



Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)

DS & M Agro LTDA.



Janeiro de 2025



Sumário

4

Apresentação

5

Alternativa
Locacional

7

Licenciamento
Ambiental

8

Responsabilidade
Social

9

Áreas de Influência

16

Diagnóstico Amb.:
Meio Físico

18

Diagnóstico Amb.:
Meio Biótico

21

Diagnóstico Amb.:
Meio Socioeconômico

26

Identificação e
Avaliação dos
Impactos Ambientais

27

Programas
Ambientais

Apresentação

Este **Relatório de Impacto Ambiental** (RIMA) tem como objetivo expor as *principais informações e resultados* obtidos no **Estudo de Impacto Ambiental** (EIA) do empreendimento proposto pela empresa **DS & M Agro LTDA**, de forma resumida e ilustrativa.

Qual o tipo de empreendimento?

O estabelecimento analisado neste estudo, denominado de Fazenda Vale do Gurguéia, será destinado ao cultivo de soja e milho em larga escala e à criação de gado bovino. O objetivo é aproveitar de forma eficiente a área disponível para aumentar a produção de alimentos e atender às demandas do mercado.

Onde será construído?

Na zona rural do município de Canto do Buriti/PI, à leste da comunidade Assentamento Santa Clara.

Qual o intuito deste RIMA?

Obter o licenciamento ambiental para as fases de projeto (Licença Prévia) e instalação (Licença de Instalação) do empreendimento em questão.

Alternativa Locacional

A alternativa locacional proposta para o empreendimento foi escolhida com base em condições ambientais favoráveis à atividade, como clima, solo e disponibilidade de recursos. O local está situado na zona rural do município de Canto do Buriti, uma região que já abriga outros empreendimentos semelhantes, o que demonstra a adequação da área para o cultivo de soja e criação de gado bovino.



Qual a localização da Fazenda Vale do Gurguéia?

- Rodovia Engenheiro Vasco Filho (BR-324) - Zona Rural - Canto do Buriti/PI;
- A aproximadamente 50 km da sede do município;
- Nas proximidades do Assentamento Santa Clara.

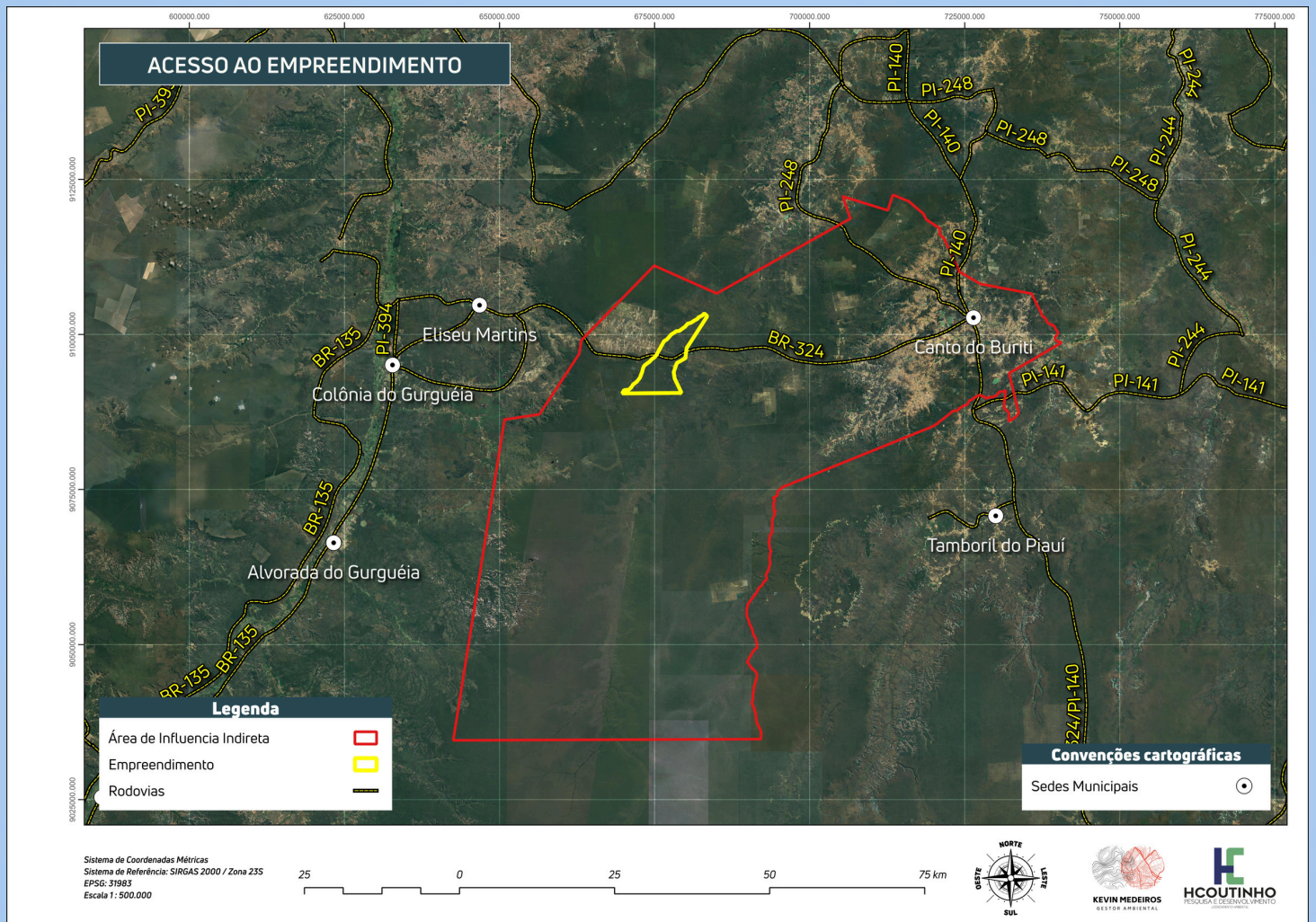


Caracterização do projeto:

