



Terracap

Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal

EIA/RIMA

**Estudo de Impacto Ambiental
e Relatório de Impacto Ambiental**

CENTRO URBANO DO TORORÓ



Terracap

Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal

EMPREENDEDOR

Companhia Imobiliária de Brasília – TERRACAP
CNPJ 00.359.877/0001-73



RESPONSÁVEL PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Consórcio INFRA-TORORÓ
Coordenador do estudo:
Carlos Christian Della Giustina

EQUIPE TÉCNICA

Nome	Formação	Registro Profissional	ART / RRT
Carlos Christian Della Giustina	Geólogo PhD	CREA 10.864/D-DF	0720230062694
Marcelo Pedrosa Pinelli	Geólogo, MSc	CREA 11.084/D-DF	0720230062689
Roberto Tramontina Araújo	Engenheiro Florestal	CREA 20.173/D-DF	0720230062697
Renato Nassau Lobo	Engenheiro Florestal	CREA 17071/D-DF	0720230054234
Robson Figueiredo Cunha	Engenheiro Agrônomo	CREA 9693/D-DF	0720230052867
Getúlio de Assis Gurgel	Biólogo	CRBio 57574/04-D	20231000107939
Sergei Studart Quintas Filho	Biólogo	CRBio 57170/04-D	20231000107940
Maria Rita Souza Fonseca	Geógrafa, PhD	CREA 12869/D-DF	0720230050325
Caio Pinheiro Della Giustina	Cientista Social, MSc	N/A*	N/A
Fernando Luiz Carvalho Dantas	Economista, MSc	N/A	N/A
Carolina de Abreu Marques Henriques	Arqueóloga	N/A	N/A
Ana Cecília Parisi	Arquiteta	CAU A800961	13134023
Marco Antônio Diniz	Engenheiro Civil	CREA 181328/D-SP	0720230049590

CENTRO URBANO DO TORORÓ

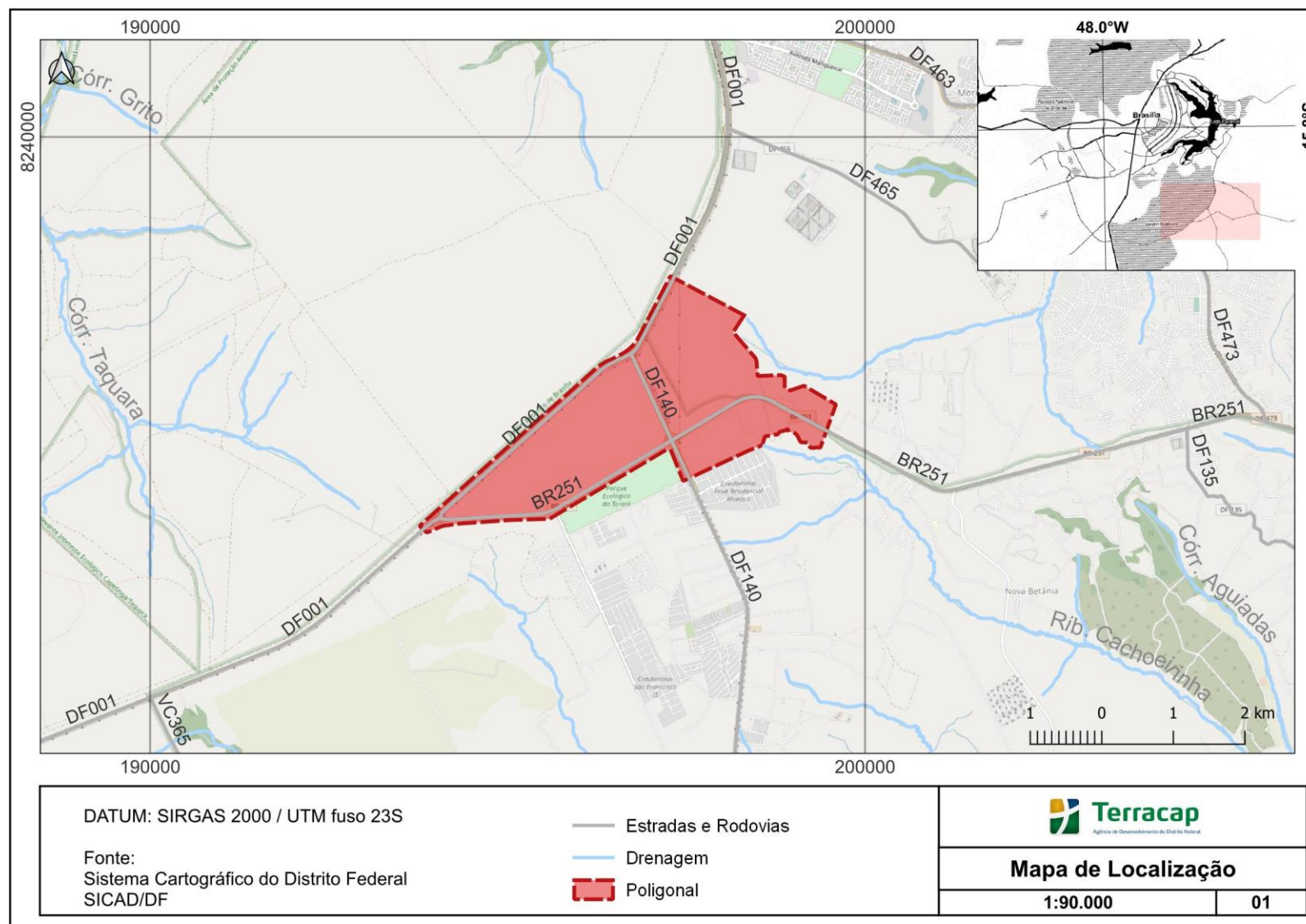
Parcelamento de Solo Urbano

Processo de licenciamento ambiental
00391-00002770/2021-37 – Licença Prévia

Lotes de uso comercial, prestação de serviços,
institucional, residencial e equipamentos
públicos

Localização da Área

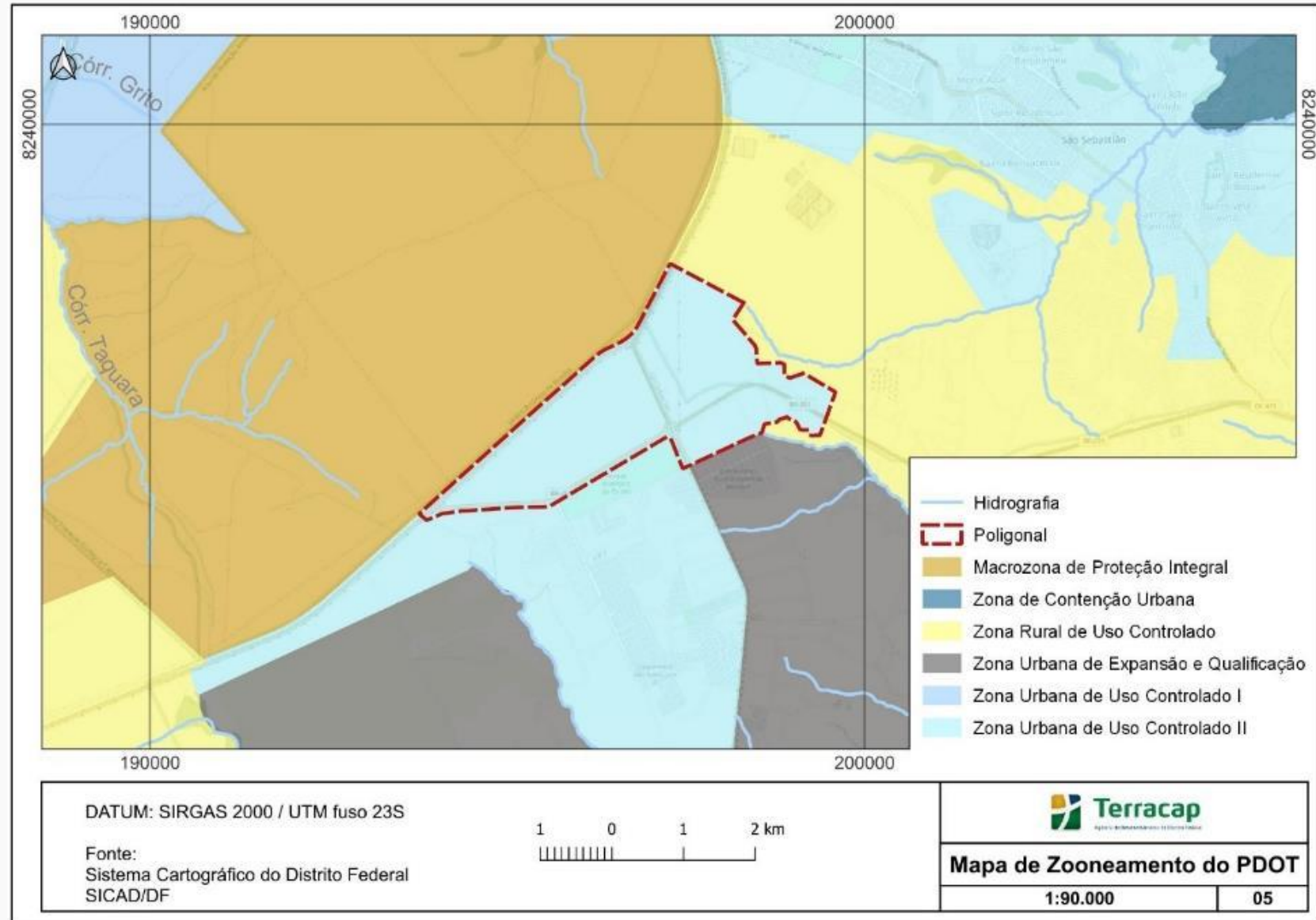
- Região Administrativa do Jardim Botânico (RA XXVII)
- A gleba margeia a DF-001 e é cortada pelas DF-140 e BR-251
- Área total de 786,76 ha



Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT)

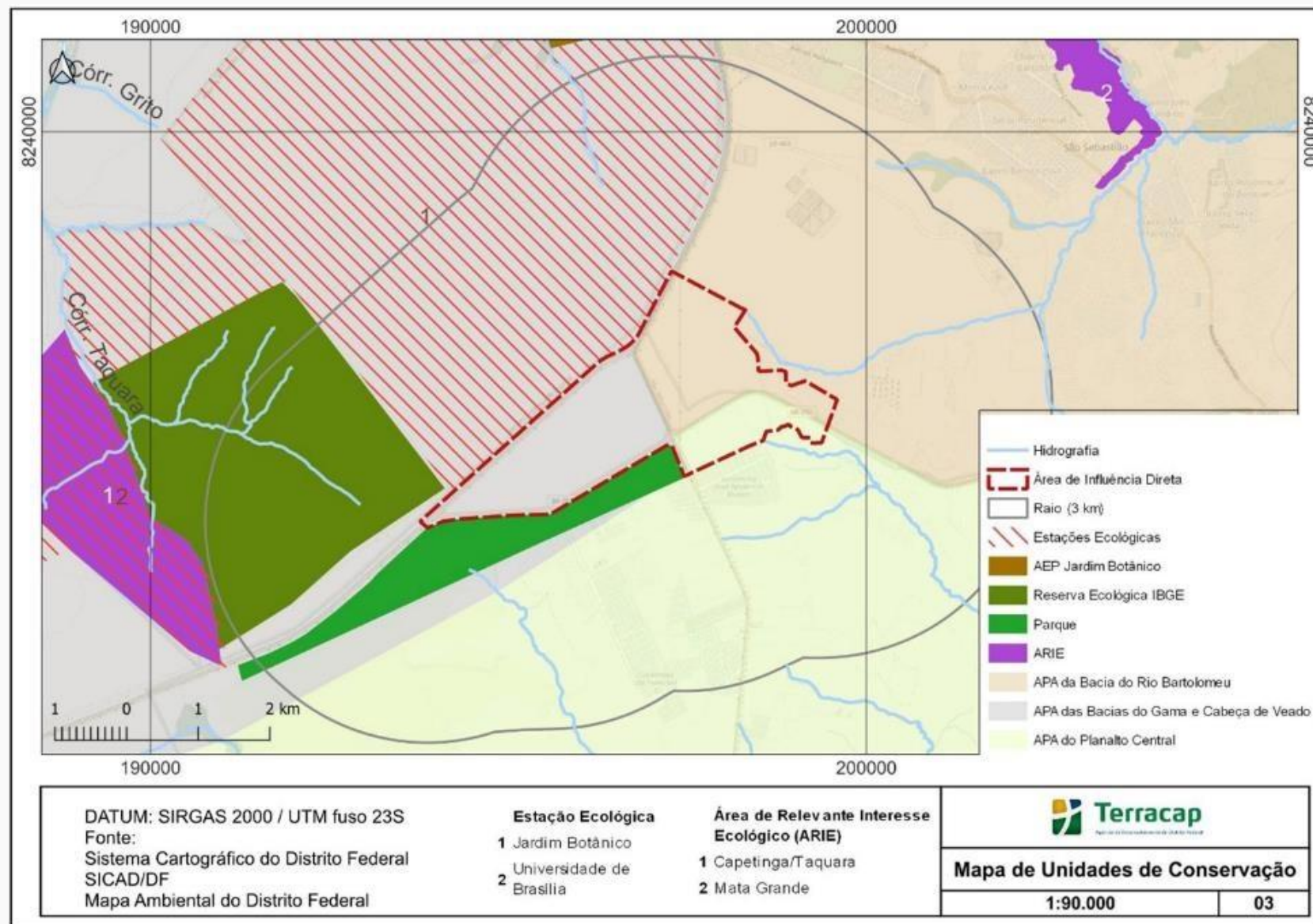
• Zona Urbana de Uso Controlado II (ZUUC II)

- 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



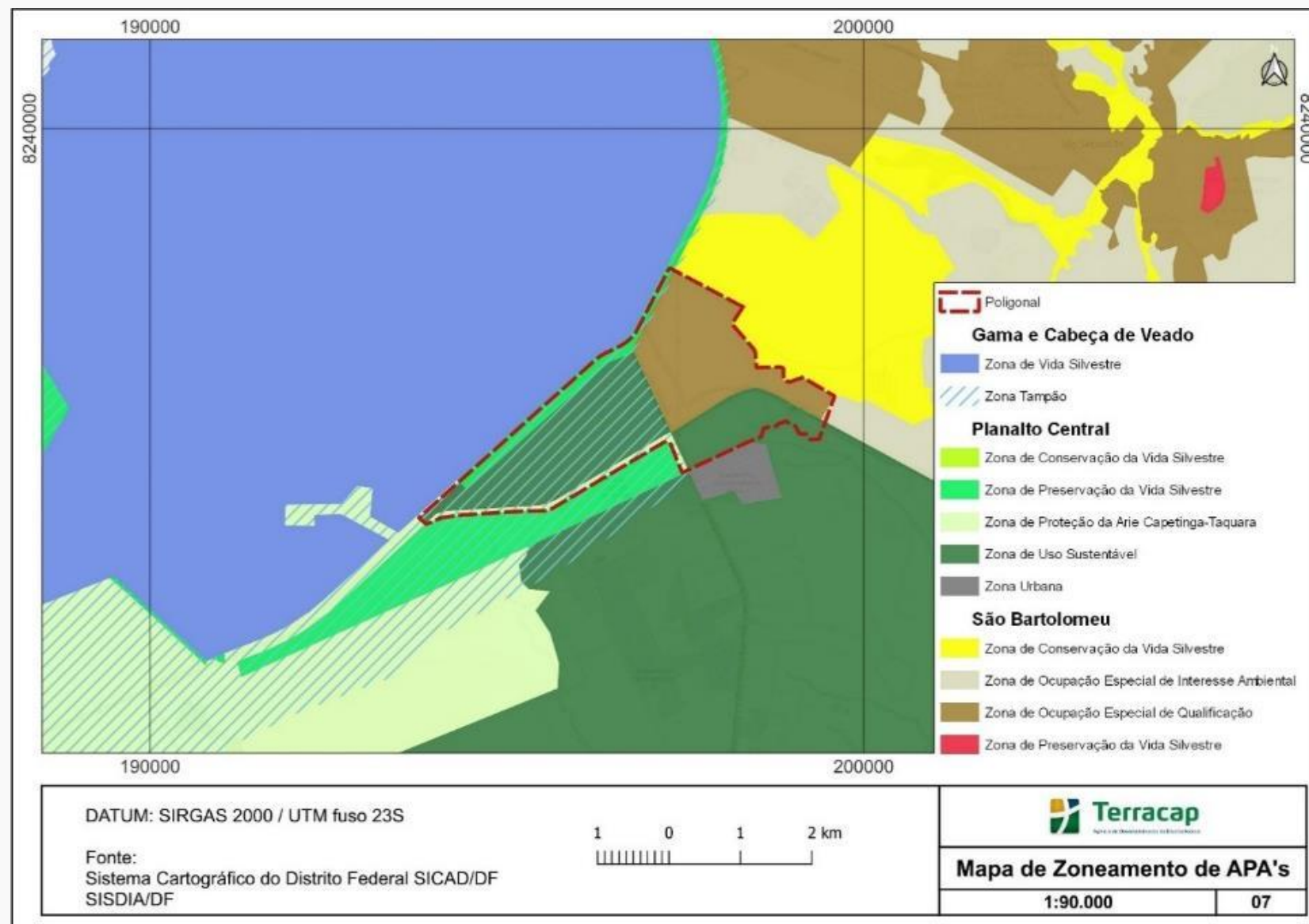
Unidades de Conservação

- Parcialmente inserida nas Áreas de Proteção Ambiental (APAs) do Planalto Central, da Bacia do Rio São Bartolomeu e das Bacias do Gama e Cabeça de Veado
- Limítrofe ao Parque Ecológico do Tororó e à Estação Ecológica do Jardim Botânico, e nas proximidades da Reserva Ecológica do IBGE



Zoneamento das APAs

- APA do Planalto Central: Zona de Uso Sustentável (ZUS), Zona de Preservação da Vida Silvestre (ZPVS) e Zona de Proteção da Arie Capetinga-Taquara (ZPACT)
- APA da Bacia do Rio São Bartolomeu: Zona de Ocupação Especial de Qualificação (ZOEQ) e Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental (ZOEIA)
- APA das Bacias do Gama e Cabeça de Veado: Zona Tampão



ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

Instrumento para planejamento e gestão territorial de forma sustentável

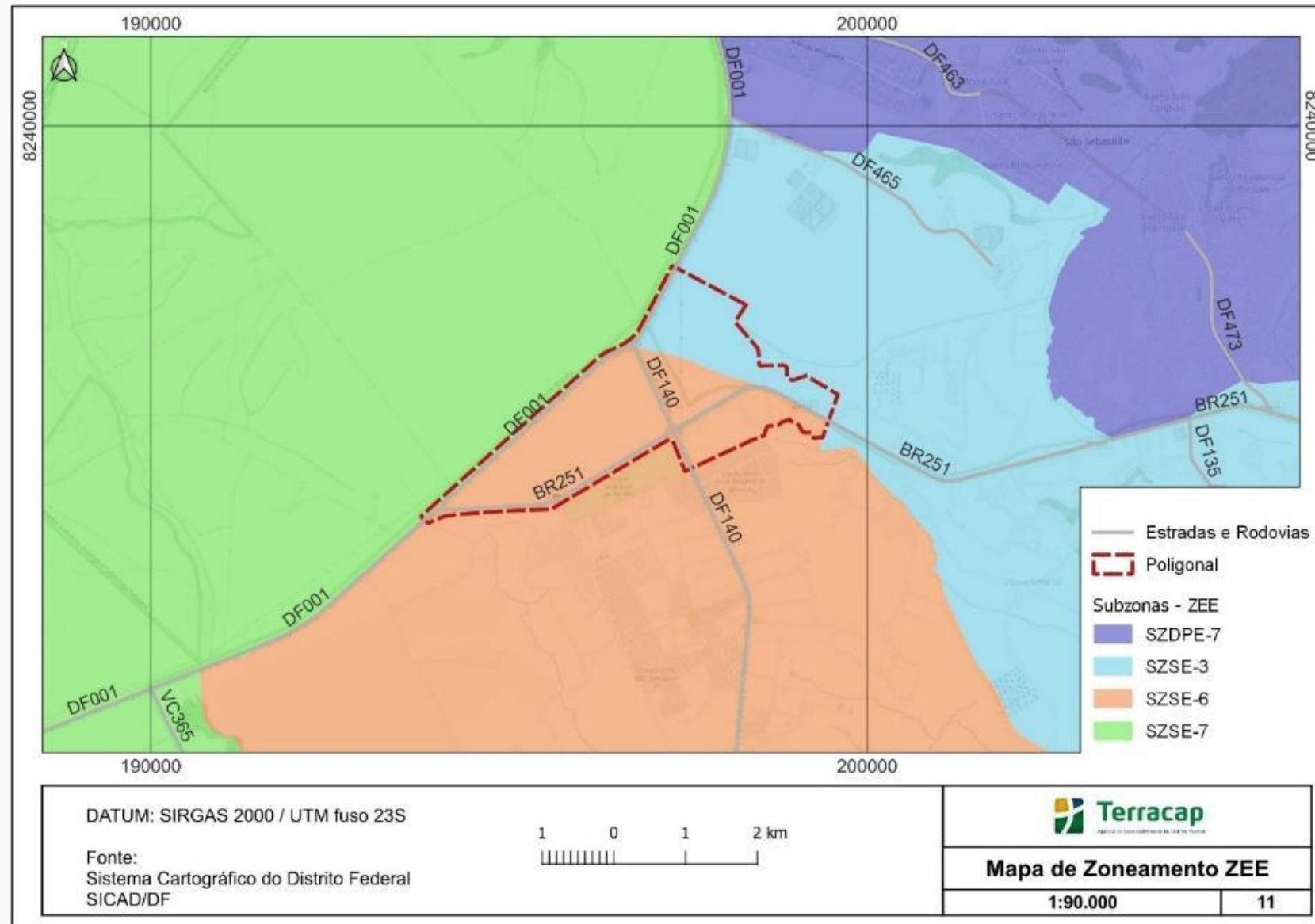
Identificação das Fragilidades
Ambientais da Área

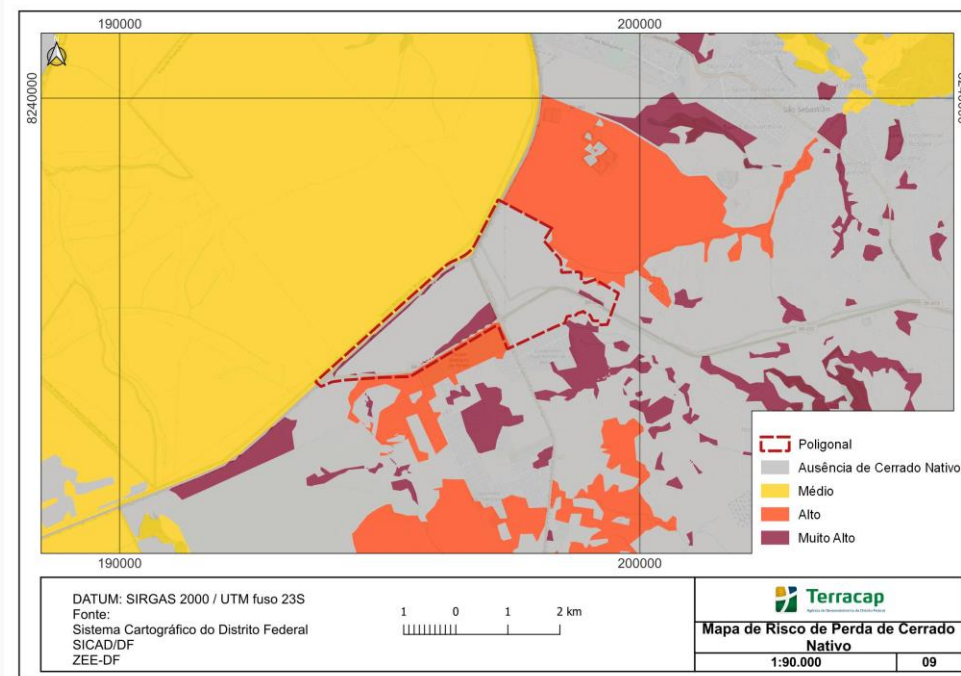
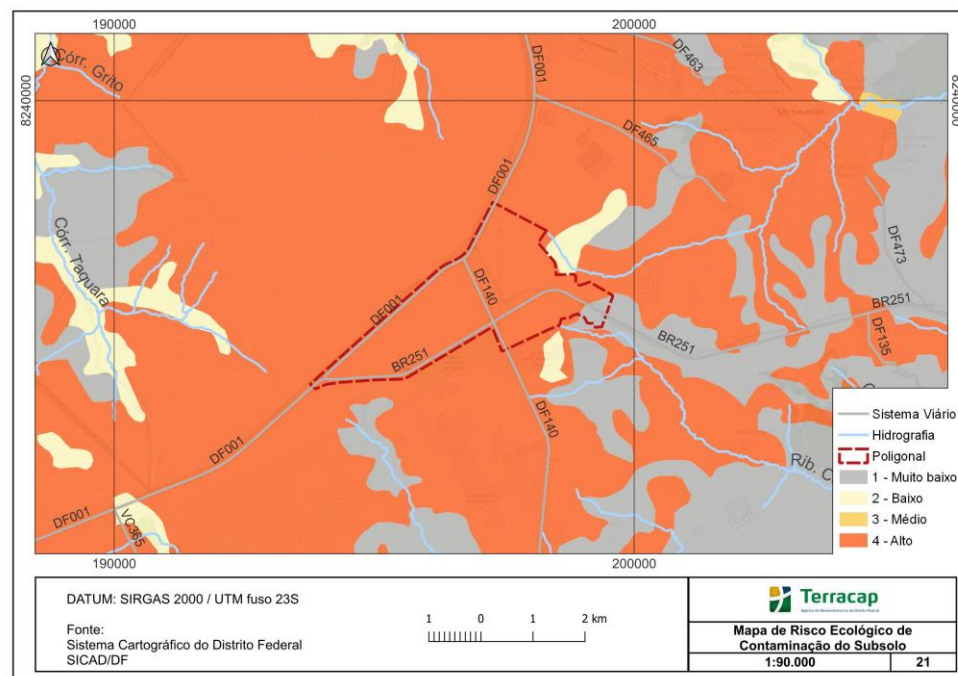
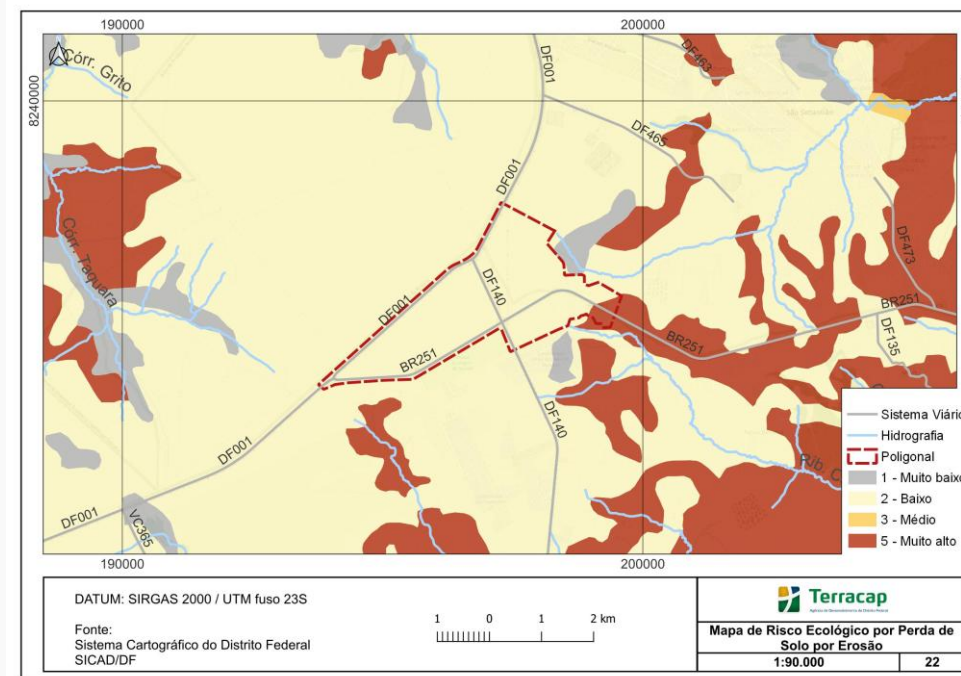
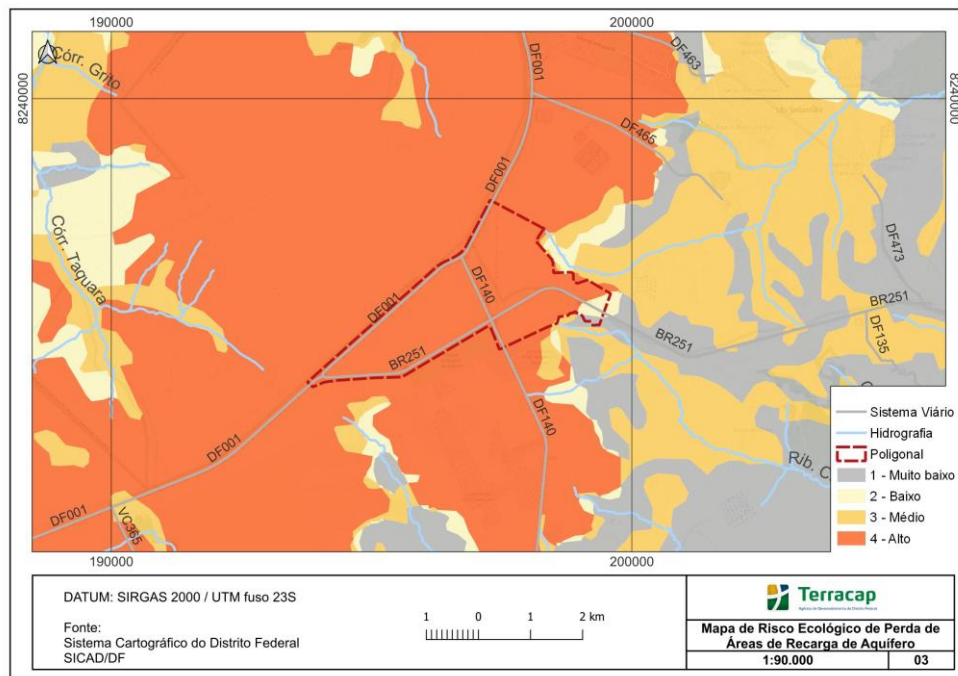
Mapas de Risco

Projeto Urbanístico e
Medidas de Controle Ambiental
devem considerar as fragilidades

Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE)

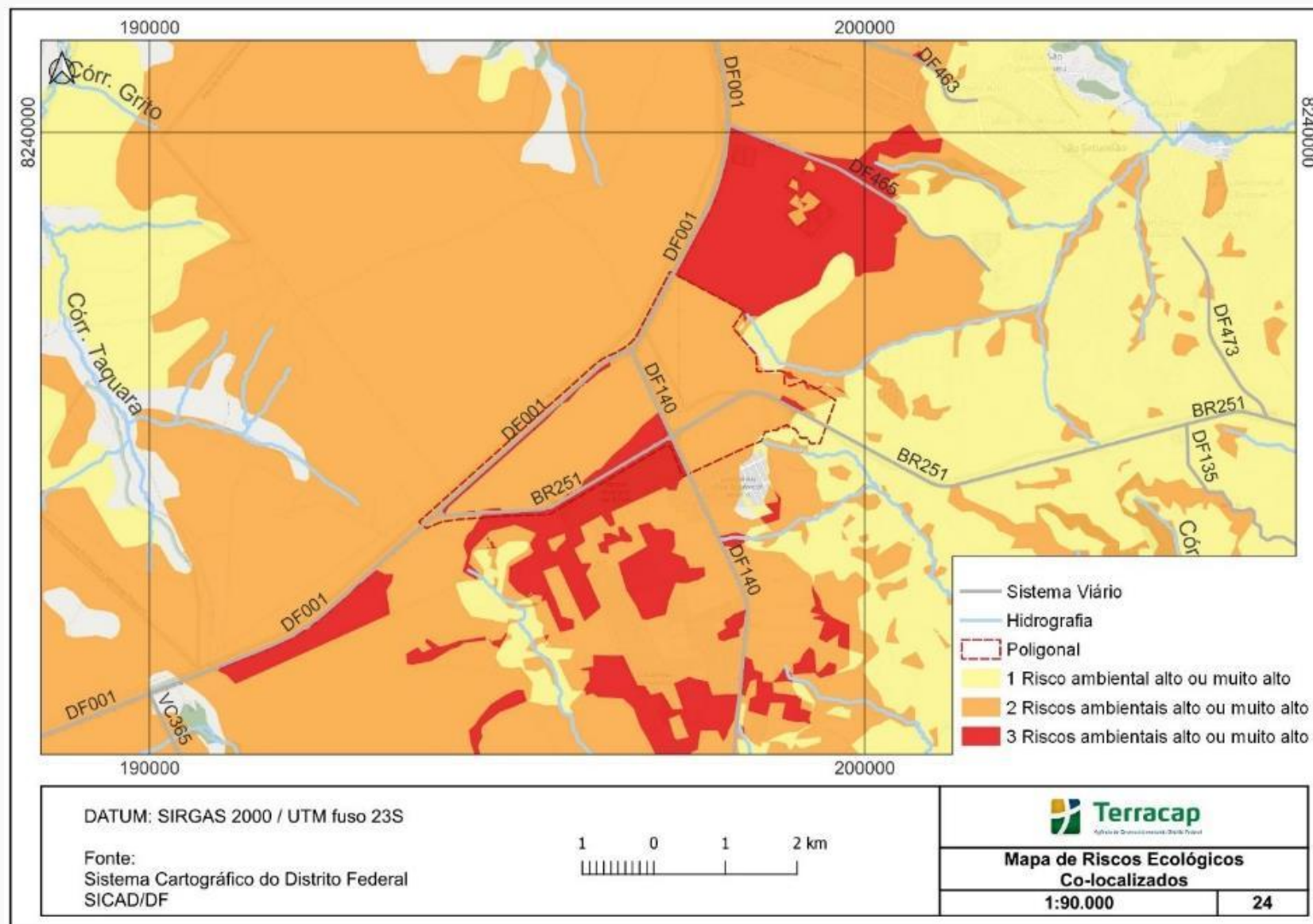
- Zona Ecológico-Econômica de Diversificação Produtiva e Serviços Ecossistêmicos (ZEEDPSE)
- Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 3, 6 e 7 (SZDPE 3, SZDPE 6 e SZDPE 7)





Riscos Ecológicos ZEE

- Riscos Identificados:
 - Risco de Perda de Áreas de Recarga de Aquífero
 - Risco de Contaminação do Subsolo
 - Risco de Perda de Remanescentes de Cerrado Nativo
- O Projeto Urbanístico e os Planos de Controle Ambiental deverão prever a mitigação deste risco



PROPOSTA URBANÍSTICA

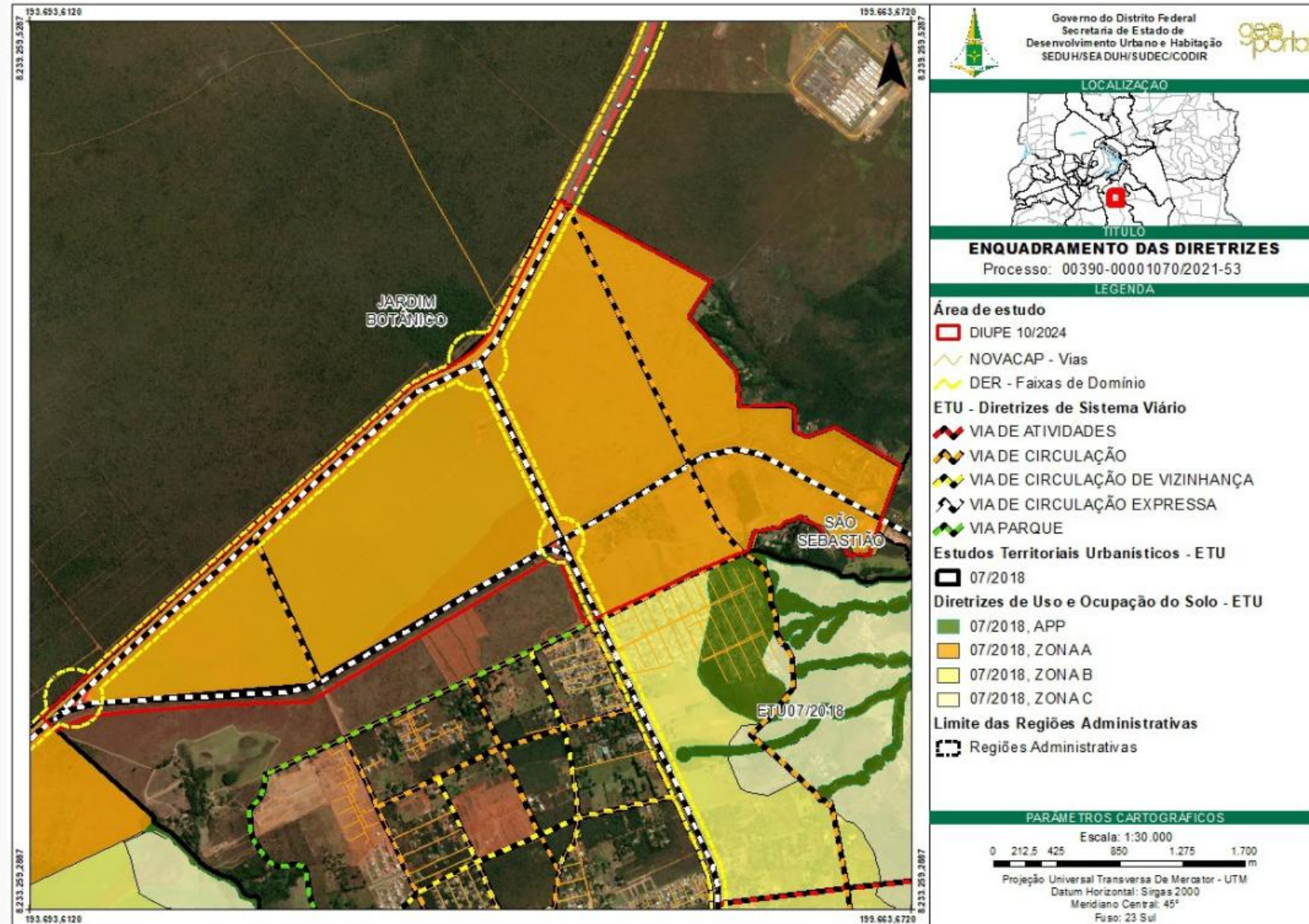
Estudo Preliminar do Projeto Urbanístico

