

RIVI

Relatório de Impacto de Vizinhança

Parcelamento de solo Verde Veredas

Identificação

Empreendedor

Verde Urbanismo Participações LTDA.

CNPJ: 28.473.680/0001-80

Endereço: Avenida do Bálsamo, nº 298, Prédio A, Sala 120, Bairro Vallee, Uberlândia/MG

Empresa Consultora

Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental

CNPJ: 21.525.037/0001-03

Responsável Técnico: Marcelo Pedrosa Pinelli

CREA 11084/D-DF

Localização da Área

- Região Administrativa do Jardim Botânico;
- Área Total de 59,81 ha
- Unidade Hidrográfica do Ribeirão Santana
- Acesso pela DF-140



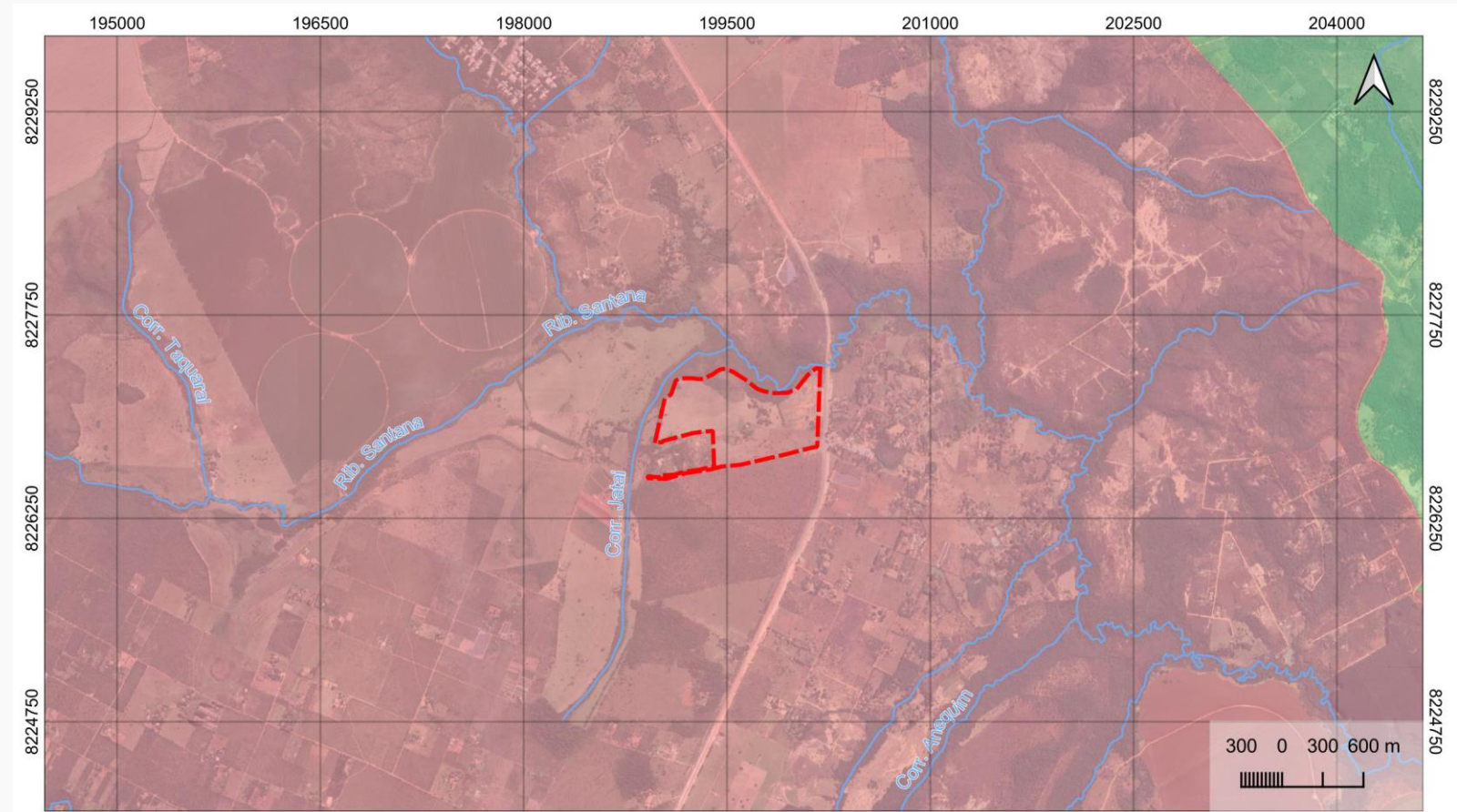
Mapa de Localização

Legenda

-  Hidrografia  Sistema Viário  Poligonal Verde Norte





Localização da Área PDOT

- Zona Urbana de Expansão e Qualificação (ZUEQ)
- Áreas habitacionais de densidades variadas;
- DIUR 07/2018 (Região Sul/Sudoeste – DF-140);



Mapa de Zoneamento do PDOT

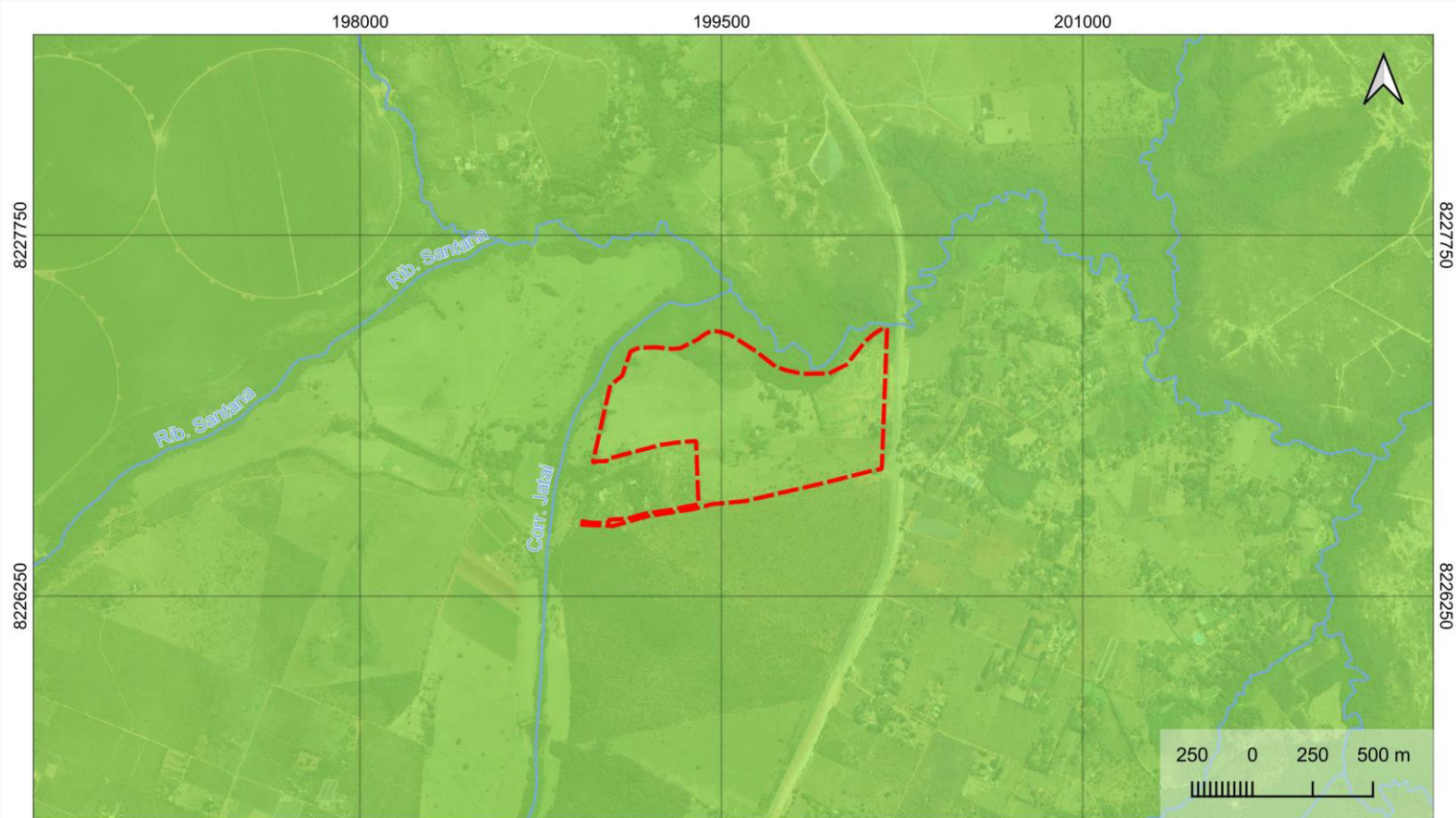
Legenda

- | | |
|---|--|
|  Hidrografia |  Zona Rural de Uso Controlado |
|  Poligonal Verde Norte |  Zona Urbana de Expansão e Qualificação |

APA do Planalto Central

Parcelamento inserido na APA do Planalto Central

- Zoneamento da APA do Planalto Central: Zona de Uso Sustentável (ZUS);
- Para a ZUS é exigido impermeabilização máxima de 50% da área total da gleba parcelável.



Mapa de Zoneamento da APA do Planalto Central

Legenda

— Hidrografia

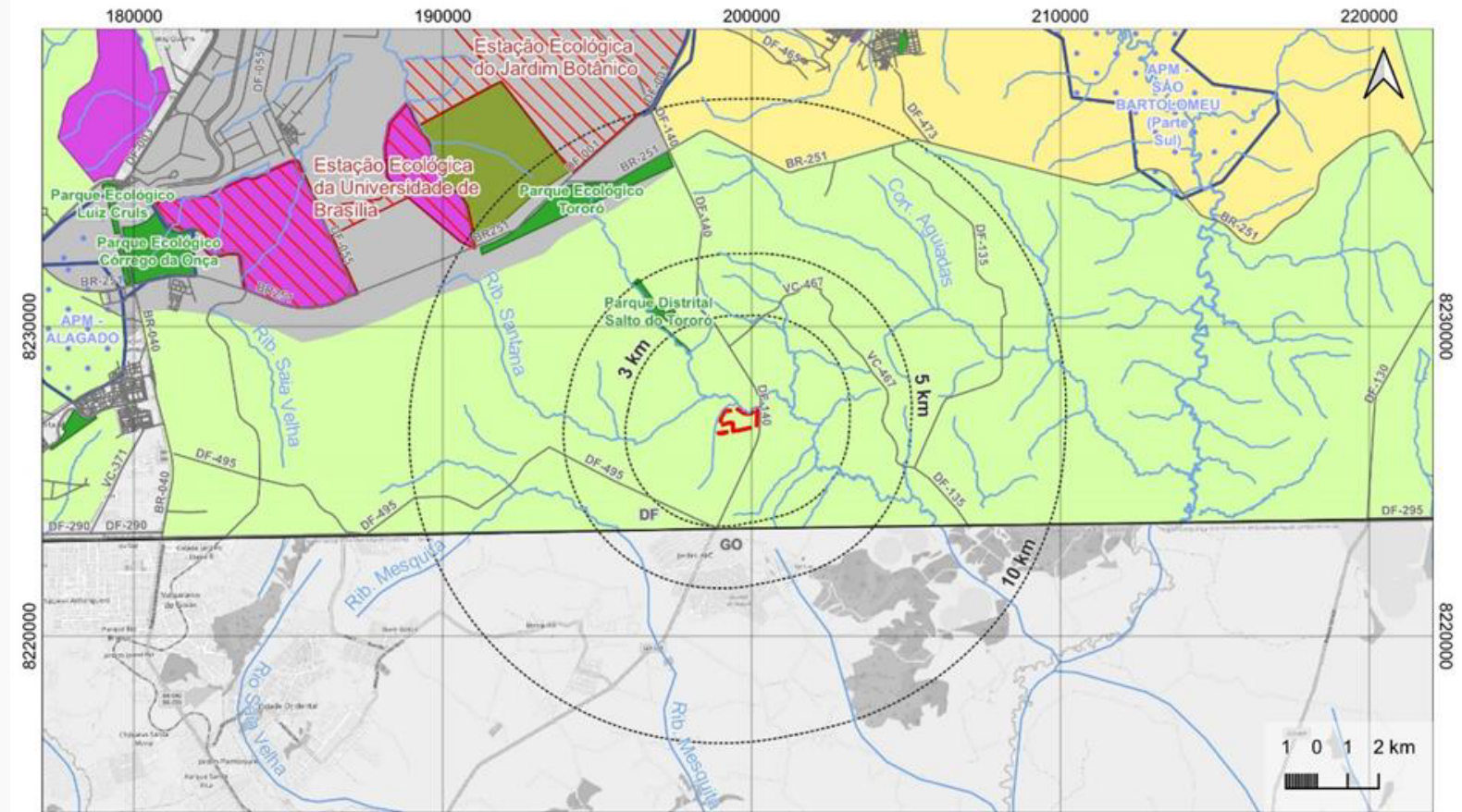
— Poligonal Verde Norte

— Zona de Uso Sustentável

Unidades de Conservação

Parcelamento inserido na APA do Planalto Central

- Próximo do Parque Distrital Salto do Tororó (3 km);
- Não interfere com outras UC e Parques.
- Empreendimento não interfere com Área de Proteção de Manancial.



