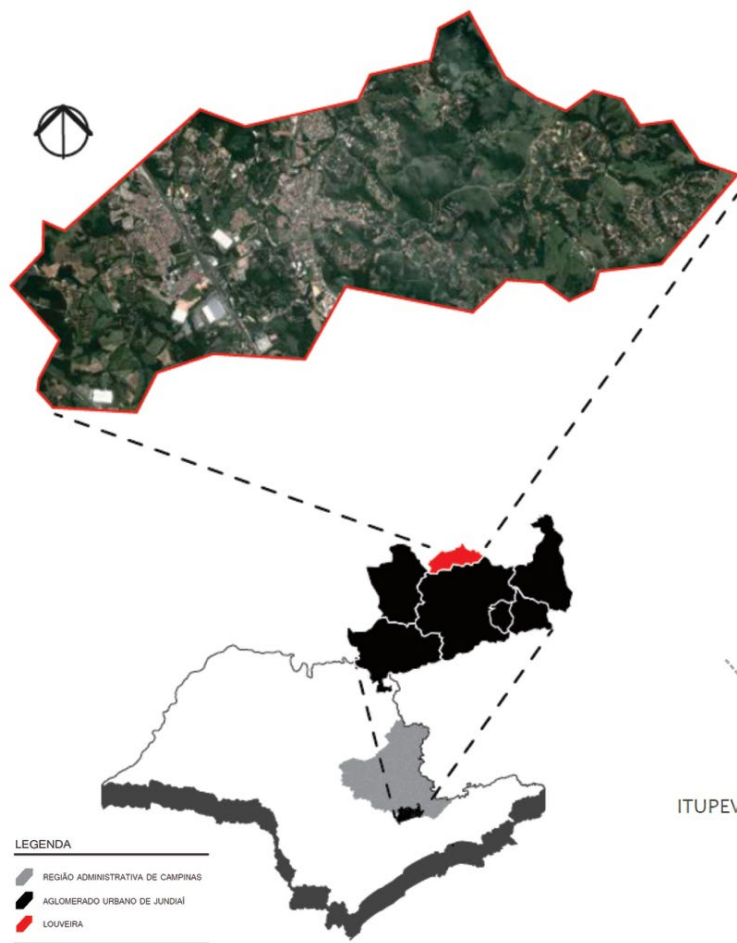


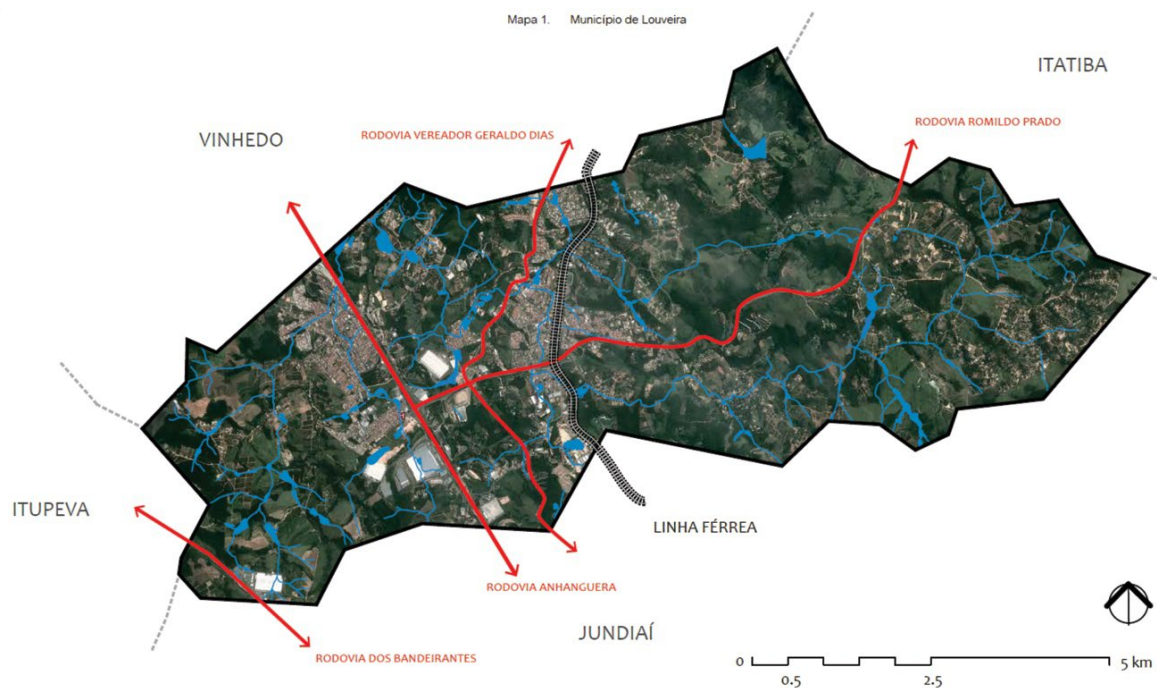
ANEL VIÁRIO

MUNICÍPIO DE LOUVEIRA





- Louveira é um município do Estado de São Paulo localizado entre as regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas.
- Área do Município: 55,133km² (IBGE, 2010).
- Municípios vizinhos: Vinhedo, Itatiba, Jundiaí e Itupeva. Integra a Região Administrativa de Campinas e a Aglomeração Urbana de Jundiaí.



LOCALIZAÇÃO

- Atualmente a economia de Louveira está fortemente baseada nos **SETORES DA INDÚSTRIA E DOS SERVIÇOS**;
- Devido à acessibilidade a eixos viários importantes e estratégicos, o município de Louveira atraiu **EMPRESAS MULTINACIONAIS E DO SETOR DE LOGÍSTICA** nas duas últimas décadas;
- O município de Louveira insere-se dentro de um sistema viário e de transportes que proporciona facilidade de **ACESSO ÀS METRÓPOLES DE SÃO PAULO E CAMPINAS** e aos Aglomerados Urbanos de Sorocaba e de Piracicaba;
- A **RODOVIA ANHANGUERA (SP-330)** atravessa o município de Louveira, separando dois núcleos urbanos populosos, o Centro e o bairro Santo Antônio. A zona industrial do município é estabelecida ao longo da margem da rodovia, com a presença de fábricas e centros de distribuição.

