação de bovinos em regime extensivo.



**Figura 01.** Limites do imóvel rural em amarelo (CAR) e limites da ADA em vermelho. **Fonte:** CAR e EIA, adap. Google Earth, 2024.

A Fazenda Pé do Morro está registrada na matrícula 27.121, Livro 2-DJ (**originada da matrícula anterior 3.656**), no cartório de Pirapora. No Cadastro Ambiental Rural – CAR, a fazenda possui o registro sob nº MG-3109402-C186.6D55.8CF9.4FA4.BED1.CEAC.2552.6D90, com área total de 4.180,0048 hectares.

A Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento possui aproximadamente 1.377,57ha, desta área total, 1.372,44 ha corresponde a pastagem, 4,16 ha de estruturas de apoio operacional e administrativo e 0,96 ha referente a sede da fazenda.

A Fazenda Pé do Morro está em operação desde 22/08/1984 com o desenvolvimento das atividades de bovinocultura em sistema extensivo. Em vistoria, a equipe técnica foi informada que a propriedade foi recentemente adquirida pelo Sr. Carlos Eduardo Cury, proprietário diferente do que foi informado na caracterização do



empreendimento no SLA. Nesse sentido, após a emissão da licença, será realizada a mudança de titularidade.

No momento da vistoria, segundo informado, havia 1.200 cabeças de gado, sendo criadas em regime extensivo, com o objetivo de cria, recria e engorda.

Para atender as atividades agropecuárias e administrativas, o empreendimento possui as seguintes estruturas: curral, uma casa sede, 05 casas de funcionários, 01 refeitório, 01 almoxarifado com banheiro, 02 reservatórios de água, 01 lavador de veículos desativado, 01 oficina e 02 depósitos sendo um para máquina de silagem e outro para arreios e produtos veterinários.

Durante a análise do processo, incluindo vistoria *in loco*, foram avaliados os sistemas de controle ambiental das estruturas do empreendimento quanto à geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, efluentes atmosféricos, ruído e vibração. Constatada a necessidade de adequações, foi solicitado como informação complementar a execução das mesmas, além disso, apresentação de projetos de adequação, os quais será condicionada a execução.

A oficina mecânica funciona numa edificação mais antiga, com cobertura de telha cerâmica e piso de “chão batido”. O local é destinado ao armazenamento de equipamentos, ferramentaria, oficina para pequenos reparos, manutenções e armazenamento de produtos diversos. Para o local, será condicionada a execução do projeto apresentado pelo empreendedor. Os serviços de manutenção que exigem mão de obra especializada são realizados por terceiros, localizados no município de Buritizeiro.

No empreendimento não há qualquer tipo de preparo, consumo e armazenamento de defensivos agrícolas (insumos, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, etc) para aplicação em áreas de cultivo. As áreas de pastagem não recebem aplicação de defensivos agrícolas, sendo realizada somente a roçada, quando necessário, de vegetação rasteira que possa nascer nas áreas utilizadas pelo rebanho bovino.

Em vistoria, foi constatada a existência de um lavador de veículos. Como informação



complementar foi solicitado o projeto do local, com detalhamento dos mecanismos de controle ambiental necessários para sua utilização. Em resposta, foi informado que o local será desativado. Portanto, neste parecer será condicionada a comprovação da medida adotada pelo empreendedor.

No empreendimento, existem os seguintes equipamentos e veículos, Trator Valtra, Trator Massey Ferguson 275, Trator Massey Ferguson 50X, Máquina de esteira D4, Camionete FORD F-4000 e Pá carregadeira.

Quanto aos insumos, o rebanho é mantido em áreas de pastagens onde procura o próprio alimento e periodicamente recebe sal proteinado, suplementação mineral em cochos (estimando uma quantidade de aproximadamente 1g/kg de peso vivo/animal/dia), dispostos em locais estratégicos do pasto, onde são regularmente abastecidos. Informa-se que não há utilização de quaisquer defensivos agrícolas na propriedade.

#### **2.2.1 G-02-07-0 Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo.**

A atividade de bovinocultura de corte em regime de manejo extensivo na Fazenda Pé do Morro é desenvolvida numa área de 1.372,44 ha de pastagem já formada, com cerca de 1.200 cabeças de gado no momento da vistoria.

A produção da pecuária de corte é caracterizada pelas fases de cria, recria e engorda, as quais são desenvolvidas como atividades isoladas ou combinadas de forma a se complementarem, a saber: Etapas de cria, recria e engorda

**Cria:** compreende o período de cobertura até a desmama e compõe-se do rebanho de fêmeas em reprodução, de touros e fêmeas em recria para reposição. Todos os machos são vendidos imediatamente após a desmama, em geral com seis a nove meses de idade. Além dos machos desmamados, são comercializados bezerras desmamadas, novilhas, vacas e touros. Bezerros desmamados e as novilhas jovens (um a dois anos de idade) são vendidas tanto para reprodução quanto para a engorda, enquanto as novilhas de dois a três anos, as vacas e os touros descartados se



destinam, majoritariamente, ao abate. Há também mercado de fêmeas jovens para uso como receptoras de embriões e alguns sistemas têm substituído total ou parcialmente o uso de touro pelo emprego de biotécnicas reprodutivas, principalmente a inseminação artificial em tempo fixo.

**Cria e recria:** difere da anterior pelo fato de os machos serem retidos até 15 a 18 meses de idade, quando então são comercializados. Estes são comumente denominados garrotes.

**Cria, recria e engorda:** considerada como atividade de ciclo completo, assemelha-se às anteriores, porém os machos são vendidos como bois gordos para abate, com idade de 15 a 42 meses, dependendo do sistema de produção em uso.

**Recria e engorda:** essa atividade tem início com o bezerro desmamado ou com o garrote e termina com o boi gordo. Embora essa atividade tenha predominância de machos, há também a atividade de recria e engorda de fêmeas, a partir da aquisição de bezerras desmamadas e novilhas de aproximadamente 1 ano de idade.

Os sistemas criação extensivos são caracterizados pela utilização de pastagens nativas e cultivadas como únicas fontes de alimentos, suplementadas com suplemento mineral para cobrir deficiência de macro e microelementos. Deficiências de minerais são comuns em bovinos em pasto. Os elementos minerais deficientes nas pastagens tropicais são fósforo, sódio, cobre, cobalto, zinco, iodo e, em áreas específicas, selênio, manganês. Existe uma condição ótima de concentração e forma funcional para cada elemento no organismo, a fim de manter sua integridade estrutural e funcional, de maneira que a saúde, crescimento e reprodução mantenham-se inalterados. O requerimento mineral depende muito nível de produtividade.

Os animais da Fazenda Pé do Morro, recebem em cochos dispostos estrategicamente nas áreas de pastagem, a suplementação com sal mineral proteinado, que consiste basicamente em um combo de sal + minerais + proteína degradável no rumen, como farelos de soja e Ureia.



A Área Diretamente Afetada (ADA) da Fazenda Pé do Morro corresponde apenas às áreas de pastagem mais os locais utilizados como área de apoio. Para as áreas de pastagem no empreendimento foram registradas diferentes condições:

- Pasto sujo com árvores regenerando: Este ambiente corresponde a antigas áreas de pastagem de braquiária com a ocorrência de espécies herbáceas invasoras e arbustos/arvoretas de cerrado com baixo desenvolvimento e rendimento lenhoso ausente ou muito baixo.
- Pasto sujo: Corresponde as áreas de pasto abandonadas onde observa-se a colonização por espécies herbáceas e subarbustivas de comportamento invasor e desenvolvimento rápido.
- Pasto: Corresponde às áreas de pasto de braquiária sem a ocorrência de espécies invasoras, apresentando apenas árvores isoladas de cerrado compondo a paisagem.

Segundo informado nos estudos apresentados, a ADA é composta apenas por áreas de pastagem, não estão previstos impactos sobre a cobertura vegetal, uma vez que os mesmos ocorreram no passado, quando da implantação das áreas de pasto.

### **2.2.2 Energia elétrica.**

A energia elétrica para atendimento às demandas do empreendimento é proveniente da Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG.

### **2.2.3 Recursos humanos e regime de operação.**

A mão de obra do empreendimento é composta por 04 funcionários fixos, sendo 02 vaqueiros e 02 motoristas/operador de máquinas. Dentre os funcionários, 01 reside no empreendimento com esposa e filha, e os demais residem na Comunidade Cachoeira do Manteiga. O horário de trabalho, ocorre semanalmente (segunda a sexta-feira) com entrada as 07 h da manhã e saída às 17 h, e aos sábados de 07 h as 12 h.

### **2.2.4 Recurso hídrico.**

Para suprir a demanda hídrica do empreendimento, como dessedentação de animais



e consumo humano, são realizadas intervenções em recursos hídricos subterrâneos. A água captada é direcionada para dois reservatórios, um com capacidade de 10 a 15 m<sup>3</sup> cujo objetivo é o abastecimento das residências e o outro de 40 m<sup>3</sup> é interligado aos bebedouros nos pastos.

No empreendimento, ainda existem 07 barramentos, para os quais foram apresentados cadastros de uso insignificante que regularizam as intervenções. Em um desses barramentos, existe uma captação destinada a dessedentarão animal, para a qual foi apresentada regularização do uso através de uma cadastro de uso insignificante.

Oportuno ainda salientar que nos autos do processo consta 03 outorgas da Agência Nacional da Águas – ANA, sob nºs 328 (Documento nº 02500.008239/2021-55), 329, (Documento nº 02500.008240/2021-80) e 330 (Documento nº 02500.008241/2021-24). As outorgas referem-se à captação no Rio São Francisco, cuja finalidade é para irrigação de uma área de 864,5 ha. Durante fiscalização, foram visitados os pontos de captação informados na autorização, porém não foram identificados sistemas de captação instalados, na ocasião existia somente uma tubulação enterrada, em alguns pontos visíveis estava danificada. Segundo informado em vistoria, futuramente há intenção do empreendedor em desenvolver atividades relacionadas as culturas anuais, sendo que no momento essa atividade não é objeto do presente licenciamento ambiental.

Também consta no processo duas Declarações de Regularidade de Usos da Água que independem de outorga, uma sob nº 2358/2019/SRE (Documento nº 02500.087449/2019-87) e a outra com nº 2357/2019/SRE (Documento nº 02500.087446/2019-43). Consta nos documentos que a finalidade do uso da água é para criação animal, porém, em vistoria também não foram identificados os sistemas de captação.



## 2.2.5 Definições das áreas de influência.

As ferramentas utilizadas na delimitação das áreas de influência foram imagens de satélite, layouts e mapas, os quais proporcionaram uma visão detalhada da real situação da região e possibilitaram a identificação dos componentes ambientais passíveis de sofrerem os impactos oriundos do empreendimento.

Para este estudo, a delimitação destas áreas buscou contemplar os contornos espaciais mais adequados às abordagens dos diferentes ambientes envolvidos, sujeitos a serem direta ou indiretamente alterados durante a operação do empreendimento.

Após a análise dos dados cartográficos e dos resultados obtidos nos trabalhos de campo elaborados pelas equipes dos meios biótico, físico e socioeconômico, foram realizadas reuniões com a equipe técnica envolvida neste estudo para a determinação espacial da AI, levando-se em consideração os impactos advindos da Bovinocultura em regime extensivo, atividade alvo deste licenciamento.

### 2.2.5.1 Área Diretamente Afetada

Compreende a área em potencial que sofre os impactos diretos da atividade desenvolvida na Fazenda Pé do Morro, ou seja, é a área diretamente afetada pela operação do empreendimento, circunscrita aos seus limites físicos.

Sendo assim, sob o aspecto dos meios físico e biótico, para efeito deste estudo considerou-se a ADA correspondente à área de pastagem inserida nos limites da propriedade. Neste local, estão concentrados os impactos mais intensos gerados pela presença de gado, operação de equipamentos, tratores, máquinas agrícolas, fluxo de pessoas e etc.

### 2.2.5.2 Área de Influência Direta - AID

A Área de Influência Direta – AID é a área geográfica que sofre influência direta dos impactos decorrentes da atividade desenvolvida no empreendimento e corresponde ao espaço territorial contíguo.



A AID do empreendimento representa atualmente, uma dimensão físico-espacial e um conjunto de elementos, atributos e processos físicos, biológicos e antrópicos que nela se inscrevem ou ocorrem, como as áreas destinadas aos fragmentos florestais (áreas de uso restrito e demais áreas cobertas por tipologias florestais nativas, reserva legal e área de preservação permanente), vias de acesso e demais formas de infraestruturas de apoio.

#### **2.2.5.3 Área de Influência Direta – AID Meios Físico e Biótico**

Para delimitação da AID relativa aos meios físico e biótico, levou-se em consideração as microbacias existentes no entorno da propriedade.

#### **2.2.5.4 Área de Influência Indireta - All**

Área onde incidem os impactos indiretos, decorrentes e associados aos impactos diretos, sob a forma de interferência nas suas inter-relações ecológicas, podendo extrapolar ou não os divisores das bacias hidrográficas. Neste caso, as influências de meio físico e biótico são percebidas de maneira indireta, e os impactos caracterizados como de segunda ordem em diante.

#### **2.2.5.5 Área de Influência Indireta – All Meios Físico e Biótico**

A área de influência indireta relativa aos meios físico e biótico foi delimitada levando em consideração as áreas adjacentes e próximas, abrangendo as microbacias existentes nas proximidades da fazenda, que porventura possam sofrer impactos indiretos da operação da atividade.

#### **2.2.5.6 Área de Influência Direta e Indireta Relativa ao Meio Socioeconômico**

Para os fins do presente trabalho, foi definida como a Área de Influência Direta – AID do empreendimento a área sujeita aos impactos diretos da operação do empreendimento. Considerou-se como AID-Mse o local onde as relações sociais, econômicas, culturais e os aspectos físico-biológicos sofrem os impactos de maneira primária, ou seja, há uma relação direta de causa e efeito, mesmo que este ali não se



desenvolva atividades. Na AID considerada para o meio socioeconômico não há presença de aglomerados, comunidades, núcleos urbanos, vilas.

A Área de Influência Indireta - All definida para o meio socioeconômico englobou o município de Buritizeiro.

Este município está sujeito a impactos indiretos decorrentes da atividade de operação do empreendimento, notadamente aqueles relacionados a geração de postos de trabalho, renda e movimentação da economia.

### 3 Diagnóstico Ambiental.

#### 3.1 Critérios locacionais de enquadramento (Tabela 4 da DN COPAM nº 217/2017).

Com relação aos critérios locacionais de enquadramento estabelecidos na Tabela 4 do anexo único da DN COPAM nº 217/2017, que estabelece a relevância e à sensibilidade dos componentes ambientais que caracterizam a área de abrangência do empreendimento, em consulta ao IDE/SISEMA, foi verificado a incidência em critério locacional de peso 1, conforme quadro abaixo.

**Quadro 01: Análise dos critérios locacionais de enquadramento incidentes.**

Critérios Locacionais de enquadramento	Peso	Incidência
Localização prevista em Unidade de Conservação – UC de proteção integral, nas hipóteses previstas em Lei.	2	-
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas.	2	-
Localização prevista em áreas designadas como Sítios Ramsar.	2	-
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.	1	-
Localização prevista em zona de amortecimento de UC de proteção integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por plano de manejo; <u>excluídas as áreas urbanas.</u>	1	-
Localização prevista em UC de uso sustentável, exceto Área de Proteção Ambiental - APA.	1	-
Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas	1	-



Localização prevista em corredor ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal.

1 -

Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho decurso d'água enquadrado em classe especial.

1 -

Captação de água superficial em área de conflito por uso de recursos hídricos.

1 -

Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do Centro Nacional de

1 x

Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.

**3.1.1 Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.**

Quando ao critério locacional supracitado foi apresentando o estudo cuja análise será discutida no item 3.7 (Espeleologia) deste PU.

**3.2 Fatores de restrição ou vedação (Tabela 5 da DN COPAM nº 217/2017).**

Quanto aos fatores de restrição ou vedação previstos na Tabela 5 do anexo único da DN COPAM nº 217/2017, em consulta ao IDE/SISEMA e na análise do processo, não foi verificado a incidência em fatores de restrição ou vedação conforme Quadro abaixo.

**Quadro 02: Análise dos fatores de restrição ou vedação e tipos de restrição ou vedação**

<b>Fatores de restrição ou vedação e tipos de restrição ou vedação</b>	<b>Incidência</b>
Área de Preservação Permanente – APP (Lei Estadual 20.922/2013).	-
Área de restrição e controle de uso de águas subterrâneas (Aprovada DN Conjunta COPAM/CERH MG, em reunião realizada no dia 14.09.2017).	-
Área de Segurança Aeroportuária – ASA (Lei Federal nº 12.725/2012).	Sim
Bioma Mata Atlântica (Lei nº 11.428/2006).	-
Corpos d'água de classe especial (Resolução CONAMA nº 430/2011 e DN Conjunta COPAM/CERH MG nº 01/2008).	-
Rio de preservação permanente (Lei Estadual nº 15.082/2004).	-



Terras indígenas (Portaria Interministerial do Ministério do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde nº 60/2015).

Terra quilombola (Portaria Interministerial do Ministério do Meio Ambiente, da Justiça, da Cultura e da Saúde nº 60/2015).

UC de proteção integral (Lei Federal nº 9.985/2000).

