

# RIVI

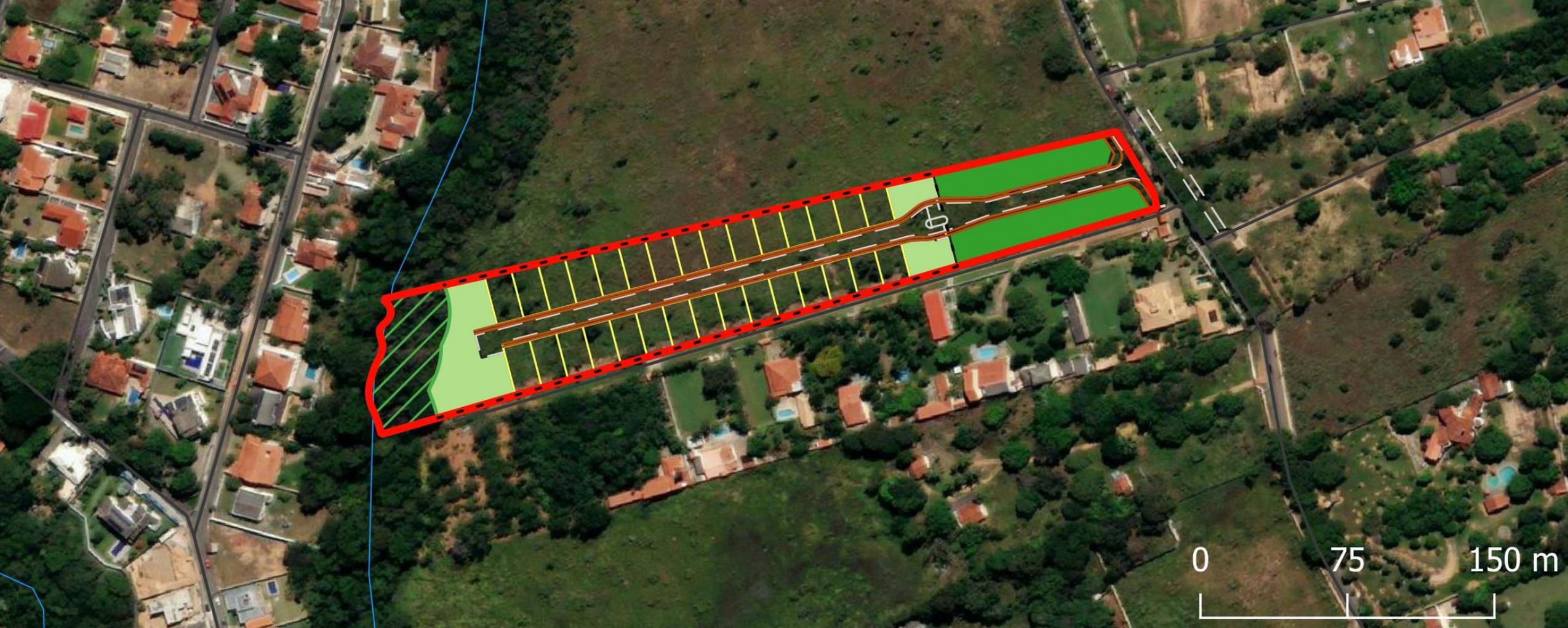
## Relatório de Impacto de Vizinhança

Parcelamento de solo  
Casa Jardim Residencial



**Paranoá**

Consultoria & Planejamento Ambiental



## CASA JARDIM RESIDENCIAL

O empreendimento Casa Jardim Residencial trata-se de um condomínio urbanístico, exclusivamente residencial, que visa a oferta de habitação multifamiliar na tipologia de casas, fundamentado pela Lei Complementar nº 710/2005, do Distrito Federal, que trata sobre os Projetos Urbanísticos com Diretrizes Especiais para Unidades Autônomas (PDEU)

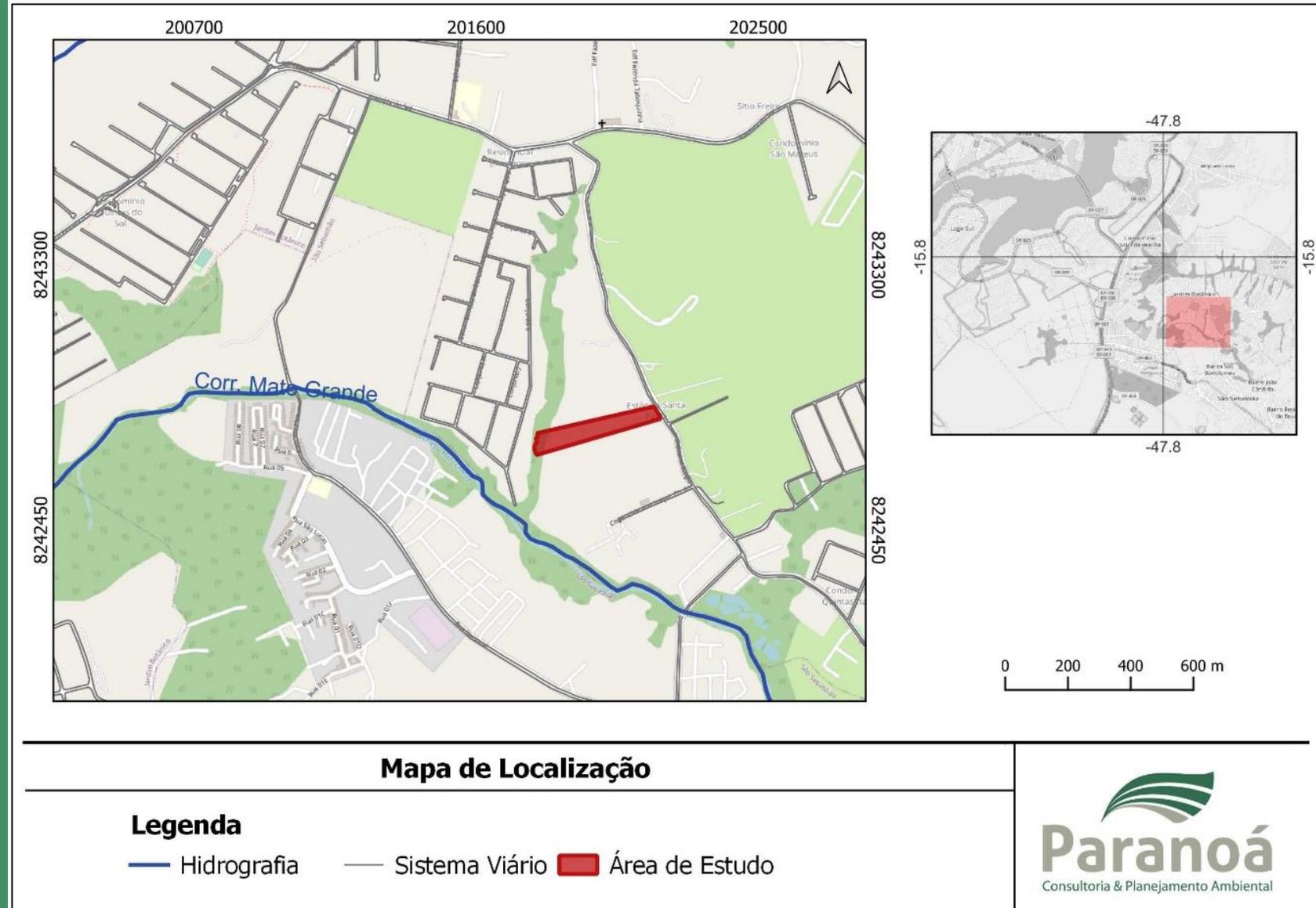


# LOCALIZAÇÃO

---

# Localização da Área

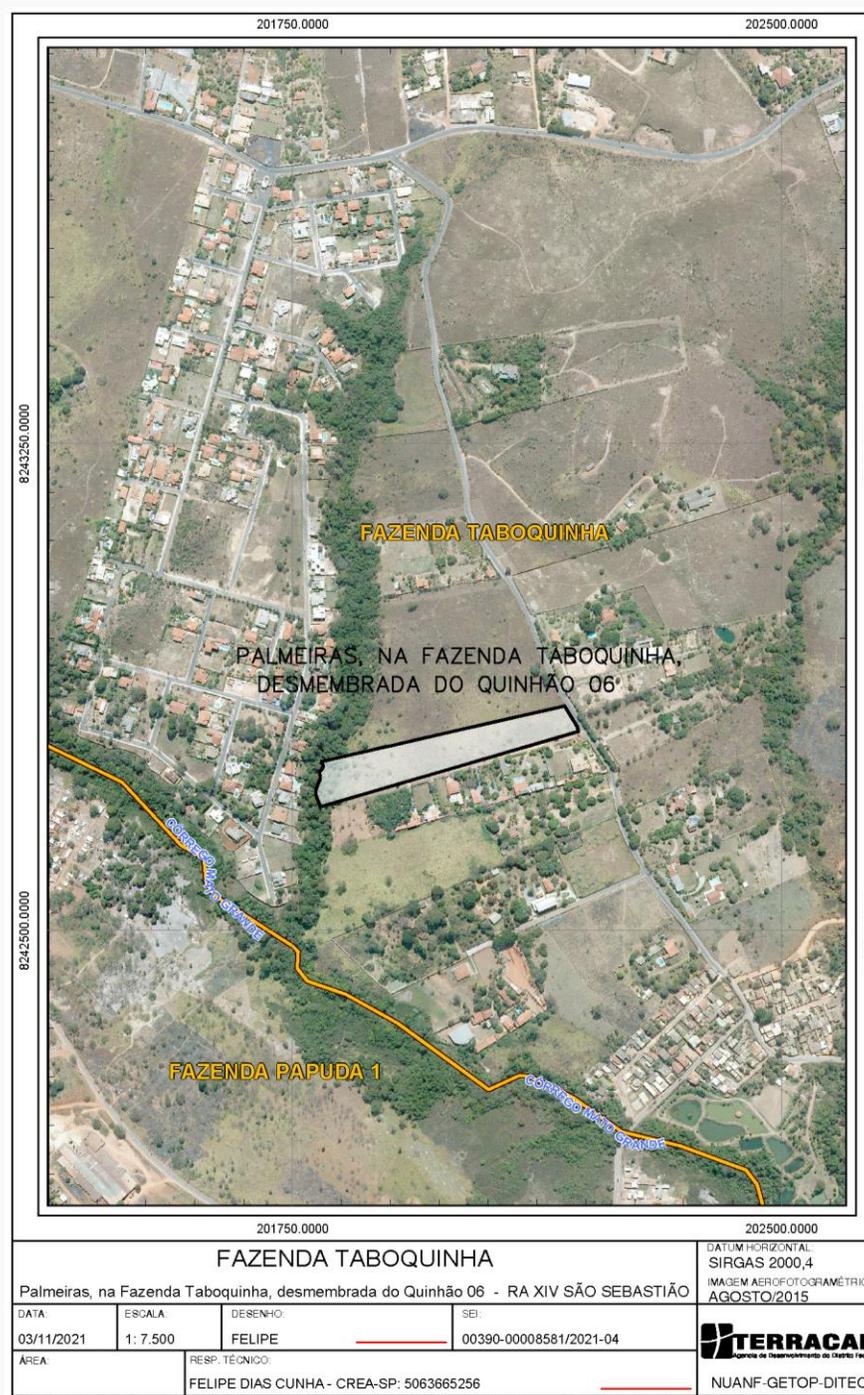
- Região Administrativa do Jardim Botânico (RA XXVII)
- Setor Habitacional Estrada do Sol
- O acesso principal até o empreendimento é feito pela Avenida do Sol até a área do empreendimento
- Bacia Hidrográfica do Rio São Bartolomeu



# Situação Fundiária

## Terracap

- Ofício Nº 971/2021 - TERRACAP/PRESI/DITEC/A DTEC, de 04 de novembro de 2021
- O imóvel não pertence ao patrimônio da Terracap

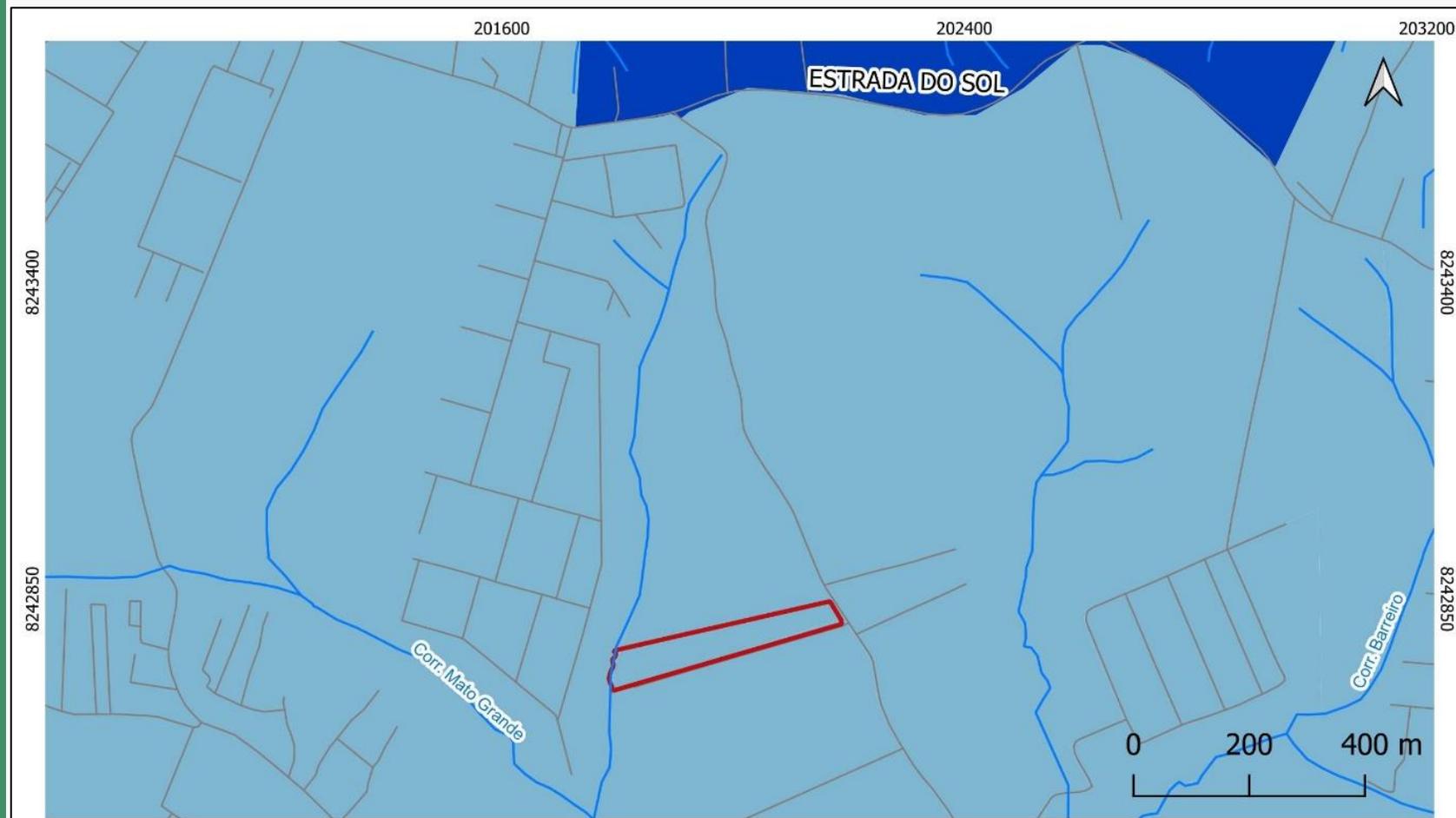


Gleba, de propriedade particular, desmembrada do Quinhão 6 da Fazenda Taboquinha, registrada junto ao 2º CRI-DF sob a matrícula nº 14.963

# Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT)

## • Zona Urbana de Uso Controlado II

- Compatibilizar o uso urbano com a conservação dos recursos naturais
- Promover a recuperação ambiental e a proteção dos recursos hídricos
- Permitir o uso predominantemente habitacional de baixa e média densidade
- Adotar medidas de controle ambiental voltadas para o entorno imediato das Unidades de Conservação inseridas nessa zona, visando à manutenção de sua integridade ecológica



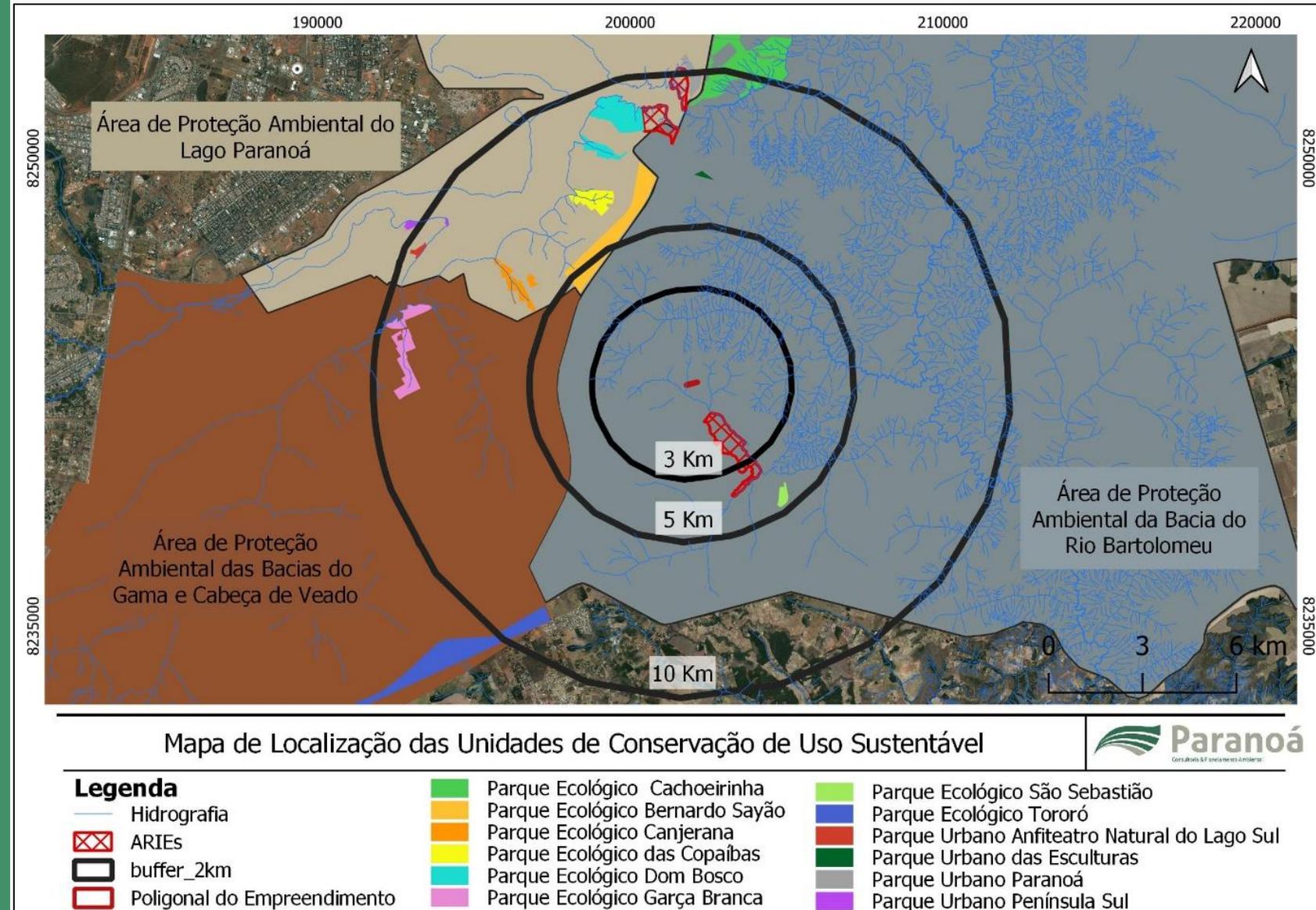
Mapa de Zoneamento do PDOT

### Legenda

- |   |  |
|---|--|
|  Rodovias                    |  Zona de Contenção Urbana         |
|  Hidrografia                 |  Zona Urbana de Uso Controlado II |
|  Poligonal do Empreendimento |  |

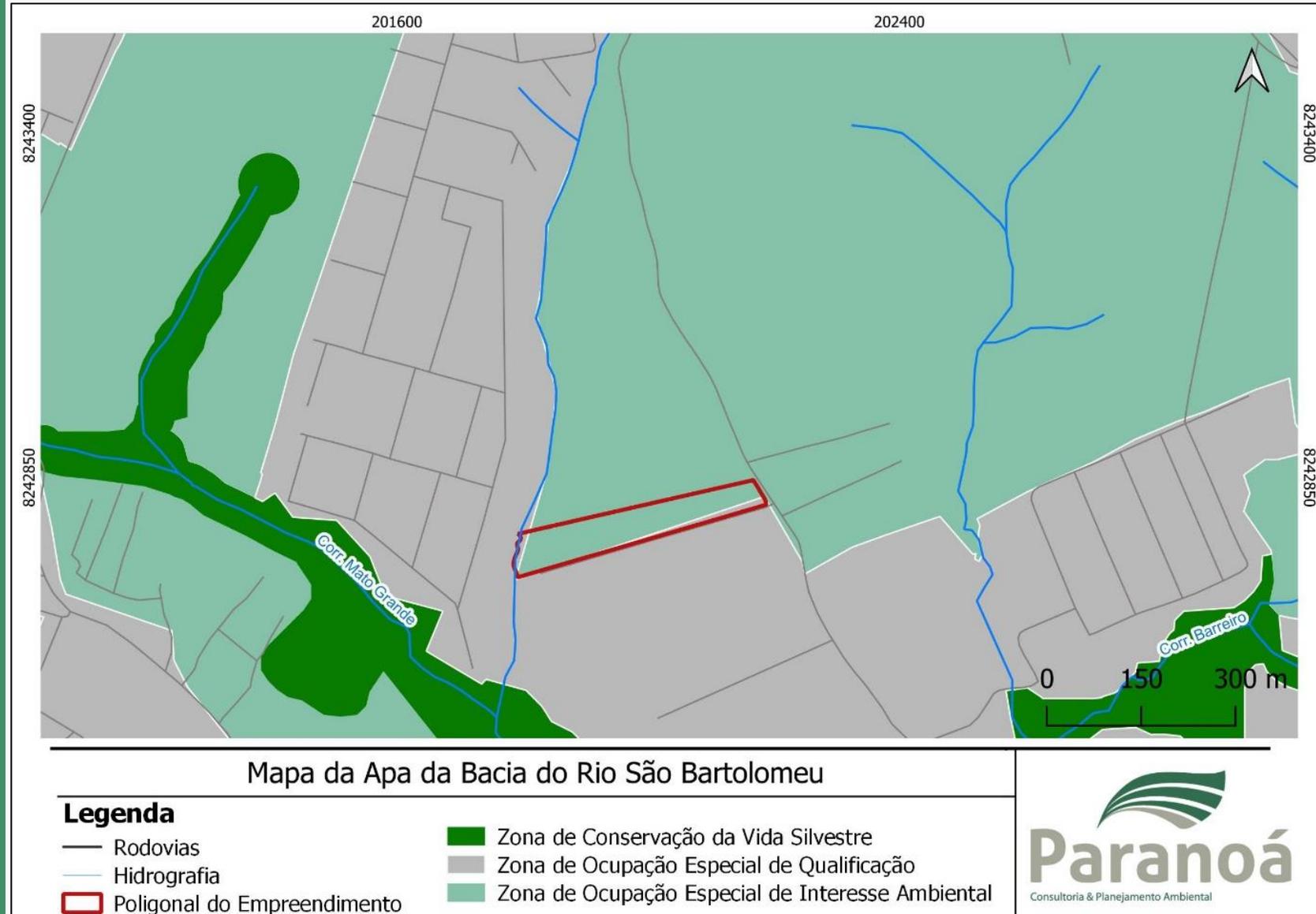
# Unidades de Conservação

- Inserido na Área de Proteção Ambiental (APA) da Bacia do Rio São Bartolomeu (BRSB)
- Raio de 2 km: Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie) do Córrego Mato Grande
- Raio de 5 km: Parque Distrital de São Sebastião, Parque Distrital Bernardo Sayão, APA do Planalto Central, APA das Bacias do Gama e Cabeça de Veado, APA do Lago Paranoá, Reserva Biológica do Cerradão, Estação Ecológica do Jardim Botânico e Reserva da Biosfera do Cerrado



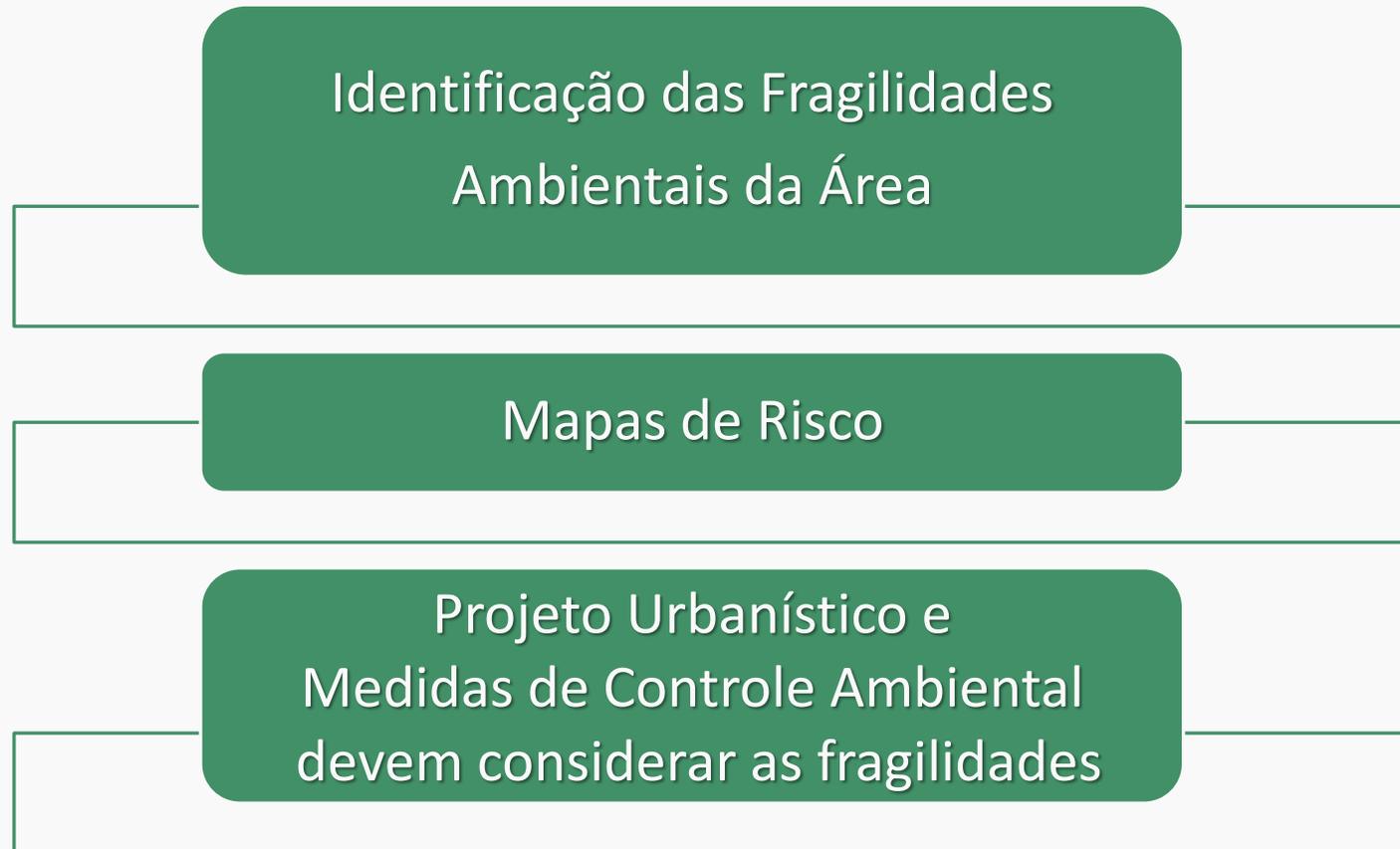
# APA do São Bartolomeu

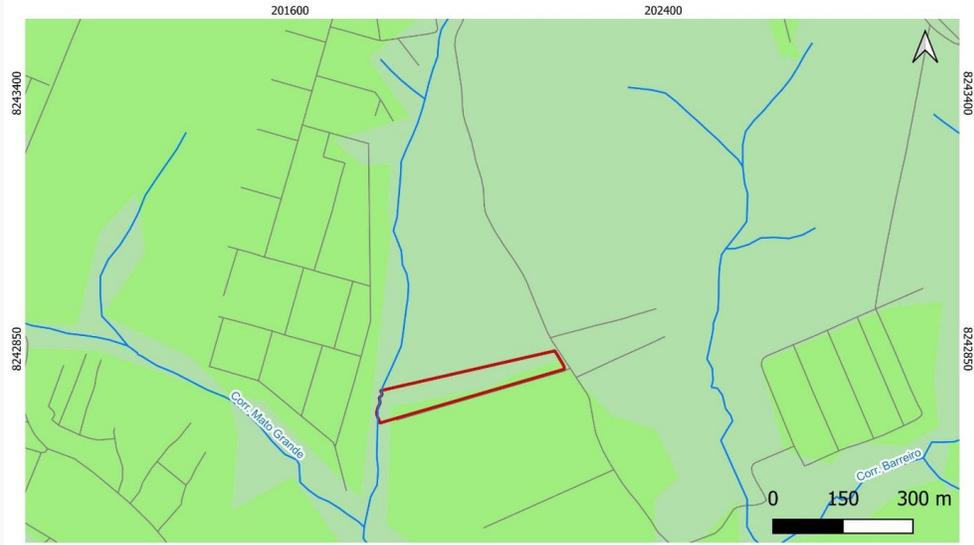
- Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental (ZOEIA)
- Novos parcelamentos de solo são condicionados a:
  - Aprovação do projeto urbanístico
  - Instalação de Infraestrutura
  - Proteção do Solo
  - Recarga de aquíferos



# ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Instrumento para planejamento e gestão territorial de forma sustentável





Mapa de Risco de Perda de Cerrado Nativo

**Legenda**

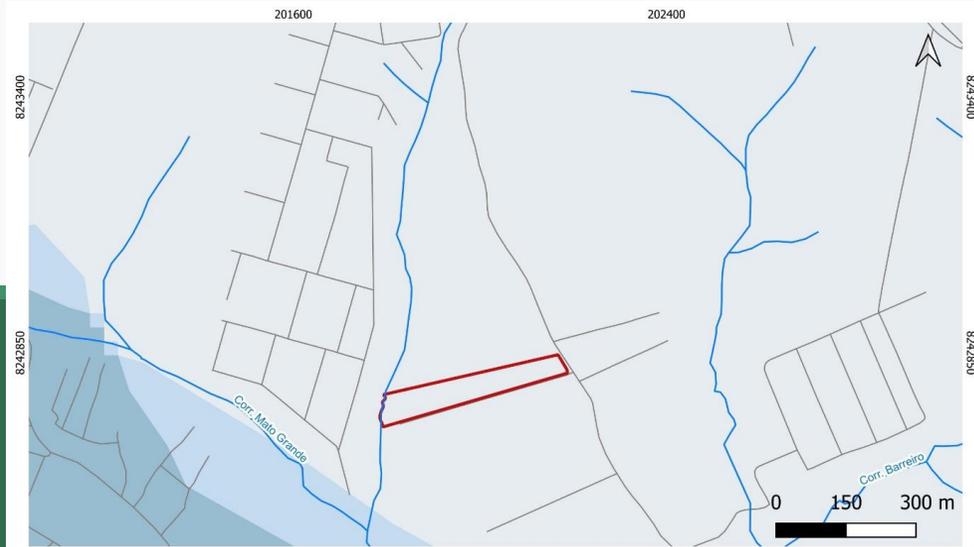
- Rodovias
- Hidrografia
- ▭ Poligonal do Empreendimento
- Ausência de Cerrado Nativo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto



Mapa de Risco de Perda de Solos por Erosão

**Legenda**

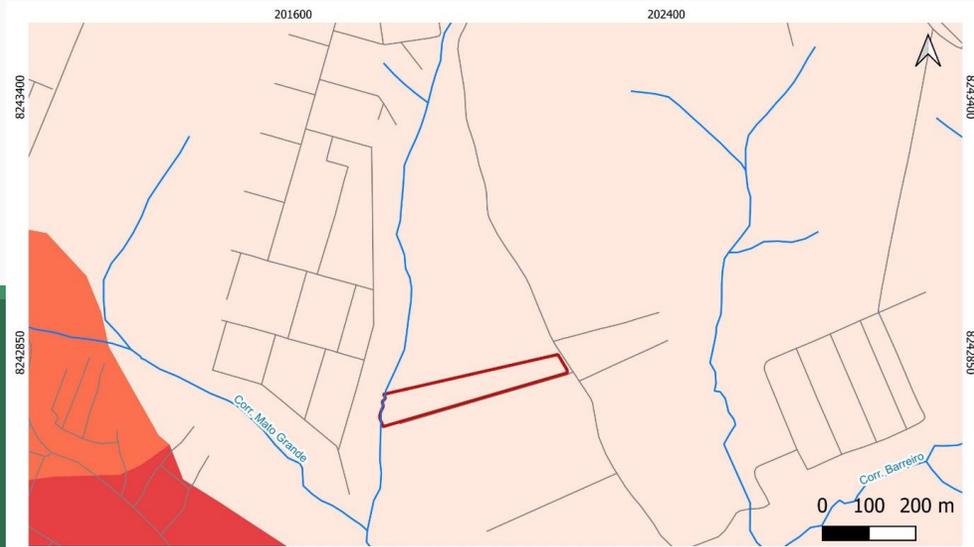
- Rodovias
- Hidrografia
- ▭ Poligonal do Empreendimento
- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto



Mapa de Risco de Perda de Recarga de Aquífero

**Legenda**

- Rodovias
- Hidrografia
- ▭ Poligonal do Empreendimento
- 1 - Muito Baixo
- 2 - Baixo
- 3 - Médio
- 4 - Alto
- 5 - Muito Alto



Mapa de Risco de Contaminação de Subsolos

**Legenda**

- Rodovias
- Hidrografia
- ▭ Poligonal do Empreendimento
- 1 - Muito Baixa
- 2 - Baixa
- 3 - média
- 4 - Alta
- 5 - Muito Alta



# Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE)

- **Risco Identificado:**
- Risco de Perda de Solo por Erosão

O Projeto Urbanístico e os Planos de Controle Ambiental deverão prever a mitigação deste risco

# Área de Preservação Permanente (APP)



**Mapa de Área de Preservação Permanente - APP**

**Legenda**

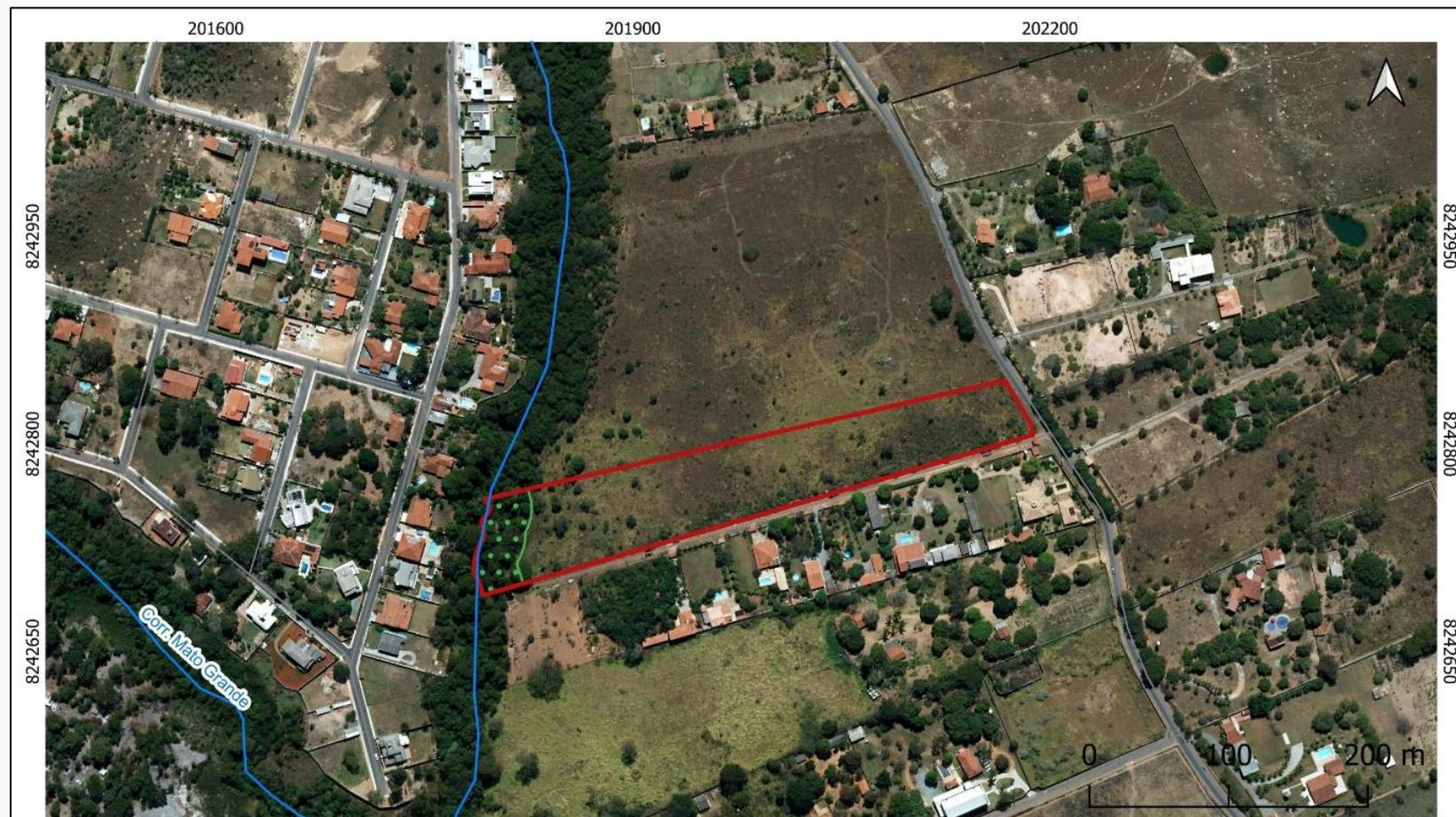
- |  |  |  |
|--|--|--|
|  Cerrado         |  Área antropizada         |  Área de Preservação Permanente - APP |
|  Mata de galeria |  Limite do lote de estudo |  Córrego Mato Grande                  |

# ÁREA DE PROJETO

---

# Identificação de Restrições Ambientais

- APP de 30 metros
- ZOEIA: impermeabilização de 50% do solo



Mapa de Restrições Ambientais

## Legenda

— Rodovias  
— Hidrografia

 APP

 Poligonal da Propriedade

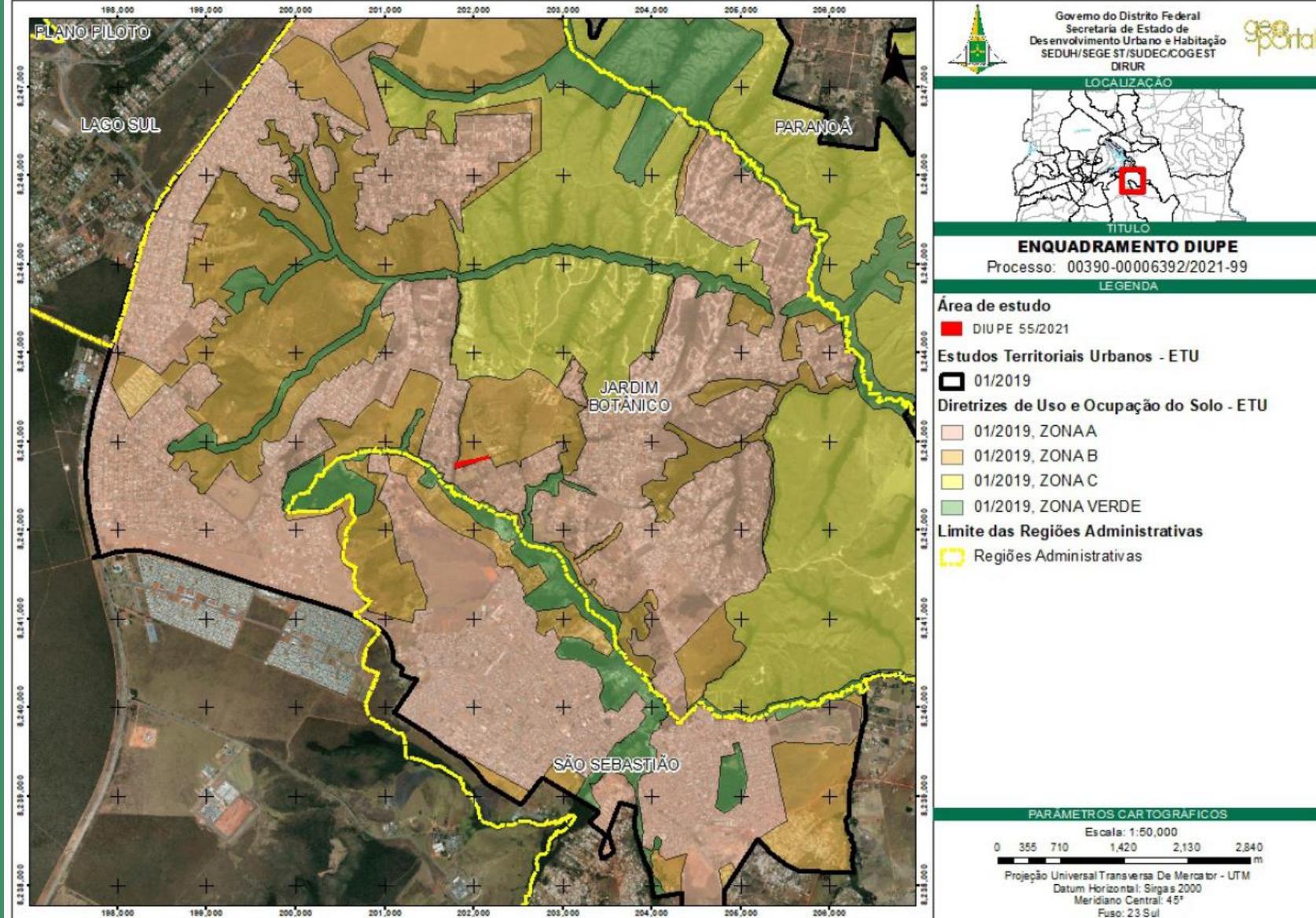
Restrições - APA São Bartolomeu:  
- ZOEIA - Impermeabilização de 50% do solo;