- Área Total = 786,76 ha
- Área Parcelável = 641,59 ha
- Organização Espacial
 - Quadrante 01 = 283,29 ha
 - Quadrante 02 = 257,46 ha
 - Quadrante 03 = 101,20 ha
- Faixas de Domínio
 - DF-001 = 130 metros
 - DF-140 = 100 metros
 - BR-251 = 80 metros



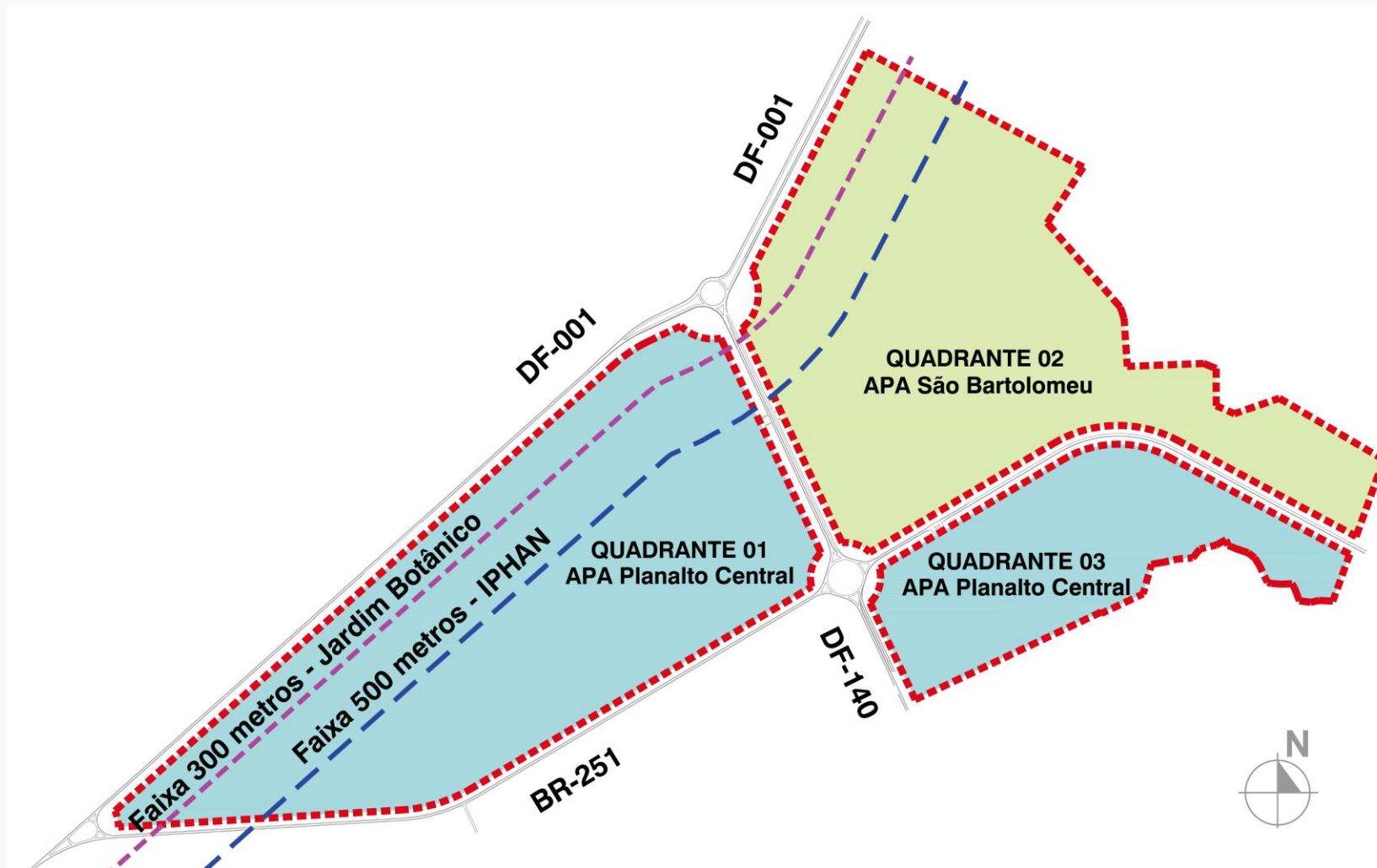
Diretrizes Urbanísticas

- DIUR 07/2018 – Zona A – Nova Centralidade
- DIUPE 10/2024 – Zona A – Expansão do Setor Habitacional Tororó
- Usos Permitidos : RE 2, RE 3, RO 1, RO 2, CSII 1, CSII 3, CSIIR 1, CSIIR 2, CSIIR 1, NO, CSInd 1, INST e INST EP.
- Densidade Populacional Média = 50 a 150 hab/ha
- População Máxima = 114.548 habitantes
- Áreas Públicas = 5% ELUP + 10% EPC/EPU = 15%
- Diretrizes do Sistema Viário



Condicionantes de Projeto

- Faixas de Domínio das Rodovias
- Faixa 300 metros da Área Preservação (Jardim Botânico e Reserva Ecológica do IBGE)
- Faixa de 500 metros com limite de Gabarito de Edificações (IPHAN) – Portaria nº 68/2012
- Permeabilidade de 50% - APA do Planalto Central



- Atender ao Zoneamento Ambiental;
- Atender às Diretrizes Urbanísticas e do Sistema Viário (PDOT, DIUR e DIUPE);
- Atender aos Condicionantes de Projeto;
- Integrar os três quadrantes - Tecido urbano contínuo e com unidade;
- Promover Centralidade – Cidades Compactas / Fachadas Ativas (Avenida Central);
- Suprir a região da DF-140 de Usos Produtivos (Empregos) e Equipamentos Públicos Comunitários - EPC em âmbito local e regional (Hospital, Universidade, Escolas e etc.);
- Preservar as Áreas de Cerrado Remanescentes;
- Atender a permeabilidade exigida com criação de Faixas Verdes e Parques; e
- Prover áreas para Equipamentos Públicos Urbanos – EPU (lagoas de drenagem, subestações de energia elétrica, reservatório de d'água e ETE).

Proposta Urbanística



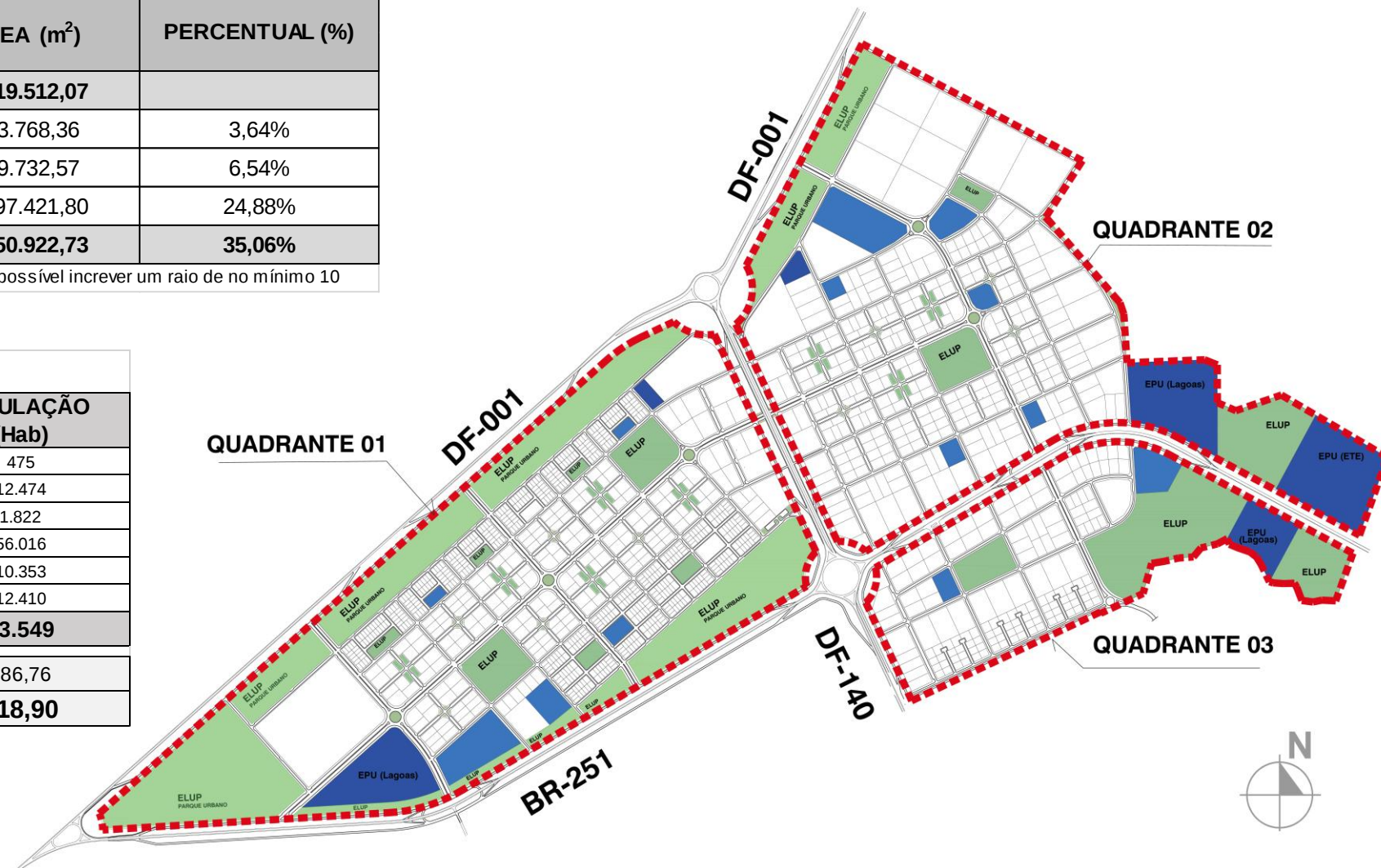
Indicadores de Projeto

ÁREAS PÚBLICAS	ÁREA (m²)	PERCENTUAL (%)
Área Passível de Parcelamento	6.419.512,07	
Equipamento Público Comunitário (EPC)	233.768,36	3,64%
Equipamento Público Urbano (EPU)	419.732,57	6,54%
Espaço Livre de Uso Público (ELUP) *	1.597.421,80	24,88%
Total de Área Pública	2.250.922,73	35,06%

(*) foram considerados ELUP as Áreas Verdes, Parques e Praças onde foi possível inscrever um raio de no mínimo 10

Densidade Populacional

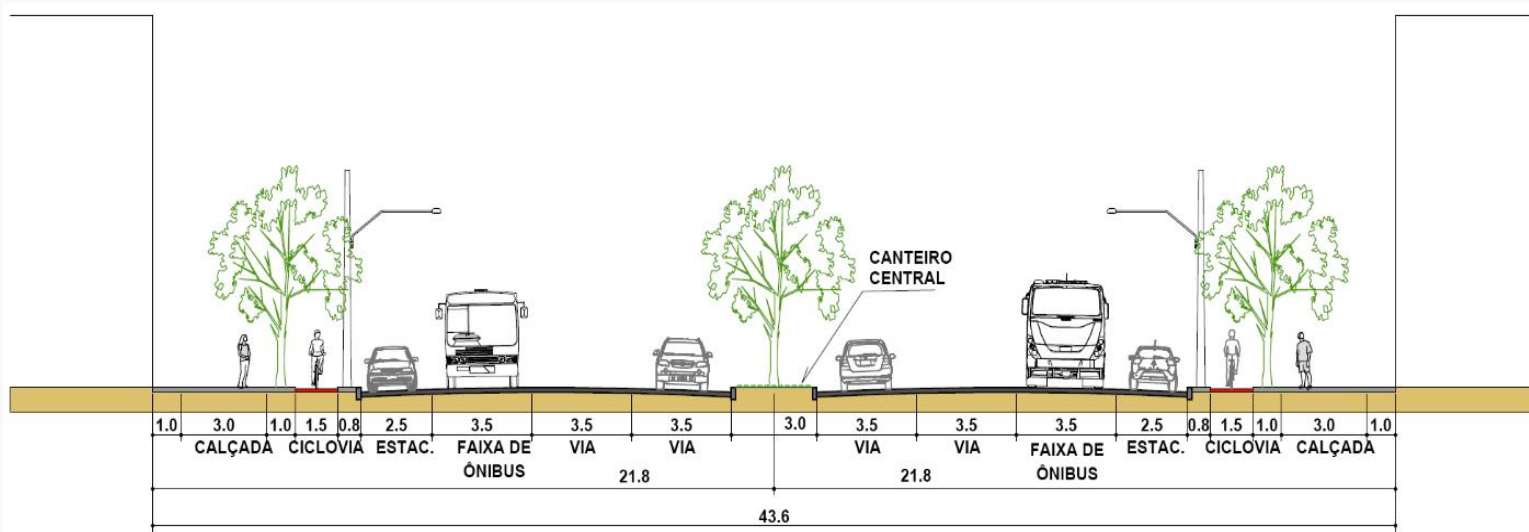
USOS	Nº U.H	POPULAÇÃO (Hab)
a. RE 2	144	475
b. RE 3	3.780	12.474
c. RO 2	552	1.822
d. CSIIIR1 NO	16975	56.016
e. CSIIIR1 NO (≥10.000)	3137	10.353
f. UOS-CSIIIR2	3.761	12.410
TOTAL	28.348	93.549
Poligonal Total (ha)		786,76
Densidade (hab/ha)		118,90



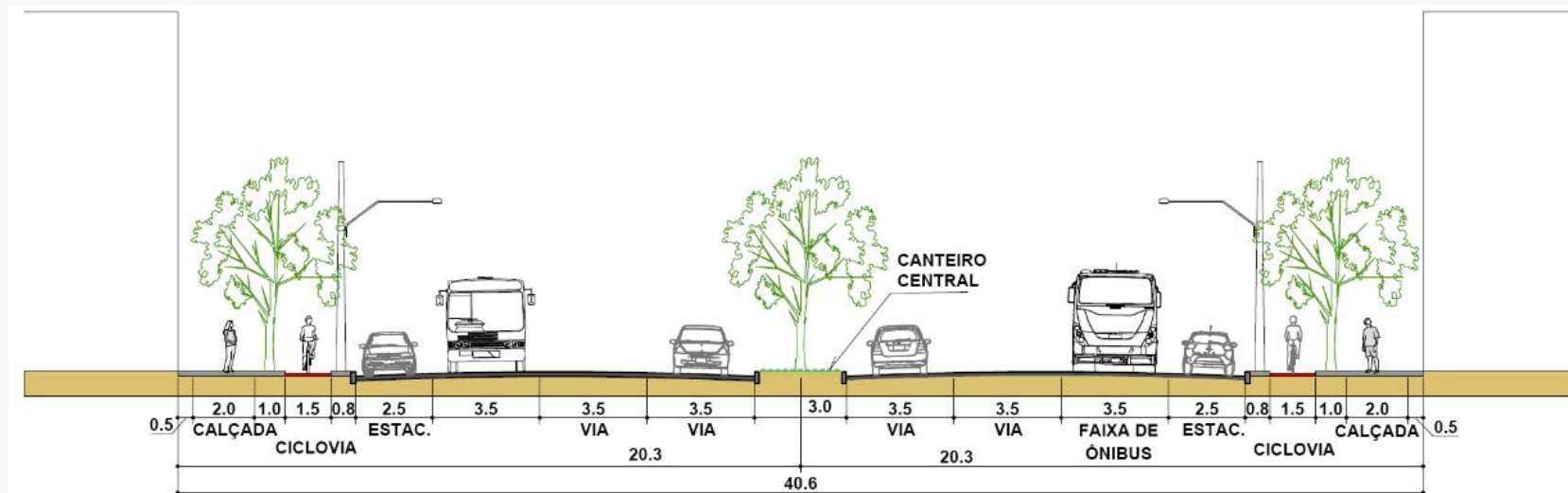
LEGENDA - SISTEMA VIARIO

- VIAS ARTERIAIS (Rodovias)
- VIAS MARGINAIS
- VIA DE ATIVIDADE (Av. Central)
- VIA DE CIRCULAÇÃO 1
- VIA DE CIRCULAÇÃO DE VIZINHANÇA 1
- VIA DE CIRCULAÇÃO DE VIZINHANÇA 1 (Parque)
- VIA DE CIRCULAÇÃO DE VIZINHANÇA 2 - VIAS CALMAS
- VIA DE CIRCULAÇÃO DE VIZINHANÇA 2 - ZONA 30





Via de Atividades – Avenida Central



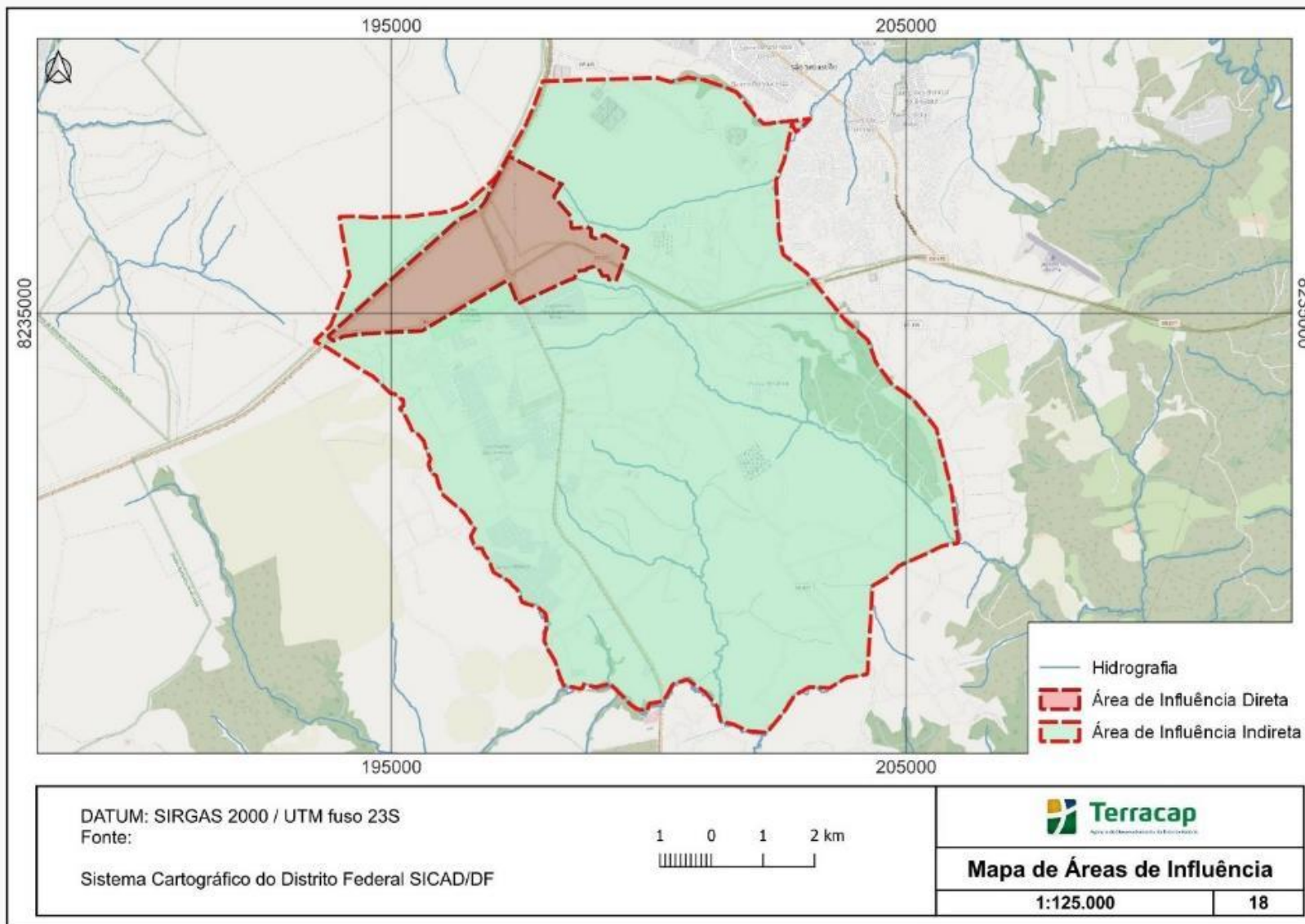
Via de Circulação 1

ÁREAS CONSIDERADAS	ÁREA (m²)	PERCENTUAL (%)
I. Área da Poligonal de Projeto	7.867.653,88	100,00%
II. Área Não Parcelavel	1.448.141,81	18,41%
a. Área de Proteção Ambinetal - APP	-	-
b. Faixa de Domínio Rodovias	1.448.141,81	18,41%
c. Faixas de Servidão de Infraestrutura não edificante	-	-
III. Área Passível de Parcelamento	6.419.512,07	81,59%