### 3.2.1 Área de Segurança Aeroportuária – ASA (Lei Federal nº 12.725/2012).

Em virtude dessa situação, foi solicitado ao empreendedor:

a) Coordenadas dos vértices da área pretendida pelo empreendimento.

b) Lista de aeródromos cuja a ASA do empreendimento está localizado, informando a classificação do aeródromo (público ou privado) e, em caso de aeródromo público, se há voos regulares ou movimento superior a 1.150 movimentos/ano; Obs: Consultar o site da ANAC para obter as informações de cadastro de aeródromos civis e site da CENIPA para obter as informações da movimentação de voos por ano.

C) Termo de Compromisso, formal assinado por representante legal e por profissional com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), por meio do qual obrigam-se a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécie-problema para a aviação, de forma que o empreendimento não se configure como foco atrativo de fauna.

Em resposta, foi informado que a Fazenda Pé do Morro encontra-se localizada a aproximadamente 9 km em linha reta de uma pista de pouso localizada em fazenda vizinha (Fazenda Arena de Aço), sendo esta pista a única presente dentro da ASA – Área de Segurança Aeroportuária, conforme indicado na plataforma de dados do IDE-Sisema.

Foram realizadas diversas buscas na plataforma da ANAC visando esclarecimentos a cerca dos aeródromos presentes na ASA a qual está contido o empreendimento, bem como a respeito da classificação e movimentação do aeródromo presente na área de estudo. Por meio do link <https://www.anac.gov.br/acesso-a-informacao/dados-abertos/areas-de-atuacao/aerodromos/listade-aerodromos-privados-v2>, verificou-se



## GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)

Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA SLA nº 3355/2022

Parecer nº 55/2024

Data: 21/05/2024

Pág. 16 de 79

que o aeródromo mais próximo e que possui sua ASA inserida nos limites do empreendimento Fazenda Pé do Morro, é registrado no banco de dados da ANAC sob códigos: código ICAO – SBQR e CIAD MG0463.

Código OACI	CIAD	Nome	Município	UF	Longitude	Latitude	Domínio	Situação
SBQR	MG0463	Fazenda Arena de Aço	BURITIZEIRO	Minas Gerais	16°48'30.0"S	044°58'25.0"W	Privado	Sem Operação

**Tabela 02.** Aeródromos ANAC. **Fonte:** Informação complementar.

Ressalta-se que a ASA do aeródromo supracitado no quadro anterior e listado no banco de dados da ANAC não encontra-se inserida nos limites do empreendimento. Tratando-se de esclarecimentos a respeito da movimentação do aeródromo, utilizou-se a plataforma de dados da ANAC, por meio do link: <https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/consulta-interativa/demanda-e-oferta-ranking-de-aeroportos>, promovendo a consulta relacionada à demanda de movimentações.

De acordo com a CENIPA não há movimentação superior a 1.150 movimento/ano em nenhum dos aeródromos citados, bem como do aeródromo a qual ASA encontra-se nos limites do empreendimento. Ainda de acordo com os dados disponibilizados pela ANAC, o aeródromo supracitado encontra-se atualmente desativado (sem operação). Não há presença de quaisquer aeródromos públicos no interior da ASA a qual o empreendimento está inserido.

Cabe ressaltar que na área do empreendimento há uma antiga pista de pouso, a qual não tem utilização. A mesma não consta no banco de dados da ANAC, conforme pode-se observar na tabela a seguir.

Atualizado em: 2023-07-15								
MG0540	Fazenda JK do Formoso	BURITIZEIRO	Minas Ger	-17.848.333	-45.405.556	17°50'54.0	045°24'20.	900.0
SBQR	MG0463	Fazenda Arena de Aço	BURITIZEIRO	-16.808.333	-44.973.611	16°48'30.0	044°58'25.	493.0
MG0582	Fazenda Capão	BURITIZEIRO	Minas Ger	-17.047.778	-44.873.889	17°02'52.0	044°52'26.	537.0
MG0562	FAZENDA NAZARÉ	BURITIZEIRO	Minas Ger	-17.850.833	-45.245.833	17°51'03.0	045°14'45.	766.0
MG0526	Fazenda Vereda	BURITIZEIRO	Minas Ger	-17.276.944	-45.325.17'16.37.0	045°21'09.	0.0	VFR
SWKA	MG0199	Fazenda Cachoeira 2	BURITIZEIRO	-17.389.722	-45.093.889	17°23'23.0	045°05'38.	699.0
SDZW	MG0088	Jonis Pereco	BURITIZEIRO	-17.591.667	-45.049.167	17°35'30.0	045°02'57.	549.0
SNZY	MG0175	Fazenda Lago Vermelho	BURITIZEIRO	-17.039.722	-45.489.167	17°02'23.0	045°29'21.	515.0

**Tabela 03.** Aeródromos cadastrados na ANAC. **Fonte:** Informação complementar.

Importante enfatizar, que pelo Termo de Compromisso apresentado, o proprietário

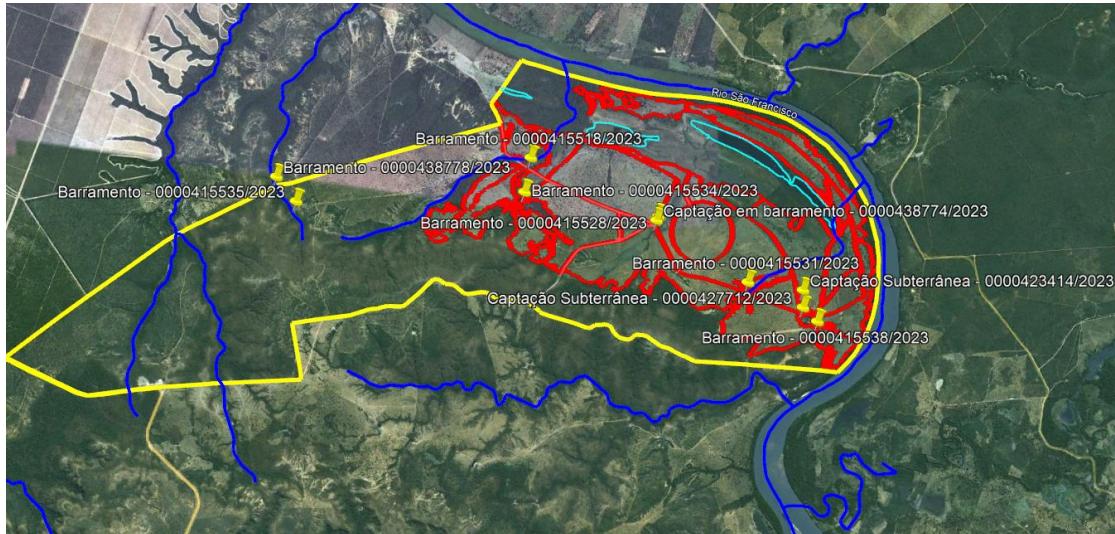


bem como o consultor ambiental declaram estar cientes de que o empreendimento em questão situa-se dentro da Área de Segurança Aeroportuária, com aeródromo localizado próximo (aprox.. 9 km – Pista de pouso de propriedade agrícola Fazenda Arena de Aço – código ICAO – SBQR e CIAD MG0463) e, por isso comprometem-se a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problemas para aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna. O documento apresentado é de responsabilidade do biólogo Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida, CRBio 030774/04-D, ART nº 20231000111797.

### 3.3 Utilização e intervenção em recursos hídricos.

Em consulta ao IDE/SISEMA, foi verificado que o empreendimento tem sua localização na Bacia Hidrográfica dos Rios Jequitaí e Pacuí (SF6), que compõe a Unidade Estratégica de Gestão dos Recursos Hídricos – UEG2, Afluentes do Médio Rio São Francisco (SF6, SF7, SF8, SF9, SF10).

A área do empreendimento é cortada por dois cursos d'água sem denominação no IDE-Sisema, onde o empreendedor realizou intervenções através de barramentos, além de uma captação em um dos barramentos, cuja finalidade é dessedentação animal. Além disso, há duas captações subterrâneas, cuja finalidade é para dessedentação animal e consumo humano. As intervenções, bem como as captações nos recursos hídricos, encontram-se regularizadas por meio de cadastros de uso insignificante, conforme demonstrado no quadro 03 e representadas na figura 02.



**Figura 02.** Intervenções e captações regularizadas. **Fonte:** Cadastros de uso insignificante adp. Google Earth.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)

Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA SLA nº 3355/2022

Parecer nº 55/2024

Data: 21/05/2024

Pág. 19 de 79

### CERTIDÃO DE REGISTRO DE USO INSIGNIFICANTE DE RECURSO HÍDRICO

Nº certidão	Uso	Coordenadas	Vencimento
0000415538/2023	Barramento em curso de água, sem captação com 38.600m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado.	16° 43' 47,53"S e 45° 0' 46,12"O	04/08/2026
0000415518/2023	Barramento em curso de água, sem captação com 3.750m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado.	16° 42' 20,75"S e 45° 3' 24,59"O	04/08/2026
0000415528/2023	Barramento em curso de água, sem captação com 8.400m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado.	16° 42' 52,0"S e 45° 2' 14,0"O	04/08/2026
0000415531/2023	Barramento em curso de água, sem captação com 26.000m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado,	16° 43' 26,77"S e 45° 1' 24,54"O	04/08/2026
0000415534/2023	Barramento em curso de água, sem captação com 7.400m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado,	16° 42' 39,0"S e 45° 3' 28,0"O	04/08/2026
0000415535/2023	Barramento em curso de água, sem captação com 6.800m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado	16° 42' 44,0"S e 45° 5' 34,0"O	04/08/2026
0000438778/2023	Barramento em curso de água, sem captação com 2.200m <sup>3</sup> de volume máximo acumulado	16° 42' 31,0"S e 45° 5' 45,0"O	10/11/2026
0000427712/2023	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular	16° 43' 40,1"S e 45° 0' 54,1"O	21/09/2026
0000423414/2023	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular	16° 43' 31,0"S e 45° 0' 54,0"O	01/09/2026
0000438774/2023	Captação de 0,500 l/s de águas públicas do SEM NOME, durante 24:00 hora(s)/dia, em barramento com 8.400 m <sup>3</sup>	16° 42' 54,0"S e 45° 2' 15,0"O	10/11/2026

**Quadro 03:** Relação de processos de intervenção em recursos hídricos. **Fonte:** Informação complementar.



### 3.4 Flora.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) a Fazenda Pé do Morro está inserida no Bioma do Cerrado, conforme apresentado na figura a seguir. Considerando o mapa de vegetação do Brasil (IBGE, 2015) as áreas de influência da fazenda estão inseridas no domínio da savana, com ocorrência de savana arborizada e savana florestada. Além disso, parte da área avaliada insere-se em região com ocorrência de pastagens em ambientes de floresta estacional.

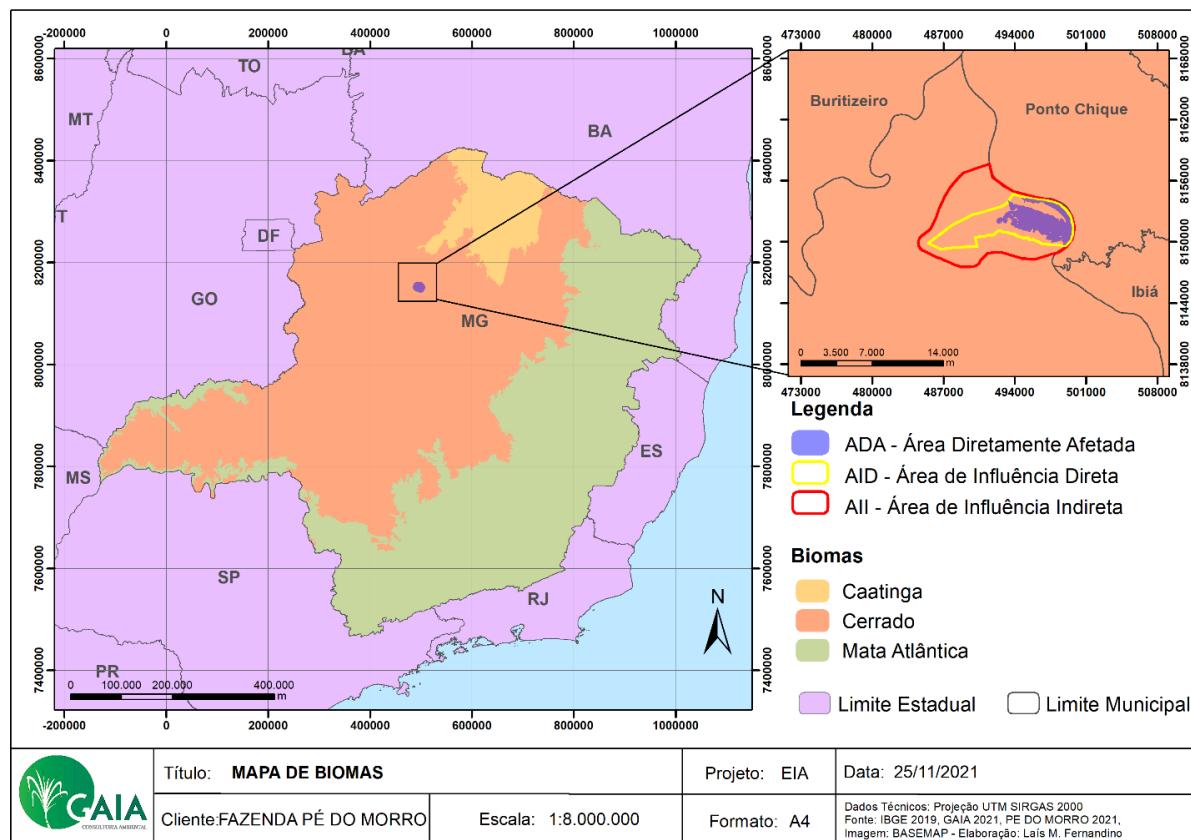


Figura 03: Mapa de vegetação do Brasil para a região da Fazenda Pé do Morro. **Fonte:** (IBGE, 2015).

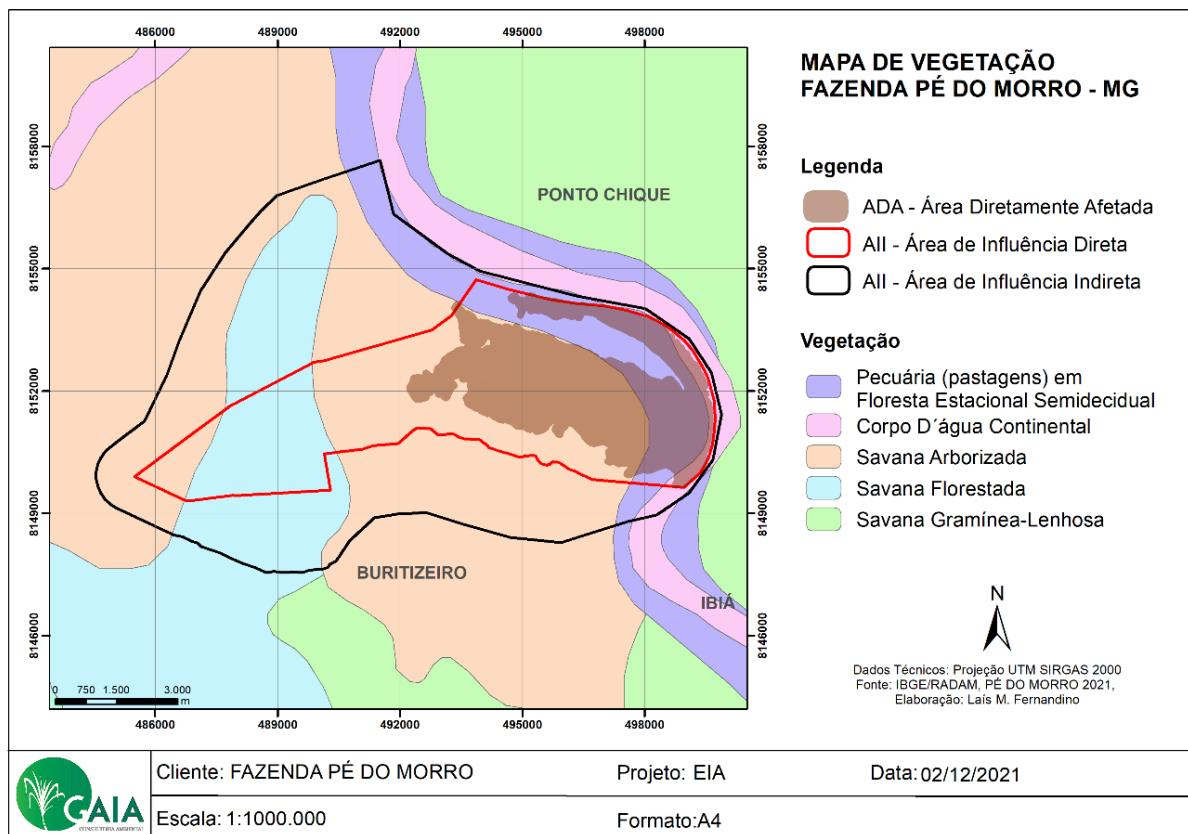


Figura 04: Mapa de vegetação para a área do empreendimento. **Fonte:** EIA.

