



PARECER ÚNICO Nº 37961207/2021

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PROCESSO ADMINISTRATIVO 16252/2018/001/2021	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva – LOC – Modalidade LAC1	VALIDADE DA LICENÇA: 6 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Captação subterrânea em poço tubular	053810/2019	Certidão de Uso Insignificante nº 142807/2019
Captação subterrânea em poço tubular	010929/2020	Certidão de Uso Insignificante nº 184849/2020
Captação subterrânea em poço tubular	10929/2020	Certidão de Uso Insignificante nº 185994/2020
Captação subterrânea em poço tubular	014732/2021	Certidão de Uso Insignificante nº 249134/2021
Captação direta (outorga coletiva)	10724/2016	Outorga concedida - Portaria nº 584/2020 (pontos 9, 10 e 11)
Captação subterrânea em poço tubular	028180/2019	Outorga concedida - Portaria nº 1903024/2020
Captação subterrânea em poço tubular	028182/2019	Outorga concedida - Portaria nº 1903234/2020
Captação subterrânea em poço tubular	028179/2019	Outorga concedida - Portaria nº 1903981/2020
Captação subterrânea em poço tubular	028181/2019	Outorga concedida - Portaria nº 1904432/2020

EMPREENDEDOR: José Eduardo Ferreira Netto	CPF: 005.727.058-91		
EMPREENDIMENTO: Fazenda Água Limpa– matrículas 27.704, 91.937, 43.500, 106.708, 78.321, 85.638, 21.875, 43.796 e 34.147	CPF: 005.727.058-91		
MUNICÍPIO: Uberlândia - MG	ZONA: Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS LAT/Y 19°09'40,33"S LONG/X 48°21'16.67"O 84			
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			
NOME:			
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba	BACIA ESTADUAL: Rio Tijuco		
UPGRH: PN3	SUB-BACIA: Ribeirão Água Lima e Ribeirão Panga		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL



G-02-08-9	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime de confinamento.	4	1
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura.	3	1
G-02-02-1	Avicultura.	2	1
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil.	2	1
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime Extensivo.	NP	1
G-02-12-7	Aquicultura e/ou unidade de pesca esportiva tipo pesque-pague, exceto tanque rede.	NP	1
G-04-01-4	Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despulpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes com produção nominal.	NP	1
G-05-02-0	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura.	4	1
F-06-04-6	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.	NP	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Rochas Consultoria Ambiental e Associados LTDA – ME Melinda Rodrigues de Souza – Engenheira ambiental e bióloga		CREA-MG nº 217109/D (ART 14202000000006001398)	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA nº. 8/2021 (Doc. SEI!MG 31538945 – Processo SEI!MG 1370.01.0019531/2020-34)		DATA: 23/06/2021	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Mariane Mendes Macedo – Analista Ambiental (Gestora)	1.325.259-8	
Erica Maria da Silva – Gestor Ambiental	1.254.722-0	
Ilídio Lopes Mundim Filho – Técnico Ambiental de Formação Jurídica	1.397.851-5	
Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.191.774-7	
Paulo Rogério – Diretor Regional de Controle Processual	1.495.728-6	



RESUMO

O empreendedor José Eduardo Ferreira Netto, proprietário do empreendimento denominado Fazenda Água Limpa, situado no município de Uberlândia, Minas Gerais, matrículas nºs. – 14.048; 14.049; 14.050; 14.051; 14.052; 14.053; 14.054 e 14.055, com área total de 1.550 hectares, formalizou em 27/11/2019 na Supram Triângulo Mineiro o presente processo administrativo de licenciamento ambiental, que recebeu o nº. 16252/2018/001/2021, na modalidade de LAC1.

Como atividades principais a serem licenciadas, o empreendimento possuirá 10.000 cabeças de bovinos em regime de confinamento; cerca de 193,6507 hectares para criação de bovinos em regime extensivo; 917,7508 hectares de culturas anuais; 1,117 hectares de aquicultura; 270 T/ano de beneficiamento primário de produtos agrícolas; 9,10 hectares de barragem de irrigação; 50.000 cabeças de aves; 8 m³ de posto de combustível; 1.000 m³ de extração de areia e cascalho. Com relação às infraestruturas, existem na área do empreendimento 23 residências, currais do confinamento e 03 galpões, destas, 03 casas e 01 galpão encontram-se desativados.

Em 23/06/2021 foi realizada vistoria técnica no empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, com a elaboração do Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA nº. 8/2021 (Doc. SEI!MG 31538945 – Processo SEI!MG 1370.01.0019531/2020-34).

O empreendimento localiza-se em área de Conflito por recurso hídrico, ensejando à pontuação 01 do critério locacional.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento. A conformidade da Reserva Legal se dá mediante regularização por meio da inscrição no CAR (MG-3170206-713C.A68C.905D.4945.B414.6172.B22D.BF07).

A SUPRAM Triângulo Mineiro sugere o deferimento do pedido de licença de operação corretiva do empreendimento denominado Fazenda Água Limpa, do empreendedor José Eduardo Ferreira Netto.



1. INTRODUÇÃO

O empreendedor José Eduardo Ferreira Netto vem, por meio do processo administrativo PA COPAM nº. 16252/2018/001/2021 - SEI! MG 1370.01.0019531/2020-34, requerer, junto à Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, a Licença de Operação Corretiva (LOC) na modalidade LAC1, no empreendimento Fazenda Água Limpa. O presente parecer tem por objetivo subsidiar a referida câmara técnica quanto à concessão da licença ambiental requerida e ora sob análise.

A análise técnica do processo acontece nos moldes da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. A atividade de Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime confinamento é de 10.000 cabeças de bovinos (Classe 4, código G-02-08-9, Porte: grande, Potencial Poluidor: médio). A atividade de Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, em 193,6507 hectares (Não passível, código G-02-07-0, Potencial Poluidor: médio). A atividade de Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivo agrossilvipastoris, exceto horticultura, em 917,7508 hectares (Classe 3, código G-01-03-1, Porte: pequeno, Potencial Poluidor: médio). A atividade de Avicultura ocorre com 50.000 cabeças de aves (Classe 3, código G-02-02-1, Porte: médio, Potencial Poluidor: médio). A atividade de Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, possui capacidade de extração de 1.000 m³ (Classe 2, código A-03-01-8, Porte: pequeno, Potencial Poluidor: médio). A atividade de Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despulpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes com produção nominal possui capacidade de 270 T/ano (Não passível, código G-04-01-4, Potencial Poluidor: médio). Aquicultura e/ou unidade de pesca esportiva tipo pesque-pague, exceto tanque rede, em 1,117 hectares (Não passível, código G-02-12-7, Potencial Poluidor: médio). A atividade de Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura, em 16,7329 hectares (Classe 4, código G-05-02-0, Potencial Poluidor: grande). Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação, com capacidade de 8m³ (Não passível, código F-06-01-7, Potencial Poluidor: médio). No momento, o empreendimento está autorizado a funcionar através do Termo de



Ajustamento de Conduta (TAC) datado de 23 de julho de 2021.

O processo foi instruído com EIA/RIMA, decorrente de decisão liminar no âmbito da ação civil pública de Nº 0024.11.044610-1, na qual figuram como partes o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e o Estado de Minas Gerais, que determina a apresentação de EIA/RIMA nos processos de licenciamento ambiental, inclusive Licenças de Operação Corretiva e Revalidação de Licença de Operação, para projetos agropecuários que contemplem áreas superiores a 1.000 hectares.

O processo administrativo foi formalizado em 14 de maio de 2021, com a devida documentação solicitada no FOB nº 0506100/2018 B, contendo os estudos ambientais EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) e PCA (Plano de Controle Ambiental), como documentos norteadores da análise.

O EIA/RIMA foi elaborado pela consultoria Rochas Consultoria Ambiental e Associados Ltda, por meio de sua equipe técnica interdisciplinar (ARTs anexadas ao processo) e sob coordenação geral da Bióloga Melinda Rodrigues de Souza (CRBio nº 080092/4, ART nº 1420200000006001398).

O trabalho embasou-se em levantamentos de campo realizados na área de abrangência da propriedade por profissionais de diferentes áreas do saber humano, de pesquisas em fontes secundárias de dados sobre temas relacionados à atividade alvo do licenciamento ambiental, bem como de informações oriundas do empreendedor, através de seus funcionários/parceiros.

Na data de 23 de junho de 2021, foi realizada vistoria técnica ao empreendimento pela equipe da SUPRAM TM, gerando o Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA nº. 8/2021 (Processo SEI!MG 1370.01.0019531/2020-34). Em 09 de setembro de 2021, foram solicitadas informações complementares, conforme Ofício SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA nº. 206/2021 (Processo SEI!MG 1370.01.0019531/2020-34), que foram completamente apresentadas em 10/11/2021.

As informações contidas neste parecer são provenientes da vistoria realizada no empreendimento e das informações prestadas por meio dos estudos ambientais constantes no processo administrativo (EIA/RIMA; PCA), e informações complementares apresentadas.

Foi aberto prazo para solicitação de audiência pública, publicado no IOF-MG na data de 17/05/2021, em observância aos arts. 30 e 31 da DN COPAM nº. 217/2017,



ressaltando-se que não houve interessados na realização de audiência pública, tudo em conformidade com a Deliberação Normativa nº 225, de 25 de julho de 2018.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O acesso ao empreendimento é realizado pela Rodovia Estadual MGC 455, sentido Uberlândia à Campo Florido. Partindo do Trevo Ivo Alves Pereira, próximo ao Topas Motel na área urbana de Uberlândia, percorre-se 26 quilômetros pela rodovia Estadual e vira-se à esquerda para uma estrada vicinal. Após isso percorre-se 4,12 quilômetros até a portaria do empreendimento, localizada nas coordenadas geográficas 19°10'08,52" S 48°21'03,18" W, Datum WGS 84. Possui área total mapeada de 1.550 hectares conforme levantamento topográfico apresentado.



Figura 1. Delimitação das áreas do empreendimento (em branco). Imagem Google Earth, 2021.
Fonte: EIA/RIMA.



Tabela 1: Áreas do empreendimento Fazenda Água Limpa

Área total da propriedade objeto de regularização ambiental segundo descrição de matrículas	1549,9663 ha
Área total da propriedade objeto de regularização ambiental segundo georreferenciamento e Cadastro Ambiental Rural	1543,3473 ha
Área total ocupada pela atividade agrossilvipastoril (Área ocupada pela agricultura, pecuária e silvicultura)	1074,2051 ha
Área total ocupada pela atividade de criação de bovinos em regime de confinamento	25,23 ha
Área ocupada pela equinocultura	37,1964 ha
Área total ocupada pela aquicultura e/ou unidade de pesca esportiva tipo pesque-pague, exceto tanque rede.	1,1168 ha
Área total ocupada pelo beneficiamento primário de produtos agrícolas	0,1252 ha
Área total ocupada pela formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais	0,2044 ha
Área total ocupada pela barragem de irrigação ou de perenização para agricultura.	16,7329 ha
Área total ocupada pela avicultura.	1,7452 ha
Área total ocupada pela base de armazenamento e distribuição de lubrificantes, combustíveis líquidos e derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos.	0,0065 ha
Área construída	4,6717 ha
Área de Reserva Legal (RL): Averbada (CAR)	66,1462 ha
RL em Guarda-Mor	173 ha
RL Total	239,1462 ha
Área de Preservação Permanente (APP)	95,2439 ha
APP em regeneração	5,2590 ha
APP Antropizada	23,5330 ha
APP Total	124,0359 ha
Área de Vereda	104,2807 ha
Área de Remanescentes Florestais	31,8986 ha

O empreendimento possui 23 casas, escritório; almoxarifado; refeitório; 03 barracões (armazenamento de insumos, máquinas, equipamentos, medicamentos veterinários, agrotóxico e resíduos sólidos); instalações para beneficiamento do café; pátio para café; barracão para armazenamento de café; silos, alojamento; 02 galpões para atividade avicultura; portaria; quiosque e currais do confinamento.

As infraestruturas possuem medidas de controle ambiental, como fossas biodigestoras, caixa de gordura, bombonas para acondicionamento de resíduos sólidos.

Atualmente o empreendimento possui 04 captações subterrâneas, a partir de poço tubular e 01 captação direta no Ribeirão Água Limpa. Todos os poços tubulares do



empreendimento possuem equipamentos para monitoramento do volume captado e do tempo de captação. Na área do empreendimento também há barramentos para finalidade paisagística. A Fazenda Água Limpa localiza-se em área considerada de conflito de recurso hídrico. O efetivo de mão de obra na propriedade é composto por 109 funcionários, havendo ainda prestação de serviço de mão de obra disponibilizada pela empresa BRF – Foods S.A.

Na área do empreendimento há 02 tanques de abastecimento de combustíveis, totalizando 8 m³.

2.1 Atividades desenvolvidas no empreendimento

✓ **Bovinocultura em Regime de Confinamento**

A principal atividade do empreendimento é a pecuária de corte, realizada em confinamento, onde o principal objetivo é o ganho de peso diário dos animais, com modelo de cria, recria e engorda.