O projeto será realizado em uma área total de 5.850 hectares, dos quais 4.014 hectares (cerca de 68,6% do total) serão destinados ao uso útil, ou seja, áreas destinadas diretamente à produção, como o cultivo de soja e a criação de gado. O restante do terreno será reservado para Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal, que são protegidas para conservar o meio ambiente.

O projeto também contará com a construção de uma sede para apoiar as atividades do empreendimento.

Alternativa Locacional



Licenciamento Ambiental

O Projeto de implementação de atividades agropecuárias na Faz. Vale do Gurguéia, efetiva-se em três fases: Planejamento, Implantação e Operação do empreendimento. Estas fases correspondem às licenças ambientais que serão expedidas pela SEMARH-PI, órgão ambiental responsável pelo processo de licenciamento ambiental do empreendimento abordado neste RIMA.



Este é o momento onde todas as áreas envolvidas com o projeto planejam as práticas para a implantação e a operação do empreendimento. É na fase de planejamento que o empreendimento é dimensionado com estudos básicos, nesta fase é elaborado o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). Se o projeto for considerado viável, é aprovada a localização para o projeto, através da Licença Prévia (LP).

Fase de Planejamento (Licença Prévia)



A Licença de Instalação (LI) autoriza o início da fase construtiva do empreendimento, onde haverá movimentação de pessoas e maquinários no local. Ela engloba, basicamente, instalação do canteiro, limpeza da área, terraplenagem, instalação da infraestrutura, testes pré-operacionais e, por fim, a desmobilização das obras.

Fase de Instalação (Licença de Instalação)



É nesta fase que o empreendimento passa a cumprir a função principal para qual foi planejado: realizar o tratamento e a disposição final de resíduos perigosos. A Licença de Operação (LO) autoriza o funcionamento pleno do empreendimento. Em operação, o fluxo de pessoas diminui. A operação do sistema é assegurada por equipamentos rigorosamente selecionados, comandado por profissionais capacitados

Fase de Operação (Licença de Operação)



Responsabilidade Social

O empreendimento Fazenda Vale do Gurguéia, da DS & M AGRO LTDA., tem potencial para contribuir significativamente com o desenvolvimento socioeconômico local e regional. A iniciativa promove o avanço do setor agropecuário, incentivando práticas produtivas eficientes e sustentáveis no cultivo de soja e na criação de gado bovino. Além disso, fomenta a geração de empregos e fortalece a economia da região.

Durante a fase de implantação, haverá geração de empregos diretos e indiretos, especialmente em atividades relacionadas à construção e infraestrutura, como operadores de máquinas, ajudantes de obras e vigilantes. A mão de obra local será priorizada, o que impulsionará a economia local por meio do aumento no consumo de bens e serviços, além de minimizar os impactos relacionados à migração de trabalhadores de outras regiões. Ressalta-se, porém, que a contratação de trabalhadores locais dependerá de sua disponibilidade, interesse e qualificação. Com a operação do empreendimento, espera-se um impacto positivo nas escalas local e regional.

Nesse contexto, a Fazenda Vale do Gurguéia deverá implementar programas de responsabilidade socioambiental que promovam práticas agrícolas sustentáveis, protejam os recursos naturais e contribuam para o bem-estar das comunidades próximas. Dessa forma, o projeto será um vetor de desenvolvimento integrado, beneficiando tanto a economia quanto a qualidade de vida da população.

Áreas de Influência

As áreas de influência são delimitadas para a orientação dos estudos ambientais, determinando as regiões de coleta das informações que compõem o EIA.

São elas:

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

Na delimitação das áreas de influência, levou-se em consideração os seguintes elementos:

- ↪ vias rodoviária (estradas, rodovias, etc.)
- ↪ as sub-bacias hidrográficas e locais de importância para a drenagem natural do terreno
- ↪ o zoneamento municipal
- ↪ comunidades no entorno do empreendimento

Áreas de Influência

Área Diretamente Afetada (ADA)

