



R I M A

**RELATÓRIO DE IMPACTO
AMBIENTAL**

FAZENDA RIBEIRÃO

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	03
EMPREENHIMENTO	04
OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA	05
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	06
DESCRIÇÃO DO PROJETO	07
RECURSOS NATURAIS	08
INFRAESTRUTURA	09
PRODUÇÃO DE GRÃOS	10
BENEFICIAMENTO DE SEMENTES	11
OFICINA MECÂNICA	12
BORRACHARIA	12
PÁTIO DE LAVAGEM	13
ARMAZENAMENTO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS	14
POSTO DE COMBUSTÍVEL	15
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	16
CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS	18
VEGETAÇÃO	26
FAUNA	27
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	28
COMUNIDADES QUILOMBOLAS	29
TERRAS INDÍGENAS	29
RIBEIRO GONÇALVES	30
BAIXA GRANDE DO RIBEIRO	32
AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS	34
MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	36
PROGRAMAS AMBIENTAIS	38
CONCLUSÃO	44

APRESENTAÇÃO

Este Relatório de Impacto Ambiental – RIMA apresenta a síntese dos estudos ambientais e da avaliação dos impactos levantados no Estudo de Impacto Ambiental – EIA, para a Fazenda Ribeirão, localizada na região limítrofes dos Municípios de Ribeiro Gonçalves e Baixa Grande do Ribeiro, sudoeste do Estado do Piauí, ilustrando a proposição de medidas mitigadoras da operação do projeto agrícola bem como da expansão solicitada junto a Secretaria de Estado.

Este estudo é uma exigência legal para obtenção da Renovação da Licença de Operação e também obtenção da Licença Prévia, de Instalação e Licença de Operação relativas a expansão do projeto e atende ao Termo de Referência — TR publicada pela Secretaria do Meio Ambiente Recursos Hídricos do Estado do Piauí, bem como obedece às Resoluções Federais CONAMA n.º 001, de 1986, e n.º 237, de 1997.

O objetivo de um EIA e do seu RIMA é dar sustentação técnica e científica e atestar juridicamente que uma atividade é viável em todos os aspectos, em sua totalidade de etapas — planejamento, implantação e operação — por meio da caracterização do empreendimento e dos conhecimentos e atributos ambientais atuais das áreas de influência direta e indireta, conforme o caso.

A Fazenda Ribeirão possui uma área total de 40.106,2534 ha e o projeto agrícola atualmente implantado ocupa 20.440,6824 ha de cultivo. Possui também atividades ligadas a operação da produção de grãos e sua ampliação está projetada em 5.106,1516 ha distribuídas nas delimitações do imóvel rural, inserido, em sua totalidade, na Bacia Hidrográfica do Rio Parnaíba.

EMPREENDIMENTO

A GEES S/A é uma empresa consolidada nos estados do Maranhão e Piauí e conta com uma estrutura de produção agrícola, misturadora de fertilizantes, revenda autorizada de máquinas agrícolas da marca CASE, armazenagem e secagem de grãos, revenda de defensivos agrícolas, logística e trading.

RAZÃO SOCIAL	GEES S/A
CNPJ	06.855.894/0001-88
ENDEREÇO	PI-392, S/N, FAZENDA RIBEIRÃO, ZONA RURAL
MUNICÍPIO (UF)	BAIXA GRANDE DO RIBEIRO (PI)
TELEFONE	(99) 3541-6500
E-MAIL	AMBIENTAL@GEESSA.COM
RESPONSÁVEL LEGAL	JOSÉ ANTÔNIO GORGEN
ATIVIDADE PRINCIPAL	A1-002 e A3-001

OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

O objetivo do empreendimento é desenvolver agricultura no Cerrado nordestino, de forma justa e ambientalmente responsável, considerando o potencial agrícola e as características socioeconômicas e ambientais do meio onde está instalado.

A Fazenda Ribeirão dispõe de toda infraestrutura e corpo técnico necessários à produção agrícola e está localizada em uma região privilegiada e reconhecida nacionalmente no setor agrícola. Na lista elaborada pela da Coordenação-Geral de Avaliação de Política e Informação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Baixa Grande do Ribeiro está entre os 50 municípios com maior valor de produção agrícola do Brasil.

Conforme dados do IBGE, a projeção para a produção agrícola em 2023 indica que o Piauí alcançará um novo recorde, estimado em aproximadamente 6,7 milhões de toneladas de grãos. Essa marca representa um aumento de cerca de 13,11% em relação a 2022, quando a produção foi de 5,9 milhões de toneladas. Vale ressaltar que 2023 será o sétimo ano consecutivo de recordes na produção de grãos no estado.



LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A proteção ao meio ambiente, incumbida ao Poder Público, é um direito garantido na Constituição Federal de 1998, que prevê em seu artigo 225 o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. E por meio ambiente ecologicamente equilibrado se entende a asseguuração da qualidade ambiental propícia à vida das presentes e das futuras gerações.

A Política Nacional de Meio Ambiente introduziu a temática ambiental no campo das políticas públicas brasileiras e estabeleceu a obrigação do licenciamento para empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A Resolução CONAMA nº 237 de 1997 determinou o licenciamento ambiental como o processo administrativo que tramita na instância administrativa responsável pela gestão ambiental, seja no âmbito federal, estadual ou municipal, e que tem como objetivo assegurar a qualidade de vida da população por meio de um controle prévio e de um continuado acompanhamento das atividades humanas capazes de gerar impactos sobre o meio ambiente.

A Resolução Consema nº 40 de 2020 estabelece o enquadramento dos empreendimentos e atividades passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Piauí. Em complementação à Resolução, a SEMAR publicou a Instrução Normativa nº 07, que estabelece os procedimentos, informações e documentos necessários à instrução de processos de licenciamento ambiental.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

A Fazenda Ribeirão possui uma sede, situada sob coordenadas UTM 9117446.02 m S de latitude e 473778.42 m E de longitude. A atividade principal realizada na Fazenda Ribeirão é referente a culturas anuais ou semi-perenes, sendo 20.456,2471 ha de plantio atualmente em exploração e xxha com potencial agrícola.

Como atividades complementares o empreendimento possui beneficiamento de grãos: silos, unidade de beneficiamento de sementes e de tratamento de sementes industrial, posto de abastecimento interno e posto de abastecimento de aeronaves, pátio de descontaminação de aeronaves, armazenamento de resíduos especiais de embalagens de agroquímicos, armazenamento de produtos perigosos (agroquímicos), oficina mecânica acoplada com borracharia e aviação agrícola para pulverização.



RECURSOS NATURAIS

A Fazenda Ribeirão possui três autorizações de uso da água subterrânea para poço tubular, com as finalidades de consumo humano e outros usos e solicitou uma autorização de perfuração de um quarto poço.

Não há lançamento de efluentes deste empreendimento em rios, lagos ou outros corpos hídricos superficiais. O efluente doméstico possui um sistema de tratamento composto por caixa de gordura e fossa séptica associada a um sumidouro.

Apesar das estações de secas e chuvas bem definidas, existe instabilidade climática na região, com alterações na frequência e na intensidade de chuvas, por isso pretende-se implantar em parte da fazenda um cultivo irrigado por meio de poços subterrâneos.

A rede de distribuição de energia elétrica que se liga à fazenda é oriunda da subestação de Ribeiro Gonçalves, cuja potência é de 12,5 MVA e tensão 69/34,5 kV, pertencentes à Equatorial Piauí. Um parque solar está implantado na fazenda para suprimento da energia elétrica necessária para realização das atividades.

Os resíduos sólidos da Fazenda Ribeirão são gerados por diversas atividades realizadas no empreendimento, os quais possuem armazenamento, tratamento e destinação final de acordo com sua classificação e periculosidade.

INFRAESTRUTURA

SEDE OPERACIONAL

A sede operacional está situada no centro das áreas produtivas do imóvel e contempla todas as infraestruturas diretamente ligadas ao cultivo agrícola do empreendimento, como: depósitos de agroquímicos e embalagens vazias, oficina mecânica e áreas de descontaminação, além de possuir áreas administrativas e aeródromo.



SEDE INDUSTRIAL

A sede industrial localiza-se à margem esquerda da rodovia PI-394, sentido Baixa Grande do Ribeiro e contempla as estruturas ligadas ao beneficiamento e armazenamento de grãos e sementes e a unidade de tratamento de sementes. Este local sedia também o parque solar da unidade.



PRODUÇÃO DE GRÃOS

A GEES S.A. adota, como técnica de manejo, o sistema de plantio direto (SPD), o qual define-se pela disposição de sementes em solos não previamente preparados ou com operações de preparo de solo reduzidas e manutenção de cobertura vegetal, também denominada palhada, sobre o solo.

A propriedade possui em seu planejamento a produção em duas safras anuais. Na safra a cultura principal é a soja e na safrinha alterna entre milho, milheto e sorgo em consórcio com braquiária ou estilozante.

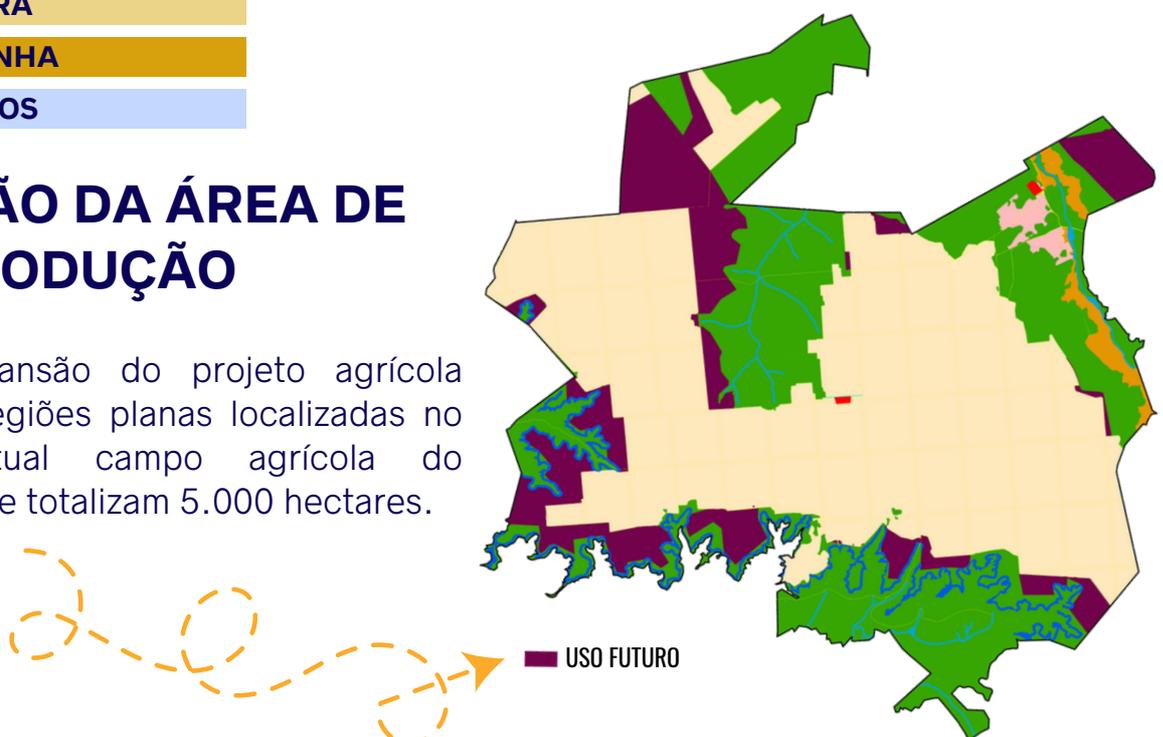


CRONOGRAMA DAS OPERAÇÕES DE MANEJO

ATIVIDADE / MESES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
ADUBAÇÃO												
DESSECAÇÃO												
TRATAMENTO DE SEMENTES												
PLANTIO												
ADUBAÇÃO FOLIAR												
MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS												
COLHEITA												
ARMAZENAMENTO												
SAFRA												
SAFRINHA												
AMBOS												

EXPANSÃO DA ÁREA DE PRODUÇÃO

A área de expansão do projeto agrícola localiza-se em regiões planas localizadas no entorno do atual campo agrícola do empreendimento e totalizam 5.000 hectares.