Atualmente, a área dos currais está passando pelas reformas contempladas no projeto apresentado. Pelo projeto, a atividade contemplará um plantel com 4.000 cabeças, inicialmente distribuídas em 30 currais, sendo 22 currais medindo 50m x 30m e 8 currais medindo 45m x 35m. Gradativamente haverá ampliação das instalações, para comportar 10.000 cabeças de gado.

Cada curral é composto por cochos para disposição de alimentos e reservatórios de água. Dentro desses currais há grande geração de esterco, os quais são removidos ao final de cada lote e dispostos para secagem em locais apropriados. No entorno dos currais há canaletas com manilhas que direcionarem todos os efluentes gerados para as caixas de passagens posicionadas nas extremidades, que são responsáveis pela coleta e envio dos dejetos para as caixas de decantação, locadas antes do sistema de tratamento. O material retirado da caixa de decantação é encaminhado ao processo de compostagem existente na propriedade.

O alimento dos animais é preparado no próprio empreendimento em uma fábrica de ração. Nesta realiza-se apenas a trituração de grãos produzidos no empreendimento e a mistura dos componentes: grãos de sorgo ou milho, farelo de soja, núcleo de ração e sais minerais. O abastecimento de água para os animais será proveniente de uma captação superficial realizada em um barramento próximo ao confinamento.



Quanto à saúde dos animais, mantém-se sempre dentro dos prazos adequados as vacinas e vermífugos. Toda e qualquer anomalia observada quanto ao estado de saúde dos animais são tratadas por profissionais veterinários, em curral isolado.

✓ **Bovinocultura em Regime Extensivo**

Na Fazenda Água Limpa, a criação de gado em regime extensivo pode chegar a 1.200 cabeças de gado, em uma área correspondente à 193,6507 hectares. Esta atividade se restringe às áreas de pastagem no período chuvoso, sendo que no período seco as áreas de lavoura também são usadas para pastagem.

As gramíneas forrageiras são a base alimentar da exploração bovina em pastagem, principalmente em sistemas extensivos. Além disso, para que os animais tenham uma boa nutrição, é colocado sal mineral em cochos móveis em diversos pontos estratégicos.

Na Fazenda Água Limpa a criação de bovinos em regime extensivo ocorre em regime de cria e engorda, sendo os animais adquiridos de criadores, em leilões e a cria e engorda é realizada na propriedade até a comercialização para abatedouros da região.

✓ **Criação de Cavalos em Regime Extensivo**

A equinocultura na Fazenda Água Limpa é desenvolvida em regime extensivo, no entanto existem as baias onde os animais ficam isolados para adaptação, tratamentos, alimentação especial, para cruzamento e abrigo, as pastagens são com *Capim Tifton*, especial para cavalos.

O objetivo desta atividade é a produção de cavalos de corrida, ocorrendo todas as etapas do processo na fazenda, incluindo o adestramento, com a presença de 96 cavalos da raça Puro Sangue Inglês. A partir de dois anos de idade os cavalos começam a ser preparados para as corridas, a partir de uma doma específica e treinos constantes.

Para operação da atividade são dispostos pastos em piquetes para separação dos animais, baias, assim como edificações de apoio para armazenamento dos alimentos, equipamentos e medicamentos. Todas as estruturas destinadas a equinocultura totalizam uma área de 37,26 hectares.

Cada baia é composta por sistema de ventilação e cama com o intuito de manter o ambiente sempre seco e arejado. Ainda estão presentes no interior das baias, um cocho de alimento e um recipiente de água, os quais são posicionados em alturas que



proporcionam conforto ao animal. A limpeza das baias é realizada constantemente, assim como dos recipientes para disposição de alimento e água.

✓ **Criação de ovinos**

Na Fazenda Água Limpa, a criação de ovinos é feita apenas para poda de gramas e consumo próprio. Atualmente, são 46 animais que ficam soltos durante o dia para realizar tal atividade e, por volta de 17h são direcionados ao curral para segurança, na região existem muitos animais selvagens.

A alimentação dos ovinos na Fazenda Água Limpa é feita por meio de pastagens, da poda das gramas e da ração que é produzida no próprio empreendimento.

✓ **Avicultura**

A avicultura na Fazenda Água Limpa é realizada em sistema de integração com a empresa BRF S.A. - Brasil Foods. No sistema de integração a BRF S.A. é responsável pelo fornecimento das aves (pintos), das rações, vacinas e medicamentos necessários para a criação dos animais, além das operações de transporte, apoio laboratorial e assistência técnica para o desenvolvimento das aves. Enquanto isso, a Fazenda Água Limpa é responsável pelas instalações, equipamentos e desenvolvimento das aves.

Cada lote é composto por aves com peso médio de 40g e idade de um dia. Para desenvolvimento das aves, a Fazenda Água Limpa disponibiliza dois galpões os quais, em conjunto, possuem capacidade para alojamento de 50.000 animais (frango de corte).

O manejo alimentar adotado é intensivo, na qual se oferece apenas ração as aves em comedouros, de acordo com a idade dos lotes, por um período de 24 horas por dia desde o alojamento até o jejum pré-abate. No interior dos galpões são adotados processos para fornecimento de conforto às aves, através da regulação da temperatura, umidade, iluminação e ventilação das instalações. Após 42 dias nos aviários, as aves atingem em média 2,3 Kg, apresentando estado ideal para abate.

A preparação dos galpões antes e após o alojamento das aves fornecidas pela BRF ocorre através da limpeza e desinfecção das estruturas e equipamentos utilizados nos aviários. Além da limpeza, é realizado controle de pragas no interior e exterior dos galpões, através da aplicação supervisionada de inseticidas e também do posicionamento de porta iscas com raticidas em locais estratégicos.



Para isolamento da área da avicultura foram implantadas cercas vivas circundando a região requerida pelos critérios de biossegurança, que também atuam como barreiras aos ventos dominantes, o que impede ou reduz a entrada de agentes infecciosos ao interior dos galpões.

O local possui uma portaria, arco de desinfecção e cômodo para armazenamento de medicamentos veterinários, bem como seus resíduos gerados. Ainda possui uma composteira para recebimento das carcaças dos animais mortos.

✓ **Aquicultura**

Na Fazenda Água Limpa, a prática de aquicultura é feita em água doce em viveiros escavados no solo, chamados de berçários, em 1,117 hectares. Os alevinos, adquiridos de produtores autorizados ficam em tanques reservados com grande aeração e maior taxa de renovação de água, até se tornarem juvenis. Então são transferidos para o tanque escavado maior, onde serão criados até atingirem os padrões necessários. A atividade de aquicultura não tem caráter comercial, o objetivo da atividade é para lazer e consumo próprio.

As espécies criadas nos berçários são: Pacu (*Piaractus mesopotamicus*), Matrinxã (*Brycon*) e Tambaqui (*Colossoma macropomum*). Todas essas espécies são tratadas com ração duas vezes ao dia.

✓ **Culturas anuais**

No empreendimento as culturas anuais desenvolvidas compreendem a soja, sorgo e milho, as quais são destinadas a dieta alimentar de animais criados no próprio empreendimento e também destinado a comercialização. Esta atividade ocorre em uma área de 917,7508 hectares. Na Fazenda Água Limpa adota-se o sistema de rotação de culturas, a partir do cultivo alternado de duas espécies ao ano, sendo no geral realizado o cultivo de soja (safra) como espécie principal em sistema de rotação com o milho ou sorgo (ambos na safrinha).

O cultivo das culturas compreende as etapas de planejamento de plantio, realização de curva de nível, preparação do solo (correção de acidez (pH), fertilidade, incorporação de cálcio (Ca), Magnésio (Mg) e Fósforo (P), nivelamento do terreno, aeração e



descompactação), inserção das sementes no solo (plantio direto), manejo de desenvolvimento, colheita (mecanizada), transporte e destinação. Na Fazenda Água Limpa, todos os defensivos são aplicados seguindo as recomendações dos fabricantes, evitando que haja contaminação ou uso exacerbado na lavoura, este processo é 100% mecanizado. Também, todos os equipamentos são de última geração e a busca de melhoramento do solo e plantio é contínua, por isso se engloba na agricultura de precisão. São feitas também, periodicamente, análises de solo afim de monitorar a qualidade do mesmo e garantir que o plantio seja feito de forma correta.

Pode ocorrer o uso da irrigação a partir de pivôs centrais em situação de escassez, para garantir as duas safras principais.

Em geral as etapas de plantio da soja, milho e sorgo somente se difere quanto aos tratamentos culturais que serão aplicados ao solo ou sobre as mesmas. No entanto, os procedimentos de plantio e colheita são os mesmos.

O milho e o sorgo são plantados tanto nas áreas de pivô, quanto em áreas não irrigadas, como safrinha após a colheita da soja.

No empreendimento encontra-se uma estrutura para beneficiamento primário de grãos e também silos para armazenamento. Os grãos são armazenados temporariamente e logo são direcionados à UberZEM. O transporte dos grãos para o local de destino é realizado por caminhões graneleiros do próprio empreendimento.

✓ **Silvicultura**

Na Fazenda Água Limpa, a Silvicultura é feita para fim paisagístico e quando necessário é realizado o corte para atender a demanda interna. São plantadas florestas de eucalipto em alguns pontos da propriedade.

✓ **Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despulpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes**

O beneficiamento primário de produtos agrícolas tem capacidade de 270 T/ano, consiste na última etapa da produção de ração para o gado da fazenda. Na unidade de beneficiamento primário, os grãos de soja cultivados no empreendimento são armazenados e redirecionados para a UberZEM.

Essa unidade tem como objetivo separar (impurezas e tamanho), secar (utilização de



lenha), limpar e armazenar (4 silos, com capacidade de 18 toneladas cada) apenas os produtos que são usados na produção das rações. Esses produtos consistem em farelo de soja, sorgo, milho, advindos da safra e safrinha, e ureia, que são agregados ao núcleo, enriquecendo então o alimento do gado.

Ressalta-se que esse armazém é usado apenas para as atividades advindas da Fazenda Água Limpa. Sendo assim, não há processo econômico envolvido diretamente ao beneficiamento.

✓ **Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais**

O empreendimento possui um galpão de produção de ração de gado com capacidade de produção de 08 (oito) toneladas por hora. A fabricação da ração compreende a mistura do núcleo de ração, fornecida pelas Empresas Major, Cargill, Nutron, entre outras; sais minerais, promil e os grãos de sorgo produzidos no empreendimento.

A formulação de ração compreende os processo sde recepção de matéria prima (milho, sorgo e soja), moagem, pesagem, misturador, silos de estocagem e expedição (a partir de caminhões, para levar a ração ao confinamento).

✓ **Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação**

Atualmente, encontra-se no interior da Fazenda Água Limpa dois tanques de combustível aéreo, para armazenamento de óleo Diesel, combustível utilizado pela frota veicular do empreendimento.

Os tanques para armazenamento de óleo diesel possuem capacidade volumétrica total de 8m³ e estão acondicionados em local coberto sobre base de concreto no interior de bacia de contenção, se encontra devidamente impermeabilizado, possui canaletas que direcionam os efluentes gerados para uma caixa separadora de água e óleo.

✓ **Barragem de Irrigação ou de Perenização Para Agricultura**

No interior do empreendimento existem 05 barramentos, que totalizam uma área de 16,7329 hectares. Estes barramentos são antrópicos consolidados e foram construídos



com finalidade paisagística.

03 (três) barramentos encontram-se em cascata (B01, B02 e B03), em um afluente pela margem esquerda do Ribeirão Água Limpa. O B01 possui área de 6,27 ha e volume máximo de acumulação de 174.134,73 m³; B02 possui área de 8,85 ha e volume máximo de acumulação hídrica de 370.510,37 m³; e B03 possui área de 1,432 ha e volume máximo de acumulação de 21.091,28 m³.

Na área do empreendimento também há 02 (dois) barramentos com volume de acumulação inferior a 5.000 m³, com área de 0,5706 hectares e 0,5786 hectares, sem captação.

✓ **Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil**

A extração de areia e cascalho na área da Fazenda Água Limpa, capacidade de 100 m³, tem como finalidade a manutenção das estradas e, esporadicamente, em obras dentro do empreendimento. Essa atividade, portanto, não terá fins econômicos, muito menos será repassada a nenhuma outra propriedade. Além disso, será retirado apenas o necessário para os reparos, não havendo assim desperdício.

A retirada de cascalho será feita em área de silvicultura e pastagem, fora dos limites de APP.

✓ **Insumos agrícolas**

Todos os produtos utilizados no manejo das culturas na Fazenda Água Limpa, bem como suas dosagens, seguem as recomendações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e seus procedimentos são acompanhados por responsável técnico. Os insumos e defensivos agrícolas são aplicados de acordo com as recomendações técnicas, que podem ser encontradas nos Receituários Agronômicos dos produtos. Na Fazenda Água Limpa, os insumos agrícolas são aplicados com pulverizadores automotrizes.

Todos os produtos usados na Fazenda Água Limpa são armazenados/estocados em um Almoarifado exclusivo para tal, localizado na propriedade, que é isolado, sinalizado e permitido a entrada somente de pessoas autorizadas.

