

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

RIMA

CONDOMÍNIO BAIXÃO FECHADO



PROJETO AGRÍCOLA

FEVEREIRO – 2025

SUMÁRIO

1.0 RESUMO	04
2. IDENTIFICAÇÃO GERAL	06
2.1. DADOS DO EMPREENDEDOR	06
2.2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	06
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	09
3.1 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	09
3.2 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS	11
3.3 DESCRIÇÃO OCUPACIONAL DO EMPREENDIMENTO	11
3.3.1 PLANEJAMENTO	11
3.3.2 USO ATUAL DO SOLO	11
3.3.2.1 ESTRUTURA NO EMPREENDIMENTO	12
3.4 ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS	15
3.4.1 GRADAGEM	15
3.4.2 CATAÇÃO DAS RAÍZES	15
3.4.3 PREPARO DO SOLO	15
3.4.4 CALAGEM	15
3.4.5 ROTAÇÃO DE CULTURA	16
3.4.6 PLANTIO DIRETO	16
3.4.7 COBERTURA DO SOLO	16
3.4.8 CONTROLE DE ERVAS DANINHAS	17
3.4.9 MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS	17
3.5 CLIMA E SOLOS	17
3.5.1 CLIMA	17
3.5.2 SOLOS	17
3.5.2.1 LEI DE CONSERVAÇÃO DO SOLO	18
3.5.2.2 DECLIVES	18
3.6 FONTE DE ÁGUA NO EMPREENDIMENTO	19
3.7 FONTE DE COMBUSTÍVEIS	21
3.8 FONTE DE ENERGIA	21
3.9 MÃO DE OBRA	21
3.10. MAQUINÁRIO	21
4. DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS	22
4.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA	23
5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	23
5.1 MEIO FÍSICO	23
5.1.1 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA	23
5.1.2 GEOLOGIA	24
5.1.2.1 FORMAÇÃO GEOLÓGICA	24
5.1.3 RECURSOS HÍDRICOS	25
5.2. MEIO BIOLÓGICO	25
5.2.1 FLORA	25
5.2.1.1 ÁREA DESTINADA A SUPRESSÃO VEGETAL	29
5.2.2 FAUNA	30
5.3 MEIO ANTRÓPICO	32
5.3.1 CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL	32
5.3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E DE DOENÇAS EDEMICAS	32
5.3.3 SANEAMENTO	33
5.3.4 ENERGIA	33
6. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	33
6.1 DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS – MEIO FÍSICO	35
6.2 DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS – MEIO BIÓTICO	36
6.3 DESCRIÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS – MEIO SOCIOECONÔMICO	36
7. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	38
7.1 MEDIDAS MITIGADORAS PROPOSTAS	39
8. PLANOS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS	40
9. CONCLUSÃO	47

10EQUIPE TÉCNICA	48
11.REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	49

IMAGENS

IMAGEM 01: LICENÇA LO EM VIGÊNCIA	05
IMAGEM 02: VISÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO	07
IMAGEM 03: FOTOS DO ACESSO	09
IMAGEM 04: CROQUI DE ACESSO	10
IMAGEM 05: ESTRUTURAS ENCONTRADAS NO EMPREENDIMENTO	12
IMAGEM 06: VERIFICAÇÃO DAS CAMADAS DO SOLO	18
IMAGEM 07: ARMAZENAMENTO DE ÁGUA PRESENTE NO EMPREENDIMENTO	19
IMAGEM 08: OUTORGA D'ÁGUA	20
IMAGEM 09: ARMAZENAMENTO DE COMBUSTÍVEIS NA SEDE DE APOIO AO EMPREENDIMENTO	21
IMAGEM 10:USINA ELÉTRICA DE COMBUSTÃO A DIESEL E GERADOR DE 220V	21
IMAGEM 11: MAPA DA RESERVA LEGAL	25
IMAGEM 12: METODOLOGIA APLICADA DE CLASSIFICAÇÃO- FLORA.	27
IMAGEM 13: VEGETAÇÃO DESTINADA A DESMATE	30
IMAGEM 14: RECIBOS DE ENTREGA DE EMBALAGENS VAZIAS	43
IMAGEM 15: RECIBO DE COLETA DE ÓLEO PARA DESCARTE	45
IMAGEM 16: NOTA DE ENTREGA/VENDA DE SUCATA-PLÁSTICOS E OUTROS	45

1.0 RESUMO

O trabalho apresentado, trata-se de um Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), referente ao licenciamento ambiental para renovação de Licença de Operação-RLO para as atividades de grãos e pecuária em confinamento, atendendo sobretudo, as recomendações da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR – PI.

O empreendimento possui uma Licença de Operação-LO vigente, e o motivo deste estudo é para reorganizar o empreendimento, que anteriormente eram formados por dois blocos distintos e separados, mas com a única Licença de operação (D000125/21-001644/15).

O presente RIMA tem por finalidade apresentar os trabalhos desenvolvidos atualmente no empreendimento agropecuário denominado de Condomínio Baixão Fechado, *formado recentemente pelas propriedades formado recentemente pelas propriedades Rocha, Fazenda Baixão Fechado, Passargada, Reata, Tupã, São Manoel, São Paulo, Terra Grande (reserva legal) e Alegre III (reserva legal)*, possui uma área de total de **8.580,7416 hectares**, onde parte do imóveis estão georreferenciados e certificados; ADA: **4.708,6905 hectares**, uma área de ASV **166,6042 hectares**; e APP de borda **947,64 hectares**; e Reserva Legal no próprio imóvel de **1.852,5422 hectares** e em condomínio de reserva legal com as propriedades Terra Grande (**504,4620 hectares**) e Alegre III (**379,3804 hectares**). O empreendimento já se encontra em fase de produção com as atividades de agricultura, localizada no município de Santa Filomena-PI.

No empreendimento já existe infraestrutura montada, mas também possui auxílio da propriedade Fazenda Novas_Serra do Ovo, ambas pertencentes ao mesmo complexo.

Verificando a declividade do solo do empreendimento, temos por base 73% plano, 7% moderado ondulado localizado na reserva legal, 8% forte ondulado e 12%escarpado (região ocupada com APP). Teor de argila variando entre 11% a 27%. No empreendimento, em estudo, não foi verificado/visualizado e nem informado sobre a existência de Unidade de Conservação, parques, comunidades quilombolas.

O estudo se enquadrará na classe 4. O empreendimento é bem aceito no município, por gerar empregos diretos e indiretos, e com arrecadação de impostos. Tendo como garantias de prosperidade agrícola e renda as fazendas vizinhas, que possuem alta produção agrícola e escoamento.

23/02/2021 14:13
180 x 1,10

LICENÇA AMBIENTAL

Governor do Estado do Piauí
SEMAR - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

1. Categoria Licença de Operação	2. Número / Processo D000125/21 - 001644/15	3. Validade 23/02/2025
--	---	----------------------------------

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei Estadual Nº 4.854, de 10 de Julho de 1996 e de acordo com os procedimentos de Licenciamento Ambiental instituído pela Lei Federal Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981, alterada pela Lei Nº 8.028, de 12 de Abril de 1990, regulamentada pelo Decreto Nº 99.274, de 6 de Junho de 1990, resolve expedir a presente Licença à seguinte entidade:

4. Empreendedor ANTÔNIO ROCHA NETO	5. CNPJ/CNP 094.264.261-91
6. Endereço do Empreendedor FAZENDA ROCHA, Nº SN	8. Cidade Santa Filomena-PI
7. Bairro ZONA RURAL	

9. Empreendimento
PROJETO AGRÍCOLA PARA PLANTIO DE GRAOS (CONDOMÍNIO AGROPECUÁRIO SANTO ANGELO) - LOC. FAZENDA ROCHA.

10. Localização do Empreendimento
LOC. FAZENDA ROCHA - ZONA RURAL

11. Bacia Hidrográfica / Cidade Bacias Diluís do Alto Paraíba / Santa Filomena-PI	
12. Aquecimento / Território AG 25 / Chapada das Mangabeiras	
13. Natureza AGRÍCOLA	
14. Atividade PLANTIO DE GRAOS	
15. Coordenadas Planas (UTM) Lat:4134528 Long:9031510	16. Coordenadas Geográficas Lat: 8° 45' 38,73" Long: 45° 47' 12,76"
17. Área Total do Imóvel 0,000 Outro	18. Área a ser Destinada Área não autorizada
19. Área Intervenção 9.905,367 Outro	20. Compensação Ambiental Sim
21. Tipo de Estudo EIA/RIMA	

O prazo de validade desta Licença é de 4 Anos a contar da presente data, observadas as seguintes Condições Gerais e Condições Específicas descritas neste documento, bem como as demais condições contidas na licença Nº 000125/21 desta Secretaria as quais, embora não transcritas, são partes integrantes desta Licença.

22. Condições Gerais
22.1 Esta Licença de Operação - LO deverá ser publicada em jornal de circulação local, omeio eletrônico e no Diário Oficial do Estado (DOE) conforme Lei Nº 6.938/81, Art. 10, § 1º e Resolução CONAMA 16/68, devendo as cópias dessas publicações, serem apresentadas a esta Secretaria, no prazo máximo de 30 (trinta) dias;
22.2 Quando no(s)imovél(s) do empreendimento houver(em) áreas de Reserva Legal, estas deverão ser cercadas e,

Paulinho Moreira

GEL/FAM@2008 A11 cad_Lic_Imp Página 1/2

23/02/2021 14:13
180 x 1,10

LICENÇA AMBIENTAL

Governor do Estado do Piauí
SEMAR - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

1. Categoria Licença de Operação	2. Número / Processo D000125/21 - 001644/15	3. Validade 23/02/2025
--	---	----------------------------------

sempre que possível, contiguas, as áreas de reserva legal dos empreendimentos vizinhos, existentes ou programadas (aplicação do Art. 2º do Decreto Estadual nº 11.126/2003), assim como as áreas de preservação permanente (Lei Federal nº 12.512/12), quando houver (parágrafo do Art. 3º do citado Decreto), desde que não haja qualquer abrandamento da intenção aquedecido ou prejudicial, o empreendedor ficará obrigado a comunicar o fato imediatamente à SEMAR, IPHAN e ao DNPM, se for o caso;

22.4. A renovação da Licença de Operação (LO) de uma atividade ou empreendimento deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, ficando este automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente, conforme Resolução CONAMA nº 237/87;

22.5. O requerido atende às especificações do projeto deverá ser precedida de análise da SEMAR;

22.6. O empreendedor deverá cumprir as condições estabelecidas no Art. 11 da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1987, são responsáveis pelas informações apresentadas, substituindo-as sempre administrativas, civis e penais; (Parágrafo Único, Resolução CONAMA nº 237/87);

22.7. Atender a todas as recomendações sugeridas no estudo e adotar ainda todas as precauções necessárias a fim de que se evitem danos ao meio ambiente, bem como a efetiva implantação dos planos e programas de controle ambiental citados;

22.8. No ato do requerimento da renovação de presente licença o empreendedor deverá apresentar cópia de publicação do Edital de Concurso de Licença de Operação;

22.9. O prazo de validade desta Licença é de 4 Anos a contar da presente data, observadas as seguintes Condições Gerais e Condições Específicas descritas neste documento, bem como as demais condições contidas na licença Nº 000125/21 desta Secretaria as quais, embora não transcritas, são partes integrantes desta Licença.

23. Condições Específicas
O empreendedor deverá apresentar do prazo de validade da referida licença sob pena de cancelamento da mesma:
Parer Jurídico favorável do INEPRI, de acordo com Decreto Nº 11.119 de 25 de agosto de 2003, em atendimento ao Decreto Estadual Nº 11.126/2003, e a legislação pertinente, bem como a efetiva implantação dos planos e programas de controle ambiental citados;
Obrigatoriedade de apresentação de título de propriedade e do georreferenciamento do imóvel para a concessão do licenciamento de atividades agrícolas e agroindustriais de exportação florestal e uso alternativo do solo, e dos recursos naturais no Estado do Piauí e / ou a Regularização Fundiária da área.

Observar com rigor as disposições contidas no EIA / RIMA, apresentado.