IRRIGAÇÃO AGRÍCOLA

A prática da irrigação nas culturas agrícolas tem como objetivo complementar a quantidade de água naturalmente fornecida pela precipitação, garantindo um nível adequado de umidade no solo para atender às necessidades hídricas das plantas (SETTI et al., 2001).

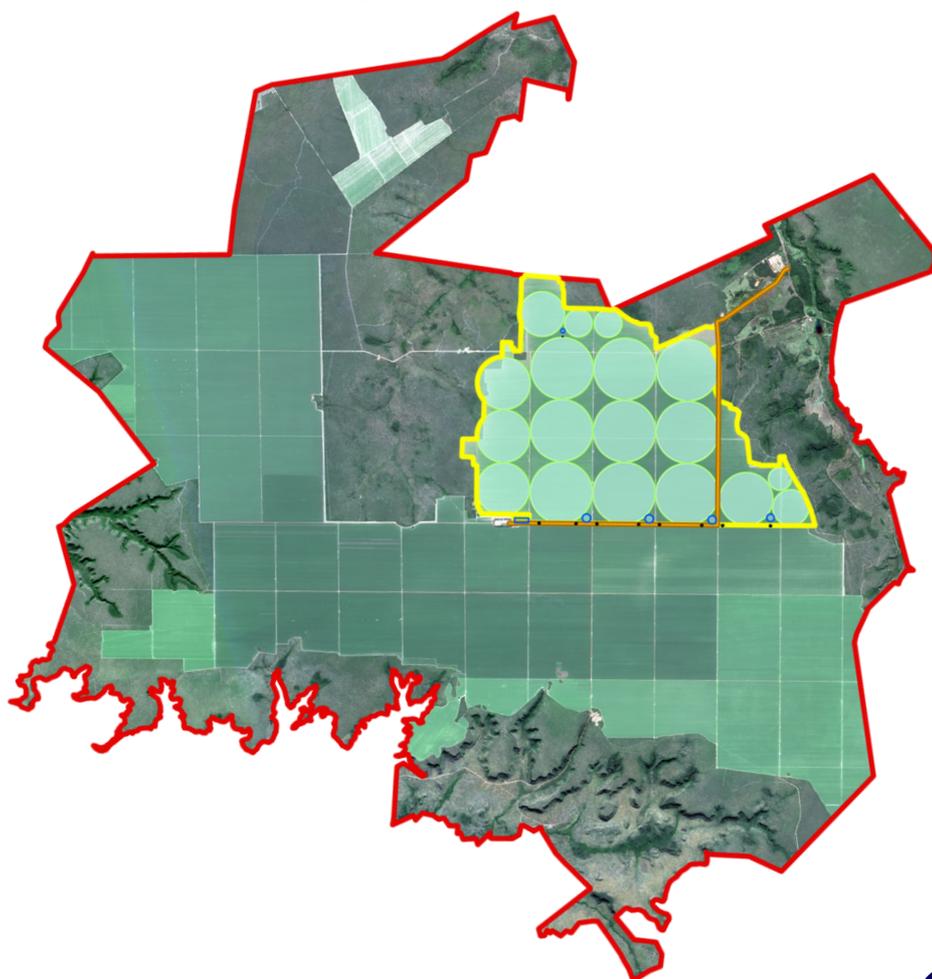
A utilização da irrigação traz benefícios significativos, como a redução do risco de perdas nas colheitas, a possibilidade de cultivo em diferentes épocas do ano, o aumento das oportunidades de renda para os agricultores e a viabilidade de cultivos intensivos.

A Fazenda Ribeirão planeja irrigar a partir da safra 23/24 3.450 hectares, com um sistema de irrigação composto por 17 pivôs centrais, abastecidos através de 10 poços artesianos profundos, que serão devidamente licenciados pela SEMARH.

O pivô que será instalado na Fazenda Ribeirão é o 9500P da Zimmatic, que é um sistema de irrigação de última geração, que de maneira geral é composto por bomba de água, torre central, tubulação principal, aspersores, válvulas, rodas e motores, painel de controle e sistema de suporte e estabilização.

Legenda

-  Fazenda Ribeirão
-  1° Etapa 3.450ha
-  Rede de Energia
-  Poços
-  Pivôs
-  Reservatório



BENEFICIAMENTO DE SEMENTES

A unidade de beneficiamento de semente (UBS) instalada no empreendimento possui uma área de 1.116 m² e será integrada ao sistema de tratamento de sementes industrial já existente na fazenda, com o objetivo de aprimorar as características físicas das sementes, bem como conservar sua qualidade, permitindo o aumento da produtividade das lavouras.



FLUXOGRAMA DA ATIVIDADE



OFICINA MECÂNICA

A Fazenda Ribeirão possui uma oficina mecânica para a realização de reparos mecânicos, preventivos e corretivos, reparos elétricos, troca de óleo e lubrificação, entre outros.

A manutenção de máquinas e equipamentos é realizada em local apropriado. A oficina possui piso impermeabilizado, resistente, com superfície lisa, durável, fácil de limpar e seguro, que serve tanto para suportar o peso das máquinas e equipamentos quanto para impedir a contaminação do solo e lençol freático com as substâncias perigosas que possam atingir o piso.



BORRACHARIA



Os serviços mecânicos são complementados com uma oficina de prestação de serviços relacionados aos pneumáticos (pneus, câmaras de ar e afins), como manutenção, reparos e trocas.

O conjunto de serviços coordenados de borracharia englobam reparos e manutenções preventivas em pneus, rodas, alinhamento de eixos e balanceamento de rodas.

PÁTIO DE LAVAGEM

Lavagem de máquinas – Há, na Fazenda Ribeirão, uma estrutura de lava a jato composta por um abrigo que contém um pressurizador de água para lavagem convencional dos veículos, máquinas e equipamentos que potencializa o fluxo de água, um piso com rampa e um sistema de tratamento.

A lavagem convencional consiste na remoção de impurezas com utilização de água a forte pressão, ou seja, grande velocidade somada a produtos específicos de limpeza quando necessário.

O piso do lava a jato é cercado por canaletas que direcionam o efluente gerado nas lavagens para uma caixa de areia seguida por caixa separadora de água e óleo, pois este pode estar contaminado por óleos lubrificantes e outras impurezas.

Lavagem de aeronaves – O Pátio de Descontaminação de Aeronaves Agrícolas é um sistema capaz de degradar os resíduos de agrotóxicos da água de lavagem das aeronaves.

O piso de lavagem possui como função suportar o peso da aeronave e reter o efluente, evitando o contato com o solo.

O reservatório de decantação tem a função de estocar o efluente que chega do piso de lavagem pelo tempo necessário até seguir para o sistema de oxidação de agrotóxico, que degrada as caldas residuais dos agrotóxicos nas águas de lavagem das aeronaves agrícolas através da oxidação por ozônio e, por fim, o reservatório de retenção, solarização e evaporação da água de lavagem é um leito para o resíduo final do processo de descontaminação.



ARMAZENAMENTO DE DEFENSIVOS AGRÍCOLAS

Os produtos químicos utilizados em aplicações aéreas e terrestres, como pesticidas, inseticidas, fungicidas, herbicidas, entre outros são armazenados em depósito exclusivamente para agrotóxicos e afins. O depósito possui piso em concreto resistente, não polido e livre de trincas e juntas abertas, de forma a facilitar a limpeza e barrar a infiltração para o subsolo.

Possui chuveiro de emergência e lava-olhos para contenção de danos em casos de acidente, mantidos desobstruídos para uso quando for necessário.



EMBALAGENS VAZIAS

As embalagens vazias são armazenadas temporariamente na propriedade de forma adequada em depósito separado, exclusivo, coberto, ao abrigo da chuva, tal qual as embalagens de produtos (cheias). Antes da devolução, a tríplice lavagem dos equipamentos e embalagens é realizada.



9 de jun. de 2023 10:24:40
23L 462975 9114718

POSTO DE COMBUSTÍVEL

A Fazenda Ribeirão possui dois Postos de Abastecimento Interno para veículos terrestres, no qual um deles está localizado na sede industrial e o outro na sede operacional.

O Posto de Abastecimento Interno da Sede possui uma capacidade para armazenamento de 60 m³ de Óleo Diesel, divididos em dois tanques com capacidade de 30 m³ cada um para abastecimento da frota de veículos movidos a diesel, como caminhões, bitrens, tritrens, tratores, plantadeiras, colheitadeiras, entre outros. Tem-se ainda um tanque com capacidade de 15 m³ para ARLA, Agente Redutor Líquido de óxidos de nitrogênio (NOx) Automotivo, sua ação auxilia na redução da emissão de poluentes provenientes da queima do óleo diesel.

O ARLA 32 não é perigoso, pois não é inflamável nem explosivo. Há também um contêiner para armazenar 1000 L de Gasolina para abastecimento de veículos leves.

O Posto de Abastecimento Interno da sede operacional possui dois tanques com capacidade de 30 m³ cada um, para armazenamento de 60 m³ de Óleo Diesel, um tanque de gasolina com capacidade de 15 m³ e um tanque de ARLA também de 15 m³.

Para o abastecimento de aeronaves agrícolas, instalou-se um posto com o produto querosene, localizado próximo ao pátio de descontaminação de aeronaves. O tanque tem capacidade para 34 m³ de combustível e possui estruturas adequadas para operação, como bacia de contenção, piso impermeável e caixa separadora de água e óleo.



