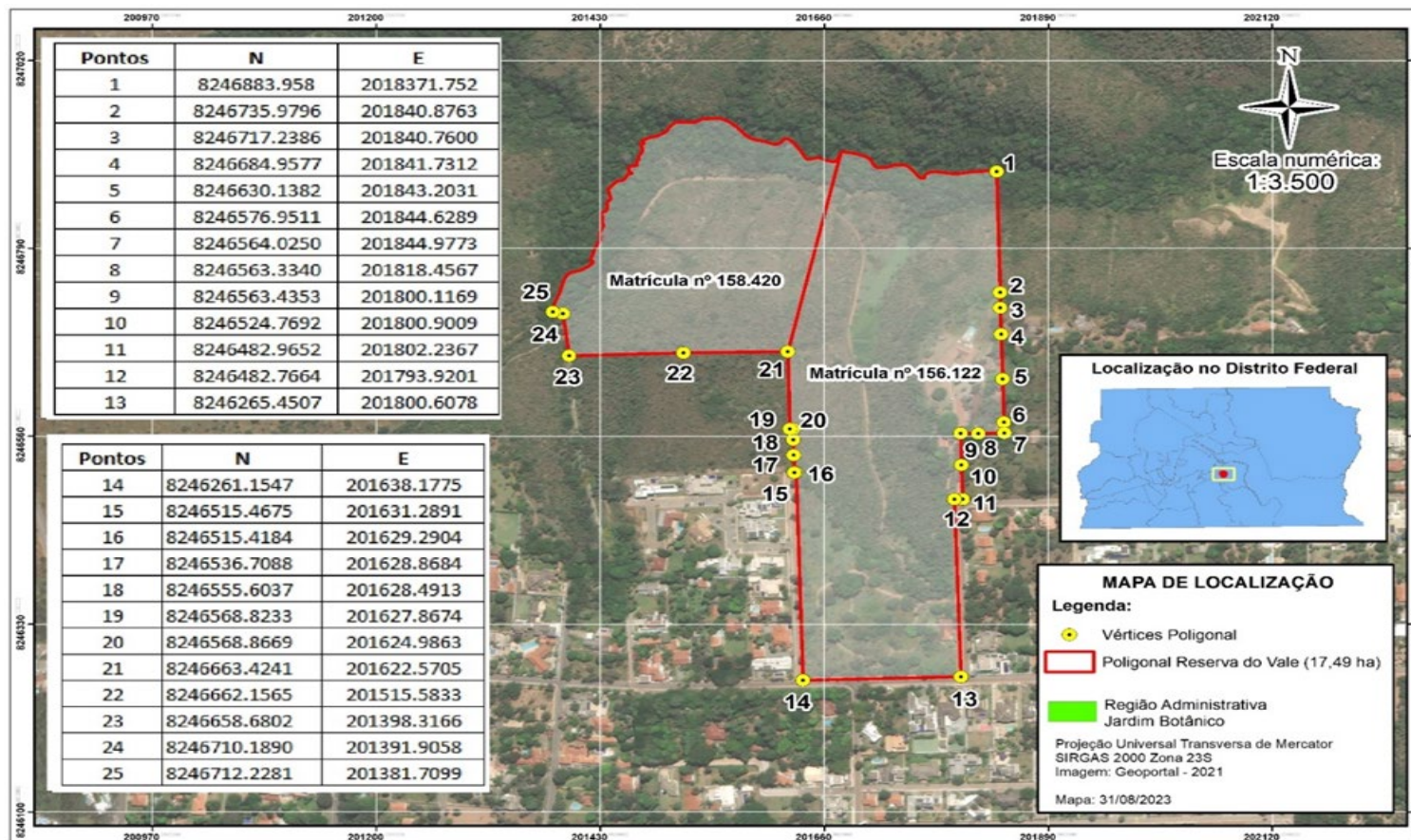


AUDIÊNCIA PÚBLICA VIRTUAL/PRESENCIAL

27 DE JUNHO DE 2024


T T ENGENHARIA



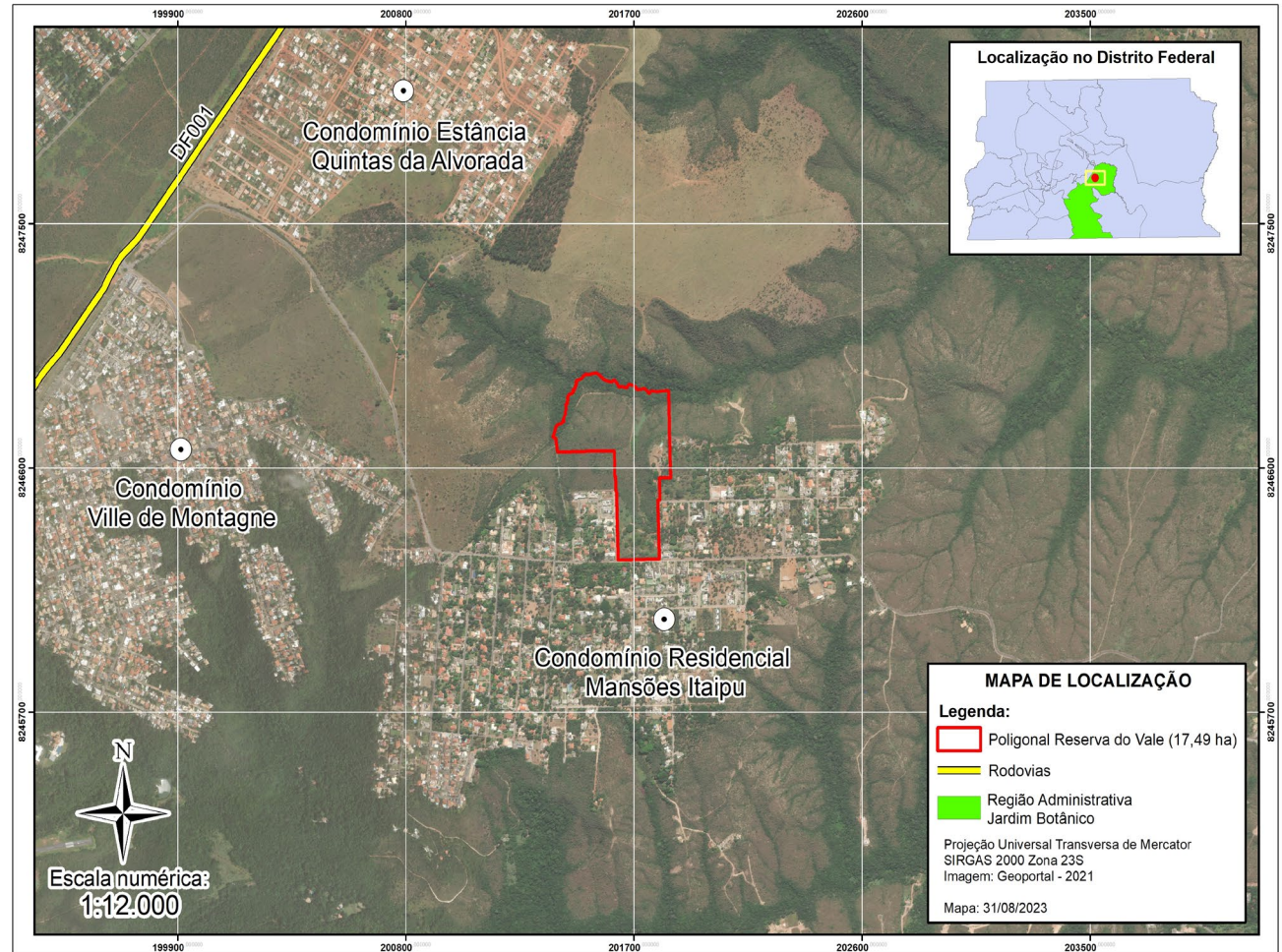
CONDOMÍNIO RESIDENCIAL RESERVA DO VALE RELATÓRIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – RIVI

DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

- Parcelamento de solo urbano (**novo parcelamento**);
- 17,49 hectares (área topográfica);
- Matrículas nº 156.122 e nº 158.420 – 2º CRI/DF;
- Interessado e proprietário: Luiz André de Almeida Reis;
- Região Administrativa do Jardim Botânico;
- Parâmetros urbanísticos: DIUR 01/2019 e DIUPE 43/2023;
- Processos de Licenciamento: 00391-00003199/2021-78 (Ambiental – LP) e 00390-00002270/2021-23 (urbanístico).

LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

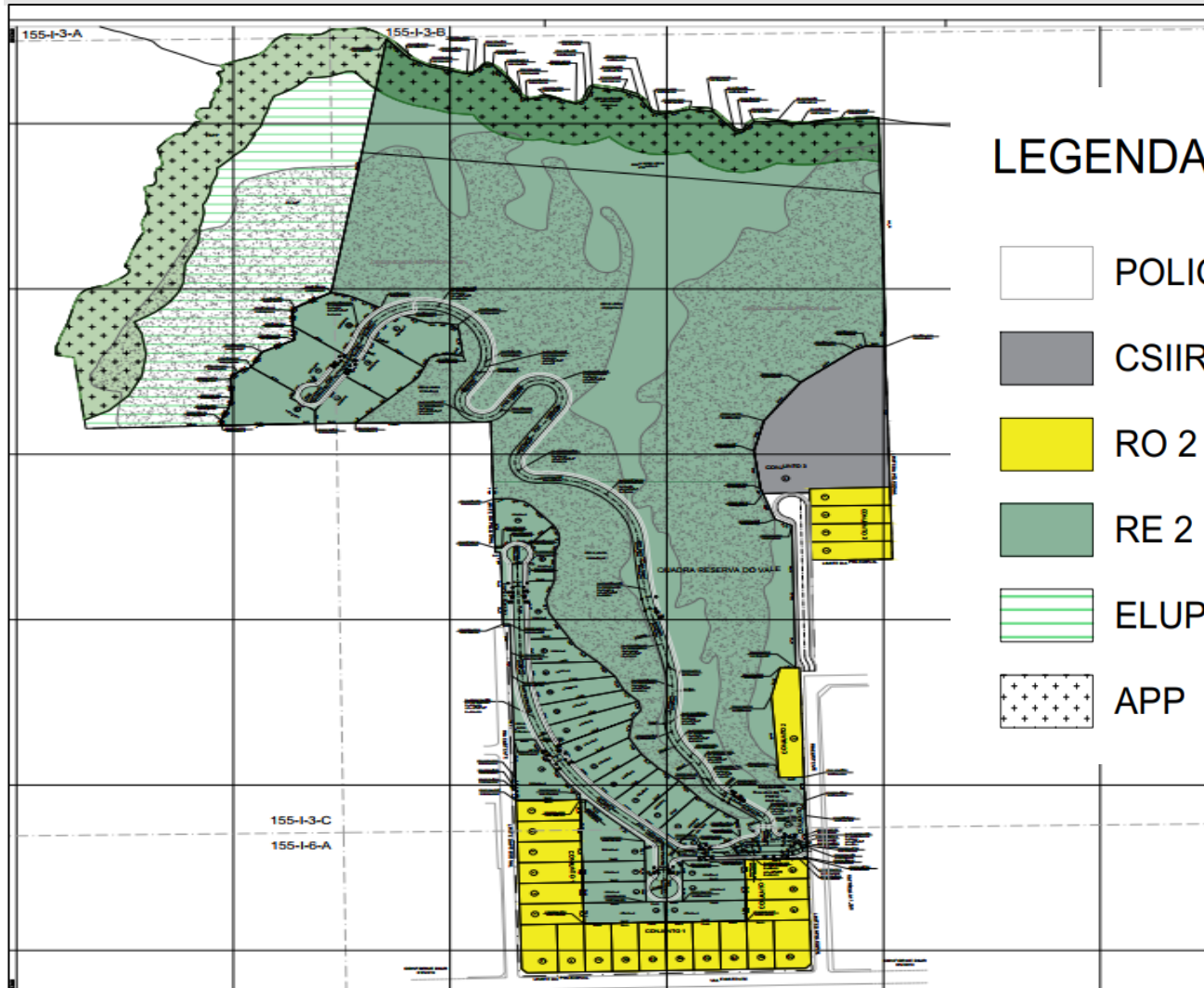
- Acesso pela DF-001 sentido Altiplano Leste;
- Área lindeira ao Parcelamento Mansões Itaipu.



CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO E URBANISMO

- O imóvel possui área total de 17,49 hectares e está registrado no 2º Cartório de registros de Imóveis do DF sob as Matrículas nº 156.122 e 158.420 ;
- Atualmente a área está coberta por remanescente de vegetação nativa, com presença de duas edificações, sendo uma utilizada pela Escola Pequizeiro e a outra uma edificação residencial.
- População máxima de 381 habitantes, levando em consideração a **densidade máxima de 15 e 50 hab/ha (DIUPE)**;
- Quantidade máxima de 134 unidades habitacionais **(2,83 hab/unid) – índice domicialidade (Censo Demográfico IBGE 2022)**;
- O parcelamento contará com 28 lotes, sendo:
 - 1 lote com 29 unidades (PDEU) - UOS RE 2 (habitação unifamiliar e multifamiliar) – 82 habitantes;
 - 25 lotes - UOS RO 2 (Uso Residencial Obrigatório) – 71 habitantes;
 - 1 lote com 10 unidades - UOS CSIIR 1 NO (Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial e Residencial Não Obrigatório) – 28 habitantes.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO E URBANISMO



Plano de Uso e Ocupação. Fonte: MDE urbanismo.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO E URBANISMO

ÁREAS CONSIDERADAS		ÁREA (m ²)	PERCENTUAL (%)
I. Área Total da Poligonal de Projeto		174.931,05	100
II. Área Não Passível de Parcelamento		11.948,16	6,83
a. Área de Proteção Permanente – APP		11.948,16	6,83
III. Área Passível de Parcelamento: I-II		162.982,89	93,17
DESTINAÇÃO	LOTES (unid.)	ÁREA (m ²)	PERCENTUAL (%)
Área Passível de Parcelamento		162.982,89	100
1. Unidades Imobiliárias			
a. RO 2	25	14.721,33	9,03
b. RE 2	1	122.674,19	75,27
c. CSIIR 1 NO	1	6.029,81	3,70
Total	27	143.425,33	88,00
2. Áreas Públicas*			
a. Espaços Livres de Uso Público – ELUP		17.984,90	11,03
b. EPU ¹		0,00	0,00
c. Áreas Verdes Públicas ³		0,00	0,00
d. Sistema de Circulação (vias, ciclovias e calçadas com todos seus componentes)		1.572,66	0,96
ELUP + EPU ¹ = 2a + 2b		17.984,90	11,03
ELUP + EPU ¹ + Área Verde Pública + Circulação ² = 2a + 2b + 2c + 2d		19.557,56	12,00

Quadro síntese de unidades imobiliárias e áreas públicas do imóvel

- **OBS: boa parte da vegetação nativa ficará intacta, considerando a presença de áreas livres, trechos na ZCVS e com declividades maiores que 30%, áreas que não serão passíveis de parcelamento.**

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO E URBANISMO

ÁREA TOTAL DA GLEBA			174.931,05	100%		
ZONA	ÁREAS CONSIDERADAS		ÁREA (m ²)	PERCENTUAL PERMEÁVEL (%)	ÁREA PERMEÁVEL (m ²)	
Zona de Ocupação Especial de Interesse Ambiental	EXIGIDO		131.848,40	50%	65.924,20	
	PROPOSTO	RO 2	2.521,02	50%	1.260,51	87.575,43
		RE 2	102.238,28	63,07%	64.483,75	
		CSIIR 1 NO	3.299,25	50%	1.649,63	
		ELUP	15.125,52	85%	12.856,69	
		APP	7.324,86	100%	7.324,86	
Zona de Conservação da Vida Silvestre	EXIGIDO		22.868,78	100%	22.868,78	
	PROPOSTO	RE 2	15.385,37	100%	15.385,37	22.867,98
		ELUP	2.859,37	100%	2.859,37	
		APP	4.623,24	100%	4.623,24	
ÁREA TOTAL PERMEÁVEL				EXIGIDO	88.792,98	
				PROPOSTO	110.443,41	
PERCENTUAL PERMEÁVEL				EXIGIDO	50,76%	
				PROPOSTO	63,14%	

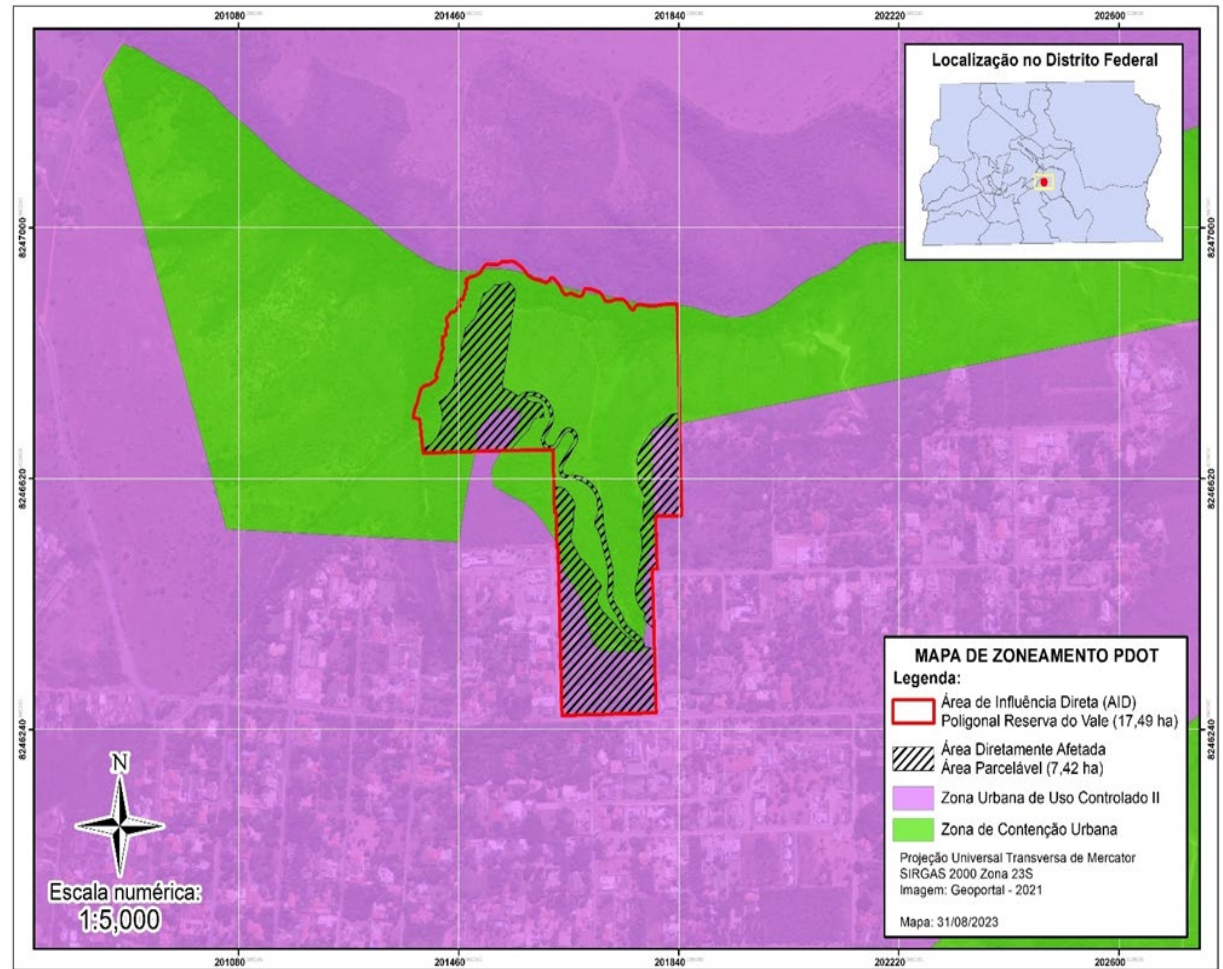
Quadro síntese de permeabilidade em relação as zonas

Fonte: MDE Urbanismo.

- Respeitando a Lei nº 5344 / 2014 – Rezoneamento e Plano de Manejo da APA do São Bartolomeu.

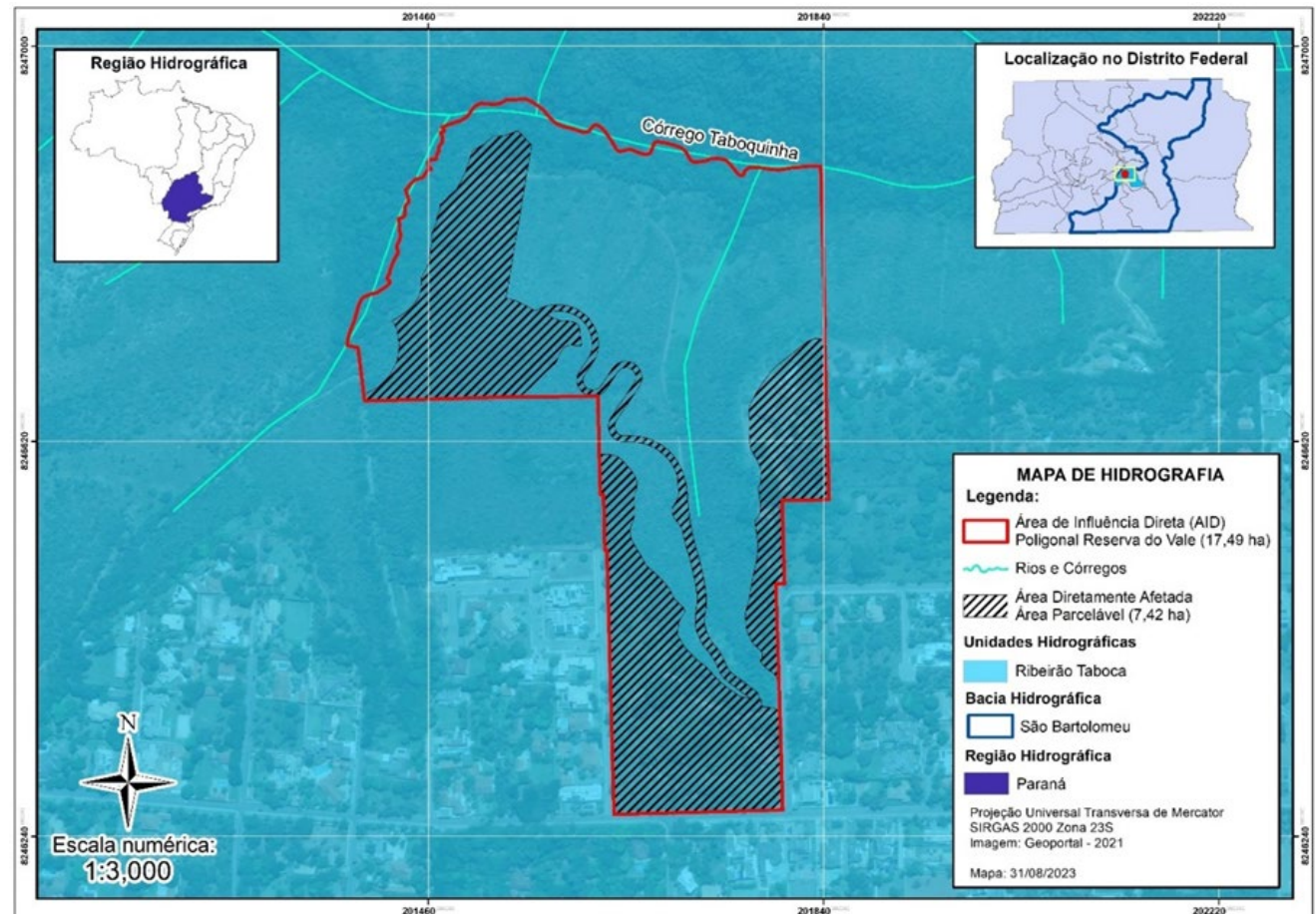
CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

- Mapa de Zoneamento – PDOT;
- Zona de Contenção Urbana (porção majoritária);
- Zona Urbana de Uso Controlado II
- Permitido o parcelamento de solo desde que atenda as diretrizes da DIUR 01/2019, DIUPE 43/2023 e os Artigos 43, 76, 77 e 78 do PDOT.