# PROPOSTA URBANA

---

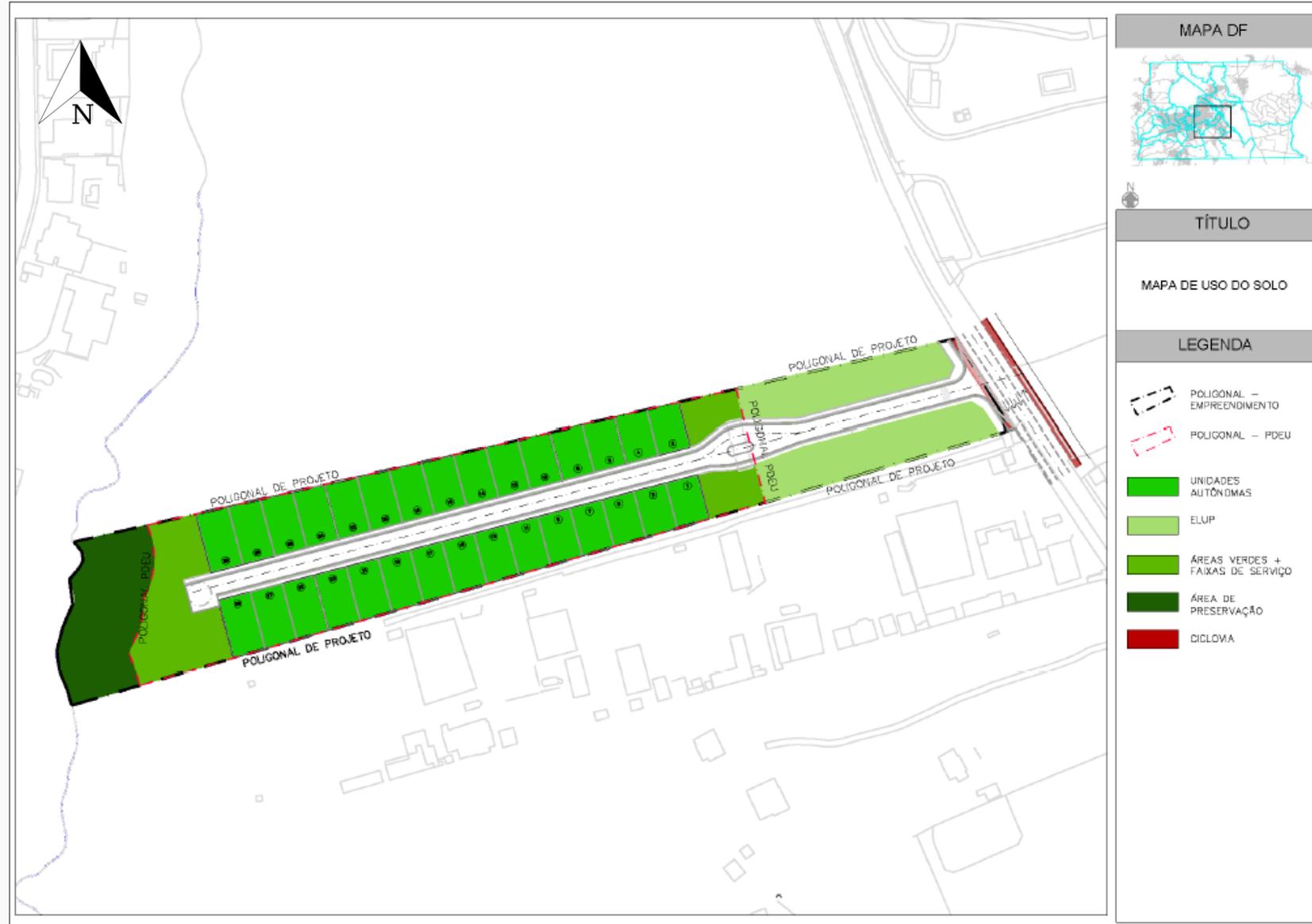


# Diretrizes Urbanísticas Específicas DIUPE 55/2021



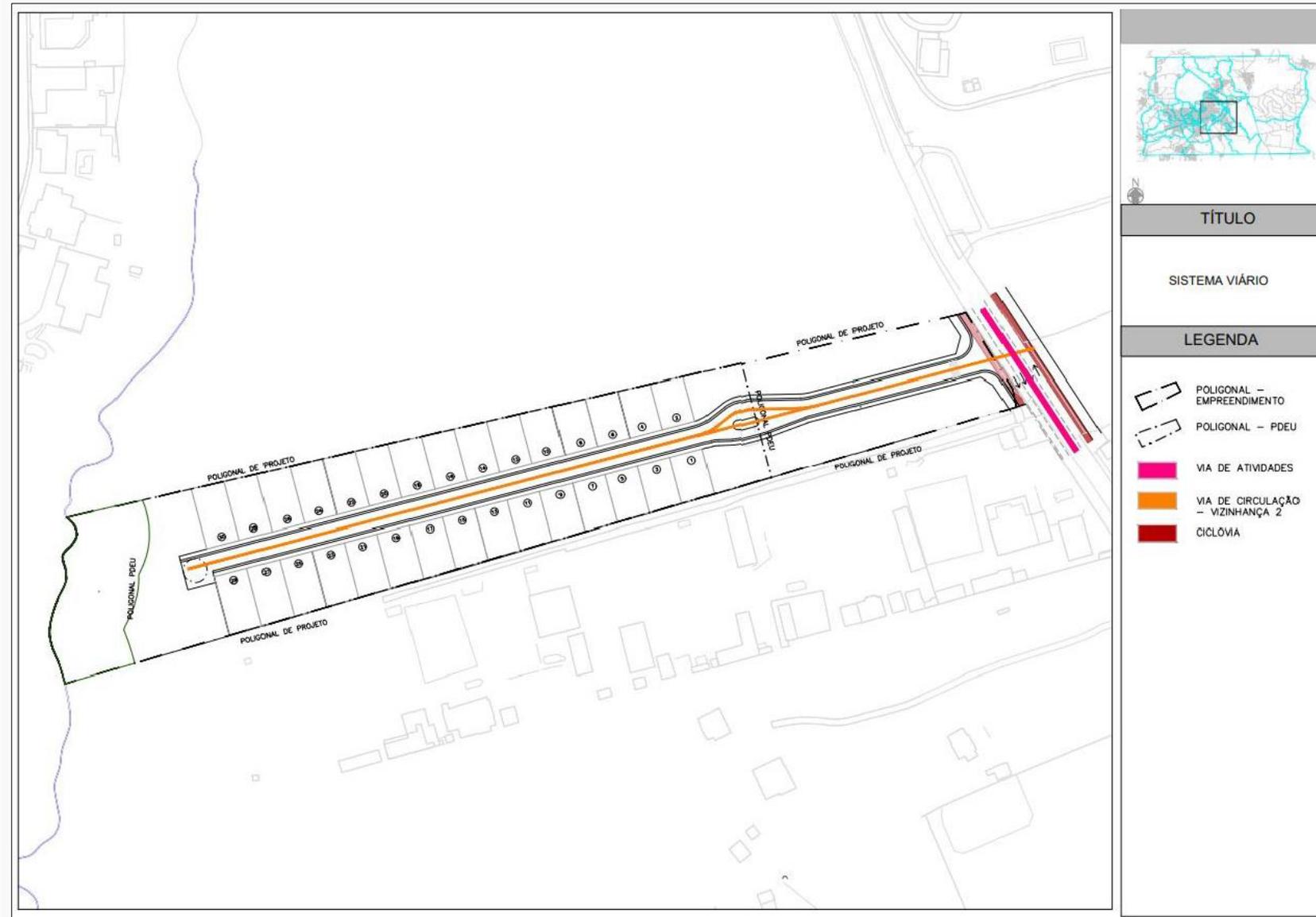
# Proposta Urbanística

- 1 lote UOS RE 2 (Residencial Exclusivo) contendo 30 unidades habitacionais
- 2 áreas para Espaços Livres de Uso Público – ELUP
- Áreas verdes (faixa de serviço)



# Sistema Viário

- O acesso ao parcelamento se dá por meio de uma Via Local, que parte da Via de Atividade Estrada do Sol, localizada a leste do empreendimento
- DIUPE 55/2021: o traçado viário deverá garantir a continuidade do sistema viário



# Urbanismo – Quadro Síntese

ÁREAS CONSIDERADAS	Área (m <sup>2</sup> )	Percentuais (%)
<b>i. Área Total da Poligonal de Projeto</b>	<b>22.173,10</b>	<b>100</b>
Área de Preservação Permanente (APP)	2.189,66	9,88
Área Passível de Parcelamento	19.983,44	90,12
<b>II. Área do Lote Condominial (UOS RE 02)</b>	<b>15.255,46</b>	<b>76,34</b>
<b>III. Áreas Públicas</b>	<b>4.727,96</b>	<b>23,66</b>
Espaços Livres de Uso Público – ELUP 1 + ELUP 2	3.197,83	16,00
Sistema de Circulação	1.530,13	7,66

# Permeabilidade

ÁREAS CONSIDERADAS	Área (m <sup>2</sup> )	Taxa de Permeabilidade (%)	Área Permeável (m <sup>2</sup> )	Percentuais (%)
Área total da Poligonal de Projeto	22.173,10	-	-	-
APP	2.189,66	100,00	2.189,58	9,88
Área Verde Pública (Faixa de Serviço)	182,51	90,00	164,26	0,72
ELUP	3197,83	90,00	2558,26	11,4
Unidades Autônomas (UOS RE 02)	15.255,46	40,54	6.185,31	28,00
<b>Total</b>			<b>11.097,49</b>	<b>50,02</b>

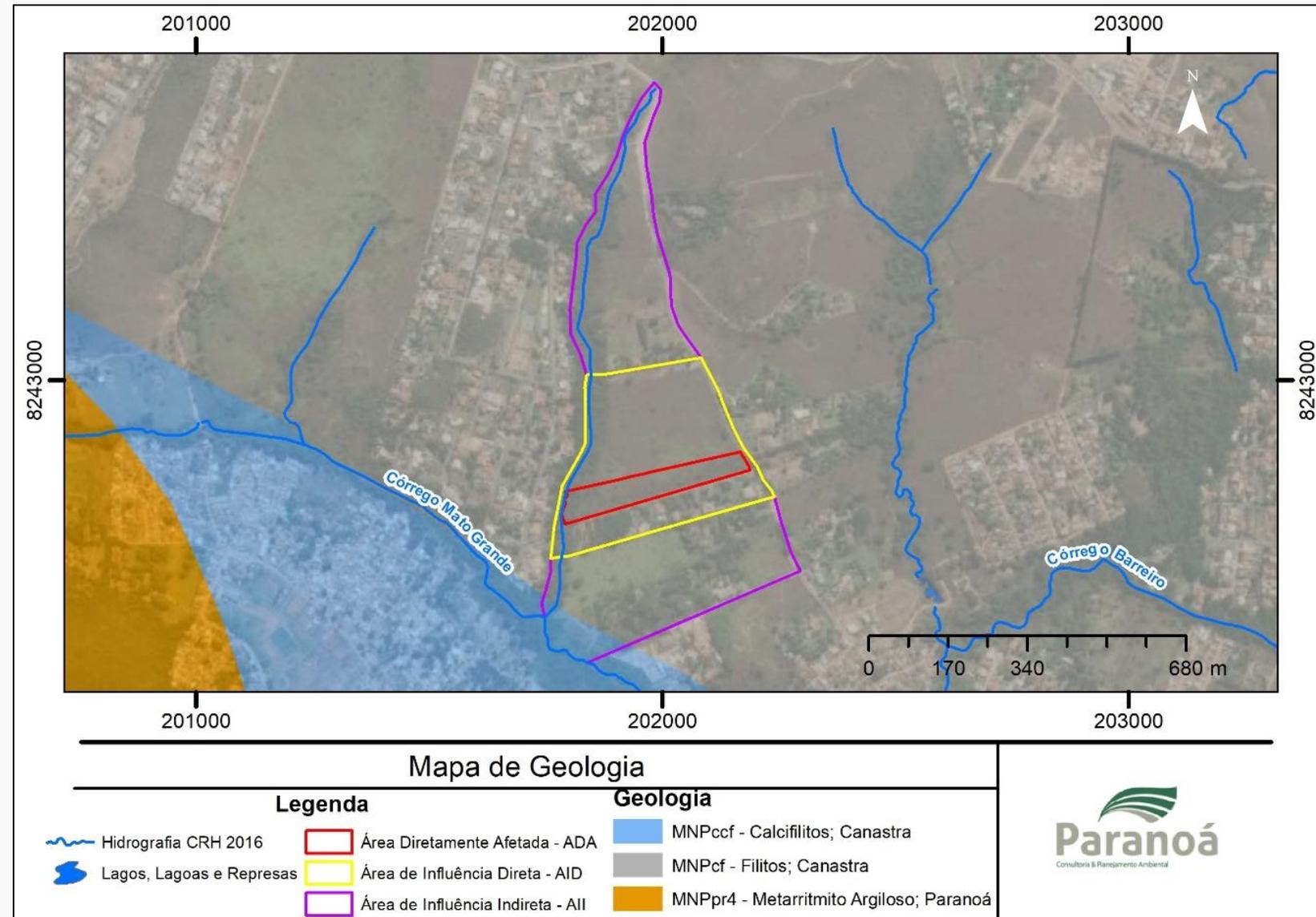


# DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO

---

# Geologia

- Grupo Canastra
- Formação MNP<sub>cf'</sub> composta por filitos
- A coloração varia em função do filossilicato predominante, podendo ser esverdeada, quando ricos em clorita, ou prateada, quando ricos em fengita