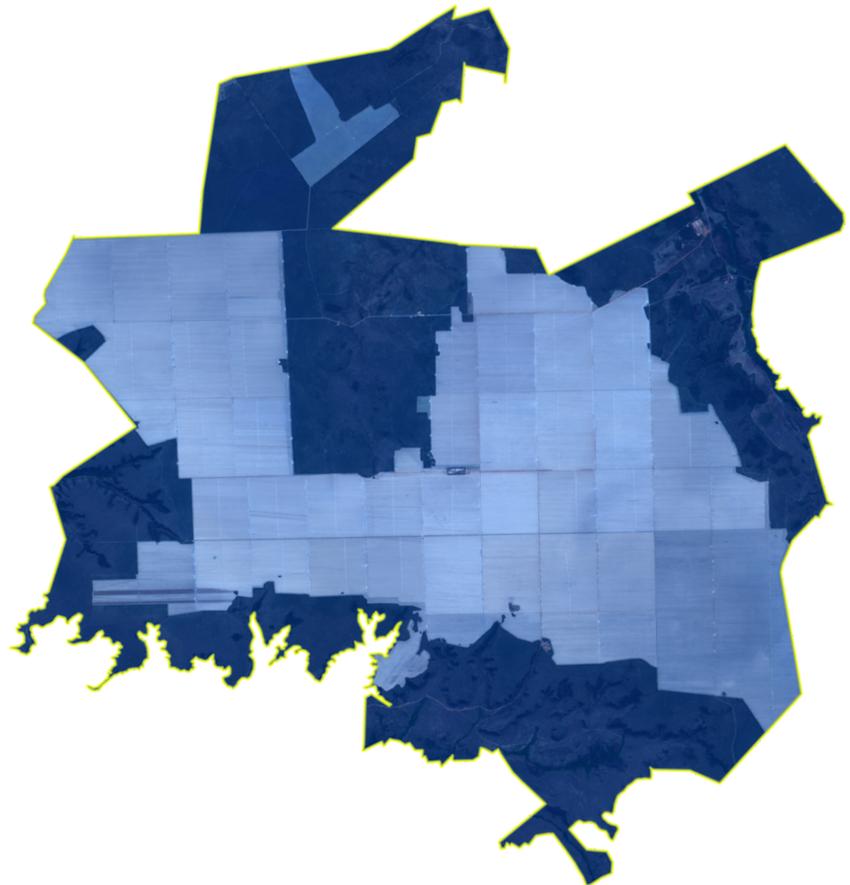
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Identificar as áreas de influência possui grande relevância, visto que, por meio desta definição podem ser orientadas as demais etapas deste estudo, especialmente a avaliação dos impactos ambientais e a intensidade deles. a delimitação é realizada em três segmentos – Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Indireta (AII) e Área de Influência Direta (AID).

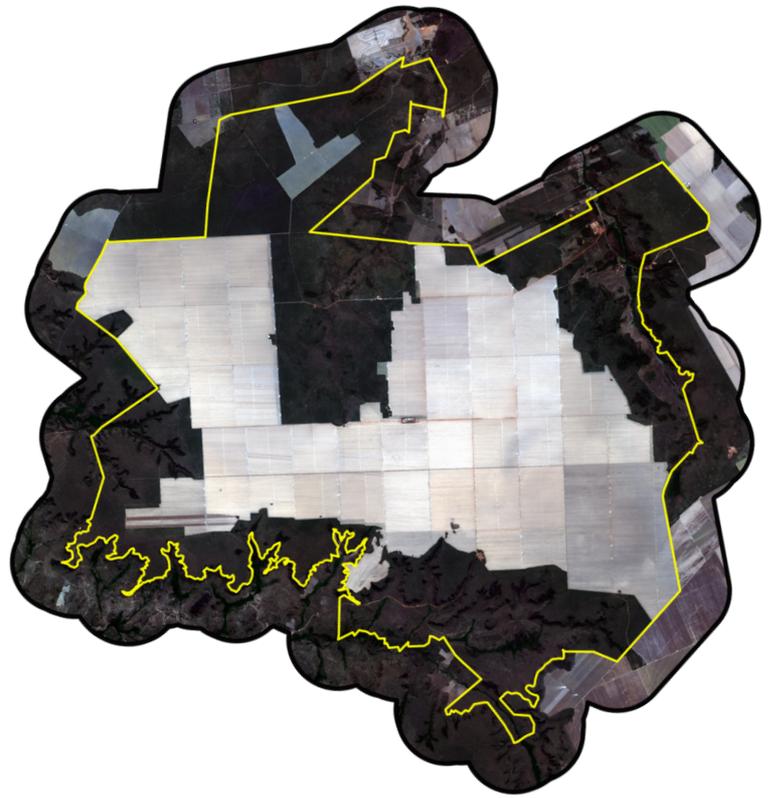
A ADA deste empreendimento refere-se a toda a área a ser desmatada para ampliação, bem como a área em operação, determinada no Projeto, no qual se refere às áreas onde há a retirada da vegetação e a área plantada, a área construída, a vegetação restante (reserva legal) e os corpos hídricos.

LEGENDA

- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Fazenda Ribeirão



LEGENDA
 Área de Influência Direta (AID)
 Fazenda Ribeirão



Considerando os efeitos atenuantes do empreendimento sobre os aspectos do meio físico, biótico e antrópico das áreas de influência, confere-se à AID correspondente a este empreendimento o espaço territorial onde possui licença de operação e ainda a área a ser desmatada, e mais uma faixa com raio de 2 quilômetros em torno delas.

Para fins de estudo, no que diz respeito aos compartimentos físicos, bióticos e antrópicos, a Área de Influência Indireta (AII) compreende o território das cidades de Baixa Grande do Ribeiro e Ribeiro Gonçalves.

LEGENDA
 Fazenda Ribeirão
 Área de Influência Indireta (AII)



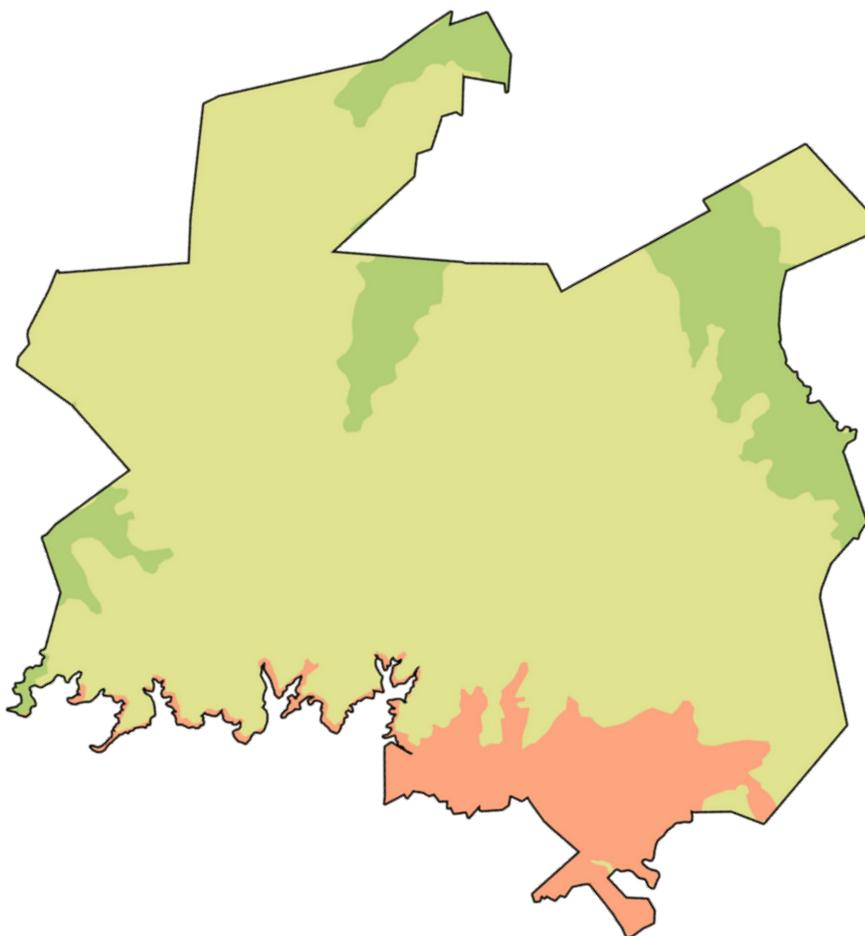
CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS

GEOLOGIA

No topo do planalto, desenvolvem-se perfis detrito-lateríticos. A unidade Cobertura Detrito-Laterítica Paleogênica ocorre nas regiões denominadas por Chapadões e é caracterizada por exibir um perfil laterítico completo, a qual constitui-se predominante de material proveniente da alteração das rochas subjacentes que não foi transportado.

Nas regiões baixas e vales, encontram-se as formações Pedra de fogo e Piauí, caracterizadas por arenitos inferiores eólicos e arenitos superiores litorâneos, ocorrendo, ainda, folhelhos e arenitos depositados em planície de maré e arenitos avermelhados com intercalações de folhelhos vermelhos e ocasionais calcários, respectivamente.

- LEGENDA**
- Fazenda Ribeirão
 - Fazenda Ribeirão
 - Unidades Geológicas
 - Cobertura Detrito-Laterítica Paleogênica
 - Pedra de Fogo
 - Piauí



GEOMORFOLOGIA

As Chapadas do Alto Parnaíba consistem em vastas superfícies planálticas alçadas em cotas que variam entre 400 e 700 m de altitude, mais elevadas que os terrenos adjacentes, apresentando formas tabulares, sendo profundamente entalhadas por uma rede de vales encaixados.

Nos planaltos, predominam os processos de pedogênese (formação de solos espessos e bem drenados, em geral, com baixa a moderada suscetibilidade à erosão).

Os Vales Encaixados são relevos de degradação de morfologia acidentada, fortemente entalhados pela incisão vertical da drenagem, constituídos por vertentes predominantemente retilíneas a côncavas, fortemente sulcadas ou declivosas, com sedimentação de colúvios e depósitos de tálus.

Os vales encaixados apresentam quebras de relevo abruptas em contraste com o relevo plano adjacente.

