

RIMA

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL

FAZENDA MIGUEL KUSS I E II
URUÇUÍ - PI



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO.....	3
INFORMAÇÕES GERAIS.....	5
LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	6
CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	7
ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	12
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	14
IMPACTOS AMBIENTAIS.....	33
PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS.....	37
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
EQUIPE TÉCNICA.....	39



Para a economia brasileira, a agropecuária é um dos pilares fundamentais e desempenha um papel essencial na garantia da segurança alimentar, no desenvolvimento socioeconômico e na preservação do meio ambiente. Com dimensões continentais, o Brasil apresenta uma diversidade de climas e solos propícios para a produção agropecuária, o que o torna um dos principais produtores e exportadores de alimentos do mundo.

A elaboração do Relatório de Impacto Ambiental seguiu as orientações contidas na legislação em vigor, conforme Lei Federal Nº 6.938, as Resoluções do CONAMA Nº 001 e Nº 237, a Lei Estadual Nº 4.854, em consonância com a Resolução do CONSEMA Nº 46/22 e a Instrução Normativa SEMARH Nº 07/21.

Este Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) apresenta para a sociedade, de forma simples e objetiva, as principais informações e resultados dos relatórios técnicos contidos no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da Fazenda Miguel Kuss I e II, localizada no município de Uruçuí, no estado do Piauí.

Este RIMA apresenta uma descrição básica do empreendimento, sua importância para a região e as atividades a serem realizadas nas etapas de planejamento, construção e operação. Também evidencia as características ambientais locais, que serviram de base para avaliar quais impactos poderão ocorrer no ambiente com a instalação e operação do empreendimento.

A partir da análise de impactos foi proposta uma série de medidas – consolidadas nos programas ambientais – a fim de reduzir os efeitos indesejáveis dos impactos negativos e potencializar os positivos.

Empreendedor

LUIZ ANTONIO KUSS	
CPF:	147.737.249-00
Endereço:	Rua Presidente Bernardes, nº 1390, Bairro Neva
Cidade:	Cascavel – PR - CEP: 85.802-140
Telefone:	(86) 9929-3444
E-mail:	miguelkuss@hotmail.com

Empresas Responsáveis pelo Licenciamento ambiental

WMETRIA CONSULTORIA AMBIENTAL	
CNPJ	42.999.066/0001-87
Endereço:	Rua Marechal Dutra, nº 4.300, Teresina – PI, CEP: 64.022-250
Telefone:	(89) 9 9911 9936
E-mail:	welytonjunior@hotmail.com

O EMPREENDIMENTO





A Fazenda Miguel Kuss I e II refere-se à implantação e operação de talhões destinados ao cultivo de grãos e outras culturas anuais, associado com a atividade de criação de bovino em regime extensivo associado com o plantio de pastagem (forragicultura), a área total do empreendimento abrange aproximadamente 7.793,56 ha e está localizada no município de Uruçuí, no estado do Piauí.

Objetivos

O projeto desenvolvido pela Fazenda Miguel Kuss I e II tem por objetivo principal a produção de monoculturas, em uma área de 2.003,28 hectares, associado a criação de bovino em regime extensivo associado com o plantio de pastagem

(forragicultura) em 900 ha, juntamente com a área que já se encontra em operação, totalizando uma área trabalhada de 5.325,694 hectares, buscando:

- Ampliar o crescimento econômico aliado ao manejo adequado dos recursos naturais;
- Produzir grãos, a fim de abastecer a indústria;
- Gerar empregos, melhorando a renda e qualidade de vida da população;
- Adoção de sistemas de produção sustentável;
- Estimular o uso de tecnologias avançadas junto à produção de grãos;
- Proteger o meio ambiente, e garantir o uso racional e estimular a recuperação dos recursos naturais.

Justificativa

A ampliação de empreendimentos agropecuários em Uruçuí pode contribuir significativamente para o crescimento econômico da região, gerando empregos, aumentando a arrecadação de impostos e promovendo o desenvolvimento local. Isso poderia impulsionar a economia não apenas do município de Uruçuí, mas também de toda a região circundante. Além disso a implantação de um empreendimento agropecuários é justificada por sua relevância na segurança alimentar, potencial exportador, geração de empregos, desenvolvimento rural, aplicação de tecnologia, sustentabilidade ambiental e aproveitamento de recursos naturais.

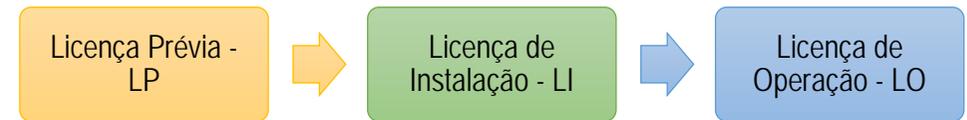


LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O Brasil é regido por leis ambientais que visam garantir a preservação do meio ambiente. Onde a Constituição Federal de 1988 diz que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Representa um marco em termos de norma de proteção ambiental no país.

O licenciamento ambiental é o processo pelo qual o órgão ambiental autoriza a localização, as obras e o funcionamento de atividades utilizadoras de recursos ambientais que, sob qualquer forma, podem causar a modificação do meio ambiente. Assim, devido as características da Fazenda Miguel Kuss I e II, a legislação exige que o empreendedor obtenha 03 tipos de licenças junto ao órgão

ambiental competente, que nesse caso é a SEMARH – Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí.



Iniciado o processo de licenciamento ambiental, inicia-se, também, a elaboração dos estudos ambientais, onde segundo a Instrução Normativa Estadual do CONSEMA N° 46/2022, para esse tipo de empreendimento é exigido um **Estudo de Impacto Ambiental** (EIA) e o seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), onde a sua elaboração deve atender às diretrizes estabelecidas no **Termo de Referência** preparado pelo órgão ambiental responsável pelo licenciamento.

Licença Prévia (LP): Autoriza apenas a sua localização.

Licença de Instalação (LI): Autoriza o início da obra ou instalação do empreendimento.

Licença de Operação (LO): Autoriza ao início do funcionamento do empreendimento.

Estudo de Impacto Ambiental: é um instrumento fundamental para entender as modificações que um empreendimento pode causar no meio ambiente de uma região.

Termo de Referência: é um documento emitido pelo órgão licenciador que tem como objetivo orientar a elaboração do EIA/RIMA.



CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O Projeto agropecuário da Fazenda Miguel Kuss I e II compreende uma área total de 7.793,56 ha, onde está sendo solicitado a ampliação de mais 2.903,25 ha, após obtenção de Licença de Implantação (LI), juntamente com a **Autorização de Uso Alternativo do Solo (UAS)**.

