

## Parecer nº 113/FEAM/URA TM - CAT/2024

PROCESSO Nº 2090.01.0029065/2024-40

PARECER ÚNICO Nº 99652500 (SEI!)	
<b>INDEXADO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>AO</b> <b>PA SLA:</b> 61/2024 <b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> LAC 1 - LOC	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 08 anos

PROCESSOS CONCLUÍDOS:	VINCULADOS	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Captação em curso d'água		02500.031364/2023-21 (ANA)	OUTORGA ANA Nº 1235
Captação em curso d'água		09209/2012 (Usina Coruripe)	Portaria nº 1906933/2019
Regularização de Reserva Legal		Processo SEI nº 2100.01.0026244/2023-03	Aprovada no presente parecer

<b>EMPREENDEDOR:</b> S/A Usina Coruripe Açúcar e Álcool	<b>CNPJ:</b> 12.229.415/0010-01
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Fazenda Ribeirão, matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519 e 26.375	<b>CNPJ:</b> 12.229.415/0010-01
<b>MUNICÍPIO:</b> Iturama/ MG	<b>ZONA:</b> Rural
<b>COORDENADA GEOGRÁFICA: DATUM: LAT/Y</b> 19° 45' 21.194" S <b>LONG/X</b> 50° 26' 54.161	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>	
( ) INTEGRAL ( ) ZONA DE AMORTECIMENTO ( ) USO SUSTENTÁVEL ( X ) NÃO	
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paraná	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Baixo Rio Grande e Baixo Paranaíba
<b>UPGRH:</b> GD8	<b>SUB-BACIA:</b> Rio Grande, Ribeirão Monte Alto, Córrego do Cipó e Córrego Baixada dos Poços.

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Não há incidência de critério locacional.

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE:</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	4	0

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>	<b>ART:</b>
Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida	CRBio: 030774/04-D	20231000101618

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>
Mariane Mendes Macedo	1.325.259-8
Naiara Cristina Azevedo Vinaud	1.349.703-7
Gabriel Ferrari de Siqueira e Souza - Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1.196.280-7
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez - Diretor Regional de Regularização	1.191.774-7
De acordo: Paulo Rogério da Silva - Diretor Regional de Controle Processual	1.495.728-6



Documento assinado eletronicamente por **Mariane Mendes Macedo, Servidor(a) Público(a)**, em 07/11/2024, às 14:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor (a)**, em 07/11/2024, às 14:58, 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 **Naiara Cristina Azevedo Vinaud, Servidor(a) Público(a)**, em 07/11/2024, às 15:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Rogério da Silva, Diretor (a)**, em 13/11/2024, às 11:04, 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 **Gabriel Ferrari de Siqueira e Souza, Servidor(a) Público(a)**, em 18/11/2024, às 08:41, 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 **99652386** e o código CRC **5B34D9C6**.

---

**Referência:** Processo nº 2090.01.0029065/2024-40

SEI nº 99652386



## 1 RESUMO.

O empreendimento Fazenda Ribeirão, matrículas nº 22.699, 20.189, 18.800, 5.105, 26.376, 21.519 e 26.375, atua no setor de atividades agrossilvipastoris, exercendo sua atividade no município Iturama/MG. Em 12/01/2024, foi formalizado, na Fundação Estadual do Meio Ambiente - Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro, o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 61/2024 (SLA), solicitação nº 2023.12.04.003.0002928, na modalidade de licença de operação corretiva (LOC – LAC1).

Como atividade a ser licenciada, o empreendimento possui capacidade instalada de 2.898,05 ha de culturas anuais, destinados ao cultivo de cana-de-açúcar.

Realizou-se vistoria remota na área do empreendimento, a partir de análises dos registros fotográficos constantes nos arquivos do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e respostas às informações complementares diversas, sendo constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas e equipamentos em ótimo estado de conservação.

A água utilizada pelo empreendimento possui a finalidade de irrigação e paisagismo. O empreendimento possui 06 intervenções em recursos hídricos regularizadas, sendo 01 captação superficial (inativa/sem infraestrutura), com outorga emitida pela ANA, e 05 cadastros de uso insignificantes referentes aos barramentos sem captação. Ainda, utilizam-se recurso hídrico proveniente da Usina Coruripe, devidamente outorgado, para preparação das caldas agrícolas e consumo humano.

Constatou-se a existência de um processo de regularização de área de Reserva Legal, protocolo nº 2100.01.0026244/2023-03, finalizada sua análise junto a este parecer, por isso será condicionado a apresentação das documentações pertinentes.

O empreendimento está instalado em perímetro rural, estando em conformidade com a regularização da Reserva Legal (RL). Procederam com o processo de regularização da RL, SEI nº 2100.01.0026244/2023-03, onde totalizará 284,0216 hectares de RL internamente, e 337,5500 hectares de RL compensados no município de Liberdade/MG, totalizando 621,5716 hectares de RL para o imóvel rural.

Verifica-se a conformidade do empreendimento por meio das inscrições nos CARs do empreendimento Fazenda Ribeirão nº MG-3134400-5243.4921.70CB.42DB.BA2C.D9BE.2A8D.6A46; e dos imóveis onde situam-se as áreas de reserva legal compensatórias –

- Fazenda Bom Jesus e Soberbo, matrículas nº 13.242 e 13.542, MG-3138500-



1C0E.BA9C.4902.4C47.A052.1800.3183.266B.

- Fazenda Gentio ou Soberbo, matrícula nº 13.24, MG-3138500-97E5.46C1.9BF4.4212.AE9B.F33B.23CD.4072.
- Fazenda São Geraldo, matrícula nº 13.402, MG-3138500-0D54.C317.EA3A.4249.B939.668C.A39D.744C.
- Sítio Serra do Campo, matrícula nº 13.541, MG-3138500-F45B.14AE.4454.42B6.9084.5D0F.68BB.F6EA.
- Fazenda Bom Jesus e Soberbo, matrícula nº 13.242 e 13.542, MG-3138500-1C0E.BA9C.4902.4C47.A052.1800.3183.266B.
- Fazenda Soberbo, matrícula nº 13.543, MG-3138500-EDC1.6666.A857.4870.A171.83C1.D53D.7952.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são provenientes de sanitários, gerados nas frentes agrícolas, gerados em sanitários móveis, sendo destinados ao tratamento na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE presente no município de Iturama/MG, ou quando possível, destinado via sistema de fossa seca. que são destinados a fossa séptica biodigestora, os efluentes gerados nas embalagens de defensivos agrícolas são reaproveitados no processo produtivo, e os efluentes oleosos -são recolhidos por empresas especializadas.

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

O empreendimento foi autuado por operar atividade potencialmente poluidora do meio ambiente sem a devida regularização ambiental (Auto de Infração nº 95119/2021, Auto de fiscalização nº 101971/2021), por isso se firmou o Termo de Ajuste de Conduta, que o autoriza à continuidade da operação da atividade. Em análise às condicionantes do TAC, conclui-se que as mesmas foram cumpridas.

Desta forma, a Fundação Estadual do Meio Ambiente - Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro sugere o deferimento do pedido de licença de operação em caráter corretivo do empreendimento Fazenda Ribeirão, matrículas nº 22.699, 20.189, 18.800, 5.105, 26.376, 21.519 e 26.375.

## 2. INTRODUÇÃO.

### 2.1. Contexto histórico.

Na data de 23 de agosto do ano de 2023 publicaram-se o requerimento de licença ambiental em jornal de veiculação local, para o empreendimento Fazenda Ribeirão,



matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519; 26.375.

O requerido processo de licença ambiental foi formalizado junto ao órgão ambiental, via plataforma SLA, sob o número 61/2024 no dia 12/01/2024. Com a finalidade de subsidiar a análise deste processo a equipe técnica da FEAM/URA TM realizou vistoria remota, a partir de registros fotográficos presentes nos autos do processo, gerando o Auto de Fiscalização FEAM/URA TM - CAT nº. 9/2024, documento SEI! MG nº 98627703. Foi necessário promover a solicitação de informações complementares, via SLA no dia 28/02/2024, 07/05/2024 e 11/09/2024, havendo seu atendimento.

## 2.2. Caracterização do empreendimento.

A Fazenda Ribeirão localiza-se na zona rural, na do município de Iturama-MG. O acesso ao empreendimento pode ser realizado por meio da Rodovia BR-497 (Popularmente conhecida como Rodovia Uberlândia-Prata) partindo de Iturama, sentido Carneirinho, percorrer cerca de 27 km até o empreendimento



**Figura 01.** Delimitação da área do empreendimento (em branco).

Fonte: Google Earth, acesso setembro/2024.

O empreendimento Fazenda Ribeirão, matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519 e 26.375, perfazendo um total de 3.076,2994 hectares (CAR), de titularidade de Ivete Rezende Franco, contudo sob regime de contrato de parceria agrícola, apenas das áreas agrícolas, sendo parceira-outorgada a empresa S/A Usina Coruripe Açúcar e Álcool,



localizado nas coordenadas geográficas 19°45'29.02"S 50°27'56.59"O.

A atividade do empreendimento foi classificada com base na Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 2017, de acordo com seu porte e potencial poluidor, conforme mencionado abaixo, e sendo enquadrado na modalidade de LAC1, em fase de Licença Ambiental Corretiva (LOC).

A atividade de Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, acontece com o plantio principal de cana-de-açúcar, desenvolvida em uma área correspondente à 2.598,05 hectares, considerada como classe 4 (código G-01-03-1, potencial poluidor médio, porte grande).

O empreendimento conta com um quadro de 20 funcionários, com carga horária de trabalho correspondente à 40 horas semanais.

A área do empreendimento consiste no arrendamento das áreas de cultivos agrícolas, não sendo contabilizadas as infraestruturas presentes nos imóveis rurais. Por isso, no período de safra, durante a operação da atividade, são instaladas áreas de vivência móveis, a fim de subsidiar condições para a recepção dos funcionários, a partir de instalações sanitárias temporárias.

Nas dependências da Fazenda Ribeirão fazem-se presentes 03 reservatórios de vinhaça, que recebem o efluente industrial a partir de caminhão, tendo a finalidade de armazenamento temporário, para posterior aplicação da vinhaça nas áreas agrícolas.

Citam-se que todos os equipamentos e veículos utilizados para o desenvolvimento da atividade de cultivo de cana-de-açúcar na Fazenda Ribeirão pertencem a Usina Coruripe, também sendo responsável por todas as manutenções dos mesmos. A oficina situa-se no Centro de Manutenção da Usina Coruripe – Filial Iturama. Em casos mais complexos e que são tratados internamente, a manutenção é realizada em oficinas localizadas na região do empreendimento. Também foi informado que os abastecimentos acontecem nas dependências da usina, em local apropriado e com as medidas de controle ambientais pertinentes. Por isso, foi apresentando o Certificado Renovação – LO Nº 330/2019 da S/A USINA CORURIFE AÇÚCAR E ÁLCOOL – Filial Iturama.

Os principais insumos utilizados na operação das atividades são herbicidas, pesticidas, fungicidas e fertilizantes químicos.

**Tabela 01-** Áreas do empreendimento

ÁREA DO EMPREENDIMENTO	Área (ha)
Área total da propriedade (matrículas)	3.208,7284



Culturas anuais	2.598,05
Infraestruturas	0
Área de Reserva Legal (no imóvel)	284,0216
Área de Reserva Legal (compensatória)	337,5500
Área de Preservação Permanente (APP) preservada	101,9686
APP - PTRF	71,4026
APP - Uso Antrópico Consolidado	3,0720

### 2.3 Atividades do empreendimento.

#### 2.3.1. Culturas anuais

A atividade de culturas anuais realizada no empreendimento contempla o cultivo de cana-de-açúcar, em uma área correspondente à 2.598,05 hectares, para o fornecimento de matéria-prima para produção de etanol, açúcar e bioeletricidade na unidade da Usina Coruripe – Filial Iturama.

O preparo do solo consiste na construção de terraços, gradagem pesada, aração, subsolagem, gradagem de nivelamento, sistematização (construção de carreadores). A correção do solo envolve a realização de calagem, gessagem, fosfatagem e adubação verde, adubação mineral e adubação orgânica. O sistema de plantio é direto, com plantio e colheita mecanizados.

Considera-se como tratos culturais na cana-de-açúcar, todas as operações realizadas pós plantio e pós-colheita, cuja finalidade é fornecer condições adequadas para o bom desenvolvimento e produtividade da cultura até a próxima colheita. Desta forma são realizados os seguintes procedimentos: adubação em cobertura e cultivo (com aplicação de fertilizantes); controle de ervas daninha (aplicação de herbicidas); controle de pragas e doenças (manejo químico e biológico).

No empreendimento ocorre processo de fertirrigação, realizado via bombeamento por meio do sistema hidro rol. Esta vinhaça é levada ao empreendimento através de caminhão, e disposta em reservatórios, para posterior uso. Ressalta-se que a aplicação de vinhaça no empreendimento segue todas as diretrizes da DN COPAM 164/11.

