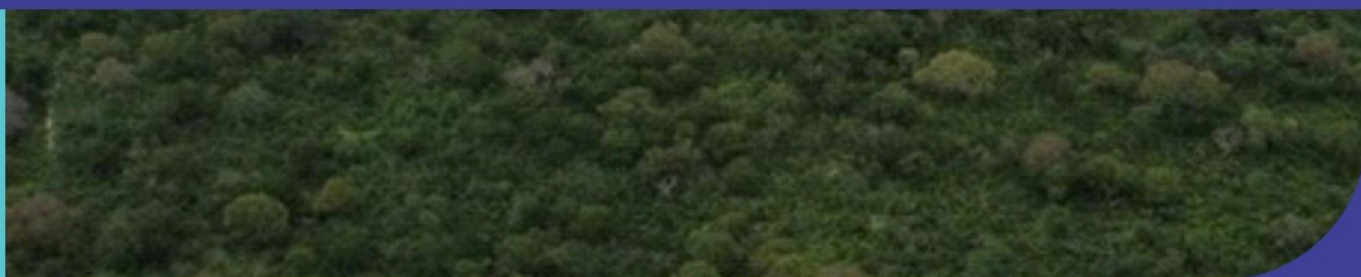




Relatório de Impacto Ambiental – RIMA



Fazenda Chapada da Faveira

Floriano/Nazaré do Piauí

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. INFORMAÇÕES GERAIS	2
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	6
4 JUSTIFICATIVA	8
5 OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO	9
6 O EMPREENDIMENTO DEVE SER IMPLANTADO?	10
7 MEMORIAL DESCRITIVO	11
8 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	16
9 AVALIAÇÕES DOS IMPACTOS AMBIENTAIS – AVALIAÇÃO QUANTITATIVA	36
10 PROGNÓSTICO AMBIENTAL	39
11 PROGRAMAS AMBIENTAIS	41
12 CONSIDERAÇÃO FINAIS.....	42
13 EQUIPE TÉCNICA.....	45



1. INTRODUÇÃO

Este documento consiste no **Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)** da Fazenda Chapada da Faveira para Implantação do Projeto Agrossilvipastoril (Agricultura e Floresta Integrada à Pecuária) nos Municípios de Floriano e Nazaré do Piauí-PI, elaborado para atender os requisitos legais solicitados pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (SEMAR/PI). A exigência de elaboração de Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental tem respaldo constitucional. O projeto Agrossilvipastoril, em questão, terá como objetivo a implantação de um projeto de agricultura e floresta integrada à pecuária numa área de 1.715,3601 ha, sendo que deste total 686,3432 (40,09%) já está sendo licenciado através do processo 007048/18 e 506,5996 (29,59%) é o objeto deste estudo.



2. INFORMAÇÕES GERAIS

2.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

RAZÃO SOCIAL: JOSE MARCIO DE MENDONÇA

CNPJ.: 701.282.006-34

RG.: M4. 094.464 SSP/MA

ENDEREÇO:

Avenida Pedro Neiva de Santana, Condomínio New Ville Residence, N° 4.405, Quadra B, Lote 15

CEP: 65.914-630

Cidade Imperatriz/MA

Bairro Bairro Parque da Lagoa

2.2 IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO

LOCAL: Faz Chapada da Faveira

LOCALIZAÇÃO:

Bairro: Zona Rural

Cidade: FLORIANO/NAZARÉ DO PIAUÍ

CEP: 64800-000

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 07° 07' 56,71"S, 42° 56' 33,92"W

ÁREA DO IMÓVEL:

Área Registrada: 1.715,2228 ha.

Área Mensurada: 1.715,3601 ha.

2.3 DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

ACTIO SUSTENTÁVEL CNPJ 17.974.567/0001-61;

Representante legal: Helano Nobre Vilar

CTF: 5747168

Rua Riachuelo 911 Centro Teresina-PI

CEP. 64.000-050

2.4 DADOS DOS RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DO TRABALHO

Coordenação Geral do EIA-RIMA
Helano Nobre Vilar
Graduado em Biologia – UFPI
Pós Graduado em Zoologia – UFPI
Pós Graduado em Engenharia Florestal – UNYLEIA
Telefone/Whats: (86) 994275270
Email: helanovilar@hotmail.com
Endereço: Rua Riachuelo 911 Centro Teresina-PI

Rafael Marques da Silva
Biólogo
CRbio:
Telefone: 86 99819 2825
Email: rafael.marques@grouponatus.com.br
Endereço: Quadra Mocambinho 21 Setor C Casa 08

Hiram Caetano Vasco
CPF: 037.996.636-06
CREA: 150494899-8
Graduado em Engenheiro Florestal / Segurança do Trabalho
Endereço: Av. Pedro Neiva de Santana, Condomínio Ecoparck IV, Casa 90,
Bairro: João Paulo II
CEP: 65919-555
FONE: (099) 9.8433-5866
E-mail: hiramvasco@rvengenharia.eco.br

Antonia Luciana Pedrosa Almeida
Geógrafa
Quadra 110 Casa 09 Parque Piauí
Email: lucianalmeida_06@hotmail.com
Tel: 86 99925 1035

2.3. OBJETIVO DO ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

O Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da Área Destinada à Implantação Projeto Agrossilvipastoril (Agricultura e Floresta Integrada à Pecuária) entre os Municípios de Floriano e Nazaré do Piauí, foi elaborado para atender ao estabelecido na Constituição Federal, o qual define ao Poder Público: “exigir na forma da lei, para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade” (art. 225 § 1º, IV).

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A FAZENDA CHAPADA DA FAVEIRA terá como foco principal a elaboração dos estudos para implantação de um Projeto Agrossilvipastoril (cultivo de pastos e floresta plantada) numa área de 1.715,3601 ha, sendo que deste total 686,3432 (40,09%) já está sendo licenciado através do processo 007048/18 e 506,5996 (29,59%) é o objeto deste estudo. Conforme o zoneamento do imóvel, bem como a aptidão quanto ao uso desejado.

3.1. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

A Figura 3.1 proporciona a visualização da localização geográfica da área do empreendimento. Com o auxílio do documento cartográfico, constata-se que o imóvel está em sua quase totalidade inserido no município de Floriano/PI e uma pequena parte no município de Nazaré do Piauí/PI.

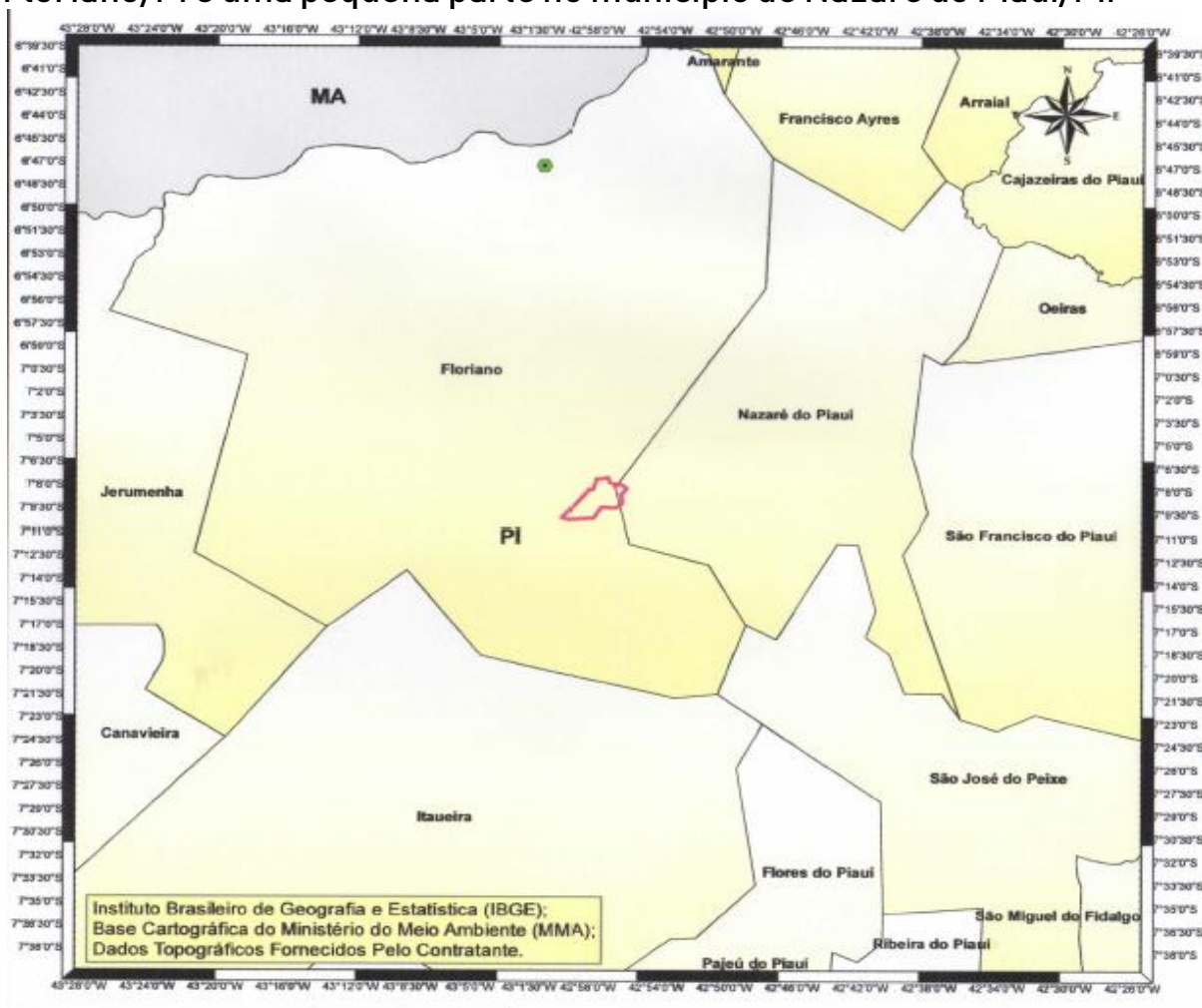


Figura 3.1 – Localização da Fazenda Chapada da Faveira

O acesso ao imóvel pode ser realizado, partindo-se de Floriano/PI via PI-140 sentido a Itaueira/PI, percorrendo-se aproximadamente 21,5 km.

Depois segue-se à esquerda na PI-371, percorrendo aproximadamente mais 30 km até alcançar a propriedade na sua porção Norte. Abaixo pode ser observado na **Figura 3.2** o acesso até o empreendimento.