Características técnicas do projeto

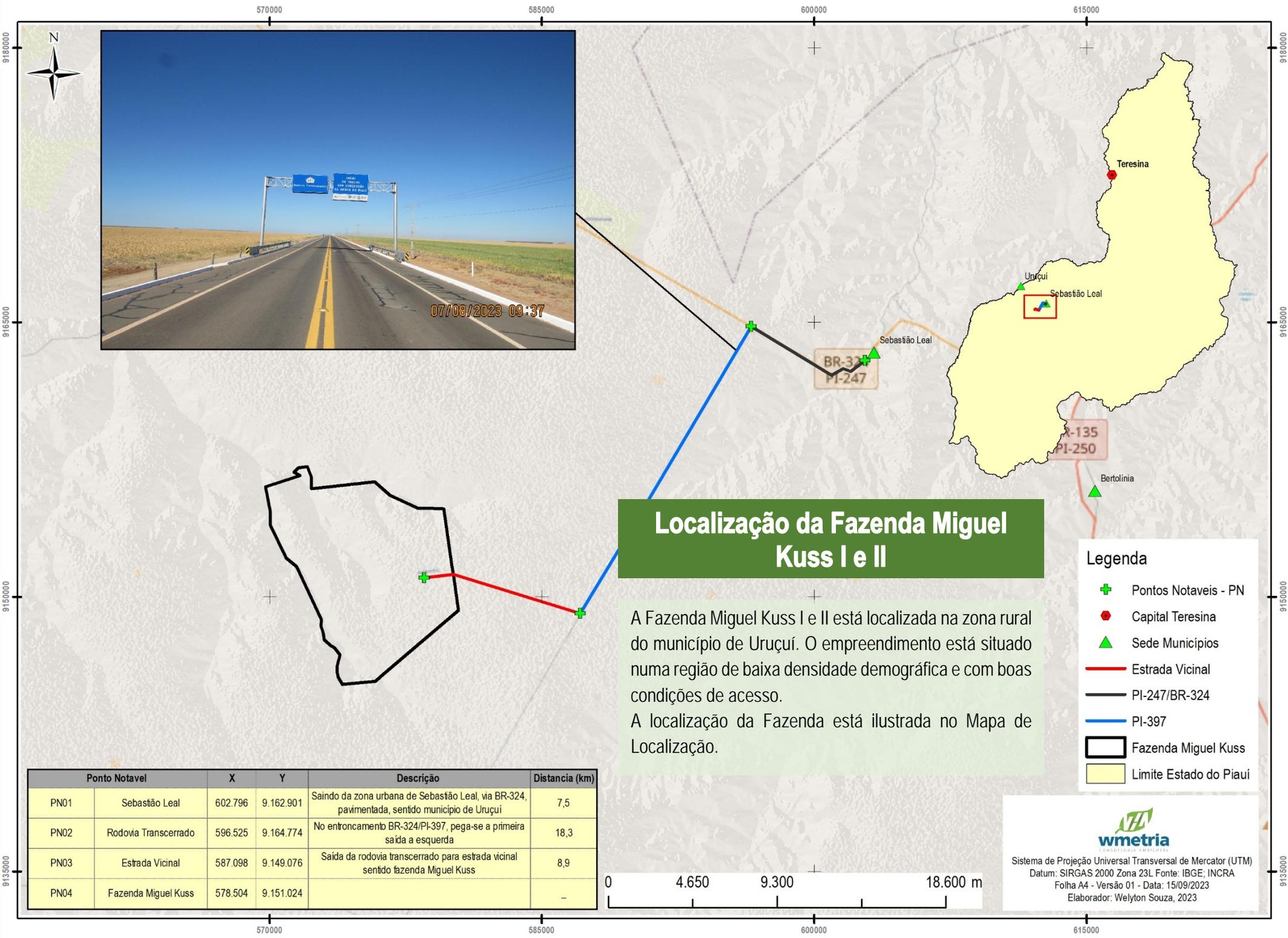
A escolha das culturas para implantação no empreendimento baseou-se na sua adaptação a região, nas condições climatológicas e pedológicas, técnicas de cultivo e culturas que se adaptassem às condições físicas locais e regionais. As culturas selecionadas para ser implantadas serão: soja, milho e arroz. Para o plantio das culturas selecionadas, serão utilizados o sistema de rotação de culturas e o plantio direto. Além disso algumas áreas a serem ampliadas possuem maior aptidão para o plantio de forragicultura associado com a criação de gado bovino.

INFRAESTRUTURA DA SEDE

O projeto agropecuário da Fazenda Miguel Kuss I e II possui atualmente uma área de 2.422,414 hectares, preparada para operar a produção de grãos (soja, milho e milho). A Fazenda possui uma sede, que conta com uma estrutura composta por galpões para maquinário e armazenamento de defensivos e possui também um reservatório para combustível.



A água é fornecida por um poço tubular e armazenada em uma caixa d'água para posterior distribuição, já a energia é produzida através de placas solares e armazenada em baterias.



Localização da Fazenda Miguel Kuss I e II

A Fazenda Miguel Kuss I e II está localizada na zona rural do município de Uruçuí. O empreendimento está situado numa região de baixa densidade demográfica e com boas condições de acesso. A localização da Fazenda está ilustrada no Mapa de Localização.

- Legenda**
- + Pontos Notáveis - PN
 - Capital Teresina
 - ▲ Sede Municípios
 - Estrada Vicinal
 - PI-247/BR-324
 - PI-397
 - Fazenda Miguel Kuss
 - Limite Estado do Piauí

Ponto Notável		X	Y	Descrição	Distancia (km)
PN01	Sebastião Leal	602.796	9.162.901	Saindo da zona urbana de Sebastião Leal, via BR-324, pavimentada, sentido município de Uruçuí,	7,5
PN02	Rodovia Transcerrado	596.525	9.164.774	No entroncamento BR-324/PI-397, pega-se a primeira saída a esquerda	18,3
PN03	Estrada Vicinal	587.098	9.149.076	Saída da rodovia transcerrado para estrada vicinal sentido fazenda Miguel Kuss	8,9
PN04	Fazenda Miguel Kuss	578.504	9.151.024		-


wmetria
 CONSULTORIA AMBIENTAL

Sistema de Projeção Universal Transversal de Mercator (UTM)
 Datum: SIRGAS 2000 Zona 23L Fonte: IBGE; INCRA
 Folha A4 - Versão 01 - Data: 15/09/2023
 Elaborador: Welyton Souza, 2023



Adubação das culturas

Os solos dos cerrados são considerados solos pobres, com baixa disponibilidade de Ca, Mg e P, são intemperizados, ácidos, argilosos e oxidícos. A adubação será constituída de NPK e superfosfato

simples (SSP) aplicados via sulco, para a soja e o milho. Para o arroz a adubação será adubo formulado ZN, já a adubação de cobertura será com Sulfato de Amônio, KCL e N.

Controle fitossanitário

O manejo de pragas e doenças, assim como, o de plantas invasoras, serão executados de forma integrada, com ações preventivas e graduais no monitoramento técnico durante o processo de produção, além de adoção de sementes com tratamentos contra doenças e plantas invasoras. O controle químico, somente será utilizado se atingir o nível de dano econômico (NDE).



Mão de obra e maquinário

Com a implantação da Fazenda Miguel Kuss I e II, a região será beneficiada economicamente em todas as fases de sua implantação e operação, principalmente, quanto à geração de empregos diretos e indiretos, capacitando e aperfeiçoando a população interessada, e no funcionamento das atividades comerciais e institucionais do município, assim, aumentará o fluxo de pessoas, o que poderá movimentar a economia da região.