### 3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

As áreas de influência de um empreendimento podem ser entendidas como o espaço





geográfico suscetível de sofrer impactos socioambientais (positivos e negativos) em decorrência da ação deste:

- **ADA – Área Diretamente Afetada (Meios Físico, Biótico e Socioeconômico):**  
corresponde à área cultivada (cana-de-açúcar) inserida nos limites da propriedade, bem como vias de acesso, estruturas físicas e carregadores, correspondente à área da Fazenda Ribeirão, correspondente à 2.598,05 hectares.
- **AID – Área de Influência Direta (Meios Físico, Biótico e Socioeconômico):**  
considerou-se como AID a área de entorno imediato da ADA que recebe os impactos significativos do empreendimento, nos meios Físico, Biótico e Socioeconômico.
  - AID Meio Físico e Biótico: levou-se em consideração as microbacias existentes no entorno da propriedade, como Córrego do Cipó, Ribeirão Monte Alto e Córrego baixadas dos poços, compreendendo uma área de 8,951 hectares.
  - AID Meio Socioeconômico: fazendas vizinhas à Fazenda Ribeirão, que têm, em sua expressa maioria, o uso do solo destinado às culturas anuais e pastagem.
- **All – Área de Influência Indireta (Meios Físico, Biótico e Socioeconômico):**
  - All Meio Físico e Biótico: considerou-se as áreas adjacentes e próximas do empreendimento, abrangendo as microbacias, existentes nas proximidades da fazenda.
  - All Meio socioeconômico: englobou o município de Iturama/MG.

### 3.1. Unidades de conservação (UC).

A partir do levantamento na plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE-SISEMA), a Unidade de Conservação (UC) mais próxima das Fazenda Ribeirão é o Refúgio de Vida Silvestre Estadual dos Rios Tijuco e da Prata, situado, aproximadamente, a 65 Km do empreendimento. Sendo informado a inexistência de UC's no município de Iturama/MG.

Portanto, sendo constatado que a área do empreendimento não se encontra em UC, bem como em sua zona de amortecimento.

### 3.2. Critério Locacional

Não se aplica.

### 3.3. Recursos Hídricos.

A Fazenda Ribeirão está inserida na Bacia Hidrográfica do Baixo Rio Grande (UPGRH GD8). Nos limites da Fazenda Ribeirão há dois mananciais, identificados pelo



IDE/SISEMA/IGAM, o Ribeirão Monte Alto e o Ribeirão do Cipó, bem demais cursos d'água sem identificação, e ainda a área do empreendimento é limítrofe ao Rio Grande.

As atividades desenvolvidas pela propriedade demandam utilização da água. A finalidade do consumo da água nas propriedades é o irrigação e paisagismo. Ao todo, o empreendimento possui 06 (seis) intervenções em recursos hídricos em vigência, conforme exposto abaixo.

1. OUTORGA ANA Nº 1235 (05/06/23), Documento nº 02500.031364/2023-21, captação em corpo hídrico, coordenadas geográficas S 19° 47' 10,90" W 50° 26' 49,80"
2. Certidão de Uso Insignificante nº 263717/2021, processo nº 24922/2021, barramento sem captação (volume máximo acumulado de 4.036 m<sup>3</sup>); coordenadas geográficas 19° 46' 2,25" S 50° 27' 30,45" W;
3. Certidão de Uso Insignificante nº 263720/2021, processo nº 24925/2021, barramento sem captação (volume máximo acumulado de 3.000 m<sup>3</sup>); coordenadas geográficas 19° 46' 45,97" S 50° 26' 49,96" W;
4. Certidão de Uso Insignificante nº 263724/2021, processo nº 24929/2021, barramento sem captação (volume máximo acumulado de 4.500 m<sup>3</sup>); coordenadas geográficas 19° 46' 52,98" S 50° 26' 36,41" W.
5. Certidão de Uso Insignificante nº 379583/2023, processo nº 6129/2023, barramento sem captação (volume máximo acumulado de 2.000 m<sup>3</sup>); coordenadas geográficas 19° 43' 31,63" S 50° 26' 23,49" W;
6. Certidão de Uso Insignificante nº 379593/2023, processo nº 6139/2023, barramento sem captação (volume máximo acumulado de 4.500 m<sup>3</sup>); coordenadas geográficas 19° 45' 31,82" S 50° 28' 55" W.

A OUTORGA ANA Nº 1235 (05/06/23) encontra-se inativa, uma vez que ainda não há infraestruturas presentes no local, contudo as mesmas serão instaladas posteriormente. Atualmente, a água utilizada para consumo humano e pulverização de produtos agrícolas é oriunda do pátio industrial da empresa S/A Usina Coruripe - Filial Iturama. Por isso, foi apresentada a Portaria de Outorga nº 1906933/2019, processo nº 09209/2012, Captação em corpo de água, coordenadas geográficas Lat 19°41'38"S e Long 50°21'28"W.

### **3.4. Meio físico (clima, temperatura, precipitação, geologia, geomorfologia e pedologia)**

O diagnóstico do meio físico consistiu em levantamentos de dados secundários, afim de identificar, de forma geral, os aspectos do meio físico da região do empreendimento, com



posterior levantamento integrado, a partir de realização de visitas de campo.

Para realizar a caracterização climática, foram utilizados dados extraídos das estações meteorológicas de Pirapora no período de 1981 a 2010, disponibilizados pelo portal do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). A classificação climática foi baseada segundo os critérios de Köppen.

Para compor os estudos geomorfológicos, primeiramente, foi realizada uma descrição detalhada dos relevos, com os devidos processos geológicos de formação associados, para então efetuar a classificação.

Para os estudos geológicos foi realizado um mapeamento de detalhe na região compreendida pela AID, com a descrição e identificação das diferentes litologias e estruturas, para compreender os processos de formação e associar ao contexto geológico regional.

Nos estudos de pedologia foi realizada uma descrição morfológica detalhada dos perfis de solo, em seguida, a identificação do horizonte diagnóstico e, por último, a devida classificação. Para compor a análise, as principais características levantadas foram: cor, textura, estrutura, composição mineralógica, horizontes e presença de matéria orgânica

#### Geologia:

A unidade geológica presente na região refere-se a Folha Iturama, que se localiza inteiramente na província geotectônica da Bacia do Paraná, sendo composta por rochas sedimentares e por rochas vulcânicas e piroclásticas formadas durante o Paleozoico e o Mesozoico. Na Folha Iturama predominam estruturas rúpteis, na forma de fraturas.

Na Folha Iturama afloram sucessões de rochas mesozoicas dos grupos São Bento e Bauru. Podem ser encontrados variados tipos rochosos, tais como rochas ígneas e sedimentares, representados principalmente por basaltos (afaníticos ou mesmo amigdaloides), arenitos, conglomerados e calcretes.

Na porção norte da área, de leste a oeste, predominam as formações Marília e Vale do Rio do Peixe, enquanto na Formação Serra Geral aflora em toda porção sul da Folha Iturama, observando um predomínio desta formação na ADA do empreendimento.

Na área de estudos, foi possível observar em fundos de drenagem e em quebras de relevo a ocorrência dos basaltos da formação Serra Geral em afloramentos e em blocos e matações. Os Arenitos da formação Vale do Rio do Peixe, encontram-se totalmente intemperizados sendo difíceis de serem encontrados em afloramentos preservados. Os Depósitos Aluvionares oriundos da deposição de sedimentos do próprio Rio Grande caracterizam a planície de inundação do mesmo, onde localmente nota-se a sedimentação



de granulometria de média a fina, variando de areia a argila.

A Formação Serra Geral é composta por rochas ígneas vulcânicas. Os derrames podem ser individualizados em corpos tabulóides, denominados “trapps”, representando cada episódio de atividade vulcânica do tipo fissural. Também podem ser individualizados diques de diabásio, além de outros corpos intrusivos, cujas composições podem variar de natureza basáltica toleítica a riodacítica. Devido à constituição das rochas da Formação Serra geral, seu comportamento frente aos agentes intempéricos bem como as características dos solos formados por ela são diferenciados. Em geral, as rochas dessa formação evoluem para solos mais profundos, argilosos, com elevado teor de ferro e macronutrientes, permitindo o desenvolvimento de coberturas vegetais mais densas. Trata-se de solos classificados taxonomicamente como Latossolos Vermelhos e Nitossolos Vermelhos. Devido a sua estrutura, os solos são aptos para o desenvolvimento de agricultura intensiva, características estas que são encontradas no empreendimento alvo deste estudo.

A Formação Vale do Rio do Peixe é composta por estratos de espessura submétrica (Geometria tubular típica), de arenitos intercalados com siltitos ou laminitos arenosos, de contatos não ou poucos erosivos. Os arenitos são muito finos a finos, marrom claro rosado a alaranjado, de seleção moderada a boa. Tem aspecto maciço ou estratificação cruzada tabular e acanalada de médio a pequeno porte. Nos estratos "maciços" podem ocorrer zonas de estratificação/laminação plano-paralela grosseira.

A Formação Serra Geral é mais profunda que a Formação Vale do Rio do Peixe, desta forma é identificada na propriedade nas áreas de menor altitude, próximo aos cursos d'água. Já a segunda, abarca a maior parte da propriedade, nas porções com maior altitude.

#### Geomorfologia:

Em um contexto regional, a geomorfologia da área é classificada como Planalto da Bacia do Paraná, caracterizada pela sua disposição em degraus ou patamares sucessivos, resultante da atuação de processos erosivos sobre os basaltos da Formação Serra Geral e também sobre os arenitos do Grupo Bauru.

Em um contexto local, as cotas variam ente 472 e 330 metros, onde o relevo é predominantemente aplainado, com vertentes com pouca variação de declividade. A área de estudos está inserida em grande parte na planície de inundação do Rio Grande, onde em alguns pontos com pouca variação altimétrica a água forma áreas pantanosas ou brejadas. Ocorre também no leito do Rio Grande, a presença de escalonamento do relevo, formando



assim patamares na porção sul da área

Também, observa-se a presença de relevo com o topo tabular caracterizado por pouca ou baixa declividade e aplainado, bem como de uma área onde o relevo é classificado como Pediplano, uma com topografia plana e algum relevo suave, desenvolvida por completo processo erosivo que vigorou durante longo período de estabilidade isostática e eustática, resultando em uma superfície de aplainamento.

#### Pedologia:

A Fazenda Ribeirão está inserida na região na mesorregião do Triângulo Mineiro, caracterizada pela ocorrência de latossolos roxos e vermelhos-escuros, além de solos aluviais oriundos de sedimentação do Rio Grande.

A partir das visitas de campo, identificaram três variedades de solos na área compreendida pela AID do empreendimento, classificadas de acordo com o Mapa de Solos do Brasil (EMBRAPA, 2011), sendo elas:

- Latossolo Vermelho Distrófico tipo A e Endoácrino - São solos minerais com teores médios a altos de  $Fe_2O_3$ , conhecidos anteriormente como Latossolos vermelho-escuro. Possuem textura argilosa, muito argilosa ou média. Suas condições físicas aliadas ao relevo plano ou suavemente ondulado favorecem sua utilização para a agricultura. Os de textura média são mais pobres e podem ser degradados facilmente por compactação e erosão.

- Latossolo Vermelho Distófico - Derivados de rochas básicas, contém teores elevados de  $Fe_2O_3$ ,  $MnO$  e  $TiO_2$ , conhecidos anteriormente como Latossolos roxos por sua cor característica são muito profundos, argilosos ou muito argilosos e de boas condições físicas.

#### Clima:

De acordo com a classificação de Köppen-Geiger, globalmente reconhecida e aquela utilizada no presente relatório, o Clima da propriedade enquadra-se como Aw (Clima Tropical), com inverno frio e seco e verão quente chuvoso.

A precipitação total anual está em torno de 1200 mm e 1400 mm. O período que possui maior concentração de chuva, entre setembro e abril, representa cerca de 80% da precipitação, e o período de seca, entre os meses de maio e agosto. Novembro a março são caracterizados como os meses mais chuvosos e junho, julho e agosto como os meses mais secos.

Com relação à temperatura na região, observa-se que o regime térmico varia entre



20°C a 25°C em termos médios, estando dentro da faixa intertropical, com período de outubro a março possui temperaturas mais elevadas, variando de 24,80 a 25,50 °C, enquanto os meses entre maio e agosto, as temperaturas são um pouco mais baixas, variando de 20,00 a 22,00 °C.

A umidade relativa do ar da região em estudo varia entre 59,9% e 80,8%, com os maiores valores de umidade se encontram entre os meses de novembro a junho, varia de 70,6% a 80,8%, enquanto os menores valores são observados entre os meses de julho a outubro, com valores variando entre 63,8% e 65,3%.

### Hidrologia

A área do empreendimento pertence à Bacia Hidrográfica Paraná, e sub-bacia Rio Grande, pertencente à Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos - UPGRH GD8. Todavia, também se observa que a parte norte do empreendimento está inserida na Bacia Hidrográfica dos Afluentes Mineiros do Baixo Paranaíba (UPGRHPN3).

A Região Hidrográfica Paraná ocupa 10% do território brasileiro, abrangendo sete estados: São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina e Distrito Federal. É a região mais populosa e de maior desenvolvimento econômico do país. Por isso, possui as maiores demandas por recursos hídricos, tendo como destaque o uso industrial e agrícola.

A sub-bacia do Baixo Rio Grande apresenta uma área de drenagem de 18.784 km<sup>2</sup>, abrangendo um total de 18 sedes municipais de acordo com o IGAM. Enquanto, UPGRH PN3, de acordo com o Plano de Ação de Recursos Hídricos (PARH) do Baixo Paranaíba, coordenado pela Agência Nacional de Águas (ANA), ocupa uma área de 26.894 km<sup>2</sup>, correspondendo a 38,07% do território da bacia do Rio Paranaíba e 4,58% da área total do Estado.

A rede de drenagem da região do empreendimento apresenta inúmeros córregos e ribeirões bem distribuídos e orientados por toda a região. Identificaram-se dois padrões de drenagens, um dominante que é do tipo subdendrítico, mostrando que a estrutura geológica bnm 40 pode ter influenciado levemente nos rios troncos, e outra de caráter levemente retangular, o que pode inferir mudanças de direção bruscas como falhas, acamamentos sub-horizontais, sistema de fraturas e disjunções colunares dos basaltos.

