



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro-
Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 67/FEAM/URA TM - CAT/2024

PROCESSO Nº 2090.01.0020399/2024-58

PARECER ÚNICO Nº 92094058 (SEI)			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA COPAM: 63/2024	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LAC1 (LOC) – Licença de Operação Corretiva		VALIDADE DA LICENÇA: 08 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:			
Captação em Poço Manual (Cisterna)		PA COPAM: 0000048624/2021	SITUAÇÃO: Certidão 288602/2021
Captação de água subterrânea por meio de Poço Tubular já existente		10121/2018	Portaria 1905881/2021
Captação de água subterrânea por meio de Poço Tubular já existente		57517/2023	Portaria 1200882/2024
Captação superficial UHE Três Marias (ANA)			Captação 912/2018/SRE
Captação superficial UHE Três Marias (ANA)			Outorga 1562
Captação superficial UHE Três Marias (ANA)			Outorga 1563
Captação superficial UHE Três Marias (ANA)			Outorga 54
EMPREENDEDOR:	IGOR EDUARDO PERRELLA AMARAL COSTA	CNPJ:	109.517.916-05
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544	CNPJ:	
MUNICÍPIO:	Morada Nova de Minas e Paineiras	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84 LAT/Y 18°51'35.34"S LONG/X 45°16'0.17"O			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Rio Indaiá
UPGRH:	SF4	SUB-BACIA:	Entorno da represa de Três Marias
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-02-04-6	Suinocultura	4	
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	4	
G-01-01-5	Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas)	3	
G-02-08-9	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento	3	1

G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo	2	
E-02-02-2	Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil	NP	

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

· Empreendimento está/estará localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:	ART
Glaucio Cristiano C. B. Nogueira	CRMV-MG 1320	10807/2023
Julio Cezar P. Baroni	CREA MG - 133503D	MG20232345669
Anselmo Pereira Bezerra Filho	CREA MG - 2006137451D MG	MG20231825000
Emmanuel Nicodemos O. Santana	CRBio - 098889/04-D	20221000108233
Fabio Soares Lima	CRBio - 104236/04-D	20221000114285
Jessica Helena O. da C. Prado	CRBio - 112304/04-D	20221000108213
Michel Felipe da S. Agostinho	CRBio - 117437/04-D	20221000108199
Norberto Emidio de O. Neto	CRBio - 098555/04-D	20221000111416
Otoni Marcio Zica Reis	CRBio - 112746/04-D	20221000108212
Pilar Cozendey Silva	CRBio - 112249/04-D	20231000101368
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 244757/2024		DATA: 08/04/2024

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental	1.161.938-4	
Anderson Mendonça Sena – Analista Ambiental	1.225.711-9	
Gabriel Ferrari de Siqueira e Souza - Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1.496.280-7	
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Coordenador de Análise Técnica	1.191.774-7	
De acordo: Paulo Rogério da Silva – Coordenador de Controle Processual	1.495.728-6	



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Frederico Guimaraes, Servidor(a) Público(a)**, em 09/07/2024, às 11:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Mendonca Sena, Servidor(a) Público(a)**, em 09/07/2024, às 11:48, 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 09/07/2024, às 15:25, 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 09/07/2024, às 16:38, 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 10/07/2024, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **92095022** e o código CRC **ECDF3325**.



1. Resumo.

O empreendimento Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544 atua no setor de atividades agrossilvipastoris, exercendo suas atividades nos municípios de Morada Nova de Minas e Paineiras/MG. Em 10/01/2024 foi formalizado, na Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM, o processo administrativo de Licenciamento Ambiental de nº 63/2024 (SLA), na modalidade de Licença de Operação Corretiva (LOC – LAC2).

No Empreendimento são desenvolvidas as atividades de Suinocultura com um número máximo de 20.000 cabeças, Culturas anuais com uma área útil de 1.271 ha, Horticultura com uma área útil de 100 ha, Criação de Bovinos em regime extensivo em uma área de pastagem de 500 ha e Criação de Bovinos em regime de confinamento para 2.000 cabeças. Além disso o empreendimento possui um sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil (gases dos biodigestores de dejetos suíno) com capacidade de geração de 0,13 MW.

O Empreendimento possui área total de 1.539,0124 com uma área útil de 1.478,3616 ha, para o desenvolvimento de suas atividades de culturas anuais e horticulturas, cujas principais culturas são a soja, milho, feijão, sorgo e cebola com a finalidade de comercialização, além das estruturas para criação de bovinos e suínos.

Em 06/03/2024, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental estando as informações descritas no Auto de Fiscalização 244757/2024.

O empreendimento está instalado em perímetro rural, e sua Reserva Legal se dá por meio de compensação em outras propriedades sendo uma área de 86,3416 ha localizada na Fazenda Guará - Parte 3 (matrícula 7.545) e 330,4059 ha localizado na Fazenda Neris (matrícula 4.622). Com relação as áreas de APP estão bem preservadas, e devidamente cercadas.

Foi solicitado e formalizado pelo empreendedor a supressão de 27,35 ha de vegetação e 195 indivíduos isolados, sendo que desse montante parte da vegetação já foi suprimida e solicitada como corretiva na formalização do processo. Como o empreendimento em questão possui sua reserva legal compensada em outras propriedades a norma impede que sejam feitas novas intervenções para uso alternativo do solo, sendo passível apenas a supressão dos indivíduos isolados sendo solicitado novo levantamento e atualização do processo de intervenção. Após a atualização do processo de intervenção e a análise técnica com relação a áreas de vegetação nativa, foi autorizado ao Empreendimento a supressão de 3.574 indivíduos isolados sendo que deste montante 2.854 já foram suprimidos e serão autorizados de forma corretiva. O empreendedor apresentou a compensação pelo corte de indivíduos



imunes ou restritos de corte conforme determina a Norma.

Como estruturas da fazenda existem: 01 casa sede, 07 casas para funcionários, 01 escritório, 01 refeitório, 02 alojamentos, 01 galpão de máquinas, 01 galpão de defensivos, 01 galpão para armazenamento de adubos e sementes, 01 oficina, 01 lavador, 01 ponto de abastecimento, 01 curral de manejo, 02 silos para armazenamento de grãos, 11 galpões para estrutura de suinocultura, 02 conjuntos de equalizadores, lagoas de tratamento de efluentes de suínos e biodigestores e 01 depósito para armazenamento de resíduos.

De acordo com a Plataforma IDE-SISEMA uma pequena parte a sudoeste da propriedade está localizado em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio. Desta forma foi apresentado pelo empreendedor estudo específico para este critério que demonstrou que não existem cavidades naturais subterrâneas ou feições pseudocársticas/espeleológicas nas áreas de influência do empreendimento.

Para o fornecimento de água na propriedade existe uma cisterna (poço manual) e 02 poços tubulares ambos devidamente instrumentados. Para suprir a demanda das áreas irrigadas e a criação de animais o empreendimento possui 03 captações e 01 Declaração de dispensa de outorga emitidas pela Agência Nacional de Águas – ANA, ambas no Reservatório da UHE de Três Marias.

Para os efluentes de origem doméstica existem sistemas de fossas biodigestoras e sumidouro para tratamento. Já a atividade de culturas anuais não gera efluentes sendo o preparo da Calda feito nas áreas de lavoura. Os efluentes do lavador, oficina e ponto de abastecimento possuem sistemas de canaletas de contenção e caixas de separação de água e óleo. Os galpões de suínos possuem sistema de coleta de efluentes e interligação a um sistema de peneira rotativa para retirada de sólidos, 02 equalizadores, 02 biodigestores e 02 lagoas de tratamentos, sendo o efluente posteriormente fertirrigado através de 04 pivôs.

Com relação aos resíduos existe um galpão coberto em piso impermeável com baias para cada tipo de resíduos sendo a baia para resíduos Classe I com contenção. Os vasilhames de agrotóxicos são armazenados em local coberto impermeável até serem recolhidos por empresa especializada. Os resíduos de suínos são tratados por meio de uma composteira coberta, impermeável e com canaletas de contenção.

O empreendimento atualmente opera amparados por um Termo de Ajuste de Conduta do qual foi solicitada prorrogação a esta Unidade Regional e se encontra em análise. Em verificação ao cumprimento das condicionantes do TAC, conclui-se que algumas condicionantes impostas no TAC não foram cumpridas tempestivamente e a modo sendo o empreendimento autuado. No entanto durante a vistoria pudemos observar que o



empreendimento possui todos os sistemas de controle ambiental necessários para o desempenho de suas atividades e que esses operavam de forma satisfatória.

Desta forma, a Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM sugere o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) para as atividades de "Suinocultura" (G-02-04-6) para 20.000 cabeças, "Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas)" (G-01-01-5) para uma área útil de 100 ha, "Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura" (G-01-03-1) para uma área útil de 1.271 ha, "Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento" (G-02-08-9) para 2.000 cabeças, "Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo" (G-02-07-0), para uma área de pastagem de 500 ha e "Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil" (E-02-02-2) para uma capacidade instalada de 0,13 MW, do empreendimento Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544.

2. Introdução.

2.1. Contexto histórico.

Na data de 10 de janeiro de 2024 foi formalizado junto ao órgão ambiental, via plataforma SLA, sob o número 63/2024, processo de Licença de Operação Corretiva - LOC (LAC 2) do Empreendimento Igor Eduardo Perrella Amaral Costa - Fazenda Guará Matrículas 7543 e 7544. Com a finalidade de subsidiar a análise deste processo, a equipe técnica da Coordenação de Análise Técnica do Triângulo Mineiro - CAT TM, realizou vistoria na área do empreendimento no dia 06/03/2024, gerando o Auto de Fiscalização 244757/2024. Por conseguinte, foi necessário promover a solicitação de informações complementares, via SLA no dia 13/03/2024, sendo as informações apresentadas em 10/04/2024.

O empreendimento atualmente opera amparados por um Termo de Ajuste de Conduta do qual foi solicitada prorrogação a esta Unidade Regional e se encontra em análise.

2.2. Caracterização do empreendimento.

O Empreendimento Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544 está localizado na zona rural do município de Morada Nova de Minas e está localizado no entorno do reservatório da UHE de Três Marias conforme demonstrado na figura a seguir.



Fonte: Adaptado de Google Earth, 2024.

O empreendimento possui uma área total de 1.539,01 ha conforme descrito nas matrículas 7.543 e 7.544, tendo como coordenadas geográficas de referência 18°51'35.34"S e 45°16'0.17"O.

O quadro a seguir especifica o Uso e Ocupação do solo na Propriedade:

Descrição das Áreas no Empreendimento	Área (ha)
Acessos/Outras estruturas	20,1391
Área de Preservação Permanente - APP	8,6051
Culturas Anuais	871,7005
Horticultura	98,8840
Remanescente de Vegetação Nativa	52,0457
Pastagem	85,7763
Silvicultura	388,9694
Suinocultura	12,8924
Total	1.539,0124

A atividades desenvolvidas na área do empreendimento e suas respectivas classificações segundo a DN 117/2017 são descritas no quadro a seguir:



Atividade	Parâmetro	Classe (DN 217/2017)
Suinocultura	20.000 cabeças	4
Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas)	100 ha	3
Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento	2.000 cabeças	3
Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	1.271 ha	4
Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo	500 ha	2
Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil	0,13 MW	Não Passível

Atualmente o empreendimento conta com 42 funcionários. Dentro desse grupo, há 5 (cinco) famílias que residem e trabalham no empreendimento.

Como estruturas da fazenda existem: 01 casa sede, 07 casas para funcionários, 01 escritório, 01 refeitório, 02 alojamentos, 01 galpão de máquinas, 01 galpão de defensivos, 01 galpão para armazenamento de adubos e sementes, 01 oficina, 01 lavador, 01 ponto de abastecimento, 01 curral de manejo, 02 silos para armazenamento de grãos, 11 galpões para estrutura de suinocultura, 02 conjuntos de equalizadores, lagoas de tratamento de efluentes de suínos e biodigestores e 01 depósito para armazenamento de resíduos.

2.2.1 Suinocultura

A suinocultura na Fazenda Guará abrange todas as etapas do ciclo de criação, desde leitões lactantes até leitões em fase de recria e terminação, além de fêmeas gestantes. Há atualmente um total de 12.751 animais, com capacidade para um número máximo de 20.000 animais. São utilizadas rações formuladas com base nos nutrientes disponíveis nos alimentos e informações específicas dos suínos. O sistema de alimentação é automatizado para evitar poeira, reduzir custos e evitar o estresse dos animais.

Os animais que morrem naturalmente, bem como os restos de parto e outros resíduos orgânicos gerados na granja, são encaminhados para o processo de compostagem, que é realizado em uma área separada de todos os setores. Na compostagem, esses resíduos são



dispostos em camadas juntamente com serragem e palha, favorecendo sua decomposição. A limpeza do composto é realizada periodicamente, e o descarte é feito de modo a garantir que não haja contaminação cruzada no plantel nem danos ao meio ambiente.

Já para os efluentes estes passam por um tratamento em sistema iniciando no primeiro equalizador e depois para o segundo equalizador, que remove os sólidos, para em seguida direcioná-los para uma lagoa de estabilização. O efluente é parcialmente retido nessa lagoa e bombeado para os biodigestores, onde ocorre a decomposição metanogênica, eliminando o metano e gerando efluente tratado para posterior aplicação nas áreas de lavoura.

2.2.2 Horticultura

A hortalixa selecionada para cultivo na Fazenda Guará é a cebola, podendo ocupar uma área de até, 100,00 ha sob pivô central.

Na fazenda utiliza-se o método de semeadura direta para o plantio da cebola no local definitivo, usando enxada rotativa com encanteirador, de modo a deixar o solo bem destorroado e aplainado, para que se obtenha uniformidade na distribuição das pequenas e irregulares sementes de cebola. Para o plantio da cebola são feitas adubações de cobertura conforme a necessidade da cultura, normalmente aos 30 e/ou 60 dias após o plantio. Após o plantio são realizados os tratamentos culturais como controle de ervas daninhas, pragas e doenças.

A colheita das cebolas é feita quando a maioria das plantas tenha sofrido tombamento (ou "estalo"), como resultado do murchamento da folhagem, acompanhado de amarelecimento. Nesse momento os bulbos são arrancados com facilidade por operadores contratados, nessa época.

2.2.3 Criação de bovinos em regime de confinamento

Na Fazenda Guará é adotada a prática da criação de bovinos em confinamento, no qual os animais são alojados em áreas previamente destinadas ao plantio. Nesse sistema, a capacidade de abrigar os animais chega a até 2.000 (duas mil) cabeças de gado da raça nelore.

Os animais são alojados em piquetes, nos quais recebem água e alimento. O espaçamento do cocho é adequadamente delimitado. O confinamento opera com uma capacidade inferior à sua capacidade máxima, proporcionando maior conforto e segurança aos animais. Os currais são cercados com arame e possuem chão de terra sem cobertura, além de cochos de alimentação cimentados. É importante ressaltar que os bovinos são mantidos em confinamento apenas durante a época de seca.