Mapa de Unidades de Conservação e Parques Ecológicos (Raio 3, 5 e 10 km)

Legenda

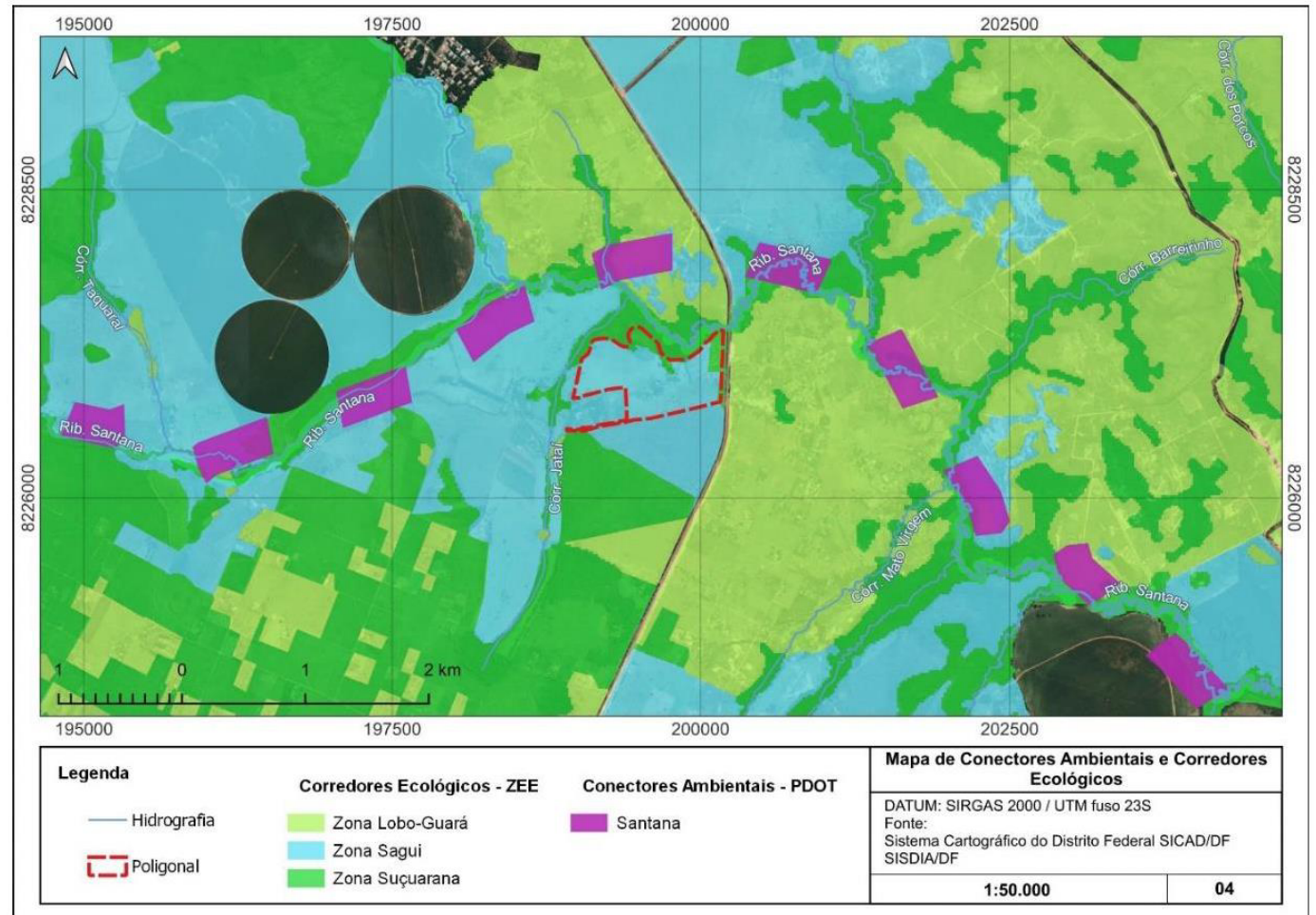
Hidrografia	APM	RESEC	APA Rio São Bartolomeu
Sistema Viário	ESEC	ARIE	APA Gama e Cabeça de Veado
Poligonal Verde Norte	Parques	Raios de Distância	APA Planalto Central

Corredores Ecológicos

- Zoneamento Ecológico Econômico:

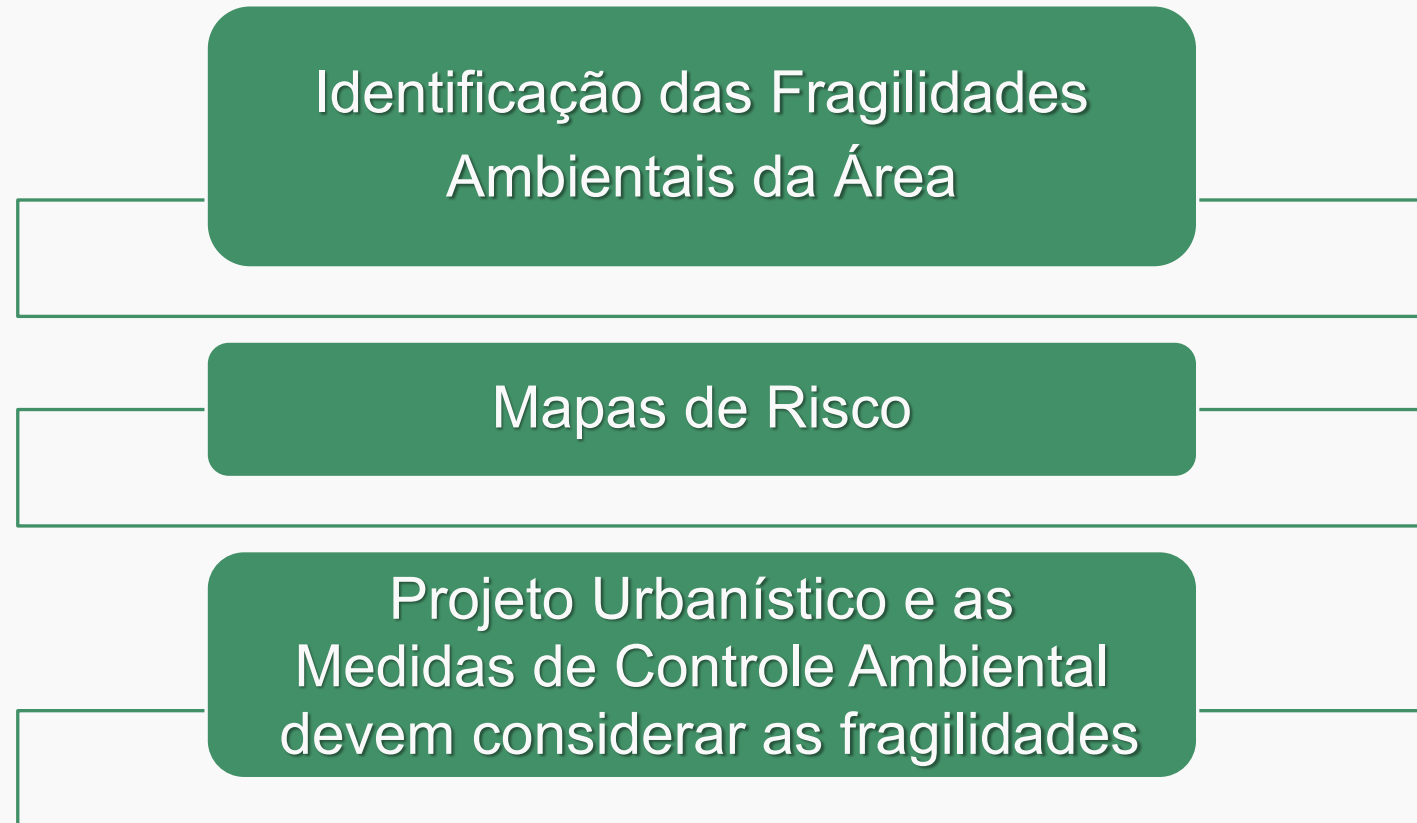
 - Zona Sagui e Zona Suçuarana;

- PDOT - Próximo do Conector Ambiental Santana.



Zoneamento Ecológico Econômico

Instrumento para planejamento e gestão do territorial de forma sustentável



Riscos Identificados no ZEE

- 1. Perda de área de remanescentes de Cerrado – Risco Muito Alto.**
- 2. Contaminação do subsolo – Risco Alto.**

Projeto Urbanístico e Medidas de Controle

- 1. Urbanização se concentrará nas áreas já alteradas;**
- 2. Sistema de Esgotamento Sanitário será por sistema de fossa séptica e sumidouro com posterior interligação com rede da CAESB.**

Projeto Urbanístico

DIUPE : n.º 12/2023
Parecer Técnico SEDUH
n.º 346/2024

- Área Total: 59,73 ha
- Área Parcelável: 56,14 ha
- Densidade: 50 hab/ha
- População: 2.807 habitantes
- Lotes Residenciais: sete lotes para 851 unidades habitacionais
- Área Pública: 20,09 ha

Estudo Preliminar atende o PDOT e legislações urbanísticas



Projeto Urbanístico

Quadro Síntese

ÁREAS CONSIDERADAS	ÁREA (m²)	PERCENTUAL (%)
I. Área Total da Poligonal de Projeto	597.308,003	100,00
II. Área não Passível de Parcelamento	35.874,584	6,01
a. Área Non Aedificandi - Áreas úmidas e de murundus	35.874,584	6,01
III. Área Passível de Parcelamento: I – II	561.433,419	93,99

DESTINAÇÃO	LOTES (unid.)	ÁREA (m²)	PERCENTUAL (%)
Área Passível de Parcelamento		561.433,419	100,00
1. Unidades Imobiliárias			
a. CSIR 1 NO	7	314.061,574	55,94
b. INST (privado)	1	12.971,132	2,31
c. CSIR 3	14	15.329,187	2,73
d. INST EP	1	9.493,996	1,69
TOTAL	23	351.855,889	62,67
2. Áreas Públicas			
a. Espaços Livres de Uso Público - ELUP		73.140,011	13,03
b. Espaços Livres de Uso Público - ELUP - (EPU - Bacia)		3.616,856	0,64
c. Áreas Verdes Públicas		20.522,929	3,66
d. Sistema de Circulação		112.297,734	20,00
TOTAL		209.577,530	37,33
Área Pública ⁽¹⁾: 1d + 2a + 2b + 2c		97.279,796	17,33
Área Pública ⁽²⁾: 1d + 2a + 2b + 2c + 2d		209.577,530	37,33

(1) Conceito de Área Pública conforme o disposto na Seção IV da Lei Complementar n° 803 (PDOT 2009) atualizada pela Lei Complementar n° 854 (PDOT 2012).

(2) Conceito de Área Pública conforme Lei Federal n° 6.766, de 19 de dezembro de 1979.

(3) Kr aplicado na área da gleba: 1,0005509 | Área topográfica: 597.308,00 m² | Área matricula: 597.308,00 m²

Permeabilidade do Solo

Quadro Síntese

ÁREAS CONSIDERADAS - GERAL	ÁREA (m ²)	PERCENTUAL PERMEÁVEL (%)	ÁREA PERMEÁVEL (m ²)	PERCENTUAL (%)
I. Área Total da Poligonal de Projeto	597.308,00			
a. Área Non Aedificandi - Áreas úmidas	35.874,58	100,00	35.874,58	6,01
b. INST EP	9.494,00	20,00	1.898,80	0,32
c. Espaços Livres de Uso Público - ELUP	73.140,01	90,00	65.826,01	11,02
d. Espaços Livres de Uso Público - ELUP - (EPU - Bacias)	3.616,86	100,00	3.616,86	0,61
e. Área Verdes Públicas	20.522,93	100,00	20.522,93	3,44
f. Residencial - CSIIR 1 NO	314.061,57	41,50	130.335,55	21,82
g. Institucional - INST	12.971,13	50,00	6.485,57	1,09
h. Misto - CSIIR 3	15.329,19	50,00	7.664,59	1,28
i. Sistema viário (faixas de serviço, de acesso e outras)	27.895,07	100,00	27.895,07	4,67
Total da área permeável			300.119,96	50,25

