

RIVI

Relatório de Impacto de Vizinhança

Parcelamento de solo Santa Maria II



Paranoá

Consultoria & Planejamento Ambiental

Identificação

Empreendedor

Número 1 Participação Empresarial LTDA.

CNPJ: 01.406.641/0001-03.

Endereço: SCN Quadra 1, Bloco D, Torre B, Sala 115. Ed. Vega, Brasília-DF.

Empresa Consultora

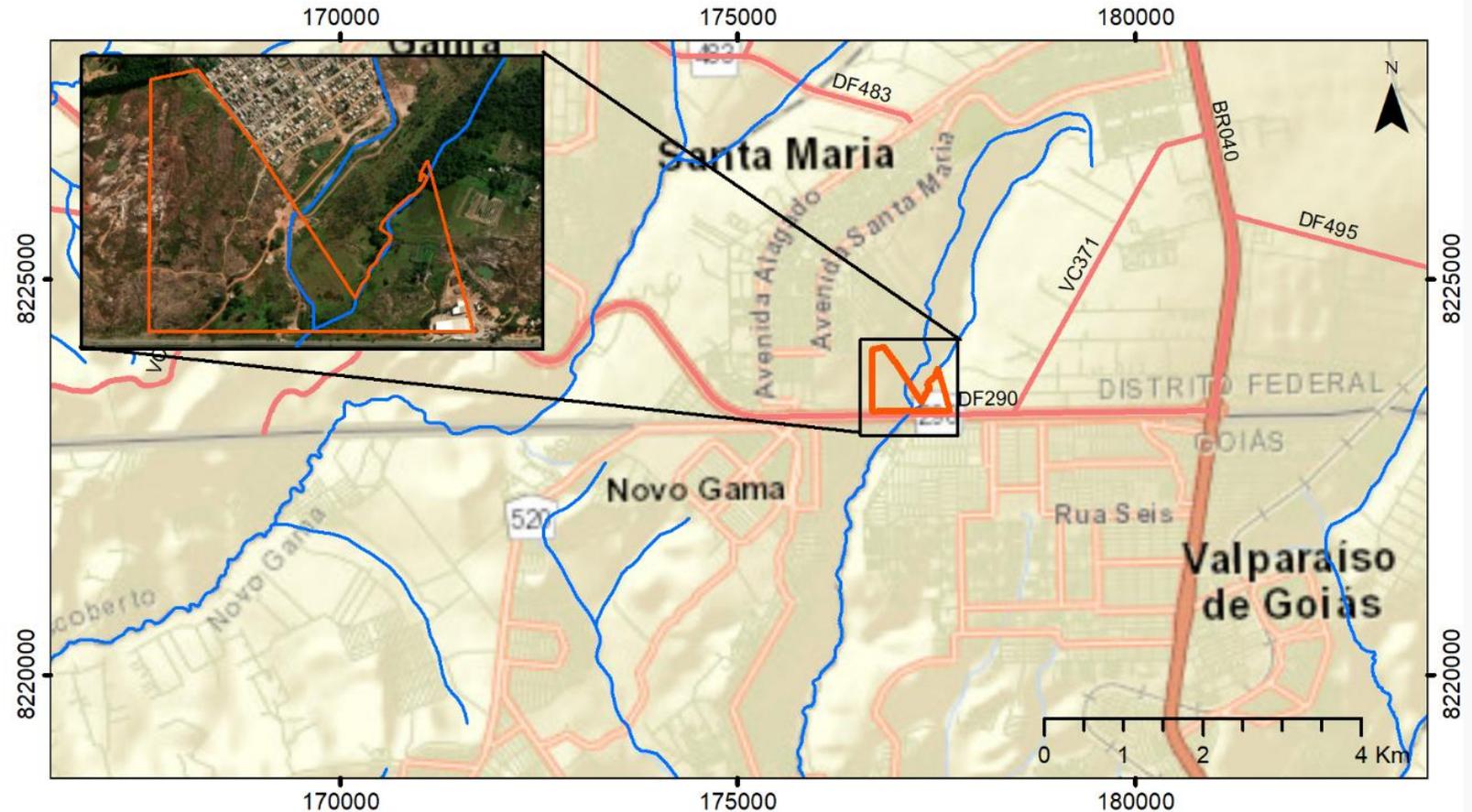
Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental.

CNPJ: 21.525.037/0001-03.

Coordenação dos Estudos: Marcelo Pedrosa Pinelli.
CREA 11084/D-DF.

Localização da Área

- Região Administrativa de Santa Maria;
- Área de 43,74 ha
- Unidade Hidrográfica do Ribeirão Santa Maria
- Acesso pela DF-290



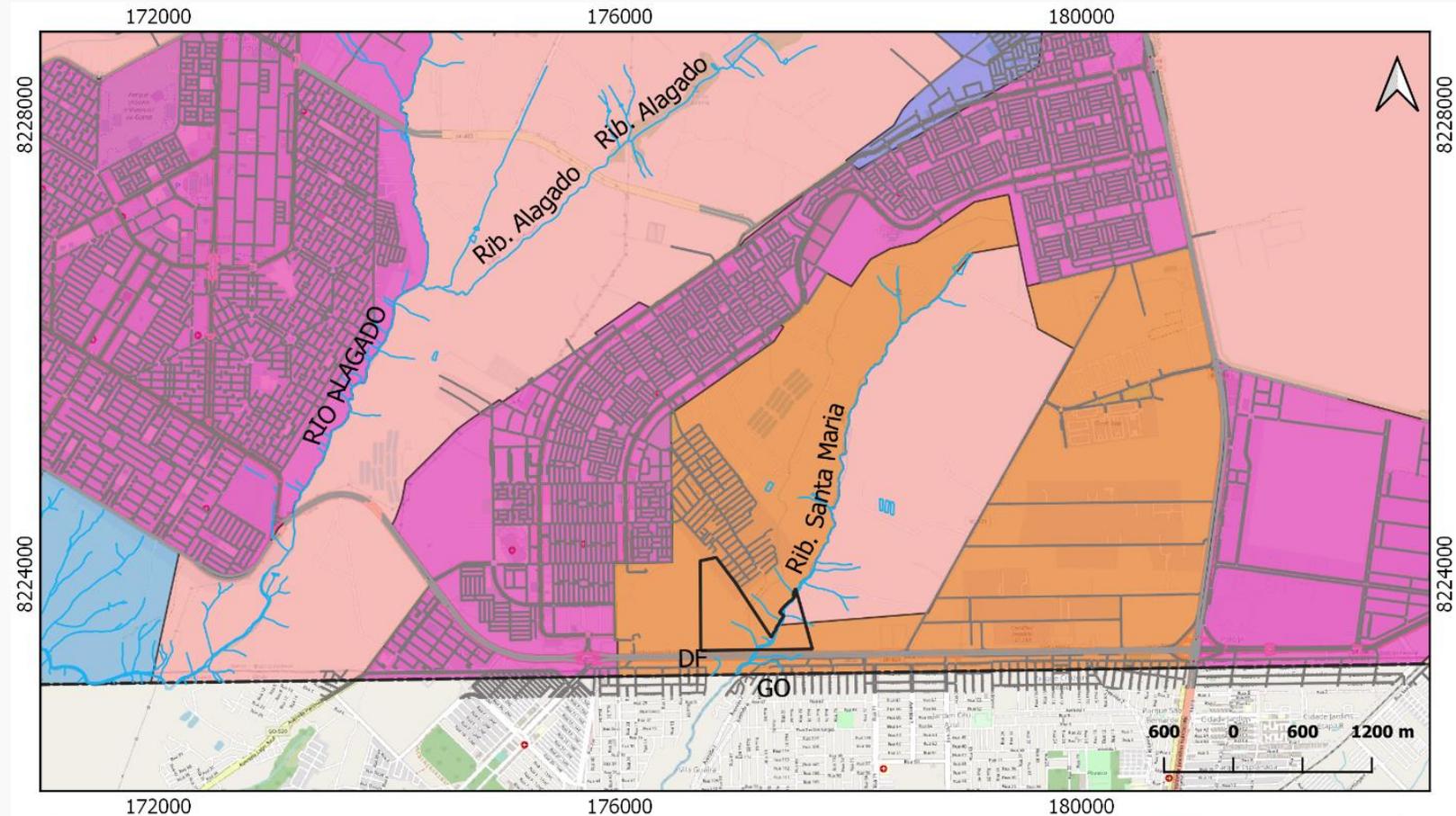
Mapa de Localização

Legenda

-  Poligonal Empreendimento
-  Rodovia
-  Hidrografia

Localização da Área PDOT

- Zona Urbana de Expansão e Qualificação (ZUEQ)
- Áreas habitacionais de densidades variadas;
- ETU 01/2020 – Expansão de Santa Maria;
- DIUPE 30/2022.



Mapa de Zoneamento

Legenda

 Vias	 Macrozona de Proteção Integral	 Zona Urbana de Expansão e Qualificação
 Poligonal do Empreendimento	 Zona Rural de Uso Controlado	 Zona Urbana de Uso Controlado II
	 Zona Urbana Consolidada	

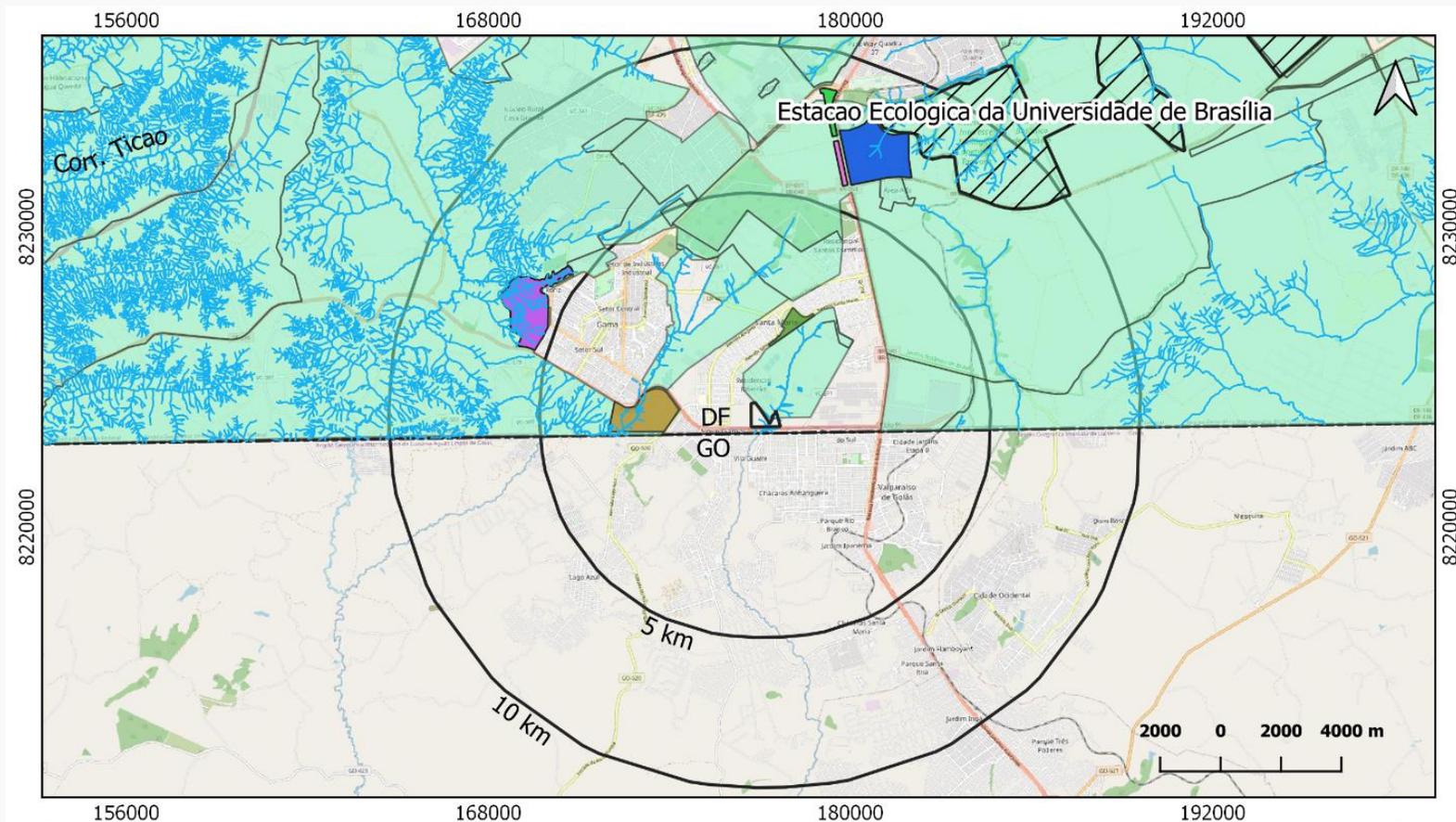
Unidades de Conservação

Parcelamento inserido parcialmente na APA do Planalto Central

- Próximo ao Parque Recreativo de Santa Maria (3 km);

- Não interfere com outras UC e Parques.

- Empreendimento não interfere com Área de Proteção de Manancial.