Sendo assim, para a All/AID da Fazenda Pé do Morro grande parte da vegetação original foi suprimida no passado, principalmente para a implantação de eucaliptais e formação de novas áreas de cultivo e pastagem. Os impactos causados sobre a cobertura vegetal original resultaram na formação de um mosaico vegetacional com a ocorrência de formações campestres e florestais.

As fisionomias campestres estão representadas pelo cerrado típico e pelas áreas úmidas das regiões inundáveis do Rio São Francisco. Já as fisionomias florestais são compostas pela floresta estacional decidual e pela floresta ciliar/floresta estacional semidecidual da margem do rio São Francisco. As fitofisionomias nativas observadas na All/AID da Fazenda Pé do Morro são descritas a seguir.

- **Cerrado típico**

O cerrado caracteriza-se por ser uma vegetação xeromórfica, preferencialmente de clima estacional ocorrendo em solos lixiviados com alto teor de alumínio (VELOSO et



al., 1991). Trata-se do bioma com maior riqueza em biodiversidade do mundo (WALTER, 2006), apresentando elevado grau de endemismo em função do mosaico formado por diferentes tipos de habitats, passando desde formações campestres, savânicas até formações florestais. As áreas de cerrado caracterizam-se por apresentar estrato arbóreo baixo e rarefeito e um estrato herbáceo essencialmente graminóide e contínuo.

O cerrado típico é um subtipo de vegetação predominantemente arbóreo-arbustivo, com cobertura arbórea entre 20% e 50% e altura média entre três a seis metros (RIBEIRO & WALTER, 1998). Para a AII/AID da Fazenda Pé do Morro nas áreas de cerrado típico predominam os estratos arbóreo/arbustivo, com o estrato herbáceo menos expressivo. Contudo, podem ser observadas variações do cerrado, apresentando-se mais aberto em alguns pontos e mais denso em outros, ou eventualmente sobre solo com mais cascalho.



#### • Floresta Estacional Decidual (Mata Seca)

As florestas estacionais deciduais, popularmente conhecidas como matas secas, possuem larga distribuição no território brasileiro (ESPÍRITO-SANTO et al., 2008) e definem-se como formações florestais cujos indivíduos arbóreos perdem mais de 70% da folhagem durante o período de estiagem (SCOLFORO; CARVALHO, 2006).

Ocorrem sob clima sazonal, com estação seca marcante, durante a qual a maioria das árvores encontra-se despida de folhas. Como consequência da forte estacionalidade



climática à qual estão sujeitas, a deciduidade foliar é a principal característica dessas florestas (OLIVEIRA-FILHO, 2009).

Geralmente ocorrem sobre solos de origem calcária, às vezes com afloramentos rochosos típicos, restringindo ou facilitando a presença de determinadas espécies. Esta característica determina a flora peculiar das florestas estacionais deciduais, considerada de relevante importância, em termos botânicos, por apresentar florística própria (MELO, 2007).

Para a AII/AID da Fazenda Pé do Morro as áreas de floresta decidual estão distribuídas nas porções sul, sudoeste e sudeste. Apresentam diversos estágios de conservação, podendo ser observados trechos iniciais de regeneração, com árvores entre 2 e 3 metros e sem estratificação bem definida. Esta condição é observada em trechos situados na região oeste da AID, onde a floresta apresenta baixo desenvolvimento, com árvores de baixo diâmetro e estatura.



#### • Floresta ciliar/ Floresta estacional semidecidual

A floresta ciliar, ou ripária é uma formação florestal que aparece recobrindo as margens de rios e cursos d'água, e que se distingue das demais por sua composição florística, posição topográfica e menor caducifólia. A ocorrência de espécies típicas de florestas ciliares está condicionada a características abióticas como umidade elevada, alta frequência de alagamentos, baixa profundidade do lençol freático e a alta concentração de matéria orgânica (RODRIGUES *et al.*, 2001).



Nos locais mais próximos ao rio e sujeito a inundações periódicas tem-se uma colonização por espécies típicas de floresta ciliar. Já nas áreas de solo bem drenado, não exposto ao alagamento, observa-se a ocorrência de espécies associadas às florestas semideciduais. Para a AII/AID da Fazenda Pé do Morro, as áreas de floresta ciliar estão associadas as margens do Rio São Francisco, apresentando boa estrutura florestal e largura variando entre 30 e 120 metros. Para os córregos existentes na AII/AID, a vegetação ciliar corresponde a indivíduos de maior porte da fitofisionomia adjacente ao curso d'água.



### • Áreas úmidas

As áreas úmidas ocupam as regiões aplainadas e sujeita a inundações localizadas ao longo dos rios, apresentando variações hidrológicas em função da sazonalidade das chuvas e do nível do lençol freático (JUNK *et al.*, 1989; MITSCH & GOSSELINK, 1993). Eventualmente, as planícies de inundação podem isolar-se do canal principal do rio, dando origem a lagoas marginais (LOWE-MCCONELL, 1975; WELCOMME, 1979). Estas lagoas, podem ser consideradas permanentes, quando permanecem cheias até a inundação seguinte; ou sazonais, quando secam durante o período de estiagem.



#### • Levantamento Florístico e Status de Conservação das Espécies Vegetais

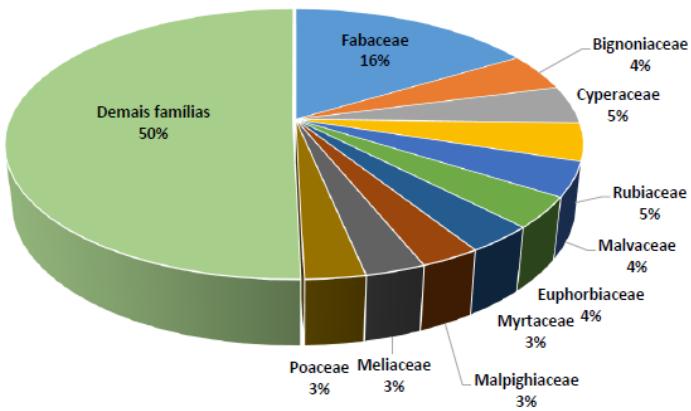
As fitofisionomias foram estabelecidas com base na bibliografia existente, sendo confirmadas durante a campanha de campo. Para o levantamento qualitativo (levantamento florístico) adotou-se o método de caminhamento proposto por FILGUEIRAS et al., (1994), tendo sido anotadas espécies dos estratos herbáceo, arbustivo, arbóreo, escandente e epífítico.

As espécies foram identificadas em campo e para as não identificadas foi coletado material fértil ou estéril para posterior identificação. Adotaram-se os procedimentos de coleta e herborização propostos por FIDALGO & BONONI (1989). Para a identificação das espécies, além da comparação com exsicatas do herbário, foram consultadas bibliografias taxonômicas pertinentes e páginas eletrônicas especializadas <http://inct.splink.org.br/>, <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>, <http://sciweb.nybg.org/science2/vii2.asp>, <http://fm1.fieldmuseum.org/vrrc/> e <http://www.tropicos.org/>.

Para as áreas de influência (AII/AID) da Fazenda Pé do Morro foram identificadas um total de 244 morfo-espécies, distribuídas em 70 famílias e 178 gêneros botânicos. As famílias que apresentaram maior riqueza, ou seja, maior número de espécies foram Fabaceae (40 spp.), Bignoniaceae, Cyperaceae, Rubiaceae (11 spp.), Malvaceae (10 spp.), Euphorbiaceae (9 spp.), Myrtaceae (8 spp.), Malpighiaceae, Meliaceae, Poaceae (7 spp.). Juntas estas famílias botânicas respondem por aproximadamente 49,6% do total de espécies registradas no levantamento florístico.



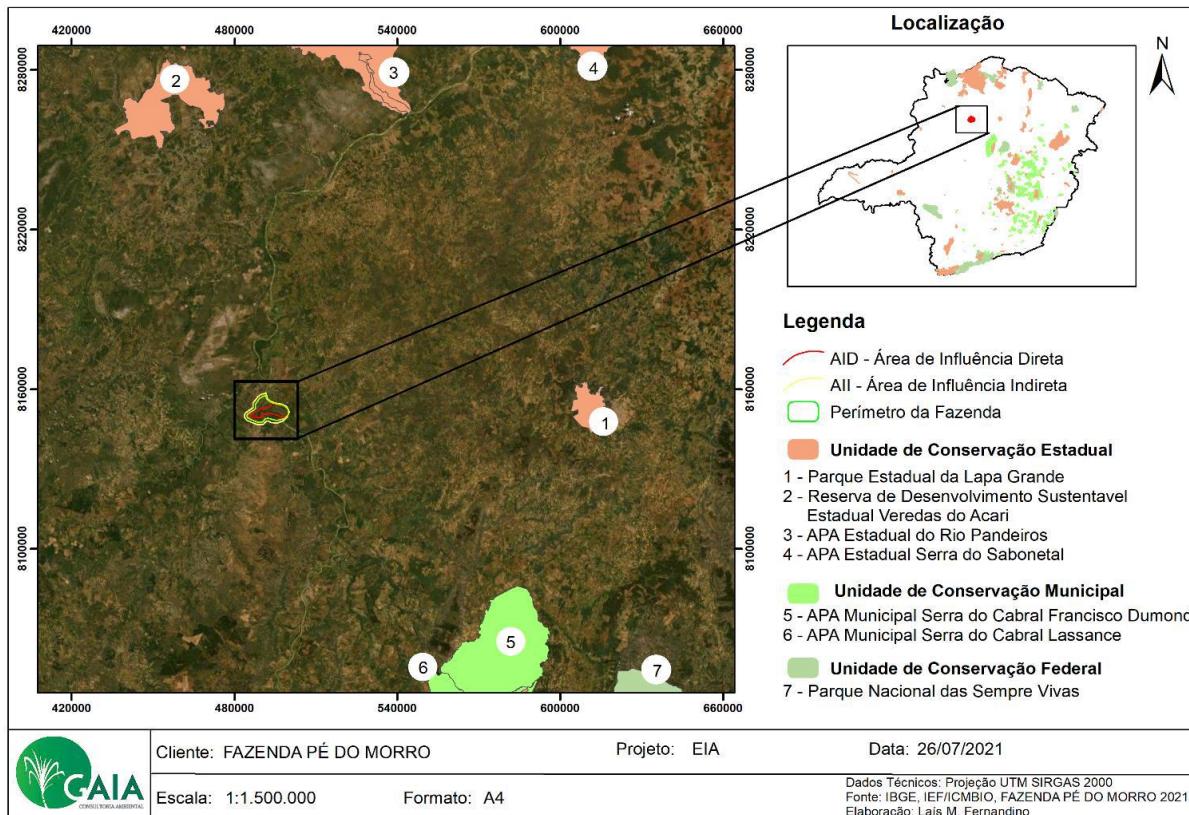
Os gêneros com o maior número de espécies foram *Machaerium* (6 spp.), *Cyperus* (5 spp.), *Byrsonima*, *Erythroxylum*, *Myrcia*, *Trichilia* (4 spp.), *Aspidosperma*, *Astronium*, *Croton*, *Kielmeyera*, *Luehea*, *Miconia* e *Senna* (3 spp). Os demais gêneros apresentaram duas ou apenas uma espécie cada.



**Figura 04:** Famílias botânicas com maior número de espécies registradas nas áreas da Fazenda Pé do Morro.  
**Fonte:** EIA.

### 3.4.1 Unidade(s) de Conservação – UC's;

Para a conferência das unidades de conservação existentes nos municípios de Buritizeiro, Ibiaí e Ponto Chique foi realizada consulta à Resolução SEMAD nº 3.079 de 28 de junho de 2021. De acordo com os dados disponibilizados na resolução e pelo IDE-SISEMA (2021), a Fazenda Pé do Morro não está inserida em unidade de conservação ou em zona de amortecimento de UC.



**Figura 05:** Famílias botânicas com maior número de espécies registradas nas áreas da Fazenda Pé do Morro.  
**Fonte:** EIA.

### 3.4.2 Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP).

A Fazenda Pé do Morro encontra-se registrada na **matrícula 27.121**, na qual consta como proprietário a pessoa jurídica: Fazenda Pé do Morro Ltda. A propriedade possui reserva legal devidamente averbada no documento do imóvel, bem como registro no Cadastro Ambiental Rural (CAR), conforme quadro a seguir:

**Quadro 04:** Área de Reserva Legal - Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Documento de Registro de Imóvel.

Nome da Fazenda	Nº da Matrícula	Área (ha)	Reserva Legal (ha)
<b>CAR: MG-3109402-C186.6D55.8CF9.4FA4.BED1.CEAC.2552.6D90</b>			
Fazenda Pé do Morro	3.656	4.180,0048	836,91 (20%)
<b>Matrícula 27.121, Livro 2-DJ (originada da matrícula anterior 3.656)</b>			
Fazenda Pé do Morro	27.121	4.180,0231	834,00 (20%)



Neste imóvel consta averbação de Reserva Legal de 04/12/2014 com área averbada de 834,00 ha (AV1-27.121), referente à averbação sob nº 09 da matrícula anterior (3.656).

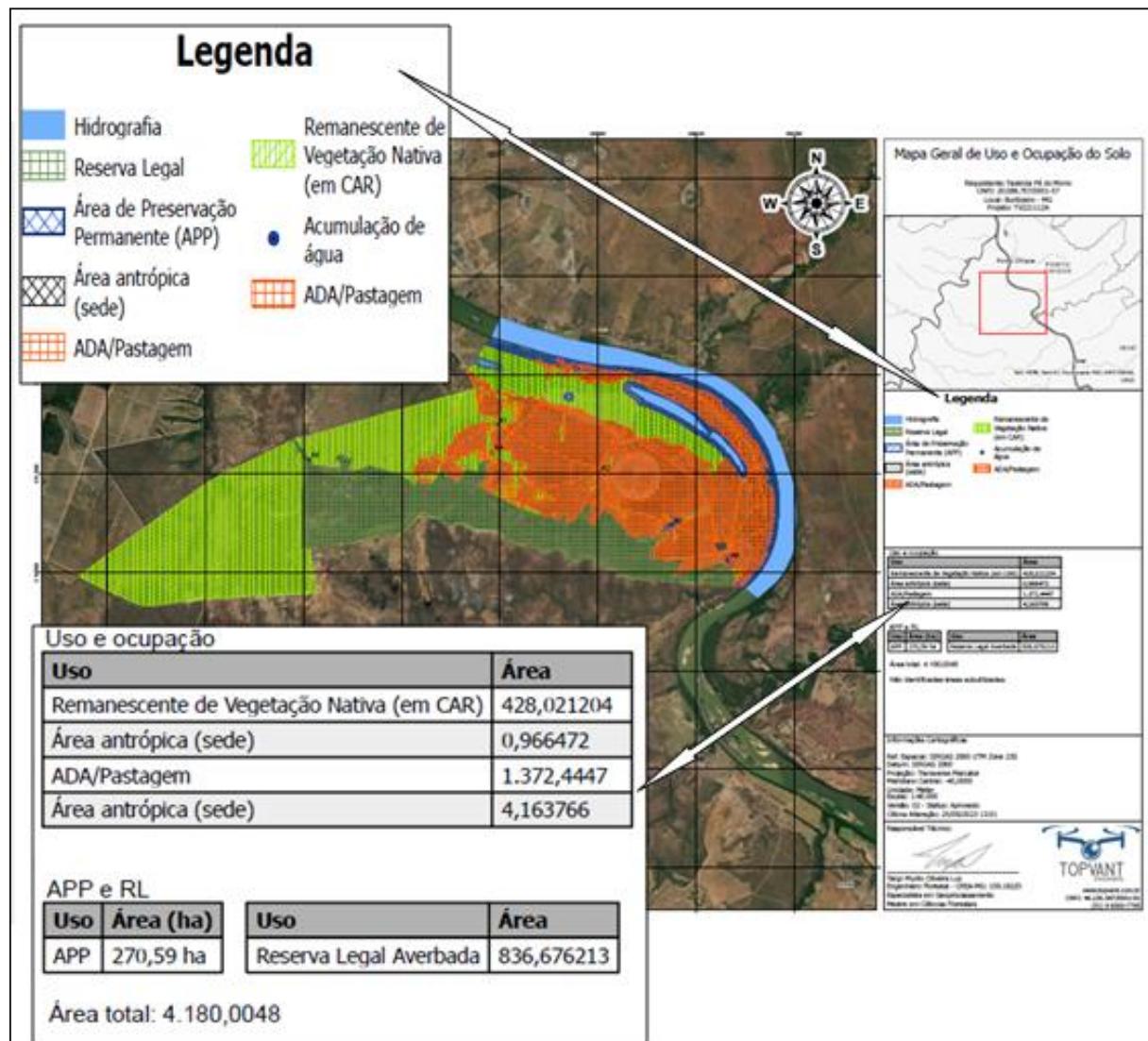
Iniciada a análise do empreendimento, após a vistoria “in loco”, foi constatado pela equipe técnica a existência de inconformidades no mapa de uso e ocupação do solo do empreendimento. Nesse sentido foi solicitada a atualização do mesmo.

Conforme o mapa geral de uso e ocupação do solo “atualizado” sob a responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Tarço Murilo Oliveira Luz, CREA MG 159.182/D, a Fazenda Pé do Morro possui área total de **4.180,0048 ha**, dos quais **836,67 ha**, correspondente à 20% da área total, foram destinados para compor a área de reserva legal da propriedade.

