



Aroeira

Soluções ambientais

Estudo de Impacto Ambiental (EIA)

João Batista Teixeira

Licença Ambiental Concomitante – LAC2

Classe 4

Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana

Volume I

Uberlândia – Minas Gerais

Setembro de 2024

Equipe Técnica – Aroeira Soluções Ambientais

Rosana Resende Eloy - Eng. Ambiental CREA 161691/D

Thiago Henrique Azevedo Costa – Biólogo CRBio 098449/04-D

Gabriel Miranda Paranaíba Bernardes – Geógrafo CREA 339249MG

Contato

Responsável: Rosana Resende Eloy
Telefone: (34) 99667 5760
E-mail: engenheira.rosana@outlook.com
Endereço: Rua Marciano Santos, 361. Bairro Santa Mônica
Cidade: Uberlândia – Minas Gerais

Esse Estudo de Impacto Ambiental – EIA foi elaborado para a empresa contratante e destinado ao uso interno da mesma, assim como para a apresentação aos órgãos ambientais competentes. A sua reprodução, mesmo que parcial, não está autorizada pela Aroeira Soluções Ambientais. As informações contidas nesse documento foram obtidas em fontes consideradas confiáveis e a partir de trabalhos de campo desenvolvidos por equipes de profissionais capacitados.

Conteúdo dos volumes

Volume I

Capítulo 1 – Apresentação

Capítulo 2 – Introdução

Capítulo 3 – Informações Gerais

Capítulo 4 – Caracterização do empreendimento

Capítulo 5 – Caracterização das estruturas físicas e equipamentos/maquinários/veículos existentes na propriedade

Capítulo 6 – Processo produtivo e procedimentos operacionais

Capítulo 7 – Caracterização ambiental e Sistemas de controle Ambiental

Capítulo 8 – Regularização ambiental – Agenda Azul

Capítulo 9 – Intervenção Ambiental – Agenda Verde

Capítulo 10 – Critérios locacionais incidentes no empreendimento

Volume II - Paulinha

Capítulo 11 – Aspectos Socioeconômicos

Volume III

Capítulo 12 - Caracterização da Fauna e Flora

Volume IV - Gabriel

Capítulo 13 – Diagnostico do Meio Físico

Sumário

Capítulo 1 - Apresentação.....	6
Capítulo 2 - Identificação.....	11
2.1. Identificação do empreendedor.....	12
2.2. Identificação do empreendimento.....	12
2.3. Responsáveis Técnicos.....	12
Capítulo 3 - Introdução.....	14
Capítulo 4 - Caracterização do empreendimento.....	20
4.1. Localização Geográfica.....	21
4.2. Roteiro de acesso.....	22
4.3. O empreendimento.....	23
4.3.1 Uso e ocupação do solo.....	23
4.3.1.1 Fazenda 3F.....	24
4.3.1.2. Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana.....	25
4.3.2 Interdependência.....	27
4.3.3. Códigos das atividades desenvolvidas de acordo com a DN 217/2017.....	27
4.3. Autos de Infração.....	28
Capítulo 5 - Caracterização das estruturas físicas e equipamentos/maquinários/veículos existentes na propriedade 30	
5.1. Estruturas físicas.....	31
5.1.1. Relatório fotográfico de estruturas físicas e área útil.....	32
5.2. Caracterização dos colaboradores e maquinários.....	50
Capítulo 6 - Processo produtivo e procedimentos operacionais.....	53
6.1. Plantio.....	54
6.1.2. Preparo do solo.....	55
6.1.3. Nutrição e Adubação.....	55
6.1.4. Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas.....	56
6.1.5. Colheita.....	56
6.2. Bovinocultura em regime extensivo.....	56
6.2.1. Alimentação dos Bovinos.....	56
6.2.2. Procedimentos Operacionais.....	57
6.2.2.1. Manejo Sanitário e Veterinário.....	57
6.2.2.2. Armazenamento e Descarte de Materiais Perigosos.....	57
6.2.2.3. Controle e Monitoramento.....	57
6.2.2.4. Descarte de carcaças e animais mortos.....	58
Capítulo 7 - Caracterização ambiental e Sistemas de controle Ambiental.....	59
7. Resíduos gerados.....	60
7.1. Resíduos sólidos.....	60

7.1.1.	Classe I – Perigosos.....	60
7.1.2.	Classe II – Não perigosos.....	61
7.2.	Efluentes líquidos.....	61
7.2.1.	Efluente líquido doméstico.....	61
7.2.2.	Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO).....	61
7.2.3.	Óleo queimado.....	62
7.2.4.	Efluente de mistura de calda.....	62
7.3.	Ruídos.....	62
7.4.	Poluentes atmosféricos.....	62
7.5.	Processos erosivos.....	63
Capítulo 8 - Regularização ambiental – Agenda Azul.....		65
8.	Utilização dos Recursos Hídricos.....	66
8.1.	Fazenda 3F.....	66
8.2.	Fazenda Boa Sorte Nossa Senhora Sant’Ana.....	70
Capítulo 9 - Intervenção Ambiental – Agenda Verde.....		74
9.1.	Legislação Pertinente.....	75
Capítulo 10 - Critérios locacionais incidentes no empreendimento.....		86
10.	Critérios Locacionais de acordo com a DN nº 217/2017.....	87
10.1.	Incidência.....	88

Capítulo 1 - Apresentação

Este documento trata-se do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) elaborado pela equipe técnica da Aroeira Soluções Ambientais para o empreendimento Fazenda 3F e Boa Sorte e Nossa Senhora Santa'Ana – Matrículas 25.644, 25.642, 30.955, 48.093, 48.094, 38.103, 61.056, 27.214 e 91.940 situado nos municípios de Uberlândia e Uberaba, pertencentes ao Sr. João Batista Teixeira, visando a obtenção da Licença Ambiental Concomitante – LAC 2, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 06 de dezembro de 2017.

No empreendimento são desenvolvidas as atividades de códigos: G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, G-02-07-0 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, G-05-02-0 - Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura, G-01-01-5 - Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas) e F-06-01-7 - Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.



Figura 1.1: Mapa de localização da Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana.

A implantação das Fazendas 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana, abrangendo as atividades supramencionadas, é justificada por uma série de aspectos econômicos, técnicos e socioambientais.

Em aspectos econômicos, o empreendimento rural promove a geração de empregos diretos e indiretos, impulsionando a atividade econômica na região, também contribui para a diversificação da produção agropecuária, aumentando a renda e a segurança financeira dos produtores locais.

Em aspectos técnicos, a Fazenda 3F e Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana emprega técnicas modernas de manejo agrícola e pecuário, visando à otimização dos recursos hídricos, energéticos e do solo, promovendo a sustentabilidade ambiental e a eficiência produtiva. Da mesma forma, o manejo sustentável das áreas de cultivo e criação, aliado à adoção de boas práticas agrícolas e pecuárias, contribui para a conservação dos recursos naturais e a redução dos impactos ambientais negativos.

Em aspectos socioambientais, proporciona oportunidades de trabalho e renda para a população local, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico, ademais, o cuidado e manejo adequado dos animais criados no empreendimento garantem seu bem-estar e saúde, promovendo uma produção pecuária responsável e ética.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) tem por objetivo identificar, avaliar e prever consequências de ações humanas no meio ambiente, considerando questões biológicas, físicas e socioeconômicas, para assim propor medidas que minimizem os impactos negativos. É um instrumento fundamental de conservação e preservação socioambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da comunidade em que o empreendimento está inserido.

Diante da busca contínua por melhorarias e pela sustentabilidade ambiental, o empreendedor João Batista Teixeira solicitou junto ao Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Minas Gerais (SISEMA) a Licença Ambiental Concomitante de classe 2 – LAC2 – em modalidade de Licença de Operação Corretiva – LOC.

Os estudos apresentados foram elaborados por uma equipe técnica multidisciplinar, habilitada e qualificada para analisar todas as questões necessárias, seguindo as instruções e orientações definidas no “Termo de referência para elaboração de EIA-RIMA para as atividades agrosilvipastoris”, disponibilizado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD).

No decorrer do EIA encontram-se identificados e avaliados, de forma imparcial e técnica, os fatores impactantes que as atividades desenvolvidas no empreendimento poderão causar ao meio ambiente.

O Estudo foi dividido em sessões que versam, dentre outros assuntos, a caracterização do empreendimento e suas atividades; o diagnóstico ambiental das áreas de influência do empreendimento; e a avaliação dos impactos ambientais propriamente ditos, com a devida proposição de medidas compensatórias, mitigadoras ou potencializadoras.

Em consonância ao EIA segue-se o Plano de Controle Ambiental (PCA) onde são apresentadas as medidas mitigadoras e de controle ambiental para potencializar os impactos positivos e mitigar os impactos negativos decorrentes da instalação ou operação das atividades desenvolvidas no empreendimento.

O resumo público do EIA e do PCA é consolidado no Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), considerando a importância e abrangência do empreendimento para a região e, particularmente, para o município de Presidente Olegário, onde a propriedade está inserida.

Os estudos apresentados objetivam a obtenção do licenciamento ambiental das atividades desenvolvidas no empreendimento Fazenda 3F e Fazenda Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana, situadas respectivamente nos municípios de Uberaba e Uberlândia – MG.

Capítulo 2 - Identificação

2.1. Identificação do empreendedor

Tabela 2.1: Informações gerais do empreendedor.

Empreendedor	
Nome: João Batista Teixeira	CPF: 744.679.568-91
Endereço: Avenida Dona Tereza, 520CA	Bairro: Centro
Município: Ipuã - SP	
CEP: 14610-000	Fone: (34) 99667-5760

2.2. Identificação do empreendimento

Tabela 2.2: Informações gerais do empreendimento.

Empreendimento	
Razão Social:	Fazenda 3F e Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana
Matrículas:	25.644, 25.642, 30.955, 48.093, 48.094, 38.103, 61.056, 27.214 e 91.940
Municípios:	Uberaba e Uberlândia

2.3. Responsáveis Técnicos

Tabela 2.3: Informações da empresa responsável pelos estudos.

Empresa	
Razão Social: Aroeira Soluções Ambientais	CNPJ: 31.579.328/0001-38
Endereço: Rua Marciano Santos, 361	Bairro: Santa Mônica
Município: Uberlândia / MG	
CEP: 38.408-112	Fone: (34) 99667-5760
E-mail: atendimento@aroeiraambiental.com.br	

Tabela 2.4: Informações da equipe técnica responsável.

Equipe Técnica Responsável		
Estudo	Nome/Formação	Registro no Conselho de Classe
Coordenação Geral e Diagnostico do Processo Produtivo	Rosana Resende Eloy - Eng. Ambiental	CREA MG 161691/D
Diagnostico Ambiental do Meio Biótico	Thiago Henrique Azevedo Costa	CRBio 098449/04-D
Diagnostico Ambiental do Meio Físico	Gabriel Miranda Paranaíba Bernardes	CREA 339249MG
Diagnostico do Meio Socioeconômico	Rosana Resende Eloy - Eng. Ambiental	CREA MG 161691/D

Observação: As Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) do Coordenador do Estudo de Impacto Ambiental bem com o da equipe técnica responsável pela elaboração do mesmo, especificando os estudos/atividades desenvolvidos (as) por cada profissional encontra-se anexo juntamente com a comprovação do pagamento de suas taxas.

Capítulo 3 - Introdução

Considerando o significativo avanço tecnológico e o aumento populacional registrado nas últimas décadas, tanto em âmbito nacional quanto global, reconhece-se a importância da expansão agropecuária para atender às necessidades básicas da humanidade e garantir sua sobrevivência nas condições atuais. A evolução tecnológica aplicada ao setor agrícola resultou em equipamentos e maquinários capazes de elevar significativamente os níveis de produção, tanto em termos de qualidade quanto de quantidade dos produtos obtidos. Embora isso possa ser considerado benéfico em diversos aspectos para a vida humana, é imprescindível observar que tais atividades exercem uma pressão significativa sobre o meio ambiente, especialmente no que diz respeito à exploração intensiva do solo e ao desmatamento exclusivos para fins agrícolas, como o plantio.

Neste contexto, o Novo Código Florestal Brasileiro, em conjunto com a Deliberação Normativa nº 217, estabelece a exigência do Licenciamento Ambiental para todas as propriedades rurais, estabelecendo condições para a preservação ambiental e a promoção da educação ambiental. Reconhece-se que os empreendimentos rurais culturalmente adotaram uma cultura de expansão sem restrições, resultando no desmatamento de áreas com biomas significativos para a conservação da fauna e flora brasileiras, muitas vezes sem a devida autorização dos órgãos ambientais competentes. Em grande parte, isso se deve à falta de conhecimento acerca das alterações no Código Florestal e das condições para a expansão de empresas que atuam no meio rural.

Por isso, uma série de medidas vem sendo adotadas para reverter este cenário, onde empresas utilizam selos de qualificação ambiental para manterem suas atividades mais sustentáveis, servindo como forma de incentivo para seus funcionários e clientes adotarem práticas de conservação e preservação do meio ambiente. Esse contexto surge a partir da pressão sociocultural que enxerga as adversidades enfrentadas pela diversidade da fauna e flora no momento atual, entendendo que a partir de mudanças simples na cultura empresarial é possível tornar o empreendimento representativo em sustentabilidade.

Considerando que o meio ambiente abrange tanto os recursos naturais quanto patrimônio construído, bem como a interação com as diversas formas de vida presentes no meio (ARIOLI SCHIMITT, 2002), a harmonia ambiental deve compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do ambiente e a manutenção do equilíbrio ecológico.

Diante do exposto, torna-se evidente que os Estudos de Impacto Ambiental (EIAs) representam uma ferramenta essencial para avaliar e mitigar os impactos provocados por determinados empreendimentos, bem como para monitorar atividades que possam modificar os ecossistemas presentes na área e no entorno. Os objetivos gerais dos EIAs compreendem a

exposição dos processos relacionados à atividade em questão para os órgãos ambientais e o público em geral, incluindo todas as informações relevantes sobre o empreendimento. Além disso, buscam-se a mitigação dos impactos gerados pelos referidos processos e a preservação dos ambientes afetados direta ou indiretamente pelas atividades desenvolvidas, sendo esses aspectos controlados por meio de programas de monitoramento e análise de indicadores ambientais.

O presente estudo foi elaborado por equipe multidisciplinar da empresa Aroeira Soluções Ambientais, contando com Engenheiros Ambientais, Geógrafos e Biólogos, buscando caracterizar adequada e objetivamente as atividades realizadas pela Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana, sendo essas resultantes de impactos positivos ou adversos ao meio biótico, físico e socioeconômico dos municípios de Uberlândia/MG e Uberaba/MG. O empreendimento abrange a Área Diretamente Afetada (ADA) com 2.675,8576 hectares, obtida a partir de processo de georreferenciamento, sendo que anteriormente havia um somatório de 2.668 considerando a área matriculada.