Enquanto, os principais mananciais que banham a Fazenda Ribeirão são o Rio Grande, Ribeirão Monte Alto, Córrego do Cipó e Córrego Baixada dos Poços.

### Hidrogeologia



A região do empreendimento Fazenda Ribeirão está inserida no domínio Hidrogeológico de Bacias sedimentares e Vulcânicas, ou seja, encoberta por sedimentos oriundos de rochas intemperizadas com sedimentos recentes, oriundos da variação e dos períodos de cheia do Rio São Grande. Já os domínios vulcânicos, são devido a ocorrência de basaltos da Formação Serra Geral onde as rochas em partes apresentam textura granular alterada e fraturada que através de fissuras armazenar água.

O sistema aquífero Serra Geral corresponde, em termos geológicos, à Formação Serra Geral do Grupo São Bento. O potencial hídrico é variável, estando vinculado à abertura, densidade e interconexão das fissuras, fraturas, juntas, falhas e vesículas, que são significativamente influenciadas pela tectônica recente (neotectônica). O sistema possui esta permeabilidade secundária associada também a zonas de contato existentes entre os sistemas de diques basálticos e as rochas encaixantes. Em algumas regiões, este aquífero sofre restrições de uso devido às altas concentrações de ferro e manganês, provavelmente de origem não antrópica.

### 3.5. Fauna.

O estudo de fauna para composição do Licenciamento Ambiental da Fazenda Ribeirão foi realizado por meio de obtenção de dados secundários em bibliografias correlatas ao tema, e de dados primários com levantamentos de campo, contemplando a sazonalidade, período seco e chuvoso do ano de 2022, para os grupos Mastofauna, Herpetofauna, Ornitofauna, Ictiofauna e Entomofauna.

Foi observado que o empreendimento não se localiza em Área Prioritária para Conservação (Biodiversitas), classificada como “extrema” e “alta”, segundo o IDE-Sisema.

#### Avifauna:

O levantamento da avifauna foi realizado em duas campanhas de campo, contemplando a sazonalidade, período chuvoso (março/2022) e seco (setembro/2022), com duração de 64 horas de esforço amostral. Adotaram-se as metodologias de transectos por fitas, sendo os mesmos percorridos nas primeiras horas da manhã ou à tarde, quando foram registradas, em fichas apropriadas, todas as aves observadas e/ou ouvidas, em 10 áreas amostrais.

O total de espécies de aves amostrado na primeira campanha foi de 58, sendo 40 registros de espécies exclusivos para esta campanha; enquanto na segunda campanha foram registradas 45 espécies de aves, sendo 12 novos registros de espécies em relação à



primeira campanha.

O número total acumulado das duas campanhas foi de 103 espécies, distribuídas em 34 famílias (20 não passeriformes e 14 passeriformes). Dentre os não passeriformes, as famílias mais representativas foram Psittacidae, Columbidae, Falconidae, todas com o registro de 5 (cinco) espécies. Dentre os passeriformes, as famílias mais representativas foram Tyrannidae, com 13 registros de espécies, e Thraupidae com 08 (oito) espécies.

Dentre as espécies registradas, apenas uma é considerada vulnerável para o estado de Minas Gerais, a arara-canindé, *Ara ararauna*. No âmbito nacional e internacional não houve registro de espécies ameaçadas dentre as espécies identificadas neste trabalho (MMA, 2022 e IUCN, 2022).

Houve o registro de espécies consideradas migratórias, como *Zenaida auriculata*, *Myiodynastes maculatus*, *Tyrannus savan*, *Xolmis velatus* e *Pterochelidon pyrrhonota*.

Dentre as guildas alimentares, os onívoros foram os mais representativos em número de espécies (n=32), seguido pelos insetívoros (n=20), carnívoros (n=13), granívoros (n=09) herbívoros (n=05) e nectarívoros (n=02).

Destacam a ocorrência da espécie *Sporophila nigricollis*, comumente encontradas na fitofisionomia de campo cerrado, e também pode ser considerada uma espécie mais generalista e que se alimenta das sementes de capins exóticos.

#### Herpetofauna:

O estudo contemplou a sazonalidade, período chuvoso (março/2022) e período seco (agosto/2022), contemplando um total de 120 horas efetivas de esforço amostral distribuídas em seis dias de campo, em 06 (seis) áreas amostrais.

Para o estudo da herpetofauna adotou-se o método de Busca Ativa ou Procura Visual e Auditiva Limitada por tempo, a partir de caminhamento realizado em períodos diurnos e noturnos em transectos, em locais propícios às ocorrências dos espécimes e refúgios; bem como Amostragem de estradas.

Em análise aos dados secundário, disponíveis em publicações científicas, foram compiladas 40 espécies de anfíbios e 35 de répteis com potencial de ocorrência na área de estudo.

Quanto aos dados primários, na primeira campanha observa-se o registro de 11 espécies, sendo todas pertencentes ao grupo dos anfíbios; enquanto para a segunda campanha, foram registradas 08 (oito) espécies, sendo sete de anfíbios e uma de réptil.

Considerando as duas campanhas, houve o registro de 13 espécies catalogadas e





distribuídas em quatro famílias, sendo três para os anfíbios: Bufonidae (n=2), Hylidae (n=7) e, Leptodactylidae (n=3) e; uma para os répteis: Tropiduridae (n=1).

Considerando os parâmetros de riqueza, a família mais representativa foi Hylidae (58%), seguida de Leptodactylidae (25%) e Bufonidae (17%).

Para os répteis, apenas uma família foi registrada ao final das duas campanhas de campo. Consideram que o encontro de répteis, principalmente de serpentes, é fortuito e exige em geral grande esforço amostral.

Em relação as áreas amostrais, tem-se que H1 (coordenadas geográficas UTM 22K 554251.00 m E 7815089.00 m), ao final de duas campanhas, foi a mais representativa, com oito espécies registradas.

Considerando o período sazonal, observa-se que no período chuvoso há maior riqueza de anfíbios, que já é um padrão esperado para o grupo, devido ao seu período reprodutivo.

Todas as espécies registradas estão dentre aquelas esperadas para a região, apresentando hábito generalistas. Não havendo registro de espécies categorizadas em algum grau de ameaça de extinção, bem como bioindicadoras de qualidade ambiental e de interesse científico.

Das espécies registradas, destacam-se as espécies de anfíbios *Rhinella rubescens* e *Dendrophopos rubicundulus* que, mesmo sendo registradas em ambiente aberto e impactado, são consideradas endêmicas para o bioma Cerrado.

Em relação às áreas prioritárias para conservação da Herpetofauna, ainda de acordo com IDE-SISEMA, a área de estudo, em sua totalidade, encontra-se inserida em prioridade baixa para conservação

#### Mastofauna:

O diagnóstico da mastofauna abrangeu o levantamento de dados secundários, e dados primários. O levantamento de contemplou a sazonalidade, período chuvoso (março/2022) e período seco (agosto/2022), em 05 (cinco) áreas amostrais, totalizando um esforço amostral de 80 horas

Para o estudo adotou-se a metodologia de levantamento quali-quantitativo. Para os mamíferos de médio e grande porte adotou-se o método de observação direta e indireta (localização e identificação de evidências ou vestígios deixados por animais), a partir de caminhamento em transectos.

A partir dos levantamentos dos dados secundários de listagem de espécies de



empreendimento circunvizinho à Fazenda Ribeirão, identificaram a possível ocorrência de 19 espécies de mamíferos de médio e grande porte, divididas em 15 famílias e 09 ordens.

Durante a primeira campanha de campo, realizada durante o período chuvoso, registrou-se 09 (nove) espécies de mamíferos na área de estudo, enquanto no período seco houve o registro de 08 (oito) espécies. Desse modo, somando-se as duas campanhas de campo realizadas, a riqueza de espécies da área de estudo, corresponde à um total de 13 espécies, distribuídas em seis ordens, havendo maior representatividade da ordem Carnívora, seguida de Cingulata e Rodentia.

Aferem que as espécies *Sapajus libidinosus* e a *Hydrochoerus hydrochaeris* apresentam maior frequência na área de estudo, com oito registros cada. Enquanto, as espécies de mamíferos com menor frequência foram *Euphractus sexcinctus*, *Cuniculus paca*, *Procyon cancrivorus*, *Chrysocyon brachyurus*, *Tapirus terrestris*, *Puma concolor* e *Cabassous unicinctus*.

Citam que seis espécies, num total de 13 registradas, são ecologicamente mais exigentes, ou seja, dependentes diretas de ambientes mais preservados.

Parte das espécies de mamíferos registradas, cerca de 54%, podem ser consideradas espécies plásticas ou generalistas, com grande capacidade de adaptação a ambientes perturbados, como, por exemplo, no caso dos frequentes registros de *Cerdocyon thous*, *Euphractus sexcinctus*, *Procyon cancrivorus*, *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Dasyurus novencinctus* e *Cabassous unicinctus*.

No entanto, parte das espécies registradas, cerca de 46%, podem ser consideradas como dependentes diretas da preservação de formações florestais, como *Tapirus terrestris*, *Cuniculus paca* e *Sapajus libidinosus*.

Registraram-se as seguintes espécies ameaçadas, classificadas de acordo com as as categorias de ameaças, segundo as listas estadual (COPAM, 2010), nacional (MMA, 2022) e internacional (IUCN, 2021), são elas:

- *Chrysocyon brachyurus*: vulnerável em MG e nacionalmente, e quase ameaçada internacionalmente.

- *Myrmecophaga tridactyla*: vulnerável internacionalmente, nacionalmente e regionalmente.

- *Puma concolor*: vulnerável nacionalmente e regionalmente, e pouco preocupante internacionalmente.

- *Tapirus terrestris* classificada como “em perigo” regionalmente (COPAM,2010); e “vulnerável” nacionalmente (MMA,2022) e internacionalmente (ICUN,2023).



Citam-se que o número de espécies registradas no presente estudo é considerável para uma região impactada em termos de continuidade e tamanho dos fragmentos naturais presentes, apesar de que a continuidade do Monitoramento irá acrescentar espécies para o estudo.

Citam que não houve registro de espécies endêmicas, raras e de interesse científico. De um modo geral, as mesmas possuem ampla distribuição geográfica, tolerantes às alterações na paisagem natural e são capazes de se beneficiar das atividades humanas. Ainda, consideradas “plásticas” nesses ambientes possuem uma série de características comuns, tais como: onívora; reduzido tamanho corpóreo; alta fecundidade; alta variabilidade genética e elevada capacidade de dispersão. Também identificaram espécies cinegéticas, como *E. sexcinctus*, *H. hydrochaeris* e *C. paca*. Citam a ocorrência de espécies exóticas como *Canis familiaris* e *Bos taurus*.

No estudo apresentado, mencionam que o alto grau de isolamento dos recursos vegetais e a pressão antrópica das áreas de preservação permanente, provavelmente contribuíram para baixa riqueza, abundância relativa e diversidade registrados em parte dos pontos amostrados.

#### Ictiofauna:

O levantamento da ictiofauna aconteceu em 09 (nove) áreas amostrais, consideradas afluentes do rio Grande e do rio Paranaíba, a maioria dos corpos d'água amostrados correspondem a drenagens de pequeno porte, com pouca heterogeneidade de micro-habitats e encontravam-se com certo grau de antropização. O estudo contemplou período chuvoso (março/2022) e seco (julho/2022), a partir de amostragens quali-quantitativas e as técnicas apropriadas para cada ponto de coleta foram avaliadas *in loco*, com utilização de petrechos de captura, como peneiras, puçás e redes de arrasto com tela mosquiteira, compreendendo 60 minutos de utilização de puçá e peneiras por ponto amostral, e 5 lances de rede de arrasto e 10 lances de tarrafa, por ponto amostral, esse por sua vez, foi utilizado em apenas 04 pontos amostrais.

O levantamento dos dados secundários, de estudos realizados em reservatórios situados na calha dos rios Grande e Paranaíba registraram 135 espécies de peixes distribuídas em 9 ordens, sendo 114 para o rio Grande e 116 para o rio Paranaíba.

Após a execução das duas campanhas de campo, coletou-se um total de 815 indivíduos, pertencentes à 21 espécies, que estão distribuídas em 19 gêneros e 9 famílias.

Com a realização da segunda de campo, houve um acréscimo de 04 espécies, em



relação à primeira campanha. Do total de espécies coletadas, 52% são Characiformes, 28% Siluriformes, 10% Cichliformes, 5% Cyprinodontiformes e outros 5% Gymnotiformes. A família mais representativa foi Characidae, seguida de Heptapteridae, Loricariidae e Cichlidae. Citam que a espécie mais abundante foi o lambari *Astyanax altiparanae*, seguida de *Psalidodon fasciatus*; enquanto a espécie mais frequente foi *Hypostomus ancistroides*. Segundo a curva do coletor capturou-se 78% do estimado para as drenagens amostradas na área do estudo

De um modo geral, as espécies coletadas neste estudo são comuns, generalistas e, provavelmente, abundantes em outras drenagens da sub-bacia estudada.

Contudo, citam que houve o registro das espécies *Characidium fasciatum*, *Corydoras flaveolus*, *Cetopsorhamdia iheringi* e *Imparfinis schubarti*, consideradas mais seletivas aos ambientes em que recrutam, bem como mais sensíveis às alterações ambientais. Estas espécies dependem da manutenção das matas ciliares, da qualidade da água e de microambientes específicos para completarem seu ciclo de vida.

Foi observada a ocorrência da espécie exótica *Knodus moenkhausii*, que ocorre originalmente a jusante do Salto de Sete Quedas, hoje inundada pelo reservatório de Itaipu. Citam que não houve registro de espécies classificadas como migradoras, endêmicas e ameaçadas para este estudo.