A área de Reserva Legal possui vegetação nativa, de fitofisionomia de cerrado e suas variações em transição com fitofisionomias de florestas estacionais. E se apresenta em bom estado de conservação. Contudo cabe salientar que durante a vistoria “in loco” foi verificada a presença de pisoteio e fezes de bovinos no interior da RL, por esse motivo, após a solicitação, foi apresentado o **Programa de cercamento e manutenção da Reserva Legal**, o qual terá sua execução condicionada, ao final desse parecer.

Quanto às Áreas de Preservação Permanente, existentes no empreendimento, trata-se de APP's de recursos hídricos incluindo as lagoas marginais. Sendo a maior parte referente à APP do Rio São Francisco, importante curso d'água nacional.

Conforme o mapa geral de uso e ocupação do solo “atualizado”, as APP's somam, cerca de, **270,59 ha**.



**Figura 06.** Mapa Geral de Uso e Ocupação do Solo “atualizado”. **Fonte:** Informação complementar.

Em relação à APP do Rio São Francisco, foi verificado que, nos limites da Fazenda Pé do Morro, a calha do leito regular do rio apresenta uma largura média de 200m. Dessa forma, conforme alínea “d”, inciso I no Art. 9º da Lei Estadual 20.922, nos limites da propriedade, **a faixa mínima de APP** para o Rio São Francisco, deve ser de 200 metros:

“d) 200m (duzentos metros), para os cursos d’água de 200m (duzentos metros) a 600m (seiscentos metros) de largura;”

Porém, na APP do Rio São Francisco, existe área de pastagem, enquadrada como



ocupação antrópica consolidada. Nessa condição, conforme o inciso II, parágrafo 2º do Art. 16 da Lei Estadual 20.922, temos que nos casos de imóveis rurais com área superior a quatro módulos fiscais, será obrigatória a recomposição da extensão correspondente à metade da largura do curso d'água, observado o mínimo de 30m (trinta metros) e o máximo de 100m (cem metros). Dessa forma a Fazenda Pé do Morro precisa assegurar uma APP com largura mínima de 100m (cem metros).

***“II - extensão correspondente à metade da largura do curso d'água, observado o mínimo de 30m (trinta metros) e o máximo de 100m (cem metros), contados da borda da calha do leito regular, nos cursos d'água com mais de 10m (dez metros) de largura ou para imóveis com área superior a dez módulos fiscais.”***

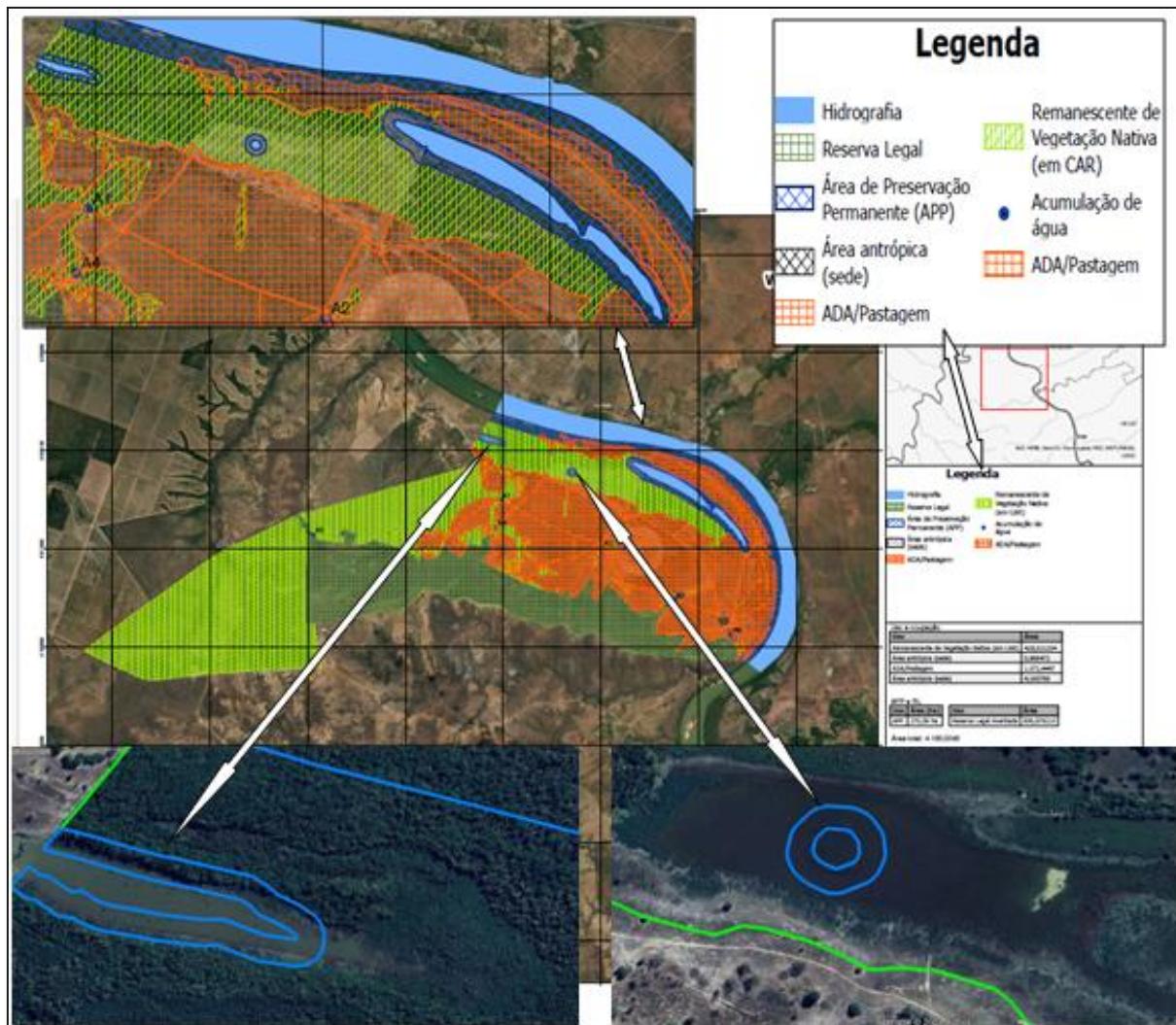
Conforme verificado na Fazenda Pé do Morro, toda a extensão de APP do Rio São Francisco possui uma faixa de vegetação nativa remanescente assegurando os 100 metros de largura a contar da calha do leito regular do Rio São Francisco.

Contudo, em vistoria, foi observada a ausência de cercamento no limite da faixa mínima de APP, não havendo separação entre esta e a área de pastagem. Diante do fato, após a solicitação, foi apresentada uma proposta de cronograma para o cercamento da referida APP, afirmando que o empreendedor se compromete a providenciar o cercamento respeitando o limite entre a área já consolidada e a área remanescente contida na APP do Rio São Francisco. A proposta de cronograma para o cercamento da referida APP, terá sua execução condicionada, ao final desse parecer.

Em relação às lagoas marginais, cabe salientar que, considerando a base de imagens de satélite do Google Earth, conforme a figura a seguir, foi possível verificar que os limites das lagoas marginais foram subestimados no **mapa geral de uso e ocupação do solo**, contudo, no mesmo mapa, toda a região de ocorrência de lagoas marginais foi definida como área remanescente, o que possibilitou a validação do mapa, pois



realizando os cuidados de conservação dessa área remanescente, as lagoas marginais estarão asseguradas.



**Figura 07.** Demarcação subestimada dos limites das lagoas marginais. **Fonte:** Informação complementar.

Oportuno ainda salientar que a imagem de satélite observada na figura acima é do período seco do ano e conforme informações e indícios locais, ficou compreendido pela equipe técnica, que no período de cheia, toda essa área, próxima ao rio, é alagada formando uma lagoa marginal única.

Dessa forma sugerimos que a área remanescente, a qual se localiza próxima ao rio e abrange todas as lagoas marginais, seja protegida conforme pede o **Art. 2º da Lei**

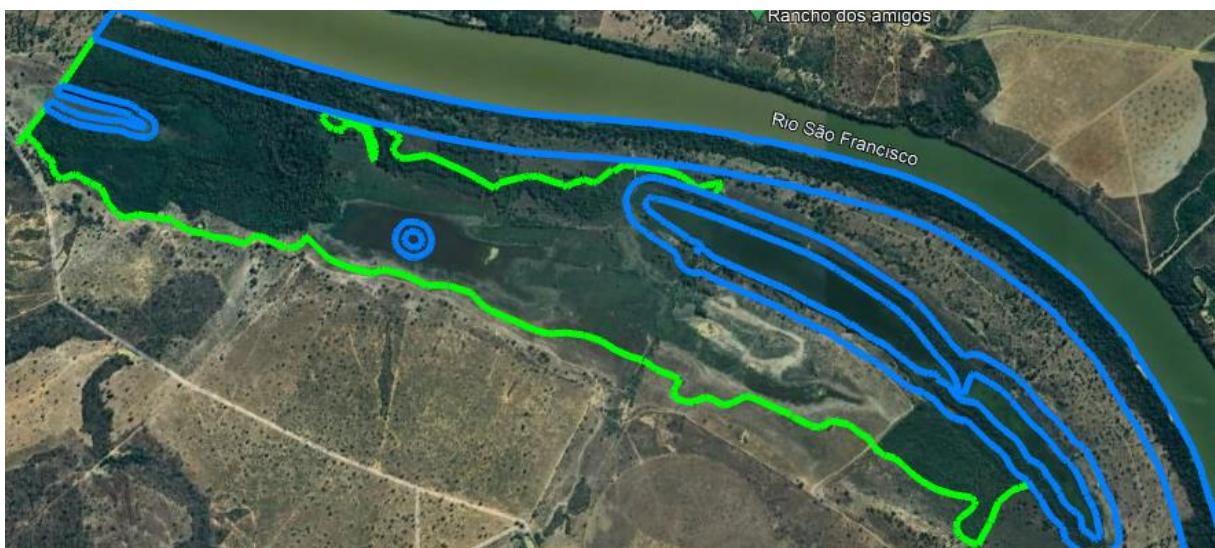


**Estadual nº 11.943/1995**, que declara Áreas de Proteção Ambiental as lagoas marginais do Rio São Francisco e de seus afluentes, considerando os seus importantes atributos ambientais. Contudo em caso de discordância da proteção, o proprietário deverá elaborar um laudo ambiental que des caracterize a relevância da proteção da referida área remanescente.

***“Lei Estadual nº 11.943/1995***

***Art. 2º - A APA das Lagoas Marginais do Rio São Francisco e de seus Afluentes destina-se a:***

- I - proteger ecossistemas ribeirinhos importantes para a manutenção do regime hidrológico;***
- II - promover condições para a reprodução e o desenvolvimento da fauna ictiológica;***
- III - assegurar condições para a proteção da avifauna, da mastofauna, da herpetofauna, da anurofauna e da fauna ribeirinha em geral;***
- IV - impedir ações de drenagem, de aterro, de desmatamento, de obstrução de canais e outras que des caracterizem o ecossistema das lagoas marginais;***
- V - oferecer condições para o desenvolvimento do turismo ecológico, da pesca amadora, do lazer e da recreação;***
- VI - resguardar um patrimônio natural com características de elevado valor paisagístico e estimular a melhoria da qualidade ambiental das áreas circunvizinhas.”***



**Figura 08.** Demarcação da área remanescente, a qual abrange todas as lagoas marginais. **Fonte:** Informação complementar.



Por fim, cabe salientar que considerando as condições ambientais, as localizações das áreas de RL, ficam validadas, no entanto, conforme o Art. 10 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº.3.132/2022, a validação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) ainda não foi realizada. Dessa forma, o proprietário ficará responsável por manter a proteção das referidas áreas de APP e RL (conforme AV1-27.121), bem como, atualizar o CAR, respeitando as demarcações, conforme mapa geral de uso e ocupação do solo “atualizado”, exceto para os limites das lagoas marginais, os quais deverão ser corrigidos.

### 3.5 Fauna.

#### 3.5.1. Herpetofauna

De acordo com dados disponíveis no IDE-SISEMA e de acordo com o mapa de biomas do Brasil IBGE (2019), a área de estudo está inserida no bioma do Cerrado. Em relação às áreas prioritárias para conservação da herpetofauna, ainda de acordo com IDESISEMA, a área de estudo, em sua totalidade, encontra-se inserida em prioridade baixa para conservação.

Foi realizado um levantamento para a obtenção de uma lista de espécies com potencial de ocorrência na região. Para tanto, foram utilizados alguns levantamentos já realizados em áreas próximas. Após estes levantamentos foram compiladas 43 espécies de anfíbios e 26 de répteis com potencial de ocorrência na área de estudo.

Para a coleta de dados primários, houve uma primeira campanha, que foi realizada entre os dias 25 e 27 de novembro de 2020, abrangendo a estação chuvosa. Já a segunda campanha, abrangendo o período seco, foi realizada entre os dias 21 e 23 de junho de 2021. Ao todo foi empregado um total de 120 horas efetivas de esforço amostral. As metodologias utilizadas foram compostas por busca ativa, visual e auditiva, e registro ocasional.

Foram registradas 16 espécies na primeira campanha (chuvosa), sendo 10 anfíbios e 6 répteis. Já para a segunda campanha (seca), foram registrados 6 espécies, com 3 de anfíbios e 3 de répteis. Ao todo foram registrados 20 espécies para este grupo da



fauna terrestre, distribuídas em 9 famílias, sendo 3 para os anfíbios (Hylidae, Leptodactylidae e Phyllomedusidae) e 6 para os répteis (Alligatoridae, Chelidae, Dipsadidae, Teiidae, Tropiduridae e Viperidae).

Considerando os parâmetros de riqueza, ao final desta segunda campanha, destaca-se a famílias Leptodactylidae e Hylidae como as mais representativas. Para os répteis, o número de espécies registradas foi mais representativo para a família Dipsadidae, com o registro de três espécies de serpentes.

Tanto para os répteis quanto para os anfíbios, a riqueza em número de registros também foi mais representativa durante o período chuvoso. Isto era esperado, visto que é período de reprodução dos anfíbios anuros, bem como é o período de maior atividade dos répteis em meses quentes e úmidos, além da disponibilidade maior de nichos térmicos, permitindo que atinjam temperaturas compatíveis com suas atividades.

A curva do coletor registrou tendência de estabilização, no entanto ainda é esperado um incremento no número de espécies com a continuidade do estudo.

Ao se avaliar os índices estatísticos verificou-se um índice de diversidade acumulado de 2,09 para a área, sendo o período chuvoso aquele com maior diversidade comparado ao período seco, o que era esperado.

A diversidade de anfíbios registrada nas campanhas foi influenciada por espécies generalistas encontradas em diferentes tipos de ambiente. No entanto, destaca-se a espécie *D. rubicundulus*, que é endêmica do Cerrado. Entre os répteis, destacam-se a espécie *Caiman latirostris*, que é caçada nas regiões onde ocorre, e *Tupinambis quadrilineatus*, endêmica do Cerrado e registrada em Minas Gerais apenas em João Pinheiro e Chapada Gaúcha. Além disso, *B. marmoratus* é uma espécie peçonhenta com importância socioeconômica devido ao seu veneno usado na produção de medicamentos no Brasil e no mundo.

### 3.5.2. Ictiofauna



Os resultados mostram dados sobre a ictiofauna da Fazenda Pé do Morro, na bacia do rio São Francisco. dados obtidos ao longo de duas campanhas de campo que foram realizadas em fevereiro (08.02.2021 a 12.02.2021) e junho (07.06.2021 a 11.06.2021) na área de influência da Fazenda Pé do Morro. Foi coletado um total de 657 indivíduos, pertencentes à 21 espécies, distribuídas em 21 gêneros e 11 famílias. Para o levantamento primário de dados optou-se, principalmente, pela técnica ativa de captura . Os puçás e peneiras com 30 cm de diâmetro, 2 mm de malha, a rede de arrasto com 2 m de comprimento por 1,3 de altura e 2 mm de malha. foram utilizadas, ainda, tarrafas de malhas 20 e 25 mm (medidas entre nós adjacentes) e redes de emalhar de malhas 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0 e 6,0 cm medidos entre nós adjacentes.

Foram encontradas várias espécies, sendo a maioria Characiformes. A maioria foi considerada como generalista, mas algumas espécies dependem de ambientes específicos e são sensíveis a alterações ambientais. Duas espécies exóticas também foram encontradas, são elas a tilápia (*Coptodon rendalli*) e o tamboatá (*Hoplosternum littorale*). A diversidade foi maior na lagoa marginal ICT03, que está conectada ao rio São Francisco durante as cheias. A amostragem capturou aproximadamente 60% das espécies estimadas na área de estudo, e novas campanhas podem aumentar a diversidade encontrada.

Foram encontradas espécies sensíveis como *Megaleporinus elongatus*, *Schizodon knerii* e *Leporinus reinhardti*. Espécies migradoras incluem *Leporinus reinhardti*, *Megaleporinus elongatus*, *Prochilodus costatus* e *Pimelodus maculatus*. Dessa forma, a presença futura dessas espécies será usada como indicativo da manutenção das condições ambientais diagnosticadas durante essa avaliação.