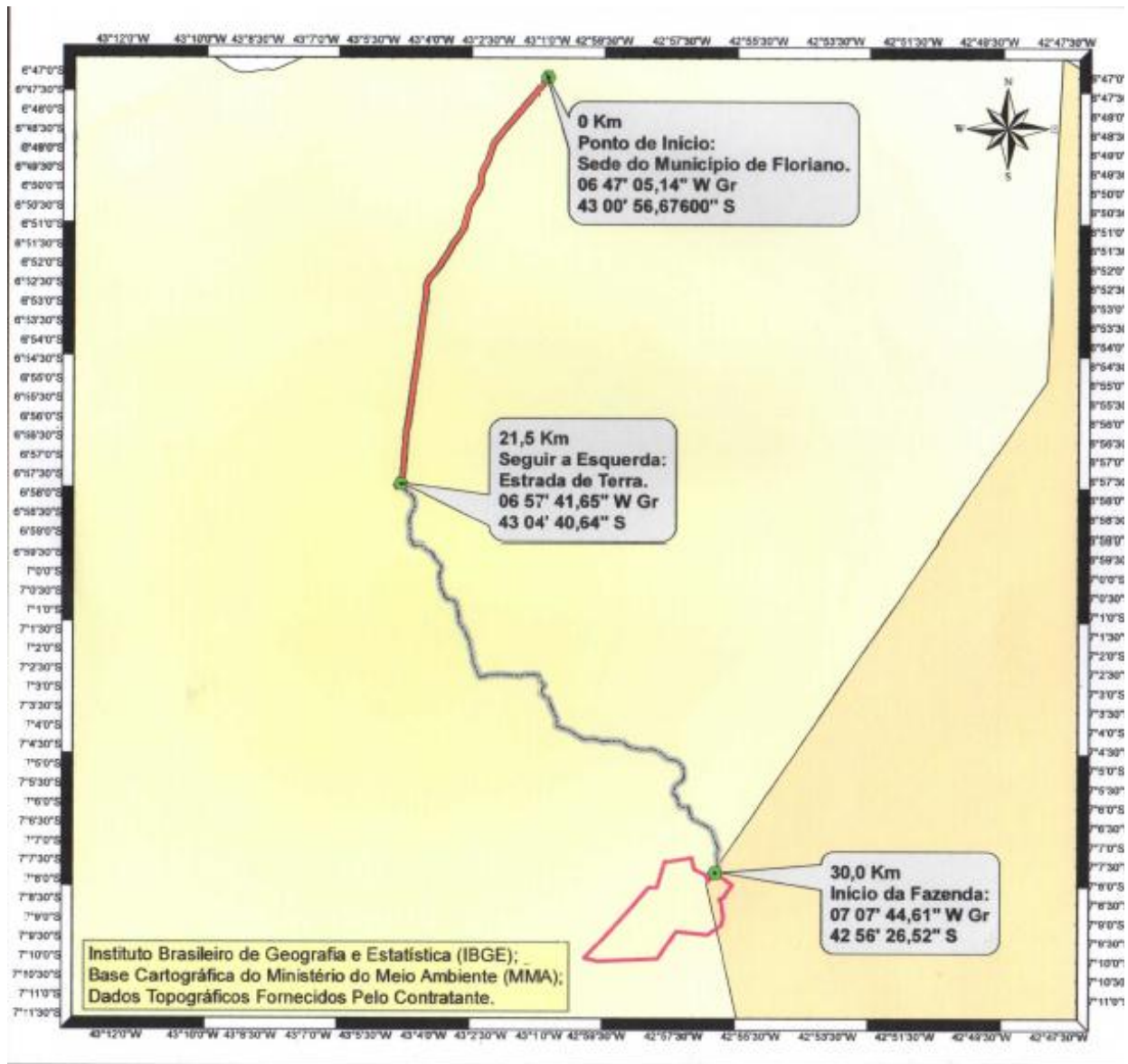


Figura 3.2 – Acesso ao empreendimento

4 JUSTIFICATIVA

O projeto terá efeito multiplicador no setor de serviços e demais atividades correlatas e, sobretudo, no aumento substancial da arrecadação tributária nos municípios que compõe a região da área de influência da Fazenda Chapada da Faveira. Do ponto de vista socioeconômico, trata-se de um empreendimento que necessita de muitos recursos humanos, principalmente nas atividades relacionadas aos campos, como preparo da área de plantio, adubação, manutenção e colheita. Portanto, a mão de obra necessária, será contratada nos municípios envolvidos. Consequentemente, o crescimento da renda da região, tendo em vista o incremento de emprego, comércio e serviços, se refletirá nas atividades empresariais.

5 OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO

O Projeto Agrossilvipastoril, na Fazenda Chapada da Faveira, visa combinar o plantio de espécies florestais com culturas agrícolas e/ou pecuária, com o objetivo de melhorar o aproveitamento dos recursos naturais e a produção de alimentos. Esse tipo de projeto busca o uso mais sustentável dos recursos produtivos. As bases principais da prática estão na silvicultura, agricultura, zootecnia e manejo do solo. Seus objetivos variam desde produção de alimentos, produtos florestais madeireiros e não madeireiros, melhoria da paisagem, incremento e conservação ambiental. Acredita-se que a área em questão, localizada no médio Parnaíba, é considerado um trecho do Estado bastante carente de empreendimentos, portanto, este projeto poderá, através do setor primário, diminuir os problemas da falta de emprego e oferecer perspectivas de melhoria de vida para uma parcela da população local.

6 O EMPREENDIMENTO DEVE SER IMPLANTADO?

Sim. O empreendimento é viável e importante economicamente para região, pois produzirá divisas e será mais uma empresa que se instala seguindo todas as recomendações ambientais e procedimentos relativos ao licenciamento.

6.1 HIPÓTESE DE NÃO INSERÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Na hipótese de não inserção do empreendimento não haverá atividades no local e, portanto, o meio ambiente local ficará como se encontra. Sem o empreendimento, não há necessidade de planejamento na área, desenvolvimento de tecnologia florestal e pecuária; não havendo geração de emprego e renda para a população local e regional.

Em relação à pressão da ação humana sobre o ambiente natural, esta permanecerá nos níveis atuais, com tendência a aumentar devido à ausência de perspectivas de melhoria de vida e alternativas econômicas viáveis e ecologicamente sustentáveis. Outro ponto a ser observado, é que as florestas plantadas reduzem a pressão sobre as florestas naturais e contribuem para a conservação da biodiversidade, além de muitos outros serviços ecológicos.

7 MEMORIAL DESCRITIVO

a) Planejamento Físico

A intervenção na área proposta de **506,5996** ha poderá ser gradativa ou de maneira integral, formando campos homogêneos, obedecendo às determinações em legislação, principalmente no que tange as áreas de reserva legal, preservação permanente e remanescente.

Após os procedimentos legais de Autorização de Supressão Vegetal (ASV), Licenciamento Prévio (LP) e de Instalação (LI), será iniciado a intervenção e posteriormente solicitada a Licença de Operação (LO).

7.1 PORTE, USO ATUAL E USO FUTURO DO EMPREENDIMENTO

- Porte

A Fazenda Chapada da Faveira possui uma área total de 1.715,3601 ha (**Quadro 7.1**), e propõe-se a intervenção em uma área de 506,5996 ha deste total, ocupando 29,59% da área total do imóvel. Vale lembrar que 686,3432 ha do total da área (40,09%) está em processo de licenciamento (**ASV – RADD.01.00013/18**). O imóvel dispõe (**Foto 7.1**) de uma sede administrativa com alojamento e um poço ativo. A vegetação é composta pela tipologia cerrado.

Quadro 7.1 - Uso e ocupação atual do solo na propriedade

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA(HA)	%
Área Total Do Imóvel	1.715,3601	-
Área de Servidão Administrativa	3,1935	-
Área Líquida do Imóvel	1.712,1666	100,00
Área de Reserva Legal	515,8708	30,13
Uso Consolidado	3,3530	0,20
ASV - RADD. 01.00013/18	686,3432	40,09
Projeto ASV	506,5996	29,59

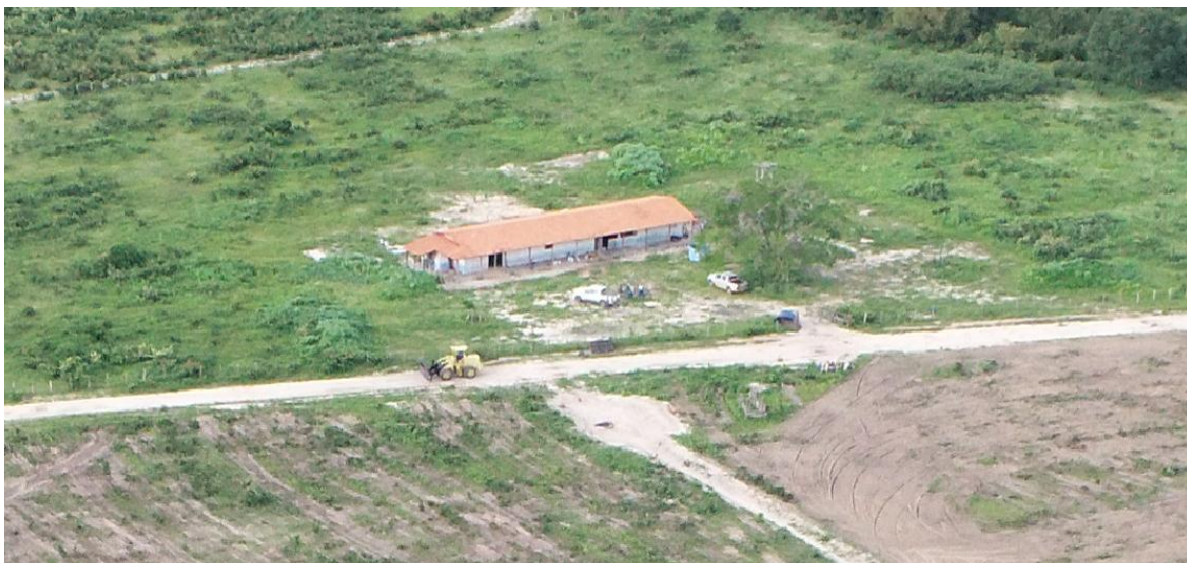


Foto 7.1- Sede e Alojamento

b) Infraestrutura Disponível na Propriedade

Em se tratando de empreendimento agrossilvipastoril, é indispensável que o empreendedor saiba o máximo possível sobre os recursos naturais disponíveis na sua área de instalação, tais como: aptidões de solo, regime hídrico, clima, topografia e profundidade de solo em face das culturas a serem exploradas. Todavia, se faz necessário a implantação de uma infraestrutura mínima para funcionamento de empreendimentos de base agrossilvipastoris, tais como:

- Máquinas agrícolas, equipamentos e oficina;
- Armazenamento (galpão e depósitos de insumos);
- Vias de acesso internas;
- Energia elétrica (disponível no imóvel);
- Comunicação (telefone convencional está presente na circunvizinhança);
- Habitações; e,
- Reservatório de combustível (tanque).

c) Planejamento do Projeto

- Supressão Vegetal (Desmate)

Acontecerá com dois tratores e corrente de aço.

A intervenção mecânica na operação de supressão dar-se conforme a **Figura 7.1**.