É mencionado que cursos d'água amostrados e inseridos, na região de influência da Fazenda Ribeirão - Usina Coruripe - Filial Iturama não atrai pescadores devido ao pequeno porte dos ambientes presentes e, conseqüentemente, cujas espécies também apresentam porte pequeno.

### Entomofauna

O inventariamento da entomofauna ocorreu no período seco do ano de 2024, durante quatro dias consecutivos de campo, em 06 (seis) pontos de amostrais, contemplando um esforço amostral de 168 horas; bem como o levantamento dos dados secundários.

A técnica de amostragem consistiu na utilização de armadilhas luminosas HP, para captura noturna de dípteros vetores de doenças.

Considerando os dados secundários, houve o levantamento de 35 espécies da família Culicidae e 23 espécies da família Psychodidae com potencialidade de ocorrência área do empreendimento.

Os resultados dos dados primários apontam o registro de 9 indivíduos, todas da família Culicidae, pertencentes à 02 (duas) espécies: *Culex coronator* (6 indivíduos) e



*Coquillettidia juxtamasonia* (3 indivíduos).

Citam que houve o registro destes indivíduos em apenas dois pontos, propícios para servirem de criadouros naturais, favorecendo o desenvolvimento das formas imaturas (ovo, larva e pupa) até a fase adulta. Nos demais pontos não houve registro de espécies.

De um modo geral, as espécies coletadas neste estudo são comuns e de ambientes antropizados, também consideradas como vetores de doenças. As mesmas não são classificadas como endêmicas, raras, ameaçadas e exóticas.

### 3.6. Flora

Em relação às Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade em Minas Gerais – Camada Flora (BIODIVERSITAS, 2005), a Fazenda Ribeirão está inserida em área considerada de prioridade muito baixa para conservação da flora.

O estudo da flora no empreendimento Fazenda Ribeirão a consistiu em levantamento de secundários existentes para o município de Iturama, bem como de dados primários, com realização de campanhas no período de 07 a 10 de novembro de 2022, em 36 pontos amostrais distribuídos na ADA, AII, AID.

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, tendo sido anotadas espécies dos estratos herbáceo, arbustivo, arbóreo, escandente e epífítico, com foco na caracterização florística qualitativa da área.

Para as áreas de influência (ADA/AID) da Fazenda Ribeirão foram registradas 71 morfoespécies, distribuídas em 37 famílias. Sendo as famílias Fabaceae, Anacardiaceae, Asteraceae e Malvaceae as mais representativas.

Citam-se que não foram registradas espécies ameaçadas de extinção nas áreas inventariadas, contudo foram inventariadas 02 espécies protegidas por lei *Handroanthus ochraceus* e *Caryocar brasiliense* Cambess.

Foram observadas com frequência em toda a área a ocorrências das seguintes espécies exóticas e invasoras de ambientes: *Braccharia* sp e *Melinis minutiflora* P. Beauv.

As áreas de influência da fazenda estão inseridas em áreas com fitofisionomia Mata Atlântica em transição para Cerrado Stricto Sensu. In loco, constatou-se que parte da área avaliada se insere em região com ocorrência de espécies de Cerrado. P



Em relação às Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade em Minas Gerais – Camada Flora (BIODIVERSITAS, 2005), a Fazenda Ribeirão está inserida em área considerada de prioridade muito baixa para conservação da flora.

Na caracterização fitofisionômica de campo, constataram-se que a área do estudo está inserida no Bioma Mata Atlântica em transição para o Cerrado, com maior predomínio deste, especificamente fitofisionomia de Cerrado *Stricto sensu*, e está localizada na bacia do rio Grande.

As áreas de vegetação natural ocorrentes na região de estudo estão restritas basicamente aos principais cursos d'água, cujo entorno contempla remanescentes florestais e pequenos fragmentos dispersos em uma matriz agrícola, composta principalmente por monoculturas e pastagens. Os fragmentos inseridos na propriedade tratam-se de florestas secundárias, com fisionomias estão em estágio médio e avançado de regeneração, com ocorrência de espécies classificadas como pioneiras e secundárias iniciais, e um pequeno número de espécies classificadas como secundária tardia.

O Cerrado é uma das regiões de maior biodiversidade do planeta, cobrindo 25% do território nacional, sendo o segundo maior bioma do Brasil e 57% do estado de Minas Gerais. Estima-se que são encontradas mais de 6000 espécies de árvores e 800 espécies de aves, além de grande variedade de peixes e outros grupos da fauna. Calcula-se que mais de 50% das espécies de abelhas, responsáveis pela polinização da maior parte de grãos, sejam endêmicas do Cerrado. Também apresenta grande heterogeneidade espacial devido à variação dos ecossistemas ao longo do espaço, com ocorrência de mosaico de fitofisionomias, com formações campestres (campos rupestres), formações savânicas arbóreo-arbustivas (cerrado denso, cerrado típico, cerrado ralo) até formações florestais (matas de galeria, matas ciliares, cerradões, florestas estacionais decíduais e semidecíduais), formando gradientes florestais distintos com uma considerável heterogeneidade ambiental e que abrigam uma grande diversidade.

O Cerrado *stricto sensu* é caracterizado por apresentar uma vegetação xeromórfica, que são resistentes à seca pronunciada, apresentando casca suberosa, folhas coriáceas e pilosas, espinhos, longas raízes pivotantes, xilopódios, gemas e brotos de crescimento protegidos por catafilos.

O Cerrado *lato sensu* apresenta distinções fisionômicas em toda a sua extensão, em função do adensamento de indivíduos, cada qual com sua fisionomia bastante peculiar, desde galhos e ramos retorcidos, pela morte dos brotos secundários, devido a queimadas frequentes, até indivíduos mais eretos. Apresenta feições, como os campos limpos, até



formas florestais, com maior altura e biomassa vegetal, como os cerradões, sendo as fitofisionomias intermediárias, os campos sujos, campos cerrados e os cerrados "stricto sensu".

A Mata Atlântica apresenta uma biodiversidade tipicamente tropical e expressiva devido a variações no relevo. O clima pode ser considerado subúmido, porém pode possuir regiões com secas extremas e outras com grandes índices pluviométricos. A vegetação nativa possui adaptações a ambientes úmidos, floresta ombrófila aberta, floresta ombrófila mista, floresta estacional decidual, floresta estacional semidecidual, mangues e restingas

Na área do empreendimento observa-se a ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual, caracterizada por apresentar r dossel superior a 4 m (no caso de florestas de altitude sobre solos rasos ou litólicos) a 25 m de altura (em solos mais profundos), com árvores emergentes chegando a 40 m e sub-bosque denso. Deciduidade intermediária (20-70%) da massa foliar do dossel na época mais fria/seca. Segundo IBGE (2012), este tipo florestal está associado à ocorrência de clima estacional que atua na semideciduidade da folhagem dos indivíduos arbóreos.

Os gêneros mais ocorrentes e dominantes nessas florestas são: *Parapiptadenia*, *Peltophorum*, *Cariniana*, *Lecythis*, *Handroanthus*, *Astronium* e outros. O fragmento de Floresta Estacional Semidecidual presente na área forma uma continuidade com fragmentos do entorno. Encontra-se bem conservado, com indivíduos arbóreos de grande porte, assumindo altura média de 20 a 30 metros, serrapilheira em camada espessa, com dossel bem definido. Essas características, associadas a outros fatores denotam uma floresta mais preservada. Os fragmentos estudados de FESD possuem um único estrato, com sub-bosque bem definido e serrapilheira presente. Estão localizados em locais com solos mais profundos e apresentam elevado grau de conservação, não sendo constatado ação antrópica recente.

### 3.7. Cavidades naturais.

Realizaram-se a caracterização espeleológica da área do empreendimento, a partir de consultas junto ao CECAV (Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas) e ao IDE-SISEMA. A segunda etapa foi a confirmação de campo por meio de entrevistas aos proprietários e funcionários sobre a existência de cavidades nas propriedades.

Em consulta ao IDE-SISEMA identificou-se que a região do empreendimento é classificada como de “Média” e “Baixa” probabilidade de ocorrência de cavidades.

Ainda, realizaram pesquisas no banco de dados do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), podendo confirmar a inexistência de cavidades nas



áreas de influências da Fazenda Patos e Samambaia.

Cita-se que a cavidade mais próxima do empreendimento localiza, aproximadamente, a 60 km no município de Quirinópolis/GO, denominada Caverna da Fortaleza.

### 3.8. Socioeconomia

#### ***Delimitação das Áreas de Influência***

A Área de Influência - AI consiste no conjunto de áreas potenciais que sofrem impactos diretos e indiretos, decorrentes das ações transformadoras do meio em função da operação das atividades já implantadas no empreendimento.

#### ***Área Diretamente Afetada***

Compreende a área em potencial que sofre os impactos diretos da atividade desenvolvida na Fazenda Ribeirão, 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 cultivada (cana-de-açúcar) inserida nos limites da propriedade, bem como vias de acesso, estruturas físicas e carreadores.

#### ***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.

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

#### ***Área de Influência Indireta - AII***

Corresponde à área onde incidem os impactos indiretos, decorrentes e associados



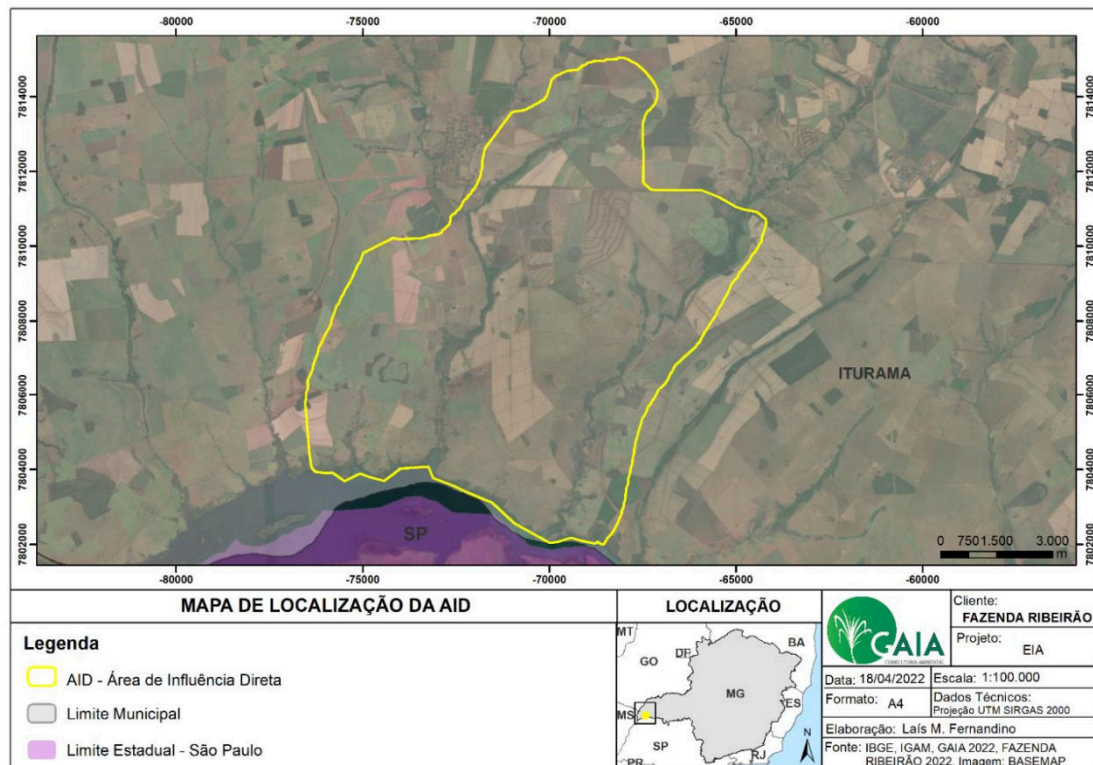


aos impactos diretos, sob a forma de interferência nas suas inter-relações ecológicas, podendo extrapolar ou não os divisores das bacias hidrográficas.

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

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 ali não se desenvolva atividades.

Na AID considerada para o meio socioeconômico não há presença de aglomerados, comunidades, núcleos urbanos e vilas, conforme Figura 02.



**Figura 02:** Localização da área de influência direta para o meio socioeconômico.  
Fonte: EIA - Fazenda Ribeirão (2023).

A Área de Influência Indireta - AII definida para o meio socioeconômico englobou o município de Iturama.

Tal delimitação considerou o território e a população local como sujeitos dos impactos positivos e negativos produzidos pela operação do empreendimento, considerando os seguintes aspectos: Geração de renda; Geração de emprego; Geração e arrecadação de impostos; Perspectivas econômicas municipais; Aumento da demanda por serviços e mão de



obra; e Geração de benefícios sociais.

### **Caracterização do Meio Socioeconômico**

O município de Iturama está localizado no Estado de Minas Gerais, na Mesorregião Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Microrregião de Frutal, na Região de Planejamento Triângulo, Território de Desenvolvimento Triângulo Sul. Insere-se na Região Imediata de Iturama e na Região Intermediária de Uberaba, conforme Divisão Regional do Brasil estabelecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

O relatório encontra-se estruturado de forma a contemplar os aspectos históricos e culturais, além dos aspectos sobre a regionalização do município e seu perfil socioeconômico.