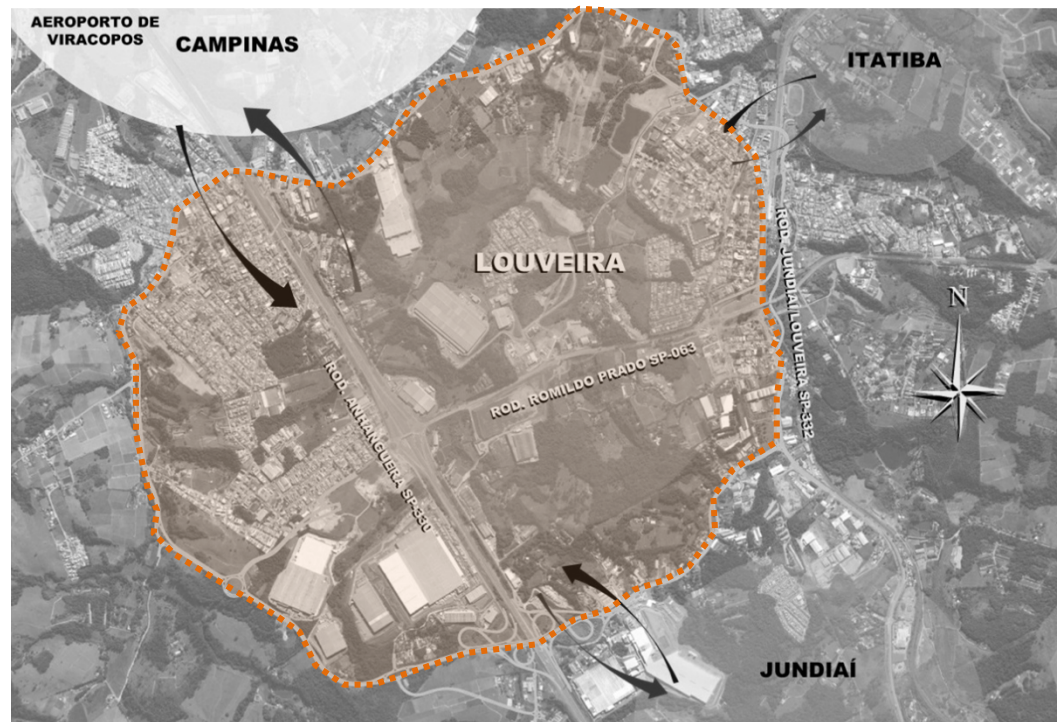


LOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA



ALOCACÃO DE INDUSTRIAS

- **PRINCIPAL ACESSO: KM 71 DA ROD. ANHANGUERA, NA INTERSECÇÃO DA ROD. ROMILDO PRADO (SP-063).**
- **O ACESSO DO KM 71 POSSUI TRÁFEGO MUITO INTENSO, SATURADO E DE GEOMETRIA INADEQUADA, GERANDO CONFLITOS DE TRÁFEGO ENTRE OS FLUXOS LOCAIS E INTERMUNICIPAIS.** O estudo apontou que qualquer evento no dispositivo pode acarretar a parada completa dos acessos e até parte da Rod. Anhanguera.
- Outro ponto de **TRÁFEGO INTENSO É A RODOVIA VEREADOR GERALDO DIAS (SP-332), A QUAL CONECTA LOUVEIRA, JUNDIAÍ, VALINHOS E VINHEDO.** Essa rodovia atravessa o município de Louveira e seu trajeto pela área urbana recebe três denominações (Rua Silvério Finamore, Avenida José Niero, Avenida Armando Steck) que podem apresentar problemas de saturação no futuro.



TRÁFEGO ATUAL



PROPOSTA

ANEL VIÁRIO - LOUVEIRA, SP

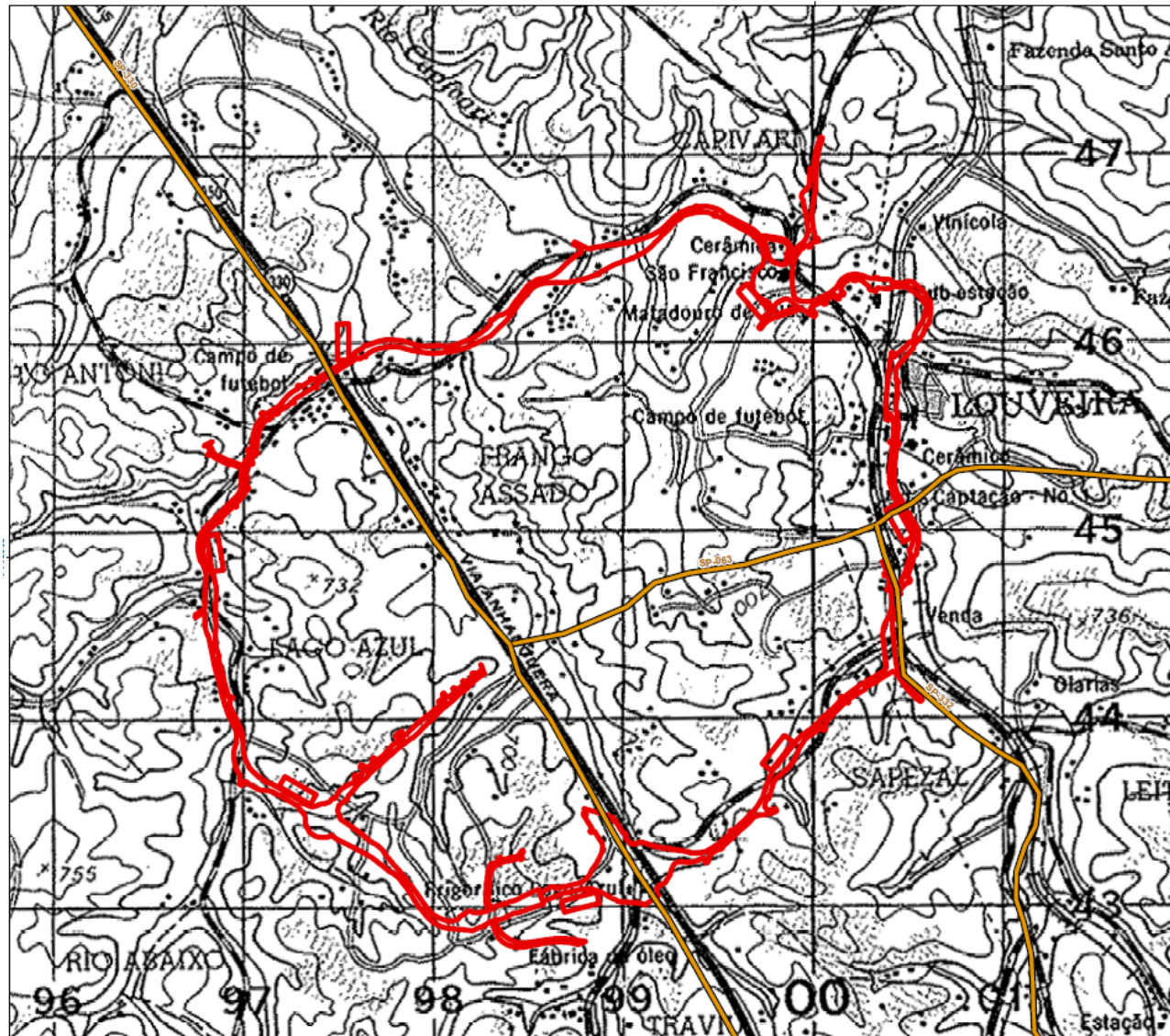
IN
PLENI
TUS

- Melhorar o nível de serviço do tráfego das principais vias do centro e de acesso às rodovias e às zonas industriais. Atualmente o principal acesso de veículos leves e pesados ao município é feito no Km 71 da Rod. Anhanguera, na intersecção da Rod. Romildo Prado (SP-063).
- Adequar a infraestrutura viária municipal às demandas trazidas pelo crescimento populacional e desenvolvimento econômico do município e da Aglomeração Urbana de Jundiaí;
- Interligar as rodovias que cruzam o município;
- Projeto componente do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável, que por sua vez consta no Plano Diretor Municipal.