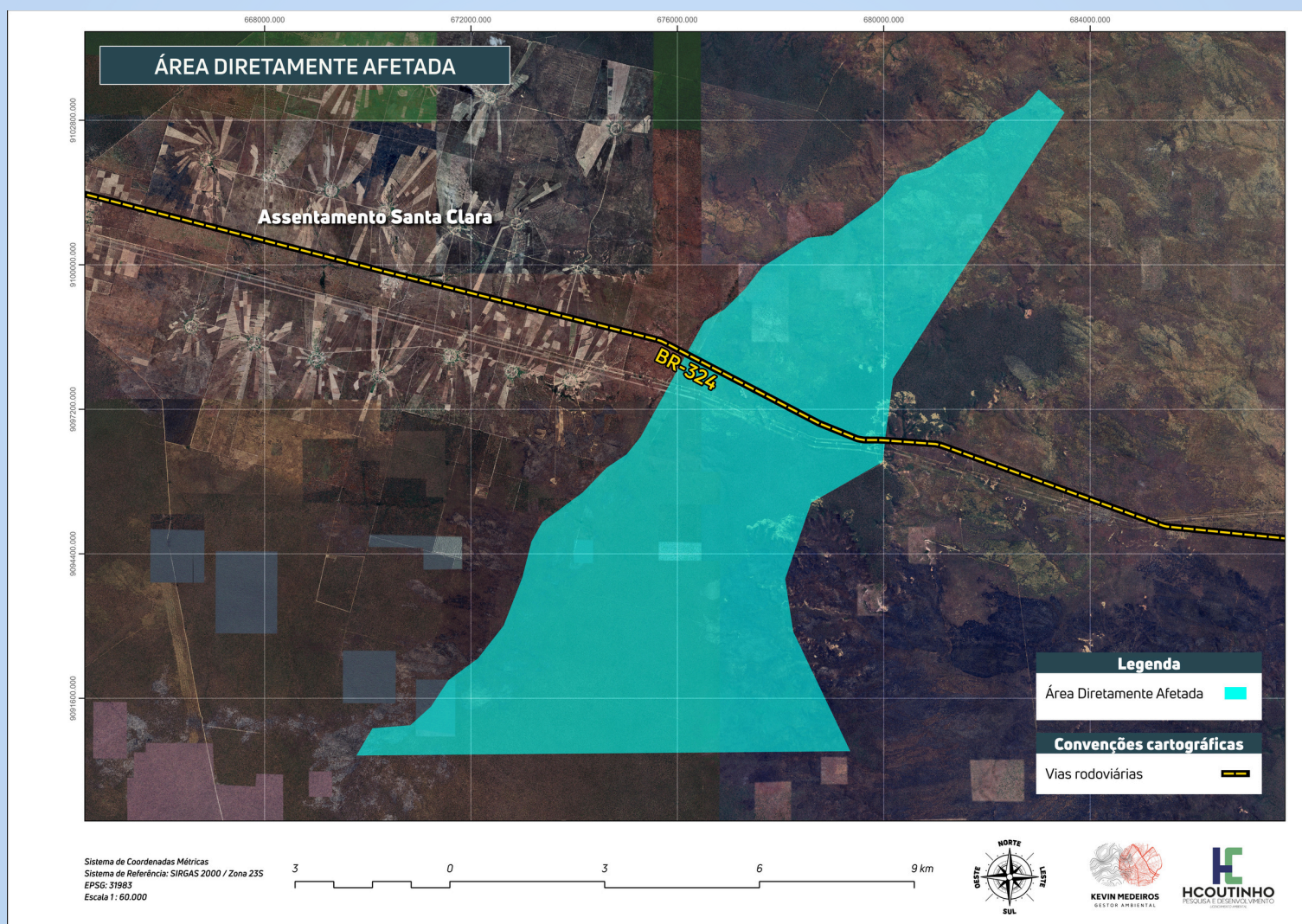
- ↪ área do imóvel (Faz. Vale do Gurguéia)
- ↪ sofre os impactos ambientais mais significativos