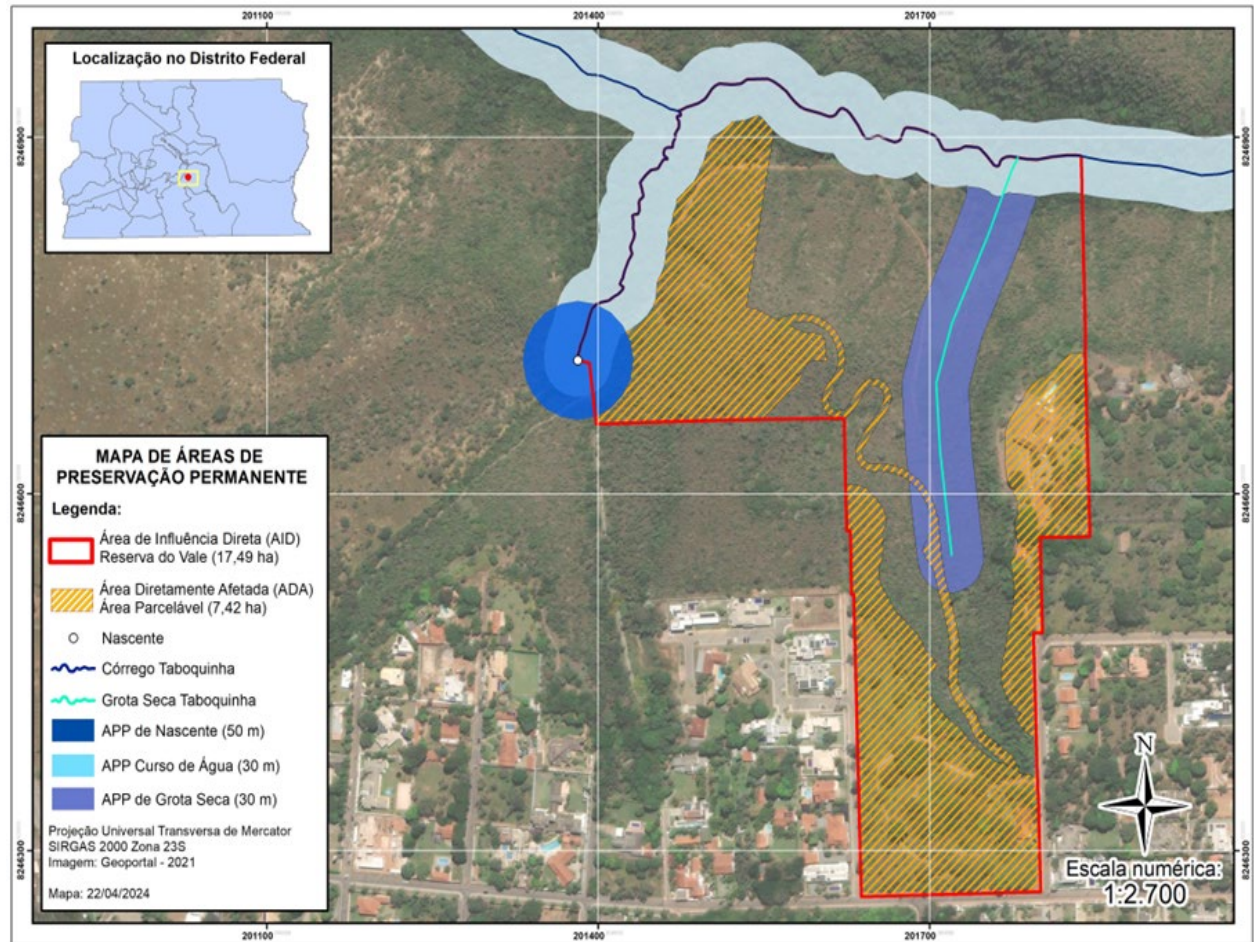
CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

O parcelamento está localizado na Bacia Hidrográfica do Rio São Bartolomeu, na Unidade Hidrográfica do Ribeirão Taboca.



CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

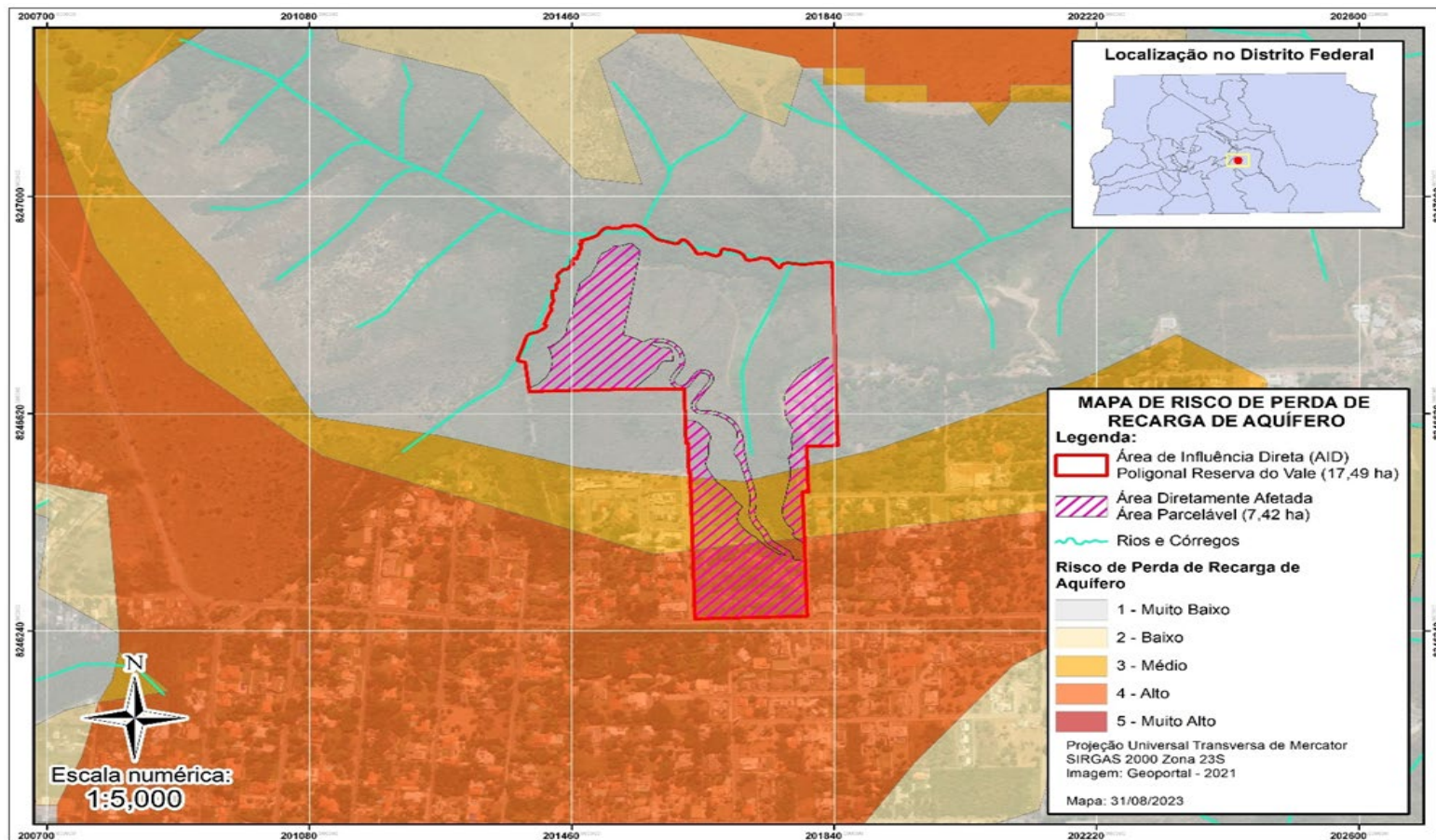
- Na área do imóvel existe dois tipos de feição geradora de Área de Preservação Permanente, nos termos da Lei 12.651/2012:
 - ☐ APP do Córrego Taboquinha (30 m);
 - ☐ APP de nascente (50 m);
- Faixa de proteção de canal natural de escoamento superficial (grotas secas), com 30 m – **valor máximo**;
- Não áreas de APM.



OBS: como não haverá intervenção nas proximidades da grotas, não há necessidade da elaboração do estudo de faixa de proteção de grotas, exceto uma parte do sistema viário já existente desde a década de 1960. Ou seja, a presença da via é justificada pelo fato do trecho já encontrar-se alterado e o enquadramento em utilidade pública.

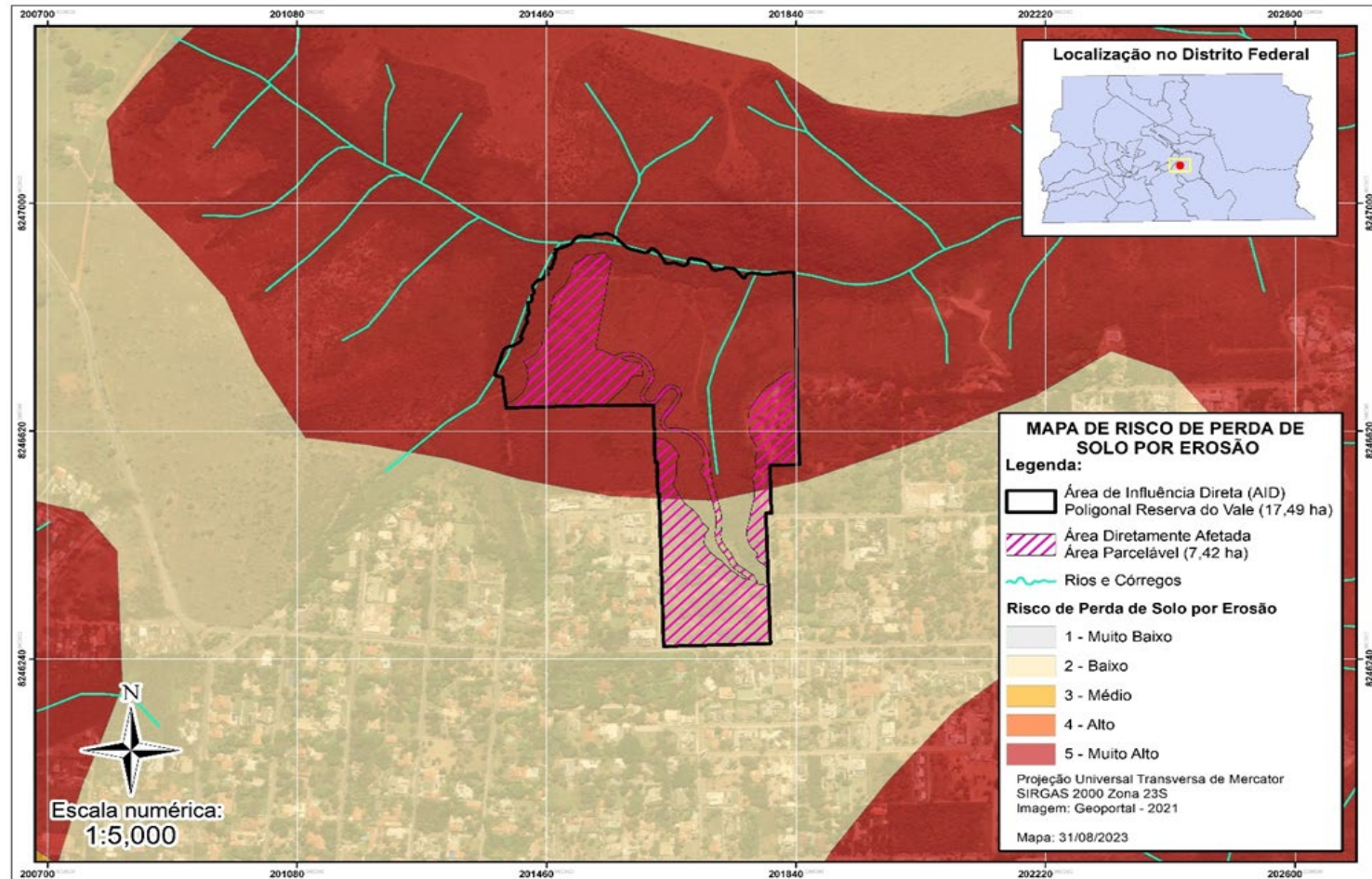
CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO – ZEE/DF – Lei 6.269/2019