A principal fonte alimentar dadas aos animais na fazenda é derivada do cultivo de milho e sorgo (silagem) e suplementação por meio de minerais e concentrado a base de milho e soja ou algum substituto, dependendo da disponibilidade. Assim como na bovinocultura extensiva, para os animais em confinamento também tem instalações dedicadas à preparação de rações e à mistura de sal mineral para suplementação da alimentação animal.

2.2.4 Culturas anuais

As culturas anuais em estudo na Fazenda Guará compreendem uma área total de 1.271 hectares. As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o feijão, soja, milho e sorgo (881,5388 hectares), sendo estes cultivados parte sob o regime hídrico de plantio sequeiro e parte irrigada através de 04 pivôs com área de 262,25 ha. Além disso, na fazenda, também é realizada a atividade de silvicultura, abrangendo uma extensão de 393,36 hectares, onde ocorre o plantio de eucalipto.

A colheita é executada de forma totalmente mecanizada, utilizando colheitadeiras automotrizas. Após a colheita os produtos são comercializados à granel, armazenados temporariamente no galpão em bags e destinados a silos de terceiro. Os restos culturais (palhas da própria planta) são deixados sobre o solo para decomposição.

2.2.5 Criação de bovinos em regime extensivo

Na Fazenda Guará, atualmente cria-se 300 (trezentas) cabeças de gado da raça zebuína. O manejo adotado caracterizado pelo sistema extensivo é aquele no qual os animais são criados em regime de pastoreio, ocupando uma área, atualmente de 87,0 hectares. Essa extensão de pastagem poderá ser expandida devido à prática de rotação de culturas adotada na fazenda, com a possibilidade de alcançar até 500 hectares.

O gado é criado em pastos compostos por capim *andropogon* e braquiária. sendo feita a suplementação mineral disponibilizada em cochos estrategicamente posicionados nos pastos. A água ao gado é disponibilizada também por meio de bebedouros espalhados nos patos.

2.2.6 Sistema de geração de energia termoeletrica utilizando combustível não fóssil

Na Fazenda Guará, é implementado um sistema de aproveitamento dos dejetos da suinocultura. Através do processo de biodigestão anaeróbia, esses resíduos são tratados em biodigestores, resultando na produção de biogás. Esse biogás é utilizado como fonte de energia para gerar eletricidade, que é injetada na rede e distribuída pela Concessionária de energia local. O sistema de geração de energia a partir do biogás possui uma capacidade



instalada de 0,13 MW.

3. Diagnóstico Ambiental.

As áreas de influência correspondem aos limites geográficos e sociais que podem incidir impactos potenciais da operação de um empreendimento.

A definição das áreas de influência para a Fazenda Guará, considerou os critérios técnicos para cada meio (físico, biótico e socioeconômico), bem como suas interações entre si e o empreendimento. A seguir, a delimitação para definição destas áreas de influência.

ADA – Área Diretamente Afetada (Meios Físico e Biótico): A Área Diretamente Afetada, consiste na área de implantação efetiva do empreendimento, as quais irão suportar interferências diretas. Nela é considerada todas as estruturas que compõem o empreendimento, incluindo as infraestruturas, instalações, equipamentos, maquinários, estradas, via de acessos e áreas produtivas. A área total da ADA é de 1.539,0124 hectares.

ADA – Área Diretamente Afetada (Meios Socioeconômico): Assim como para os meios Físico e Biótico a ADA para os estudos do meio Socioeconômico corresponde à área ocupada pelo empreendimento propriamente dito, incluindo aquelas destinadas à instalação da infraestrutura e sua operação.

AID – Área de Influência Direta (Meios Físico e Biótico): A Área de Influência Direta, abrange o espaço onde as alterações nos fatores do meio ambiente resultam clara e diretamente das atividades inerentes às diversas etapas de operação da Fazenda Guará. Para os diagnósticos dos meios físico e biótico, considerou-se como AID um buffer de 500 metros a partir da borda de delimitação da ADA, ou seja, da área destinada à operação das atividades da fazenda.

AID – Área de Influência Direta (Meio Socioeconômico): Com efeito, entende-se que a Fazenda Guará tem potencial para gerar impactos diretos sensíveis às propriedades do entorno e às comunidades mais próximas, que são Frei Orlando (também conhecida como Junco) e Vau das Flores, ambas inscritas no município de Morada Nova de Minas. Portanto, com relação aos impactos diretos, considera-se que estão inscritas na Área de Influência Direta do meio socioeconômico as propriedades limítrofes e as comunidades de Frei Orlando e Vau das Flores.

AII – Área de Influência Indireta (Meios Físico e Biótico): A Área de Influência



Indireta, compreende o espaço onde se desenvolvem os impactos indiretos da fase de operação da Fazenda Guará. Esta foi definida inicialmente como a sendo a área da microbacia do Córrego Jatobá e a porção da margem esquerda da bacia do Ribeirão São Vicente.

All – Área de Influência Indireta (Meio Socioeconômico): a Área de Influência Indireta é definida pelos municípios nos quais o empreendimento está inscrito. A Fazenda Guará ocupa parte do território dos municípios de Morada Nova de Minas e de Paineiras, com maior extensão de área no primeiro. Logo, eles conformam a All do empreendimento.

3.1. Unidades de conservação (UC).

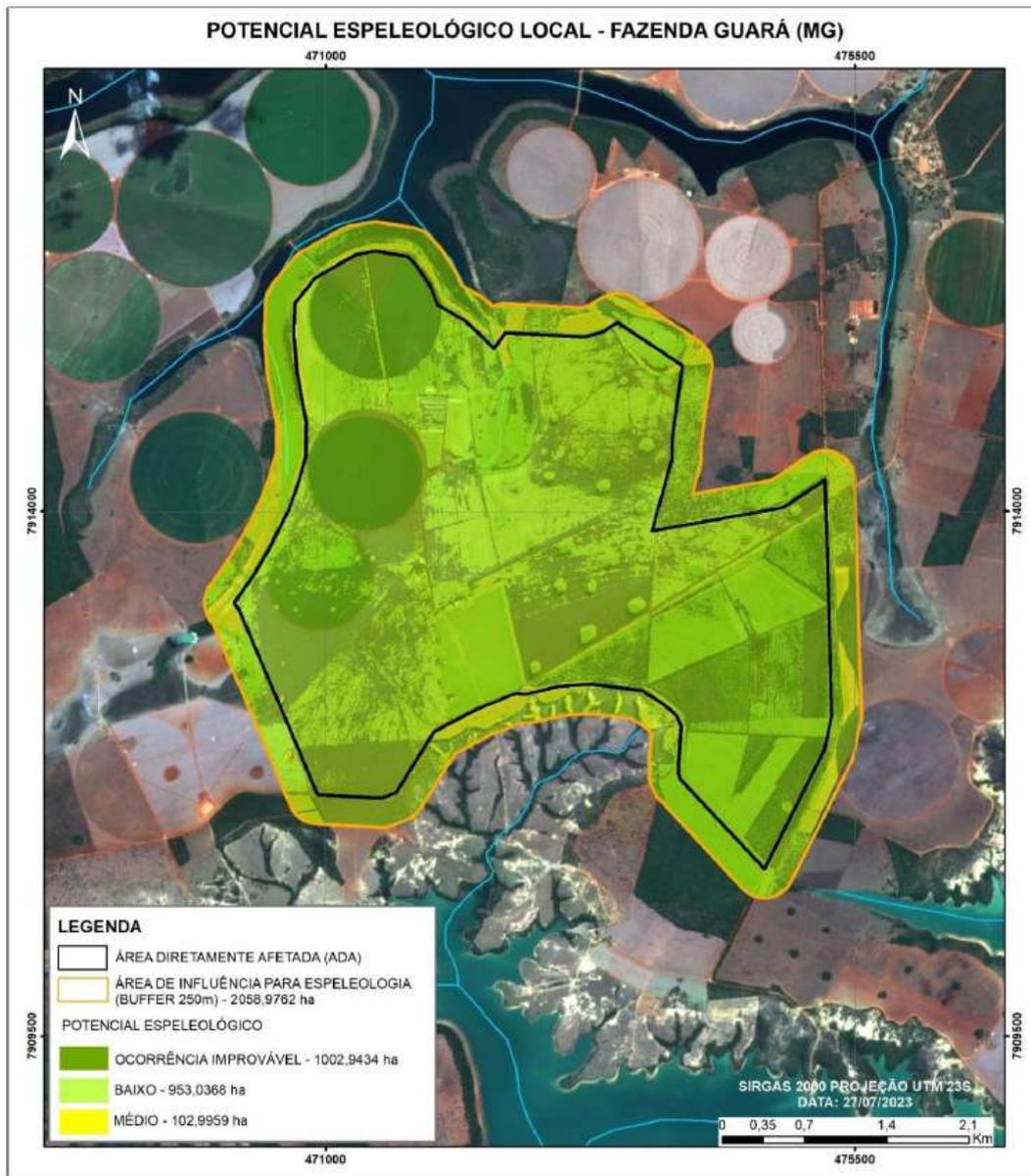
Não existem Unidades de Conservação na área do Empreendimento.

3.2. Critério Locacional

De acordo com a Plataforma IDE-SISEMA uma pequena parte a sudoeste da propriedade está localizado em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

O relatório apresentado pelo Empreendedor se refere aos resultados dos estudos de Prospecção Espeleológica, realizados na ADA (1.539,0124 ha) e na AID (519,9638 ha) da Fazenda Guará. A AID corresponde ao buffer de 250 metros a partir dos limites da ADA.

Para a elaboração do presente relatório primeiramente foi realizado um levantamento bibliográfico na procura de informações existentes sobre a área de estudo. Através dessas informações preliminares obtidas (Análise Cartográfica, Espeleologia, Potencial Espeleológico, Cavidades e Abrigos e Espeleotopografia) foi apresentado um potencial espeológico da área de estudo onde este apresenta que 1.002,9434 ha possuem ocorrência improvável de cavidades naturais subterrâneas ou feições pseudocársticas/espeleológicas, 953,0368 apresentam potencial baixo e apenas 102,9959 ha apresentam potencial médio de ocorrência conforme demonstrado na figura a seguir:



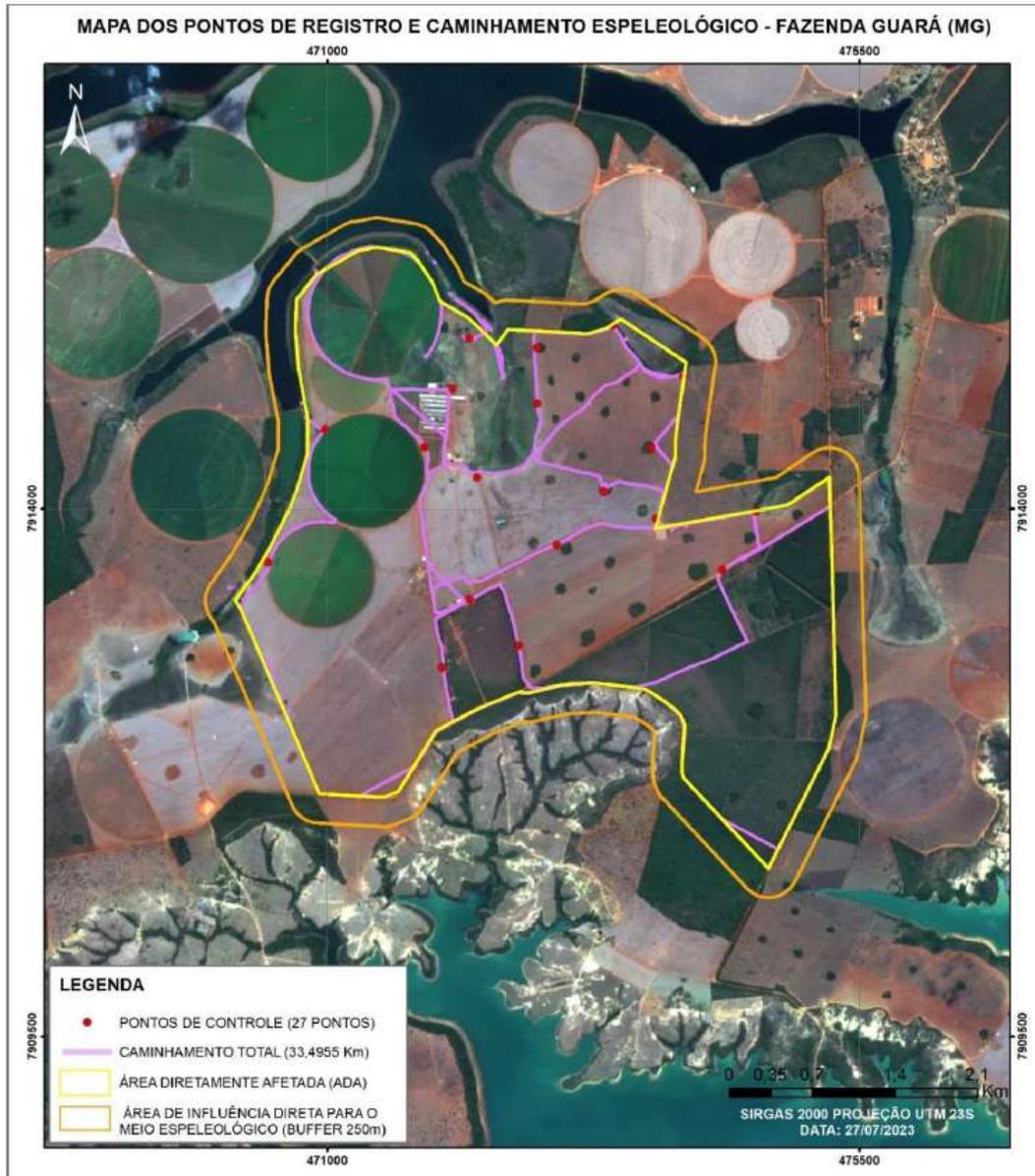
Fonte: Estudo de Impacto Ambiental - EIA - Fazenda Guará, setembro 2023.

Como complementação ao relatório houveram as etapas de campo. Os levantamentos de campo desenvolveram-se entre os dias 24 e 25 de setembro de 2022. A prospecção espeleológica foi conduzida por dois espeleólogos em 2 dias de campo. Nessa tarefa, realizou-se levantamento fotográfico detalhado de todas as feições registradas, bem como dos pontos de controle.

Os caminhamentos, conforme descrito na figura a seguir, cobriram as áreas de influência (ADA + AID = 2058,9762 ha). Quando somados os comprimentos das linhas de caminhada prospectivo atinge-se aproximados 33,4955 km percorridos. Feito esses procedimentos, o estudo conclui que a malha de caminhada, realizada ao longo da prospecção



espeleológica, garante de modo satisfatório a cobertura das diversas classes de potencial espeleológico ocorrentes na área estudada.



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental - EIA - Fazenda Guarã, setembro 2023.