### 3.5.3. Mastofauna

Com o propósito de realizar a caracterização qualquantitativa da mastofauna, englobando animais de pequeno, médio e grande porte para embasar este estudo, foram conduzidas duas campanhas de campo abrangendo diferentes períodos sazonais. A primeira ocorreu durante o período chuvoso, de 23 a 27 de novembro de



2020, e a segunda durante a estiagem, de 21 a 25 de junho de 2021, totalizando 240 horas/campo. Para a amostragem de pequenos mamíferos, empregou-se um conjunto de 45 armadilhas Sherman e Tomahawk. Quanto aos mamíferos de médio e grande porte, foram utilizadas armadilhas fotográficas durante ambas as campanhas, em distintos momentos sazonais. Além disso, foram aplicados métodos de observação direta e indireta das espécies, seguindo a metodologia descrita por CARVALHO-JUNIOR & LUZ (2008) em todas as campanhas.

A análise da Curva de Acumulação de Espécies, presente no gráfico, evidencia a necessidade de continuar o esforço amostral nas áreas de influência da Fazenda Pé do Morro, dada a ascensão da Curva de Riqueza Estimada. Dos dados primários obtidos por busca ativa e armadilhamento fotográfico, resultaram registros de 11 espécies de mamíferos. Ao avaliar os dados do campo, observou-se que o grupo taxonômico com o maior número de espécies registradas foi o dos Carnívoros, totalizando nove espécies. A maioria das espécies de médio e grande porte registradas revela-se como espécies plásticas ou generalistas, adaptadas a ambientes perturbados, como exemplificado pelos frequentes registros de cachorro do mato, mão pelada, tatu galinha, mico estrela, tapeti, capivara e jaratataca. No entanto, destaca-se o registro de anta, uma espécie bioindicadora que desempenha um papel crucial na regulação do ecossistema local, indicando condições ecológicas favoráveis à manutenção de populações viáveis de espécies menores.

É importante ressaltar a presença do lobo guará, um carnívoro de grande porte, que atua como um regulador essencial do ecossistema através da predação. Ambas as espécies, anta e lobo guará, constam em listas de animais ameaçados de extinção, destacando a importância da conservação nessa área específica.

### 3.5.4. Quiropterofauna

O levantamento dos morcegos na área de influência da Fazenda Pé do Morro consistiu em análises noturnas nas distintas fitofisionomias durante a campanha chuvosa (12 a 15 de fevereiro de 2021) e o período seco (18 a 22 de maio de 2021), totalizando 9 dias de amostragem em ambas as campanhas. Durante o trabalho de campo, os



morcegos forammeticulamente documentados em fichas específicas, registrando detalhes como data, local, biometria e responsável pela captura.

A metodologia adotada enfocou a captura e soltura, utilizando redes de neblina de aproximadamente 4 m x 1,50 m durante o crepúsculo em nove noites consecutivas, totalizando 22,5 horas de amostragem. Os morcegos capturados foram pesados, suas características morfométricas registradas e, após fotografia, soltos no mesmo local. A identificação taxonômica ocorreu no campo, comparando características morfológicas com chaves dicotômicas.

A elaboração do relatório técnico incorporou uma análise bibliográfica da quiropterofauna regional, visando contextualizar os resultados obtidos no empreendimento estudado. Durante o inventariamento, foi registrada apenas uma espécie, *Glossophaga soricina*, notável por sua presença no galpão da fazenda durante a campanha chuvosa, indicando pouca interferência antrópica. Entretanto, na segunda campanha, não foram observados exemplares nesse local.

Os morcegos nectarívoros, como *Glossophaga soricina*, desempenham um papel vital na polinização ao transportar pólen entre as flores. Embora as redes de neblina tenham sido montadas, alguns morcegos presentes na área evitaram ser capturados, evidenciando a capacidade de algumas espécies em contornar esses métodos. Monitoramentos subsequentes são cruciais para uma compreensão mais completa da comunidade de morcegos na região, considerando o aprimoramento do esforço amostral ao longo do tempo.

### 3.5.5 Avifauna

O estudo conduzido de 10 a 13 de março de 2021, durante o período chuvoso, e de 06 a 09 de julho de 2021, durante a estiagem, empregou o método de observação direta em pontos fixos. Com 42 pontos distribuídos em seis áreas, cada ponto foi observado por dez minutos, sendo estendido em algumas ocasiões devido à diversidade de espécies registradas. Uma distância mínima de 200 m entre pontos foi mantida para evitar a contagem duplicada de indivíduos. Além dos dados de campo,



foram incorporados dados secundários de estudos prévios na área.

Após cerca de 64 horas de observações sistemáticas, foram identificadas 179 espécies de aves, distribuídas em 24 ordens e 49 famílias. A primeira campanha registrou 135 espécies, a segunda 139, com 95 espécies comuns a ambas, evidenciando a diversidade na região. A ordem Passeriforme destacou-se, abrangendo 52,7% do total, seguida por Psittaciformes (6,6%) e Piciformes (5%). Tyranidae e Thraupidae foram as famílias mais representativas entre os Passeriformes.

A análise de dependência florestal revelou 51 espécies dependentes, 47 semidependentes e 81 independentes do ambiente florestal. Sete espécies foram fortemente associadas a áreas de florestas estacionais. A avaliação de sensibilidade às perturbações antrópicas indicou 108 espécies de baixa sensibilidade, 64 de sensibilidade moderada e 7 de alta sensibilidade, com destaque para aquelas associadas a ambientes específicos.

O levantamento registrou 19 espécies com potencial cinegético, além de 24 associadas a ambientes aquáticos ou úmidos. Duas espécies, Ara ararauna e Phylloscartes roquettei, foram identificadas como ameaçadas de extinção, enfatizando a importância da conservação local. A avifauna na área de influência da Fazenda Pé do Morro revelou-se rica e diversa, abrangendo uma variedade de táxons adaptados a diferentes ambientes, desde áreas abertas até ambientes florestais e aquáticos.

### 3.5.6. Entomofauna

A fase inicial de coleta de dados se desdobrou durante o período chuvoso, entre 8 e 11 de fevereiro de 2021, seguida por uma segunda etapa no período seco, entre 13 e 17 de maio de 2021. Diversos métodos foram empregados, incluindo coletas manuais, utilização de redes entomológicas e armadilhas tipo pitfall. Após a conclusão da segunda campanha na Fazenda Pé do Morro, identificou-se um total de 15 espécies de insetos distribuídas em diferentes ordens da Classe Insecta. A ordem Lepidoptera



destacou-se com seis espécies, seguida por Hymenoptera com quatro, e Coleoptera e Orthoptera, ambas com duas espécies, enquanto Odonata contou com uma espécie. A abundância de insetos foi notavelmente superior no período chuvoso.

A análise dos ambientes amostrais revelou que a mata ciliar foi não apenas a mais rica, mas também a mais abundante, conforme indicado pelos índices de Shannon e Pielou. A curva do coletor, ao sugerir uma tendência à estabilização, evidencia um esforço amostral que se mostra suficiente para compreender a entomofauna na área. Durante o estudo, merece destaque a identificação da espécie *Hamadrias arete* (DOUBLEDAY, 1847), cuja presença, considerada incomum no cerrado de Buritizeiro, lança luz sobre a dinâmica peculiar dessa espécie em um ambiente atípico, mais associado a matas ombrófilas nas regiões Amazônica e Mata Atlântica. Na Fazenda Pé do Morro, esse indivíduo singular foi avistado na área de mata ciliar, proporcionando uma observação notável no contexto da ecologia local.

### 3.6 Socioeconomia.

O estudo apresentado contempla o perfil socioeconômico do município de Buritizeiro MG, o qual é definido como Área de Influência Indireta - AII do empreendimento para o meio em questão.

Na ocasião, foram apresentados através de dados secundários, os aspectos ligados a saúde, educação, segurança pública, Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, trabalho e renda, pobreza dentre outros. Os dados utilizados no levantamento dos aspectos supracitados, foram extraídos dos órgãos de governo, como IBGE, Fundação João Pinheiro, Ministério da Saúde, Secretaria de Estado de Educação, entre outros.

Importante dizer, que o núcleo populacional mais próximo do empreendimento é o Distrito de Cachoeira da Manteiga, que fica numa distância aproximada de 9,0 km. Pela proximidade, é o local que a nível primário mantém as principais relações socioeconômicas com o empreendimento, pois possui posto de saúde, escolas estadual e municipal e estabelecimentos comerciais.



Ainda pelo fato de possuir funcionários que residem no distrito, de certa forma, o empreendimento contribui para aumento da movimentação do comércio local, geração de emprego e renda, além das contribuições tributárias, favorecendo o município de Buritizeiro.

### 3.7 Geologia e Geomorfologia.

A geologia local corresponde em grande parte a depósitos e terraços aluviais do Rio São Francisco, com exceção para os entornos sul e oeste, onde predominam rochas da Formação Serra da Saudade, constituída predominantemente por siltitos, folhelhos e ardósias. Contudo, os afloramentos são raros, sendo possível encontrá-los em fundos de drenagens e nas encostas da elevação mais pronunciada que ocorre no entorno sudeste.

Quanto à geomorfologia, o empreendimento encontra-se nas planícies, depressões e patamares de chapadas do São Francisco, em sequência seguindo a direção de nordeste para sudoeste. O relevo é predominantemente aplainado, ocorrendo áreas brejosas e pantanosas nas proximidades do Rio São Francisco. Exceção para o entorno sul que apresenta áreas com maiores inclinações e altitudes.

As linhas de drenagem apresentam padrão pouco meandrante com curvas suaves, com presença em suas calhas de depósitos de areia e seixos arredondados, com alguns afloramentos de rochas naquelas localizadas no entorno sul.

#### 3.7.1. Cavidades naturais.

O empreendimento está parcialmente inserido em local de muito alto potencial para ocorrência de cavidades conforme IDE-SISEMA, portanto, incidindo exigência de estudos por critério locacional. As demais áreas são consideradas de ocorrência improvável.



O Relatório de Prospecção Espeleológica apresentado no processo foi elaborado pela empresa Gaia consultoria Ambiental, sob responsabilidade do geólogo Danilo Moacyr Barbosa de Morais (CREA-MG 242.880/D).

A área de estudo espeleológico compreendeu a Área Diretamente Afetada - ADA (2947 ha) e a Área de Entorno – AE (Buffer de 250 metros da ADA).

A definição do potencial espeleológico local foi estabelecida através da análise de indicadores geológicos (litologias e estruturas), geomorfológicos (afloramentos, declividade das vertentes, paredões, entre outros) e hidrológicos (localização e características de linhas de drenagem fluviais e pluvial) favoráveis a existências de cavidades naturais subterrâneas. Os estudos apresentados classificaram a ADA e entorno em ocorrência improvável em sua maioria e alguns pontos como baixo e médio potencial para ocorrência de cavidades (localizados no entorno, em grande parte ao sul da ADA).

A prospecção ocorreu em 2021. Foram registrados 66 pontos de controle acompanhados de fotografia e descrição. Não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas nem qualquer outra feição cárstica.

A prospecção espeleológica foi conferida por meio de vistoria presencial, realizada no dia 27/04/2023, conforme Auto de Fiscalização nº 35/2023, quando foi constatada a necessidade de adensamento. Após a complementação realizada em agosto de 2023, a equipe da URA entende que a prospecção está satisfatória e validada para as atividades licenciadas neste processo. Nenhuma nova feição foi encontrada.

Contudo, em caso de inclusão de atividades na mesma ADA aqui licenciada, mas com maior intensidade de emissão de particulados, ruído e vibração (ex. mineração, indústrias), será necessário um adensamento no caminhamento no entorno sul. O mesmo deve ser aplicado para essa região em caso de ampliações em sua direção



#### 4 Aspectos / Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

A atividade de bovinocultura extensiva na Fazenda Pé do Morro já é desenvolvida desde 1984, segundo informado no SLA. Considerando que nesse momento não haverá supressão de vegetação nativa para instalações de novas pastagens, a seguir estão detalhados os principais impactos ambientais do meio físico, biótico e socioeconômicos, decorrentes da operação na atual ADA do empreendimento. Estão previstas também as medidas mitigadoras, as quais estão detalhadas em planos, programas e projetos apresentados.

Conforme apresentado no Quadro abaixo, foram identificados dez impactos ambientais relacionados à fase de operação do empreendimento Fazenda Pé do Morro, sendo: cinco impactos ao meio físico (Alteração das propriedades físicas do solo; Erosão; Poluição do ar; Poluição do solo e da água e Poluição sonora). dois impactos ao meio biótico (Diminuição da diversidade da fauna e Perda / Diminuição da diversidade da flora) e três ao meio socioeconômico (Movimentação da economia; Melhoria da qualidade de vida e Risco a saúde).

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)****Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)****Coordenação de Análise Técnica (CAT)**

PA SLA nº 3355/2022

Parecer nº 55/2024

Data: 21/05/2024

Pág. 43 de 79

**Quadro 05: Identificação dos impactos ambientais (meio físico).**

Atividades	Etapas	Aspectos Ambientais	Impactos Ambientais (Meio Físico)
Bovinocultura de corte (extensivo)	Movimentação do gado nas áreas de pastagens	Geração de efluentes líquidos;	Poluição do solo e da água
		Geração de resíduos sólidos orgânicos	
		Geração de gases atmosféricos	Poluição do ar
		Compactação do solo pelo pisoteio do gado	Alteração das propriedades físicas do solo Erosão
Atividades administrativas	Uso do banheiro	Geração de efluentes líquidos sanitários;	Poluição do solo e da água
	Limpeza das infraestruturas	Geração de resíduos sólidos orgânicos	
		Geração de efluentes líquidos	
	Uso de veículos	Geração de gases atmosféricos;	Poluição do ar
Atividades de manutenção	Utilização de papéis, plásticos e outros materiais	Geração de partículas sólidas (poeira)	
		Geração de ruídos	Poluição sonora
	Manutenção de máquinas, veículos, entre outros;	Geração de resíduos sólidos comuns	Poluição do solo e da água
		Geração de efluentes oleosos, resíduos sólidos contaminados com óleo e resíduos sólidos comuns	Poluição do solo e da água
		Geração de ruídos	Poluição sonora
	Manutenção de acessos internos	Desagregação de material do solo	Erosão

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS****Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)****Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)****Coordenação de Análise Técnica (CAT)**

PA SLA nº 3355/2022

Parecer nº 55/2024

Data: 21/05/2024

Pág. 44 de 79

**Quadro 06: Identificação dos impactos ambientais (meio biótico).**

Atividades	Etapas	Aspectos Ambientais	Impactos Ambientais (Meio Biótico)
Bovinocultura de corte (extensivo)	Pisoteio nas áreas de reserva legal e de preservação permanente. Deslocamento de maquinários/equipamentos Manejo incorreto das áreas de pastagem	Compactação do solo Pressão Sonora e atropelamento da fauna local Descaracterização da vegetação nativa e aumento do efeito de borda	Perda / Diminuição da diversidade da flora e/ou fauna
Atividades de manutenção	Manutenção de máquinas, veículos, entre outros; Manutenção de pivôs; Manutenção de motores (casas de bomba)	Afugentamento da fauna (aumento dos níveis de ruído)	Diminuição da diversidade da fauna

**Quadro 07: Identificação dos Impactos Ambientais (meio socioeconômico).**

Atividades	Etapas	Aspectos Socioambientais	Impactos ambientais (Meio Socioeconômico)
Bovinocultura de corte (extensivo)	Aquisição de insumos e serviços Pagamento de impostos e tributos	Fomento da economia local Geração de renda	Movimentação da economia
	Contratação de trabalhadores	Geração de empregos	Movimentação da economia Melhoria da qualidade de vida
	Capacitação de mão de obra	Aumento da empregabilidade	Melhoria da qualidade de vida
Atividades de manutenção	Manutenção e operação de máquinas, veículos, entre outros;	Riscos operacionais (físicos); Exposição a ruídos	Risco a saúde

Rua Gabriel Passos, 50 - Centro, Montes Claros - MG, 39400-MG - CEP:39.401-832

Tel: (38) 3224-7500 / e-mail: drranm@meioambiente.mg.gov.br



## 4.1 Efluentes líquidos.

### 4.1.1 Efluentes líquidos domésticos.

Atualmente o empreendimento não é dotado de sistema de tratamento de efluentes domésticos ambientalmente correto. Todos os efluentes domésticos gerados no empreendimento são destinados às fossas rudimentares construídas em alvenaria, portanto, sem qualquer tipo de tratamento adequado.

Para tanto, foi solicitado ao empreendedor o projeto técnico com ART do sistema de tratamento de efluentes domésticos e de disposição final de todos os pontos de origem, com memorial descritivo e de cálculo, demonstrando o atendimento aos parâmetros de projeto. E ainda o dimensionamento do sumidouro, bem como o teste de infiltração necessário para cálculo do sumidouro.

As fontes geradoras de efluentes domésticos no empreendimento são: uma casa sede, 05 casas de funcionários, 01 refeitório e 01 almoxarifado com banheiro.

O sistema de tratamento adotado no empreendimento será composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro. O projeto apresentado é de responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Romulo Cerdeira Novais Gonçalves, CREA 289.138 MG ART MG20232605787. Segundo informado, o sistema terá capacidade para tratar o efluente gerado por 08 pessoas, sendo que atualmente no empreendimento existem 06 funcionários. Apesar de possuir algumas unidades geradoras de efluentes, de acordo com as informações apresentadas, o sistema atenderá especificamente os funcionários, em situação esporádica atingindo o número de contribuintes definido no projeto.