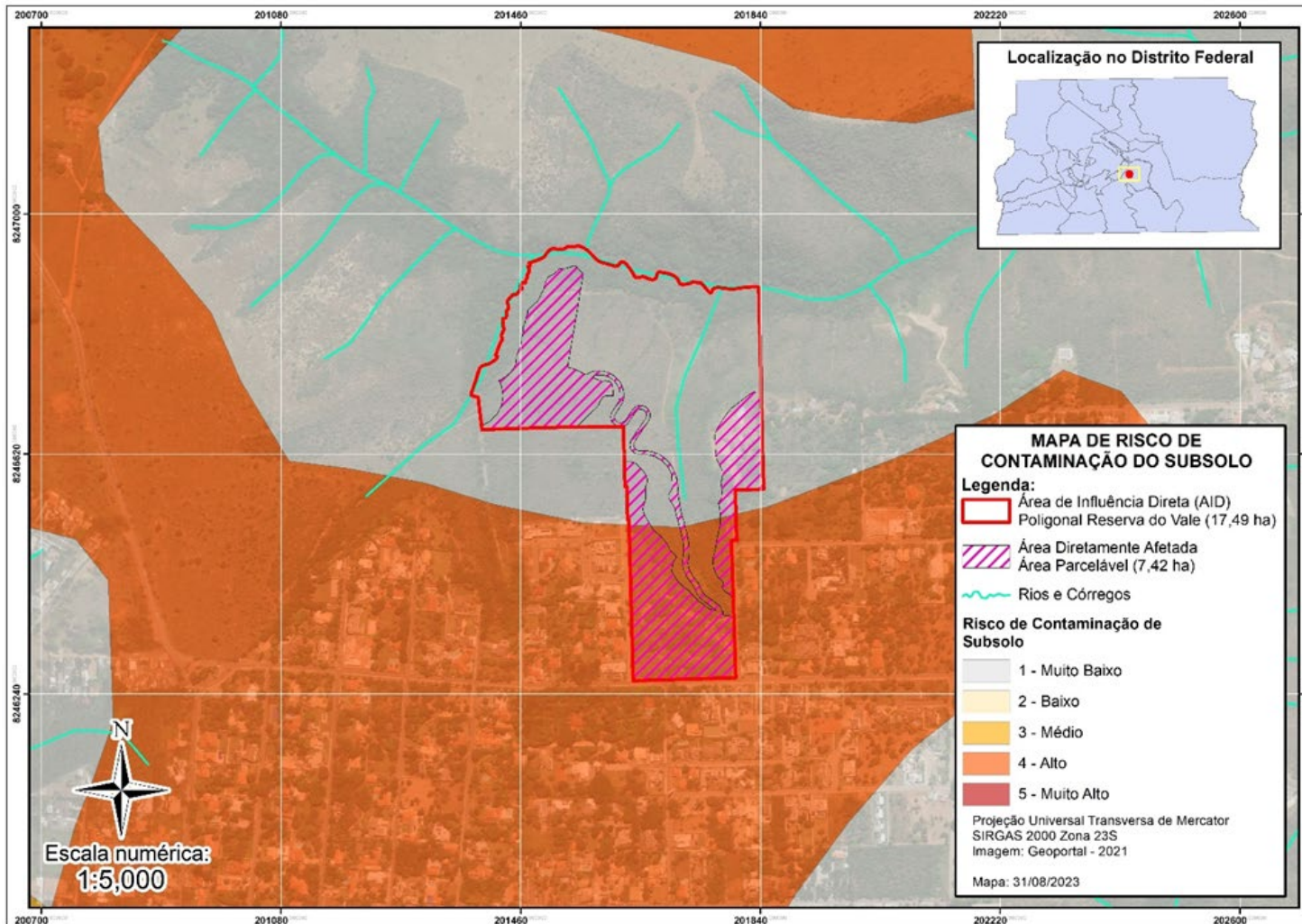
Mapa de Risco Ecológico de Perda de Área de Recarga de Aquífero

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO



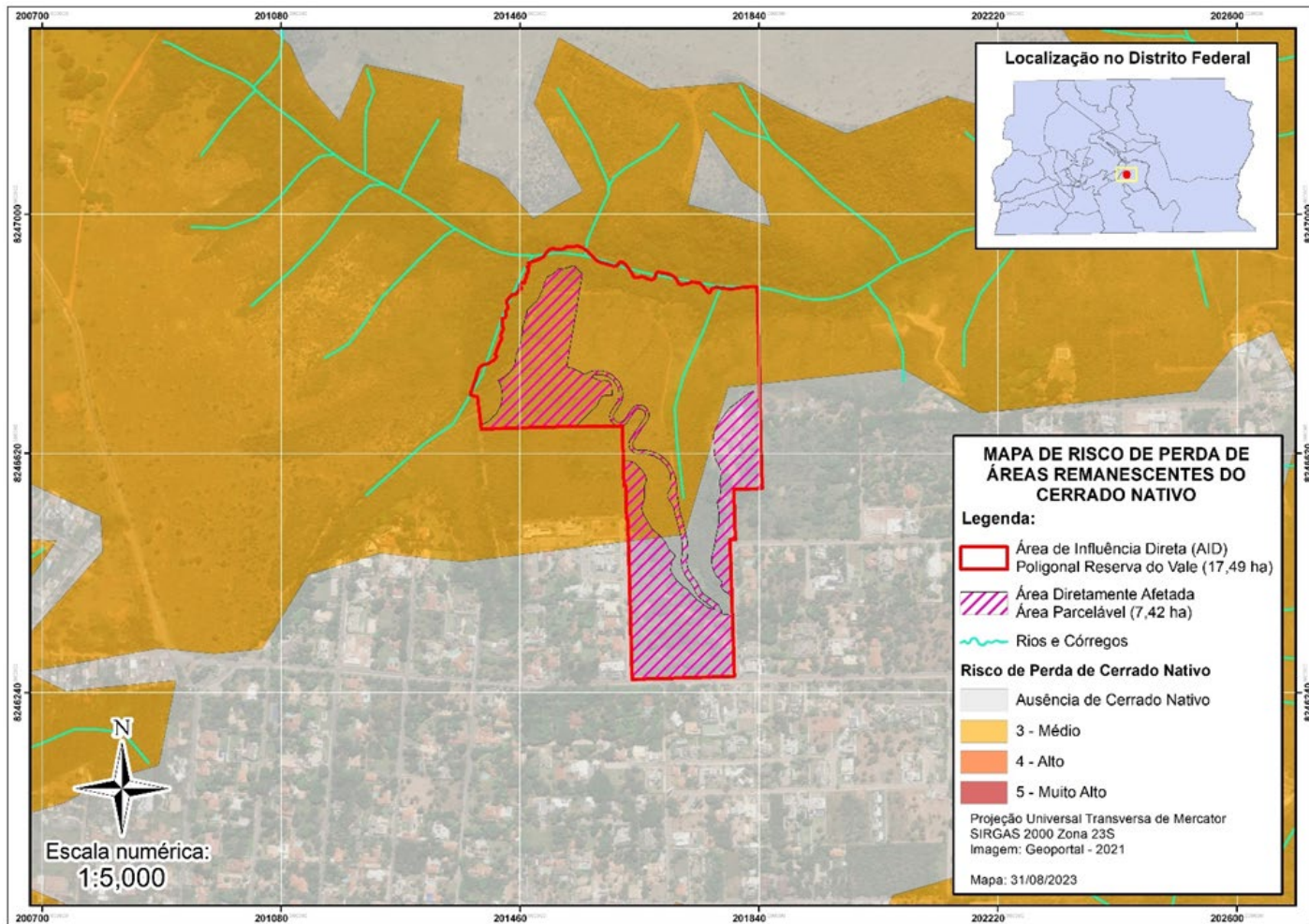
Mapa de risco de perda de solo por erosão

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO



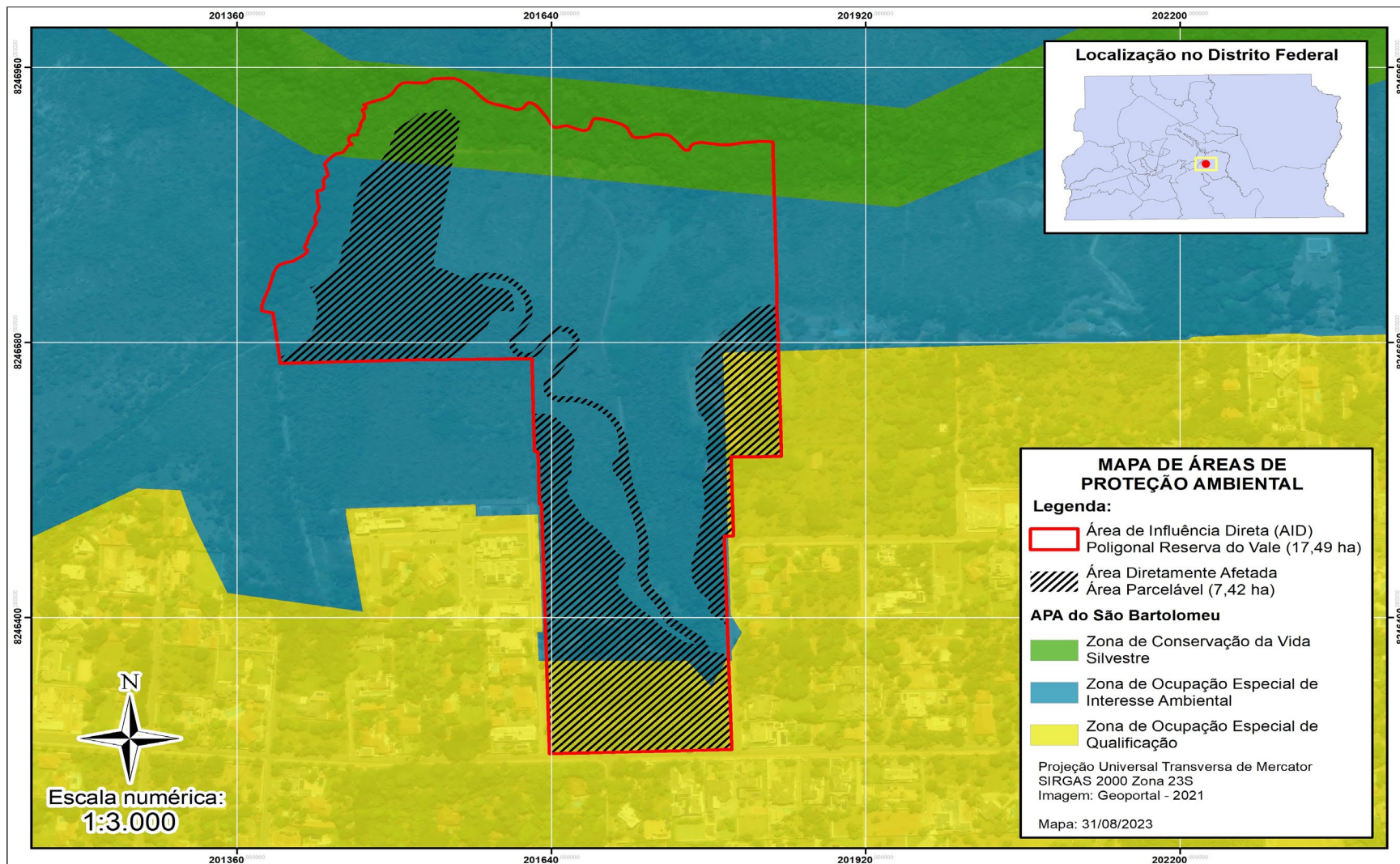
Mapa de risco de Contaminação do Subsolo