A Fazenda 3F está localizada no município de Uberaba – MG, matriculada no Cartório de Registro de Imóveis (CRI) da Comarca Uberaba – MG sob os números 25.644, 25.642, 30.955, 48.093, 48.094, 38.103 e 61.056, possui área total de 1.865,811 hectares. O imóvel está devidamente registrado no Cadastro Ambiental Rural (CAR) de nº MG-3170107-BB44.C88D.8AFF.452B.8FED.3F09.6CB2.98C9, possui área de 330,9103 ha de Área de Preservação Permanente (APP) preservada, 24,295 ha de APP degradada e 374,48 ha de Reserva Legal atualmente proposta em CAR, que passará a ser regularizada a partir do presente licenciamento entretanto existem sete processos abertos para averbação, no Instituto Estadual de Florestas, que estão aguardando o término do georreferenciamento para devida continuidade.

A Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana está localizada no município de Uberlândia – MG, especificamente no Distrito de Tapuirama, matriculada no Cartório de Registro de Imóveis (CRI) de Uberlândia sob os números 27.214 e 91.940, somando área total de 804,8348 hectares. O imóvel está registrado no CAR de nº MG-3170206-FA5D.E875.8691.4924.9D14.8FF0.0768.A0E7 contendo Reserva Legal averbada na matrícula 91.940 de 39,65 ha no **AV-1-91.940** e na matrícula 27.214 de 133,4722 ha no **AV-65-27.214**.

Tabela 3.1: CARs e respectivas matrículas das Fazendas 3F e Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana.

Fazenda	Nº recibo CAR	Matrículas	Área (ha)	Somatório (ha)
3F	MG-3170107- BB44. C88D.8AFF.452B. 8FED.3F09.6CB2.98C9	25.644	99,701	1.865,811 (área georreferenciada)
		25.642	705,902	
		30.955	212,620	
		48.093	140,262	
		48.094	376,398	
		38.103	158,078	
		61.056	172,850	
Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana	MG-3170206-FA5D. E875.8691.4924. 9D14.8FF0.0768.A0E7	27.214	605,00	810,0466 (área matriculada)
		91.940	205,0466	

O empreendimento possui como principais atividades os códigos **G-01-03-1** referente a Culturas Anuais e **G-01-01-5** referente a Horticultura, de acordo com a DN 217/2017, onde são plantados: soja, milho, sorgo com planejamento futuro para implementação de horticultura por arrendamento. Além desses, ainda há a presença de dois pontos de abastecimento para o maquinário interno do empreendimento que somados não ultrapassam 15m³ concernentes a volumetria dos tanques (**F-06-01-7**), criação de bovinos em regime extensivo (**G-02-07-0**) e barragens para irrigação e paisagismo, de código (**G-05-02-0**). AADA, AID e All do empreendimento estão localizadas no município de Uberaba e Uberlândia/MG, onde o licenciamento ambiental ocorre por análise dentro da Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro (SUPRAM – TM).

É importante mencionar que a Fazenda 3F passou por recente processo de georreferenciamento buscando a correta delimitação de área de operação do empreendimento e, nesse sentido, o presente estudo concerne às áreas atualizadas.

O detentor das propriedades rurais conhecidas como Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana, Sr. João Batista Teixeira, prioriza a adoção de práticas sustentáveis no âmbito do agronegócio. Nesse contexto, emprega equipamentos de ponta, alinhados à filosofia de minimização do desperdício, e adota uma abordagem de utilização racional de recursos financeiros e ambientais visando à maximização da produtividade. Para tal fim, a empresa mantém uma equipe de colaboradores altamente qualificados, especializados em diferentes áreas e aspectos da atividade agropecuária. Esse modelo organizacional contribui significativamente para a utilização responsável

dos recursos naturais, em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais e instituições dedicadas ao meio ambiente.

Á vista disso, o presente EIA procura demonstrar, informar e sugerir medidas de prevenção e conservação dos ecossistemas adotadas na All em razão da preocupação acerca de questões ambientais que alcançou enorme relevância nos tempos modernos. A biogeocenose é definida por Lei como patrimônio a ser necessariamente assegurado e protegido, privilegiando os sistemas de controle concernentes aos ecossistemas. A Política Nacional de Meio Ambiente enumera os instrumentos supracitados conforme padrões de qualidade, zoneamento e avaliação de impactos ambientais onde o licenciamento atua como grande ator no momento de legalizar incumbências potencialmente poluidoras e degradadoras do meio ambiente.

Os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e os consequentes Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA), enquanto instrumentos de gestão ambiental, foram instituídos por meio da Resolução CONAMA 1, datada de 23/01/1986. Em seu artigo 2º, estabelece que a elaboração do EIA-RIMA é requisito para o licenciamento de atividades que promovam alterações no ambiente, devendo tal documento ser submetido às autoridades estaduais competentes. Conforme disposto na Resolução CONAMA 1, entende-se como impacto ambiental:

“qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I. a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II. as atividades sociais e econômicas;

III. a biota;

IV. as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V. a qualidade dos recursos ambientais.”

A relevância da elaboração do EIA-RIMA vai além do simples cumprimento legal, desempenhando um papel crucial na conscientização e na educação ambiental. Ao detalhar os possíveis impactos de um empreendimento, o EIA-RIMA oferece subsídios para a tomada de decisões mais conscientes e embasadas, promovendo um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental.

Além disso, o EIA proporciona uma visão holística dos impactos, possibilitando a identificação de medidas mitigadoras que podem ser adotadas para minimizar os efeitos negativos das atividades humanas sobre o meio ambiente. Essas medidas são essenciais para garantir a sustentabilidade dos recursos naturais e a manutenção da qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

O processo de licenciamento ambiental, por meio da análise dos EIA-RIMA, assegura que os empreendimentos adotem práticas sustentáveis, alinhadas com as melhores técnicas disponíveis. Esse processo promove a integração entre o crescimento econômico e a conservação dos ecossistemas, fundamental para a perpetuação da biodiversidade e a resiliência dos ambientes naturais.

Capítulo 4 - Caracterização do empreendimento

4.1. Localização Geográfica

A Fazenda 3F está localizada na Zona Rural do município de Uberaba – MG, na região do Triângulo Mineiro.

Tabela 4.1: Localização geográfica da Fazenda 3F.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA							
DATUM				SIRGAS 2000			
Coordenadas Geográficas							
LAT/LONG	Latitude				Longitude		
	Grau	Min	Seg		Grau	Min	Seg
	19	20	51.37	S	47	59	43.76 O
Universal Transversa de Mercator							
Fuso	X			185273.79 m	Y	7857983.68 m	
23k							

A Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana está localizada na Zona Rural do município de Uberlândia – MG, na região do Triângulo Mineiro.

Tabela 4.2: Localização geográfica da Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana.

LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA							
DATUM				SIRGAS 2000			
Coordenadas Geográficas							
LAT/LONG	Latitude				Longitude		
	Grau	Min	Seg		Grau	Min	Seg
	19	13	35.30	S	47	57	33.62 O
Universal Transversa de Mercator							
Fuso	X			188844.73 m	Y	7871465.78 m	
23K							

4.2. Roteiro de acesso

4.2.1. Fazenda 3F

Para chegar à Fazenda 3F, saindo da cidade de Uberaba, pegue a BR 050 sentido a Uberlândia/MG. Siga por cerca de 45,7 km e vire à direita logo após o Posto Caxuxa. Siga por 14,9 km acompanhando a linha ferroviária, vire à esquerda e siga por mais 1,4 km, vire à esquerda e siga por 1,7 km, a sede da Fazenda 3F estará à direita.



Figura 4.1: Roteiro de acesso à Faz. 3F. (Google Earth)

4.2.2. Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana

Para acessar a Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana, saindo de Uberlândia/MG, siga BR 452 em direção à Tapuirama por 33,1 km, vire à direita em estrada vicinal após o Posto Petróleo (Carreteiro) e siga por 4,5 km, vire à esquerda e siga por 6,9 km, vire à direita e siga por 6,8 km, após o barramento a sede do empreendimento estará à esquerda.

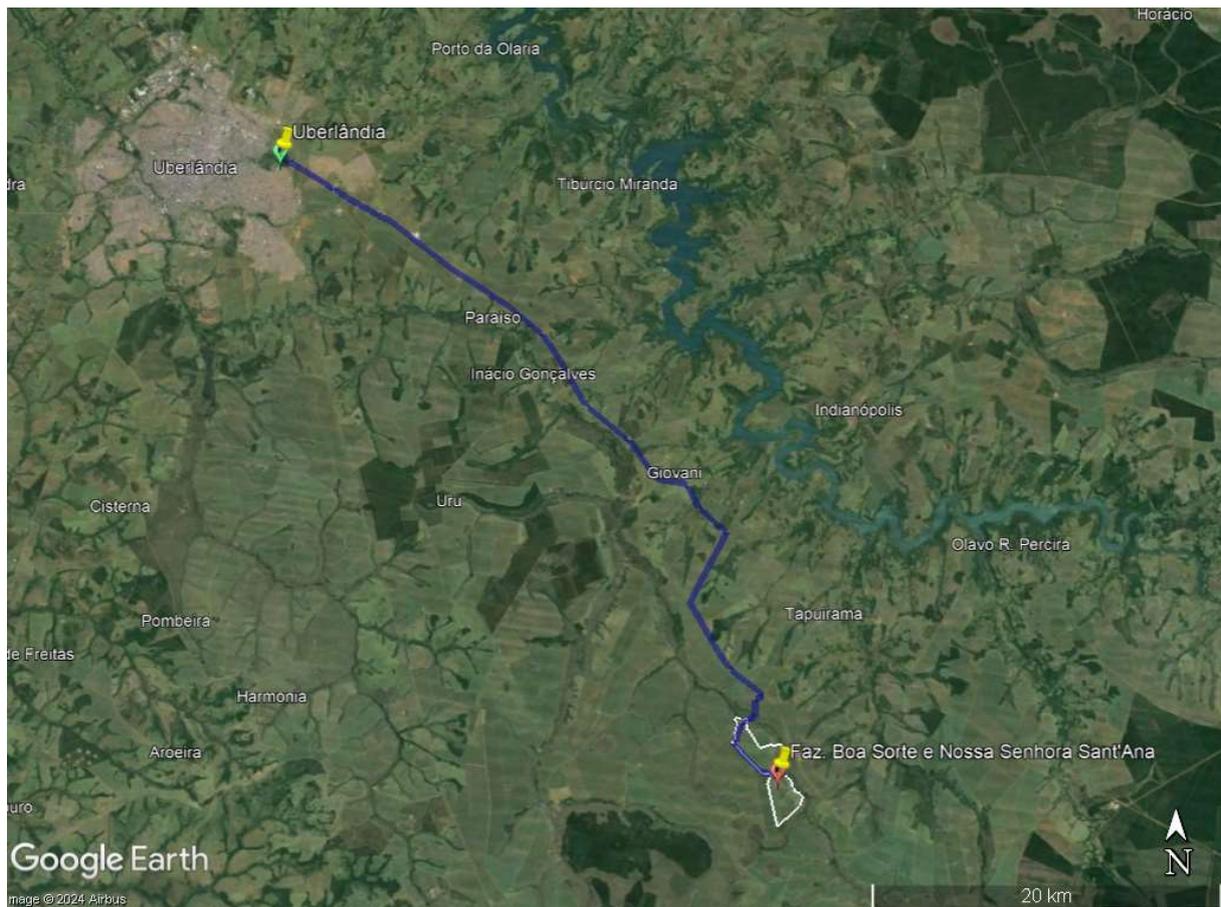


Figura 4.2: Roteiro de acesso à Faz. Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana. (Google Earth)

4.3. O empreendimento

O empreendimento é composto por 9 matrículas, todas devidamente registradas e averbadas em cartório, àquelas da Fazenda 3F no Cartório de Registro de Imóveis de 2º Ofício de Uberaba com os respectivos n.ºs: 25.644, 25.642, 30.955, 48.093, 48.094, 38.103 e 61.056 e àquelas da Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana no Cartório de Registro de Imóveis de 2º Ofício de Uberlândia de n.ºs: 27.214 e 91.940.

A área total matriculada da propriedade é 2.675,8576 hectares, que incluem áreas de plantio, Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal, sede, estradas e benfeitorias. Toda a área da propriedade se encontra devidamente registrada no Cadastro Ambiental Rural, de acordo com o estabelecido pela Lei nº 12.651 – o Código Florestal, conforme tabela 5.

4.3.1 Uso e ocupação do solo

O empreendimento possui em seu espaço físico diversos tipos de uso do solo, como: APPs, Reserva Legal, atividades agrossilvipastoris, estradas, estruturas físicas de uso cotidiano,

remanescente de vegetação nativa, barramentos, piscinão e pivôs. Dessarte, é importante evidenciar que a área passa por georreferenciamento e assim é possível definir com precisão o quantitativo de área (em hectares) de cada uso do solo disposto nas fazendas.

Adicionalmente, ao analisar as imagens de satélite disponibilizadas pela plataforma do Google Earth, observa-se que, no ano de 2006, a área do empreendimento encontrava-se consolidada quanto ao uso do espaço. Em outras palavras, essa área já apresentava uma configuração de atividades humanas, o que a caracteriza como uma área de uso antrópico consolidado ao longo do tempo.

4.3.1.1 Fazenda 3F

A Fazenda 3F possui área total matriculada de 1.865,811 hectares, sendo 357,6153 ha de Reserva Legal atualmente proposta via CAR com regularização no presente estudo, 330,6153 ha de APPs preservadas e 24,295 ha de APPs degradadas, 2,56 ha de barramentos, além de 3,5671 ha referentes à sede e benfeitorias e 1.504,1417 ha de lavouras.

A propriedade desenvolve as atividades de **Culturas Anuais** em 1.504,1417 ha; **Horticultura** em 700 hectares; **Barragem de irrigação** com áreas somadas de 2,56 ha e **Ponto de abastecimento** de 5 m³.

Tabela 4.3: Uso e Ocupação do Solo da Fazenda 3F.

Descrição	Área (ha)
Sede	3,5671
Reserva Legal em APP	330,6153
Reserva Legal fora de APP	27,00
APP vegetada	330,6153
APP degradada	24,295
Lavoura	1504,1417

O imóvel possui uma sede principal na Fazenda, nesse local estão presentes o escritório, alojamentos, lavador de maquinários, pista de abastecimento de máquinas agrícolas, galpão de oficina mecânica, de armazenamento de insumos agrícolas e de maquinário. Além disso, possui rancho de repouso, além de 6 casas de funcionários. Neste empreendimento ainda há 2 pivôs, três nascentes que afluem para o curso hídrico Ribeirão Beija-Flor, e um piscinão para abastecimento de dois pivôs de irrigação.

Como estruturas físicas, pode-se identificar:

- i. Lavador de maquinário;
- ii. Galpão de guarda de insumos e maquinários com cômodo acoplado utilizado como oficina mecânica para pequenos reparos;
- iii. Almojarifado;
- iv. Galpão de guarda de defensivos agrícolas;
- v. Posto e pista de abastecimento com tanque diesel de 6m³;
- vi. Galpão de embalagens vazias de defensivos;
- vii. Escritório;
- viii. Sistemas de irrigação (dois pivôs);
- ix. Casa de bombas e passagem de adutora para captação em curso hídrico.