O sistema de tratamento deverá estar interligado a todas as fontes de geração do efluente doméstico. O efluente chegará no sistema por gravidade, passando pelas unidades do tratamento para a retirada de poluentes e posteriormente, poderá ser disposto conforme legislação vigente.

O tanque em formato cilíndrico, apresenta volume de 2,26 m<sup>3</sup>, com seção horizontal de 1,13



$m^2$  e profundidade de 2,00 m. Para dimensionamento do tanque, considerou 08 contribuintes, com geração média de efluente de 100l/dia para período de detenção de 1 dia. Segundo dados do filtro anaeróbio, o volume útil é 1,28  $m^3$ , com altura do leito 19,79  $m^2$  para um volume de contribuição diária de 800,00 Litros/dia.

Conforme projeto técnico apresentado, o sistema a ser instalado atenderá a demanda de geração de efluentes domésticos do empreendimento. Contudo, recomenda-se a instalação de uma caixa de inspeção e passagem afluente (antes dos tanques sépticos) e outra efluente (depois dos filtros anaeróbios), com a finalidade de realizar manutenção da tubulação, inspeção e coleta de amostras.

Para um bom funcionamento do sistema de tratamento de águas residuárias é imprescindível a manutenção adequada do mesmo, desta forma, com procedimentos de limpeza e manutenção dos sistemas instalado, assim como a destinação ambientalmente correta dos resíduos (lodos) gerados.

O número de contribuintes utilizados no dimensionamento leva em consideração o cenário atual do empreendimento. Em caso de aumento do número de contribuintes, o projeto deverá ser readequado, com adoção de todas as medidas de controle ajustadas a realidade do empreendimento.

Conforme orientação da Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental - SUARA, para os sistemas tratamento de efluentes domésticos, com lançamento em vala sumidouro, não será condicionado o automonitoramento, desde que seja observado: o correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; a contribuição exclusiva de efluentes de natureza doméstica, sem apporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes industriais; a impossibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto. Portanto, para o processo em análise, verificado o disposto acima, não será proposto o programa de automonitoramento referente a efluentes líquidos exclusivamente domésticos.

Após a análise dos sistemas de controle ambiental propostos, verificou que o



empreendimento é dispensável do automonitoramento de efluentes líquidos, nos termos do PCA/EIA-RIMA apresentado, contudo, o empreendedor deverá manter o pleno funcionamento destes sistemas.

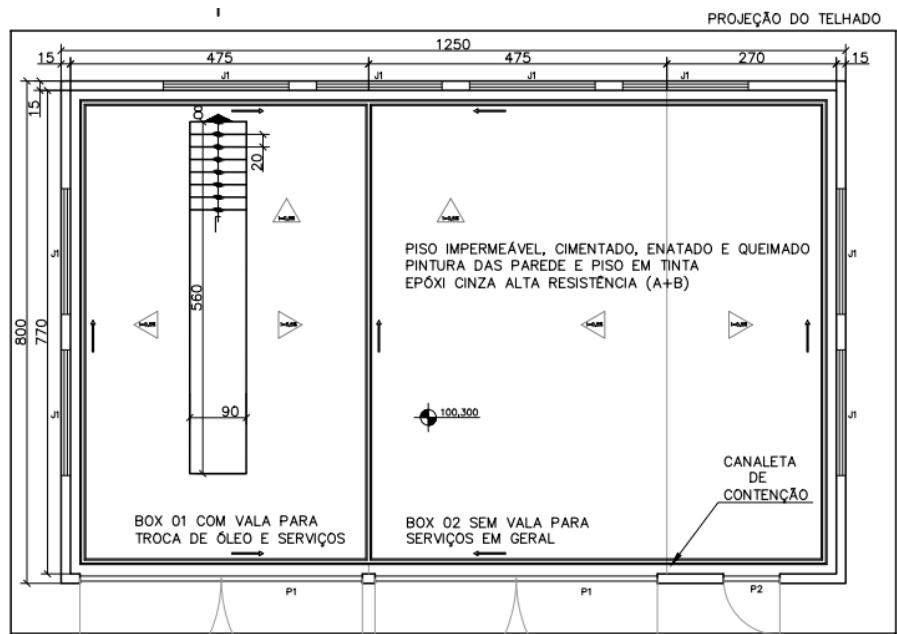
#### 4.1.2 Efluentes líquidos oleosos.

Os efluentes oleosos são gerados durante execução de pequenas manutenções das máquinas ou troca de óleo lubrificante, realizadas na oficina.

Oportuno salientar que a oficina do empreendimento é uma estrutura mais antiga, construída em madeira, com chão de terra batida e coberta com telhas cerâmicas, e, portanto, não está adequada as normas de controle ambiental. Nesse sentido, foi solicitado ao empreendedor a adequação do local, com apresentação de projeto técnico com ART do sistema de tratamento de efluentes oleosos, com memorial descritivo e de cálculo, demonstrando o atendimento aos parâmetros de projeto.

Segundo informado, a área da oficina será compartimentada em dois boxes, sendo que uma será utilizado para troca de óleo que será dotado com uma vala para realizar o procedimento citado, já o outro box será utilizado para os demais serviços de reparo e manutenção de veículos e máquinas.

De acordo com o projeto, a oficina será coberta, com piso impermeável e com canaletas em toda sua extensão, direcionadas para Caixa Separadora de Água e Óleo, confeccionada em alvenaria/concreto.



**Figura 09.** Recorte da planta da oficina mecânica. **Fonte:** Informação complementar.

O projeto apresentado está dimensionado para tratar 800 l/h do efluente oleoso, com tempo de detenção hidráulica de 60 minutos. Após tratamento, o efluente será direcionado para três valas de infiltração para disposição final. Serão implementadas 3 (três) valas para a necessária alternância operacional.

Considerando que em vistoria foi informado que o abastecimento de veículos e máquinas são realizados por meio de tanque gradeado de 1 m<sup>3</sup>, foram solicitadas medidas de controle, capazes de evitar vazamento durante abastecimento e por consequência a contaminação do solo/água.

Foi apresentado registro fotográfico da bacia de contenção instalada no empreendimento, com capacidade de conter 10% a mais do volume máximo de combustível armazenado. O volume total da bacia (1.651 Litros) é superior aos 1.100 litros que correspondem ao volume total do recipiente armazenado acrescidos de 10%.

- Medidas: 2,4 m x 1,6 m x 0,43 m
- Volume total: 1,651 m<sup>3</sup> = 1.651 Litros
- Volume do contêiner armazenado: 1 m<sup>3</sup> = 1.000 Litros.



## 4.2 Resíduos sólidos.

O empreendimento gera diversos resíduos classe I e II, em quantidade e composição variadas, caracterizados, principalmente, por: Resíduos domiciliares; Resíduos recicláveis; Resíduos orgânicos; Resíduos oleosos e contaminados com óleo; Carcaças de bovinos mortos e embalagens vazias em função da aplicação de medicamentos, vacinas e consequente uso de agulhas e seringas nos bovinos.

Como medida de controle ambiental, foi apresentação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRES contendo as etapas de segregação, coleta, acondicionamento, armazenamento temporário, destinação final ambientalmente adequada dos resíduos e treinamentos dos colaboradores.

Atualmente no empreendimento não há um local de armazenamento temporário dos resíduos sólidos Classe I e II. Sendo assim, foi solicitado como informação complementar o projeto técnico para armazenamento temporário de resíduos sólidos.

Para o armazenamento temporário dos resíduos sólidos e oleosos, foi proposto a construção de um depósito em alvenaria, coberto, piso impermeável, subdividido com três baias de segregação. Segundo projeto, o local possuirá canaleta de contenção, direcionada para uma caixa de recolhimento de drenados das baias, instalados na parte externa do depósito.

A instalação da estrutura proposta deverá atender as NBR 11174/1990, NBR 15112/2004 e NBR 12235/1992. A baia destinada a segregação dos resíduos contaminados/oleosos deverá possuir sistema de contenção de vazamentos, bem como possuir acesso restrito de pessoas (placas de identificação) e com dispositivo para ventilação.

Os resíduos de saúde animal gerados na Fazenda Pé do Morro são embalagens, frascos, seringas, agulhas, luvas e/ou material contaminado, classificados como resíduos perigosos. Apesar de não ter citado no estudo, esses resíduos deverão estar em local apropriado até a destinação final, observando as diretrizes sanitária e ambiental.



Quanto a utilização de defensivos agrícolas e consequentemente as gerações dos resíduos sólidos (embalagens vazias), foi informado que a Fazenda Pé do Morro tem por finalidade exclusiva a cria, recria e engorda de gado de corte em sistema de manejo extensivo (a pasto), para fins de comercialização durante o ano. Não há implantação, bem como desenvolvimento de quaisquer atividades para desenvolvimento de culturas anuais nas áreas da propriedade. Sendo assim, no empreendimento não há qualquer tipo de preparo, consumo e armazenamento de defensivos agrícolas (insumos, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, etc) para aplicação em áreas de cultivo.

No tocante a destinação final das carcaças de bovinos mortos na área do empreendimento, foi apresentado um projeto, cuja responsabilidade é do Médico Veterinário Henrique Xavier Salgado Bayão CRMVMG 7375.

A técnica utilizada será a de compostagem, que inclui as seguintes etapas:

**Escolha do local** - O local para a pilha da compostagem não precisa ser um local fixo, mas precisa ser respeitado alguns parâmetros. A pilha deve permanecer no local por um período de 4 a 6 meses, período suficiente para a compostagem estar concluída sem a necessidade de revolvimento.

I- Distante de corpos d'água, poços tubulares, cisternas e sumidouros. Deve estar localizado em uma área que não represente risco de contaminação das águas superficiais ou subterrâneas.

II- Estar distantes de propriedades vizinhas e residências/dormitórios, de modo a evitar conflitos com terceiros.

III- Local plano e com lençol freático profundo. A inclinação do local deve ser mantida em um mínimo para desencorajar a erosão excessiva ao redor da pilha e possível escoamento.

IV- Local bem drenado e não sujeito a inundações, com distância de pelo menos 61 metros de cursos d'água ou quaisquer mananciais.

V- O local deverá ser cercado com cerca de arame para que não ocorra a entrada de outros animais.



**Materiais** - Será utilizado como fonte de carbono material de roçada (capim) folhas secas, esterco seco, maravalha, poderão ser utilizadas também casca de café, de arroz, palhada de feijão, soja, silagem velha, a serragem fina não deve ser utilizada sozinha pois não permite uma boa aeração para a compostagem. A quantidade deste material (vegetal) para a decomposição de um bovino adulto é 6 m<sup>3</sup> (aproximadamente 2 caminhões caçamba) que pode ser utilizado mais de uma vez, na montagem posterior de outras pilhas de compostagem. Serão utilizados trator e carretinha. Disponibilidade de água suficiente para manter a compostagem úmida. As quantidades de água recomendadas, em litros, devem equivaler à metade do peso das carcaças, ou mais, dependendo da umidade relativa do ar de cada região. A pilha de compostagem nunca deve ficar encharcada de água.

### Preparando a compostagem

I- Montagem da base: como cama podem ser usadas aparas de madeira grossa. Para um gado adulto, a base deve ter no mínimo 60 cm de altura, com 3,5 metros de comprimento, a largura deve ser suficiente para garantir 60 cm de área livre em torno da carcaça. Para animais jovens e partes de animais (placentas, etc.), utilizar a montagem das camadas com aproximadamente 30 cm de material seco entre estas.

II- Colocação do animal morto no centro da cama. Perfure o rúmen para evitar inchaço e possível explosão, que se caso venha ocorrer acarreta liberação de odores e desestruturação da cobertura do material de compostagem.

III- A carcaça deve ser coberta com material seco, de alto teor de carbono, sendo possível a utilização de silagem velha, serragem ou esterco seco. A cobertura de carbono com partículas finas deve ter 45cm de espessura e com partículas grossas 60

IV- Em caso de mortalidade de vários animais ao mesmo tempo, montar uma leira de compostagem com todos os animais enleirados na sequência.



Realizar a base e cobertura da mesma forma descrita acima. cm de espessura, como o objetivo de eliminar odores e garantir boa quantidade de carbono.

V- Aguardar entre 4-6 meses e verificar se a carcaça está totalmente degradada. Verificar se houve compostagem, caso necessite mais tempo, revolver o material para oxigenar e incluir mais material de carbono. Podendo retirar o material decomposto. Caso necessário, acrescentar outras fontes de carbono mais aeradas. Ossos, cabelos demoram mais tempo para serem decompostos, podendo ser recolhidos e misturados na base de uma nova pilha.

VI- Pode-se reutilizar o material de compostagem para montagem de outra pilha, ou remover ossos grandes e juntar em uma carcaça para próxima pilha.

VII- Manter o local limpo é um aspecto mais importante da compostagem, pois desencoraja os possíveis predadores e/ou animais silvestres, ajuda controlar odores e mantém relações de boa vizinhança.

#### 4.3 Emissões atmosféricas.

Correspondem a emissões de gases poluentes oriundos da queima (combustão interna) de combustíveis fósseis pelos equipamentos e veículos automotores nas dependências do empreendimento e da emissão de material particulado gerados nas atividades cotidianas do empreendimento.

Para atenuar a emissão de material particulado (poeira), a fazenda Pé do Morro deverá realizar aspersões de água nos pátios e nas vias de acesso mais movimentadas na época seca do ano, diminuindo a geração de poeira nas áreas.

Como medida mitigadora recomenda-se a realização de manutenções preventivas e corretivas, na forma e periodicidade determinada pelo fabricante, conforme as normas técnicas oficiais.



As manutenções preventivas são aquelas que obedecem a um programa previamente esquematizado para que sejam realizadas trocas de peças desgastadas por novas, assegurando assim o funcionamento perfeito da máquina por um período pré-determinado. Já as manutenções corretivas são aquelas executadas através de uma seção de reparos, que tem a seu encargo a tarefa de localizar e sanar defeitos que apareçam.

Na bovinocultura, as emissões de GEE provêm da produção de gases no trato intestinal dos animais. Esses gases, liberados na atmosfera, contribuem em longo prazo para a degradação da camada de ozônio que barra radiação ultravioleta proveniente do sol de chegar ao solo.

Entretanto, no presente processo de licenciamento, a quantidade de gado (número de cabeças) pode ser considerada pouco significativo no contexto regional, tendo em vista a área de abrangência da propriedade e por se tratar de regime extensivo. Mesmo que este impacto ambiental apresente-se pouco expressivo, faz-se importante avaliar a sua significância e relevância nos estudos ambientais.

O manejo da alimentação é o método de controle disponível para a atividade. É importante mencionar, que a intensidade da emissão de metano proveniente da fermentação ruminal de bovinos de corte depende principalmente do tipo de animal, consumo de alimentos, digestibilidade da dieta e de estratégias que proporcionem aumento na eficiência produtiva e resultem em ciclos de produção mais curtos.

Cabe ressaltar que o empreendimento tem sua localização prevista distante de núcleos habitacionais e não possui fontes fixas emissoras de poluentes atmosféricos passíveis de monitoramento nos ternos da DN COPAM nº 187/2013, que estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas e dá outras providências.

#### **4.4 Ruído e vibração.**

Na operação do empreendimento, há um fluxo contínuo de veículos, particularmente caminhões. O trânsito destes veículos gera ruídos cuja frequência depende,



diretamente, do fluxo de tráfego. Embora cada veículo emita níveis sonoros distintos, em função de suas características, condições de manutenção e de operação, pode-se considerar como valor característico emissões da ordem de 80 dB(A), medidos a 2 m do ponto de passagem de um caminhão. Sob este aspecto, o presente impacto ultrapassa os limites da ADA.

Como medida de controle foi proposta a utilização obrigatória de protetores auriculares pelos colaboradores durante a operação do empreendimento. Manutenção mecânica e regulagem periódica dos veículos utilizados na propriedade, a fim de minimizar as emissões sonoras.

#### 4.5 Sistema de controle das águas pluviais e de erosão

Uma das principais causas de erosão do solo se dá pela ação da chuva (erosão pluvial), ocasionando a desagregação das partículas de solo, o transporte e a deposição destes sedimentos em cursos d'água.

Entretanto, a atividade de bovinocultura extensiva tem como aspecto positivo a manutenção de uma vegetação que tem como característica, a capacidade de manter a cobertura do solo de maneira uniforme e efetiva. Para se manter uma pastagem adequada e sem processos erosivos, o empreendedor deve-se atentar para:

- Manter espécies forrageiras adequadas para a região e local do empreendimento;
- Atentar para a formação inicial das forrageiras;
- Realizar o manejo e as práticas adequadas às forrageiras;
- Promover o tratamento em caso de ocorrências de pragas e doenças;
- Realizar o manejo animal, adequando o pastejo nas áreas;
- Práticas de conservação, como a construção de terraços, plantios e adequações.

Em áreas de pastagens com lotação excessiva, com pouca massa de forragem e solo descoberto, a forrageira perde uma de suas principais funções no que diz respeito à



conservação do solo, que é a de minimizar o impacto da gota de chuva diretamente no solo, evitando a desagregação das partículas. (EMBRAPA, 2015)

Assim sendo, o empreendedor promove a construção de terraços, de maneira a diminuir o comprimento dos lançantes e colaborar na infiltração de água no solo através das Bacias de contenção (Barraginhas) sendo estes dimensionados e alocados de acordo com o tipo de solo, relevo, declividade e seu potencial erosivo.

