

# RIVI

## Relatório de Impacto de Vizinhança

Parcelamento de solo Residencial Tangará



**Paranoá**

Consultoria & Planejamento Ambiental

# Identificação

## **Empreendedor**

Tangará Empreendimentos Imobiliários

CNPJ: 16.748.926/0001-08

Endereço: SRTVS Qd. 701, Conj. D, nº 20, Asa Sul

## **Empresa Consultora**

Paranoá Consultoria e Planejamento Ambiental

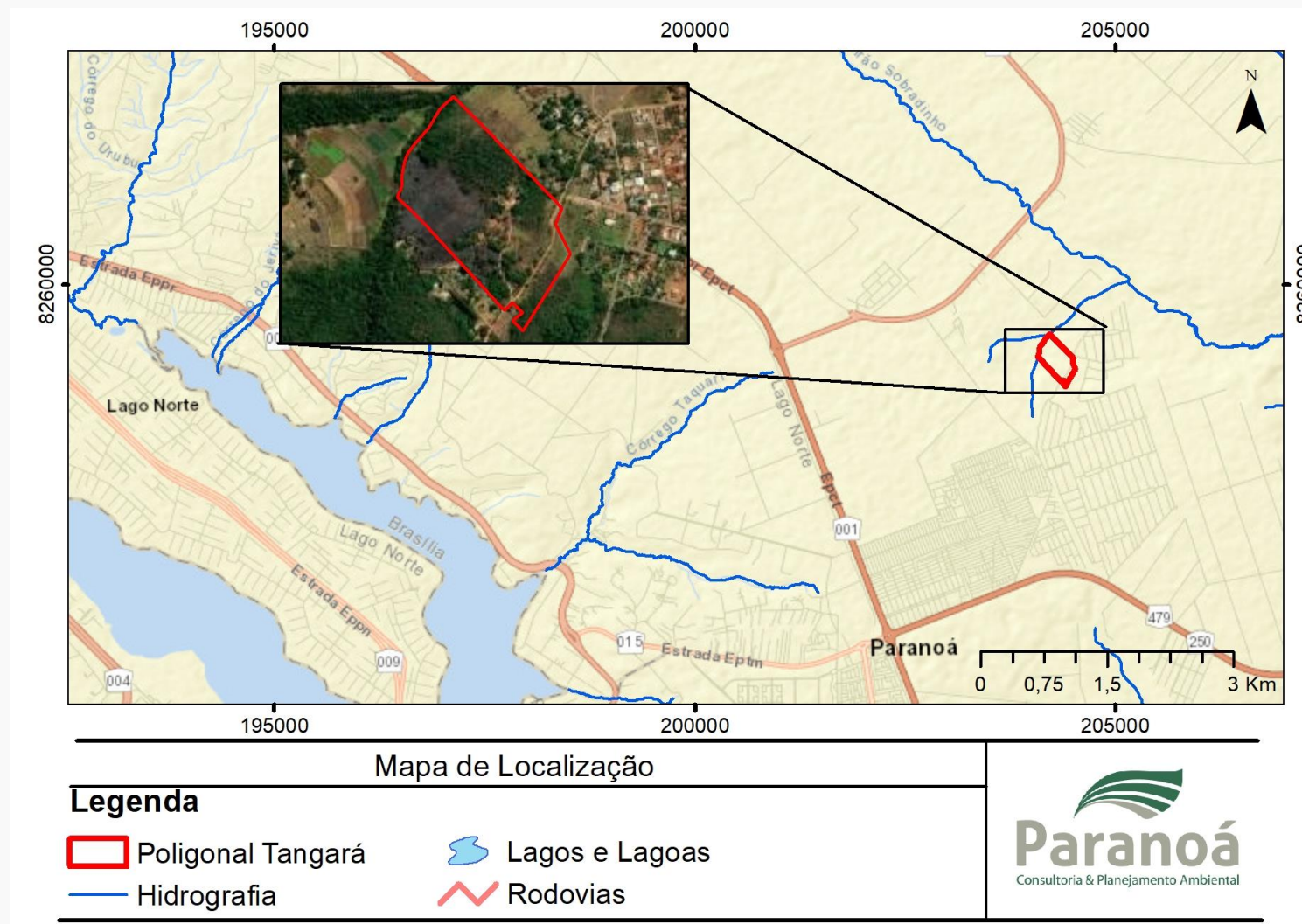
CNPJ: 21.525.037/0001-03

Responsável Técnico: Carlos Christian Della Giustina

CREA 10864/D-DF

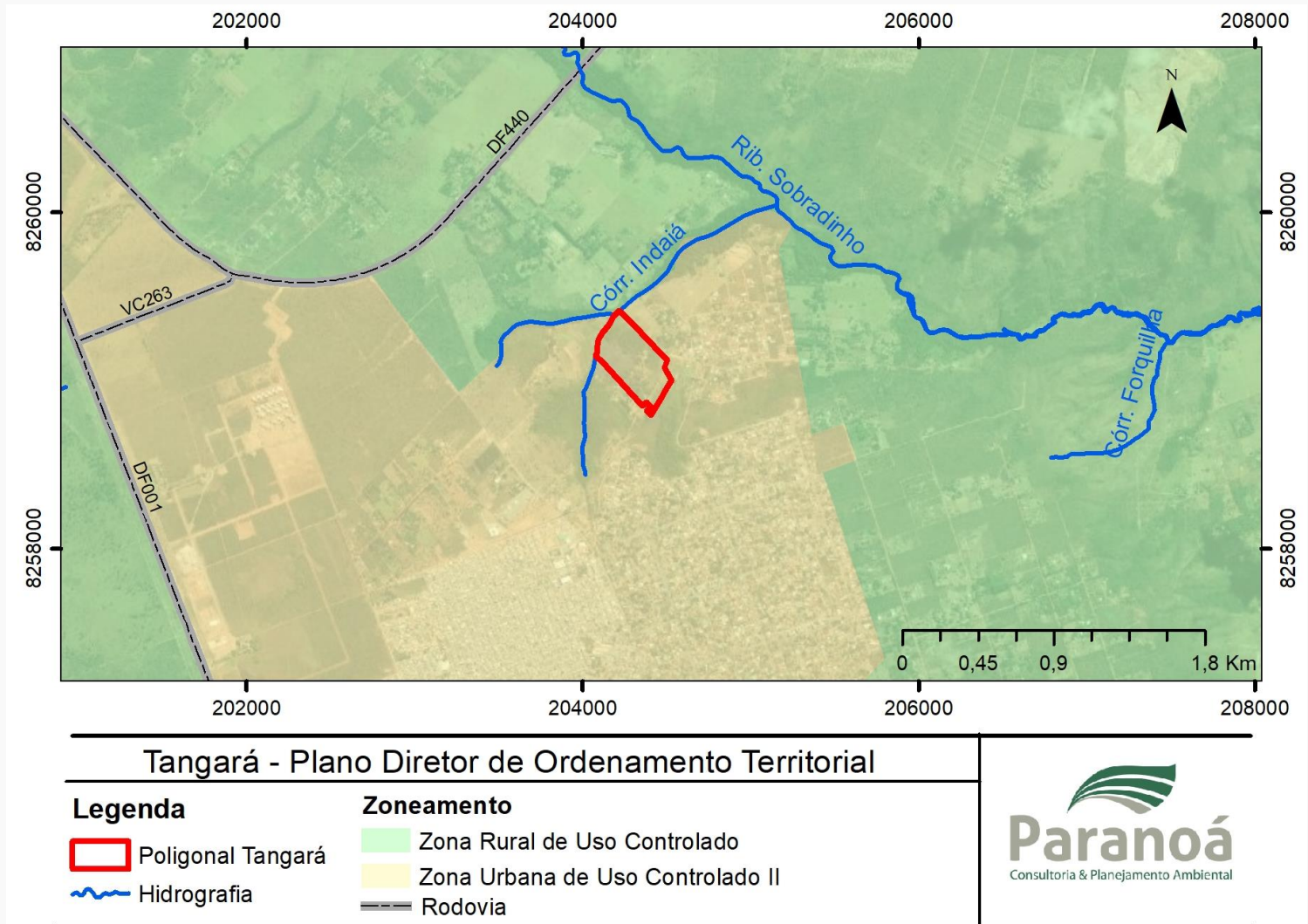
# Localização da Área

- Região Administrativa do Itapoã;
- Área Total de 14,16 ha
- Unidade Hidrográfica do Ribeirão Sobradinho
- Acesso pela DF-250 e DF-440



# Localização da Área PDOT

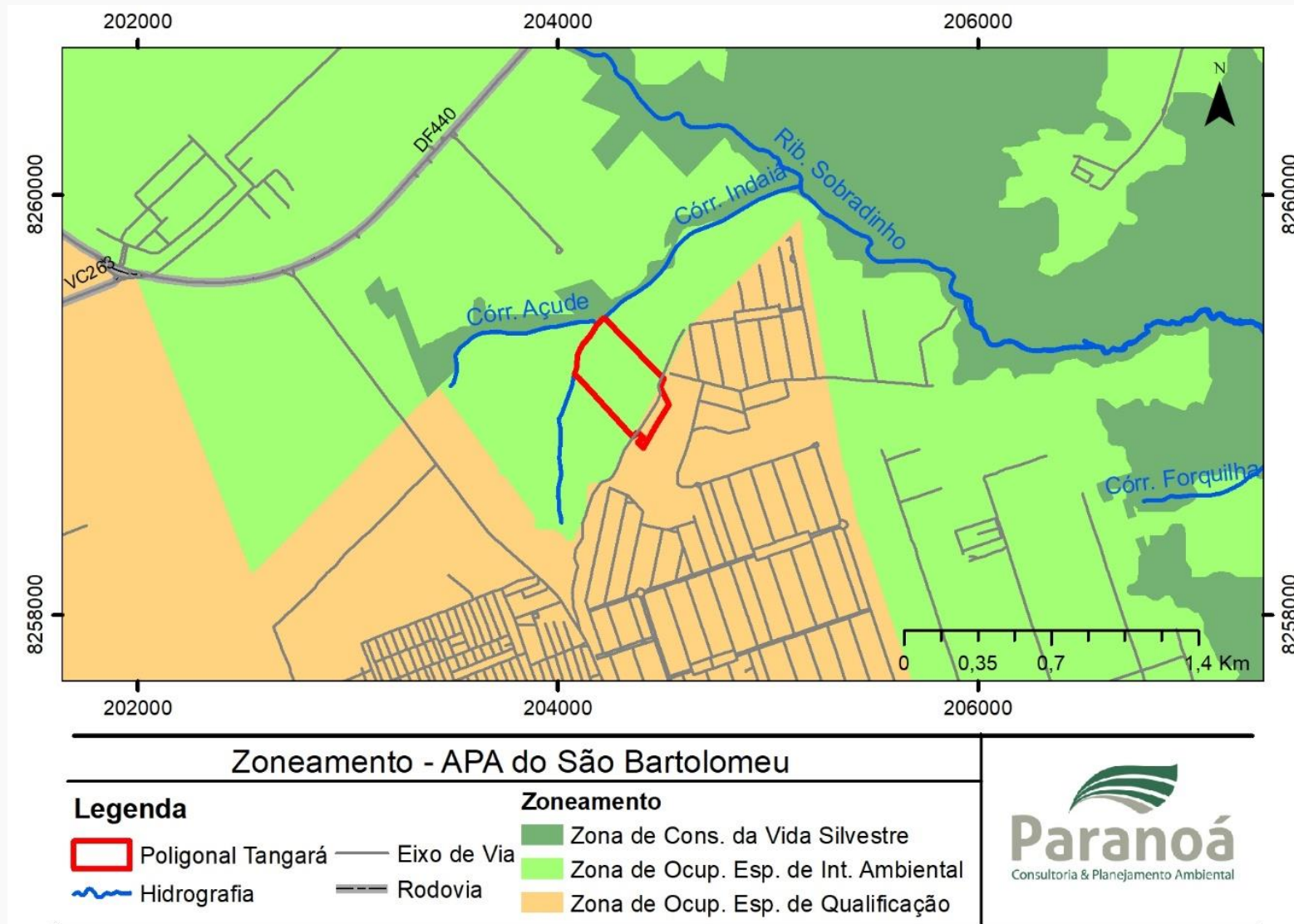
- Zona Urbana de Uso Controlado II (ZUUC II – 6)
- Áreas habitacionais de baixa e média densidade demográfica;
- Permite atividades comerciais, institucionais e equipamentos públicos e comunitários inerentes à ocupação urbana;
- Está inserida na ARINE Itapoã, mas se trata de um parcelamento novo;
- Área **não** interfere com APM ou com conectores ambientais do PDOT.