Teresina, 23 de fevereiro de 2021

Paulinho Moreira
Adriana Saraiva de Sá
Diretora de Licenciamento e Fiscalização

Carlos Antonio Moura Jr
Superintendente de Meio Ambiente

GEL/FAM@2008 A11 cad_Lic_Imp Página 2/2

2.IDENTIFICAÇÃO GERAL

2.1. Dados do Empreendedor

MARIA CECÍLIA PRATA DE CARLI

CPF.: 005.191.938-90

ENDEREÇO: Avenida João Batista Vetorasso, 1651, Distrito Industrial, São José do Rio Preto, SP, Cep.: 15035-470

2.2. Identificação do empreendimento

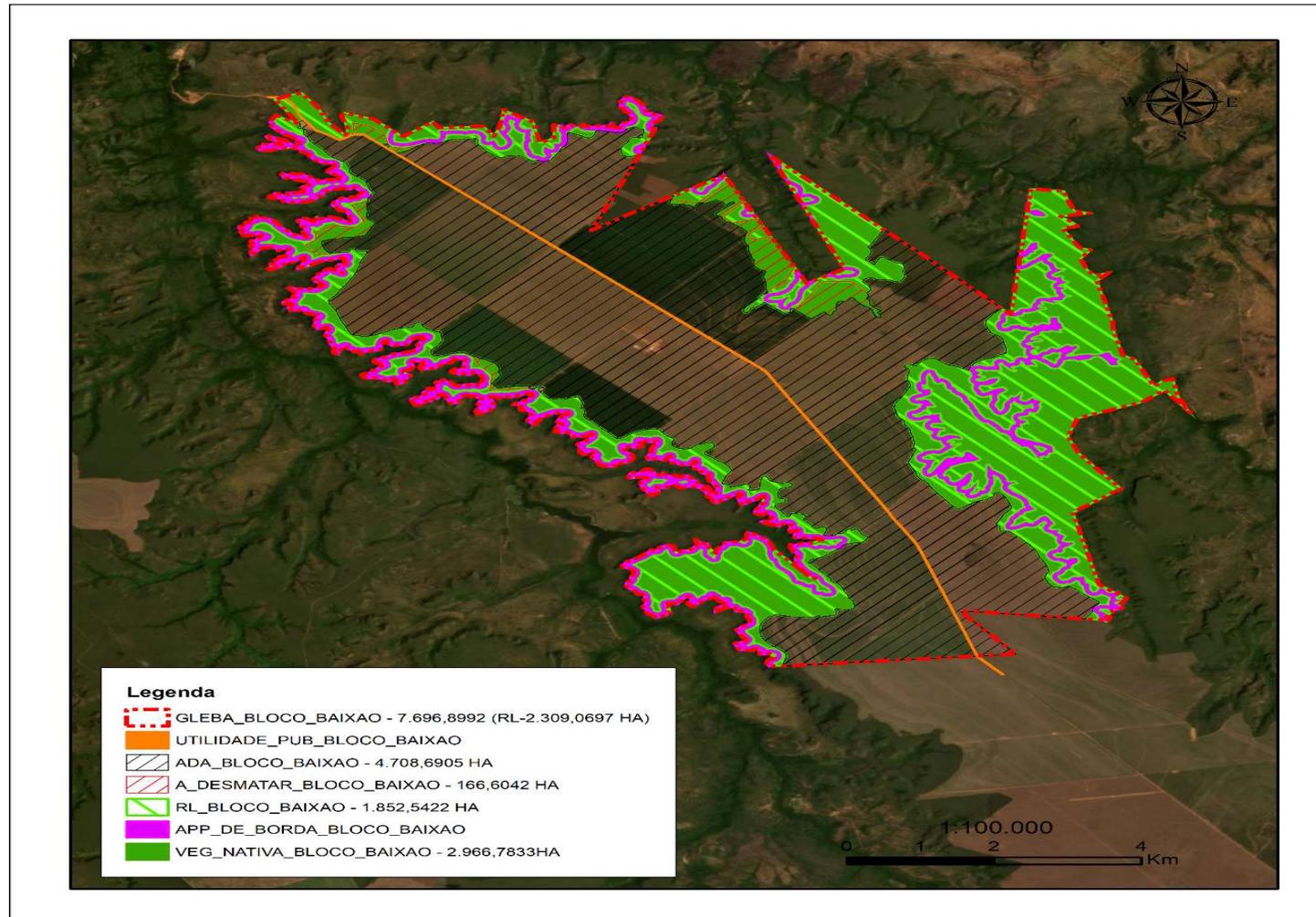
Atividade Principal	Grãos (arroz, milho, milheto, soja, algodão e safrinhas)
Endereço do Empreendimento	FAZENDA BAIXÃO FECHADO, Data LAGOA, zona rural do município de Santa Filomena-PI

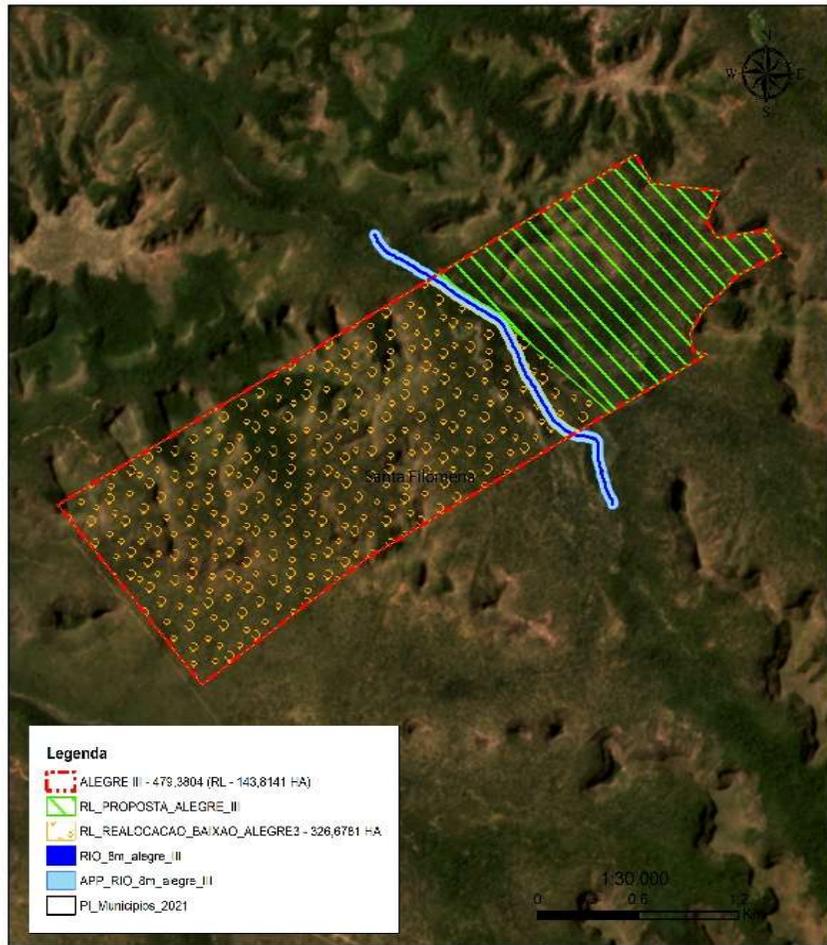
QUADRO DE ÁREAS

IMÓVEL	MATRÍCULA	ÁREA TOTAL/ CERTIFICADA (HA)	ÁREA RESERVA LEGAL (HA)	ASV (HA)	ÁREA DE INTERVENÇÃO (HÁ)
Condomínio Baixão Fechado	609 Baixão Fechado 1077 Faz.Rocha R02-3.173 Passargada R03.173 Reata R05.173 Tupa Posse São Paulo Posse São Manoel	7696,8992	1852,54	166,60	4.708,69
Terra Grande	199	504,4620	504,4620	-	-
Alegre III	530	379,3804	379,3804		

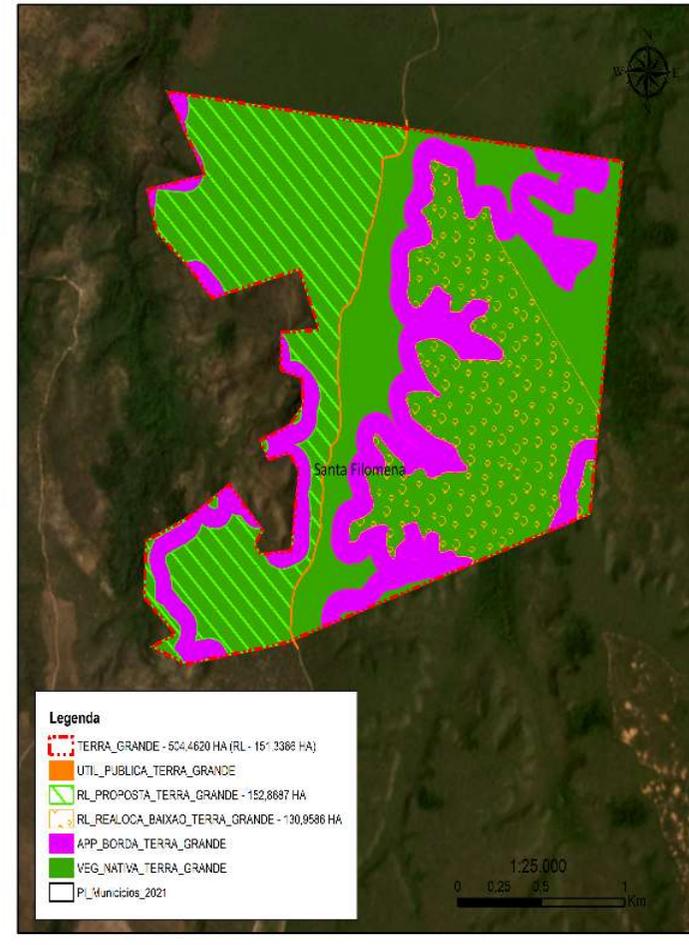
As propriedades Terra Grande e Alegre III serão utilizadas como reserva legal para o Condomínio

Imagem 02: Visão geral do empreendimento





Reserva Legal Alegre III



Reserva Legal Terra Grande

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Nesse contexto considerando a área de vegetação nativa a suprimir, segundo Resolução CONSEMA 46/2022 a atividade de agricultura com área útil entre 700,00 ha e 5.000,00 ha é classificada como de grande porte, necessita, portanto, da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA para aprovação de seu licenciamento ambiental.

O empreendimento terá como foco principal a implantação de grãos em uma **área de 4.708,6905 hectares** no município de Santa Filomena – PI.

3.1 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está localizado na Data LAGOÁ Zona Rural, município de Santa Filomena o acesso dar-se pela Rodovia BR-135. Partindo-se de Teresina até o município de Santa Filomena - PI e de Santa Filomena até o local do Empreendimento.

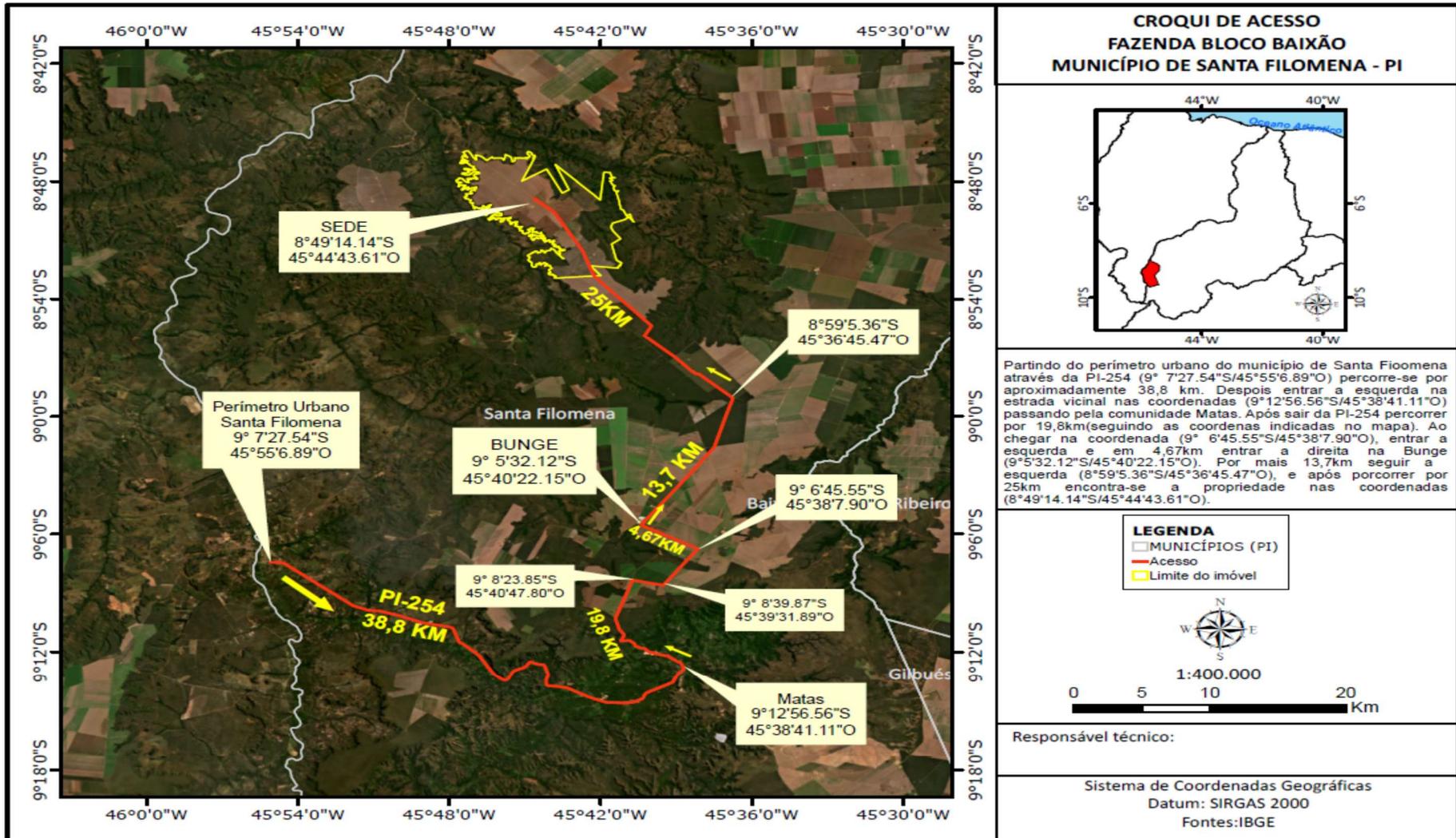
Coordenadas extremas do empreendimento:

Extremo norte:	8°47'58.73"S	45°43'5.14"O
Extremo leste:	8°52'14.44"S	45°42'21.28"O
Extremo sul:	8°50'28.71"S	45°44'58.49"O
Extremo oeste:	8°47'2.56"S	45°47'1.58"O

Imagem 03: Fotos do acesso



Imagem 04: Croqui de acesso



3.2 OBJETIVOS e JUSTIFICATIVAS

O empreendimento tem como objetivo principal a exploração de grãos: **soja, milho, algodão e safrinhas**, para atender os mercados brasileiros e possivelmente exportação.