LEGENDA

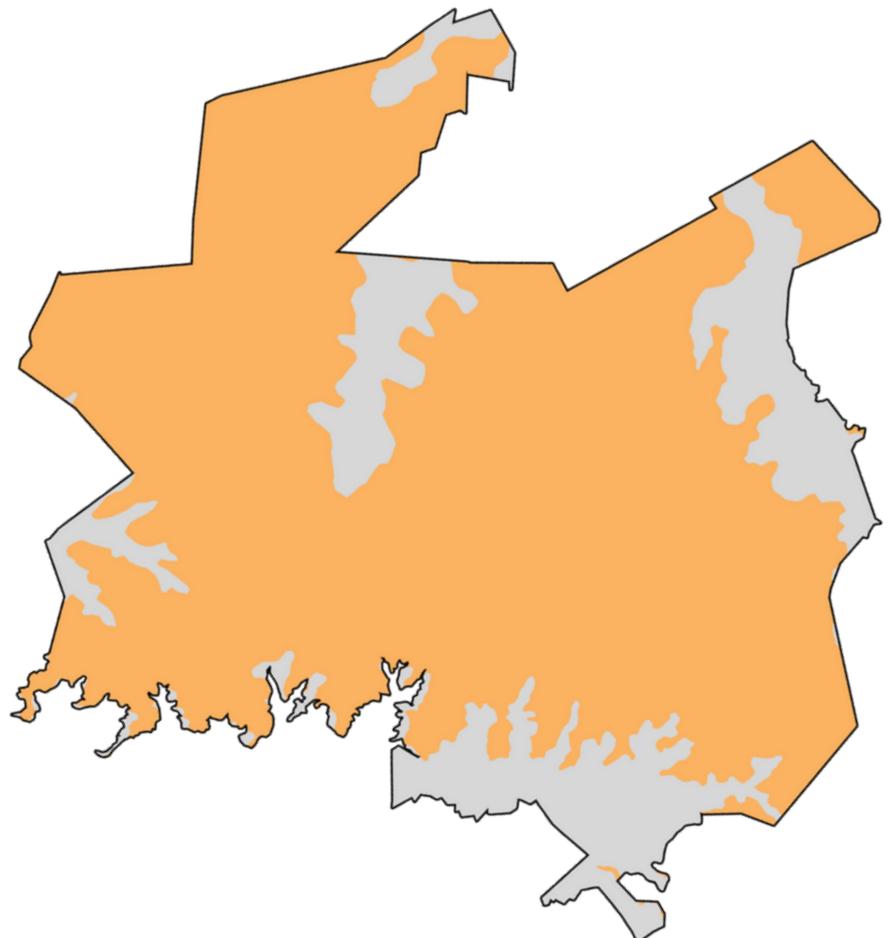
Fazenda Ribeirão

□ Fazenda Ribeirão

Unidades Geomorfológicas

■ Chapadões do Alto Parnaíba

■ Vãos da Bacia do Alto Parnaíba



SOLOS

Os solos se apresentam com predominância do tipo latossolo amarelo nas regiões de chapada. Este solo compreende solos minerais, não hidromórficos, com horizonte B latossólico e de coloração amarela.

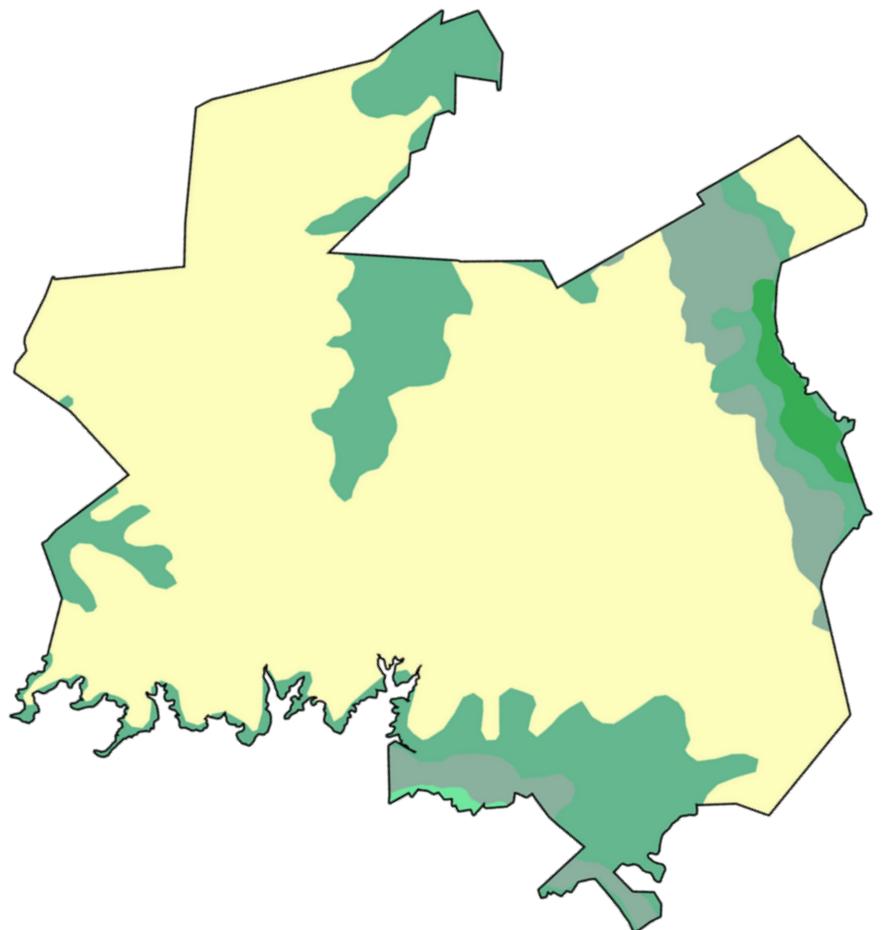
Latossolos são solos sofreram intenso processo de intemperismo, muito evoluídos e estão no fim de seu ciclo de desenvolvimento, como resultado de profundas transformações no material de origem. Devido à intensa lixiviação de bases e de sílica, estes solos apresentam baixa capacidade de troca de cátions.

Nas regiões de vale são encontrados solos mais rasos do tipo de neossolo. Estes são solos pouco evoluídos, constituídos por material mineral ou por material orgânico com menos de 20 cm de espessura, não apresentando nenhum tipo de horizonte B diagnóstico.

Os solos litólicos apresentam limitações ao uso agrícola. O substrato rochoso duro dificulta ou impede a penetração do sistema radicular das plantas, além da suscetibilidade à erosão em decorrência de sua pequena espessura.

LEGENDA

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| Fazenda Ribeirão | | LAW - Latossolo Amarelo Ácrico |
| Classes de solos | | RLd - Neossolo Litólico Distrófico |
| FFc - Plintossolo Pétrico Concrecionário | | RQo - Neossolo Quartzarênico Órtico |
| LAd - Latossolo Amarelo Distrófico | | |

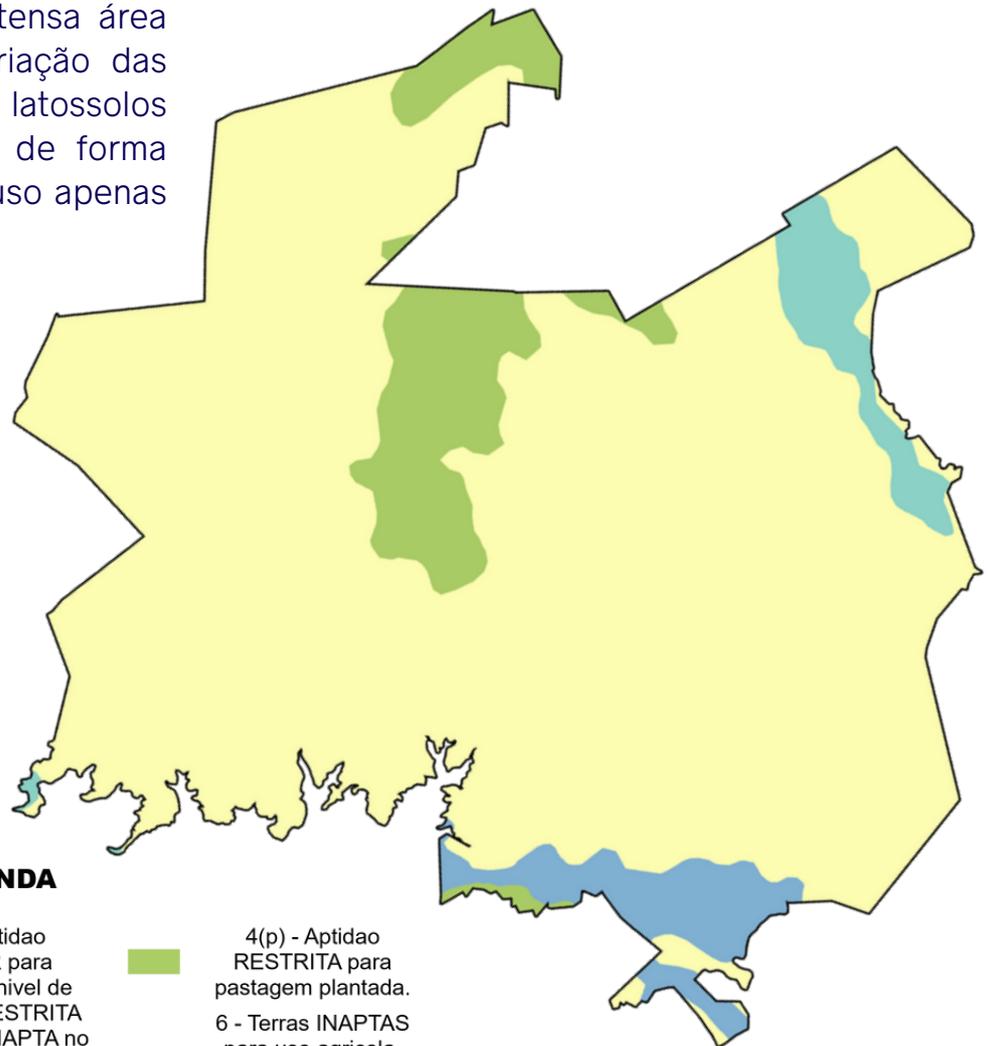


APTIDÃO AGRÍCOLA

A classificação dos solos é de extrema importância para que se possa entender o comportamento de determinada terra mediante o seu uso, permitindo assim, estabelecer limites de acordo com as características da mesma, pois o solo possui propriedades intrínsecas que determinam sua aptidão e limitação de uso.

Os latossolos ocupam uma extensa área no território do Piauí e a variação das classes de aptidão entre os latossolos ocorreu desde sua utilização, de forma regular para lavouras, até seu uso apenas para pastagem plantada.

A área do imóvel possui aptidão para lavoura ou usos menos intensivos (pastagens, silvicultura, preservação da flora e da fauna), da qual fazem parte as classes restrita, regular e boa e é considerada regular para lavouras em pelo menos um dos níveis de manejo A, B ou C: A) baixo nível tecnológico; B) médio nível tecnológico; e C) alto nível tecnológico.



LEGENDA

Fazenda Ribeirão

Fazenda Ribeirão
 Aptidão Agrícola

1(b)C - Aptidão BOA para lavouras no nível de manejo C, RESTRITA no nível B e INAPTA no nível A.

2(b)c - Aptidão REGULAR para lavouras no nível de manejo C, RESTRITA no nível B e INAPTA no nível A.

3(bc) - Aptidão RESTRITA para lavouras nos níveis de manejo B e C e INAPTA no nível A.

4(p) - Aptidão RESTRITA para pastagem plantada.