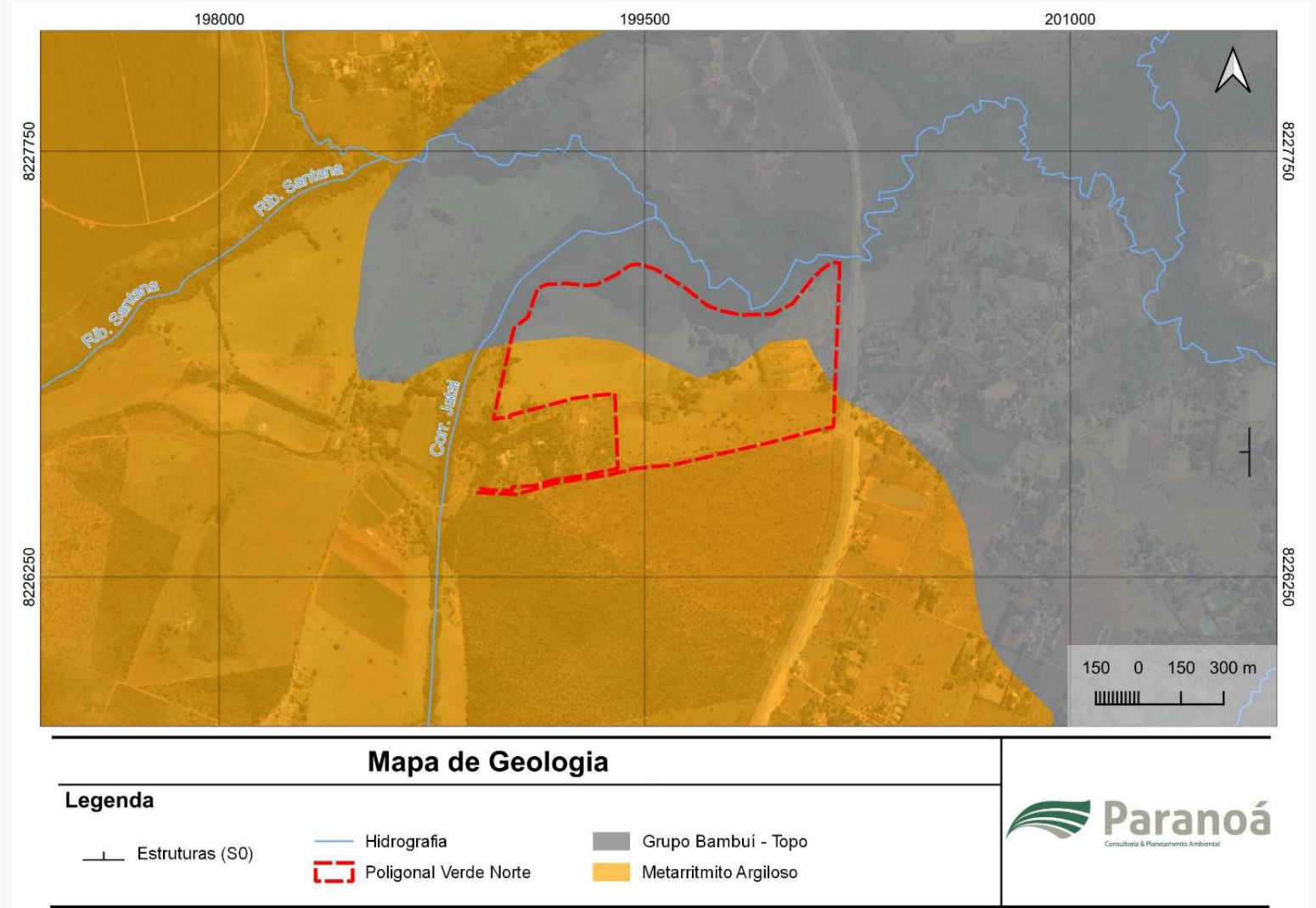
Atende o percentual exigido para a ZUS da APA do Planalto Central

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



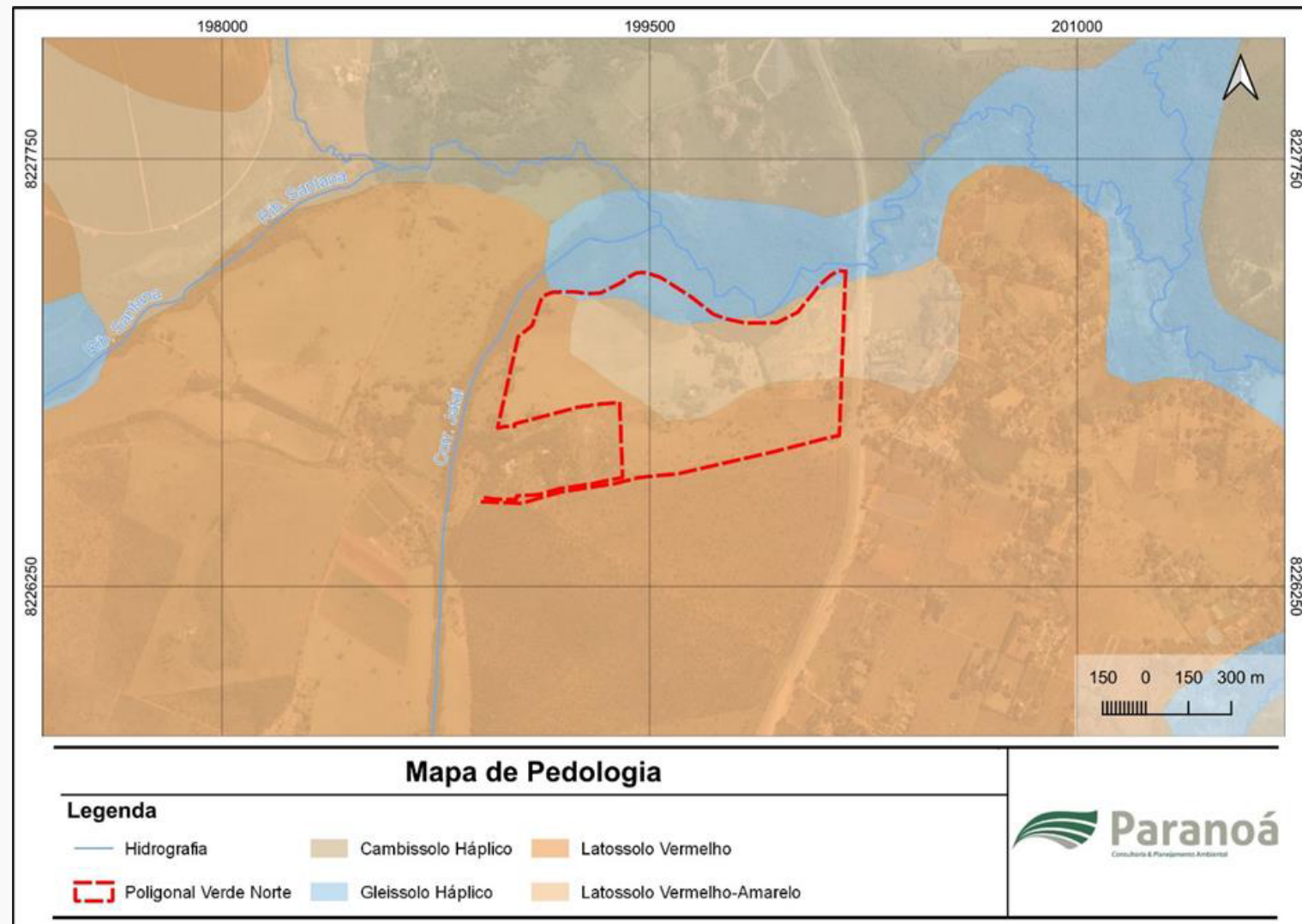
GEOLOGIA

- Metarritmito Argiloso
- Grupo Bambuí - Topo
- Não há afloramentos de rochas na área do parcelamento



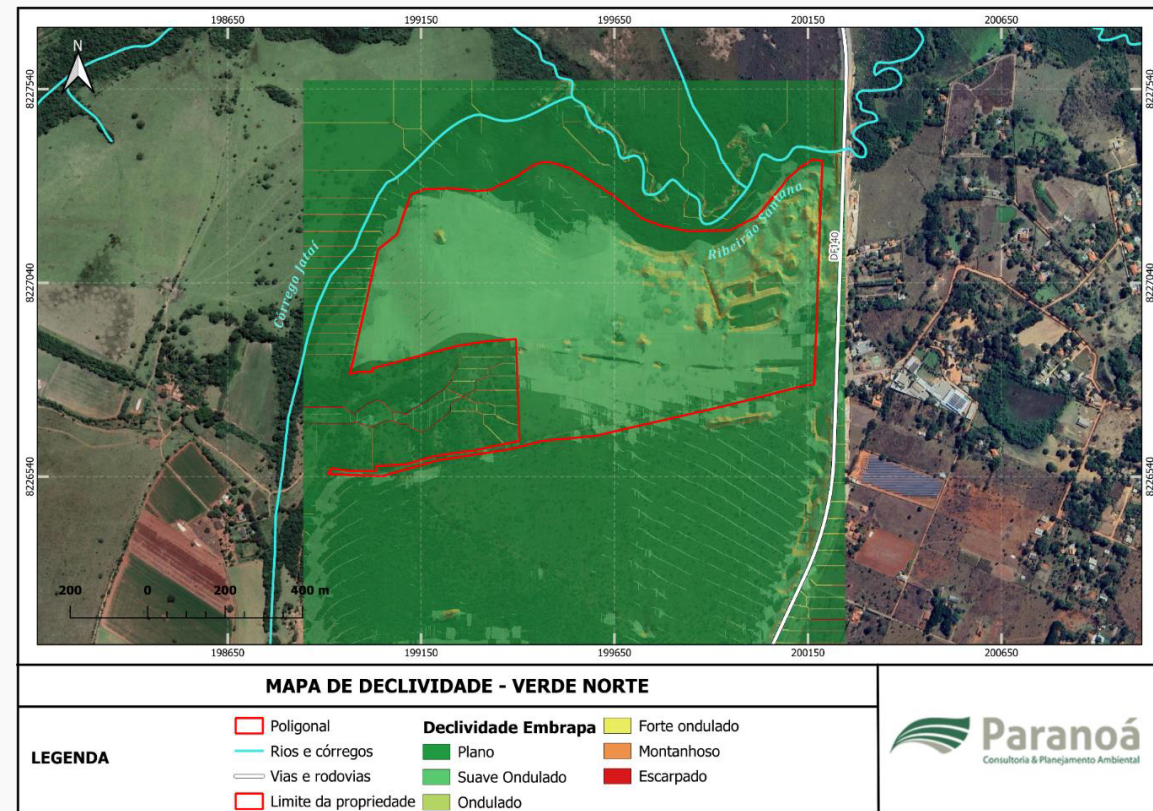
PEDOLOGIA (Solos)

- Latossolos e Gleissolos
- Localizados em áreas de topografia plana a suave-ondulada
- Solos com capacidade moderada-alta de infiltração de água
- Solos de ocorrência típica do Distrito Federal



GEOMORFOLOGIA (relevo)

- Compartimento Vale Dissecado (Martins e Baptista, 1999)
- O relevo local é plano a ondulado, com declividade predominante entre 8 e 20%
- Inclinações maiores em área de pista de motocross



SUSCEPTIBILIDADE À EROSÃO

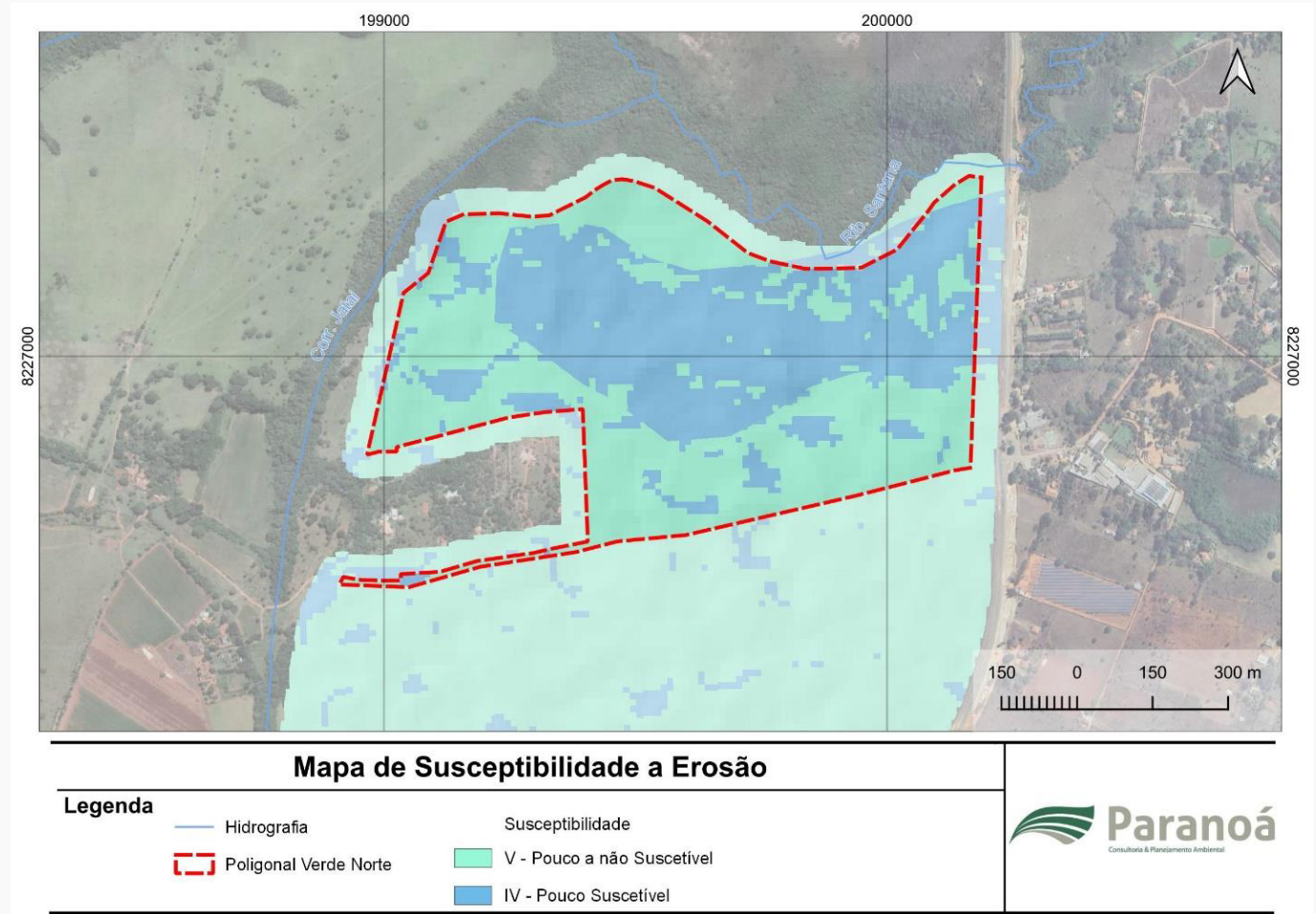
PREMISSAS

1. Cada tipo de solo possui um grau de erodibilidade.
2. A declividade é fator preponderante para a ocorrência de processos erosivos.