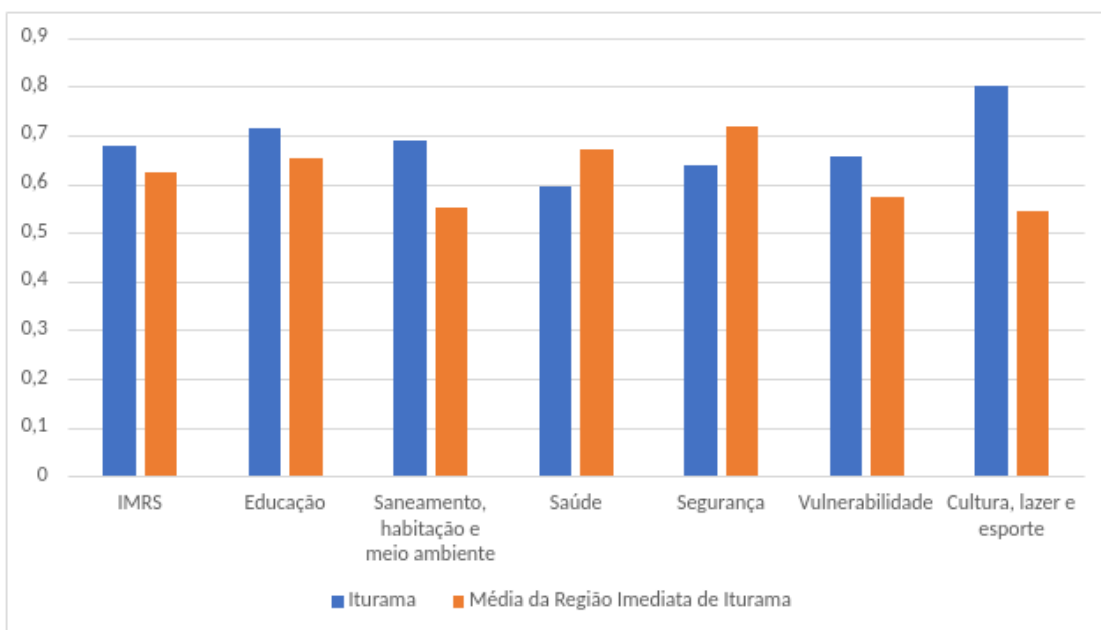
O município de Iturama foi caracterizado em termos demográficos, sociais e econômicos, no contexto da região objeto do estudo.

O levantamento foi dividido nos seguintes itens: Dados demográficos; Saúde; Índice de Desenvolvimento Humano - IDHM; Educação e Índice de Desenvolvimento de Educação da Educação Básica - IDEB; Segurança Pública; Renda, Pobreza, Desigualdade e Vulnerabilidade Social; Trabalho e Renda; Saneamento Básico e Meio Ambiente; Habitação; Transporte e trânsito.

No que se refere aos dados econômicos, a análise contemplou, além de dados do Produto Interno Bruto - PIB; Agropecuária; Pecuária; Extração vegetal e Silvicultura; e Tratores, Implementos e Máquinas.

Já o Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS, é composto por indicadores nas dimensões da educação; saúde; vulnerabilidade social; segurança pública; meio ambiente; saneamento e habitação; cultura, esporte e lazer.

Sendo assim, o Gráfico 01 apresenta o IMRS de Iturama em comparação com a média da Região Imediata de Iturama, sintetizando a visão geral do município e da região, buscada no diagnóstico da socioeconomia.



**Gráfico 01:** Comparativo IMRS Iturama e média da região imediata de Iturama - 2018.  
Fonte: EIA - Fazenda Ribeirão (2023).

Ao final do relatório, considerando o grau de relevância dos principais impactos sociais e econômicos apresentou-se quadro sintetizando alguns dos possíveis impactos e indicações de ações e procedimentos visando minorar os efeitos advindos da atividade agrícola.

### 3.9. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.

#### - Reserva Legal (RL)

A área total da propriedade, do levantamento topográfico, é de 3.076,2928 ha, sendo que o percentual (20%) da área do imóvel necessário para cômputo de Reserva Legal (RL) corresponde à **615,2585** hectares.

Procederam-se com a solicitação de regularização de RL, a partir do processo SEI nº 2100.01.0026244/2023-03, onde o empreendimento totalizará **621,5716** hectares de RL averbadas, sendo 284,0216 hectares averbados internamente e 337,5500 hectares compensados no município de Liberdade/MG, matrículas nº 13.242, 13.241, 13.402, 13.541, 13.542 e 13.543

Essas áreas de RL propostas no próprio empreendimento referem-se à remanescentes de vegetação nativa, bem como APP, que se encontram em ótimo estado de conservação da vegetação, típica de vegetação de Mata Atlântica em transição para o



Cerrado; enquanto as áreas de RL compensatórias estão alocadas no Bioma Mata Atlântica, inferindo-se que se encontram em áreas preservadas.

Considerando as áreas RL averbadas na propriedade e as compensatórias, verifica-se que ambas as áreas estão devidamente registradas nos CARs respectivos, denotando-se que as áreas de RL encontram-se devidamente regularizada, nos termos do que determinam os arts. 24, 25, 30, 31 e inciso III, do art. 38, todos da Lei Estadual nº. 20.9222/2013.

Apresentaram-se o recibo de inscrição da propriedade no CAR da Fazenda Ribeirão nº MG-3134400-5243.4921.70CB.42DB.BA2C.D9BE.2A8D.6A46, matrículas nº 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519; 26.375; e dos imóveis onde situam-se as áreas de reserva legal compensatórias, localizadas no município de Liberdade/MG.

- Fazenda Bom Jesus e Soberbo, matrículas nº 13.242 e 13.542, MG-3138500-1C0E.BA9C.4902.4C47.A052.1800.3183.266B.
- Fazenda Gentio ou Soberbo, matrícula nº 13.24, MG-3138500-97E5.46C1.9BF4.4212.AE9B.F33B.23CD.4072.
- Fazenda São Geraldo, matrícula nº 13.402, MG-3138500-0D54.C317.EA3A.4249.B939.668C.A39D.744C.
- Sítio Serra do Campo, matrícula nº 13.541, MG-3138500-F45B.14AE.4454.42B6.9084.5D0F.68BB.F6EA.
- Fazenda Bom Jesus e Soberbo, matrícula nº 13.242 e 13.542, MG-3138500-1C0E.BA9C.4902.4C47.A052.1800.3183.266B.
- Fazenda Soberbo, matrícula nº 13.543, MG-3138500-EDC1.6666.A857.4870.A171.83C1.D53D.7952.

#### - Área de Preservação Permanente (APP)

As Áreas de Preservação Permanente (APP's) da propriedade referem-se à vegetação que margeiam cursos d'água, veredas e nascentes da propriedade. Em sua maior parte, encontram-se protegidas por carreadores, e sua vegetação em ótimo estado de conservação. As APPs representam um total de 176,4432 hectares, sendo que 101,9686 hectares estão preservados, 71,4026 hectares serão objeto de PTRF e 3,0720 hectares são considerados uso antrópico consolidado.

Foi constatada ocupações em APP, como barramentos e acessos, por isso foi apresentado relatório de ocupação antrópica consolidada, de responsabilidade técnica do engenheiro ambiental Aristoclides Cançado Costa (CREA-MG nº 74894D MG; ART nº MG20210168778) e Tarço Murilo Oliveira Luz (geoprocessamento - CREA-MG 159182D



MG; ART nºMG20243285350).

Para validar a consolidação das ocupações antrópicas existentes na propriedade analisaram-se imagens do sistema de satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres CBERS02B de 09 de outubro de 2007 e CBERS04A de 31 de julho de 2024, ambas disponibilizadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), além de imagens CNES/Airbus de 13 de maio de 2004 e primeiro de julho de 2008, disponíveis no Google Earth PRO e Maxar de 27 de agosto de 2022, disponível no ArcGIS Pro.

Foram mapeadas e quantificadas as ocupações em área de preservação permanente, que totalizaram 05 barramentos e seus acessos em APP, ocupando uma área de 3,072 hectares, sendo 1,66906 hectares correspondente à área com lâmina d'água, e 1,40335 hectares de área de acessos.

Dessa forma, considerando que foi comprovado pelo responsável técnico que as ocupações em APP pelos barramento e acesso, foram instalados anteriormente à 22 de julho de 2008, caracterizando ocupação antrópica consolidada em APP, conforme preconiza a Lei estadual nº 20.922/2013, fica autorizada a permanência dessas estruturas em área de preservação permanente.

### **3.10. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

Na área do empreendimento ocorreu intervenções ambientais, a partir do corte de árvores isoladas. Por isso, apresentaram-se os seus respectivos documentos autorizativos, emitidos junto ao Instituto Estadual de Florestas:

- AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL Nº DO DOCUMENTO: 2100.01.0063003/2020-23: Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, 1.608 unidades, coordenadas geográficas 22K 560262 mE 7816156 mS, 04/11/2021.

- DAIA - Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental nº DAIA: 0038552-D: Corte/aprovet.árvores isoladas: 474 unidades, coordenadas geográficas 22K 559832 mE 7814658 mS, 05/05/2020

- DAIA - Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental nº DAIA: 0038551-D: Corte/aprovet.árvores isoladas: 146 unidades, coordenadas geográficas 22K 555.413 7.814.859, 05/05/2020.

- DAIA - Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental nº DAIA: 0038550-D: Corte/aprovet.árvores isoladas: 49 unidades, coordenadas geográficas 22K 556250 mE 7815150 mS, 22/04/2020.



- DAIA - Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental nº DAIA: 0038554-D: Corte/aprovet.árvores isoladas: 36 unidades, coordenadas geográficas 22K 556850 mE 7815750 mS, 05/05/2020.

### 3.10. Outras Intervenções e Autorizações

Sobre a anuência dos órgãos intervenientes IPHAN e IEPHA de que trata o art. 26, do Decreto Estadual nº. 47.383,2018, estabelece que os órgãos e entidades públicas intervenientes poderão manifestar-se quanto ao objeto do processo de licenciamento ambiental de maneira não vinculante, no prazo de 120 dias, contados da data em que o empreendedor formalizar junto aos referidos órgãos e entidades intervenientes, as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções.

Tendo como referência a Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 113/2020, entende-se pela desnecessidade de impor manifestação de quaisquer órgãos intervenientes, quando o empreendedor declarar e demonstrar que o empreendimento não causará impacto ambiental em área ou bem acautelado, devendo ser dado andamento ao processo de licenciamento ambiental ora sob análise, ressalvando-se, no entanto, o dever de comunicação às autoridades competentes nos casos em que for constatada a falsidade, em qualquer medida, das informações prestadas.

Assim sendo, o empreendedor realizou a avaliação técnica ambiental sobre possíveis intervenções e impactos nas áreas do empreendimento, referente à consulta dos bens tombados, inventariados e imateriais foi realizada nas esferas Municipal, Estadual e Federal, sob responsabilidade técnica de Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida, biólogo, (CRBio nº 30774-4/D, ART nº 20231000101618).

Para tanto, foram realizadas pesquisas bibliográficas nos bancos de dados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais - IEPHA e no IDE-SISEMA - Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, bem como foram realizados esforços amostrais durante os trabalhos de campo para a caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico, na área de abrangência da Fazenda Ribeirão.

Para o Município de Iturama, não há quaisquer comunidades remanescentes de quilombos, bem como terras indígenas certificadas pela Fundação Cultural Palmares – FCP e FUNAI, respectivamente. Neste município foram identificados elementos como: “*Celebrações e formas de expressão*” e “*Patrimônio Cultural*”, não estando estes patrimônios inseridos nas proximidades da propriedade alvo do presente relatório.



**Tabela 02** - Bens culturais encontrados no município de Iturama-MG, registrados no IDE/SISEMA. Fonte: Informação Complementar processo SLA 61/2024.

BENS CULTURAIS		
BEM CULTURAL	NOME	TIPO
Saberes, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais	Violeiro	Práticas Musicais
Saberes, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais	Violeiro	Práticas Musicais
Saberes, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais	Violeiro	Práticas Musicais
Saberes, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais	Violeiro	Práticas Musicais
Saberes, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais	Violeiro	Práticas Musicais
Saberes, Linguagens e expressões musicais da viola em Minas Gerais	Violeiro	Práticas Musicais
As Folias de Minas	Cia Banda do Oriente	Manifestações Religiosas
As Folias de Minas	Companhia de Reis	Manifestações Religiosas
As Folias de Minas	Os Três Reis Magos a Caminho de Belém	Manifestações Religiosas

Durante os estudos realizados na área do empreendimento não se identificou quaisquer elementos caracterizados por terras indígenas, terras quilombolas, bens culturais acautelados, zona de proteção de aeródromo, área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, 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, IEPHA e no IDE-SISEMA, quaisquer registros de elementos supracitados.

Ainda, citam-se que ao realizar vistoria *in loco* na Fazenda Ribeirão não foram identificados bens que podem ser submetidos a acautelamento ou patrimônio público.

Por isso, concluem-se que o presente processo de regularização ambiental possui condições técnicas e legais para a devida tramitação e análise processual, sem a necessidade de apresentação de manifestação de órgãos intervenientes.

#### 4. COMPENSAÇÕES.

##### 4.1. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº. 9.985/2000

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.

O Decreto Estadual nº. 45.175/2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, considera como significativo impacto ambiental (art. 1º, I) o impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais.