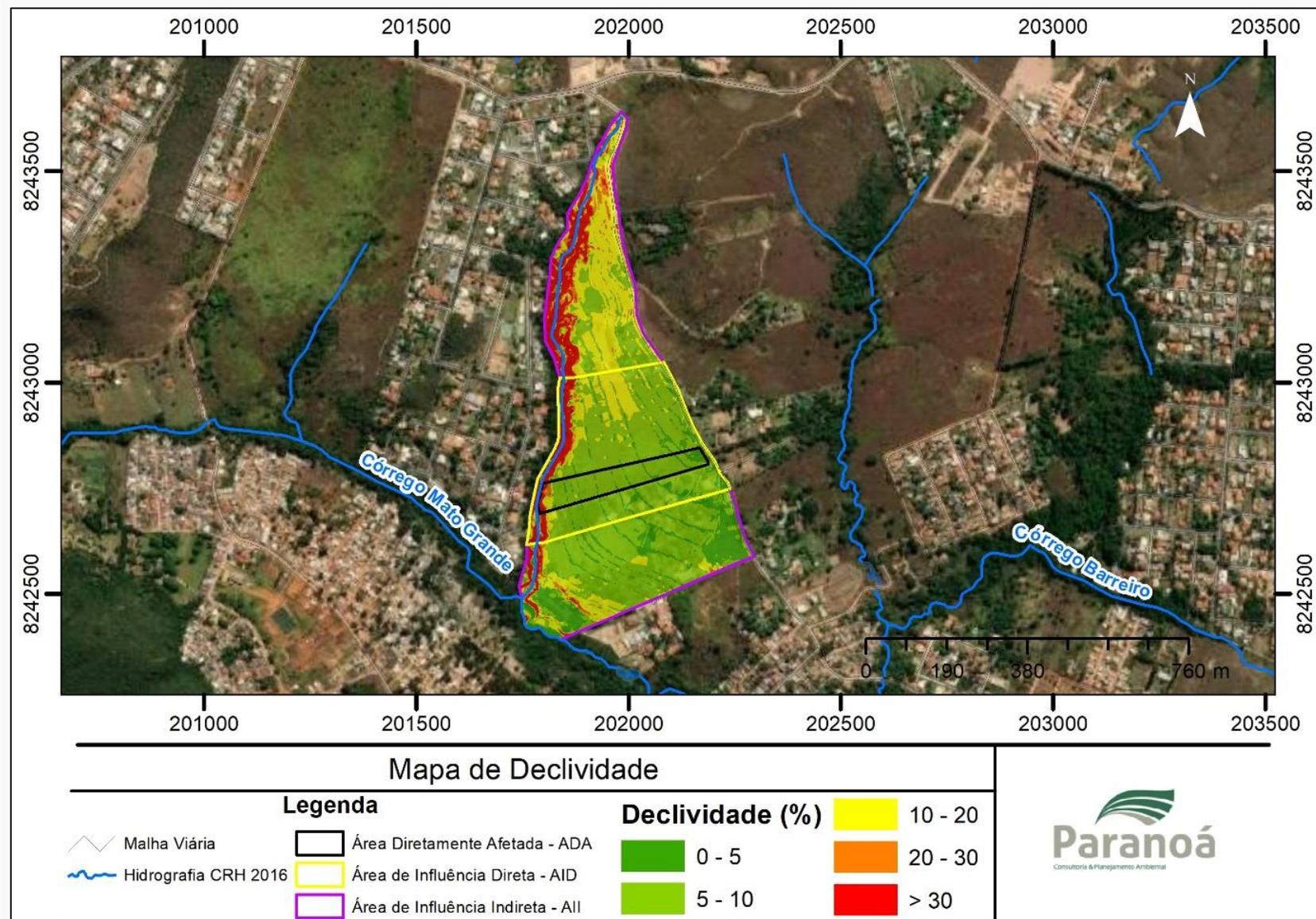
# Geomorfologia (relevo)

- Vale Dissecado  
(Planícies)
- Relevo ondulado a forte  
ondulado
- Elevada densidade de  
drenagem
- Ampla predominância de  
cambissolos



# Declividade

- Valores predominantes entre 5% e 10% na maior parte do terreno
- Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) e Lei de Parcelamento de solo (Lei nº 6766/1979): sem restrições à ocupação



# Pedologia (solos)

- Latossolo Vermelho Amarelo e Cambissolo
- Latossolos: homogêneos, com pouca diferenciação entre os horizontes ou camadas
- Cambissolos: coloração amarelada no horizonte superficial e vermelho-amarelo em subsuperfície



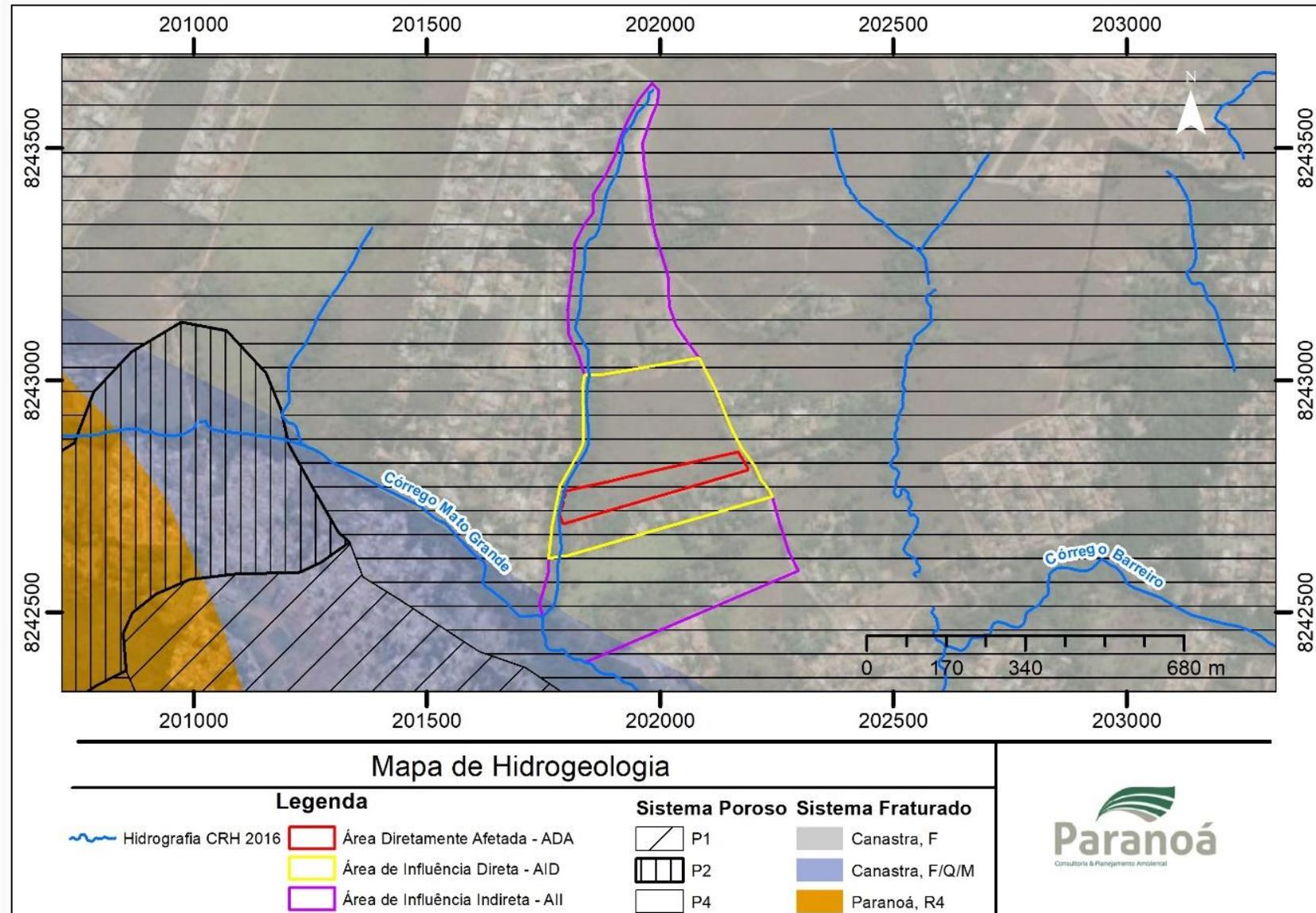
# Recursos Hídricos

- Bacia Hidrográfica do rio São Bartolomeu
- Unidade Hidrográfica do Ribeirão Santo Antônio da Papuda (Ribeirão Papuda), sub-bacia do córrego Mato Grande



# Hidrogeologia

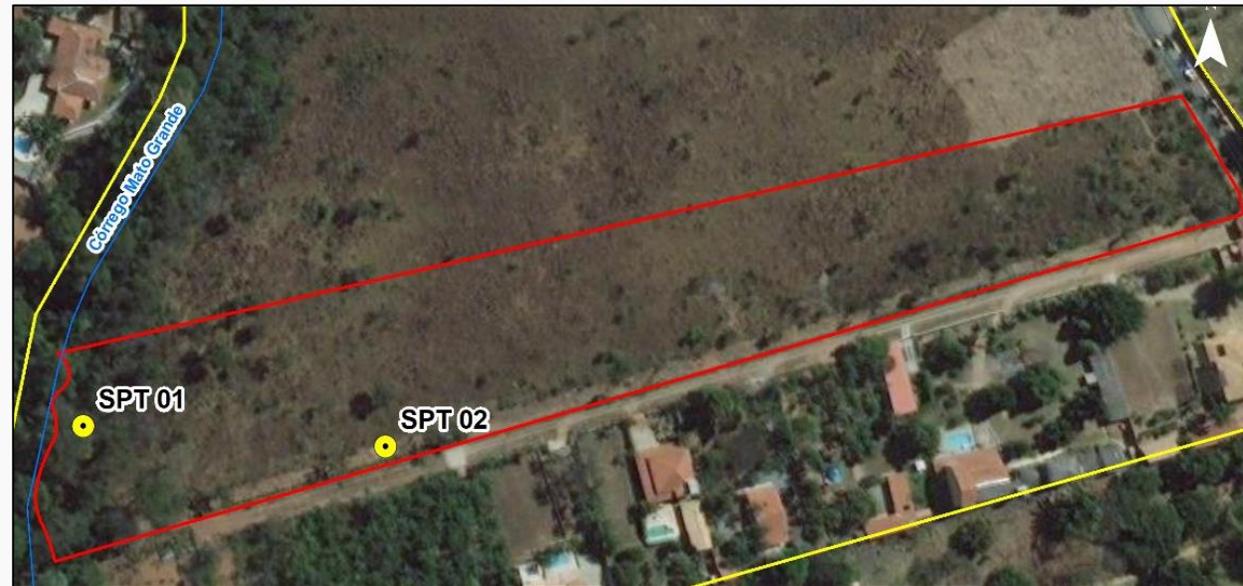
- Domínio Poroso: sistema P<sub>4</sub>, condutividade hidráulica baixa
- Domínio Fraturado: Grupo Canastra, subsistema F



# Geotecnia

## Sondagem SPT

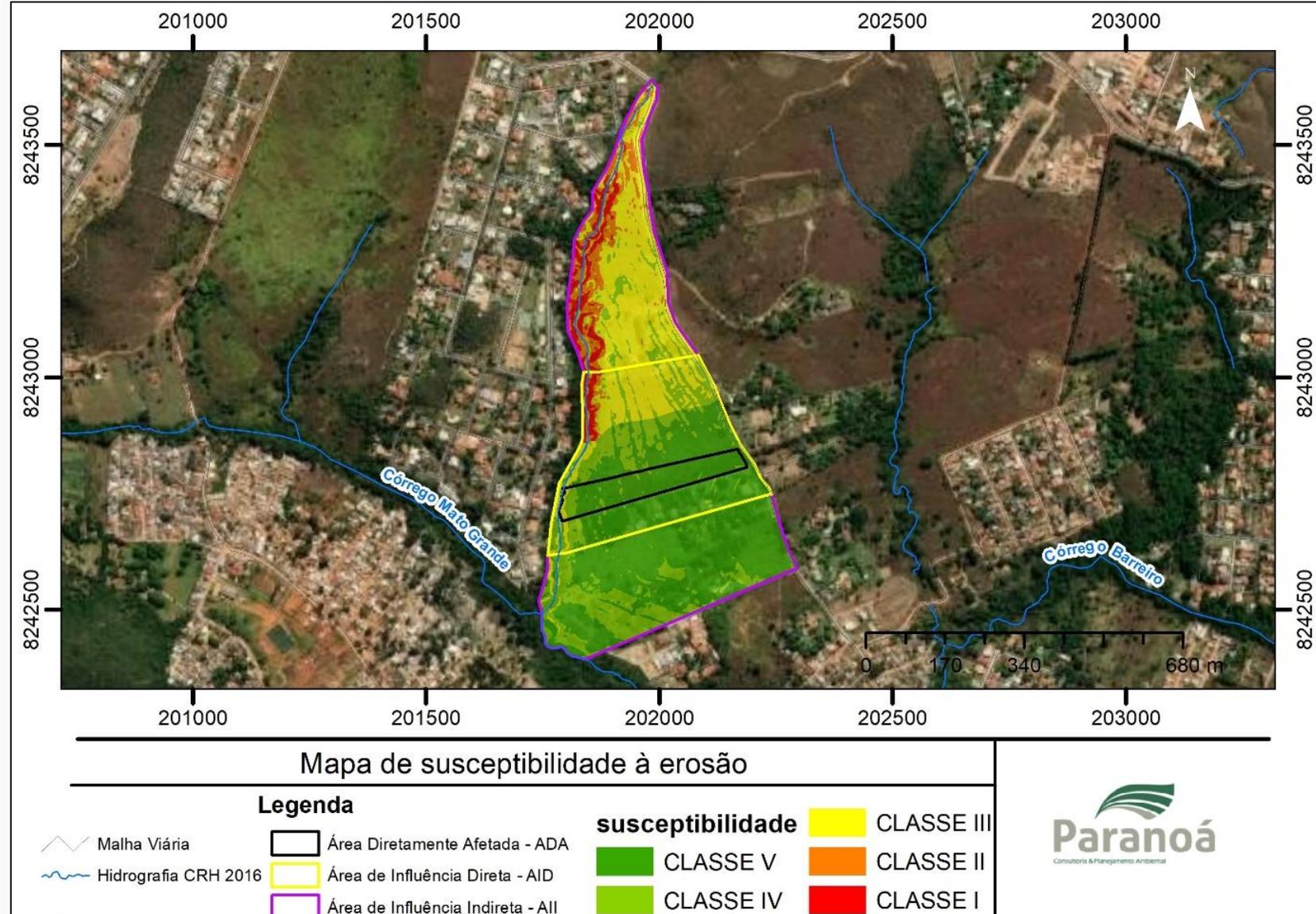
- 2 sondagens SPT
- 2 camadas geotécnicas: argila e silte
- Impenetrável > 5 metros
- Nível d'água: 5,15 metros e 6,30 metros