SALOMÃO (1999) e ROSS (2005)

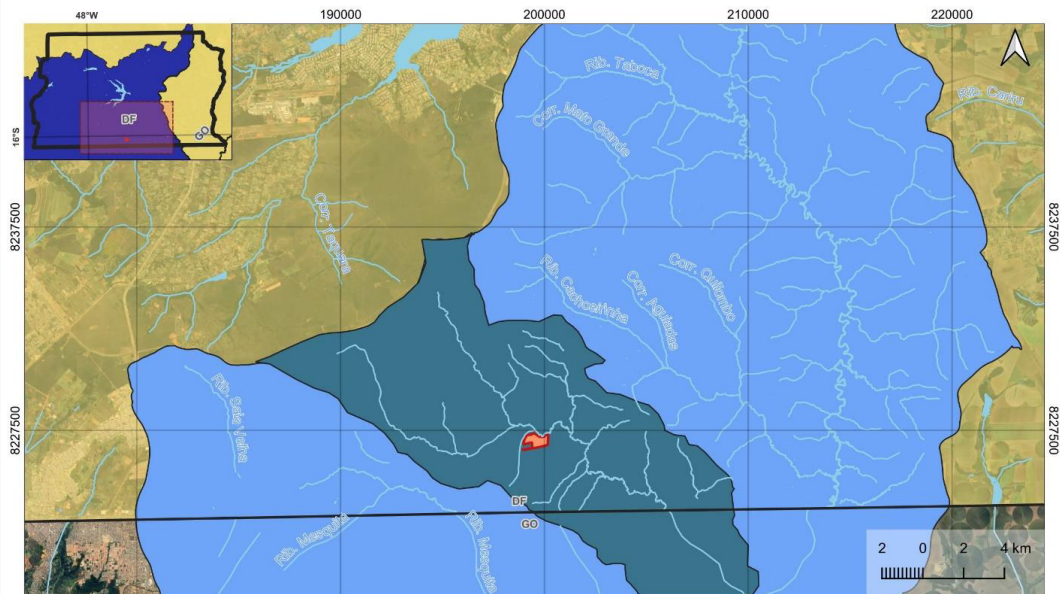
RESULTADOS

- A área apresenta susceptibilidade **fraca**. Área de latossolos e pouco íngreme.



RECURSOS HÍDRICOS

- Bacia do rio São Bartolomeu
- Unidade Hidrográfica do Ribeirão Santana
- Micro bacia do Córrego Jataí

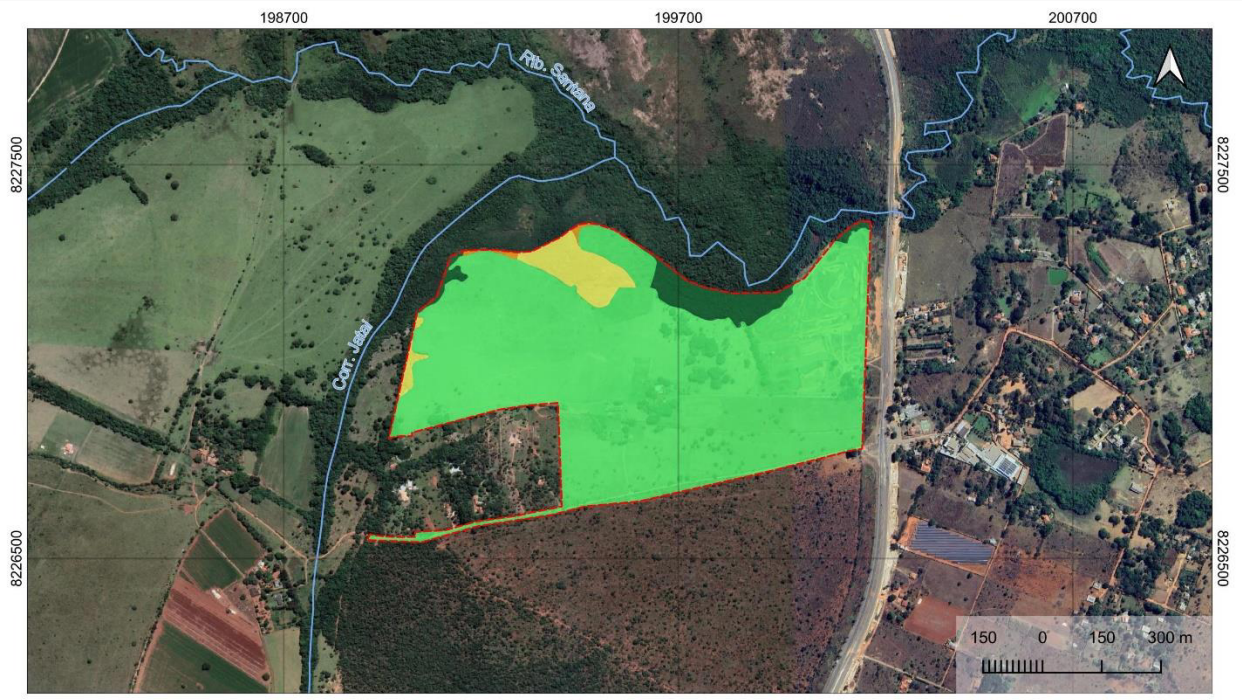


Mapa de Hidrografia

Legenda

- | | | |
|-----------------------|--|--------------|
| Hidrografia | UH Ribeirão Santana | Lagos |
| Poligonal Verde Norte | Bacia Hidrográfica do Rio São Bartolomeu | Limite do DF |





Legenda

- Hidrografia
- - - Poligonal Verde Norte
- Árvores Isoladas
- Campo Sujo
- Cerradão
- Mata de Galeria



USO DO SOLO

FLORA

- Tipologias: Árvores isoladas, Campo Sujo, Mata de Galeria e Cerradão
- Indivíduos protegidos:
 - Copaíba e Ipê.
- Ocupação se concentrará nas áreas mais antropizadas (90%);



Árvores Isoladas



Mata de Galeria



Cerradão



Campo Sujo

FAUNA

- Estudo dos répteis, anfíbios, aves, mamíferos e invertebrados (entomofauna);
- 2 campanhas: seca e chuva;

Anfíbios e Répteis

15 espécies registradas
10 anfíbios, 2 serpentes e 3 lagartos
109 indivíduos

Anfíbios: Sapo, rã-de-bigode, rã-cachorro, rã-fantasma, rã-quatro-olhos.

Répteis: calango, falsa coral, corre-campo.

Não foi registrada a ocorrência de espécies em extinção ou endêmicas



perereca-de-pintas-
amarelas



rã-cachorro



calango

FAUNA

- Estudo dos répteis, anfíbios, aves, mamíferos e invertebrados (entomofauna);

- 2 campanhas: seca e chuva;

Aves

118 espécies

2.848 indivíduos

Espécie mais abundante: periquito-de-encontro-amarelo

Espécies ameaçadas de extinção: papagaio-galego e papa-moscas-grande

Não foram identificadas espécies endêmicas



bacurau



Pica-pau-do-campo



urubus

FAUNA

- Estudo dos répteis, anfíbios, aves, mamíferos e invertebrados (entomofauna);

- 2 campanhas: seca e chuva;

Mamíferos

13 espécies
52 indivíduos

Mamíferos: morcego-vampiro, macaco-prego, saruê, tamanduá-mirim, rato-do-mato

Espécie mais abundante: sagui-de-tufo-preto (18 registros)

Espécie ameaçada de extinção: rato-candango

Espécie endêmica: coelho-tapeti



Morcego-vampiro



gambá-de-orelha-preta



rato-candango

FAUNA

- Estudo dos répteis, anfíbios, aves, mamíferos e invertebrados (entomofauna);

- 2 campanhas: seca e chuva;

Parecer Técnico n.º 65/2024 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-VI

Aprovou o Diagnóstico de Fauna com definição de condicionantes ambientais

Invertebrados

Dípteros Vetores: 28 espécies em 340 indivíduos

Lepidoptera: 20 espécies em 125 indivíduos

Importância médico-sanitária: *Culex quinquefasciatus* - Mata de Galeria (vetor da Elefantíase); *Lutzomyia longipalpis* – Área de Influência (vetor da leishmaniose);

Ameaçada de extinção: borboleta-ribeirinha (Área de Influência)

Espécies endêmicas: *Nhambikuara cerradensis* e *Rhetus periander arthuriana*



Prepona laertes demodice



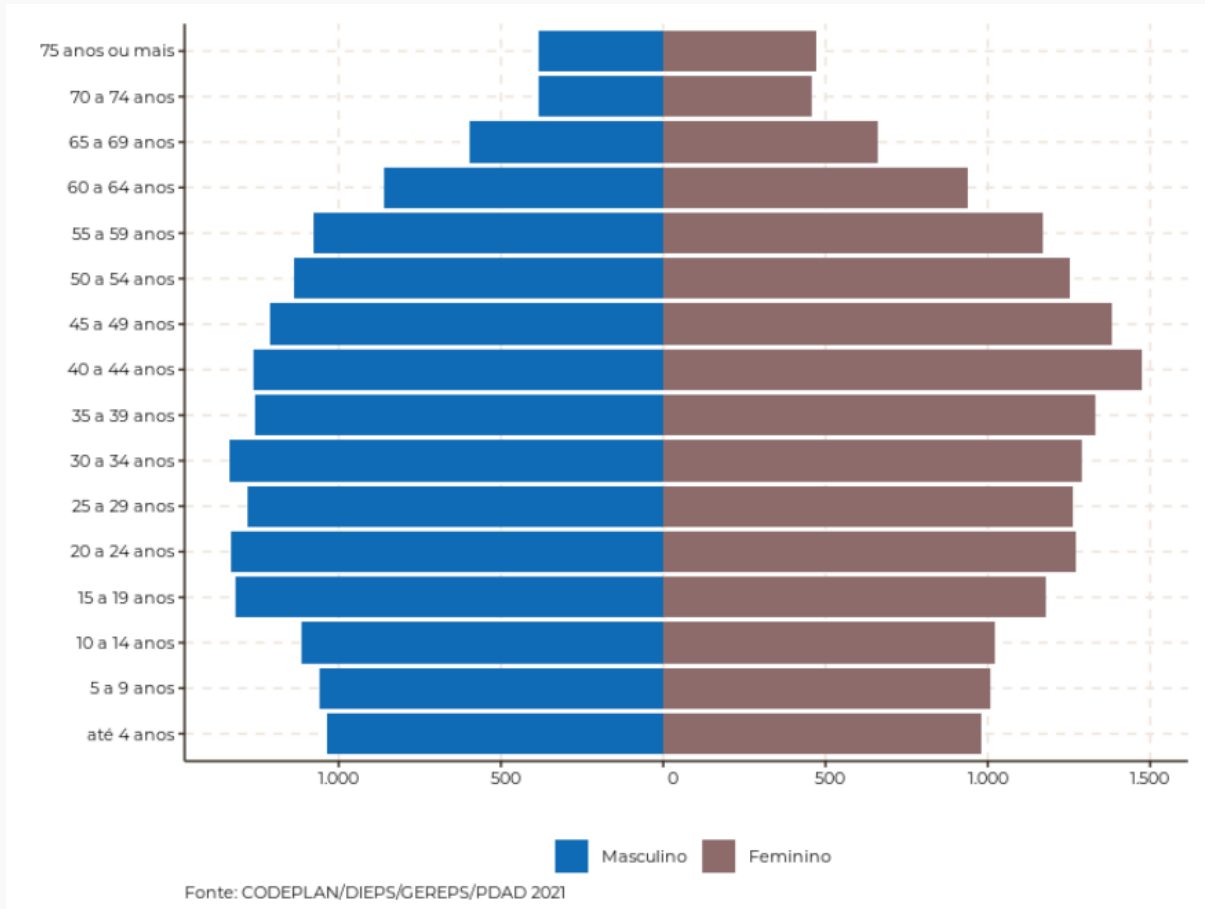
Memphis moruus



Callicore sorana

SOCIOECONOMIA – JARDIM BOTÂNICO

Distribuição da População



População: 53.045 pessoas

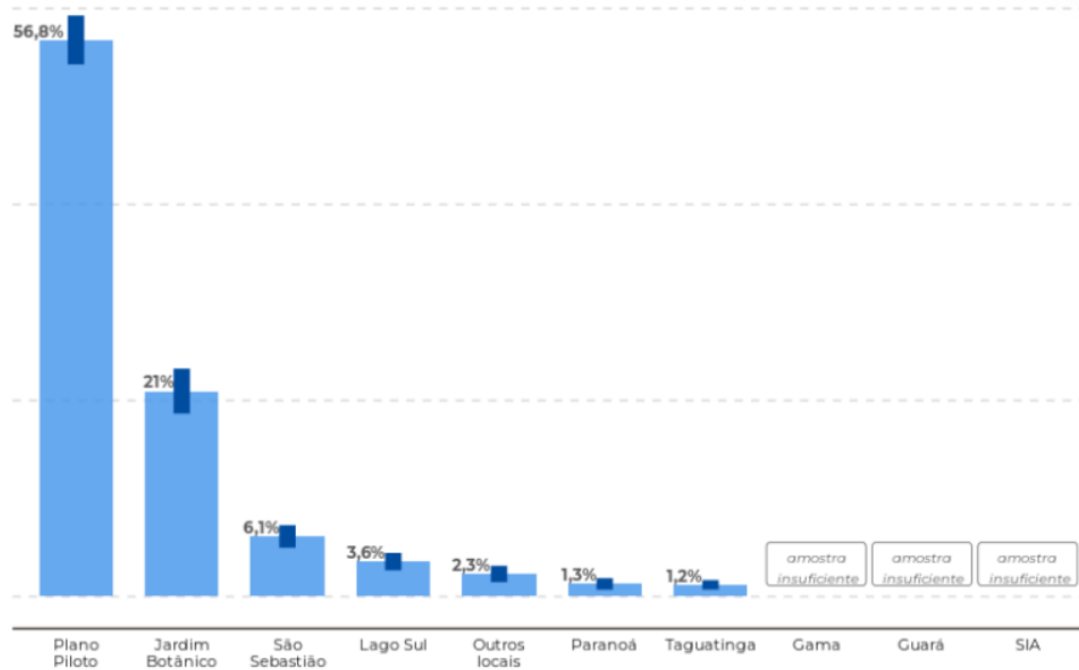
50,9% gênero feminino

Média idade: 34,6 anos

PDAD (2021)