O caminhamento realizado não resultou no registro de cavidades naturais subterrâneas ou feições pseudocársticas/espeleológicas nas áreas de influência do projeto

Considerando-se a perspectiva do mapeamento de potencial espeleológico do CECAV (escala macro), as áreas de influência do empreendimento estão inseridas em uma zona de baixo potencial espeleológico, no entanto, os levantamentos realizados in loco demonstraram que a área é composta por áreas de potencial médio, baixo e ocorrência improvável para



ocorrência de cavidades. Além disso, de acordo com o Canie, não foram registradas cavidades dentro da área objeto de estudo.

3.3. Recursos Hídricos.

A Fazenda Guará está inserida na Bacia Hidrográfica Federal do Rio São Francisco, especificamente no Entorno da Represa de Três Marias (SF4) tendo como sub-bacia o Rio Inadiá. Os principais recursos hídricos nas proximidades da Fazenda Guará incluem o Ribeirão Vicente e o Córrego Jatobá. Além disso, outros córregos sem nomenclatura drenam superficialmente a região de inserção do empreendimento.

As intervenções em recursos hídricos na propriedade são tanto superficiais como subterrâneas, e têm por finalidade ao consumo humano, criação e dessedentação animal, irrigação e usos gerais na propriedade.

Na fazenda existem 02 intervenções em recursos hídricos classificadas como uso insignificante, 03 captações superficiais concedidas pela Agência Nacional de Águas - ANA e 02 captações subterrâneas por meio de poço tubular já existente, conforme detalhado no quadro abaixo

TIPO DE CAPTAÇÃO	PORTARIA/CERTIDÃO	FINALIDADE
Captação em Poço Manual (Cisterna)	Certidão 288602/2021	Consumo humano
Captação superficial UHE Três Marias (ANA)	Captação 912/2018/SRE	Criação animal
Captação de água subterrânea por meio de Poço Tubular já existente	Portaria 1905881/2021	Dessedentação de animais
Captação de água subterrânea por meio de Poço Tubular já existente	Portaria 1200882/2024	Consumo humano, Irrigação pomar e horta e Paisagismo
Captação superficial UHE Três Marias (ANA)	Outorga 1562	Irrigação
Captação superficial UHE Três Marias (ANA)	Outorga 1563	Irrigação
Captação superficial UHE Três Marias (ANA)	Outorga 54	Criação animal

3.4. Meio físico (geologia, geomorfologia, pedologia, clima, hidrologia e hidrogeologia)

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.

Geologia:

As rochas aflorantes na região podem ser englobadas dentro do chamado Grupo Bambuí, mais especificamente às formações Serra de Santa Helena, Serra da Saudade e Três Marias.



Com relação a Geologia estrutural, a área correspondente à Folha Morada Nova de Minas mostra o predomínio de terrenos que podem ser incluídos no chamado Domínio Estrutural Central do Cráton do São Francisco.

A Folha Morada Nova de Minas pode ser incluída na chamada Província Mineral Bambuí (Lobato & Pedrosa-Soares 1993) e, apesar de pedidos de pesquisa relacionados a diamante e fosfatos (e até a granitos), caracteriza-se especialmente por importantes depósitos de ardósias, o principal bem mineral da região. Também arenitos da Formação Três Marias foram explorados localmente, e ainda constituem uma potencial fonte de rochas ornamentais. Levantamento realizado através do site do DNPM (www.sigmine.cprm.gov.br) em Outubro de 2022, registrou-se a existência de nove processos na AII do aproveitamento e dois na AID.

Para a caracterização local no trecho do empreendimento não foram encontrados afloramentos significativos, alguns pequenos blocos rolados muito intemperizados são encontrados disseminado pela AID do aproveitamento.

As rochas encontradas, são representadas pelas coberturas Detrito-lateríticas (KNAUER et al, 2011), caracterizada por sedimentos claros e localmente avermelhados (Figura 204), arenosos variando até siltosos, localmente com componentes argilosos. Em poucas situações mostram-se recobertos por cascalhos laterizados.

Quanto aos aspectos geotécnicos, a área se apresenta estruturalmente estável, uma vez que as deformações tectônicas registradas correspondem aos eventos arqueanos e proterozóicos.

Geomorfologia:

O diagnóstico na AID fundamentou-se em levantamentos de campo e representação cartográfica (esboço geomorfológico) na escala de 1:2.500.

Na bacia do São Francisco observam-se duas superfícies de aplainamento. A mais elevada, de condicionamento estrutural, situa-se entre 770 e 880 metros de altitude. Nesta o relevo é plano e suave ondulado e predominam Latossolo Vermelho-Amarelo e Latossolo Amarelo Distróficos e Ácricos, sob cerrado e Cambissolo Háplico Tb Distrófico, sob campo cerrado, ambos de textura média. A superfície mais baixa, que constitui o piso da paisagem, ocorre em faixas estreitas no fundo dos vales dos rios principais, em altitudes normalmente inferiores a 600 metros e o solo predominante é o Latossolo Vermelho em relevo plano e suave ondulado, sob cerrado e floresta.

A Fazenda Guará se insere no compartimento morfológico de Depósitos Detrito-lateríticos, especificamente nas superfícies Aplainadas. Na área do empreendimento não foi



constatado a existência de deslizamento de massa e nem ocorrência de processos erosivos. Por ser uma área de superfícies Aplainadas, não ocorre declive significativo.

Pedologia:

A caracterização pedológica regional partiu do mapeamento de solos e aptidão grícola das terras no Estado de Minas Gerais (AMARAL et al, 2004).

A caracterização pedológica da AII resultou de observações de campo, conforme metodologia constante no Manual Técnico de Pedologia do IBGE (OLIVEIRA, 2007), tendo como referência a escala de registro de 1:20.000.

A identificação das classes de solo partiu de observações locais, considerando os padrões texturais do relevo, a partir dos quais foram feitas as correlações pedológicas.

Com base no mapeamento de solos e aptidão agrícola das terras no Estado de Minas Gerais (AMARAL et al, 2004), na região onde está localizada a fazenda Guará está representada basicamente pelo Latossolo Vermelho Distrófico, associado a relevo plano, localmente encontram - se Argilossolo Vermelho-Amarelo distrófico, Cambissolo Háplico Tb distrófico e Neossolo Litólico distrófico.

Com base em transectos realizados na AID da Fazenda Guará, foi constatado o domínio dos Latossolos Vermelho por toda a área mapeada.

Na avaliação da suscetibilidade dos solos à erosão foi levado em consideração o desenvolvimento físico das formações pedogênicas e o comportamento textural.

Para AMARAL et al (2004), quanto à suscetibilidade erosiva das terras, a área se insere na categoria Muito Baixa: terras com limitações muito baixas a erosão, com eficiência na adoção de medidas viáveis, tanto técnica como economicamente, para a sua conservação.

De acordo com dados do ZEE-MG (SEMAD/UFLA), a ADA e AID do empreendimento está inserido em área de Médio a Muito Baixo Potencial à Erosão.

Com base no mapeamento de solos e aptidão agrícola das terras no Estado de Minas Gerais (AMARAL et al, 2004), a área se insere na classe 4P, terras pertencem à classe de aptidão boa para pastagem plantada, apresentando nível de exigência F2 (moderada): terras com moderada exigência de fertilizantes e corretivos para adequação de seu estado nutricional.

Clima:

Com base nos critérios definidos por KÖPPEN (1948), sintetizados por SETZER (1966), a área encontra-se individualizada por um clima do tipo “Aw” , tropical com estação



seca.

Com base nas Normais Climatológicas da estação Pompeu (INMET, 1961/2015), a temperatura média anual na região é 22,7°C, com valores acima de 24,0°C nos meses de janeiro a março e em torno dos 19,5°C nos meses de junho e julho. A média das máximas anual é de 29,7°C, com temperatura acima de 30,5°C nos meses de fevereiro e março. A média das mínimas é de 17,0°C, com temperaturas abaixo de 12,5°C nos meses de junho e julho.

A umidade relativa do ar apresenta estreita relação com o ritmo da dinâmica atmosférica regional: maior umidade quando da ação do sistema de convergência do Atlântico Sul (ZCAS) e menor no período de estiagem, decorrente da subsidência anticiclônica. A média anual da umidade relativa do ar em Pompeu (INMET, 1961/2015) é de 68,2%, encontrando-se acima de 73,5% nos meses de dezembro a março, e abaixo de 57,2% nos meses de agosto e setembro. A evaporação total anual é de 1124,8 mm, com índices acima de 145 mm no mês de setembro.

A insolação encontra-se numa relação direta com a incidência solar ou com a nebulosidade: valores acima de 226 horas mensais nos meses de julho e agosto.

Com base nas séries pluviométricas das estações Pompeu, Curvelo e Patos de Minas a média anual é de 1.328,2 mm, marcada por dois períodos distintos. Período chuvoso de 6 meses, de outubro a março, com precipitações acima de 129 mm mensais, correspondendo a 87,3% do total pluviométrico anual e o período seco, com base no conceito de Gausse (BAGNOULS & GAUSSEN, 1957), representado por 3 meses, de junho a agosto, com precipitação equivalente a 12,7% do total anual.

Hidrologia

A área da Fazenda Guará engloba cursos d'água que fazem parte da bacia hidrográfica do rio São Francisco, com conexão direta à represa de Três Marias. As zonas influenciadas pela fazenda estão posicionadas nos arredores da Represa de Três Marias, sendo abrangidas pela Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos UPGRH - SF4.

Na relação dos principais rios da sub-bacia, encontram-se o Rio São Francisco, Ribeirão Canabrava, Ribeirão Marmelada, Ribeirão da Extrema, Rio Indaiá, Rio Borrachudo, Ribeirão do Boi, Rio Abaeté, Córrego Santo Inácio, Ribeirão Santo Bento e Rio Arreado.

Os principais recursos hídricos nas proximidades da Fazenda Guará incluem o Ribeirão Vicente e o Córrego Jatobá. Além disso, outros córregos sem nomenclatura drenam superficialmente a região de inserção do empreendimento.



Hidrogeologia

A região onde está situada a Fazenda Guará apresenta características geológicas distintas, inserindo-se no domínio hidrogeológico - NQdl, o qual é marcado por coberturas detrítico-lateríticas. Essas coberturas são compostas por depósitos de sedimentos inconsolidados, cuja coloração predominantemente avermelhada resulta da presença de minerais de óxido de ferro. A textura desses sedimentos é variada, abrangendo desde partículas de areia até componentes argilosos, além de apresentar níveis intercalados de cascalhos, conferindo à formação uma estrutura complexa e heterogênea.

Um processo geológico significativo que ocorre nessa área é a laterização. Esse processo é resultante da interação prolongada entre os minerais presentes nos sedimentos e as condições climáticas, gerando alterações químicas e físicas nos materiais.

3.5 Fauna.

Os estudos de diagnóstico de fauna foram desenvolvidos na ADA do empreendimento para fauna terrestre (ornitofauna, herpetofauna, mastofauna e entomofauna) e aquática (ictiofauna) em campanhas sazonais sendo uma no período chuvoso (de 13 a 17 de fevereiro de 2023) e uma no período seco (de 23 a 27 de maio de 2023).

Herpetofauna

O estudo de herpetofauna foi realizado em 05 áreas amostrais, sendo realizadas as metodologias de: procura ativa, visual e auditiva (zoofonia), nos períodos diurno (vespertino) e noturno, registros oportunistas em estradas.

No total, resultou-se em 75 indivíduos de 21 espécies, sendo 12 espécies de anuros e 09 espécies de répteis. Das três famílias correspondentes ao anuros registrados, Leptodactylidae foi a mais diversa. Não foram identificadas espécies endêmicas, ou ameaçadas.

Avifauna

A amostragem da avifauna foi realizada através da busca ativa com emprego da metodologia de observação direta em pontos fixos em 05 áreas de amostragem. O tempo de amostragem em cada ponto foi de 10 (dez) minutos.

Considerando as duas campanhas, foram registrados 1427 indivíduos pertencentes a 108 espécies de aves, distribuídas em 43 famílias. Como em outros estudos a ordem mais representativa foi a dos Passeriformes e a família com o maior número de espécies foi a Tyrannidae.



Foram registradas duas espécies consideradas endêmicas do Brasil, Periquito-da-caatinga (*Eupsittula cactorum*) e o gralha-cancã (*Cyanocorax cyanopogon*).

Apenas uma espécie registrada está sob ameaça de extinção a nível estadual, a saber: Arara-canindé (*Ara ararauna*).

Das espécies registradas, 14 são consideradas cinegéticas, ou seja, são alvos de caça para consumo humano, dentre elas estão representantes das famílias Tinamidae, Cariamidae, Columbidae, Cracidae e Anatidae.

Mastofauna

As metodologias empregadas para o estudo de mamíferos foram: visualizações diretas dos animais, busca por indícios indiretos, armadilhas fotográficas, em 05 pontos amostrais, armadilhas Sherman e Tomahawk, Redes de neblina e entrevistas.

Ao final do estudo foram registrados 113 indivíduos de 16 espécies e pertencentes a 12 famílias. A ordem Carnívora foi a mais representada com oito espécies.

Três das espécies registradas constam em listas de espécies ameaçadas de extinção, sendo elas o Lobo Guará (*Chrysocyon brachyurus*), Tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e o Tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*).

Dentre as espécies encontradas no empreendimento, a que se destaca com potencial cinegético é a Paca (*Cuniculus paca*).

Ictiofauna

Foram selecionados 05 pontos em corpos d'água dentro do empreendimento para realização do levantamento da ictiofauna.

Para o inventário foram utilizados diversos métodos de captura quantitativa e qualitativa, buscando amostrar a totalidade da Ictiofauna presente em cada ponto amostral. As coletas foram realizadas com redes de espera, covos e varas.

Após as campanhas foram coletados 234 indivíduos pertencentes a 03 ordens, 10 famílias e 19 espécies. a ordem dos Characiformes foi a que apresentou a maior riqueza de espécies.

É importante destacar que, não foram capturadas espécies exóticas à bacia e nenhuma espécie está presente em Listas oficiais de Espécies Ameaçadas.

Entomofauna

O levantamento da entomofauna foi realizado em cinco pontos amostrais

Em cada campanha foram utilizados vários tipos de armadilhas com diferentes tipos de



atrativos, entre elas: armadilha pitfall trap; armadilha luminosa para coleta noturna, coleta ativa com puçá e pinça.

Foram coletados durante as duas campanhas um total de 236 indivíduos, classificados em 14 ordens e 31 famílias. Dentre as 31 famílias, 3 foram as mais abundantes, começando da ordem mais abundante, sendo elas: Muscidae, Formicidae, Culicidae.

Após consulta ao Atlas da Biodiversidade em Minas elaborado pela Fundação Biodiversitas, o empreendimento não se encontra em áreas de prioridade de conservação para nenhum dos grupos estudados.

3.6. Flora

De acordo com a Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE-SISEMA, 2022), a Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta (AID) do empreendimento está inserida no Bioma Cerrado (IBGE, 2019). Em relação às fitofisionomias, conforme o Mapeamento da Cobertura Florestal (IEF, 2009) no qual apresenta os dados de Inventário Florestal de 2009 para o estado de Minas Gerais, a fitofisionomia predominante na região do empreendimento consiste em Cerrado.