Mapa das Unidades de Conservação

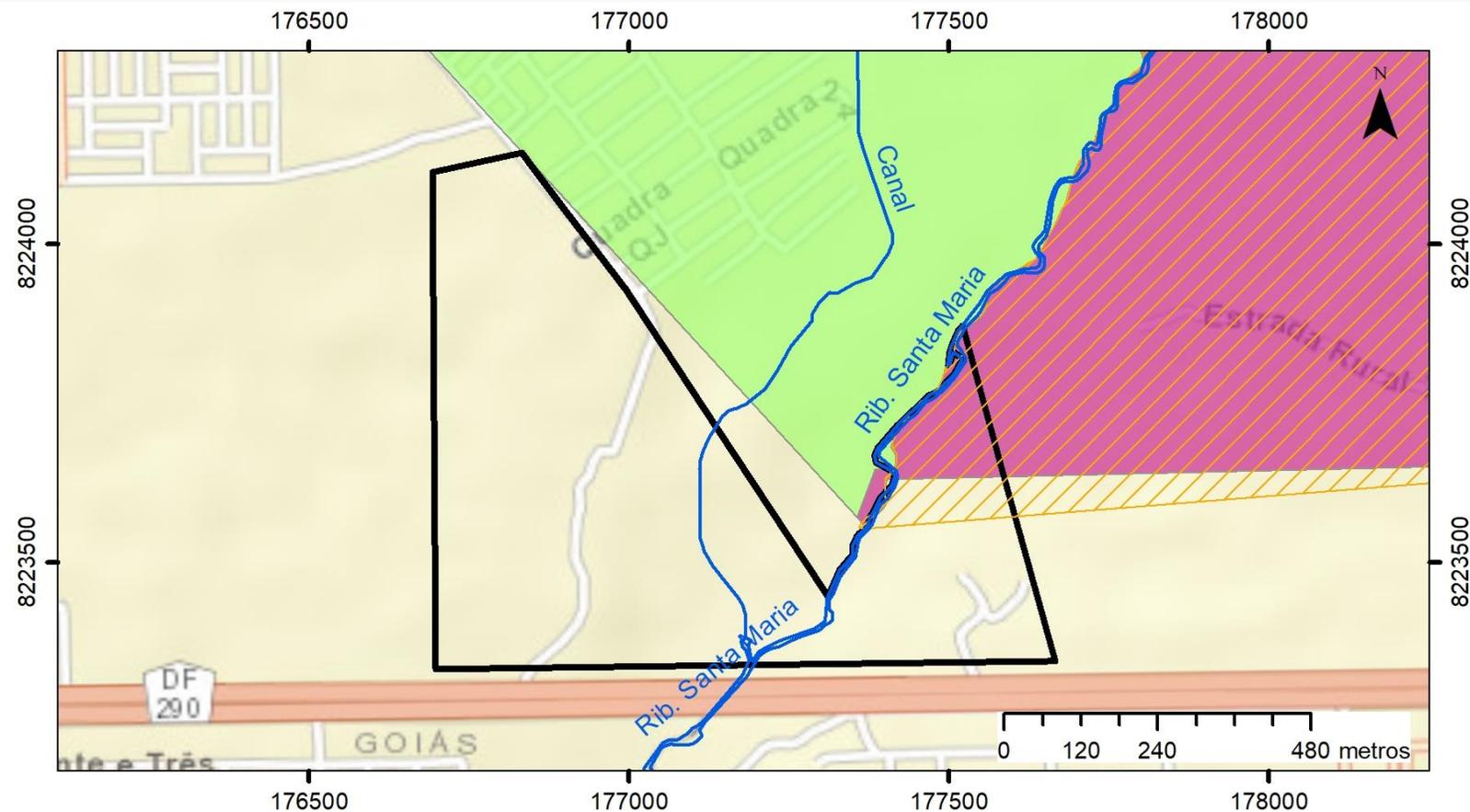


Legenda

- | | | |
|-----------------------------|---|----------------------------------|
| Vias | Parque Recreativo da Santa Maria | Parque Ecológico Córrego da Onça |
| Poligonal do Empreendimento | Parque de Uso Múltiplo Ponte Alta do Gama | Parque Ecológico Lauro Müller |
| APA do Planalto Central | Parque Distrital do Gama | Parque Ecológico Luiz Cruls |

Unidades de Conservação

- Em sua maior parte não sobrepõe a nenhuma UC.
- Parcialmente inserida na APA do Planalto Central
 - o Zona de Uso Sustentável (ZUS)



Zoneamento APA do Planalto Central

Legenda

Poligonal

Hidrografia

Zoneamento APA PC

Zona Urbana

Zona de Uso Sustentável

Macrozona Rural

Rodovia

Zoneamento Ecológico Econômico

Instrumento para planejamento e gestão do territorial de forma sustentável

Identificação das Fragilidades Ambientais

Mapeamento de Riscos

Os Projeto Urbanístico devem considerar as fragilidades Identificadas no ZEE e propor mitigação

Riscos Identificados no ZEE

- 1. Contaminação do subsolo – Risco Alto**
- 2. Perda de Área de Recarga de Aquífero – Alto**

Projeto Urbanístico e Medidas de Controle

- 1. Sistema de Esgotamento Sanitário será obrigatoriamente interligado à rede da CAESB.**
- 2. Urbanização se concentrará nas áreas já alteradas.**

Projeto Urbanístico

Quadro Síntese

ÁREAS CONSIDERADAS	ÁREA (m ²)	PERCENTUAL (%)
A. Área Total da Gleba	437.408,24	
B. Área Rural	35.447,12	
I. Área Total da Poligonal de Projeto (A-B)	401.961,13	100,00
II. Área não Passível de Parcelamento	35.075,73	8,73
a. Área de Proteção Permanente - APP (córrego)	16.924,95	4,21
b. Áreas úmidas (non aedificandi)	18.150,78	4,52
III. Área Passível de Parcelamento: I – II	366.885,40	91,27

DESTINAÇÃO	LOTES (unid.)	ÁREA (m ²)	PERCENTUAL (%)
Área Passível de Parcelamento		366.885,40	100,00
1. Unidades Imobiliárias			
a. CSIIR 1 NO	10	206.761,84	56,36
b. CSII 1	7	3.445,28	0,94
c. CSII 2	19	41.248,22	11,24
d. CSII 3	4	7.040,52	1,92
e. INST EP	2	8.596,56	2,34
TOTAL	42	267.092,43	72,80
2. Áreas Públicas			
a. Espaços Livres de Uso Público - ELUP		40.478,13	11,03
b. Espaços Livres de Uso Público - ELUP (EPU - BACIA)		7.001,92	1,91
c. Sistema de Circulação		52.312,92	14,26
Área Pública ⁽¹⁾: 1.e + 2a+ 2b		56.076,61	15,28
Área Pública ⁽²⁾: 1.e + 2a + 2b + 2c		108.389,53	29,54

(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 nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.

(3) Kr aplicado na área da gleba: 1,0007354

Permeabilidade do Solo

Quadro Síntese

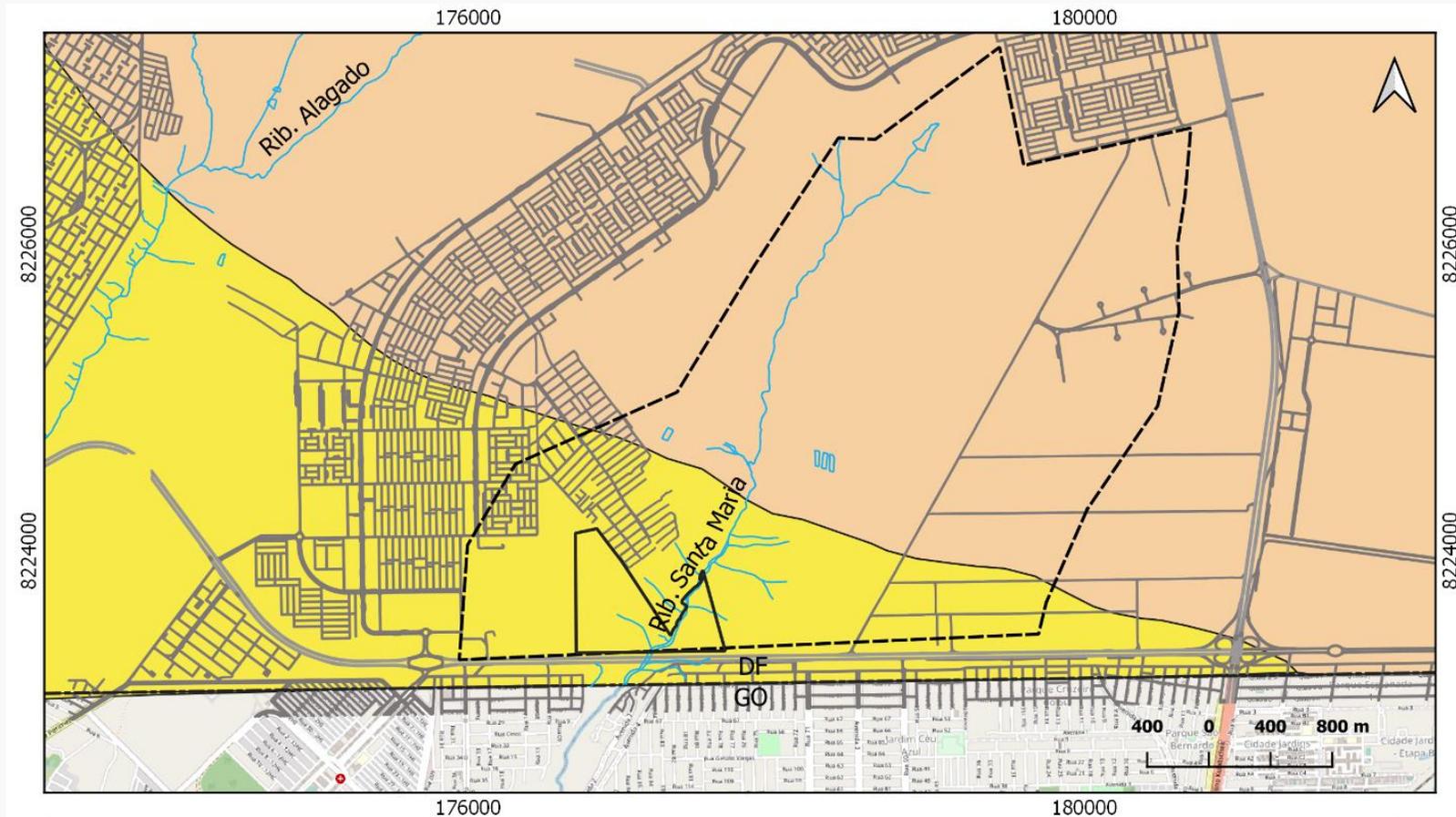
ÁREAS CONSIDERADAS - GERAL	ÁREA (m ²)	PERCENTUAL PERMEÁVEL (%)	ÁREA PERMEÁVEL (m ²)	PERCENTUAL (%)
I. Área Total da Poligonal de Projeto	401.961,13			100%
a. Área de Proteção Permanente - APP (córrego)	16.924,95	100,00	16.924,95	4,21
b. Áreas úmidas (non aedificandi)	18.150,78	100,00	18.150,78	4,52
c. Espaços Livres de Uso Público - ELUP	40.478,13	90,00	36.430,32	9,06
d. Espaços Livres de Uso Público - ELUP (EPU - BACIA)	7.001,92	100,00	7.001,92	1,74
e. CSIR 1 NO (LOTES NA ZONA B)	147.058,30	10,00	14.705,83	3,66
f. CSIR 1 NO (LOTES NA ZONA D)	59.703,55	30,00	17.911,06	4,46
g. INST-EP	8.596,56	20,00	1.719,31	0,43
h. CSII 1 (ZONA B)	3.445,28	10,00	344,53	0,09
i. CSII 2 (ZONA D)	41.248,22	30,00	12.374,47	3,08
k. CSII 3 (ZONA B)	7.040,52	10,00	704,05	0,18
Total da área permeável			126.267,22	31,41%