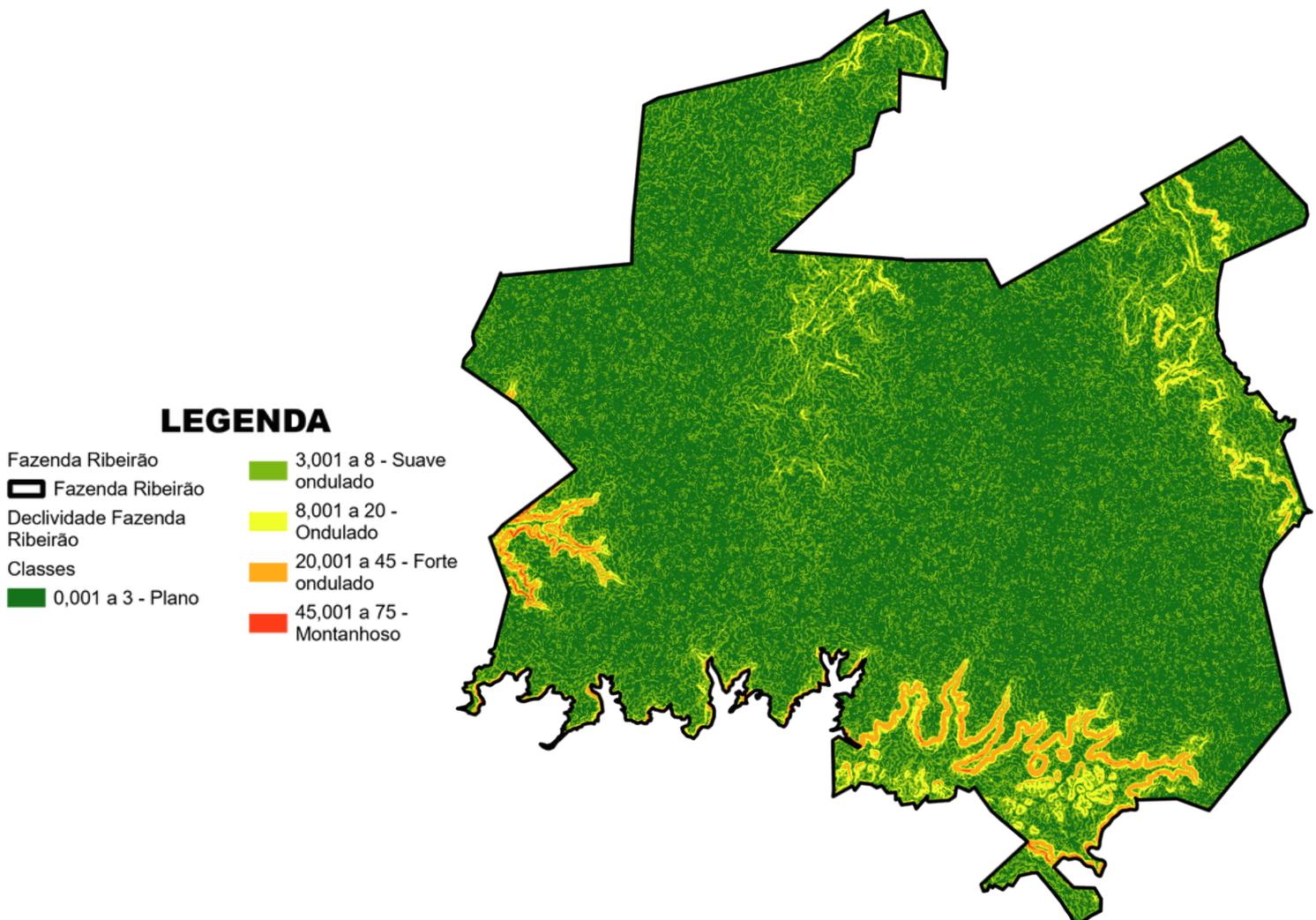
6 - Terras INAPTAS para uso agrícola, indicadas para a preservação da flora e fauna.

DECLIVIDADE

A declividade é a inclinação do relevo em relação ao plano horizontal. Esse aspecto do terreno é uma das principais características geomorfológicas limitantes à utilização de máquinas agrícolas uma vez que está intimamente ligada às condições de tráfego, pois afeta a velocidade de deslocamento e a estabilidade das máquinas. Além disso, é considerada como uma restrição natural à produtividade do solo, a qual pode ser classificada em três grupos.

As classes de declividade dos terrenos foram distribuídas de acordo com a potencialidade à mecanização em: a) extremamente apta (0 – 5 %), b) muito apta (5,1 – 10 %), c) apta (10,1 – 15 %), d) moderadamente apta (15,1 – 20 %), e e) não recomendada (> 20 %).

A área agricultável da Fazenda Ribeirão está contemplada nas declividades de ondulado e, principalmente, suave ondulado, extremamente apta para a agricultura.



HIDROGRAFIA

A bacia do rio Parnaíba está localizada na região Nordeste e possui uma área de drenagem de aproximadamente 331.000 km², dos quais aproximadamente 75% correspondem a áreas do estado do Piauí, 20% do Maranhão e 5% do Ceará. Esta bacia compreende totalmente o imóvel do estudo.

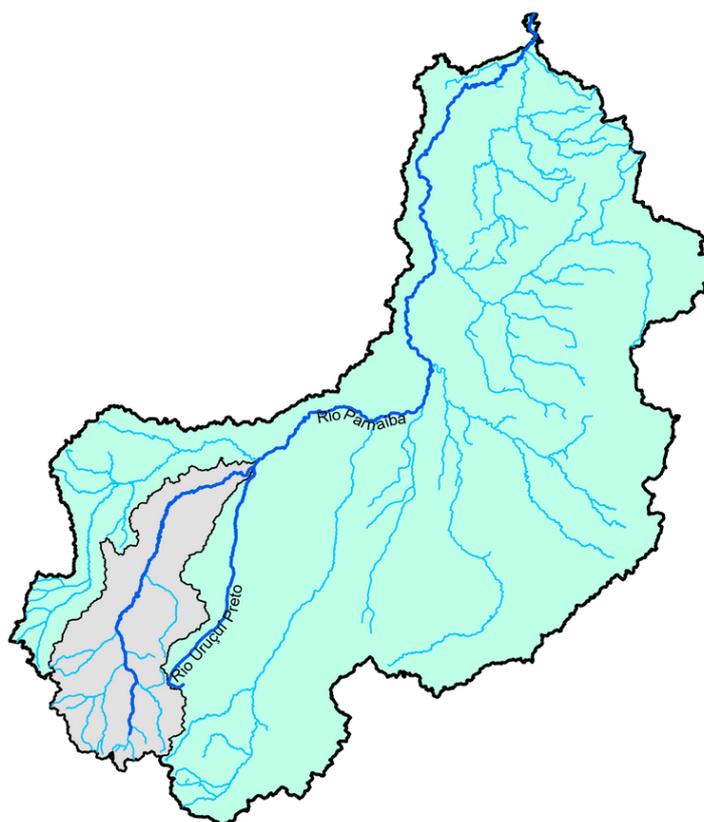
O rio Parnaíba nasce na Chapada das Mangabeiras, na divisa dos Estados do Piauí, da Bahia e do Tocantins, com uma extensão de 1.344 km e drenando cerca de 20 milhões de metros cúbicos de água, configurando em toda sua extensão a divisão do Piauí com o Maranhão. Seus principais afluentes pela margem direita são os rios Longá, Poti, Canindé e Gurguéia, e pela margem esquerda, com expressiva contribuição hídrica, o rio das Balsas.

O município de Baixa Grande do Ribeiro situado na bacia do Alto Parnaíba é banhado pelo rio Uruçuí Preto, nos seus limites municipais com Bom Jesus, Currais e Palmeira do Piauí. Destacam-se ainda os riachos Corrente, Galante, da Formosa da Volta, dos Paulos, do Boi e do Varedão.

O município de Ribeiro Gonçalves, por sua vez, é drenado pelos riachos do Tatu, Riachão, Altamira, Galantes, do Pinto, Sobradinho, da Estiva e da Volta.

O sistema de drenagem da área diretamente afetada faz parte das bacias difusas do Alto Parnaíba, sendo comandado por: Riacho Veredão, que deságua no Riacho da Volta, e este no Rio Parnaíba; Riacho Jacu, afluente direto do Rio Parnaíba; Riacho da Cacimba, deságua no Riacho da Volta, e este no Rio Parnaíba; e Riacho da Galeota e Afluentes, afluente do Rio Parnaíba.

- LEGENDA**
-  Rios Principais
 -  Demais Rios
 -  Bacia do Rio Parnaíba
 -  Bacia do Alto Parnaíba



HIDROGEOLOGIA

O Sistema Aquífero Poti-Piauí (SAPP), parte integrante da Bacia do Parnaíba, ocorre em toda a área sul e centro norte da bacia no Piauí, ocupa uma área de 104.540 km², sendo 82.276 km² como livre e 22.264 km² como semiconfinado e/ou confinado. Apresenta águas de boa qualidade, com resíduo seco médio de 200 mg/L.

O Poti-Piauí constitui um sistema aquífero poroso, espessura média de 450 metros, extensão regional, contínuo. Apresenta produtividade moderada como livre, com vazão média de 42 m³/h e produtividade elevada como confinado, com vazões superiores a 50 m³/h, para 12 horas de bombeamento em ambas. É considerado o que detém a maior reserva explotável: 130 m³/s.

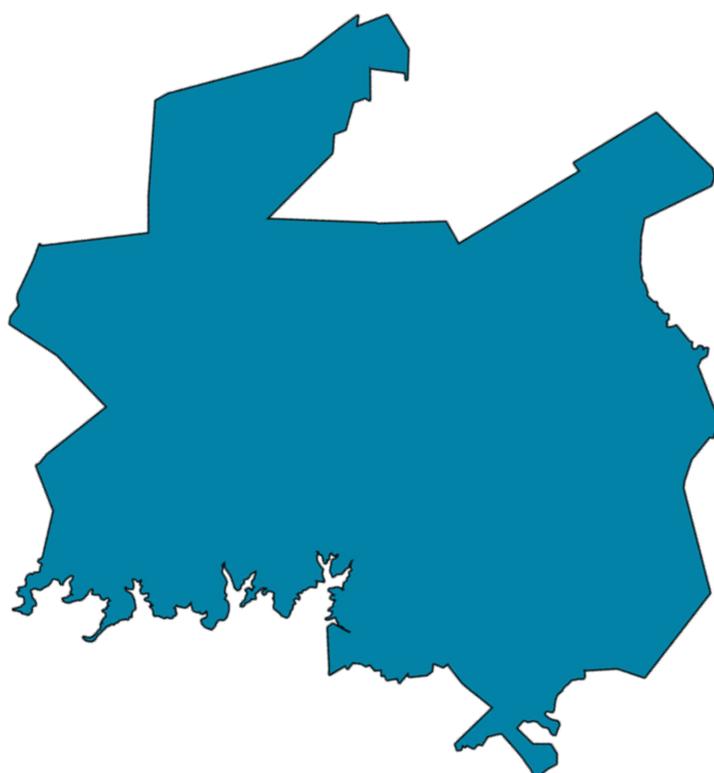
Composto essencialmente de arenito fino a médio, com intercalações de folhelhos, esse sistema engloba os aquíferos Poti e Piauí. O aquífero Piauí está presente na área de estudo, sendo sua produtividade para a captação de água subterrânea classificada como moderada a alta.

A Formação Piauí oferece fraca permeabilidade, com baixas vazões de exploração e certo grau de salinidade. Já a porção inferior apresenta vazões razoáveis e água de boa qualidade.