QUADRANTE	Área Poligonal (m²)	Área Permeável (m²)	Percentual (%)
Quadrante 1	2.832.883,75	1.441.670,15	50,89%
Quadrante 2	2.574.645,19	1.171.281,02	45,49%
Quadrante 3	1.011.983,13	515.612,51	50,95%
Total	6.419.512,07	3.128.563,68	48,74%

DESTINAÇÃO	LOTES (unid.)	ÁREA (m²)	PERCENTUAL (%)
Área Passível de Parcelamento		6.419.512,07	100,00%
1. Unidades Imobiliárias			
a. RE 2	72	82.692,00	1,29%
b. RE 3	93	177.881,25	2,77%
c. RO 2	552	261.900,00	4,08%
d. CSII R1 NO	321	887.558,02	13,83%
e. CSII R1 NO (≥10.000)	16	188.703,29	2,94%
f. CSII R2	77	235.955,84	3,68%
g. CSII 3	20	213.257,16	3,32%
h. CSII Ind 1 - LOGÍSTICO	8	327.385,95	5,10%
i. CSII Ind 1 - ADE	30	176.522,69	2,75%
j. Inst	13	281.442,65	4,38%
k. Inst EP (EPC)	13	233.768,36	3,64%
Total	1.215	3.067.067,21	47,78%
2. Áreas Públicas*			
a. Espaços Livres de Uso Público - ELUP		1.597.421,80	24,88%
a1. Elup		610.967,37	
a2. UE 12		986.454,43	
b. EPU*		419.732,57	6,54%
c. Áreas Verdes Públicas ³		181.515,88	2,83%
d. Sistema de Circulação (vias, ciclovias e calçadas)		1.153.774,61	17,97%
Área Pública ¹ : 1k + 2a + 2b		2.250.922,73	35,06%
Área Pública ² : 1k + 2a + 2b + 2c + 2d		3.586.213,22	55,86%

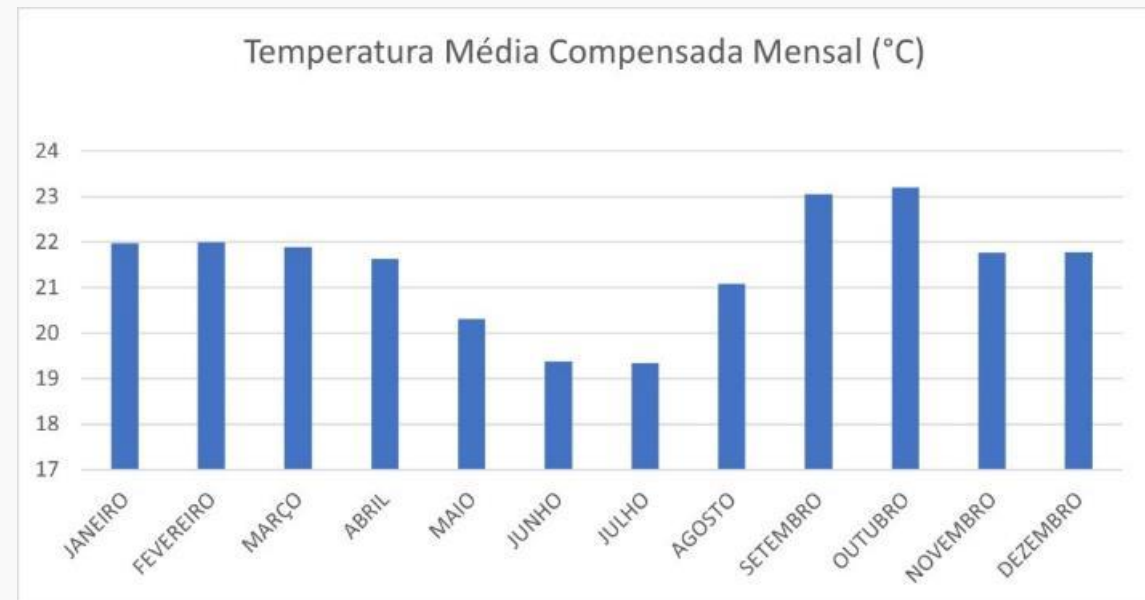
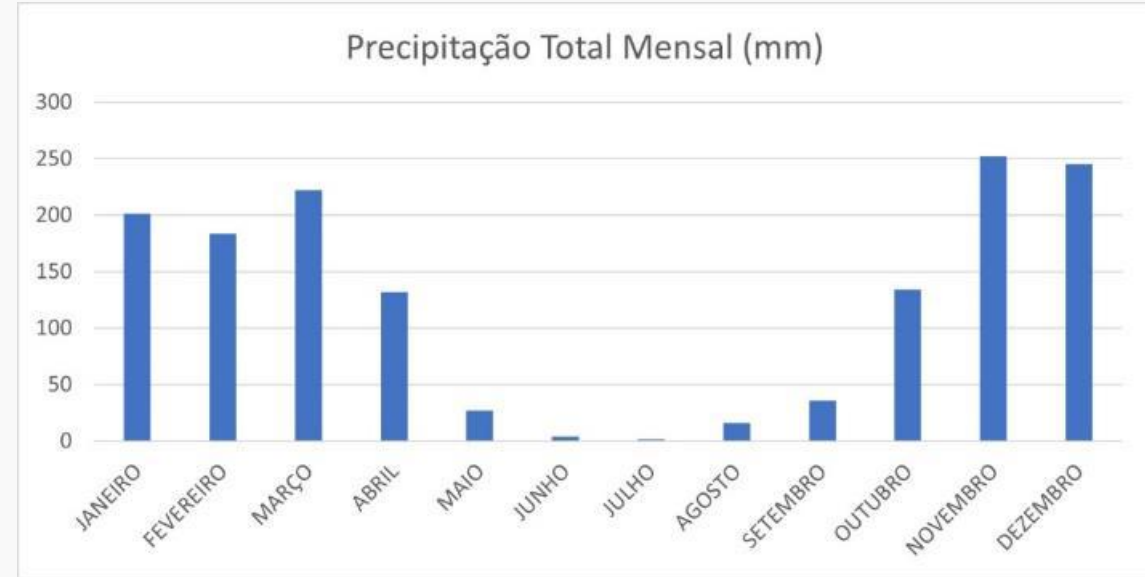
DIAGNÓSTICO DO MEIO FÍSICO



Áreas de Influência

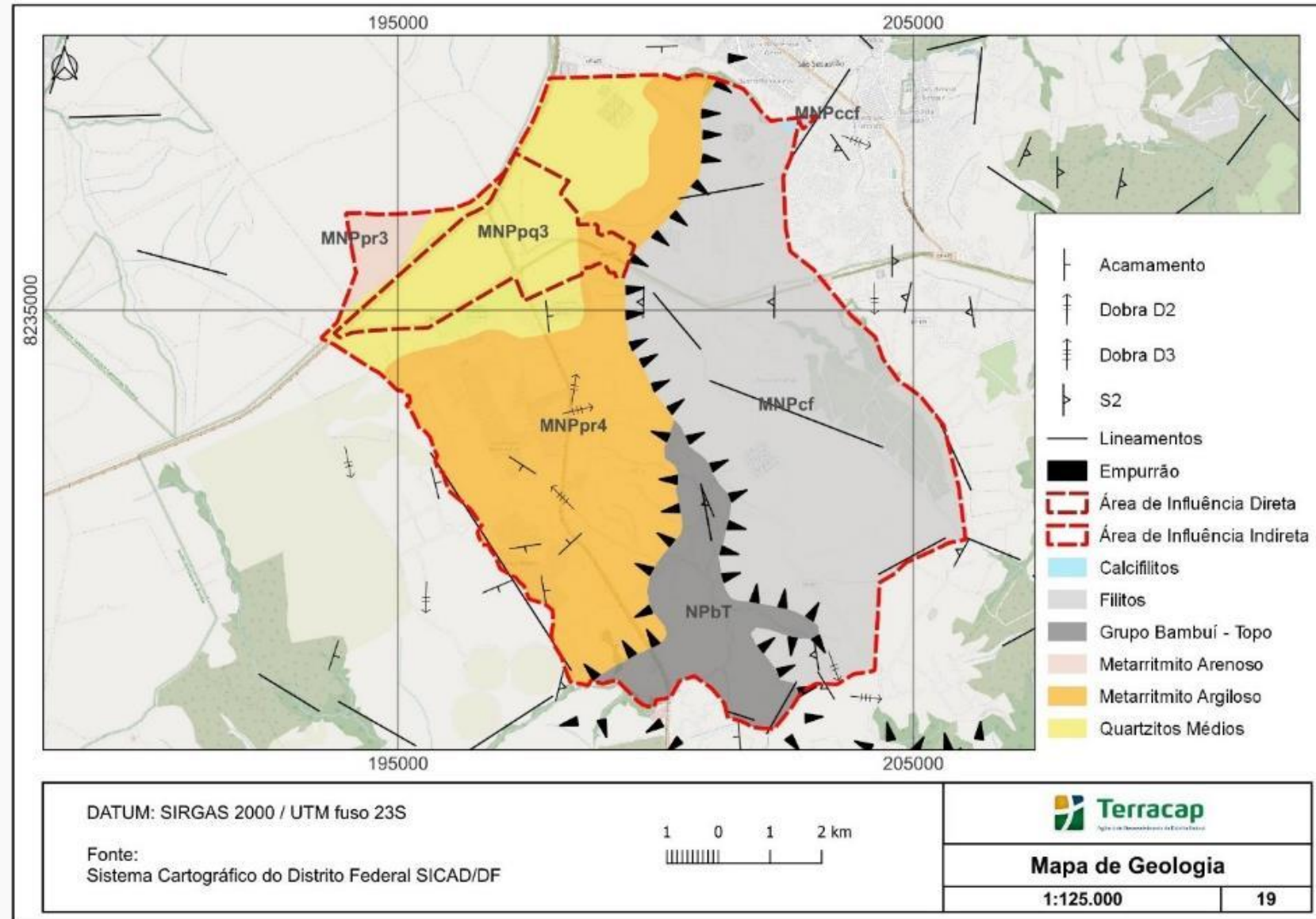
Clima

- 1993-2022
- Precipitação média: 1452 mm
- Temp. Máximas 25° e 29°
- Temp. Mínimas, entre 18° e 14° e
- Temp. Médias, em torno de 21°



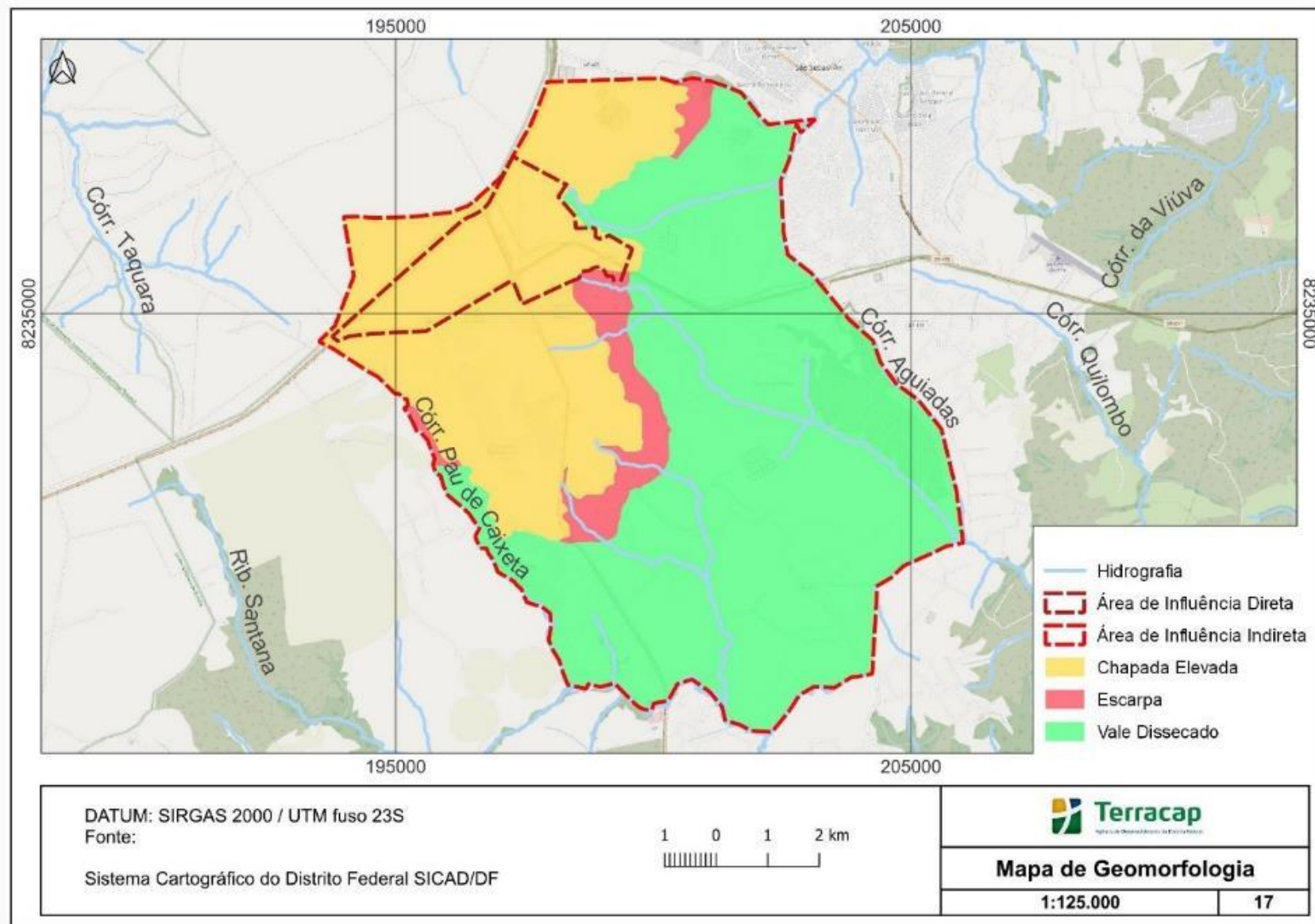
Geologia

- Grupo Paranoá
 - Q3: Quartzitos e
 - R4: Metarritimitos (quartzitos e pelitos)



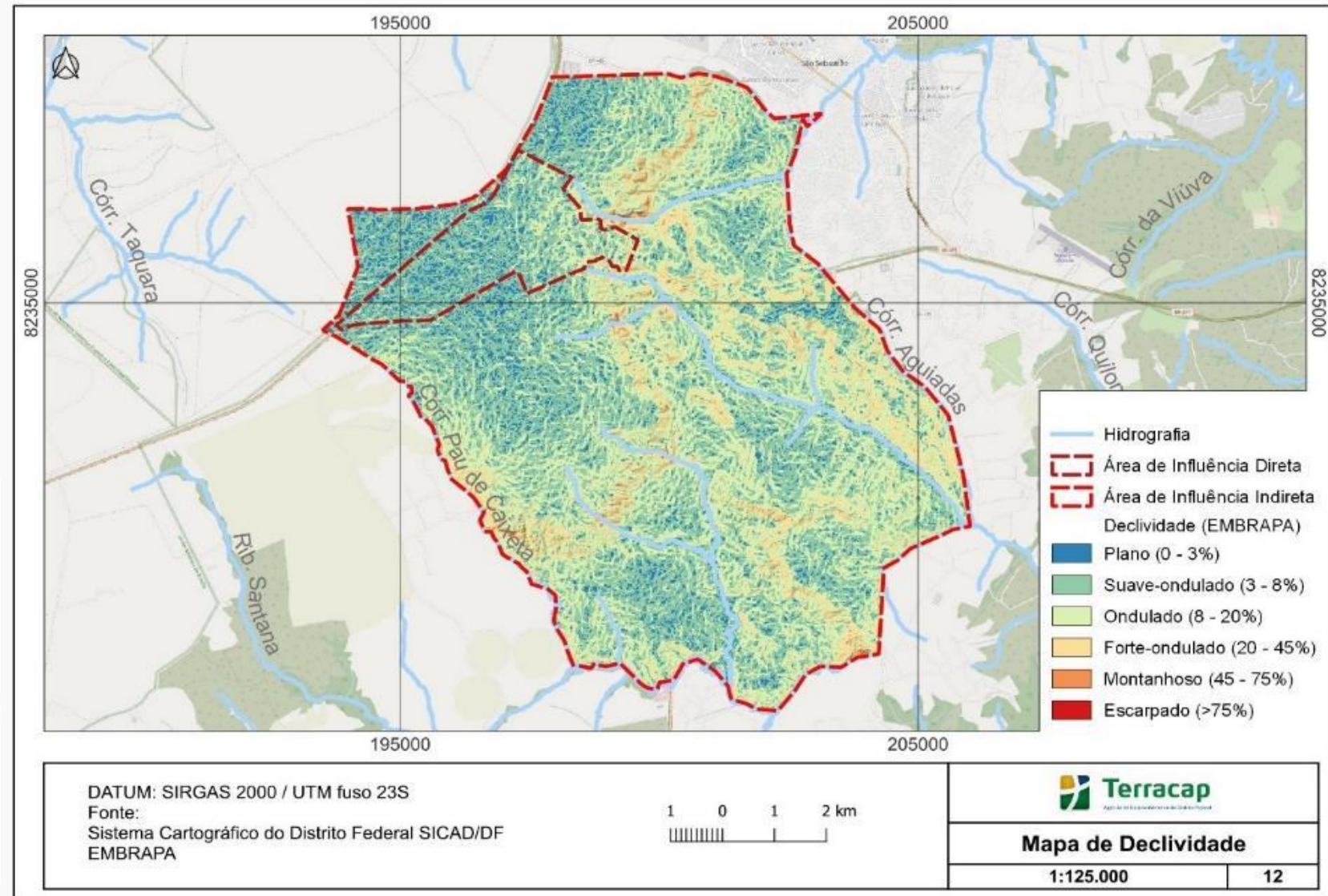
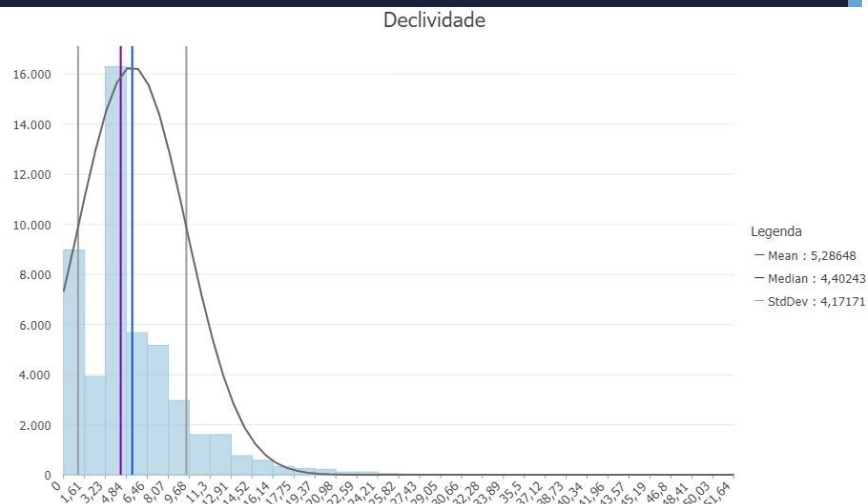
Geomorfologia (relevo)