Imagem da ADA



-8°10'9"S -43°22'41"W
07/04/2024 09:45:02

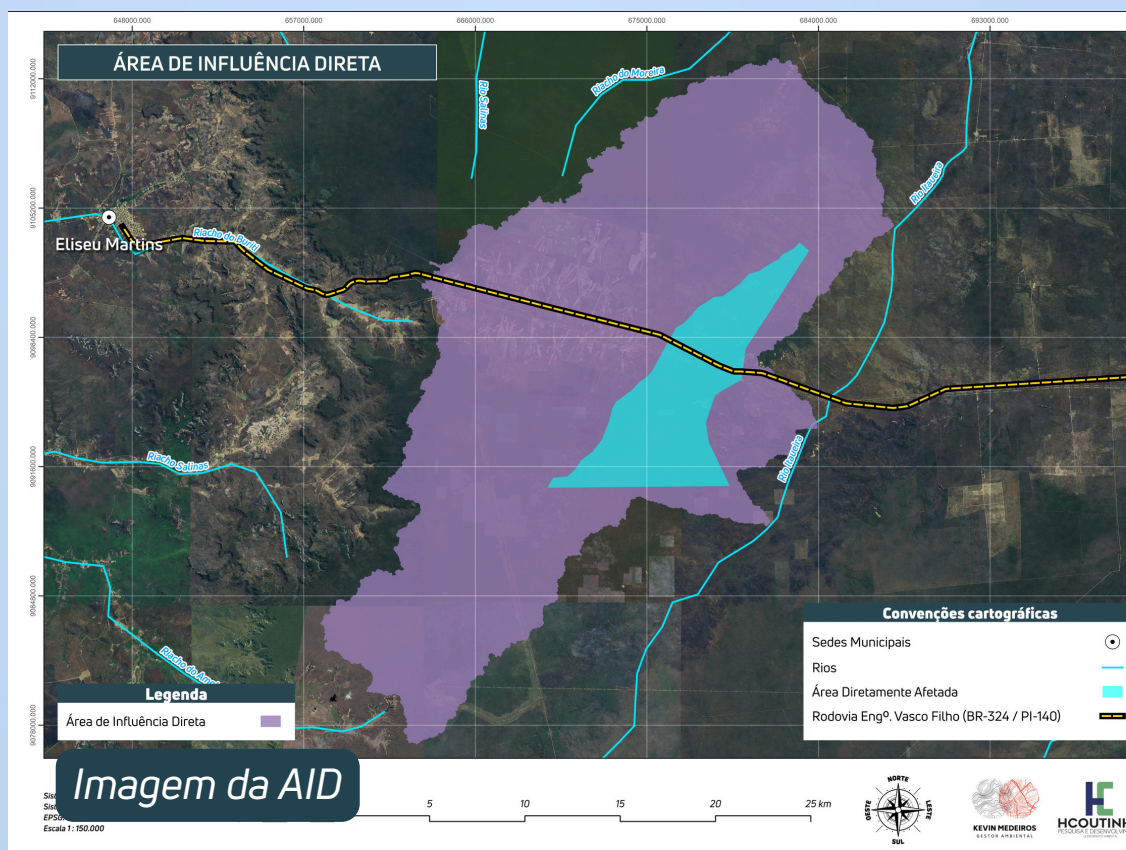
Áreas de Influência



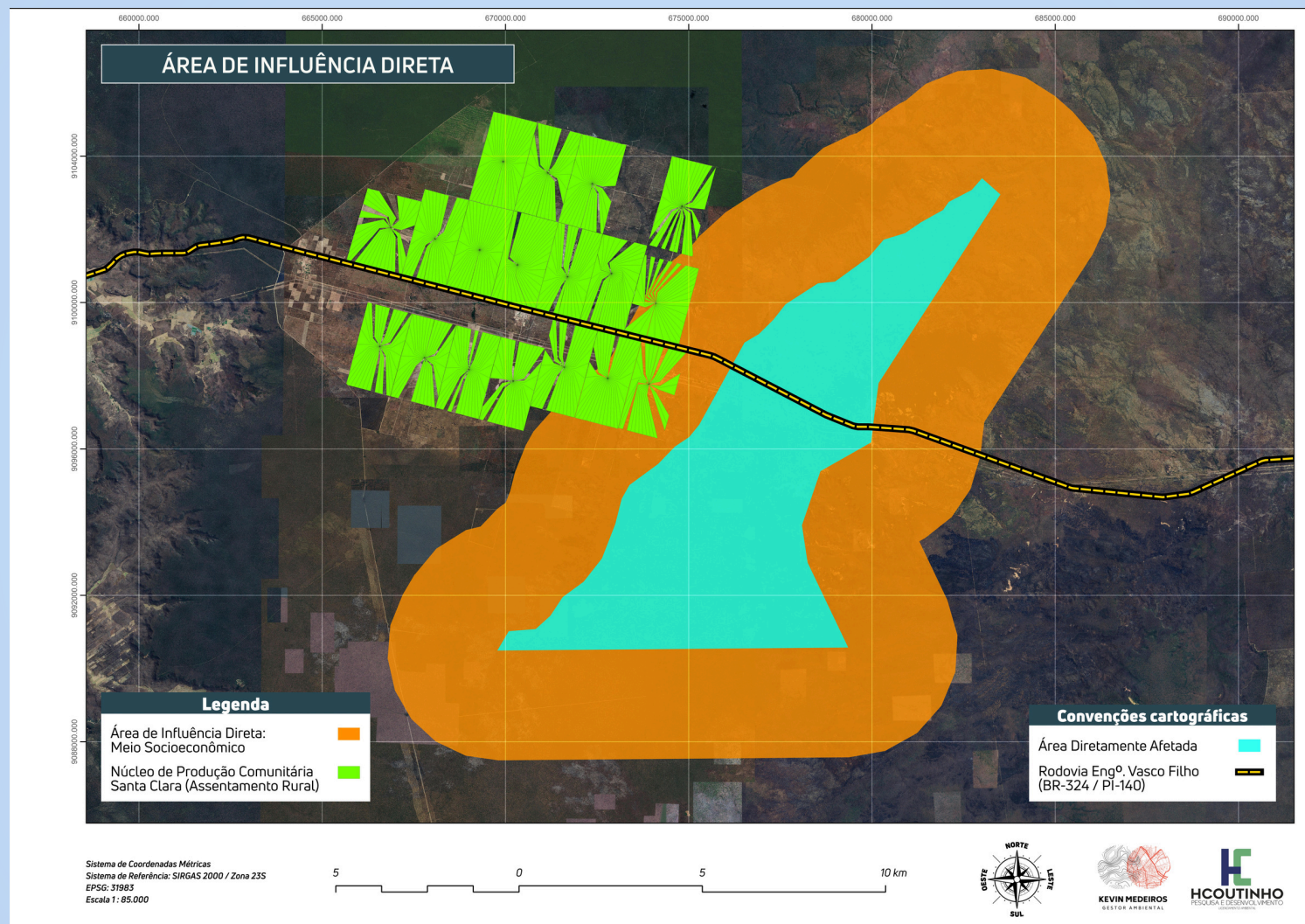
Áreas de Influência

Área de Influência Direta (AID)

- área correspondente à micro-bacia hidrográfica a qual o imóvel está inserida (meio físico)
 - raio de 3 km (meio socioeconômico)
- os impactos gerados pelo empreendimento, afetam esta área de forma direta, seja no meio natural ou na sociedade que ali habita