Como objetivos específicos o empreendimento visa:

- Produzir grãos no cerrado piauiense;
- Manter o homem no campo;
- Agregar valores comerciais ao produto;
- Gerar empregos diretos e indiretos;
- Usar o plantio direto, que garante a proteção e conservação do solo;

A implantação do projeto agrícola se justifica tecnicamente pela necessidade primária de produção de grãos no empreendimento levando em consideração as tecnologias e conhecimento das atividades pelo empreendedor; contribuição ao município de SANTA FILOMENA, com geração de empregos direto e indiretos, arrecadação de impostos o que melhorará itens como educação, saúde, infraestrutura viária, comércio e prestadores de serviços, além de alavancar o poder produtivo do estado do Piauí.

Ambientalmente, a atividade causará impactos, mas com planos de gestão, esses impactos poderão ser minimizados, de modo a não prejudicar tanto a flora e fauna.

3.3 DESCRIÇÃO OCUPACIONAL DO EMPREENDIMENTO

Para este item, iremos expor dados pertinentes ao imóvel, tais como áreas de intervenção, reserva legal, limites e confrontações, relevo presente no empreendimento, culturas projetadas, maquinário, mão de obra e cronograma operacional, fonte de água e combustível.

3.3.1 PLANEJAMENTO

A intervenção já ocorre numa área de **4.708,6905 hectares**, nela têm-se 61% com exploração de soja.

3.3.2 USO ATUAL DO SOLO

O empreendimento, está localizado na data LAGOA, município de Santa Filomena-PI, com coordenada geográfica central 8° 49'17.39"S e 45°44'40.34"O. Em visita ao empreendimento, mês de fevereiro 2025, pode-se observar que possui infraestrutura, mas como é recente, ainda passa por fase de melhorias. Caso haja necessidade de apoio,

o empreendimento conta com estruturas oriundas das sedes: Fazendas Novas-Serra do Ovo, localizada as coordenadas geográficas 8°42'15.09"S - 45°43'31.09"O.

O solo onde está localizado o imóvel é excelente para produção de grãos, tendo como teor de argila variando em toda a propriedade de 11% a 27%, com boa drenagem. Verificando a declividade, temos por base 73% plano, 07% moderado ondulado localizado na reserva legal, 08% forte ondulado e 12% escarpado (região ocupada com APP).

Como Recurso hídrico e acesso a água, o imóvel possui uma caixa d'água de 50.000 litros e um poço tubular.

Quanto ao combustível, o empreendimento já possui uma estrutura montada e em funcionamento.

O maquinário e implementos agrícolas a serem utilizados no empreendimento será, em parte, parte da Fazenda Novas - Serra do Ovo. Os descartes de óleos são realizados em tambores e encaminhados a Fazenda Novas-serra do Ovo, a fazenda também é responsável pelo descarte das embalagens de defensivos vazios. Possui um quadro de funcionários formado por 18 fixos e 21 temporários, mas que pode aumentar consideravelmente no período de plantio e colheita.

A comercialização dos produtos agrícolas será realizada em todo o âmbito nacional.

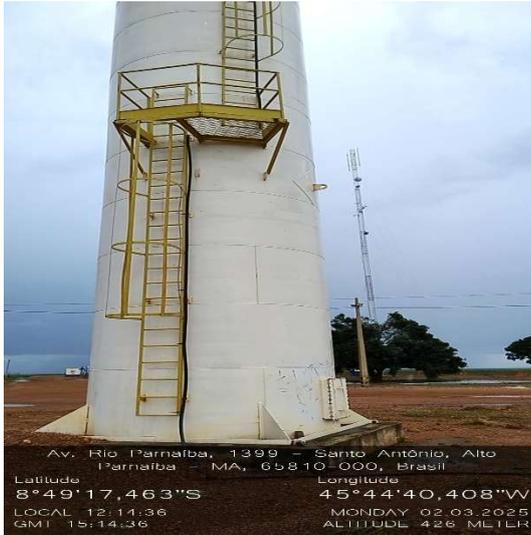
3.3.2.1 ESTRUTURA NO EMPREENDIMENTO

O empreendimento possui benfeitorias, como é recente, ainda passa por fase de melhorias.

Imagem 05: estruturas encontradas no empreendimento



Caixa d'água com capacidade para 50.000litros



âmbulância

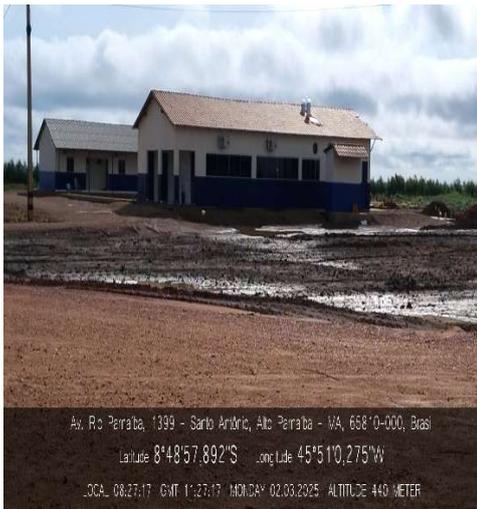


Refeitório

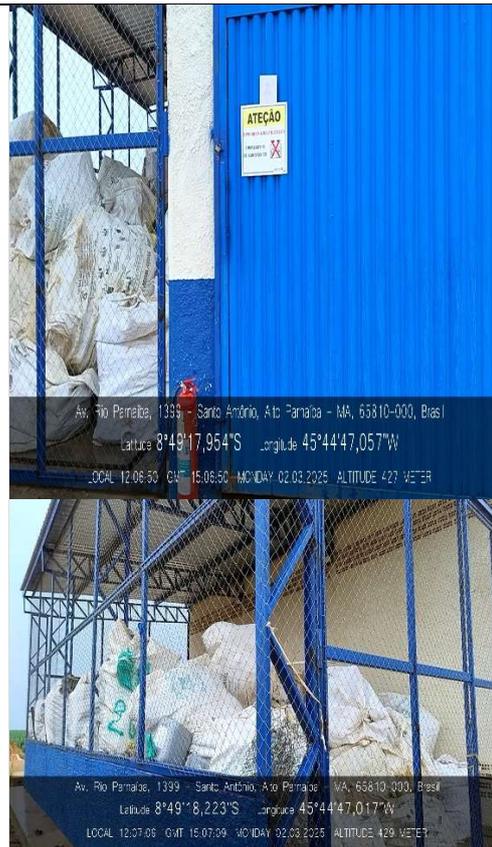


Oficina

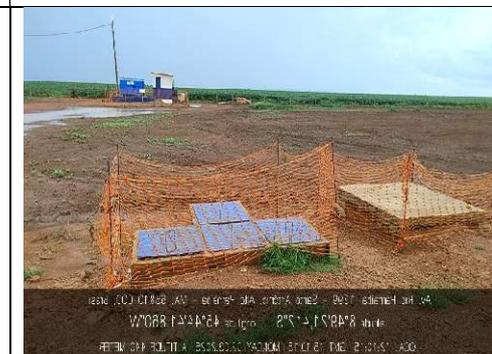
Alojamento, refeitório e oficina



Refeitório e alojamento



Usina elétrica de combustão a diesel





3.4 ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS

3.4.1 GRADAGEM

Esta operação será executada através da destruição do material mais leve que pode ser incorporado ao solo sem prejuízo do tráfego de máquinas agrícolas, principalmente por ocasião do plantio.

3.4.2 CATAÇÃO DAS RAÍZES

Após a realização do serviço de gradagem será realizada a operação manual de catação de raízes e retirada de alguma peça de madeira mais pesada que talvez não tenham sido retiradas antes e assim possa servir para algum uso interno.

3.4.3 PREPARO DO SOLO

O preparo do solo será realizado com intuito de melhorar as condições físico-químicas dele, eliminar plantas indesejáveis, eliminar camadas compactadas, incorporação de adubos (químicos e orgânicos) e fazer o nivelamento do terreno facilitando dessa forma, o trabalho das máquinas durante o plantio, manutenção e colheita.

3.4.4 CALAGEM

É uma prática agrícola que consiste em aplicar calcário ou outros materiais alcalinos no solo para corrigir a sua acidez. A correção de pH do solo é feita principalmente com calcário, na dosagem de 4 a 6 toneladas/ha, mas também poderá ser realizada com o uso do gesso, nas dosagens de 1 a 2 toneladas/ha. Após esta fase, será feita uma reposição de calcário para manutenção do pH ideal a cada 4 ou 5 anos, com quantidades entre 2 e 4 toneladas/ha, conforme indicarem as análises de solo e a necessidade de cada cultura.

3.4.5 ROTAÇÃO DE CULTURA

É uma técnica agrícola que consiste em alternar o cultivo de diferentes espécies de plantas em uma mesma área. As espécies escolhidas devem ter objetivos comerciais e de recuperação do meio ambiente.

Tabela 01 – Ano *versus* Culturas

Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
arroz	Soja / Milho	Soja / Milheto	Milho/ Soja

A escolha da cobertura vegetal do solo, seja como adubo verde ou como cobertura morta, deve ser feita no sentido de se obter grande quantidade de biomassa. Plantas forrageiras, gramíneas e leguminosas são apropriadas para essa finalidade. Além disso, deve-se dar preferência a plantas fixadoras de nitrogênio, com sistema radicular profundo e abundante, para promover o ciclo de nutrientes.

3.4.6 PLANTIO DIRETO

O plantio direto é um sistema que não utiliza aração e gradagem, mas prepara o solo apenas para a semeadura e adubação. O solo é coberto com palhada, que ajuda a estabilizar e reparar as condições do solo e a proteger os micro-organismos presentes no solo. Para a implantação desse sistema é necessário que se realize um planejamento e recursos

3.4.7 COBERTURA DO SOLO

A cobertura do solo é importante para proteger o solo, controlar a erosão e aumentar a produtividade. O Sistema de Plantio Direto pressupõe a cobertura permanente do solo que, preferencialmente, deve ser de culturas comerciais.



3.4.8 CONTROLE DE ERVAS DANINHAS

São plantas que surgem e que podem prejudicar o desenvolvimento da cultura comercial. Os métodos normalmente utilizados para controlar plantas invasoras são: o mecânico, o químico e o cultural. Sendo o mais utilizado o químico para grandes culturas. Herbicidas em pré-emergência a base de Lactofen (Cobra) (Classe III) na dosagem de 1,0 a 2,0 l/ha para controle de latifolioladas anuais e algumas gramíneas.

OBS: Em Pós-Emergência:, aplicar estando as ervas no estágio de 2 a 4 folhas

3.4.9 MANEJO DE PRAGAS E DOENÇAS

O combate às pragas inicia-se no tratamento de sementes. As medidas químicas de controle, por ocasião do plantio, é um método de tratamento mais eficaz.

3.5 CLIMA E SOLOS

O clima e o solo são importantes para o equilíbrio do ecossistema terrestre. O clima influencia a formação do solo, e o solo influencia o clima.

3.5.1 CLIMA

Os climas são definidos por uma complexa interação entre as variáveis climáticas e os fatores ditos climáticos, que são de duas ordens distintas: fatores estáticos e fatores dinâmicos. A maioria das culturas econômicas, requer a interação de um conjunto de fatores edafoclimáticos apropriados ao seu bom desenvolvimento que requer condições climáticas favoráveis.

3.5.2 SOLOS

Quanto ao solo, predomina na região as áreas de Chapadas e Chapadões do meio norte, associados aos vales interplanáticos e as superfícies tubulares. O relevo apresenta altitudes que variam de 100 a 800 m. neste cenário paisagístico destacam-se algumas terras como Bugio, Mandubim, Mangabeira, São Francisco e Semitumba; e os morros Canastras, Fenil, Onça, Redondo e Três Irmãos.