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

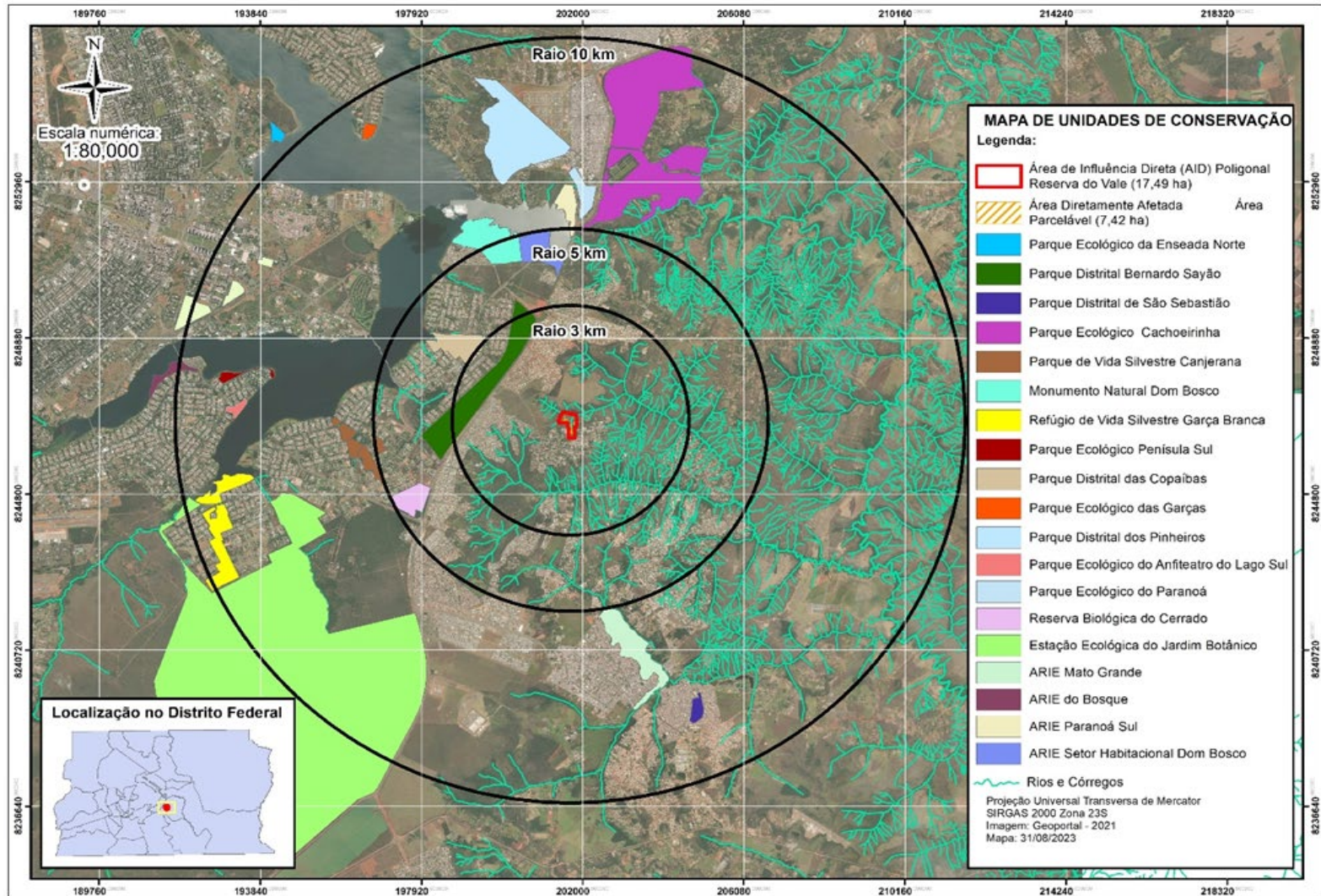


Mapa de Risco Ecológico de Perda de Áreas Remanescentes de Cerrado Nativo

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO



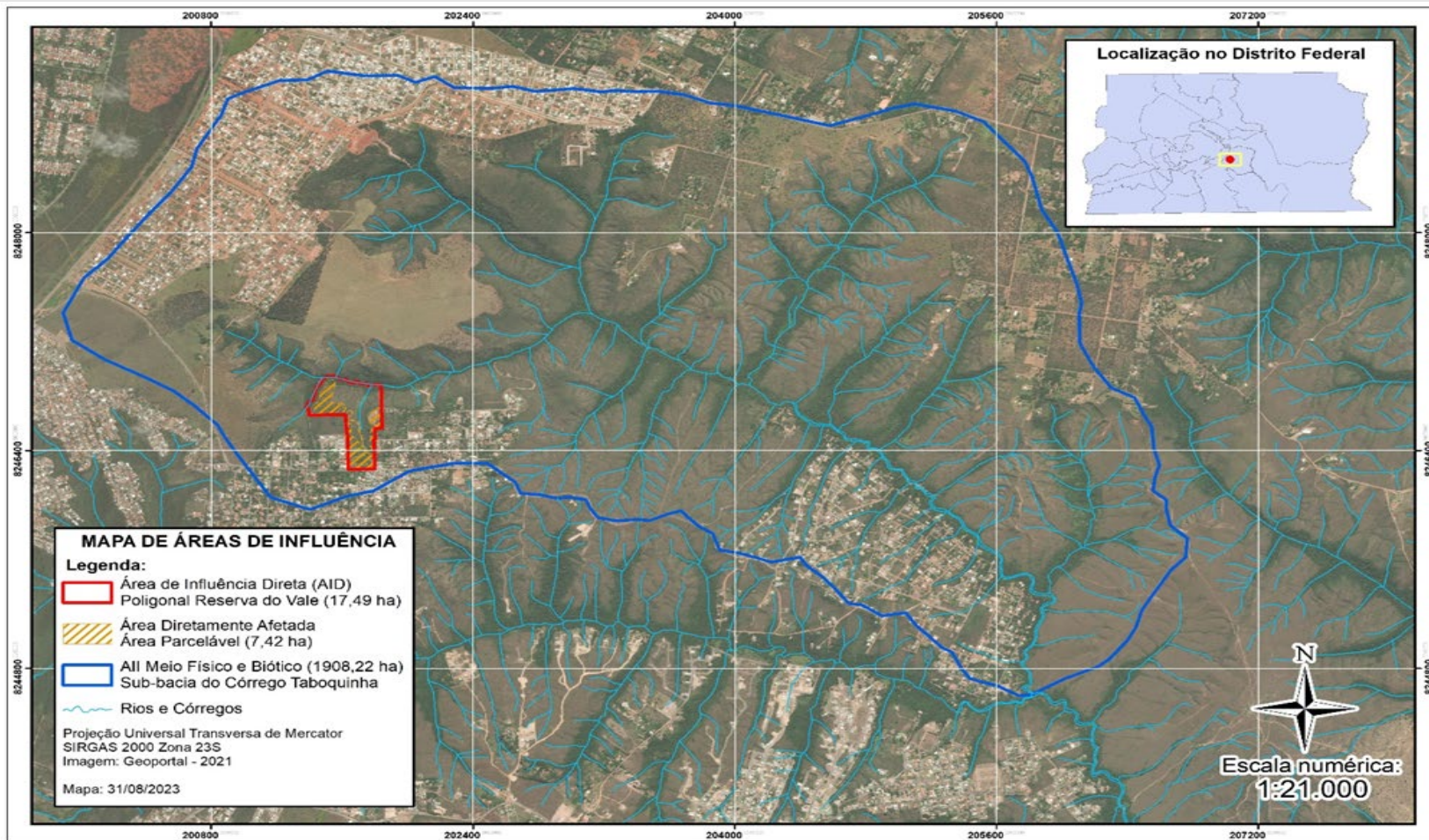
CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO



ÁREAS DE INFLUÊNCIA

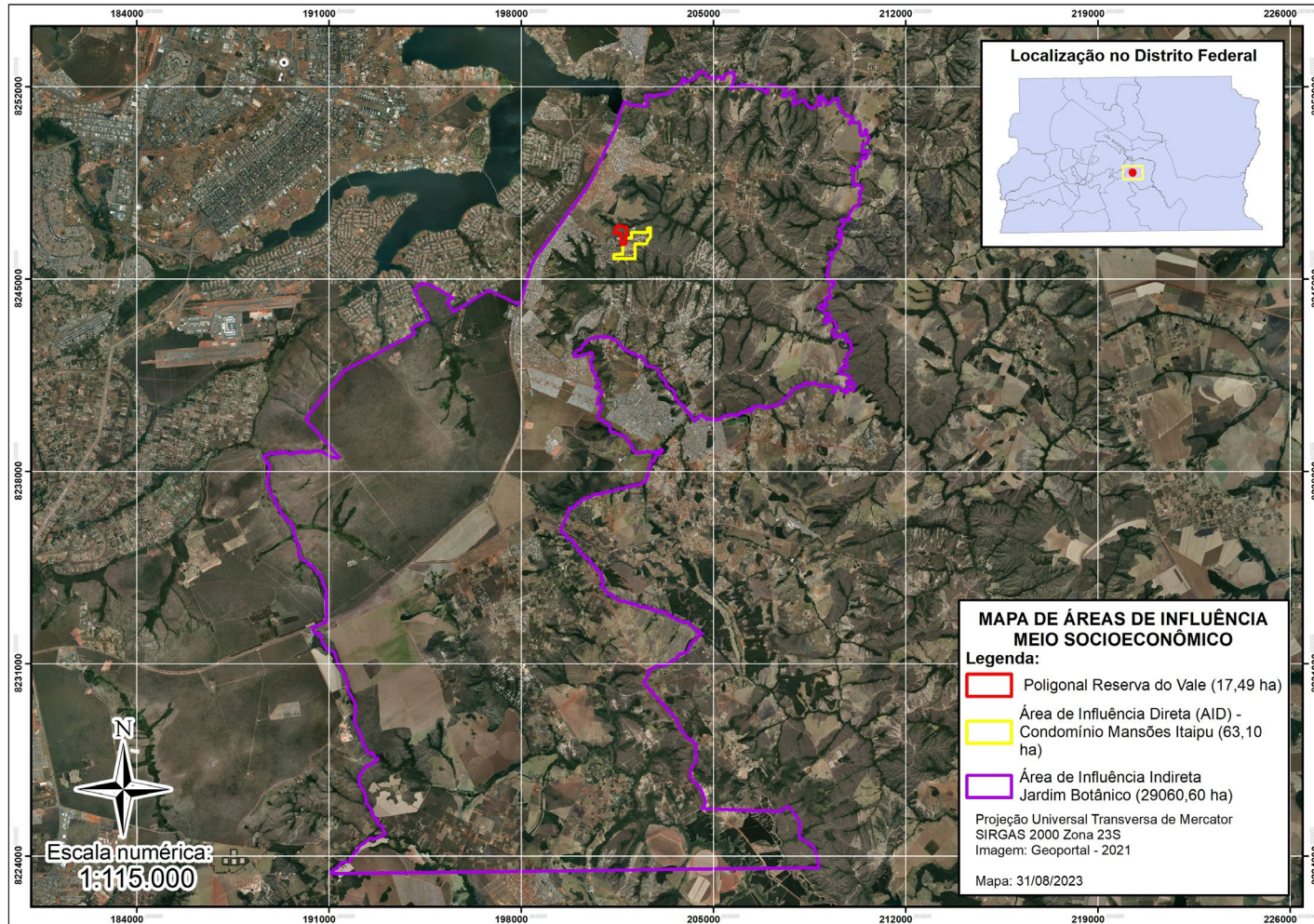
- A Área Diretamente Afetada (ADA): toda a área prevista para implantação do urbanismo do parcelamento do solo, incluindo a área que sofrerá intervenção para instalação do lançamento de águas pluviais, excluindo as áreas onde não haverá supressão vegetal;
- A Área de Influência Direta (AID): foi definida como sendo o limite do Imóvel a ser parcelado.
- Área de Influência Indireta (AII) do meio físico e biótico: sub-bacia do Córrego Taboquinha;
- Área de Influência Direta (AID) do socioeconômico: poligonal do Condomínio Mansões Itaipú, adjacente ao empreendimento
- Área de Influência Indireta (AII) do meio socioeconômico: Região Administrativa do Jardim Botânico.