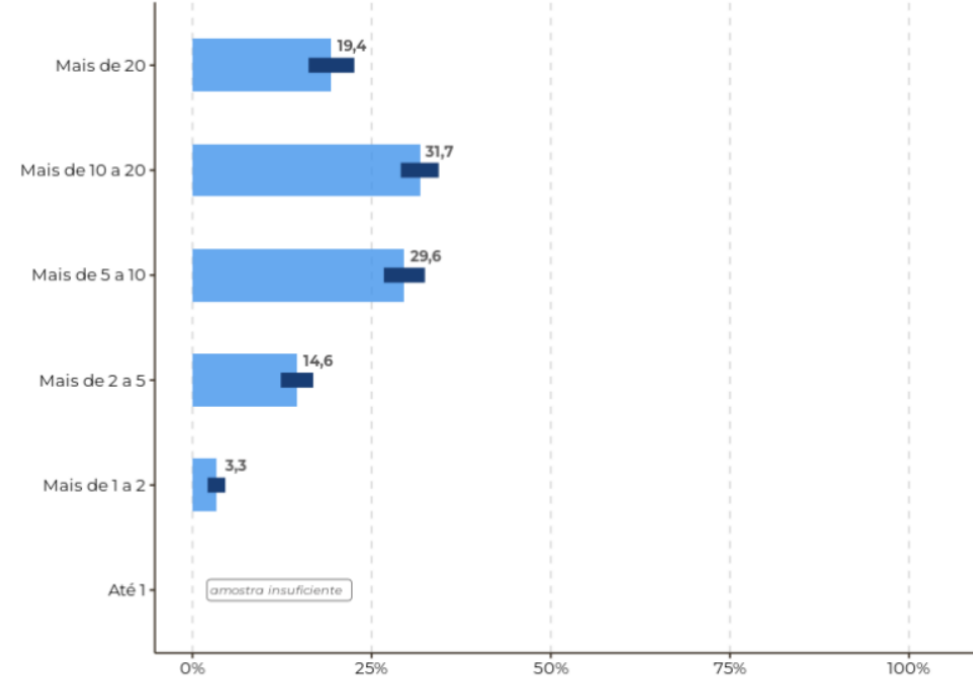
SOCIOECONOMIA – JARDIM BOTÂNICO

Local de trabalho



Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021
Obs: São reportadas até o limite das dez maiores categorias.

Rendimento Domiciliar



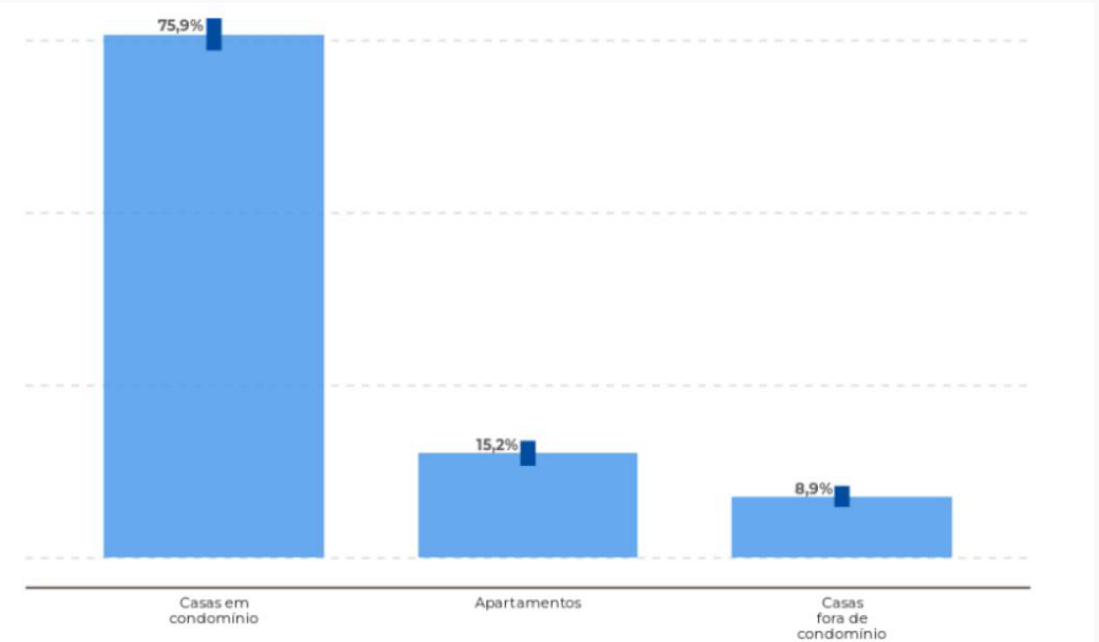
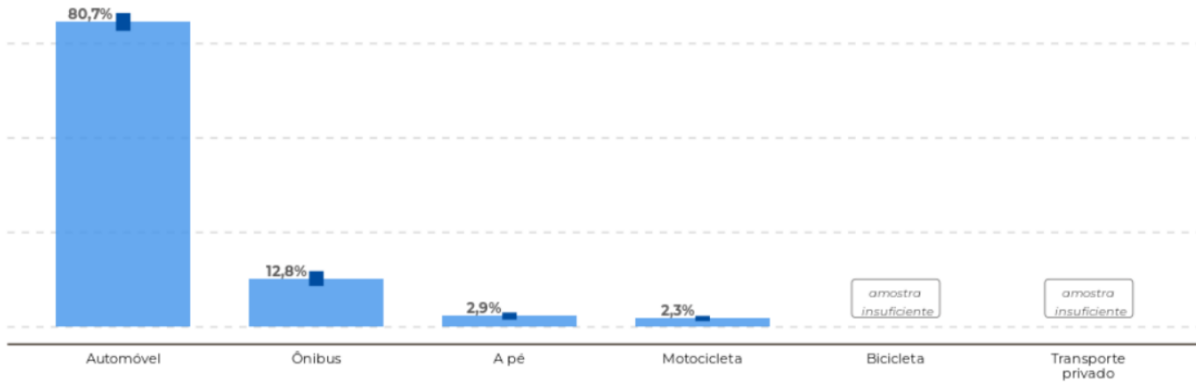
Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021
Obs: Valor do salário mínimo em 2021 era R\$ 1.100,00. Valores atualizados pelo IPCA/Brasil.

SOCIOECONOMIA – JARDIM BOTÂNICO

Meios de Transporte até o Trabalho

Distribuição dos domicílios

Principal meio de transporte

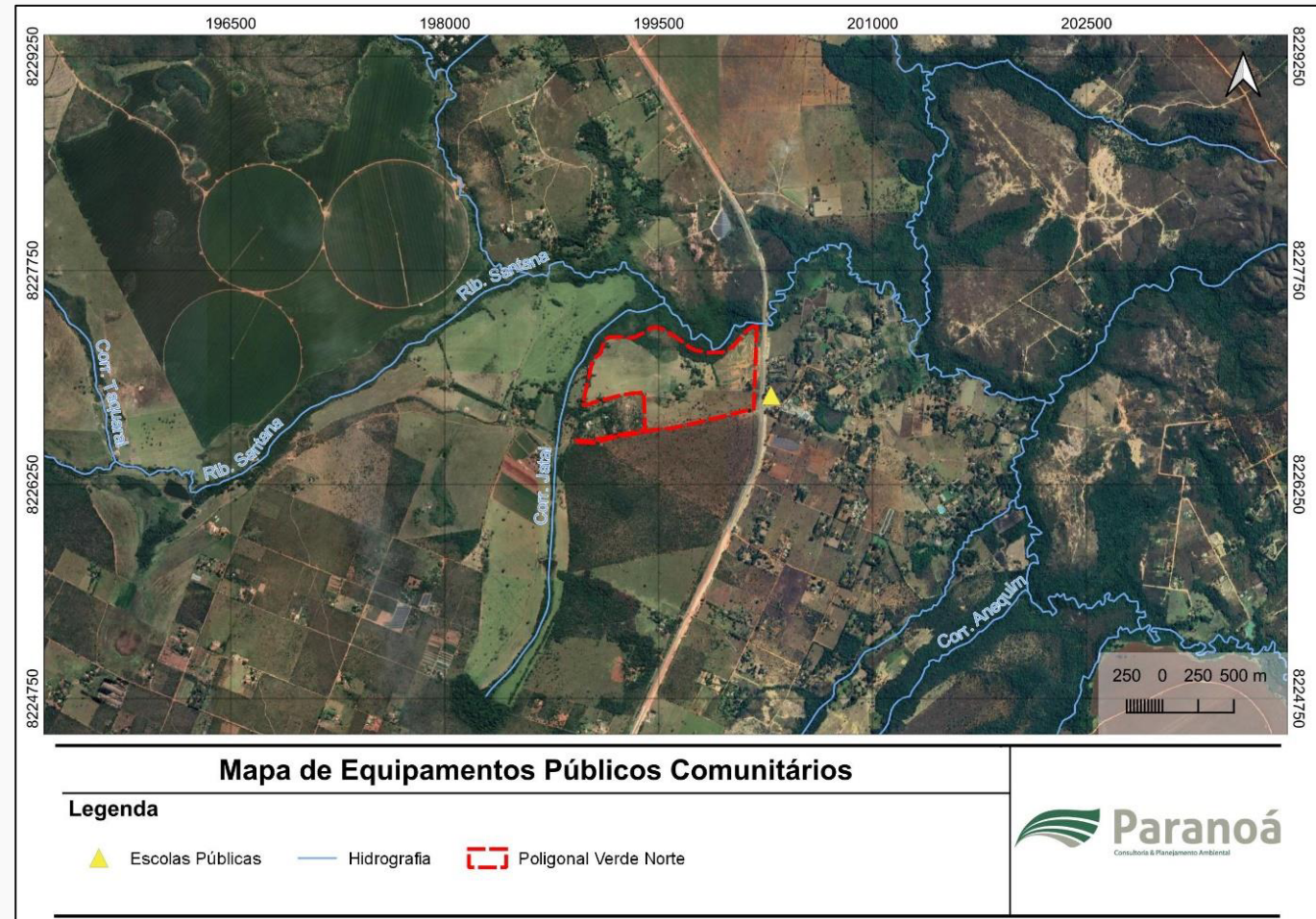


EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Serviço público de:

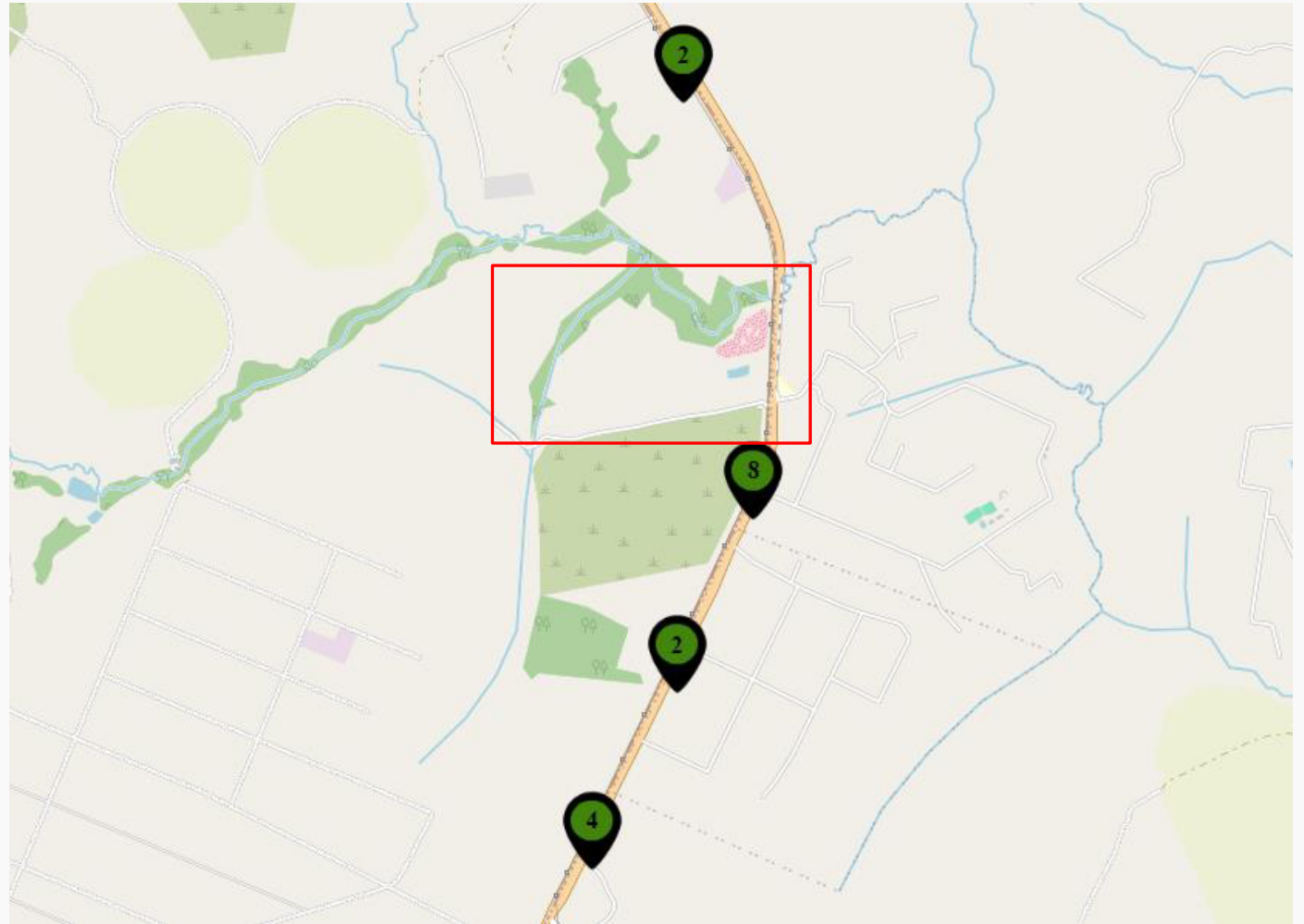
- Educação

Empreendimento irá destinar áreas para usos institucionais pelo poder público



TRANSPORTE PÚBLICO

- SEMOB - Linhas existentes podem absorver a demanda
- Principal rodovia de acesso é DF-140 (Barreiros)
- Destino: Plano Piloto, Lago Sul e São Sebastião