Imagem 06: Verificação das camadas do solo



3.5.2.1 LEI DE CONSERVAÇÃO DO SOLO

A função de uma Lei de Conservação do Solo é regular as relações entre os agricultores com a finalidade de um uso racional do solo. É um guia de ordenamento de conduta, cujo propósito fundamental é proporcionar mais benefícios para um maior número de pessoas. A conservação do solo o mais importante é o combate a erosão. O cultivo recomendado é o nivelado, quando as chuvas ocorrem nos dias seguintes à semeadura ou quando as plantas ainda estão novas.

3.5.2.2 DECLIVES

Quadro de classificação de declividade no relevo do imóvel

CLASSE DE RELEVO	CLASSE DE DECLIVIDADE (%)	% NO IMÓVEL
Plano a Suave Ondulado	0 – 2-5	73
Moderadamente Ondulado	5 – 10	8
Ondulado	10 – 15	-
Forte Ondulado	15 – 45	8
Montanhoso	45 – 70	12
TOTAL		100,00 %

3.6 FONTE DE ÁGUA NO EMPREENDIMENTO

A propriedade utiliza, no desenvolvimento das atividades, como fonte de água, um poço tubular, 1 caixa d'água com capacidade de 50.000 litros.

Imagem 07: Armazenamento de água presente no empreendimento



Imagem 08: Outorga d'água

**AUTORIZAÇÃO PARA PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR
E OUTORGA PREVENTIVA**
Nº PI-AUTPOOP.01404-0/2024

PROCESSO:
AUTPOOP.00472-1/2024
VALIDADE: 05/03/2027

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere o Artigo 12, da Lei Nº 5.165, de 17 de agosto de 2000, e com base no Decreto Nº 11.341, de 22 de março de 2004 e em Parecer da Diretoria de Recursos Hídricos, resolve expedir a presente AUTORIZAÇÃO PARA POÇO TUBULAR E OUTORGA, nos termos, características e condições seguintes.

EMPREENDEDOR

NOME	CPF/CNPJ
DE CARLI EMPREENDIMENTOS E PARTICIPAÇÕES LTDA	67.110.486/0001-91

PONTO DE INTERFERÊNCIA

CÓDIGO	CATEGORIA
SUB.003300-6	CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA (POÇO TUBULAR)
EMPREENDIMENTO	
POÇO TUBULAR	
Município:	Coordenadas Geográficas:
SANTA FILOMENA	08°49'17.29"S / 45°44'40.16"O
Subbacia:	Fonte Hídrica:
BACIAS DIFUSAS DO ALTO PARNAÍBA E URUÇUI PRETO	Aquífero Poti
FINALIDADE(S)	
CONSUMO HUMANO DOMICILIAR (principal)	

Assinado eletronicamente por Igor Klaus Pinheiro Cavalcante Silva (Diretoria de Planejamento e Segurança Hídrica) em 06/03/2024 às 18:03
[HGF8beRqdxtd9zewbu57V0Lg137TtMka8chXVab0g2EfQose8TKznd8Q4H58LRev6]

Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (Gabinete SEMAR) em 07/03/2024 às 08:36
[Hbz8Uof989f1VjFIAtLEvEQ8pdz30972HfbaQlCodJz42vb3A75120IzQL05D]

Emitted eletronicamente em 07/03/2024 08:36 pelo sistema SIGA
A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:



[SIGA.75791-0/2024.8526.34BA.73A6]



3.7 FONTE DE COMBUSTÍVEIS

As máquinas e demais automotores serão abastecidos na Propriedade Baixão Fechado.



Imagem 09: Armazenamento de combustíveis na sede de apoio ao empreendimento

3.8 FONTE DE ENERGIA

O empreendimento contará como fonte de energia geradores presentes na propriedade Baixão Fechado.



Imagem 10: Usina Elétrica de Combustão a diesel e gerador de 220v

3.9 MÃO DE OBRA

O empreendimento contará com aproximadamente 18 pessoas contratadas diretamente, 21 pessoas terceirizadas, este número pode ser alterado consideravelmente durante os períodos de plantio e colheita.

3.10. MAQUINÁRIO

O empreendedor tem como plano, trabalhar no empreendimento por um período de 120 dias, desde a etapa de desmate até a colheita. Para isso contará com as seguintes máquinas, todas pertencentes a propriedade Baixão Fechado.

02 Pulverizador	02 Espalhador de Calcário	04 Colheitadeira	02 Tratores de esteira	Caminhão melosa
02 Grade Aradora	02 Grades niveladora	1 Tanque de Combustível	05 Tratores de Pneus	4 Plantadeira

4.DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS

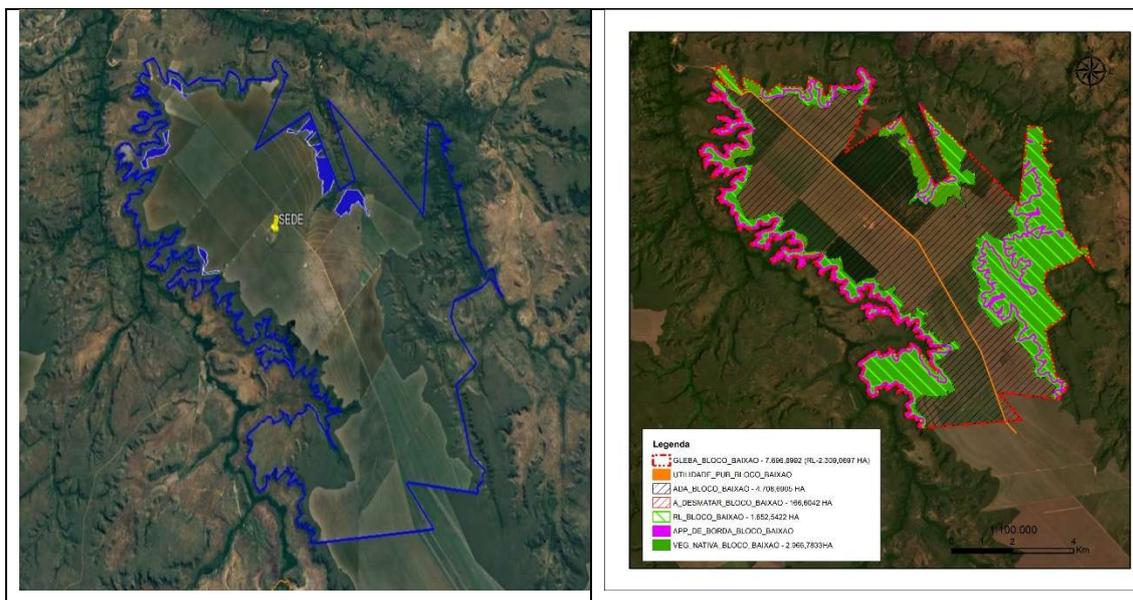
A definição das áreas de estudo foi feita segundo os procedimentos usuais de observação das características do empreendimento e das principais relações por ele estabelecidas. Assim, para o estudo foram consideradas três áreas de atuação:

- Área Diretamente Afetada (ADA);
- Área de Influência Direta (AID);
- Área de Influência Indireta (AII).

O empreendimento já possui bem definido em campo suas áreas de influência Direta e área de Influência Indireta.

Área de Influência Direta

A Área de Influência Direta consiste em uma área de 7.696,8992 hectares.



Área de Influência Indireta

Consiste nas áreas circunvizinhas ao empreendimento, principalmente o município de SANTA FILOMENA e ALTO PARNAÍBA-MA, onde os impactos serão percebidos em menor intensidade que a Área de Influência Direta.

4.1 ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A Área de Influência Direta consiste em 4.708,6905 hectares.

5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

O diagnóstico ambiental que segue traz informações levantadas sobre as condições ambientais atuais da área do empreendimento. O levantamento de campo foi iniciado no dia 18 de outubro de 2022. As investigações foram realizadas adotando métodos relevantes de levantamento direto e indireto. O levantamento de dados sobre a flora local e regional foi promovida utilizando as seguintes metodologias: Entrevistas com moradores do empreendimento, e inventário florestal;

5.1 MEIO FÍSICO

5.1.1 CARACTERIZAÇÃO CLIMÁTICA

De acordo com a classificação de KÖPPEN, esta região corresponde ao clima de tipo Aw, caracterizado como clima tropical altamente úmido e seco da zona equatorial, localizado entre os climas equatoriais e secos; e entre as zonas de convergência/ascendência de ar e as zonas de divergência e subsidência. O total de chuvas anual, normalmente é de 1.600mm, em média, para a região. Entretanto, a distribuição é bastante irregular, tanto sazonal como temporalmente.

já para a classificação de GAUSSEN é do tipo 4 bth que indica uma região Xerotérmica (seca de inverno), com 06 meses de inverno seco e verão quente e chuvoso.

CLASSIFICAÇÃO CLIMÁTICA	
KOEPPE GAUSSEN	Aw 4bth

Os valores das temperaturas médias, máximas e mínimas compensadas foram estimados em função da latitude, longitude e altitude, do referente município.

CLIMOGRAMA DO MUNICÍPIO DE SANTA FILOMENA

Mês	Minima (°C)	Máxima (°C)	Precipitação (mm)
Janeiro	22°	30°	216
Fevereiro	22°	29°	196
Março	22°	29°	188
Abril	22°	30°	106
Maio	22°	31°	34
Junho	21°	31°	1
Julho	21°	32°	0
Agosto	22°	33°	0
Setembro	24°	35°	10
Outubro	24°	34°	68
Novembro	23°	31°	168
Dezembro	22°	30°	185

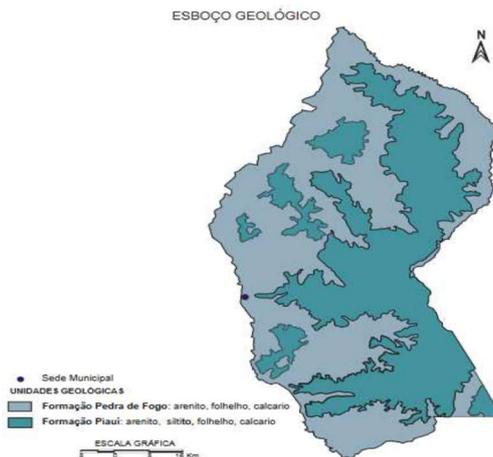
Fonte: Climatempo

5.1.2 GEOLOGIA

Conforme o esboço geológico, os solos indiscriminados tropicais associados a podzólicos vermelho amarelo, solos concrecionários tropicais e areias quartzosas distrófica. Geomorfologicamente predomina na região as áreas de Chapadas e Chapadões do meio norte, associados aos vales interplanáticos e as superfícies tubulares. O relevo apresenta altitudes que variam de 100 a 800 m. neste cenário paisagístico destacam-se algumas terras como Bugio, Mandubim, Mangabeira, São Francisco e Semitumba; e os morros Canastras, Fenil, Onça, Redondo e Três Irmãos.

5.1.2.1 FORMAÇÃO GEOLÓGICA

As unidades geológicas que ocorrem no âmbito da área do município pertencem às coberturas sedimentares, posicionadas de acordo com a descrição a seguir. Restringem-se à denominada Formação Pedra de Fogo, posicionada na porção superior, reunindo arenito, folhelho, calcário e silexito e, inferiormente, à Formação Piauí, compreendendo arenito, folhelho, siltito e calcário.



5.1.3 RECURSOS HÍDRICOS

O município de Santa Filomena, inserido na região do Alto Parnaíba, tem como principal rio o Parnaíba (grande curso), com bacia de 34.006 km² e seus principais afluentes são: os rios Parnaíba, Riachão e Riozinho, além dos riachos do Ouro, Taquara, dos Angicos, Sucuruju e Zelândia. As águas subterrâneas no município de Santa Filomena apresentam as seguintes características: profundidade média de 205,50 m, vazão média de 5.300 l/h, Formação Longa, Formação Sambaíba, Pedra de Fogo e aquífero tipo confinado.