Estima-se a contratação de 08 funcionários por 60 dias para as atividades de desmate e limpeza da área, 06 funcionários para a implantação de lavoura de grãos, manejo e colheita de grãos, sendo estes fixos na propriedade, podendo aumentar a quantidades de funcionários fixos. Para a atividade de criação de gado, o empreendimento contará com 05 funcionários fixos, sendo destinados, para o manejo dos animais e das pastagens no período do roço e conservação de cercas.

Serviços a serem realizados durante a implantação e operação

A implantação e operação do empreendimento seguiu as seguintes etapas:



Desmatamento e limpeza da área

O desmatamento será realizado em uma área de 2.903,28 hectares, com tratores de esteira atrelados a correntão, esta operação ocorreu durante o período das chuvas.



Preparo e correção do solo

O preparo do solo será realizado com uma gradagem pesada e duas niveladoras. Para a correção da acidez do solo, previamente será feita análise de solo, e posteriormente a recomendação de calcário de acordo com a acidez do solo e a que pH pretende-se alcançar.



Terraceamento

Os terraços serão de base larga, devido à declividade do terreno ser inferior a 6%, permitindo o plantio em toda área. O objetivo é interceptar o escoamento superficial da água.



Plantio convencional

Nos anos após à supressão da vegetação nativa o cultivo das culturas geralmente é feito sob sistema convencional que ao longo do tempo será promovida a formação de palhadas por meio da rotação de culturas.



Plantio Direto

Após alguns anos de cultivos, com a adoção de sistemas de rotação de culturas, e o uso da palhada no solo, o sistema de Plantio Direto - SPD. Pretende-se iniciar a estabilização do sistema a partir da 4ª safra.



Rotação de cultura

A rotação de culturas utiliza alternadamente culturas vegetais e espécies diferentes na mesma área, ao longo das safras. O sistema de rotação de culturas iniciará no 3º ano e na safrinha, utilizará milheto, que tem a função de produzir palhadas e proteger o solo.



Pastagem

A escolha da forrageira para implantação de pastagens é uma decisão difícil, mas extremamente importante para o sucesso da atividade pecuária. A área de pastagem será dividida em piquetes.

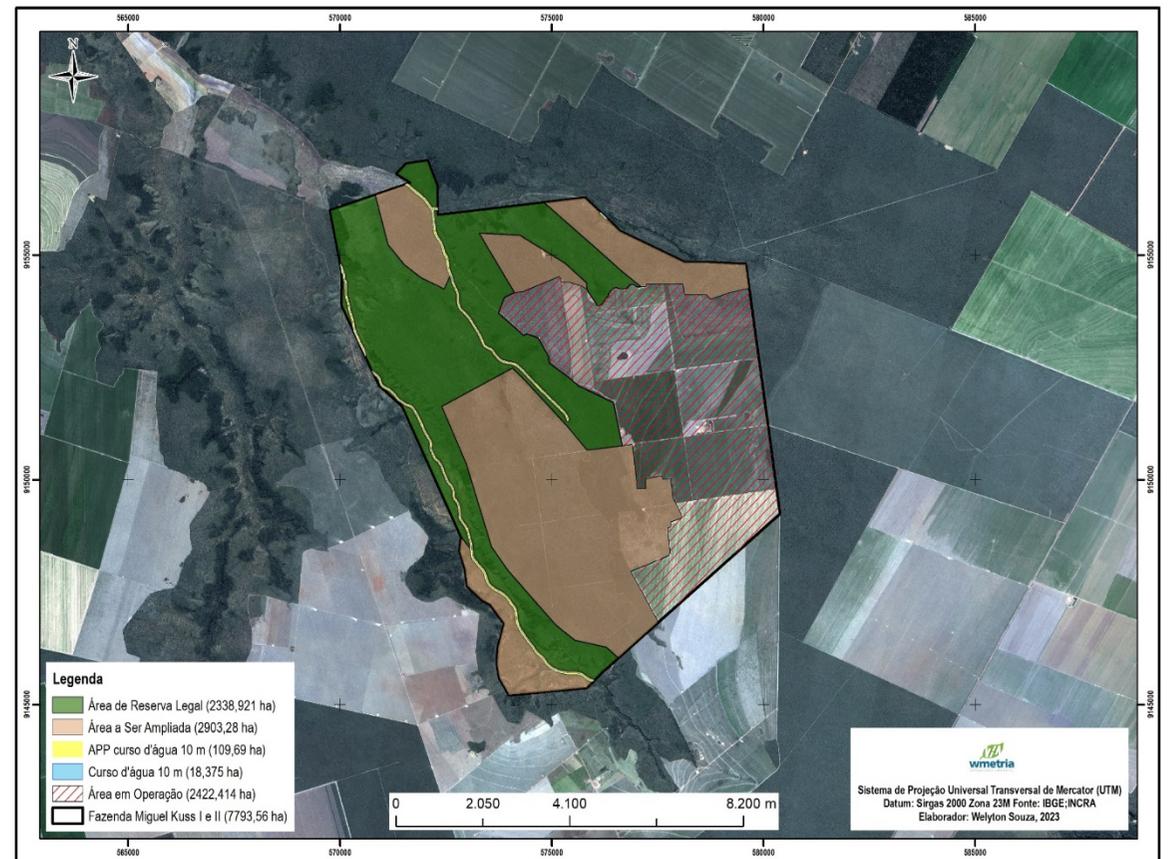


Pecuária

Trata-se de uma atividade de bovinocultura de corte do tipo semi-extensivo, em que os animais passam o dia no pasto rotacional, vindo à noite para o centro de manejo, onde receberão uma ração de concentrado, a base de farelo de soja, milho e núcleo proteico.

Mapeamento do uso e cobertura do solo

De modo geral, a área da Fazenda Miguel Kuss I e II possui sua área em diferentes estágios de desenvolvimento. A maior área encontra-se coberta por vegetação nativa, possuindo 2.903,28 ha, os quais serão objetos de supressão subsidiados por esse relatório. As áreas de reserva legal quantificaram 2.338,921 ha, 30% da propriedade, que possui uma área total de 7.793,56 h. Desses, uma área de 2.422,414 ha está em operação. Além disso, pode-se observar uma Área de Proteção Permanente (cursos d'água) que quantificam 109,69 ha.



AREA DE INFLUÊNCIA

De acordo com a Resolução CONAMA N° 01/86, as áreas de influência de um empreendimento correspondem àquelas áreas geográficas que podem vir a ser direta ou indiretamente afetadas pelos impactos gerados nas fases de implantação e operação do mesmo. Esses impactos podem ser positivos ou negativos.

Para a delimitação das Áreas de Influência da Fazenda Miguel Kuss I e II foram observados os impactos de dentro do empreendimento, procurando englobar o máximo possível os efeitos das atividades. Nesse contexto, as áreas de estudo do empreendimento compreendem:

Área Diretamente Afetada (ADA): corresponde à área de implantação prevista para o empreendimento.