A caracterização da Flora do empreendimento apresenta as informações obtidas na campanha de campo realizada nos limites da Fazenda Guará.

O levantamento e caracterização da cobertura vegetal foi realizado nos dias entre os dias 17 e 22 de outubro de 2022.

Para o levantamento florístico qualitativo, foi utilizada a metodologia de Avaliação Ecológica Rápida (AER), possibilitando avaliar a riqueza biológica da área como um todo (FELFILI et al., 2006).

Já para a amostragem da vegetação (quantitativo) foi adotado o método de parcelas e censo (MUELLER-DOMBOIS; ELLENBERG, 1974). Foram alocadas 15 parcelas (20 x 20 m cada), totalizando 0,6 ha na área de Cerradão todos os indivíduos foram marcados, georreferenciados e mensurados. A tabela abaixo apresenta as coordenadas centrais das parcelas amostrais.



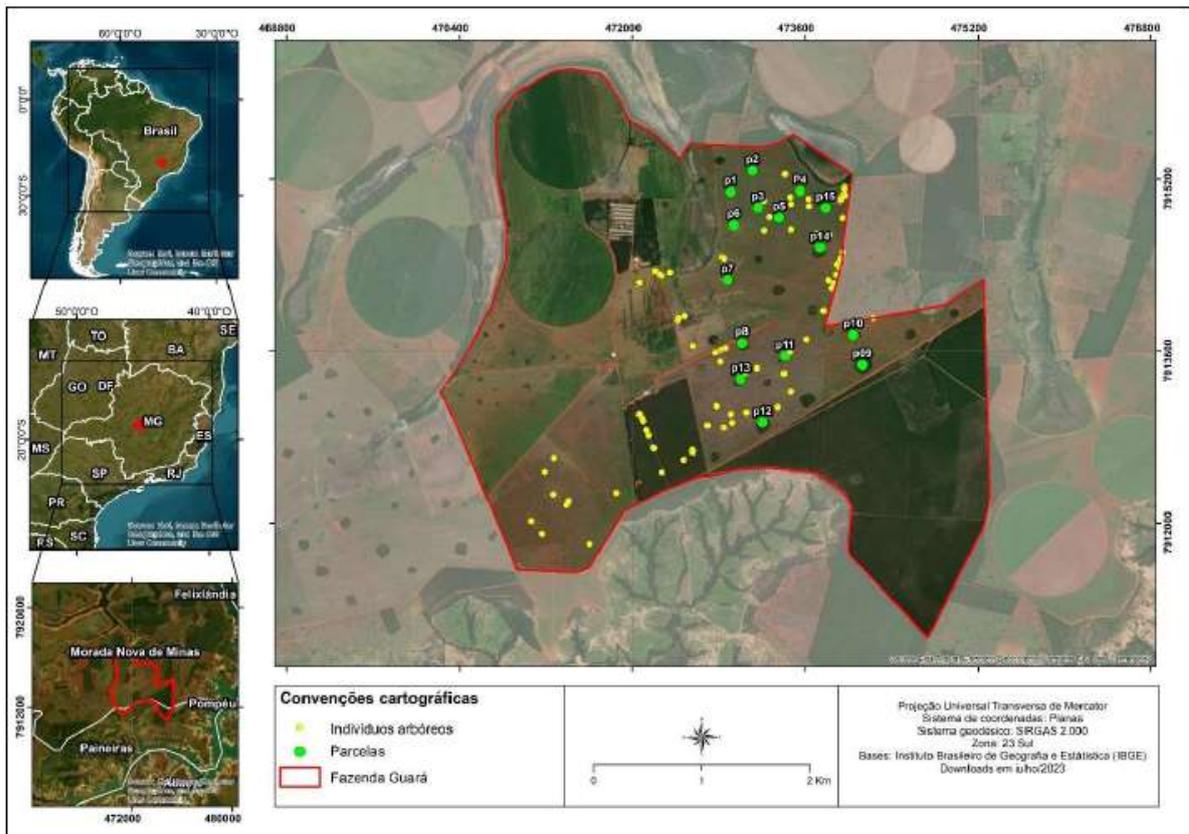
PARCELAS	X (M)	Y (M)
Parcela 1	472908	7915081
Parcela 2	473107	7915281
Parcela 3	473160	7914936
Parcela 4	473550	7915088
Parcela 5	473359	7914840
Parcela 6	472939	7914773
Parcela 7	472880	7914262
Parcela 8	473015	7913675
Parcela 9	474126	7913473
Parcela 10	474044	7913750
Parcela 11	473412	7913554
Parcela 12	473201	7912939
Parcela 13	473002	7913339
Parcela 14	473736	7914563
Parcela 15	473787	7914933

Fonte: Estudo de Impacto Ambiental - EIA - Fazenda Guará, setembro 2023.

Foi feito também um levantamento dos indivíduos arbóreos isolados na ADA do empreendimento. Este levantamento subsidiou o requerimento de supressão de árvores isoladas que será detalhado em Item específico neste Parecer.

Todos os indivíduos arbóreos com diâmetro  altura do peito (DAP) \geq 5 cm foram identificados no nível de espécie e tiveram seu DAP e altura medidos. O DAP foi medido com uma fita métrica e a altura foi estimada utilizando-se como base o clinmetro e estimativa visual. Indivíduos com ramificao abaixo do ponto de medida tiveram seus ramos medidos separadamente e reunidos após o cálculo da área basal de cada ramificao.

A seguir figura ilustrativa com a distribuio das 15 parcelas da amostragem e dos indivíduos arbóreos registrados no censo.



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental - EIA - Fazenda Guará, setembro 2023.

As áreas de vegetao nativa da Fazenda Guará são caracterizadas pela fitofisionomia de Cerradão. A vegetao definida como Cerradão está distribuída ao longo de toda a Fazenda em formas de pequenos fragmentos circulares ou na forma de fragmentos florestais.

A rea de Cerradão está inserida em uma matriz de pastagens e agricultura consorciadas e ativas. A maioria dos indivíduos apresentou grande porte, com destaque para espécie *Qualea grandiflora* (Pau terraço); *Pera glabrata* (Tamanqueiro), *Vatairea macrocarpa* (Angelim) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo Alves) que apresentaram grande abundância de indivíduos. O dossel  fechado e varia entre 8 e 12 metros de altura.

Além do Cerradão existem também os indivíduos arboreos isolados. O levantamento das árvores isoladas apresentou, quando do seu censo, 753 indivíduos de grande porte em sua maioria das espécies *Caryocar brasiliense* (Pequi), *Bowdichia virgilioides* (Sucupira preta), *Annona crassiflora* (Marolo do Cerrado) e *Plathymeria reticulata* (Vinhtico do Cerrado).

Nenhuma espécie foi classificada como ameaçada de extino baseado na Portaria MMA não 148, de 7 de junho de 2022. A espécie *Caryocar brasiliense*, *Handroanthus ochraceus*, *Handroanthus serratifolius* e *Tabebuia aurea* (Ipês amarelos) foram encontradas e



são imunes de corte no estado de Minas Gerais, segundo a Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012.

3.7. Cavidades naturais.

De acordo com o Canie - Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas em julho de 2022 não são registradas cavidades dentro da área objeto de estudo, sendo que a mais próxima é a Gruta do Riachão a cerca de 32,1 km a leste localizada na comunidade Riachão no município de Felixlândia, Estado de Minas Gerais.

3.8 Socioeconomia

Para o estudo do Meio Socioeconômico e Cultural do presente EIA foram definidas as seguintes áreas de abrangência:

- Área Influência Indireta – AII: municípios de Morada Nova de Minas – MG e Paineiras – MG;
- Área de Influência Direta – AID: propriedades limítrofes à Fazenda Guará e comunidades de Frei Orlando e Vau das Flores;
- Área Diretamente Afetada – ADA: Fazenda Guará.

A metodologia adotada consistiu de uma análise do território do entorno da propriedade, por meio de imagem de satélite, e com o auxílio de geoprocessamento. Com base nessas informações, foram percorridas as áreas do entorno do Projeto, como as vias para identificar as tipologias de uso e ocupação local.

Outra ferramenta metodológica utilizada foi a “ Observação Não Participante ” , principalmente para auxiliar na caracterização da Área de Influência Indireta. Nesse método, o pesquisador permanece alheio à comunidade ou processo ao qual está avaliando, tendo um papel de espectador do objeto observado

Morada Nova de Minas e Paineiras

Distrito criado com a denominação de Morada Nova, pela Lei Provincial n.º 603, de 21-05-1852, e Lei Estadual n.º 2, de 14-09-1891, subordinado ao município de Abaeté. Em 1943 o distrito foi elevado à categoria de município com topônimo de Morada, que foi posteriormente alterado para Moravânia e finalmente Morada Nova de Minas, seu atual nome.

Com relação a Paineiras, o distrito foi criado em 17/12/1938, pela lei nº 148, subordinado ao município de Abaeté. Em 30/12/1962, pela lei n.º 2.764, foi elevado à categoria de município, desmembrado do município de Abaeté. A instalação aconteceu em



01/03/1963.

De acordo com o IBGE, o município de Morada Nova de Minas possuía, em 2010, 8.255 habitantes, o que lhe confere a condição de maior porte populacional dentre os municípios da Área de Influência Indireta. Nesse mesmo ano, o município de Paineiras contava com 4.631 habitantes.

Com relação à dinâmica demográfica, observa-se uma forte disparidade na intensidade do processo de crescimento, com o município de Morada Nova de Minas apresentando crescimento de 24%, de 1991 para 2010, enquanto Paineiras teve redução de 11% da sua população. Em Minas Gerais, a população teve incremento de 24% no período avaliado.

Em Morada Nova de Minas a taxa de urbanização atingiu 78% e em Paineiras 77%. No estado de Minas Gerais, 85% da população residia na área urbana em 2010.

Com relação a movimentos migratórios aos Municípios da AII, 2010, os imigrantes não naturais de Morada Nova de Minas eram 2.580 pessoas. Sendo que 2.300 eram de Minas Gerais, 89% do total. Em Paineiras, os imigrantes não naturais somavam 1.145 pessoas em 2010, sendo que a grande maioria, 987 imigrantes, tinha vindo de outros municípios de Minas Gerais, 86% do total.

No último Censo, em 2010, com IDH's de 0,696 e 0,669, os municípios de Morada Nova de Minas e Paineiras atingiram o nível de médio desenvolvimento humano. Abaixo da classificação do estado de Minas Gerais que, com IDH de 0,730, atingiu alto desenvolvimento humano.

Com relação ao Percentual de pessoas sem abastecimento de água, esgotamento sanitário e coleta de lixo adequados (segundo CadÚnico) observa-se que em Morada Nova de Minas 1,41% das famílias cadastradas encontravam-se nesse nível de vulnerabilidade, sem acesso à água, esgoto e coleta de lixo; já em Paineiras a taxa foi de 7%. No estado de Minas Gerais a vulnerabilidade se mostrou maior com 10% das famílias nessa condição.

No que concerne à cobertura dos serviços de saneamento básico, de acordo com os dados do censo 2010, o abastecimento de água alcançava 76% dos domicílios de Morada Nova de Minas e 77% dos de Paineiras. Em Minas Gerais, o serviço abrangia 84% das moradias. A rede geral de esgoto é incipiente nos dois municípios avaliados. Ela não atingia nem 1% dos domicílios. A coleta de lixo atendia a pouco mais de 70% dos domicílios. E a energia elétrica estava presente em mais de 98% deles. Abaixo quadro de indicadores de saneamento básico e serviços públicos essenciais para o ano de 2010.



MUNICÍPIOS	ABASTECIMENTO DE ÁGUA	REDE GERAL DE ESGOTO	COLETA DE LIXO	ENERGIA ELÉTRICA
Morada Nova de Minas	76,52	0,79	74,46	98,27
Paineiras	77,55	0,43	71,13	98,36
Minas Gerais	84,72	75,20	87,66	99,02

Fonte: Estudo de Impacto Ambiental - EIA - Fazenda Guará, setembro 2023.

A Tabela a seguir, apresenta os estabelecimentos de saúde dos municípios da AII, com base no mês de janeiro de 2022. Observa-se que eles estão estruturados apenas para o atendimento ambulatorial.

TIPO DE ESTABELECIMENTO	MORADA NOVA DE MINAS	PAINEIRAS
Central de gestão em saúde	1	1
Centro de atenção psicossocial-caps	1	-
Centro de saúde / Unidade Básica de Saúde	5	3
Consultório	1	3
Unidade de Vigilância em saúde	1	1
Farmácia	1	1
Hospital geral	1	-
Posto de saúde	3	
Unidade de serviço de apoio de diagnose e terapia	1	3
Total	15	12

Fonte: Estudo de Impacto Ambiental - EIA - Fazenda Guará, setembro 2023.

A estrutura produtiva e de serviços dos municípios da AII, está apresentada por meio da análise da participação dos setores que compõem as suas economias, com o que se busca dispor elementos para a compreensão sobre como atividade produtiva e de serviços está articulada para construir a riqueza das economias municipais, expressa pelo Produto Interno Bruto - PIB.

De acordo com o IBGE, o Produto Interno Bruto foi da ordem de R\$ 402 milhões, em 2019. A economia de Morada Nova de Minas possui maior porte, com produção de riqueza econômica da ordem de R\$ 339 milhões, 84% do total da AII. O PIB do município de Paineiras



foi de R\$ 62 milhões.

No que concerne ao perfil econômico dos municípios da AII, observa-se uma semelhança entre os municípios avaliados, com forte importância do setor agropecuário para as suas economias, principalmente, em Morada Nova de Minas onde

o setor representou quase 56% do PIB em 2019. No município de Paineiras o setor apresenta participação de 21% no PIB, abaixo do setor de terciário (Comércio, Serviços) que, sem contar a administração pública (prefeitura, escolas, sistema de saúde), representou 36% da economia.

Com relação ao mercado de trabalho, segundo o IBGE, em 2010, o setor terciário, que engloba comércio, serviços e administração pública foi o setor que mais empregou nas economias de Morada Nova de Minas e Paineiras, tendo representado 54% do mercado de trabalho da primeira e quase 49% da segunda.

O grande destaque individual da economia dos municípios inscritos na AII é a agropecuária que emprega 34% da população ocupada de Morada Nova de Minas e 38% da de Paineiras.

Do Uso e ocupação dos solos a principal forma de utilização e ocupação das terras agrícolas nos municípios da Área de Influência Indireta era, de acordo com o Censo Agropecuário 2017, a pecuária, principalmente, bovina, que se destacou tanto no total de estabelecimentos em que era desenvolvida, como na área ocupada. Em segundo lugar merece destaque as lavouras temporárias.

O relatório também levantou informações visando identificar as comunidades tradicionais quilombolas e/ou indígenas, que estejam presentes nos municípios da AII. De acordo com a consulta realizada ao sítio da Fundação Cultural Palmares, não há comunidade Quilombola nos municípios. Com relação às Terras Indígenas, a pesquisa realizada, na mesma data da consulta anterior, ao Sistema Indigenista de Informações, sítio sob a responsabilidade do Ministério da Justiça e da FUNAI, apontou que existem 12 (doze) Terras Indígenas demarcadas no estado de Minas Gerais. Nenhuma inscrita em algum município da AII.