- Chapada elevada
- Relevo plano
- Baixa densidade de drenagem
- Ampla predominância de latossolos



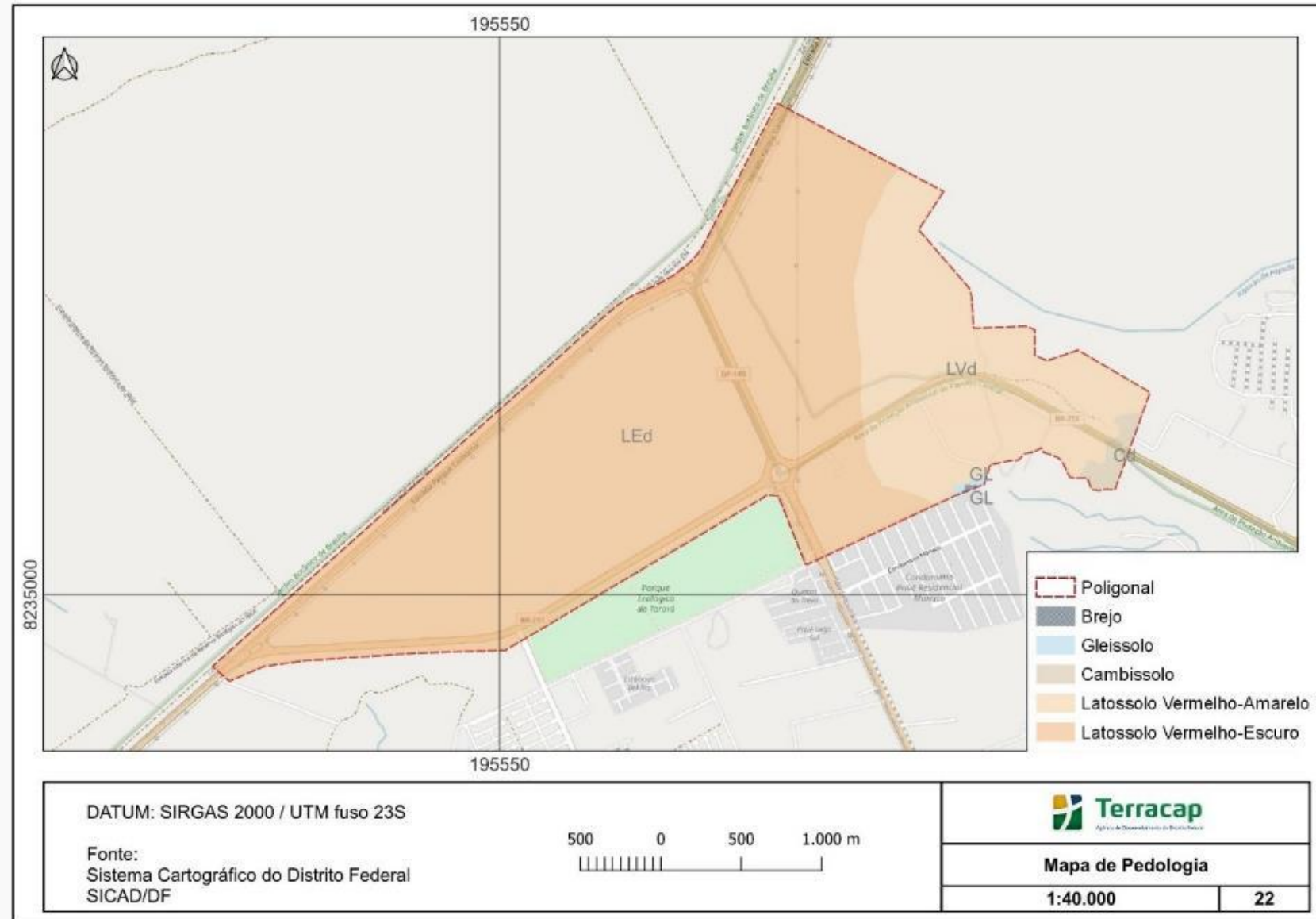
Declividade

- Declividade média de 5%
- Predominam menores que 10%

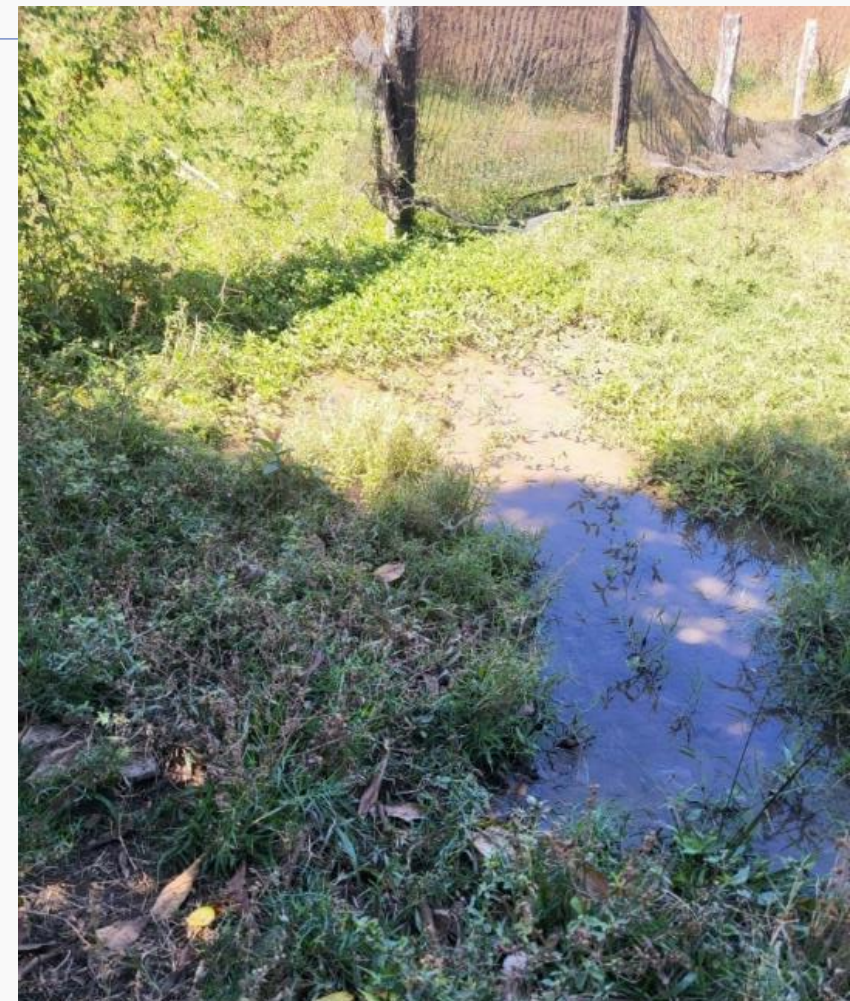


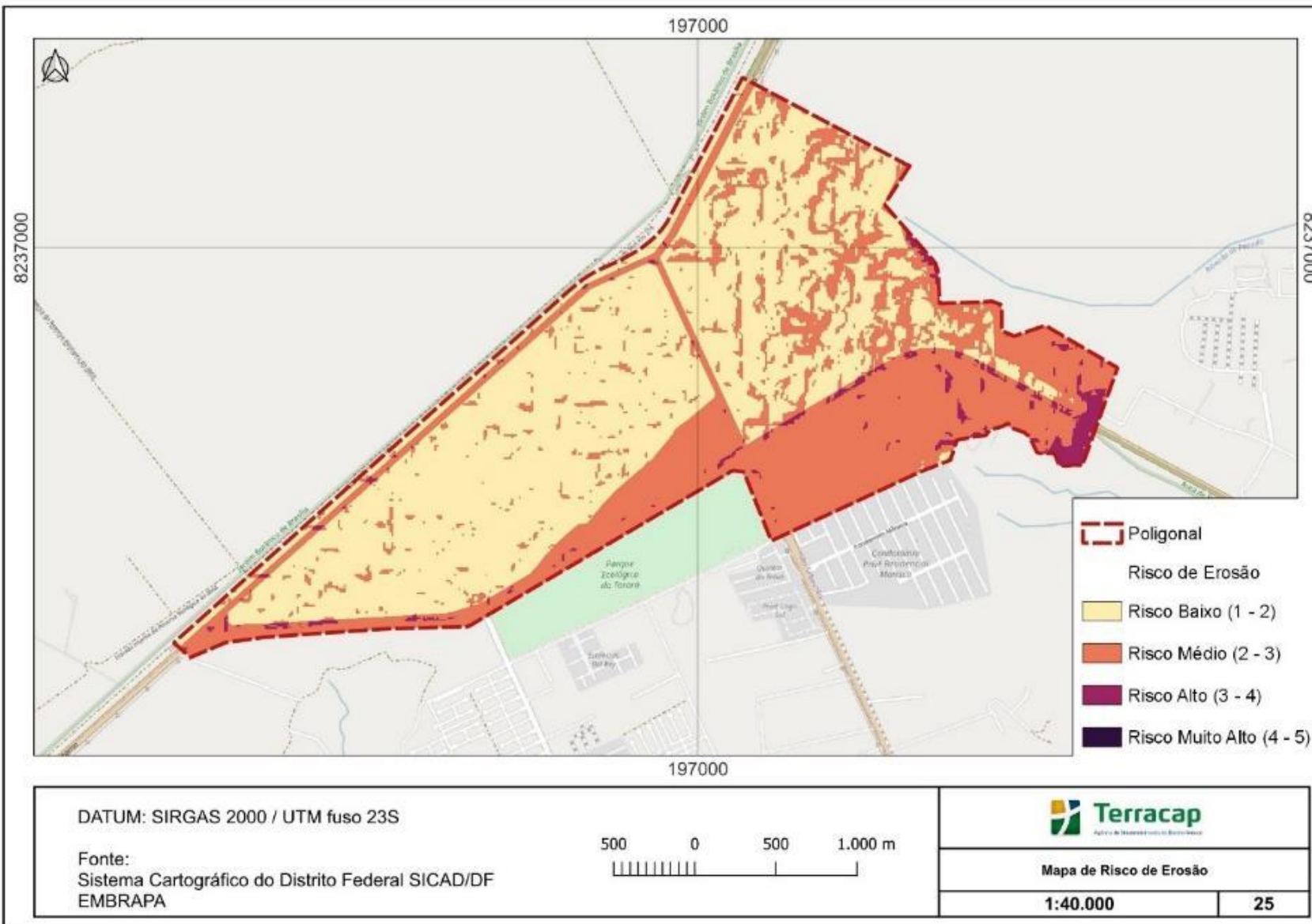
Pedologia (solos)

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



Pedologia

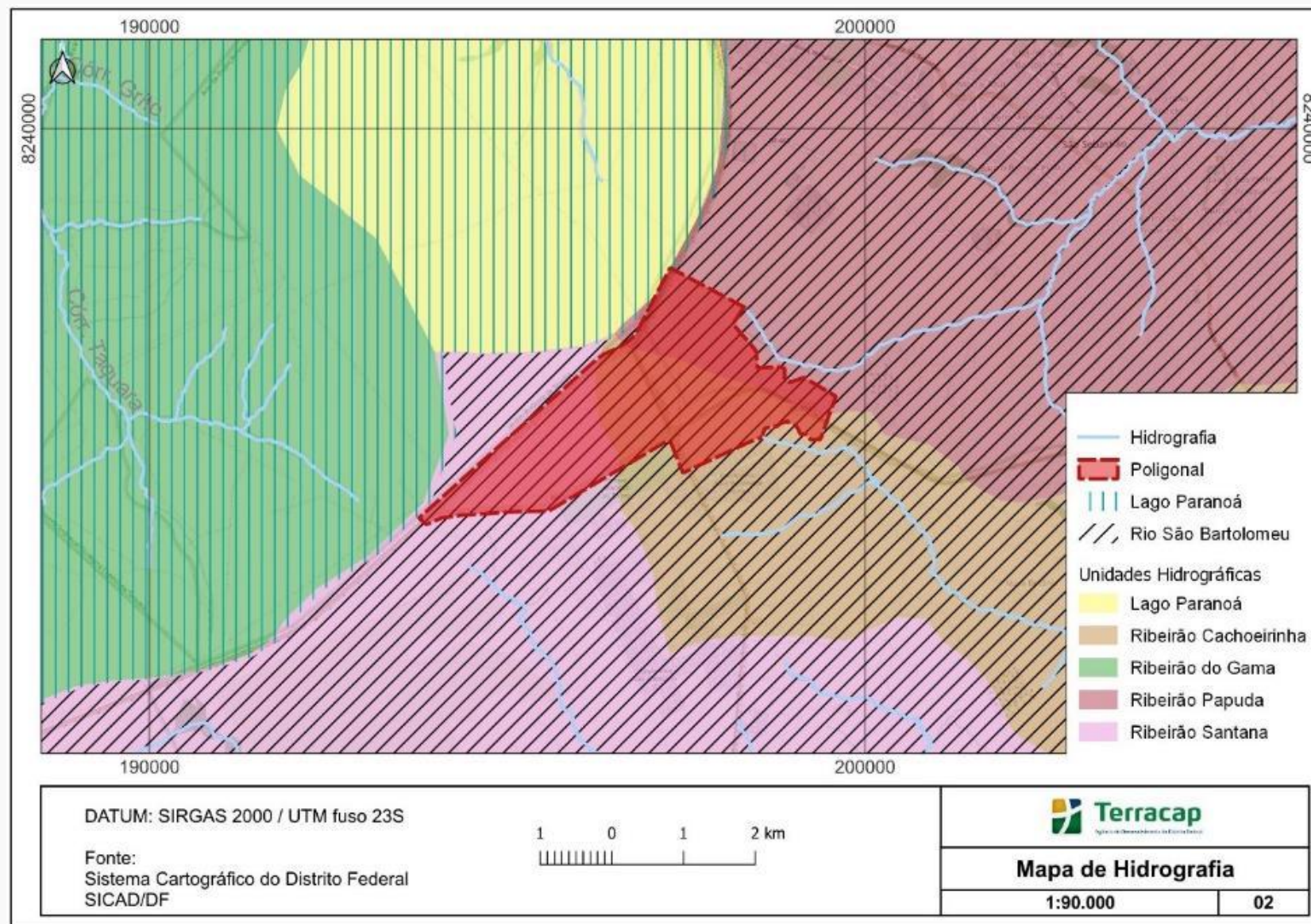




Risco de erosão

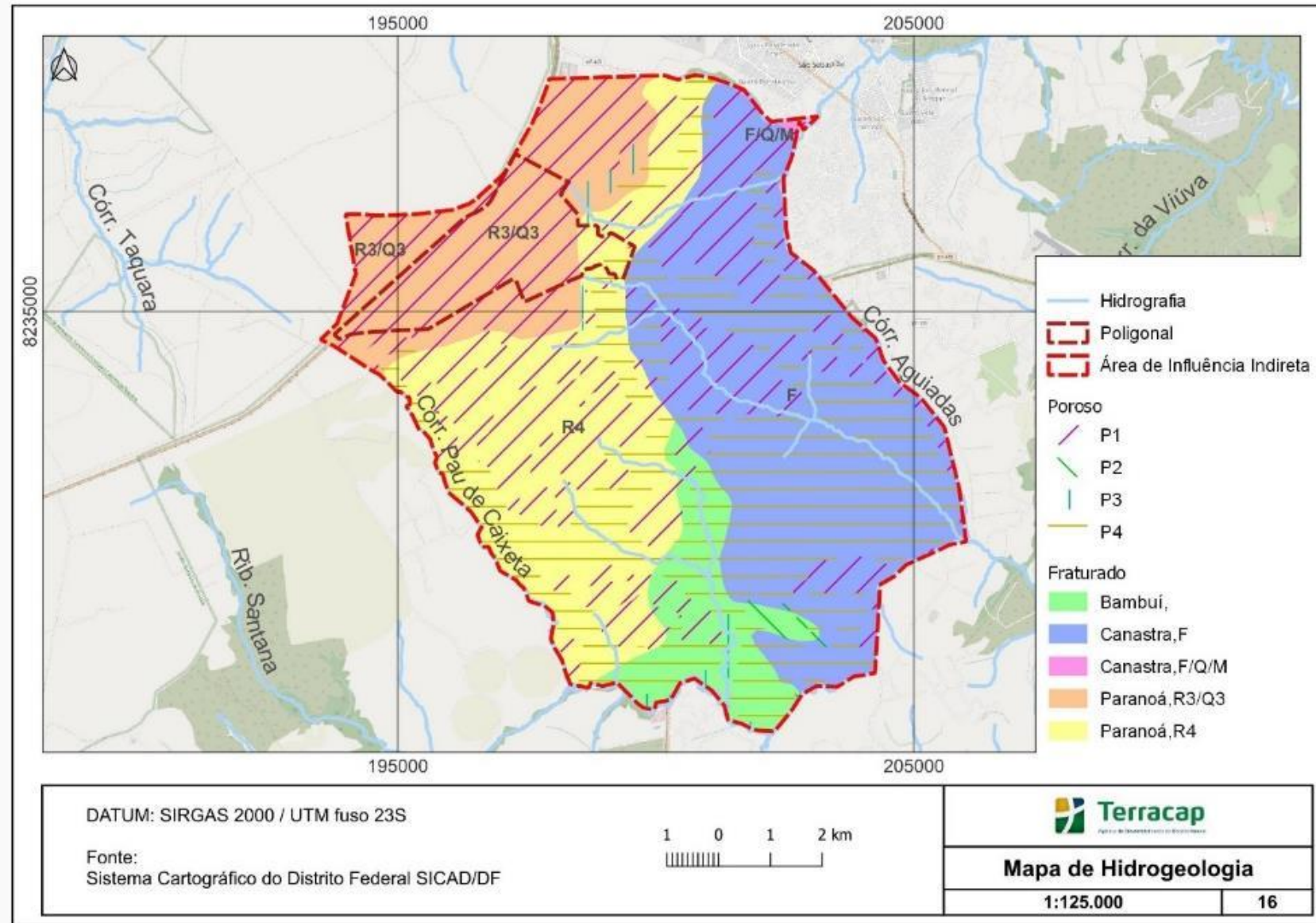
Recursos Hídricos

- Bacia Hidrográfica do rio São Bartolomeu
- Não há cursos d'água no interior da poligonal do empreendimento
- Solos hidromórficos associados às nascentes do ribeirão Santo Antônio da Papuda e do Ribeirão Cachoeirinha