Enquanto os insumos utilizados na atividade de criação de bovinos, ovinos e equinos, como sal mineral, proteinados, silagem, feno e produtos veterinários, ocorrem em estrutura devidamente adequada para essa finalidade, situada na área do



empreendimento. Enquanto os insumos da atividade de avicultura são fornecidos pela empresa integradora BRF S.A., e armazenados, temporariamente em silos próximos aos galpões das aves, e os medicamentos em um cômodo localizado na portaria das infraestruturas da atividade de criação de aves.

✓ **Equipamentos e veículos**

Os equipamentos, veículos, máquinas e implementos agrícolas utilizados neste empreendimento são armazenados em um galpão localizado na Fazenda Água Limpa. Conforme informado no EIA, o empreendimento possui veículos e máquinas movidos à diesel: tratores, colheitadeiras, plantadeiras, caminhões, veículos (carro e moto), carreta de transporte, carreta de transporte, carreta basculante, colheitadeira, adubadeira, pá carregadeira, retroescavadeira, pulverizador, roçadeira, cortador de grama, fenadeira, trincha, semeador de grãos, distribuidor de adubo e calcário, vagão forrageiro, tanque para reboque, lançador de esterco, terraceador, esparramadeira de calcário, comboio agrícola e pivô central.

A Fazenda Água Limpa possui oficina mecânica, posto de combustível e lavador de veículos, que permitem a realização de manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos e veículos no empreendimento. Porém, em casos mais complexos as manutenções poderão ocorrer em oficinas e concessionárias automotivas terceirizadas presentes na cidade de Uberlândia/MG. As oficinas foram instaladas em barracões cobertos, com piso impermeabilizado, canaletas e CSAO, para que as manutenções sejam feitas em conformidade com as melhores práticas.

Os eventuais resíduos gerados, como óleos e graxas lubrificantes, estopas, panos, dentre outros, ainda não eram separados corretamente, sendo orientado como proceder e destinar os mesmos. Ressalta-se que manutenções, mesmo que pequenas, que gerem resíduos perigosos (classe 1) somente devem ser realizadas em local impermeabilizado.

O abastecimento de máquinas e veículos ocorre nas dependências da Fazenda Água Limpa, onde se encontra instalado o posto de combustível. Os tanques para armazenamento de óleo diesel possuem capacidade volumétrica total de 8m³ e estão acondicionados em local coberto sobre base de concreto no interior de bacia de contenção, se encontra devidamente impermeabilizado, possui canaletas que direcionam os efluentes gerados para uma Caixa separadora de água e óleo.



✓ Mão de Obra

Para as atividades desenvolvidas na Fazenda Água Limpa, a contratação de mão de obra nos postos de trabalho é realizada pelos gerentes da fazenda, no que tange a mão de obra direta. A contratação é preferencialmente realizada por pessoas residentes na cidade de Uberlândia/MG e Miraporanga/MG, sendo o maior número da cidade de Uberlândia pela proximidade com o empreendimento.

Elucidaram-se que os impactos mais significativos em relação ao meio socioeconômico consistem na contratação de mão de obra, uma vez o empreendimento conta com 109 funcionários fixos (alguns morando na fazenda) que realizam o trabalho cotidiano. Além disso, há a geração de empregos indiretos através do contrato com a BRF.

2.2 Emissões Ambientais e Sistemas de Controle, Tratamento e Disposição final

➤ Resíduos Sólidos

Os principais resíduos sólidos gerados pela operação da atividade de culturas anuais no empreendimento são: restos culturais, embalagens de produtos veterinários e defensivos agrícolas, resíduos das refeições em campo, e resíduos classe II - orgânicos, recicláveis e não recicláveis na residência.

Todos os resíduos gerados na Fazenda Água Limpa são devidamente recolhidos, segregados e adequadamente dispostos na Central de Resíduos Sólidos presentes no empreendimento que, por sua vez, conta com um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, exceto os resíduos de saúde veterinária da atividade de avicultura, uma vez que são recolhidos pela empresa integradora BRF – Foods.

Os resíduos orgânicos são utilizados como adubação orgânica na propriedade. Os resíduos domésticos são recolhidos a partir de bombonas, dispostas na frente de cada infraestrutura, uma para recicláveis, e outra para os não recicláveis. Os resíduos não recicláveis gerados na residência são destinados para a coleta pública do município de Uberlândia/MG, os recicláveis são doados a terceiros, e as sucatas são vendidas. Os restos culturais são mantidos sobre a superfície do solo e, incorporados ao solo, oferecendo inúmeras vantagens, a exemplo: manutenção da umidade do solo; controle de plantas infestantes com a diminuição da quantidade de herbicidas; aumento de matéria



orgânica no solo pela adoção da prática por vários anos; além de proteger o solo contra processos erosivos. Os resíduos perigosos (contaminados com óleos e graxas) ficam dispostos na oficina, em local com barreira de contenção e piso impermeabilizado, e depois é destinado à empresa especializada Salto Soluções Ambientais Ltda.

Quanto às embalagens vazias de defensivos agrícolas, passam por tríplice lavagem na própria área de uso, e o efluente é aplicado na área de cultivo. Em sequência, são inutilizadas, perfurando o fundo das embalagens, para impedir a sua reutilização. Em seguida são armazenadas, temporariamente, na Central de Resíduos Sólidos, galpão com toda a infraestrutura necessária, para posterior envio à empresa Salto Soluções Ambientais Ltda.

➤ **Efluentes Líquidos**

Os efluentes líquidos gerados na Fazenda Água Limpa são aqueles provenientes dos sanitários das residências, escritórios, refeitórios; da atividade de bovinocultura; do lavador de veículos e maquinários e a calda da tríplice lavagem das embalagens de defensivos agrícolas.

A disposição dos efluentes domésticos sanitários é realizada em fossa biodigestora com sumidouro.

Os efluentes gerados no confinamento dos bovinos são captados por canaletas, passando por manilhas que direcionarem todos os efluentes gerados para as caixas de passagens posicionadas nas extremidades, que são responsáveis pela coleta e envio dos dejetos para as caixas de decantação, localizadas antes do sistema de tratamento. Finalmente, são tratados em lagoas, e posteriormente utilizados na fertirrigação na área do empreendimento.

A calda a tríplice lavagem das embalagens de defensivos agrícolas, por sua vez, é reaproveitada na pulverização da lavoura.

No empreendimento há infraestruturas de oficinas, tanques de abastecimento e lavador de veículos, e dessa forma os efluentes oleosos gerados efluentes são direcionados à Caixa Separada de Água e Óleo (CSAO). Enquanto, os óleos de descartes e graxas são armazenados em galões para destinação final a empresas especializadas.

➤ **Ruídos e Materiais Particulados**

No empreendimento a geração de ruídos e emissão de materiais particulados se dá



pelo funcionamento e movimentação dos equipamentos agrícolas, oriundos de motores a combustão e da atividade dos maquinários. Os impactos são temporários, uma vez que a emissão dos mesmos é interrompida com a finalização das atividades. Além disso, este impacto caracteriza-se pela pequena duração, limitada à época de preparo do solo, tratos culturais e de colheita. Para minimizar os incômodos causados, os funcionários utilizam EPIs e os veículos passam por manutenções corretivas periódicas a fim de controlar/minimizar essas emissões.

4. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

As áreas de influência de um empreendimento podem ser entendidas como o espaço geográfico suscetível de sofrer impactos socioambientais (positivos e negativos) em decorrência da ação deste:

- **ADA – Área Diretamente Afetada (Meios Físico, Biótico e Socioeconômico):** espaço físico efetivamente ocupado e alterado pela implantação da infraestrutura do empreendimento e operação das atividades desenvolvidas pelo mesmo, englobando a Fazenda Água Limpa (1.550 hectares), todas no município de Uberlândia - MG.
- **AID – Área de Influência Direta (Meios Físico e Biótico):** representada pelas Bacias Hidrográficas do córrego Água Limpa e do Ribeirão Panga.
- **AID – Área de Influência Direta (Meio Socioeconômico):** abrange a área diretamente afetada pelo empreendimento e também o distrito de Miraporanga, localizado a uma distância de 16 quilômetros da Fazenda Água Limpa.
- **AII – Área de Influência Indireta (Meios Físico, Biótico e Socioeconômico):** representada pela Bacia Hidrográfica do rio Douradinho.
- **AII – Área de Influência Indireta (Meio Socioeconômico):** o município território do Uberlândia/MG.

4.1. Meio Físico

O desenvolvimento dos estudos voltados para a determinação do conhecimento



dos fatores do meio físico na área de influência da atividade foi desenvolvido com base no levantamento de informações secundárias, na coleta de dados em órgãos públicos e privados e pesquisas de campo, gerando dados primários.

✓ **Geologia**

A área do empreendimento é representada em maiores proporções pela formação Marília, enquanto que uma pequena parcela ao sul da propriedade é caracterizada pela formação Vale do Rio do Peixe. Todas as formações geológicas identificadas na área do empreendimento pertencem a unidade litoestratigráfica, denominada Grupo Bauru.

Segundo Soares et al. (1980) a formação Marília foi definida como uma unidade composta por arenitos grosseiros a conglomeráticos, com grãos angulosos, teor de matriz variável, seleção pobre, ricos em feldspato, minerais pesados e minerais instáveis. Esses sedimentos ocorrem em bancos com espessura média entre 1 e 2m, maciços ou com acamamento incipiente subparalelo e descontínuo, raramente apresentando estratificação cruzada de médio porte, com seixos concentrados nos estratos

De acordo como Oliveria (2006) a formação Vale do Rio do Peixe, é caracterizada pela presença de bancos de arenitos de aspecto maciço, com grãos de areia bastante arredondados, dispersos em matriz arenosa de granulação fina a muito fina silticoargilosa, sendo encontradas também feições nodulares e camadas com estratificação cruzada. Sua cor varia do róseo ao castanho, sendo seu ambiente deposicional de baixa carga, e amplas planícies com lagos formado por represamentos irregulares do substrato.

✓ **Geomorfologia**

Conforme apresentado no EIA, de acordo com RADAMBRASIL (1983), a região do Triângulo Mineiro insere-se na unidade dos Planaltos e Chapadas da Bacia Sedimentar do Paraná, sendo identificada uma sub-unidade associada, “Planalto Setentrional da Bacia Sedimentar do Paraná” por RADAM (1983) (EIA/2019).

O relevo do Município de Uberlândia faz parte de um conjunto global de formas denominado por AB’SABER (1971) Domínio dos Chapadões Tropicais do Brasil Central. Esse relevo vem sendo elaborado desde o Terciário e durante o Quaternário pelos processos morfoclimáticos, os quais propiciam extensas pediplanações, pedimentação, laterização e dissecação, levando o relevo a possuir as formas atuais (EIA/2019).



✓ **Pedologia**

Como apresentado no EIA, a Fazenda Água Limpa localiza-se em área de Latossolo Vermelho-Amarelo. Esses são identificados em extensas áreas dispersas em todo o território nacional associados aos relevos, plano, suave ondulado ou ondulado. Ocorrem em ambientes bem drenados, sendo muito profundos e uniformes em características de cor, textura e estrutura em profundidade (EMBRAPA, 201-)

Este Latossolo Vermelho-Amarelo da região da bacia do Ribeirão Panga caracteriza-se como solo profundo, bem drenado e distrófico com textura granular média. Na propriedade, nas áreas de vereda, também existem solos hidromórficos de textura arenosa no fundo (Universidade Federal de Uberlândia, 2014).

✓ **Clima e Condições Meteorológicas**

Uberlândia tem um clima tropical e a pluviosidade é menor no inverno do que no verão. A classificação climática, de acordo com Köppen e Geiger, é Aw. Já a temperatura média anual na cidade é de 21,5 °C e a pluviosidade média anual é de 1.479mm.

Observando que o mês mais seco é agosto, com 9 mm, enquanto que dezembro é o mês com maior precipitação, apresentando uma média de 287 mm. Sendo o mês de fevereiro o mais quente do ano, apresentando 23,2 °C de temperatura, enquanto a temperatura média mais baixa se manifesta no mês de junho, com 18,3 °C na cidade de Uberlândia/MG.

✓ **Hidrologia**

A Fazenda Água Limpa está inserida na Bacia Hidrográfica Federal do Rio Paranaíba, especificadamente na Bacia Hidrográfica Estadual do Rio Tijuco (PN3). Os principais mananciais que banham a propriedade são: Ribeirão Água Limpa e Ribeirão Panga, afluentes do Ribeirão Douradinho, ambos contribuintes da rede de drenagem da bacia do rio Tijuco.

Ressalta-se que o empreendimento localiza-se na Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (UPGRH) dos Afluentes Mineiros do Baixo Paranaíba (PN3). Os cursos d'água presentes na área do empreendimento estão inseridos em uma área declarada em conflito por Recursos Hídricos (DAC n°003/2011, e ainda a Portaria



IGAM nº 05/2020 revoga as DACs 001/2011, 002/2011 e 001/2010).