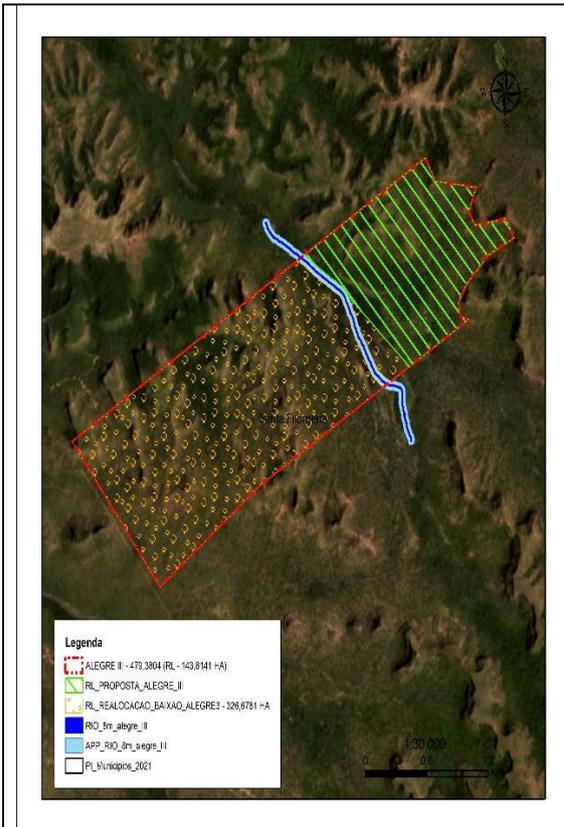
5.2. MEIO BIOLÓGICO

5.2.1 FLORA

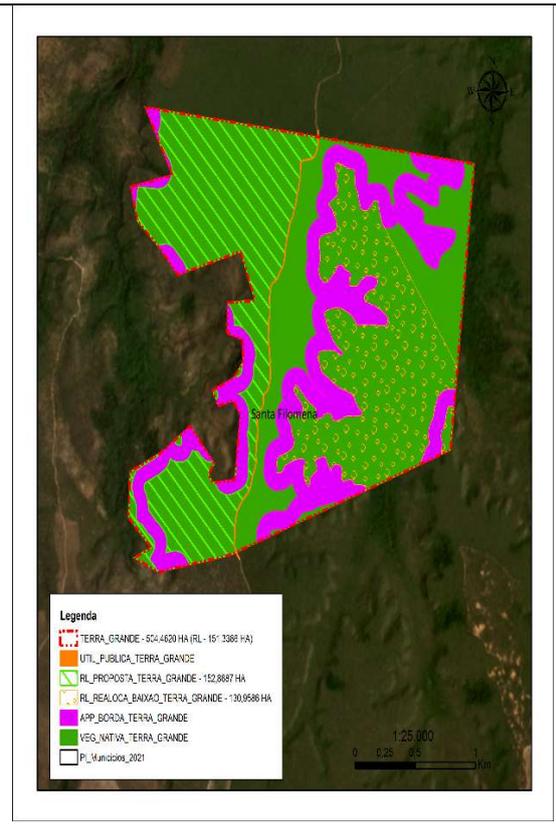
A flora foi levantada com base na observação e ajuda de um profissional contratado para o Inventário Florestal e em relação a área que está sendo solicitada para desmatar e a reserva legal, já que o imóvel já está praticamente todo desmatado.

A Reserva Legal, que passará por um processo de realocação, ficando no complexo somente 1852,5422 hectares e a vegetação nativa das APP. Anteriormente, a reserva legal estava presente em algumas propriedades, mas por motivos de separação dos blocos e discordâncias entre componentes presentes no condomínio anterior, não foi seguido o tratado e a reserva legal será realocada.

Imagem 11: Mapa da reserva legal



Alegre III



Terra Grande

A reserva legal se encontra no quadrante definido pelas coordenadas:

Terra Grande	Alegre III
Norte: 8°54'3.46"S 45°37'21.33"O	Norte: 9°17'41.76"S 45°41'56.46"O
Sul: 8°55'15.22"S 45°37'23.58"O	Sul: 9°19'1.58"S 45°42'54.86"O
Leste: 8°54'27.42"S 45°36'42.58"O	Leste: 9°17'43.38"S 45°41'2.91"O
Oeste: 8°55'7.34"S 45°38'12.28"O	Oeste: 9°18'29.30"S 45°43'20.98"O

Imagem 12: Vegetação nativa



LIMITES E CONFRONTAÇÕES:

Terra Grande	Alegre III
NORTE: REGISTRO DESCONHECIDO	NORTE: ALEGRE IV
SUL: FAZENDA IPÊ AMARELO	SUL: ALEGRE I, ALEGRE II
LESTE: REGISTRO DESCONHECIDO	LESTE: REGISTRO DESCONHECIDO
OESTE: ESCARPA DE SERRA	OESTE: FAZENDA PROGRESSO III

Imagens 12: Metodologia aplicada de classificação- Flora.



A área do empreendimento por se apresentar heterogênea, foi identificada como vários estratos florestais. Tendo em vista esta heterogeneidade da vegetação e objetivando conseguir uma média representativa, que capte a variabilidade intrínseca dela, optou-se pelo sistema de amostragem aleatório com a alocação das unidades amostrais inteiramente com casualidade dentro da área a explorar.

Relação das espécies encontradas

As espécies encontradas no levantamento encontram-se relacionadas na Tabela abaixo pelos seus nomes comuns, científicos e frequência total. Ao todo, foram identificadas 26 espécies florestais.

Tabela: Relação das espécies inventariadas com os respectivos nomes científicos e família botânica, assim como sua frequência total.

Composição Florística	
Anacardiaceae	
Anacardium humile	Cajuí
Annonaceae	
Duguetia furfuracea	Bruto
Apocynaceae	
Hancornia speciosa	Mangabeira
Bignoniaceae	
Tabebuia aurea	Caraúba
Caryocaraceae	
Caryocar brasiliense	Pequi
Combretaceae	
Terminalia fagifolia	Chapadeiro
Dilleniaceae	
Curatella americana	Sambaíba
Euphorbiaceae	
Sapium glandulatum	Pau-de-leite
Fabaceae	
Bowdichia virgilioides	Sucupira-preta
Dimorphandra gardneriana	Fava-danta
Stryphnodendron adstringens	Barbatimão
Dahlstedtia araripensis	Amargoso
Mimosa lepidophora	Angelim
Tachigali subvelutina	Cachamorra
Dioclea grandiflora	Olho-de-boi
Copaifera coriacea	Sapucaia
Malvaceae	
Apeiba tibourbou	Jangada
Melastomataceae	
Mouriri pusa	Puçá
Moraceae	
Brosimum gaudichaudii	Mamacachorra
Myrtaceae	
Psidium cattleianum	Araçá
Sapindaceae	
Talisia esculenta	Pitomba-de-leite
Vochysiaceae	
Qualea grandiflora	Pau-terra
Salvertia convallariodora	Folha-larga
Malpighiaceae	
Byrsonima gardneriana	Murici
Erythroxylaceae	
Erythroxylum pungens	Candeia
Clusiaceae	
Clusia panapanari	Gameleira

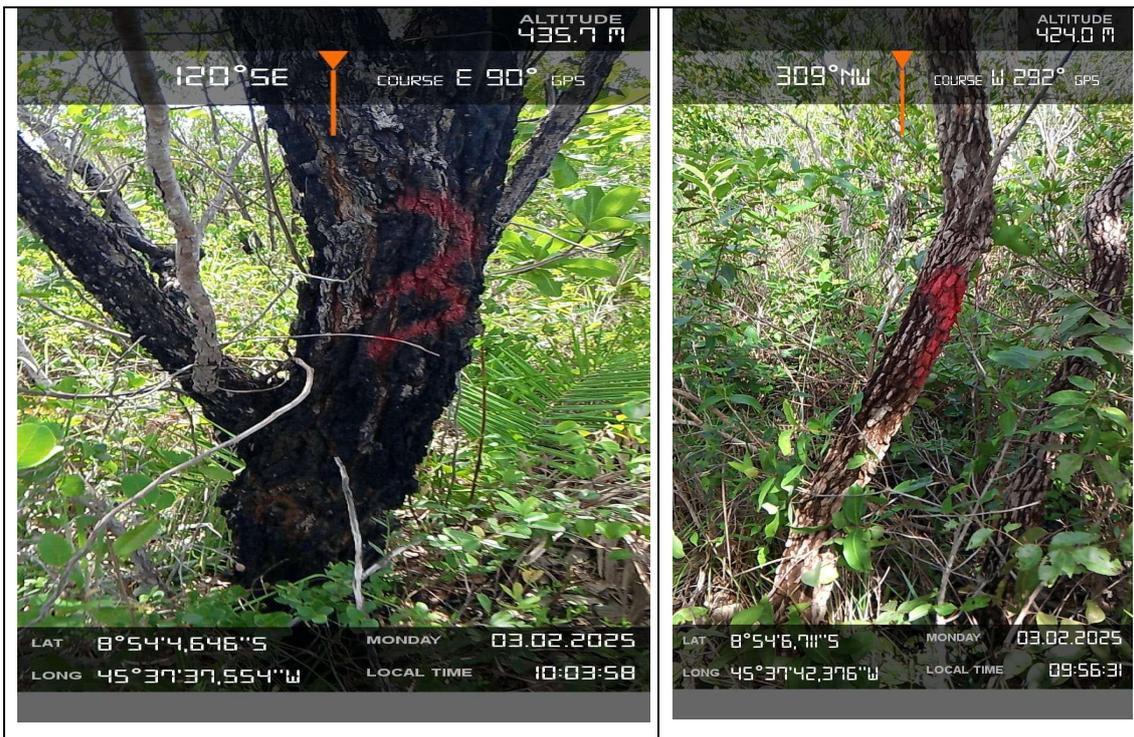
NOME CIENTIFICO	NOME COMUM	FAMILIA	CAT. AMEAÇA (CNCFlora)
<i>Dahlstedtia araripensis</i>	Amargoso	Fabaceae	NE
<i>Mimosa lepidophora</i>	Angelim	Fabaceae	NT
<i>Psidium cattleianum</i>	Araçá	Myrtaceae	NE
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	Barbatimão	Fabaceae	LC
<i>Duguetia furfuracea</i>	Bruto	Annonaceae	LC
<i>Tachigali subvelutina</i>	Cachamorra	Fabaceae	NE
<i>Anacardium humile</i>	Cajui	Anacardiaceae	LC
<i>Erythroxylum pungens</i>	Candeia	Erythroxylaceae	NE
<i>Tabebuia aurea</i>	Caraúba	Bignoniaceae	NE
<i>Terminalia fagifolia</i>	Chapadeiro	Combretaceae	NE
<i>Dimorphandra gardneriana</i>	Fava-danta	Fabaceae	NE
<i>Salvertia convallariodora</i>	Folha-larga	Vochysiaceae	NE
<i>Clusia panapanari</i>	Gameleira	Clusiaceae	NE
<i>Apeiba tiburou</i>	Jangada	Malvaceae	NE
<i>Brosimum gaudichaudii</i>	Mamacachorra	Moraceae	NE
<i>Hancornia speciosa</i>	Mangabeira	Apocynaceae	NE
<i>Byrsonima gardneriana</i>	Murici	Malpighiaceae	NE
<i>Dioclea grandiflora</i>	Olho-de-boi	Fabaceae	NE
<i>Sapium argutum</i>	Pau-de-leite	Euphorbiaceae	NE
<i>Qualea grandiflora</i>	Pau-terra	Vochysiaceae	NE
<i>Caryocar brasiliense</i>	Pequi	Caryocaraceae	LC
<i>Talisia esculenta</i>	Pitomba-de-leite	Sapindaceae	NE
<i>Mouriri pusa</i>	Puçá	Melastomataceae	LC
<i>Curatella americana</i>	Sambaíba	Dilleniaceae	NE
<i>Copaifera coriacea</i>	Sapucaia	Fabaceae	NE
<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira-preta	Fabaceae	NT

O Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora) categoriza as espécies em diferentes níveis de ameaça, como "Criticamente em Perigo" (CR), "Em Perigo" (EN), "Vulnerável" (VU), "Quase Ameaçada" (NT), "Pouco Preocupante" (LC) e "Não Avaliada quanto Ameaça" (NE).

5.2.1.1 ÁREA DESTINADA A SUPRESSÃO VEGETAL

A supressão vegetal é regulamentada pelo Novo Código Florestal (Lei nº 12.651/12) e deve ser autorizada previamente pelos órgãos ambientais responsáveis, a gleba destinada a SUPRESSÃO VEGETAL com uma ASV de **166,6042 hectares**.

Imagem 13: Vegetação destinada a desmate



5.2.2 FAUNA

No cerrado algumas espécies de invertebrados são restritas as determinadas formações vegetais, enquanto outras têm distribuição mais ampla, habitando várias formações vegetais. Na lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção estão presentes cinco espécies representantes de duas famílias da Ordem Chiroptera, sendo elas *Lonchophylla bokermanni*, *Lonchophylla dekeyseri*, *Platyrrhinus recifinus* (*Phyllostomidae*), *Lasiurus ebenus* e *Myotis ruber* (*Vespertilionidae*); o *L. dekeyseri* é uma espécie descrita como endêmica para a região do cerrado (MMA, 2003; REIS *et al.*, 2007).

Vale ressaltar que a região é uma zona fronteira entre dois Estados: Maranhão e Piauí, logo pode ocorrer espécies migratórias.