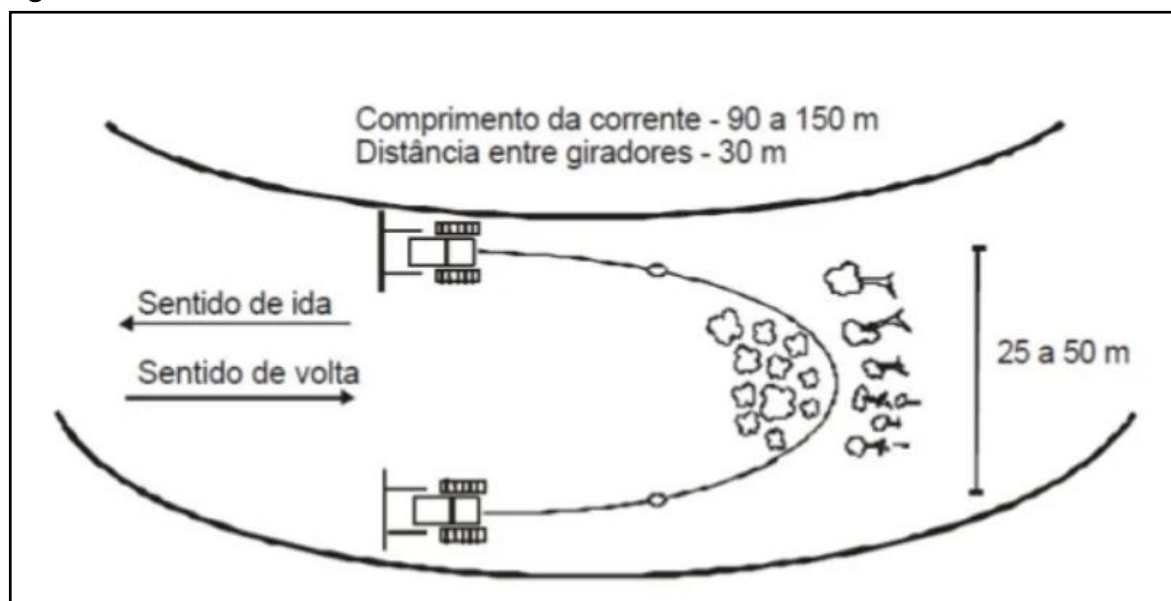


Figura 7.1 - Mecânica da Supressão Vegetal Por Meio de Correntão.

- Enleiramento

Após a fase de supressão vegetal, será efetuada a retirada do material lenhoso, consistindo na separação da madeira para diversos usos. Esta operação é manual, onde será feito o enleiramento (empilhamento) do restante da vegetação.

- Descrição do processo de implantação florestal

Em resumo, costuma-se realizar o planejamento florestal em três etapas, compostas por preparo do solo, plantio e manutenção, que constituem as operações básicas que determinam o estabelecimento da floresta.

- Planejamento do uso do solo

- Pré-plantio;
- Preparo do solo;
- Controle de formiga;
- Construção de estradas, carreadores e aceiros;
- Controle de cupins;
- Correção do solo;
- Gradagem na linha;

- Subsolagem com adubação;
- Sulcamento/coveamento;
- Fertilizante mineral;
- Plantio;
- Preparado o solo;
- Adubação;
- Replantio;
- Manutenção e tratos culturais;
- Controle da matocompetição;
- Monitoramento e combate às pragas;
- Prevenção e combate à incêndios;
- Colheita;
- Destino da madeira;e,
- Retirada da madeira.

d) Implantação das Pastagens

O produtor deve buscar os melhores tipos de pastagem levando em consideração as peculiaridades para a região, ela deve se adaptar bem ao tipo de solo e à sombra do eucalipto. Como sugestão, muitas espécies de *Brachiaria* são amplamente utilizadas em regiões de cerrado e floresta tropical para alimentação de animais em sistema de pastejo.

e) Implantação da Pecuária de Corte

A Produção da Pecuária de Corte Pode Ser Dividida em Três Fases:

- Cria: compreende o período de cobertura até o desmame;
- Recria: compreende o período entre o desmame até a fase de terminação; e,
- Engorda: última fase, que pode ser feita a pasto ou no confinamento.

Segue, abaixo, os itens que abrangem a produção da pecuária na fazenda Chapada da Faveira.

- Manejo do Rebanho;
- Identificação;
- Reprodução;
- A Importância do Pasto no Desenvolvimento do Rebanho;
- Alimentação;

- Mineralização;
- Sanidade;
- Alimentação do Rebanho na Época Seca;
- Controle de Endo e Ectoparasitas;
- Principais Medidas de Manejo Sanitário;e
- Manejo Sanitário Reprodutivo.

f) Temperatura na produção animal

Em regiões de clima quente, a arborização em pastagens pode amenizar as altas temperaturas e influenciar os hábitos de pastejo e a produção animal. Nas pastagens com a menor cobertura arbórea as vacas dedicam mais tempo à ruminação e descanso, e menos tempo ao pastejo, quando comparado às vacas que tiveram acesso à pastagem com a maior cobertura arbórea. Os autores verificaram ainda que nos piquetes com alta cobertura arbórea a temperatura retal das vacas diminuiu e o consumo de forragem aumenta. Então, a arborização do pasto ou da área de pastagem pode ser benéfica a produção animal, condizendo com o que é definido nos conceitos relativos a sistemática agrossilvipastoril.

8 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

8.1 MICRO E MESORREGIÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em questão será implantado nos municípios Floriano e Nazaré do Piauí (Figura 8.1), situado na Mesorregião do Sudoeste Piauiense e na microrregião de Floriano.



Figura 8.1 - Microrregião dos municípios de abrangência do empreendimento

8.2 DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

a) Área Diretamente Afetada (ADA)

A Área Diretamente Afetada ficou estabelecida como sendo a área especificada do terreno no total de 506,5996 hectares (Figura 8.2).

b) Área de Influência Direta (AID)

Para a definição da Área de Influência Direta, estabeleceu-se um raio imaginário de 5.000m. (Figura 8.2).

c) Área de Influência Indireta (AII)

Determinou-se como Área de Influência Indireta os municípios de Floriano e Nazaré do Piauí, em função das relações econômicas, empresariais, tributárias, trabalhistas, ligadas ao fornecimento de materiais de construção e insumos, contratação de mão-de-obra, prestação e terceirização de serviços, geração de renda e demais relações diretas e indiretas advindas a partir da implantação e funcionamento do empreendimento.

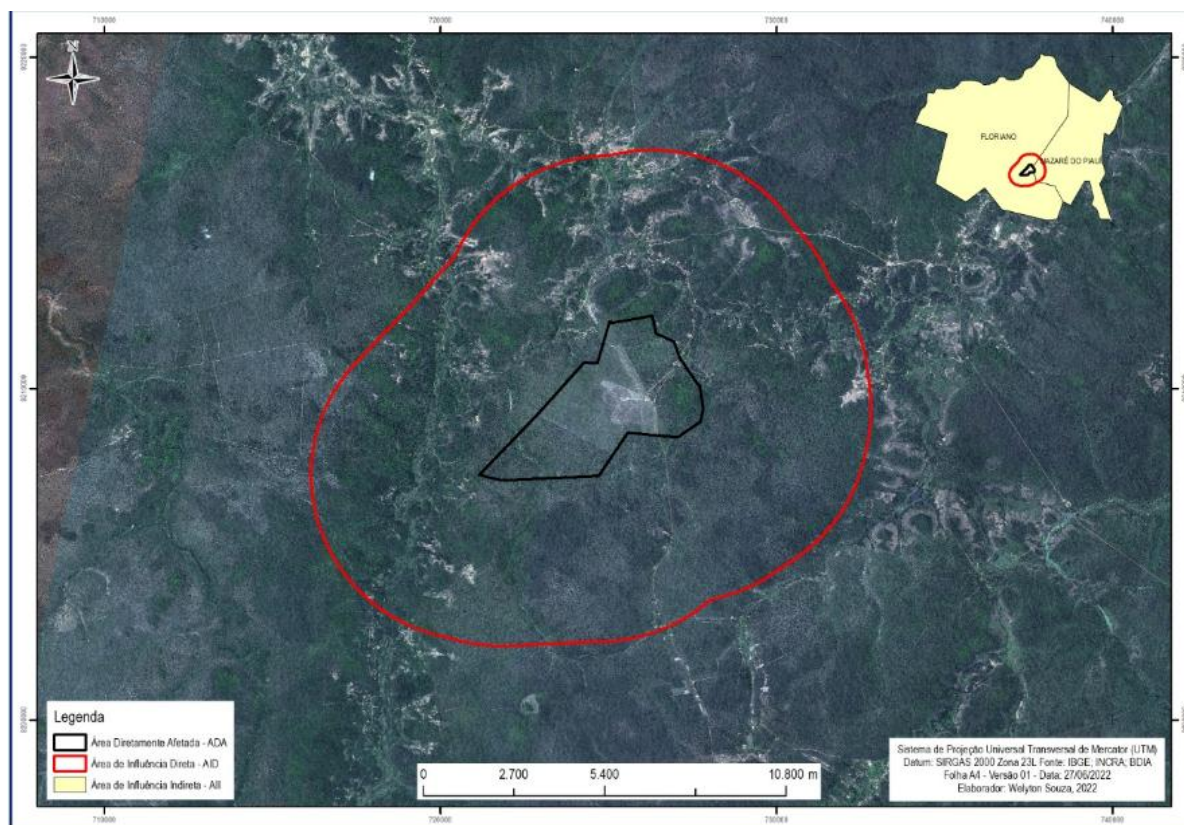


Figura 8.2 – ADA, AID e AII

8.3 Meio Físico

- Clima

Segundo a classificação de Köppen, a região da Área em Estudo apresenta clima do tipo Aw, ou seja, Clima tropical com estação seca.

Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), em 2014 a região da Área em Estudo, registrou entre 2.001 a 10.000 focos de queimadas. Elevando o estado de alerta para possíveis incêndios dentro dessa área. Desta forma, faz-se necessário a realização de ações com os

proprietários, para prevenção de queimadas em suas proximidades, para uma maior preservação da Área em Estudo.

- Meio Físico

a) Geomorfologia

Nos municípios de Floriano e Nazaré do Piauí há quatro compartimentos geomorfológicos que compõe o relevo: Patamares do Parnaíba, Tabuleiros do Parnaíba, Vale do Gurgueia, Vãos do Médio Parnaíba. O compartimento geomorfológico no qual abrange a Área de Influência Direta (AID) e a Área Diretamente Afetada (ADA) é exclusivamente no domínio dos Tabuleiros do Parnaíba (**Figura 8.3**).