✓ **Espeleologia**

Em pesquisa ao IDE – SISEMA – Infraestrutura de Dados Espaciais, de acordo com o mapa de potencialidade de ocorrência de cavidades do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), infere-se que tanto a ADA como a AID das atividades alvo deste licenciamento estão inseridas numa área em que predomina o médio potencial espeleológico.

4.2. Meio Biótico

Em consulta a plataforma IDE – SISEMA observou-se que parte da Área Diretamente Afetada e da Área de Influência Direta estão inseridas em Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, classificadas como “Extrema” e “Muita Alta”.

4.2.1 Flora

O Triângulo Mineiro é considerado uma região de extrema importância biológica e área prioritária para a conservação da biodiversidade, pois está localizado em uma área de Cerrado com enclaves de Mata Atlântica, principalmente ao longo das bacias do Rio Grande e Paranaíba (IBGE, 2008; MMA, 2002). Essas áreas de contato entre biomas são extremamente interessantes do ponto de vista conservacionista, pois abrigam espécies endêmicas de ambos os biomas.

O Levantamento de Flora da Fazenda Água Limpa foi realizado entre os dias 12 e 13 de janeiro de 2019, com o intuito de obter informações precisas de ocorrência de espécies no empreendimento. O estudo foi conduzido a partir da aplicação do método AER (Avaliação Ecológica Rápida), o qual consiste em uma caminhada entre a vegetação, durante a qual é feita a observação e o registro dos tipos vegetacionais presentes no local, em seguida é realizado o reconhecimento dos tipos de vegetação, a elaboração de uma lista de espécies e a análise dos resultados. Os dados levantados em campo foram gerados em SIG (Sistema de Informações Geográficas), para a avaliação de trechos de comunidade vegetal. Algumas espécies foram identificadas em campo, e outras foram coletadas para realização de consultas à literatura.

A Fazenda Água Limpa está inserida em uma região característica do bioma Cerrado e nela, utilizando o método da Avaliação Ecológica Rápida, identificaram-se 4



tipos fitofisionômicos predominantes, sendo eles: Área de plantio ao entorno das Veredas, Cerrado sentido restrito, Cerradão e Vereda.

No levantamento dos dados primários da área de estudo registraram-se 95 espécies, pertencentes a 43 famílias. A família mais abundante na propriedade foi Fabaceae, seguida Myrtaceae e Annonaceae, sendo a maioria de dispersão zoocórica. Não foram encontradas espécies ameaçadas de extinção, entretanto, em relação as espécies imunes de corte, houve o levantamento das espécies *Mauritia flexuosa*, *Handroanthus ochraceus*, *Tabebuia aurea* e *Caryocar brasiliense*.

4.2.2. Fauna

Em função das atividades exercidas no empreendimento, o estudo da Fauna para composição do Licenciamento Ambiental contemplou os grupos de herpetofauna, avifauna, mastofauna, ictiofauna e mirmecofauna, que foram levantados em duas campanhas de campo contemplando a sazonalidade, período seco e chuvoso, afim de caracterizar a fauna presente na área de estudo.

O levantamento foi realizado nas áreas diretamente afetadas (ADA) e áreas de influência direta (AID) da Fazenda Água Limpa no município de Uberlândia (MG). Os estudos ocorreram nas áreas com remanescentes de vegetação nativa presentes no empreendimento.

✓ Avifauna

O estudo da avifauna contemplou as duas estações, seca e chuvosa, do ano de 2019, em 03 áreas amostrais, a partir de metodologia de transectos, na qual um profissional capacitado realiza caminhadas pelas diferentes fitofisionomias. Mediante as observações foram contabilizados todos os registros visuais e auditivos, informando a espécie, local de registro e grau de ameaça da espécie.

Durante a primeira campanha foram registradas 94 espécies de aves e na segunda 97, distribuídas em 45 famílias e 12 ordens. As ordens mais representativas no estudo de avifauna foram os Passeriformes (n=71), Pelecaniformes (n=28), Columbiformes (n=26), Psittaciformes (n=21), Cuculiformes (n=13) e Accipitriformes (n=12). Enquanto as famílias de aves mais registradas foram Columbidae (n=26), Psittacidae (n=21), Ardeidae (n=18), Thraupidae (n=18), Cuculidae (n=13), Accipitridae (n=12), entre as demais.



Na Fazenda Água Limpa foi registrada uma espécie de ave ameaçada de extinção na categoria vulnerável, e duas espécies de aves categorizadas como quase ameaçadas. Sendo as espécies papagaio-galego (*Alipiopsitta xanthops*) e ema (*Rhea americana*) categorizadas como “quase ameaçadas” internacionalmente (IUCN, 2014) e o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) como ameaçado na categoria “vulnerável” internacionalmente (IUCN,2014) e “em perigo” no território de Minas Gerais (COPAM,2010).

Concluíram-se que a riqueza de espécies de aves registradas durante este estudo é considera baixa em relação a outros estudos na região do triângulo mineiro, sendo este fato explicado pelos outros estudos da avifauna regional terem sido realizadas em áreas de proteção ambiental.

✓ **Mastofauna**

O levantamento da mastofauna ocorreu em 03 (três) áreas amostrais, a partir de instalação de armadilhas fotográficas (instaladas durante 24 horas), percurso em trilhas para registro de direto e indiretos das mastofauna e encontros oportunistas.

O estudo de mastofauna da Fazenda Água Limpa acumulou um total de sete espécies de mamíferos: *Didelphis albiventris*, *Callithrix penicillata*, *Myrmecophaga tridactyla*, *Hydrochoerus hydrochaeris*, *Cerdocyon thous*, *Dasyprocta aguti* e *Puma concolor*.

Sendo a ordem Carnivora a mais representativa (n=5), seguida Rodentia (n=4), e as demais com 01 representate cada Xenarthra, Primates e Didelphimorphia. Com maior registro das famílias Canidae, Caviidae e Dasyproctidae.

Em análise ao grau de ameaça das espécies de mastofauna, registraram-se *Myrmecophaga tridactyla* categorizada como vulnerável pelas listas IUCN (2021), ICMBio (2018) e COPAM (2010); *Puma concolor* classificada como vulnerável em território nacional (ICMBio, 2018), estadual (COPAM, 2010), e pouco preocupante segundo IUCN (2021). *Cerdocyon thous* considerado pouco preocupante internacionalmente (IUCN, 2021) e nacionalmente (ICMBio, 2018). *Hydrochoerus hydrochaeris* e *Didelphis albiventris* classificadas como pouco preocupante em território internacional (IUCN, 2021) e nacional (ICMBio, 2018).

✓ **Herpetofauna**



O estudo da herpetofauna ocorreu em duas campanhas, contemplando o período seco e chuvoso, em 04 (quatro) pontos amostrais com potencial de água e abrigo para espécies da herpetofauna. A metodologia utilizada para o levantamento foi o Método de Busca por Encontro Visual, que consiste em caminhadas aleatórias anotando todas as espécies da herpetofauna encontradas visualmente e/ou por zoofonia, os transectos foram percorridos no início da manhã e ao final do dia.

Considerando as duas campanhas, registraram-se 03 (três) espécies de lagartos, pertencentes a 02 (duas famílias: Teiidae e Tropiduridae), e 16 espécies de anuros, pertencentes a 05 (cinco famílias: Bufonidae, Hylidae, Leptodactylidae, Craugastoridae e Microhylidae).

A família Leptodactylidae foi a mais representativa, seguida da família Hylidae.

Todas as espécies encontradas estão entre as esperadas para a região ressaltando que não foi encontrada nenhuma espécie ameaçada. Três espécies de anuros são consideradas endêmicas para o Cerrado *H. lundii*; *P. naterreri* e *B. ternetzi*. Entre os escamados, nenhuma espécie encontrada é considerada endêmica do cerrado.

✓ **Ictiofauna**

O levantamento da ictiofauna ocorreu em duas campanhas, contemplando o período seco 2019/2020, em 02 (duas) áreas amostrais, nos cursos d'água Ribeirão da Água Limpa e Ribeirão Panga, dentro da área de influência do empreendimento, com a combinação de diversos métodos de captura quantitativa e qualitativa, com utilização de petrechos como puçá e rede de emalhar.

Considerando as duas campanhas realizadas, capturaram-se 40 indivíduos, pertencentes a duas ordens (Characiformes e Siluriformes), duas famílias (Characidae e Heptapteridae) e três espécies (*Astyanax altiparanae*, *A. fasciatus* e *Rhamdia quelen*).

Não foram coletadas espécies exóticas ou alóctones, raras, migradoras, assim como de interesse econômico. Nenhuma das espécies coletadas constam nas listas de espécies ameaçadas.

✓ **Invertebrados**

Para o estudo dos invertebrados foi selecionado o grupo da Mirmecofauna que é fauna de formigas na qual são consideradas eficientes bioindicadoras. O estudo contemplou o



período seco e chuvoso, em 04 (quatro) áreas amostrais, tanto naturais, quanto áreas de culturas. Em cada área foi estabelecido um transecto de 100 m onde foram dispostas 10 armadilhas do tipo *pitfall*, distantes 10 m um do outro. Este método integra tanto atributos de forrageamento quanto padrões de dispersão das colônias

Foram coletadas 68 espécies de formigas, pertencentes a 24 gêneros e seis subfamílias. O gênero *Pheidole* foi o que apresentou maior riqueza, com 26 espécies de formigas coletadas, seguida do gênero *Camponotus*, que apresentou quatro espécies de formigas. Foi possível fazer o registro de 397 formigas, sendo que *Pheidole* foi o gênero mais frequentemente coletado, seguido do gênero *Dorymyrmex*.

As áreas naturais apresentaram 63 espécies de formigas, correspondentes a 23 gêneros e seis subfamílias, enquanto que os plantios apresentaram 16 espécies, pertencentes a sete gêneros e quatro subfamílias

Nas áreas naturais, a riqueza de formigas foi consideravelmente maior na estação chuvosa do que na estação seca, principalmente no cerradão. Já nas duas áreas com plantio, a riqueza foi maior na estação seca.

Não é possível inferir sobre a presença de espécies raras nas áreas amostradas devido à dificuldade de identificação da maioria das espécies, principalmente de gêneros hiperdiversos, como *Pheidole* e *Solenopsis*. No entanto, denota-se a presença da espécie exótica *Pheidole megacephala*, coletada apenas na estação chuvosa em uma das áreas de soja.

4.3. Meio Socioeconômico

O desenvolvimento do estudo socioeconômico foi realizado com base no perfil econômico, cultural, social e estrutural dos municípios envolvidos, quais sejam Uberlândia e Miraporanga, apresentando as características destes e as relações estabelecidas entre eles e a região, e as atividades alvo desse licenciamento.

Realizaram-se o estudo socioeconômico e socioambiental na área de influência direta do empreendimento, a partir de aplicação de questionários, a fim de saber o posicionamento dos mesmos sobre o empreendimento.

A região do Triângulo Mineiro, onde localiza-se o empreendimento, segundo a Fundação João Pinheiro (2010), possui uma população residente em torno de um milhão, trezentos e noventa mil habitantes, com significativa importância na distribuição e



arrecadação de receitas, participando com 11,95% do PIB mineiro, além de possuir o maior PIB per capita do estado (R\$22.517). Seu território é cortado por três importantes rodovias federais: BR-050, que liga SP ao DF; a BR-452, que liga Uberlândia a Belo Horizonte; e a BR-365 que estabelece interligação entre o nordeste de Minas Gerais e os estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Em conclusão aos questionários aplicados, observaram-se que existe uma convivência harmônica entre a Fazenda Água Limpa e os empreendimentos ou propriedades vizinhas, uma vez que o proprietário da Fazenda prioriza um bom convívio com seus funcionários e vizinhos, assegura gerar menos impactos possíveis, tanto às suas terras no seu entorno. Além disso, as atividades desenvolvidas seguem as normas estabelecidas por leis, preceitos ambientais e procedimentos adequados de trabalho.

✓ **Uberlândia**

O Município de Uberlândia está localizado no Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais, na região sudeste do Brasil, possui uma área de 4115,9 km², 863 m de altitude, com população estimada de 691.305 habitantes, e uma densidade demográfica de 146,78 habitantes por quilômetro quadrado.

O nascimento da cidade está ligado à ocupação de bandeirantes no princípio do século XIX. Esses grupos buscavam a ocupação territorial e a exploração do então “Sertão da Farinha Podre” (Prefeitura de Uberlândia, 2019)

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) foi criado originalmente para medir o nível de desenvolvimento humano dos países a partir de indicadores de educação, longevidade e renda. O IDH de Uberlândia no ano de 2010 segundo o PNUD era de 0,789, considerado médio conforme índice da ONU. Em análise à educação no município de Uberlândia, observa-se que as escolas públicas predominam no município para 33% dos ciclos escolares. Acerca da Taxa de Analfabetismo, Uberlândia está em uma situação considerada moderada.

Segundo a Fundação João Pinheiro (2019), no período de 2015 a 2017, a taxa média de crimes violentos contra o patrimônio de Uberlândia foi de 676,22 crimes para cada 100.000 habitantes.

A evolução do Produto Interno Bruto (PIB) do município de Uberlândia/MG está relacionada ao desenvolvimento constante dos setores agropecuário, de indústria e de



comércio.