Tabela : Lista de espécies de Aves registrada na região
AVES

Nome Comum	Nome Científico
Anu-Preto	<i>Croto phagaani</i>
Anu-Branco	<i>Guira guira</i>
Bem-te-vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>
Jacu	<i>Aburria jacutinga</i>
Lambu	<i>Otus choliba</i>
Sabiá	<i>Mimus saturninus</i>

Curió	<i>Oryzoborus angolensis</i>
Currupião	<i>Icterus jamacaii</i>
Gaviãozinho	<i>Gampsonyx wainsonii</i>
Juriti	<i>Leptotila varreauxi</i>
Papa-Capim	<i>Leistes superciliaris</i>
Bigode	<i>Sporophila lineola</i>
Alma de gato	<i>Piaya cayana</i>
Choró	<i>Taraba majjor</i>
Pomba Verdadeira	<i>Columbas peciosa</i>
Rolinha Fogo Pagou	<i>Scarda fellasquamata</i>
Sabiá Laranjeira	<i>Turdus rufiventris</i>

Tabela : Lista de espécies de Mamíferos registrada na região de Santa Filomena
MAMÍFEROS

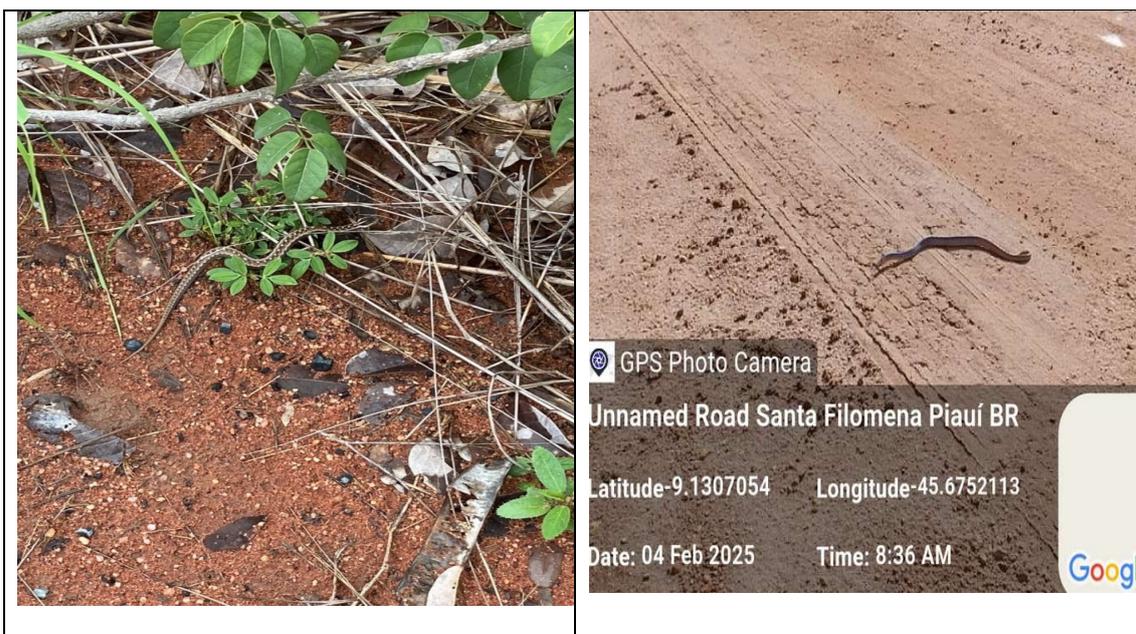
Nome Comum	Nome Científico
Guariba	<i>Alouatta belzebul</i>
Guaxinim	<i>Procyon cancrivorus</i>
Mocó	<i>Kerodon rupestres</i>
Morcego de orelha grande	<i>Natalus stramineus</i>
Preá	<i>Cavia aperea</i>
Raposa	<i>Cerdo cyonvetulus</i>
Soim	<i>Callithrix jacchus</i>
Tatu peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>
Veado catinguero	<i>Mazana simplicicornis</i>

Tabela: Lista de espécies de Répteis registrada na região de Santa Filomena

RÉPTEIS

Nome Comum	Nome Científico
Camaleão	<i>Iguana iguana</i>
Carambolo	<i>Tropiduru storquatus</i>
Cobra cascavel	<i>Crotalus durissus</i>
Cobra coral falsa	<i>Pseudoboar hombifera</i>
Cobra de veado	<i>Epicrates cenchria</i>
Cobra jarariquinha	<i>Bothrop singlesiasi</i>
Cobra verde	<i>Leimadophis sp</i>
Cobra de cipó	<i>Philodryas serra</i>
Tejo	<i>Tupinam bisteguixim</i>
Cobra papa pinto	<i>Philodryas patagoniensis</i>

Verificação e classificação em janeiro de 2022



5.3 MEIO ANTRÓPICO

5.3.1 CARACTERIZAÇÃO POPULACIONAL

Com início da implantação do projeto no empreendimento, ocorrerá certo incremento populacional, devido à seleção de mão-de-obra temporária no empreendimento, bem como comunidades circunvizinhas, haverá pressão na procura por determinados serviços, infra-estrutura básica e de apoio.

5.3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SAÚDE E DE DOENÇAS EDEMICAS

A região conta com estabelecimentos médicos e profissionais de saúde registrados no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde o que servirá de auxílio ao empreendimento, caso venha a necessitar de ajuda médica em caso de acidentes e até casos preventivos. São encontrados, 04 estabelecimentos de Saúde.

Nome	Tipo de Atendimento
SAMU DE SANTA FILOMENA	UNIDADE MOVEL DE NIVEL PRE-HOSPITALAR NA AREA DE URGENCIA
POSTO DE SAUDE POVOADO MATAS	POSTO DE SAUDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE	CENTRAL DE GESTAO EM SAUDE
UMS DE SANTA FILOMENA	UNIDADE MISTA
USF DE SANTA FILOMENA	POSTO DE SAUDE

5.3.3 SANEAMENTO

Uma população de 6.087 habitantes, de acordo com o IBGE de 2022, 19,85% da população é atendida com abastecimento de água, frente a média de 70,27% do estado e 84,24% do país; 4.879 habitantes não têm acesso à água. não há informações disponíveis no snis sobre esgotamento sanitário; 44% da população é atendida com coleta de resíduos domiciliares e não declarou se pratica coleta seletiva de resíduos sólidos;

5.3.4 ENERGIA

A energia que abastece as localidades urbanas e rurais é proveniente da empresa EQUATORIAL, mas em alguns locais, já ocorrem a utilização de placas solares. No empreendimento está sendo usado geradores de 220v para manter o empreendimento e uma usina elétrica de combustão a diesel.

6. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Para a identificação dos impactos ambientais do planejamento e implantação do projeto, optou-se por utilizar um método que trata de uma listagem dos indicadores do meio natural e do meio antrópico, acompanhada de uma caracterização de cada indicador listado (base científica de sua interferência e relação com os demais indicadores).

Diante das principais intervenções ambientais que poderão ocorrer a partir da fase de planejamento do empreendimento e as possíveis alterações ambientais, foi estabelecida uma interação dos impactos ambientais e suas ações geradoras através da elaboração de Matriz de Interação, adaptada de Leopold et al (1979).

Esta Matriz de Interação mostra o cruzamento das ações impactantes com os componentes ambientais. Para descrever estas interações, foram utilizados dois atributos dos impactos ambientais: a magnitude e a importância.

A magnitude é a grandeza de um impacto, ou seja, é à força de manifestação do impacto em escala temporal e espacial, sendo classificado em forte (3), médio (2) e fraco (1). A importância é a intensidade do efeito relacionado com determinadas características qualitativas como:

- Categoria do Impacto: Consideram-se os impactos negativos (N) ou positivos (P);
- Tipo de Impacto: Discriminação consequente dos seus efeitos, podendo ser direto (D) ou indireto (I);
- Área de Abrangência: O impacto é classificado conforme sua área de abrangência em local (L) e regional (R);
- Duração: É o tempo em que o impacto atua na área em que se manifesta, variando entre temporário (T), permanente (A) e cíclico (C);
- Reversibilidade: Quando é possível reverter à tendência, levando-se em conta a aplicação de medidas para reparação do mesmo, ou a suspensão da atividade geradora, podendo então ser reversível (V) ou irreversível (S);
- Prazo: Considerando o tempo para o impacto se manifestar, sendo a curto (Cp), médio (M) e longo prazo (Lp).

Os impactos ambientais identificados manifestaram-se ou poderão se manifestar na fase de operação, sendo decorrentes das diversas atividades executadas no empreendimento agrícola.

6.1 Descrição e Avaliação dos Impactos – Meio Físico

MEIO FÍSICO																	
IMPACTOS	VALOR		ORDEM		ELASTICIDADE			TEMPORALIDADE			DINÂMICA		PLASTICIDADE			GRAU DE IMPORTÂNCIA	
	P	N	D	I	L	R	E	C	M	Lp	T	C	P	R	I	1	2
Modificação da paisagem cênica natural, decorrente da retirada da cobertura vegetal natural.		x	x			x		x					x		x		x
Possível deterioração da fertilidade do solo		x	x		x				x		x			x			x
Provável ocorrência de processos erosivos.		x	x		x			x			x			x			x
Provável escoamento superficial.		x	x		x			x			x			x			x
Possível carreamento de sedimentos para corpos hídricos locais		x	x		x			x			x			x			x
Possível redução da capacidade do solo para sustentação da vegetação		x	x		x			x					x		x		x
Aumento do teor nutricional do solo local, ou seja, de sua fertilidade.	x		x		x			x					x		x		x
Possível contaminação do solo e água por resíduos sólidos, efluentes líquidos domésticos e efluentes graxos (também proveniente do sistema de captação), bem como da aplicação inadequada de defensivos agrícolas e/ou derramamentos acidentais.		x	x		x			x					x		x		x
Provável diminuição do escoamento superficial, tendo em vista que o plantio da espécie vegetal funciona como obstáculo, quebrando a velocidade da água.	x		x		x			x					x	x			x
Possível alteração das características químicas do solo, devido ao incremento de insumos e defensivos agrícolas e de eventuais contaminações provenientes de resíduos sólidos, efluentes líquidos e resíduos graxos.		x	x		x			x			x			x			x

Tabela: Avaliação dos Impactos Meio Físico

6.2 Descrição e Avaliação dos Impactos – Meio Biótico

MEIO BIOTICO																	
IMPACTOS	VALOR		ORDEM		ELASTICIDADE			TEMPORALIDADE			DINÂMICA			PLASTICIDADE		GRAU DE IMPORTÂNCIA	
	P	N	D	I	L	R	E	C	M	L	T	C	P	R	I	1	2
Eliminação de pragas (insetos, fungos)	x		x		x			x				x			x	x	
Possível alteração do ecossistema e da qualidade da água		x		x	x			x				x		x		x	
Possível redução da biodiversidade faunística terrestre		x	x		x			x			x			x			x
Possível afugentamento da fauna terrestre		x	x		x			x			x			x			x
Probabilidade de atropelamento de animais		x	x		x			x			x			x			x
Aumento da Proteção de Vegetação Nativa	x			x	x			x					x		x		x
Possível redução da biodiversidade faunística aquática		x		x	x			x					x		x		x

Tabela: Avaliação dos Impactos – Meio Biótico

6.3 Descrição e Avaliação dos Impactos – Meio Socioeconômico

MEIO SOCIOECONOMICO																	
IMPACTOS	VALOR		ORDEM		ELASTICIDADE			TEMPORALIDADE			DINÂMICA			PLASTICIDADE		GRAU DE IMPORTÂNCIA	
	P	N	D	I	L	R	E	C	M	L	T	C	P	R	I	1	2
Geração de empregos diretos e indiretos	x		x	x		x		x				x			x	x	
Arrecadação de Impostos	x		x			x		x				x		x		x	
Valorização das terras	x		x		x			x			x			x			x
Dinamização da economia	x		x		x			x			x			x			x
Geração de benefícios sociais	x			x	x			x					x		x		x
Possibilidade de acidentes de trabalho		x	x		x			x					x		x		x

Tabela: Avaliação dos Impactos – Meio Socioeconômico

O empreendimento implementará o desenvolvimento de ações para prevenir e mitigar tais impactos ambientais. Para os meios biótico e socioeconômico configurou-se positivo, consequência do aumento da área de proteção de vegetação nativa (meio biótico) e da grande influência do empreendimento sobre os impactos no meio socioeconômico.

Baseado nos dados lançados no quadro acima, seguiremos com uma interpretação dos dados, levando em consideração o *meio Físico, meio Biótico e meio Antrópico*.

Os impactos ambientais identificados para o **Meio Físico**, foram identificados dez riscos de impactos ambientais, oito avaliados como adversos e dois benéficos, porém, a maioria pode ser reversível e mitigável. Enquanto, para o **Meio Biótico**, identificou-se sete impactos, sendo cinco adversos diretamente ligados à fauna e somente dois benéfico, vinculado a proteção da área de vegetação nativa, visto que neste projeto não haverá supressão de vegetação. Para o **Meio Socioeconômico**, dos seis impactos identificados, somente um é adverso. Portanto, grande maioria sendo benéfico e contribui para o desenvolvimento socioeconômico da região de inserção desse projeto.