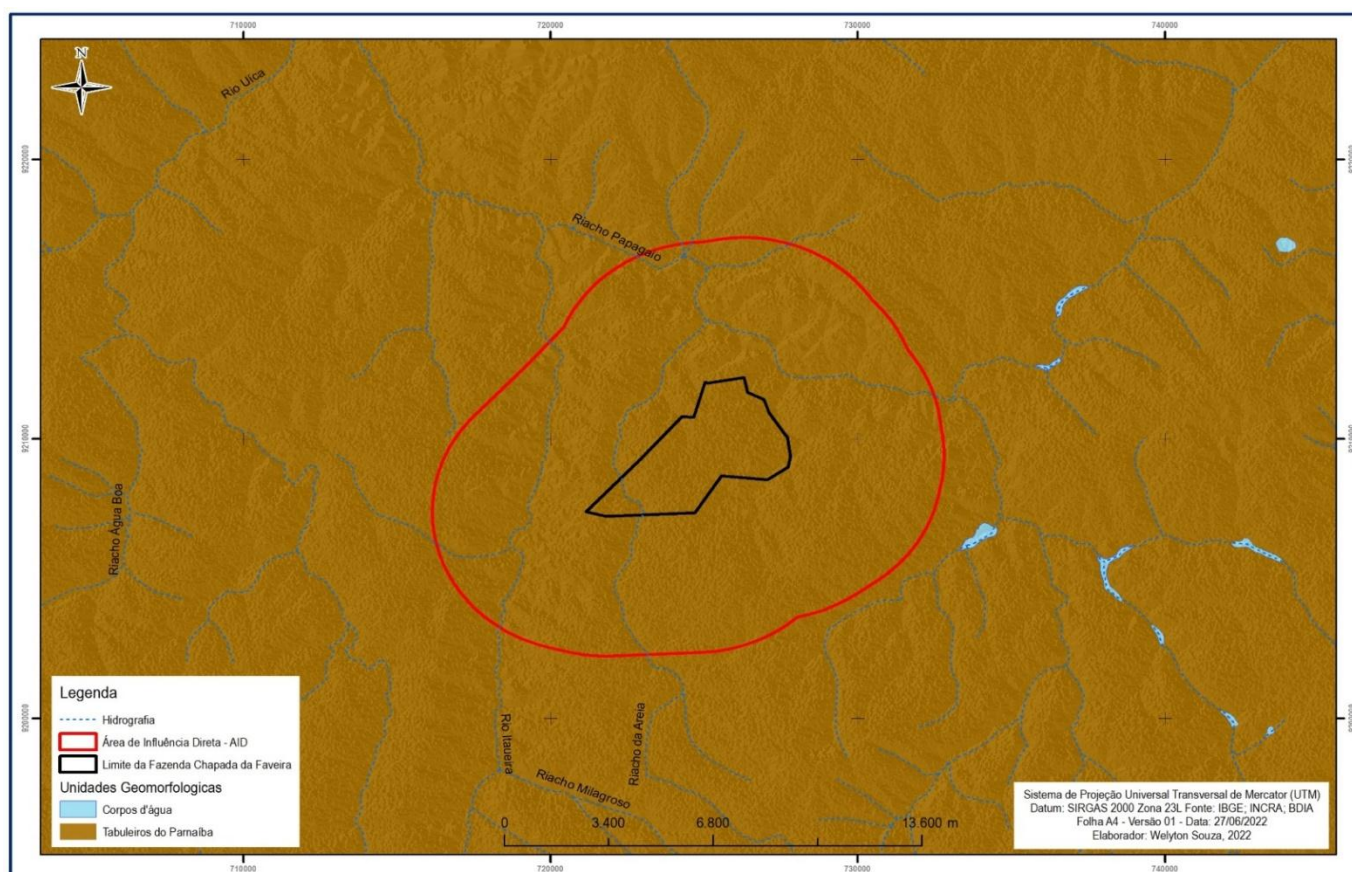


Figura 8.3 - Geomorfologia predominante na região do empreendimento

b) Geologia

Na área de instalação e operação do empreendimento, o quadro estratigráfico compreende principalmente a unidade terciária, com idade cenozóica, denominadas de Coberturas Detrito-Lateríticas Neo-pleistocênicas (QPdl), e uma pequena porção leste da área do empreendimento está inserida na unidade geológica do Poti, conforme **Figura 8.4**.

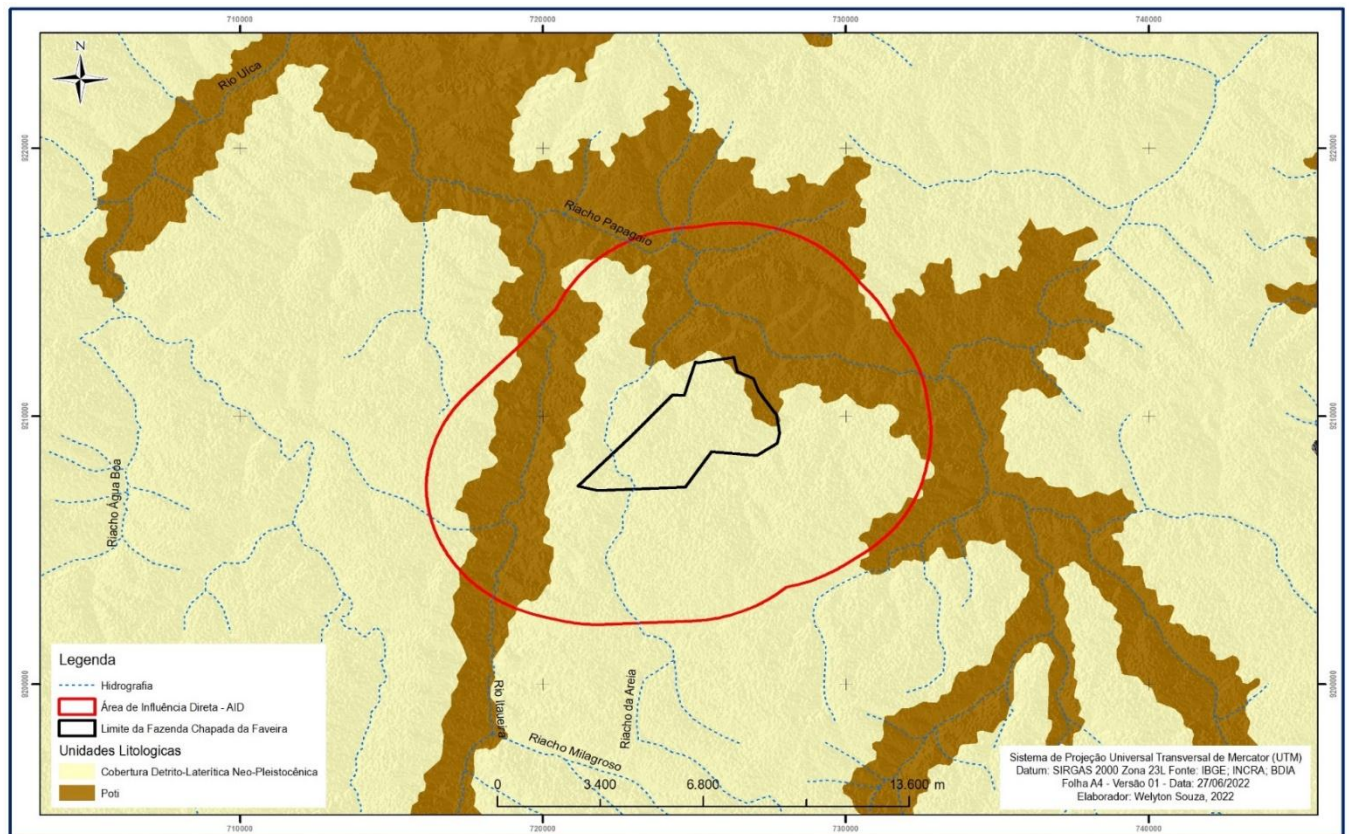


Figura 8.4 – Mapa das unidades geológicas regionais da área do empreendimento

c) Pedologia

No diagnóstico, na ADA foi identificado a ocorrência majoritária dos Latossolos Amarelos (LA), e um pequeno trecho de Plintossolo Pétrico, conforme consta na **Figura 8.5**.

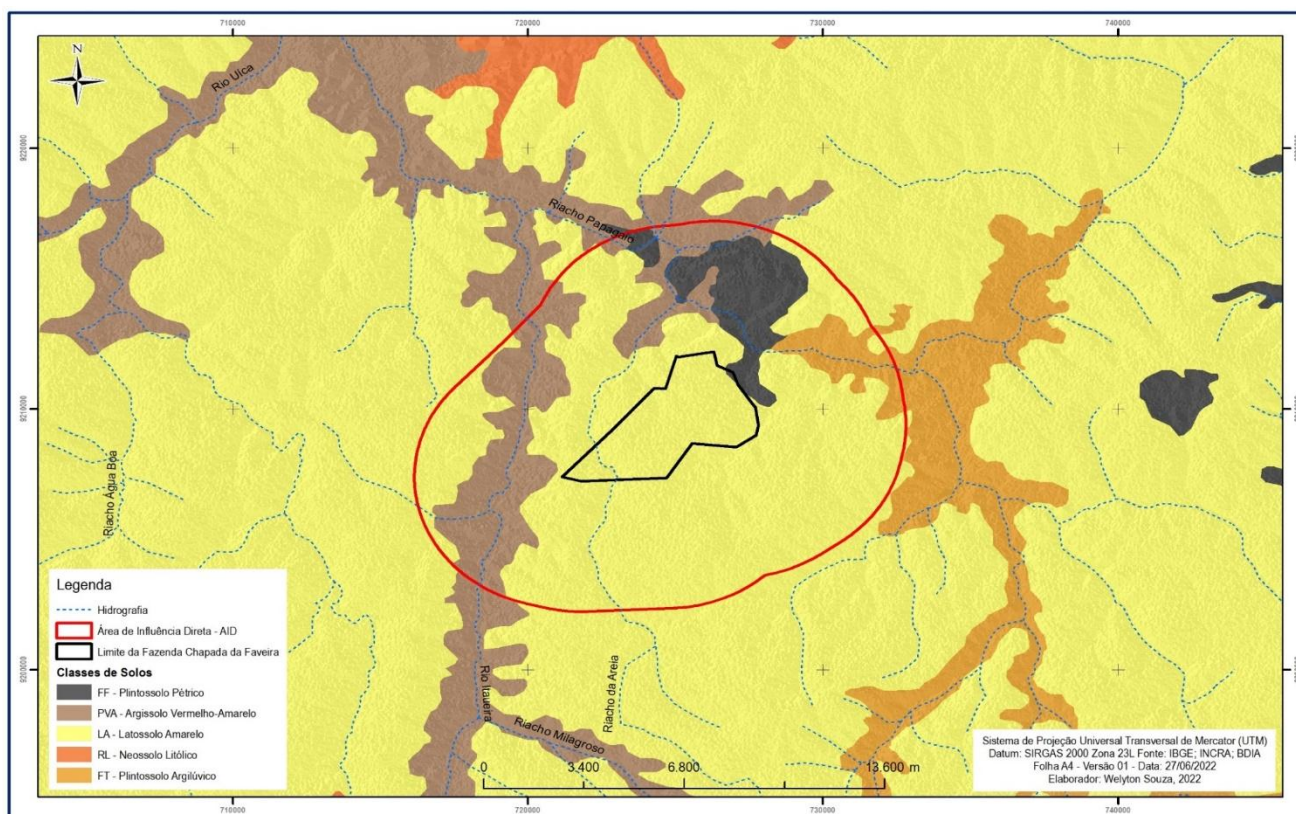


Figura 8.5 - Classes de solos presente na região do empreendimento

Os Latossolos Amarelos (LA) são solos que apresentam avançado estágio de intemperização, sendo considerados bastante evoluídos e profundos, com pouca diferenciação entre os horizontes, podendo ser destituídos de minerais primários ou secundários menos resistentes ao intemperismo (EMBRAPA, 2018) (**Fotos 8.1 e 8.2**).