No que se refere à incidência da compensação em fase de licença de operação corretiva, cabe a aplicação dos §§ 1º e 2º, do art. 5º, do Decreto Estadual nº. 45.175/09, alterado pelo Decreto Estadual nº. 45.629, de 6 de julho de 2011:

*Art. 5º - A incidência da compensação ambiental, em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental, será definida na fase de licença prévia.*

*§ 1º - A compensação ambiental para os empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental que não tiver sido definida na fase de licença prévia **será estabelecida na fase de licenciamento em que se encontrarem.***

*§ 2º - Os empreendimentos em implantação ou operação e não licenciados **estão sujeitos à compensação ambiental na licença corretiva**, desde que tenha ocorrido significativo impacto ambiental a partir de 19 de julho de 2000.*

Dessa forma, mesmo se tratando de empreendimento já instalado e em operação, há cabimento da compensação ambiental, uma vez que os impactos ambientais decorrentes da atividade ainda permanecem. Nessa perspectiva, em consonância com o Decreto Estadual nº. 45.175/2009, é possível identificar os seguintes possíveis impactos: 1) Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar, 2) Emissão de gases que contribuem efeito estufa e 3) Aumento da erodibilidade do solo.

Nesse sentido, tem-se que o Decreto Estadual nº. 47.383 de 2018, impõe a obrigação de apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação 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.

## **5. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS.**

### **5.1. Efluentes líquidos sanitários.**

Na Fazenda Ribeirão são gerados efluentes líquidos sanitários no período de safra, nas instalações sanitárias temporárias para atender o período, nas áreas de vivências móveis. Ainda, são gerados efluentes oriundos das embalagens de defensivos agrícolas.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

O efluente sanitário gerado nas frentes agrícolas, nos sanitários móveis, é destinado à Estação de Tratamento de Esgoto – ETE presente no município de Iturama/MG, ou quando possível, é adotado o sistema de fossa seca.

A fossa seca caracteriza-se por um orifício no solo, direcionado por um tubo, ao qual o tratamento é realizado com cal virgem, respeitando o disposto no item 31.17.5.3 da NR 31. Por isso, foi apresentado laudo técnico atestando a conformidade no atendimento das normas ambientais, sem prejuízo as coleções hídricas e qualidade do solo. Este dispositivo deve ser usado e destinado exclusivamente para efluentes de natureza sanitária (doméstico), conforme preconizado no Memorando-Circular nº 4/2021/SEMAD/SUARA.

Os efluentes gerados no processo produtivo, como a calda de defensivos agrícolas, gerado para pulverização das lavouras, são utilizados na própria pulverização das culturas, atendendo às orientações da tríplice lavagem.

Destacam-se que quaisquer efluentes e resíduos oleosos são gerados apenas nas dependências da Usina Coruripe - filial Iturama, atendendo todas as medidas de controle



ambiental pertinentes.

## 5.2. Resíduos Sólidos.

Os principais resíduos gerados são de origem doméstica (centro de vivência), embalagens de insumos e defensivos agrícola, resíduos oleosos, restos vegetais.

### Medida(s) mitigadora(s):

Todos os resíduos gerados nas dependências da Fazenda Ribeirão são levados diariamente à central de resíduos da Usina Coruripe - Filial Iturama.

Os resíduos gerados pelos funcionários ficam armazenados temporariamente na usina, e posteriormente destinado à coleta municipal.

Os restos vegetais, provenientes das culturas, são incorporados ao solo.

Destaca-se que os resíduos provenientes da manutenção dos veículos e maquinários, como: óleos, graxas e outros contaminados, são gerados e manuseados somente na Central de Manutenção Preventiva – CMP pertencente à Usina Coruripe - Filial Iturama, local devidamente provido de todos os sistemas de controle ambiental, ou seja, cobertura, piso impermeável, canaleta perimetral e caixas separadoras de água e óleo.

Todos os insumos agrícolas utilizados na Fazenda Ribeirão são manuseados e armazenados nos galpões apropriados presentes na Usina Coruripe - Filial Iturama. As embalagens de defensivos agrícolas passam pela tríplex lavagem e são armazenadas em local apropriado na usina, com isolamento, piso impermeabilizado, e posteriormente, destinadas às centrais de recebimento credenciadas.

## 5.3. Emissões atmosféricas e material particulado

No empreendimento identificaram-se a geração de emissões atmosféricas, a partir de material particulado em suspensão, gerados no tráfego de veículos e maquinários durante a operação da atividade. Na área do empreendimento há geração de material particulado proveniente de poeiras

### Medida(s) mitigadora(s):

Como medida mitigadora, adota-se manutenção preventiva de veículos e equipamentos. Ainda, deverá ser realizado o controle da emissão de fumaça, a partir da autofiscalização interna com Ringelmann para fumaça preta anualmente e autofiscalização



interna com observação visual da emissão de fumaça azul ou branca.

#### **5.4. Ruídos e Vibrações.**

Na Fazenda Ribeirão o aumento do nível de ruídos é proveniente da atividade plantio e colheita, uma vez que há o aumento no fluxo de veículos, maquinários e trabalhadores, sendo informado que estes ruídos ocorrem de maneira esporádica.

#### **Medida(s) mitigadora(s):**

Como medida mitigadora à geração de ruídos o empreendimento opera a atividade com utilização de máquinas no período diurno; realiza manutenção preventiva dos veículos e equipamentos; adota o uso de EPI durante o manuseio dos equipamentos e maquinários.

#### **5.5. Outros impactos ambientais.**

Também listaram outros impactos gerados na área do empreendimento:

- Impacto sobre o meio físico: são monitoradas as formações de processo erosivos, por isso são adotadas ações como a instalação de sistemas de contenção, canaletas, ou outras estruturas que se fizerem necessárias para evitar a erosão do solo. O manejo do solo nos nas áreas de lavouras e pastagens preconiza as linhas niveladas dos terraços, sistema que atua como obstáculo para as águas em movimento, impedindo a formação de enxurradas; água que não tendo como escoar, infiltram-se no solo, aumentando as reservas de umidade, mitigando processos erosivos.

- Aumento de risco de atropelamento e afugentamento de animais silvestres: em detrimento ao aumento do tráfego de veículos. Como medida mitigadora os funcionários devem ser orientados sobre como proceder em caso de encontros com animais silvestres, e ainda se recomenda a instalação de placas de trânsito alertando sobre a presença de animais silvestres e a velocidade da via de tráfego.

#### **5.6. Cumprimento de condicionantes / TAC**

Em decorrência do Auto de Infração nº 95119/2021, aplicado em virtude da operação sem a devida licença ambiental do empreendimento Fazenda Ribeirão, matrículas nº 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519 e 26.375, foi firmado o Termo de Ajustamento de Conduta na data de 15/03/2021, para dar continuidade a operação do empreendimento, concomitante ao trâmite do processo de licenciamento corretivo, até então vigente, nº 21146/2010/001/2017 (LOC). Segue descrição das condicionantes e o seu cumprimento:



<b>01</b>	Apresentar proposta de regularização da área de reserva legal juntamente com toda a documentação pertinente, conforme previsto na Lei Estadual nº 20.922 (16/10/2013), uma vez que foi constatado déficit de vegetação nativa para fins de cumprimento da reserva legal. Enviar junto com a documentação o arquivo shapefile ou kml das áreas propostas de reserva legal, tanto dentro dos limites da propriedade como fora, caso seja compensada	Prazo: 120 dias
-----------	---	-----------------

**Avaliação FEAM/URA TM - CAT:** Condicionante cumprida com a apresentação da documentação pertinente, na solicitação do novo processo de licenciamento, SLA nº 61/2024, na data de 26/12/2023. Ainda, houve a formalização do processo SEI nº 2100.01.0026244/2023-03 de regularização de RL na data de 31/07/2023.

<b>02</b>	Apresentar manifestação do IPHAN e do IEPHA referente aos eventuais bens acautelados existentes na área do empreendimento, conforme descrito no artigo 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016, ou, apresentar relatório- técnico conclusivo, acompanhado de ART, demonstrando a ausência de intervenção ou impactos negativos sobre bens culturais acautelados no local.	Prazo: 150 dias
-----------	---	-----------------

**Avaliação FEAM/URA TM - CAT:** Condicionante cumprida com a apresentação dos estudos e documentação pertinente, na solicitação do novo processo de licenciamento, SLA nº 61/2024, na data de 26/12/2023.

<b>03</b>	<p>Para as intervenções em área de preservação permanente, deverá ser a quantificado a área para cada intervenção, conforme casos abaixo:</p> <p>7.1 Em se tratando de uso antrópico consolidado, deverá ser apresentado laudo técnico, com a respectiva ART, e imagens satélites de boa resolução, demonstrando que as intervenções são preexistentes a 22 de julho de 2008, conforme Lei Florestal 20.922/2013, informá-las no CAR e aderir ao PRA (programa de Regularização Ambiental).</p> <p>7.2 Em se tratando de intervenção ocorrida após 22 de julho de 2008, o empreendedor deverá apresentar: a) Requerimento padrão de intervenção ambiental preenchido (<a href="http://www.semاد.mg.gov.br/regularizacao-ambiental/requerimentos">http://www.semاد.mg.gov.br/regularizacao-ambiental/requerimentos</a>), constando o tamanho de cada intervenção em área de preservação permanente, e b) proposta de medida mitigadora e compensatória, nos termos do artigo 5º, § 2º da Resolução CONAMA 369/2006. Apresentar mapa planimétrico atualizado de uso e ocupação da propriedade que contemple a caracterização e identificação das Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal, culturas perenes/anuais, benfeitorias, reservatórios de água e demais estruturas da propriedade;</p>	Prazo: 120 dias
-----------	---	-----------------

**Avaliação FEAM/URA TM - CAT:** Condicionante cumprida com a apresentação dos estudos e documentação pertinente, na solicitação do novo processo de licenciamento, SLA nº 61/2024, na data de 26/12/2023.



04	Apresentar o Programa de Educação Ambiental (PEA), nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 238/2020, podendo o empreendedor, nos termos do artigo 1º, §3º, da referida DN 238/2020, justificar a não apresentação do PEA, desde que tecnicamente motivada junto ao órgão ambiental licenciador, o qual irá analisar e se manifestar quanto à justificativa apresentada;	Prazo: 120 dias
----	--	-----------------

**Avaliação FEAM/URA TM - CAT:** Condicionante cumprida com a apresentação dos estudos e documentação pertinente, na solicitação do novo processo de licenciamento, SLA nº 61/2024, na data de 26/12/2023.

05	Apresentar campanha de campo para monitoramento de fauna de vertebrados e invertebrados na área diretamente afetada - ADA, abrangendo o período seco, uma vez que a campanha do período chuvoso foi devidamente apresentada;	Prazo: 120 dias
----	--	-----------------

**Avaliação FEAM/URA TM - CAT:** Condicionante cumprida com a apresentação dos estudos e documentação pertinente, na solicitação do novo processo de licenciamento, SLA nº 61/2024, na data de 26/12/2023.

06	Apresentar uma relação de todos os barramentos existentes dentro da propriedade e suas respectivas áreas individuais;	Prazo: 90 dias.
----	---	-----------------

**Avaliação FEAM/URA TM - CAT:** Condicionante cumprida tempestivamente na data de 07/07/2021 - Recibo Eletrônico de Protocolo – 31932274.

Conclui-se que as todas a condicionantes foram cumpridas. Apenas a condicionante “06” foi atendida tempestivamente, e as demais, condicionantes de “01 a 05”, foram atendidas com o novo envio de solicitação de formalização do processo de licenciamento ambiental (SLA nº 61/2024). Portanto, o empreendimento será autuado por cumprimento de condicionante fora do prazo.

Após a avaliação da documentação constante junto ao Termo de Ajuste de Compromisso (TAC) firmado entre FEAM/URA TM e “Fazenda Ribeirão, matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519 e 26.375”, o empreendedor atendeu todos os itens da cláusula segunda do referido Termo, uma vez que condicionantes impostas no TAC foram cumpridas de forma satisfatória.

## 6. PROGRAMAS E/OU PROJETOS

### 6.1. Programa de Manejo e Conservação do Solo e Água

Tem como principal objetivo assegurar a qualidade do solo e da água, por meio da adoção de práticas de manejo, conservação e uso adequado do mesmo; além de adoção medidas de tratamento dos efluentes gerados no empreendimento, a fim de garantir a



proteção das águas superficiais e subterrâneas.

Este plano, portanto, prevê apenas os procedimentos de monitoramento sistemático dos processos erosivos nas áreas de intervenção do empreendimento e será constituído por inspeções periódicas, e adoção de práticas como: plantio direto e em nível, construção de bolsões nas estradas, realização de rotação de culturas, adubação de cobertura, descarte correto de embalagens, controle de queimada e tratamentos de efluentes sanitários a partir de biodigestores.

## **6.2. Programa de Automonitoramento**

O automonitoramento para o empreendimento Fazenda Ribeirão englobará a Gestão de resíduos; Lançamento de efluentes sanitários; Emissões atmosféricas; e demais impactos que são gerados no empreendimento, que estão sendo abordados em tópicos específicos.

## **6.3. Programa de Gestão de Resíduos Sólidos - PGRS**

Atua no acompanhamento e controle dos resíduos gerados em decorrência da operação da atividade agrícola na propriedade. Serão apresentados relatórios periódicos de resíduos destinados, contendo a quantidade destinada e seus respectivos comprovantes de destinação. O empreendedor adotará medidas para separação e destinação de todos os resíduos provenientes das atividades do empreendimento, com o objetivo de aplicar o princípio dos 3 R's, evitar a contaminação do solo e águas, instruir/conscientizar os trabalhadores e evitar a presença de vetores causadores de doenças. O preenchimento da planilha acontecerá no mínimo com periodicidade mensal e a apresentação ao órgão ambiental anual.

De modo geral, os resíduos sólidos são armazenados em bombonas, dispostas em local apropriado, para posterior destinação a empresas e locais credenciados/especializados, incluindo os domésticos, recicláveis, não-recicláveis, oleosos e embalagens de produtos químicos.