3.9. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.

Originalmente, o imóvel denominado Fazenda Guará, teve seu registro por meio da matrícula nº 5.187, datada de 01/06/2011, com área total de 2.083,7375 ha. Em 20/09/2013, conforme consta do R-4-5187, foi averbada a reserva legal com uma área total de 416,7475 ha, não inferior a 20% da área do imóvel, sendo, 86,3416 ha dentro do perímetro da Fazenda Guará I (matriz), e o restante (330,4059 ha) na forma de compensação no imóvel denominado Fazenda



Néris (Matrícula 4.622), situada no município de Biquinhas.

Em seguida, o registro do imóvel objeto da matrícula 5.187, com área total de 2.083,7375 ha, foi transportado para a matrícula 6.090, Lv. 2-RG, em 10/03/2014, em virtude de georreferenciamento do imóvel. Dessa forma, após novo georreferenciamento, o imóvel passou a ter uma área total de 2.081,3094 ha.

Posterior é registrado um desmembramento, a partir do qual foram geradas as matrículas 7.543 (Fazenda Guará – Parte 1), 7.544 (Fazenda Guará – Parte 2) e 7.545 (Fazenda Guará – Parte 3), com 1.198,3567 ha, 340,6557 ha e 542,2970 ha, respectivamente. Em função disso, a matrícula nº 6.090 foi encerrada.

A área da matrícula nº 7.545 foi vendida a empresa Supermercados BH Comércio de Alimentos Ltda. Como essa matrícula já abrigava a área de 86,3416 ha de Reserva Legal averbada, a mesma incorporou essa área e o restante permanece compensado na Fazenda Néris, matrícula 4.622, no município de Biquinhas com área de 330,4059 ha.

A área total da propriedade ao qual o empreendimento em questão está vinculado (matrículas 7.543 e 7.544) é de 1.539,01 ha. A Reserva Legal (RL) do empreendimento permanece averbada em outras matrículas de maneira compensatória, na mesma área equivalente a 416,7475 ha, atendendo ao percentual mínimo de 20% da área total atual da propriedade.

Foi solicitado um laudo atualizado do estado de conservação das áreas de reserva legal da propriedade. No referido laudo, acompanhado de fotos georreferenciadas o empreendedor afirma que a área existente na matrícula 7.545 (86,3416 ha) encontra-se devidamente cercada, com adequado desenvolvimento de vegetação nativa. Já para a área compensada na Fazenda Neris matrícula 4.622 (330,4059 ha) o empreendedor esclarece que se trata de imóvel com área total da ordem de 468,0 ha totalmente destinado à preservação, não havendo qualquer atividade produtiva em seu interior.

Foi apresentado também o recibo de inscrição da propriedade conforme CAR MG-3143500-48E5.5D27.EC89.4E53.A749.29DD.EF68.2488.

- Área de Preservação Permanente (APP)

Com relação a Áreas de Preservação Permanente existem apenas duas áreas, uma onde se forma uma nascente próximo as coordenadas 18°51'39.57"S / 45°15'40.02"O e outra caracterizada por uma estreita faixa no limite oeste da propriedade próximo as coordenadas 18°52'21.14"S / 45°16'56.23"O. Conforme apresentado estas Áreas de Preservação Permanente perfazem um total de 8,7 ha e estão preservadas e devidamente isoladas



3.10. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Inicialmente foi solicitado e formalizado pelo empreendedor a supressão de 27,35 ha de vegetação e 195 indivíduos isolados, sendo que desse montante parte da vegetação já foi suprimida e solicitada como corretiva na formalização do processo. Como o empreendimento em questão possui sua reserva legal compensada em outras propriedades a norma impede que sejam feitas novas intervenções para uso alternativo do solo, sendo passível apenas a supressão dos indivíduos isolados sendo solicitado novo levantamento e atualização do processo de intervenção.

Após a atualização do processo de intervenção, utilizando os fragmentos de vegetação nativa considerados como supressão de árvores isoladas conforme Decreto Estadual 47.749 de 2019, Art. 2, obteve-se um montante de 3.574 indivíduos isolados sendo que deste total, parte já foi suprimida (corretiva) e parte requer autorização (convencional).

A tabela a seguir mostra os fragmentos com área igual ou inferior a 0,20 ha, classificados como árvores isoladas e o total de indivíduos que já foram suprimidos (corretiva) e os que ainda são passíveis de supressão (convencional).



id	Área (ha)	Tipo	Densidade ind/ha	Volume m³/ha	Número Indivíduos	Volume m³	Lat	Long
55	0,1847	Convencional	1.070	101,77	197,63	18,797	471619,75	7913119,90
16	0,0166	Convencional	1.070	101,77	17,76	1,689	475198,41	7914141,67
17	0,0134	Convencional	1.070	101,77	14,34	1,364	475104,64	7914097,25
18	0,0056	Convencional	1.070	101,77	5,99	0,570	475131,13	7914109,13
19	0,0084	Convencional	1.070	101,77	8,99	0,855	475099,53	7914060,86
56	0,1945	Convencional	1.070	101,77	208,12	19,794	470644,56	7912348,07
68	0,0096	Convencional	1.070	101,77	10,27	0,977	474842,47	7913946,86
73	0,0287	Convencional	1.070	101,77	30,71	2,921	470772,90	7914075,45
40	0,0060	Convencional	1.070	101,77	6,42	0,611	472988,76	7915329,42
77	0,0263	Convencional	1.070	101,77	28,14	2,677	472762,87	7915279,91
45	0,1962	Corretiva	1.070	101,77	209,93	19,967	470785,07	7913831,25
46	0,1793	Corretiva	1.070	101,77	191,85	18,247	470642,80	7913752,67
47	0,1999	Corretiva	1.070	101,77	213,89	20,344	470888,75	7913584,22
48	0,1783	Corretiva	1.070	101,77	190,78	18,146	471029,99	7913499,86
50	0,1632	Corretiva	1.070	101,77	174,62	16,609	471273,52	7913542,56
52	0,1838	Corretiva	1.070	101,77	196,67	18,705	471021,37	7913278,82
49	0,0416	Corretiva	1.070	101,77	44,51	4,234	471081,25	7913548,73
51	0,1359	Corretiva	1.070	101,77	145,41	13,831	471396,03	7913539,09
53	0,1012	Corretiva	1.070	101,77	108,28	10,299	471195,66	7913382,92
54	0,1147	Corretiva	1.070	101,77	122,73	11,673	471061,66	7913106,02
57	0,1582	Corretiva	1.070	101,77	169,27	16,100	470651,02	7912645,56
58	0,1362	Corretiva	1.070	101,77	145,73	13,861	470623,18	7912800,91
59	0,1060	Corretiva	1.070	101,77	113,42	10,788	470754,27	7913104,55
60	0,1420	Corretiva	1.070	101,77	151,94	14,451	470586,83	7913125,20
61	0,1358	Corretiva	1.070	101,77	145,31	13,820	470724,73	7913246,78
62	0,1062	Corretiva	1.070	101,77	113,63	10,808	470596,13	7913343,50
63	0,1065	Corretiva	1.070	101,77	113,96	10,839	470405,02	7913190,82
64	0,0557	Corretiva	1.070	101,77	59,60	5,669	470478,87	7913405,10
65	0,1321	Corretiva	1.070	101,77	141,35	13,444	470543,64	7913504,82
66	0,0671	Corretiva	1.070	101,77	71,80	6,829	470687,84	7913459,74
72	0,0241	Corretiva	1.070	101,77	25,79	2,453	470669,83	7913618,53
Total	3,1578	-	-	-	3.379,00	321,369		

Fonte: Resposta a Informação complementar - Fazenda Guará, março 2024.

Os números apresentados na tabela acima utilizaram dos dados do inventário florestal apresentado, que estima uma densidade de 1.070 indivíduos/ha. Desta forma temos um total de 3.379 indivíduos consideradas como árvores isoladas.

Da mesma forma foi solicitada a atualização da listagem dos indivíduos arbóreos isolados visto que em vistoria alguns desses exemplares arbóreos solicitados para supressão



já haviam sido suprimidos. O novo levantamento apresentou 191 indivíduos isolados para solicitação de supressão e 04 indivíduos que já foram suprimidos a serem solicitados de forma corretiva.

Desta forma o pedido de supressão requer um total de 3.574 árvores isoladas nativas sendo que deste montante 2.854 já foram suprimidos e 720 trata-se novos indivíduos a serem suprimidos.

Com relação ao volume, também utilizando os dados apresentados no inventário florestal, temos um volume de lenha nativa de 366,374 m³ sendo que o empreendedor declarou que ira fazer a comercialização “in natura” e o uso interno na propriedade do material proveniente do corte.

No levantamento da flora nenhuma espécie foi classificada como ameaçada de extinção baseado na Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022.

As espécies Caryocar brasiliense (pequizeiro), Handroanthus ochraceus, Handroanthus serratifolius e Tabebuia aurea (Ipês amarelos) foram encontradas e são imunes de corte no estado de Minas Gerais, segundo a Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012. Para estas espécies foi apresentada a proposta de compensação a ser detalhada no próximo item.

As supressões já executadas e as que ainda não foram realizadas e que são passíveis de autorização, serão regularizadas no presente Parecer. Para isso o empreendedor apresentou as devidas compensações pelas espécies imunes e/ou protegidas que serão tratados em Item específico neste Parecer. Além disso o empreendimento será devidamente autuado pelas intervenções feitas sem autorização.

Importa ressaltar que, o empreendimento realizou o pagamento das taxas referentes a Intervenção Ambiental, deve-se inclusive notar que, por ser tratar de DAIA corretiva houve a cobrança em dobro do valor.

Dessa forma, a intervenção fica autorizada, com maiores informações no “Item 9” do presente parecer.

3.11. Outras Intervenções e Autorizações

Sobre a anuência dos órgãos intervenientes o IPHAN através do Ofício Nº 702/2024/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN manifestou que, para este processo, não se aplica a apresentação de estudos de avaliação de impactos ao patrimônio de naturezas edificadas, ferroviária e imaterial, relacionados ao licenciamento do empreendimento em tela quanto o patrimônio cultural acatelado.

Desta forma o IPHAN manifestou em não haver óbices ao Empreendimento Fazenda



Guará - Municípios de Morada Nova de Minas e Paineiras /MG, tendo em vista a aprovação do respectivo Termo de Compromisso do Empreendedor condicionada ao seu estrito cumprimento.

Com relação à aeródromos em cuja ASA o empreendimento está localizado, a Fazenda Guará, está localizada, parcialmente nas ASA dos aeródromos privados Sílvio Gonçalves de Mello (MG0208), Tranquilo Testolin (MG0170) e Fazenda Guará (MG0595). Por se tratarem de aeródromos particulares, os mesmos não constam na relação de aeródromos civis públicos e privados disponibilizados pela ANAC1 e não possuem voos regulares não havendo registros disponíveis de movimentação.

Diante disso foi apresentado Termo de Compromisso assinado pelo empreendedor e responsável técnico comprometendo-se a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problemas para a aviação.

4. Compensações.

4.1. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº. 9985/2000

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.

4.2 Compensação por Supressão de Espécies Imunes de Corte

Para a compensação pela supressão de espécies imunes de corte o empreendedor faz a opção pelo previsto no parágrafo 2º do art. 2º da Lei Estadual 20.308 de 2012 que prevê o recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore de pequi ou ipê, sendo que, para o pequizeiro a compensação é de no máximo de 50% do



numero de espécies suprimidas.

Para definição da compensação, foram contabilizados 63 indivíduos de pequiheiro (*Caryocar brasiliense*), 33 indivíduos de ipê do cerrado (*Handroanthus ochraceus*), 5 indivíduos de ipê amarelo (*Tabebuia aurea*) e 1 indivíduo de ipê amarelo da mata (*Handroanthus serratifolius*) nas áreas de supressão.

O empreendedor optou pelo recolhimento acima previsto para 48,04% das árvores a serem suprimidas e o plantio compensatório referente às demais, nas proporções apresentadas a seguir:

Espécie	Quantidade	Pagar	Plantar	Proporção	Plantio
<i>Caryocar brasiliense</i>	63	31	32	10	320
<i>Handroanthus ochraceus</i>	33	16	17	5	85
<i>Tabebuia aurea</i>	5	2	3	5	15
<i>Handroanthus serratifolius</i>	1	0	1	5	5
Total	102	49	53		425
Valor da UFEMG 2024		5,2797		Espaçamento	3x3
Nº de UFEMGs		4.900,00		Área (ha)	0,3825
Valor da compensação		25.870,53			

Fonte: Resposta a Informação complementar - Fazenda Guará, junho 2024.

Como proposta de compensação para plantio, o empreendedor apresentou 01 área de 0,3825 hectares, dentro dos limites do empreendimento (coordenadas 18°51'8.24"S / 45°15'34.94"O). Trata-se de uma área ao norte da propriedade no limite do Imóvel. A área proposta para recomposição possui fragmento florestal adjacente, o qual irá contribuir com a atração de fauna, especialmente pássaros, para as proximidades da área. A figura e a imagem abaixo apresentam a área proposta:



Fonte: Google Earth, junho 2024.



Fonte: Resposta a Informação complementar - PRADA Fazenda Guará, junho 2024.

Foi apresentado o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas



(PRADA) sob responsabilidade técnica do engenheiro agrônomo Julio Cezar Parpaiola Baroni (CREA-MG 133.503/D).

O PRADA prevê o plantio de 425 mudas considerando um espaçamento de 3 x 3. Para a execução do Projeto serão feitas as etapas de cercamento, combate a formigas, espaçamento e alinhamento, preparo do solo, coveamento e adubação, plantio, tratamentos culturais e replantio quando necessário.

O plantio será realizado no primeiro período chuvoso após a concessão da licença conforme descrito no cronograma abaixo:

Tabela 1. Atividades do PRADA no 1º ano.

ATIVIDADES	Ano 1 – Implantação											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Roçada										X	X	
Controle de Pragas										X	X	X
Marcação das Covas											X	X
Coroamento											X	X
Coveamento											X	X
Correção da Acidez											X	X
Adubação de Plantio											X	X
Plantio											X	X
Replantio												X

Tabela 2. Cronograma Físico das Atividades de Manutenção do PRADA – Ano 2 ao Ano 3+

ATIVIDADES	Ano 2 ao Ano 3 – Manutenção											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Roçada					X						X	
Coroamento					X						X	
Controle de Pragas					X						X	
Adubação de cobertura											X	
Replantio											X	
Relatório de Manutenção/Monitoramento						X						X

Fonte: Resposta a Informação complementar - PRADA Fazenda Guará, junho 2024.