O abastecimento de água do município de Frutal é operado pela Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE), que também é o responsável pelo sistema de saneamento básico do município conta ainda com uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

✓ Distrito de Miraporanga

O distrito de Miraporanga é um dos quatro distritos rurais de Uberlândia, MG, localizado a cerca de 50 Km ao sudeste da sede do município, é formado por núcleo urbanizado e pelas fazendas e sítios do entorno (CADIMA; MARÇAL JUNIOR, 2004).

Em 09 de agosto de 1864, pela lei de número 1.198, foi criado o Distrito de Paz de Santa Maria, pertencente à freguesia de Monte Alegre, no município de Prata, província de Minas Gerais. Em 1872, a freguesia de Monte Alegre foi elevada a Município de Santa Maria e dividia-se com Uberaba, Prata, Monte Alegre e Uberlândia. Santa Maria foi desmembrada de Monte Alegre, Prata e São Pedro de Uberabinha do termo de Uberaba e elevada à categoria de vila a freguesia de Uberabinha, anexada a Santa Maria. Em 1895, Santa Maria passou a ser estação intermediária do Telégrafo Nacional. Pelo Decreto Lei nº1058 de 31 de dezembro de 1943, foi mudado o nome do distrito de Santa Maria para “Miraporanga”, que tem significado tupi: terra de gente bonita.

Atualmente faz parte da zona rural do município de Uberlândia e é o setor primário a base econômica da cidade. Possui um importante patrimônio histórico-arquitetônico que são: a capela de Nossa Senhora do Rosário, antiga igreja dos negros, o complexo Domingas Camim e o Chafariz.

Segundo o IBGE (último censo realizado em 2010), a população que reside em Miraporanga é de 4.985 habitantes, com presença de duas escolas, Escola Municipal Domingas Camin e Escola Municipal Carlos Tucci, que abrangem o ensino fundamental

5. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Os usos predominantes da água superficial no empreendimento são enquadrados em consumo humano, lazer, piscicultura, dessedentação animal e irrigação. O empreendimento situa-se em uma área declarada em conflito por Recursos Hídricos (DAC



nº. 003/2011, convalidada pela portaria IGAM nº 05/2020).

Na Fazenda Água Limpa existem 04 (quatro) pontos de captação de água considerados como usos insignificantes.

Quanto as captações de água outorgáveis, há 01 (uma) portaria para captação direta em curso d'água, em 03 (três) pontos; 04 (quatro) captações subterrâneas realizadas em poço tubular e 05 (cinco) barramentos em curso d'água, conforme listado abaixo:

- Certidão de Uso Insignificante nº 142807/2019, coordenada geográfica Lat. 19° 7' 8,16"S Long. 48° 24' 3,22"W.

- Certidão de Uso Insignificante nº 184849/2020, coordenada geográfica Lat. 19°09'28,43"S Long. 48°21'59,61"W.

- Certidão de Uso Insignificante nº 185994/2020, coordenada geográfica Lat. 19°11'8,62"S Long. 48°21'23,8"W – Poço tubular.

- Certidão de Uso Insignificante nº 249134/2021, coordenada geográfica Lat. 19° 8' 33,79"S Long. 48° 21' 27,31"W – Poço tubular.

- Portaria nº 584/2020 (pontos 9, 10 e 11), coordenada geográfica Lat. 19° 8' 37"S Long. 48° 20' 41"W – Captação direta (outorga coletiva).

- Portaria nº 1903024/2020, coordenada geográfica Lat. 19° 8' 37"S Long. 48° 20' 41"W – Poço Tubular – obs. Houve solicitação para correção da coordenada geográfica, uma vez que saiu errado no certificado e extrato da Portaria.

- Portaria nº 1903234/2020, coordenada geográfica Lat. 19° 9' 16,1"S Long. 48° 20' 54"W – Poço Tubular

- Portaria nº 1903981/2020, coordenada geográfica Lat. 19° 09' 34,90"S Long 48° 21' 17,30"W– Poço Tubular

- Portaria nº 1904432/2020, coordenada geográfica Lat. 19° 10' 08,6"S Long. 48° 21' 03,9"W– Poço Tubular

Em relação aos barramentos presentes no empreendimento, foi solicitado em 2018 a inclusão dos mesmos no processo de outorga coletiva nº. 10724/2016, no entanto os mesmos não foram considerados na análise do processo que originou a Portaria de Outorga Coletiva 584/2020. Estes barramentos encontram-se em área de conflito pelo uso de recursos hídricos. Atualmente não há captação nestes locais, mas existe a pretensão



futura para implantar a captação nestes barramentos. A área total dos barramentos corresponde à 16,7329 ha.

6. RESERVA LEGAL, ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

Reserva Legal

A Fazenda Água Limpa possui área total de 1.549,9674 hectares, conforme levantamento topográfico, objeto das matrículas registradas sob os nº.s 27.704, 91.937, 43.500, 106.708, 78.321, 85.638, 21.875, 43.796 e 34.147, todas do CRI de Uberlândia-MG, possuindo um percentual 21% de área imóvel para cômputo da Reserva Legal (RL), o que corresponde à 327,8220 hectares. Desse total, atualmente 154,8220 ha estão contidos nas áreas da Fazenda Água Limpa, e o restante, 173,0000 ha, foram compensados na Fazenda Limoeiro da Samambaia, localizada no município de Guarda-Mor/MG. Para a referida compensação, atendendo à legislação em vigor à época, foi instituída uma Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN, denominada Água Limpa e reconhecida pelo IEF através da Portaria nº 06 de 05 de janeiro de 2007.

Matrícula 21.875

Ainda, foi verificado um déficit de vegetação nativa na área de RL averbada para matrícula 21.875, uma vez que foi parcialmente averbada em área sem vegetação nativa, por isso foi proposto sua regularização através da realocação desta sua área (88,6758 ha), para uma propriedade de mesma titularidade localizada no município de Guarda Mor/MG, conforme Memorial Descritivo apresentado nos autos do processo, sendo proposto sua regularização na seguintes área: Fazenda Limoeiro da Samambaia (Matrícula: 5.829); proprietário: José Eduardo Ferreira Netto e Outra; Município: Guarda Mor/MG; Comarca: Vazante/MG; Perímetro: 5.818,42 m.

Matrícula 78.321

A propriedade Fazenda Panga - Matrícula 78.321 possui área de 38,7200 hectares, possuindo 8,63 ha de RL. De acordo com a AV-4 da matrícula 78.321, 8,00 ha de Reserva Legal encontram-se averbados na Fazenda Limoeiro da Samambaia - Matrícula nº 4.927 no município de Guarda-Mor/MG, comarca de Vazante/MG



O restante desta RL, 0,6300 ha está na averbada na própria matrícula 78.321, conforme consta no item AV-3 -30/03/2005, dividido em duas glebas, sendo a gleba 01 de 00,3500ha e a gleba 02 de 00,2800ha, dispostas em área de lavoura, não contígua à APP, e sob forte efeito de borda.

Ainda, considerando a existência destes dois fragmentos descontínuos, foi proposto a readequação para uma única gleba localizada na mesma matrícula, conforme exposto nas figuras 2 e 3.



Figura 2. Setas em vermelho indicando as duas glebas de RL averbadas para a matrícula 78.321.



Figura 3. Polígono e seta em vermelho indicando nova área para readequação da RL da matrícula 78.321.



Desta feita, com a proposta de regularização e a readequação para as matrículas nºs. 21.875 e 78.321, o empreendimento possuirá **66,1462** ha de reserva legal em sua área e **261,6758** ha de RL compensadas extra propriedade, estando ambas as áreas devidamente registradas nos CARs respectivos, denotando-se que as áreas de RL encontram-se devidamente regularizada, nos termos do que determinam os arts. 24, 25, 30, 31 e inciso III, do art. 38, todos da Lei Estadual nº. 20.9222/2013.

Foram apresentados os recibos de inscrição da propriedade no CAR conforme Recibo nº MG-3127107-6D52.94AD.27AB.4303.8B2A.AE18.4B81.D27B e dos imóveis onde situam-se as áreas de reserva legal compensatórias – Recibos CAR nºs. MG-3128600-B54E.848F.2A25.4E04.A578.061D.5857.3153 e MG-3128600-244E.A824.C73B.4E22.B92C.C9EB.4E8B.C9CB.

Destaca-se, ademais, que as áreas averbadas como Reserva Legal no interior da propriedade estão preservadas, formadas por vegetação de Cerrado.

APP

As Áreas de Preservação Permanente do imóvel estão também, em sua maioria, preservadas e em bom estado de conservação. Existem algumas APPs que estão ocupadas por estradas, barramentos, infraestruturas, tanque escavado, ponte, canal de comunicação, canal de devolução e áreas agricultáveis.

Em relação às ocupações em APP, foi apresentado relatório de ocupação antrópica consolidada, sob responsabilidade técnica da Engenheira Agrônoma Arlene Cortes da Rocha (CREA-MG nº 63.166/D; ART Nº 14201900000005570797), em que foram mapeadas e quantificadas 26 intervenções em área de preservação permanente, que totalizaram 17,9099 hectares. Para validar a consolidação das ocupações antrópicas existentes na propriedade, foram utilizadas imagens aéreas do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com resolução espacial de 1 metro/pixel e imagens orbitais disponíveis pelo Google Earth Pro.

Dessa forma, considerando que foi comprovado pelo responsável técnico que as ocupações em APP (**17,9099 hectares**), foram instaladas anteriormente à 22 de julho de 2008, caracterizando ocupação antrópica consolidada em APP, conforme preconiza a Lei estadual nº 20.922/2013, fica autorizada a permanência dessas estruturas em área de



preservação permanente.

A partir da análise do mapa de uso e ocupação do solo da propriedade verificou-se que **23,5330ha** são áreas de preservação permanente antropizadas e **5,2590ha** são áreas de preservação permanente que estavam antropizadas, mas hoje se encontra em fase de regeneração.

Houve novo levantamento das áreas de preservação permanente, para verificação do limite informado no levantamento antigo, sendo verificado que alguns limites das áreas de vereda foram extrapolados, portanto, readequou-se o mapa de uso e ocupação do solo da propriedade, obtendo-se novos limites das áreas de preservação permanente, de acordo com novo levantamento.

7. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA) e COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Na propriedade existem intervenções em APP, sendo 26 anteriores à 22/07/2008, e estão sendo solicitadas novas intervenções ambientais em área de APP, sendo uma construção de uma casa de bombas, estruturas para captação d'água e reforma do canal de devolução que servirá como vertedouro, além de evitar processos erosivos.

A intervenção ambiental referente a construção da nova casa de bombas e de suas estruturas para captação d'água, em barramento, equivalente a 0,0055 ha, tem como finalidade suprir a demanda hídrica para irrigação das atividades desenvolvidas na propriedade.

Já a intervenção ambiental solicitada para a reforma do canal de devolução (0,0074 ha), tem por objetivo, além de medida de segurança da estrutura, adequar a devolução da água oriunda de um barramento que desagua em um tanque lateral a este em épocas de cheia, servindo como um sistema de emergência para verter o excesso de água.

As duas intervenções ambientais totalizarão 0,0129 ha. Como medida compensatória, conforme disposto na Resolução CONAMA 369/2006 e Decreto 47749/2019, será recomposta uma área de 1,3089 ha (Figura 4), na própria Fazenda Água Limpa (coordenadas geográficas Lat. 19° 9'52.14"S e Long. 48°20'58.82"O), sendo delimitada no mapa que consta nos autos do processo. Sua proposta de recomposição está discriminada junto ao Projeto de Recomposição da Flora (PTRF), descrito no item



10.8 deste parecer.



Figura 4. Área destinada à compensação ambiental.

Fonte: Google Earth, 2021

8. OUTRAS INTERVENÇÕES E AUTORIZAÇÕES

9. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Pelo fato de ser uma atividade já implantada, não são abordados os impactos relacionados à fase de implantação. Deste modo, a avaliação dos impactos neste



prognóstico contempla a fase de operação do cultivo das culturas anuais, considerando as medidas mitigadoras e de controle já realizadas na operação da atividade.

9.1 Meio Físico

✓ **Formação de Processos Erosivos**

O tráfego intenso de veículos e equipamentos no período do plantio e colheita, bem como o pisoteio excessivo do gado podem promover a compactação do solo, alterar sua estrutura.

Ainda pode ocorrer erosão em estradas, em decorrência da maior compactação do solo pelo trânsito de caminhões e máquinas, que adentram a cultura, para a realização de operações nas atividades de plantio, corte e colheita. No entanto, o transporte de sedimentos por enxurradas poderá ocorrer caso não sejam adotadas medidas preventivas nas estradas e carreadores que ficam expostos ou em terreno mais declivoso e não dispõem de medidas de controle, principalmente no período chuvoso.

- Medidas mitigadoras

O empreendimento adota práticas de preparo do solo convencional, plantio direto, curva de nível, subsolagem, drenagem maior pluvial com presença de bolsões, incorporação de resto de cultura na lavoura e rotação de cultura.