Sua recarga principal se dá por meio da precipitação pluviométrica, além da contribuição do rio Parnaíba e seus afluentes principais. Pela sua constituição litológica predominantemente arenosa, essa formação torna-se uma importante opção do ponto de vista hidrogeológico, como manancial de água subterrânea.

LEGENDA

- Fazenda Ribeirão
-  Fazenda Ribeirão
- Sistemas Aquíferos
-  Poti-Piauí



RUÍDOS

A região de implantação do presente empreendimento é tipicamente uma região rural, na qual os níveis de ruídos de fundo são, usualmente, muito baixos.

As comunidades mais próximas à área do empreendimento são separadas das áreas operacionais da lavoura por vegetação de médio e grande porte, oferecendo atenuação dos ruídos, além de servir como uma barreira visual, ocasionando um efeito psicológico mais favorável ao receptor.

Os ruídos gerados na operação do empreendimento são oriundos fundamentalmente da passagem de veículos e caminhões e utilização de equipamentos.

Na Fazenda Ribeirão, periodicamente, são realizadas análises de nível de ruído em diversos ambientes e atividades envolvidas na operação do empreendimento, como operação de máquinas, beneficiamento de sementes e galpão da oficina, montagem e borracharia.

O monitoramento do nível de ruído apresentou uma média de 82,2 dB. É recomendado o uso de Protetor Auditivo em áreas com risco de Ruído, e obrigatório nas situações em que os resultados excedem os 85 dB. O uso do protetor auditivo nas atividades obteve uma média de 65,2 dB e nenhum resultado excedeu o limite de tolerância.

CLIMA

O empreendimento está localizado na macrorregião do Meio-Norte. Segundo a Classificação Climática de Köppen e Geiger (1930), o clima é o tropical quente e úmido (Aw), com chuvas de verão, que atingem o centro-sul e sudoeste do Estado, determinadas pela massa Equatorial Continental (EC), de ar quente e nevoento, responsável pela ocorrência de precipitações em forma de aguaceiros. O período chuvoso dá-se de novembro a março e o trimestre junho/julho/agosto é o mais seco.

O clima da região encontra-se em área que recebe influência do El Niño. Este é um fenômeno climático que tem origem no oceano Pacífico, que sofre um aquecimento anormal resultando na redução do nível dos reservatórios de água, devido à intensa evaporação e escassez de chuvas.

A temperatura média anual de 28°C e a precipitação média anual de 1.054,8 mm, com variação média anual entre 600 mm e 1.800 mm. A maior concentração está entre os meses de fevereiro e abril, já a menor está entre os meses de junho e agosto. A maior evaporação ocorre entre os meses de julho e outubro, enquanto a menor está em fevereiro e março.

A Fazenda Ribeirão monitora a pluviosidade nas suas áreas de plantio.

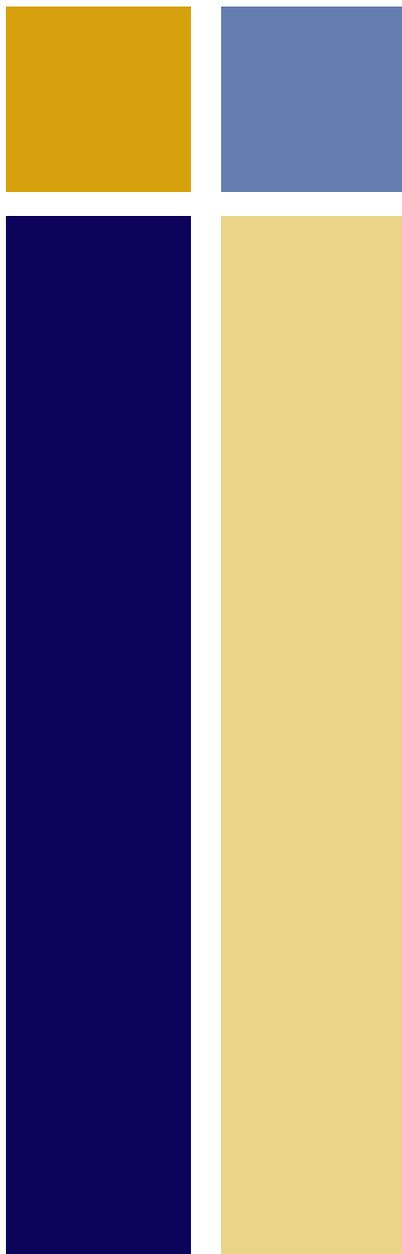
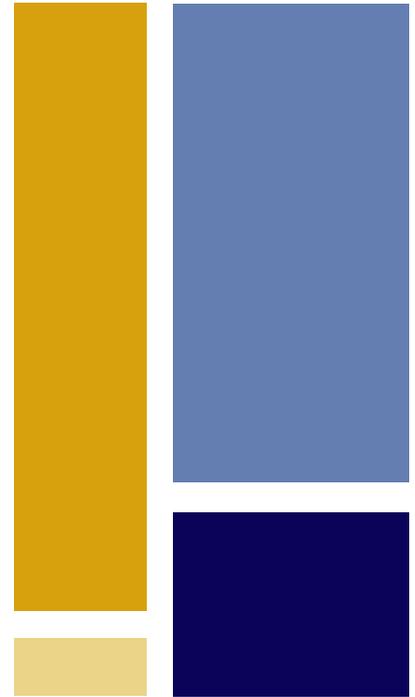
MÉDIAS PLUVIOMÉTRICAS - FAZENDA RIBEIRÃO

ANO	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MÉDIA	1016	660,7	578,5	689,6	731,9	543,1	1117	790,6	1292	1102

VEGETAÇÃO

A região ecológica do empreendimento compreende o domínio morfoclimático e fitogeográfico do bioma Cerrado, estando localizada na região sul do estado do Piauí, destacando-se a vegetação característica do bioma que são árvores tortuosas com troncos retorcidos, de médio porte e folhas e cascas grossas, sendo estas características decorrentes do clima.

Em levantamento realizado na Reserva Legal da Fazenda Ribeirão, foram identificadas as principais espécies presentes na área.



Dentre as espécies identificadas, a Cachamorra Preta (*Sclerolobium paniculatum* var. *subvelutinum* Benth.) foi a mais representativa, contemplando aproximadamente 19,67% do total dos indivíduos amostrados, onde foram observados 205 representantes. A segunda espécie que se mostrou mais presente no inventário foi o Murici (*Byrsonima verbascifolia* (L.) DC.), com 17,18% dos indivíduos inventariados, obtendo 179 indivíduos identificados, seguido do Pau Terra (*Qualea parviflora* Mart.), que totalizou 16,89% dos indivíduos inventariados.



FAUNA

Conhecer as espécies de animais que ocorrem em uma determinada região é o primeiro passo para avaliar quais efeitos um empreendimento pode ter sobre a fauna daquele local.

Nos estudos que fazem parte deste levantamento, são destacadas as espécies de maior interesse para conservação na área, como as bioindicadoras da qualidade ambiental, as espécies ameaçadas de extinção, as endêmicas e as raras.

Na bacia do Rio Parnaíba, são previstas 187 espécies de peixes e nenhuma delas encontra-se ameaçada de extinção, porém 24 são endêmicas desta bacia.

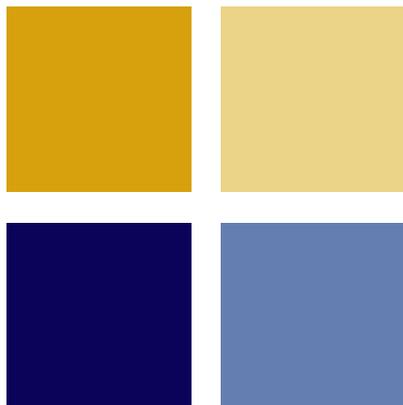
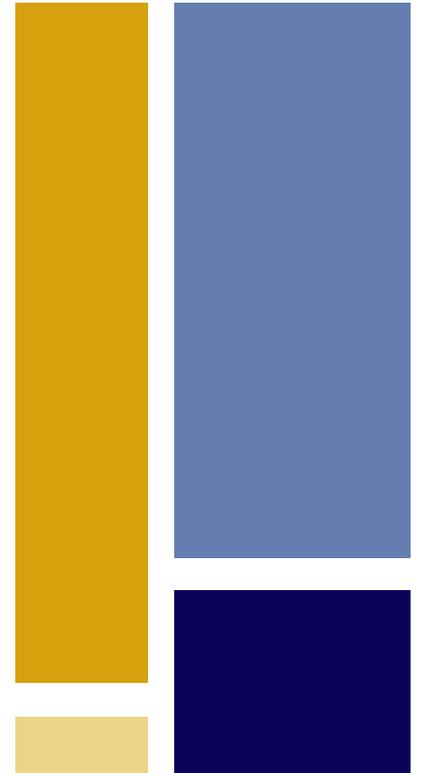
Para a região, podem ocorrer 86 espécies de répteis e 47 de anfíbios. Nenhuma delas está ameaçada de extinção, porém 23 são endêmicas.

Foram catalogadas 406 espécies de aves na região. Destas, oito estão ameaçadas de extinção, 25 são endêmicas e quatro são migratórias. De acordo com os estudos já realizados na região, estão listadas 52 espécies de mamíferos, 15 delas ameaçadas de extinção.

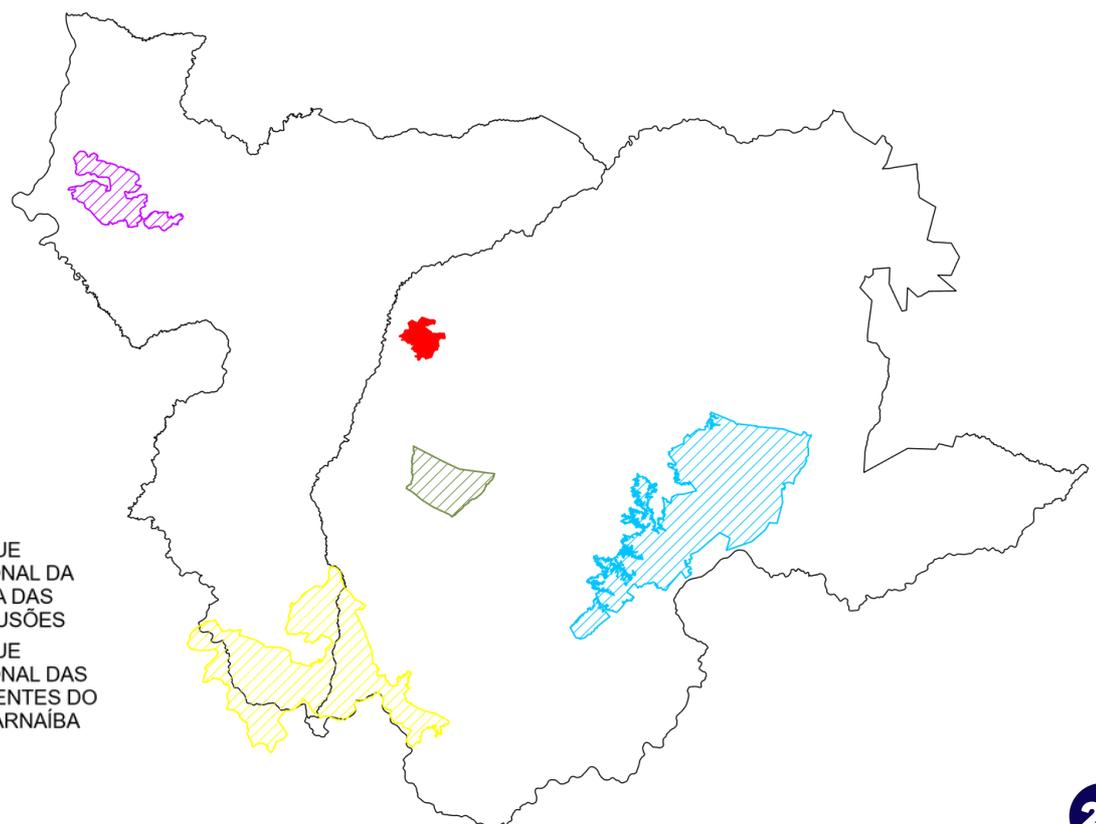


UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foi instituído em 18 de julho de 2000, através da Lei nº 9.985. Essa lei estabeleceu critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, definindo unidade de conservação como "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção".