Áreas de Influência



Áreas de Influência

Área de Influência Indireta (AID)

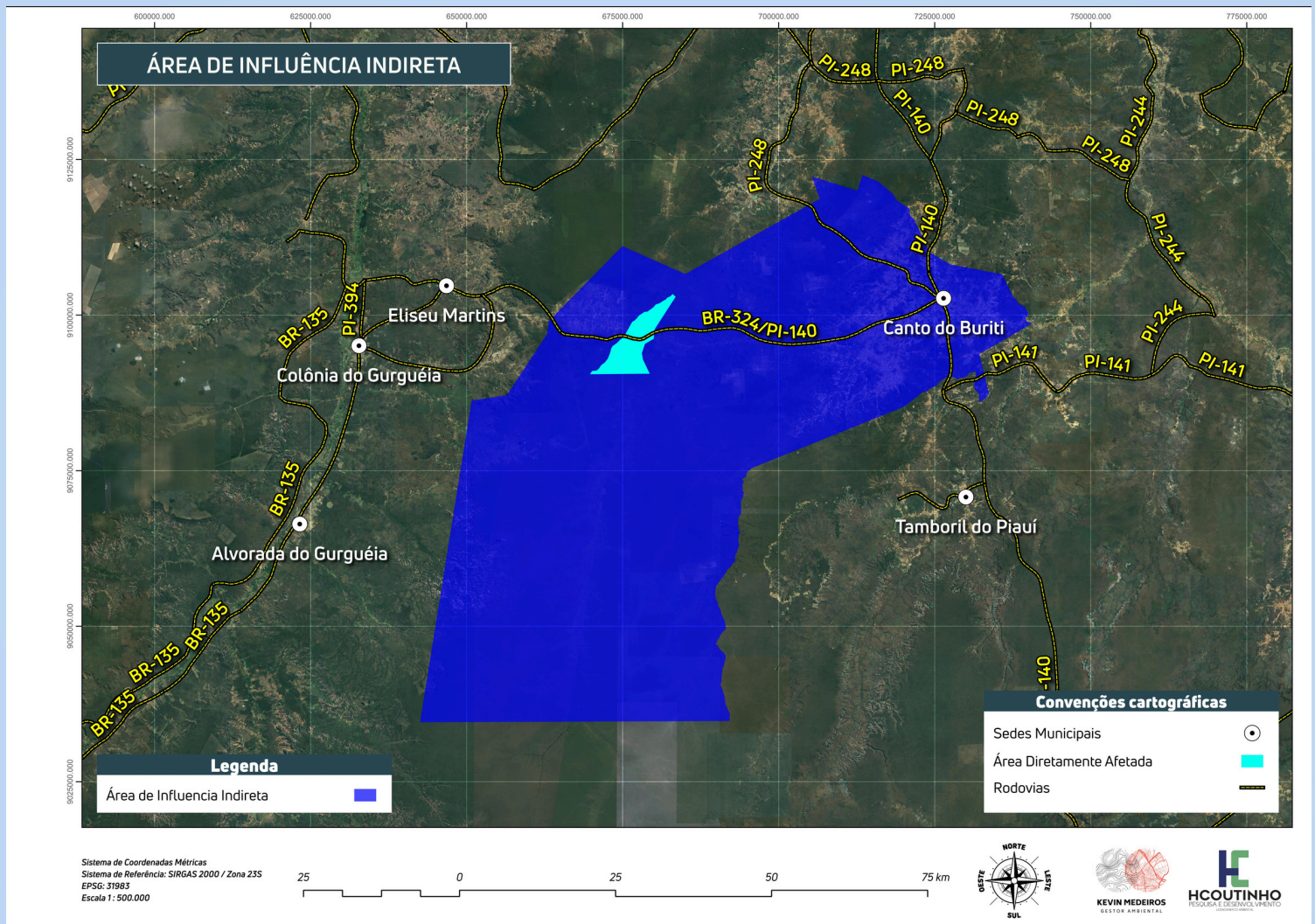
- ↪ área do município de Canto do Buriti, município ao qual o empreendimento será instalado
- ↪ alguns dos impactos gerados pelo empreendimento, afetam esta área de forma indireta, seja no meio natural ou na sociedade que ali habita (geração de empregos indiretos, movimentação na economia local, emissão de poluentes pelos veículos do empreendimento)



Imagem da All

-8°6'41"S -42°57'6"W
06/04/2024 16:20:16

Áreas de Influência



Diagnóstico Ambiental

Meio Físico

O diagnóstico do meio físico engloba informações sobre atmosfera, o relevo (geomorfologia), a geologia, o solo, as águas superficiais e subterrâneas. Juntos, estes elementos compõem uma paisagem natural, que proporciona o suporte para a presença de seres vivos na região analisada.



Clima

O município de Canto do Buriti tem um clima quente e semiúmido, com a sede localizada a 269 metros acima do nível do mar. As temperaturas variam entre 25°C e 38°C, com uma média anual de chuvas de 600 mm na sede. O clima segue o Regime Equatorial Continental, com mais de 800 mm de chuva por ano, e o período mais chuvoso vai de novembro/dezembro a abril/maio. Os meses mais úmidos são janeiro, fevereiro e março.