O combustível utilizado para abastecer os maquinários do empreendimento é estocado em um tanque suspenso, apoiado em base de concreto, com capacidade de armazenamento igual a 5,5 m³, sendo caracterizado como Não Passível de Licenciamento, de acordo com a DN 217/2017.

4.3.1.2. Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana

A Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana possui área total de 810,0466 hectares de área matriculada e 804,835 de área encontrada via programas de mapeamento, sendo 173,122 ha de Reserva Legal averbada em matrícula, 82,333 ha de APP sobressalente, além de 1,328 ha de benfeitorias e sede, duas nascentes afluentes do rio Uberabinha, além de 548,052 ha de lavouras.

Tabela 4.4: Uso e Ocupação do Solo da Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana.

Descrição	Área (ha)
Sede e benfeitorias	1,328
Reserva Legal em APP	173,122
APP sobressalente vegetada	24,435
APP sobressalente degradada	57,898
Lavoura	548,052
Pastagem	100,00
TOTAL	804,835

A propriedade desenvolve as atividades de **Culturas Anuais** em 548,052 ha; **Horticultura** em 280 hectares; **Criação de bovinos** em regime extensivo em 100 hectares; **Barragem de irrigação** com áreas somadas de 3,33 ha e possui um **ponto de abastecimento** de 5,5m³.

- i. Galpão de guarda de maquinários e insumos com acoplado cômodo utilizado como oficina mecânica para pequenos reparos;
- ii. Almoxarifado;
- iii. Posto e pista de abastecimento com tanque diesel de 5m³;
- iv. Duas casas de colonos;
- v. Curral desativado;
- vi. Chiqueiro de consumo interno;
- vii. Galinheiro desativado.

O combustível utilizado para abastecer os maquinários do empreendimento é estocado em um tanque suspenso, apoiado em base de concreto, com capacidade de armazenamento igual a 5,5m³, sendo caracterizado como **não passível de licenciamento**, de acordo com a DN 217/2017.

É importante apontar que o chiqueiro presente na Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana dispõe de apenas um porco para consumo interno dos funcionários e encontra-se adequado, visto que a quantidade de animais não gera grande quantidade de efluente. Ademais, o curral presente próximo às benfeitorias encontra-se desativado no presente momento, com intenção de implantar bovinos em regime extensivo, sendo o curral utilizado para vacinação e tratamento dos animais.

4.3.2 Interdependência

A estrutura das Fazendas 3F e Boa Sorte dispõe de uma equipe total de cinco (5) colaboradores contratados, juntamente com a presença de quatro famílias residentes na propriedade, sendo duas residências de colonos na Fazenda Boa Sorte e Três na Fazenda 3F.

É crucial destacar que a Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana detém licenciamento ambiental, especificamente uma Licença Ambiental Simplificada de modalidade Cadastro (LAS Cadastro). No entanto, torna-se evidente a existência de uma interdependência entre as Fazendas 3F e Boa Sorte, pois compartilham estruturas físicas como o galpão de armazenamento de defensivos agrícolas e a sede administrativa (presentes somente na Fazenda 3F). Por esse motivo, solicita-se o licenciamento ambiental para as fazendas em conjunto, conseqüentemente sendo necessária abertura de processo em via estadual, visto que trata-se de empreendimento fisicamente disposto em dois municípios.

4.3.3. Códigos das atividades desenvolvidas de acordo com a DN 217/2017

As atividades desenvolvidas no empreendimento, de acordo com os códigos referidos na DN 217/2017, são:

Tabela 4.5: Atividades desenvolvidas no empreendimento.

Atividade Principal	Código-DN-217/17	Unidade	Classe
Culturas anuais, semiperenes e perenes, silviculturas e cultivos agrosilvipastoris, exceto horticultura	G-01-03-1	2.052,1937	4
Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas)	G-01-01-5	1.000	4
Ponto ou posto de abastecimento	F-06-01-7	5,5 m ³	NP
Ponto ou posto de abastecimento	F-06-01-7	5 m ³	NP
Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura	G-05-02-0	5,8934 ha	NP
Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo	G-02-07-0	40 ha	NP

É importante mencionar que o quantitativo disposto na Tabela 10 trata-se do somatório das atividades desenvolvidas no empreendimento por completo. Por definição da deliberação

supramencionada, o licenciamento ambiental do presente empreendimento segue a classe da atividade que resulta em maior número quando combinados o potencial poluidor/degradador e seu respectivo porte, isto é, como a atividade de culturas anuais resultou em classe 4 então a modalidade de licenciamento ambiental segue em combinação com o valor resultante dos critérios locacionais incidentes no perímetro das fazendas.

4.3. Autos de Infração

Em relação aos autos de infração lavrados no empreendimento, é importante destacar o **Auto de Infração nº 324421/2023**, em nome de João Batista Teixeira. Este ocorreu devido à intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) sem a devida autorização. Especificamente, houve a instalação de uma casa de bombas para captação direta de recursos hídricos, a qual possui o certificado de outorga necessário, porém foi construída sem a autorização prévia para intervenção em APP, a intervenção ocorreu nas coordenadas -19.353845, -48.013275.

Além da infração mencionada, o auto também determinou o embargo do empreendimento, uma vez que esse operava sem devido licenciamento ambiental. Atualmente, as penalidades impostas pelo auto de infração estão sendo cumpridas, e o empreendimento encontra-se em fase de regularização a partir de determinação do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) conduzido via SUPRAM - TM viabilizando assim a operação do empreendimento regularmente em concordância com as normativas vigentes, contanto que o empreendedor cumpra as obrigações impostas no momento da celebração. Neste contexto, será apresentado um pedido de autorização para intervenção corretiva referente à casa de bombas construída sem autorização, com a elaboração do Plano Técnico de Recuperação de Flora (PTRF).

Para que o empreendimento como um todo pudesse operar sob as determinações do TAC, seria necessário o embargo da Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana, visto que se trata de um empreendimento operando de forma interligada. Nesse sentido, foi solicitada à SUPRAM – TM que fizessem vistoria na propriedade para emissão de Auto de Infração com seu respectivo embargo, assim sendo possível a celebração do termo supramencionado.

O presente documento tem por objetivo a obtenção do licenciamento ambiental necessário para que o empreendimento possa operar em conformidade com as legislações e normativas vigentes. Esta medida visa não apenas a regularização das atividades já executadas, mas também a garantia de que futuras operações estejam plenamente alinhadas com os requisitos legais e ambientais estabelecidos pela Deliberação Normativa nº 217/2017, especialmente no que tange às atividades agrossilvipastoris listadas na categoria "G".

Dessa forma, o EIA apresenta todas as medidas e ações corretivas planejadas para assegurar a minimização dos impactos ambientais e o cumprimento das exigências legais, garantindo que o empreendimento opere de maneira sustentável e em harmonia com o meio ambiente.

À vista disso, é significativo notar que ao cumprir as condicionantes do TAC, o empreendimento encontra-se regular no âmbito de suas estruturas físicas e operações, permitindo assim sua regularização a partir do presente licenciamento ambiental.

**Capítulo 5 - Caracterização das estruturas físicas e
equipamentos/maquinários/veículos existentes na propriedade**

5.1. Estruturas físicas

No que concerne às estruturas físicas presentes no empreendimento como um todo, é possível defini-lo como interdependente, assim como descrito anteriormente, pela utilização compartilhada de estruturas, funcionários e maquinário. À vista disso, algumas estruturas físicas e benfeitorias estão dispostas em ambas as fazendas e são de utilização própria para cada uma delas, outras estão presentes somente na Fazenda 3F e são de uso compartilhado entre as duas propriedades por intermédio interno do empreendedor, conforme necessidade.

Nesse seguimento, expõe-se a seguir a identificação das estruturas físicas presentes no empreendimento, assim como sua localização e por qual fazenda é utilizada.

Tabela 5.1: Local de disposição e utilização das estruturas físicas.

Estruturas físicas	Local e utilização		
	Disposição e de utilização da Fazenda 3F	Disposição e de utilização da Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana	Disposição na Fazenda 3F, porém de uso compartilhado entre as duas fazendas
Galpão de guarda de insumos e maquinário	X	X	
Lavador de maquinário			X
Oficina mecânica para pequenos reparos	X	X	
Casa de bombas e passagem de adutora para captação em curso hídrico	X	X	
Almoxarifado	X	X	
Posto e pista de abastecimento com tanque diesel	X	X	
Sistemas de irrigação (pivôs)	X		
Chiqueiro		X	
Casas de colonos	X	X	
Escritório			X
Balança de pesagem			X
Galpão de embalagens vazias de defensivos			X
Galpão de guarda de defensivos agrícolas			X

5.1.1. Relatório fotográfico de estruturas físicas e área útil



Figura 5.1: Armazém em construção na Fazenda 3F.



Figura 5.2: Ponto e pista de abastecimento da Fazenda 3F contendo canaletas direcionadoras e CSAO, armazém de embalagens vazias e óleos usados ao fundo.



Figura 5.3: Galpão de guarda de maquinários na Fazenda 3F, contendo brita no solo como medida provisória.



Figura 5.4: Galpão de guarda de insumos agrícolas e maquinários disposto na Fazenda 3F.



Figura 5.5: Local de guarda de maquinários acoplado ao galpão de insumos agrícolas, Fazenda 3F.



Figura 5.6: Estrutura de lavagem de maquinários, horta para consumo interno, estrutura desativada e bags para armazenamento de lixo doméstico na Fazenda 3F.



Figura 5.7: Residências de funcionários na Fazenda 3F.



Figura 5.8: Residência de funcionários na Fazenda 3F.



Figura 5.9: Vista geral da sede da Fazenda 3F.



Figura 5.10: Barramento paisagístico na Fazenda 3F.



Figura 5.11: APP devidamente preservada na Fazenda 3F.



Figura 5.12: APP devidamente preservada na Fazenda 3F.



Figura 5.13: Pivô na Fazenda 3F.



Figura 5.14: Área de Reserva Legal devidamente preservada.



Figura 5.15: Piscinão na Fazenda 3F.



Figura 5.16: Pivô na Fazenda 3F.



Figura 5.17: Área de plantio e APP na Fazenda 3F.



Figura 5.18: Balança na Fazenda 3F.



Figura 5.19: Estruturas da Fazenda Boa Sorte, casas de funcionários e chiqueiro.



Figura 5.20: Barramento na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.21: APP na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.22: APP e área de pastagem na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.23: APP devidamente preservada na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.24: APP devidamente preservada na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.25: Área útil e APP na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.26: Área útil da Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.27: Chiqueiro e casas de funcionários na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.28: APP devidamente preservada na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.29: Galpão de armazenamento de insumos agrícolas e oficina mecânica na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.30: Área de pastagem e APP devidamente preservada na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.31: APP devidamente preservada na Fazenda Bos Sorte.



Figura 5.32: Área de pastagem, APP e estrutura de tratamento de gado na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.33: Casa de funcionários e cisterna na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.34: Casa de funcionários na Fazenda Boa Sorte.



Figura 5.35: Casa de funcionários na Fazenda Boa Sorte.

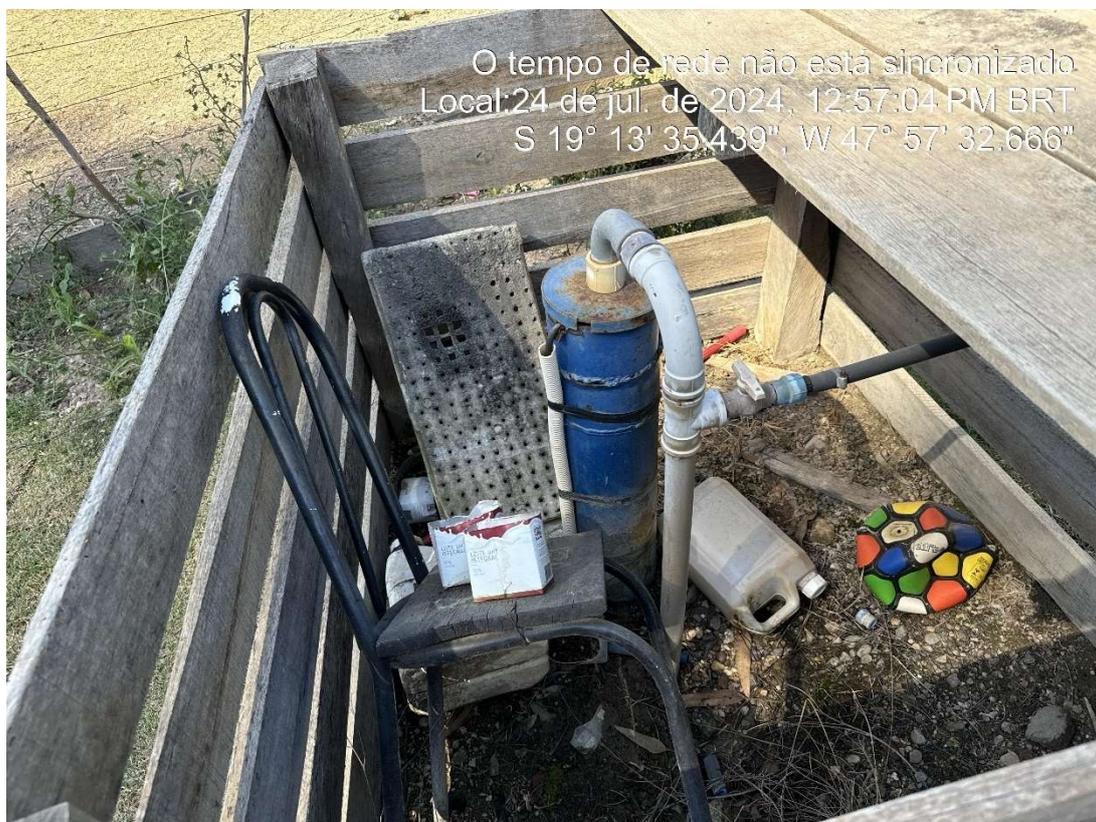


Figura 5.36: Poço de abastecimento de água para consumo humano na Fazenda Boa Sorte.

É importante mencionar a partir da vistoria executada para celebração de TAC, foram instituídas condicionantes para fins de adequação das estruturas do empreendimento. Neste contexto, o solo do galpão de armazenamento de maquinários agrícolas da Fazenda 3F será impermeabilizado com cimento para que contenha vazamentos. Ademais, existe um poço de captação de água na Fazenda 3F e outro na Fazenda Boa Sorte, ambos para consumo humano, que no momento da vistoria não se encontravam regularizados por meio de outorga, estes terão outorgas emitidas a partir do presente processo de licenciamento ambiental. Ademais, na Fazenda Boa Sorte existe cisterna desativada a qual será tamponada (Figura 36).