# APA do Rio São Bartolomeu

## Parcelamento inserido na APA do rio São Bartolomeu

- Zoneamento da APA do São Bartolomeu: ZOEIA e ZOEQ;
- Para ZOEIA é exigida 50% de áreas permeáveis, sendo que dessas áreas 80% devem ser mantidas com remanescentes de Cerrado nativo.



# Zoneamento Ecológico Econômico

Instrumento para planejamento e gestão do territorial de forma sustentável

Identificação das Fragilidades  
Ambientais da Área

Mapas de Risco

Projeto Urbanístico e as  
Medidas de Controle Ambiental  
devem considerar as fragilidades

# Riscos Identificados no ZEE

1. Perda de área para recarga de aquíferos – Risco Médio.
2. Contaminação do subsolo – Alto Risco.

## Projeto Urbanístico e Medidas de Controle

1. Permeabilidade de 54,95%.
2. Sistema de Esgotamento Sanitário interligado à rede da CAESB.

# Projeto Urbanístico

DIUPE : nº 23/2022  
Parecer Técnico SEDUH  
n.º 1576/2022

- **Área Total:** 14,16 ha
- **Área Permeável:** 7,29 ha (51,55%)
- **Densidade:** 50 a 150 hab/ha
- **População:** 1.132 habitantes
- **Lotes Residenciais:** 343 und
- **Área Pública:** 4,00 ha

Estudo Preliminar atende o PDOT e legislações urbanísticas





# Projeto Urbanístico

## Quadro Síntese


ÁREAS CONSIDERADAS	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PERCENTUAL (%)
<b>I. Área Total da Poligonal de Projeto</b>	<b>141.466,00</b>	<b>100,00</b>
<b>II. Área não Passível de Parcelamento</b>	<b>52.426,35</b>	<b>37,06</b>
a. Área de Proteção Permanente - APP	9.378,38	6,63
b. Área com declividade acima de 30%	2.502,19	1,77
c. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN sem APP)	40.545,78	28,66
<b>III. Área Passível de Parcelamento: I – II</b>	<b>89.039,65</b>	<b>62,94</b>

DESTINAÇÃO	LOTES (unid.)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PERCENTUAL (%)
<b>Área Passível de Parcelamento</b>		<b>89.039,65</b>	<b>100,00</b>
<b>1. Unidades Imobiliárias</b>			
a. RO 1	209	30.269,87	34,00
b. RO 2	134	18.758,06	21,07
<b>TOTAL</b>	<b>343</b>	<b>49.027,93</b>	<b>55,06</b>
<b>2. Áreas Públicas</b>			
a. Espaços Livres de Uso Público - ELUP		7.486,11	8,41
b. Espaços Livres de Uso Público - ELUP - (BACIA)		2.259,62	2,54
c. Sistema de Circulação		28.572,96	32,09
d. Área verde		1.693,03	1,90
<b>TOTAL</b>		<b>40.011,72</b>	<b>44,94</b>

# Permeabilidade do Solo

## Quadro Síntese

ÁREAS CONSIDERADAS - GERAL	ÁREA (m <sup>2</sup> )	PERCENTUAL PERMEÁVEL (%)	ÁREA PERMEÁVEL (m <sup>2</sup> )	PERCENTUAL (%)
<b>I. Área Total da Poligonal de Projeto</b>	<b>141.466,00</b>			
a. APP	9.378,38	100,00	9.378,38	6,63
b. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	40.545,78	100,00	40.545,78	28,66
c. Áreas com declividade acima de 30	2.502,19	100,00	2.502,19	1,77
d. Espaços Livres de Uso Público - ELUP	7.486,11	90,00	6.737,49	4,76
e. Espaços Livres de Uso Público - ELUP - (BACIA)	2.259,62	100,00	2.259,62	1,60
f. RO 1	30.269,87	20,00	6.053,97	4,28
g. RO 2	18.758,06	20,00	3.751,61	2,65
h. Áreas verdes públicas	1.693,03	100,00	1.693,03	1,20
<b>Total da área permeável</b>			<b>72.922,08</b>	<b>51,55</b>



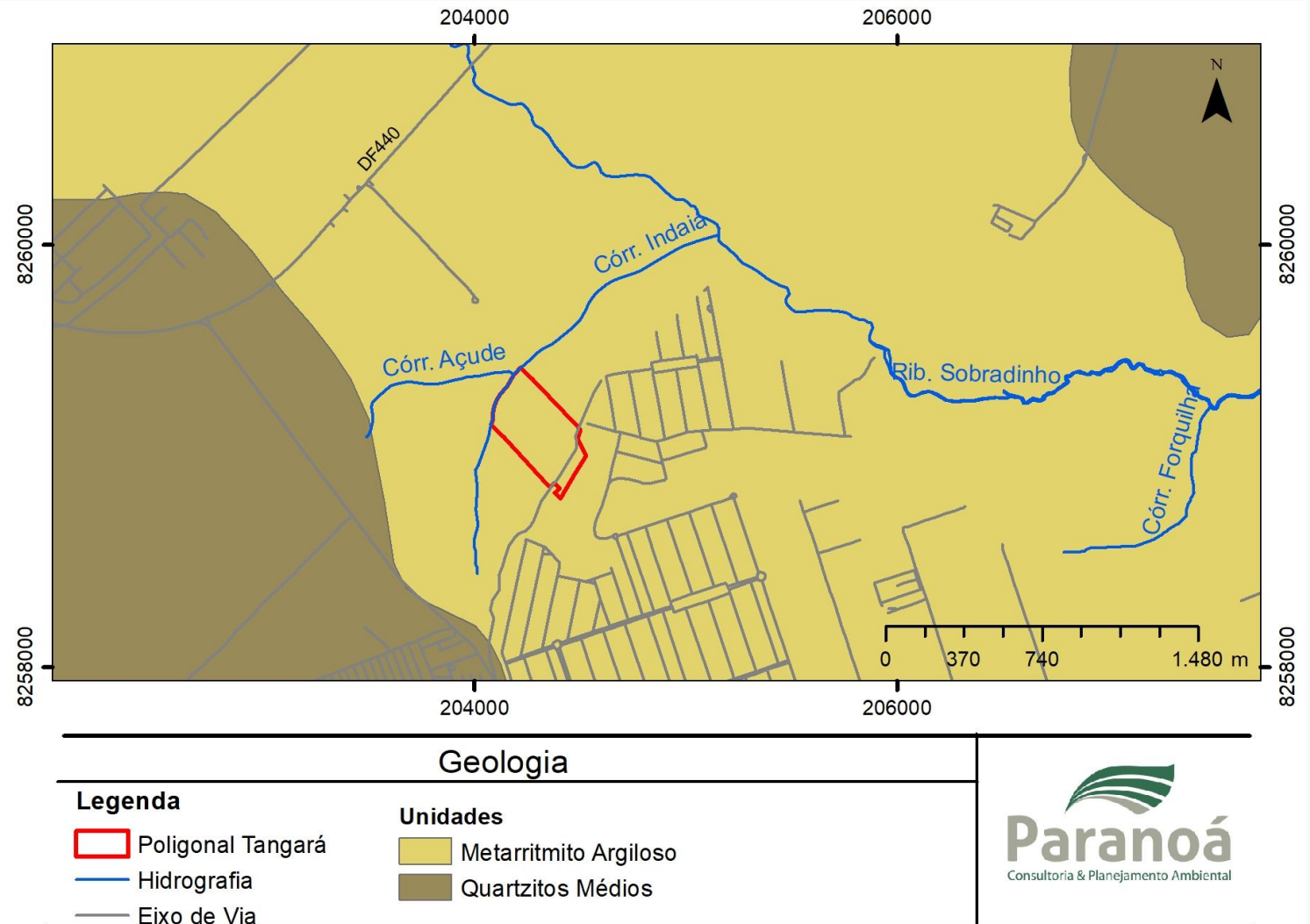
equivalente aos 80% de cerrado nativo exigidos, para os 50% de áreas permeáveis

---

# DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

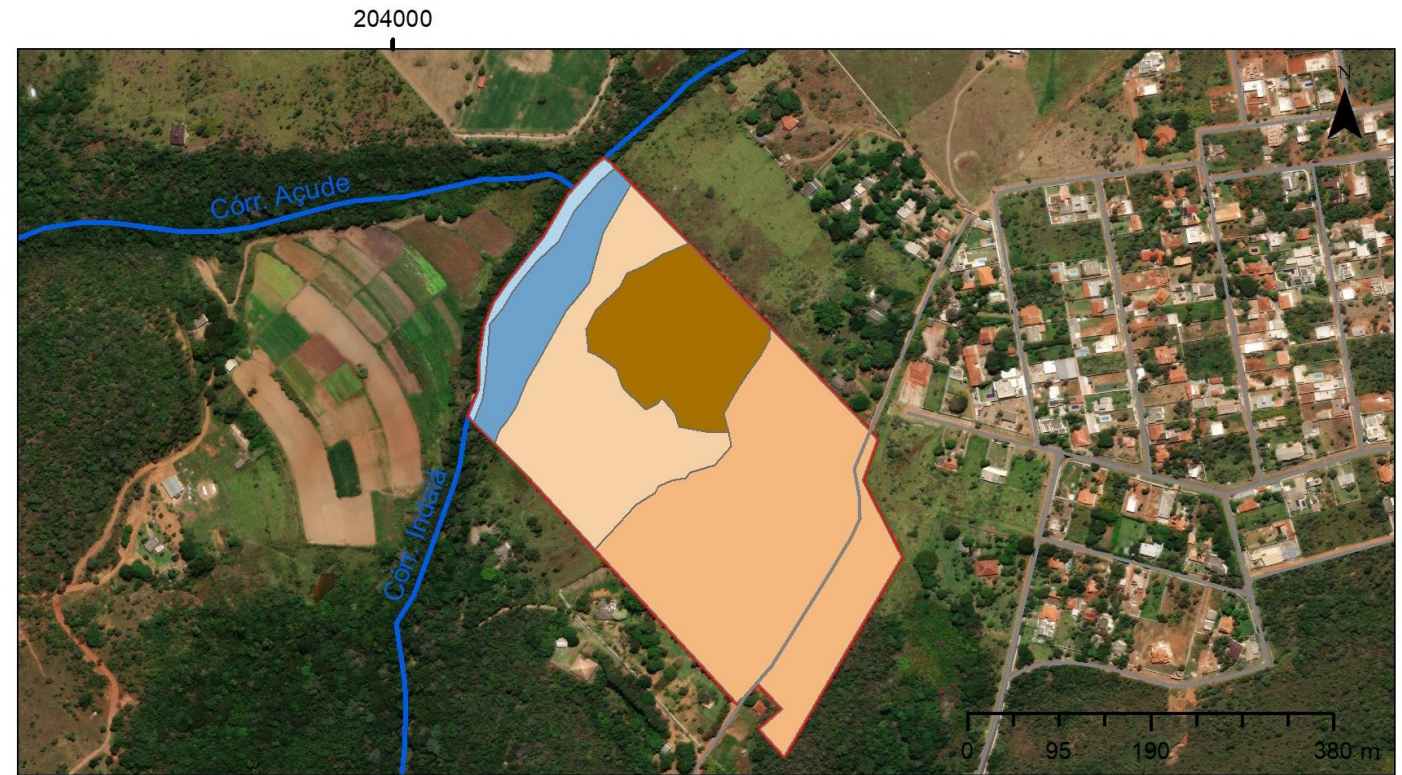
# GEOLOGIA

- Metarritmito Argiloso
- Grupo Paranoá
- 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 de infiltração de água
- Solos de ocorrência típica do Distrito Federal