A Área de Influência Direta (AID): representa a área diretamente afetada pelos impactos provenientes das atividades de implantação direta do empreendimento.

Área de Influência Indireta (AII): compreende a área que será afetada pela implantação do empreendimento de forma mais ampla.

Qual é a importância de se delimitar as áreas de estudo?

A definição das Áreas de Influência do empreendimento é importante para o levantamento e análise de informações que permitirá desenvolver o Diagnostico Ambiental. O Diagnostico Ambiental aborda os seguintes critérios:

- Físicos, referente ao meio físico;
- Biológicos, referente ao meio biótico;
- Sociais e econômicos, referente ao meio socioeconômico.





560000

570000

580000

590000

Área de Influência Indireta - AII:
compreenderá os limites do município de
Uruçuí.



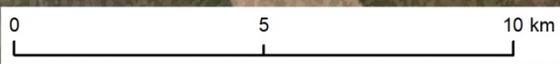
Área de Influência Direta - AID: definiu-se um delimitador (um raio imaginário) de 5.000 metros a partir dos limites da ADA, que funciona como zona de amortecimento dos impactos diretos.



Área Diretamente Afetada - ADA: é representada pelos limites da área de intervenção do empreendimento, apresentando uma área de 2.903,28 ha.

Legenda

- Área Diretamente Afetada - ADA
- Área de Influência Direta - AID
- Área de Influência Indireta - AII




Sistema de Projeção Universal Transversal de Mercator (UTM)
Datum: Sirgas 2000 Zona 23M Fonte: IBGE;INCRA
Elaborador: Welyton Souza, 2023

560000

570000

580000

590000

9160000

9150000

9140000

9160000

9150000

9140000



O diagnóstico ambiental deve retratar a qualidade ambiental atual da área de estudo, considerando os terrenos, os solos, as águas, a vegetação e a fauna, bem como os seus aspectos sociais, como ocupação das áreas urbanas e vilas rurais, atividades econômicas, características da população, atividades de turismo, pesca, infraestrutura de educação, saúde, entre tantas outras que compõe uma região, de forma a permitir o entendimento da dinâmica e das interações existentes entre os meios físico, biológico e socioeconômico.

Para este diagnóstico, além de uma análise dos estudos e demais publicações sobre a região, foram realizadas campanhas de campo para o levantamento de dados e identificação de novas informações, passíveis de serem conhecidas apenas no local. As atividades realizadas na área do empreendimento pela equipe técnica foram realizadas entre os dias 05 a 11 de agosto de 2023.

– **Meio Físico:** compreende as áreas de interesse de três componentes maiores: atmosfera, terra e água. Trata-se dos estudos do clima, hidrologia, geologia, geomorfologia, pedologia e recursos hídricos.

– **Meio Biótico:** representa todos os elementos do ecossistema que possuem vida, para a caracterização foram levantadas as informações sobre a vegetação e os animais da região.

– **Meio Socioeconômico** descreve as condições sociais, econômicas e culturais dos municípios e localidades próximas ao empreendimento. Onde são considerados elementos como a dinâmica populacional, uso e ocupação do solo, qualidade de vida da população, infraestrutura básica (transporte, saneamento, educação, saúde, telecomunicações e segurança), atividades econômicas e aspectos culturais.





Meio Físico

Tudo na natureza está conectado, por isso é necessário entendermos o funcionamento e a inter-relação dos elementos que formam o meio ambiente. O meio físico apresenta as principais características do clima, as rochas, relevo, solos e cursos d'água, presentes na região de estudo.

Como é o clima da região?

ASPECTOS CLIMÁTICOS DA REGIÃO		
Pluviosidade (mm)	Temperatura média (°C)	Período Chuvoso
1.000 a 1.200	28,0	Dezembro - abril

O clima é classificado como como clima tropical subúmido (Aw), com estação chuvosa no verão e significativa seca no inverno.

Como são as rochas?

O município de Uruçuí, está assentada sobre duas formações geológicas associadas a coberturas sedimentares Pedra de Fogo e Piauí. Essas rochas podem ser encontradas em diferentes camadas, formando belas paisagens.

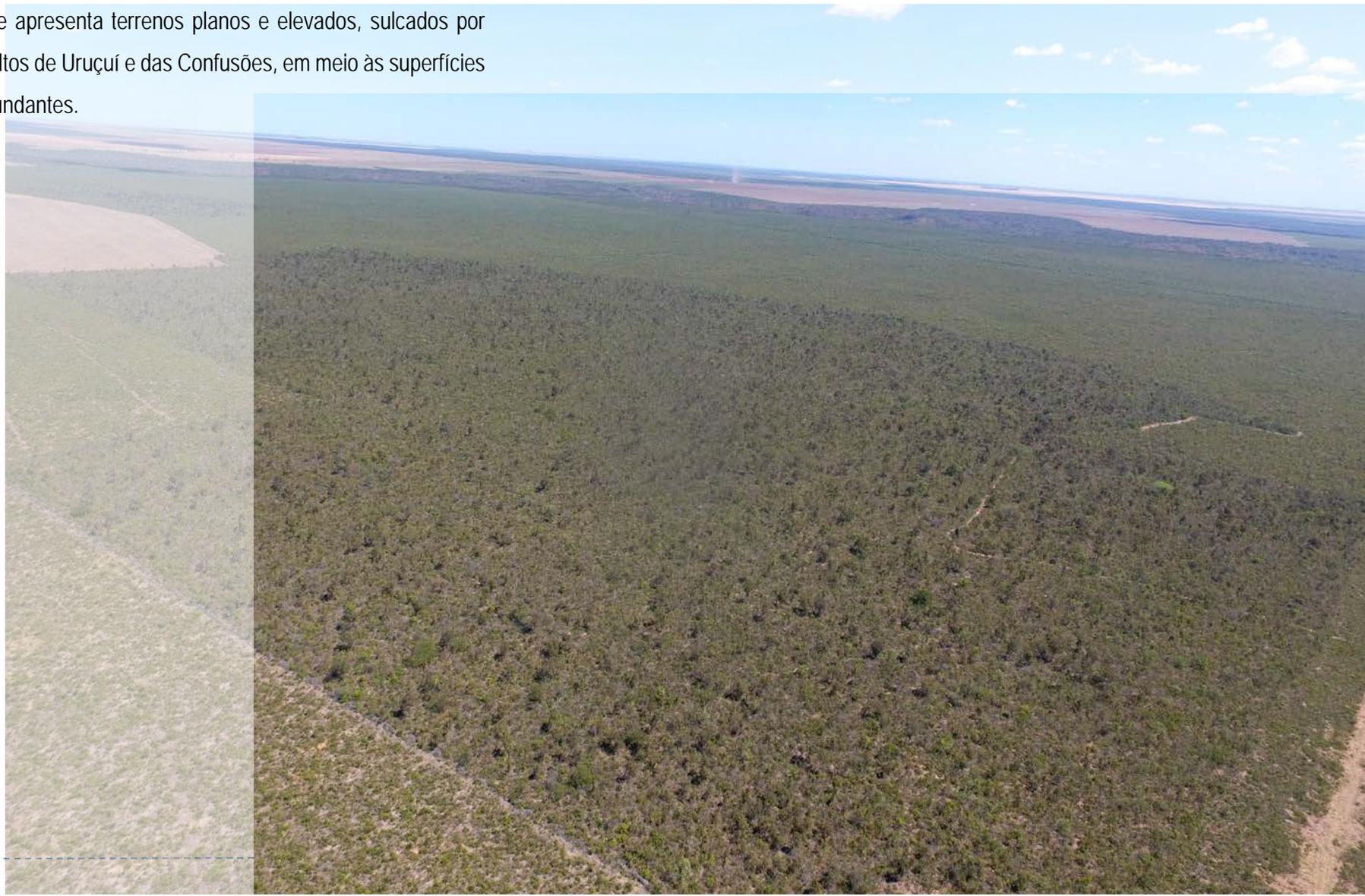
As características climáticas agem sobre a geologia local, configurando os aspectos paisagísticos no que se refere ao relevo, aos solos e à hidrografia. A área de instalação da Fazenda Miguel Kuss I e II encontra-se situadas sobre as unidades geomorfológicas Cobertura Detrito-Laterítica Paleogênica e formação Piauí.