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



GEOLOGIA

- Q3 – Ribeirão Contagem
- Quartzitos Médios



Mapa de Geologia

Legenda

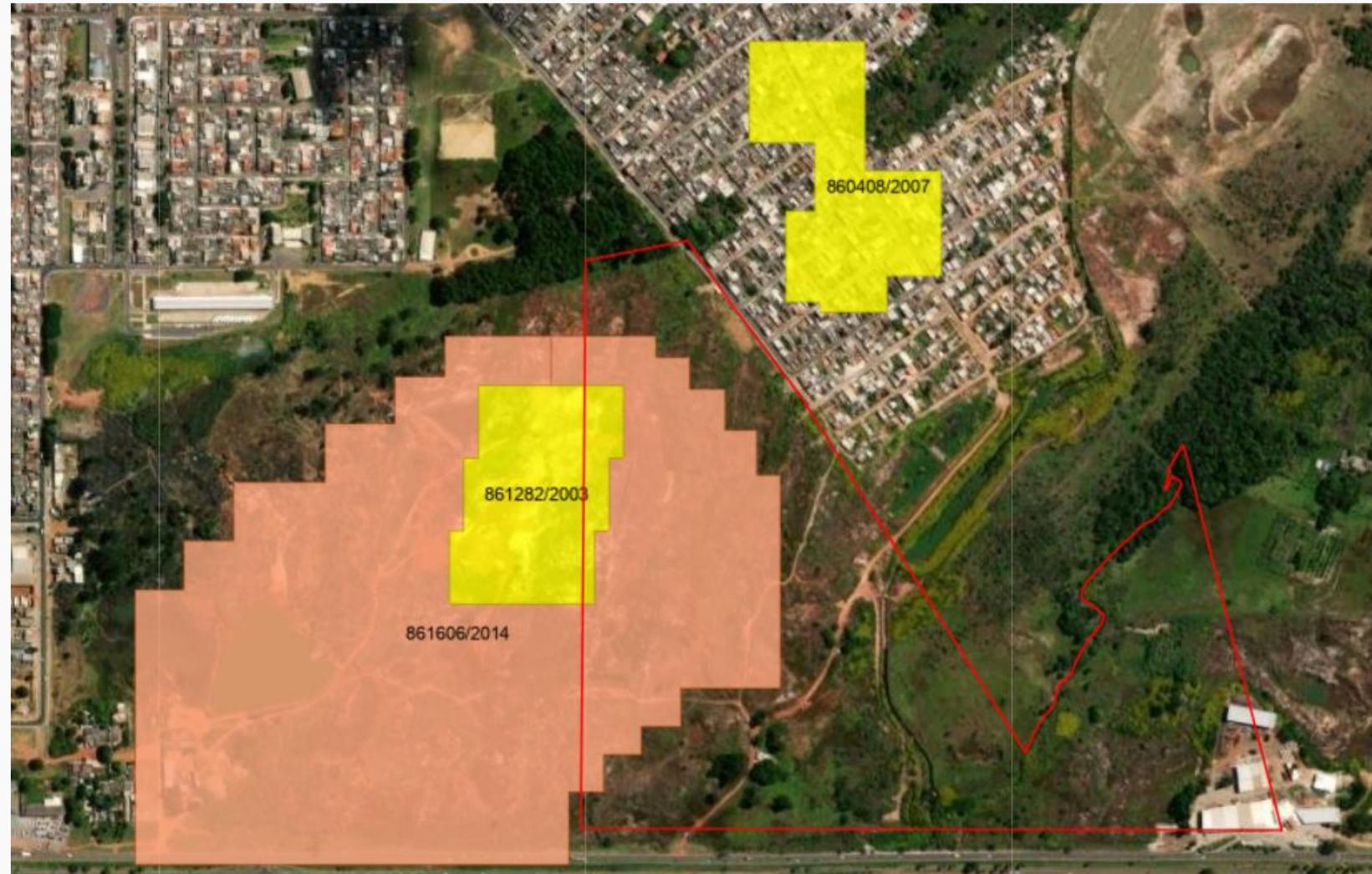
 Poligonal do Empreendimento
 Vias

 Metarritmito Arenoso
 Quartzitos Médios

 Área de Influência Direta

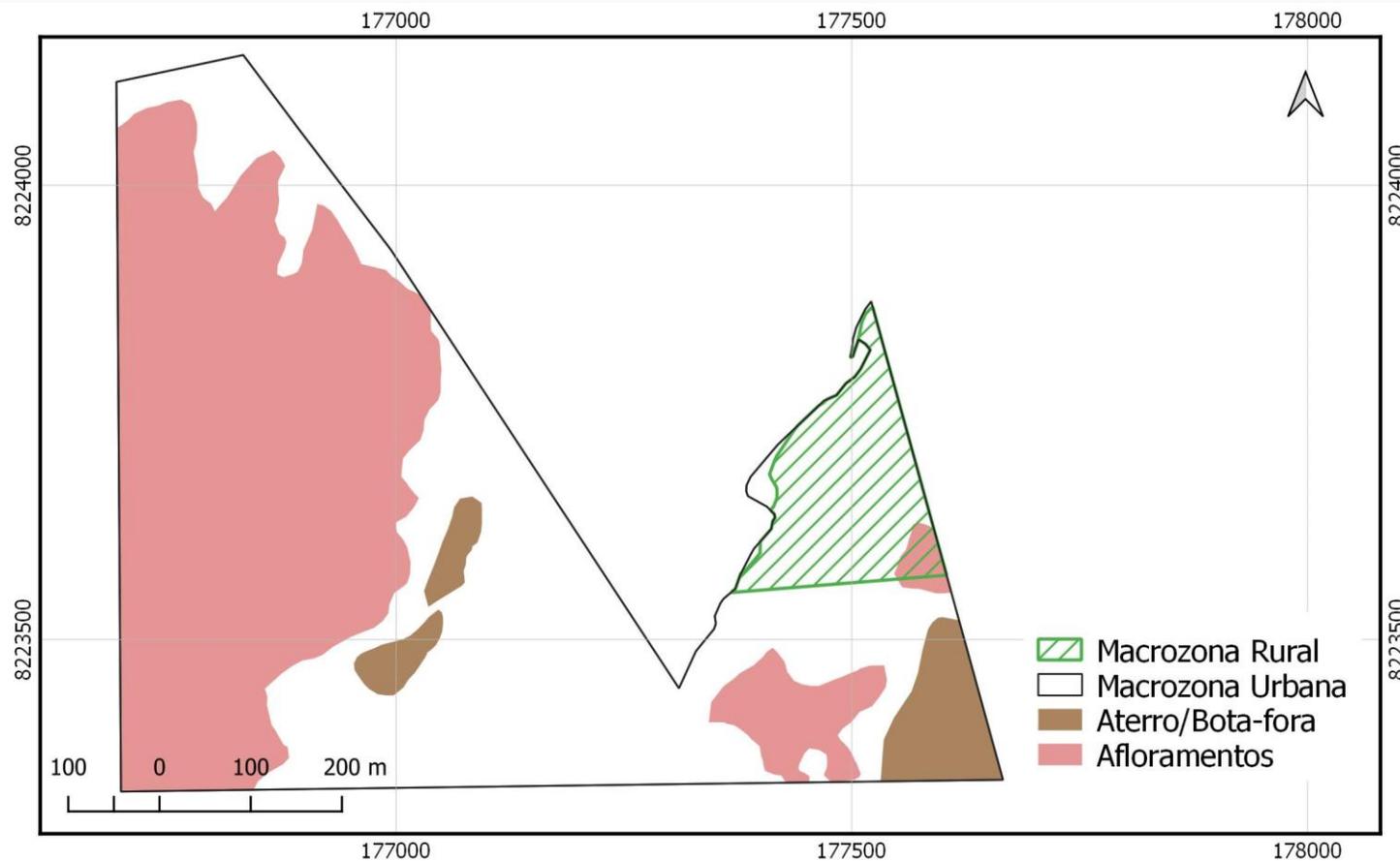
Exploração Mineral

- Existem processos de exploração mineral junto à ANM;
- Processo 861606/2014 está paralisado desde 2019, onde houve solicitação de apresentação da licença ambiental;
- Processo 861282/2003 possui a Autorização Ambiental IBRAM nº 55/2022 para execução de PRADA.



GEOLOGIA

- Há afloramentos de rochas na área do parcelamento associados à antiga exploração mineral

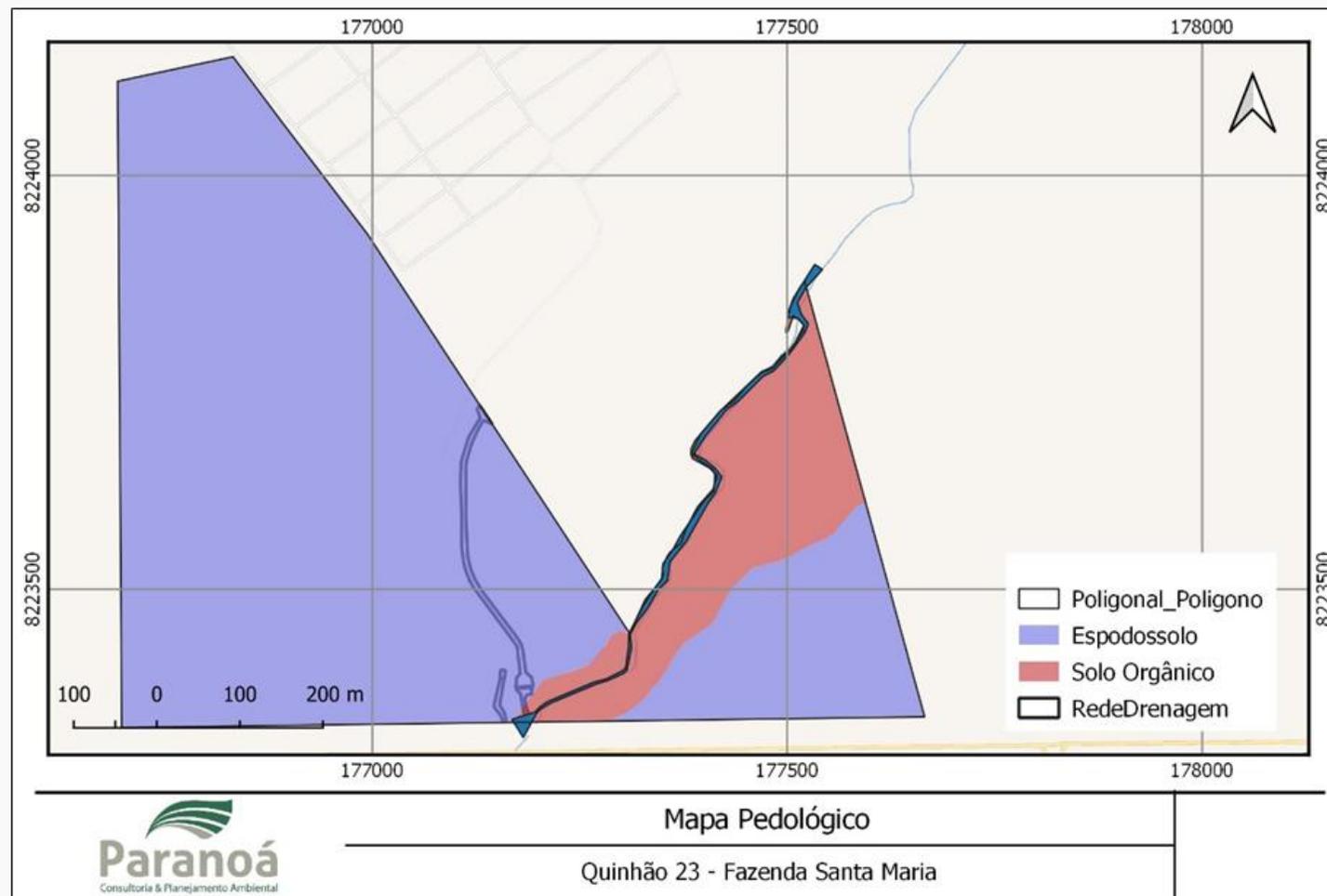


PEDOLOGIA (Solos)

- Espodossolo e Solo Orgânico
- Elevado teor de areia e horizonte mineral
- Localizados em áreas de topografia plana a suave-ondulada
- Solos com capacidade moderada-alta de infiltração de água



1 de set de 2021 12:31:16
22K 619392 8223552
336° NW
Brasil

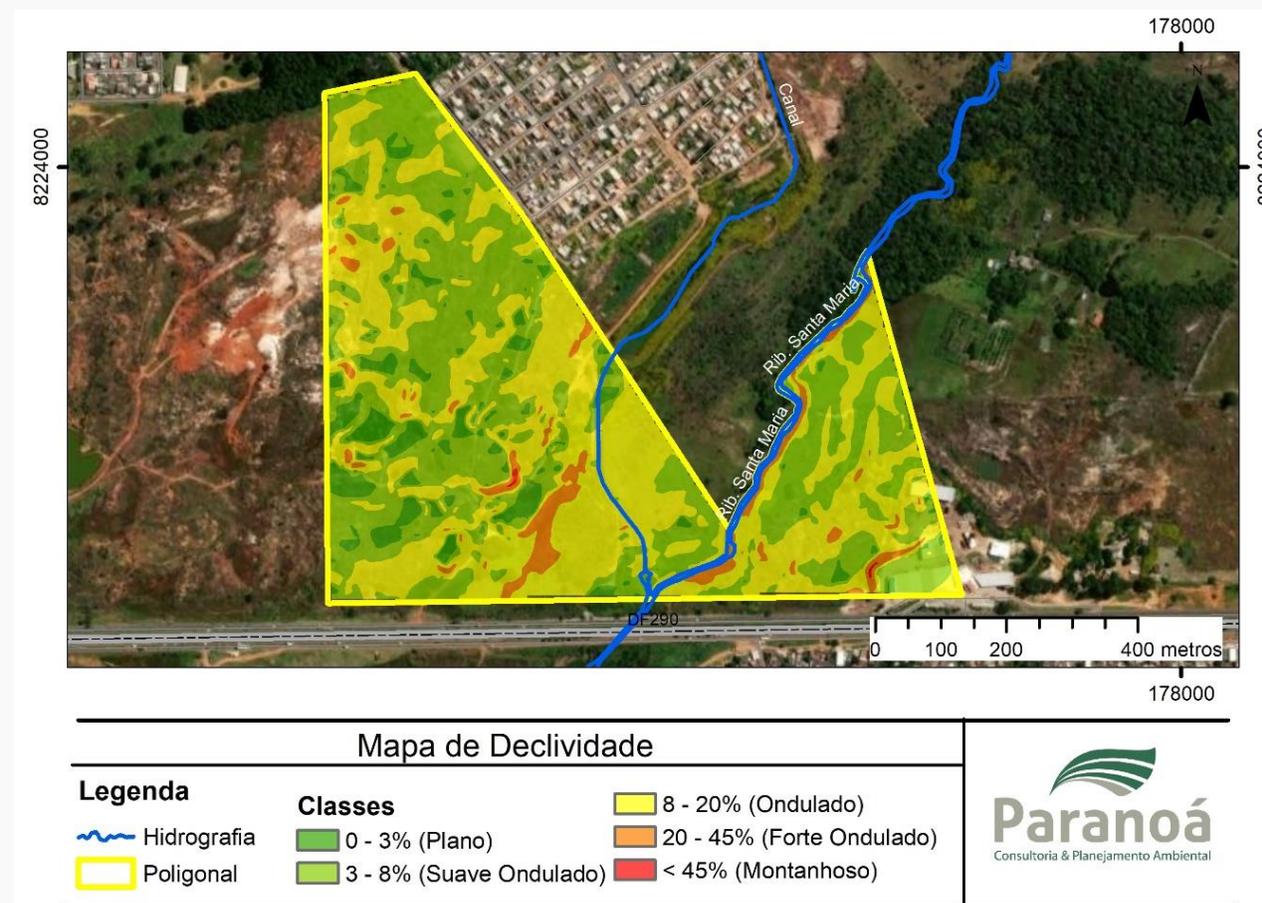




PEDOLOGIA (Solos)

GEOMORFOLOGIA (relevo)

- Compartimento Chapada Elevada (Martins e Baptista, 1999)
- O relevo local é suave ondulado a ondulado, com declividade predominante entre 8 e 20%
- Inclinações maiores em cavidades mineradas e margens de aterro



SUSCEPTIBILIDADE À EROSÃO

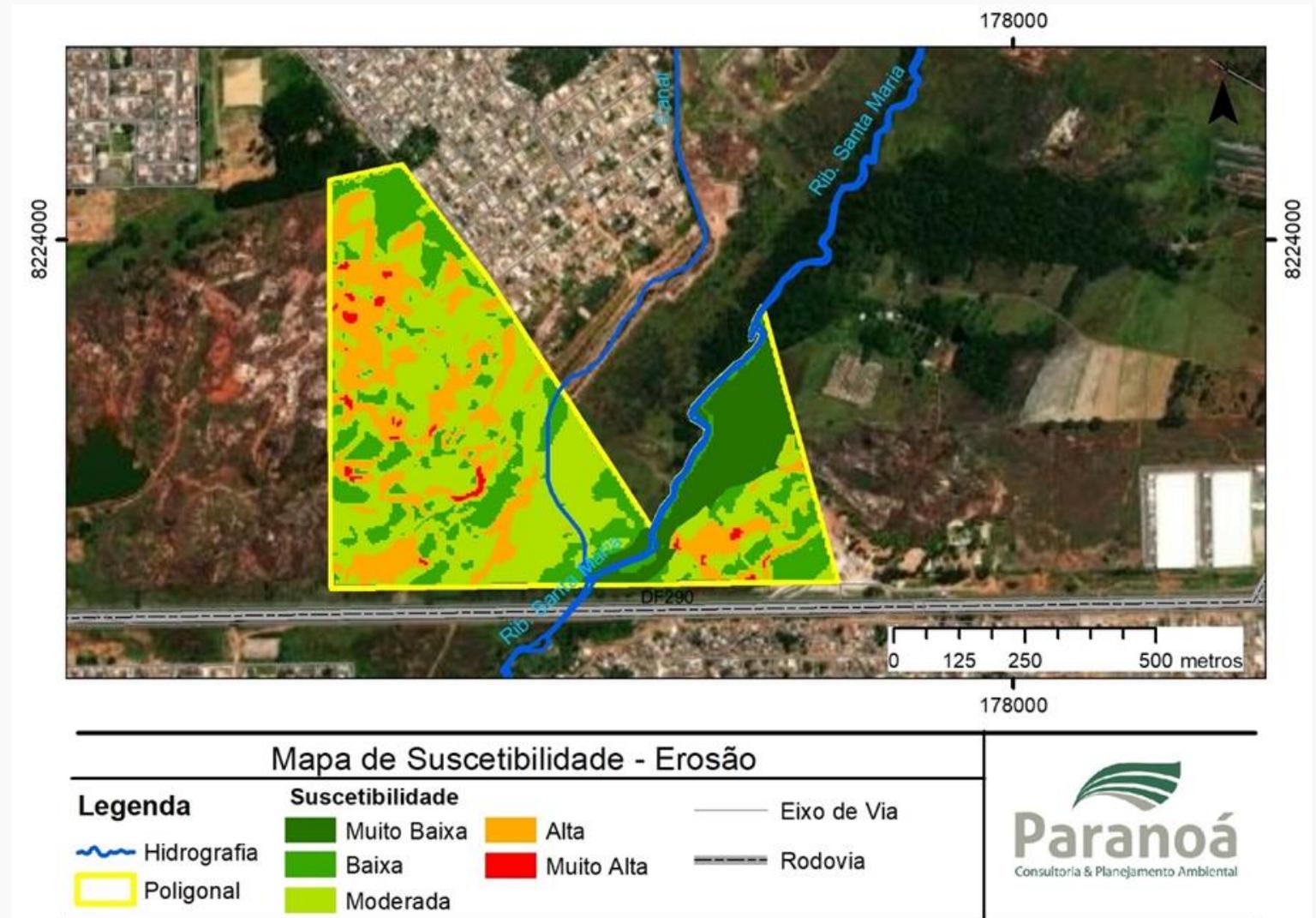
PREMISSAS

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)