204000

## Classes de Solo

### Legenda

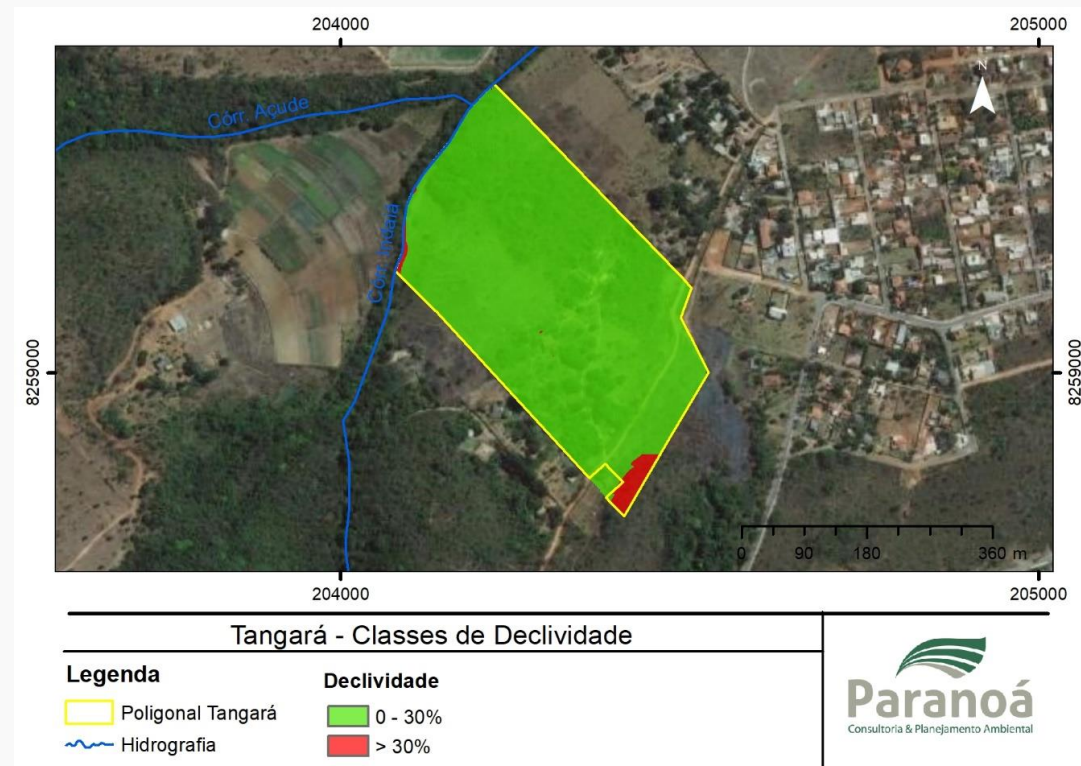
-  Poligonal Tangará
-  Hidrografia
-  Eixo de Via

### Classe Solo

-  Gleissolo Hápico
-  Gleissolo Húmico
-  Latossolo Vermelho
-  Latossolo Vermelho Amarelo
-  Latossolo Vermelho Amarelo - Fase Cascalhenta

# GEOMORFOLOGIA (relevo)

- Compartimento Rebordo (Martins e Baptista, 1999)
- O relevo local é plano a ondulado, com declividade predominante entre 8 e 20%
- Inclinações maiores na proximidade com o córrego Indaiá (APP) e ao sul da poligonal (>30%)



# SUSCEPTIBILIDADE À EROSÃO

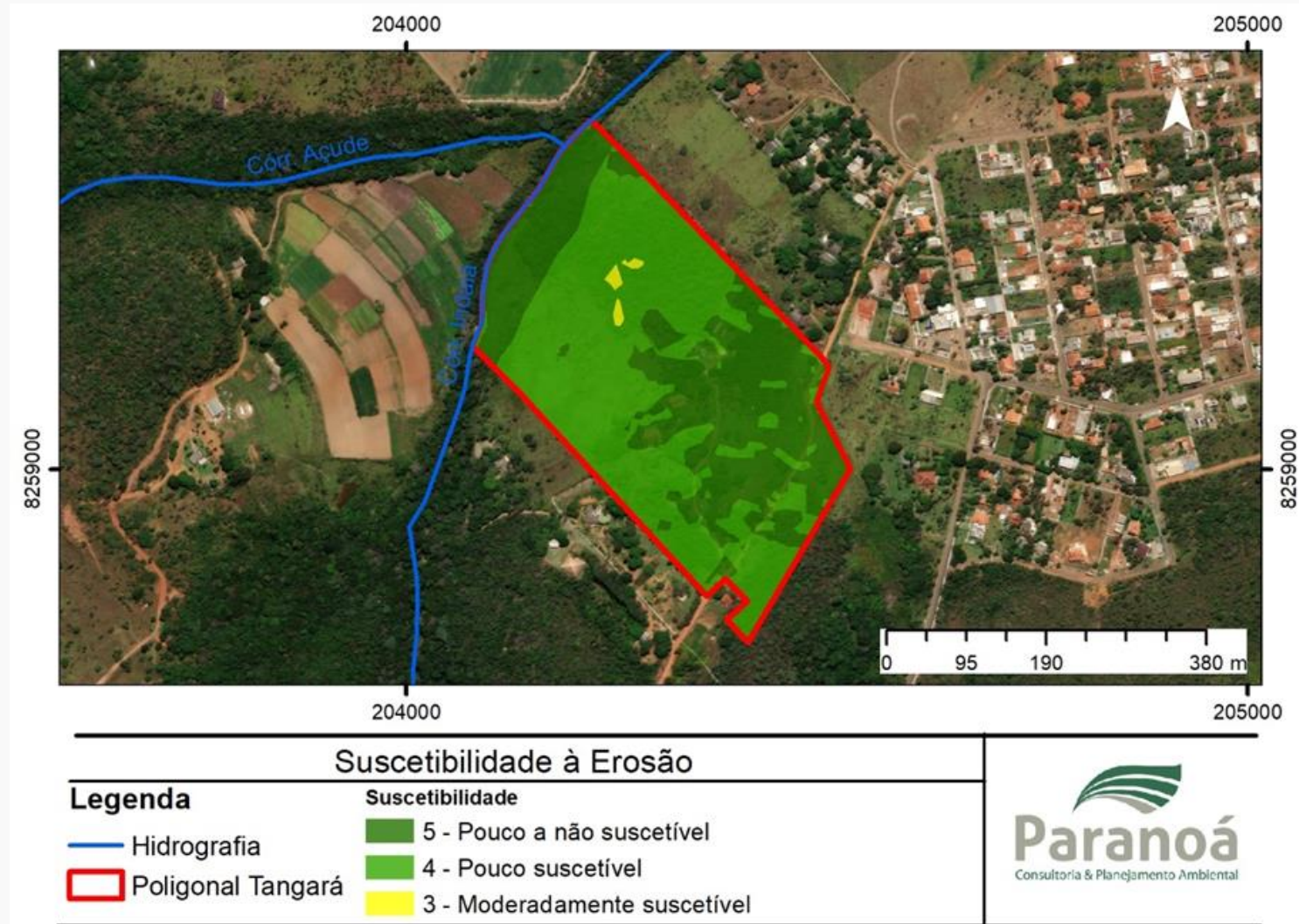
## PREMISSAS

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)

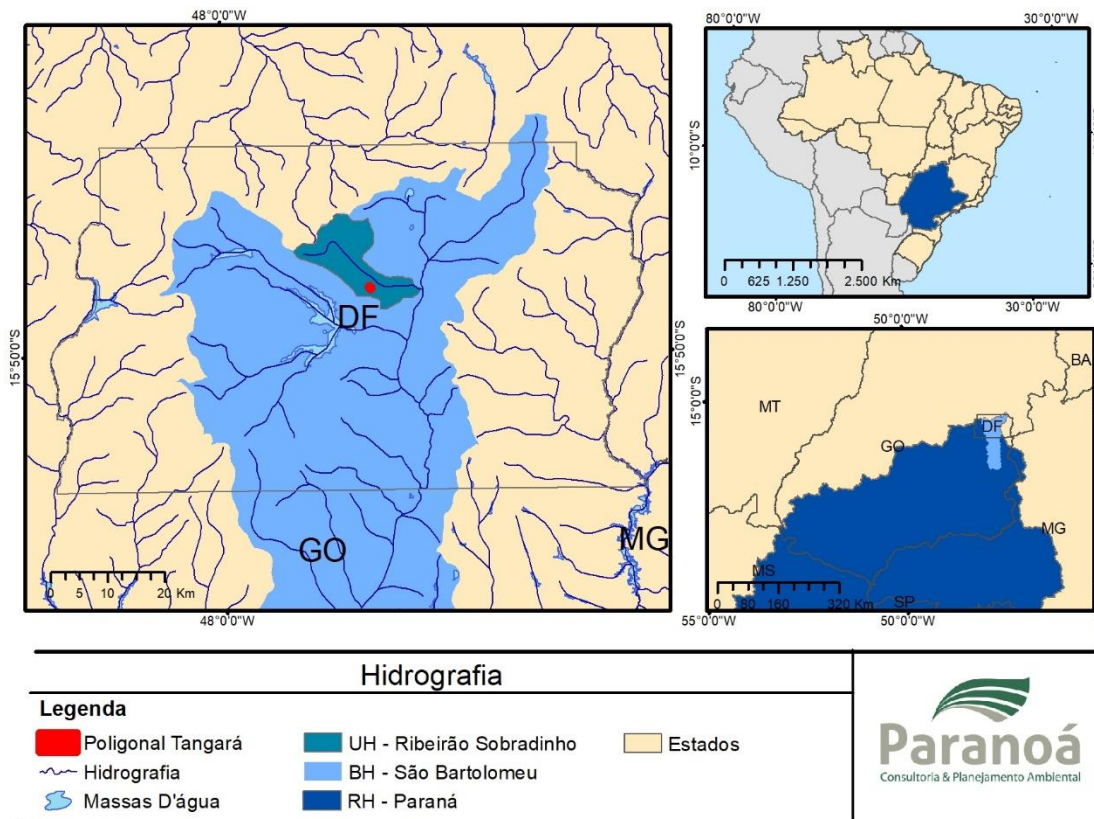
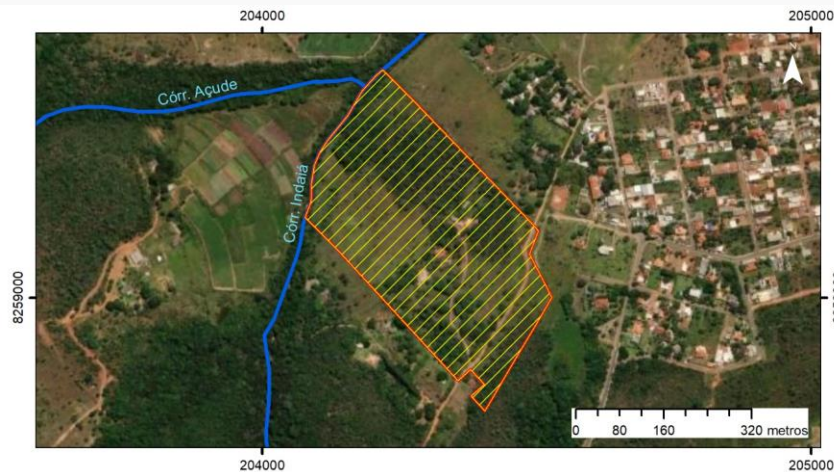
## RESULTADOS