5.2. Caracterização dos colaboradores e maquinários

Apesar do sistema de produção ser bastante mecanizado, é necessária a permanência de funcionários ao longo do ano para o funcionamento regular do empreendimento, levando em consideração a produção, colheita e manutenção das atividades. Para tanto a fazenda dispõe de 5 funcionários, distribuídos nas seguintes funções.

Tabela 5.2: Relação de funcionários do empreendimento com os respectivos cargos.

Funcionários	Cargo	Fazenda
João Silva	Cargo geral	3F
Fernando Rosa	Cargo geral	3F
Rodolfo Silva	Cargo geral	3F
Fabício Ferreira	Cargo geral	3F
Edson	Cargo geral	Boa Sorte

É importante considerar que devido a quantidade de funcionários ser inferior a 30 unidades, não há necessidade de execução de Programa de Educação Ambiental (PEA) conforme instruções do formulário de solicitação de dispensa do PEA, que diz:

“Será dispensada a realização do PEA para o público-alvo interno, para as fases de implantação e/ou operação com menos de 30 trabalhadores diretos, mediante a apresentação das seguintes informações:

- O cronograma físico das obras e o quantitativo de trabalhadores direta e indiretamente envolvidos com a atividade, a cada mês, ao longo da fase de instalação do empreendimento.*
- A quantidade de trabalhadores direta e indiretamente envolvidos com a atividade durante a fase de operação do empreendimento.*

Em caso de flutuação do número de trabalhadores devido à sazonalidade do empreendimento, deverá ser apresentada a quantidade média de trabalhadores por mês ao longo do ano.

No caso em que os trabalhadores direta e indiretamente envolvidos com atividades de lavra que possuam corpos mineralizados dispersos, de forma itinerante e abrangente ao longo do território e com permanência de curto prazo nestes corpos, deverá ser apresentada a quantidade média de trabalhadores por mês ao longo do ano.”

No que concerne ao maquinário agrícola utilizado nas Fazendas 3F e Boa Sorte, são necessários para a devida manutenção e execução das atividades: tratores, colheitadeiras, pulverizadores, plataformas e plantadeiras, dessa maneira a distinção do maquinário com seus devidos modelos está disposta nas Tabelas 13 e 14. É imprescindível mencionar que as máquinas passam por manutenções e revisões preventivas conforme necessidade e, por isso, mantém-se nas condições previstas pelos fabricantes no concernente às emissões atmosféricas provenientes da queima de combustível, nesse caso o óleo diesel.

É sabido que em veículos de carga ou naqueles em que há necessidade de maior torque no motor (grandeza que tira o eixo do veículo da inércia), o óleo diesel encontra-se como mais eficiente em relação à geração de força, ao passo que é o combustível com maior potencial poluidor, se comparado à etanol e gasolina. Nesse sentido, o maquinário agrícola em sua maioria é composto por conjuntos propulsores alimentados à diesel, onde as fabricantes aplicam implementos capazes de minimizarem suas emissões, assim como abafadores e catalisadoras e, por isso, a necessidade de sua manutenção é constante, procedimento esse executado regularmente na oficina mecânica pertencente ao empreendimento.

Tabela 5.3: Relação de maquinários e implementos agrícolas na Fazenda 3F.

MAQUINÁRIO - FAZENDA 3F		
TIPO	MARCA	MODELO
Tratores	Case	Magnum 340
		8335
	John Deere	6180
		7810
	Massey Ferguson	290
		290
	Valtra	1780
	Ford	6610
Colheitadeiras	New Holland	TL 75
	Case	3160
	New Holland	680
Pulverizador	Jado	3030
Plantadeiras	Jumil	Jm Expressa
		Jm Expressa
Utilitários	Dois caminhões movidos à diesel	

Tabela 5.4: Relação de maquinários e implementos agrícolas na Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana.

MAQUINÁRIO - FAZENDA BOA SORTE		
TIPO	MARCA	MODELO
Tratores	John Deere	7225
		660
	Massey Ferguson	660 com lâmina
		270
	New Holland	TL 75
	Valtra	BH 205
	Ford	660
	Valtra	785
Colheitadeiras	Case	7250
Pulverizador	John Deere	4630
Plantadeiras	Jumil	14 linhas

Capítulo 6 - Processo produtivo e procedimentos operacionais

6. Processo produtivo

A Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana, localizada no município de Uberlândia e Uberaba, em Minas Gerais, é uma propriedade agrícola dedicada ao cultivo de diferentes culturas, sendo elas soja, milho e sorgo. Essas culturas são amplamente cultivadas no Brasil devido às condições favoráveis do clima e ao alto potencial produtivo do país.

Para desenvolvimento da atividade o proprietário conta com uma equipe técnica que presta assistência na propriedade, onde são realizados as análises do solo para recomendação correta de fertilizantes, bem como emissão de receituários agrônômicos para a aquisição, manejo e aplicação de defensivos agrícolas. Em resumo, a Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana, utiliza técnicas modernas e práticas de manejo sustentáveis para garantir a produtividade e a qualidade dos produtos agrícolas.

Além disso, o empreendedor também se preocupa com a sustentabilidade e adota práticas de conservação do solo e de recursos naturais. São realizados estudos de manejo integrado de pragas e doenças, bem como a rotação de culturas, visando reduzir o uso de defensivos agrícolas e garantir a saúde do solo a longo prazo.

Logo, a produção na Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana desempenha um papel fundamental no fornecimento de alimentos, na geração de renda, na exportação, na rotação de culturas e na sustentabilidade. Essas culturas têm impacto tanto local, fornecendo empregos e impulsionando a economia regional, quanto no país, contribuindo para a oferta de alimentos.

6.1. Plantio

Na Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana, as culturas de soja, milho e sorgo são plantadas utilizando uma técnica de espaçamento entre as linhas de 50 cm, o que proporciona um arranjo adequado das plantas, permitindo um bom desenvolvimento e aproveitamento dos recursos disponíveis. O plantio dos cereais é realizado por sementes com plantadeira, utilizando a técnica do plantio direto. Além disso, a fazenda utiliza fertilizantes granulados e ureia para suprir as necessidades nutricionais das culturas.

Os fertilizantes e a fertirrigação são aplicados no momento do plantio ou em etapas posteriores, dependendo da estratégia de manejo adotada. Eles são distribuídos no solo próximo às raízes das plantas, permitindo que os nutrientes sejam absorvidos de forma eficiente pelas plantas de soja ao longo do seu ciclo de crescimento.

6.1.2. Preparo do solo

No preparo do solo para o plantio de cereais, a Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana adota a técnica do plantio direto, que envolve uma série de práticas visando a conservação do solo e a redução da erosão. Além disso, são considerados os resultados da análise do solo para a correção de nutrientes, o controle de ervas daninhas e a adubação química. Essas etapas são fundamentais para promover um ambiente propício ao desenvolvimento saudável das culturas e garantir uma boa produtividade.

O plantio direto consiste em semear as sementes diretamente no solo sem a necessidade de aração prévia. Essa técnica ajuda a preservar a estrutura e a matéria orgânica do solo, reduzindo a compactação e evitando a erosão causada pela exposição do solo ao impacto das chuvas. Dessa forma, o plantio direto contribui para a conservação do solo e a manutenção de sua fertilidade.

Antes do plantio, é realizada uma análise do solo anual para avaliar a sua fertilidade e identificar as necessidades nutricionais das plantas. Com base nos resultados da análise, são aplicados insumos para corrigir possíveis deficiências de nutrientes no solo. Isso pode envolver a adição de fertilizantes ou corretivos, como calcário, para ajustar o pH do solo e melhorar sua capacidade de retenção de nutrientes.

O controle de ervas daninhas é uma preocupação importante no preparo do solo. São adotadas práticas de manejo, como a utilização de herbicidas seletivos, capinas ou roçadas, visando reduzir a competição das ervas daninhas com as culturas cultivadas.

Quanto à adubação química, são utilizados fertilizantes contendo nutrientes essenciais para o crescimento das plantas. A dosagem e o momento de aplicação são determinados com base nas recomendações específicas para cada cultura e de acordo com as necessidades nutricionais identificadas na análise do solo.

Portanto, o preparo do solo para o plantio de cereais na Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana envolve a técnica do plantio direto, a análise do solo para correção de nutrientes, o controle de ervas daninhas e a adubação química. Essas práticas visam conservar o solo, corrigir deficiências nutricionais, controlar a competição das ervas daninhas e fornecer os nutrientes necessários para o desenvolvimento saudável das culturas.

6.1.3. Nutrição e Adubação

Realiza-se a amostragem de solo nas áreas de plantio, retirando amostra composta nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm. Após a interpretação do laudo da análise de solo, realiza-se o manejo químico do solo, iniciando com o diagnóstico da fertilidade do solo e as práticas corretivas

(calagem, gessagem e fosfatagem) e terminam com a aplicação do fertilizante mineral. Dessa forma, tem-se a seguinte sequência de aplicação de práticas de manejo: calagem, gessagem, fosfatagem, adubação orgânica e adubação mineral.

6.1.4. Manejo de Pragas, Doenças e Plantas Daninhas

O manejo de pragas, doenças e plantas daninhas nas culturas da Fazenda 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana é realizado com o objetivo de minimizar os danos causados por insetos, doenças fúngicas e bacterianas que podem afetar as culturas de soja, milho e sorgo. São adotadas estratégias de controle integrado, que combinam medidas preventivas, monitoramento, uso de agentes biológicos e, quando necessário, a aplicação de defensivos agrícolas.

O controle de doenças é realizado conforme o tipo de praga manifestado, a partir disso o profissional técnico formula a melhor técnica para inibir a proliferação do patógeno. E o controle de plantas daninhas é realizado por meio de herbicidas no momento da operação de reforma das culturas.

6.1.5. Colheita

O processo de colheita é considerado de extrema importância, tanto para garantir a produtividade da lavoura quanto para assegurar a qualidade final do grão. A colheita dos grãos é toda mecanizada e realizada após a queda das folhas, secagem das vagens e com umidade de grãos em média 13%. Após a colheita, os grãos são acondicionados em bags, para preservar sua qualidade e evitar perdas. Nesse processo, são realizadas análises de qualidade dos grãos, como teor de umidade, para garantir sua comercialização adequada.

6.2. Bovinocultura em regime extensivo

A área de pastagem, com 40 hectares, é destinada à alimentação natural dos bovinos. A gestão da pastagem envolve práticas de rotação de pasto, adubação orgânica e controle de ervas daninhas, visando a manutenção da qualidade do solo e a disponibilidade contínua de forragem de alta qualidade.

6.2.1. Alimentação dos Bovinos

Os bovinos são majoritariamente alimentados na pastagem, aproveitando a vegetação disponível. Em situações específicas, como a necessidade de alimentação controlada ou tratamento veterinário, os animais são alimentados com ração balanceada e suplementos nutricionais em áreas

de contenção. A alimentação suplementar é administrada conforme as recomendações de profissionais especializados, garantindo a saúde e o bem-estar dos animais.

6.2.2. Procedimentos Operacionais

6.2.2.1. Manejo Sanitário e Veterinário

O manejo sanitário dos bovinos inclui a aplicação de vacinas, medicamentos e outros implementos necessários para a manutenção da saúde e qualidade de vida dos animais. Estes procedimentos são realizados em um curral especialmente construído para este fim, equipado com todas as instalações necessárias para a contenção segura dos animais e a execução dos tratamentos.

6.2.2.2. Armazenamento e Descarte de Materiais Perigosos

Os utensílios utilizados para a aplicação de injeções e medicamentos, que em momento posterior ao uso são considerados resíduos perigosos (Classe I) de acordo com a Lei 12.305 de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos, são armazenados em caixas Descarpac. Estas caixas são recolhidas por uma empresa ambientalmente responsável, que realiza a destinação final adequada desses materiais, seguindo todas as normas e regulamentações vigentes.



Figura 6.1: Caixa Descarpac utilizada para descarte de materiais perigosos concernentes ao tratamento de bovinos.

6.2.2.3. Controle e Monitoramento

A fazenda mantém um rigoroso controle e monitoramento das condições de saúde dos

bovinos, registrando todas as intervenções veterinárias e sanitárias realizadas. Este monitoramento contínuo é essencial para garantir o bem-estar dos animais e a qualidade dos produtos derivados da bovinocultura.

6.2.2.4. Descarte de carcaças e animais mortos

O empreendimento adere rigorosamente às diretrizes estabelecidas pela Embrapa a partir do documento “Métodos de Destino Final de Animais Mortos de Médio e Grande Porte”. A metodologia adotada para o descarte de carcaças de bovinos envolve o enterro, com a escavação de covas de profundidade entre 1 e 1,2 metros. Estas covas são escavadas a uma distância mínima de 150 metros de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e fontes de água, assegurando a proteção dos recursos hídricos e a conformidade ambiental.

A área destinada ao enterro é cuidadosamente selecionada e previamente demarcada, de modo a impedir o acesso de animais e pessoas não autorizadas. Adicionalmente, são implementadas medidas para controlar e mitigar odores, garantindo que os processos de descarte não afetem negativamente a qualidade de vida dos funcionários e dos animais na fazenda.

As Fazendas 3F e Boa Sorte, através da adoção de práticas de bovinocultura em regime extensivo, promove a produção sustentável de bovinos, garantindo a saúde e o bem-estar dos animais, a qualidade dos produtos e a conservação ambiental. Este EIA detalha os processos produtivos e os procedimentos operacionais adotados, demonstrando o compromisso da fazenda com a sustentabilidade e a conformidade com as regulamentações ambientais vigentes.

Capítulo 7 - Caracterização ambiental e Sistemas de controle Ambiental

7. Resíduos gerados

7.1. Resíduos sólidos

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, na NBR 10004:2014, os resíduos sólidos são classificados em:

- a) Resíduos classe I – Perigosos
- b) Resíduos classe II – Não perigosos
 - Resíduos classe II A – Não inertes
 - Resíduos classe II B – Inertes

7.1.1. Classe I – Perigosos

Os resíduos considerados perigosos são aqueles que apresentam características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e/ou patogenicidade. Na propriedade são gerados dois resíduos sólidos perigosos: as embalagens vazias de agrotóxicos e estopas/embalagens contaminadas com óleo e graxa.

As embalagens de agrotóxicos são acondicionadas em galpão construído conforme a legislação pertinente, a norma ABNT NBR 9843-3:2019 - Agrotóxicos e afins – Armazenamento. Parte 3: Propriedades rurais.

O galpão passou por adequações e conta com piso impermeabilizado, devida ventilação, placas sinalizadoras e canaleta para direcionar possíveis vazamentos para a caixa de contenção. Os galões ficam armazenados acima de pallets e divididos por função (inseticidas, fungicidas, foliares...).

Após a tríplice lavagem, que é realizada na pista de mistura de calda no momento de encher o pulverizador, essas embalagens vazias são armazenadas no mesmo galpão, em local apropriado. Quando há um volume considerável de embalagens, o empreendedor leva até um centro de recebimento apropriado, para que ocorra a logística reversa.