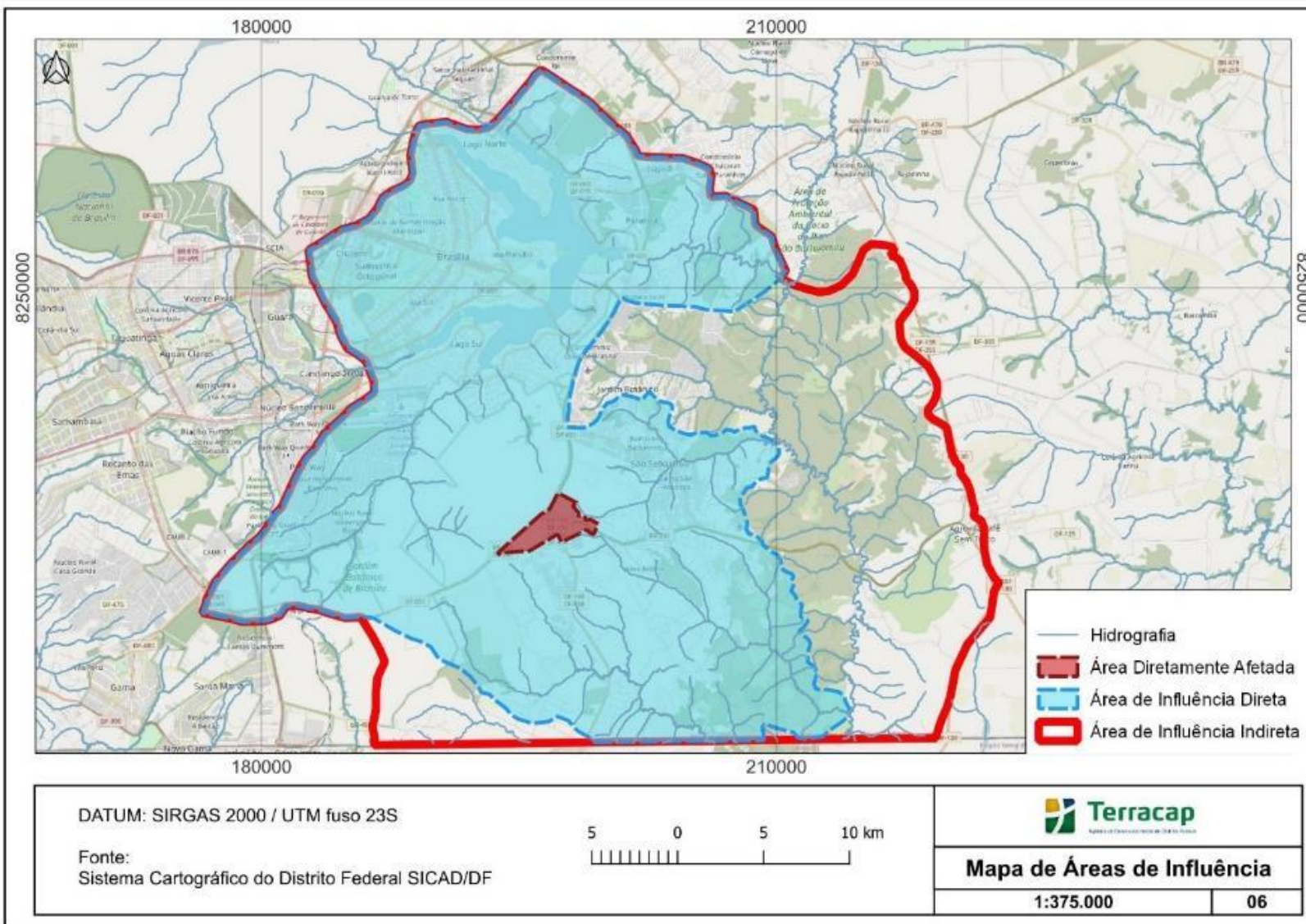


Hidrogeologia

- Domínio Poroso:
Predomínio sistema P_1
condutividade
hidráulica alta a média
- Domínio Fraturado:
Predomínio R_3/Q_3



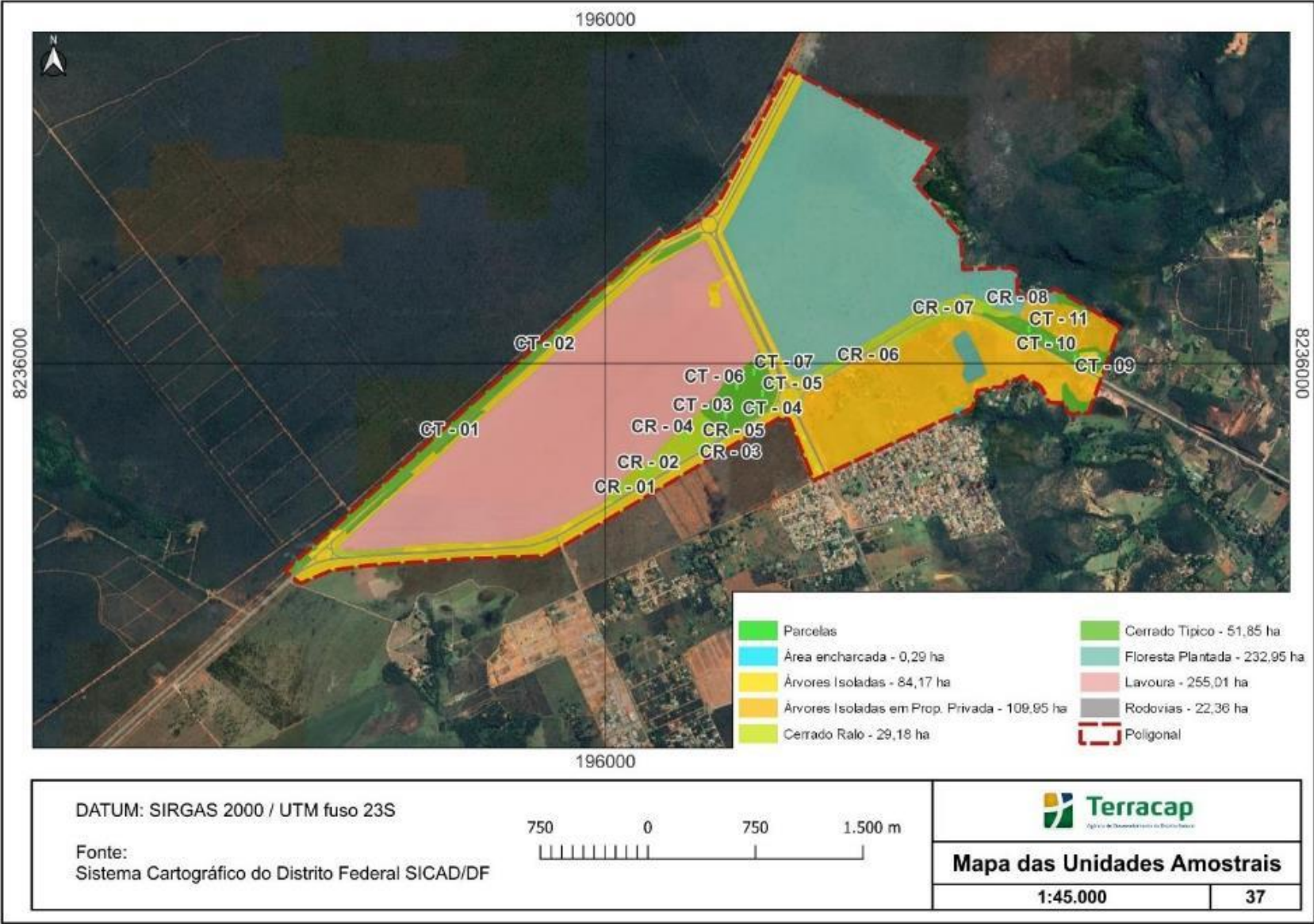
DIAGNÓSTICO DO MEIO BIÓTICO



Áreas de Influência

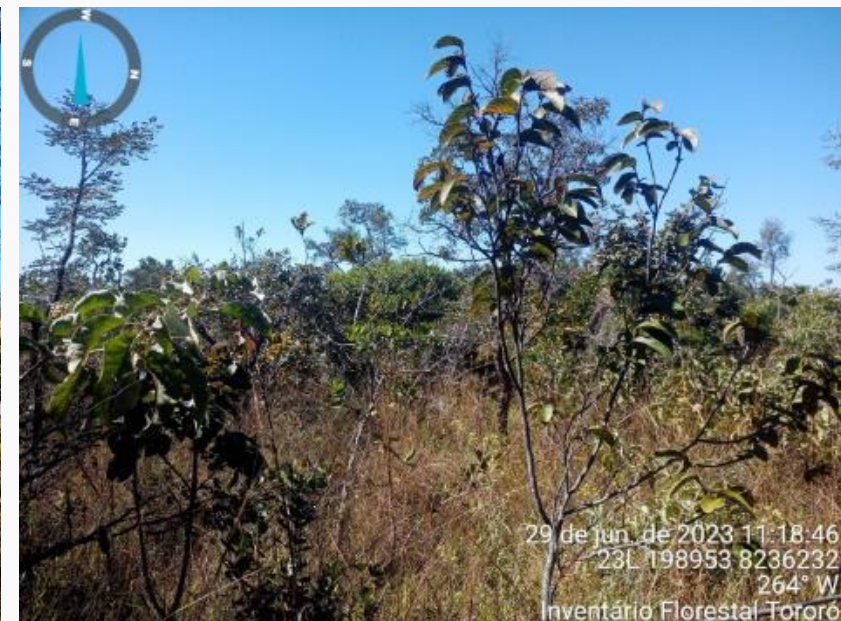
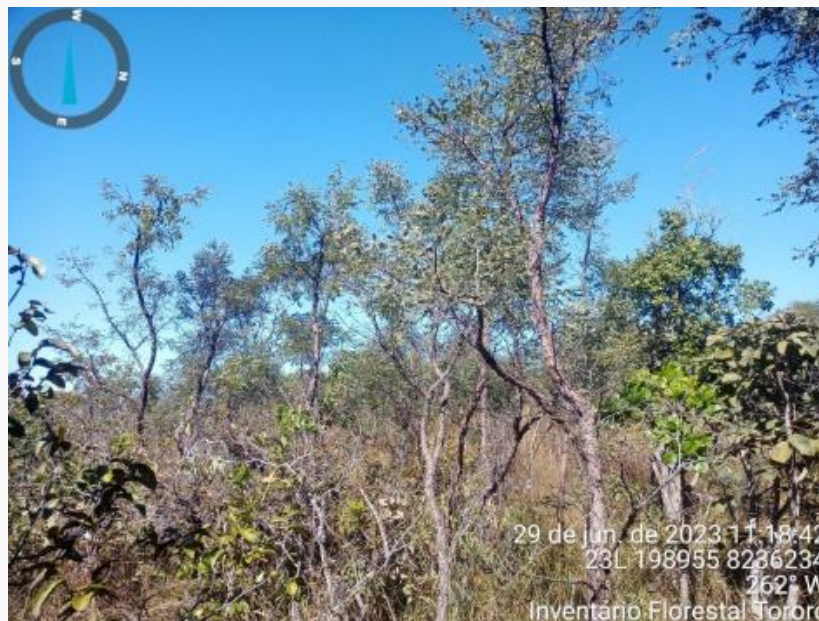
Flora

Classes de uso e ocupação do solo	Área Total	
	Hectares	%
Cerrado Típico	51,85	6,60
Cerrado Ralo	29,18	3,71
Floresta Plantada	232,95	29,65
Árvores Isoladas	84,17	10,71
Árvores Isoladas em Propriedade Privada	109,96	13,99
Lavoura	255,01	32,45
Área encharcada	0,29	0,04
Rodovias	22,36	2,85
Total	785,77	100,00



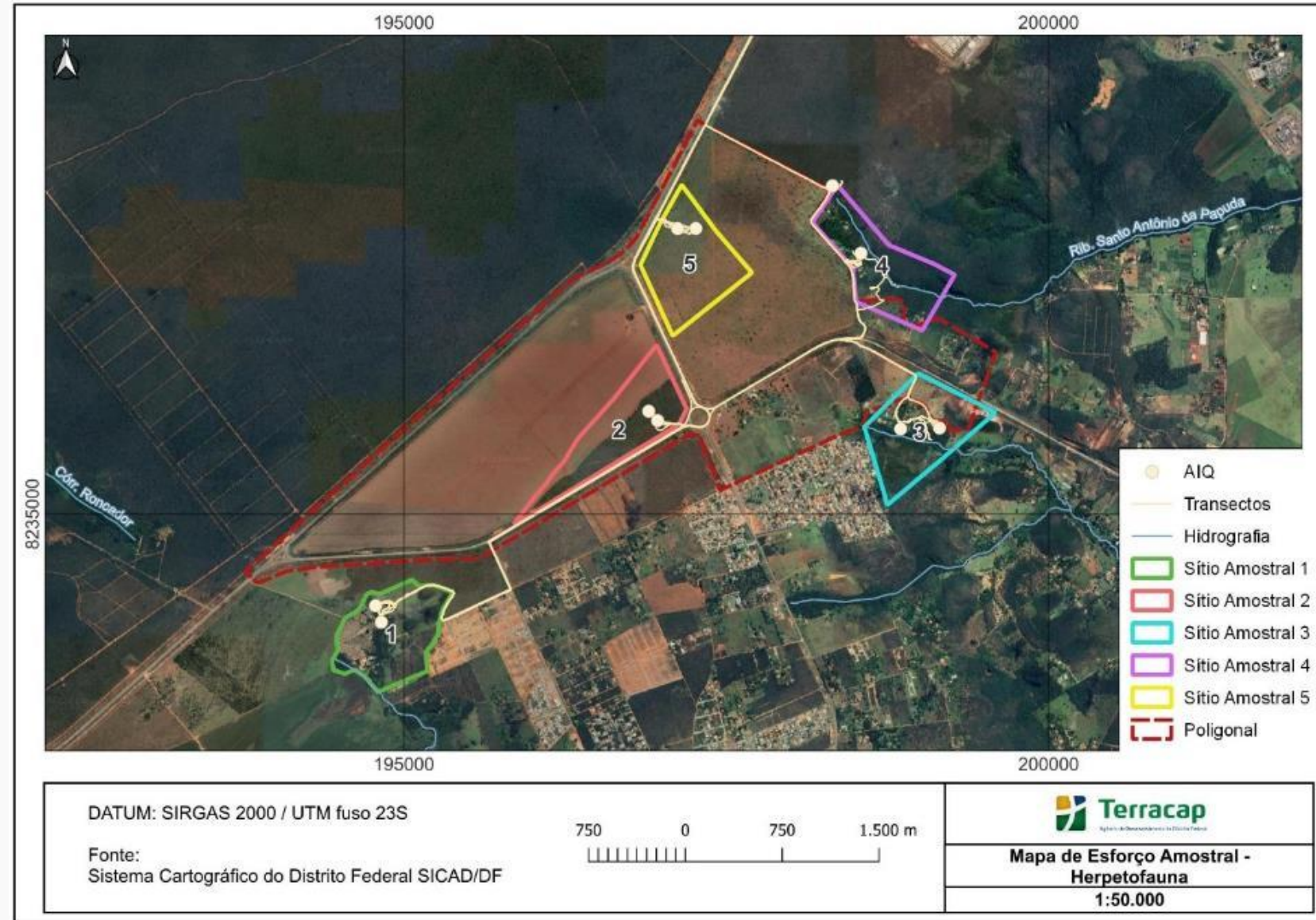
Flora

- Dos 785,77 ha, 81,03 ha são formados por remanescentes de vegetação nativa do Cerrado:
 - Cerrado Sentido Restrito – Subtipo Típico e Ralo
- 35 famílias, 55 gêneros e 72 espécies.
- A densidade de indivíduos foi de 591,67 ind.ha⁻¹



Fauna

- Mastofauna, Herpetofauna, Avifauna e Invertebrados
- 1ª campanha: setembro / outubro de 2023 – período seco;
- 2ª campanha: janeiro de 2024 – período chuvoso.





Resultados Dados Primários

Herpetofauna

33 espécies;
2 ordens;
12 famílias.

Avifauna

140 espécies;
19 ordens;
40 famílias.

Mastofauna

16 espécies;
7 ordens
10 famílias.

Ordem Díptera

152 indivíduos;
12 espécies;
7 famílias.

Ordem Lepidoptera

48 indivíduos;
14 espécies;
4 famílias.

Herpetofauna - Resultados

Nenhuma espécie ameaçada de extinção

9 espécies endêmicas do Cerrado

- Anfíbios: *Barycholos ternetzi* (rãzinha-da-mata), *Boana lundii* (perereca-da-mata), *Bokermannohyla Sapidanga* (perereca-da-cachoeira), *Physalaemus nattereri* (quatro-olhos), *Leptodactylus furnarius* (sapo) e *Proceratophrys vielliardi* (sapo-folha);
- Répteis: *Liotyphlops ternetzii* (cobra-cega), *Tropidurus itambere* (calango) e *Chironius flavolineatus* (cobra-cipó).