Diagnóstico Ambiental

Meio Físico



Geologia, Geomorfologia e Geotecnia

Os dados geológicos e geomorfológicos de Canto do Buriti mostram que a região é composta por diferentes tipos de formações rochosas e terrenos. De acordo com informações do Serviço Geológico Brasileiro (SGB), o município tem várias formações geológicas, como a Piauí (composta por arenito, folhelho, siltito e calcário), Poti (arenito, folhelho e siltito), Longá (arenito, siltito, folhelho e calcário), Corda (arenito, argilito, folhelho e siltito) e Cobertura Detrito-Laterítica (areia, argila, cascalho e laterita). Quatro dessas formações fazem parte de uma grande região chamada Província Estrutural Parnaíba, que tem características geológicas semelhantes. A Cobertura Detrito-Laterítica pertence a uma outra região geológica, a Província Cobertura-Cenozóica. Essas províncias são grandes áreas que compartilham características geológicas e tectônicas.

Em relação ao relevo, segundo um levantamento do IBGE, foram identificadas duas categorias geomorfológicas para a área de Canto do Buriti: o "Pediaplano retocado inumado" e o "Pediaplano Degradado Inumado". Esses termos se referem a tipos de terrenos planos, que passaram por processos de desgaste e alteração ao longo do tempo. O "Pediaplano retocado inumado" é um tipo de terreno encontrado na região da Cuesta de Bom Jesus, enquanto o "Pediaplano Degradado Inumado" ocorre na região das Chapadas e Vales do Alto Parnaíba. Na área de influência direta do projeto, a única categoria identificada é o "Pediaplano Degradado Inumado", caracterizado por terrenos mais desgastados e alterados.

Diagnóstico Ambiental

Meio Físico



Recursos Hídricos

Os recursos hídricos superficiais no estado do Piauí estão associados à Bacia Hidrográfica do rio Parnaíba, que representa a segunda mais importante bacia da região nordeste.

A área designada para a instalação do empreendimento está inserida na bacia hidrográfica do rio Itaueira (BH Itaueira), que faz parte da RH Parnaíba, está localizada no sudoeste do Piauí, com uma área de 10.122,4 km², o que corresponde a 3,8% do território estadual. Ela abrange 15 municípios, incluindo parcialmente o município de Canto do Buriti. A bacia possui 14 canais fluviais, sendo 3 rios e 11 riachos.

O principal rio da bacia, o rio Itaueira, nasce no município de Guaribas, no sul do Piauí, perto da Bahia, e segue para o norte, com um percurso de aproximadamente 290 km até desaguar no rio Parnaíba, em Floriano. O comprimento total dos cursos d'água da bacia é de 735,2 km. O rio Itaueira é intermitente e tem um reservatório artificial, o Açude Poços, que controla sua vazão, com capacidade de armazenar 43 bilhões de litros de água.

A bacia tem um formato irregular e alongado, e seu relevo dificulta o acúmulo rápido de chuvas, o que reduz o risco de inundações repentinas, exceto nas zonas de baixo curso e nas proximidades da foz do rio Itaueira, que não estão na área de influência do empreendimento.

Diagnóstico Ambiental

Meio Biótico



Flora



Bioma de caatinga



Predomínio da vegetação **Floresta Estacional Semidecidual e Savana-estépica**: adequada à períodos chuvosos seguidos de períodos de estiagem acentuada, e a última áreas de pastagem abertas e uma vegetação esparsa, composta principalmente por gramíneas e arbustos baixo



Caneleiro, ipê-amarelo, juazeiro, jenipapo, carnaúba, babaçu, aroeira



O imóvel objeto deste relatório não está sob áreas ambientalmente protegidas: Unidades de Conservação da Natureza (UCN) e outras áreas de restrição ambiental.

Diagnóstico Ambiental

Meio Biótico



Diagnóstico Ambiental

Meio Biótico



Fauna

A fauna da Caatinga é bastante diversificada e adaptada às condições semiáridas desse bioma, caracterizado por longos períodos de seca e temperaturas elevadas. A biodiversidade da Caatinga inclui uma grande variedade de espécies de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e invertebrados, muitos dos quais desenvolveram adaptações específicas para sobreviver à escassez de água e aos desafios do clima.

Algumas das espécies faunísticas observadas nas áreas de influência:



Tatu-bola (*Tolypeutes tricinctus*);
Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*)
Sagui (*Callithrix jacchus*)
Xéxeu (*Cacicus cela*)
Sabiá (*Turdus rufiventris*)
Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*)
Alma-de-gato (*Piaya cayana*)



Diagnóstico Ambiental

Meio Socioeconômico

Canto do Buriti está localizado no sudoeste do estado do Piauí, na Região Intermediária de Floriano, com uma área de 4.325,643 km². O Município faz parte da microrregião de São Raimundo Nonato e da Região Imediata de Canto do Buriti. Sua sede está a 405 km de Teresina, com coordenadas geográficas de 08°06'36" S de latitude e 08°06'36" O de longitude.