Já os resíduos contaminados com óleo ou graxa, provém da oficina que existe na propriedade. Esses resíduos são armazenados em tambores de 200l, que são acondicionados em local coberto e com piso impermeabilizado. Quando se acumula um volume considerável, é contratada uma empresa especializada e devidamente licenciada, que realiza o recolhimento desses resíduos e sua destinação final.

7.1.2. Classe II – Não perigosos

Os resíduos classe II são aqueles considerados não perigosos segundo a NBR 10004:2004.

- a) II A – Não inertes: biodegradáveis, combustíveis
- b) II B – Inertes: não sofrem transformações físicas, químicas ou biológicas quando descartados, sendo assim se mantêm inalterados por um longo período.

Os resíduos sólidos não perigosos gerados no empreendimento são aqueles gerados pela sede e casas de colonos, como: papel, papelão, copos plásticos, sacos plásticos, embalagens plásticas em geral, resíduos orgânicos, papel higiênico, latas, vidro; e os resíduos gerados pela atividade principal, agricultura, como: papelão, plástico, big bags. Além disso, são gerados resíduos orgânicos, constituídos basicamente de restos de alimentos.

Os resíduos recicláveis e não recicláveis de classe II das sedes e da atividade principal do empreendimento são acondicionados em latões na sede e levados à pontos de recebimento onde são recolhidos pela prefeitura, conforme necessidade e então levados ao aterro municipal das cidades de Uberlândia e Uberaba, a depender da fazenda. Ademais, os restos culturais das lavouras são reincorporados ao solo.

7.2. Efluentes líquidos

7.2.1. Efluente líquido doméstico

Na propriedade existem quatro casas de colonos onde residem funcionários do empreendimento, sendo um biodigestor que recolhe resíduos de três casas e um biodigestor que recolhe resíduos da última casa. Os resíduos biológicos acumulados são recolhidos por empresa responsável devidamente licenciada e credenciada para tal ato, que faz a limpeza dos biodigestores periodicamente conforme o enchimento do receptor dos resíduos.

7.2.2. Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO)

As CSAO são instaladas visando o tratamento dos efluentes contaminados com óleos e graxas e sólidos sedimentáveis, a fim de evitar o lançamento de substâncias tóxicas e/ou perigosas para o meio ambiente e a saúde humana nos corpos hídricos receptores.

Na Fazenda 3F existe uma CSAO que comporta efluentes líquidos advindos do posto de abastecimento e do lavador de maquinários, essa possui tamanho suficiente para comportar

efluentes de ambas das estruturas. Já na Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana há uma CSAO que comporta os resíduos do posto de abastecimento.

Quando as caixas atingem sua capacidade máxima, estão entupidas ou necessitando de manutenção, uma empresa especializada e licenciada é contratada para realizar a limpeza e a destinação final do lodo das caixas SAO.

7.2.3. Óleo queimado

O óleo queimado retirado de máquinas e equipamentos é armazenado em tanques de 1m³ em local apropriado, com piso impermeabilizado, ventilação adequada e degrau afim de conter vazamentos. Esse óleo é recolhido por empresas especializadas, devidamente licenciadas e qualificadas quando o volume atinge os 1000 litros para que seja realizada a destinação final adequada.

7.2.4. Efluente de mistura de calda

No empreendimento a mistura de calda é realizada em campo por meio de caminhão pipa e, por isso, os resíduos dessa mistura são incorporados diretamente na lavoura. Dessa maneira, ocorre também a lavagem de embalagens de defensivos agrícolas, que são armazenadas nos veículos para posterior disposição em galpão e decorrente logística reversa.

7.3. Ruídos

Na propriedade existem fontes que produzem ruídos considerados não significativos para o ambiente em questão, provenientes apenas dos veículos automotores, assim como tratores, colheitadeiras, pulverizadores, carros e motos que percorrem as fazendas a fim de auxiliar em suas atividades cotidianas. É de suma importância mencionar que os veículos autopropulsionados passam por averiguações e manutenções regularmente, minimizando os riscos de poluição sonora no meio ambiente, por meio de dispositivos silenciadores e abafadores dispostos na estrutura de descarga de escape de fluidos e ruídos provenientes do funcionamento de motores à combustão.

7.4. Poluentes atmosféricos

No que concerne à poluentes atmosféricos, as únicas fontes são derivadas de veículos autopropulsores movidos à diesel, sendo eles tratores, colheitadeiras, pulverizadores e camionetes, como previamente mencionado no tópico anterior. A manutenção desses veículos ocorre

regularmente para manter o correto funcionamento do motor e de seu escapamento a fim de gerar a menor quantidade possível de materiais contaminantes lançados para atmosfera terrestre.

7.5. Processos erosivos

Diversos processos erosivos podem ocorrer frente a atividades agrossilvipastoris, afetando a integridade do solo e a sustentabilidade das operações agrícolas. Estes processos são influenciados pela gestão das terras, as práticas agrícolas adotadas, as características físicas e climáticas da região. Assim, em decorrência de suas atividades, ocorrem no empreendimento:

- I. **Erosão Pluvial:** em cultivos extensivos como os de milho, soja e sorgo, o solo frequentemente fica exposto, aumentando a vulnerabilidade à erosão pela água da chuva, que escorre no solo carreando materiais.
- II. **Erosão Fluvial:** os barramentos e a captação direta de recursos hídricos podem alterar o fluxo natural de rios e córregos, potencialmente causando erosão nas margens.
- III. **Compactação do Solo:** o uso frequente de maquinário pesado, especialmente em condições de solo úmido, pode levar à compactação, reduzindo a porosidade e a capacidade de infiltração de água do solo, o que aumenta o escoamento superficial e potencializa a erosão hídrica. Importante mencionar que o solo úmido possui maior potencial de compactação, isto é, nos períodos chuvosos e de irrigação o solo é mais propenso a expulsar espaços vazios e tornar-se mais condensado.
- IV. **Erosão Química:** o uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes pode alterar a química do solo, afetando sua estrutura e, por consequência, sua susceptibilidade à erosão. Resíduos perigosos, como embalagens de agrotóxicos, estopas e óleo queimado, se não forem adequadamente geridos, também contribuem para a degradação do solo e contaminação hídrica.

Dessa maneira, são aplicadas medidas de prevenção à erosão de suma importância para a proteção do solo, ambientes aquáticos e lençóis freáticos. Assim, o empreendimento em suas atividades cotidianas busca não manter o solo exposto nas diferentes etapas entre plantio e colheita, mantendo camadas de folhas secas diminuindo assim a força da erosão pluvial.

Ademais, pretende-se recompor as Áreas de Preservação Permanente evitando assim possível erosão provocada por barramentos e captações em cursos hídricos. O maquinário utilizado para execução do processo de plantio, irrigação, colheita e transporte é colocado em atividade apenas para o necessário, minimizando assim a compactação do solo.

Quanto à erosão química, a rotação de culturas é aplicada no empreendimento justamente para minorar a erosão proveniente do uso de agroquímicos no crescimento das plantas. Ademais, a quantidade de defensivos agrícolas utilizada é calculada de forma que haja benefício as plantas ao mesmo tempo que não prejudique despreziosamente o solo, pois este ainda é de grande valedouro para futuras plantações e, por isso, são executadas análises executadas em laboratório a fim de acompanhar a qualidade do mesmo regularmente.

Capítulo 8 - Regularização ambiental – Agenda Azul

8. Utilização dos Recursos Hídricos

8.1. Fazenda 3F

A Fazenda 3F possui 01 captação direta outorgada uma vazão de 52 L/s para irrigação de culturas anuais por meio de 01 pivô central de 65 ha, conforme portaria de outorga nº 1908059/2020. No entanto, para ampliar a área irrigada, foi construído um reservatório do tipo piscinão para atender dois pivôs, sendo um de 72 ha e um de 48 ha. Esse piscinão foi construído e cadastrado nos moldes da Portaria Igam 10/2023, através do processo SEI nº 2240.01.0005324/2024-14.

Além da captação direta, o empreendimento possuía uma captação em barramento com regularização de vazão, portaria de outorga nº 1902438/2019, porém a mesma venceu. Posto isso, solicitamos essa mesma captação novamente por meio do processo SEI nº 2090.01.0014127/2024-40 e processo de outorga nº 36252/2024, que se encontra aguardando análise. Essa captação é de 75 L/s para irrigação de culturas anuais e horticultura por meio de pivô central de 75,9 ha.

Outras intervenções em recursos hídricos presentes no empreendimento são um barramento sem regularização para fins paisagístico e um poço tubular na sede para consumo humano e pulverização de lavoura. Ambos regularizados a partir de certidões de uso insignificante.

Todos os pontos estão localizados na Bacia Federal do Rio Araguari (PN2).

Tabela 8.1: Captações para irrigação.

Captação	Outorga	Latitude	Longitude	Vazão (m³/h)	Tempo (h/dia)	Volume diário (m³/dia)
C1	Portaria nº 1908059/2020	19°21'14"S	48°00'47"O	187,2	21:00	3.931,2
B1	Processo nº 36252/2024	19°19'38.16"S	48° 1'20.86"O	270,0	21:00	5.670,0
B2*	Certidão nº 493061/2024	19° 21' 0.34"S	47° 59' 56.22"O	-	-	-
P1	Certidão nº 502871/2024	19° 20' 50.31"S	47° 59' 42.59"O	6,1	02:00	12,2
Total	---	---	---	463,3	---	9.613,4

*A captação B2 é referente ao barramento em curso de água, sem captação para fins paisagísticos.

Tabela 8.2: Volumes máximos mensais.

Captação	C1 (m³/s)	B1 (m³/s)	P1 (m³/h)
Janeiro	-	48,825	378,2
Fevereiro	31,668	45,675	353,8
Março	33,852	48,825	378,2
Abril	32,76	47,25	366
Maio	33,852	48,825	378,2
Junho	32,76	47,25	366
Julho	33,852	48,825	378,2
Agosto	33,852	48,825	378,2
Setembro	32,76	47,25	366
Outubro	33,852	48,825	378,2
Novembro	32,76	47,25	366
Dezembro	-	48,825	378,2
Total	331,968	576,45	4465,2

Tabela 8.3: Dados de irrigação outorgado.

Pivô	Área (ha)	Vazão (m³/h)	Período de irrigação (horas)	Volume diário (m³)
01	65	187,2	21:00	3.931,2
02	75,9	270,0	21:00	5.670,0
Total	140,9	457,2	---	9.601,2

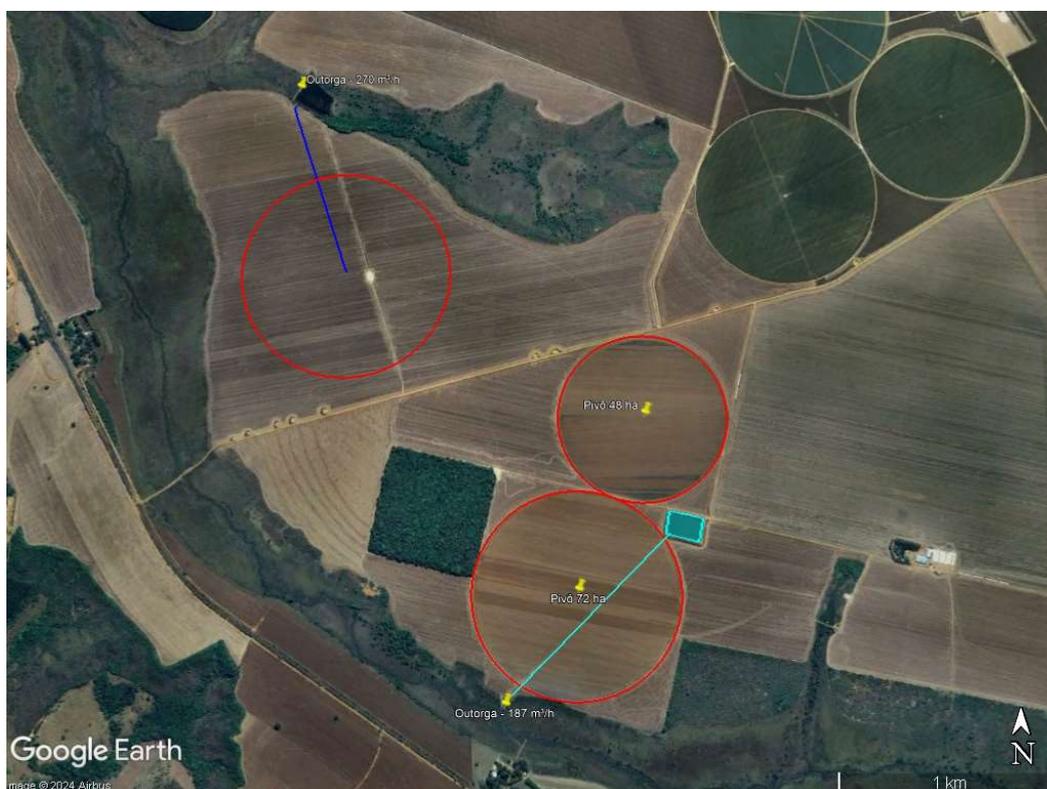


Figura 8.1: Disposição do sistema de irrigação.

Conforme disposto na seção IV da Portaria IGAM nº 48/2019, a captação de água subterrânea da propriedade dispõe de sistema de medição e horímetro, bem como de dispositivos que permitem a coleta de água para monitoramento de qualidade e medições de nível estático.