Solo	Índice de resistência à penetração N	Designação <sup>1)</sup>
Areias e siltes arenosos	≤ 4	Fofa(o)
	5 a 8	Pouco compacta(o)
	9 a 18	Medianamente compacta(o)
	19 a 40	Compacta(o)
	> 40	Muito compacta(o)
Argilas e siltes argilosos	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média(o)
	11 a 19	Rija(o)
	> 19	Dura (o)

# Susceptibilidade à erosão

- Classe IV: Pouco Suscetível à erosão
- Classe V: Pouco a não Suscetível à erosão



# DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO

---



# Flora



Fitofisionomia	Área Total (%)
Cerrado antropizado	15,84
Área antropizadas	71,04
Mata de Galeria	12,67

## Mapa de Uso do Solo

### Legenda

- |   |  |
|---|--|
|  Cerrado         |  Área antropizada         |
|  Mata de galeria |  Limite do lote de estudo |

# FLORA



**Área antropizada**



**Cerrado antropizado**



**Mata de Galeria**



# Fauna

---

- Instrução Normativa nº 12/2022, Art. 9º: empreendimentos inseridos na Zona Urbana de Uso Consolidado - ZUUC: II estão dispensados da elaboração de estudo de fauna
- A dispensa do estudo de fauna não exime da obrigatoriedade de seguir as diretrizes do Protocolo de Fauna para Supressão de Vegetação Nativa

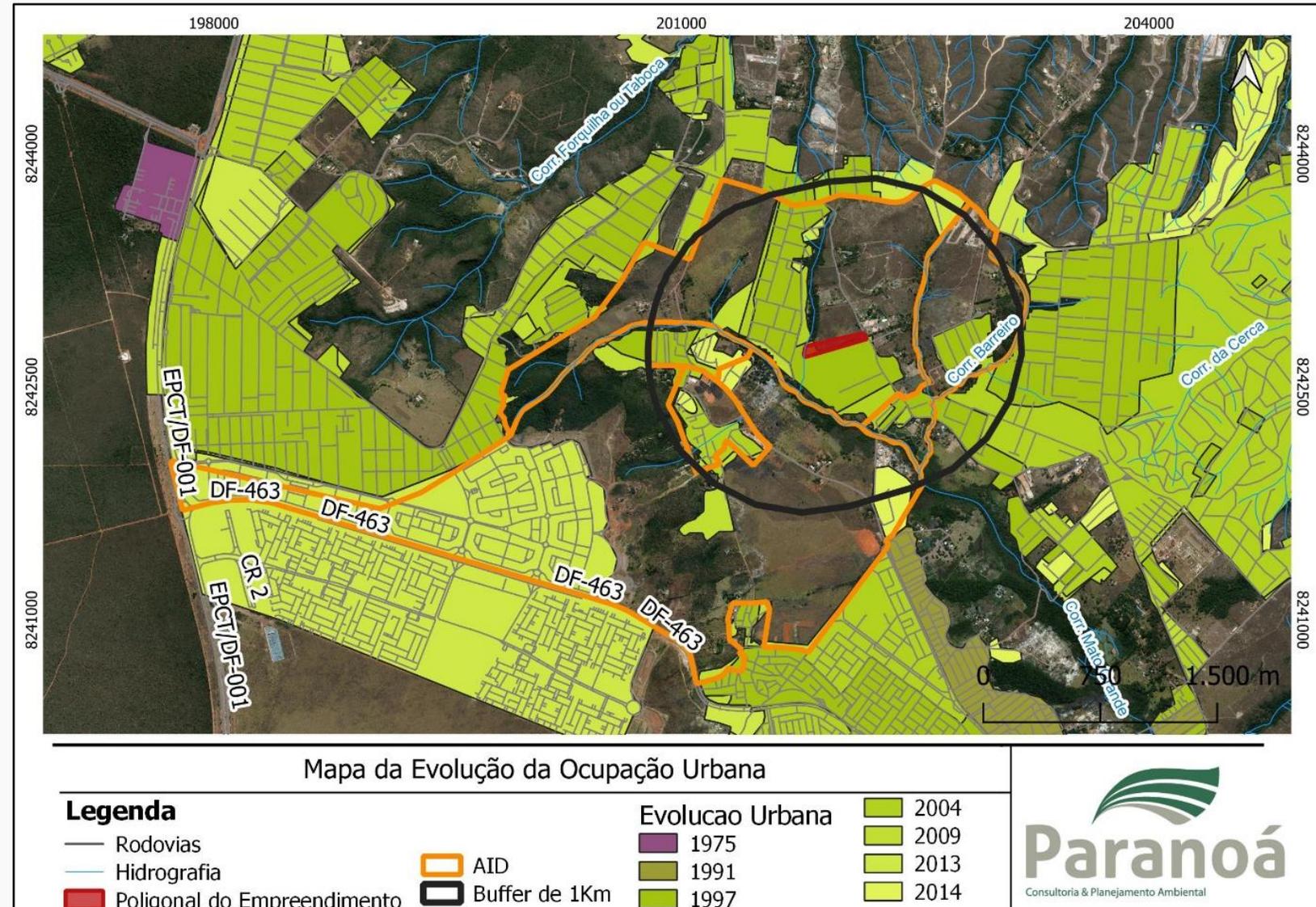


# DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

---

# Socioeconomia

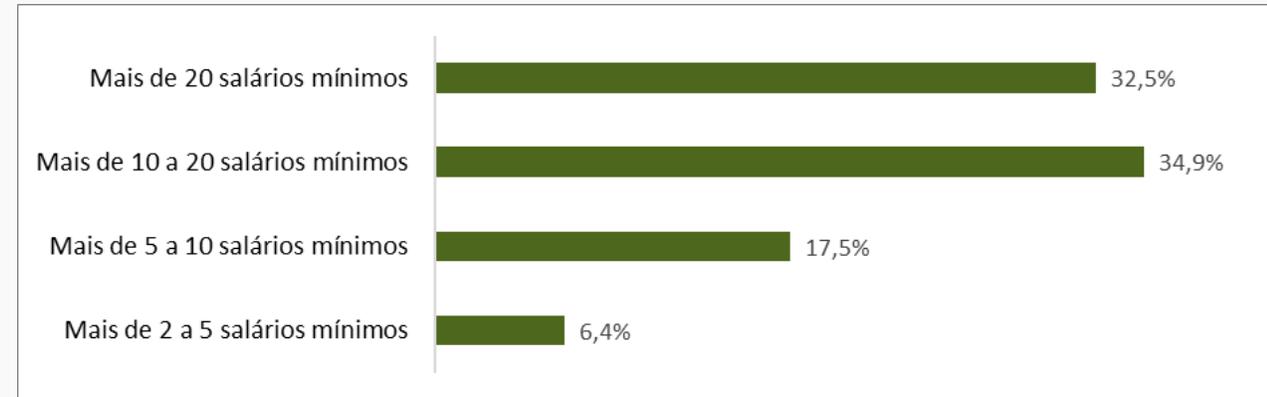
- UPT Leste: mais de 70% da sua mancha urbana são áreas de regularização
- Surgimento de forma espontânea na porção leste do DF, inicialmente não prevista para expansão urbana
- RA do Jardim Botânico e RA de São Sebastião: diferenças morfológicas que espelham diferenças de renda



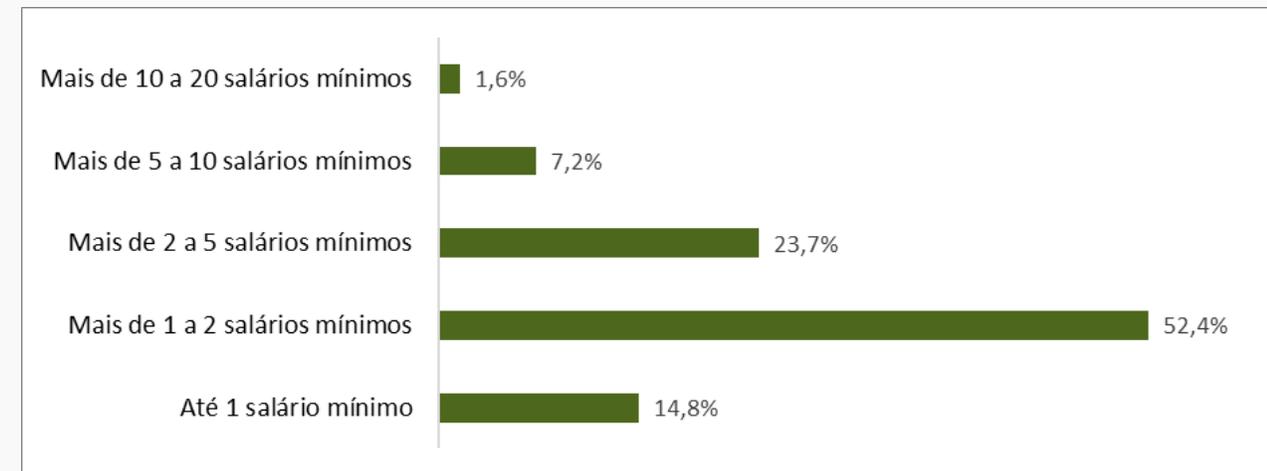
# Socioeconomia

- RA do Jardim Botânico e RA de São Sebastião: diferenças morfológicas que espelham diferenças de renda

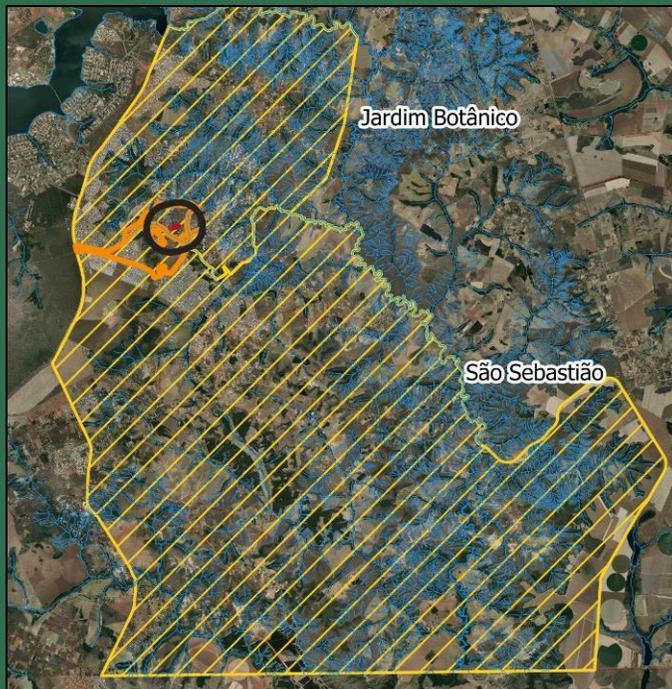
## RA Jardim Botânico



## RA São Sebastião



\*Distribuição do rendimento bruto domiciliar por faixas de salário mínimo



# Socioeconomia

- A área do empreendimento circundada por áreas predominantemente de uso residencial
- Escolas, equipamentos públicos de lazer, serviços públicos de saúde e segurança, transporte público



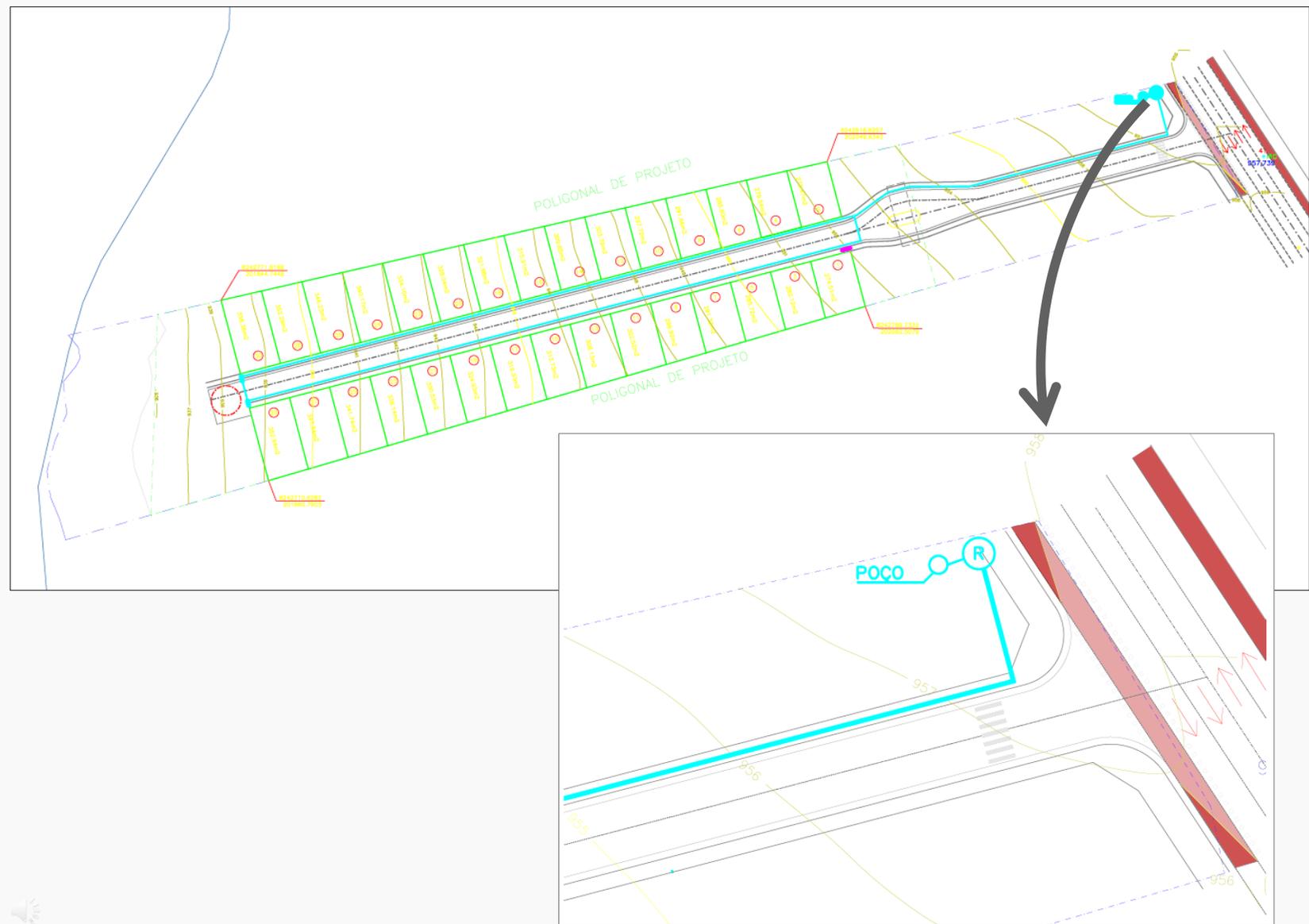
# INFRAESTRUTURA

---



# Abastecimento de Água

- Termo de Viabilidade Técnica - TVT n° 109/2021 emitido pela CAESB
- Não há sistema de abastecimento de água implantado ou projetado para atendimento do empreendimento
- Somente será viável o atendimento de abastecimento após o início de operação do Sistema Paranoá Sul
- Solução: sistema de poço tubular profundo
- Outorga Prévia n° 276/2022 - ADASA/SGE