Quanto à compactação do solo pela bovinocultura extensiva, o empreendedor realiza a rotação de pastos, limita o número de animais por área, evitando o superpastoreio e restringe o acesso dos animais em áreas instáveis.

#### 4.6 Outros impactos ambientais

Na ocorrência de outros impactos ambientais não previstos nos estudos apresentados, o empreendedor deverá informar imediatamente a FEAM URA NM através da apresentação de relatório técnico descritivo e, quando possível, fotográfico, dos impactos ambientais e apresentar as devidas medidas de controle ambiental. Quando não for possível controlar tais impactos, o empreendedor deverá paralisar as atividades que os provocaram.

### 5 Planos e programas ambientais.

Para controle e mitigação dos impactos ambientais sobre os meios físico, biótico e antrópico, foram apresentadas as ações e medidas de controle pertinentes, além de programas de monitoramento ambientais que serão apresentados nos tópicos abaixo.

#### 5.1 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS.

Conforme supracitado, foi apresentado PGRS contendo as etapas de segregação, coleta, acondicionamento, armazenamento temporário, destinação final ambientalmente adequada dos resíduos e treinamentos dos colaboradores.



O referido plano objetiva estimular a gestão de resíduos sólidos, incentivando os colaboradores e demais funcionários da fazenda a: Realizar a coleta seletiva dos resíduos sólidos; Sensibilizar e conscientizar os trabalhadores nas áreas onde ocorre a geração de resíduos sobre a importância de sua participação na gestão de resíduos sólidos; Incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental, e Fazer a destinação final adequada de acordo com as possibilidades existentes

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) tem como objetivo principal a proposição de soluções para a redução do volume de resíduos, tratamento e destinação final, admitidos pelas normas ambientais vigentes.

## 5.2 Programa de Monitoramento da Qualidade da Água.

O programa apresentado busca monitorar e avaliar a qualidade da água nos cursos d'água e afluentes nas proximidades da Área Diretamente Afetada-ADA, que escoam dentro dos limites da propriedade, de modo a identificar possíveis impactados que possam ser ocasionados em decorrência do desenvolvimento da atividade de bovinocultura no empreendimento.

O objetivo geral do monitoramento da qualidade das águas superficiais é diagnosticar e mensurar modificações físico-químicas na qualidade das águas e alterações nas escalas temporal e espacial que se processam na estrutura das comunidades aquáticas (composição, abundância e diversidade) advindas das transformações do ambiente, decorrentes da operação do empreendimento. Objetiva-se ainda a disponibilização das informações de gerenciamento para subsidiar a adoção de medidas de controle, caso sejam necessárias.

Objetivos específicos do presente Programa:

- ✓ Monitorar a evolução da qualidade da água superficial por meio de parâmetros físico-químicos e bacteriológicos nas estações pré-determinadas, utilizando parâmetros de análises de acordo com a legislação vigente;
- ✓ Verificar eventuais alterações da qualidade da água superficial e correlacionar às



fontes poluidoras decorrentes da atividade do empreendimento com eventuais variações dos parâmetros de qualidade da água.

Para o monitoramento da qualidade das águas superficiais dos corpos d'água sobre influência das atividades do empreendimento, serão realizadas análises físico-químicas e microbiológicas de amostras de água. Para tanto serão monitorados os seguintes parâmetros:

- ✓ Coliformes totais e termotolerantes;
- ✓ Condutividade elétrica;
- ✓ Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO);
- ✓ Fosfato total;
- ✓ Nitrogênio amoniacal;
- ✓ Oxigênio Dissolvido (OD);
- ✓ Potencial hidrogeniônico (pH);
- ✓ Sólidos totais;
- ✓ Turbidez.

Quanto à localização dos pontos de monitoramento, foram locados pontos amostrais a montante e a jusante de cursos hídricos, bem como dois pontos em uma lagoa. As campanhas de monitoramento serão realizadas com coletas semestrais, como apresentação de relatórios anualmente.

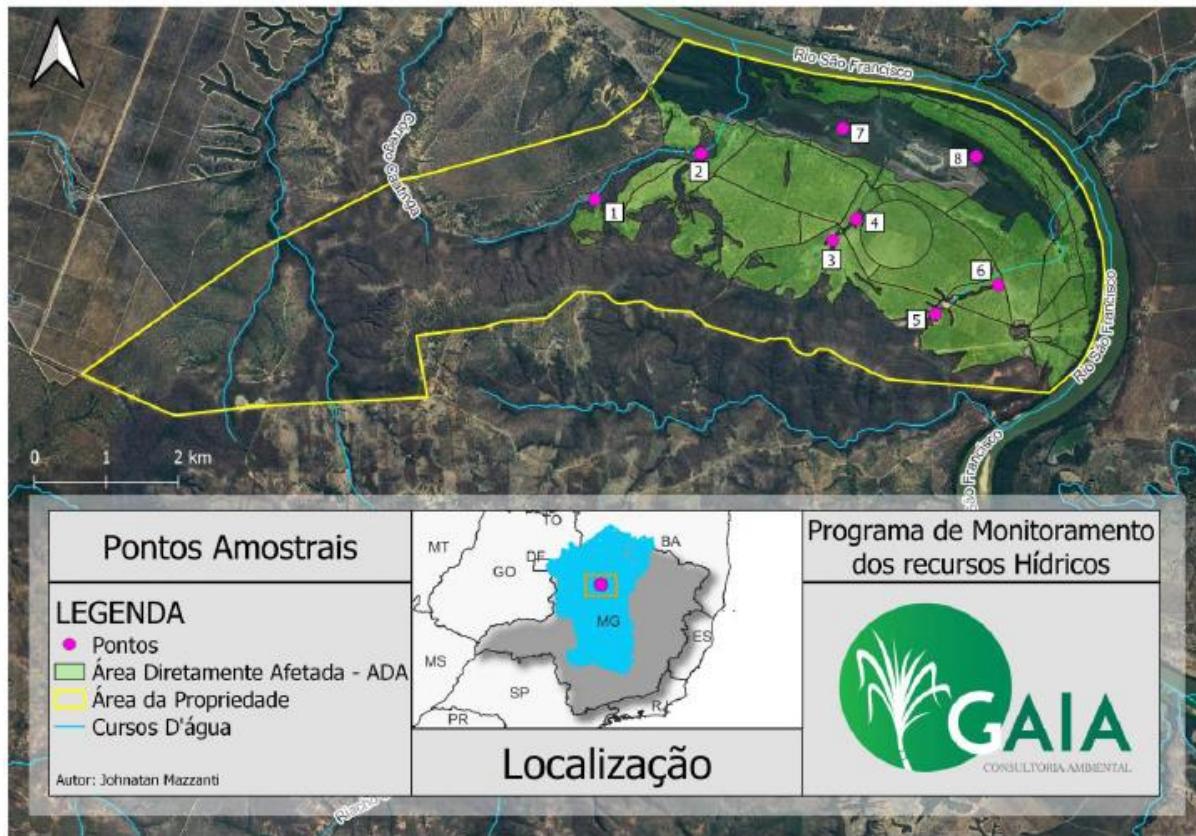


Figura 10 - Pontos de monitoramento de qualidade das águas superficiais. Fonte: Informação Complementar, 2024.

### 5.3 Programa de manejo e conservação do solo.

O Programa de manejo e conservação do solo visa estabelecer através de estratégias técnicas maneiristas para promover manejo correto do solo para a Fazenda Pé do Morro, bem como a sua conservação, controlando e prevenindo processos erosivos no empreendimento. O Programa tem como objetivos específicos:

- Utilizar tecnologias apropriadas em manejo e conservação de solo;
- Reduzir a taxa de erosão hídrica;
- Reduzir o risco de escassez hídrica a partir da reserva/armazenagem de água no solo;
- Promover a melhoria da fertilidade dos solos;
- Garantir boas condições operacionais, segurança e trafegabilidade das estradas implantadas no empreendimento. Garantir também a boa conservação dos aceiros presentes na propriedade.

A abrangência do programa contemplará estradas, aceiros e acessos da Fazenda Pé do Morro.



A declividade da área onde encontra-se instalada a Fazenda Pé do Morro é predominantemente plana ou suavemente ondulada, conforme sistema de informações da base de dados do IDE – Sisema.

Durante todo período de utilização da área para a operação da Fazenda Pé do Morro, o empreendedor precisa garantir o ótimo estado do solo, por meio do controle da erosão e da melhoria das condições físicas principalmente das estradas e via de acesso.

Ressalta-se que o empreendimento já adota as técnicas necessárias para a conservação dos solos na propriedade como implantação de camalhões/abaulamento, barraginhas de contenção e sarjetas.

#### **5.4 Programa monitoramento da fauna.**

A implementação do programa de monitoramento da fauna é crucial para entender melhor como a operação do empreendimento afeta a vida selvagem local. Este programa fornece informações essenciais que orientam ações para reduzir esses impactos.

Além disso, o programa permite a adoção de medidas imediatas para minimizar os efeitos negativos do empreendimento na fauna nativa. Os grupos de aves, mamíferos, répteis e anfíbios desempenham um papel vital como indicadores, respondendo rapidamente às mudanças ambientais e permitindo a avaliação das alterações nas comunidades em um curto período.

O monitoramento da fauna será realizado em campanhas semestrais ao longo da vigência da licença, para todos os grupos faunísticos levantados. Os pontos amostrais do monitoramento serão os mesmos do Estudo de Impacto Ambiental do empreendimento, podendo ser acrescidos novos pontos, caso se detecte a necessidade durante os monitoramentos.

#### **Herpetofauna**



Para este grupo serão utilizadas as seguintes metodologias para o monitoramento:

Busca ativa visual, Busca auditiva (Zoofonia) e Amostragem de estrada e ocasional.

### **Mastofauna**

Para este grupo serão utilizadas as seguintes metodologias para o monitoramento:

Armadilhamento, Observação direta e indireta e Armadilhamento Fotográfico.

### **Quiropterofauna**

Para este grupo serão utilizadas as seguintes metodologias para o monitoramento:

Redes de Neblina.

### **Avifauna**

Para este grupo serão utilizadas as seguintes metodologias para o monitoramento:

Pontos de Obsevação e escuta.

### **Ictiofauna**

Para este grupo serão utilizadas as seguintes metodologias para o monitoramento:

Captura com tarrafas, arrasto de tela mosquiteira (5m de comprimento por 1,5 m de altura e malha 2 mm), duas peneiras de tela mosquiteira (60cm x 40cm), 2 tarrafas de malhas 15 e 20 mm medidos entre nós adjacentes e uma bateria de 08 redes de malhas 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50 e 60 mm medidas entre nós adjacentes.

Após as coletas serão analisados os dados e realizados os cálculos estatísticos com apresentação dos índices de diversidade, equitabilidade, similaridade, abundância e riqueza, além da curva de acumulação de espécies.

### **Fauna Ameaçada**



Foi apresentado programa de monitoramento específico para a fauna ameaçada inventariada Arara-canindé (*Ara ararauna*) e Cara-dourada (*Phylloscartes roquettei*), bem como demais espécies identificadas durante o monitoramento.

A metodologia aplicada será a observação direta dos indivíduos nos pontos de observação ou encontros ocasionais, bem como identificação e marcação de áreas para nidificação.

### 5.5 Programa de Educação Ambiental - PEA.

O objeto da presente análise trata-se da solicitação de dispensa total do Programa de Educação Ambiental – PEA do empreendimento Fazendas Pé do Morro, localizada na zona rural de Buritizeiro/MG. A referida dispensa foi solicitada pelo empreendedor, conforme disposição da DN COPAM nº 214/2017, bem como das orientações dos tópicos 4.4.2 e 4.4.3 do formulário próprio, disponível no site da SEMAD.

De acordo com o empreendedor, atualmente o empreendimento conta com 04 trabalhadores diretos, sendo 02 vaqueiros e 02 motoristas/operadores de máquinas.

Nesse sentido, conforme item 4.4.2. do Formulário de Dispensa, a realização do PEA está dispensada para empreendimentos que estejam em fase de instalação e/ou operação com menos de 30 trabalhadores diretos, o que é o caso do empreendimento em tela.

Já para o público externo, segundo o pedido de dispensa, a área de influência direta do meio socioeconômico do empreendimento em epígrafe se restringe a áreas rurais e não abrange quaisquer aglomerados, comunidades, núcleos urbanos, vilas, estando inserida nos limites da AID para o meio socioeconômico apenas a sede da propriedade.

De acordo com o levantamento primário realizado no distrito de Cachoeira do Manteiga em agosto de 2022, não foram verificados durante a pesquisa de campo a incidência de impactos diretos e negativos sobre a comunidade em decorrência da operação da Fazenda Pé do Morro. Durante as entrevistas realizadas por profissional competente e legalmente habilitado (socióloga), os moradores de Cachoeira do



Manteiga puderam expor a percepção individual e coletiva a respeito da realidade local, bem como sobre a presença do empreendimento tratado neste processo (Fazenda Pé do Morro).

Diante do exposto, a equipe técnica da URA NM entende ser razoável o pedido, deferindo, portanto, a dispensa total para a apresentação do PEA da Fazendas Pé do Morro.

Oportuno salientar que as informações prestadas que subsidiaram a análise do pedido de dispensa total do PEA para o referido empreendimento, são de inteira responsabilidade do profissional pelo preenchimento do formulário de dispensa, bem como do anexo de justificativas.

## 5.6 Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA.

O projeto de recomposição de áreas degradadas e alteradas é um estudo que busca balizar de forma estratégica as melhores ações para a recomposição da vegetação na área da fazenda, referente à área de cascalheira.

A implantação da recomposição da vegetação vai além das formalidades referentes aos aspectos legais: visa contribuir com a segurança da estabilidade do solo, evitando agravamento de processos erosivos; conecta fragmentos florestais, contribui para melhoria da qualidade do ar no entorno do empreendimento; contribui para manutenção da fauna e; aumenta a quantidade de áreas vegetadas no município de Buritizeiro, em Minas Gerais.

Conforme o estudo, o proprietário será responsável por implementar todas as ações deste projeto, incluindo os serviços de execução, que serão necessários para alcançar o objetivo do projeto.

### Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo geral apresentar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas em atendimento à informação complementar solicitada, pela URA NM, visando a recuperação da área alterada pela lavra de cascalho (4,64 hectares) e o enriquecimento florístico e adotar medidas concretas para melhoria das condições



ambientais locais, sua recomposição com espécies nativas visa sua manutenção como abrigo e preservação da fauna, preservação das espécies vegetais da região e como proteção das margens do curso d'água, além de tornar permeável locais com solo impermeável.

### Objetivos Específicos

- Realizar diagnóstico das condições ambientais e florestais das áreas objeto de recuperação;
- Propor os métodos e ações de recuperação mais indicados para as áreas degradadas;
- Propor medidas para potencializar processos de regeneração natural das áreas degradadas;
- Propor medidas de controle e prevenção de estabelecimentos de processos erosivos;
- Criar habitats para fauna e flora, de modo a estabelecer as relações ecológicas das espécies existentes;
- Acompanhar e analisar a eficiência das medidas e das ações propostas e executadas para recuperação das áreas degradadas, propondo-se e executando-se novas medidas e ações em caso de insucesso;

### Cronograma de Execução

O cronograma de execução terá início no primeiro setembro (Mês 1) após a finalização das atividades da cascalheira, culminando com o início do plantio nas primeiras chuvas do período úmido, e seguirá conforme o quadro a seguir:



**Quadro 08** : Cronograma de execução previsto. **Fonte:** Informação complementar.

## 5.7 Programa de prevenção e combate a incêndios florestais.

Bastante comuns nas estações mais secas no ano, os incêndios florestais são marcados pela enorme destruição e danos causados. Além dos prejuízos sociais, os incêndios provocam sérios impactos ambientais, que envolvem fauna, flora, recursos hídricos, enfim, todo um ecossistema que pode levar anos pra ser recuperar ou até mesmo não se recuperar, ultrapassando sua capacidade de resiliência e não mais atingindo seu antigo equilíbrio.

Os incêndios florestais provocam o empobrecimento do solo, a destruição do habitat de vários animais de nossa fauna silvestre, a diminuição da vegetação de preservação permanente, contribui para o desaparecimento de espécies vegetais, impede a regeneração da vegetação, provoca o aumento do percentual de dióxido de carbono na atmosfera e sua influência no efeito estufa, a morte de vários animais silvestres e o consequente desequilíbrio ecológico.

Nesse sentido foi apresentado o plano de prevenção e combate a incêndios florestais da Fazenda Pé do Morro, o qual tem como objetivos:

- Caracterizar a situação e infraestrutura da propriedade;
  - Elaborar o mapeamento de áreas prioritárias e críticas de ocorrências de incêndios;
  - Sistematizar as ações preventivas;
  - Definir os procedimentos, rotinas e estratégias para o combate ao fogo, com a firme disposição de contribuir para a preservação desta área extremamente significativa do bioma do Cerrado.

Para a elaboração do presente plano, inicialmente foi realizado o levantamento do



risco a ser protegido. Para tanto, buscou-se subsídios em imagens de satélite, dados climatológicos, tipologia de cobertura vegetal, ocorrências de incêndios em anos anteriores, forma de uso do solo em propriedades confrontantes, existência de caminhos (acessos e aceiros), existência de recursos humanos e materiais disponíveis para as atividades de prevenção e combate, entre outros.