Em levantamento realizado das Unidades de Conservação, constatou-se que não existe nenhuma entre os limites do imóvel. As UCs mais próximas são a Estação Ecológica Uruçuí-Una, a qual se localiza a uma distância de 56,7 km em linha reta, o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, cuja distância é de 146,6 km, o Parque Nacional da Serra das Confusões, com distância de 154,1 km e o Parque Nacional das Chapadas das Mesas, localizado a 163 km de distância.



LEGENDA

- | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|
|  | FAZENDA RIBEIRÃO |  | PARQUE NACIONAL DA SERRA DAS CONFUSÕES |
|  | PARQUE NACIONAL DA CHAPADA DAS MESAS |  | PARQUE NACIONAL DAS NASCENTES DO RIO PARNAÍBA |
|  | ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE URUÇUI-UNA | | |

COMUNIDADES QUILOMBOLAS

O Instituto de Terras do Piauí define comunidades quilombolas como grupos étnicos – predominantemente constituídos pela população negra rural ou urbana –, que se autodefinem a partir das relações específicas com a terra, o parentesco, o território, a ancestralidade, as tradições e práticas culturais próprias.

As terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos são aquelas utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural. Em lista divulgada pelo INCRA, não há, nos municípios de Ribeiro Gonçalves e Baixa Grande do Ribeiro, comunidades quilombolas registradas.

TERRAS INDÍGENAS

O Estado do Piauí reconhece formal e expressamente a existência de Povos Indígenas nos limites territoriais por meio da Lei Estadual nº 7.389 de 2020. O último censo demográfico do IBGE sobre a população indígena realizado em 2010 revelou que existem cerca de 3 mil índios no estado do Piauí.

Nos municípios de Ribeiro Gonçalves e Baixa Grande do Ribeiro não há territórios indígenas demarcados nacionalmente.

RIBEIRO CONÇALVES

LOCALIZAÇÃO

O município de Ribeiro Gonçalves está localizado no Sudoeste do Estado do Piauí, na macrorregião do Meio-Norte, microrregião Alto Parnaíba Piauiense, sob as coordenadas geográficas de 07°33'30" de latitude sul e 45°14'32" de longitude oeste.

LIMITES

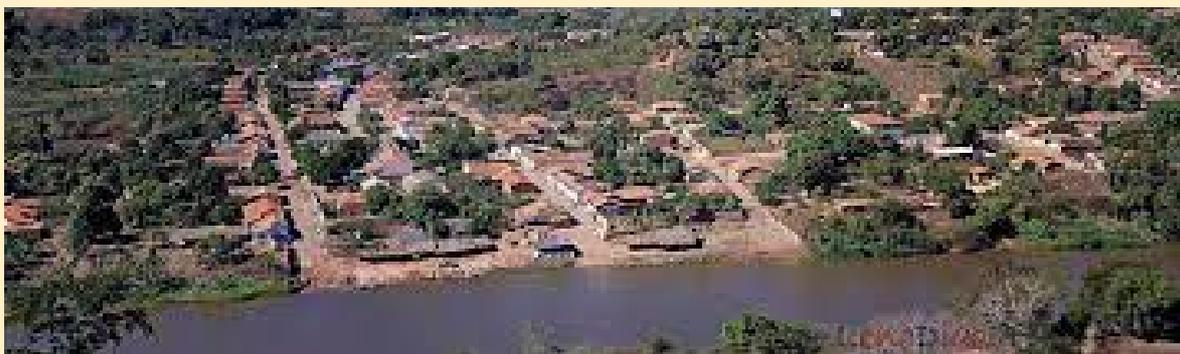
Possui área de 3.979,036 km², tendo limites com municípios do estado do Maranhão e Uruçuí a norte, a sul com Santa Filomena, Baixa Grande do Ribeiro, a oeste com municípios do estado do Maranhão e, a leste, com Uruçuí e Baixa Grande do Ribeiro.

POPULAÇÃO

A população total é de 6.845 habitantes, 3.511 homens e 3.334 mulheres, e possui uma densidade demográfica de 1,72 hab/km². A população que reside na zona urbana é de 64,98% e na zona rural é de 35,02%.

RENDA

Em 2017, o salário médio mensal era de 2,1 salários-mínimos. O PIB per capita é 48.076,94 reais e a incidência da pobreza é de 59,15%. Já o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de Ribeiro Gonçalves é 0,601.



Ribeiro Gonçalves

SANEAMENTO BÁSICO

O município apresenta 9,9% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 66% da população em domicílios possui água encanada, 70,73% da população em domicílios possui fornecimento de energia elétrica e 79,48% com coleta de lixo.

SAÚDE E EDUCAÇÃO

Segundo o IBGE (2018), o município possui 10 escolas de ensino fundamental para atender 1.105 alunos e 01 escola de ensino médio para 222 alunos. No campo da saúde, Ribeiro Gonçalves possui 07 estabelecimentos públicos de atendimento.

SISTEMA VIÁRIO

O principal acesso ao município se dá pela PI-392, que se encontra em péssimo estado, necessitando de serviços de tapa-buracos, remendos profundos, limpeza da drenagem superficial, roçada manual e sinalização.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Segundo o IBGE (2018), o município de Ribeiro Gonçalves produziu 290.719 toneladas em uma área de 78.556 ha, com rendimento médio 3.701 kg/ha.

BAIXA GRANDE DO RIBEIRO

LOCALIZAÇÃO

O município de Baixa Grande do Ribeiro está localizado na microrregião do Alto Parnaíba Piauiense, região sudoeste do Estado, sob as coordenadas geográficas de 07°51'00" de latitude sul e 45°12'50" de longitude.

LIMITES

Compreende uma área de 7.808,915 km², tendo como limites ao norte os municípios de Ribeiro Gonçalves e Uruçuí; ao sul Santa Filomena, Bom Jesus e Gilbués; a leste Uruçuí, Palmeira do Piauí, Bom Jesus e Currais; e a oeste Santa Filomena e Ribeiro Gonçalves.

POPULAÇÃO

A população total é de 10.516 habitantes, 5.468 homens e 5.048 mulheres, e possui uma densidade demográfica de 1,35 hab/km². A população que reside na zona urbana é de 61,69% e na zona rural é de 38,31%.

RENDA

Em 2017, o salário médio mensal era de 2,3 salários-mínimos. O PIB per capita é 65.454,41 reais e a incidência da pobreza é de 60,42%. Já o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) de Baixa Grande do Ribeiro é de 0,564.



Baixa Grande do Ribeiro

SANEAMENTO BÁSICO

O município apresenta 2,1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 89% da população em domicílios possui água encanada, 78,98% da população em domicílios possui fornecimento de energia elétrica e 79,48% com coleta de lixo.

SAÚDE E EDUCAÇÃO

Segundo o IBGE (2018), o município possui 13 escolas de ensino fundamental para atender 2.405 alunos e 02 escola de ensino médio para 564 alunos. No campo da saúde, a cidade possui 04 estabelecimentos públicos de atendimento.

SISTEMA VIÁRIO

O principal acesso ao município se dá pela PI-392, que se encontra em péssimo estado, necessitando de serviços de tapa-buracos, remendos profundos, limpeza da drenagem superficial, roçada manual e sinalização.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Segundo o IBGE (2018), o município de Baixa Grande do Ribeiro produziu 635.538 toneladas em uma área de 180.661 ha, com rendimento médio 3.518 kg/ha.

AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

A definição de impacto ambiental estabelecida pela Resolução CONAMA nº 01/86 é:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afeta os seguintes aspectos:

- a) a saúde, a segurança e o bem estar da população;
- b) as atividades socioeconômicas e socioambientais;
- c) a biota;
- d) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- e) a qualidade dos recursos ambientais.

O prognóstico ambiental é realizado tendo por objetivo antecipar a situação ambiental futura com a implantação/operação do empreendimento e dos programas necessários à mitigação dos impactos decorrentes de sua implantação e operação.

Aspectos ambientais são entendidos como elementos das atividades, produtos ou serviços. Eles podem interagir com o meio ambiente, podendo causar impactos ambientais, positivos ou negativos.

O estudo apresentará os potenciais impactos, bem como as medidas mitigadoras e compensatórias, dos meios biótico, físico e socioeconômico. O método de análise matricial, a partir de matrizes de impactos por área temática, considerando cada fase do empreendimento, desenvolvido por Leopold (1971), foi utilizado como base para a construção qualitativa e quantitativa dos potenciais impactos identificados.

IMPACTOS DECORRENTES DA OPERAÇÃO E EXPANSÃO DAS ATIVIDADES

Os impactos ambientais encontrados no empreendimento, decorrentes de sua implantação e operação são principalmente devido ao uso de recursos naturais e insumos de produção e para a sua caracterização, considerou-se os piores cenários diante dos aspectos ambientais identificados.