Sendo que o empreendimento implementará o desenvolvimento de ações para prevenir e mitigar tais impactos ambientais. Para os meios biótico e socioeconômico configurou-se positivo, consequência do aumento da área de proteção de vegetação nativa (meio biótico) e da grande influência do empreendimento sobre os impactos no meio socioeconômico. De acordo com o grau de importância (maioria 02) temos que o impacto Ambiental não compromete a vida animal e vegetal, embora cause danos reversíveis ao meio ambiente físico.

7. MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

As medidas e programas descritas neste Estudo de Impacto Ambiental apresentam caráter preventivo, minimizador, compensatório, potencializador ou avaliador, a grande maioria encontra-se em fase de execução no empreendimento e as demais estão em fase de implantação para serem implantadas o quanto antes.

Além das medidas Atenuantes, voltadas para a amenização dos impactos negativos, são apresentadas também neste tópico, as medidas que valorizam os impactos positivos que ocorrem nas diferentes fases do Projeto agrícola bem como estão relacionados os cuidados a serem observados durante as demais fases do empreendimento.

Quanto ao caráter, foram enquadrados em categorias de acordo como segue:

- Preventivo: Evitar que o impacto ocorra.
- Minimizador: Reduzir a magnitude do impacto.
- Potencializador: Aumentar um efeito de um impacto positivo.
- Compensatório: Compensar o impacto ambiental negativo ocorrido.
- Avaliador: Monitorar a intensidade de um impacto e/ou a eficácia do controle previsto por uma medida ou programa

A partir da caracterização ambiental do empreendimento e do levantamento e classificação dos prováveis impactos ambientais, estruturou-se as medidas de controle dos aspectos e impactos ambientais.

A instalação das medidas de controle é imprescindível para acompanhar a evolução da implantação das unidades propostas em projeto. O empreendedor irá avaliar, periodicamente, os aspectos ambientais, seus efeitos/resultados e propor, quando necessário, alterações, complementações e/ou novas propostas as atividades a serem desenvolvidas. Portanto, como resultados concretos, os tópicos acima apresentam as medidas e programas ambientais que visam prevenir, potencializar ou mitigar os impactos descritos nos respectivos itens.

7.1 MEDIDAS MITIGADORAS PROPOSTAS

MEDIDAS PROPOSTAS/IMPLANTADAS	NATUREZA DA MEDIDA	IMPACTOS E RISCOS QUE PODERÃO OCORRER
Implantação de Sinalização e Redutores de Velocidade nas Vias de Acesso	Preventiva	Atropelamentos de animais silvestres; Possibilidade de acidentes de trabalho.
Uso Racional de Fertilizantes, Adubos e Agrotóxicos	Preventiva	Alteração das propriedades físicas, químicas, biológicas e da qualidade do solo; Contaminação do solo; Possível contaminação do lençol freático a partir de infiltrações no subsolo; Possível redução da biodiversidade faunística aquática.
Manutenção periódica de equipamentos e maquinários	Preventiva	Possível alteração da qualidade do ar, Incidência de poluição sonora, Possível contaminação do solo, Possível contaminação de águas superficiais e Possível alteração das propriedades físicas, químicas, biológicas e da qualidade do solo.
Priorizar contratação de mão de obra local	Potencializadora	Geração de empregos diretos e indiretos; Dinamização da economia; Geração de benefícios sociais.

Tabela: Medidas Mitigadoras Propostas

8 PLANOS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO DOS IMPACTOS

Tendo em vista que as atividades desenvolvidas no empreendimento implicam em uma série de impactos, caberá ao empreendedor executar as medidas propostas nesse plano de controle ambiental. A seguir estão relacionados às principais medidas propostas para o empreendimento alvo deste estudo, que serão abordados mais detalhadamente nos tópicos subsequentes.

	METAS e OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSÁVEL
<i>PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL</i>	Realizar avaliações sistemáticas e supervisionar	Realizar o gerenciamento da fase de operação	empreendedor
	Acompanhar todas as atividades e avaliar a eficácia das medidas adotadas.	Garantir o suporte técnico necessário para condução dos planos ambientais previstos	
	Manter comunicação com os órgãos ambientais competentes e Promover as adequações que se fizerem necessárias	Garantir a realização de todos os acordos e condições estabelecidas e controle ambiental nos prazos estabelecidos	

	METAS e OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSÁVEL
<i>PLANO DE PROTEÇÃO DA FLORA E FAUNA</i>	Adotar medidas protetivas à fauna e à flora local; - Garantir a sua integridade e continuidade	- Controle das áreas desmatadas, sem que não haja desenvolvimento de processos erosivos; restringir o acesso de pessoas e maquinários às áreas de florestas nativas (Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente) evitando a degradação destas áreas	empreendedor
	Realizar ações de monitoramento da fauna e flora.	- Evitar as atividades de limpeza do terreno em períodos noturnos; orientar os condutores que adentram a propriedade a trafegar em baixa velocidade a fim de evitar o afugentamento e atropelamento de possíveis indivíduos faunísticos presentes na área; construir aceiros para segurança das áreas de preservação permanente (APP's, reservas legais);	

	METAS e OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSÁVEL
<i>PLANO DE PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS</i>	Realizar o acompanhamento de possíveis processos de carreamento de material de solo em direção aos mananciais;	Diagnosticar áreas propícias ao desenvolvimento de processos erosivos; adotar estruturas de drenagem adequadas; instalar dispositivos de disciplinamento e dissipação de energia das águas pluviais;	empreendedor
	Executar as obras de drenagem superficial nas áreas onde houver necessidade a fim de prevenir o carreamento de sólidos e o consequente assoreamento dos corpos hídricos do entorno, bem como o desencadeamento de processos erosivos;	- Realizar cobertura do solo exposto das áreas de drenagem e área críticas; Realizar a manutenção periódica dos dispositivos de drenagem; Realizar o controle de resíduos graxos (óleos combustíveis e lubrificantes, graxas e etc.), através da manutenção de equipamentos e veículos, em local apropriado	
	- Gerenciar de forma adequada os resíduos sólidos gerados no imóvel rural e Efluentes Líquidos;	Instalar lixeiras no empreendimento; e dispositivos de tratamento de efluentes sanitários de acordo com as normas técnicas brasileiras (NBRs) vigentes	

	METAS e OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSÁVEL
<i>PLANO DE CONTROLE DE EROSÕES</i>	Diagnosticar, controlar e prevenir processos erosivos, na área de influência direta	Execução de terraceamento e/ou bacias de infiltração em locais com fluxos de águas superficiais;	empreendedor
	-Reduzir a perda de solo e de outros materiais; Impedir a desestruturação do solo e a formação de processos erosivos;	Adotar medidas de controle da erosão, através do diagnóstico e monitoramento, aderir a um sistema de drenagem eficiente e manejar o solo de modo vir a garantir a sua cobertura para mantê-lo protegido e estruturado.	
	Impedir o carreamento de materiais particulados e inertes para os cursos hídricos	Implantação de desvios de água, evitando dissipação e infiltração e Implantação de manejo dos solos nas áreas desnudas, decapeadas e compactadas;	

- *PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS*

Estimativa de geração de resíduos sólidos do empreendimento.

RESÍDUO	CLASSIFICAÇÃO – ABNT	LOCAIS DE GERAÇÃO	ARMAZENAMENTO	DESTINAÇÃO
Papel/Papelão	CLASSE II B - INERTE	Resíduos domiciliares	Utilizar coletores de lixo, estes protegido contra intempéries, ou coletores específicos de coleta seletiva, se existente.	Transporte dos resíduos até ponto de coleta pública municipal ou ponto de coleta seletiva.
Plástico	CLASSE II B - INERTE	Resíduos domiciliares	Utilizar coletores de lixo, estes protegido contra intempéries, ou coletores específicos de coleta seletiva, se existente.	Transporte dos resíduos até ponto de coleta pública municipal ou ponto de coleta seletiva.
Metais	CLASSE II B - INERTE	Resíduos domiciliares	Utilizar coletores de lixo, estes protegido contra intempéries, ou coletores específicos de coleta seletiva, se existente.	Transporte dos resíduos até ponto de coleta pública municipal ou ponto de coleta seletiva.
Vidro	CLASSE II B - INERTE	Resíduos domiciliares	Utilizar coletores de lixo, estes protegido contra intempéries, ou coletores específicos de coleta seletiva, se existente.	Transporte dos resíduos até ponto de coleta pública municipal ou ponto de coleta seletiva.
Matéria orgânica	CLASSE II B - INERTE	Resíduos domiciliares	Utilizar coletores de lixo, estes protegido contra intempéries, ou coletores específicos de coleta seletiva, se existente.	Transporte dos resíduos até ponto de coleta pública municipal ou ponto de coleta seletiva.
Embalagens de defensivos agrícolas	CLASSE I - Perigosos	Lavoura	Área de armazenamento específica, coberta e impermeabilizada.	Devolução para unidade de recebimento o indicada na nota fiscal ou ao fornecedor
Óleos/graxas e material contaminado	CLASSE I - Perigosos	Área de Abastecimento	Utilizar coletores de lixo, estes protegido contra intempéries, ou coletores específicos de coleta seletiva, se existente.	Encaminhar para empresa especializada na coleta deste tipo de resíduos

Imagem 14: Recibos de entrega de embalagens vazias

inpev INPEV - INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS
 RODOVIA MA 006 KM 01
 GLEBA BREJO DA PRATA ALTO PARNAIBA MA
 CNPJ/CPF: 04.875.587/0004-86 IE: 12477505-5
 Página: 1 de 1
 Data: 06/02/2024
 Hora: 09:04:55

COMPROVANTE DE DEVOLUÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS

Nº: 1.008 — 1ª via — Recebido em: 06/02/2024

PRODUTOR: SIERENTZ AGRO BRASIL LTDA. CNPJ/CPF: 07.634.590/0021-05 IE: 196979331
 PROPRIEDADE: FAZENDA NOVAS UNIFICADAS MORRO DO OVO S/N CNPJ/CPF: 07.634.590/0021-05
 MUNICÍPIO: SANTA FILOMENA ESTADO: PI

ESTABELECIMENTO	N.F. COMPRA	SITUAÇÃO	TIPO	QTDE.	UNIDADE
		NÃO LAVÁVEIS-NÃO CONTAMINADAS	CELULÓSICA RÍGIDA	700,0	Quilo

inpev INPEV - INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS VAZIAS
 RODOVIA MA 006 KM 01
 GLEBA BREJO DA PRATA ALTO PARNAIBA MA
 CNPJ/CPF: 04.875.587/0004-86 IE: 12477505-5
 Página: 1 de 1
 Data: 31/10/2024
 Hora: 11:55:43

COMPROVANTE DE DEVOLUÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS DE AGROTÓXICOS

Nº: 1.183 — 1ª via — Recebido em: 31/10/2024

PRODUTOR: SIERENTZ AGRO BRASIL LTDA. CNPJ/CPF: 07.634.590/0021-05 IE: 196979331
 PROPRIEDADE: FAZENDA NOVAS UNIFICADAS MORRO DO OVO S/N CNPJ/CPF: 07.634.590/0021-05
 MUNICÍPIO: SANTA FILOMENA ESTADO: PI

ESTABELECIMENTO	N.F. COMPRA	SITUAÇÃO	TIPO	QTDE.	UNIDADE
		LAVÁVEIS LAVADAS	PLÁSTICA RÍGIDA	320,0	20 LT
		LAVÁVEIS LAVADAS	PLÁSTICA RÍGIDA	110,0	5 LT
		LAVÁVEIS LAVADAS	PLÁSTICA RÍGIDA	805,0	5 LT



Considero neste ato, entregue o volume de embalagens descritas a referida Unidade de Recebimento.

JACK PAES
 Responsável pela devolução

INSTITUTO NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE EMBALAGENS
 VAZIAS
 04.875.587/0004-86
 Responsável pelo recebimento

Coleta e Transporte Interno

RESÍDUO	COLETA E TRANSPORTE INTERNO	FREQUÊNCIA
Papel/Papelão	Estes resíduos deverão ser coletados e transportados de forma manual pelos funcionários entre as lixeiras internas e demais recipientes para a área de armazenamento temporário. Serão utilizados sacos de alta densidade para evitar rompimento.	Diariamente e sempre que necessário, conforme preenchimento das lixeiras e recipientes. Plástico
Metal	Estes resíduos serão coletados e transportados de forma manual pelos funcionários para a área de armazenamento temporário.	Diariamente e sempre que necessário.
Vidro	Estes resíduos serão coletados e transportados de forma manual pelos funcionários para a área de armazenamento temporário.	Diariamente e sempre que necessário.
Matéria orgânica	Estes resíduos deverão ser coletados e transportados manualmente pelos funcionários para o depósito de armazenamento específico.	Sempre que necessário.
Embalagens vazias de defensivos agrícola	Estes resíduos deverão ser coletados e transportados manualmente pelos funcionários para o depósito de armazenamento específico.	Sempre que necessário.
Óleos/graxas e material contaminado	Estes resíduos deverão ser coletados e transportados manualmente pelos funcionários para área coberta e impermeabilizada.	Sempre que necessário.