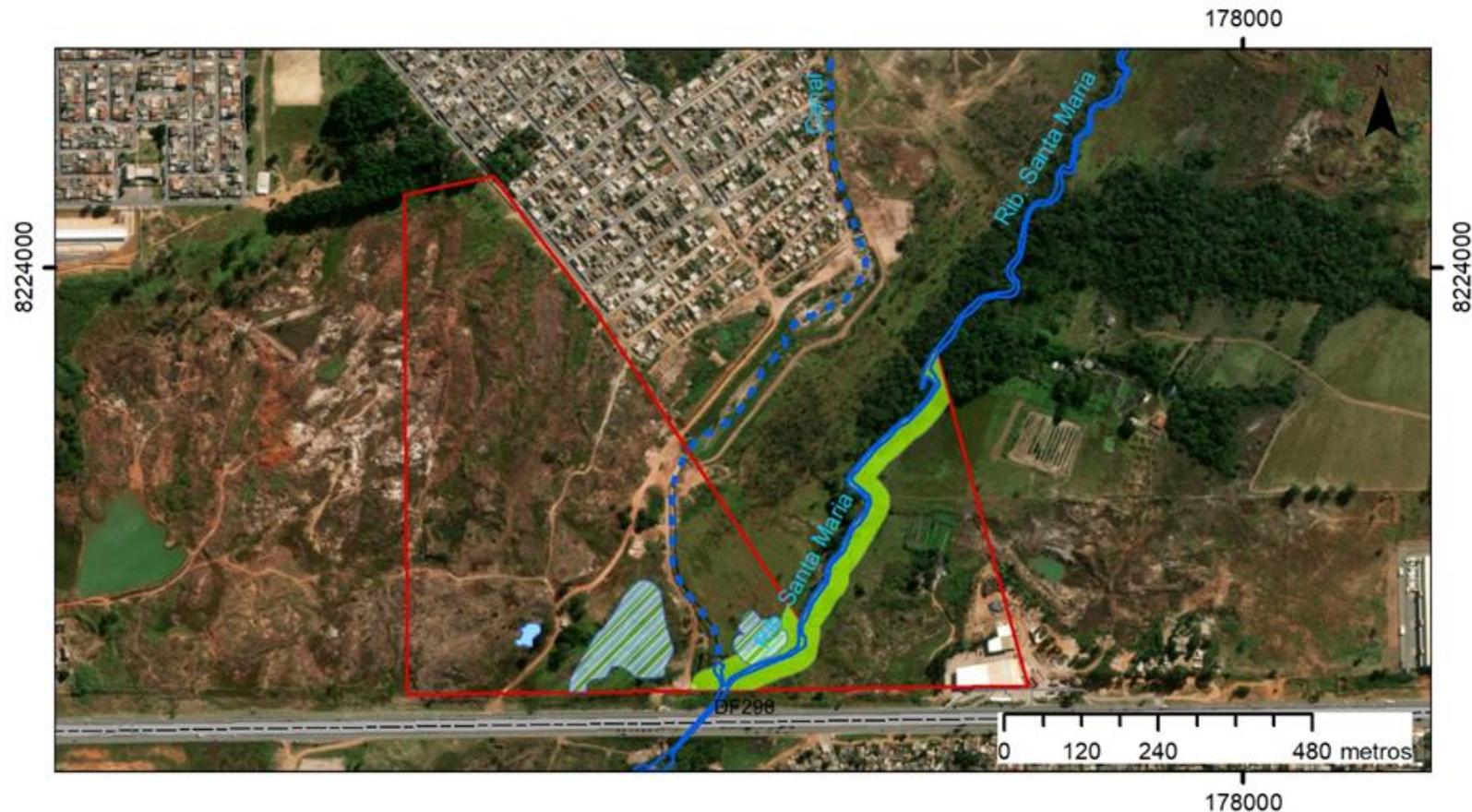
RESULTADOS

- A área apresenta susceptibilidade moderada.



RECURSOS HÍDRICOS

- Bacia do rio Corumbá
- Unidade Hidrográfica do Ribeirão Santa Maria



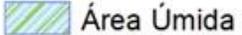
Hidrografia

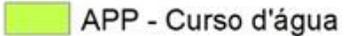
Legenda

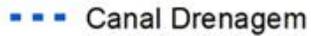
 Hidrografia

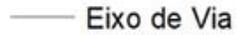
 Poligonal Empreendimento

 Espelho D'água

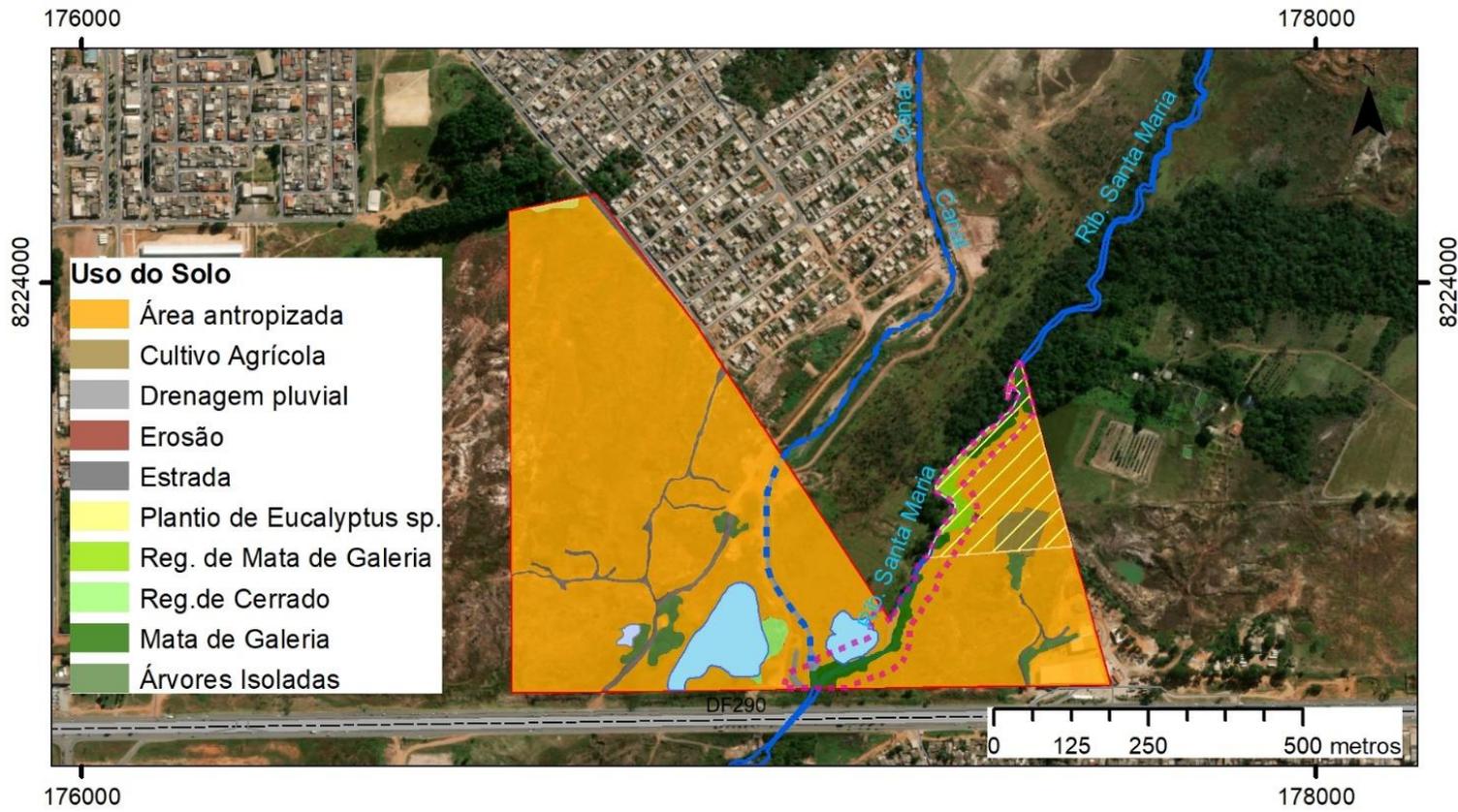
 Área Úmida

 APP - Curso d'água

 Canal Drenagem

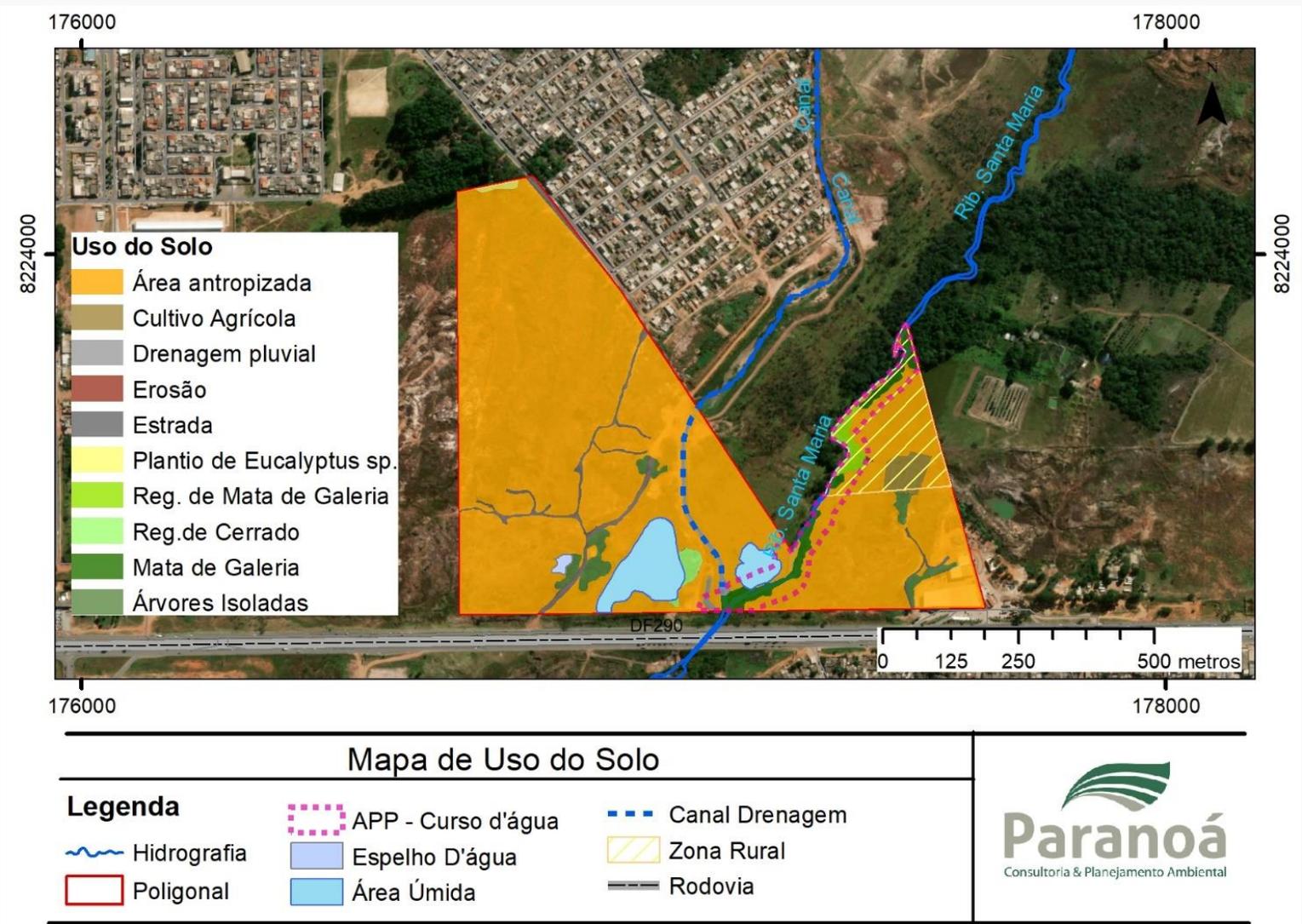
 Eixo de Via

 Rodovia



USO DO SOLO

- Uso do solo da área caracterizado por área degradada (exploração mineral);
- Canal de Drenagem da NOVACAP;
- APP de curso d'água descaracterizada;
- Área com ocorrência de Espelho D'Água e Área Úmida devido afloramento do lençol freático das escavações.



USO DO SOLO

FLORA

- Tipologias:

- Árvores isoladas;
- Área com Regeneração de Cerrado;
- Mata de Galeria.

- Indivíduos protegidos:

- Peroba;
- Caviúna do Cerrado;
- Imbiricu;
- Ipê;
- Gomeira.