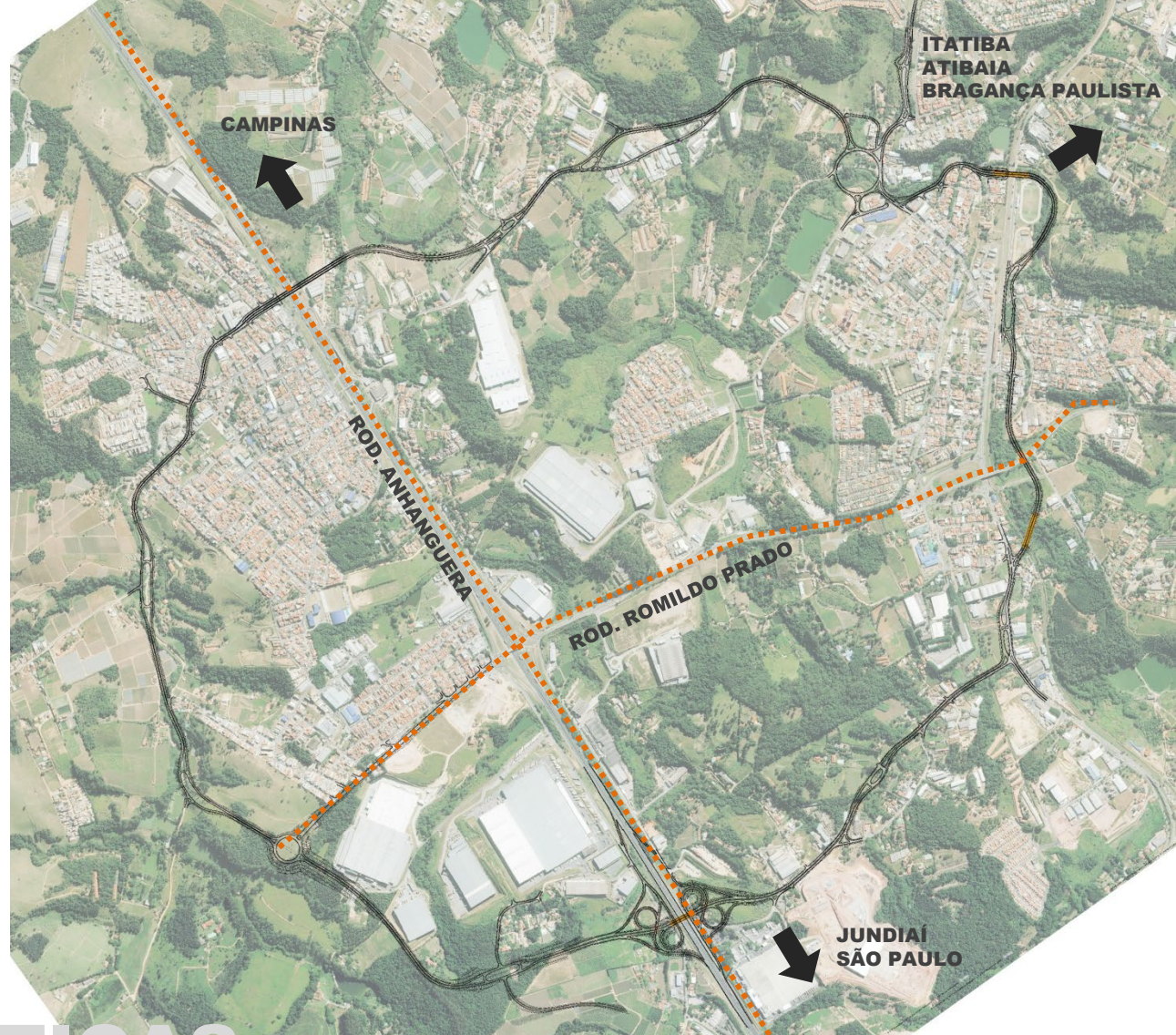
INFRAESTRUTURA

- As altimetrias do empreendimento situam-se entre 614 e 942 metros de altitude.
- As áreas mais baixas situam-se na região central, acompanhando as planícies do Rio Capivari e seus principais afluentes e, as maiores altimetrias, em pequenas porções dos extremos leste, nordeste e norte.

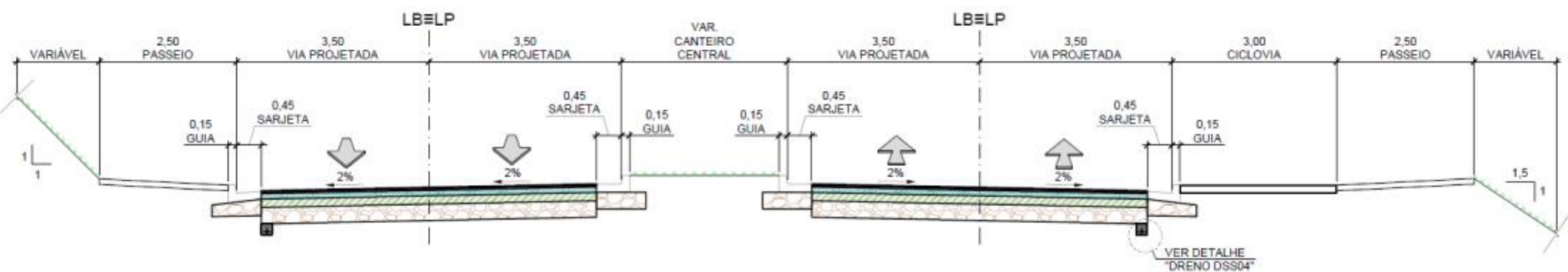


TOPOGRAFIA

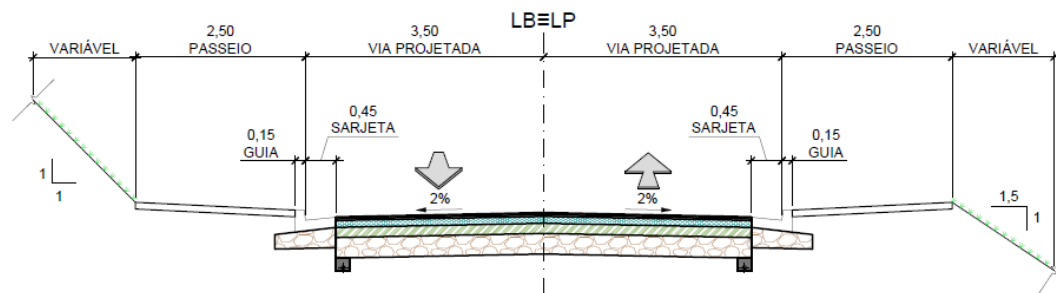
- EXTENSÃO TOTAL DE VIÁRIO A SER IMPLANTADO: 22,5 km
- ÁREA TOTAL: 650.000m²
- EXTENSÃO EXISTENTE: 14,5 km
- EXTENSÃO NOVO: 8 km
- ÁREA EXISTENTE: 375.000 m²
- ÁREA NOVO: 275.000 m²
- Velocidade permitida nos trechos novos: 50 km/h.