## **6.4. Programa de Educação Ambiental**

O empreendedor solicitou a dispensa total do Programa de Educação Ambiental, em atenção ao § 3º do Art. 1º da Deliberação Normativa Copam nº 214, de 26 de abril de 2017, alterada pela Deliberação Normativa nº 238, de 26 de agosto de 2020.

Para subsidiar o pedido, foi preenchido o Formulário de Solicitação de Dispensa de



Apresentação do PEA. Considerando que tal solicitação está atrelada ao Estudo de Impacto Ambiental - EIA, a caracterização socioeconômica e a síntese dos principais impactos ambientais e socioambientais ocasionados pelo empreendimento em questão se encontram neste documento, apresentado em conjunto.

Declarou-se que, conforme Capítulo I do Estudo de Impacto Ambiental - EIA, 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 e vilas.

Os impactos ambientais negativos, relacionados à operação da atividade no empreendimento, foram considerados irrelevantes ou de baixa relevância (Item 4.3 do EIA) para os meios físico e biótico.

Ainda, a Usina Coruripe - Filial Iturama, arrendatária da propriedade, já executa um PEA, no qual engloba todos os colaboradores diretos que atuam nos processos produtivos de plantio e tratos culturais, incluindo assim, os colaboradores que são direcionados para a operação da Fazenda Ribeirão, como consta nas linhas de ação do programa apresentado e aprovado pelo órgão ambiental por meio do Processo Administrativo nº 0060/1983/011/2010 (0060/1983/014/2016 - Renovação)/Processo SEI nº 1370.01.0021560/2020-56.

O empreendedor deverá se atentar, durante a execução do programa da unidade industrial, às normativas e instruções cabíveis para mobilização e envolvimento do público-alvo, inclusive no que se refere à revisão/atualização do projeto executivo.

No conjunto de justificativas apresentadas, reiterou-se que a dispensa do PEA não acarretará na perda de desempenho socioambiental do empreendimento; não interferirá nos sistemas de controle ambiental da atividade; não implicará em qualquer impacto para a região e não representará qualquer prejuízo à análise do licenciamento ambiental.

Considerando que a aplicação das medidas de controle resulta em um prognóstico ambiental favorável ao empreendimento, a equipe técnica da URA TM manifestou-se favorável ao pedido de dispensa total do PEA da Fazenda Ribeirão.

## 6.5. Programa de monitoramento de Fauna

Considerando que as atividades desenvolvidas na Fazenda Ribeirão impactam a fauna local, o programa tem como objetivo monitorar o impacto das atividades desenvolvidas no empreendimento sobre a avifauna, herpetofauna, ictiofauna, entomofauna e mastofauna,



nas áreas diretamente afetadas (ADA) e nas áreas de influência direta (AID), considerando os mesmos pontos de amostragens utilizados no inventariamento. Com base nos dados obtidos irá propor, programar e aplicar medidas mitigadoras adequadas para minimizar os impactos sobre a fauna.

O monitoramento ocorrerá durante 08 anos, com realizações de 06 (seis) campanhas, abrangendo o período seco e chuvoso de cada ano. A 1ª e 2ª campanha deverão ser executadas no segundo ano de vigência da licença; a 3ª e 4ª campanha deverão ser executadas no quinto ano de vigência da licença; e a 5ª e 6ª campanha deverão ser executadas no oitavo ano de vigência da licença.

Contudo, ao final de cada campanha deve-se elaborar e apresentar um relatório parcial para análise dos dados obtidos, e ao final do estudo apresentar o relatório final consolidado de todas as campanhas.

O programa deve buscar avaliar as distribuições espacial e temporal das espécies na ADA e AID do empreendimento, em especial as espécies ameaçadas de extinção e migratórias.

#### **6.6. Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção da Frota**

A implantação de conceitos de gestão ambiental na administração e operação de frotas de veículos visando redução do consumo de combustível, redução de ruídos, controle de óleos, graxas e outras substâncias, além da minimização da emissão.

A portaria IBAMA nº 85 de 17/10/1996 estabelece diretrizes para criação de Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frotas de Veículos movidos a Diesel quanto a emissão de Fumaça Preta. Além disso, a NBR 10.151 estabelecida pela ABNT (2000) determina o procedimento para avaliação do ruído em áreas habitadas.

Considerando que toda frota de veículos e maquinário agrícola destinados para operação da Fazenda Ribeirão são fornecidos pela Usina Coruripe - Filial Iturama Ltda e visando o bom funcionamento destes equipamentos que operam no empreendimento, a manutenção é realizada na concessionária da respectiva marca durante o período de garantia. Após este período, os mesmos recebem manutenção na oficina situada na Usina Coruripe - Filial Iturama. Em casos mais complexos e que são tratados internamente, a manutenção é realizada em oficinas localizadas na região do empreendimento.

Deverá ser realizada a Autofiscalização interna com Ringelmann para fumaça preta anualmente e Autofiscalização interna com observação visual da emissão de fumaça azul ou





branca. E ainda, será realizada a Autofiscalização externa (Ringelmann) anualmente através de empresa terceirizada e especializada para este fim, apenas se foram constatadas irregularidades na frota por meio da autofiscalização interna.

#### **6.7. Programa de Conservação da Flora**

Deve-se adotar o Programa de Conservação da Flora com o objetivo de manter e preservar as Áreas de Preservação Permanente, a conservação das áreas de reserva legal e remanescentes de vegetação nativa da propriedade, e a prevenção contra incêndios florestais.

As APPs, juntamente com a Reserva Legal (RL) e demais remanescentes de vegetação nativa são essenciais para a manutenção da biodiversidade local. Dentre as ações a serem tomadas, destacam-se a regularização das áreas de RL, bem como ações preventivas a incêndios florestais, a partir de realização de aceiros sempre que necessário e limpeza de carreadores. Também, deve-se realizar a manutenção de cercas ao redor da reserva legal e de APP.

#### **6.8. Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF)**

O PTRF tem como objetivo a recuperação das APPs da Fazenda Ribeirão, com adoção de método convencional de plantio de mudas nativas, bem como de enriquecimento.

As áreas alvo do projeto abrangerão um total de 104,2145 hectares, sendo 71,4026 hectares de APP e 32,8119 hectares de Reserva Legal. Desse total, em 34,4722 hectares serão contempladas técnicas de enriquecimento florístico, e em 68,4404 hectares técnicas de plantio de mudas 100% nativas (Figuras 03 e 04).



**Figura 03.** Perímetro da propriedade (amarelo) com a localização das áreas de recuperação - Reserva Legal - (verde: enriquecimento e vermelho: plantio de mudas direto).  
Fonte: Informação Complementar, SLA nº 61/2024.



**Figura 04.** Perímetro da propriedade (amarelo) com a localização das áreas de recuperação - APP - (verde: enriquecimento e vermelho: plantio de mudas direto).  
Fonte: Informação Complementar, SLA nº 61/2024.



Segue abaixo a “Tabela 03”, referente ao cronograma de execução, com a definição do ano de plantio por áreas escalonadas. Em seguida, apresenta-se as coordenadas geográficas das áreas objeto do PTRT, discriminadas por matrículas.

**Tabela 03** - Cronograma de execução por área de plantio. Fonte: SLA 61/2024.

Cálculos de áreas a serem recuperadas - Fazenda Ribeirão				
Matrícula	Localidade	Área (ha)	Metodologia	Data revista para plantio - período chuvoso
Matrícula 26.376	APP - 01	5,55	Plantio direto	2025/2026
	APP - 02	1,0104	Enriquecimento	2025/2026
Matrícula 21.519	APP - 01	2,1403	Plantio direto	2025/2026
Matrícula 26.375	APP - 01	24,1419	Plantio direto	2029/2030
		3,11	Enriquecimento	2026/2027
	APP - 02	1,29	Plantio direto	2026/2027
	APP - 03	3,42	Plantio direto	2026/2027
	APP - 04	4,37	Enriquecimento	2026/2027
	APP - 05	3,61	Plantio direto	2026/2027
	APP - 06	2,55	Plantio direto	2026/2027
	APP - 07	1,69	Plantio direto	2026/2027
Matrícula 18.800	APP - 01	10,4408	Plantio direto	2027/2028
		5,5602	Enriquecimento	2027/2028
Matrícula 18.800	APP - 01	1,26	Plantio direto	2025/2026
		1,259	Enriquecimento	2025/2026
<b>Total APP</b>		<b>71,4026</b>		
Matrícula 21.519	RL 01	2,1305	Enriquecimento	2025/2026
Matrícula 26.375	RL 01	0,2	Enriquecimento	2028/2029
	RL 03	0,229	Enriquecimento	2028/2029
	RL 04	0,4895	Enriquecimento	2028/2029
	RL 12	0,943	Enriquecimento	2028/2029
	RL 14	0,7385	Enriquecimento	2028/2029
	RL 15	0,8875	Enriquecimento	2028/2029
	RL 17	0,3897	Enriquecimento	2028/2029
	RL 22	0,5044	Enriquecimento	2028/2029
	RL 32	6,52765	Plantio direto	2028/2029
		6,52765	Plantio direto	2028/2029
	RL33	0,4736	Enriquecimento	2028/2029
	RL 34	6,1158	Enriquecimento	2028/2029
	RL 37	3,8563	Enriquecimento	2028/2029
Matrícula 26.376	RL 03	2,2048	Enriquecimento	2025/2026
	RL 04	0,594	Plantio direto	2025/2026
<b>Total RL</b>		<b>32,8119</b>		
<b>Total de área a ser recuperada</b>		<b>104,2145</b>		

#### Matrícula 18.800 - APP 01

Ponto 01 19°45'7.25"S 50°27'45.80"O

Ponto 02 19°45'6.81"S 50°27'48.38"O

Ponto 03 19°45'11.06"S 50°27'42.24"O

Ponto 04 19°45'12.08"S 50°27'43.84"O

Ponto 05 19°45'14.95"S 50°27'41.92"O

Ponto 06 19°45'19.42"S 50°27'45.64"O

Ponto 07 19°45'21.81"S 50°27'45.29"O



Ponto 08 19°45'23.09"S 50°27'43.31"O

Matrícula 26.376 - APP 01 e 02

Ponto 01 19°45'50.08"S 50°27'55.92"O

Ponto 02 19°45'52.70"S 50°27'57.30"O

Ponto 03 19°45'54.36"S 50°27'55.24"O

Ponto 04 19°45'52.30"S 50°27'53.90"O

Ponto 05 19°45'33.13"S 50°28'51.96"O

Ponto 06 19°45'21.11"S 50°28'52.96"O

Ponto 07 19°45'17.08"S 50°28'57.79"O

Ponto 08 19°45'27.20"S 50°28'59.28"O

Matrícula 21.519 - APP 01

Ponto 01 19°45'8.74"S 50°27'34.37"O

Ponto 02 19°45'11.72"S 50°27'35.19"O

Ponto 03 19°45'13.84"S 50°27'36.03"O

Ponto 04 19°45'13.28"S 50°27'39.82"O

Matrícula 26.375 - APP 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

Ponto 01 19°42'53.42"S 50°27'11.70"O

Ponto 02 19°43'18.11"S 50°27'7.98"O

Ponto 03 19°43'27.64"S 50°27'3.46"O

Ponto 04 19°43'39.28"S 50°26'54.35"O

Ponto 05 19°43'32.13"S 50°26'27.46"O

Ponto 06 19°43'44.60"S 50°26'42.36"O

Ponto 07 19°44'0.05"S 50°26'52.69"O

Ponto 08 19°44'16.79"S 50°26'55.38"O

Ponto 09 19°44'35.50"S 50°27'3.36"O

Ponto 10 19°44'49.22"S 50°27'18.08"O

Ponto 11 19°45'1.50"S 50°27'33.72"O

Ponto 12 19°45'42.00"S 50°27'44.81"O

Ponto 13 19°45'48.68"S 50°27'46.00"O

Ponto 14 19°46'3.70"S 50°27'36.34"O

Ponto 15 19°46'8.20"S 50°27'30.21"O

Ponto 16 19°46'55.22"S 50°26'58.68"O

Ponto 17 19°46'42.07"S 50°26'48.60"O

Ponto 18 19°46'50.23"S 50°26'51.69"O



Ponto 19 19°47'1.23"S 50°26'44.73"O  
Ponto 20 19°46'51.01"S 50°26'33.45"O  
Ponto 21 19°46'57.58"S 50°26'38.14"O  
Ponto 22 19°46'23.34"S 50°25'41.35"O  
Ponto 23 19°46'17.15"S 50°25'44.11"O  
Ponto 24 19°46'12.14"S 50°25'43.02"O  
Ponto 25 19°46'17.75"S 50°25'34.39"O  
Ponto 26 19°46'13.14"S 50°25'37.13"O  
Ponto 27 19°45'58.18"S 50°25'29.17"O  
Ponto 28 19°45'53.36"S 50°25'27.42"O  
Ponto 29 19°45'49.18"S 50°25'28.70"O  
Ponto 30 19°45'38.38"S 50°25'37.85"O  
Ponto 31 19°45'38.82"S 50°25'34.00"O  
Ponto 32 19°45'32.01"S 50°25'31.51"O  
Ponto 33 19°45'31.50"S 50°25'28.60"O  
Ponto 34 19°45'32.55"S 50°25'22.63"O  
Ponto 35 19°45'28.50"S 50°25'21.93"O  
Ponto 36 19°45'24.88"S 50°25'21.21"O  
Ponto 37 19°45'23.32"S 50°25'17.92"O  
Ponto 38 19°45'21.64"S 50°25'12.64"O  
Ponto 39 19°45'18.44"S 50°25'3.58"O  
Ponto 40 19°45'14.98"S 50°25'0.42"O  
Ponto 41 19°45'11.49"S 50°25'2.14"O  
Ponto 42 19°45'5.24"S 50°24'57.67"O  
Ponto 43 19°45'2.04"S 50°24'53.16"O  
Ponto 44 19°44'57.43"S 50°24'50.14"O  
Ponto 45 19°44'52.16"S 50°24'45.65"O  
Ponto 46 19°45'0.34"S 50°24'40.18"O  
Ponto 47 19°45'7.69"S 50°24'48.37"O  
Áreas de Reserva Legal a serem recuperadas  
Matrícula 21.519 - RL 01  
Ponto 01 19°45'14.08"S 50°27'39.92"O  
Ponto 02 19°45'13.84"S 50°27'38.69"O  
Ponto 03 19°45'20.53"S 50°27'37.86"O