- Ocupação se concentrará nas áreas mais antropizadas (96% da área parcelável);



Gramíneas e maciço de eucaliptos



Árvores Isoladas



Ribeirão Santa Maria e vegetação ciliar



Solo exposto

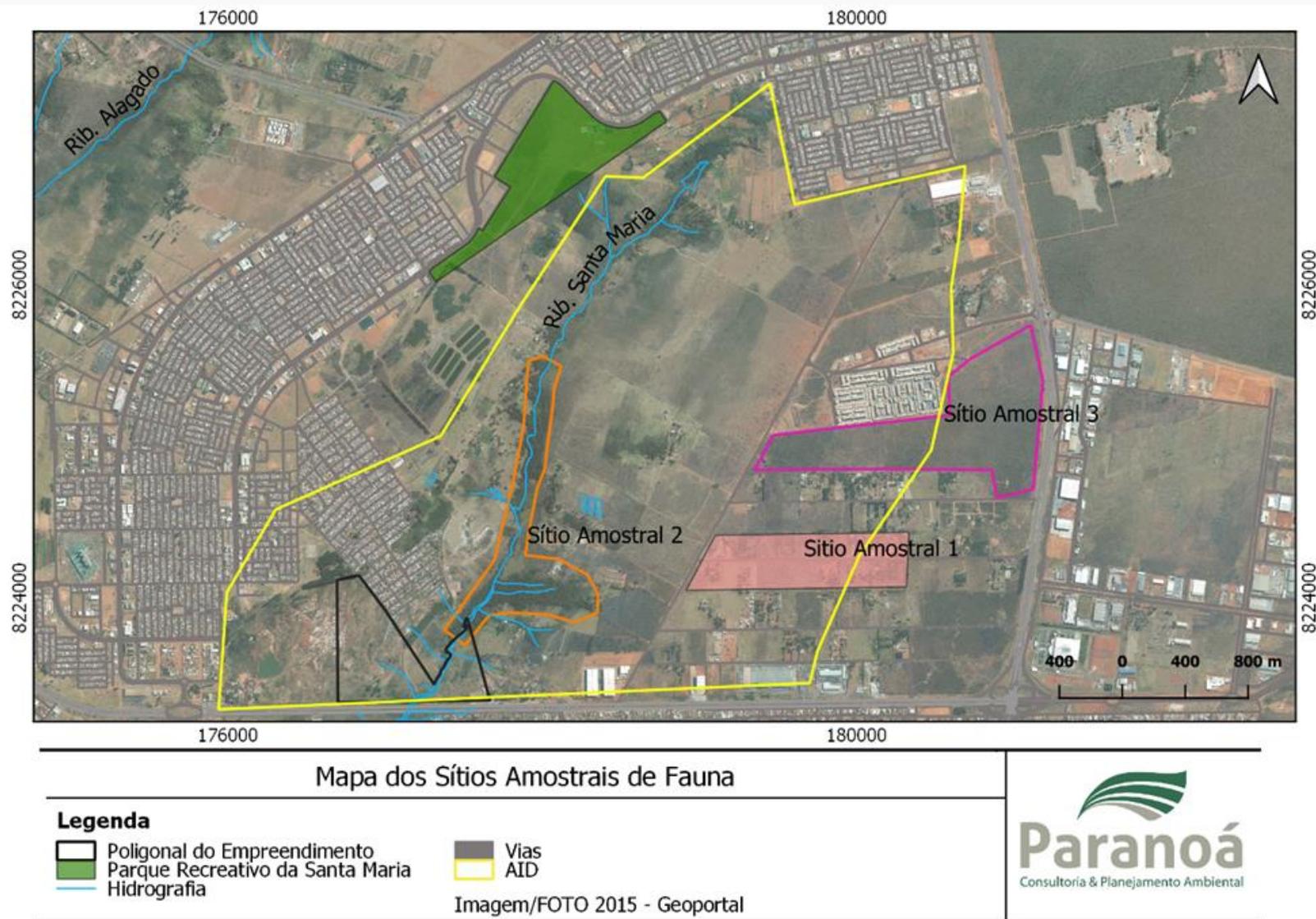
FAUNA

METODOLOGIA

- Dados primários (duas campanhas) e dados secundários

GRUPOS:

- **Herpetofauna** (répteis e anfíbios)
- **Ornitofauna** (aves)
- **Mastofauna** (mamíferos)
- Invertebrados Terrestres (Dípteros)



FAUNA

Área de Influência



- **RESULTADOS**
- **Espécies invasoras**
- Herpetofauna: lagartixa e rã-touro-americana
- Avifauna: bico-de-lacre e pardal

FAUNA

Área de Influência

RESULTADOS

Espécies Endêmicas ou ameaçadas de Extinção

- Avifauna:

- papagaio-galego,
- soldadinho,
- gralha-do-campo,
- batuqueiro.

- Mastofauna:

- raposinha e
- gato-do-mato-pequeno



FAUNA

Área de Influência



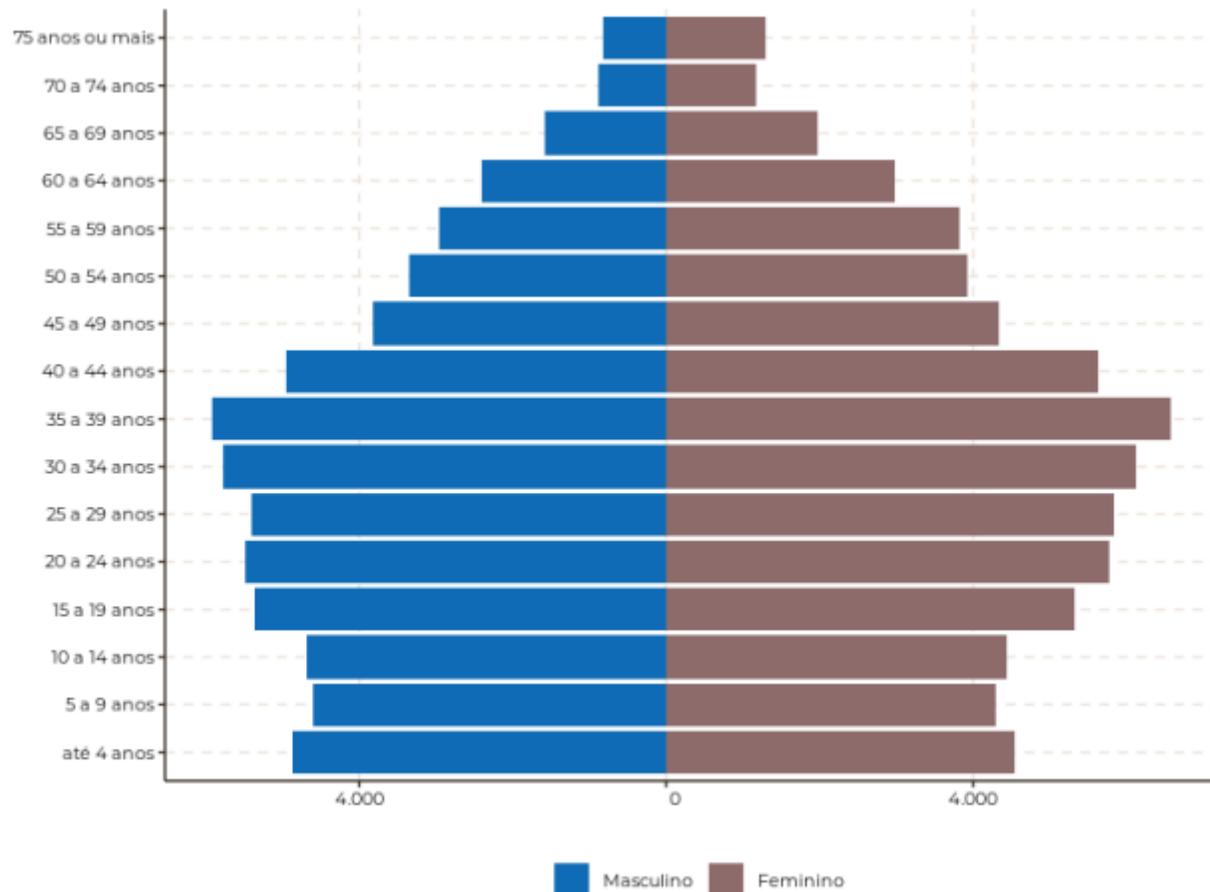
RESULTADOS

- A maioria das espécies são de ambientes abertos de Cerrado e/ou à habitats alterados.

Os resultados refletem a paisagem encontrada na área caracterizada por vegetação de cerrado em área urbana e ambiente alterado

SOCIOECONOMIA – SANTA MARIA

Distribuição da População



Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

População: 130.970 pessoas

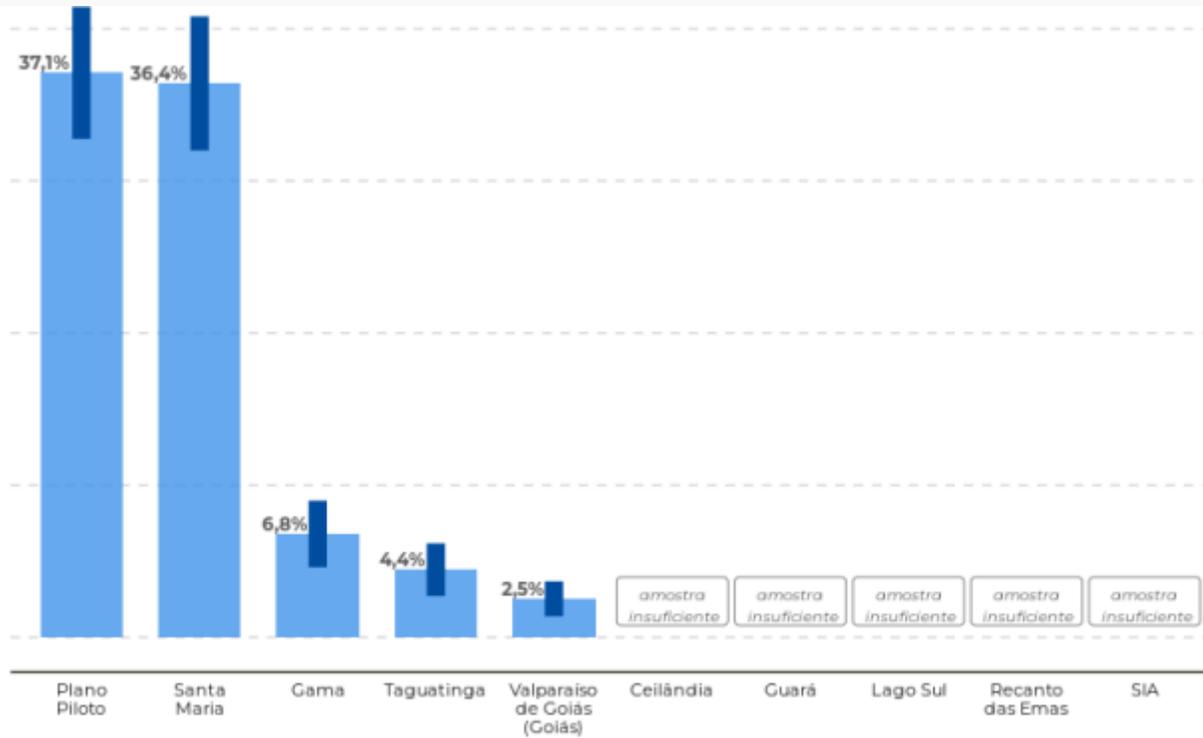
52% gênero feminino

Média idade: 32,4 anos

PDAD (2021)