CARACTERÍSTICAS

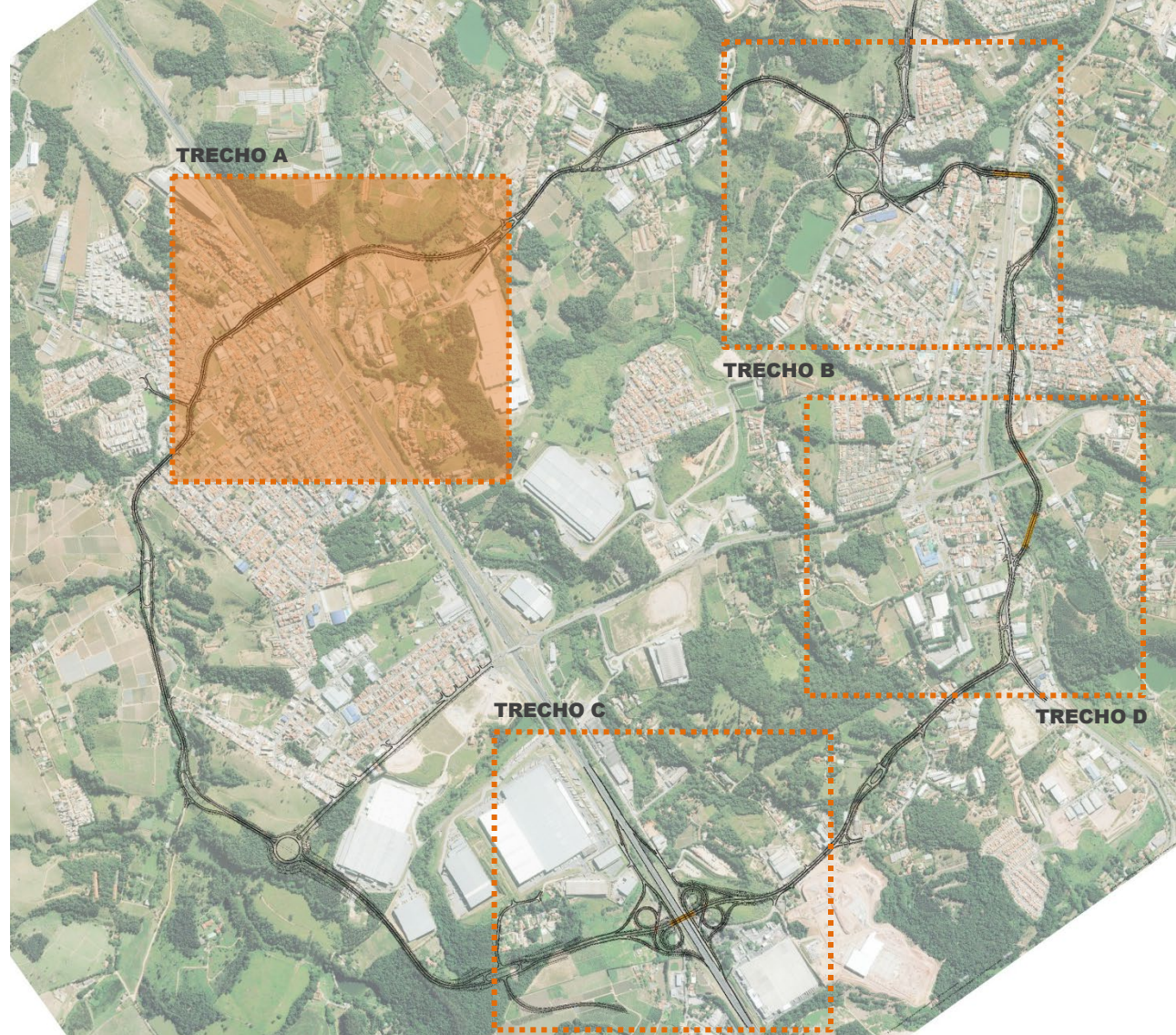


SEÇÃO TRANSVERSAL DO ANEL VIÁRIO.



SEÇÃO TRANSVERSAL DAS VIAS DE ENTRONCAMENTO.