ASPECTOS AMBIENTAIS	IMPACTOS AMBIENTAIS	SIGNIFICÂNCIA
Construção civil com emissão de ruídos e material particulado e fluxo de colaboradores	<ul style="list-style-type: none"> Alteração da qualidade do ar, do solo e danos auditivos Perturbação da fauna Redução da biodiversidade vegetal Degradação da paisagem Melhoria na infraestrutura local 	● ●
Montagem mecânica industrial com emissão de ruídos, lubrificação de peças com graxa e fluxo de colaboradores	<ul style="list-style-type: none"> Perturbação da fauna Danos auditivos Alteração das propriedades do solo e da água subterrânea Degradação da paisagem 	●
Supressão vegetal	<ul style="list-style-type: none"> Degradação da paisagem Redução da biodiversidade vegetal Perturbação da fauna 	● ● ●
Alteração na taxa de emprego	<ul style="list-style-type: none"> Aumento e manutenção oferta de emprego Melhora na economia regional 	● ● ●
Movimentação de insumos, equipamentos, produtos e resíduos	<ul style="list-style-type: none"> Perturbação da fauna Alteração das propriedades do solo Alteração da qualidade do ar 	● ● ●
Beneficiamento e armazenagem de grãos e sementes	<ul style="list-style-type: none"> Alteração das propriedades do solo Perturbação da fauna Alteração da qualidade do ar 	● ●
Manejo do solo para fins agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> Alteração das propriedades do solo Assoreamento de corpos hídricos, exposição do solo Alteração da da água 	● ● ●
Manutenção e limpeza de máquinas, implementos e infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> Alteração das propriedades do solo Alteração das propriedades da água 	● ● ●

MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Os impactos causados pelo homem no meio ambiente são constantes. E em alguns casos, são capazes de provocar uma enorme desarmonia, arruinando ecossistemas e lavando espécies inteiras à extinção. Para tentar prevenir e de alguma maneira minimizar estas ações negativas estão as chamadas medidas ambientais.

TIPOS:

- **Medida Mitigadora Preventiva:** Consiste em uma medida que tem como objetivo minimizar ou eliminar eventos adversos que se apresentam com potencial para causar prejuízos aos itens ambientais destacados nos meios físico, biótico e antrópico. Este tipo de medida procura anteceder a ocorrência do impacto negativo.
- **Medida Mitigadora Compensatória:** Consiste em uma medida que procura repor bens socioambientais perdidos em decorrência de ações diretas ou indiretas do empreendimento.
- **Medida Mitigadora Corretiva:** Consiste em uma medida que visa mitigar os efeitos de um impacto negativo identificado, quer seja pelo restabelecimento da situação anterior à ocorrência de um evento adverso sobre o item ambiental destacado nos meios físico, biótico e antrópico, quer seja pelo estabelecimento de nova situação de equilíbrio entre os diversos parâmetros do item ambiental, através de ações de controle para neutralização do fator gerador do impacto.

COMO USAR:

As medidas mitigadoras, preventivas e compensatórias são implementadas por meio de programas ambientais, que apresentam o escopo bem definido e os métodos empregados na busca da eficiente aplicação das medidas propostas.

MEDIDAS E PROGRAMAS INDICADOS PARA O EMPREENDIMENTO

IMPACTOS AMBIENTAIS	MEDIDAS	PROGRAMAS
Alteração das características físico-químicas do solo	Manejo e conservação do solo com plantio direto, rotação de culturas e manejo integrado de pragas e doenças	Programa de Manejo e Conservação do Solo
Alteração das características físico-químicas da água	Descarte correto de resíduos e embalagens vazias de agrotóxicos, manipulação e armazenamento adequado de produtos químicos	Programa de Controle da Poluição
Alteração da qualidade do ar	Manutenção periódica preventiva das máquinas e implementos agrícolas e regulagem dos equipamentos	Programa de Controle de Material Particulado, Gases e Ruídos
Aumento de ruídos e vibrações		
Perturbação da Fauna		
Degradação da Paisagem	Proteção das áreas de preservação permanente e reserva legal contra desmatamentos ilegais, incêndios, caça e pesca	Programa de Proteção na Mata Nativa
Redução da biodiversidade		
Atração de vetores	Descarte correto dos resíduos e efluente doméstico	Programa de Controle da Poluição
Acidente de trabalho	Utilização dos equipamentos de proteção individual e coletiva	Programa de Prevenção à Saúde do Trabalhador

PROGRAMAS AMBIENTAIS

Os Programas ambientais consistem em um conjunto de ações destinadas a monitorar, controlar e mitigar os impactos ambientais sobre o meio físico, biótico e antrópico durante toda a fase de implantação e operação de um empreendimento.

Estas ações consideram todos os aspectos ambientais e suas especificidades.



PROGRAMA DE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO

O manejo do solo consiste em toda atividade aplicada ao sistema solo-planta, com o intuito de aumentar a produtividade agrícola e evitar possível degradação ambiental.

Com a prática do manejo dos solos evita-se que as características físico-químicas e biológicas do solo sejam alteradas de forma a torná-lo improdutivo ou até mesmo estéril (salinizado), prejudicando seu uso continuado de forma racional e econômico, preservando os aspectos ambientais e produtivos do mesmo. Ou seja, que se permita incrementar a produção sem o inconveniente de provocar a erosão ou o acúmulo de sais no solo.

PLANTIO DIRETO

O Plantio Direto é um sistema de manejo conservacionista que, por meio da ausência ou baixo revolvimento do solo, rotatividade de culturas e manutenção da cobertura do solo, garante uma maior eficiência no controle da erosão do solo, maior retenção de umidade e melhora nas características edáficas, além também de reduzir o risco de assoreamento e poluição das águas, reduzir custos e possibilitar maiores índices de produtividade.

Este sistema é altamente indicado para solos tropicais.

ROTAÇÃO DE CULTURA

A rotação de culturas contribui para a conservação do solo controle de pragas e doenças da lavoura. Através desse sistema, o empreendedor tem a possibilidade de alternar espécies vegetais no correr do tempo, numa mesma área agrícola, reduzindo de forma eficiente os impactos ambientais causados pela monocultura.

A alternância de espécies evita o desenvolvimento de pragas e doenças bem como melhora as características do solo, retém umidade e, conseqüentemente aumenta a produtividade.

MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

O manejo integrado de pragas é um sistema que associa o ambiente e a dinâmica populacional da praga, atuando na sustentabilidade da produção agrícola e manutenção do equilíbrio ambiental.

Este sistema considera o uso de todos os métodos de proteção de plantas disponíveis e a integração de medidas apropriadas para manter o nível populacional da praga abaixo do nível de dano de forma econômica, ambiental e ecologicamente viável, propiciando menores custos aliados a redução de agroquímicos.

PROGRAMA DE CONTROLE DE MATERIAL PARTICULADO, GASES E RUÍDOS

O programa consiste no controle das emissões atmosféricas e ruídos através da manutenção periódica preventiva das máquinas e implementos agrícolas, aliados a um funcional esquema de logística para que haja uma redução na movimentação de veículos dentro do empreendimento.

Os poluentes atmosféricos que mais comumente poderão afetar a qualidade do ar no entorno da obra serão as partículas em suspensão oriundas da terraplanagem e do transporte de solos. O esquema de manutenção de veículos, incluindo a verificação do nível de ruídos, a manutenção das características originais do sistema de escapamento e a busca por uma tecnologia mais silenciosa, deverá atender as Resoluções CONAMA 07/93, 226/97, 251/99 e 252/99, referentes às emissões veiculares. Os trabalhadores envolvidos em atividades geradoras de ruídos deverão estar protegidos por equipamentos que atendam a NR 15.

AÇÕES

Umedecer as áreas de alta movimentação de veículos combinado com pessoas, a fim de minimizar a emissão de partículas e poeiras

Controle de velocidade em todas as vias de circulação da unidade aliado a rastreamento de veículos.

Elonamento de caminhões em todo transporte de insumos

Manutenção preventiva de veículos, equipamentos e implementos

Áreas operacionais distantes das áreas de descanso

Utilização de Equipamentos de Proteção Individual -EPI

PROGRAMA DE PROTEÇÃO DA MATA NATIVA

As áreas de Reserva Legal e Proteção Permanente são fundamentais para amenizar a erosão, os ventos, a temperatura, o excesso de exposição do solo ao sol e também como reservatório da biodiversidade da propriedade, sendo refúgios para espécies migratórias e bancos de sementes de vegetação primária.



PRINCÍPIOS

Sinalização visível em todo o perímetro com o informativo da proibição de desmatamento, queimadas, caça e pesca nas áreas de proteção.

Vigilância de toda a unidade para verificar possíveis invasões e atividades ilegais que possam ser praticadas na área, bem como inibir princípios de incêndios.

Construção de aceiros (faixas livres de vegetação, com o solo exposto, distribuídos ao longo da área com a necessidade de proteção) para impedir ou dificultar a propagação de incêndios florestais.

Conscientização da sociedade para o valor dos ecossistemas locais e a importância de sua preservação.

PROGRAMA DE CONTROLE DA POLUIÇÃO

Para evitar acidentes com produtos perigosos que possam vir a contaminar o ambiente terrestre, a estocagem de combustíveis, óleos lubrificantes, defensivos agrícolas e quaisquer outras substâncias químicas é realizada em locais distantes de qualquer corpo d'água, e, adicionalmente, esse armazenamento ocorre sobre piso impermeabilizado e com bacias de contenção construídas conforme estabelecido na legislação vigente.



PROGRAMA DE PREVENÇÃO À SAÚDE DO TRABALHADOR

Este programa detalha um conjunto de preocupações relacionadas à saúde do trabalhador, especialmente, naquele conjunto de estratégias que visam prevenir determinados problemas relacionados a execução das atividades, sempre tratando a saúde e segurança no ambiente do trabalho com objetividade e relevância.

PLANOS

PGR -TR

Identifica, avalia e controla os riscos associados às atividades realizadas.

PAE

Conjunto de procedimentos a serem seguidos em caso de ocorrência de uma situação de emergência.

PCMSO

Conjunto de procedimentos a serem seguidos em caso de ocorrência de uma situação de emergência.

RESUMO

A legislação brasileira, especificamente a Norma Regulamentadora 31 (NR 31), exige a elaboração do Programa de Gerenciamento de Riscos no Trabalho Rural (PGRTR) para atividades no meio rural. O PGRTR é uma ferramenta para identificar, avaliar e controlar os riscos no trabalho rural. O Plano de Ação de Emergência (PAE) é um documento com procedimentos para lidar com situações de emergência, garantindo resposta rápida e eficaz. O Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) é obrigatório pela NR 7 e visa à promoção da saúde e prevenção de doenças no trabalho. No programa de prevenção à saúde do trabalhador, o empreendedor deve, por meio de diálogos de segurança realizados pelos técnicos de segurança do trabalho da empresa, repassar informações e orientações descritas nos planos citados acima de forma compreensível a todos os colaboradores da empresa, desburocratizando as normas previstas na legislação.

CONCLUSÃO

O Estudo de Impacto Ambiental da Fazenda Ribeirão levantou e analisou os principais impactos negativos e positivos da implantação e operação do empreendimento. Com isso, indicou as medidas necessárias para a mitigação dos impactos adversos, bem como os programas a serem executados para o cumprimento destas medidas.

Após implantados os programas ambientais e respectivas medidas, é constatada a viabilidade ambiental do empreendimento. Considerando os benefícios econômicos, sociais e ambientais, o empreendimento promove a geração de emprego direta e indireta, arrecadação de impostos, aumento de renda na região e em todo o estado do Piauí e melhoria na infraestrutura local.

A produção de grãos atende à demanda nacional e internacional principalmente de soja, milho e sorgo, que podem ser utilizados como fonte de proteína para a criação animal, produção de óleo vegetal e até de biocombustíveis.





FALE CONOSCO

 (99) 3541-6500 - Ramal 405

 ambiental@geessa.com

 www.geessa.com