ÁREAS DE INFLUÊNCIA



Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta e Indireta (AID e All) do Meio Físico e Biótico

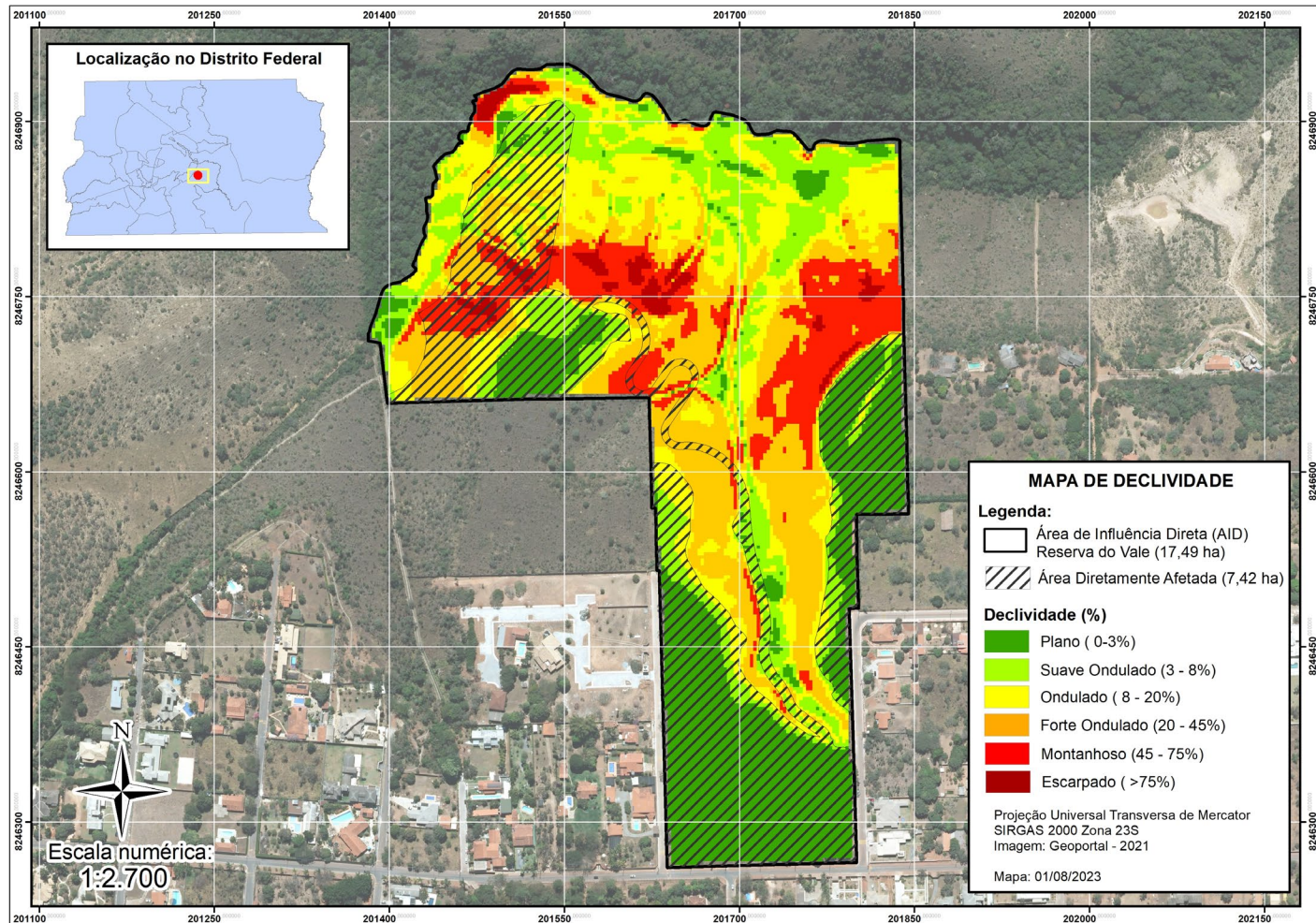
ÁREAS DE INFLUÊNCIA



Area de Influência Direta e Indireta (AID e AII) – Meio Socioeconômico

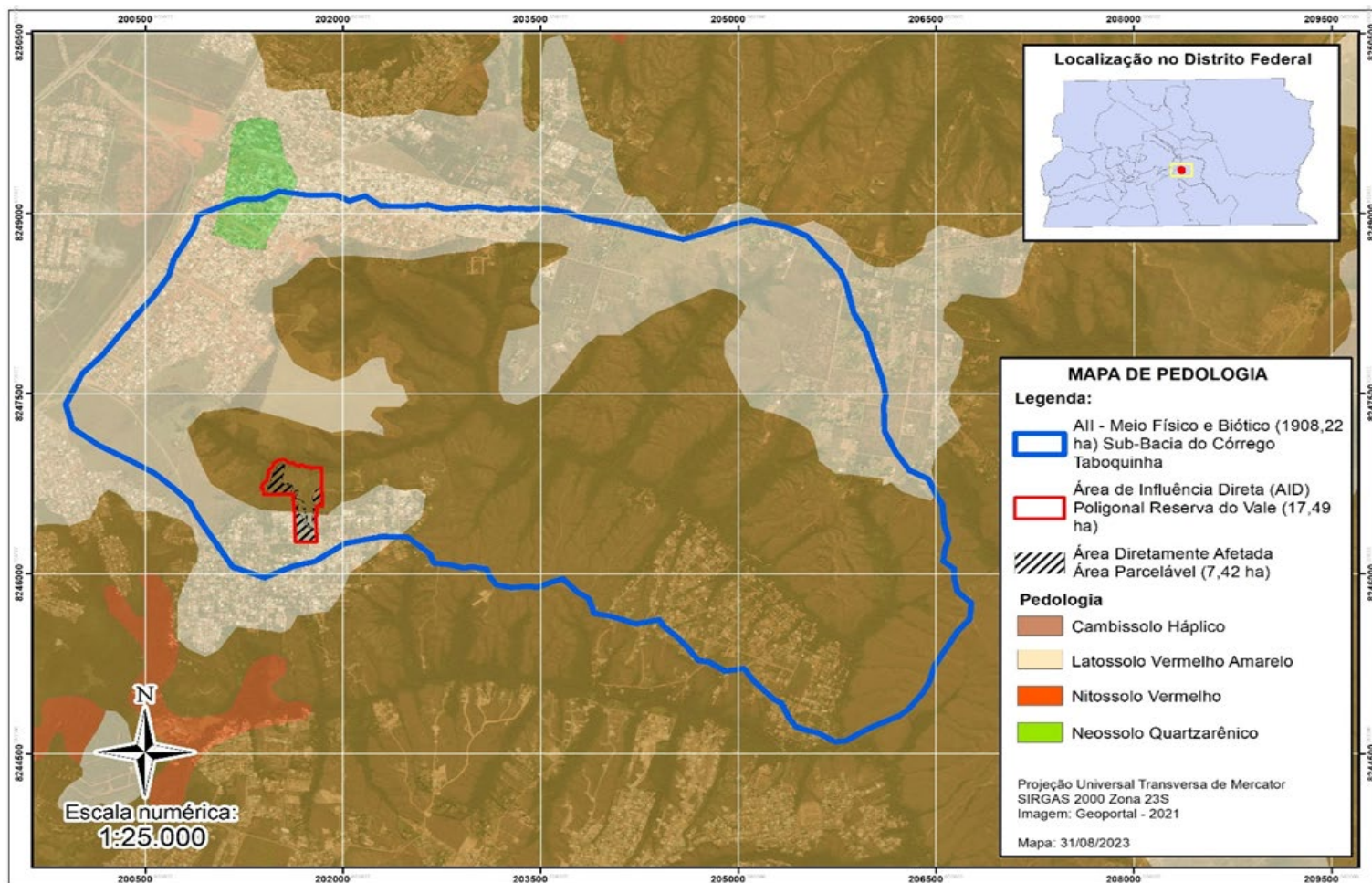
DIAGNÓSTICO MEIO FÍSICO

Existência de áreas declivosas e proximidade com o Córrego Taboquinha: **risco de suscetibilidade a erosão.**



Mapa de Declividade – curvas de nível da topografia

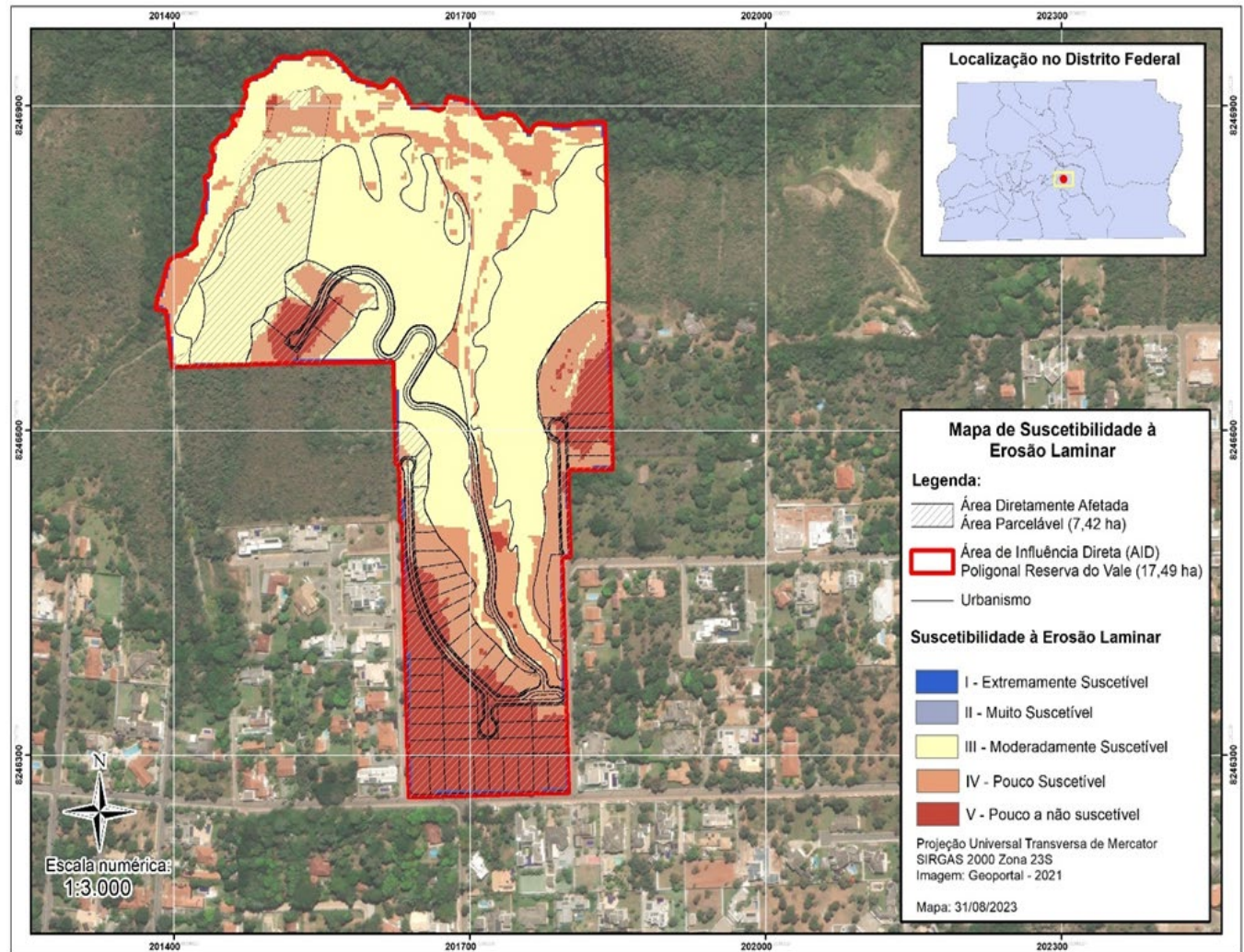
DIAGNÓSTICO MEIO FÍSICO



Mapa Pedológico
Fonte: SISDIA e GEOPORTAL – DF .

DIAGNÓSTICO MEIO FÍSICO

- **Cambissolo X áreas declivosas**, há na ADA e AID áreas de risco de vulnerabilidade a erosão.
- **Para avaliar o risco de vulnerabilidade à erosão** na área do empreendimento, foi elaborado o mapa conforme metodologia proposta por Silva e Oliveira, 2015, curvas de nível da topografia, traçado de urbanismo e interpretação dos ensaios geotécnicos.