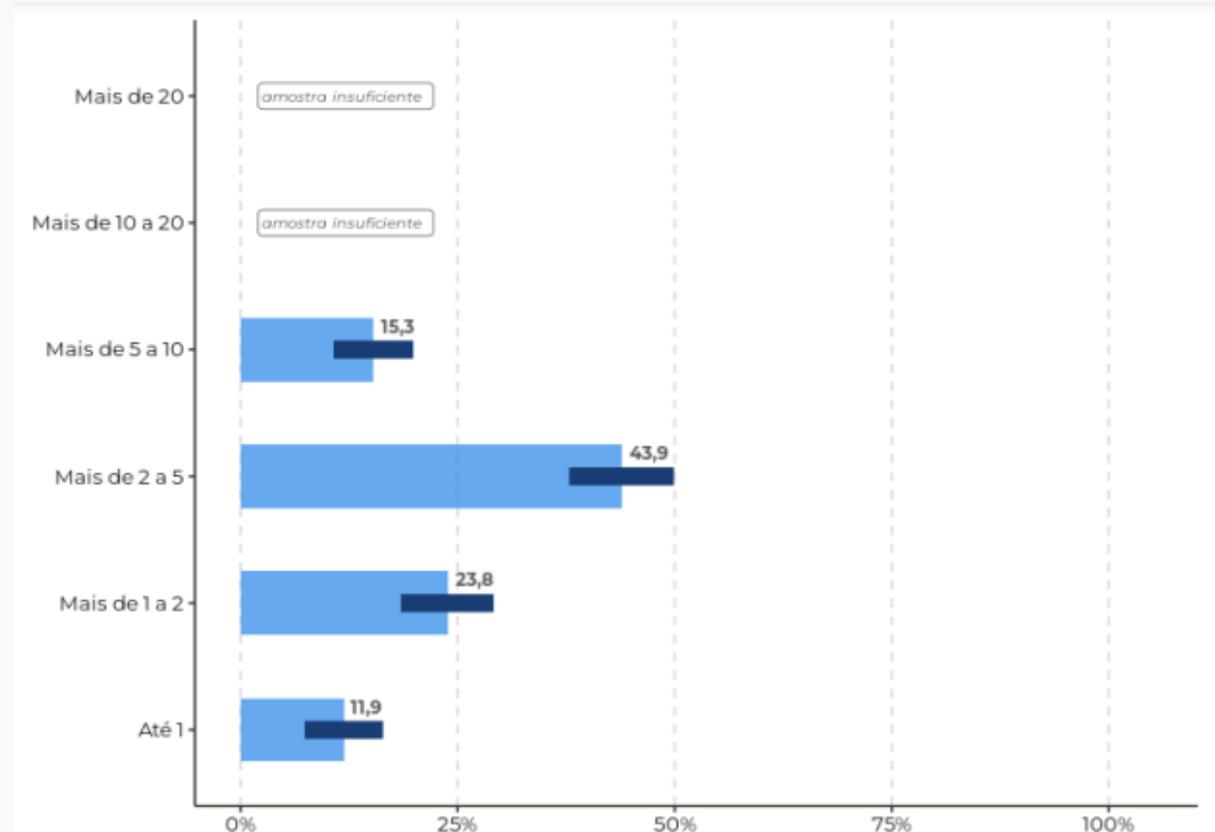
SOCIOECONOMIA – SANTA MARIA

Local de trabalho



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

Rendimento Domiciliar

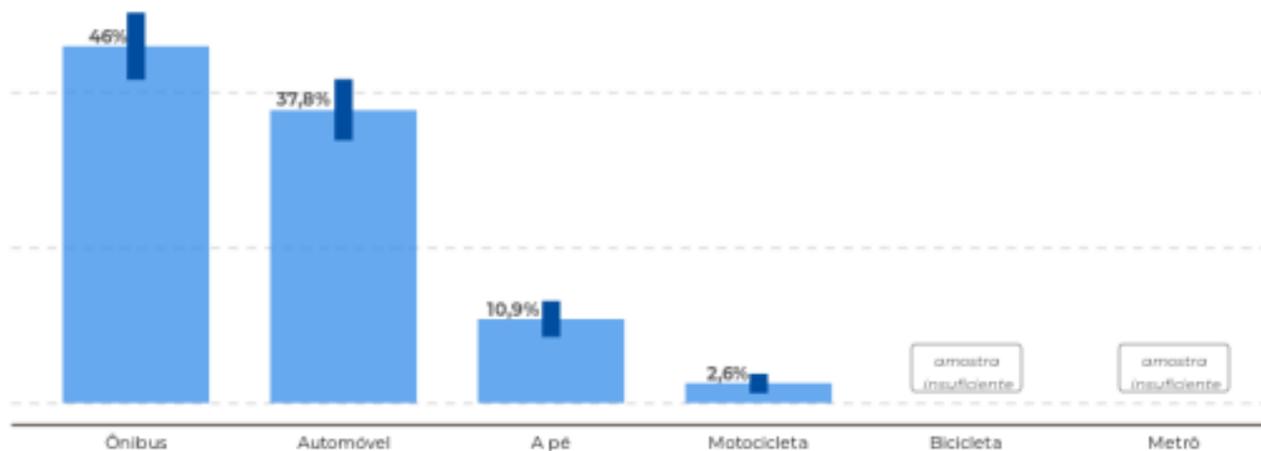


Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021
 Obs: Valor do salário mínimo em 2021 era R\$ 1.100,00. Valores atualizados pelo IPCA/Brasília.

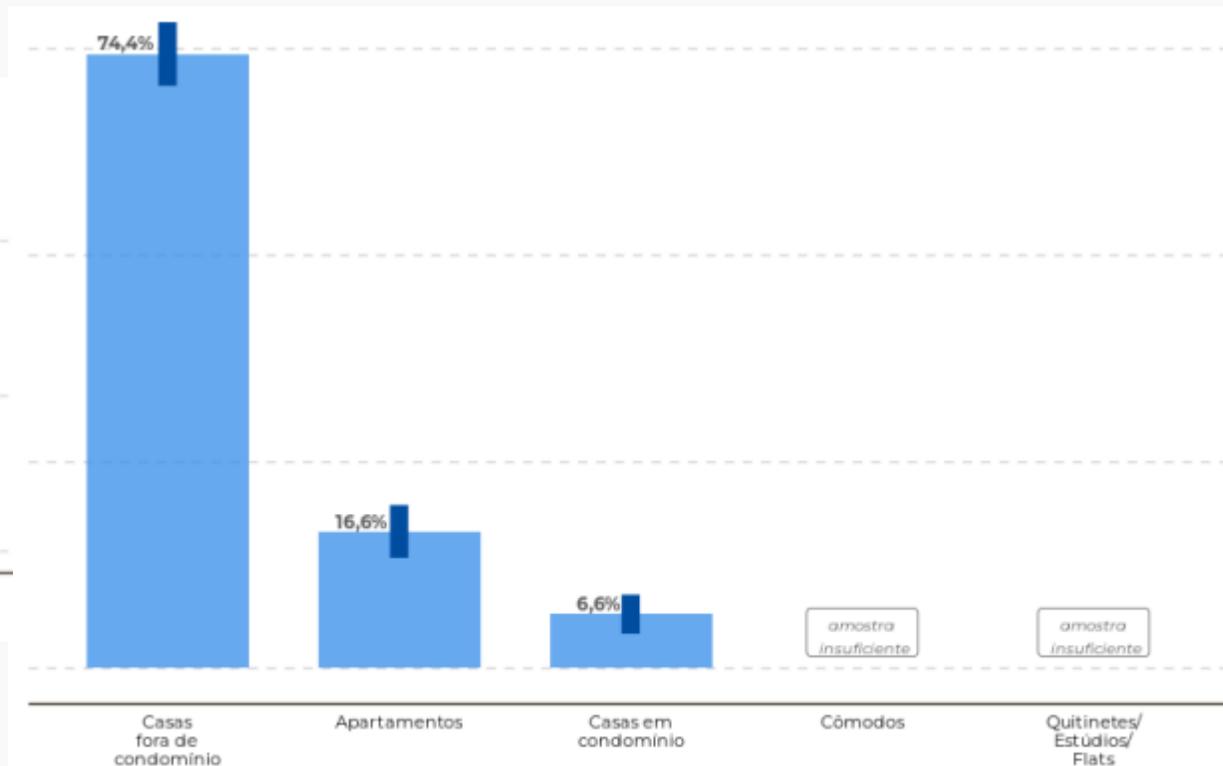
SOCIOECONOMIA – SANTA MARIA

Meios de Transporte até o Trabalho

Principal meio de transporte



Distribuição dos domicílios



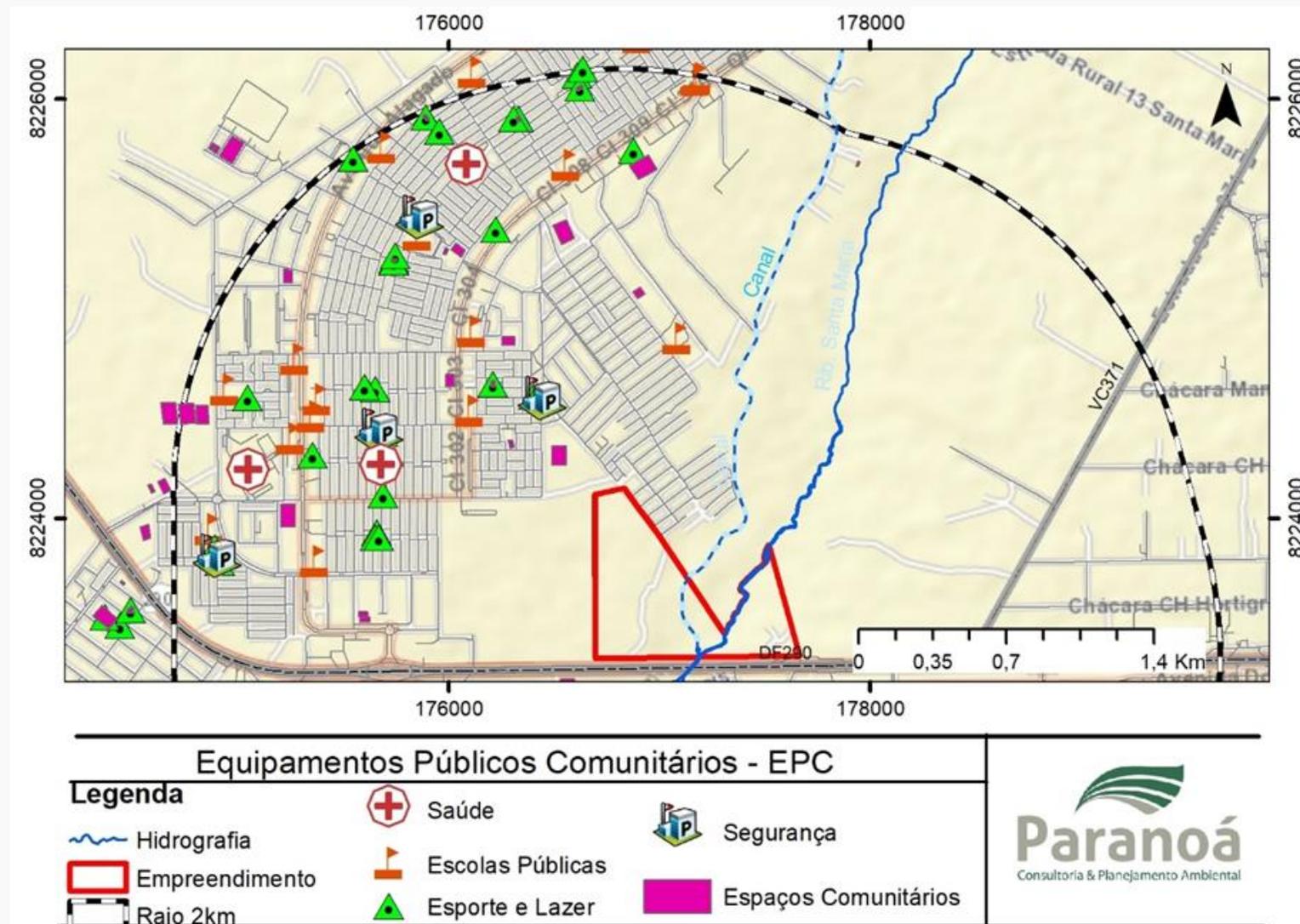
Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Serviço público de:

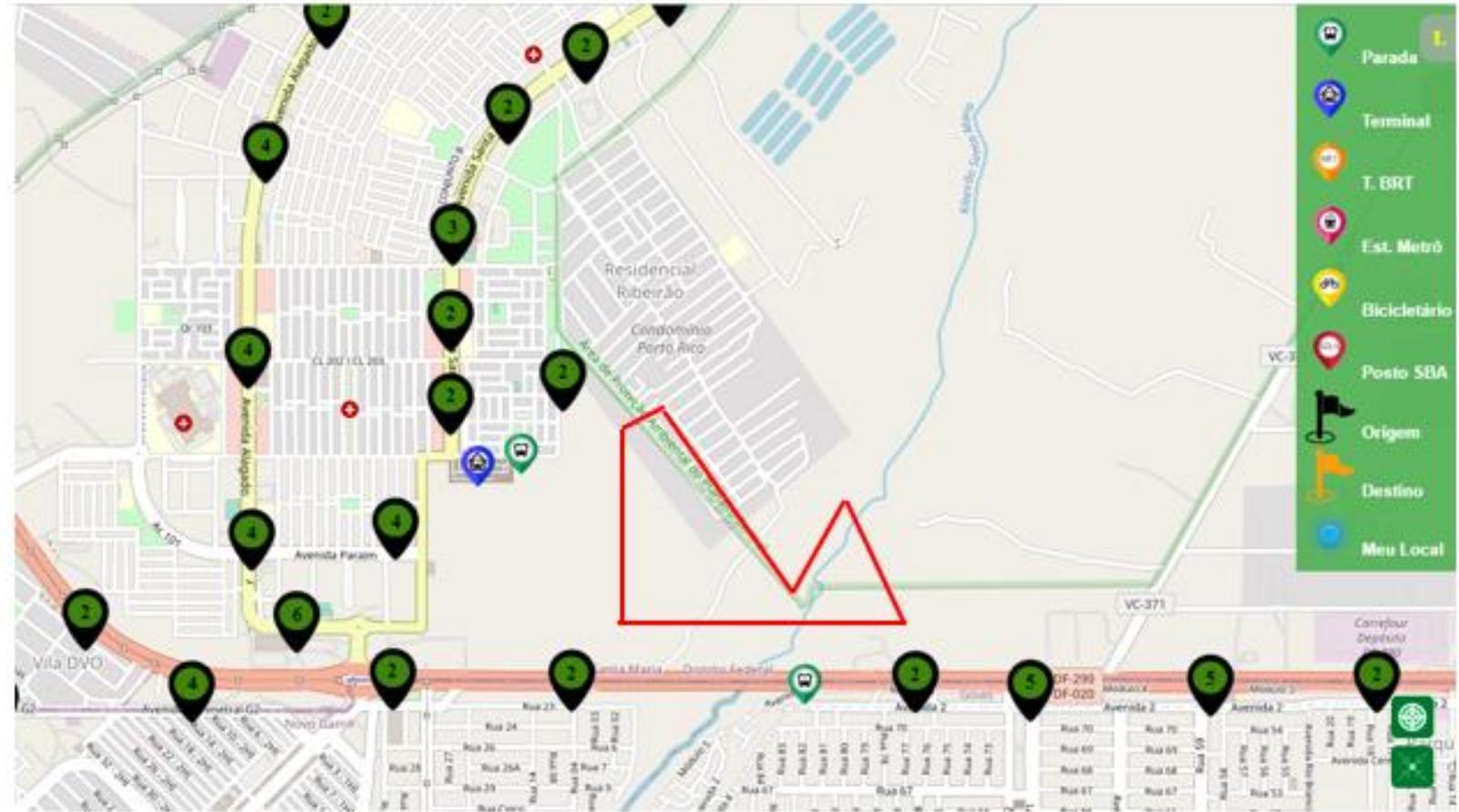
- Educação, saúde, esporte e lazer, e segurança

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-290
- Destino: Plano Piloto, Gama, Taguatinga, SIA.