Rãzinha-da-mata
(*Barycholos ternetzi*)

Cobra-cipó
(*Chironius flavolineatus*)



Avifauna - Resultados

Nenhuma espécie ameaçada de extinção

1 espécie Near Threatened (Quase Ameaçada - IUCN, 2022)

- *Alipiopsitta xanthops* (papagaio galego)



Papagaio galego
(*Alipiopsitta xanthops*)

Mastofauna - Resultados

2 espécies ameaçadas de extinção



Tamanduá-bandeira
(*Myrmecophaga tridactyla*)



Lobo-guará
(*Chrysocyon brachyurus*)

Invertebrados Terrestres - Resultados

Nenhuma espécie ameaçada de extinção

Nenhuma espécie endêmica

1 espécie potencialmente endêmica do cerrado

- Ordem Lepidoptera: *Eunica bechina*

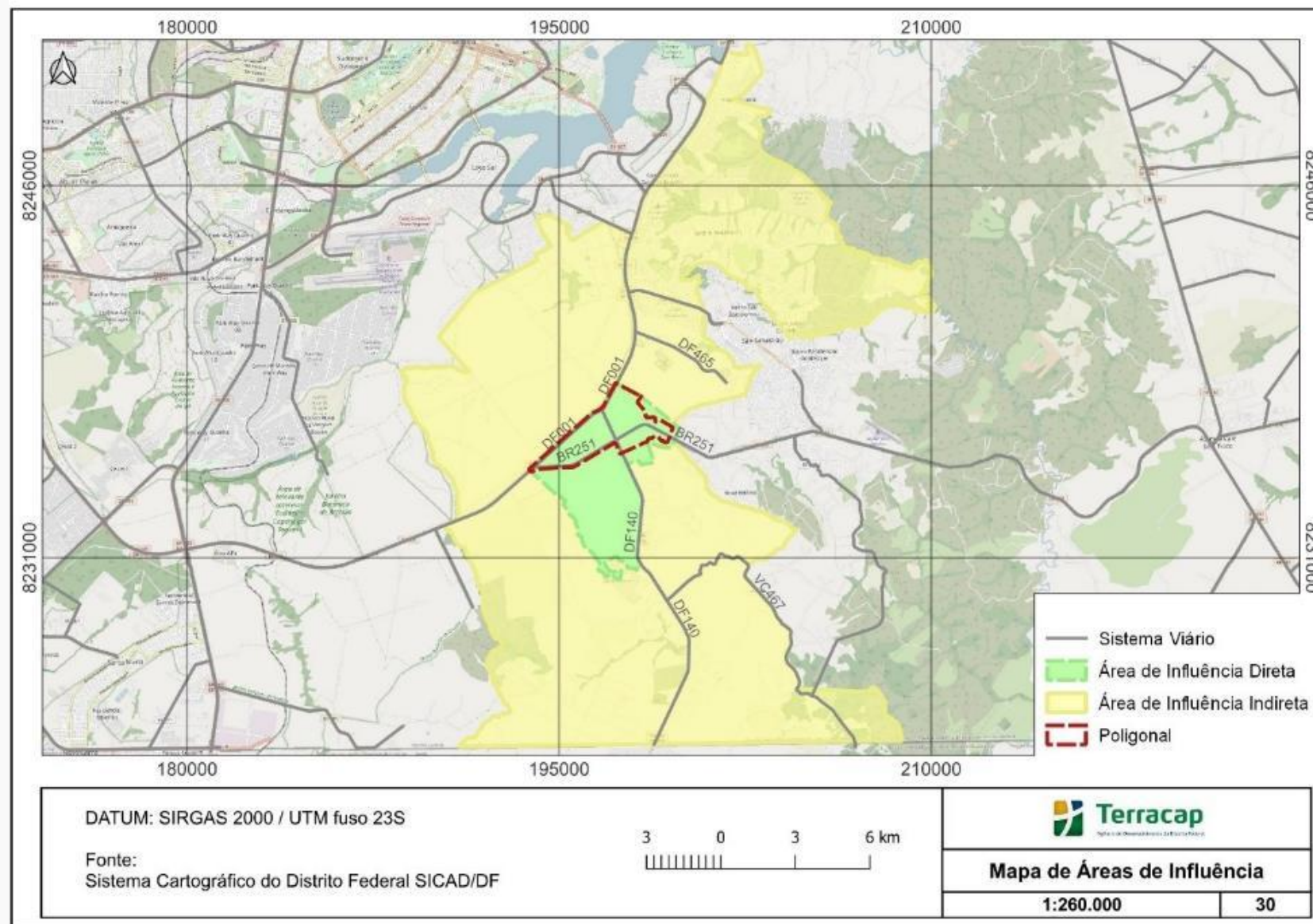


Eunica bechina -
Nymphalidae

DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

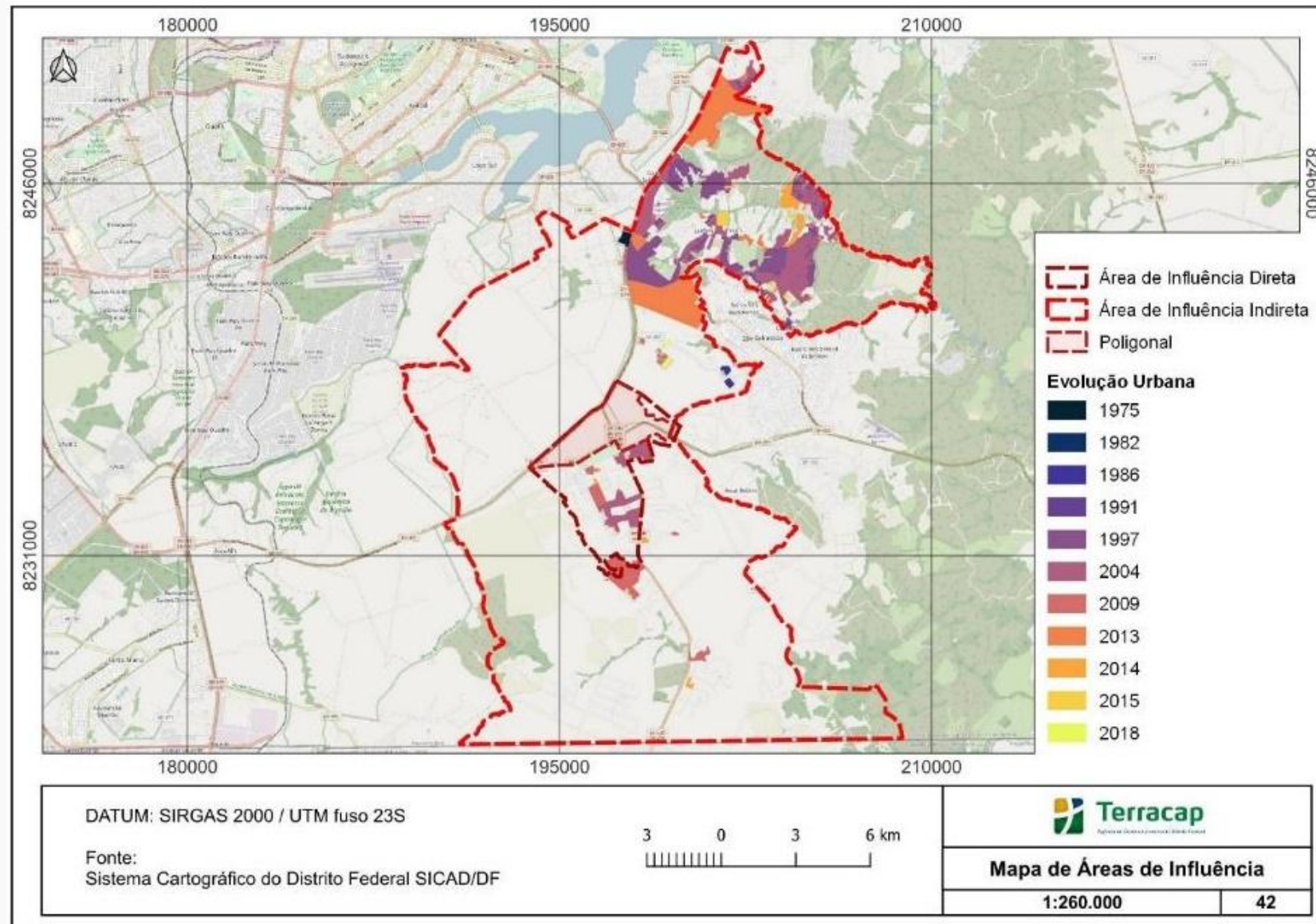
Áreas de Influência

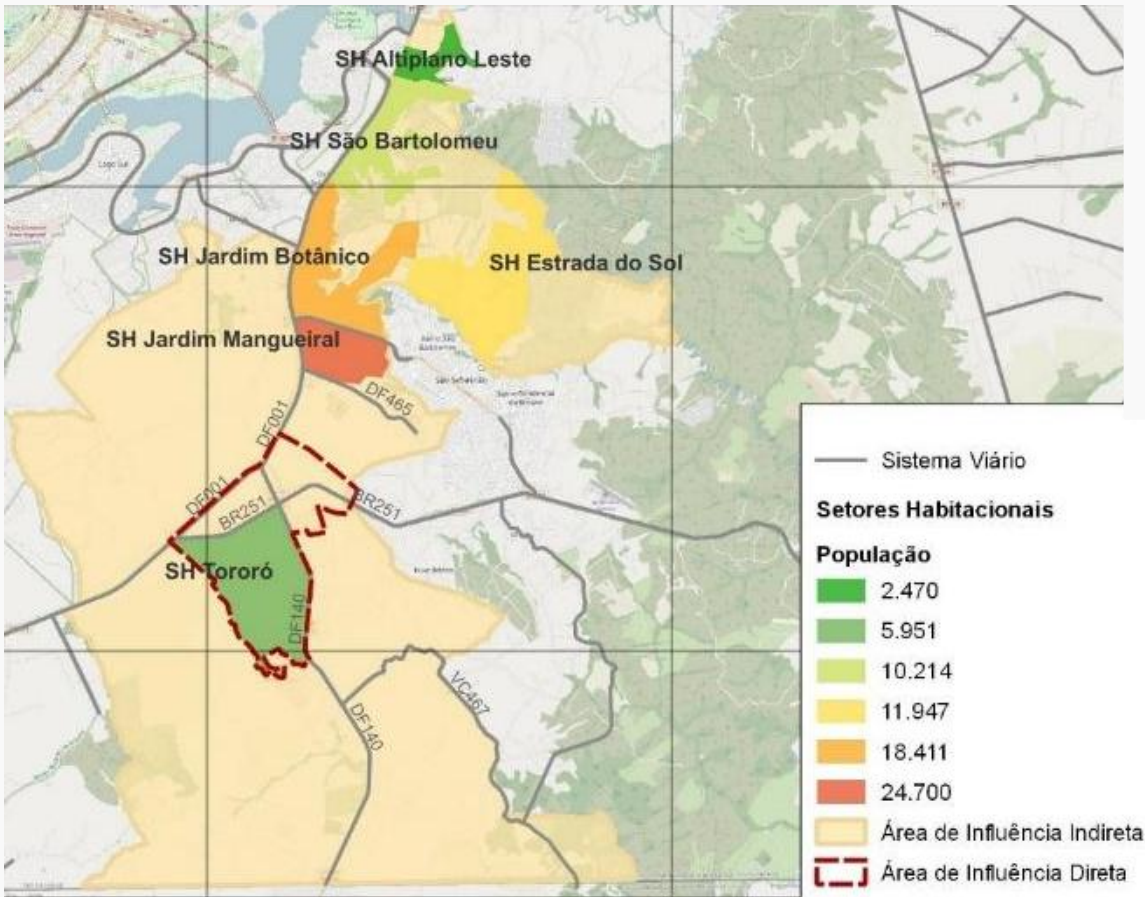
- AI – RA do Jardim Botânico
- AID – setores censitários do IBGE (2010) nas áreas imediatas



Evolução Urbana

- Ocupação na AI do empreendimento se deu majoritariamente entre os anos 1997 e 2015, sendo o maior pico em meados de 1997 na AI e meados de 2004 na AID

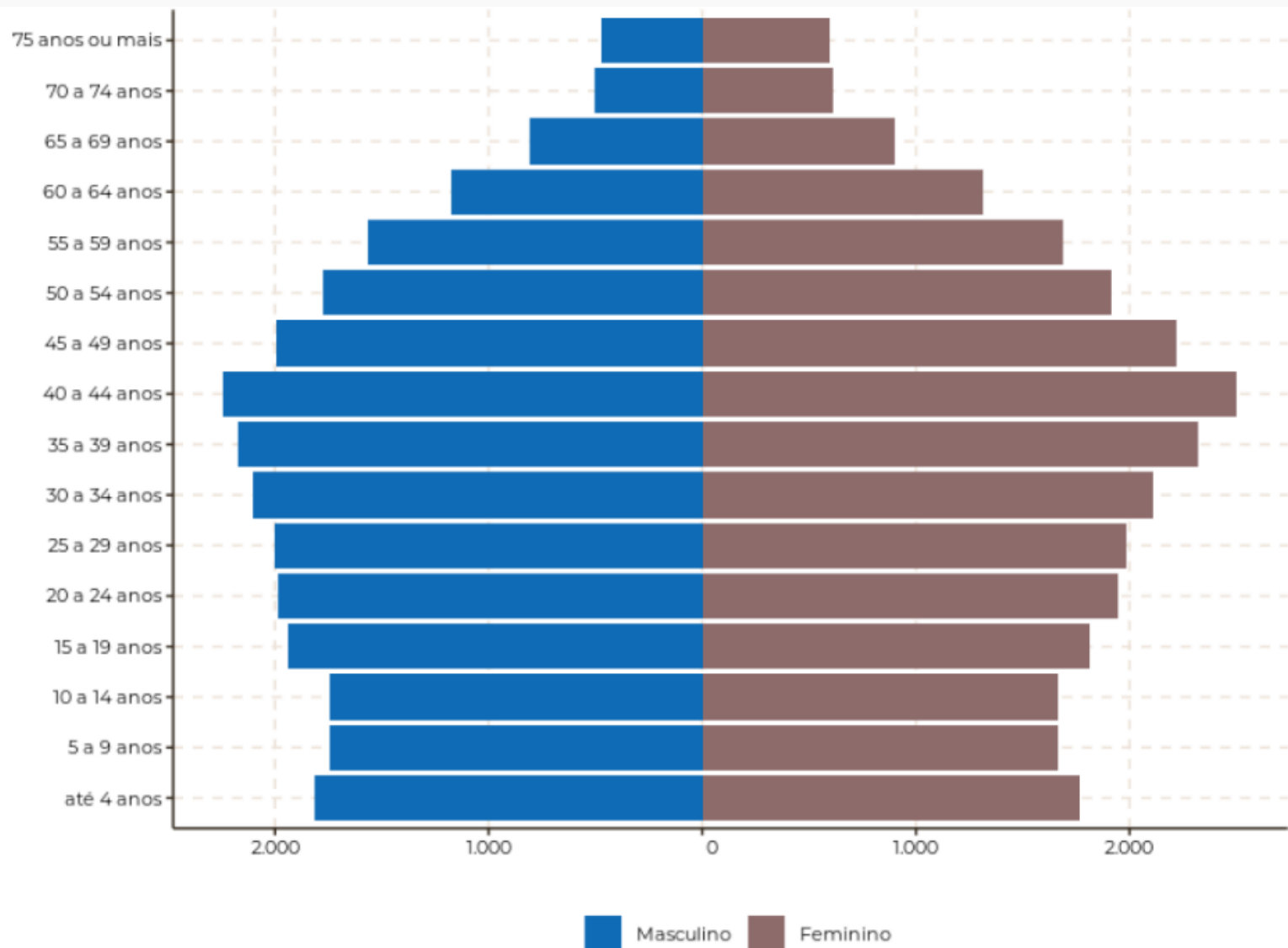




Socioeconomia

Dinâmica Populacional e Densidade Demográfica
(Dados: Codeplan, 2019; 2022)

Quant. de lotes	Lotes ocupados	População (2018)	Densidade Demográfica (2018)	População (2021)	Densidade Demográfica (2021)	População Prevista (2028)
33.550	19.393	26.449	90,5 hab/km ²	33.795	115,6 hab/km ²	50.935



Fonte: CODEPLAN/DIEPS/GEREPS/PDAD 2021

Pirâmide Etária

Distribuição da população do Jardim Botânico por faixas de idade e sexo

Caracterização socioeconômica – AID

- Condomínios Mônaco, Santa Mônica e Quintas Santa Bárbara, usos caracterizados como agropastoril, vegetações do cerrado (formação campestre, florestal e savânica) e reflorestamento;
- Características socioeconômicas semelhantes às dos moradores da RA Jardim Botânico.
- 52,12% dos moradores possuem entre 25 e 59 anos.
- 47,10%, mora entre 10 e 24 anos, em segundo lugar figuram os que moram entre 01 e 5 anos com 28,66%.
- Renda domiciliar média da RA XXVII é de R\$ 12.457,33 correspondente a 14,16 salários mínimos, sendo a renda per capita R\$ 3.930,39.

Atividades econômicas

- Lavoura
- Agroindústria
- Turismo rural
- Comércio local





INFRAESTRUTURA

Abastecimento de Água

- Termo de Viabilidade Técnica (TVT) 060/2021 emitido pela Caesb: não há sistema de abastecimento de água implantado ou projetado para atendimento do empreendimento
- Instalação de uma nova adutora interligando o Sistema Corumbá e a instalação de reservatórios e redes de distribuição



Esgotamento Sanitário

- Termo de Viabilidade Técnica (TVT) 060/2021 emitido pela Caesb: não há sistema de esgotamento sanitário implantado ou projetado para atendimento do empreendimento
- Interligação ao sistema da Caesb após a implantação de uma nova ETÉ e instalação de rede coletora e interceptores



Drenagem Pluvial

- Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap) não tem capacidade de atendimento
- Solução: lagoas de retenção



Energia Elétrica

- Carta n.º 090/2022 –GRGC da Neoenergia: há viabilidade técnica de fornecimento de energia elétrica ao empreendimento, desde que o responsável pelo empreendimento satisfaça as condições regulatórias
- CEB IPÊS (Laudo Técnico nº 66313322) que há interferência de rede aérea de iluminação pública para a região de interesse. Caso haja a necessidade de remanejamento, é preciso que o projeto seja encaminhando à CEB IPÊS
- Interferência de linha de transmissão: Consórcio Empreender Corumbá III, que detém a concessão desta linha de transmissão, manifestou-se favorável ao remanejamento

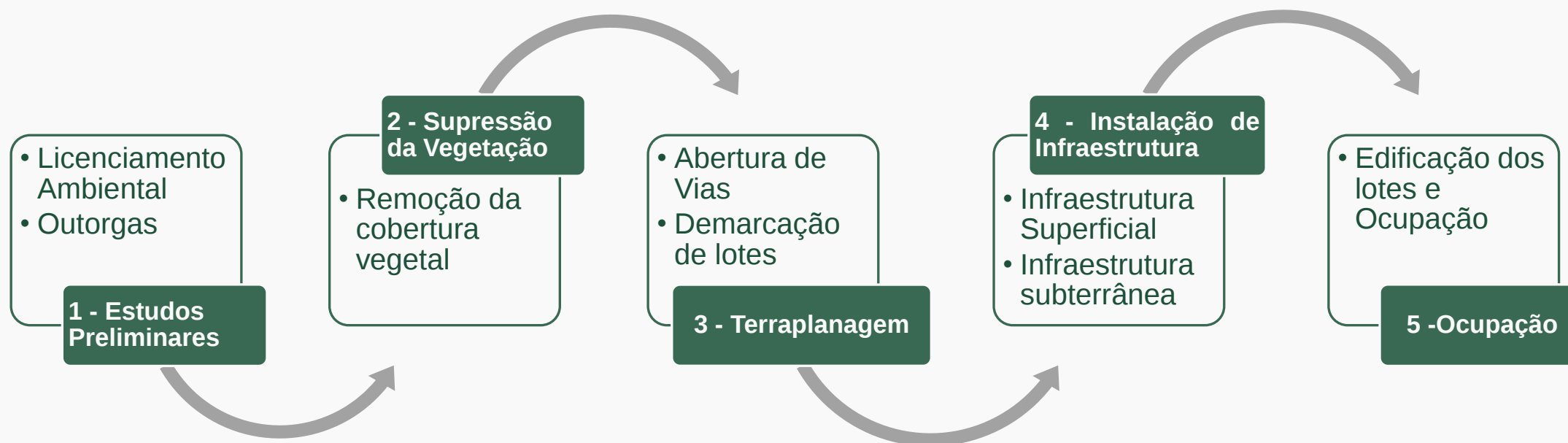
Resíduos Sólidos

- Capacidade de atendimento pelo Serviço de Limpeza Urbana (SLU)
- SLU encontra-se equipado e preparado para executar a coleta na área de ocupação prevista
- Coletas convencional e seletiva em vias e logradouros públicos (sistema viário pavimentado e nas dimensões adequadas)
- O gerador deverá providenciar por meios próprios os recipientes necessários para o acondicionamento dos resíduos sólidos gerados para a coleta