O PRADA apresentado terá sua execução e monitoramento condicionados nesse parecer.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

5.1. Efluentes líquidos.

Os efluentes líquidos gerados na Fazenda Guará correspondem a efluentes sanitários,



provenientes do uso das instalações sanitárias nas áreas do empreendimento; os decorrentes dos dejetos produzidos pelos animais alojados nas instalações da suinocultura; e os resultantes das atividades de abastecimento, lavagem de veículos e equipamentos e de lavagem das embalagens de defensivos agrícolas, bem como das operações de oficina.

Medida(s) mitigadora(s):

Os efluentes líquidos sanitários são destinados às fossas sépticas biodigestoras e posteriormente aos sumidouros. Já os efluentes gerados nas pias de cozinhas são direcionados à caixa de gordura.

A oficina, em local coberto, possui piso impermeabilizado, canaletas de contenção para direcionamento do efluente e caixa separadora de água e óleo (CSAO). Os, óleos resultantes nas pequenas manutenções de equipamentos são armazenados em locais com contenção e piso impermeabilizado. Estes efluentes oleosos são recolhidos por empresas especializadas.

O lavador de máquinas também possui piso impermeabilizado, canaletas de contenção para direcionamento do efluente e sistema de contenção de sólidos prévio ao sistema de caixa separadora de água e óleo (CSAO).

O ponto de abastecimento conta com tanque de 15.000 litros em bacia de contenção e cobertura, pista impermeabilizada e canaletas de direcionamento de efluentes a um sistema de caixa separadora de água e óleo (CSAO).

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.

Para os galpões de suínos estes possuem sistema de coleta de efluentes e interligação a um sistema de peneira rotativa para retirada de sólidos, 02 equalizadores, 02 biodigestores e 02 lagoas de tratamento. Após passar por este sistema os efluentes são misturados junto a água de irrigação e fertirrigados através de 04 pivos. Foi apresentado pelo empreendedor o Projeto de Fertirrigação que será melhor descrito em Item específico neste Parecer.

5.2. Resíduos Sólidos.

Os principais resíduos gerados são de origem doméstica, recicláveis e não não-recicláveis, embalagens de defensivos agrícola, restos de culturas e também resíduos oleosos e materiais contaminados com óleo bem como dejetos retirados do sistema prévio de tratamento dos efluentes da granja de suínos e carcaças de animais.

Medida(s) mitigadora(s):

Conforme apresentado pelo empreendedor os resíduos recicláveis, tais como metais,



papel e papelão, plásticos e vidros são separados através de coleta seletiva, acondicionados em local específico e estratégico e encaminhados para cooperativas de recicladores/catadores/empresas especializadas.

Os resíduos orgânico e doméstico são dispostos em tambores de 200 litros, para posterior recolhimento por empresa contratada.

Resíduos contaminados com óleos (tais como estopas, panos, EPI's, filtros) bem como óleo usado, são acondicionados em tambores/vasilhames em local específico com sistemas de contenção e controle e recolhidos por empresa especializada.

As embalagens de defensivos agrícolas passam pela tríplice lavagem e são armazenadas em local apropriado na área da fazenda, com isolamento, piso impermeabilizado, e posteriormente, destinadas às centrais de recebimento credenciadas. Já os restos de culturas são incorporados ao solo para o próximo plantio.

Os dejetos suínos provenientes das granjas são retirados no tratamento prévio (peneiras) armazenados em local impermeável e co canaletas de contenção para posterior aplicação nas áreas de lavoura. As carcaças de animais são destinadas a uma composteira coberta, impermeável e com canaletas de contenção, para produção de composto e também serem aplicadas nas áreas de lavoura.

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, das emissões veiculares e o gás gerado pelos biodigestores no tratamento dos efluentes das granjas.

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 para fumaça preta anualmente e autofiscalização interna com observação visual da emissão de fumaça azul ou branca. A fazenda também investe na capacitação dos motoristas, fornecendo orientações sobre as práticas de direção adequadas. Isso inclui orientações específicas para reduzir a velocidade em áreas onde a suspensão de poeira é mais acentuada, bem como a importância da manutenção regular dos veículos.

Com relação ao gás dos biodigestores conforme já descrito neste Parecer, o empreendimento possui um Sistema de geração de energia termelétrica utilizando os gases gerados na decomposição dos dejetos suínos com capacidade de geração de 0,13 MW. Além disso o sistema também possui um *Flair* para queima do excesso de gás gerado.



5.4. Formações de processo erosivos e assoreamento de cursos d'água.

Os processos erosivos e consequente carreamento de sólidos podem ocorrer nos locais onde o solo se encontra exposto.

Medida(s) mitigadora(s):

O plantio direto com a presença de matéria orgânica no solo reduz o impacto das chuvas no solo e evita a erosão laminar. São ainda adotados na propriedade, curvas de nível, ajudando na prevenção da formação de processos erosivos. As vias de acesso são mantidas de forma a não permitir erosões, direcionando o fluxo da água pluvial para as áreas com cobertura de vegetação rasteira. Em alguns pontos, são construídas bacias de contenção que reduzem a velocidade da água e propicia maior infiltração no solo. O relevo plano colabora para evitar a formação de processos erosivos. Constantemente são realizadas vistorias na propriedade visando localizar focos de erosões. Caso seja identificado algum foco são adotadas praticas conservacionistas para estabilização e proteção da área afetada.

5.5. Incêndios.

As áreas de plantio e pastagem, presentes na fazenda, podem ser especialmente vulneráveis a incêndios, pois a combinação de biomassa seca e clima quente pode resultar em incêndios de grandes proporções. Além dessas áreas, os silos presentes na fábrica de ração e o posto de combustível também representam fontes potenciais de incêndio.

Medida(s) mitigadora(s):

Como medidas preventivas o empreendimento deverá manter aceiros no entorno de áreas críticas em especial as de vegetação nativa, manutenção frequente de áreas para reduzir material inflamável, manter equipamentos de combate próximos estrategicamente, promover a conscientização interna e nas propriedades e comunidades vizinhas sobre prevenção de incêndios.

5.6. Supressão de Vegetação.

Os cortes de árvores visando a ampliação das áreas de cultivo na Fazenda Guará representam uma prática que visa atender às demandas de produção agrícola e expansão das atividades económicas. Conforme já descrito neste parecer empreendimento já realizou a supressão de 2.854 árvores isoladas e pretende suprimir mais 720 indivíduos isolados

Medida(s) mitigadora(s):

Para mitigação deste impacto o empreendimento fará a compensação pelo corte dos



indivíduos imunes ou de corte restrito através do pagamento de taxa e plantio conforme estabelecido na Norma e especificado e condicionado neste Parecer.

5.7. Cumprimento de condicionantes / TAC

O Empreendimento opera suas atividades amparado por um Termo de Ajustamento de Conduta (Termo Aditivo 3 - SEI 67589758) Processo SEI 1370.01.0004016/2021-90, assinado em 15/06/2023. Abaixo segue descrição das condicionantes.

01	Manter o sistema de armazenamento temporário de resíduos sólidos conforme estabelecido na norma da ABNT NBR 10.004, e obedecendo aos requisitos das NBR's 11.174 e 12.235.	Prazo: Durante a vigência do TAC
02	Destinar resíduos sólidos, incluindo os resíduos com características domiciliares, somente a empresas licenciadas ambientalmente. Apresentar documentação comprobatória da regularidade ambiental das empresas receptoras de resíduos.	Prazo: A cada 5 meses
03	Implantar 3 poços para monitoramento das águas subterrâneas, sendo 1 (um) a montante e 2 (dois) a jusante considerando o fluxo das águas subterrâneas e conforme a norma ABNT NBR 13895 – Construção de poços de monitoramento e amostragem. Saliencia -se que os poços deverão respeitar áreas legalmente protegidas tais como faixas de APP e Reserva Legal. Apresentar relatório fotográfico e planta topográfica planimétrica com a delimitação dos poços.	Prazo: 60 dias
04	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo I, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Prazo: Conforme Anexo I
05	Instalar o hidrômetro no poço existente no ponto de coordenadas X: 472238 Y: 7914548, portaria de outorga nº 1905881 / 2021, concedida em 22/07/2021 e válida por 10 anos. Apresentar relatório fotográfico com coordenadas geográficas.	Prazo: 30 dias
06	Implantar o Projeto Técnico de Adequação dos Lavadores de Veículos. Apresentar relatório fotográfico com coordenadas geográficas.	Prazo: 60 dias.
07	Realizar a desativação do ponto de abastecimento. Apresentar relatório	Prazo: 10



	fotográfico com coordenadas geográficas.	dias.
08	Formalizar processo de licenciamento ambiental devidamente instruído com os estudos e documentos que se fizerem necessários, após a caracterização do empreendimento junto ao órgão Ambiental. Nesta etapa, se for o caso, deverão ser informadas também as intervenções ambientais ocorridas no imóvel e que ainda não foram regularizadas, nos termos da legislação ambiental vigente. Para assim, ser formalizado processo de Autorização para Intervenção Ambiental - AIA (Apresentar comprovação do cumprimento da compensação ambiental (Resolução CONAMA nº 369/2006) para as intervenções ambientais autorizadas em área de preservação permanente, se for o caso.	Prazo: Até 09/09/2023

Anexo I Automonitoramento Resíduos Sólidos e Rejeitos

A) Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, a cada 5 meses, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

B) Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, a cada 5 meses, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam n. 232/2019.

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

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento



- 2 – Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 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.

Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO)	pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos, vazão média, óleos minerais, substâncias tensoativas e fenóis.	A cada 5 (cinco) meses
Na entrada do Biodigestor e na saída da última lagoa	Vazão, DBO, DQO, pH, sólidos suspensos e sólidos sedimentáveis, N, P, K, Na e Cu	A cada 5 (cinco) meses

O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Local de amostragem (se for o caso): Entrada do 10 biodigestor (efluente bruto). Saída da ETE (efluente tratado): última lagoa.

Relatórios: Enviar a cada 5 meses à URA, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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.



Fertirrigação nos solos

Enviar a cada 5 meses relatório técnico com arquivo fotográfico das áreas fertirrigadas, conforme plano de fertirrigação. O relatório deverá conter a ART do profissional e ser baseado em análises de solo do local, conforme parâmetros abaixo

Local de amostragem	Parâmetro
Análises de solo nas áreas fertirrigadas	pH, NPK, Na, Zn, Ca, Mg, S, Al, Cu, Argila natural, Saturação de base, teor de MO, CTC. Profundidades: 00/20 e 20/40 cm

Águas Subterrâneas

POÇOS DE MONITORAMENTO, SENDO 1 (UM) A MONTANTE E 2 (DOIS) A JUSANTE.

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Clotretos Total (mg/L), Nitratos (mg/L), Nitrito (mg/L), Nitrogênio amoniacal total (mg/L), pH, Sólidos suspensos, Sólidos dissolvidos e Turbidez.	Anualmente

Relatórios: Enviar anualmente à URA TM até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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.

O Núcleo de Controle Ambiental (NUCAM TM) fez a análise do Cumprimento do referido TAC sendo gerado Relatório Técnico 24/FEAM/URA TM - CAT NUCAM/2024 (Documento SEI 90926348).

Em síntese ao relatório emitido pelo NUCAM TM, conforme demonstrado nos Anexos (SEI 90941140, 90941291, 90941425), apenas as condicionantes de n.º 05, n.º 06 e n.º 07 foram consideradas cumpridas a tempo, modo e mérito técnico. Ainda, não foi requerida comprovação de cumprimento para a condicionante de n.º 01. A condicionante de n.º 08 foi cumprida intempestivamente, uma vez que o vencimento ocorreu na data de 09/09/2023 e a efetiva formalização do processo ocorreu em 17/01/2024. As demais condicionantes, de n.º 02, n.º 03 e n.º 04 (Programa de Automonitoramento), foram descumpridas.

Desta forma o empreendimento foi Autuado por “Descumprir total ou parcialmente Termo de Compromisso ou Termo de Ajustamento de Conduta” conforme Auto de Infração



372960/2024.

No relatório Técnico do NUCAM foram feitas recomendações de reavaliação dos programas de Monitoramento de Águas Subterrâneas e de Fertirrigação, assim como a avaliação da necessidade de adequação do sistema de tratamento de efluentes dos lavadores de veículos.

Com relação a primeira recomendação (Águas subterrâneas e Fertirrigação) foi apresentado um novo Projeto de Fertirrigação (detalhado no Item 6.3 deste Parecer). O projeto destaca que considerando as áreas disponíveis para aplicação de dejetos, ainda se tem uma defasagem em relação à capacidade de aceitação de águas residuárias nestas áreas, a qual é complementada por meio de adubação química.

Além disso o Projeto apresentado propõe o acompanhamento da fertilidade dos solos sujeitos a fertirrigação, através de análises nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm, com o monitoramento de diversos parâmetros associado também a análise do efluente tratado a ser aplicado nestas áreas.

Com relação a adequação dos sistemas de tratamento de efluentes dos lavadores de veículos, esta adequação foi solicitada como informação complementar.. Em resposta foi apresentado que um dos lavadores foi desativado e que no outro foram feitas as adequações necessárias comprovadas através de relatório fotográfico.

6. Programas e/ou Projetos

No EIA/PCA são apresentados Programas e Projetos para os principais impactos identificados no empreendimento.

Apesar de não ter sido apresentado um programa específico para a questão dos processos erosivos e incêndio, será condicionado neste Parecer a apresentação de relatórios anuais (fotográficos e descritivos) com as ações de controle e mitigação para estes impactos no empreendimento.

Também não foi apresentado um Programa de Monitoramento para acompanhamento e controle dos gases emitidos pelos veículos, máquinas e equipamento utilizados na operação do empreendimento. Também será condicionado neste Parecer a implementação de um Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frotas de Veículos movidos a Diesel quanto a emissão de Fumaça Preta conforme estabelece a Portaria IBAMA nº 85 de 17/10/1996. Os parâmetros e a periodicidade de análise estão definidos no Anexo II - Automonitoramento deste Parecer.

Dentro dos programas propostos o empreendedor não apresentou um programa de



monitoramento para a fauna. Porém, a equipe entende que os estudos visando a confirmação da ocorrência das espécies ameaçadas de extinção e/ou daquelas mais vulneráveis aos impactos gerados devem ser realizados durante toda a vigência da licença com intuito de garantir a eficiência na comparação dos dados coletados. Sendo assim, será condicionado o monitoramento para todos os grupos da fauna terrestre e aquática, utilizando a metodologia nos mesmos moldes (pontos amostrais, metodologia e sazonalidade) já realizados no inventário de fauna apresentado no EIA conforme especificado no Anexo I deste Parecer. 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.

A seguir são listados os Programas e Projetos a serem executados no empreendimento sugeridos pelo empreendedor e submetidos a análise técnica da URA - TM.

6.1 Programa de Monitoramento do Ambiente

Este Programa englobará a Gestão de resíduos sólidos e o Monitoramento dos efluentes líquidos do empreendimento conforme descrito a seguir.

6.1.1 Automonitoramento dos Resíduos Sólidos e Rejeitos

Programa de Automonitoramento de Resíduos Sólidos e Rejeitos é um conjunto estruturado de ações e procedimentos destinados a acompanhar e avaliar de forma contínua os resíduos sólidos e rejeitos gerados pela Fazenda Guará.