Ponto 04 19°45'19.44"S 50°27'42.48"O

Matrícula 26.375

Ponto 01 19°45'50.34"S 50°27'8.67"O

Ponto 02 19°27'51.14"S 50°27'8.66"O

Ponto 03 19°45'50.97"S 50°27'6.38"O

Ponto 04 19°42'51.07"S 50°27'4.06"O

Matrícula 26.375 - RL 01

Ponto 01 19°43'2.81"S 50°26'2.81"O

Ponto 02 19°43'4.24"S 50°26'9.86"O

Ponto 03 19°43'3.65"S 50°25'59.82"O

Ponto 04 19°43'10.25"S 50°26'2.09"O

Matrícula 26.375 - RL 03 e 04

Ponto 01 19°44'52.63"S 50°24'42.43"O

Ponto 02 19°24'53.43"S 50°24'39.70"O

Ponto 03 19°44'55.36"S 50°24'40.24"O

Matrícula 26.375 - RL 12

Ponto 01 19°45'1.62"S 50°24'51.37"O

Ponto 02 19°45'3.31"S 50°24'48.50"O

Ponto 03 19°45'5.99"S 50°24'54.63"O

Ponto 04 19°45'6.26"S 50°24'58.20"O

Matrícula 26.375 - RL 15

Ponto 01 19°45'4.80"S 50°24'47.81"O

Ponto 02 19°45'9.41"S 50°24'52.32"O

Matrícula 26.375 - RL 17

Ponto 01 19°45'25.45"S 50°25'43.92"O

Ponto 02 19°45'26.90"S 50°25'46.86"O

Matrícula 26.375 - RL 22

Ponto 01 19°45'25.45"S 50°25'43.92"O

Ponto 02 19°45'26.90"S 50°25'46.86"O

Matrícula 26.375 - RL 32

Ponto 01 19°47'20.04"S 50°26'37.31"O

Ponto 02 19°47'25.16"S 50°26'32.38"O

Ponto 03 19°47'28.45"S 50°26'23.40"O

Ponto 04 19°47'27.54"S 50°26'14.71"O



Ponto 05 19°47'23.54"S 50°26'1.43"O

Ponto 06 19°47'13.47"S 50°26'2.23"O

Matrícula 26.375 - RL 33

Ponto 01 19°47'11.75"S 50°26'45.94"O

Ponto 02 19°47'13.06"S 50°26'44.63"O

Ponto 03 19°47'14.16"S 50°26'42.82"O

Ponto 04 19°47'15.44"S 50°26'41.31"O

Matrícula 26.375 - RL 34

Ponto 01 19°46'9.62"S 50°27'40.15"O

Ponto 02 19°46'14.06"S 50°27'39.06"O

Ponto 03 19°46'40.63"S 50°27'46.40"O

Ponto 04 19°46'44.30"S 50°27'38.39"O

Ponto 05 19°46'51.08"S 50°27'18.98"O

Ponto 06 19°46'57.02"S 50°27'0.28"O

Ponto 07 19°47'2.52"S 50°26'47.30"O

Matrícula 26.375 - RL 37

Ponto 01 19°45'23.67"S 50°27'39.61"O

Ponto 02 19°45'31.35"S 50°27'39.66"O

Ponto 03 19°45'46.07"S 50°27'39.04"O

Matrícula 26.376 - RL 03

Ponto 01 19°45'46.53"S 50°27'48.42"O

Ponto 02 19°45'57.20"S 50°27'45.17"O

Ponto 03 19°46'3.23"S 50°27'45.89"O

Matrícula 26.376 - RL 04

Ponto 01 19°45'37.38"S 50°27'49.77"O

Ponto 02 19°45'40.06"S 50°27'47.75"O

Inicialmente o projeto contemplará a metodologia de regeneração natural, em seu primeiro ano, e posteriormente será adotado o método de enriquecimento e plantio direto, a se iniciar no período chuvoso do ano de 2025/2026, no qual será realizado o acompanhamento anual das áreas a serem reconstituídas.

As fases de implantação do projeto contemplarão ações de:

- Combate às formigas,
- Preparo da área de plantio (roçadas);



- Espaçamento e alinhamento: nas áreas desprovidas de vegetação nativa serão empregadas cerca de 1.666 mudas por hectare, num espaçamento estipulado de 3X2. Enquanto, nas áreas onde encontram-se em estágio de regeneração natural, realizará o enriquecimento em torno de 300 mudas por hectare, podendo variar de acordo com as espécies já existentes.

- Abertura de cova: a dimensão das covas serão de 40x40x40 cm;

- Adubação de plantio;

- Época do plantio: o plantio acontecerá no período chuvoso, compreendendo entre os meses de dezembro a março, durante 05 anos, iniciando no ano de 2025 (Tabela 03).

- Manutenção: coroamento, controle de pragas, adubações, controle de formigas, replantio. Estas ações deverão ocorrer sempre que necessário. Além destas ações, também deverá realizar o aceiro no entorno das áreas de plantio.

As ações de manutenções e monitoramento, que incluem a limpeza da área (coroamento e controle de espécies invasoras), replantio, adubação de cobertura, controle de formigas da área deverão ser realizadas pelo período mínimo de **05 (cinco) anos** após a finalização do último plantio, e até que as mudas estejam bem estabelecidas e o processo de regeneração natural seja considerado satisfatório.

## 7. CONTROLE PROCESSUAL

Inicialmente, é necessário indicar que o processo foi formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental, conforme solicitação SLA nº. 2023.12.04.003.0002928 – Processo SLA nº. 61/2024, nos moldes da DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM nº. 217/2017.

Nesse sentido, nota-se que foi devidamente anexado no sistema o Certificado de Regularidade nº. 7828335, no Cadastro Técnico Federal – CTF/AIDA - conforme determina a Instrução Normativa IBAMA nº. 12/2021 e Resolução CONAMA nº 01/1988, assim como Certidão de conformidade municipal expedida pelo Município de Iturama, em atenção e nos moldes do art. 18 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018.

Ademais, foi promovida pelo empreendedor a publicação em periódico local ou regional do requerimento de LOC e, também, publicação atinente à publicidade do pedido de licença, efetivada pela FEAM / URA TM, conforme publicação no IOF de 25/01/2024 – pág. 08, ambas em observâncias ao que determinam os artigos 30 a 32 da DN COPAM nº. 217/2017.

Foi aberto prazo para solicitação de Audiência Pública, publicado no IOF-MG na data de





25/01/2024, conforme determinam a Resolução CONAMA nº 01 de 1986, Resolução CONAMA nº 09 de 1987 e DN COPAM nº 225 de 24 de agosto de 2018, para o qual não houve solicitação de audiência pública.

No que tange à anuência dos Órgãos Intervenientes IPHAN e IEPHA, observando a regra disposta no art. 26 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, não houve manifestação por parte do IPHAN alegando ter identificado bem cultural protegido pelo Estado nas áreas diretamente afetada e de influência direta do empreendimento/atividade, contudo, foi apresentado Relatório Técnico Conclusivo de Intervenções em Bens Acautelados, comprovando a ausência de impactos aos bens jurídicos listados no artigo 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016, sob responsabilidade do empreendedor, e que, por este motivo, a licença poderá ser emitida sem a necessidade de manifestação do IPHAN e do IEPHA.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhadas de suas respectivas ARTs, mormente PCA/EIA-RIMA.

Importa dizer que haverá compensação ambiental prevista na Lei Federal nº. 9.985/2000 (chamada de Lei SNUC) prevista no artigo 36, que obriga o empreendedor a 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, sendo assim deve o mesmo protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF o processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.

Mister ressaltar, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme explanado em tópico próprio específico (3.3).

No que se refere à obrigação de manutenção de Reserva Legal das propriedades rurais, a mesma se encontra devidamente averbada e regularizada, havendo em sua totalidade, a área de 284,0216ha averbados dentro da própria área do imóvel, e o restante, ora a área de 337,5500ha, compensado em matrículas no município de Liberdade/MG (matrículas nº. 13242; 13241; 13402; 13541; 13542 e 13543), estando alocadas em bioma de mata atlântica. Importa ressaltar também que o empreendimento possui um processo de regularização de Reserva Legal, qual seja o processo SEI nº. 2100.01.0026244/2023-03, conforme legalmente prevista, atendendo aos termos dos arts. 24, 25, 30 e 31 e inciso III do art. 38, todos instaurados pela Lei Estadual nº. 20.922/2013.

No empreendimento ocorreu Intervenção Ambiental na modalidade de cortes de árvores isoladas, já havendo sua autorização conforme o processo SEI nº. 2100.01.0063003/2020-23.



Cita-se que o empreendimento foi autuado por operar sem licença (AI 95119/2021) gerando assim, a celebração do Termo de Ajuste de Conduta (TAC) 1370.01.0003334/2021-74, foi feita análise da documentação e o empreendedor atendeu a todos os itens da cláusula 2ª do Termo, e assim as condicionantes foram cumpridas de forma satisfatória.

Destarte, nos termos do art. 15 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência seria de 10 (dez) anos, tendo sido reduzido em 02 (dois) anos por força da disposição do § 4º, do art. 32, também do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, em virtude da existência do Auto de Infração nº. 200168/2019, que já se tornou definitivo, restando, pois, sua validade pelo período de **08 (oito) anos**. Além disso, deverá, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 5º do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, ser apreciado pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Agrossilvipastoris - CAP, do COPAM.

## 8. CONCLUSÃO.

A equipe interdisciplinar da Fundação Estadual do Meio Ambiente Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de operação em caráter corretivo, para o empreendimento “Fazenda Ribeirão, matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519 e 26.375”, empreendedor S/A Usina Coruripe - Filial Iturama, para a atividade de “Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura - G-01-03-1, Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo) - no município de “Iturama/MG”, pelo prazo de **“08 anos”**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo II), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Fundação Estadual do Meio Ambiente - Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro, 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 Fundação Estadual do Meio Ambiente - Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto



à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## 9. ANEXOS.

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Ribeirão, matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519 e 26.375.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da LOC da Fazenda Ribeirão, matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519 e 26.375.

.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da Fazenda Ribeirão, matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519 e 26.375

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos, com exceção do Monitoramento de Fauna e PTRF, os quais possuem condicionantes específicas.	Anualmente, durante a vigência da licença
03	Executar o monitoramento da mastofauna, avifauna, ictiofauna, herpetofauna e entomofauna, em seis campanhas, contemplando a sazonalidade.  OBS: * 1ª e 2ª campanha deverá ser executada no segundo ano de vigência da licença;  ** 3ª e 4ª campanha deverá ser executada no quinto ano de vigência da licença;  *** 5ª e 6ª campanha deverá ser executada no oitavo ano de vigência da licença;  **** entrega de relatório parcial ao final de cada campanha e apresentar relatório final, compilado de todas as campanhas, na formalização da revalidação da licença.	Durante a vigência da licença.
04	Comprovar por meio de relatório técnico e fotográfico o desenvolvimento das mudas nas áreas alvo do PTRF, conforme descrito no item 6.8 deste parecer.  <i>Obs: 1. Anexar a ART do responsável técnico pelos relatórios. 2. Comprovar o plantio, o desenvolvimento das mudas de espécies nativas e as manutenções necessárias na área.</i>	Anualmente, até o último dia do mês de março de cada ano.  <i>Durante 05 anos após o início do último plantio.</i>
05	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012 e Portaria IEF nº 77, de 01 de julho de 2020.	180 dias
06	Comprovar a averbação da Reserva Legal, mediante apresentação das matrículas atualizadas, CAR e mapa, do presente imóvel e da matrícula receptora.	180 dias



- \* **Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.**
- \* **As condicionantes devem ser protocoladas no processo SEI discriminado no rodapé deste parecer.**

#### OBSERVAÇÕES:

Obs.: 1 Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A);

Obs.: 2 A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs.: 3 Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs.: 4 Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.

Obs.: 5 As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.

#### **IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da FEAM - Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro, 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 da Licença Operação Corretiva da Fazenda Ribeirão, matrículas 22.699; 20.189; 18.800; 5.105; 26.376; 21.519; 26.375.

#### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO)	Óleos e graxas, sólidos totais e detergentes.	<u>Anual</u>

**Relatórios:** Enviar **anualmente** à FEAM/URA TM, até o último dia do mês de abril, 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. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/17 ou a que sucedê-la.

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

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

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

#### 2. Efluentes Atmosféricos.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Veículos movidos a óleo diesel	Fumaça Preta	Anual

**Relatórios:** Enviar **anualmente** à FEAM/URA TM, até o último dia do mês de abril, relatório contendo o monitoramento da frota e de equipamentos movidos a diesel, conforme a Portaria IBAMA nº 85/96 que estabelece o Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades e padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e nas Resoluções CONAMA nº 382/2006 e nº 436/2011 e Portaria IBAMA 85/1996, quando pertinente.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA.



### 3. Resíduos Sólidos não abrangidos pelo sistema MTR.

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

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

**Prazo:** durante a vigência da licença.

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

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

#### Observações

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