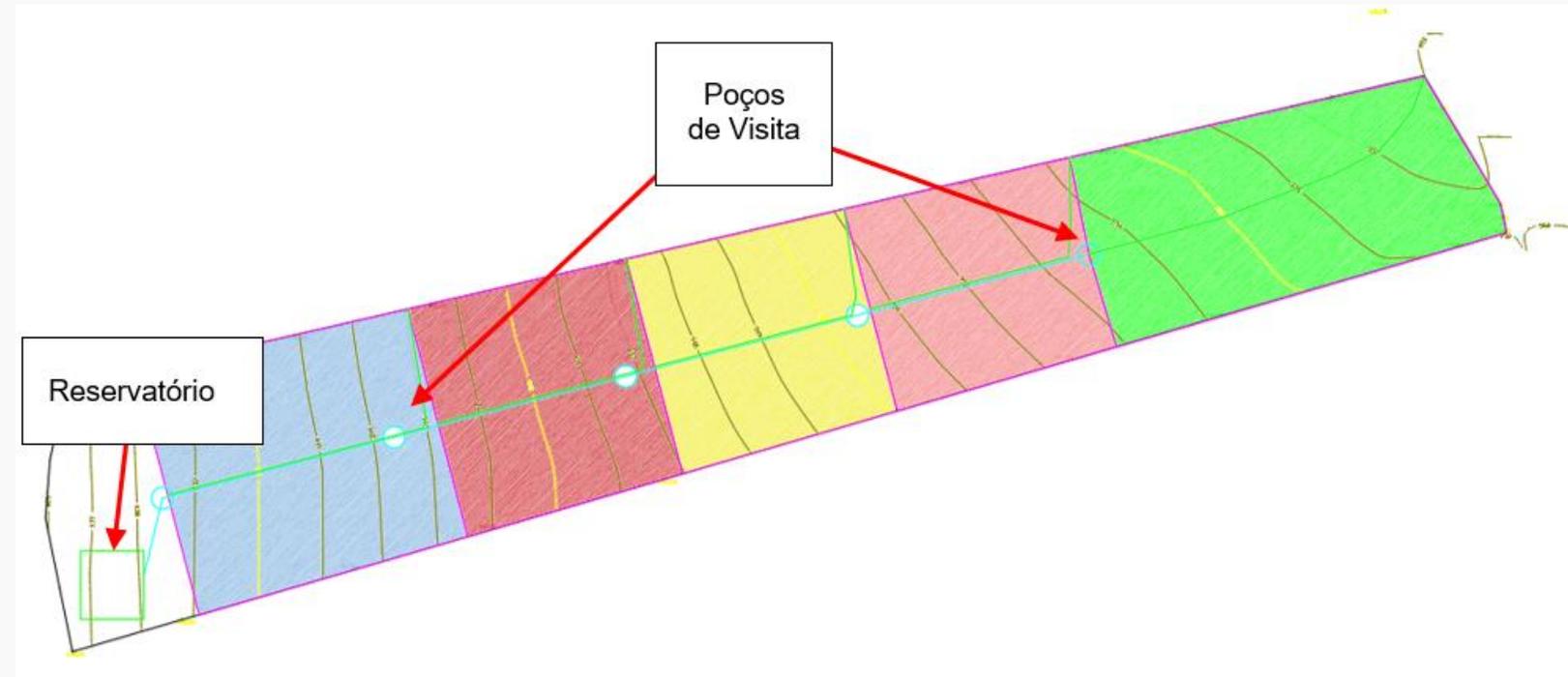
# Esgotamento Sanitário

- Termo de Viabilidade Técnica - TVT n° 109/2021 emitido pela CAESB
- Não há sistema de esgotamento sanitário implantado ou projetado para atendimento do empreendimento
- Solução: sistema de fossa séptica, seguida de sumidouros ou valas de infiltração



# Drenagem Pluvial

- Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap) não tem capacidade de atendimento
- Solução: reservatório de retenção
- Simulação do sistema de drenagem (software SWMM): reservatório com volume de  $600 \text{ m}^3$  de armazenamento, projeção horizontal de  $300 \text{ m}^2$  e profundidade útil de  $2,0 \text{ m}$



# Energia Elétrica

- A região conta com rede de energia elétrica e iluminação pública
- Não há interferência de redes
- NeoEnergia: projeto de extensão de rede para atender o parcelamento urbano aprovado



# Resíduos Sólidos

- Capacidade de atendimento pelo SLU
- Não haverá impacto significativo quanto à capacidade de realização dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos domiciliares gerados
- Necessidade de implantação de uma área específica para o armazenamento provisório de resíduos, em local de fácil acesso para os caminhões compactadores, projetada de forma a permitir as suas manobras

# PROGNÓSTICO AMBIENTAL

---

# IMPACTOS AMBIENTAIS

---

**Etapas para implantação do empreendimento**

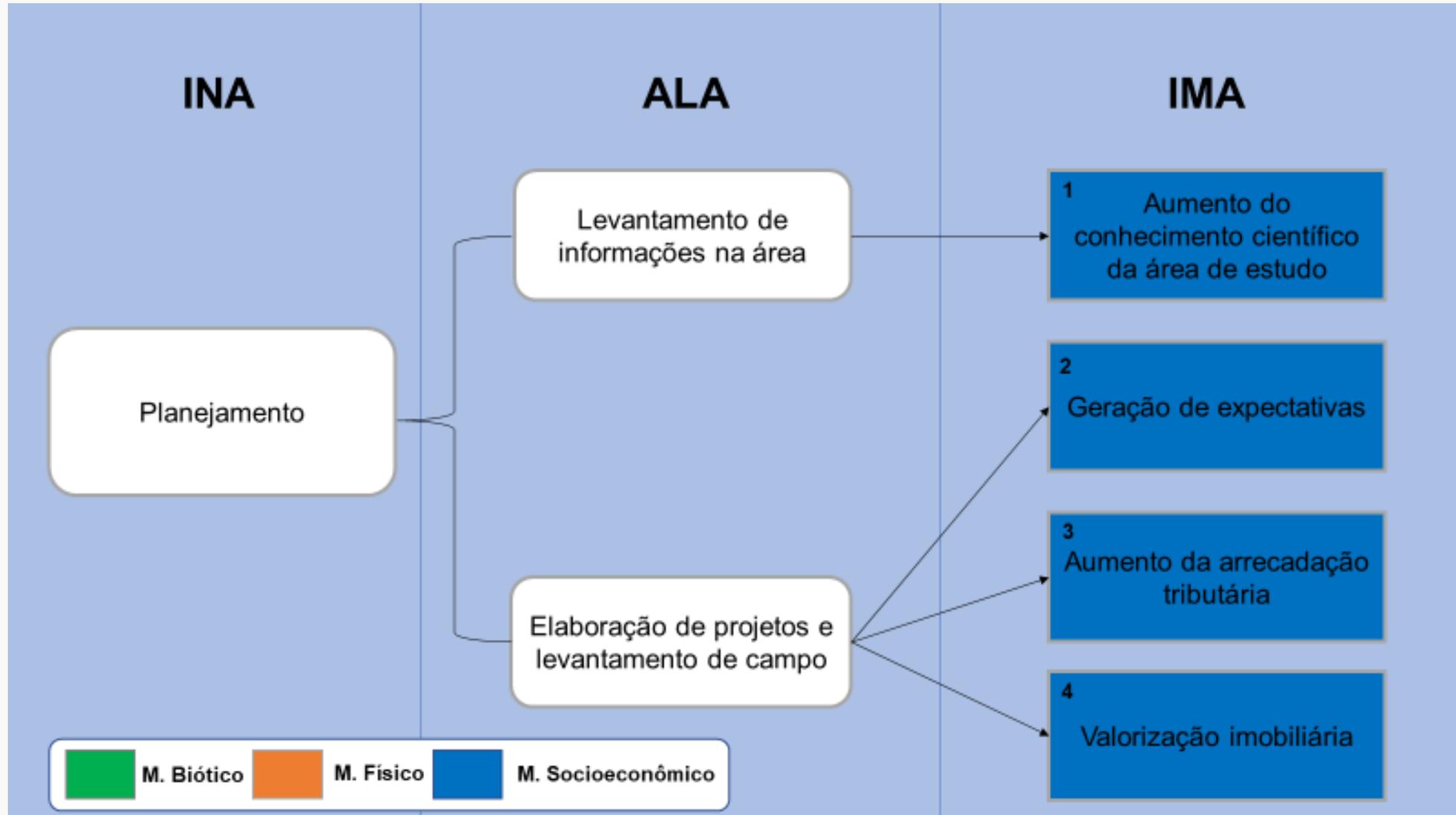
# IMPACTOS AMBIENTAIS

---

## Fluxo Relacional de Eventos Ambientais (FREA)



# Estudos Preliminares

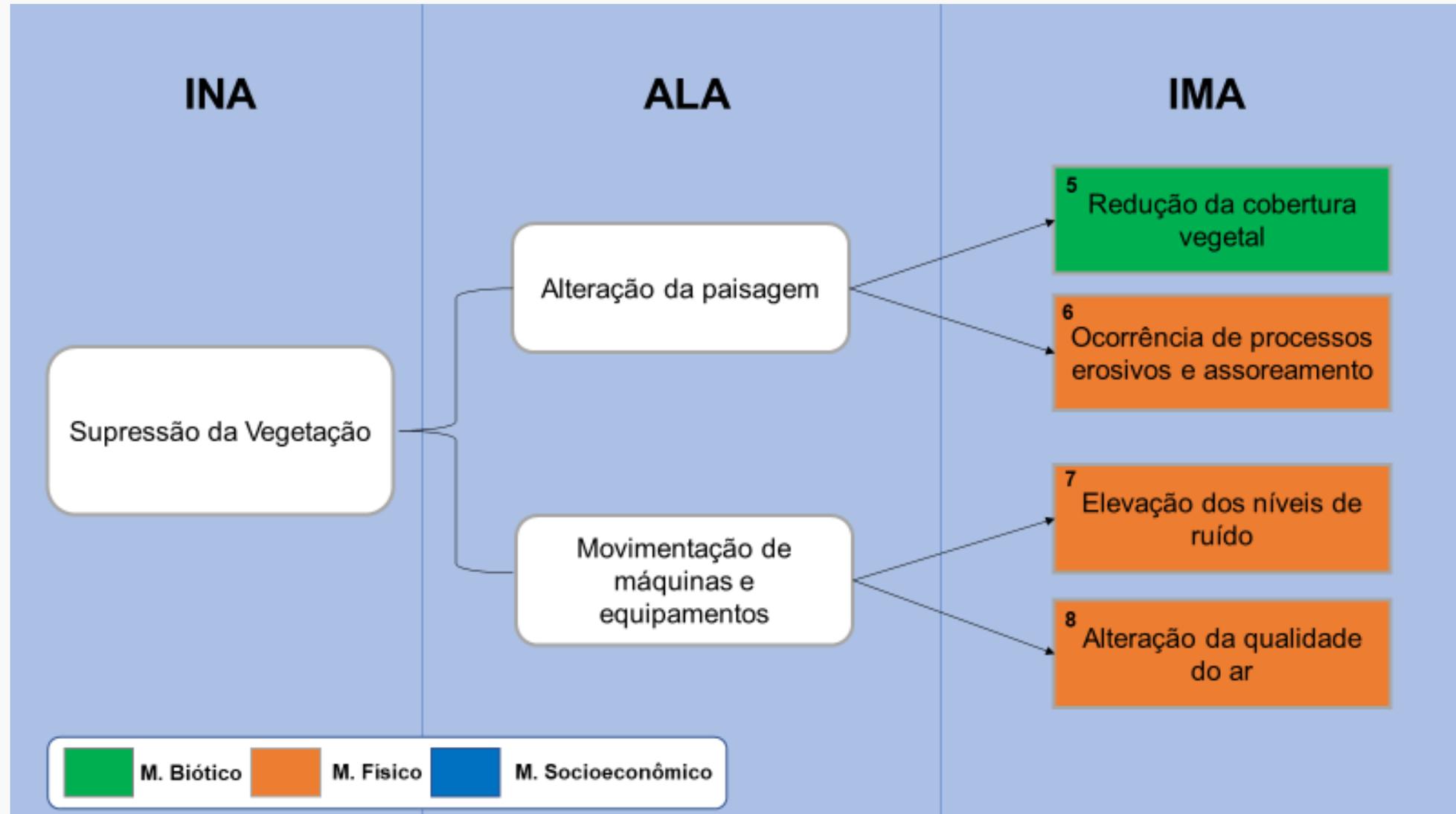


# Estudos Preliminares

Impacto	Descrição	Magnitude					
		Sentido	Forma de Incidência	Distributividade	Tempo de Incidência	Prazo de Permanência	
IMA 1	Aumento do conhecimento científico da área de estudo	Levantamentos de dados para obtenção de informações detalhadas sobre o meio físico, biótico e socioeconômico que auxiliarão na tomada de decisão	Positivo	Indireto	Regional	Imediato	Permanente
IMA 2	Geração de expectativas	Despertamento da especulação da vizinhança devido a movimentação de profissionais na área e expectativas de melhorias na área	Positivo	Direto	Local	Imediato	Temporário
IMA 3	Aumento da arrecadação tributária	Tributos e taxas decorrentes da contratação de projetos, sondagens e processos de LA	Positivo	Indireto	Regional	Imediato	Temporário
IMA 4	Valorização imobiliária	Lotes terão maior valor agregado pois serão instalados em acordo com os critérios urbanísticos e ambientais, sendo já regularizados	Positivo	Direto	Local	Imediato	Temporário