Foto 8.1 e 8.2. Caracterização dos solos predominantes na região

Apresentam baixa fertilidade natural, arenosos e com pouca retenção de umidade, rico em matéria orgânica na camada superficial. Normalmente, são encontrados em relevos planos e suave ondulado, já o Plintossolo Pétrico são caracterizados por ser pobres quanto à fertilidade natural, normalmente, imperfeitamente ou mal drenados.

Os solos identificados na área de instalação do empreendimento representam o padrão topográfico regional. A classe de solo de maior abrangência foi dos Latossolos, portanto, visando a contenção da erosão, se faz necessário a adoção de práticas de conservação de solos.

d) Hidrogeologia

Destaca-se que a Bacia Hidrográfica do Rio Itaueira possui 14 canais fluviais, sendo 3 rios (Itaueira, Uica e Salinas) e 11 riachos (Angical, D'Anta, Milagroso, Papagaio, Areia, Prata, Éguas, Barreiro, Moreira, Água Boa (Fotos 8.3 e 8.4) e Riachão). A bacia em questão, considerando os 14 canais fluviais, é uma bacia de 3ª ordem, que desagua no Rio Parnaíba (Fotos 8.5 e 8.6). Na porção oeste do terreno na área de reserva legal (fora dos 506,5996 hectares), existe o riacho água Boa, riacho cacimbas e rio Uica.



Fotos 8.3 e 8.4 - Linhas de drenagem e curso d'água na região



Fotos 8.5 e 8.6 – Curso d'água na região que desaguam no Parnaíba

Legenda: A – Riacho duas Lagoas B e C – Rio Itaueira; D – Rio Parnaíba em Floriano.

e) Águas subterrâneas

Os recursos subterrâneos são muito explorados na região por meio da perfuração de poços artesianos para atenuar o problema da seca. Atualmente consta no município de Nazaré do Piauí a existência de 153 poços registrados, onde 106 encontravam-se em situação de funcionamento e 04 sem funcionamento (obstruído, parado ou seco), já Floriano existem 516 poços registrados, com 363 em de funcionamento e 38 sem operar, a utilização da água está disposta no **Quadro 8.1** (CPRM, 2022). Na área de implantação da Fazenda Chapada da Faveira há um poço perfurado registrado (**Figura 8.6**).

Quadro 8.1 - Uso da água dos poços perfurados

USO DA ÁGUA	NAZARÉ DO PIAUÍ	FLORIANO
Abastecimento doméstico	64	201
Abastecimento doméstico/animal	15	173
Abastecimento doméstico/irrigação	1	9
Abastecimento industrial	-	7
Abastecimento múltiplo	-	9
Abastecimento urbano	3	-
Doméstico/irrigação/animal	5	8
Irrigação	1	12
Outros (lazer, etc.)	-	2
Não informado	64	95
TOTAL GERAL	153	516

Fonte: CPRM, 2022.

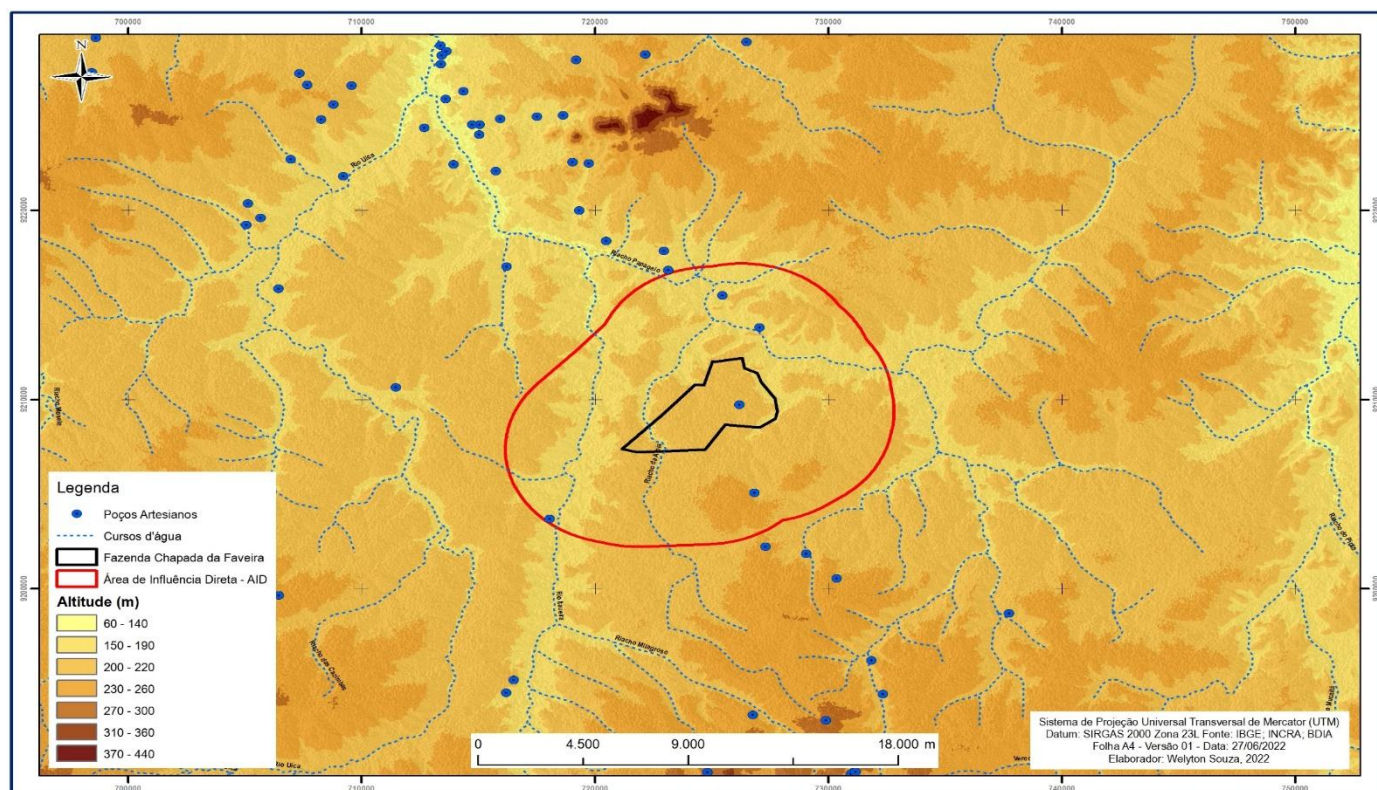


Figura 8.6 - Mapa hipsométrico com distribuição dos poços artesianos

g) Descrição e Caracterização das Unidades de Solo

A descrição dos solos presentes na **Área em Estudo** é apresentada a seguir.

- Solos com Horizonte **Bw** (**B** latossólico).

Latossolos Amarelos

Uma das propriedades químicas mais importantes desta classe de solo é sua baixa fertilidade natural, causada pela sua elevada acidez e baixa saturação de bases, apresentando-se distróficos e/ou álicos.

Entre suas características mais marcantes está a coesão – quando secos, apresentam-se duros ou muito duros.

Diferenciam-se dos demais Latossolos por ter permeabilidade mais lenta, devido à coesão que lhe é característica, favorecendo os processos erosivos.

Ainda assim, os Latossolos Amarelos, apresentam em geral boa resistência à erosão e, normalmente, possuem uma topografia plana ou suave ondulada. Sua suscetibilidade à erosão é nula ou ligeira.

- Solos com horizonte concrecionário.

Plintossolo Pétrico

Os Plintossolos **Pétricos** Concrecionários são comuns nas Regiões Central e Norte do Brasil, sendo usualmente pobres quanto à fertilidade natural e, devido ao impedimento, à mecanização e à penetração de raízes, representada pelas concreções, são normalmente utilizados com pastagens. Solos que apresentam horizonte B latossólico dentro de 200 cm da superfície, coincidente ou não com o horizonte concrecionário.

g) Grau de Suscetibilidade à Erosão dos Solos

Diante do exposto, prevaleceu o relevo como critério que não favorecem a ação erosiva, por apresentarem pouca declividade. Assim, tem-se a suscetibilidade à erosão dos solos da Área em Estudo no **Quadro 8.2**, demonstrando que **100%** de seus solos têm grau de suscetibilidade ligeiro

presentes (Solos com pouca suscetibilidade a erosão).

GRAU DE SUSCETIBILIDADE À EROSÃO	UNIDADE DE MAPEAMENTO	ÁREA (ha)	ÁREA (%)
LIGEIRO Solos que apresentam pouca suscetibilidade à erosão. Geralmente, possuem boas propriedades físicas, com declividade de 3 a 8 %.	Latossolo Amarelo	433,30	85,53
	Pintossolo Pétrico	73,30	14,47
	SUBTOTAL	506,60	100
	TOTAL	506,60	100

Quadro 8.2 - Grau de suscetibilidade à erosão dos solos.

h) Aptidão Agrícola das Terras

O **Quadro 8.3** apresenta a aptidão agrícola da Área em Estudo indicando que: 85,53% das terras são cultiváveis para lavouras podendo ser usadas para pastagem naturais e plantadas; 14,47% são de terras inaptas para lavouras, com aptidão agrícola boa para pastagens plantadas.

Quadro 8.3 - Classes de aptidão agrícola da Área em Estudo

APTIDÃO AGRÍCOLA	ÁREA (ha)	%	CLASSE PEDOLÓGICA	CLASSES DE APTIDÃO AGRÍCOLA
CLASSE REGULAR Terras cultiváveis para lavouras, podendo ser usadas para pastagens naturais ou plantadas	433,30	85,53	Latossolo Amarelo	2(a)bc
CLASSE RESTRITA Terras inaptas para lavouras, com aptidão agrícola boa para pastagens plantadas	73,30	14,47	Plintossolo Pétrico	4p

Fonte: RAMALHO FILHO; BEEK, 1995.