✓ **Alteração da qualidade do solo e dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais pela aplicação de fertilizantes químicos, defensivos agrícolas e fertirrigação.**

Em detrimento da realização de adubação química, utilização de agrotóxicos e fertirrigação a partir de o efluente da atividade bovinocultura, existe um potencial de contaminação do solo e águas, caso estes não sejam manejados corretamente.

- Medidas mitigadoras

As aplicações de corretivos e fertilizantes e condicionadores são orientadas por profissionais habilitados, com base em análises do solo realizadas em laboratórios específicos.

Periodicamente, serão realizadas análises das águas superficiais e subterrâneas nas áreas da fazenda para observar a qualidade das águas e se esta sofre influências da operação da atividade alvo deste licenciamento, conforme proposto no PCA.



✓ **Contaminação de solo e água**

A geração de efluentes sanitários e resíduos sólidos pela atividade, se não manejados ou destinados corretamente, tem potencial para contaminar o solo, o lençol freático e os cursos d'água superficiais.

- Medidas mitigadoras

A Fazenda Água Limpa possui sistema de tratamento de efluentes sanitários a partir de fossa biodigestora, e presença de caixa de gorduras nas residências e refeitório, Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) na oficina, no posto de abastecimento e lavador.

Os efluentes resultantes da atividade de bovinocultura de confinamento são gerados apenas no período chuvoso, são separados da parte sólida e direcionados a caixas de passagem, e posteriormente encaminhados à lagoa de armazenamento.

Apresentaram-se o Programa de Gestão de Resíduos Sólidos (PGR), os resíduos sólidos domésticos são recolhidos em bombonas distribuídas na Fazenda Água Limpa, depois são armazenados temporariamente na Central de Resíduos Sólidos, local coberto, com piso impermeabilizado e cercado. Os recicláveis são retirados por um terceiro Sr. Antônio Carlos Matias Lopes; os não recicláveis são destinados à coleta municipal, e as sucatas são vendidas. As embalagens de agrotóxicos são armazenadas em um local específico, dentro de um galpão, o local é isolado com tela, possui porta de entrada e se encontra coberto, e são destinadas a empresa Salto Soluções Ambientais Ltda. Os resíduos perigosos, como graxas e óleos são armazenados em local coberto com piso impermeabilizado e com contenção, e posteriormente destinados à empresa Salto Soluções Ambientais Ltda. Os resíduos de saúde veterinária são separados, dispostos em garrafas e bombonas, os da atividade de avicultura são retirados pela empresa integradora e da atividade de bovinocultura são entregues a empresa Neotech Soluções Ambientais Ltda.

✓ **Alteração do nível de ruído**

A movimentação dos equipamentos agrícolas poderá gerar um aumento da emissão de ruídos na área da lavoura, oriundos de motores a combustão e da atividade dos maquinários. Entretanto, deve-se ressaltar que se trata de área rural, estando a uma distância considerável de comunidades habitacionais. Os ruídos gerados em decorrência



do maquinário utilizado são de baixa significância. Poderá ainda ocorrer a dispersão local de espécies animais, principalmente nos locais onde a atividade e a produção de ruídos seja maior.

- Medidas mitigadoras

Manutenção periódica dos equipamentos, maquinário e veículos; não exceder o limite de carga que cada veículo suporta; treinamento aos condutores dos veículos para que não excedam a velocidade máxima de rotação do motor e tráfego de veículos e maquinário em baixa velocidade, quando próximos às residências e vias de acesso ao empreendimento.

✓ Alteração da qualidade do ar

O fator potencial gerador de impacto é a emissão de gases e material particulado decorrente da movimentação de máquinas agrícolas e também as emissões produzidas pelos motores a diesel dos caminhões, principalmente relacionados às atividades de manejo do solo, transporte e colheita.

- Medidas mitigadoras

Manutenção preventiva e corretiva de maquinários agrícolas e veículos; e treinamento de orientações para os colaboradores.

9.2 Meio Biótico

Apresentaram-se que na Fazenda Água Limpa são adotadas pequenas medidas de controle ambiental para proteção do meio biótico, pois há constante vigília por parte dos funcionários através de rondas constantes pelas estradas que circulam as atividades.

9.3 Meio Socioeconômico

✓ Aquecimento da economia regional e manutenção da oportunidade de trabalho

A operação das atividades desenvolvidas na Fazenda Água Limpa contribui para o aquecimento da economia municipal, regional e estadual através da demanda de serviços, aquisição de máquinas, equipamentos e insumos. A contribuição à economia local por parte da operação da atividade se dá também através dos impostos. Proporciona a geração de empregos, renda e melhoria na qualidade de vida dos funcionários.



10. PROGRAMAS E/OU PROJETOS

No âmbito do PCA é apresentado o do Programa de Gestão Ambiental (PGA) que tem por objetivo basicamente a garantia do cumprimento dos demais programas previstos no PCA e a continuidade e/ou implementação das medidas previstas para mitigação dos impactos, buscando o cumprimento dos compromissos assumidos pelo empreendedor, no que concerne à correta gestão ambiental e social do empreendimento e ao atendimento à legislação ambiental aplicável.

10.1 Programa de Manejo e Conservação do Solo

Deverão ser implantados Programa de Manejo e Conservação do Solo, com o objetivo de assegurar a qualidade do solo, por meio da adoção de práticas de manejo, conservação e uso adequado do mesmo. A manutenção de sua qualidade promoverá, ainda, a proteção das águas superficiais e subterrâneas.

Na Fazenda Água Limpa já são adotadas diversas medidas que buscam manter a qualidade do solo, por isso deve dar continuidade e aprimorar as medidas já adotadas. Assim, o Programa de Conservação e Manejo do Solo deverá contemplar ações específicas, e que deverão ter sua continuidade ou implementação na propriedade:

- *Uso racional de fertilizantes químicos, corretivos e defensivos agrícolas;*
- *Conservação do solo e controle de erosão;*
- *Monitoramento da qualidade do solo.*

10.2 Programa de Automonitoramento

O presente documento tem por objetivo apresentar proposta de automonitoramento para a Fazendas Pouso Alegre, que englobará a Gestão de resíduos; Lançamento de efluentes sanitários; Emissões atmosféricas; Recuperação das Áreas de Preservação Permanente e demais impactos não são gerados no empreendimento, que estão sendo abordados em tópicos específicos.

10.3 Programa de Gestão de Resíduos Sólidos - PGRS

Atua no acompanhamento e controle dos resíduos gerados em decorrência da operação da atividade agrícola na propriedade. Serão apresentados relatórios periódicos de resíduos destinados, contendo a quantidade destinada e seus respectivos



comprovantes de destinação. Considerando que o empreendedor já adota medidas de controle de resíduos, o objetivo é aperfeiçoar ainda mais essas ações, garantindo que todos os resíduos sejam acondicionados e destinados em conformidade, como já é feito.

O manejo dos dejetos sólidos provenientes da atividade de bovinocultura de confinamento possui etapas, como produção e coleta, armazenagem, tratamento, distribuição e utilização dos dejetos. Por isso, passam por um processo de compostagem, em local com drenagem, e posteriormente são utilizados na lavoura para adubação orgânica. O resto de culturas provenientes das colheitas são destinadas ao solo para fins de adubação.

As carcaças de aves e cama de frango são compostadas, para isso o empreendimento possui composteiras adequadas, com medidas de controle ambiental instaladas.

Os resíduos oleosos são coleados, dispostos em local com contenção e piso impermeabilizado, e posteriormente destinados a Salto Soluções Ambientais.

Para os resíduos veterinários provenientes da atividade de criação de bovinos, estes são destinados para Neotech Soluções Ambientais Ltda. Enquanto, os resíduos veterinários provenientes da atividade de avicultura são coletados em formato de logística reversa, destinados pela BRF, sendo que a empresa que coleta e faz a destinação final é a INCA Incineração e Controle Ambiental Ltda.

As embalagens vazias de defensivos agrícolas geradas durante as operações da Fazenda Água Limpa são armazenadas em galpão de armazenamento de agrotóxicos, e posteriormente destinadas à empresa credenciada Salto Soluções Ambientais Ltda

No empreendimento realiza-se a coleta seletiva, havendo a segregação dos resíduos domésticos orgânicos e recicláveis, que são dispostos em bombonas devidamente identificadas. Os resíduos orgânicos não recicláveis são coletados e transportado até um ponto de coleta localizado na entrada de loteamentos nas margens da Rodovia Estadual MGC 455 sentido Uberlândia a Campo Florido. Enquanto os resíduos recicláveis são segregados e armazenados, e quando há quantidade suficiente são doados e recolhidos pelo Sr. Antônio Carlos Matias Lopes.

10.4 Programa de Educação Ambiental - PEA



O escopo do PEA apresentado quando da formalização do processo não seguiu todas as orientações da Deliberação Normativa nº 214/2017, sendo que alguns requisitos ali elencados não foram atingidos, notadamente no que se refere ao Diagnóstico Socioambiental Participativo.

Em que pese os dados colhidos quando do diagnóstico socioeconômico para elaboração dos estudos ambientais, acerca dos grupos sociais presentes nas áreas de influência estabelecidas e suas relações com a atividade do empreendimento, o DSP é o instrumento específico para que o PEA seja elaborado numa perspectiva integrada.

O DSP deve ter como referência espacial a Área de Abrangência da Educação Ambiental, com as respectivas metodologias e técnicas utilizadas, a descrição do público-alvo e a proposta de ações e/ou projetos de educação ambiental, inclusive no ambiente da educação formal, observando as orientações específicas quanto à aplicação do PEA nas escolas.

Como forma de demonstrar o envolvimento do público interno e externo no PEA, o empreendedor deverá detalhar os procedimentos e as etapas metodológicas adotadas, apresentando informações sobre o número total de empregados próprios e terceirizados de cada setor, a quantidade de habitantes de cada comunidade e/ou distrito inseridos na Abea, método de seleção e plano amostral dos grupos participantes no DSP, demonstrando as ações comprobatórias desse envolvimento.

O DSP deverá incluir a realização de uma ou mais etapas de devolutiva com exposição dos resultados obtidos pelas metodologias participativas junto ao seu público-alvo, para discussão, definição de prioridades em relação aos temas a serem trabalhados e validação dos projetos do PEA.

Ainda, a atualização do projeto executivo deverá apresentar atividades que abordem os aspectos socioambientais apontados pelos grupos sociais mobilizados no DSP, centrando esforços na promoção de ações educativas com potencial para, objetivamente, promover o maior conhecimento e valorização dos bens naturais e culturais que representam o patrimônio regional; e inclusive no plano da comunicação interna, ampliar o interesse e a motivação dos trabalhadores em relação às questões ambientais que envolvem o empreendimento e a comunidade onde vivem.

Após pedido de informações complementares (Ofício SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA nº. 206/2021), o empreendedor solicitou (Ofício nº 178/2021) que a



revisão do PEA fosse incluída como condicionante do presente processo, em virtude do estado de calamidade pública decorrente da pandemia causada pelo agente Coronavírus - Covid-19 (Decreto nº 47.891/2020).

A justificativa principal diz respeito à impossibilidade de realização do DSP nos moldes preconizados pelas normativas, notadamente pela necessidade de mobilização do público-alvo, execução de técnicas participativas e reunião (ões) devolutiva(as), para discussão, definição de prioridades em relação aos temas a serem trabalhados e validação dos projetos do PEA.

Assim, conforme previsto no Memorando-Circular nº 6/2021/SEMAD/SURAM, de 15/04/2021, as adequações e complementações necessárias no âmbito do PEA serão objeto de condicionante da licença ambiental, como descrito no Anexo I desse parecer.

10.5 Programa de monitoramento de Fauna

O monitoramento da fauna silvestre é um instrumento de avaliação e mitigação dos impactos ambientais gerados por determinado empreendimento, sendo indicado para a avaliação dos grupos mais sensíveis ou ameaçados de extinção. O monitoramento de fauna complementar o aumento do esforço amostral sobre os grupos avifauna, herpetofauna, mastofauna, entomofauna e ictiofauna. Nos estudos realizados registraram-se espécies com determinado grau de ameaça, segundo as listas oficiais, além de registro de aves migratórias.

O monitoramento deverá ocorrer durante dois anos, contados a partir da emissão da licença ambiental, contemplando o período seco e chuvoso, dando continuidade nas mesmas áreas amostrais e metodologias utilizadas no inventariamento destes grupos.

10.6 Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção da Frota

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

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



áreas habitadas.

Na propriedade há 31 tratores, 15 veículos (carros e motos), 09 caminhões, 06 carretas, 04 colheitadeira, 04 adubadeira, 01 pá carregadeira, 02 retroescavadeira, 05 pulverizadores, 02 roçadeiras, 01 cortador de grama, 01 fenadeira, 02 trinchas, 02 semeadores de grãos, 01 distribuidor de adubo e calcário, 02 vagão forrageiro, 01 tanque reboque, 01 lançador de esterco, 01 terraceador, 02 esparramadeiras de calcário, 01 comboio agrícola, 03 pivôs centrais, e a parte das manutenções destes equipamentos ocorrem na propriedade, e também fora da propriedade, em oficina específica na região. Será realizada a Autofiscalização interna com Ringelmann para fumaça preta anualmente e Autofiscalização interna com observação visual da emissão de fumaça azul ou branca. E ainda, será realizada a Autofiscalização externa (Ringelmann) será realizada anualmente através de empresa terceirizada e especializada para este fim, apenas se foram constatadas irregularidades na frota por meio da autofiscalização interna.