Apesar da Fazenda Pé do Morro não possuir, até o momento um plano de prevenção e combate a incêndios florestais, ressalta-se a existência de alguns mecanismos de prevenção a incêndios na propriedade:

- Existência de aceiros permanentemente limpos;
- Enxadas e pás;
- Facões e foices;
- Tratores e tanques de água;
- Veículo e moto para fiscalização.

Além disso, o empreendedor pretende adquirir equipamentos necessários para combate aos incêndios florestais, a saber:

- 04 Bombas costais, capacidade 20 litros;
- 04 Soprador de folhas • 04 Galões para água e capacidade entre 20 e 25 litros;
- 04 Abafadores;
- 01 Chibanca;
- 04 Óculos de proteção;
- 04 Balaclavas, modelo Hércules;
- 04 Capacetes de aba total;
- 04 Cantil; • 04 Lanternas de cabeça;
- 04 Luvas mistas de vaqueta e raspa;
- 04 Calças compridas de algodão 100%;
- 04 Gandolas de manga comprida de algodão 100%.

Atualmente, a Fazenda Pé do Morro conta com quatro colaboradores. Os funcionários têm papel de destaque, pois permanecem de prontidão durante todo o período de seca na área, o que tem possibilitado um grande conhecimento das peculiaridades locais e efetiva atuação. Por outro lado, faz-se mister ressaltar, que os mesmos



receberão periodicamente treinamento, com o objetivo de capacitá-los a realizar suas missões com a proficiência desejável. Particularmente durante a estação de incêndios florestais, deve-se aproveitar seus conhecimentos e experiências na execução das atividades preventivas e de combate a princípios de incêndios.

A fim de implementar o programa proposto, foi apresentado um cronograma que descreve as principais ações a serem executadas, com o objetivo de evitar a ocorrência de incêndios florestais, bem como medidas a serem adotadas na ocorrência do evento.

ATIVIDADES	PERIODICIDADE
Fiscalização da área da propriedade (patrulhamento terrestre).	semanalmente
Conscientização dos visitantes	Sempre quando houver presença.
Cursos de Reciclagem / Capacitação / Treinamento dos funcionários	Semestralmente.
Manutenção de aceiros.	Anualmente, sendo realizada anteriormente ao período crítico de ocorrência de incêndios ou sempre que necessário.
Manutenção das cercas.	Anualmente ou sempre que necessário.
Relatório das ações de combate ao incêndio.	Após cada incêndio.

**Quadro 09** - Cronograma do Plano de Prevenção e Controle dos Incêndios Florestais. **Fonte:** Informação complementar.

## 6 Órgãos intervenientes.

Durante os trabalhos de campo para a realização do diagnóstico dos meios físico, biótico e socioeconômico, já descritos no Estudo de Impacto Ambiental-EIA e Relatório de Impacto Ambiental-RIMA, a equipe responsável pelos trabalhos não identificou quaisquer elementos caracterizados por bens culturais acautelados, conforme previsto no Art. 27 da Lei nº 21.972/2016. Da mesma forma, não foram identificados através de pesquisa no banco de dados do IPHAN, Fundação Palmares, FUNAI, IEPHA e no IDE-SISEMA, quaisquer impactos sobre os elementos conforme disponível nas seguintes camadas do banco de dados do IDE-Sisema:

- Bens Tombados e Acautelados;
- Lugares registrados;



- Saberes registrados;
- Celebrações e formas de expressões registradas;
- Área de influência do patrimônio cultural;
- Presença de terras indígenas;
- Presença de comunidades quilombolas;
- Presença de unidades de conservação municipal, estadual e federal.
- Presença de RPPNs e áreas de proteção especial.

## 7 Compensações ambientais.

### 7.1 Compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanentes – APP.

Na Fazenda Pé do Morro existe intervenção em APP enquadrada como ocupação antrópica consolidada. Contudo não foi solicitada nova intervenção em APP, logo não é prevista nenhuma compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanentes – APP para o empreendimento.

### 7.2 Compensação ambiental prevista Lei Federal nº 9.985/2000 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC.

A compensação ambiental prevista no artigo 36, da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) consiste na obrigação imposta ao empreendedor, nos casos de atividade de significativo impacto ambiental, de apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação da natureza integrantes do grupo de proteção integral.

Nesse sentido, tem-se que o Decreto Estadual nº 47.383/2018 impõe a obrigação de apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação- UC do Grupo de Proteção Integral:

Art. 27 – Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimento de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental licenciador com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental – EIA – e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – Rima –, o empreendedor fica obrigado a apoiar a implantação e a manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.



Parágrafo único – O órgão ambiental licenciador deverá inserir a obrigação prevista no caput como condicionante do processo de licenciamento ambiental. Assim, será condicionado ao empreendedor protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.

### **7.3 Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica.**

Não foi solicitado intervenção em vegetação nativa e o empreendimento não tem sua localização dentro das delimitações do Bioma Mata Atlântica, Lei Federal nº 11.428/2006, portanto, não é previsto a compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica

### **7.4 Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário.**

Não foi solicitado intervenção em vegetação nativa e/ou indivíduos arbóreos isolados e o empreendedor não desenvolve qualquer atividade presente na “Listagem A – Atividades Minerárias” da DN COPAM nº 217/2017, portanto, não é prevista a compensação nos termos do que exige a Lei Estadual nº 20.922/2013, em seu art. 75.

### **7.5 Compensação espeleológica.**

Conforme estudo de prospecção espeleológico, não é previsto impacto negativo irreversível em cavidades naturais subterrâneas ou em área influência destas, portanto, não serão estabelecidas compensações espeleológicas previstas no Decreto Federal nº 10.935/2022.

### **7.6 Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas.**

Não foi solicitado intervenção em vegetação nativa e/ou indivíduos arbóreos isolados, portanto, não é prevista a compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção.



## 7.7 Compensação por supressão de indivíduos arbóreos isolados conforme Decreto Estadual nº 47.749/2019 e legislações específicas.

Não foi solicitado intervenção em vegetação nativa e/ou indivíduos arbóreos isolados, portanto, não é previsto a Compensação por supressão de indivíduos arbóreos isolados conforme Decreto Estadual nº 47.749/2019 e legislações específicas

## 8. Controle Processual.

### 8.1 Da formalização do processo de LOC

Trata-se de processo de LAC 2 (LOC), para operação das atividades descritas na DN Copam 217/2017, Cód. **G-02-07-0** “Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo”, em área de pastagem de 1.407,39 ha, do empreendimento Fazenda Pé do Morro Ltda, no município de Buritizeiro/MG.

Levando-se em consideração a atividade de maior classe, como determina art. 5º, parágrafo único da Deliberação Normativa 217, o empreendimento foi enquadrado como classe 4, pelo grande porte e médio potencial poluidor. E, por esse motivo, a competência para julgamento do presente processo é do Copam por meio de suas Câmaras Técnicas, consoante art. 3º, inciso III, alínea “b”, do Decreto 46.953/2016.

Por se tratar de empreendimento que se encontra em operação e que não é licenciado, a atividade é passível de licenciamento ambiental corretivo, como determina art. 32 do Decreto 47.383/2018:

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.

O mesmo artigo, no seu parágrafo 1º, informa que para a continuidade da operação das atividades antes da concessão de licença ambiental, o empreendimento dependerá da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta-TAC junto ao órgão



ambiental competente. No caso em questão, o empreendimento não firmou TAC, e foi autuado por operar sem licença e sem TAC.

## 08.2 Da análise do processo

O processo foi formalizado com os documentos necessários à sua instrução inicial, dentre os quais mencionamos: Certidões de Registro de Imóvel; Cadastro Ambiental Rural, com a indicação da área de reserva legal; EIA/RIMA e PCA, com ART; Estudo de Prospecção Espeleológica.

O empreendedor apresentou a certidão municipal de conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município de Buritizeiro-MG, atendendo ao disposto no art. 18 do Decreto 47.383/2018.

Em obediência à determinação do art. 30, da DN Copam 217/2017, o empreendedor apresentou publicação em jornal regional, 14 a 21/04/2022, de pedido de licença ambiental LAC2 (LOC), e pela Secretaria de Meio Ambiente, no IOF, em 09/09/2022. Tratando-se de processo instruído com EIA/RIMA, nas publicações constava a abertura de prazo para solicitação de audiência pública, como exige art. 3º da Resolução Conama 237/1997 e Deliberação Normativa Copam 225/2018.

O empreendedor apresentou Cadastro Técnico Federal do empreendimento, atendendo ao disposto na Lei Federal 6.938/81 e Instrução Normativa Ibama 06/2013.

O empreendedor apresentou declaração que não causará danos aos bens protegidos pelo artigo 27, da Lei 21.972/2016.

Conforme informação do IDE Sisema, a área não se localiza no interior de Unidade de Conservação ou suas zonas de amortecimento, não necessitando da anuência ou notificação de órgãos gestores. Conforme IS 08/2017, o empreendimento apresentou estudo de prospecção espeleológica, o qual foi validado pela Supram NM.

Quanto a utilização de recurso hídrico, o empreendedor informou que a água utilizada no empreendimento, com a finalidade de dessedentação animal, e consumo humano,



decorre de captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente, devidamente regularizadas junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM. Além das captações, no empreendimento existem 07 intervenções (barramentos), para os quais foram apresentadas certidão de uso insignificante.

Foi informado que não haverá necessidade de nova intervenção ambiental no local.

Como já informado no parecer técnico, por se tratar de empreendimento de significativo impacto ambiental, o empreendedor deve cumprir a compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei 9.985/2000.

No que diz respeito ao PEA, houve a dispensa total da apresentação, nos moldes permitidos pela DN 214/2017.

Após a formalização do processo, o empreendimento foi vendido, e solicitado a alteração da titularidade, que será efetivada após a finalização da análise do processo SLA 3355/2022.

Através dos documentos e estudos apresentados, a equipe técnica da URA Norte de Minas é favorável à concessão da licença de operação em análise. Do ponto de vista jurídico, não foram encontrados óbices à sua aprovação.

Sobre o prazo de validade da presente licença, o art. 15, inciso IV, do Decreto 47.383/2018, prevê prazo de 10 (dez) anos para licenças de operação. O art. 32, §4º do mesmo decreto, por sua vez, dispõe que a licença corretiva terá seu prazo reduzido em 02 (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. Em consulta ao Sistema CAP, foi encontrado 01 (um) Auto de Infração com decisão final transitada em julgado, o AI 316324/2023. Sendo assim, o prazo da licença a ser concedida deverá ser de **08 (oito) anos**.



## 9. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da FEAM/URA NM, após a análise técnica e jurídica dos estudos ambientais e documentos apresentados, sugere o **DEFERIMENTO** do requerimento de licenciamento ambiental na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante – LAC2, para a fase de Licença de Operação Corretiva – LOC do empreendimento **Fazenda Pé do Morro**, classe 4, com localização no município de **Buritizeiro/MG**, nos termos do **PA SLA nº 3355/2022**. **O prazo da licença é de 08 (oito) anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos para a atividade G-02-07-0 Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste PU (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a FEAM / URA NM, 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 FEAM/URA NM, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Cabe esclarecer que a FEAM/URA NM, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, como a comprovação quanto a eficiência destes, de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).



## 10. Anexos.

**Anexo I.** Condicionantes ambientais: Empreendimento Fazenda Pé do Morro - PA SLA nº 3355/2022.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento: Empreendimento Fazenda Pé do Morro - PA SLA nº 3355/2022.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico: Empreendimento Fazenda Pé do Morro - PA SLA nº 3355/2022.



**Anexo I. Condicionantes Ambientais: Empreendimento Fazenda Pé do Morro - PA**  
SLA nº 3355/2022.

Item	Descrição das condicionantes ambientais para LOC	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante vigência da Licença Ambiental
02	Constatada alguma inconformidade no programa de automonitoramento, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da DN COPAM nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.	180 dias
03	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovado as instalações dos sistemas de tratamento de efluentes domésticos e oleosos, conforme recomendações dos projetos técnicos apresentados e descritos neste Parecer Único.	180 dias
04	Apresentar representação gráfica das unidades de tratamento e de disposição final dos efluentes domésticos, com planta baixa, cortes e vistas pertinentes, do sistema que será instalado, de modo a atestar a conformidade construtiva especificada na NBR 17.076/2024.	Durante validade da licença
05	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a instalação da oficina mecânica, conforme recomendações do projeto técnico apresentado e descrito neste Parecer Único.	120 dias
	Realizar inspeções visuais e avaliar as condições de funcionamento do sistema de tratamento de efluentes domésticos e oleosos, verificando a necessidade de adequação, manutenção e limpeza, conforme manual do fabricante ou orientações do projetista. Deverão ser apresentados relatórios anuais informando sobre as ações realizadas.	
	Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – GCA/IEF, solicitação para abertura de processo para cumprimento da compensação ambiental prevista no	



art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC), considerando a implantação do empreendimento.

- Apresentar relatório descritivo e fotográfico comprovando a
- 06** instalação do depósito temporário de resíduos sólidos – Classe I e II, 120 dias conforme projeto apresentado.

Apresentar, ANUALMENTE, relatório técnico e descritivo acompanhado com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) evidenciando a execução dos Planos, Programas e Propostas Ambientais conforme os seus respectivos cronogramas. A Saber:

- 07** 1. Programa de Manejo e Conservação do Solo; Durante a vigência da licença
2. Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA);
3. Plano de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais;
4. Programa de Cercamento e Manutenção da Reserva Legal;

Proposta de Cercamento de Áreas de Preservação Permanente (APP).

- 08** Apresentar Relatório descritivo e fotográfico, demonstrando a desativação do local utilizado como lavador de veículos. 60 dias.

Considerando que o empreendimento em questão situa-se dentro da Área de Segurança Aeroportuária, com aeródromo localizado próximo (aprox.. 9 km – Pista de pouso de propriedade agrícola Fazenda Arena de Aço – código ICAO – SBQR e CIAD MG0463).

- 09** Deverá ser apresentado anualmente relatório descrevendo o conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problemas para aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna, conforme estabelecido no Termo de Compromisso apresentado.

- 10** Executar o Programa de Monitoramento de Fauna para as classes mastofauna (pequeno, médio e grande porte e quiropterofauna), avifauna, herpetofauna, Ictiofauna e entomofauna. Ressalta-se que deverá ser incluído métodos de monitoramento específicos para todas as espécies ameaçadas diagnosticadas no levantamento. O



monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitados na emissão da AMF e emitida para Licença. Deve-se também apresentar todos os dados dos estudos de monitoramento de fauna conforme estabelecido no Anexo X - Termo de referência para estruturação dos dados e metadados da biodiversidade - disponível no site do IEF. Os **relatórios** de monitoramento, **deverão ser apresentados anualmente**, com campanhas semestrais que contemplem a sazonalidade. O pedido se justificativa pela presença de espécies ameaçadas, sensíveis e endêmicas encontradas nos levantamentos primários.

Executar o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água, com **apresentação anual** de relatório técnico crítico da avaliação dos resultados obtidos nos monitoramentos realizados. Constatadas

11 inconformidades nos resultados, deve-se estabelecer a relação de causa com a atividade do empreendimento, incluindo, se for o caso, proposições e realizações de ações para manutenção da qualidade das águas.

Durante a  
vigência da  
licença

### **Importante.**

- Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da FEAM / URA NM, face ao desempenho apresentado.
- Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



**Anexo II.** Programa de automonitoramento: Empreendimento Fazenda Pé do Morro - PA SLA nº 3355/2022.

## 1 Resíduos sólidos e oleosos.

Apresentar, SEMESTRALMENTE, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir.

Observação: Fica facultado ao empreendedor a possibilidade de apresentar a DMR, emitida via sistema MTR-MG, uma vez que os empreendimentos agrossilvipastoris estão isentos, pelo disposto no artigo 2, inciso II da DN COPAM 232/2019.

Prazo. seguir os prazos dispostos na DN COPAM nº. 232/2019.

Quadro 1. Programa de automonitoramento para resíduos sólidos

Denominação código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinação final		Quantitativo total do semestre (Tonelada/Semestre)			Obs.
							Razão social	Endereço completo	Quant. destinada	Quant. gerada	Quant. 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)  
Quant. Quantidade

## 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 COPAM nº. 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.

## 2. Efluentes líquidos oleosos.

Relatórios: Enviar anualmente à FEAM / URA NM 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. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Quadro 2: Programa de automonitoramento para efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
Entrada e saídas nas caixas separadoras de água e óleo	DQO, pH, óleos e graxas, substâncias tensoativas, sólidos suspensos totais, materiais sedimentáveis, fenóis	<u>semestral</u>

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas, o empreendedor deverá realizar a adequação do sistema de tratamento e apresentar ao órgão ambiental um relatório técnico das ações executadas.

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)

Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA SLA nº 3355/2022

Parecer nº 55/2024

Data: 21/05/2024

Pág. 79 de 79

### Anexo III. Empreendimento Fazenda Pé do Morro - PA SLA nº 3355/2022.



Foto 1: Área da Oficina. Fonte: URA NM, 2023.



Figura 02: Poço tubular sem sistemas de medição e laje sanitária. Fonte: URA NM, 2023.



Foto 03: Fossa rudimentar. Fonte: SUPRAM NM, 2023.



Figura 04: Casa de funcionário. Fonte: URA NM, 2023.



Foto 05: Área de pastagem. Fonte: URA NM, 2023.



Foto 06: Lagoa marginal. Fonte: URA NM, 2023.