A Cobertura Detrito-Laterítica Paleogênica é comum nas regiões dominadas por chapadões, dado que responde pela preservação do relevo que caracterizam essa unidade geomorfológica. Já a formação Piauí é caracterizada pela presença de grandes chapadas erodidas, o que permitiu o surgimento de vales e rios intermitentes.



Relevo

O relevo do município de Uruçuí localizado no estado do Piauí, é predominantemente plano, com algumas áreas de relevo suave ondulado. A região faz parte dos Chapadões do Alto Parnaíba e Vãos da Bacia do Alto Parnaíba, que é caracterizado por em que apresenta terrenos planos e elevados, sulcados por vales encaixados dos planaltos de Uruçuí e das Confusões, em meio às superfícies rebaixadas adjacentes circundantes.



Solos

Essa interação entre clima, geologia e relevo influencia no processo de formação dos solos, dando origem a uma baixa variabilidade de classes de solos. Na região do empreendimento há uma predominância do Latossolo Amarelo, com pequenos trechos do Neossolo Litólico.

O Latossolo Amarelo, que por sua vez são solos que apresentam avançado estágio de intemperização, sendo considerados bastante evoluídos e profundos, além disso são solos que apresentam baixa fertilidade natural, exigindo correções de acidez e de adubação para obter boas safras. Além de apresentar pequenos trechos com Neossolo Litólico.



Solo encontrada na área do empreendimento



Do ponto de vista dos processos erosivos, pode-se dizer que a ADA do empreendimento apresenta baixa suscetibilidade à erosão. Esta característica está diretamente relacionada à combinação de fatores como a forma dos solos, as características do relevo e a dinâmica dos rios.

Cursos d'água

O município é drenado pela Bacia Hidrográfica Uruçuí Preto e pelas Difusas Barragem Boa Esperança. A área de implantação da Fazenda Miguel Kuss I e II localiza-se sobre as Difusas Barragem Boa Esperança, que é considerada como uma Sub-Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba. Os principais cursos d'água que drenam o município são: os rios Parnaíba e Uruçuí-Preto, além dos riachos da Volta, Corrente, da Estiva, Catinga de Porco e do Sangue.

Na área do empreendimento há duas redes de drenagem, sem denominação com calhas mal definidas, havendo drenagem de água apenas durante fortes chuvas.





indivíduos lenhosos com diâmetro da altura do peito (DAP), maior ou igual a 3,18cm.



Vegetação da região

Segundo a base cartográfica do IBGE, o município de Uruçuí está localizado sobre o Bioma Cerrado. O Bioma Cerrado destaca-se no cenário mundial como a savana tropical mais rica do mundo, chegando a comportar 5% da flora e fauna global, sendo o segundo maior bioma brasileiro, depois da Amazônia, concentrando um terço da biodiversidade brasileira, com ampla localização.

A caracterização da vegetação das áreas de influência foi realizada através do levantamento de campo, onde foram demarcadas 15 unidades amostrais, com dimensões de 20x20m, totalizando uma área de 0,60 hectares. No interior dessas unidades amostrais foram medidos e identificados com nomes científicos todos os



Vegetação da área do empreendimento

Nas 15 parcelas inventariadas foram catalogados 310 indivíduos, inseridos em 25 espécies, 24 gêneros e 13 famílias. As espécies de maior destaque foram: cachamorra, pau-terra-folha-pequena, maçaranduba, sucupira-preta, pequi, murici, amargoso, pau-de-leite, barbatimão e pau-pombo onde essas 10 espécies juntas representam 88% de toda a população, indicando forte dominância na área analisada.

A definição mais simples de espécies vegetais raras leva em consideração aquelas que têm baixa abundância e/ou distribuição geográfica restrita. Considerando as espécies registradas, nenhuma foi considerada ameaçada de extinção, no entanto o pequi é protegido pela Portaria N° 32/2019.



Pequi



Cachamorra



Pau-terra-folha-pequena



Maçaranduba



Pau-de-leite



Croadinha



Qualhadeira



Os animais da região

A fauna é de grande importância para o equilíbrio dos ecossistemas em geral, pois muitos animais são vitais à existência de muitas plantas, pois se constituem no elo de procriação já que são seus agentes polinizadores, dispersores de sementes e sem contar que praticamente todos os animais são excelentes agentes adubadores, que contribui para o aumento da cobertura vegetal nativa e de um ambiente mais confortável, tanto para a fauna quanto para os seres humanos.

Para o levantamento e a caracterização da fauna local foram utilizados levantamentos rápidos qualitativos (observação direta/vocalizações) associados a levantamentos