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



# RECURSOS HÍDRICOS

- Unidade Hidrográfica do Ribeirão Sobradinho
- Córrego Indaiá, afluente do Rib. Sobradinho





# FLORA

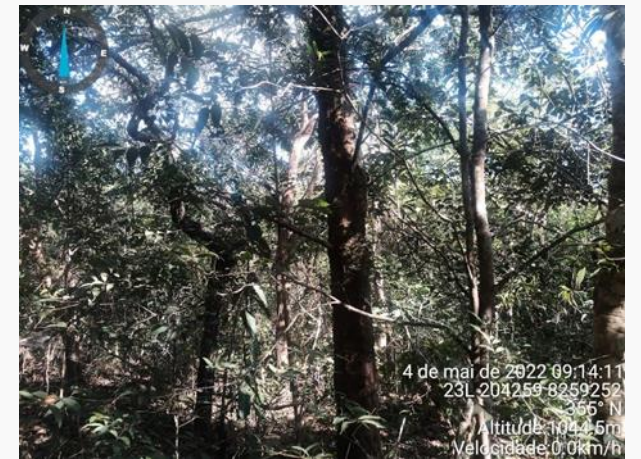
- Tipologias: Árvores isoladas, Capoeira, Cerradão, Cerrado Sentido Restrito e Mata de Galeria;
- Indivíduos protegidos:
  - Pequi, Copaíba, Jacarandá, Ipê, Sucupira, Peroba e Pau Doce.
- Ocupação se concentrará nas áreas mais antropizadas;
- Previsto PRAD na APP.



Árvores Isoladas



Mata de Galeria



Cerradão



Cerrado Sentido Restrito



## Legenda

-  Tangará
-  APP

## Uso do Solo

-  Capoeira
-  Cerrado
-  Cerradão Regeneração Avançada
-  Mata Estacional / Cerradão
-  Mata de Galeria
-  Mata de Galeria Antropizada
-  Árvores Isoladas



# USO DO SOLO

# FAUNA

- Estudo dos répteis, anfíbios e peixes;
- 2 campanhas: Setembro e Novembro/2022;

## Anfíbios e Répteis

1ª Campanha: 28 indivíduos registrados

2ª Campanha: 192 indivíduos

Total: 18 espécies

**Anfíbios:** Perereca, perereca da mata, sapo cachorro, rã-pimenta, rã-de-bigode, rã-quatro-olhos.

**Répteis:** lagarto preguiça, calango de muro, bico doce, dormideira.

Não foi registrada a ocorrência de espécies em extinção.

Identificadas sete espécies endêmicas do Cerrado: rãzinha-da-mata, perereca-da-mata, sapinho, rã-quatro-olhos, perereca-macaco e lagarto preguiça.



perereca-da-mata



perereca



dormideira

# FAUNA

- Estudo dos répteis, anfíbios e peixes;
- 2 campanhas: Setembro e Novembro/2022;

## Aves

1ª Campanha: 80 espécies  
2ª Campanha: 89 espécies  
Total acumulado: 95 espécies

**As espécies mais abundantes:** pomba-galega, periquito-de-encontro-amarelo, picapauzinho-escamoso, bem-te-vi.

Não foi registrada a ocorrência de espécies em extinção.

Identificadas quatro espécies endêmicas do Cerrado: Cisqueiro-do-rio, Soldadinho, Gralha-do-campo e Batuqueiro.



pomba-galega



soldadinho

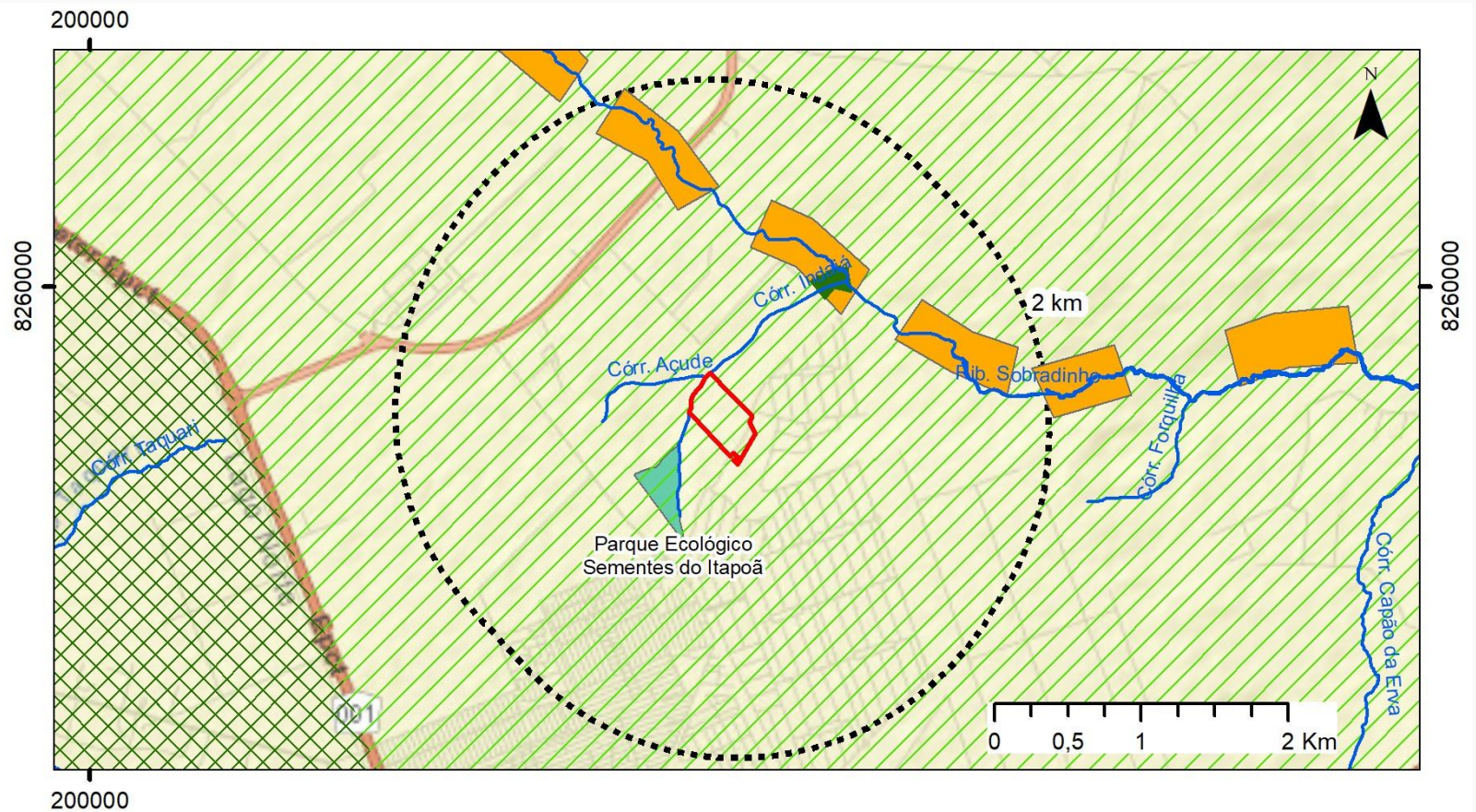


Gralha-do-campo

# Unidades de Conservação

## Parcelamento inserido na APA do rio São Bartolomeu

- Próximo do Parque Ecológico Sementes do Itapoã;
- Não interfere nos conectores ambientais do PDOT.



### Unidades de Conservação (2 km)

#### Legenda

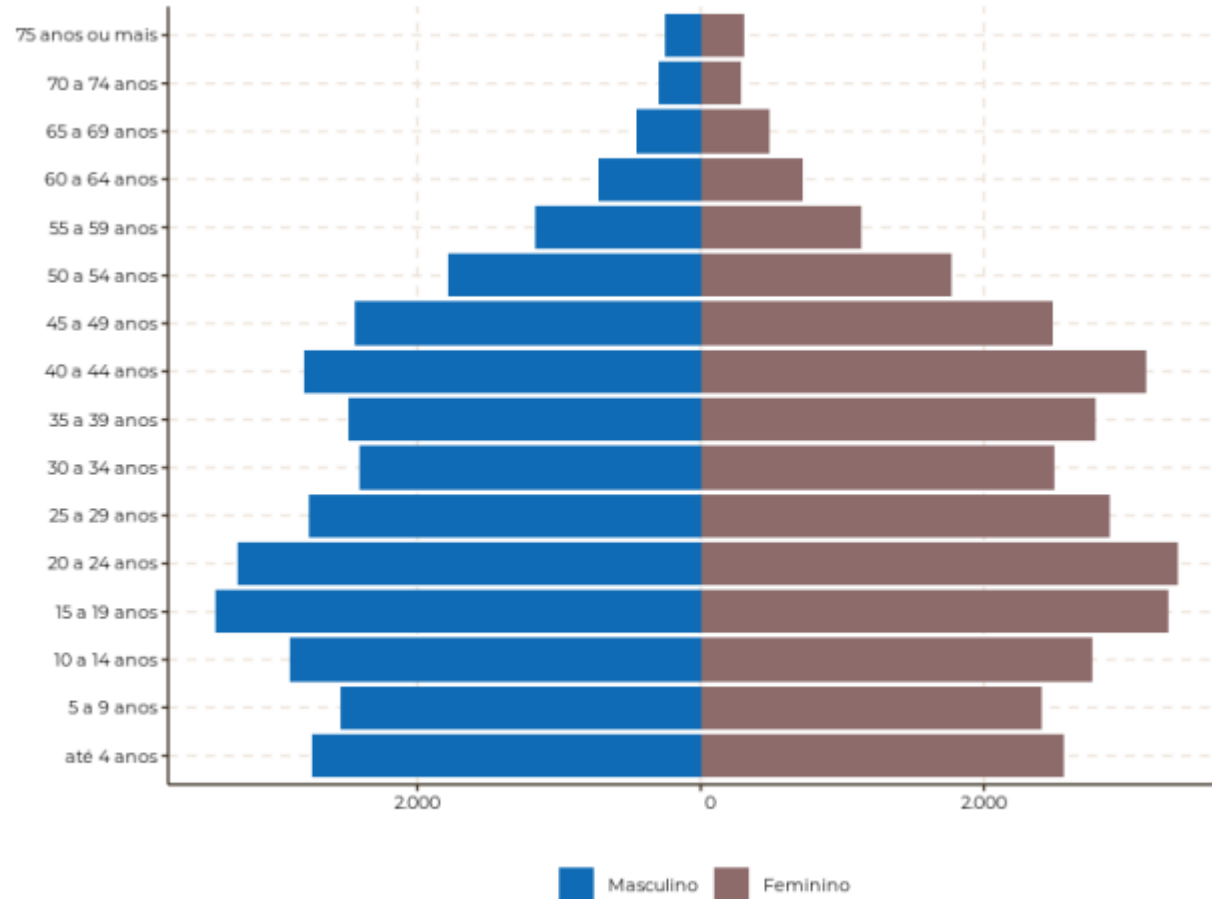
- Poligonal Tangará
- Hidrografia
- Parques Distritais