DIAGNÓSTICO MEIO FÍSICO

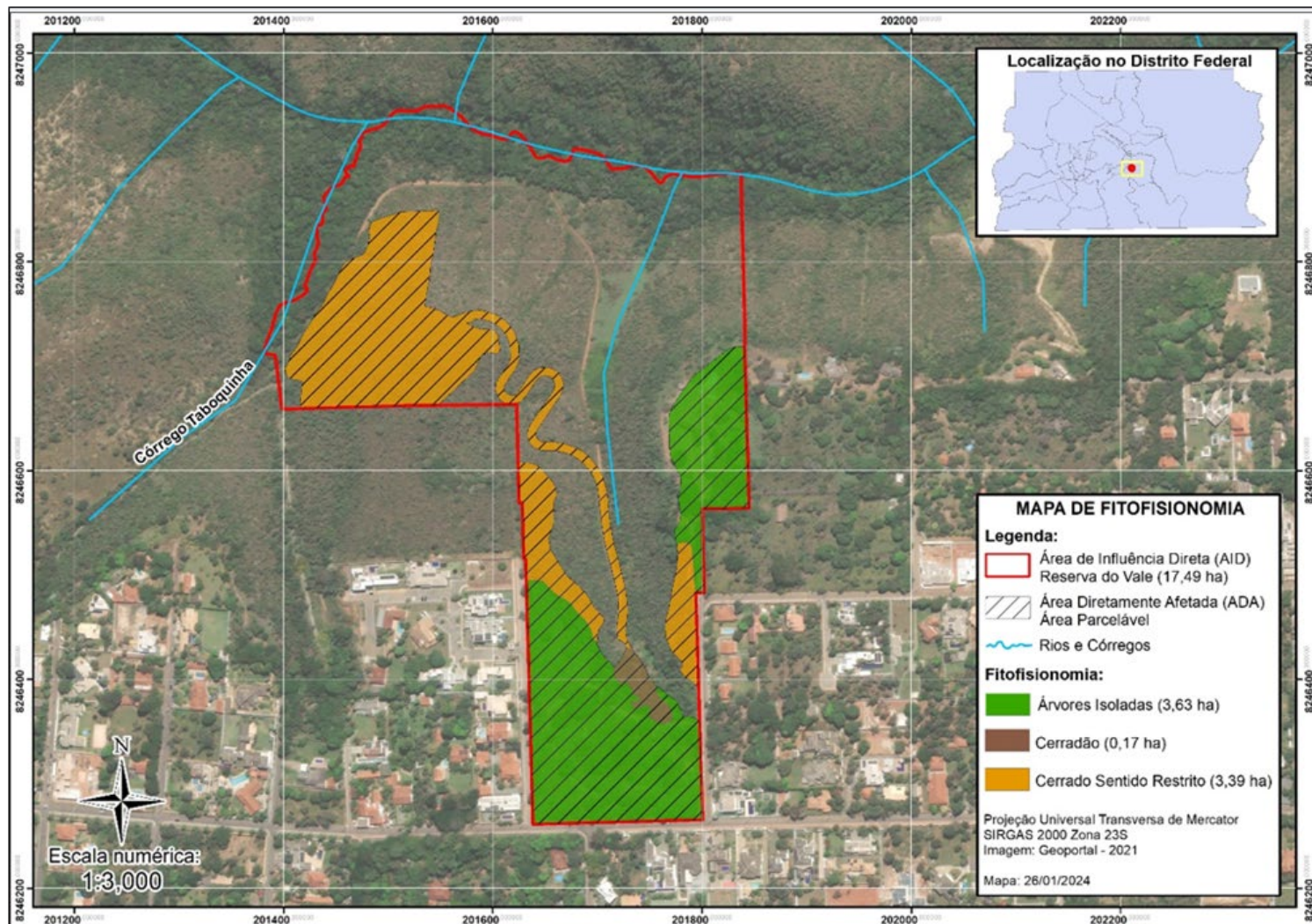
- Não haverá parcelamento de solo e conseqüentemente movimentação de solo nas áreas com declividade maior que 30%;
- Os eventuais problemas com os processos erosivos podem ser mitigados ou até evitados com o bom dimensionamento de todas as obras e a utilização das melhores técnicas de engenharia durante a construção da infraestrutura;
- Elaboração e Execução do Programa de Monitoramento e Controle de Processos Erosivos na fase de LI (pré e pós obra).





DIAGNÓSTICO MEIO FÍSICO

- **Qualidade das águas subterrâneas:** como o poço tubular profundo ainda não perfurado, não foi possível avaliar a qualidade da água subterrânea. O estudo considerou a qualidade da água subterrânea indicada pela ADASA em seus relatórios de qualidade de água.
- Outorga Prévia n.º 52/2024 – ADASA (Processo SEI 00197-00002978/2023-41) ;
- **Qualidade das águas superficiais:** como parte do Córrego Taboquinha está na AID do empreendimento e pelo fato da necessidade de lançamento de águas pluviais foi necessário analisar a qualidade da água do corpo receptor. Importante ressaltar que não haverá lançamento de efluentes.

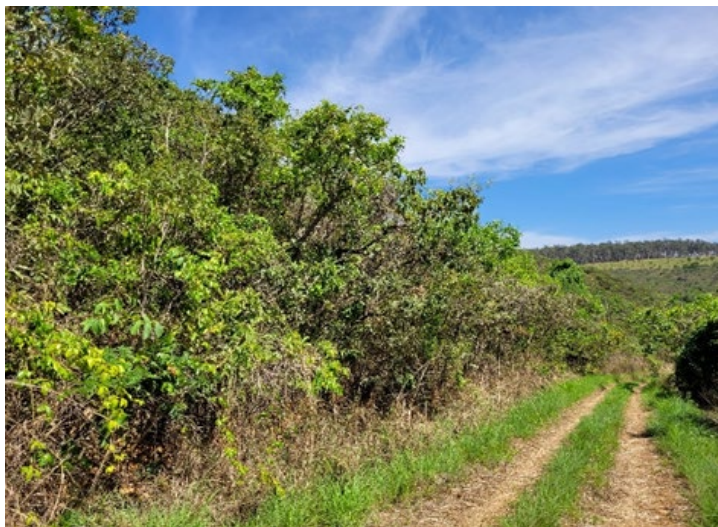
DIAGNÓSTICO MEIO BIÓTICO - FLORA



DIAGNÓSTICO MEIO BIÓTICO - FLORA

- Foram inventariadas 2.137 árvores;
- Presença de estrato herbáceo graminoso nativo e exótico;
- Foram encontradas espécies exóticas à flora brasileira: jaqueira, mangueiras, coqueiro, ligustro, ficus, dentre outros;
- Espécies nativas do cerrado: Milho-de-grilo, Angico-vermelho, Peroba-do-cerrado, Sucupira-preta, Pequi, Oiti-do-sertão, Ipê-amarelo, dentre outras;
- Dados quantitativos  inventário florestal (identificação botânica completa, volumetria e compensação florestal)  Fase de LI;
- Abertura Processo ASV.

DIAGNÓSTICO MEIO BIÓTICO - FLORA



DIAGNÓSTICO MEIO BIÓTICO - FLORA



Figura 73 – inflorescência da espécie *Byrsonima coccolobifolia* Murici-rosa
Fonte: TT Engenharia, 2023.



Figura 74 – Frutos *Syagros comosa* Catolé
Fonte: TT Engenharia, 2023.



Figura 75 – Inflorescência da espécie *Kilemyera coriacea* Pau santo
Fonte: TT Engenharia, 2023.



Figura 76 – folhas da espécie *Tachigali subvelutina*. Carvoeiro
Fonte: TT Engenharia, 2023.

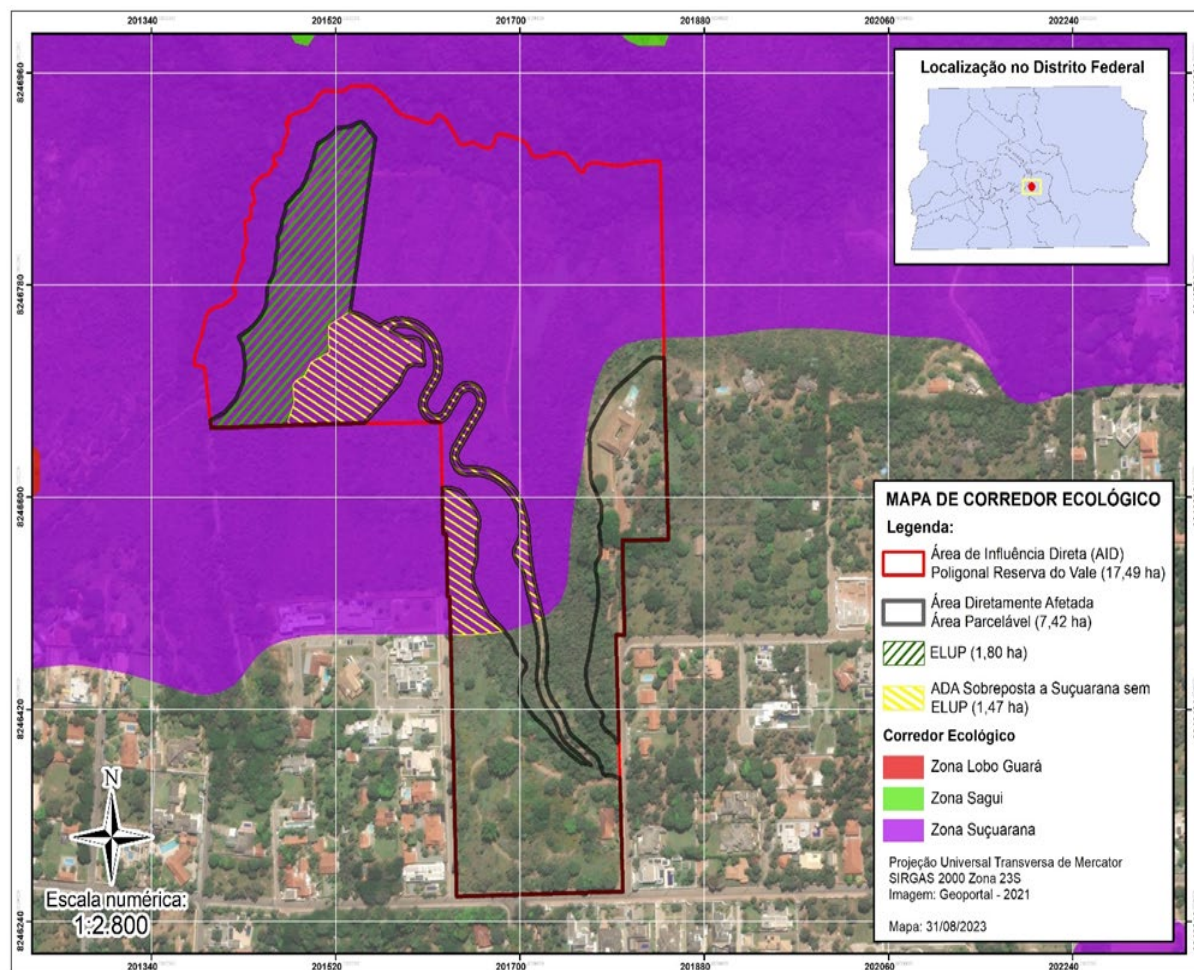
DIAGNÓSTICO MEIO BIÓTICO - FAUNA

Zona Suçuarana. Não há classificação na porção sul e leste;

Estudo de fauna de média complexidade, conforme Art 3º Instrução Normativa IBRAM nº 12/2022;

No entanto, foi solicitada a dispensa de fauna, considerando que a área alvo de supressão vegetal (AASV) será menor que 2 hectares.

- ❑ Apenas 3,27 ha da ADA encontra-se sobreposto ao Corredor Ecológico (roxo);
- ❑ Destes 3,27 ha, apenas 1,47 ha atrelam-se as vias e lotes.
- ❑ 1,80 hectares é de ELUP, mas com permeabilidade de 85% e 100%, não havendo necessidade de supressão. A necessidade de supressão recairá apenas em 50% da área de InstEP, com área de 1.649,6 m² mais os 15% da ELUP, com cerca de 2.268,8 m².



Mapa de Corredores ecológicos para o Licenciamento ambiental.

Fonte: <https://onda.ibram.df.gov.br/>

DIAGNÓSTICO MEIO BIÓTICO - FAUNA

- O artigo 3º da IN 12/2022 fala que: *“A identificação do nível de complexidade do estudo de fauna se dará em função do tamanho e da localização espacial da ADA ou da respectiva AASV do empreendimento”;*

Matriz de Definição da Complexidade do Estudo de Fauna				
Delimitação em área	2 ha a 20 ha	20 ha < AASV/ADA ≤ 70 ha	AASV/ADA > 70 ha	
Corredor ZEE	Sagui	Baixa	Média	Média
	Lobo-Guará	Baixa	Média	Alta
	Suçarana	Média	Alta	Alta

- O pedido de dispensa ainda está sendo analisado pela DILAM VI/IBRAM.

PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS X MEDIDAS MITIGADORAS- MEIO FÍSICO - IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

Impactos	Medidas Mitigadoras
Revolvimento e retirada da camada superficial dos solos	Programa de Controle Ambiental das Obras e os subprogramas de monitoramento e controle de Processos Erosivos, o Programa de Monitoramento da Qualidade da Água e a Recuperação de Áreas Degradadas
Redução da permeabilidade do solo	Programa de Controle de Processos Erosivos, além do correto dimensionamento e implantação do sistema de drenagem
Geração de resíduos sólidos	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil
Alteração da qualidade do ar devido a emissão de material particulado	Programa de Controle Ambiental das Obras
Início ou aceleração de processos erosivos	Programa de Monitoramento de Processos Erosivos
Alteração da qualidade das águas superficiais	Programa de Monitoramento da Qualidade de Água
Geração de ruído sonoro	Programa de Controle Ambiental das Obras e Programa de Educação Ambiental

PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS X MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS- MEIO BIÓTICO - IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

Impactos	Medidas Mitigadoras
Redução da cobertura vegetal devido a supressão da vegetação	Pagamento da compensação florestal
Perturbação/Afugentamento da Fauna Terrestre	Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna (supressão vegetal) e Programa de Educação Ambiental
Alterações no microclima	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas, permeabilidade das áreas publicas (urbanismo) e pagamento da compensação florestal
Perda da biodiversidade local	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas

PRINCIPAIS IMPACTOS AMBIENTAIS X MEDIDAS MITIGADORAS E POTENCIALIZADORAS- MEIO SOCIOECONÔMICO- PLANEJAMENTO, IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

Impactos	Medidas Mitigadoras
Geração de expectativa na população	Programa de Comunicação Social
Mobilização de Mão de obra e geração de emprego	Programa de Comunicação Social
Ocorrência de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais	Programa de Educação Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Sólidos
Incremento no mercado Imobiliário e nas atividades comerciais	Programa de Comunicação Social
Aumento das receitas tributárias e transferências de mercadorias	
Sobrecarga nos sistemas de coleta e destinação final dos resíduos sólidos	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
Pressão sobre o sistema viário e adensamento populacional	Programa de Educação Ambiental e de Gerenciamento da Obra

PLANOS DE MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL

- **Ações a serem implementadas:**

- Acompanhamento de Vigilância Sanitária Ambiental;
- Acompanhamento das Ações de Limpeza do Terreno, Remoção da Vegetação e Espécies da Fauna e Movimento de Terra;
- Descrição e localização em planta do canteiro de obras, infraestruturas e acessos provisórios;
- Acompanhamento de Ruídos de Obras;
- Acompanhamento de Tráfego e Manutenção de Máquinas e Veículos;

PLANOS DE MONITORAMENTO E CONTROLE AMBIENTAL

- Acompanhamento de Armazenamento de Produtos Perigosos;
- Controle da Emissão de Particulados;
- Acompanhamento de Desativação do Canteiro de Obras;
- Acompanhamento de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, incluindo o detalhamento das estruturas de contenção e monitoramento de sólidos na época chuvosa, com acompanhamento fotográfico periódico;
- Acompanhamento de Efluentes de Obras, incluindo, com relação aos recursos hídricos superficiais, efluente pluvial e sanitários.

PROJETO INFRAESTRUTURA - ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Projeção de Vazão - Água	
População Total ¹	671
Consumo de água <i>per capita</i> (q) ²	208
Coefficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coefficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Coefficiente de perda (%) ³	35,0
Q média (L/s)	2,49
Q máx. diária (L/s)	2,98
Q máx. horária (L/s)	4,48

¹ Estimativa considerando a área sem interferências da Área de Proteção Ambiental.

² Dado referente ao ano de 2016 (Fonte: Plano Distrital de Saneamento – PDSB, 2017).

³ Boletim de Perdas da CAESB por RA (2018).

PROJETO INFRAESTRUTURA - ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- **ALTERNATIVAS TVT Nº 023/2022:**
 - ❖ Alternativa 1 – Interligação ao sistema da Caesb
 - ❖ Alternativa 2 – Solução independente de abastecimento: Sistema de poços tubulares profundos;
- **Solução escolhida: poço mais reservatório de forma inicial (Outorga prévia captação 52/2024 - ADASA. Paralelo a isso será implantada uma rede para futura interligação com a da CAESB.**

PROJETO INFRAESTRUTURA - ESGOTAMENTO SANITÁRIO

- TVT nº 023/2022 – CAESB;

Projeção de Vazão de Esgotos	
População Total ¹	671
Consumo de água <i>per capita</i> (q) ²	208
Coeficiente de Retorno Água/Esgoto – C ⁴	0,8
Coeficiente do dia de maior consumo - K1	1,2
Coeficiente da hora de maior consumo - K2	1,5
Q média (L/s)	1,29
Q máx. diária (L/s)	1,55
Q máx. horária (L/s)	2,33

¹ Estimativa considerando a área sem interferências da Área de Proteção Ambiental.

² Dado referente ao ano de 2016 (Fonte: Plano Distrital de Saneamento – PDSB, 2017).

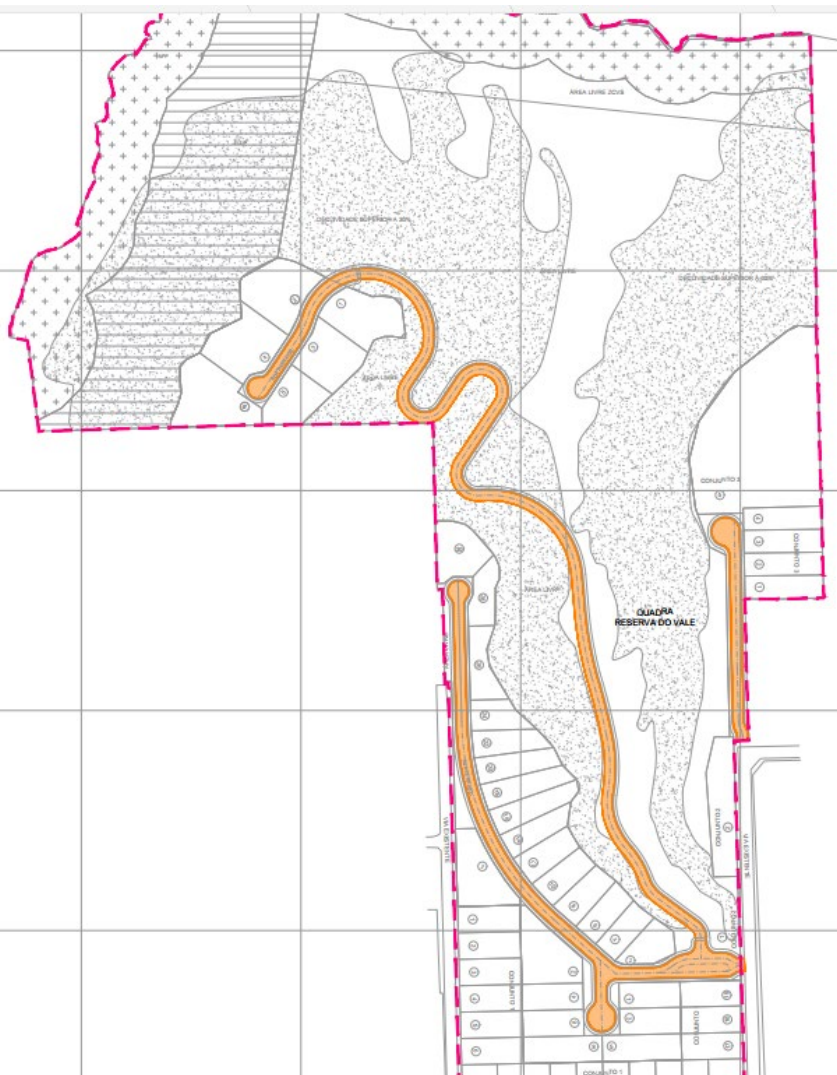
⁴ Plano Diretor de Água e Esgotos do Distrito Federal – PDAE/DF, 2010.

- **ALTERNATIVAS TVT Nº 023/2022:**
 - ❖ Alternativa 1 – Interligação ao sistema da Caesb;
 - ❖ Alternativa 2 – Sistema com fossas sépticas e sumidouros / Sistema condominial;
- **Solução escolhida: fossas e sumidouros.**

PROJETO INFRAESTRUTURA- DRENAGEM

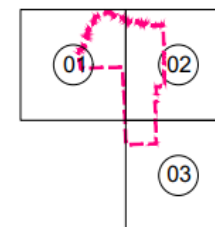


PROJETO INFRAESTRUTURA- PAVIMENTAÇÃO



VIA LOCAL – TRÁFEGO LEVE – PAV. INTERTRAVADO	
Espessura (cm)	Camada
6,0	Revestimento em blocos intertravados de concreto Resistência à compressão simples $\geq 35\text{MPa}$
5,0	Camada de assentamento em areia compactada
10,0	Sub-Base: Cascalho, com CBR $\geq 30\%$ e expansão $\leq 1,0\%$ (Energia Intermediária de Compactação); GC $\geq 100\%$.
15,0	Regularização e Compactação de Sub-leito com CBR $\geq 10\%$ a 100% do Proctor Intermediário

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS



LEGENDA:

- - POLIGONAL
- URBANISMO
- TRÁFEGO LEVE (VIA LOCAL)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O projeto urbanístico do parcelamento foi elaborado conforme os parâmetros urbanísticos do PDOT, DIUR 01/2019 e DIUPE 43/2023;
- O parcelamento localiza-se na Zona Urbana de Uso Controlado II e Zona de Contenção Urbana, onde é permitido o parcelamento de solo, respeitando todas as restrições do Artigos 43, 76, 77 e 78 do PDOT;
- O Residencial Reserva do Vale supre parte da demanda imobiliária do DF, **viabiliza a ocupação ordenada do solo e contribui para prevenir a ocupação desordenada;**
- Parte das características naturais da gleba já foram alteradas desde a década de 1960 (remanescente de cerrado nativo para uso rural – pastagem)
- A proposta do parcelamento respeita todas as restrições ambientais incidentes na gleba;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Não foram identificadas características geológicas, geomorfológicas, hidrológicas, pedológicas ou geotécnicas que impeçam a implantação do Residencial Reserva do Vale;
- Os lotes foram projetados em áreas com declividade menores que 30%;
- Não haverá interferência com APPs, salvo uma pequena parte da via já implantada desde a década de 1960 sobreposta a faixa de proteção da grota seca, que possui regramento de APP com base no Decreto Distrital nº 30.315/2009;
- Todos os estudos e projetos respeitam as diretrizes da ZOEIA e ZCVS – APA São Bartolomeu;
- Dos 17,49 hectares, apenas cerca de 7 ha será destinado a implantação dos lotes e sistema viário, ELUP, equipamentos públicos e afins;
- O trecho de ZCVS ficará 100% permeável (área continuará preservada);
- Cerca de 73,70% de todo o parcelamento ficará permeável (permeabilidade geral do parcelamento);
- A área permeabilidade do PDEU será de 65,85%;

CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

- Abastecimento de água e esgoto: poço e fossa atente o TVT nº 023/2022 - CAESB;
- Emissão outorga prévia de captação para água subterrânea pela ADASA;
- Outorga de lançamento em análise na ADASA;
- Os projetos de infraestrutura estão em análise na NOVACAP e CAESB;
- Os impactos ambientais negativos identificados podem ser controlados por meio de medidas **mitigadoras, compensatórias, preventivas e corretivas**;
- Os principais impactos ambientais negativos podem ser avaliados pelos programas/planos de monitoramento ambiental elencados no RIVI;
- Diante dos resultados encontrados durante os levantamentos em campo e posterior processamento e interpretação dos dados, **infere-se que o parcelamento é viável**, do ponto de vista técnico ambiental, desde que atendidas às diretrizes contidas na legislação ambiental federal e distrital.

OBRIGADO!!!



T T ENGENHARIA