PROGNÓSTICO AMBIENTAL

IMPACTOS AMBIENTAIS

Etapas para implantação do empreendimento

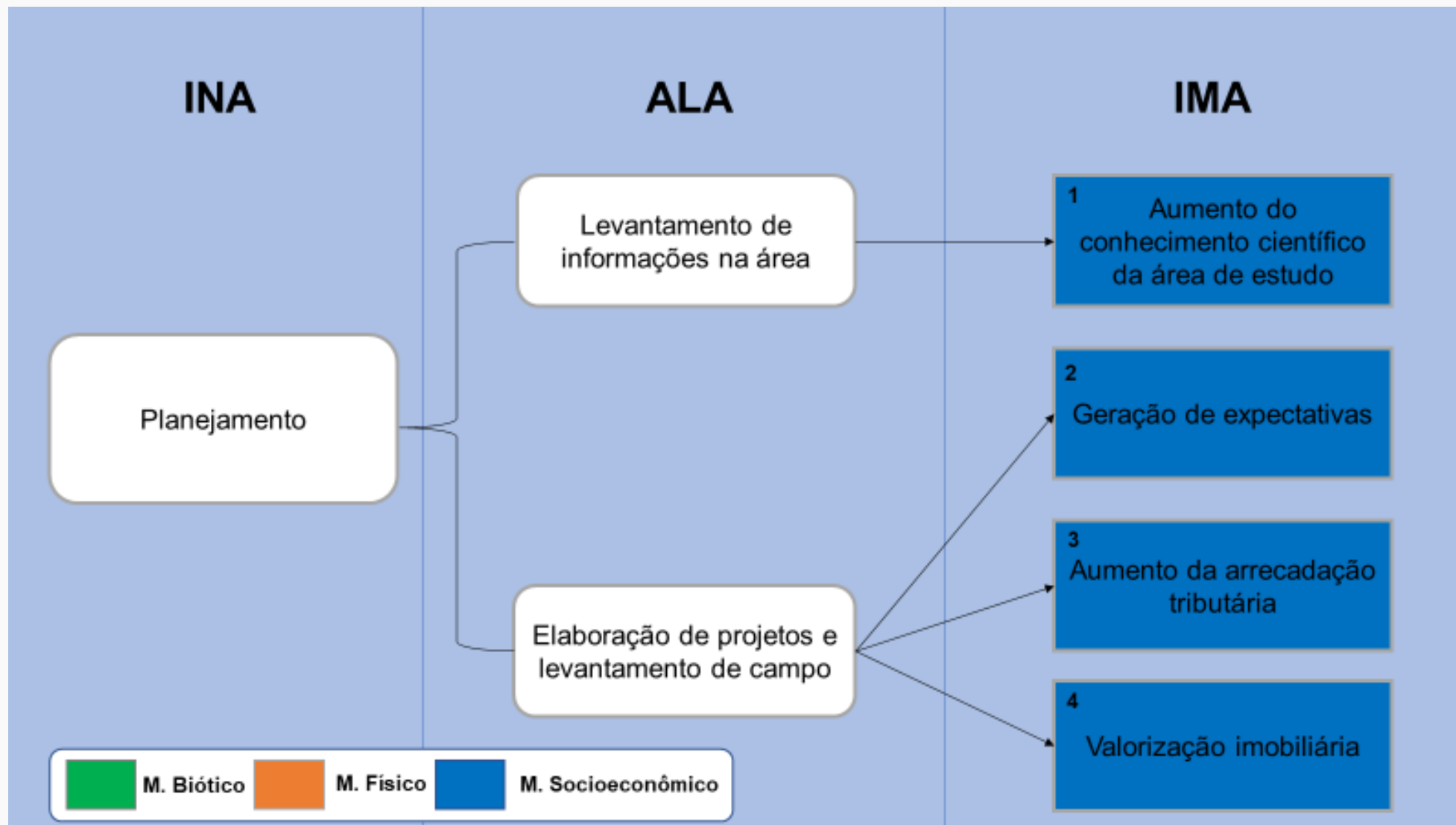


IMPACTOS AMBIENTAIS

Fluxo Relacional de Eventos Ambientais (FREA)



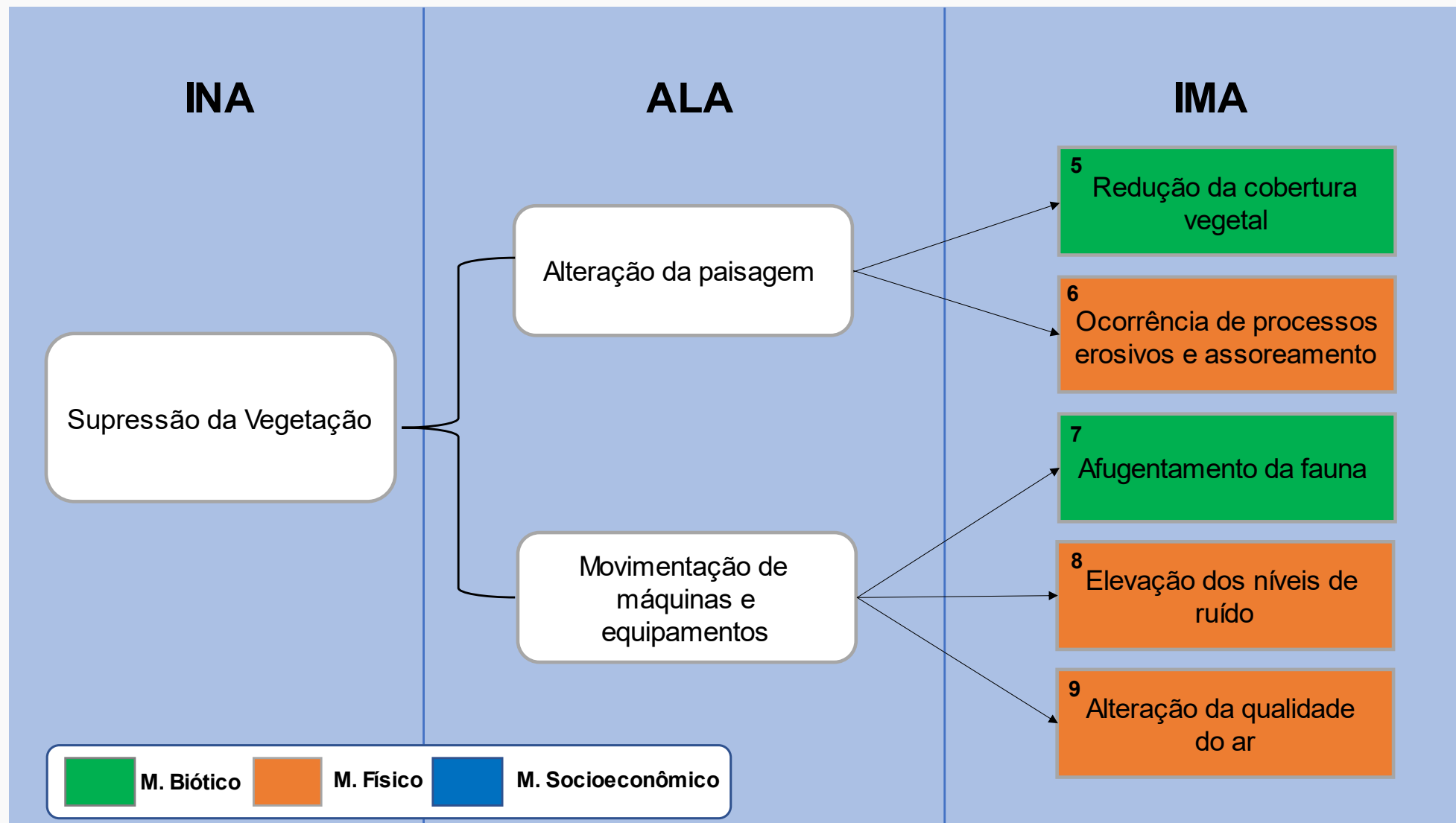
Estudos Preliminares



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 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

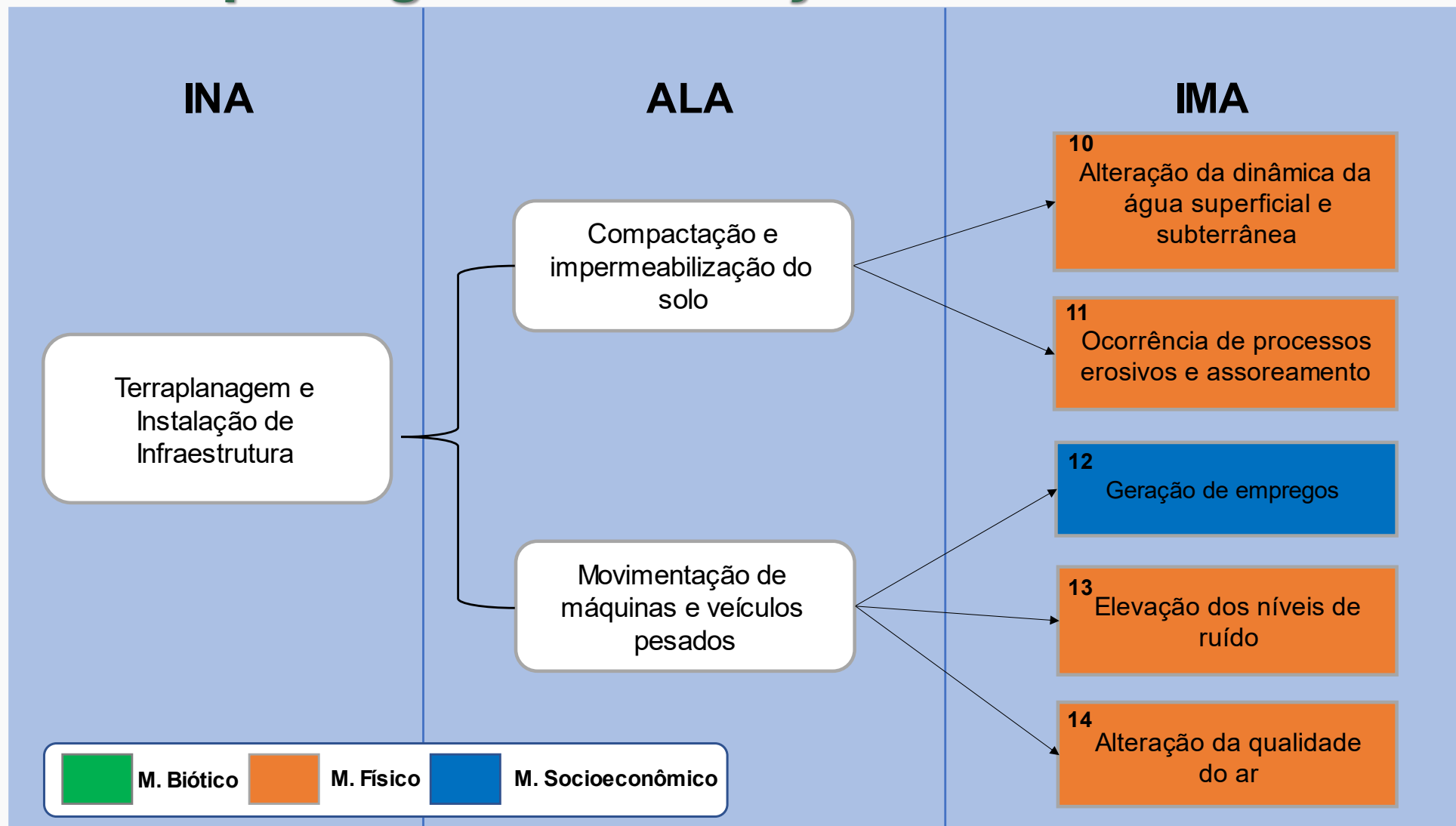
Supressão da Vegetação



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	Com a exposição do solo há tendência de ocorrerem processos erosivos	Negativo	Direto	Local	Mediato	Temporário
IMA 7	Afugentamento da fauna	Fuga da fauna local devido a aumento do fluxo de pessoas e veículos	Negativo	Indireto	Local	Imediato	Permanente
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

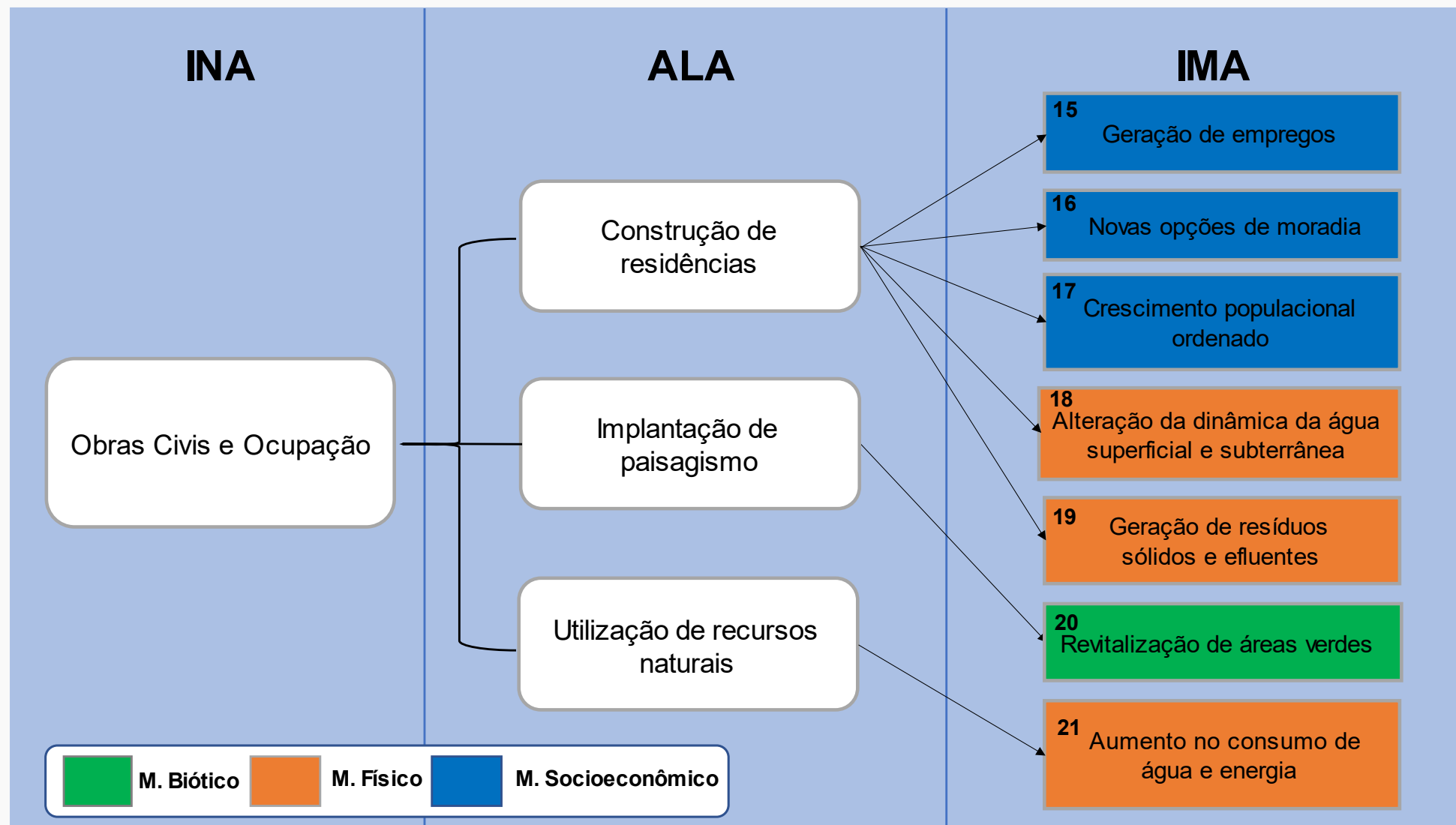
Terraplanagem e Instalação da Infraestrutura



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	Mediato	Permanente
IMA 11	Ocorrência de processos erosivos	Com a movimentação de solo há tendência de ocorrerem processos erosivos	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 Ocupação



Obras Civas e Ocupação

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	Permanente
IMA 16	Novas opções de moradia	Haverá um aumento da oferta de lotes e casas para a população 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	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 19	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 20	Revitalização de áreas verdes	Está previsto projeto paisagístico que irá revitalizar as áreas verdes da propriedade	Positivo	Direto	Local	Mediato	Permanente
IMA 21	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	PLANO / PROGRAMA
Processos Erosivos e Assoreamento	• Aproveitar o contorno natural da topografia e incorporar aos desenhos arquitetônicos das obras • Monitorar as atividades da obra • Sistema de dissipação de energia nos pontos de lançamento	• Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos e Assoreamento
Geração de Ruídos	• Monitoramento sistemático dos níveis de ruído na área durante as fases mais ruidosas • Operar equipamentos dentro das especificações técnicas • Preservar a saúde ocupacional dos trabalhadores da obra	• Programa de Acompanhamento de Ruído e Emissões Atmosféricas

MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

IMPACTO	MITIGAÇÃO	PLANO / PROGRAMA
Alteração da Qualidade do ar	• Restringir trânsito de veículos e máquinas pesadas nas vias externas • Usar aspersões em vias • Operar equipamentos dentro das especificações técnicas	• Programa de Acompanhamento de Ruído e Emissões Atmosféricas
Alteração da dinâmica da água superficial e subterrânea	• Manter área verdes que favoreçam a infiltração • Adotar os dispositivos de infiltração previstos nos projetos de drenagem pluvial	• Plano de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras • Plano de Acompanhamento dos Recursos Hídricos

MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

IMPACTO	MITIGAÇÃO	PROGRAMA
Geração de Resíduos da Const. Civil	- 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 gerados pelo empreendimento	- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e da Construção Civil - Plano de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras
Redução da Vegetação	- Manutenção de áreas verdes com espécies nativa no urbanismo - Compensação Florestal	- Programa de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras - Plano de supressão vegetal

MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

IMPACTO	MITIGAÇÃO	PROGRAMA
Fragmentação de Habitat e Perda de Biodiversidade	- Servidão ambiental – APA da Bacia do Rio São Bartolomeu - Recuperação e manutenção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) da propriedade	- Protocolo de Fauna para Supressão de Vegetação - Plano de supressão vegetal - Plano de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras
Afugentamento e atropelamento de Fauna	Instrução Normativa nº 12/2022 do Ibram: Protocolo de Fauna para Supressão de Vegetação - diretrizes e medidas de resgate e afugentamento de Fauna para supressão vegetal	- Protocolo de Fauna para Supressão de Vegetação - Plano de supressão vegetal - Plano de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras

CONCLUSÃO

- ❖ Localização de acordo com as normativas previstas para a região, atende ao Plano de Manejo da APA da Bacia do Rio São Bartolomeu (BRSB), se enquadra nas diretrizes previstas no PDOT e seu planejamento considera os aspectos de ocupação e as características ambientais
- ❖ PDOT: macrozona urbana – Zona Urbana de Uso Controlado II
- ❖ APA da BRSB: maior parte na Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental, e pequena porção na Zona de Conservação da Vida Silvestre
- ❖ Geotecnicamente sem restrição
- ❖ Aspectos legais e compatibilidade do projeto estão de acordo com os usos propostos

CONCLUSÃO

- ❖ Alternativas de infraestrutura propostas de acordo com as respostas fornecidas pelas concessionárias de serviços públicos
- ❖ **Oferta de moradia legal** em detrimento à grilagem e parcelamento irregular
- ❖ 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



Terracap

Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal

CONSÓRCIO INFRA-TORORÓ



PRISMA
Consultoria

A&T



Volar
Engenharia