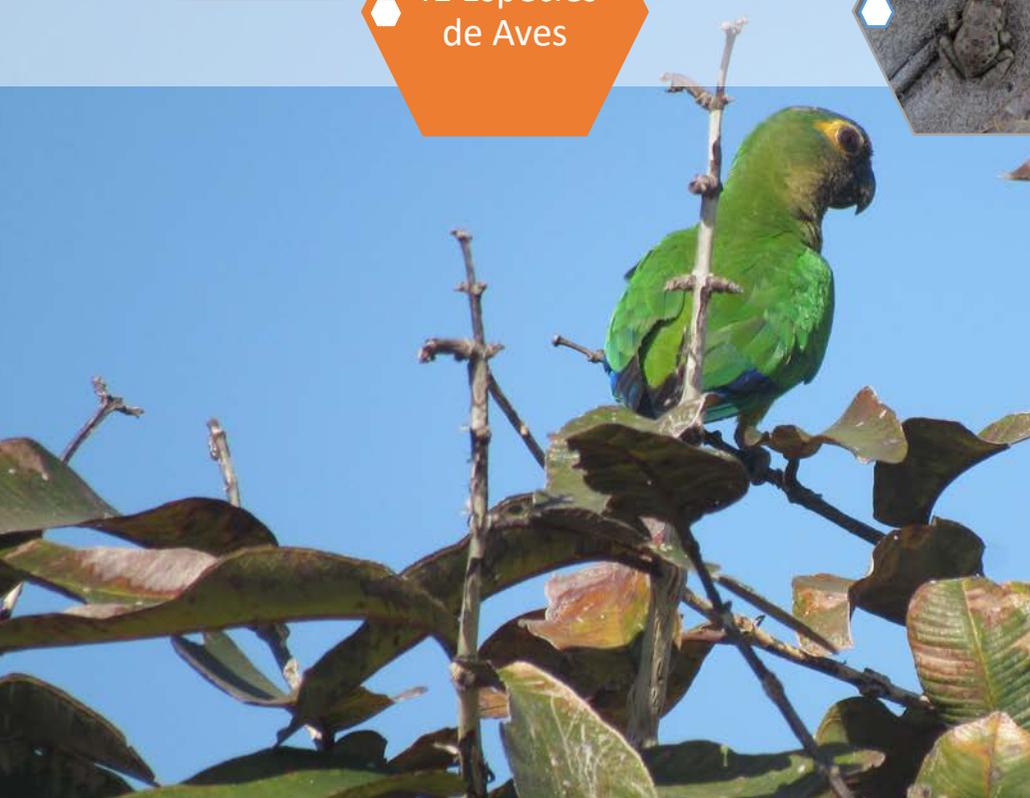
quantitativos (pontos fixos/transectos lineares/câmeras trap), bem como entrevistas com alguns moradores da região.

O diagnóstico de fauna, portanto, é importante para entender se o empreendimento poderá afetar ou não as espécies de animais - anfíbios, répteis, aves e mamíferos – e como isso poderá ocorrer.

Dentre as espécies registradas três apresentam algum grau de ameaça: a cigarra-do-campo (*Neothraupis fasciata*), o papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) e o jacu (*Penelope jacucaca*).



Dentre as espécies registradas temos:





Socioeconômico

O Diagnóstico Socioeconômico para a Fazenda Miguel Kuss I e II foi desenvolvido considerando os aspectos locais do município de Uruçuí observando as características socioeconômicas, culturais, infra-estruturais, de modo de vida, além de outros atributos da população, por meio de dados públicos e observações de campo. Além disso, foram realizadas entrevistas com moradores da AID, na qual foram aplicados questionários com objetivo de levantar informações sobre os temas mencionados.

Município de Uruçuí

Seu primeiro nome foi Nova Vila, somente em 1902, embora sua origem date de 1889, teve início a sede do município, desmembrado de Jerumenha e Bertolândia. O progresso do município teve sua origem no fato do surgimento da navegação fluvial do rio Parnaíba. A instalação oficial deu-se a 06 de setembro de 1902. A navegação dos rios Parnaíba e Balsas, beneficiando uma extensa região do sul do Piauí e Maranhão e norte de Goiás, teve sua base em Uruçuí.



Características da população residente na AI

De acordo com o censo demográfico, o município de Uruçuí possuía em 2022 uma população de 25.203 habitantes, onde 49,2% da população é do sexo masculino e 50,8% do sexo feminino. Em relação à situação domiciliar, o município apresentava a maior parte da população residente na zona urbana, representando 77%, a densidade demográfica de 3,0 hab./km².

Sistema de ensino

O Censo Educacional de 2021 indica 32 escolas ativas, sendo 18 na zona urbana e 14 na zona rural, o corpo docente é integrado por 353 professores, sendo que a maioria está lotado na rede municipal. Além da educação básica, no município de Uruçuí há um campus da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e do Instituto Federal do Piauí, além de instituições de ensino superior na modalidade presencial e à distância (EaD).

Saúde

O município de Uruçuí faz parte da Coordenação Regional de Saúde de Floriano, sendo o município de Floriano referência em termos de infraestrutura de saúde na região, no que diz respeito a estrutura, equipamentos e atendimentos especializados. Em Uruçuí prevalece os atendimentos através do Sistema Único de Saúde – SUS, onde atualmente, o município conta com 33 estabelecimentos de saúde, além de um Hospital Regional.



Lotérica



Banco do Brasil



Secretaria de Educação



Hospital Regional

Atividades econômicas

O desenvolvimento local de um município é medido através do valor do seu Produto Interno Bruto (PIB) que se refere à soma dos bens e serviços produzidos em uma economia, durante determinado período. No município de Uruçuí, a agropecuária representou 43% do PIB municipal, seguida pelos serviços com 29%, pela indústria com 20%.

A principal atividade econômica do município de Uruçuí é a agricultura com a cultura da soja e do milho, representando respectivamente, 64% e 33% do valor total da produção.

Segundo dados do IBGE, em 2021, o salário médio mensal era de 2,1 salários mínimos e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 19,7%



Atividades de lazer e turismo

As principais atrações de turismo e lazer do município são: o clube esportivo, campo de futebol, praças, os rios Parnaíba, Uruçuí Preto e Balsas, que garantem o turismo e lazer durante os meses de julho a outubro. No período seco na região, as margens dos rios ficam repletas de barracas e são formadas verdadeiras praias fluviais.