SECÇÃO TÍPICA



TRECHOS

ANEL VIÁRIO – LOUVEIRA, SP

IN
PLANI
TUS



TRECHO A

ANEL VIÁRIO – LOUVEIRA, SP

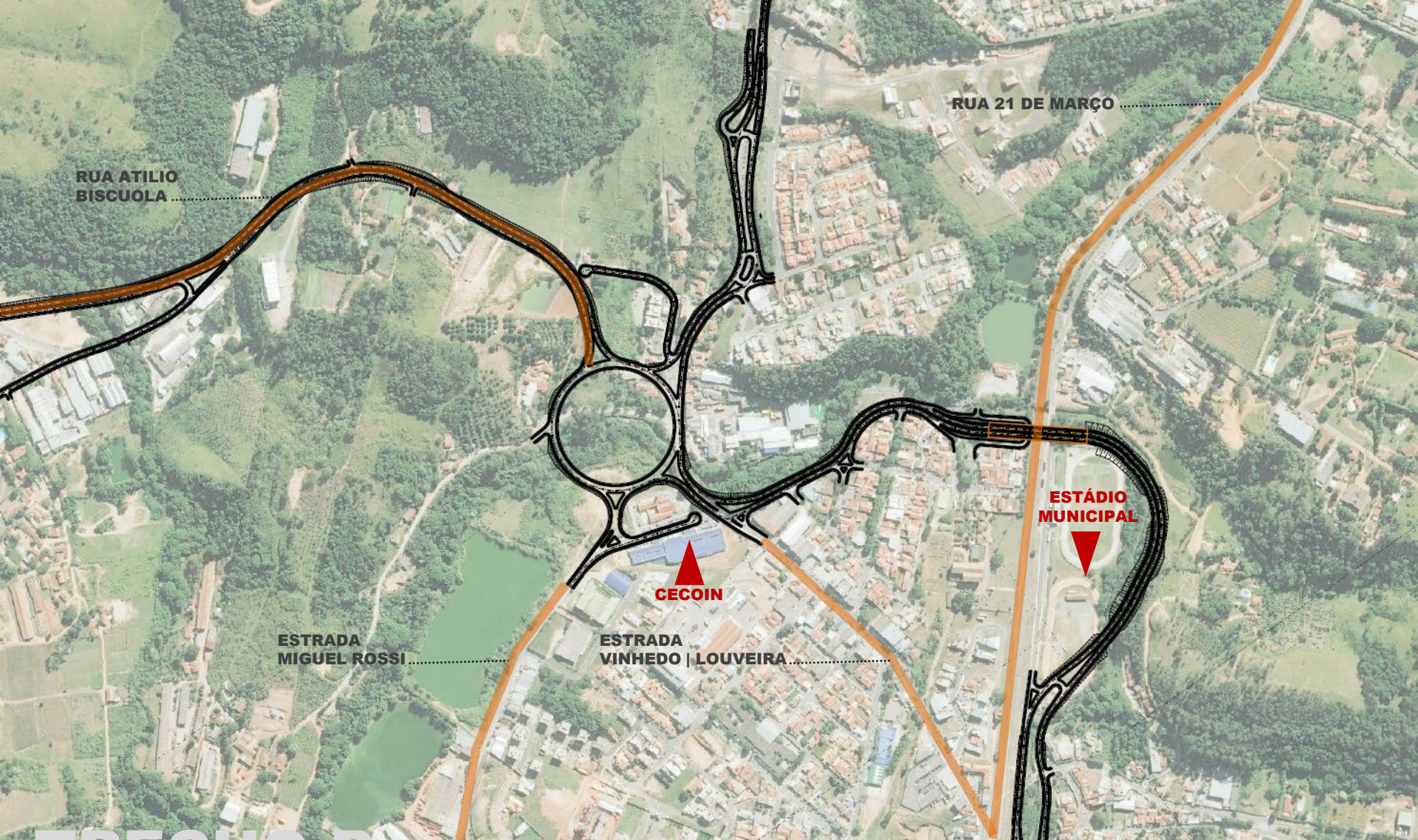
IN
PLENI
TUS



TRECHOS

ANEL VIÁRIO – LOUVEIRA, SP

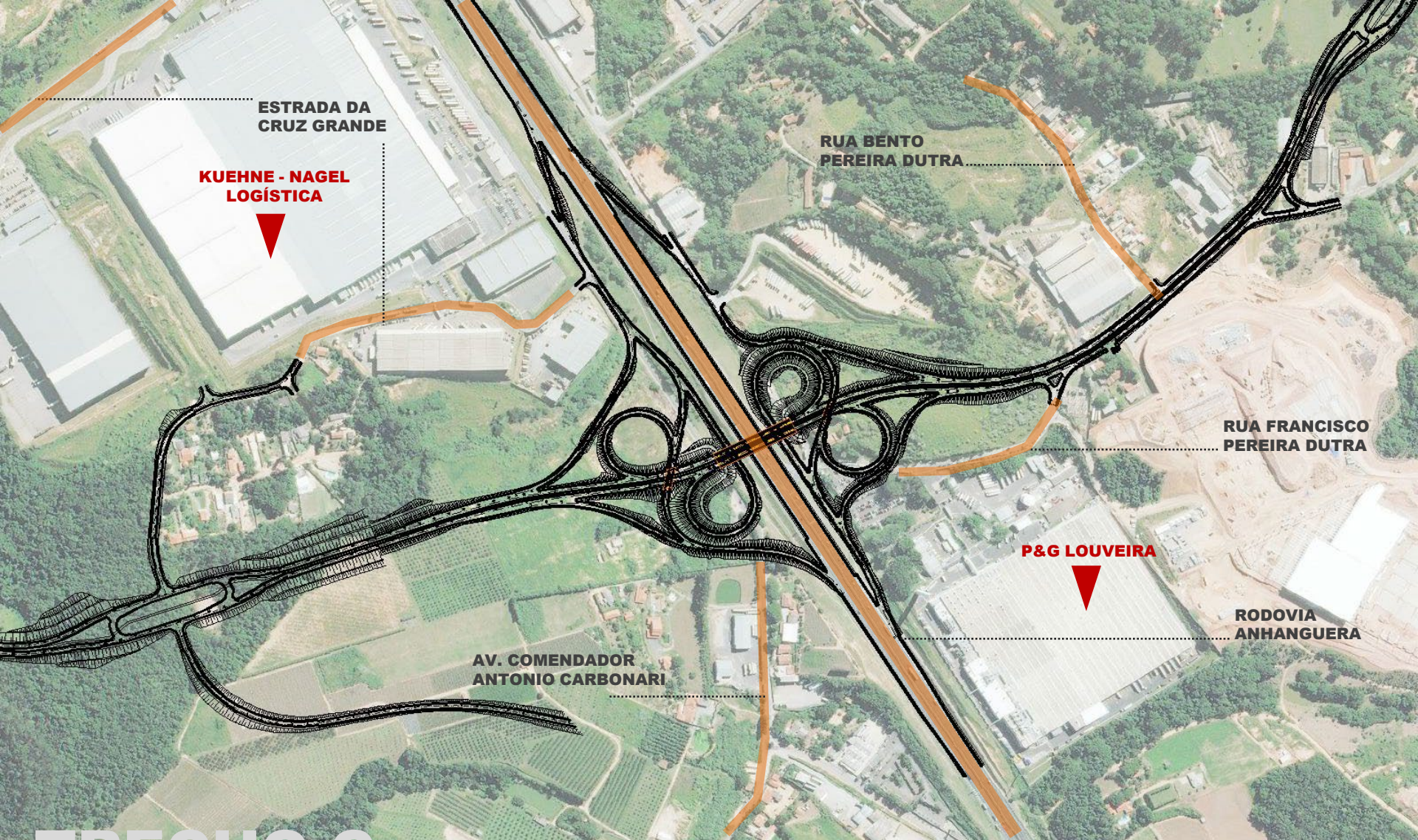
IN
PLANI
TUS



TRECHO B



TRECHOS



**ESTRADA DA
CRUZ GRANDE**

**KUEHNE - NAGEL
LOGÍSTICA**

**RUA BENTO
PEREIRA DUTRA**

**RUA FRANCISCO
PEREIRA DUTRA**

P&G LOUVEIRA

**RODOVIA
ANHANGUERA**

**AV. COMENDADOR
ANTONIO CARBONARI**

TRECHO C



TRECHOS



TRECHO D

ANEL VIÁRIO

LOUVEIRA - SP



**IN
PLENI
TUS**

ANEL VIÁRIO
MUNICÍPIO DE LOUVEIRA



ESTUDO DE **IMPACTO AMBIENTAL**
EIA / Rima

1) AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO EMPREENDIMENTO

(como é o projeto, quais suas características?)

2) DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

(quais locais sofrerão consequências ou serão beneficiados?)

3) REALIZAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS AMBIENTAIS

(como é a sociedade, o solo, os rios, a fauna e a flora locais?)

4) IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

(quais as alterações serão geradas pela construção e operação do projeto?)

5) DEFINIÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS, CONTROLADORAS, COMPENSATÓRIAS

(quais as medidas adequadas para minimizar, controlar ou compensar as alterações?)

6) PROGNÓSTICO

(o que vai acontecer se construirmos ou não o anel viário?)

PERGUNTA FINAL: O ANEL VIÁRIO É VIÁVEL PARA O MEIO AMBIENTE?

SEQUENCIA DO EIA



- Total de Viário: 22,5 km

- Existente: 14,5 km

- Novo: 8 km

LEGENDA:



VIÁRIO NOVO



VIÁRIO EXISTENTE



RODOVIAS



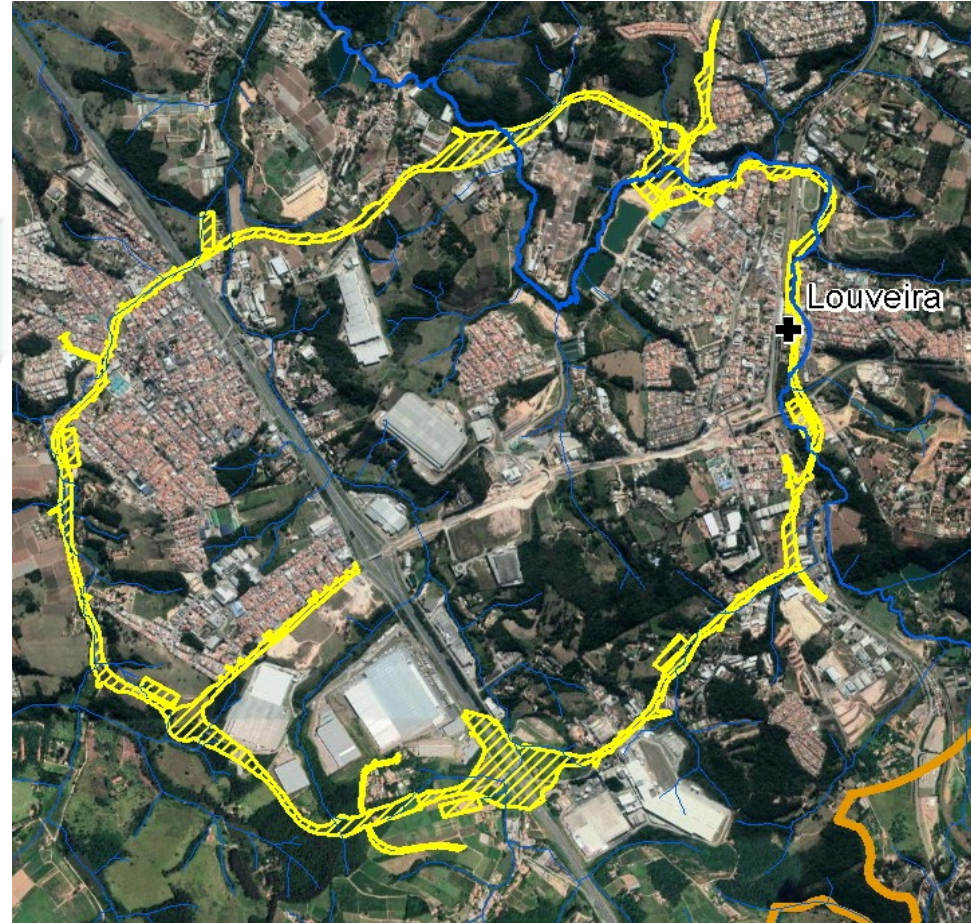
DIVISÃO DE MUNICÍPIOS

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO PARA A ANÁLISE AMBIENTAL

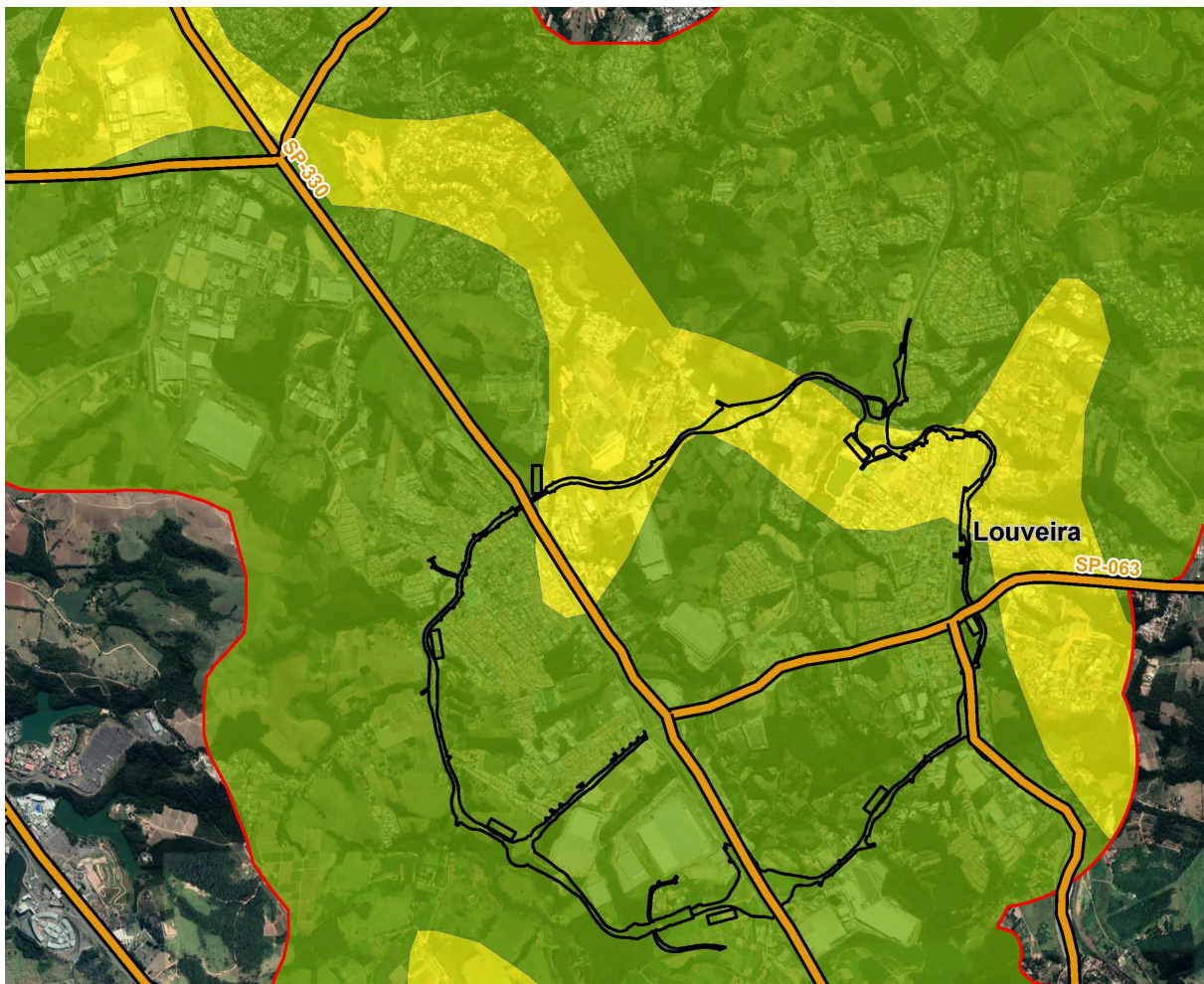
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



-  Área de Influência Indireta
-  Limite da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba/Capivari/Jundiá (UGRHI 5)



MEIO FÍSICO



Classes de Suscetibilidade (NAKAZAWA, 1994)

-  Alta suscetibilidade a escorregamentos (naturais e induzidos) / Alta suscetibilidade à erosão nos solos subsuperficiais, induzida por movimentos de terra
-  Alta suscetibilidade à erosão nos solos subsuperficiais, induzida por movimentos de terra / Média suscetibilidade à escorregamentos (exclusivamente induzidos)
-  Alta suscetibilidade a inundações, recalques, assoreamento, solapamento das margens dos rios

MEIO FÍSICO

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



Compartimentação do relevo

- Escarpas Festonadas
- Mar de Morros
- Morros com Serras Restritas
- Morros de Topos Achatados