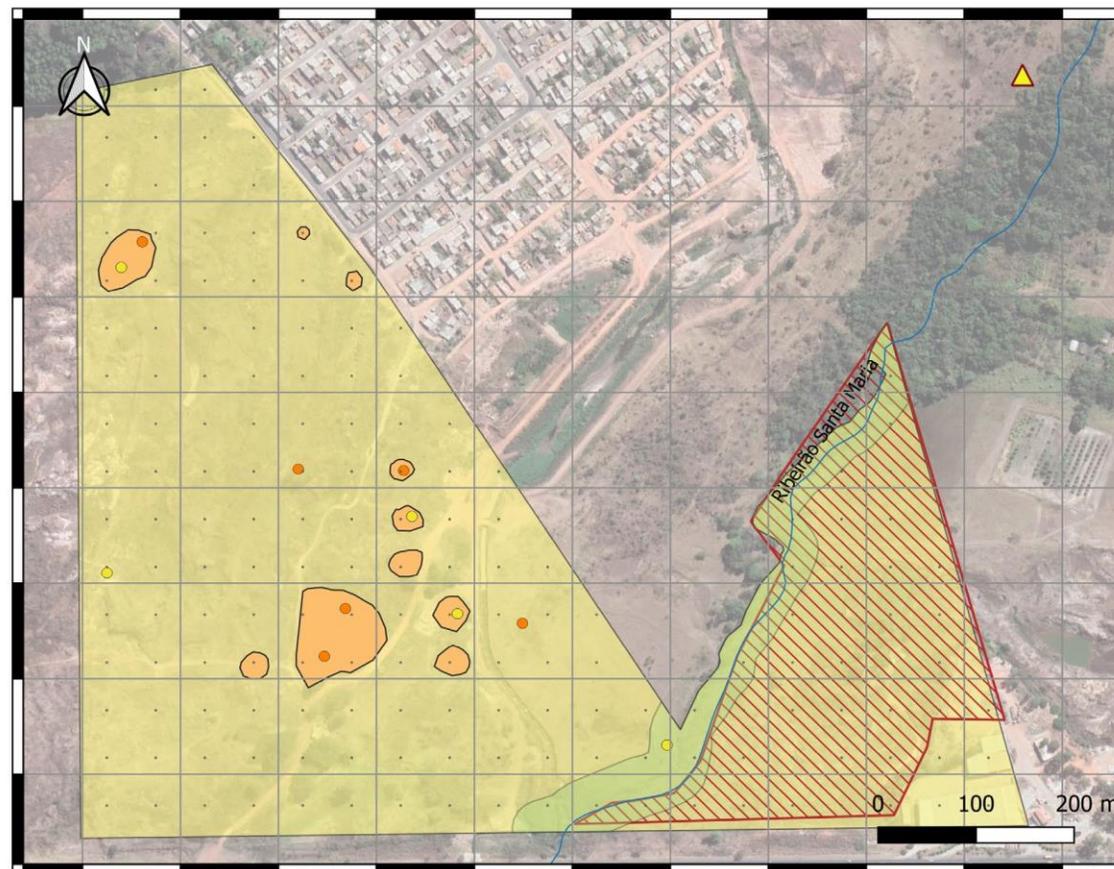


Aspectos Arqueológicos

- Proximidades do Sítio Santa Maria
- Ocorrências Líticas
- Ofício nº 88/2022/IPHAN-DF-IPHAN emitiu anuência para a Licença Prévia
- Foi determinada a execução do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico.



PROSPECÇÃO ARQUEOLÓGICA - SANTA MARIA/DF



- ▲ Sítio Santa Maria
- Sondagens
- Tradagens ampliadas
- Malha de verificação
- Área de ocorrência
- ▨ Área bloqueada
- Poligonal do projeto
- APP

GEOPORTAL/SEDUH/GDF/ 2021

SIRGAS 2000 UTM 23 SUL

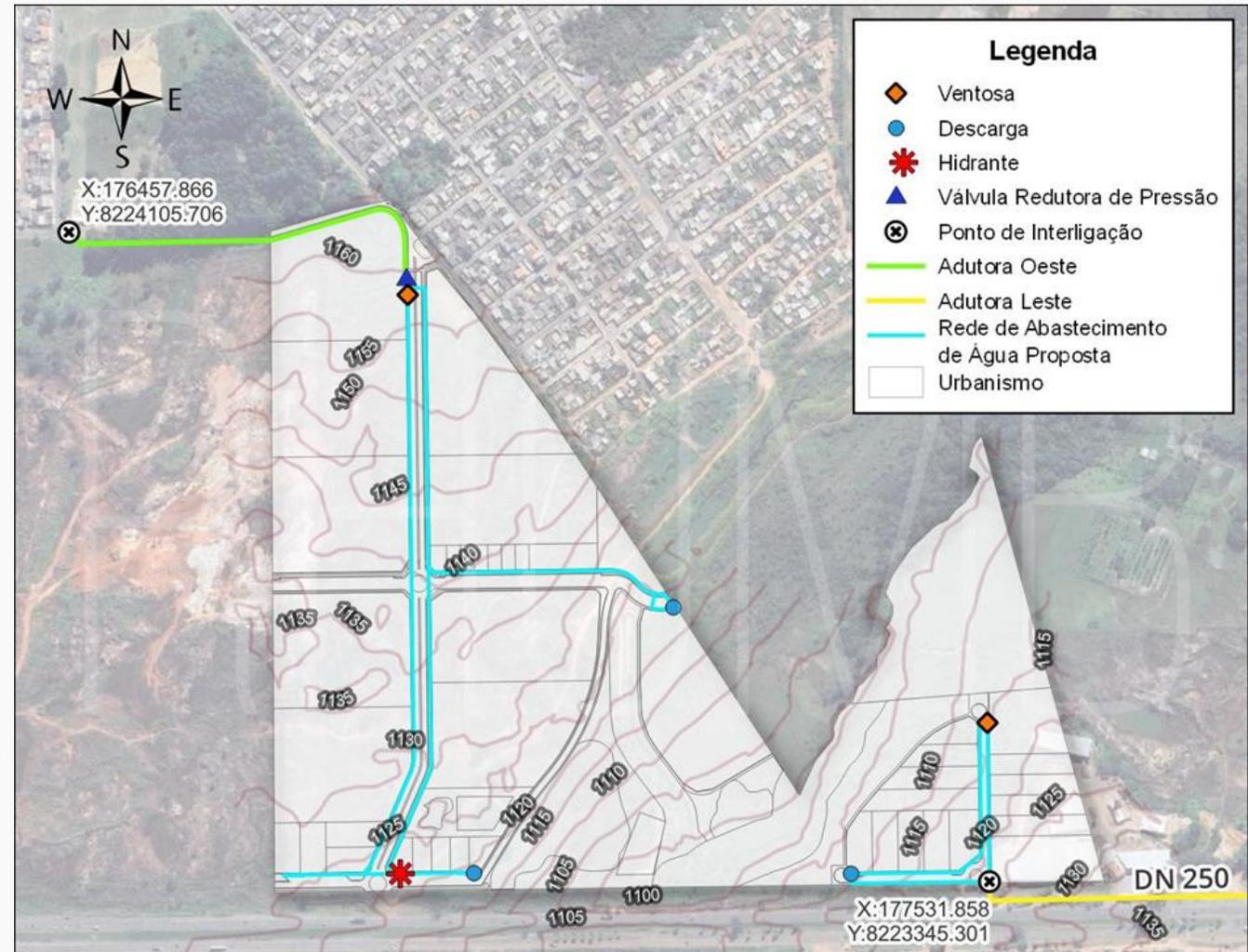
Elaboração: André Moura

INFRAESTRUTURA



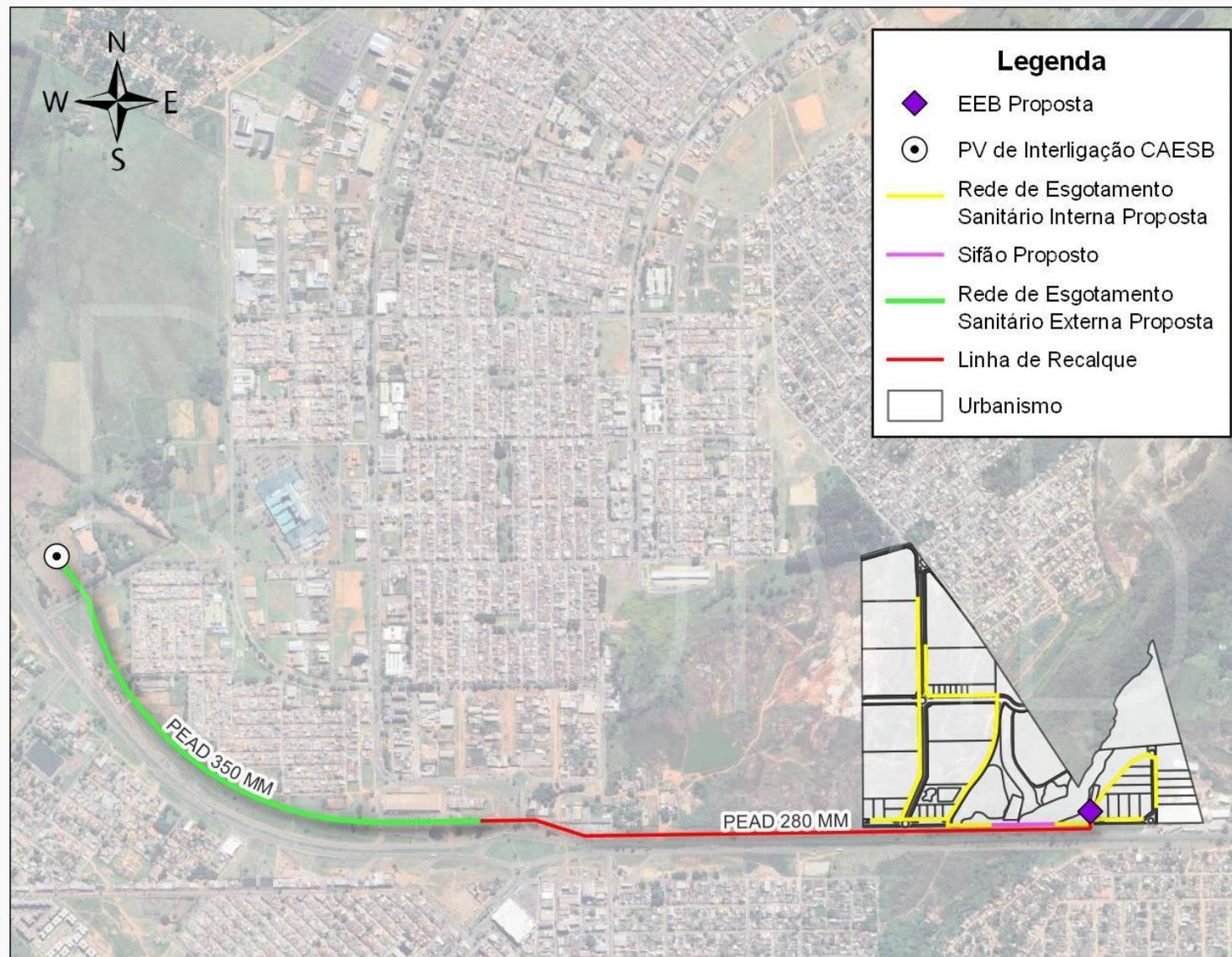
ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- CAESB tem capacidade para atendimento do empreendimento.
- Sistema será atendido por duas adutoras.
- vazão máxima diária de 14,90 L/s



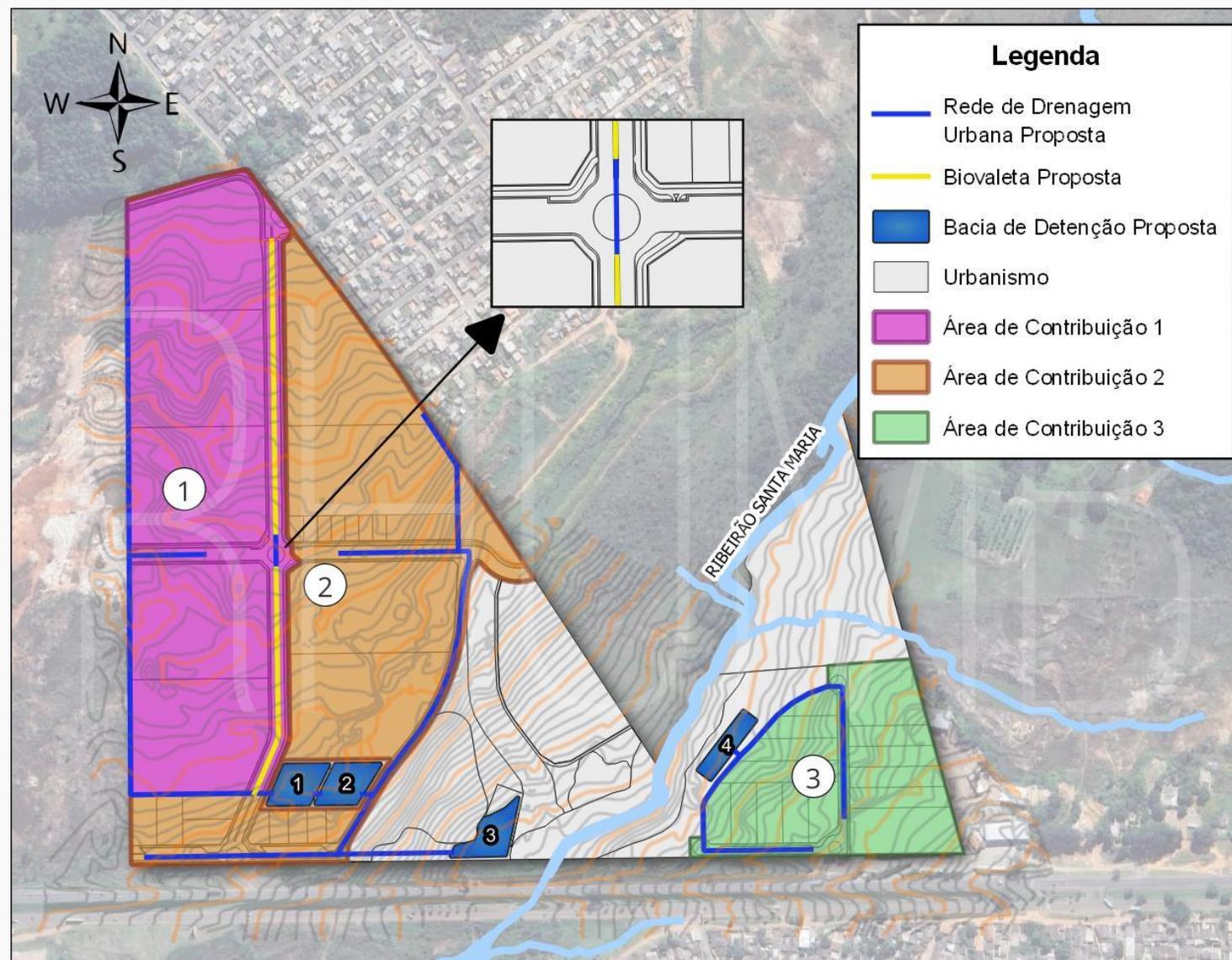
ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- CAESB tem capacidade para atendimento do empreendimento;
- Esgoto será tratado na ETE Alagado;
- Será executada rede externa até ponto de interligação com rede da CAESB.



DRENAGEM PLUVIAL

- Captação por bocas de lobo e rede de PEAD;
- Estão previstos quatros reservatórios de detenção (qualidade e quantidade);
- Lançamento no Ribeirão Santa Maria.
- Execução de biovaletas na avenida principal do empreendimento.