- **Certidão Uso Insignificante nº 502871/2024**

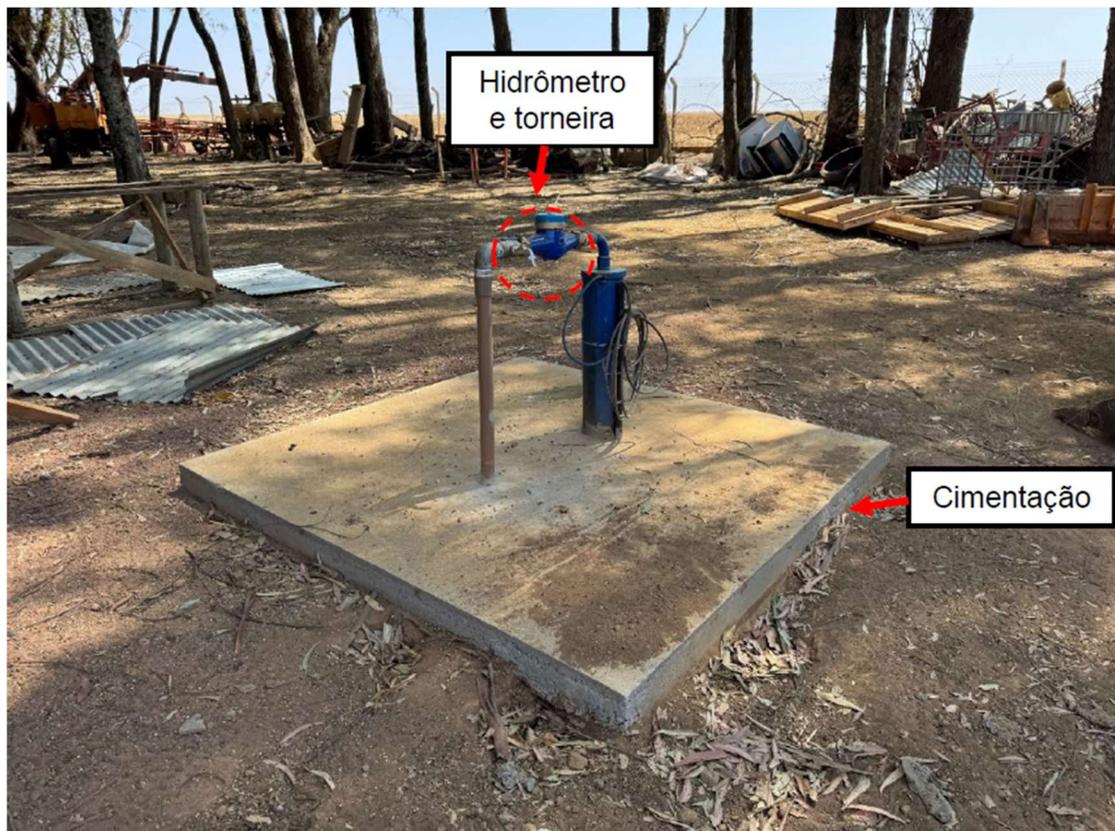


Figura 8.2: Poço tubular e dispositivos de monitoramento.



Figura 8.3: Horímetro instalado no painel de controle.

- Portaria de outorga 1908059/2020

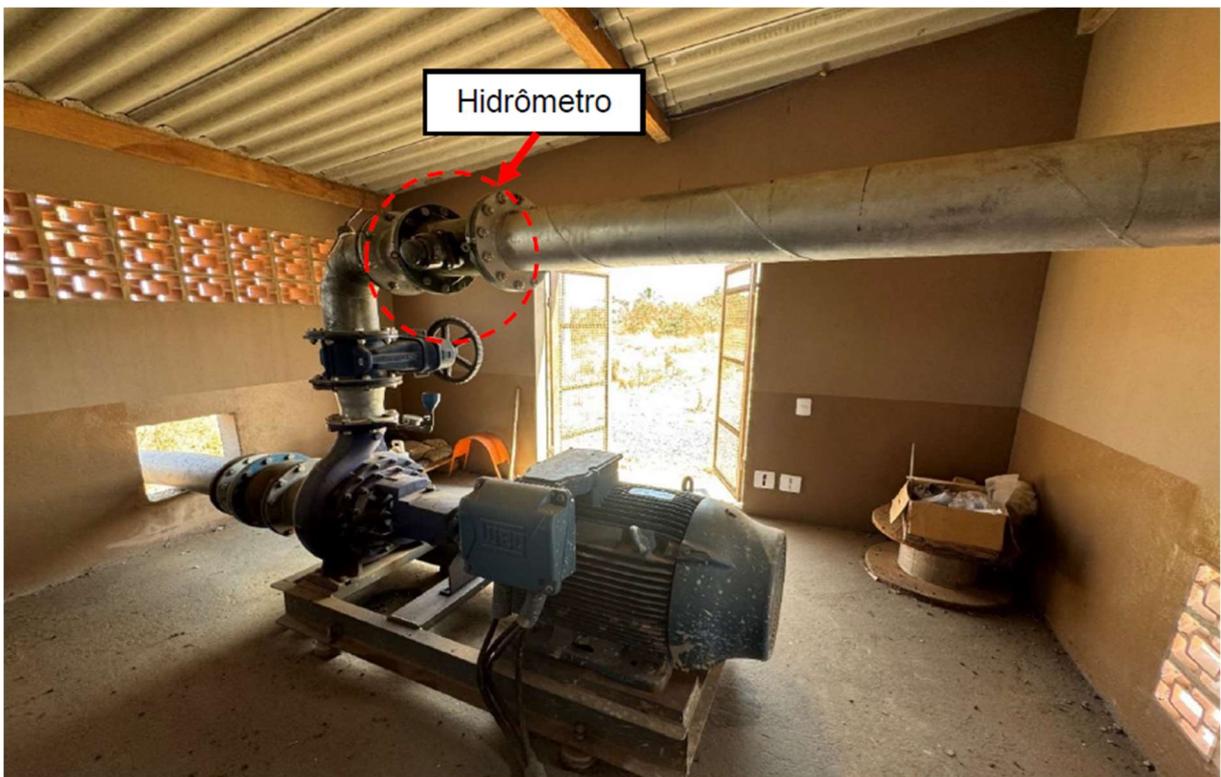


Figura 8.4: Sistema de captação.



Figura 8.5: Horímetro instalado no painel de controle.

8.2. Fazenda Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana

A Fazenda Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana possui como principal atividade o cultivo de culturas anuais e horticultura, então foi solicitado através do processo SEI nº 2090.01.0014132/2024-02 e processo de outorga nº 36715/2024, uma captação em barramento com regularização de vazão, para viabilizar irrigação de um pivô de 36,5 ha.

Para além do barramento, a propriedade possui um poço tubular na sede para consumo humano e limpeza de instalações, e uma cisterna também para consumo humano e irrigação regularizados a partir de certidões de uso insignificante.

Todos os pontos estão localizados na Bacia Federal do Rio Araguari (PN2).

Tabela 8.4: Captações para irrigação.

Captação	Outorga	Latitude	Longitude	Vazão (m³/h)	Tempo (h/dia)	Volume diário (m³/dia)
B1	Processo nº 36715/2024	19°13'36.70"S	47°57'45.27"O	108,0	21:00	2.268,0
P1	Certidão nº 502880/2024	19° 13'35.69"S	47°57'32.64"O	3,7	03:00	12,95
Cisterna	Certidão nº 502883/2024	19° 13'35.76"S	47°57'33.88"O	2,0	05:00	10,00
Total	---	---	---	113,7	---	2.290,95

Tabela 8.5: Volumes máximos mensais.

Captação	B1 (m³/s)	P1 (m³/h)	Cisterna (m³/h)
Janeiro	19,53	401,45	310
Fevereiro	18,27	375,55	290
Março	19,53	401,45	310
Abril	18,9	388,5	300
Mai	19,53	401,45	310
Junho	18,9	388,5	300
Julho	19,53	401,45	310
Agosto	19,53	401,45	310
Setembro	18,9	388,5	300
Outubro	19,53	401,45	310
Novembro	18,9	388,5	300
Dezembro	19,53	401,45	310
Total	230,58	4.739,7	3.660

Tabela 8.6: Dados de irrigação.

Pivô	Área (ha)	Vazão (m³/h)	Período de irrigação (horas)	Volume diário (m³)
01	65	187,2	21:00	3.931,2
Total	140,9	457,2	---	9.601,2



Figura 8.6: Disposição do sistema de irrigação.

Conforme disposto na seção IV da Portaria IGAM nº 48/2019, a captação de água subterrânea da propriedade dispõe de sistema de medição e horímetro, bem como de dispositivos que permitem a coleta de água para monitoramento de qualidade e medições de nível estático.

- Certidão Uso Insignificante nº 502880/2024

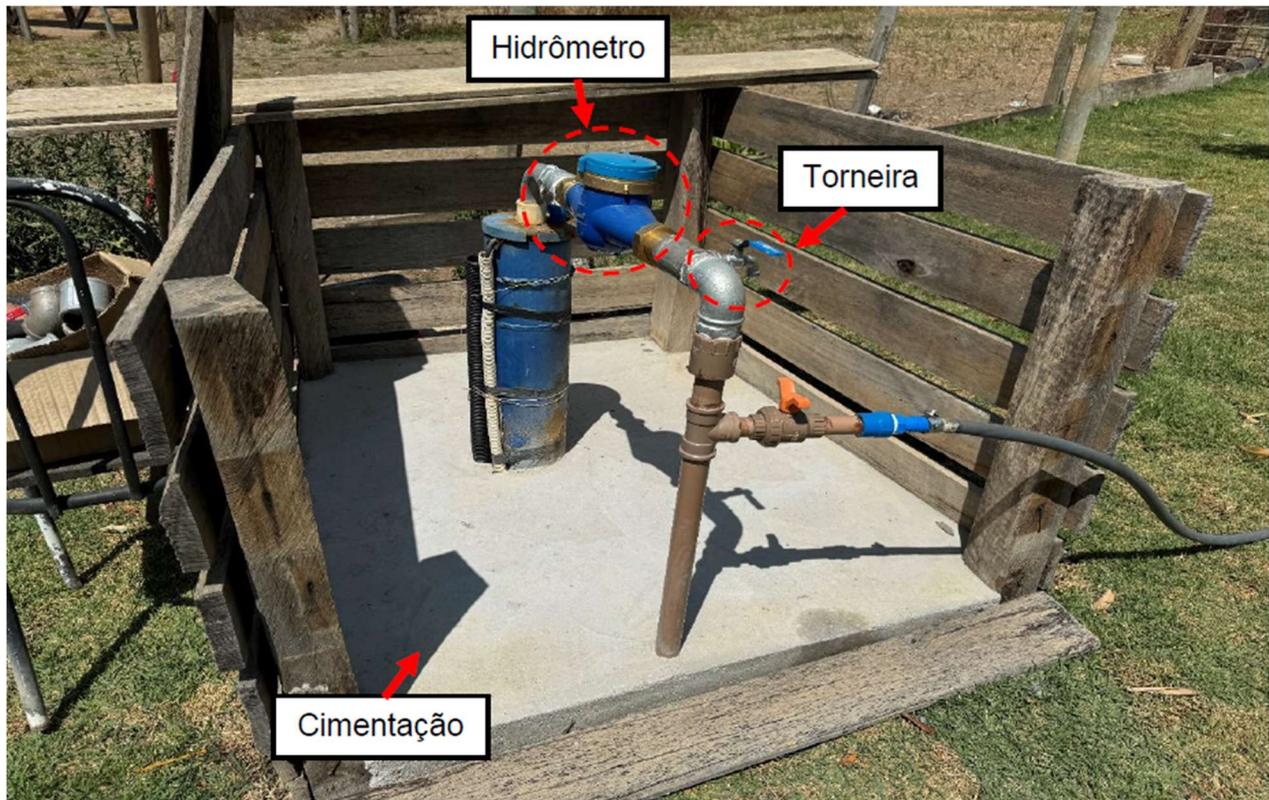


Figura 8.7: Poço tubular e dispositivos de monitoramento.

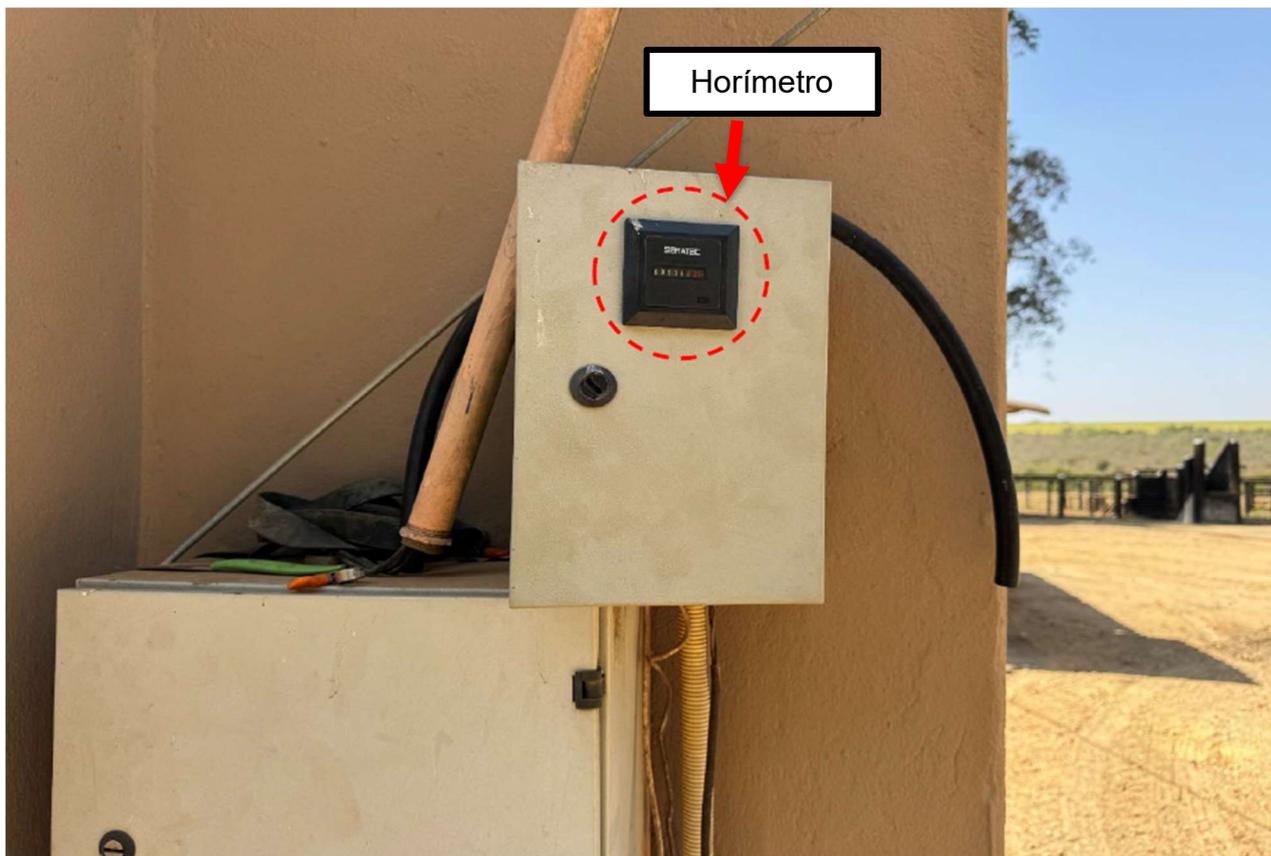


Figura 8.8: Horímetro instalado no painel de controle.

Capítulo 9 - Intervenção Ambiental – Agenda Verde

9.1. Legislação Pertinente

Conforme previsto na Legislação ambiental lei 20.922 de 16 de outubro de 2013:

“Art. 2 ° Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;

II - Pousio a prática de interrupção temporária de atividades ou usos agrícolas, pecuários ou silviculturais, por no máximo cinco anos, para possibilitar a recuperação da capacidade de uso ou da estrutura física do solo;

III - ocupação antrópica consolidada em área urbana o uso alternativo do solo em área de Preservação Permanente - APP - definido no plano diretor ou projeto de expansão aprovado pelo município e estabelecido até 22 de julho de 2008, por meio de ocupação da área com edificações, benfeitorias ou parcelamento do solo;”

De acordo com a lei 20.922, todas as benfeitorias, edificações e atividades agrossilviopastoril preexistente em data anterior a 22 de julho de 2008 serão consideradas ocupação antrópica consolidadas.