10.7 Programa de Conservação da Flora

Deverá ser implantado o Programa de Conservação da Flora, com o objetivo de manutenção e preservação das Áreas de Preservação Permanente, conservação das áreas de reserva legal e remanescentes de vegetação nativa da propriedade, e a prevenção contra incêndios.

As APPs, juntamente com a Reserva Legal e demais remanescentes de vegetação nativa são essenciais para a manutenção da biodiversidade local. Dentre as ações a serem tomadas, deverão incluir a manutenção de cercas ao redor da reserva legal e de APP, execução de Projeto Técnico de Recomposição da Flora (PTRF) e ações de prevenção a incêndios.

Como medida preventiva à ocorrência de incêndios acidentais e/ou criminosos na propriedade, o parceiro agrícola e o proprietário deverão dar continuidade na manutenção dos aceiros existentes no entorno das áreas de vegetação nativa, objetivando a continuidade do isolamento entre os ambientes naturais e cultivos.

10.8 Projeto Técnico de Recomposição da Flora – PTRF

Foi apresentado o Projeto Técnico de Reconstituição Da Flora – PTRF, que tem o objetivo recuperar **26,3163 ha** de áreas de preservação permanente que estão



antropizadas ou em fase de regeneração, sendo informado que o 25,0074ha (Figura 5) desta área são destinados ao cumprimento do Termo de Ajuste de Conduta (TAC), e 1,3089ha destinados à compensação do processo de intervenção ambiental em área de preservação permanente sem supressão de vegetação nativa. A responsabilidade técnica do PRTF é da Engenheira Agrônoma Arlene Cortes da Rocha (CREA-MG 48.222/D, ART nº 14201900000005570797). As áreas alvo deste projeto estão demarcadas na Tabela 2 e na Figura 4 a seguir.

Tabela 3 - Delimitações das áreas de execução do PRTF

PTRF (nº)	Finalidade	Área (ha)	Localização UTM X(m); Y(m)
Área 01	TAC	3,3390	X:777941.68 Y:7875864.89
Área 02	TAC	0,4102	X:778302.25 Y:7876139.72
Área 03	TAC	0,1064	X: 778203.30 Y: 7876185.76
Área 04	TAC	0,4552	X:778097.75 Y: 7876314.82
Área 05	TAC	0,692	X: 778103.14 Y: 7876431.64
Área 06	TAC	0,1159	X:778042.75 Y: 7876694.86
Área 07	TAC	0,2246	X: 777927.51 Y: 7876882.79
Área 08	TAC	0,2465	X: 777938.95 Y: 7876605.36
Área 09	TAC	1,4625	X: 778007.68 Y: 7876323.22
Área 10	TAC	1,9702	X: 777259.31 Y: 7876399.88
Área 11	Compensação	1,3089	X: 778760.97 Y: 7878792.88
Área 12	TAC	1,3844	X: 778698.59 Y: 7879265.46
Área 13	TAC	0,8886	X:777934.86 Y: 7878900.20
Área 14	TAC	1,0048	X:777093.79 Y:7879234.19
Área 15	TAC	0,0517	X: 777045.01 Y:7879618.54
Área 16	TAC	0,4181	X:777042.68 Y: 7879867.30
Área 17	TAC	0,0799	X:776918.94 Y: 7879611.03
Área 18	TAC	1,2317	X:776937.48 Y:7879172.45
Área 19	TAC	0,5179	X:777059.09 Y:7880238.59
Área 20	TAC	2,2808	X:777036.14 Y:7880513.89
Área 21	TAC	0,3447	X:777529.45 Y:7881350.07
Área 22	TAC	2,0983	X:778050.37 Y:7879839.28
Área 23	TAC	0,7019	X:778335.36 Y: 7880404.90
Área 24	TAC	0,5096	X:778485.06 Y: 7880237.51
Área 25	TAC	0,116	X:778553.67 Y:7880466.27
Área 26	TAC	0,635	X:778602.72 Y:7880848.59
Área 27	TAC	0,325	X:778445.83 Y:7880632.34
Área 28	TAC	0,4932	X:778468.17 Y:7880949.63
Área 29	TAC	0,6029	X:778614.78 Y:7881135.60
Área 30	TAC	0,1808	X: 778725.45 Y: 7881224.14
Área 31	TAC	0,39373	X:779108.06 Y:7881171.27
Área 32	TAC	0,1005	X:778982.12 Y:7881550.92
Área 33	TAC	0,3263	X:779054.76 Y:7881836.28
Área 34	TAC	0,6729	X:780072.33 Y: 7880420.14
Área 35	TAC	0,4288	X:778047.06 Y: 7877155.93



Área 36	TAC	0,1974	X:778775.87 Y: 7876680.29
Total	-	26,3163	-



Figura 5: Áreas demarcadas em branco representam APP's antropizadas ou em fase de regeneração natural objeto do PTRF.

Imagem: Google Earth, 2021. Fonte: Rochas Cosultoria Ambiental

Foi apresentado um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, que contemplará dois métodos para sua execução, uma vez que se adotará a regeneração natural e plantio de mudas com espécies nativas.

Na área compensatória (área 11 – Tabela 2) do empreendimento, será realizada implantado o método de plantio de mudas nativas, inclusive de espécies frutíferas. Enquanto para as demais APP's será adotado o método de regeneração natural.



Para a área de plantio, serão utilizadas mudas mistas ou, ao acaso, onde as espécies arbóreas pioneiras e as espécies de diversidade não pioneiras serão dispostas alternadamente na mesma linha de plantio, com espaçamento de 3x5 metros de distância, com plantio de 872 mudas, contudo há uma previsão de perda de 20%, totalizando 1046 mudas.

Para potencializar a regeneração natural será realizada a dispersão de sementes no período chuvoso e/ou com plantios esporádicos de algumas mudas, quando identificado a necessidade, proporcionando o enriquecimento da área.

No PTRF, na área 11 de plantio, também estão previstas as seguintes práticas e ações: preparo do solo para o plantio (retirada de capim *Brachiaria*); coveamento; uso de espécies nativas do Cerrado; manutenção a partir de coroamento (capina mecânica); replantio; controle de espécies invasoras; prevenção contra incêndios e formigas cortadeiras e monitoramento da área.

As ações de manutenção e monitoramento incluem o replantio das mudas, controle manual de invasoras, coroamento das mudas, adubação de cobertura e controle de formigas deverão ser realizadas pelo período mínimo de **cinco anos** após a finalização dos plantios, e até que as mudas estejam bem estabelecidas e o processo de regeneração natural seja considerado satisfatório.

Após 3 anos (em 2025), será feita uma avaliação técnica da evolução da regeneração natural, e caso não se verifique o início do processo de sucessão florestal nas áreas, deverá ser implantada a técnica de plantio de mudas/enriquecimento, mediante apresentação de novo PTRF ao órgão ambiental.

11. COMPENSAÇÕES

11.1 Compensação SNUC

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

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.

12. CONTROLE PROCESSUAL

Inicialmente, verifica-se que o processo foi formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental, conforme FOB nº. **0506100/2018**, feita nos moldes da DN COPAM nº. 217/2017.

Importante destacar que foi carreado ao processo administrativo ora sob escrutínio a comprovação de posse e uso do imóvel do empreendimento, comprovante de inscrição do empreendimento no Cadastro Técnico Federal – CTF nº. 667270, conforme determina o art. 10, da Instrução Normativa nº. 06/2013 e art. 1º, da Instrução Normativa nº. 12/18, ambas publicadas pelo IBAMA.

Ademais, foi promovida por parte do empreendedor, a publicação acerca do requerimento em tela, bem como publicação atinente publicidade do requerimento e da apresentação de EIA-RIMA, efetivada pela SUPRAM TM no IOF de 18/05/2021 – pag. 14, ambas solicitadas em observância aos arts. 30 e 31 da DN COPAM nº. 217/2017, ressaltando-se que não houve interessados na realização de audiência pública, tudo em conformidade com a Deliberação Normativa nº 225, de 25 de julho de 2018.

Destaca-se, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme já asseverado em tópico próprio – item 5, destacando-se, ainda, a necessidade do requerimento futuro por parte do empreendedor para intervenção ambiental eventualmente necessária para instalação de sistema de irrigação, tal qual determina o art. 5º, do Decreto Estadual nº. 47.749/2019.

No que tange à área de reserva legal, verificou-se que a mesma encontra-se devidamente regularizada, nos termos do que determinam os arts. 24, 25, 30 e 31 e inciso III, do art. 38, todos da Lei Estadual nº. 20.9222/2013, tendo sido apresentados os recibos CARs respectivos.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela que os estudos apresentados e



necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhadas de suas respectivas ARTs, mormente EIA-RIMA.

Destarte, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, combinado com as disposições dos §§ 4º e 5º, ambos do art. 32 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de **6 (seis) anos**, tendo em conta existência de autos de infração que se tornaram definitivos (AI nºs. 95222/2018 e 95225/2018).

Finalmente, impende salientar que, 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, o processo em tela deverá ser apreciado pela Câmara Técnica de Atividades Agrossilvipastoris – CAP – do COPAM.

13. CONCLUSÃO

Face ao exposto, a equipe interdisciplinar da SUPRAM Triângulo Mineiro sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo – LOC, para o empreendimento Fazenda Água Limpa do empreendedor José Eduardo Ferreira Netto, para as atividades de “Culturas Anuais; Bovinocultura em regime de confinamento e extensivo; Avicultura; Extração de areia e cascalho; Formulação de rações; Aquicultura; Beneficiamento primário de produtos agrícolas; Barragem de irrigação e Posto de abastecimento”, no município de Uberlândia-MG, pelo prazo de **6 (seis) anos**, ante aplicação dos termos dos §§ 4º e 5º, ambos do art. 32 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas nos estudos, as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer e condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris (CAP), nos termos do Art. 14, inciso III, da Lei Estadual nº 21.972/2016.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Triângulo Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

14. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Água Limpa.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LOC da Fazenda Água Limpa.

Anexo III. Intervenção Ambiental.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Água Limpa

Empreendedor: José Eduardo Ferreira Netto Empreendimento: Fazenda Água Limpa, matrículas 27.704, 91.937, 43.500, 106.708, 78.321, 85.638, 21.875, 43.796 e 34.147 CPF: 005.727.058-91 Município: Uberlândia - MG Atividades: Culturas Anuais; Bovinocultura em regime de confinamento e extensivo; Avicultura; Extração de areia e cascalho; Aquicultura; Beneficiamento primário de produtos agrícolas; Barragem de irrigação; Posto de abastecimento. Código DN 217/2017: G-01-03-1; G-02-08-9; G-02-07-0; G-02-02-1; A-03-01-8; G-02-12-7; G-04-01-4; G-05-02-0; F-06-01-7. Processo: 16252/2018/0001/2021 e SEI/IMG 1370.01.0019531/2020-34 Validade: 6 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
02	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, processo de compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e Decreto Estadual nº 45.175/09 alterado pelo Decreto nº 45.629/11. <i>O processo de compensação deverá atender aos procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55, de 23 de abril de 2012.</i> <i>Obs: Apresentar o comprovante do protocolo à SUPRAM TM.</i>	120 dias
03	Executar monitoramento da mastofauna, avifauna, ictiofauna, entomofauna e herpetofauna em duas campanhas anuais contemplando a sazonalidade. <i>Obs: Entrega de relatório anual e ao final da última campanha apresentar relatório final, compilado, de todas as campanhas.</i>	Durante os 02 primeiros anos de vigência da licença.
04	Comprovar por meio de relatórios técnico-fotográficos a execução das ações propostas nos Programas Ambientais descritos no item 10 deste Parecer Único, com exceção do Monitoramento de Fauna e PTRF, os quais possuem condicionantes específicas.	Anualmente, até o último dia do mês de março de cada ano.
05	Comprovar por meio de relatório técnico e fotográfico o desenvolvimento das mudas e da regeneração natural nas áreas alvo do PTRF, e a avaliação do estágio sucessional das áreas que serão submetidas à regeneração natural, conforme descrito no item 10.8 deste parecer e no PTRF apresentado. <i>Obs: 1. Anexar a ART do responsável técnico pelos relatórios.</i>	Anualmente, até o último dia do mês de março de cada ano. <i>Durante 05 anos após o início do</i>



	<i>2. Caso não se verifique o êxito do início da sucessão florestal das áreas até o 3º ano, deverá ser implantada a técnica de plantio de mudas, consorciada ou não com outras metodologias, mediante apresentação de novo PTRF ao órgão ambiental, assim como comprovar o plantio e o desenvolvimento das mudas de espécies nativas.</i>	<i>primeiro plantio.</i>
06	Comprovar por meio de relatório técnico e fotográfico o desenvolvimento das mudas nas áreas alvo do PTRF, objeto de <u>compensação ambiental</u> , conforme descrito nos itens 7 e 10.8 deste parecer, e no PTRF apresentado. <i>Obs: 1. Anexar a ART do responsável técnico pelos relatórios. 2. Comprovar o plantio, o desenvolvimento das mudas de espécies nativas e as manutenções necessárias na área.</i>	Anualmente, até o último dia do mês de março de cada ano. <i>Durante 05 anos após o início do primeiro plantio.</i>
07	Reapresentar o Programa de Educação Ambiental - PEA, conforme mencionado no item 10.4 deste PU, em consonância, notadamente, com a Deliberação Normativa Copam nº 214/2017 e Instrução de Serviço SISEMA nº 04/2018.	120 dias
08	Comprovar a averbação das novas áreas de Reserva Legal, mediante apresentação das matrículas (21.875 e 78.321) atualizadas.	1 ano, contados do início de vigência da Licença

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

Obs. 1: Todas as medidas de controle ou mitigação de impactos, previstas nos estudos ambientais, deverão ser mantidas durante toda a vigência da licença ambiental.