LEGENDA:

2(a)bc: Terras pertencentes à classe de aptidão regular para lavouras nos níveis de manejo B e C e restrita no nível A;

4p: Terras pertencentes à classe de aptidão regular para pastagem plantada no nível de manejo B;

Meio Biótico

- Flora

- Descrição das Espécies Inventariadas

Foram identificados um total de 32 (trinta e duas) espécies, distribuídas em 19 (dezenove) famílias. A Catinga de Porco (*Caesalpinia pyramidalis*) é a espécie mais abundante e frequente. Em termos de número de indivíduos por família, a que possui maior quantidade de indivíduos é a Leguminosae Caesalpinioideae. Segue Quadros 8.4 e 8.5 com lista de espécies inventariadas com seus respectivos nomes científicos e uso potencial, além da representatividade.

Quadro 8.4. - Lista de espécies inventariadas com seu respectivo potencial de uso.

N. Popular	N. Científico	N. Família	Uso – Teórico
FAVEIRA	<i>Andira retusa</i>	Fabaceae	Serraria
CANELA DE VELHO	<i>Aspidosperma discolor</i>	Apcynaceae	Lenha
AÇOITA CAVALO	<i>Casearia spp.</i>	Flacourtiaceae	Serraria
TINGUI	<i>Magonia pubescens</i>	Sapindaceae	Lenha
JACARANDÁ	<i>Platypodium elegans</i>	Fabaceae	Serraria
SAMBAÍBA	<i>Cecropia scabra</i>	Cecropiaceae	Lenha
PAU DE COÃ	<i>Sideroxylon spp.</i>	Sapotaceae	Lenha
CATINGA BRANCA	<i>Umbellunaria tinctoria</i>	Lauraceae	Lenha
PEQUIÁ	<i>Caryocar crenatum</i>	Caryocaraceae	Estacas, Moirões, etc ...
GONÇALO ALVES	<i>Astronium fraxinifolium</i>	Anacardiaceae	Protegida
MATA CACHORRO	<i>Connarus cynosus</i>	Connaraceae	Lenha
CAGAITA	<i>Eugenia dysenterica</i>	Myrtaceae	Lenha
AROEIRA	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Anacardiaceae	Protegida
MARFIM	<i>Agonandra brasiliensis</i>	Opiliaceae	Serraria
CAJUÍ	<i>Anacardium amilcorianum</i>	Anacardiaceae	Serraria
ANGICO PRETO	<i>Anadenanthera falcata</i>	Leguminosae Mimosoideae	Estacas, Moirões, etc ...
CATINGA DE PORCO	<i>Caesalpinia pyramidalis</i>	Leguminosae Caesalpinioideae	Serraria
CRAÍBA	<i>Licania heteromorpha</i>	Chrysobalanaceae	Lenha
PAU D'ARCO AMARELO	<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Bignoniaceae	Estacas, Moirões, etc ...

CAPITÃO DO CAMPO	<i>Terminalia argentea</i>	Combretaceae	Lenha
AMARGOSO	<i>Vatairea macrocarpa</i>	Fabaceae	Lenha
FAVA D'ANTA	<i>Dimorphandra exaltata</i>	Fabaceae	Lenha
CANDEIA	<i>Plathymenia reticulata</i>	Leguminosae Mimosoideae	Lenha
PAU TERRA	<i>Qualea parviflora</i>	Vochysiaceae	Lenha
BARBATIMÃO	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i>	Leguminosae Mimosoideae	Lenha
VIOLETA	<i>Dalbergia Cearensis</i>	Fabaceae	Estacas, Moirões, etc ...
PEQUI	<i>Caryocar coriaceum</i>	Caryocaraceae	Protegida
MOFUMBO	<i>Combretum duarteanum</i>	Combretaceae	Lenha
SUPAÚBA	<i>Combretum spp.</i>	Combretaceae	Lenha
MANIÇOABA	<i>Manihot glaziovii</i>	Euphorbiaceae	Lenha
MOCÓ	<i>Tipuana speciosa</i>	Fabaceae	Lenha
SUCUPIRA	<i>Dipteryx spp.</i>	Fabaceae	Estacas, Moirões, etc ...

Quadro 8.5 – Índice de representatividade

Família	Nº Família	Ocorrência	
		Absoluto	%
Total	190	699	100,00
Anacardiaceae	1	21	3,00
Apcynaceae	2	7	1,00
Bignoniaceae	3	1	0,14
Caryocaraceae	4	7	1,00
Cecropiaceae	5	6	0,86
Chrysobalanaceae	6	1	0,14
Combretaceae	7	78	11,16
Connaraceae	8	5	0,72
Euphorbiaceae	9	1	0,14
Fabaceae	10	104	14,88
Flacourtiaceae	11	2	0,29
Lauraceae	12	11	1,57
Leguminosae Caesalpinioideae	13	140	20,03
Leguminosae Mimosoideae	14	90	12,88
Myrtaceae	15	61	8,73
Opiliaceae	16	18	2,58
Sapindaceae	17	80	11,44
Sapotaceae	18	2	0,29
Vochysiaceae	19	64	9,16

A dominância é maior para a Catinga de Porco e Tingui, espécies comuns em vegetação de cerrado.

- Fauna

Foram obtidos 22 registros de espécies de mamíferos entre avistamentos, entrevistas, vestígios em trilhas e estradas, além de registro por *câmera trap*. Aconteceu o registro de 138 espécies de aves. A ordem mais representativa foi a dos Passeriformes (n = 76 espécies), representando 55,07% das espécies amostradas. Neste estudo foi registrado um total de 38 espécies da herpetofauna nos pontos de levantamento.

- Registro Fotográfico



Coendou prehensilis



Dasypus novencinctus



Rastros de *Cerdocyon thous*



Fezes de Cutia



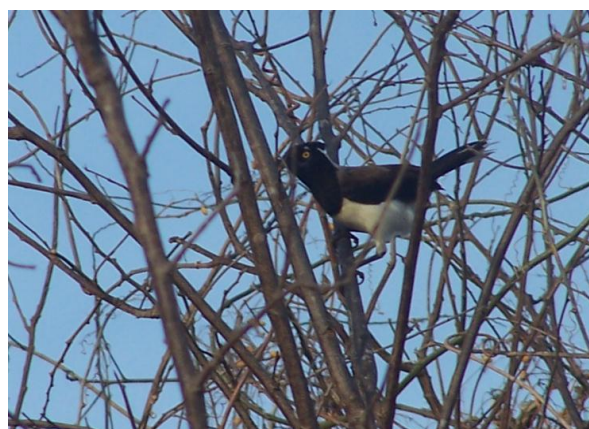
Rastro de *Mazama* sp.



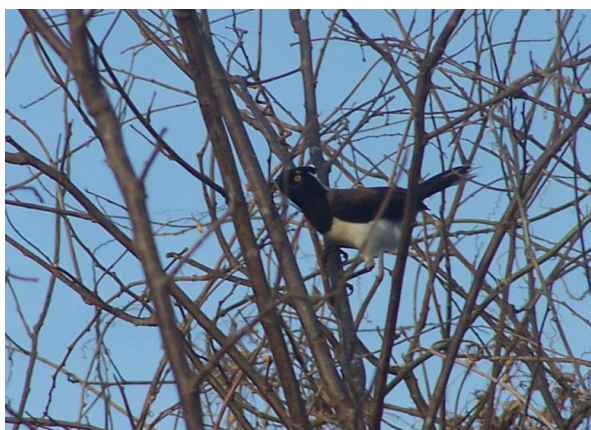
Cariama cristata



Caracara plancus



Columbina talpacoti



Vanellus chilensis



Sporophila albogularis



Colaptes campestris



Forpus xanthopiterygius



Ameivulla ocellifera



Scinax fuscovarius



Leptodactylus latrans



Mastigodryas boddaerti

- Meio Antrópico

a) Floriano

- Caracterização populacional

De acordo com o Censo Demográfico de 2010, o município de Floriano possuía em 2010 uma população de 57.690 (Figura 8.5), e diante disso, apresenta baixo índice de densidade demográfica de 16,92 hab./km².

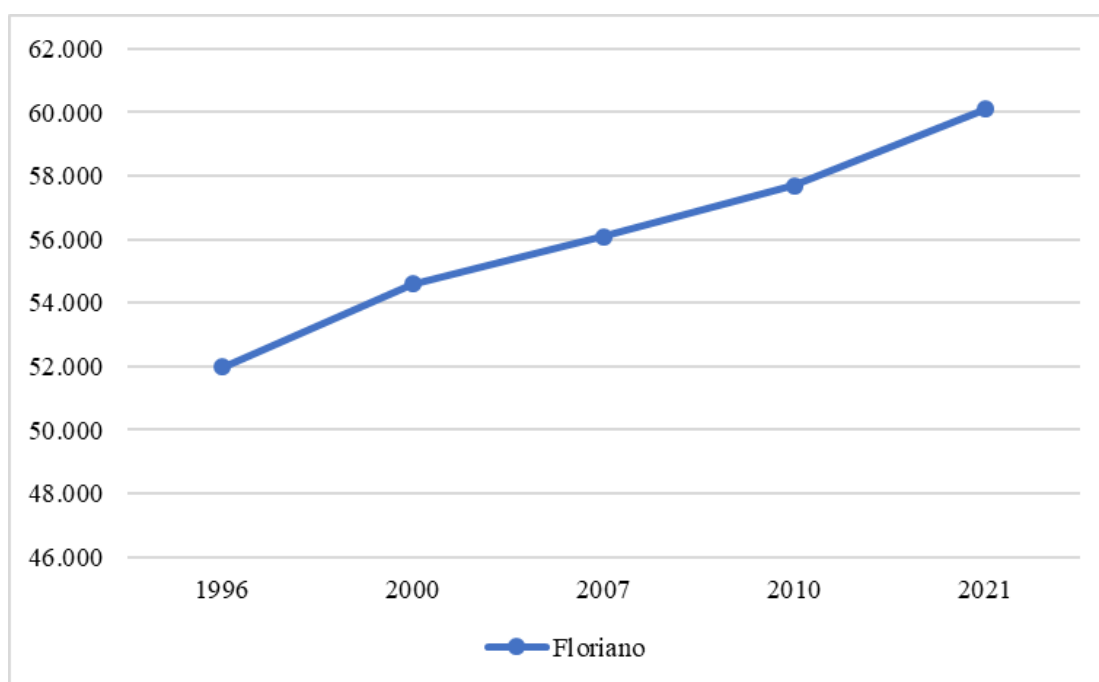


Figura 8.5 - Crescimento populacional do município de Floriano
Fonte: IBGE - Censo Demográfico e IBGE - Cidades, 2010.

- Atividades agrossilvipastoris

Segundo o Censo Agropecuário 2017, em Floriano foram registrados 93.739 hectares referentes a áreas agropecuárias, que correspondiam a 4.847 estabelecimentos. Quando observada o uso da terra (em hectares) pelos estabelecimentos agropecuários, nota-se que 51,98% nas áreas rurais eram utilizadas para cultivo com espécies florestais e também usada para lavouras e pastoreio por animais (sistemas agroflorestais), seguido pelas áreas de pastagens (24,73%) e matas ou florestas (22,90%) (Tabela 8.1).