- Raio - 2 km
- APA do São Bartolomeu
- APA do Planalto Central
- Rodovia

- RPPN
- Conector Ambiental

# SOCIOECONOMIA – ITAPOÃ

## Distribuição da População



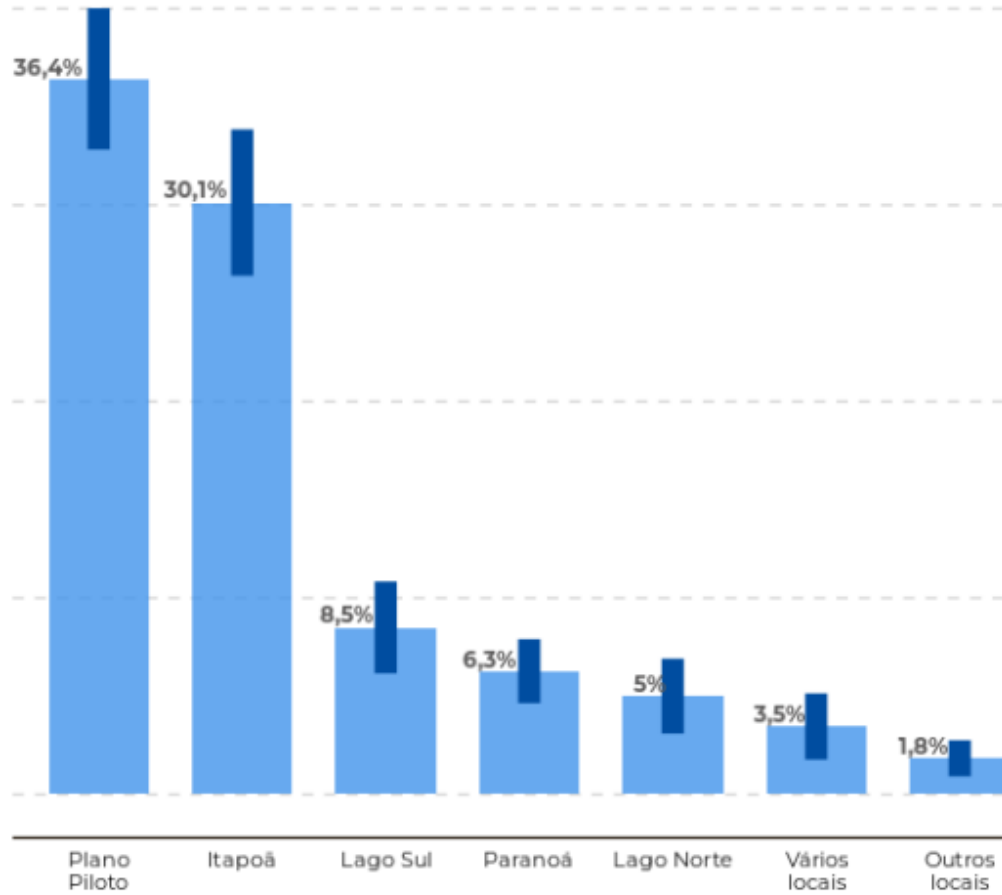
**População: 65.373 pessoas**

**50,4% gênero feminino**

**Média idade: 29,2 anos**

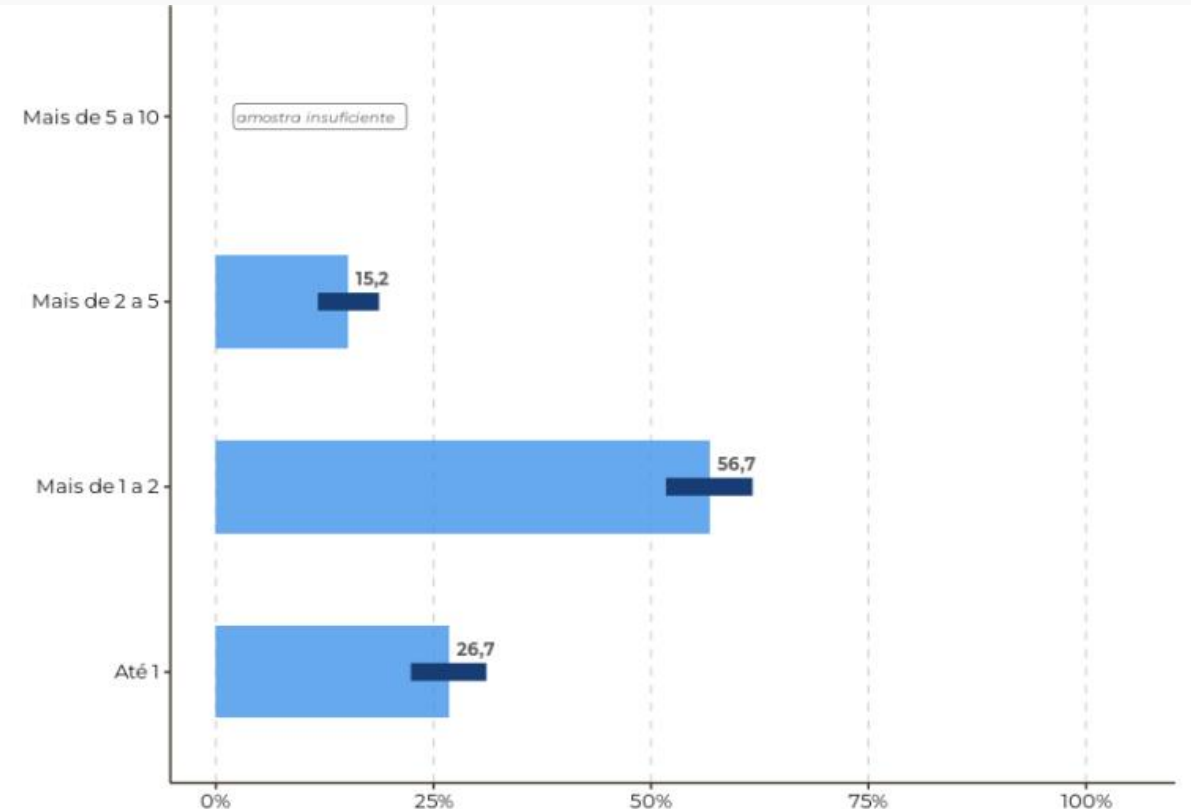
# SOCIOECONOMIA – ITAPOÃ

## Local de trabalho



Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

## Rendimento Domiciliar



Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

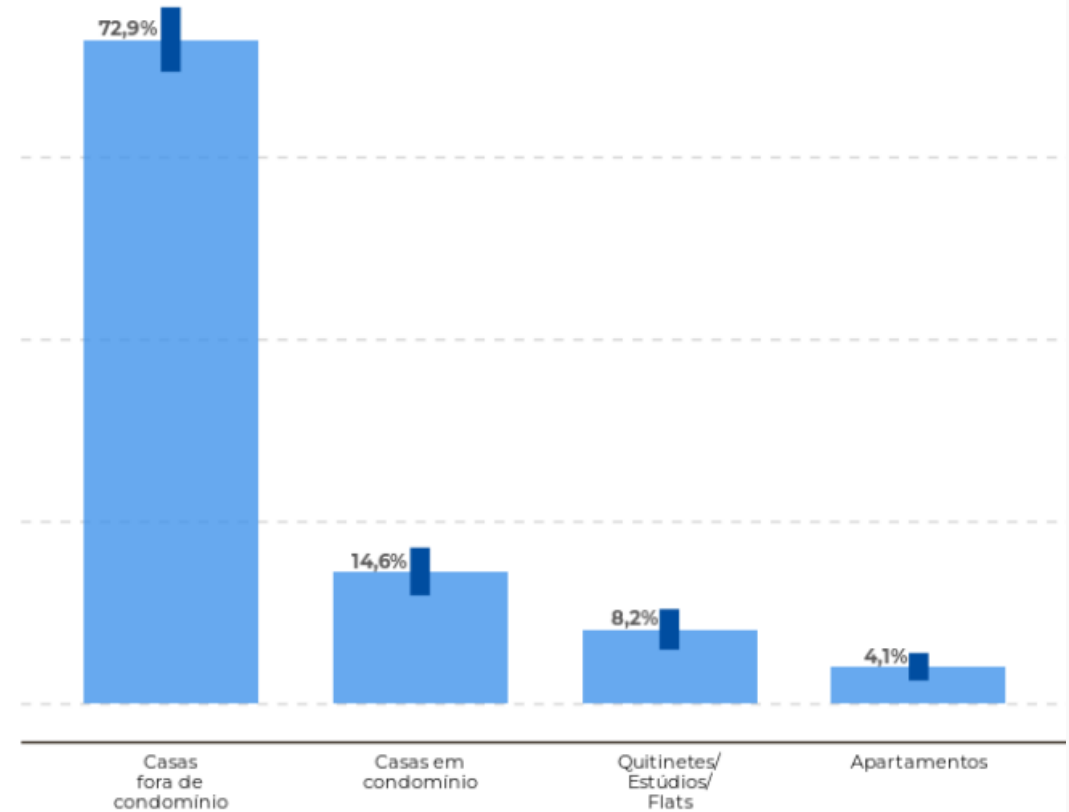
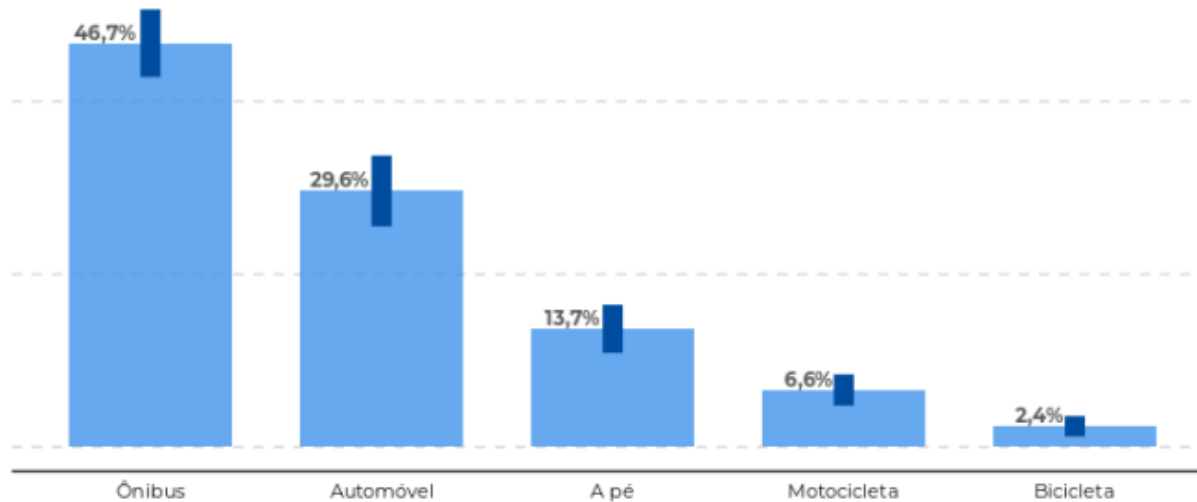
Obs: Valor do salário mínimo em 2021 era R\$ 1.100,00. Valores atualizados pelo IPCA/Brasília.