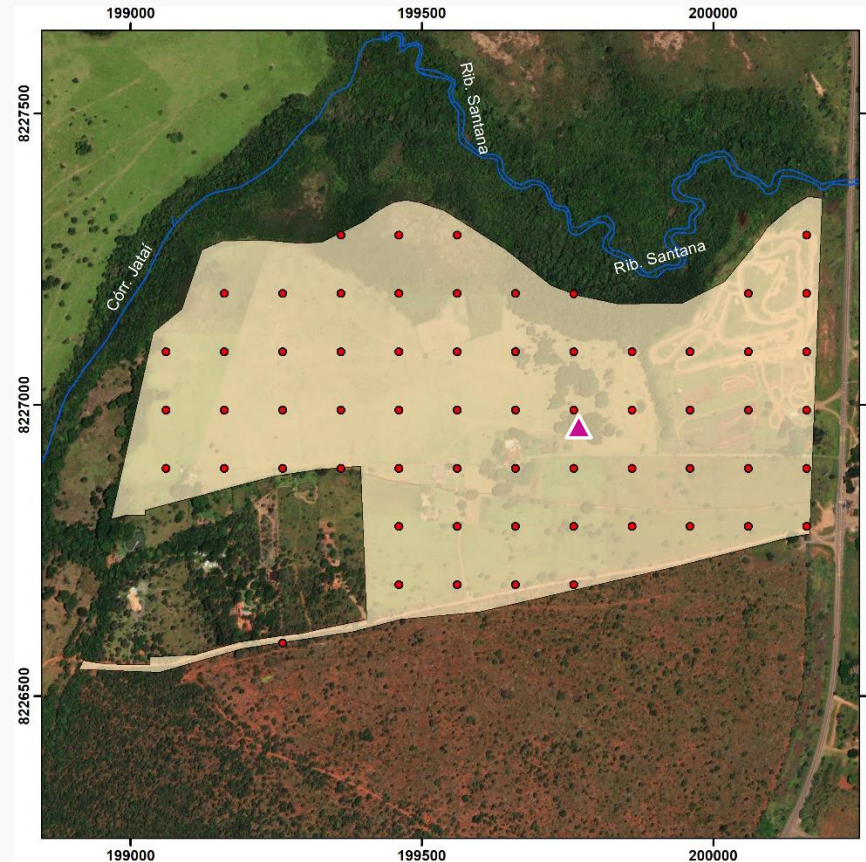
Aspectos Arqueológicos

Foi realizado levantamento em 62 poços-testes na área do empreendimento;

Sítio arqueológico “Morada Fazenda Barreiros 2”

Identificados restos construtivos de uma moradia antiga

Recomendação de resgate caso sejam encontrados bens históricos (louças e utensílios)

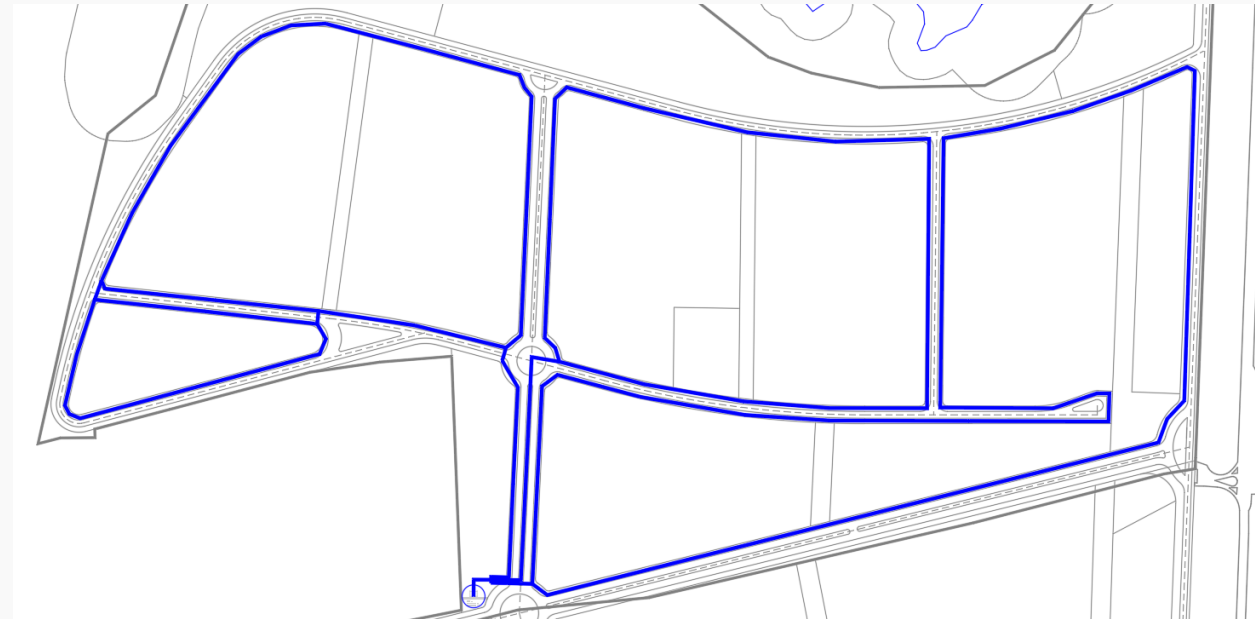


INFRAESTRUTURA



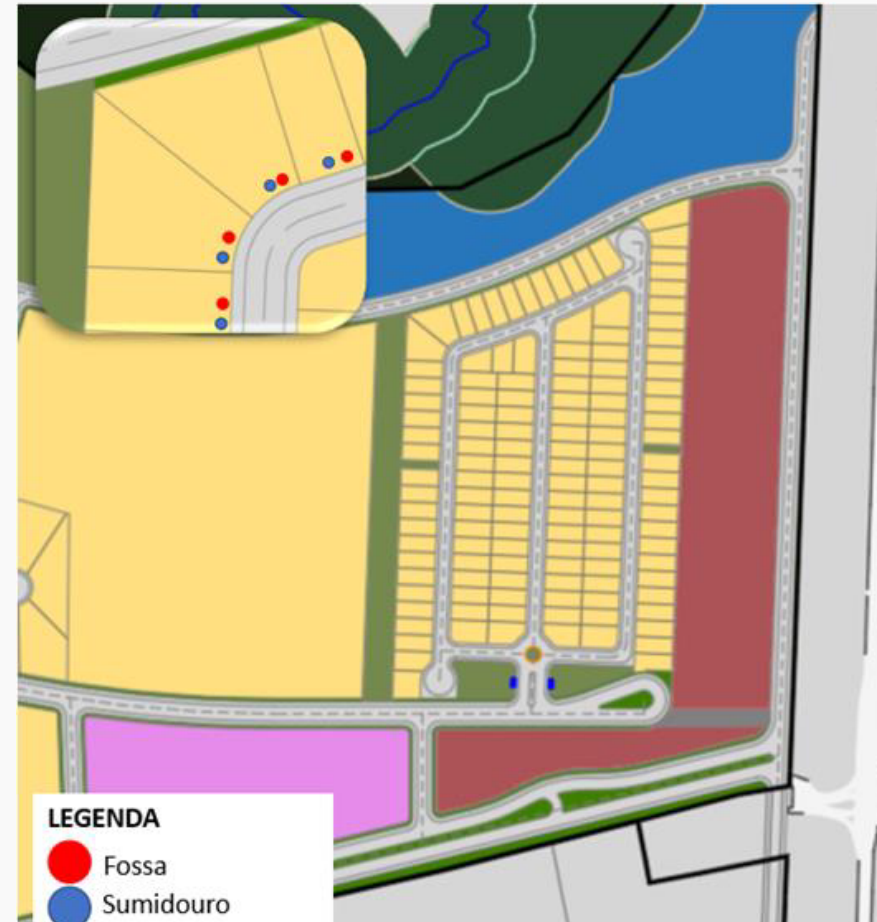
ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- CAESB ainda não tem capacidade para atendimento do empreendimento.
- Alternativa: captação de água subterrânea por 7 poços tubulares
 - Foi requerida à Adasa as outorgas prévias.
- vazão máxima diária de 10,29 L/s



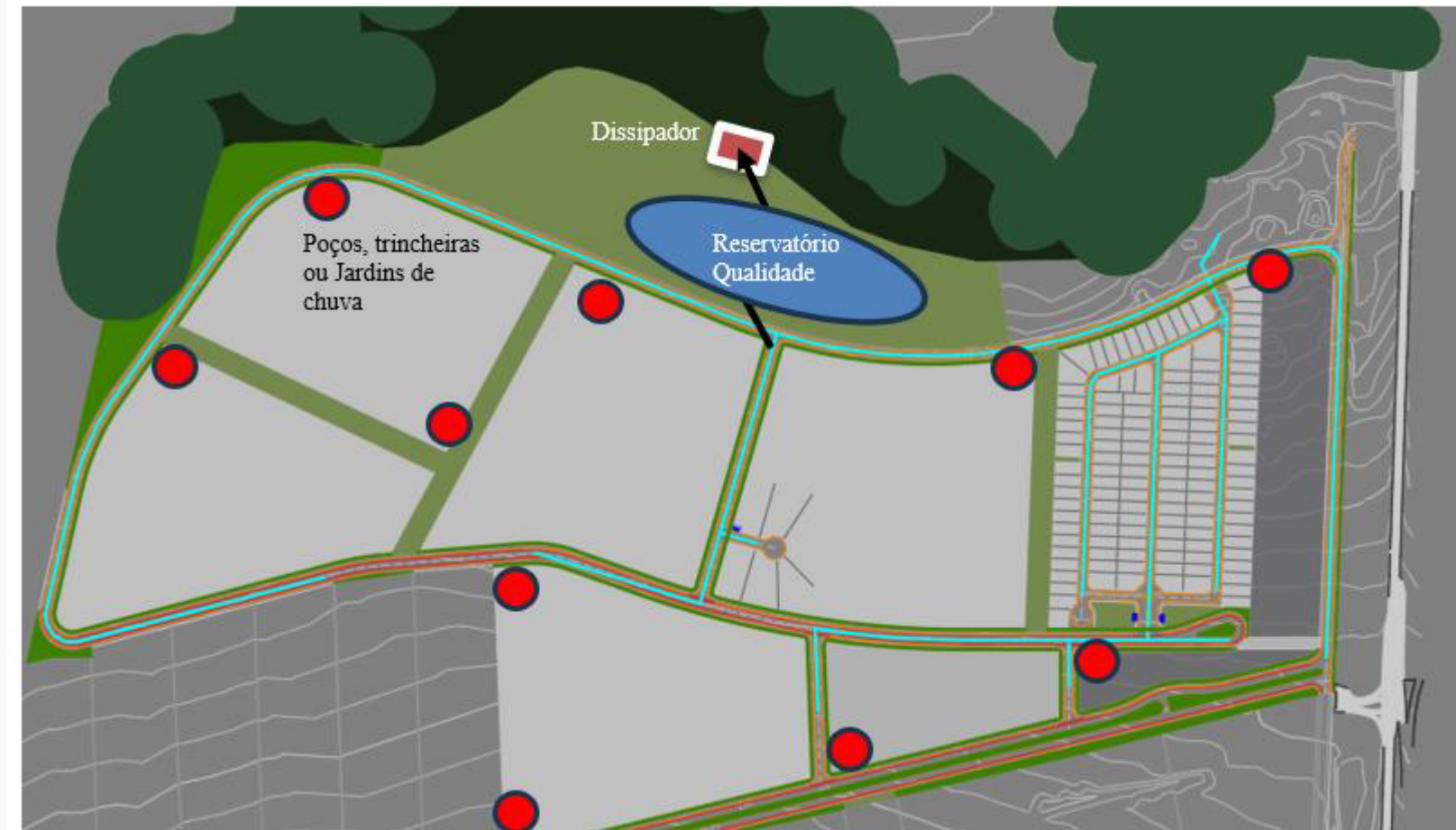
ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- CAESB ainda não tem capacidade para atendimento do empreendimento;
- Alternativa: execução de sistema fossa + sumidouro;
- Rede de esgoto será implantada para futuro atendimento da Caesb.