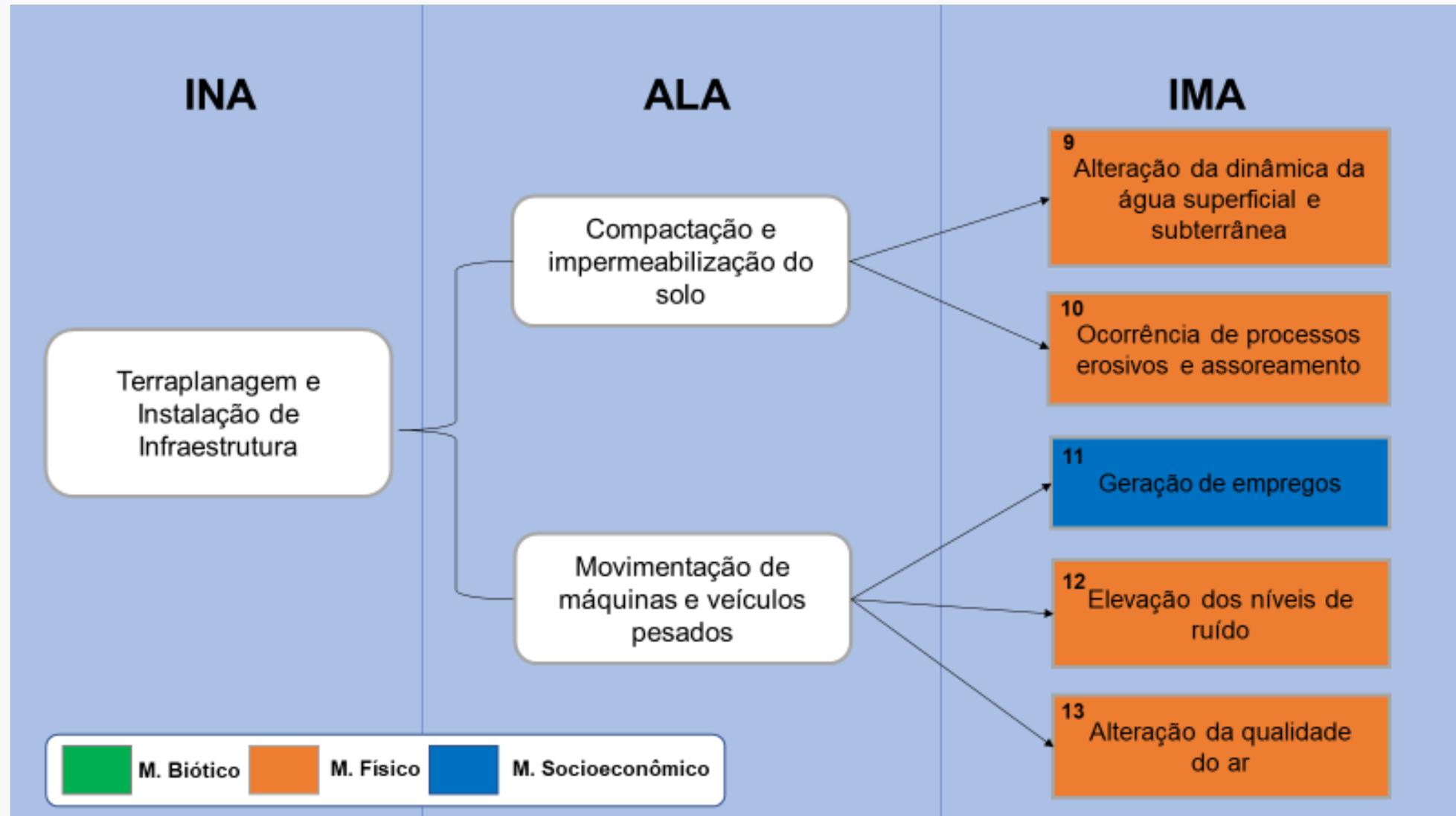
# Supressão da Vegetação



# Supressão da Vegetação

Impacto	Descrição	Magnitude					
		Sentido	Forma de Incidência	Distributividade	Tempo de Incidência	Prazo de Permanência	
IMA 5	Redução da cobertura vegetal	Supressão da vegetação arbórea e herbácea para implantação do parcelamento de solo.	Negativo	Direto	Local	Imediato	Permanente
IMA 6	Ocorrência de processos erosivos e assoreamento	Com a exposição do solo há tendência de ocorrerem processos erosivos com carreamento de sedimentos para o córrego.	Negativo	Indireto	Local	Mediato	Temporário
IMA 8	Elevação dos níveis de ruído	Aumento do ruído devido a utilização de motosserras, caminhões e máquinas para limpeza da área.	Negativo	Direto	Local	Imediato	Temporário
IMA 9	Alteração da qualidade do ar	Emissão de particulados devido a ação dos ventos no solo exposto e operação dos maquinários	Negativo	Direto	Local	Imediato	Temporário

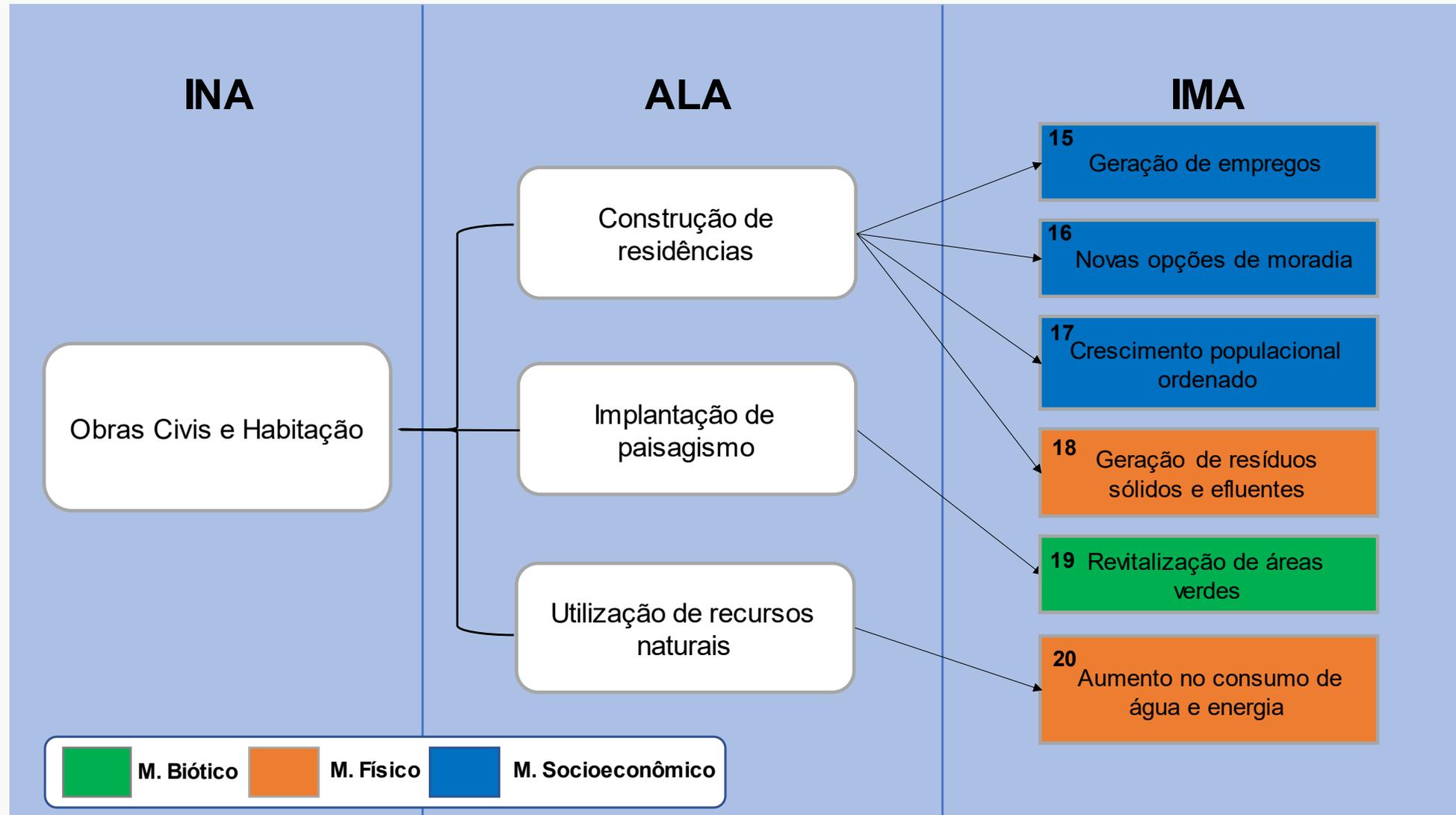
# Terraplanagem e Instalação da Infraestrutura



# Terraplanagem e Instalação da Infraestrutura

Impacto	Descrição	Magnitude					
		Sentido	Forma de Incidência	Distributividade	Tempo de Incidência	Prazo de Permanência	
IMA 10	Alteração da dinâmica da água superficial e subterrânea	Devido a compactação do solo pelo tráfego de maquinários e implantação da pavimentação haverá mudança no padrão de escoamento e infiltração da água pluvial	Negativo	Direto	Local	Imediato	Permanente
IMA 11	Ocorrência de processos erosivos e assoreamento	Com a movimentação de solo há tendência de ocorrerem processos erosivos com carreamento de sedimentos para o córrego.	Negativo	Indireto	Local	Mediato	Temporário
IMA 12	Geração de empregos	Espera-se a criação de postos de trabalho para suprir a mão de obra necessária nas atividades da terraplanagem e instalação e infraestrutura	Positivo	Direto	Regional	Imediato	Temporário
IMA 13	Elevação dos níveis de ruído	Aumento do ruído devido a presença de caminhões e máquinas para nivelamento do terreno e abertura de valas.	Negativo	Direto	Local	Imediato	Temporário
IMA 14	Alteração da qualidade do ar	Emissão de particulados devido a movimentação de solo e operação dos maquinários	Negativo	Direto	Local	Imediato	Temporário

# Obras Civas e Habitações



# Obras Civis e Habitações

Impacto	Descrição	Magnitude					
		Sentido	Forma de Incidência	Distributividade	Tempo de Incidência	Prazo de Permanência	
IMA 15	Geração de empregos	Espera-se a criação de postos de trabalho para suprir a mão de obra necessária para o segmento da construção civil	Positivo	Direto	Regional	Imediato	Temporário
IMA 16	Novas opções de moradia	Haverá um aumento da oferta de lotes e casas para a população de Planaltina em uma área totalmente regularizada	Positivo	Direto	Regional	Mediato	Permanente
IMA 17	Crescimento populacional ordenado	Por seguir as diretrizes do PDOT e das concessionárias de abastecimento e órgãos reguladores, a população que irá se instalar terá uma maior segurança para suprimento dos serviços básicos essenciais	Positivo	Direto	Regional	Mediato	Permanente
IMA 18	Geração de resíduos sólidos e efluentes	Devido a atividade de construção civil haverá a geração de resíduos sólidos de diversas classes e efluentes sanitários	Negativo	Direto	Local	Imediato	Temporário
IMA 19	Revitalização de áreas verdes	Está previsto projeto paisagístico para implantação de áreas verdes no condomínio	Positivo	Direto	Local	Mediato	Permanente
IMA 20	Aumento no consumo de água e energia	Consumo relacionado à atividade de construção civil e, principalmente, à habitação e que trará um aumento na demanda para o setor	Negativo	Indireto	Local	Imediato	Temporário



# MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

IMPACTO	MITIGAÇÃO	PROGRAMA
Processos Erosivos e Assoreamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aproveitar o contorno natural da topografia e incorporar aos desenhos arquitetônicos das obras</li> <li>• Monitorar as atividades da obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos e Assoreamento</li> </ul>
Geração de Ruídos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento sistemático dos níveis de ruído na área durante as fases mais ruidosas</li> <li>• Operar equipamentos dentro das especificações técnicas</li> <li>• Preservar a saúde ocupacional dos trabalhadores da obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Acompanhamento de Ruído e Emissões Atmosféricas</li> </ul>
Alteração da Qualidade do ar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restringir trânsito de veículos e máquinas pesadas nas vias externas</li> <li>• Usar aspersões em vias</li> <li>• Operar equipamentos dentro das especificações técnicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Acompanhamento de Ruído e Emissões Atmosféricas</li> </ul>



# MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

IMPACTO	MITIGAÇÃO	PROGRAMA
Alteração da dinâmica da água superficial e subterrânea	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter áreas verdes que favoreçam a infiltração</li> <li>• Adotar os dispositivos de infiltração previstos nos projetos de drenagem pluvial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras</li> <li>• Plano de Acompanhamento dos Recursos Hídricos</li> </ul>
Geração de Resíduos da Const. Civil	<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 gerados pelo empreendimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e da Construção Civil</li> <li>• Plano de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras</li> </ul>
Redução da Vegetação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção de áreas verdes com espécies nativas no urbanismo</li> <li>• Compensação Florestal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras</li> <li>• Plano de supressão vegetal</li> </ul>



# CONCLUSÃO

---

- ❖ Localização de acordo com as normativas previstas para a região, atende ao Plano de Manejo da APA da Bacia do Rio São Bartolomeu, se enquadra nas diretrizes previstas no PDOT e seu planejamento considera os aspectos de ocupação e as características ambientais
- ❖ Inserido na macrozona urbana, na Zona Urbana de Uso Controlado II (Lei Complementar nº 854/12)
- ❖ Inserido na Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental (APA da BRSB)
- ❖ Geotecnicamente sem restrição

# CONCLUSÃO

---

- ❖ Aspectos legais e compatibilidade do projeto estão de acordo com os usos propostos
- ❖ Alternativas de infraestrutura propostas de acordo com as respostas fornecidas pelas concessionárias de serviços públicos
- ❖ Uso pretendido é semelhante ao da vizinhança
- ❖ Impactos típicos da atividade desenvolvida e com metodologia de mitigação

**Considerando a avaliação realizada no estudo ambiental, a equipe técnica se posiciona pela viabilidade técnica para implantação do empreendimento**

# OBRIGADO!

---