# SOCIOECONOMIA – ITAPOÃ

## Meios de Transporte até o Trabalho

## Distribuição dos domicílios

Principal meio de transporte



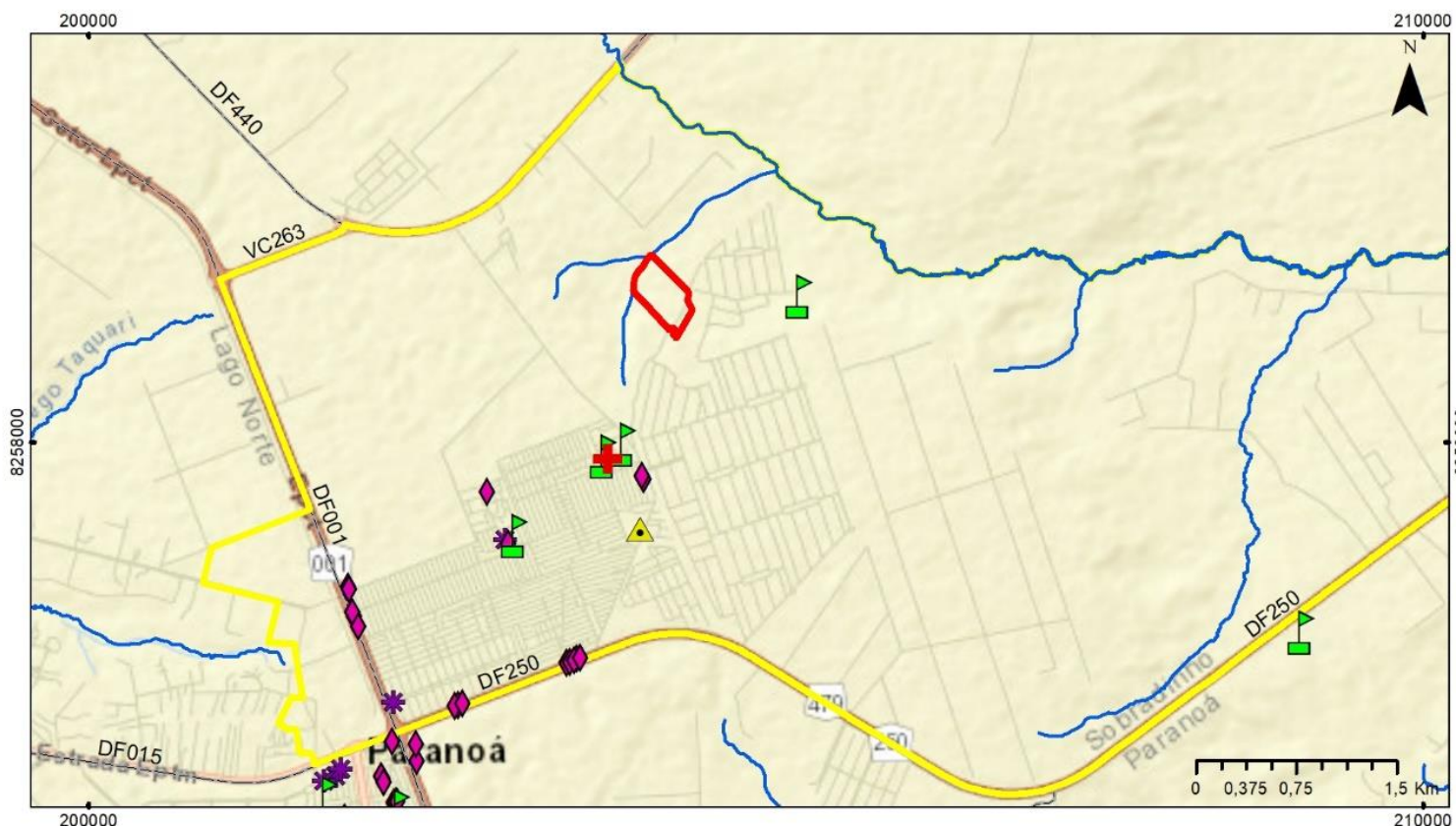
Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021



# EQUIPAMENTOS PÚBLICOS


## Serviços públicos de:

- Educação,
- Saúde,
- Esportes,
- Lazer,
- Segurança Pública,
- Abastecimento e congêneres.



### Equipamentos Públicos Comunitários - EPC

#### Legenda

 Poligonal Tangará

 Hidrografia

 Limite Itapoã

 Saúde

 Escolas

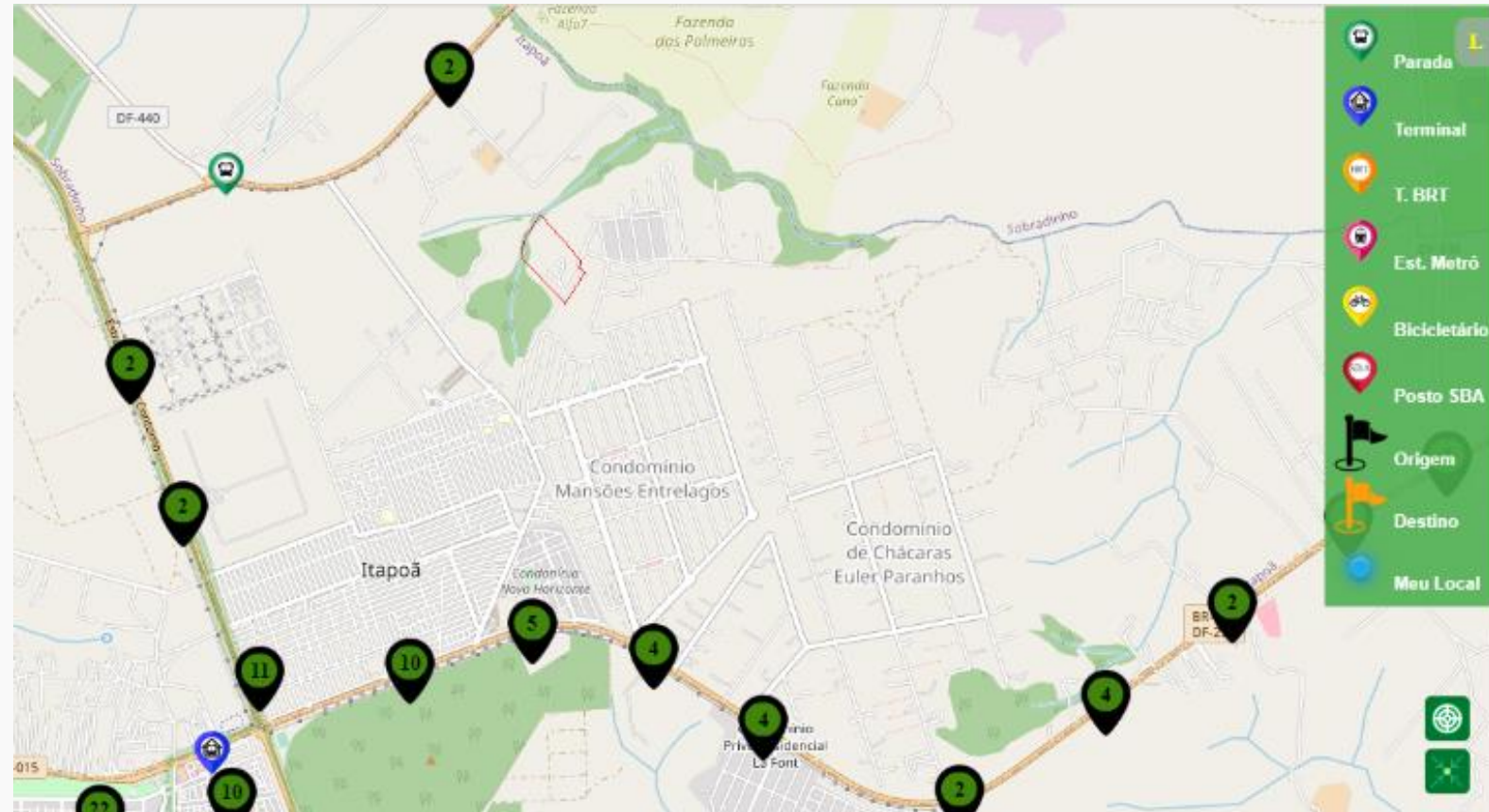
 Segurança

 Administração Regional

 Mobiliário Esporte e Lazer

# TRANSPORTE PÚBLICO

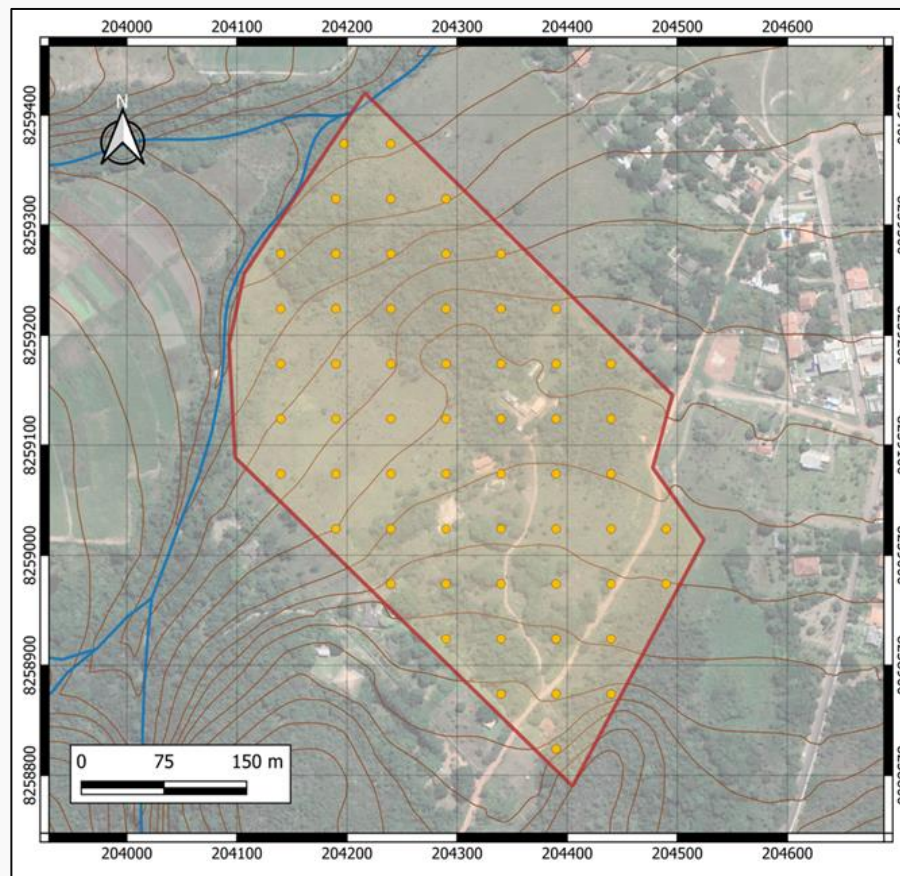
- SEMOB - Linhas existentes podem absorver a demanda
- Principais rodovias de acesso são a Estrada Parque Contorno – EPCT (DF-001), a DF-440, DF-250 e a Avenida do Murão
- Destino: Plano Piloto, Núcleo Bandeirante e Sobradinho II



# Aspectos Arqueológicos

Ofício nº 479/2023/IPHAN-DF – aprovou o Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico;

Não foi identificada a presença de cultura material arqueológica em todos os poços testes pré-estabelecidos, bem como na superfície.