O programa proposto fará o automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos **não abrangidos** pelo Sistema MTR-MG, conforme estabelecido no art. 2º da Deliberação Normativa Copam n.º 232/2019. Este controle seguirá as etapas de identificação origem e classificação dos resíduos, detalhamento das empresas geradoras ou receptoras dos resíduos, quantitativo semestral de cada resíduo gerado e por fim registros de destinação (vendas ou doações).

Com base nas informações coletadas, será elaborado um relatório completo contendo os dados dos resíduos gerados, suas origens, quantidades, destinações e eventuais doações. O relatório será assinado pelo responsável técnico e incluirá seu registro profissional.

Com relação os resíduos abrangidos pelo Sistema MTR o empreendimento continuará a apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

A forma de apresentação e a periodicidade deste programa está definida no Anexo II -



Automonitoramento deste Parecer.

6.1.2 Monitoramento dos Efluentes Líquidos

Tem como objetivo acompanhar e avaliar de maneira sistemática os efluentes líquidos gerados pelas atividades do empreendimento. É apresentado no Programa a coleta para análise dos sistemas de tratamento de Separação de Água e Óleo (SAO) e do sistema de tratamento de dejetos suínos.

O programa propõe coletas semestrais na saída dos sistemas de tratamento para os parâmetros propostos conforme tabela abaixo:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análises
Na entrada e na saída da caixa separadora de água e óleo (CSAO).	Óleos minerais, substâncias tensoativas e fenóis.	Semestralmente
Na saída do sistema de tratamento.	Vazão, pH, sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, Nitrogênio amoniacal total, Nitrogênio Nitrato, Nitrogênio Orgânico, Nitrogênio Total, Fósforo Total, Potássio Total, Na, Zn e Cu	Semestralmente

Fonte: PCA Fazenda Guará, setembro 2023.

Para o sistema de CSAO é necessário que se faça também coleta do efluente de entrada visando se determinar a eficiência de tratamento do sistema.

Desta forma será condicionado a execução deste Programa conforme parâmetros e periodicidade definidos no Anexo II - Automonitoramento deste Parecer.

Com relação ao sistema de tratamento de efluentes sanitários, o empreendedor deverá realizar as inspeções e manutenções preventivas de forma a garantir o correto funcionamento das Fossas sépticas biodigestores existentes.

6.2 Programa de Educação Ambiental

O PEA da Fazenda Guará foi elaborado pela G4 Engenharia e Meio Ambiente LTDA (Registro CTF: 7195346), em setembro de 2023, sob coordenação geral do zootecnista Gláucio Cristiano Cabral de Barros Nogueira (CRMV-MG: 1320/Z) e do engenheiro agrônomo Julio Cezar Parpaiola Baroni (CREA: 133.503/D), este o responsável técnico conforme ART: nº MG20243013003.

A estruturação do programa se deu em um cenário de aprimoramento da gestão



ambiental do empreendimento e teve como principal referência a Deliberação Normativa Copam nº 214/2017.

A equipe de trabalho da Fazenda Guará é composta por aproximadamente 42 (quarenta e dois) colaboradores que desempenham diversas tarefas relacionadas à produção agrícola e às atividades de suinocultura.

Para o desenvolvimento do programa em questão, levou-se em consideração os principais impactos sobre os meios físico, biótico e socioeconômico, identificados quando da elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, em conformidade com o Art. 6º (§ 1º) da supracitada norma.

Os dois públicos do PEA estão divididos em público interno (colaboradores da Fazenda Guará) e externo (comunidades), sendo:

• Comunidade de Vau das Flores

Está situada a aproximadamente 8 km da Fazenda Guará. De acordo com entrevista realizada com a agente de saúde local a comunidade possui 713 pessoas, distribuídas em 524 famílias. As principais formas de trabalho da localidade são os empregos gerados nas fazendas, piscicultura e suinocultura próximas.

• Comunidade de Frei Orlando

A comunidade conta com aproximadamente 320 pessoas. A mão de obra local tem nas grandes fazendas do entorno e nas empresas processadoras de pescado as principais fontes de empregos.

No documento, registrou-se a ausência de pequenas propriedades no entorno da Fazenda Guará. A região é caracterizada pela presença de grandes propriedades rurais, voltadas para a produção em alta escala, administradas por funcionários, pois os proprietários não as utilizam como residência principal. O foco central do PEA será as comunidades, conforme apresentadas na figura a seguir, que são, inclusive, o local de residência de boa parte dos trabalhadores das propriedades rurais da região.



Fonte: PEA Fazenda Guará, setembro 2023.

O Programa de Educação Ambiental da Fazenda Guará tem como objetivo geral incrementar a consciência ambiental das comunidades do seu entorno, bem como dos trabalhadores do empreendimento, através de processos de sensibilização para a importância da preservação ambiental.

São objetivos específicos:

- *Sensibilizar, mobilizar e conscientizar os trabalhadores da Fazenda Guará para os aspectos socioambientais do empreendimento, proporcionando uma visão sistêmica do processo e não somente uma percepção de suas atividades individuais;*
- *Desenvolver ações educativas com as comunidades envolvidas relacionadas aos impactos ambientais e às medidas de controle adotadas pelo empreendimento, possibilitando a*



participação delas em ações com foco na sustentabilidade ambiental; e

• *Garantir a permanência e a continuidade de processos de educação ambiental de forma crítica, fortalecendo práticas comunitárias sustentáveis e o exercício pleno da cidadania da população envolvida quanto à gestão dos recursos ambientais.*

Conforme descrito, a metodologia adotada teve como embasamento as disposições da DN Copam nº 214/2017, atualizada pela DN Copam nº 238/2020, que determina a participação das comunidades inscritas na Área de Abrangência da Educação Ambiental - Abea como essencial para a definição das linhas mestras do programa.

Este direcionamento ocorreu por meio do Diagnóstico Socioambiental Participativo - DSP.

O processo contou com uma fase de divulgação, na qual os moradores das comunidades de Vau das Flores e de Frei Orlando foram convidados para a reunião de apresentação do empreendimento, inclusive para explicitar ao público-alvo que a execução do PEA é decorrente de uma exigência legal.

Nesta atividade, a equipe responsável pelo PEA atuou como mediadora e facilitadora, com a utilização de metodologias participativas, para que a comunidade pudesse refletir sobre quais ações de educação ambiental trariam maiores benefícios socioambientais.

Uma vez realizada a reunião com a participação da comunidade, a equipe trabalhou no desenvolvimento das melhores propostas que foram apresentadas, no sentido de ordená-las de modo que se transformassem em projetos/ações de educação ambiental.

As etapas que consubstanciaram o programa em tela estão detalhadas a seguir:

Levantamento das Informações

A equipe técnica iniciou a avaliação das informações disponíveis sobre a Fazenda Guará no início do mês de setembro de 2022, através de imagens de satélites, bem como das atividades e características do modo de produção do empreendimento.

Adicionalmente, foi realizada visita de campo com o objetivo de identificar as lideranças comunitárias para informá-las sobre o programa e incluí-las no desenvolvimento do mesmo.

O levantamento de campo também teve como finalidade conhecer os principais aspectos socioambientais da região de inserção.

Divulgação do DSP

As reuniões do DSP com as comunidades ocorreram nos dias 11 e 12 de novembro. Além de cartazes colocados em locais de ampla visibilidade e convites individuais, também foi visitada a Secretaria Municipal de Educação de Morada Nova de Minas.



DSP em Vau das Flores

Realizada em novembro de 2022, estiveram presentes os moradores da comunidade, incluindo membros da comunidade docente. Para informar a comunidade sobre o empreendimento e os seus principais impactos foi realizada uma palestra, em que explanou-se os seguintes temas:

- 1. Legislação Ambiental que rege os PEA's;*
- 2. Definição de Programa de Educação Ambiental;*
- 3. Definição de Diagnóstico Social Participativo;*
- 4. Definição da Área de Abrangência do PEA;*
- 5. Caracterização da Fazenda Guará;*
- 6. Impactos ambientais nos meios físicos, biótico e socioeconômico;*
- 7. Reflexões sobre os impactos e possíveis propostas para serem desenvolvidas no âmbito do PEA em tela.*

A discussão foi estruturada por meio das técnicas de brainstorming (chuva de palpite); e a técnica de grupo focal, buscando promover ideias e sugestões para as linhas de ação que poderiam ser adotadas pelo PEA.

Na etapa de brainstorming foram utilizados dois banners: Muro das Lamentações, para registro dos principais problemas ambientais da comunidade; e Árvore dos Sonhos, com as potencialidades locais.

Os representantes da comunidade de Vau das Flores apontaram como aspectos negativos problemas relacionados à preservação das nascentes, fiscalização ambiental ineficiente e, principalmente, a falta de algum equipamento público com vistas ao manejo mais eficiente dos resíduos sólidos.

De positivo, mencionaram a facilidade para se conseguir empregos, a tranquilidade no convívio entre os moradores e as áreas naturais relacionadas à represa de Três Marias, que são utilizadas como lazer pela população, além de serem reconhecidas como atrativos turísticos da localidade.

Dentre as propostas que foram desenvolvidas na reunião com a comunidade de Vau das Flores, destacaram-se:

- (1) Desenvolver um ciclo de palestras de educação/sensibilização ambiental que contemple o público escolar e também a população adulta;
- (2) Criar uma horta comunitária e executar ações de educação ambiental que utilizem essa experiência em seu processo didático;



(3) Criar um projeto de sinalização com placas de conscientização ambiental afixadas em locais considerados como críticos em relação aos resíduos sólidos.

DSP em Frei Orlando

No dia 12 de novembro de 2022 foi realizada a reunião de DSP na comunidade de Frei Orlando. As técnicas participativas e os recursos didáticos utilizados foram os mesmos da Comunidade Vau das Flores, assim como os pontos positivos identificados.

Ainda, a comunidade revelou que há problemas de desmatamento e manejo inadequado do solo em áreas próximas às nascentes, descarte de lixo inadequado na área urbana e nos pontos turísticos, tráfego de caminhões agrícolas no interior da comunidade, aspersão de agrotóxicos sobre a área urbana, dentre outros.

Com efeito, a comunidade apontou para a pertinência em desenvolver:

- (1) Ciclo de palestras de educação ambiental para a comunidade escolar de Frei Orlando;
- (2) Programa de sinalização para conscientização ambiental; e
- (3) Atividade lúdica, representada pelo cultivo de uma horta comunitária.

DSP com os trabalhadores da Fazenda Guará

Ocorrido também em novembro, o processo resultou em uma votação em que foram aclamadas duas linhas de ação:

- (1) Um ciclo de palestra de educação ambiental, e;
- (2) Implantação de um projeto de sinalização com a colocação de placas voltadas para a sensibilização ambiental no ambiente de trabalho.

Detalhamento das proposições

Criação de Horta Comunitária com ações de Educação Ambiental que utilizem essa experiência no processo didático

O principal objetivo da criação de uma horta comunitária é promover o engajamento e identificar voluntários na comunidade, com foco especial na comunidade escolar e, assim, garantir o cuidado contínuo e sustentável do cultivo.

As etapas que são basilares para a construção da horta comunitária são: *Diagnóstico preliminar; identificação da área; construção da horta junto com a comunidade; realização de palestras e oficinas; e monitoramento.*

As sugestões do tipo de horta a ser implantada e temas de palestras, serão:



1. Horta Agroflorestal;
2. Palestras e oficinas complementares: Agroecologia; Conceitos de sustentabilidade; Recursos naturais; Importância e benefícios da horta comunitária; Fertilização do solo e sua importância; Formas de cultivo; Compostagem (oficina); Hortaliças, ervas medicinais; Plantas alimentícias não convencionais (PANCS); e Temas sugeridos pela comunidade.

Ciclo de Palestras de Educação/Sensibilização Ambiental

Durante o DSP foi apontado pelos participantes, tanto na atividade com o público externo como com o interno, problemas que decorrem da falta de um processo educativo voltado para a conscientização ambiental dos moradores.

Assim, as atividades irão contemplar a comunidade escolar, que atuará como multiplicadora dos conceitos aprendidos.

Destacam-se preliminarmente assuntos como: *Importância e preservação dos recursos hídricos; Biomas brasileiros; Importância da preservação da fauna e flora; Descarte adequado do lixo; Noções de legislação ambiental; Mudanças climáticas; Hábitos de consumo ambientalmente corretos; e Temas sugeridos pelas comunidades.*

Projeto de Sinalização com Placas

A sinalização com placas foi considerada uma medida válida nas duas comunidades, ao promover a comunicação direta com os grupos sociais, em relação principalmente ao descarte de lixo, ponto levantado como problemático no DSP.

Os temas a serem abordados incluem: (1) Descarte sustentável de resíduos; (2) Proteção da fauna local; e (3) Prevenção de incêndios.

O cronograma apresentado prevê as seguintes atividades: Avaliação e escolha dos locais onde as placas serão afixadas; Produção das placas de sinalização; Colocação das placas; e Monitoramento.

Palestras para os funcionários da Fazenda Guará

Será realizado um ciclo de palestras de educação/sensibilização ambiental para os colaboradores da Fazenda Guará, em conjunto com as ações realizadas para as comunidades de Vau das Flores e Frei Orlando. As placas de sinalização ambiental serão definidas e afixadas



mediante processo de consulta aos trabalhadores envolvidos.

É fundamental frisar que quando do encerramento do DSP, em janeiro de 2023, a equipe técnica responsável retornou às comunidades de Vau das Flores e de Frei Orlando, para apresentar a proposta que consubstanciará o PEA da Fazenda Guará. A atividade devolutiva, em atenção ao disposto no Anexo I da DN nº 214/2017, teve a validação dos grupos sociais envolvidos.

As etapas do DSP, suas bases metodológicas, ferramentas pedagógicas e estratégias educativas a serem utilizadas para legitimação do PEA, bem como suas linhas de ação, metas, indicadores, monitoramento e cronograma estão descritos no material protocolado.

A educação ambiental se notabiliza por ser um processo contínuo e interdisciplinar, portanto, ações pontuais deverão figurar de forma acessória ao programa.

Ressalta-se que o cronograma apresentado deverá ser comprovado pelo empreendedor, inclusive em atenção aos resultados esperados, para que a avaliação e monitoramento ocorram conforme preconiza a DN nº 214/2017.

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

6.3 Projeto de Fertirrigação

A Fazenda Guará possui 980,5388 ha utilizados para culturas anuais, onde são cultivados, milho, soja, feijão, sorgo e cebola, tendo como principais os três primeiros, os quais são utilizados, principalmente, para produção de grãos. Destes, 262,25 ha são manejados sob irrigação por meio de pivôs centrais. Trata-se de áreas cultivadas intensivamente, sob sistema de rotação de culturas, onde as áreas de cultivo permanecem a maior parte do ano em produção.

O projeto apresenta um uma produção diária da ordem de 116 m³ de dejetos suínos considerando um plantel de 20.000 animais.