Setores de risco - processos

- Deslizamento
- Inundação

Classes de fragilidade

- Baixa
- Média
- Alta
- Muito alta

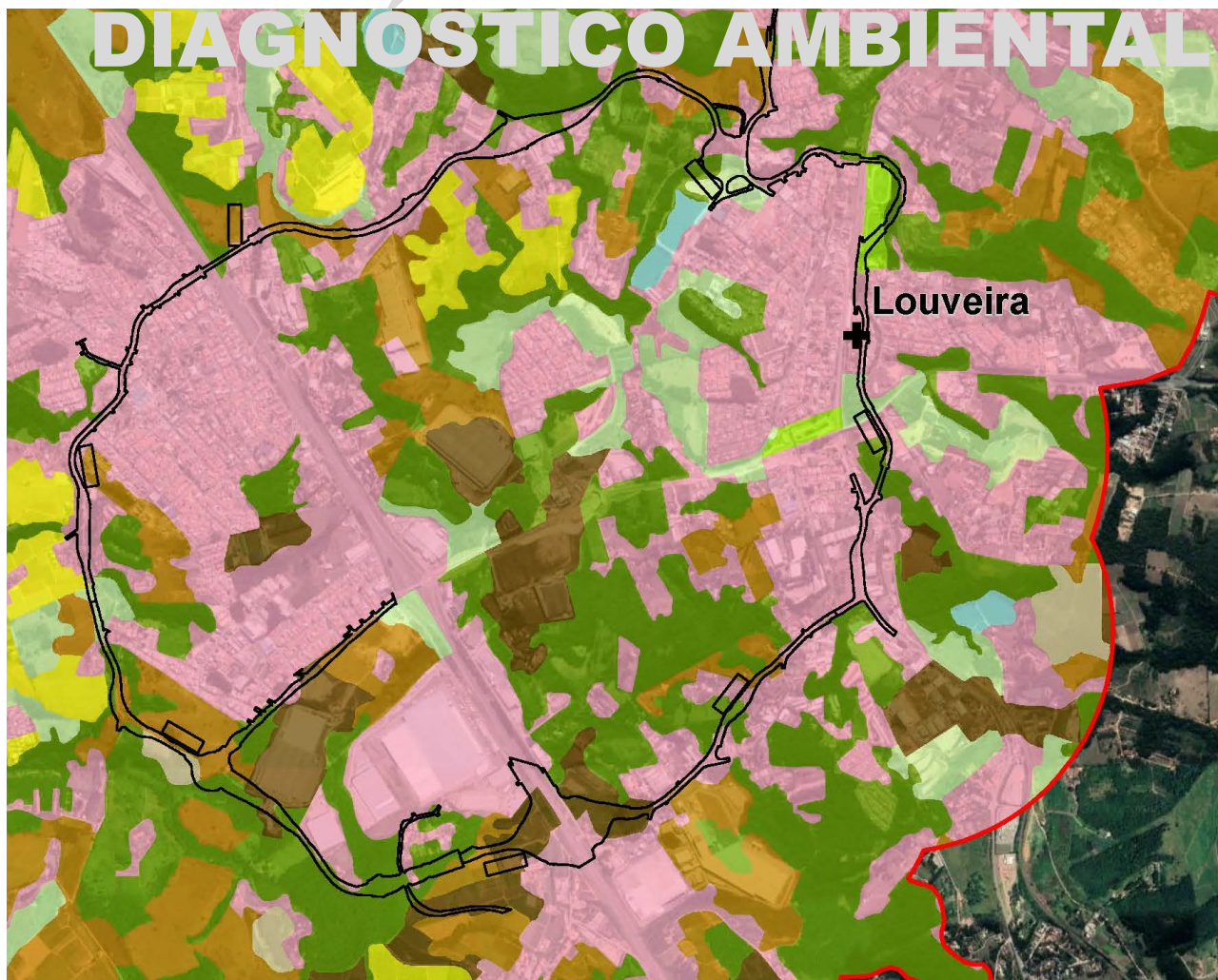
MEIO FÍSICO - FRAGILIDADE

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Município/ Regiões	2000 (habitantes) *			2010 (habitantes) *			2017 (habitantes) **		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Cabreúva	25.625	7.301	32.926	35.261	6.343	41.604	41.579	5.489	47.068
Campo Limpo Paulista	62.061	1.459	63.520	74.074	0	74.074	80.282	0	80.282
Itatiba	65.754	15.233	80.987	85.666	15.805	101.471	97.878	15.446	113.324
Itupeva	19.192	6.883	26.075	38.955	5.904	44.859	50.497	4.404	54.901
Jarinu	10.938	6.032	16.970	18.429	5.418	23.847	23.550	4.520	28.070
Jundiaí	299.890	23.166	323.056	354.204	15.922	370.126	384.500	12.853	397.353
Louveira	21.809	2.008	23.817	35.695	1.430	37.125	44.035	1.201	45.236
Várzea Paulista	92.537	0	92.537	107.089	0	107.089	116.785	0	116.785
Vinhedo	46.027	1.038	47.065	61.612	1.999	63.611	71.249	2.312	73.561
All	643.833	63.120	706.953	810.985	52.821	863.806	910.355	46.225	956.580
AUJ	NA	NA	NA	NA	NA	NA	741.228	28.467	769.695
RMC	2.264.719	68.269	2.332.988	2.721.147	71.708	2.792.855	3.013.175	75.608	3.088.783
*Censo Demográfico **Projeção SEADE NA: Não se aplica									

MEIO SOCIOECONÔMICO

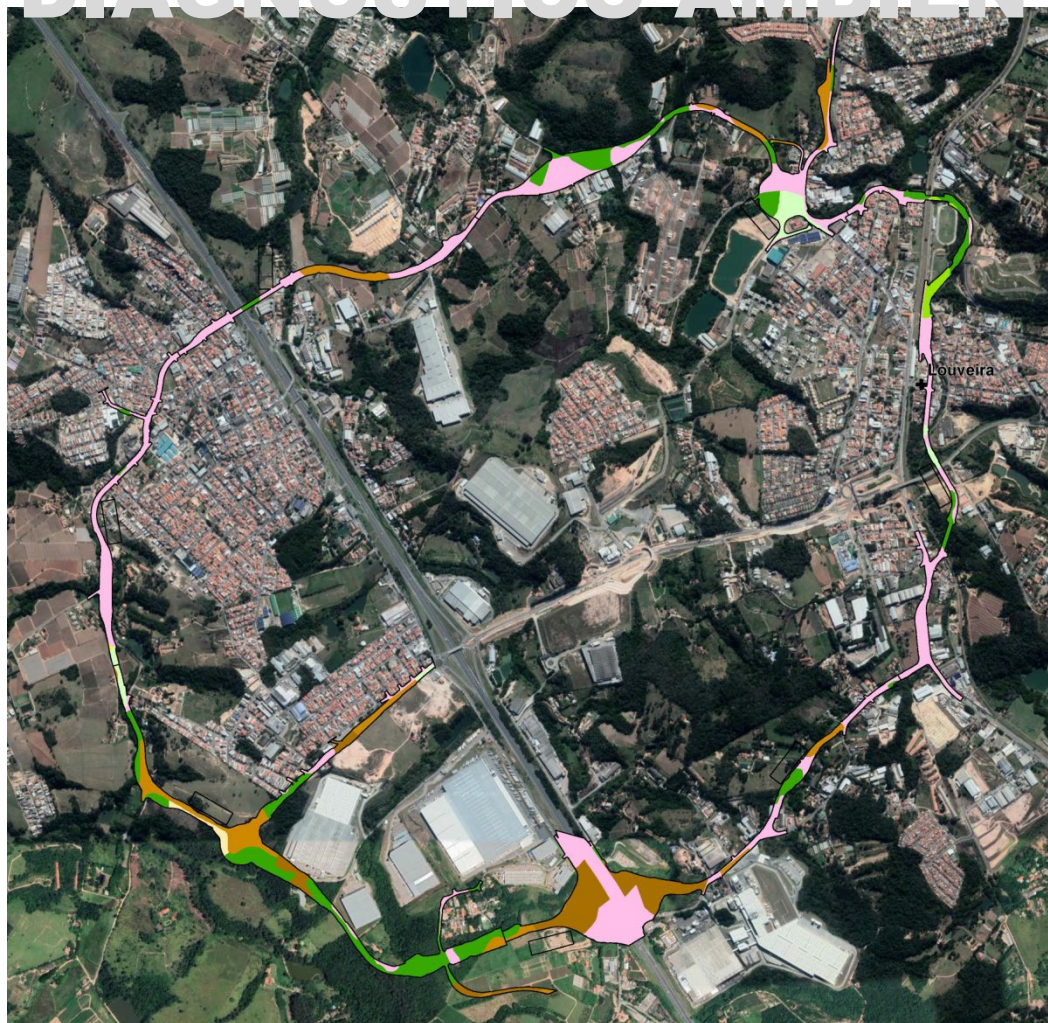
DIAGNOSTICO AMBIENTAL



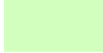
	Área edificada (36,3%)
	Campo natural (10,0%)
	Cultura (4,2%)
	Espaço verde urbano (0,3%)
	Lagos, lagoas, represas (0,7%)
	Mata (27,8%)
	Pastagem (15,6%)
	Reflorestamento (1,1%)
	Solo exposto (4,1%)