DRENAGEM PLUVIAL

- Captação por bocas de lobo e rede de PEAD;
- Reservatório de Detenção (qualidade e quantidade);
- Lançamento no Ribeirão Santana
- Execução de Trincheiras e Jardins de Chuva.



Concepção de Drenagem teve
anuência da Novacap - Despacho -
NOVACAP/PRES/DU 129949134

RESÍDUOS SÓLIDOS

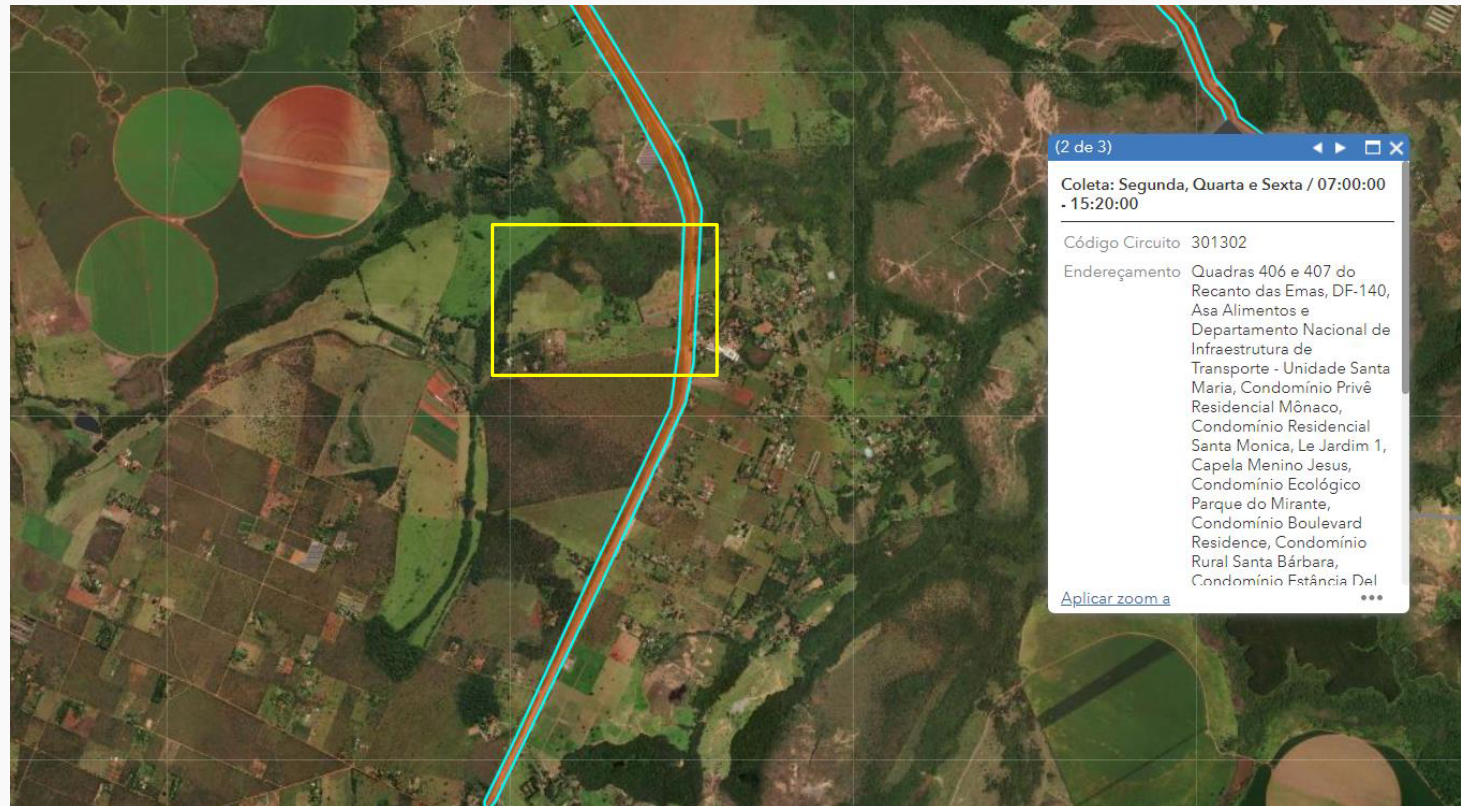
Consulta ao SLU:

- Há capacidade de atendimento.
- Resíduos de serviços de saúde, entulhos de construção civil, coletas de grandes fontes geradoras são de responsabilidade do gerador.

ENERGIA

Consulta à CEB/Neoenergia:

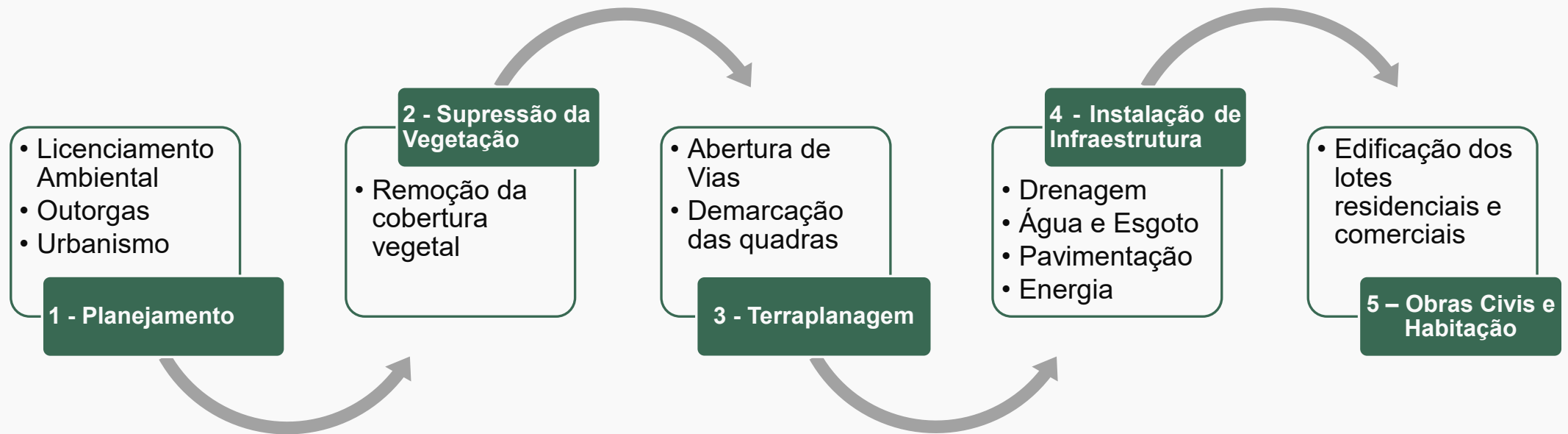
- Há capacidade de atendimento, sistema interno e externo.
- Há redes no interior da gleba que serão remanejadas.



PROGNÓSTICO AMBIENTAL

Impactos Ambientais

Etapas para implantação do empreendimento:



IMPACTOS AMBIENTAIS

Fluxo Relacional de Eventos Ambientais (FREA)