Afim de obter informações ambientais referentes à situação das Áreas de Preservação Permanente - APP, das áreas de Reserva Legal, das florestas e dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Uso Restrito e das áreas consolidadas das propriedades e posses rurais do país, o Governo Federal criou o CAR Cadastro Ambiental Rural, através da Lei 12.651/2012, juntamente com o PRA Programa de Regularização Ambiental, e através do decreto 7.830/2012 estabeleceu normas de caráter geral do programa, incumbindo-se aos Estados e ao Distrito Federal o detalhamento por meio da edição de normas de caráter específico, em razão de suas peculiaridades territoriais, climáticas, históricas, culturais, econômicas e sociais, onde o proprietário do imóvel ao aderir ao programa irá firmar um termo de compromisso para adequar e promover a regularização ambiental de sua propriedade em um prazo determinado.

9.2. RESERVA LEGAL

A Fazenda 3F apresenta atualmente apenas 362,7905 ha de Reserva Legal proposta dentro do CAR, contudo este quantitativo de área não é o suficiente para atender os 20% de Reserva Legal previstos em lei. Na celebração do TAC foi informado que foram gerados termos de preservação de Reserva Legal pelo IEF, os quais foram dado entrada em cartório para sua devida averbação. Porém, de modo a regularizar a área do empreendimento, o proprietário realizou o georreferenciamento do mesmo, gerando um aumento da área total do empreendimento. Isto fez com que a propriedade ficasse com um déficit de 10,4821 ha de Reserva Legal, assim, foi necessário a retirada dos termos de averbação do cartório para novo levantamento e solução para este déficit. Abaixo segue uma tabela com a relação de valores de área total de cada matrícula e seus quantitativos de Reserva legal para Fazenda 3F:

Tabela 9.1: Relação de processos com termos gerados para averbação de Reserva Legal da Fazenda 3F/Atual situação pós Georreferenciamento.

Processo IEF	Matrícula	Área Total (ha)	RL – 20% (ha)	Área Nativa (ha)	Déficit RL (ha)	Excedente Nativo (ha)
047/17	48.094	376,5083	75,3016	163,0749	ZERO	87,7733
048/17	61.056	172,9008	34,5801	35,1907	ZERO	0,6106
049/17	38.103	158,1245	31,6249	36,6604	ZERO	5,0355
050/17	30.955	212,6825	42,5365	76,0190	ZERO	33,4270
051/17	25.642	706,1129	141,2225	15,2084	126,0141	ZERO
052/17	25.644	99,7305	19,9461	ZERO	19,9461	ZERO
053/17	48.093	140,3035	28,0607	36,6371	ZERO	8,5764
Total Matrículas		1866,3630	373,2726	362,7905	10,4821	ZERO

Fonte: IEF.

De modo a regularizar esta demanda, a partir da finalização da averbação do georreferenciamento de todas as matrículas, iremos realizar as delimitações da Reserva Legal pela plataforma do SICAR, assim, encontrar-se-á registrada como Reserva Legal Proposta no CAR da Fazenda 3F de nº MG-3170107 BB44.C88D.8AFF.452B.8FED.3F09.6CB2.98C9 para que em momento posterior a análise a mesma conste como Reserva Legal Aprovada e não averbada via demonstrativo do CAR. O registro da reserva em CAR encontra-se legalmente amparado pelo artigo 31 da Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, que diz:

“Art. 31. O registro da Reserva Legal por meio de inscrição no CAR desobriga a averbação no Cartório de Registro de Imóveis.”

Assim sendo, a Fazenda 3F estará regularizada nos termos do Código Florestal Estadual e Federal no concernente à Reserva Legal após georreferenciamento e devido cadastro em CAR.

Já a Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant’Ana possui Reserva Legal averbada na matrícula 91.940 de 39,65 ha no AV-1-91.940 e na matrícula 27.214 de 133,4722 ha no AV-65-27.214 somando um total de 173,1222 hectares de Reserva Florestal, não inferior à 20% da área total do empreendimento.

9.3. DAS OCUPAÇÕES EM APP E DEMAIS INTERVENÇÕES AMBIENTAIS

9.3.1. Usos antrópicos consolidados

A ocupação na área do empreendimento, incluindo proprietários anteriores, é antiga, de modo que é possível colher registros de mais de 30 anos de uso agropecuário nas fazendas. Com isso, muitas estruturas são datadas anteriormente e 22 de julho de 2008, tais como barramentos e estradas rurais. Nesse sentido, as intervenções 01, 02 e 03 encaixam como usos antrópicos consolidados, conclusão esta após pesquisa em imagens de satélite e aerofotografia do Google Earth, dos anos de 2002, 2004, 2012, 2013, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2023.

Intervenção 01- Barramento

Coordenadas Geográficas SIRGAS 2000 Fuso 23 K

X= 184899.00 m E e Y= 7857694.85m S

Situado nas matrículas 25.642 existia em períodos anteriores a 2024, um barramento com cerca de 0,42 ha de lâmina de água. Após realizar pesquisa por imagens de satélite anteriores a 22/07/2008, foi possível constatar a existência do mesmo, conforme Figura 9.1.

Nota-se que a infraestrutura não passou por ampliação entre o passar dos anos.



Figura 9.1: Intervenção 1. Barramento 1 no ano de 2004.



Figura 9.1: Intervenção 1. Barramento 1 no ano de 2023.

Intervenção 02 – Barramento 2

Coordenadas Geográficas SIRGAS 2000 Fuso 22 K

X= 812908.52 m E e Y= 7860194.61 m S

Situado na matrícula 48.094, existia em períodos anteriores a 2008, um barramento com cerca de 2,00 ha. Após realizar pesquisa por imagens de satélite anteriores a 22/07/2008, foi possível constatar a existência do mesmo, conforme figura 9.3.

Nota-se que a infraestrutura não passou por ampliação entre o passar dos anos.

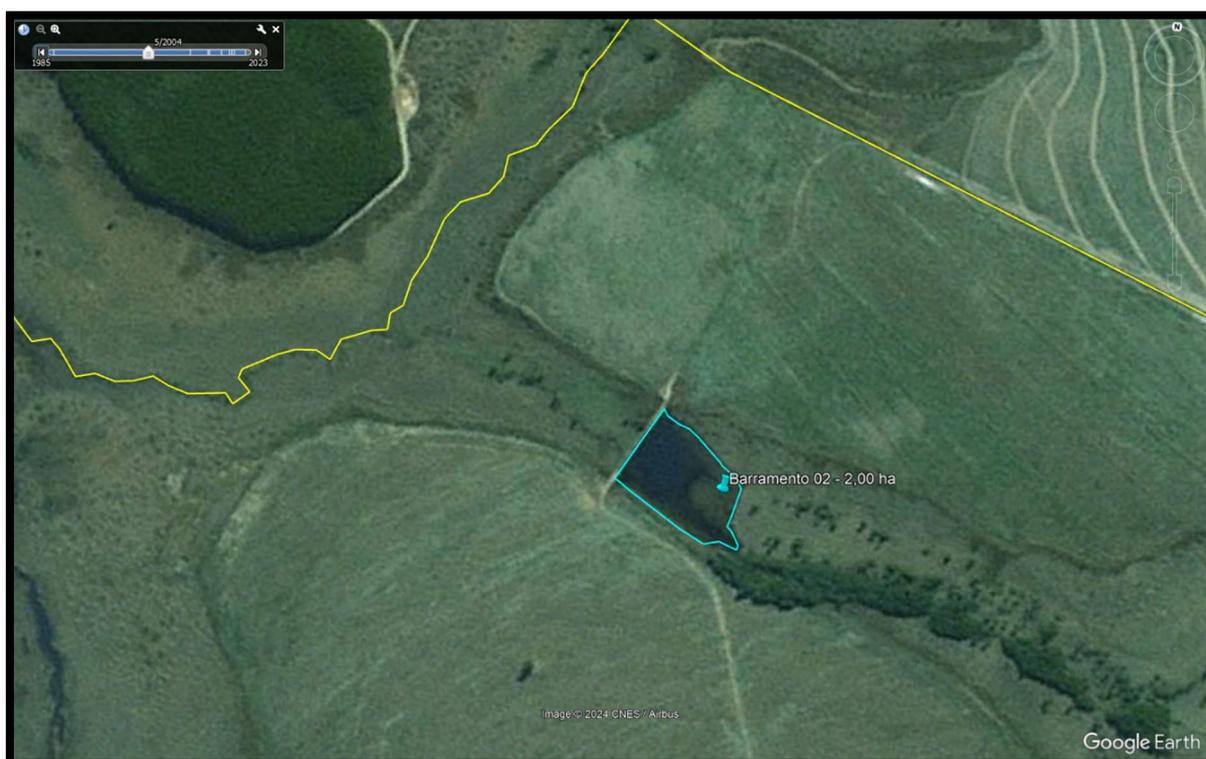


Figura 9.2: Intervenção 2. Barramento 2 no ano de 2004.



Figura 9.3: Intervenção 2. Barramento 2 no ano de 2023.

Intervenção 03 – Barramento 3

Coordenadas Geográficas SIRGAS 2000 Fuso 23 K

X= 188427.03 m E e Y= 7871412.02 m S

Situado na Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora, existia em períodos anteriores a 2008, um barramento com cerca de 3,00 ha. Após realizar pesquisa por imagens de satélite anteriores a 22/07/2008, foi possível constatar a existência do mesmo, conforme Figura 9.5.

Nota-se que a infraestrutura não passou por ampliação entre o passar dos anos.

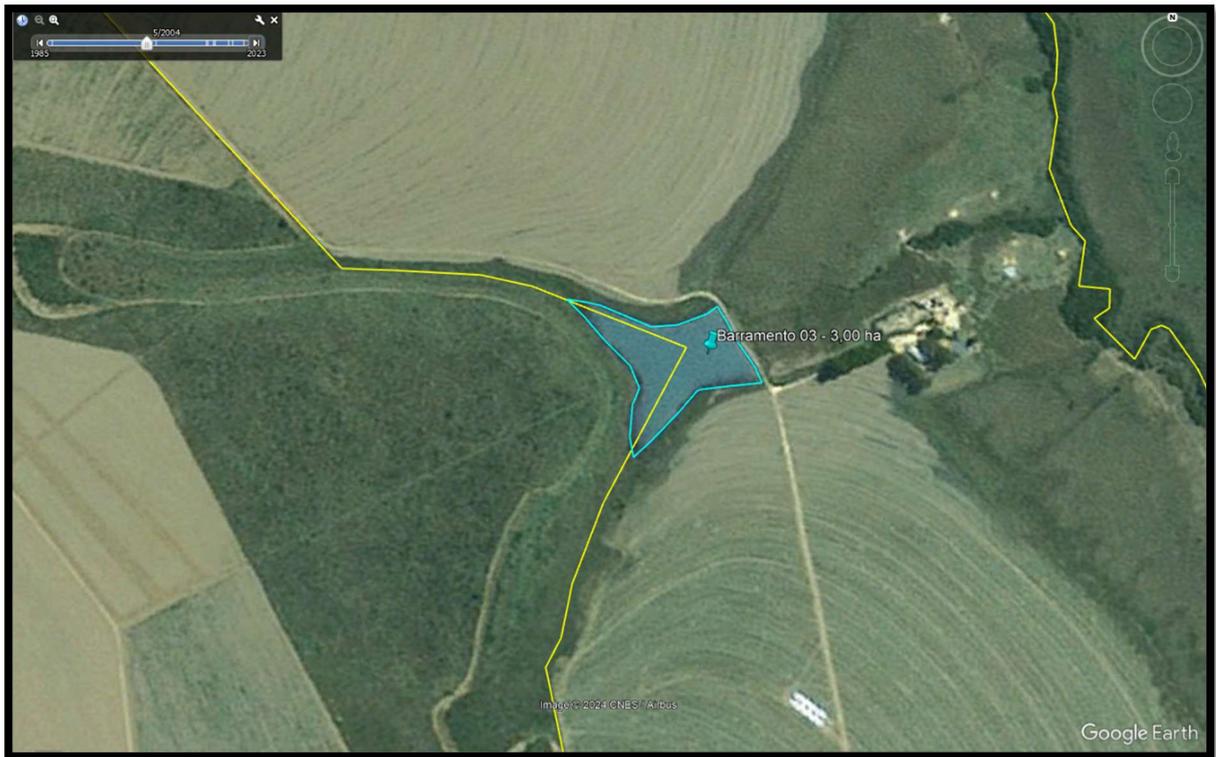


Figura 9.5: Intervenção 3. Barramento 3 no ano de 2004.



Figura 9.6: Intervenção 3. Barramento 3 no ano de 2023.

9.4. Intervenções após 2008

Houve intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), de objeto do Auto de Infração vinculado ao Termo de Compromisso Ambiental (TCA). Essa, por sua vez, foi realizada nas coordenadas -19.353845, -48.013275, conforme AI nº 324421/2023 para captação em curso hídrico, a qual possui outorga deferida, entretanto não houve Autorização para Intervenção Ambiental (AIA).

Dessa maneira, foi formalizado projeto de intervenção ambiental corretivo no momento da formalização do licenciamento ambiental, acompanhado de Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas (PRADA), conforme instrução do órgão ambiental competente, segundo o seguinte número de protocolo Processo SEI nº 2090.01.0030276/2024-32.

Intervenção sem autorização – Construção de casa de bombas.

Coordenadas Geográficas SIRGAS 2000 Fuso 22 K

X= 813826.88 m E e Y= 7857330.58 m S

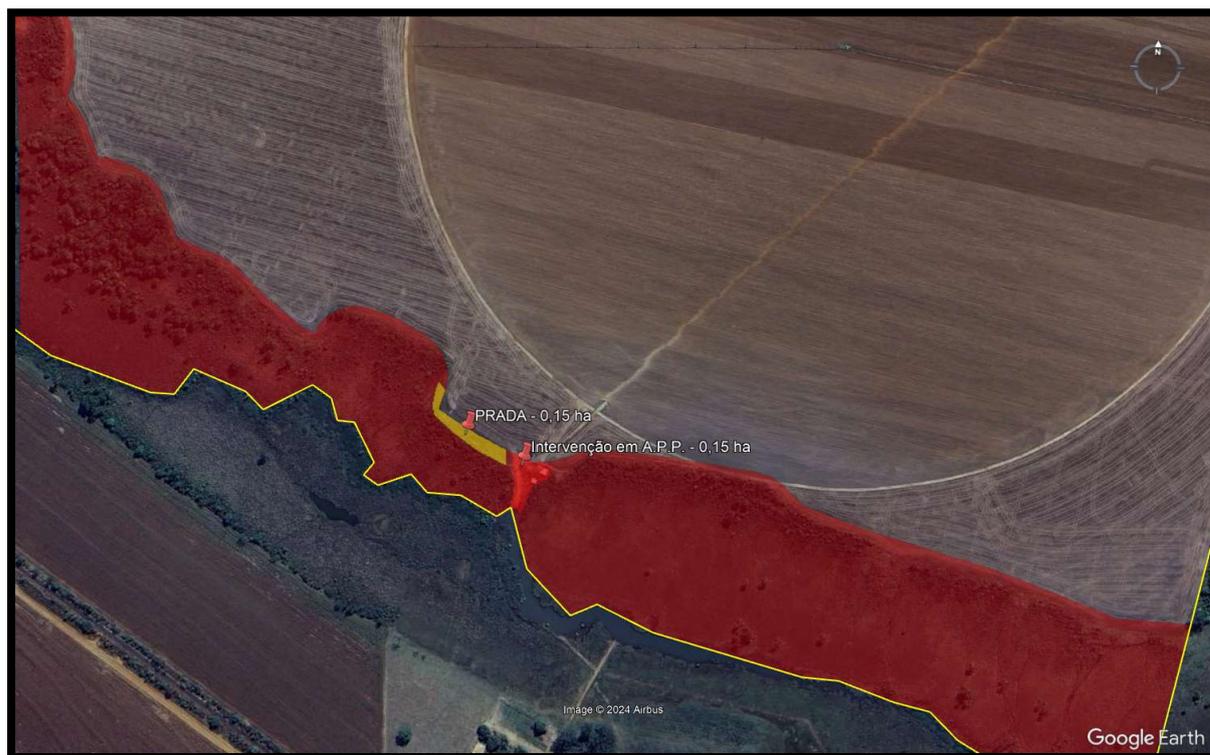


Figura 9.6: Intervenção sem autorização.