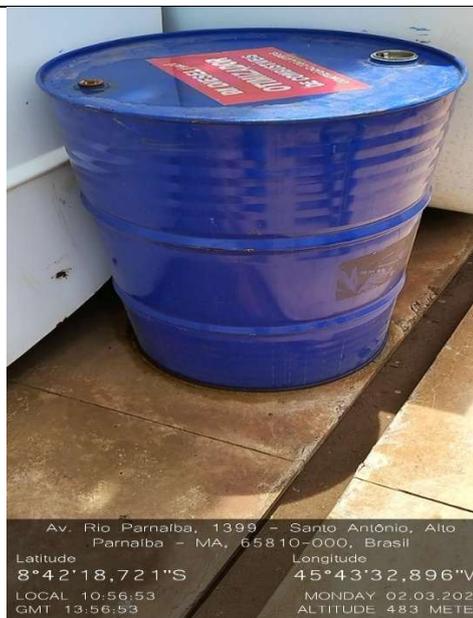
Coleta e Transporte interno de resíduos Agrossilvopastoris



Lixo seco



Fossa séptica



Transporte de óleo

Imagem 15: Recibo de coleta de óleo para descarte

 <p>1ª VIA GERADOR</p>	Em atendimento à Resolução nº 20 de 18 de junho de 2009 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, documento obrigatório para a coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado a partir de 01.10.1999. "Convênio ICMS nº 38/2000"	Certificamos que os produtos encontram-se devidamente acondicionados para suportar os riscos de transportes, carregamento, descarregamento e transbordo, conforme legislação em vigor, nº ONU 3082 nº risco 90, classe ou sub-classe risco 9.													
	DADOS DA COLETORA LWART SOLUÇÕES AMBIENTAIS S.A. Rua dos Industriários, S/N, Quadra D, Lote 17, Bairro Tomba CEP: 44010-565, Feira de Santana - BA fsantana@lwart.com.br Fone: 0800 701 0088 (75) 3211 - 3300 (75) 3614 - 6500 CNPJ: 46.201.083/0016-64 - Inscr. Est. 053.571.973-NO Autorização na ANP nº 877 VÁLIDA PARA USO ATÉ: 08/01/2026			CERTIFICADO DE COLETA DE ÓLEO USADO OU CONTAMINADO Nº 326618 UF <u>PI</u> Local: <u>SANTA FILOMENA</u> Data: <u>17/05/24</u>											
Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, NE. Óleo lubrificante usado e ou contaminado grupo embalagem: III Declaramos haver coletado o volume de óleo lubrificante usado ou contaminado, conforme discriminado ao lado, do gerador abaixo identificado		<table border="1"> <tr> <td>Óleo Automotivo</td> <td>— 5.400 —</td> <td>LITROS</td> </tr> <tr> <td>Óleo Industrial</td> <td>—</td> <td>LITROS</td> </tr> <tr> <td>Outros</td> <td>—</td> <td>LITROS</td> </tr> <tr> <td>Soma</td> <td>— 5.400 —</td> <td>LITROS</td> </tr> </table>	Óleo Automotivo	— 5.400 —	LITROS	Óleo Industrial	—	LITROS	Outros	—	LITROS	Soma	— 5.400 —	LITROS	
Óleo Automotivo	— 5.400 —	LITROS													
Óleo Industrial	—	LITROS													
Outros	—	LITROS													
Soma	— 5.400 —	LITROS													
RAZÃO SOCIAL <u>Sierentz AGRO BRASIL LDA</u> RUA (nome nº etc) <u>FAZENDA NOVAS UNIFICADAS</u> BAIRRO <u>ZONA RURAL</u> CIDADE <u>Santa Filomena</u> UF <u>PI</u> CEP <u>64.945-000</u> CNPJ Nº <u>07.634.590/0021-05</u> FONE <u>(99) 99136-4219</u> FAX VEÍCULO PLACA <u>ELB 2586</u>															
OBSERVAÇÕES <u>CENTRALIZADO</u>															
<u>Marcos do Silva Oliveira</u> Nome, Assinatura do Gerador (Detentor)		<u>Emerson</u> Nome, Assinatura do Coletor													

LOGRAF LOBO GRÁFICA LTDA. Rua Humberto de Campos, 431 - Queimadinha - Feira de Santana - Ba. C.N.P.J. 13.264.296/0001-08 - Insc. Est. 04.234.728-ME-192 Tls. c/ 50x3 CCOU de 323991 a 333550 AIDF 99070000052024 Gerada via Internet INFRAZ Feira de Santana - BA em 09/01/2024 - Imp. Em 01/2024

Imagem 16: nota de entrega/venda de sucata-plásticos e outros

RECEBIMOS DE SIERENTZ AGRO BRASIL LTDA DE PRODUTOS CONSTANTES DA NOTA FISCAL INDICADA AO LADO 5516 - AGRO-MANGUEIRAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - CEM RECEBIDO - (R\$ 4.895,00) (quatro mil e oitocentos e noventa e cinco reais)		NF-e N. 2.016 SÉRIE 1	
DATA DE RECEBIMENTO IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR		DANFE Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica Fone: (99) 3541-7952, CEP:64945000 Rua ZONA RURAL, Santa Filomena - PI 0 - ENTRADA 1 1 - SAÍDA N. 2.016 SÉRIE 1 FOLHA 1/1	
MATÉRIA DE OPERAÇÃO Outra saída não especificada		PROCESSO DE AUTORIZAÇÃO DE USO 22240013491737 19/10/2024 08:28:08	
INSCRIÇÃO ESTADUAL 196979331		INSCRIÇÃO ESTADUAL DO EMIT. TERCÉTIÁRIO 07.634.590/0021-05	
NOME/RAZÃO SOCIAL AGRO-MANGUEIRAS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA		CNPJ/CPF 5516 54.378.101/0001-20	
ENDEREÇO Rua Marechal Eduardo Gomes N. 1930 , ANEXO A		DATA DE EMISSÃO 19-10-2024	
MUNICÍPIO IMPERATRIZ		DATA DA ENTRADA/SAÍDA 19-10-2024	
FONE/FAX +55 (99) 3524-2512		HORA DA SAÍDA 08:28:06	
À VISTA: 001-Venc=19/10/2024 Valor=4.895,00			
CÁLCULO DE IMPOSTOS			
VALOR DE CÁLCULO DO ICMS 4.895,00	VALOR DO ICMS 587,40	BASE DE CÁLCULO DO ICMS IPI 0,00	VALOR DO ICMS IPI 0,00
VALOR DO ICMS 0,00	VALOR DO IPI 0,00	OUTROS DEBITOS ACESSORIOS 0,00	VALOR DO IPI 0,00
VALOR TOTAL DOS PRODUTOS 4.895,00		VALOR TOTAL DA NOTA 4.895,00	
TRANSPORTAÇÃO/PRESTAÇÃO TRANSPORTADORA			
RAZÃO SOCIAL 9 - Sem Frete		CNPJ/CPF 0,00	
ENDEREÇO MUNICÍPIO		DISTRIBUIÇÃO ESTADUAL	
QUANTIDADE 8.900,00	ESPÉCIE	MARCA	PERÍODO
TABELA DOS PRODUTOS/SERVIÇOS			
CDT. PROD.	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS/SERVIÇOS	NCM/EN	CDT. PROD.
ANEXO	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

	METAS e OBJETIVOS	PROCEDIMENTOS	RESPONSÁVEL
<i>PLANO DE CONTROLE DE POLUIÇÃO- EMISSÃO DE GASES E PARTÍCULAS SOLIDAS</i>	Diagnosticar , controlar e prevenir emissão de gases poluentes	Prezar pela manutenção das máquinas e equipamentos	empreendedor
	- Controlar emissões geradas pelas descargas dos motores a combustão	Deverá ser exigido o controle de velocidade dos veículos em circulação em toda a área dos empreendimentos, de forma a minimizar a geração de poeira advinda da circulação por vias não pavimentadas	

9. CONCLUSÃO

O empreendimento Condomínio Baixão Fechado, localizada na DATA LAGOA, zona rural do município de Santa Filomena. Este estudo (EIA/RIMA) tem finalidade de apresentar o empreendimento e obter a renovação da Licença LO (D000125/21-001644/15). A explicação para apresentação deste estudo, é devido a Licença LO envolver dois conjuntos de propriedades que estão distantes entre si, não contíguos, e ocorre a necessidade de separá-los.

Com a produção de grãos e a crescente pecuária, acarretará impactos adversos sobre o meio ao qual estão inseridos, pois se trata de um ecossistema frágil e que já vem sofrendo há algum tempo intervenção antrópica, principalmente das propriedades em torno. Entretanto, tais impactos deverão ser atenuados, pelo menos, com execução das medidas, atenuantes recomendadas neste plano.

No imóvel não foi detectado rios e riachos internos, declividade não significativa para adotar medidas extremas, não possui processos de erosão, uso de água será oriundo do poço, caixas d'água e cisternas.

Em contrapartida, haverá certo incremento na economia local, decorrente da geração de emprego, o que beneficiará o município com arrecadação de impostos, que provavelmente será aplicado na saúde, infraestrutura e educação. Vale a pena ressaltar que, somente com o monitoramento constante das atividades do empreendimento, as medidas atenuantes apresentarão resultados satisfatórios.

Deve-se aplicar medidas de proteção a Reserva Legal de modo a proteger a fauna e flora sendo esta reserva Legal preservada na cota de 30%, e que encontra no Bioma Cerrado. Com a divisão dos blocos ocorre a necessidade de realocação de reserva legal.

Portanto, espera-se, após a apreciação e análise deste Estudo de Impacto Ambiental juntamente com Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA, que contempla as fases que caracterizam o empreendimento em apreço, obtenção da LOR, assim, tal atividade junto ao órgão ambiental competente, Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais do Estado do Piauí - SEMARH.

EQUIPE TÉCNICA

NOME	FORMAÇÃO	REGISTRO
ALINETTE COSTA SILVA ERBE	ENG ^o : AGRÔNOMA	CREA:190920699-7 – PI CTF5631516
LUÍZA PEREIRA QUARESMA NETA	ENG. ^a FLORESTAL	CREA: 1912217350 CTF5845290
ELIEZER ERBE DE FREITAS	BIÓLOGO	CRBio: 125.047/05-D CTF8057749

11.REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

INMET. Normas Climáticas dos Anos de 1986 a 1999 – Instituto de Meteorologia do Estado do Piauí.

InpEV, Destinação Final de Embalagens Vazias de Agrotóxicos

LEI Nº 4.854 DE 10 DE JULHO DE 1996 - PI.

LEI, 12.651 de 25.05.2012 – Novo Código Florestal Brasileiro.

LEI Nº 4.854 DE 10 DE JULHO DE 1996 - PI.

Lei nº 6.938.

LEOPOLD et ali, 1971

LINS, R.C. – A Bacia do Parnaíba: Aspectos Fisiográficos. Recife, Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1978.

LIBARDI (1995).

MEDEIROS, R. MAINAR, PINHEIRO, J.U. Balanço hídrico segundo Thornthwaite e Marther para alguns municípios do Estado do Piauí. **Boletim Hidroclimapi. V.3, N. 21.** Anexo III. jun. 1993.

PAIVA, M.P. & CAMPOS. E. Fauna do Nordeste: Conhecimentos Científico e Popular. RESOLUÇÕES DO CONAMA – 1984/2004, Conselho Nacional do Meio Ambiente, Brasília 2002 – 2ª Edição Revisada e Atualizada, Editora Fórum.

PAIVA, M.P. & CAMPOS. E. Fauna do Nordeste: Conhecimentos Científico e Popular. RESOLUÇÕES DO CONAMA – 1984/2004, Conselho Nacional do Meio Ambiente, Brasília 2002 – 2ª Edição Revisada e Atualizada, Editora Fórum.

SANO, S.M. &ALMEIDA, S.P. Cerrado: Ambiente e Flora. Ed. EMBRAPA, CPAC, Planaltina, 1998 .

SECRETARIA DE SAUDE DO ESTADO DO PIAUÍ – 1991

SUDENE – Levantamento Exploratório-Reconhecimento de Solos do Estado do Piauí. Vol. II. Rio de Janeiro, 1986.

TELEMAR – Telecomunicação do Piauí S.A – 1991.

THORNTHWAITE, C.W. Na approach TOWARD A ROTIONAL CLASSIFICATION
THORNTHWAITE, C.W. & MATHER, J.R. The water balance climatology. Caterton. New Jersey, 8(1). 1-104 pp. 1955.

VELOSOS, H.P. FILHO, A R. R. LIMA, J. LIMA J. C. A . A . A. IBGE. Classificação da vegetação Brasileira, adaptada a um sistema universal. Rio de Rio de Janeiro, 1991.

www.idbinvest.org/en/download/2043-12-02-2022