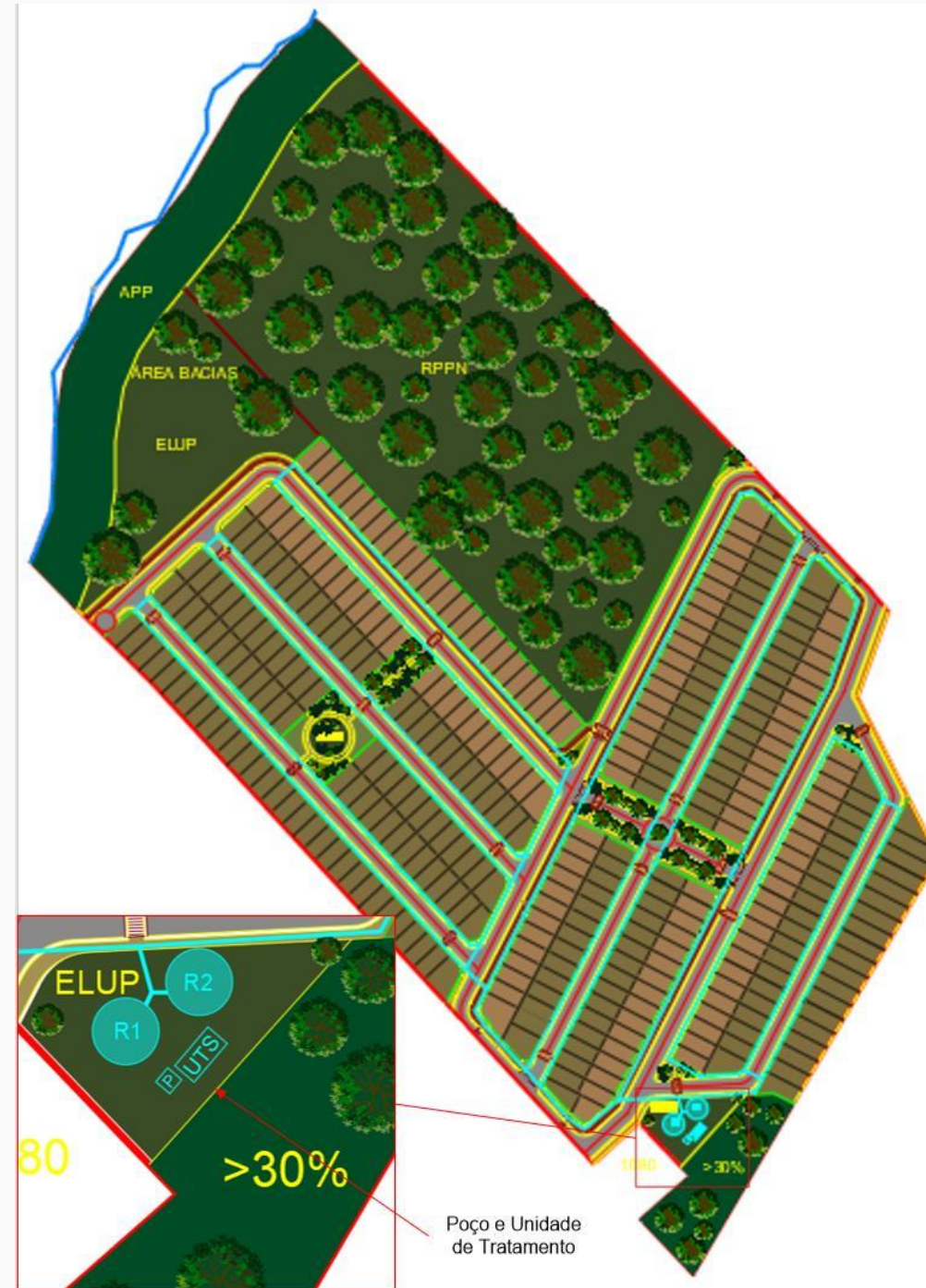


# INFRAESTRUTURA



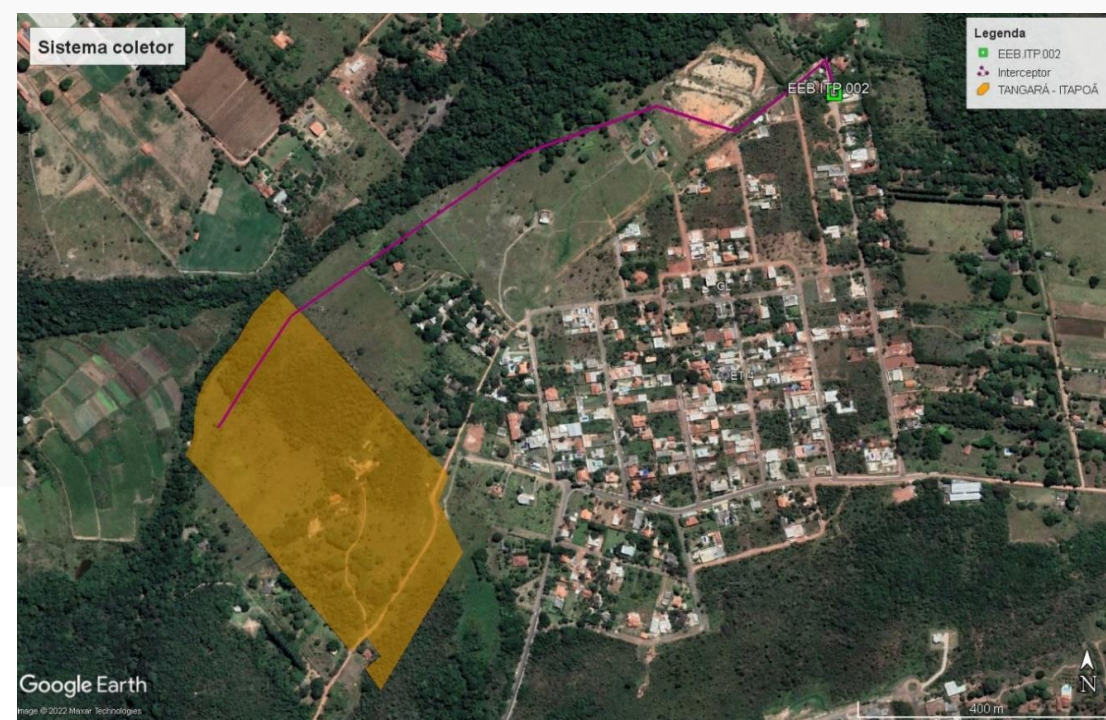
# ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- CAESB ainda não tem capacidade para atendimento do empreendimento.
- Alternativa: captação de água subterrânea por poço tubular
  - Outorga Prévia n.º 147/2023 - ADASA/SGE.
- População de Projeto: 1.132 hab – Demanda máxima diária de 3,00 L/s



# ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- Consulta à CAESB:
- É possível interligação com a rede da Caesb – ETE Paranoá.
- Implantação de interceptor para elevatória.
- População de Projeto: 1.132 habitantes – Demanda máxima horária: 2,52 L/s.



# DRENAGEM PLUVIAL

- Captação por bocas de lobo e rede de PEAD;
- Reservatório de Detenção (reservatório de qualidade e quantidade);
- Lançamento no córrego Indaiá.

Concepção de Drenagem teve  
anuência da Novacap - Despacho -  
NOVACAP/PRES/DU 115519886