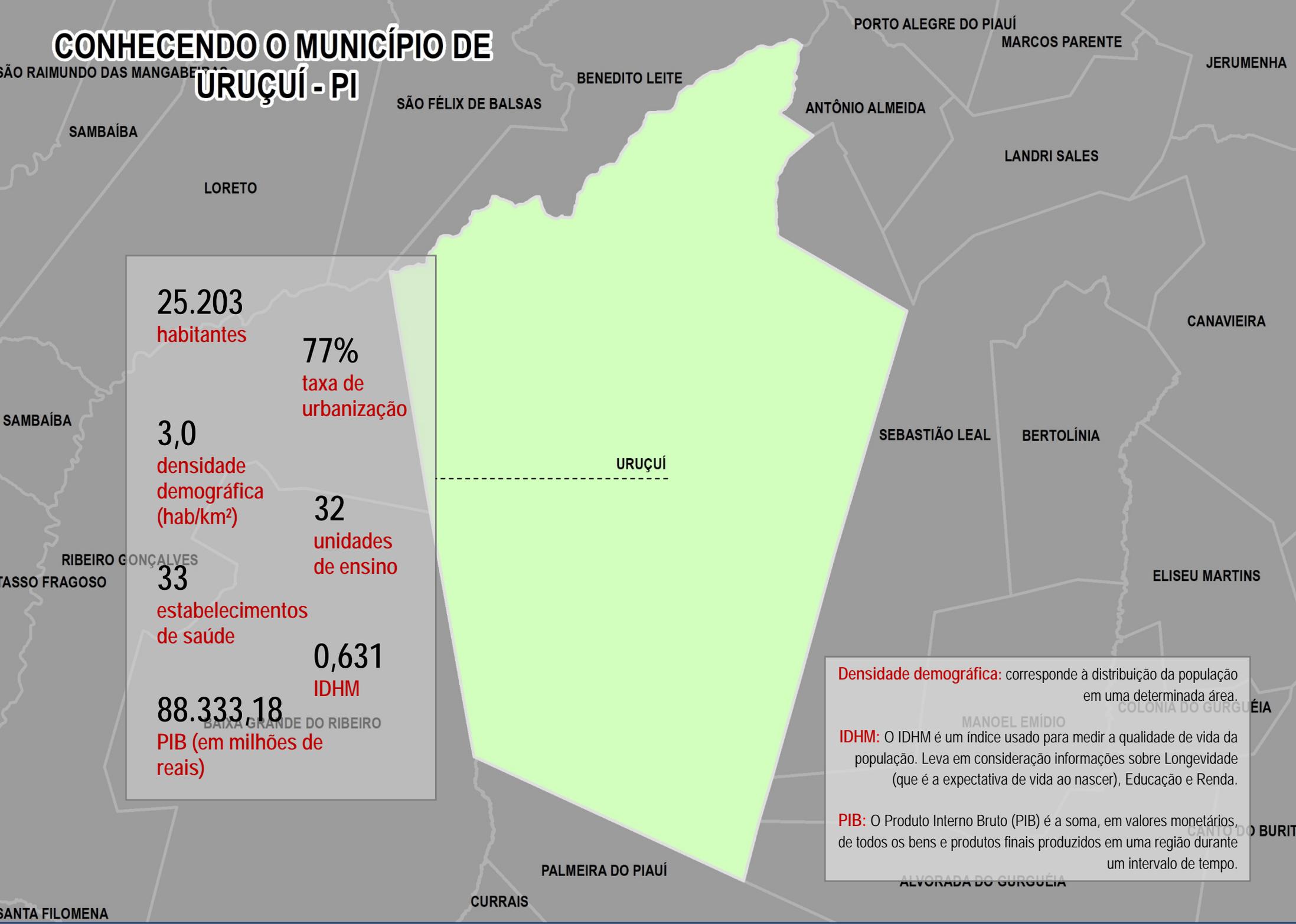
Dado o tamanho da economia municipal, Uruçuí é o polo de atração para o turismo de negócios. Anualmente acontece a ExpoSoja, uma das principais feiras agrícolas do Norte e Nordeste do Brasil, onde são reunidos expositores de máquinas e equipamentos agrícolas, insumos e oportunidades de negócio, além de shows e palestras os visitantes podem desfrutar do mais famoso churrasco da região.



Igreja de São Sebastião



CONHECENDO O MUNICÍPIO DE URUÇUÍ - PI



25.203
habitantes

77%
taxa de urbanização

3,0
densidade demográfica (hab/km²)

32
unidades de ensino

33
estabelecimentos de saúde

0,631
IDHM

88.333,18
PIB (em milhões de reais)

Densidade demográfica: corresponde à distribuição da população em uma determinada área.

IDHM: O IDHM é um índice usado para medir a qualidade de vida da população. Leva em consideração informações sobre Longevidade (que é a expectativa de vida ao nascer), Educação e Renda.

PIB: O Produto Interno Bruto (PIB) é a soma, em valores monetários, de todos os bens e produtos finais produzidos em uma região durante um intervalo de tempo.

População do entorno

Ao observar o perfil dos núcleos familiares, dentre os moradores entrevistados, 51,06% são do sexo feminino e 48,94% do sexo masculino. A distribuição por sexo vai mudando quando comparamos os grupos etários. No grupo dos mais jovens (de 0 a 14 anos), existe maior proporção de homens; nos grupos dos adultos (de 20 a 64 anos) e dos idosos (mais de 65 anos), o percentual de mulheres é maior que o de homens.



Sobre os aspectos de saúde, na comunidade Pratinha há uma unidade Básica de Saúde, com atendimento ambulatorial e saúde bucal. Nas demais localidades os moradores tem que se deslocar para a sede do município.



Escola Municipal Firmo Monteiro

Já com relação à educação, verificou-se a existência de uma escola municipal na comunidade Pratinha que oferece a educação infantil e o ensino fundamental.

Nas comunidades visitadas todas possuem rede de energia fornecida pela concessionária. A água da comunidade é proveniente de um poço tubular ou poços escavados do tipo cacimbão, onde apenas mais da metade (60,87%) fazem algum tipo de tratamento da água para consumo. O esgotamento sanitário é realizado através de fossas rudimentares e não há coleta de lixo pelo sistema público.



Caixa d'água na comunidade Barra da Prata



Fornecimento de energia na comunidade Barra da Prata

A utilização das terras nas comunidades da AID ocorre tanto pelo cultivo de algumas lavouras quanto da criação de animais, consideradas uma fonte de renda e forma de subsistência dos moradores.

Os principais produtos cultivados são o feijão, a mandioca, a fava e o arroz, além desses, alguns entrevistados relataram o cultivo de frutíferas, como o caju, a manga e a banana, porém em menor escala e de forma limitada.

A atividade econômica predominante na AID do empreendimento é a agricultura de subsistência, sendo esta praticada por 38,30% dos entrevistados. O recurso oriundo de programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, garante a renda de 8,51% das famílias entrevistadas, já 61,79% informaram não possuir nenhum tipo de renda.





Para a caracterização da AID a equipe técnica buscou dialogar com os moradores para alcançar uma melhor compreensão do cotidiano dos mesmos, bem como seus padrões de vida, expectativas, necessidades e serviços disponíveis. Para uma maior abrangência foi considerado um raio de 5,0 km, a partir do limite da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, onde constatou-se a presença de 05 comunidades rurais, além da comunidade Pratinha localizada as margens da via de acesso da ADA.

Barra do Brejo
Fazenda Nova Brasília

Sebastião Irapuã

E16 Comunidade Meirinho
E15 E20 Comunidade Barra da Prata
E21
E18 Comunidade Vereda Bonita Comunidade Pratinha
E22 E09 E08 E01
E11
Comunidade Mamoeiro
Comunidade Susto

Legenda

- Comunidades
- ✚ Entrevistas - E
- - - Caminhamentos
- ▭ Área de Influência Direta - AID
- ▭ Fazenda Miguel Kuss I e II

0 6.500 13.000 26.000 m



Sistema de Projeção Universal Transversal de Mercator (UTM)
Datum: Sirgas 2000 Zona 23M Fonte: IBGE;INCRA
Elaborador: Welyton Souza, 2023



Impactos são as alterações que um projeto pode causar nas características do meio natural (físico e biótico) e do meio socioeconômico existentes nas suas áreas de influência. Essas alterações são positivas ou negativas de curta ou longa duração, de baixa, média ou alta intensidade, podendo ocorrer em curto, médio ou longo prazo.

A Avaliação de Impactos Ambientais é prevista como um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Nº 6.938/1981), e é considerada a etapa mais importante de um Estudo Ambiental, pois permite identificar os impactos ambientais a partir da relação de causa e efeito entre os potenciais intervenções do empreendimento e as características socioambientais.

Para compor a Avaliação de Impactos Ambientais são definidos alguns critérios a fim de avaliar as alterações no meio em que o empreendimento está inserido.