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.

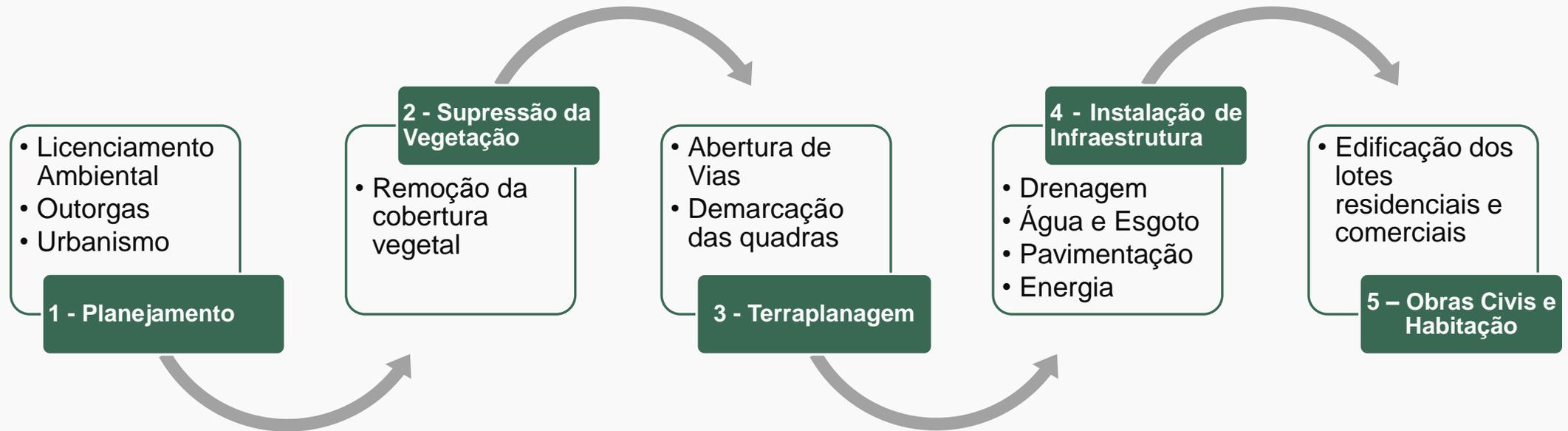


PROGNÓSTICO AMBIENTAL



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

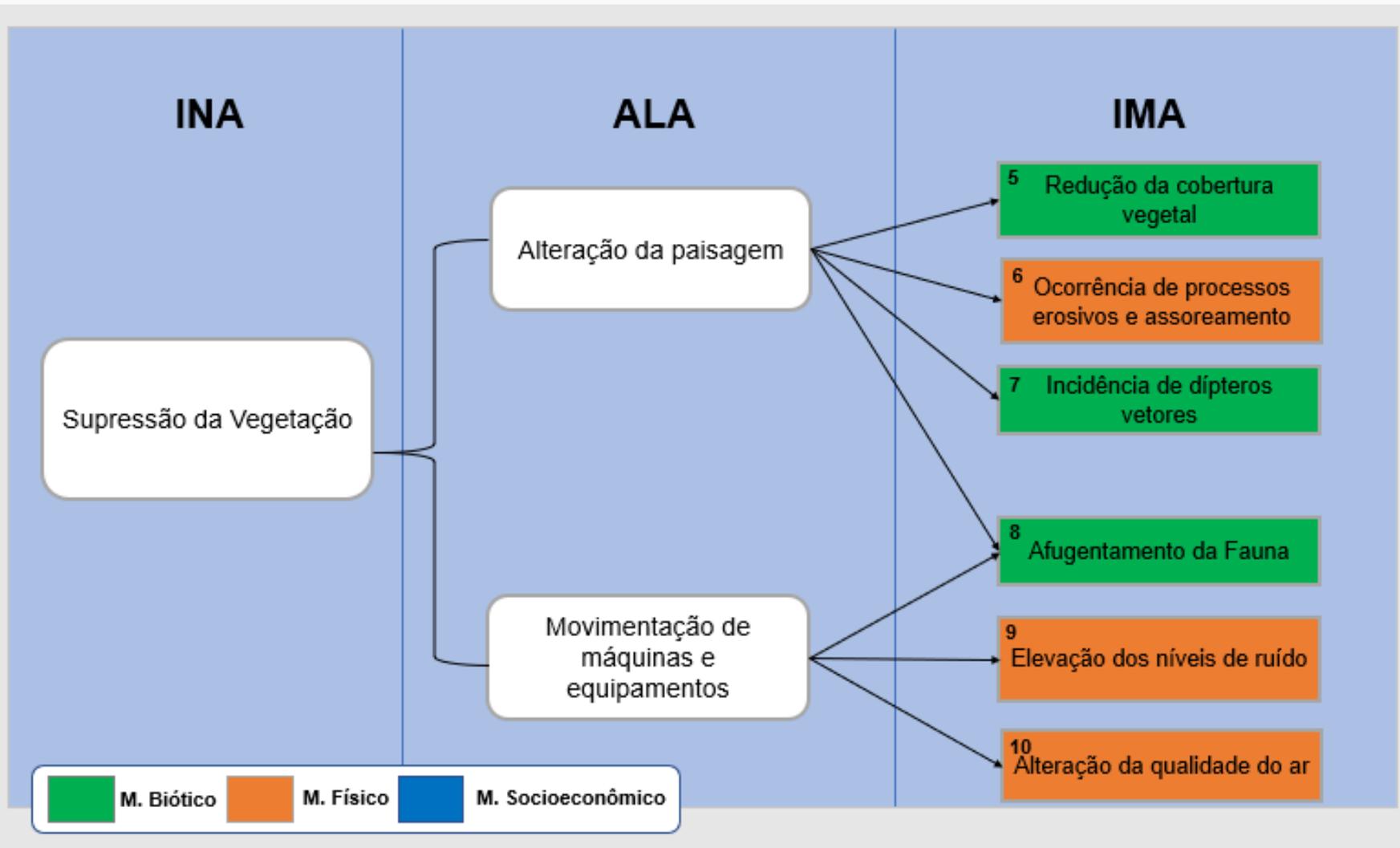


M. Físico



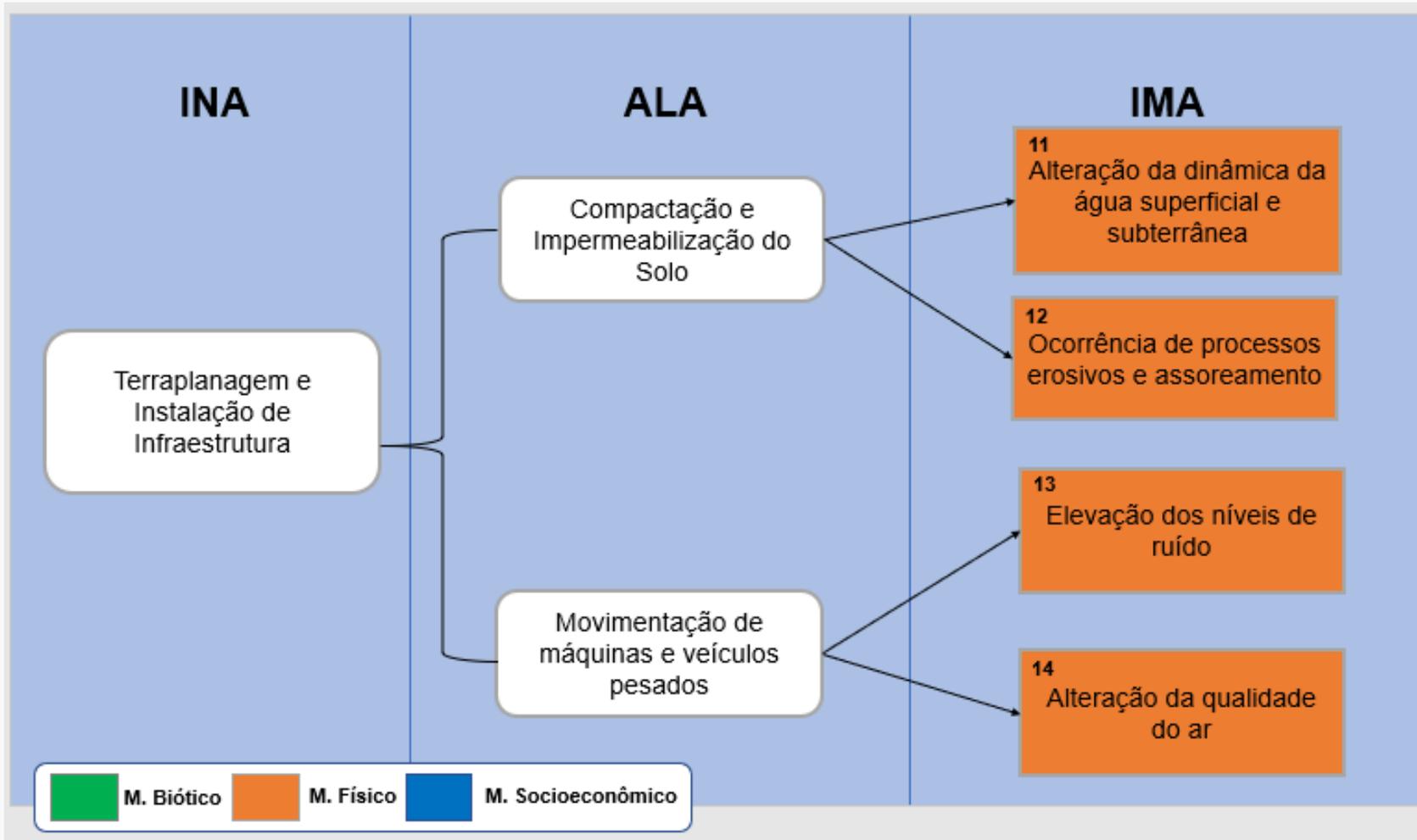
M. Socioeconômico

Impactos Ambientais Planejamento



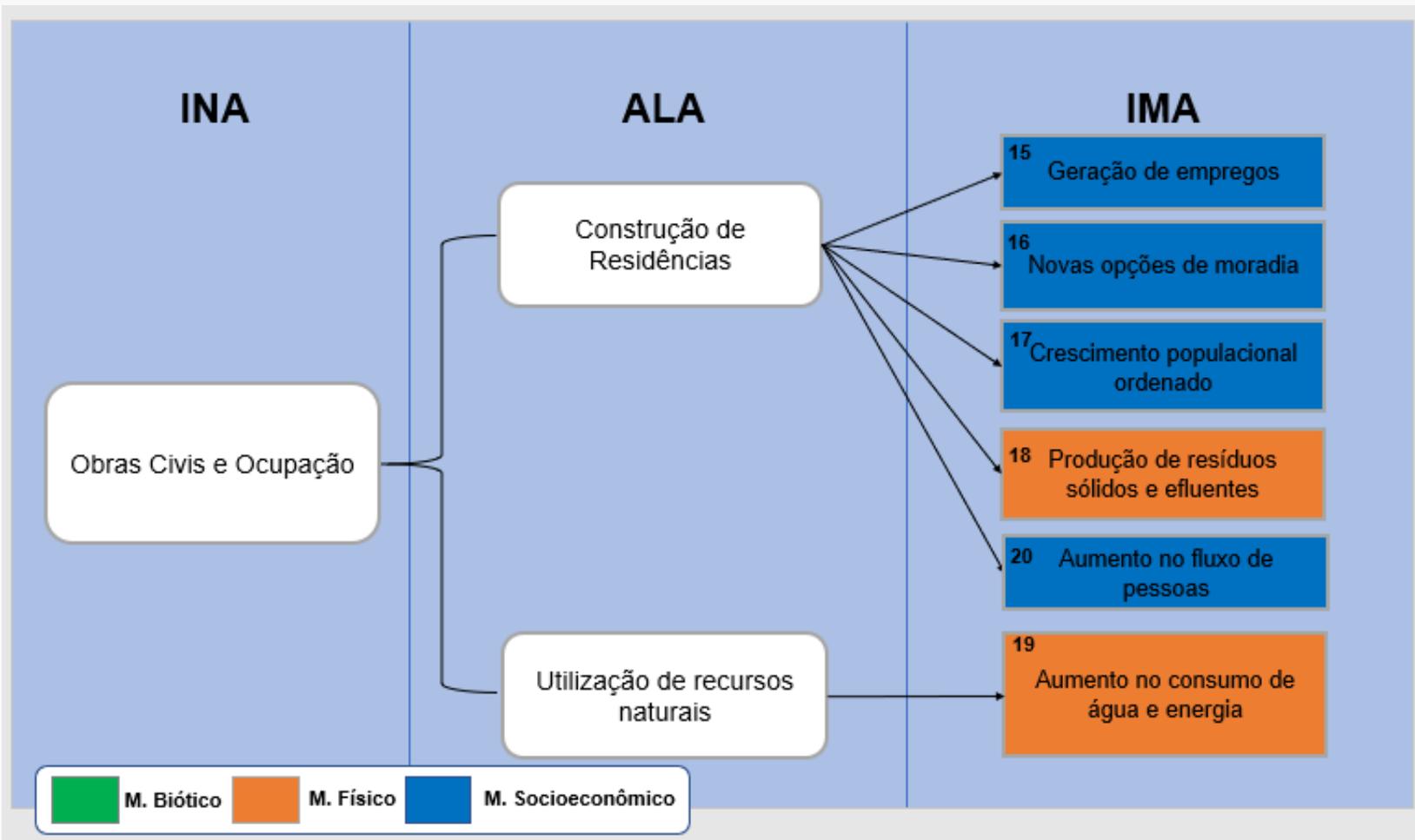
Impactos Ambientais

Supressão da Vegetação



Impactos Ambientais

Terraplanagem e Instalação de Infraestrutura



Impactos Ambientais

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 **42.569 – 5º CRI**;
- **83% da área** da propriedade esta antropizada e foi utilizada para extração mineral;
- Uso pretendido atende ao previsto nas diretrizes urbanísticas e à população local;
- O projeto urbanístico é composto majoritariamente por áreas residenciais, comerciais, equipamentos públicos institucionais, áreas verdes e sistema viário.

CONCLUSÃO

- Abastecimento de água será feito por **Sistema Produtor da Caesb**;
- Esgotamento Sanitário será feito por **interligação com rede coletora da Caesb**;
- Drenagem será executado por rede coletora e reservatórios de retenção para lançamento do Ribeirão Santa Maria;
- 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.