# 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.

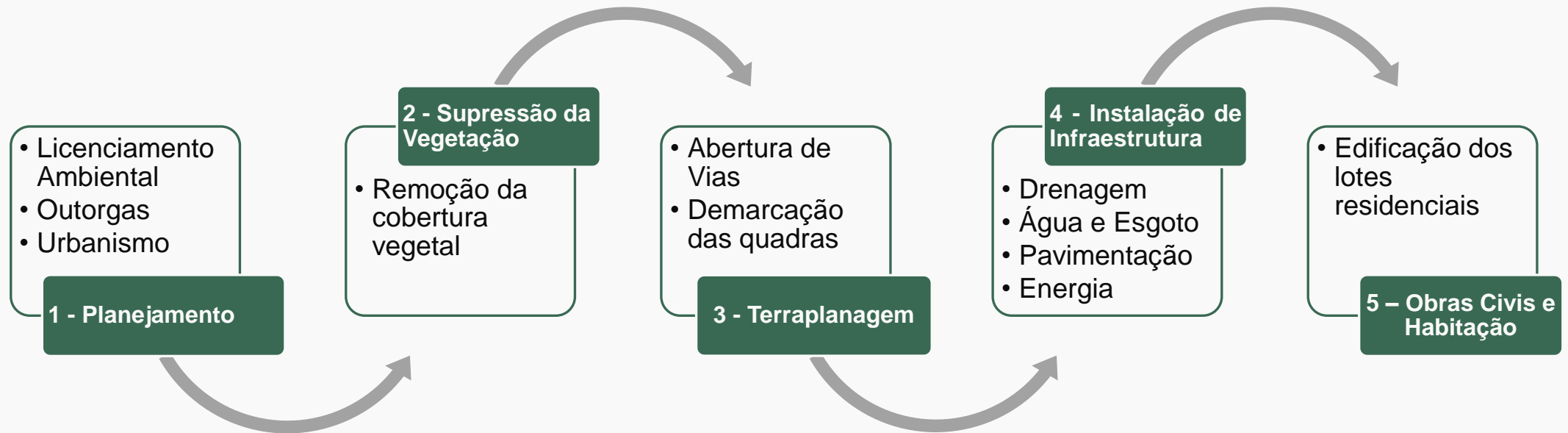




# PROGNÓSTICO AMBIENTAL

# 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

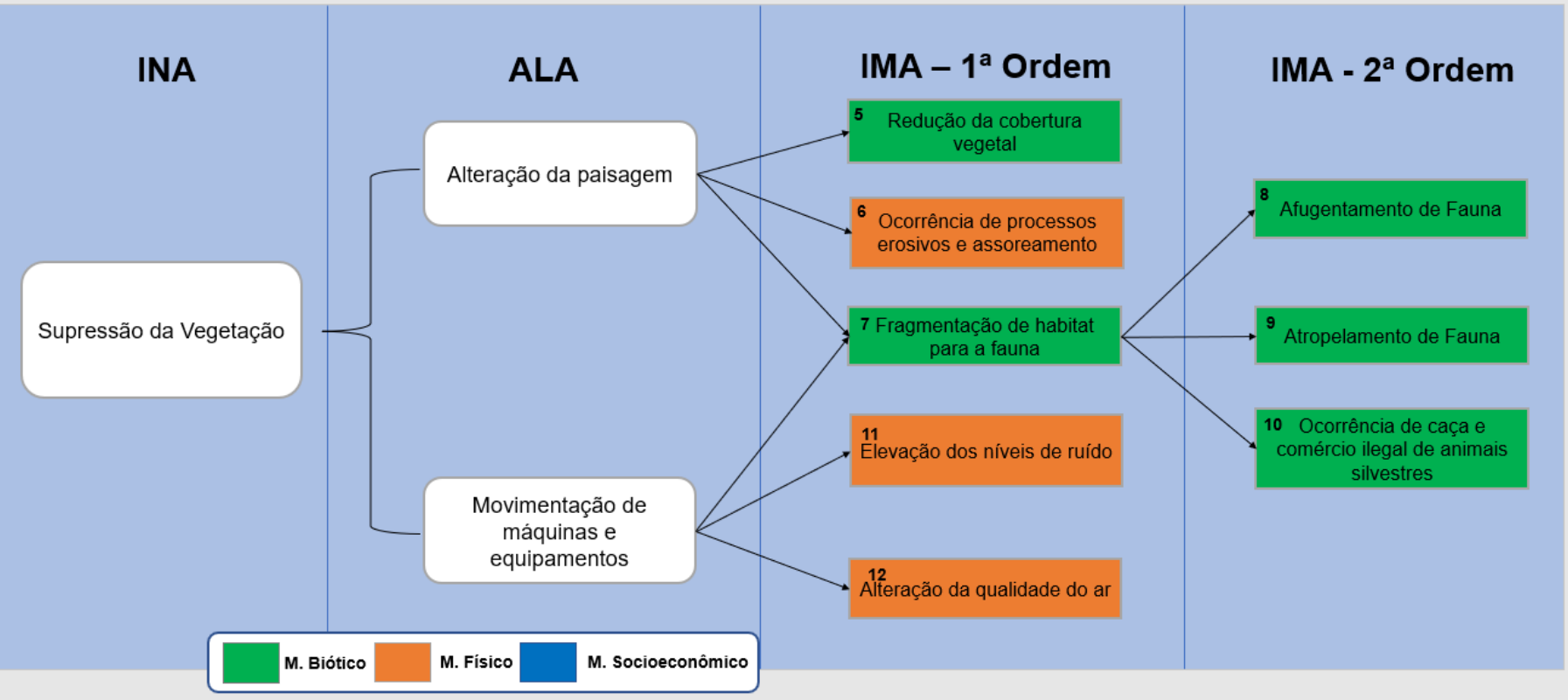


M. Físico



M. Socioeconômico

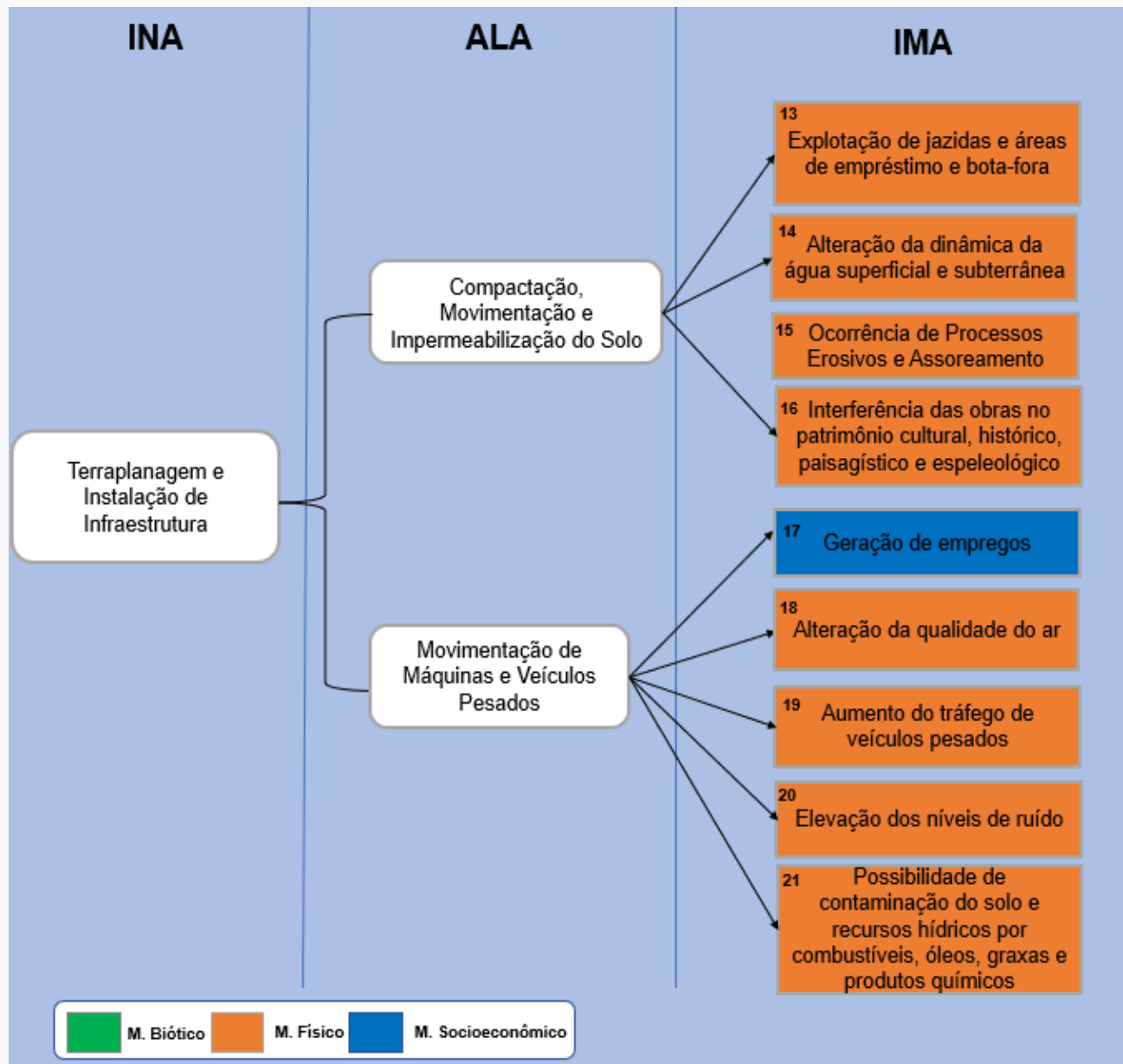
# Impactos Ambientais Planejamento



# Impactos Ambientais

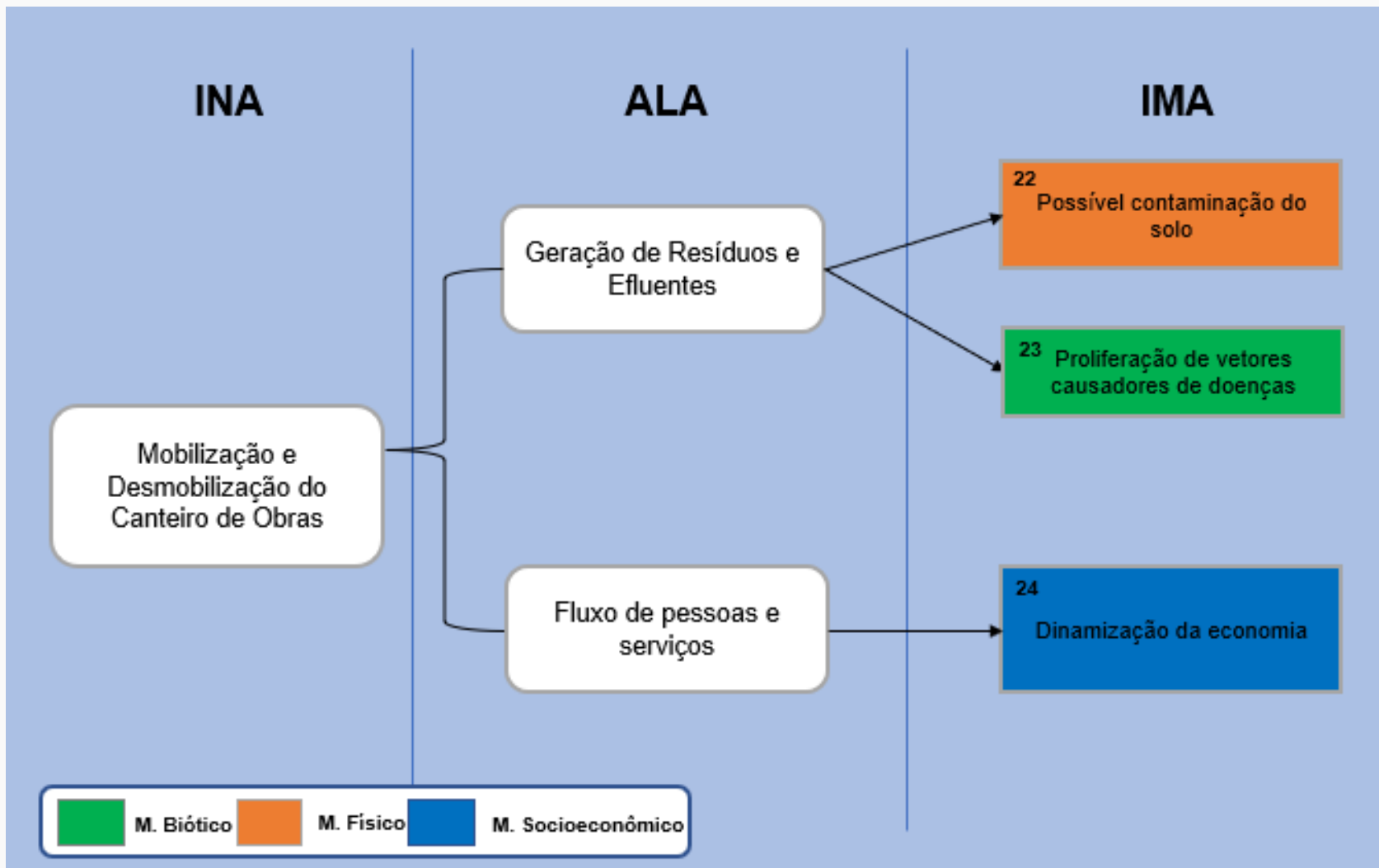
---

# Supressão da Vegetação



# Impactos Ambientais

## Terraplanagem e Instalação de Infraestrutura



## Impactos Ambientais

---

## Mobilização e Desmobilização do Canteiro de Obras

INA

ALA

IMA

Obras Civas e Ocupação

Fluxo de pessoas e serviços

Alteração da Paisagem

Consumo de recursos naturais

Fomento de mercado imobiliário

Geração de Resíduos e Efluentes

25 Geração de empregos

26 Oferta de serviços de mobilidade urbana

27 Geração de renda com aquisição de bens de consumo no comércio local

28 Desconforto acústico

29 Introdução de espécies exóticas

30 Afugentamento, estresse e redução da diversidade de espécies de fauna

31 Alteração nos padrões de escoamento e infiltração de água pluvial

32 Alteração do microclima

33 Aumento da demanda de água e energia

34 Novas opções de moradia

35 Crescimento populacional ordenado

36 Aumento na produção de resíduos sólidos e efluentes

37 Proliferação de vetores causadores de doenças

M. Biótico M. Físico M. Socioeconômico

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

# Medidas Mitigadoras e Compensatórias

Meio Biótico

IMPACTO	FASE	MITIGAÇÃO/COMPENSAÇÃO	PLANO
Redução da Cobertura Vegetal	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Supressão da Vegetação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção de áreas verdes com espécies nativas no urbanismo;</li> <li>• Manutenção de 50% de áreas permeáveis com remanescentes de Cerrado.</li> <li>• Compensação Florestal;</li> <li>• Instituição de área de RPPN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Controle Ambiental das Obras</li> <li>• Plano de supressão vegetal</li> </ul>
Perda da Biodiversidade da flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Supressão da Vegetação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Execução de PRAD para recuperação da APP do córrego Indaiá.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Recomposição de Áreas Degradadas ou Alteradas</li> </ul>
Fragmentação de habitats para a fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Supressão da Vegetação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover ações de afugentamento e resgate da fauna, anterior a supressão;</li> <li>• Treinamento dos funcionários para casos de acidentes e encontros com fauna silvestre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna</li> </ul>

# 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 Uso Controlado (Lei Complementar nº 854/12).
- Propriedade particular: Matrículas nº 19.113 e 19.114 – 7º CRI;
- Haverá supressão da vegetação, contudo serão mantidos cerca de 5,00 ha de Cerrado Nativo sob a forma de APP e RPPN;
- 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 Paranoá Norte da Caesb;
- Esgotamento Sanitário será interligado ao da Caesb, com implantação de rede coletora e interceptor;
- Drenagem: projetos com anuência da Novacap, prevendo rede coletora e reservatório de retenção;
- 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.