Tabela 8.1 – Distribuição das áreas e estabelecimentos para utilização agropecuária

Utilização das Terras	Área (ha)	Estabelecimentos
Lavouras		
Permanentes	820	122
Temporárias	3.663	1.232
Área para cultivo de flores		5
Total	4.483	1.359
%	5,00	30,98
Pastagens		
Naturais	15.334	819
Plantadas em boas condições	2.746	604
Plantadas em más condições	4.087	453
Total	22.167	1.876
%	24,73	42,46
Matas ou Florestas		
Naturais	10.446	390
Naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal	10.088	466
Florestas plantadas		2
Total	20.534	858
%	22,90	19,42
Sistemas Agroflorestais		
Área cultivada com espécies florestais também usada para lavouras e pastoreio por animais	46.555	754
Total	46.555	754
%	51,93	17,07

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário, 2017.

- Caracterização dos setores produtivos e de serviços

Na sequência, é demonstrada a grandeza do PIB (Tabela 8.2) municipal pelos grandes setores da economia.

Tabela 8.2 Produto Interno Bruto por setores no ano de 2019

Atividades Econômicas	(x 1.000) R\$	%
Agropecuária	15.045,30	1,43
Indústria	92.858,64	8,84
Serviços – exclusive administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	659.404,76	62,79
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	282.865,76	26,94
TOTAL	1.050.174,46	100,00

Fonte: IBGE/PIB, 2019.

Segundo a plataforma DataSebrae (SEBRAE, 2021) havia 4.719 estabelecimentos/empresas em Floriano, sendo que 42,02% pertencem ao setor do Comércio, 38,38% ao de Serviços, 8,50% a Indústria, 5,42% a Construção Civil e apenas 0,68% a Agropecuária (Tabela 8.3).

Tabela 8.3 – Estabelecimentos por setor – 2021

Setor de Atividade	Floriano	%
Agropecuária	32	0,68
Indústria	401	8,50
Construção	256	5,42
Comércio	2.219	47,02
Serviços	1.811	38,38
TOTAL	4.719	100,00

Fonte: DATASEBRAE, 2021.

Considerado uma capital subregional de alta influência, o município de Floriano é Polo naquela região do Piauí. Dentro de sua área de influência, a cidade atrai maior parte dos visitantes para estudos. Floriano é o 1º município mais populoso da grande região de Floriano, com 60 mil habitantes. Os dados coletados demonstram que Floriano tem potencial para o crescimento econômico, além de estrutura para desenvolver-se. Em 2019 o PIB foi de R\$ 1,05 bilhão, até o momento já está em R\$ 1,2 bilhão. Este aumento deve-se ao incremento no setor de serviços, indústria e comércio. A percentagem de participação do setor agropecuário, com 1,4% manteve-se com o mesmo valor desde 2019, portanto, com atuação estagnada.

b) Nazaré do Piauí

Considerado um centro local de baixa influência nos municípios vizinhos, o município de Nazaré do Piauí é do Entorno da região de Floriano, Piauí. Dentro de sua área de influência, a cidade atrai maior parte dos visitantes para logística de transportes.

Nazaré do Piauí é o 4º município mais populoso da pequena região de Floriano, com 7,3 mil habitantes.

Segundo os indicadores demográficos 2010, divulgados pelo Instituto Brasileiro Geografia e Estatísticas (IBGE), demonstrados na **Tabela 8.4**. Nesta década, a taxa de urbanização do município de Nazaré do Piauí passou de 44,95% para 47,85%. Em 2000 a população era de 7.410 somados diminuiu em 2010 cerca de 1,20%, passando para 7.321 pessoas.

Tabela 8.4 - População residente Total, por Gênero, Rural/Urbana em Nazaré do Piauí

Município	População	População (2000)	% do Total (2000)	População (2010)	% do Total (2010)
Nazaré do Piauí	População total	7.410	100	7.321	100
	População residente masculina	3.728	50,31	3.667	50,09
	População residente feminina	3.682	49,69	3.654	49,91
	População urbana	3.331	44,95	3.503	47,85
	População rural	4.079	55,05	3.818	52,15

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano/PNUD, 2013.

Os dados dos Censos Demográficos de 2010 mostram uma significativa queda de fecundidade e um crescimento na participação relativa da população com mais de 60 anos ou mais em Nazaré do Piauí. A mortalidade infantil (mortalidade de crianças com menos de um ano de idade) em Nazaré do Piauí passou de 53,0 óbitos por mil nascidos vivos, em 2000, para 36,5 óbitos por mil nascidos vivos, em 2010 (Tabela 8.5).

Tabela 8.5 - Longevidade, Mortalidade e Fecundidade em Nazaré do Piauí

Indicadores	Nazaré do Piauí - PI		
	1991	2000	2010
Esperança de vida ao nascer	60,2	62,1	67,4
Mortalidade infantil	64,6	53,0	36,5
Mortalidade até 05 anos de idade	84,7	67,9	39,5
Taxa de fecundidade total	4,1	3,1	2,3

A mudança da pirâmide populacional é marcada pelo crescimento demográfico da população idosa, o que decorre, principalmente do controle da natalidade, conduzindo a um repensar sobre as políticas de saúde (reestruturação das ações de saúde), sociais e econômicas. Um dos fatores que podem influenciar a queda do número de jovens são o alto índice de violência e consumo exagerado de drogas e bebidas alcoólicas (WAISELFISZ, 2011).

- Principais Atividades Econômicas

Produto Interno Bruto (PIB) e as finanças públicas

Em Nazaré do Piauí foi produzido, no ano de 2014, uma riqueza econômica, que é representada pelo Produto Interno Bruto (PIB), da ordem de R\$ 41.447,84 reais (Tabela 8.6).

O setor administrativo é o principal setor gerador de riqueza nos municípios, este produziu em 2014 uma riqueza da ordem de R\$ 25.475,36 reais, seguido pelo setor terciário (serviços e comércio) com R\$ 8.779,44 e pelo setor agropecuário que contribuiu com R\$ 3.961,14 e, a indústria com R\$ 1.420,42 reais para a formação do PIB em Nazaré do Piauí. O PIB per capita dos municípios foi de R\$ 5.712,41 reais.

Tabela 8.6 – Valor adicionado e PIB a Preços Correntes em Nazaré do Piauí.

MUNICÍPIO	PIB ANUAL (R\$)	SETORES (R\$ mil reais)				Impostos sobre produtos (R\$ milhões)	PIB PER CAPITA (R\$ milhões)
		Agropecuária	Indústria	Serviços	Administração		
Nazaré do Piauí	41.447,84	3.961,14	1.420,42	8.779,44	25.475,36	1.841,22	5.712,41

Fonte: IBGE – Cidades, 2010. Produto interno bruto dos municípios – 2015.

9 AVALIAÇÕES DOS IMPACTOS AMBIENTAIS – AVALIAÇÃO QUANTITATIVA

Toda avaliação qualitativa realizada neste estudo está em consonância com os impactos já levantados na avaliação qualitativa.

A metodologia tem como referência Leopold (1979). Na Tabela 9.3. Matriz de quantificação dos impactos ambientais diagnosticados como potenciais.

IMPACTO GERADOR	Meio Envolvido (F, B, S)	Natureza (+, -)		Magnitude do Impacto (B, M, A)		Ocorrência (C, P, I)		Incidência (D/I)		Abrangência (P, L, R, S)		Prazo de Manifestação (C, L)		Temporalidade (T, C, P, CC)		Reversibilidade (RC, RL, I)		Medida de Controle, Compensação, Mitigação ou Potencialização Propostas
01 – Promoção do Desenvolvimento Sustentável	S	+			A	C		D		R		C		T			I	Programa de Comunicação Social
02 – Geração de Empregos Diretos e Indiretos	S	+			A	C		D		R		L			C	R		Programa de Comunicação Social Programa de Capacitação de Mão de Obra Local para Ser Absorvida pelo Empreendimento
03 – Aumento do Conhecimento Técnico-Científico	F,B,S	+			A	C		D		S		L		C			I	Programa de Comunicação Social
04 – Especulação Fundiária	S	+			A	C		D		L		L		C			I	-
05 – Exposição do Solo	S	+			A		P	D		R		L		C		R		-
06 – Destinação Inadequada dos Resíduos Sólidos e Embalagem de Agrotóxicos	F	-			A	C			I	L		L			C	R		Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos
07 – Ocorrência de Processos Erosivos e Carreamento de Sedimentos	F,B	-	B			C		D	P			C		C		R		Programa de Gestão de Resíduos. Programa de Educação Ambiental.

08 - Alteração na Qualidade do AR	F,B	-			A	C			D	P					C				C	R	Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos Implantação de dispositivos de drenagem ao longo das estradas/aceiros.
09 - Alteração dos níveis de Pressão Sonora	F,B,S	-	B			C			D		L				L		C			R	Manutenção dos Veículos e Equipamentos Agrícolas.
10 - Compactação do Solo	B,S	-	B			C			D	P					C		C			R	Manutenção dos Veículos e Equipamentos Agrícolas.
11 - Alteração nas Propriedades Físicas do Solo	F,B	-		M		C			D	P					C		C			R	Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, Técnicas adequadas de conservação do solo e melhoria no manejo dos sistemas de pastejo.
12 - Contaminação de linhas de drenagem por Substâncias Químicas	F,B	-		M		C			D	P					L		C			R	Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos, Adoção de prática conservacionista de preparo do solo, Elaboração de Programa de Uso racional de Defensivos agrícolas e Fertilizantes
13 - Melhorias das Estradas e Acessos	F,B	-	B				P		D		L				L				C	R	Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos
14 - Aumento da Pressão A Caça	B	-		M		C			D			R			L				CC	R	
15 - Aumento da Probabilidade de Atropelamento da Fauna	B	-		M		C			I			R			L	T				I	Programa de Educação Ambiental.
16 - Evasão da Fauna	B	-		A		C			D			R			C	T				I	Programa de Educação Ambiental; Programa de Resgate de Fauna

																				e Programa de Monitoramento da Fauna
17 - Destruição de Habitats e Redução da Biodiversidade	B		-		A		C			D			R		L		C		I	Programa de Educação Ambiental; Plano de Compensação Ambiental
18 - Sequestro de Carbono	B		-			A	C			D			S		L			CC	I	-
19 - Aumento da Probabilidade de Acidentes com Veículos	S		-	B				P		D			R		L		C		R	Programa de Educação Ambiental.
20 - Aumento da Arrecadação de Tributos	S	+				A	C				I		R		L		C		I	-
21 - Melhoria da Qualidade de Vida	S	+				A	C			D			R		L		C		I	Programa de Priorização da Mão de Obra e Comércio Local.
22 - Impacto Visual	S		-		M		C			D			L		L		C		R	-

10 PROGNÓSTICO AMBIENTAL

O Prognóstico do estudo ambiental do Empreendimento Fazenda Chapada da Faveira, foi realizado a partir das informações registradas no diagnóstico, e considerando os diversos temas meio geológico/pedológico, recursos hídricos, biodiversidade e socioeconômico,

CENÁRIO 1 – Prognóstico Ambiental Sem o Empreendimento

A análise ambiental da paisagem contemplou processos e atividades modificadores da qualidade ambiental que vêm atuando na região. Assim, foi elaborado texto sobre o cenário sem o empreendimento, levando-se em consideração as condições atualmente existentes.