Critério	Descrição
Fase de Ocorrência	Indica em que fase do empreendimento o impacto se manifesta
Natureza	Identifica os efeitos dos impactos
Abrangência	Diz o local que será afetado
Duração	Indica o tempo de duração do impacto
Incidência	Estabelece a relação entre a ação que gera o impacto e o meio ambiente
Magnitude	Diz respeito à característica do impacto relacionada ao porte ou grandeza da intervenção no ambiente
Reversibilidade	Traduz a capacidade do ambiente de retornar ou não a sua condição original
Temporalidade	Relaciona o tempo que o ambiente é capaz de retornar a sua condição original
Probabilidade	Refere-se as chances de um impacto ocorrer
Importância	Está associado ao grau de interferência, considerando a probabilidade e a magnitude do impacto
Cumulativo	Está associado aos impactos que se somam
Sinérgico	Se refere a capacidade de dois ou mais impactos causar um novo impacto



RESULTADOS

Foi identificado um total de 32 impactos durante todas as fases do empreendimento. Deste total, 40,6% impactos são positivos e 59,4% impactos são negativos. É importante destacar que conforme esperado para esse tipo de empreendimento, o maior número de impactos negativos 32,3% ocorrerá na fase de implantação.

IMPACTOS AMBIENTAIS	PLANEJAMENTO	IMPLANTAÇÃO	OPERAÇÃO	CUMULATIVO	SINERGIA
Geração de emprego e renda	●●●	●●●●	●●●	C	S
Aquisição de serviços especializados	●●	●●	●●	C	S
Perda de área de vegetação nativa		●●●●		C	S
Alteração da camada superficial do solo		●●●●	●●●●	C	S
Alteração do escoamento e fluxo superficial das águas		●●		C	S
Formação ou agravamento de processos erosivos		●●●	●●●	NC	S
Alteração dos níveis de ruídos		●●●	●●	C	NS
Alteração na qualidade do ar		●●●●	●●●●	NC	S
Perda dos habitats		●●●●		NC	NS
Perturbação e afugentamento da fauna		●●●	●	NC	S
Proliferação de insetos e animais vetores de doenças e acidentes com animais peçonhentos		●●	●●	NC	NS
Riscos de acidente de trabalho		●	●	NC	S

IMPACTOS AMBIENTAIS	PLANEJAMENTO	IMPLANTAÇÃO	OPERAÇÃO	CUMULATIVO	SINERGIA
Maior circulação de moeda e incremento do comércio local		●●●●	●●●●	C	NS
Arrecadação tributária		●●●●	●●●●	C	S
Alteração da qualidade dos recursos hídricos			●●●●	C	S
Geração de resíduos sólidos e efluentes			●●●●	C	S
Atração de novos investimentos			●●	C	S
Aumento de área utilizada no processo produtivo			●●●●	NC	S
Valorização das terras			●●	NC	NS

Legenda:

Importância:

Insignificante: ○
 Baixa: ○○
 Média: ○○○
 Alta: ○○○○

Positivo: ●
 Negativo: ●

Cumulativo: C - Cumultivo
 NC - Não cumulativo

Sinergia: S - Sinergico
 NS - Não sinérgico

PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS

A execução dos Programas de Controle e Monitoramento Ambiental é de grande importância na implantação e operação de um empreendimento, pois visa amenizar, controlar e mitigar os impactos com potencialidades negativas ao meio ambiente. Os programas ambientais propostos foram elaborados tendo por base as características do empreendimento e o diagnóstico das áreas. Os programas serão implementados sob a responsabilidade do empreendedor.

Os programas propostos são:

- Programa de Supressão Vegetal;
- Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas;
- Programa de Capacitação de Mão de Obra;
- Programa de Proteção ao Trabalhador e Segurança no Ambiente de Trabalho;
- Programa de Monitoramento e Controle dos Processos Erosivos;
- Programa de Afugentamento da Fauna;
- Plano de Controle de Aplicação de Defensivos Agrícolas;
- Plano de Controle de Queimadas;
- Programa de Controle e Monitoramento de Material Particulado;
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes;
- Programa de Sinalização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Relatório de Impacto Ambiental - RIMA apresentou informações acerca das principais atividades relacionadas às fases de implantação e operação do projeto agropecuário a ser desenvolvido pela Fazenda Miguel Kuss I e II, e suas interações com os componentes ambientais, bem como os aspectos socioambientais identificados.

A Fazenda Miguel Kuss I e II objetiva a produção de grãos (arroz, soja, milho e milheto), associado com criação de gado bovino, em sistema extensivo associado ao cultivo de diferentes espécies vegetais forrageiras, em uma área efetiva de 5.325,694 ha, localizado no município de Uruçuí – PI. Onde deste 2.422,414 já se encontra em operação e está sendo solicitado a ampliação de 2.903,28 ha. A vegetação encontrada na região de implantação do empreendimento é demarcada pela presença do Bioma Cerrado, com presença de indivíduos espaçados de pequeno a médio porte e com presença marcante de gramíneas. Não foram registradas espécies ameaçadas.

O empreendimento prevê benefícios para a população local, pela geração de empregos diretos e indiretos, em diversas funções e, conseqüentemente, vai colaborar com o incremento da renda per capita no município e na região. A avaliação ambiental realizada, considerando as medidas e programas ambientais previstos, permitiu constatar que nenhum dos impactos negativos identificados se apresentou como impeditivo à implantação do empreendimento, sendo acompanhados de medidas para sua minimização, mitigação e compensação.

Vale destacar que não há interferência deste empreendimento em áreas de populações tradicionais, tais como terras indígenas, comunidades quilombolas e assentamentos rurais, nem em unidades de conservação.

Tendo em vista as informações apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA), conclui-se que o projeto agropecuário a ser desenvolvido pela Fazenda Miguel Kuss I e II, é ambientalmente viável, desde que sejam aplicadas com rigor técnico pelo empreendedor as precauções necessárias à preservação ambiental através da implementação das medidas mitigadoras (corretivas ou preventivas), potencializadoras e compensatórias e dos monitoramentos propostos, além do atendimento às condicionantes decorrentes do processo de licenciamento ambiental.

EQUIPE TÉCNICA

RESPONSÁVEL TÉCNICO / FUNÇÃO	FORMAÇÃO
Welyton Martins de Freitas Souza Coordenador de Licenciamento	Engenheiro Florestal Eng. de Segurança do Trabalho
Ana Paula Oliveira de Macêdo Coordenação Adjunta	Engenheira Civil Técnica em Agropecuária
Antonia Luciana Soares Pedrosa Almeida Responsável técnico do Meio Socioeconômico	Licenciada em Geografia com Esp. em Geografia e Educação Ambiental
Euvaldo Sousa Estrela Responsável técnico da flora	Engenheiro Florestal
Alessandro Franco Torres da Silva Responsável técnico do meio físico	Engenheiro Agrônomo Msc. em Solos e Nutrição de Plantas
Rafael Marques da Silva Responsável técnico da fauna	Biólogo