MEIO SOCIOECONÔMICO USO DO SOLO

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

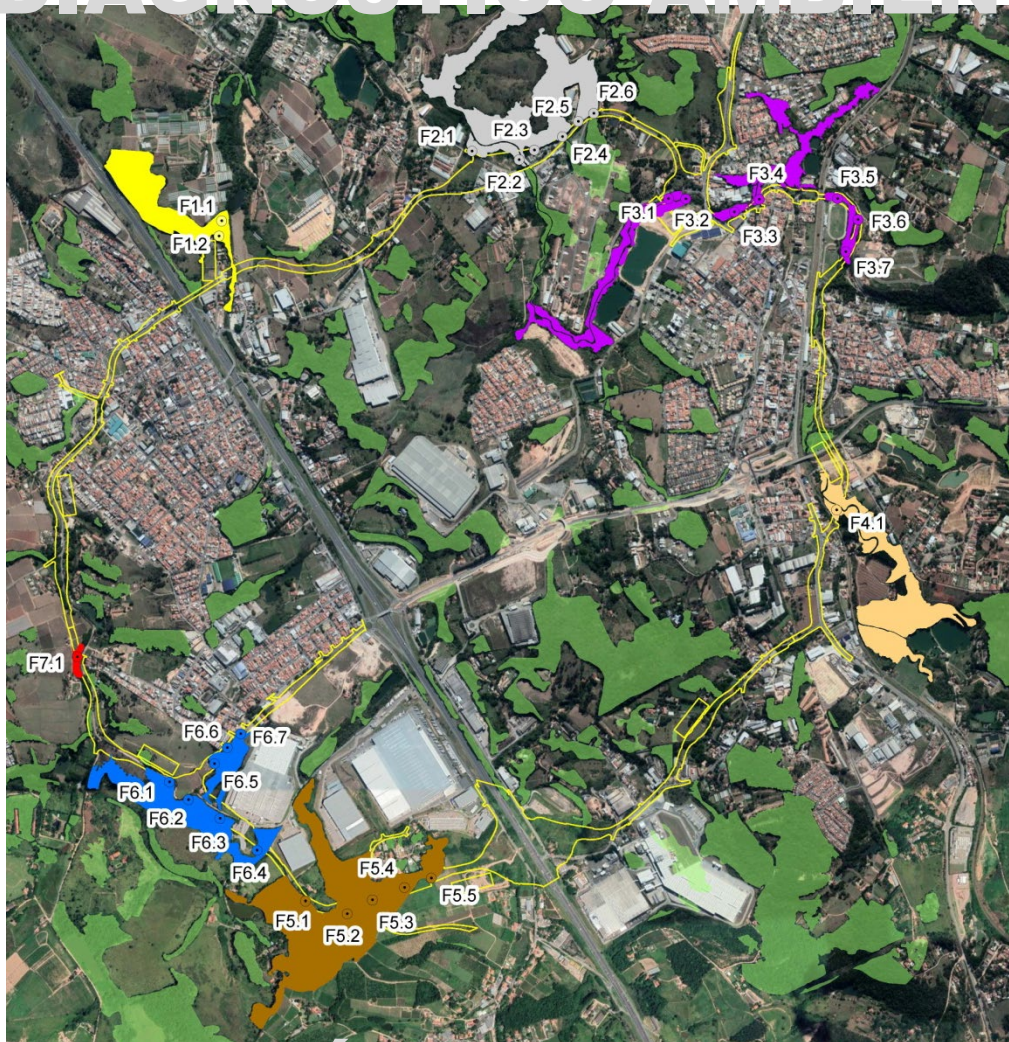


Uso do solo

	Área edificada (51,16%)
	Mata (19,62%)
	Pastagem (11,70%)
	Solo exposto (11,50%)
	Campo natural (3,85%)
	Espaço verde urbano (1,21%)
	Reflorestamento (0,90%)
	Cultura (0,06%)
	Lagos, lagoas, represas (0,01%)

MEIO SOCIOECONÔMICO - ADA

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL



Fragmentos

-  Fragmento 1
-  Fragmento 2
-  Fragmento 3
-  Fragmento 4
-  Fragmento 5
-  Fragmento 6
-  Fragmento 7

MEIO BIÓTICO

Fragmentos	Área (ha)	Área a suprimir		Volume m³/ha
		Hectares	%	
1	10,26	0,24	2%	933,00
2	20,41	0,44	2%	517,67
3	15,46	1,39	9%	902,57
4	14,74	0,29	2%	15,60
5	31,91	2,17	7%	654,00
6	14,80	1,18	8%	220,86
7	0,59	0,19	32%	82,80

Presença de exemplares exóticos no interior dos fragmentos como, por exemplo, os gêneros *Bambusa sp.*, *Chusquea sp.*, *Eucaliptus sp.* e gramíneas, além de alta densidade e frequência de lianas, que indicam um grau de perturbação antrópica elevado no interior dos fragmentos estudados

MEIO BIÓTICO

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

- 13 espécies de mamíferos de médio e grande porte silvestres



- 148 espécies de aves



- 14 espécies de répteis e anfíbios



MEIO BIÓTICO - FAUNA

Impactos da etapa de planejamento

Geração de expectativas na população

Impactos na etapa de implantação

Desencadeamentos e intensificação de processos de dinâmica superficial

Interferência na Qualidade das Águas Superficiais

Poluição gerada nos canteiros de obras e frentes de serviço

Interferência em Áreas Frágeis

Interferências em Eventuais Áreas Contaminadas

Impactos sobre a flora

- 2,10 ha (inicial) / 3,56 ha (médio) e cerca de 180 árvores isoladas

Impactos sobre áreas protegidas

Impactos sobre a fauna

Desapropriação e reassentamento

Interferências com redes de infraestrutura existentes

PRINCIPAIS IMPACTOS

Impactos na implantação

Interferências sobre a infraestrutura viária e no tráfego local

Interferências sobre o patrimônio cultural e natural

Aumento do risco de acidentes

Interferências nas relações sociais e fluxos urbanos

Pressão sobre infraestruturas e serviços públicos

Alteração nos valores imobiliários

Impactos na etapa de operação

Impactos na infraestrutura viária e melhoria do trânsito

Diminuição do risco de acidentes na AID

Diminuição de danos ao patrimônio na fase de operação, devido ao desvio do tráfego de veículos pesados

Reorganização do uso e ocupação do solo na AID

Impactos sobre a fauna

Geração de Efluentes e Resíduos Sólidos

PRINCIPAIS IMPACTOS

Medidas de Providências Preliminares

Condições Gerais para as Construtoras

Programa de Gestão Ambiental

Programa de Comunicação Social - PCS

Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais

Programa de Gerenciamento de Passivos Ambientais

Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

Plano de Controle Ambiental de Obras (PCA)

Programas de Conservação da Flora

-Em resumo, *a compensação devida* será de 4,20ha + 10,68ha + 1,8ha ou **16,68ha**;

-Programa de Conservação da Fauna Terrestre

Programa de mitigação para atropelamento de fauna e isolamento de populações

Programa de Controle e Redução de Emissões Atmosféricas

Programa de Gerenciamento de Riscos Ambientais

PROGRAMAS AMBIENTAIS

CONSTRUIR

X

NÃO CONSTRUIR

PROGNÓSTICO

OPORTUNIDADE!

VOCAÇÃO!

**QUALIDADE
AMBIENTAL!**

CONCLUSÃO

MUITO OBRIGADO!

FINAL

ANEL VIÁRIO

LOUVEIRA - SP



**IN
PLENI
TUS**