- **Economia:** 43,57% da economia municipal é representada pelo setor da *administração pública*, 36,7% pelo setor de *serviços*, 13,66% pelo *agronegócio* e 6,07% pela *indústria*
- **Educação:** Em Canto do Buriti, as instituições educacionais são distribuídas entre os níveis estadual e municipal, com 11 escolas de Ensino Infantil, 17 de Ensino Fundamental, 4 de Ensino Médio, 5 de Educação Profissional e 5 de Educação de Jovens e Adultos (EJA). No total, há 6 instituições estaduais e 16 municipais.
- **Saúde:** Canto do Buriti possui um total de 23 estabelecimentos de saúde, distribuídos entre diferentes classes. O município conta com 1 Centro de Atenção Psicossocial, 1 Central de Gestão em Saúde, 9 Centros de Saúde/Unidades Básicas de Saúde e 2 Clínicas/Centros de Especialidade. Também há 1 Consultório isolado, 1 Hospital Geral e 1 Policlínica. Além disso, existem 5 Unidades de Serviço de Apoio a Diagnose e Terapia (SADT Isolados) e 2 Unidades Móveis de Nível Pré-Hospitalar na Área de Urgência (SAMU).
- **Saneamento:** Em 2022, de 6.803 residências cadastradas em Canto do Buriti, 70,62% (4.804) estão ligadas à rede geral de água e a utilizam como fonte principal. Além disso, 12,63% (859) possuem ligação à rede, mas utilizam outras fontes de água, como poço artesiano, açudes ou cisternas. Em relação ao esgotamento sanitário, 94,77% das casas têm banheiro, mas apenas 8,92% estão conectadas à rede de esgoto ou possuem fossa séptica. A coleta de resíduos sólidos atende 64,41% dos domicílios, sendo realizada por serviços de limpeza ou caçamba.

Diagnóstico Ambiental

Meio Socioeconômico

- **Territórios tradicionais indígenas:** inexistem nas áreas de influência
- **Territórios quilombolas:** inexistem na área de influência
- **Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico:** existem 4 (quatro) sítios arqueológicos tombados no município de Canto do Buriti, não estando situados nas áreas de influência direta.

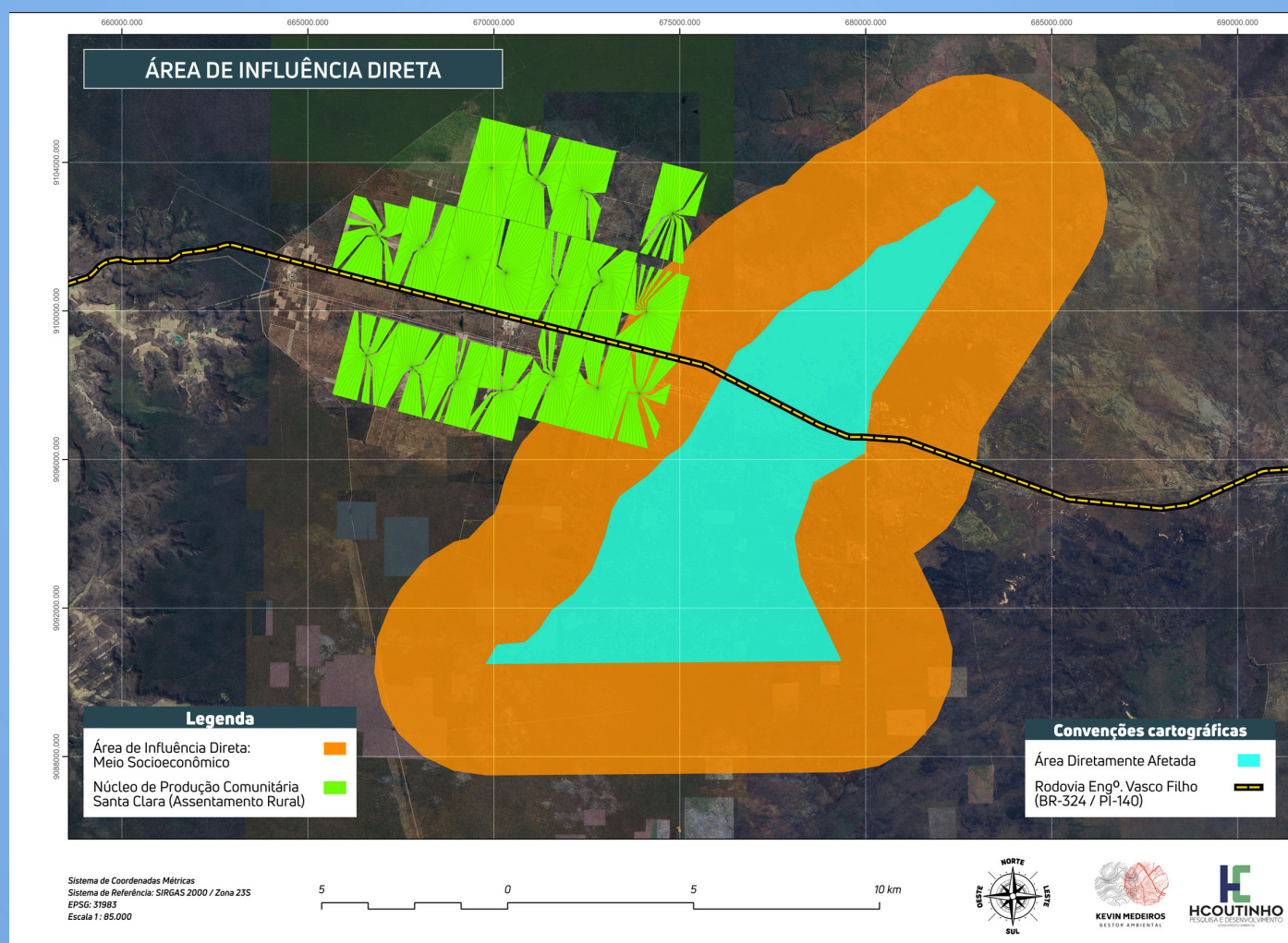


Diagnóstico Ambiental

Meio Socioeconômico

Identificou-se apenas uma comunidade na área de influência adotada para o diagnóstico do meio socioeconômico, o Núcleo de Produção Comunitária Santa Clara, comumente denominado de Assentamento Santa Clara.