INA

ALA

IMA

Planejamento das
Intervenções de
Infraestrutura

Levantamento de
informações na área

Elaboração de projetos
e levantamento de
campo

1 Aumento do
conhecimento científico
da área de estudo

2 Geração de expectativas

3 Aumento da arrecadação
tributária

4 Valorização imobiliária



M. Biótico

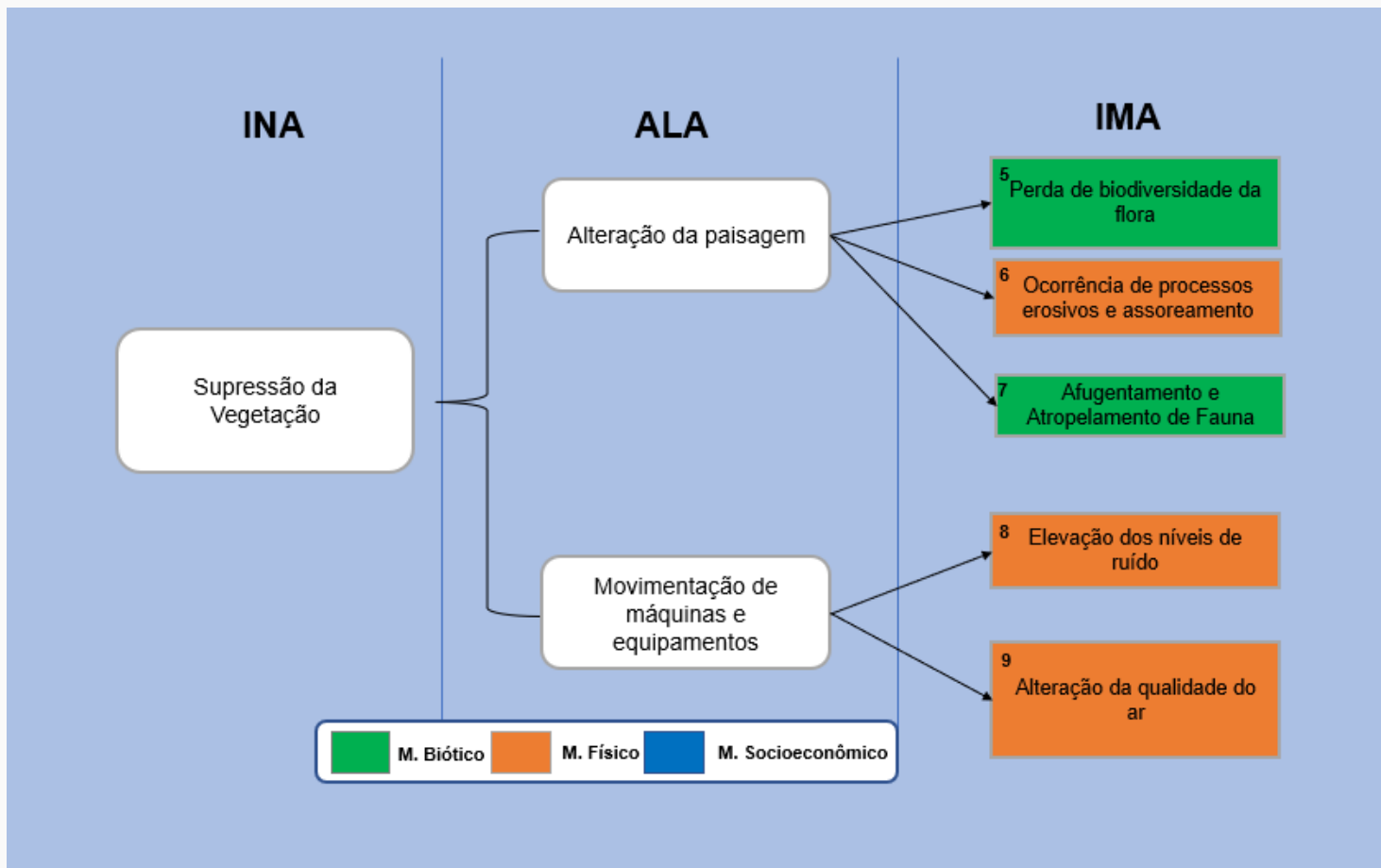


M. Físico



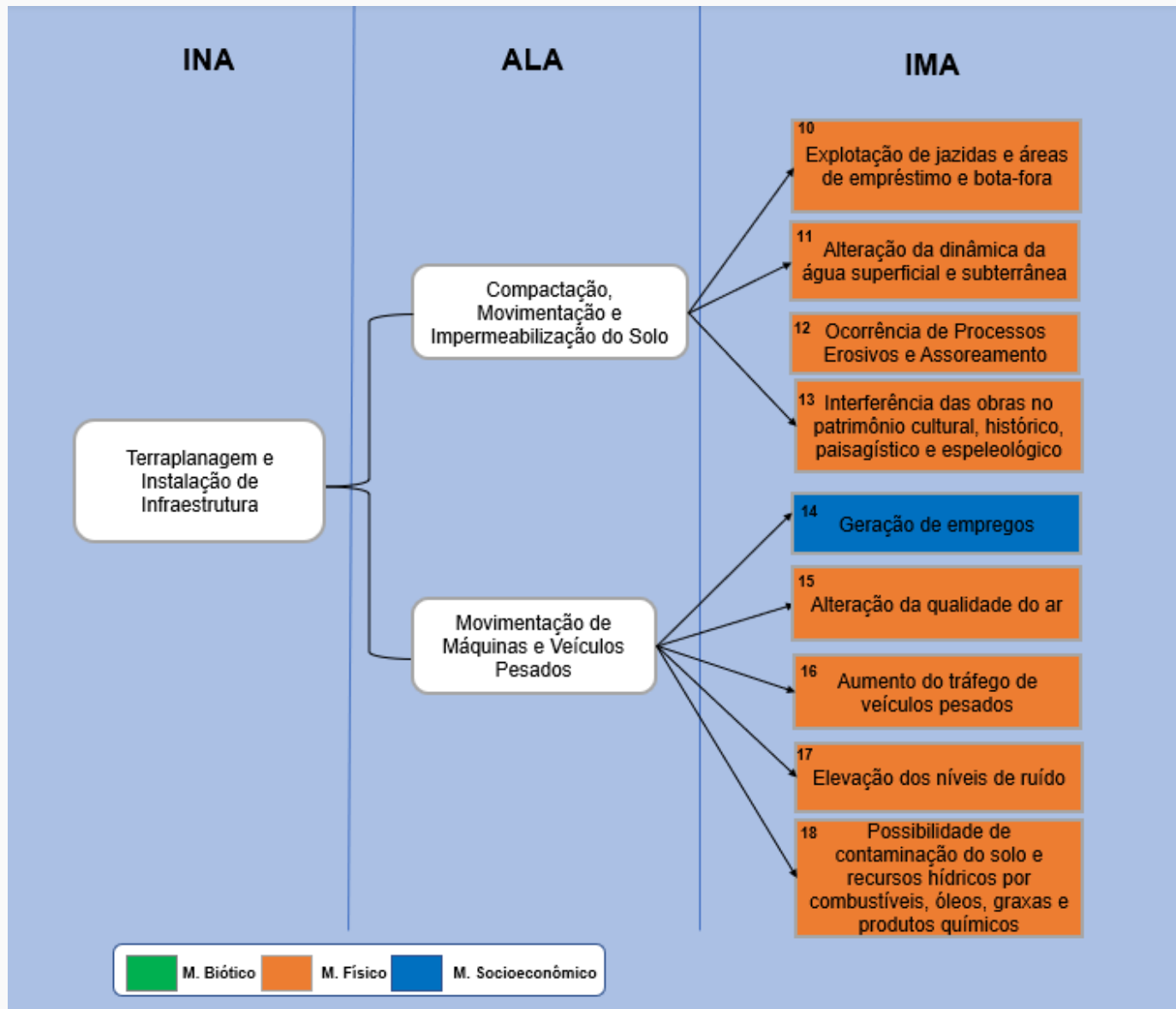
M. Socioeconômico

Impactos Ambientais Planejamento



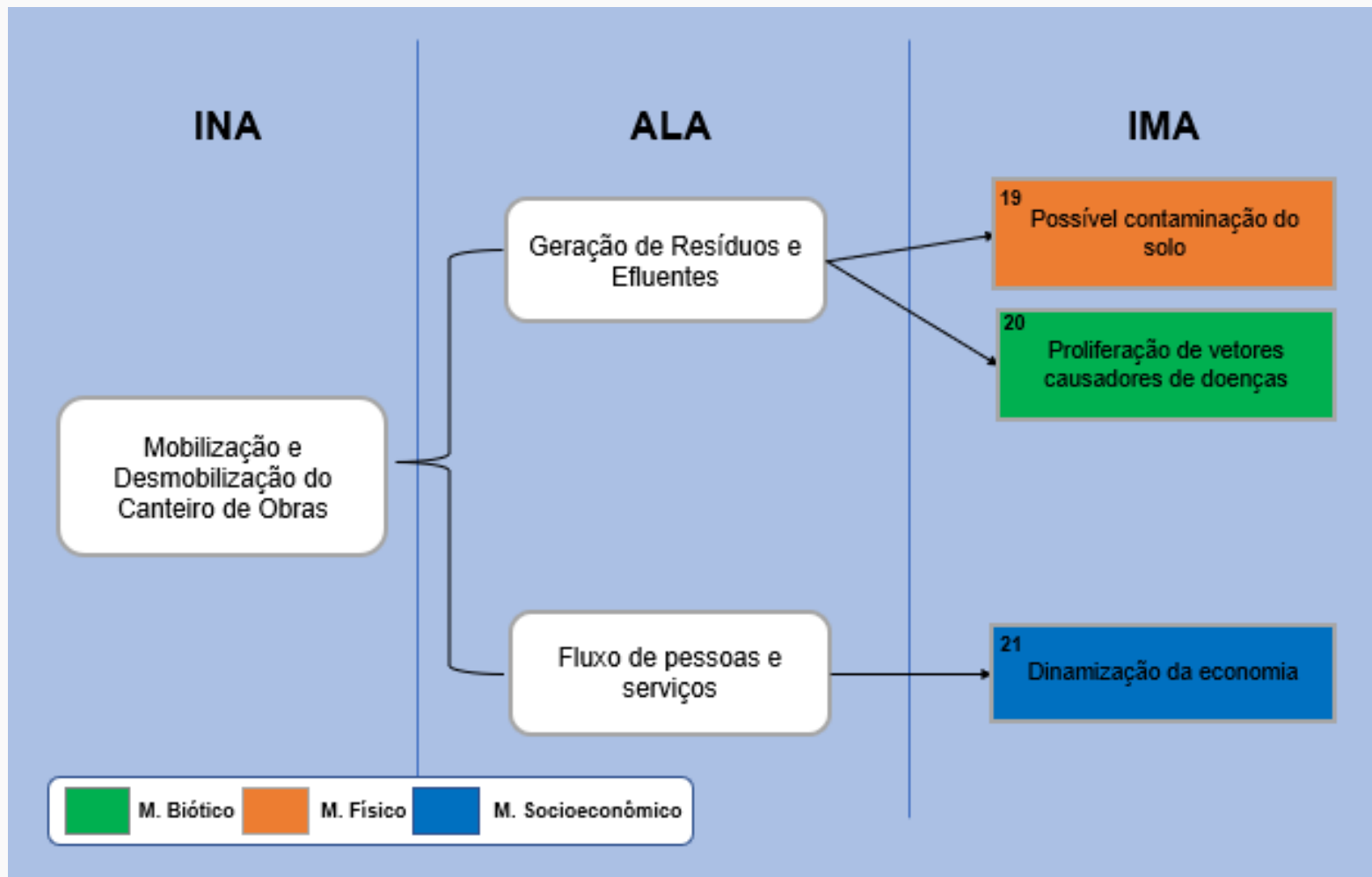
Impactos Ambientais

Supressão da Vegetação



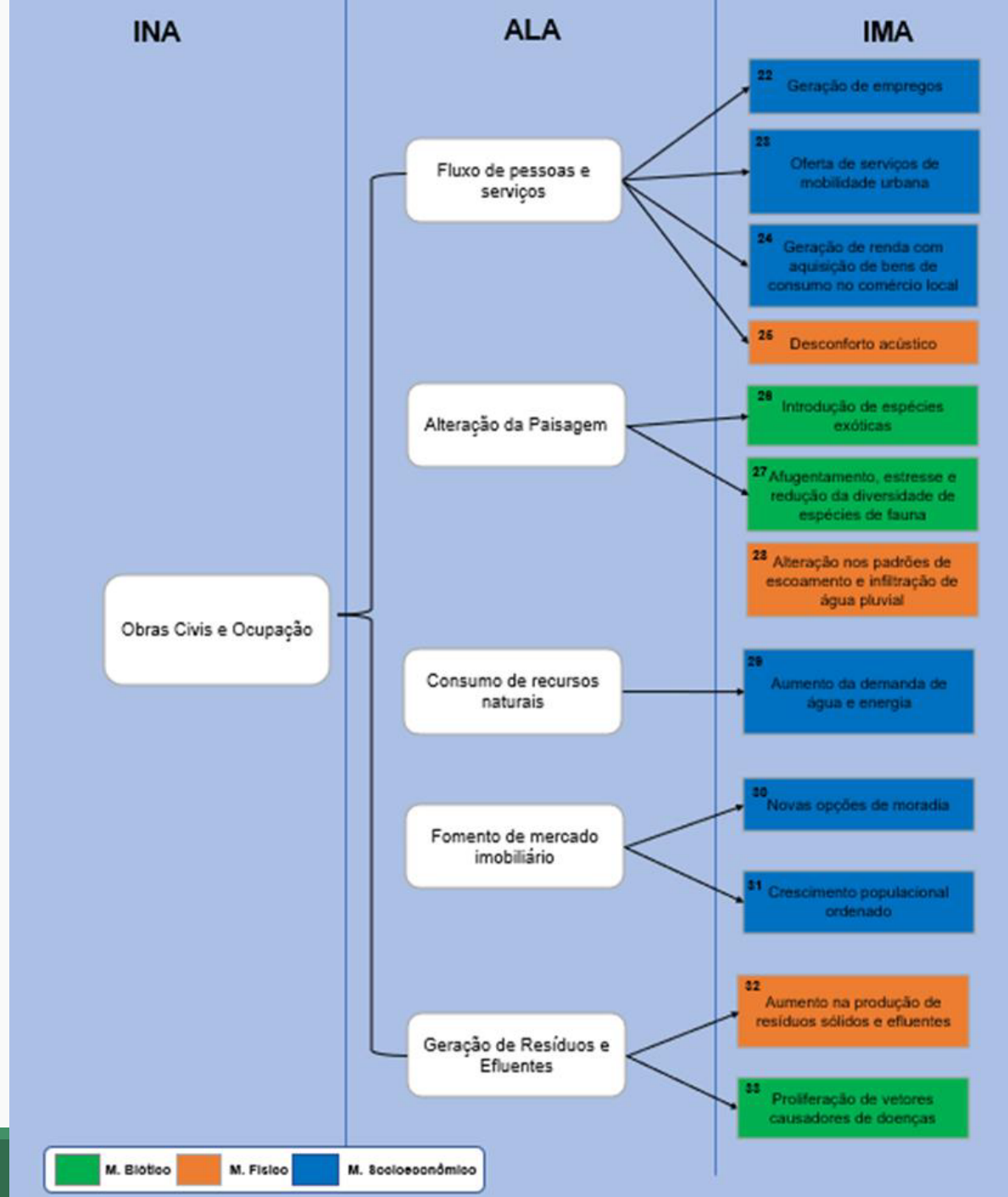
Impactos Ambientais

Terraplanagem e Instalação de Infraestrutura



Impactos Ambientais

Mobilização e Desmobilização do Canteiro de Obras



Impactos Ambientais

Obras Civas e Habitação

Medidas Mitigadoras e Compensatórias

Meio Físico

IMPACTO	FASE	MITIGAÇÃO	PLANO
Alteração da Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sup. da Vegetação ○ Terraplanagem ○ Infraestrutura 	<ul style="list-style-type: none"> • Restringir trânsito de veículos e máquinas pesadas nas vias externas; • Uso de aspersores em vias; • Operação de equipamentos dentro das especificações técnicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Controle Ambiental das Obras
Elevação dos níveis de ruído	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sup. da Vegetação ○ Terraplanagem ○ Infraestrutura 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento sistemático dos níveis de ruído na área durante as fases mais ruidosas; • Operação de equipamentos dentro das especificações técnicas. • Preservar a saúde ocupacional dos trabalhadores das obras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Controle Ambiental das Obras
Geração de Resíduos da Const. Civil	<ul style="list-style-type: none"> ○ Infraestrutura ○ Edificação 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover medidas necessárias e possíveis para minimizar a geração de resíduos pelo empreendimento, em especial os resíduos que não possuem reciclagem ou reuso; • Coleta, segregação, acondicionamento, transporte e disposição final adequados dos resíduos sólidos; 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Controle Ambiental das Obras • Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
Ocorrência de Erosão e Assoreamento	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sup. da Vegetação ○ Terraplanagem ○ Infraestrutura 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento nas etapas de terraplanagem; • Implantação de dispositivos de retenção no sistema de drenagem pluvial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Acompanhamento de Processos Erosivos e Assoreamento

Medidas Mitigadoras e Compensatórias

Meio Biótico

IMPACTO	FASE	MITIGAÇÃO/COMPENSAÇÃO	PLANO
Redução da Cobertura Vegetal	○ Supressão da Vegetação	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção de áreas verdes com espécies nativas no urbanismo; • Compensação Florestal; 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Controle Ambiental das Obras • Plano de supressão vegetal
Perda da Biodiversidade da flora	○ Supressão da Vegetação	<ul style="list-style-type: none"> • Compensação Florestal; • Manutenção de remanescentes de Cerrado Nativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de supressão vegetal
Afugentamento e Atropelamento de fauna	○ Supressão da Vegetação	<ul style="list-style-type: none"> • Promover ações de afugentamento e resgate da fauna, anterior a supressão; • Treinamento dos funcionários para casos de acidentes e encontros com fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna

Medidas Mitigadoras e Compensatórias

Meio Socioeconômico

IMPACTO	FASE	MITIGAÇÃO/POTENCIALIZAÇÃO	PLANO
Aumento do conhecimento científico	○ Planejamento	• Divulgação dos Estudos Ambientais	• Programa de Educação Ambiental
Novas Opções de Moradia	○ Operação	• Divulgação do empreendimento	• Programa de Educação Ambiental
Geração de Emprego	○ Todas	• Preferência de contratação de moradores próximos à região	• Plano de Controle Ambiental das Obras
Crescimento populacional ordenado	○ Operação	• Divulgação do empreendimento e as respectivas ações de conservação ambiental	• Plano de Educação Ambiental

CONCLUSÃO

- Parcelamento de solo em Zona Urbana de Expansão e Qualificação (Lei Complementar nº 854/12).
- Propriedade particular: Matrícula nº 174.824 – 2º CRI;
- 90% da área da propriedade é antropizada;
- Não há restrições quanto à riscos geotécnicos;
- Uso Pretendido atende ao previsto nas diretrizes urbanísticas e à população local;
- O projeto urbanístico é composto majoritariamente por áreas residenciais, equipamentos públicos institucionais, áreas verdes e sistema viário.

CONCLUSÃO

- Abastecimento de água será feito por sistema independente, por meio de poço tubular, até o atendimento pelo Sistema Produtor da Caesb;
- Esgotamento Sanitário será feito por fossas + sumidouro até interligação à rede coletora da Caesb;
- Drenagem: projetos com anuência da Novacap, prevendo rede coletora e reservatório de retenção associados à dispositivos de infiltração;
- Impactos são típicos da atividade desenvolvida e possuem metodologia de mitigação.

Considerando a avaliação realizada neste estudo, a equipe técnica se posiciona pela viabilidade técnica para implantação do empreendimento.