Obs. 2: As estruturas destinadas ao controle ou mitigação de impactos ambientais deverão sofrer inspeções periódicas e ser mantidas em condições adequadas de operação.

Obs. 3: 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. 4: 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. 5: Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramentos em formato pdf., acompanhada de declaração atestando que confere com o original.

Obs. 6: 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. 7: 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. 8: As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro

37961207/2021
11/11/2021
Pág. 51 de 58

sucedê-las.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Água Limpa

Empreendedor: José Eduardo Ferreira Netto
Empreendimento: Fazenda Água Limpa, matrículas 27.704, 91.937, 43.500, 106.708, 78.321, 85.638, 21.875, 43.796 e 34.147
CPF: 005.727.058-91
Município: Uberlândia - MG
Atividades: Culturas Anuais; Bovinocultura em regime de confinamento e extensivo; Avicultura; Extração de areia e cascalho; Aquicultura; Beneficiamento primário de produtos agrícolas; Barragem de irrigação; Posto de abastecimento.
Código DN 217/2017: G-01-03-1; G-02-08-9; G-02-07-0; G-02-02-1; A-03-01-8; G-02-12-7; G-04-01-4; G-05-02-0; F-06-01-7.
Processo: 16252/2018/0001/2021 e SEI/IMG 1370.01.0019531/2020-34
Validade: 6 anos

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

Apresentar, semestralmente, 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 nº 232/2019.

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

(*) 1- Reutilização

2 - Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

Observações

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



- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

2. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Combustível	Potência Nominal (MW)	Parâmetro	Frequência
Veículos movidos a óleo diesel	--	--	Fumaça Preta	Anual

Relatórios: Enviar anualmente, até o último dia do mês de março de cada ano, à Supram 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. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades e padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e nas Resoluções CONAMA nº 382/2006 e nº 436/2011 e Portaria IBAMA 85/1996, quando pertinente.

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

3. Efluentes Líquidos

Enviar anualmente, até o último dia do mês de março de cada ano, à Supram TM, os comprovantes da destinação final ambientalmente adequada dos efluentes líquidos dos sanitários móveis (banheiros químicos).

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da diretoria de regularização ambiental da SUPRAM 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);
- Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.
- 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 em caso de fiscalização.
- 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.



ANEXO III

Autorização para Intervenção Ambiental

Empreendedor: José Eduardo Ferreira Netto

Empreendimento: Fazenda Água Limpa, matrículas 27.704, 91.937, 43.500, 106.708, 78.321, 85.638, 21.875, 43.796 e 34.147

CPF: 005.727.058-91

Município: Uberlândia - MG

Atividades: Culturas Anuais; Bovinocultura em regime de confinamento e extensivo; Avicultura; Extração de areia e cascalho; Aquicultura; Beneficiamento primário de produtos agrícolas; Barragem de irrigação; Posto de abastecimento.

Código DN 217/2017: G-01-03-1; G-02-08-9; G-02-07-0; G-02-02-1; A-03-01-8; G-02-12-7; G-04-01-4; G-05-02-0; F-06-01-7

Processo: 16252/2018/0001/2021 e SEI!MG 1370.01.0019531/2020-34

Validade: 6 anos

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	16252/2018/001/2021 e SEI! MG 1370.01.0019531/2020-34	27/11/2019	SUPRAM TM
1.2 Integrado a processo de AAF			
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: José Eduardo Ferreira Netto		2.2 CPF/CNPJ: 005.727.058-91	
2.3 Endereço: Rua Alexandre Marquez, nº 2014		2.4 Bairro: Oswaldo Rezende	
2.5 Município: Uberlândia		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 38400-379
2.8 Telefone(s): (34) 3236-6458		2.9 e-mail: -	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: José Eduardo Ferreira Netto		3.2 CPF/CNPJ: 005.727.058-91	
3.3 Endereço: Rua Alexandre Marquez, nº 2014		3.4 Bairro: Oswaldo Rezende	
3.5 Município: Uberlândia		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 38400-379
3.8 Telefone(s): (34) 3236-64582		3.9 e-mail: -	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda Água Limpa		4.2 Área total (ha): 1549,9663 ha	
4.3 Município/Distrito: Uberlândia-MG		4.4 INCRA(CCIR):	
4.5 Matrículas no Cartório Registro de Imóveis: 27.704, 91.937, 43.500, 106.708, 78.321, 85.638, 21.875, 43.796 e 34.147 e) Livro: 02 Folha: Comarca: Uberlândia			
4.6 Nº registro da Posse no Cartório de Notas: - Livro: Folha: - Comarca: -			
4.7 Coordenadas Geográficas		19°09'40,33"S	Datum:
		48°21'16,67"O	Fuso:
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio Paranaíba/Rio Tijuco			
5.2 Sub-bacia ou micro-bacia hidrográfica: Ribeirão Água Lima e Ribeirão Panga			
5.3 Conforme o ZEE-MG, o imóvel está () não está (x) inserido em área prioritária para conservação. (especificado no campo 12)			
5.4 Conforme Listas Oficiais, no imóvel foi observada a ocorrência de espécies da fauna: raras (), endêmicas (), ameaçadas de extinção (); da flora: raras (), endêmicas (), ameaçadas de extinção () (especificado no Parecer Único)			
5.5 O imóvel se localiza (x) não se localiza () em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação (especificado no Parecer único)			



5.6 Conforme o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa do Estado de Minas Gerais em 2007, o município de Sacramento possui 35,63 % recoberto por vegetação nativa.		
5.7 Conforme o ZEE-MG, qual o grau de vulnerabilidade natural para o empreendimento proposto? (especificado no campo 12)		
5.8 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel		
	Área (ha)	
5.8.1 Caatinga	-	
5.8.2 Cerrado	-	
5.8.3 Mata Atlântica	-	
5.8.4 Ecótono(especificar): Cerradão/Mata Atlântica	-	
5.8.5 Total	-	
5.9 Uso do solo do imóvel		
	Área (ha)	
5.9.1 Área com cobertura vegetal nativa		
5.9.1.1 Sem exploração econômica		
5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo	-	
5.9.2 Área com uso alternativo		
5.9.2.1 Agricultura	917,7508	
5.9.2.2 Pecuária	193,6507	
5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto		
5.9.2.4 Silvicultura Pinus	-	
5.9.2.5 Silvicultura Outros	-	
5.9.2.6 Mineração	-	
5.9.2.7 Assentamento	-	
5.9.2.8 Infraestrutura		
5.9.2.9 Outros	-	
5.9.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo	-	
5.9.4 Total		
5.10 Regularização da Reserva Legal – RL		
5.10.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação		
5.10.1.1 Área de RL desonerada(ha):	5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração:	
5.10.1.3 Nome da UC: Não possui		
5.10.2 Reserva Legal no imóvel matriz 154,8220 ha		
5.10.2.3 Total		
327,8220 ha		
5.10.3 Reserva Legal em imóvel receptor		
5.10.3.1 Área da RL (ha): 173,0000	5.10.3.2 Data da Averbação:	
5.10.3.3 Denominação do Imóvel receptor: Fazenda Santo Antônio, Santo Inácio e Posse da Cachoeira		
5.10.3.4 Município: Coromandel	5.10.3.5 Número cadastro no INCRA	
5.10.3.6 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 25.700, 25.701 e 25.707 Livro: Folha:		
5.10.3.7 Bacia Hidrográfica:	5.10.3.8 Sub-bacia ou Microbacia	
5.10.3.9 Bioma: Cerrado	5.10.3.10 Fisionomia:	
5.10.3.11 Coordenada plana (UTM)	Latitude: Datum Fuso	
	Longitude:	
5.11 Área de Preservação Permanente (APP)		
	Área (ha)	
5.11.1 APP com cobertura vegetal nativa		
5.11.2 APP com uso antrópico consolidado	ANTES da publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional
		COM alternativa técnica e locacional
	APÓS publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional
		COM alternativa técnica e locacional
5.11.3 Total		
5.11.4 Tipo de uso antrópico consolidado	Agrossilvipastoril	
	Outro(especificar)	
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO		



6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid	
	Requerida (ha)	Passível de Aprovação (ha)		
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca			ha	
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha	
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha	
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa	0,0129	0,0129	ha	
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha	
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso			ha	
6.1.7 Corte/aproveitamento de árvores isoladas, vivas ou mortas, em meio rural (especificado no item 12)			un	
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un	
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg	
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha	
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha	
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro		ha	
	Relocação		ha	
	Recomposição		ha	
	Compensação		ha	
	Desoneração		ha	
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
7.1 Bioma/Transição entre biomas			Área (ha)	
7.1.1 Caatinga				
7.1.2 Cerrado			93,33	
7.1.3 Mata Atlântica				
7.1.4 Ecótono (especificar)				
7.1.5 Total				
7.2 Fisionomia/Transição entre fisionomias	Vegetação Primária (ha)	Vegetação Secundária		
		Inicial (ha)	Médio (ha)	Avançado (ha)
7.2.1 Floresta ombrófila submontana				
7.2.2 Floresta ombrófila montana				
7.2.3 Floresta ombrófila alto montana				
7.2.4 Floresta estacional semidecidual submontana				
7.2.5 Floresta estacional semidecidual montana				
7.2.6 Floresta estacional decidual submontana				
7.2.7 Floresta estacional decidual montana				
7.2.8 Campo				
7.2.9 Campo rupestre				
7.2.10 Campo cerrado				
7.2.11 Cerrado				
7.2.12 Cerradão				
7.2.13 Vereda				
7.2.14 Ecótono (especificar)				
7.2.15 Outro (especificar)				
8. COORDENADA PLANA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
8.1 Tipo de Intervenção	Datum	Fuso	Coordenadas Geográficas Plana	
			Lat.	Long
9. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA				
9.1 Uso proposto	Especificação			Área (ha)
9.1.1 Agricultura				



9.1.2 Pecuária		
9.1.3 Silvicultura Eucalipto		
9.1.4 Silvicultura Pinus		
9.1.5 Silvicultura Outros		
9.1.6 Mineração		
9.1.7 Assentamento		
9.1.8 Infra-estrutura		
9.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa		
9.1.10 Outro		

10. RESUMO DO INVENTÁRIO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA

11. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

11.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
11.1.1 Lenha			
11.1.2 Carvão			
11.1.3 Torete			
11.1.4 Madeira em tora			
11.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
11.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
11.1.7 Outros			

11.2 Especificações da Carvoaria, quando for o caso (dados fornecidos pelo responsável pela intervenção)

11.2.1 Número de fornos da Carvoaria:	11.2.2 Diâmetro(m):	11.2.3 Altura(m):
11.2.4 Ciclo de produção do forno (tempo gasto para encher + carbonizar + esfriar + esvaziar):(dias)		
11.2.5 Capacidade de produção por forno no ciclo de produção (mdc):		
11.2.6 Capacidade de produção mensal da Carvoaria (mdc):		

12.0 ESPECIFICAÇÕES E ANÁLISE DOS PLANOS, ESTUDOS E INVENTÁRIO FLORESTAL APRESENTADOS

Estão sendo solicitadas as intervenções ambientais em área de APP, sendo uma construção de uma casa de bombas; estruturas para captação d'água e reforma do canal de devolução que servirá como vertedouro, além de evitar processos erosivos.

A intervenção ambiental referente a construção da nova casa de bombas e de suas estruturas para captação d'água, em barramento, (0,0055 ha), tem como finalidade suprir a demanda hídrica para irrigação das atividades desenvolvidas na propriedade.

Já a intervenção ambiental solicitada para a reforma do canal de devolução (0,0074 ha), tem por objetivo, além de medida de segurança da estrutura, adequar a devolução da água oriunda de um barramento que desagua em um tanque lateral a este em épocas de cheia, servindo como um sistema de emergência para verter o excesso de água.

As duas intervenções totalizarão 0,0129 ha.

13.0 RESPONSÁVEL (IS) PELO PARECER TÉCNICO

Mariane Mendes Macedo
Gestora Ambiental SUPRAM TM

Ciente: Rodrigo Angelis Alvarez
Diretor de Regularização - SUPRAM TM

14. DATA DA VISTORIA