- Meio Físico

Sem empreendimento não haverá mudança para o meio físico, portanto, não existirá manejo ou preparo do solo para recebimento de culturas vegetais. Desta forma, no cenário sem o empreendimento o esperado é a manutenção da qualidade dos solos, continuidade da infiltração de água no aquífero e manutenção da vegetação.

- Meio Biótico

Sem o empreendimento queimadas e caça poderá ser intensificada na região. Não haveria percas para os vários itens do meio biológico, portanto, esse meio não seria alterado em suas propriedades.

- Meio Socioeconômico

A pressão da ação antrópica sobre o meio natural permanecerá nos níveis atuais, com tendência ao agravamento, em função da ausência de perspectivas de melhoria de vida e de alternativas econômicas viáveis e ecologicamente sustentáveis.

A falta de oportunidades de trabalho propicia uma pressão desordenada sobre os recursos naturais e o rápido esgotamento dessas fontes, agravando o processo de êxodo rural, o que representa impacto social

negativo de grande relevância em função dos processos de aglomeração humana e aumento do desemprego.

CENÁRIO 2 – Prognóstico Ambiental da Região com o Empreendimento e com as Medidas Ambientais Propostas

- Meio Físico

]Pelas condições morfológicas e físicas dos solos da ADA, estes solos apresentam resultados que atendem empreendimentos florestais, e sofrem pouca erosão. A ação antrópica nessa área, provocada pelo empreendimento se manifestará no momento da exposição do solo à erosão hídrica, movimento de máquinas agrícolas e veículos, resultando em compactação do solo. Assim, faz-se especialmente necessário os programas de monitoramento de processos erosivos na área do projeto. As atividades relacionadas ao empreendimento poderá ocasionar alteração da qualidade do ar. Os impactos negativos sobre as águas referem-se à alteração na sua qualidade, ocasionada por processos erosivos, lixiviação de componentes químicos, defensivos e dos adubos.

- Meio Biótico

No que tange à cobertura vegetal, esta poderá ser objeto de impactos derivados de vários processos associados ao empreendimento. Toda vegetação nos 506,5996 hectares será desmatada e, portanto, ações dos Programas Ambientais associadas às possíveis condicionantes do licenciamento terão relevância importante, ainda mais se tratando de uma região coberta por espécies do bioma cerrado.

Em relação à fauna, a retirada da vegetação afeta também as espécies de animais, pois destrói os seus habitat. Assim, o desmatamento afeta todo o ecossistema do lugar.

- Meio Socioeconômico

Os impactos sobre a economia regional, quer sejam diretos ou indiretos, apresentam as mesmas características positivas principalmente no que se refere à expectativa na geração de renda, impostos e ocupação da mão-de-obra, permitindo indiretamente criar novas oportunidades em setores como o de serviços, e até mesmo no setor florestal.

11 PROGRAMAS AMBIENTAIS

Na proposição dos programas foi considerada a análise ambiental realizada, tendo em vista a natureza das atividades e impactos decorrentes da implantação do empreendimento. Os Programas Ambientais Vinculados Diretamente com o empreendimento estão listados abaixo:

- Programa de Gestão da Qualidade do Ar;
- Programa de Controle de Utilização de Produtos Químicos;
- Programa de Controle e Monitoramento de Processos Erosivos;
- Programa de Monitoramento de Fauna;
- Programa de Resgate da Flora;
- Programa de Resgate e Afugentamento de Fauna
- Programa de Capacitação de Mão de Obra Local para Ser Absorvida pelo Empreendimento;
- Programa de Educação Ambiental; e,
- Programa de Comunicação Social.

12 CONSIDERAÇÃO FINAIS

As deliberações atuais impostas pela legislação ambiental vigente, agências reguladoras, órgãos licenciadores e de proteção e preservação do meio ambiente em conjunto com a sociedade civil organizada exigem cada vez mais a adoção de uma série de medidas eficazes de gerenciamento e conservação dos insumos e recursos naturais necessários para a implantação e funcionamento de atividades que demandem modificações ou a utilização de recursos do meio ambiente.

Em função disso, a implantação de atividades humanas em meio a áreas de vegetação requer cada vez mais a utilização de uma série de procedimentos e medidas que visem proporcionar as condições mínimas de equilíbrio e sustentabilidade necessárias para garantir a manutenção dos processos e mecanismos biológicos essenciais para os elementos da fauna e da flora.

As análises do levantamento da flora demonstraram que a tipologia predominante na Área Diretamente Afetada é o cerrado. Mesmo o empreendimento tendo uma atuação impactante sobre os meios biótico, principalmente durante a fase de implantação, sobretudo na fase de supressão da vegetação, trará benefícios para os municípios de Nazaré do Piauí e Floriano.

O empreendimento Fazenda Chapada da Faveira, contempla os estudos para implantação de um Projeto Agrossilvipastoril (cultivo de pastos e floresta plantada) numa área de 1.715,3601 ha, sendo que deste total 686,3432 (40,09%) já está sendo licenciado através do processo 007048/18 e 506,5996 (29,59%) é o verdadeiro objeto deste estudo. O imóvel está em sua quase totalidade inserido no município de Floriano/PI e uma pequena parte no município de Nazaré do Piauí/PI. O acesso ao imóvel pode ser realizado, partindo-se de Floriano/PI via PI-140 sentido a Itaueira/PI, percorrendo-se aproximadamente 21,5 km. Depois segue-se à esquerda na PI-371, percorrendo aproximadamente mais 30 km até alcançar a propriedade na sua porção Norte.

Floriano é um município de alta influência na região por ser Polo regional do médio Parnaíba. Dentro de sua área de influência, a cidade atrai muitos empreendimentos e pessoas ávidas por empreender. Floriano é o 1º

município mais populoso da grande região de Floriano, com 60 mil habitantes. O PIB da cidade até o momento é de cerca de R\$ 1,2 bilhão, sendo que 62,8% do valor adicionado advém dos serviços; na sequência aparecem as participações da administração pública (26,9%), da indústria (26,9%) e da agropecuária (1,4%). Com esta estrutura, o PIB per capita de Floriano é de R\$ 20 mil, valor superior à média do estado (R\$ 16,1 mil) e da pequena região de Floriano (R\$ 18,3 mil). Por ter potencial econômico, Floriano, tende a absorver maior parte dos produtos produzidos na região.

A alternativa locacional é viável e importante economicamente para região, pois produzirá divisas e será mais uma empresa que se instalará seguindo todas as recomendações ambientais e procedimentos relativos ao licenciamento conforme determinações da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos do Piauí – SEMAR.

A maior parte da fazenda apresenta solos do tipo Latossolos Amarelos que apresentam baixa fertilidade natural, arenosos e com pouca retenção de umidade, rico em matéria orgânica na camada superficial e sofrem pouco com a erosão. São Solos com relevo plano e suave ondulado. Uma das limitações desse tipo de solo é a baixa fertilidade natural. Além disso, o relevo sofre influência da mobilização dos sedimentos transportados pelo escoamento superficial e no fluxo de terra para áreas rebaixadas, desta forma medidas de controle de processos erosivos deverão ser tomadas.

Conforme estudo da vegetação o requerente busca adequar todo o seu empreendimento as normativas legais e procedimentos propostos pelos órgãos ambientais competentes, sendo que serão respeitados os requisitos socioambientais, que o presente estudo foi pautado, expressando, de fato, a verdadeira composição da flora da área. Durante o estudo realizado foram obtidos 22 registros de espécies de mamíferos entre avistamentos, entrevistas, vestígios em trilhas e estradas. Através desse esforço foi possível registrar um total de 138 espécies de aves. A ordem mais representativa foi a dos Passeriformes (n = 76 espécies), representando 55,07% das espécies amostradas. Neste estudo foi registrado um total de 38 espécies da herpetofauna nos pontos de levantamento. Conforme curva do coletor e levando-se em consideração os dados estatísticos apenas o grupo das aves apresenta tendência ao incremento com novas espécies em levantamentos amostrais posteriores. O gráfico

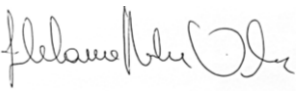
estatístico para esse grupo ainda não chegou ao topo do número de espécies definidas pelos estimadores, portanto, não chegou à assíntota, diferindo da mastofauna e herpetofauna. A fauna, durante o desmatamento apresentará um comportamento de fuga da área, por esse motivo medidas para potencializar o afugentamento e métodos de resgate deverão ser adotados.

Ao longo das etapas necessárias para a implantação da obra serão desenvolvidos programas ambientais destinados a salvaguardar as comunidades locais, os componentes biológicos, as comunidades da fauna e flora, de forma que os impactos identificados neste Estudo sejam mitigados ao máximo, reduzindo com isso as manifestações indesejáveis que poderiam de alguma forma comprometer os recursos naturais da região.

Embora a implantação de projetos Agrossilvipastoris cause impactos, numa determinada área, a vantagem de diversificação de culturas, produção de madeira e alimento, controle da erosão, maior fertilidade do solo e incremento econômico, são potenciais que melhoram a vida de um município e das pessoas que lá residem.

Nos anos de 2000 para 2010 houve um decréscimo populacional em Nazaré do Piauí fato que não aconteceu em Floriano. Os municípios envolvidos no empreendimento têm estruturas diferentes: enquanto um é Polo na região (Floriano), o outro não apresenta atividades que permitam a melhora econômica de sua população (Nazaré do Piauí), em virtude disso, se observa, como em muitas regiões brasileiras, o êxodo rural: pessoas saindo de suas cidades em busca de melhores oportunidades. A fazenda Chapada da Faveira tem, dentre outras preocupações, diminuir esse fenômeno e proporcionar mais dividendos para os municípios envolvidos.

13 EQUIPE TÉCNICA

NOME	CADASTRO IBAMA	REGISTRO DO CONSELHO DE CLASSE	FORMAÇÃO
Antonia Luciana Soares Pedrosa Almeida 	1931088	Não tem conselho	Licenciatura em Geografia
Helano Nobre Vilar (coordenador) 	489757	CRBio nº 36.667/5-D	Biólogo
Rafael Marques da Silva Documento assinado digitalmente  RAFAEL MARQUES DA SILVA Data: 17/08/2022 22:23:58-0300 Verifique em https://verificador.itl.br	6774414	CRBio nº 107.188/05-D	Biólogo
Hiran Caetano Vasco HIRAM CAETANO VASCO:03799663606 Assinado de forma digital por HIRAM CAETANO VASCO:03799663606 Dados: 2022.05.20 11:02:19 -03'00'	500029	CREA nº 150494899-8	Engenheiro Florestal