Como proposta de recuperação da área intervinda, foi enviado junto ao processo de Intervenção corretiva o Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas (PRADA),

seguinto assim, a legislação pertinente. Conforme figura acima, tem-se área definida para o PRADA de 0,015 ha, sendo uma proposta feita de recomposição de 1x1.

9.5. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) ANTROPIZADA

O empreendimento desfruta de APPs hídricas e, nesse sentido, conforme estabelecido pela Lei n° 20.922 de 2013, são definidas como Áreas de Preservação Permanente (APPs) as faixas territoriais que acompanham cursos d'água naturais, sejam eles perenes ou intermitentes, a partir de seus leitos regulares, sendo que a largura dessas faixas varia em relação à largura do próprio rio.

Ademais, é válido ressaltar que as Fazendas 3F e Boa Sorte Nossa Senhora Sant'Ana podem ser comprovadamente identificadas como áreas consolidadas que estavam estabelecidas antes de 22 de julho de 2008, conforme preconiza a Lei Federal n° 12.651/2012 e a Lei Estadual n° 20.922/2013. Esse fato encontra-se respaldado em registros visuais concretos, na forma de imagens do empreendimento datadas de dezembro de 2006, as quais foram disponibilizadas por meio da plataforma Google Earth. As Figuras 9.7 e 9.8 do presente documento evidenciam essa comprovação.

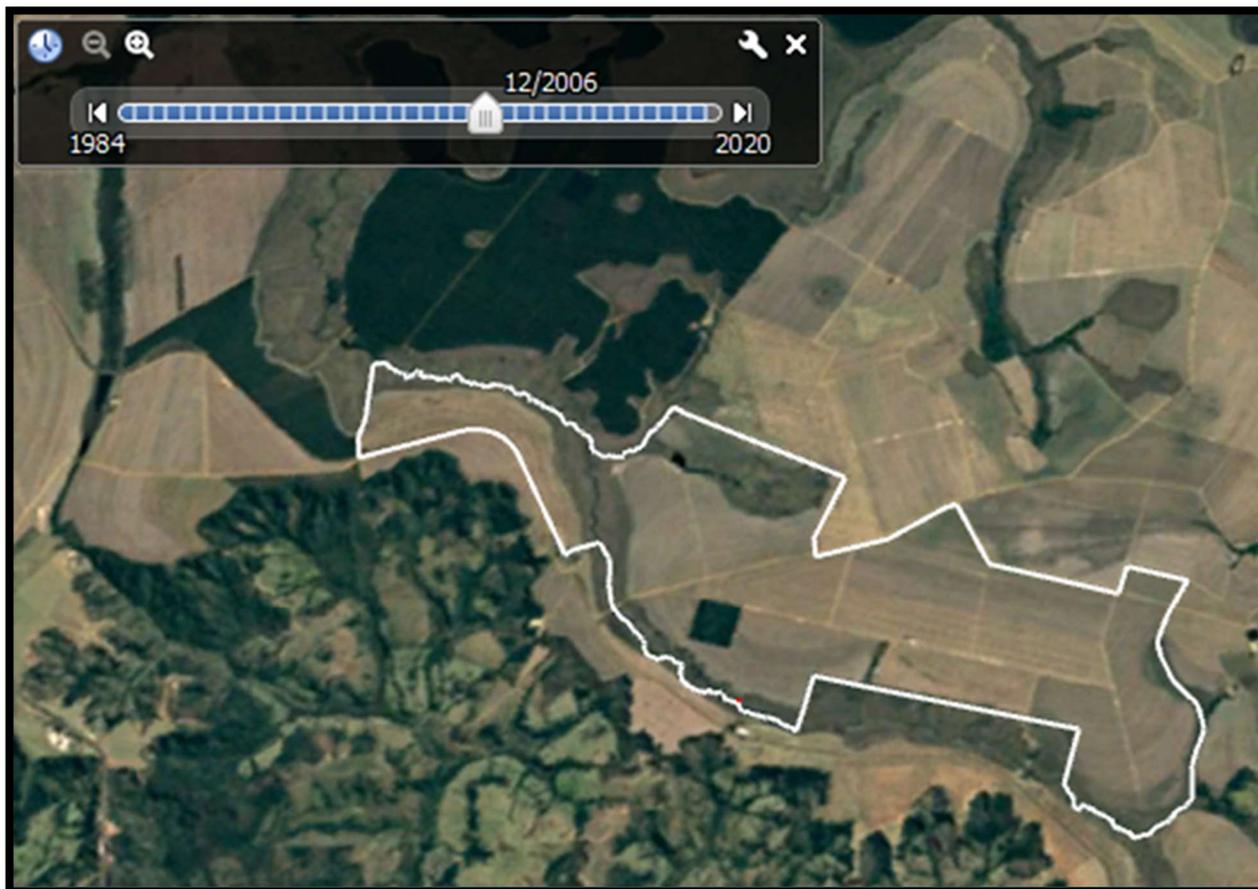


Figura 9.7: Área da Fazenda 3F consolidada em dezembro de 2006.



Figura 9.8: Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Santa'ana consolidada em 2006.



Figura 9.9: Área de A.P.P Fazenda 3F – 2023.



Figura 9.10: Área de A.P.P Fazenda Boa Sorte e Nossa Senhora Sant'Ana.

Capítulo 10 - Critérios locacionais incidentes no empreendimento

10. Critérios Locacionais de acordo com a DN nº 217/2017

O processo de licenciamento ambiental em Minas Gerais é regido pela Deliberação Normativa COPAM nº 217, datada de 6 de dezembro de 2017 (DN nº 217/2017), um marco normativo que estabelece as diretrizes para a avaliação e controle ambiental de empreendimentos no estado. Essa deliberação define as modalidades de licenciamento ambiental com base no porte do empreendimento, seu potencial poluidor degradador, bem como critérios locacionais que consideram a relevância e a sensibilidade dos elementos ambientais.

Os critérios locacionais, fundamentais para o enquadramento dos empreendimentos, são atribuídos pesos que variam de 1 (um) a 2 (dois), de acordo com a importância e a sensibilidade dos elementos ambientais afetados. Esses critérios visam garantir uma análise criteriosa e abrangente, levando em consideração não apenas o impacto direto do empreendimento, mas também sua interação com o ambiente circundante.

Essa abordagem baseada em critérios locacionais e pesos atribuídos permite uma análise individualizada de cada empreendimento, adaptando o processo de licenciamento às particularidades ambientais de cada região. Dessa maneira, a incidência de um ou mais critérios implica na necessidade de maior cautela advinda do empreendedor no momento do manejo dos recursos naturais disponíveis, de sorte sua sensibilidade em relação ao meio ambiente.

Os critérios locacionais definidos pela DN nº 217/2017 e seus respectivos pesos estão definidos pela Tabela 14:

Tabela 10.1: Critérios Locacionais de enquadramento de acordo com a DN n° 217/2017.

Critérios Locacionais de Enquadramento	Peso
Localização prevista em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei	2
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica "extrema" ou "especial", exceto árvores isoladas	2
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas	1
Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas.	1
Localização prevista em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto APA	1
Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas	1
Localização prevista em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal	1
Localização prevista em áreas designadas como Sítios Ramsar	2
Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho de curso d'água enquadrado em classe especial	1
Captação de água superficial em Área de Conflito por uso de recursos hídricos.	1
Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio	1

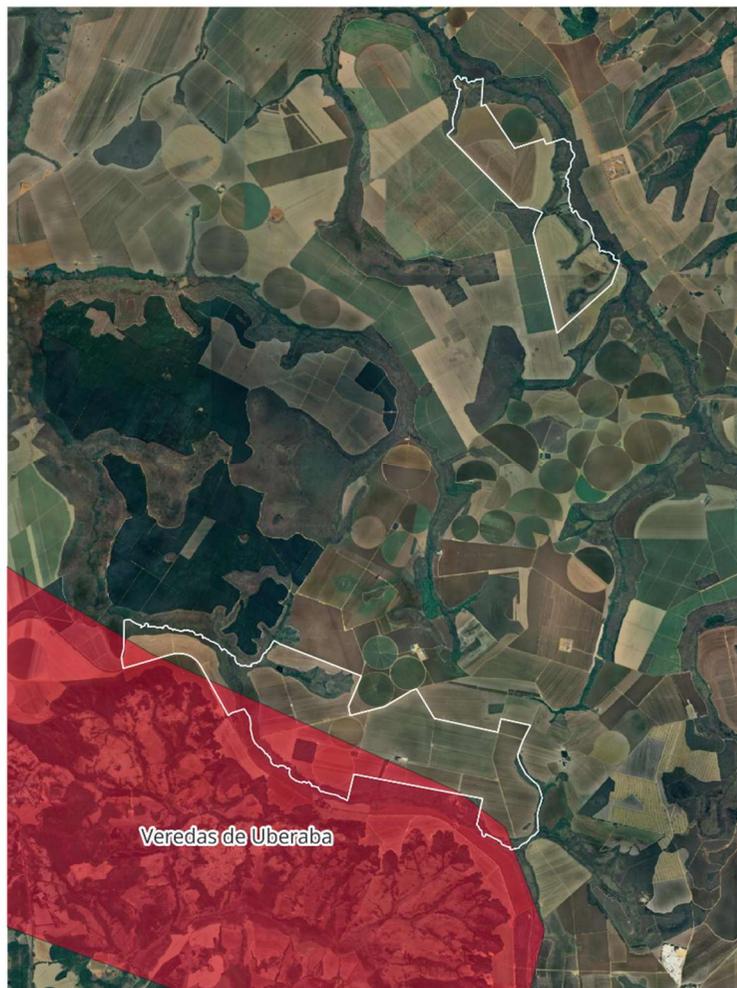
10.1. Incidência

É possível identificar critério incidente no empreendimento a partir de consulta pela Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), a qual dispõe as delimitações via imagens de satélite de todas as unidades protegidas pelo Estado correspondentes aos critérios supracitados. Em suma, a única camada incidente no perímetro da fazenda que efetivamente enquadra-se como critério locacional previsto pela Deliberação Normativa 217/2017 é a de intervenção ambiental em Área Prioritária para Conservação da Biodiversidade considerada extrema, onde ocorreu a supressão de vegetação objeto do **Auto de**

Infração nº 324421/2023. Esse critério, por sua vez, possui peso 2 de acordo com a Tabela 4 da DN 217/2017.

Ademais, o empreendimento está localizado em uma área categorizada como "prioridade muito alta para conservação da avifauna", sendo essa uma condição de extrema relevância para a fauna local. No entanto, é importante destacar que as atividades desenvolvidas pelo empreendimento não têm impacto direto sobre a qualidade de vida desse grupo e, ainda, não haverá alterações significativas na atual paisagem e situação vegetacional do imóvel. Nota-se que não há obstáculos que impeçam a movimentação das aves nem uma presença marcante de poluição sonora que possa prejudicar seu bem-estar.

**Incidência de critérios locais:
Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade**



**Incidência de critérios locais:
Prioridade para Conservação da Avifauna**

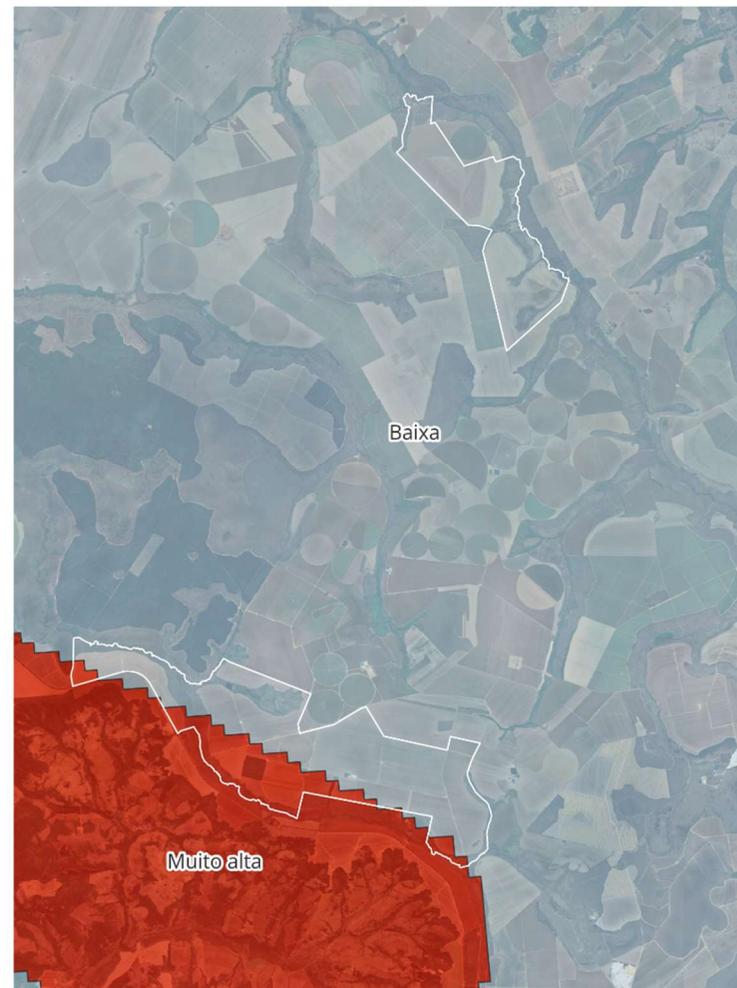


Figura 10.1:: Incidência de Critério Locacional no empreendimento. (IDE Sisema)