Os dejetos são tratados em um sistema composto por um separador de sólidos, dois biodigestores e duas lagoas de estabilização, para posterior aplicação nas áreas de cultivo como fertirrigação.

A área total para aplicação dos dejetos líquidos é aquela onde se encontram instalados os pivôs (262,25 ha) e, para os sólidos, toda a área de cultivo de sequeiro (718,2888 ha),



resultando em um valor total de 980,5388 ha. Além disso, parte dos efluentes líquidos podem ser aplicados na área de sequeiro por meio de um caminhão pipa disponível no empreendimento.

Na definição das doses de aplicação de efluentes no solo, foram consideradas as necessidades básicas nutricionais das plantas (geralmente se avaliam N, P e K) e os referenciais ambientais de qualidade do solo (contaminação do solo com elementos químicos indesejáveis). (Matos, 2017). Para isso foram realizadas análises do efluente e do solo. Além disso foi considerada a concentração de nutrientes no efluente e a retirada de nutrientes na área de aplicação, de acordo com as culturas e o sistema de cultivo utilizado.

Com base nos dados obtidos o empreendimento apresentou a dose de aplicação para cada pivô e também para áreas de sequeiro conforme tabela a seguir, onde D_{AR} é a Dose de aplicação (m^3/ha).

Parâmetro	Unidade	Pivô 1	Pivô 2	Sequeiro
D_{AR} Ano 1	$m^3 ha^{-1} ano^{-1}$	433,47	401,08	74,05
D_{AR} Ano 2	$m^3 ha^{-1} ano^{-1}$	429,14	397,07	73,30
D_{AR} Ano 3	$m^3 ha^{-1} ano^{-1}$	427,58	395,62	73,04
D_{AR} Ano 4	$m^3 ha^{-1} ano^{-1}$	426,45	394,58	72,85

Fonte: Adaptado de Projeto de Fertirrigação, Fazenda Guará, setembro 2023.

A estimativa das doses de aplicação para o 2º, 3º e 4º anos foi calculada a partir da determinação da taxa de degradação acumulada do resíduo orgânico aplicado.

Considerando as áreas disponíveis para aplicação de dejetos, percebe-se que ainda há uma defasagem em relação à capacidade de aceitação de águas residuárias nestas áreas, a qual é complementada por meio de adubação química.

Para o acompanhamento da fertilidade dos solos sujeitos a fertirrigação, são realizadas análises nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm, onde são contemplados os seguintes parâmetros: Alumínio trocável, Argila dispersiva em água, Cálcio, Cobre, CTC, Enxofre, Fósforo, Magnésio, Matéria orgânica, Nitrogênio total, pH, Potássio, Saturação de bases, Sódio e Zinco, com periodicidade anual.

Além disso, os efluentes são monitorados para os parâmetros; pH, Temperatura, DBO, DQO, Nitrogênio amoniacal total, Nitrogênio nitrato, Nitrogênio orgânico, Nitrogênio total, Sólidos em suspensão totais, Sólidos sedimentáveis, Cobre total, Fósforo total, Potássio total, Sódio total e Zinco total.

Após a análise do projeto e ajuste de alguns parâmetros, os monitoramentos



apresentados acima terão continuidade e serão condicionados no Programa de Automonitoramento no Anexo II deste Parecer.

7. Controle Processual.

Inicialmente, verifica-se que o processo está formalizado e instruído corretamente no que diz acerca de sua legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental, conforme listados na solicitação 2023.10.01.003.0002418, que gerou o processo SLA 63/2024, segundo enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 217/17.

Constam dos autos a Declaração de Conformidade com as leis e regulamentos Municipais, com certidões expedidas pelos Municípios de Paineiras e Morada Nova de Minas, ambos os municípios situados em Minas Gerais, tendo sua maior abrangência no último município citado, assim como, sem olvidar, do regramento disposto no Decreto nº 47.383/2018, em seu art. 18.

Nesse sentido, nota-se que foi devidamente anexado aos processos os Certificados de Regularidade nº 7195346, 1800337, 5163690, 6396125, 7434956, 5478374, 7146670, 5881164, 542173, 6144213 e 6805004, no Cadastro Técnico Federal – CTF/AIDA - conforme determina a Instrução Normativa IBAMA nº. 12/2021 e Resolução Conama nº 1/1988.

Ademais, foi promovida pelo empreendedor a publicação em periódico local ou regional do requerimento de Licença de Operação Corretiva (LOC/LAC 2) e, também, publicação atinente à publicidade do pedido de licença, efetivada pela URA TM, conforme publicação no IOF de 25/01/2024 – pág. 09, ambas em observância ao que determinam os arts. 30 a 32 da DN COPAM nº. 217/2017.

Foi aberto prazo para solicitação de audiência pública aos interessados, 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, 24 de agosto de 2018, para o qual não houve solicitação de Audiência Pública.

No que tange à anuência dos Órgãos Intervenientes IPHAN, observando a regra disposta no art. 26 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o empreendedor afirmou apresentou Relatório Técnico – Patrimônio Cultural, o mesmo relatório mostra que não foram identificados bens culturais acautelados na área de influência do empreendimento que possa sofrer algum tipo de interferência pela operação do mesmo. Dessa forma, comprovada a ausência de impactos aos objetos listados no artigo 27 da Lei nº 21.972/2016, sob responsabilidade do empreendedor, a licença poderá ser emitida sem necessidade de manifestação dos referidos órgãos, em consonância com a Nota Jurídica ASJUR.SEMAD nº 113/2020.



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

O empreendimento opera por meio Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), incluído no processo SEI 1370.01.0004016/2021-90, assinado na data de 15/06/2023, foi analisado e considerado parcialmente descumprido, o que ensejou na elaboração do Auto de Infração nº. 372960/2024.

No que se refere à obrigação de manutenção de Reserva Legal das propriedades rurais, elas se encontram delimitadas nos limites do próprio imóvel e em regime de compensação em outro imóvel de matrícula nº 4622. Destaca-se que a área se encontra-se devidamente regularizadas em CAR's específicos, conforme legalmente prevista, atendendo aos termos dos arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº. 20.922/2013.

Em matéria de Intervenção Ambiental, amplamente discutida no processo SEI 1370.01.0042159/2023-72, está em ordem com o proposto pela legislação conforme se vê em tópico próprio, importa notar que, o empreendimento realizou o pagamento das taxas referentes a Intervenção Ambiental, deve-se inclusive notar que, por ser tratar de DAIA corretiva houve a cobrança em dobro do valor, que será concedida a Autorização junto a aprovação deste Parecer.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela que os estudos apresentados são necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhados de suas respectivas ART's, como o PCA e o EIA/RIMA, cumprindo os requisitos já explanados neste tópico, e as compensação prevista no artigo 36, da Lei Federal nº. 9.985/2000, que se trata da compensação SNUC.

Assim sendo, 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. 274010/2021, que já se tornou definitivo, restando, pois, sua validade pelo período de 8 (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 - URA TM, sugere o deferimento desta Licença



Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva - LOC, para o empreendimento **Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544**, para as atividades de **“Suinocultura” (G-02-04-6)** para **20.000 cabeças**, **“Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas)” (G-01-01-5)** para uma área útil de **100 ha**, **“Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura” (G-01-03-1)** para uma área útil de **1.271 ha**, **“Criao de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento” (G-02-08-9)** para **2.000 cabeças**, **“Criao de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo” (G-02-07-0)**, para uma área de pastagem de **500 ha** e **“Sistema de gerao de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil” (E-02-02-2)** para uma **capacidade instalada de 0,13 MW**, nos municípios de **“Morada Nova de Minas/MG e Paineiras/MG”**, pelo prazo de **08 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos devendo ser apreciada pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris - CAP, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

Esta Unidade Regional sugere também o **Deferimento de Supressão de 3.574 unidades árvores isoladas** (deste total 2.854 de forma corretiva e 720 ainda a ser suprimida) vinculado ao cumprimento das compensaoes propostas.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer nico (Anexo I), bem como qualquer alterao, modificao e ampliao sem a devida e prévia comunicao a Fundao Estadual do Meio Ambiente - Unidade Regional de Regularizao Ambiental Triângulo Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanoes previstas na legislao vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obteno, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Fundao Estadual do Meio Ambiente - Unidade Regional de Regularizao Ambiental Triângulo Mineiro, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovao quanto  eficiência das medidas de mitigao adotadas.

9. Quadro Resumo das Intervenoes Ambientais Avaliadas no Presente Parecer.



9.1 Informações Gerais

Municípios	Morada Nova de Minas e Paineiras
Imóvel	Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544.
Responsável pela intervenção	IGOR EDUARDO PERRELLA AMARAL COSTA
CPF/CNPJ	109.517.916-05
Plano de Utilização Pretendido para a área de Intervenção	Agricultura
Bioma	Cerrado
Protocolo	1370.01.0042159/2023-72 (SEI/IMG)
Coordenadas Geográficas Centrais	18°51'35.34"S / 45°16'0.17"O
Data de entrada (formalização)	09/09/2023
Decisão	Deferimento
Validade/Prazo para Execução	08 anos

9.1.1 Modalidades de intervenções ambientais autorizadas

Modalidade de Intervenção	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas
Área (ha) ou Quantidade Autorizada (un.)	3.574 unidades (deste total 2.854 de forma corretiva e 720 ainda a ser suprimida)
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Cerradão

10. Anexos.

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544.

Anexo II. Programa de Automonitoramento para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544.

Empreendedor: IGOR EDUARDO PERRELLA AMARAL COSTA

Empreendimento: Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544.

CPF: 109.517.916-05

Município: Morada Nova de Minas e Paineiras - MG

Atividade(s): "Suinocultura", "Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas)", "Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura", "Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento", "Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo" e "Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil".

Código(s) DN 217/17: G-02-04-6, G-01-01-5, G-01-03-1, G-02-08-9, G-02-07-0 e E-02-02-2.

Processo: 63/2024

Validade: 08 anos

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	Em cumprimento ao Decreto Estadual nº 48.387/2022, apresentar um dos seguintes dos seguintes documentos: Termo de Compromisso celebrado entre o empreendedor e os respectivos municípios para cumprimento da medida compensatória; ou Dispensa do cumprimento da medida compensatória pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico - Sede.	02 anos após a publicação de todos os atos normativos que possibilitem o cumprimento da obrigação
03	Executar o monitoramento da mastofauna, avifauna, ictiofauna, herpetofauna e entomofauna, em seis campanhas, contemplando a sazonalidade. <i>OBS:</i> <i>* 1ª e 2ª campanha deverá ser executada no primeiro ano de vigência da licença;</i> <i>** 3ª e 4ª campanha deverá ser executada no quarto ano de vigência da licença;</i> <i>*** 5ª e 6ª campanha deverá ser executada no sétimo ano de vigência da licença;</i> <i>****entrega de relatório parcial ao final de cada campanha e apresentar relatório final, compilado de todas as campanhas, na formalização da revalidação da licença.</i>	Durante a vigência da licença.
04	Comprovar, através de relatório técnico-fotográfico a execução do Projeto de Recomposição de Áreas Alteradas	Até o último dia do mês de abril de 2025.



	e Degradadas (PRADA) apresentado como medida compensatória pelo corte das espécies imunes de corte, acompanhado da respectiva ART e Nota Fiscal de aquisição das mudas.	
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	Apresentar relatórios técnicos/fotográficos, comprovando a execução das ações para mitigação dos impactos relacionados a processos erosivos e incêndios no empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
07	Apresentar, no âmbito do Programa de Educação Ambiental, conforme Deliberação Normativa Copam nº 214/2017, os seguintes documentos: <i>I - Formulário de Acompanhamento, conforme modelo constante no Anexo II, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do primeiro semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa;</i> <i>II - Relatório de Acompanhamento, conforme Termo de Referência constante no Anexo I, a ser apresentado anualmente, até trinta dias após o final do segundo semestre de cada ano de execução do PEA, a contar do início da implementação do Programa.</i>	Durante a vigência da licença.

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

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.



ANEXO II
Programa de Automonitoramento da Licença Operação Corretiva da Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544.

Empreendedor: IGOR EDUARDO PERRELLA AMARAL COSTA

Empreendimento: Fazenda Guará - Matrículas 7543 e 7544.

CPF: 109.517.916-05

Município: Morada Nova de Minas e Paineiras – MG

Atividade(s): "Suinocultura", "Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas)", "Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura", "Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento", "Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo" e "Sistema de geração de energia termelétrica utilizando combustível não fóssil".

Código(s) DN 217/17: G-02-04-6, G-01-01-5, G-01-03-1, G-02-08-9, G-02-07-0 e E-02-02-2.

Processo: 63/2024

Validade: 08 anos

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>Semestral</u>
Saída do sistema de tratamento de dejetos suínos	Vazão, pH, Nitrogênio amoniacal total, Nitrogênio Nitrato, Nitrogênio Orgânico, Nitrogênio Total, Fósforo Total, Potássio Total, Na, Zn Cu	<u>Semestral</u>

Relatórios: Enviar anualmente à FEAM/URA TM, até o dia 10 do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, 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. Monitoramento do Solo (Fertirrigação)



Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Áreas Fertirrigadas Profundidades; 00/20 e 20/40 cm.	Alumínio trocável, Argila dispersiva em água, Cálcio, Cobre, CTC, Enxofre, Fósforo, Magnésio, Teor de Matéria orgânica, Nitrogênio total, pH, Potássio, Saturação de bases, Sódio e Zinco,	<u>Anual</u>

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

(2) A recomendação da taxa de aplicação dos fertilizantes orgânicos no solo deve ser elaborada/revista anualmente de acordo com os critérios agrônômicos;

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

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

(5) Métodos de análise: Utilizar a metodologia de análise de solo da Embrapa, 2009 e possíveis atualizações.

Relatórios: Enviar à URA, as análises de solo realizadas **anualmente**, acompanhadas de laudo técnico conclusivo quanto ao balanço nutricional do sistema solo-planta, com ênfase no estado nutricional do solo e sua condição em continuar recebendo o tipo de fertilizante com vistas aos aspectos ambientais. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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.

3. Monitoramento da Frota

Relatórios: Enviar **anualmente**, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, à FEAM/URA TM, 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.

4. Monitoramento dos Projetos de Recomposição de Área Alterada e Degradada (PRADA)

Apresentar **anualmente** relatório técnico-fotográfico comprovando o desenvolvimento vegetativo das mudas na área proposta no PRADA citada nesse parecer.

Prazo: Durante os cinco anos seguintes aos plantios/replantios.

Obs: Os plantios de reposição de mudas (replantios) devem ocorrer até que se estabeleça a vegetação nativa proposta nos projetos.



5. Resíduos Sólidos

5.1 Resíduos Sólidos abrangidos pelo sistema MTR.

Apresentar, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

5.2 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	Classificação	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador Empresa responsável	Razão social	Endereço completo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada		Quantidade Armazenada

(*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

6 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

10 - 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.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA - TM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017 ou outra que a vier substituir;
- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda, conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, subscritas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais;
- As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.

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

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.