Esta comunidade, apesar de denominar-se de Assentamento, não há relação com os Assentamentos Rurais reconhecidos pelo INCRA.



Diagnóstico Ambiental

Meio Socioeconômico

O Núcleo de Produção Comunitária Santa Clara, ou Assentamento Santa Clara, surgiu em 1995, após a ocupação de terras da antiga Fazenda Santa Clara, na zona rural de Canto do Buriti.

O projeto, lançado em 2004 pela Brasil Ecodiesel em parceria com o governo do Piauí, tinha como objetivo promover o desenvolvimento rural por meio do cultivo de mamona para produção de biodiesel. No entanto, enfrentou dificuldades, como a necessidade de mudar para a produção de carvão vegetal, que foi embargada pelo Ibama devido a problemas ambientais. Atualmente, os agricultores se concentram na produção de farinha para garantir estabilidade econômica.

A gestão fundiária também foi um desafio, com os assentados recebendo títulos definitivos das terras apenas em 2023, após anos de ocupação. O projeto gerou críticas ambientais devido ao desmatamento de 7.500 hectares de vegetação nativa, e os agricultores enfrentam pressões para cultivar culturas não alimentares, o que gera resistência, pois defendem a subsistência e autonomia.

O Núcleo de Santa Clara exemplifica como iniciativas de desenvolvimento rural podem ser afetadas por fatores econômicos, ambientais e sociais.

Diagnóstico Ambiental

Meio Socioeconômico



Apesar do termo “assentamento” ser utilizado para referir-se à Comunidade Santa Clara, esta não é reconhecida oficialmente e legalmente como um assentamento da reforma agrária, conforme sua ausência constatada na lista de Projetos de Reforma Agrária alimentados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento — MAPA.

Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais

O diagnóstico ambiental das esferas que constituem o ambiente (meio físico, biótico e socioeconômico), juntamente às informações técnicas relativas ao projeto e instalação do empreendimento descrito neste RIMA, foi possível identificar e avaliar os impactos ambientais para todas as fases do empreendimento (Projeto, Instalação e Operação).

A **avaliação dos impactos identificados**, permitiu a descrição dos meios em função dos seguintes elementos:

- *Meio impactado (Biótico, Físico e Socioeconômico);*
- *Atividade geradora do impacto;*
- *Caráter positivo e negativo em relação ao meio ambiente;*
- *Sugestão de medidas mitigadoras/compensatórias (impactos negativos) e potencializadoras (impactos positivos)*

Foram *identificados e avaliados* **42 impactos ambientais**: 26 de natureza negativa (gerar desequilíbrios), e outros 16 de natureza positiva (benéficos ao ambiente).

IMPACTO AMBIENTAL: qualquer alteração benéfica ou maléfica ocorrida no meio ambiente, resultante dos produtos e serviços fornecidos pelas atividades humanas (indústria, agropecuária, mineração, saneamento, dentre outros)

MEDIDA MITIGADORA: atividade que tem como objetivo a redução da gravidade de impactos ambientais negativos

MEDIDA COMPENSATÓRIA: atividade que tem como objetivo a compensação de impactos ambientais negativos inevitáveis, não podendo ser mitigados

Programas Ambientais

Programas ambientais são iniciativas planejadas e implementadas com o objetivo de promover a conservação e a sustentabilidade ambiental. Esses programas buscam reduzir os impactos negativos das atividades humanas no meio ambiente, melhorar a gestão dos recursos naturais, preservar a biodiversidade e garantir o uso responsável dos recursos. Podem incluir ações como o monitoramento da qualidade do ar e da água, recuperação de áreas degradadas, educação ambiental, controle da poluição e manejo sustentável de ecossistemas, entre outros. Tais programas são essenciais para promover o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental.

Para a Fazenda Vale do Gurguéia, foram propostos a execução de 12 Programas Ambientais, para a manutenção da qualidade ambiental das áreas de influência afetadas pelos impactos gerados.

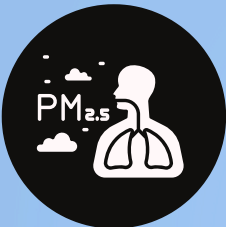
Programas Ambientais



Programa de Controle de Queimadas



Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Lixo)



Programa de Controle e Monitoramento de Material Particulado (Poeira)



Programa de Monitoramento e Controle de Processos Morfodinâmicos (Erosão)



Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (Recuperar áreas impactadas)



Programa de Supressão Vegetal (Desmatamento)

Programas Ambientais



Programa de Resgate e Manejo de Fauna (Resgate e afugentamento de animais)



Programa de Bem-Estar Animal



Programa de Manejo Sustentável de Água (Consumo consciente de água)



Programa de Capacitação de Mão de Obra



Programa de Educação Ambiental



Programa de Neutralização de Carbono



HCOUTINHO

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

LICENCIAMENTO AMBIENTAL