



# MAOLI

## AMBIENTAL

**MAOLI ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA**

Av. Júlio Diniz, 449 - Bairro Nossa Senhora Auxiliador - Campinas/SP

TEL. (19) 2518-1676 - E-mail: [contato@maoliambiental.com.br](mailto:contato@maoliambiental.com.br)

**ESTUDO DE IMPACTO DE  
VIZINHANÇA  
E RELATÓRIO DE IMPACTO DE  
VIZINHANÇA**

**EIV/RIV**

**LOTEAMENTO RESIDENCIAL PARQUE  
DAHRUJ**

**CGD EMPREENDIMENTOS S/A**

**JUNHO/2023**

**REVISÃO 00**

## INFORMAÇÕES PRELIMINARES

### REQUERENTE

**RAZÃO SOCIAL:** CGD EMPREENDIMENTOS S/A

**CNPJ:** 05.368.250/0001-00

**Endereço:** Avenida Doutor Gastão Vidigal nº 1.725. Bairro: Vila Leopoldina.

**CEP:** 05314-000, São Paulo/SP

### ÁREA DE ESTUDO

**Nome do empreendimento:** Loteamento Residencial Parque Dahruj

**Descrição da atividade:** Loteamento Residencial e Misto (LRM)

**Endereço:** Gleba 211 - Qt 30.028, (Antiga Gleba 02 da Fazenda Pedra Branca), Rua Doutor Gustavo Orsolini. Jardim Nova Mercedes - Município de Campinas/SP.

**Matrícula nº:** 119.331 – 3º CRI de Campinas

**Área do terreno:** 173.816,08 m<sup>2</sup>

**Área dos lotes:** 71.461,05 m<sup>2</sup>

**Prazo estimado de execução:** 12 meses

**Responsável Técnico do Projeto e da Obra:** Engº Civil José Eduardo Santoro - CREA: 81.042/D-SP/ ART 28027230191510933

### CONSULTORIA AMBIENTAL

**Razão Social:** Maoli Engenharia Ambiental Ltda

**CNPJ:** 26.733.482/0001-82

**Endereço:** Avenida Júlio Diniz, nº 449

**Bairro:** Nossa Sra. Auxiliadora, Município de Campinas, Estado de São Paulo

**Telefone:** (19) 2518-1676

### COORDENAÇÃO TÉCNICA



**Responsável Técnico**

José Rafael Furcolin Alvim

Engenheiro Civil e Ambiental

CREA-SP: 5069097489

ART: 28027230221142937

**EQUIPE TÉCNICA**

**Nathalia Lioti Fernandes**

Engenheira Ambiental Sênior

Mestra em Planejamento e Uso de Recursos Renováveis

Pós-graduada em Gestão Ambiental e Sustentabilidade

CREA-SP: 5069880205

Telefone: (19) 99280-4967

E-mail: lioti@maoliambiental.com.br

**Nathalia Rodrigues Petito Antônio**

Engenheira Ambiental e Sanitarista Sênior

CREA-SP: 5070103121

Pós-graduada em Infraestrutura Urbana: Loteamentos e Condomínios

Especialista em Gerenciamento de Áreas Contaminadas

**Gustavo Soares Trevenzolli Gaido**

Engenheiro Ambiental e Sanitarista

CREA-SP: 5070631035

**Luísa Lobo Ferraz Pecoral**

Bióloga

CRBio-01 nº 132204

**Renan Michelucci dos Santos**

Engenheiro Ambiental e Sanitarista

CREA-SP 5070155023

**Thaís Simões Rossi**

Analista Ambiental

**Gabriel Donizete Bartolini**

Estagiário

## ÍNDICE

	Página
1. SUMÁRIO EXECUTIVO .....	6
2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	7
3. OBJETIVOS .....	8
4. METODOLOGIA .....	9
5. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ÁREA DE ESTUDO .....	10
5.1. Localização .....	10
5.1.1. Município de Campinas.....	12
5.1.2. Macrozoneamento e Zoneamento - Plano Diretor Municipal de 2006 / LUOS 1988	12
5.1.3. Demografia .....	14
5.1.4. Mobilidade Urbana .....	14
5.1.5. Hidrografia .....	15
6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	16
6.1. Características gerais .....	16
6.1.1. Aspectos Urbanísticos .....	16
6.1.2. Energia Elétrica.....	18
6.1.3. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.....	18
6.1.4. Resíduos Sólidos.....	18
6.1.5. Capacidade e Adensamento populacional.....	19
7. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA.....	21
7.1. Área Diretamente Afetada – ADA.....	23
7.1.1. Características de Uso e Ocupação.....	23
7.1.2. Características Ambientais.....	24
7.2. Área de Influência Direta – AID.....	29
7.3. Área De Influência Indireta – All .....	36
8. IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS .....	44
8.1. Impactos associáveis às obras de parcelamento do solo.....	44
8.1.1. Alteração na dinâmica e estrutura do solo.....	44
8.1.2. Alteração no sistema de drenagem.....	45

8.1.3.	Geração de efluentes.....	45
8.1.4.	Geração de resíduos sólidos .....	46
8.1.5.	Interferência na vegetação .....	47
8.1.6.	Geração de ruído e vibração .....	47
8.1.7.	Avarias em construções vizinhas.....	48
8.1.8.	Geração de poluição do ar .....	49
8.1.9.	Impactos no trânsito e na infraestrutura viária.....	49
8.2.	Impactos associáveis a operação do empreendimento.....	50
8.2.1.	Abastecimento de água e esgotamento sanitário .....	50
8.2.2.	Demanda por Energia Elétrica.....	50
8.2.3.	Impermeabilização .....	50
8.2.4.	Ventilação e Iluminação .....	51
8.2.5.	Insolação e sombreamento .....	52
8.2.6.	Paisagem Urbana e Bens Naturais .....	53
8.2.7.	Perfil Socioeconômico .....	53
8.2.8.	Adensamento Populacional.....	55
8.2.9.	Equipamentos Comunitários.....	58
8.2.10.	Compatibilidade do Empreendimento com Uso do Solo .....	59
8.2.11.	Valorização Imobiliária.....	60
8.2.12.	Demanda de Serviços Públicos – Transporte Público.....	60
8.2.13.	Acessibilidade .....	60
8.2.14.	Caminhabilidade.....	62
8.2.15.	Impactos no trânsito .....	65
8.2.16.	Geração de Resíduos Sólidos .....	66
8.2.17.	Geração de Ruídos .....	67
8.2.18.	Patrimônios Culturais, históricos e naturais .....	68
9.	MATRIZ DE IMPACTOS.....	69
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	75
11.	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	76

## 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente documento apresenta o EIV - Estudo de Impacto de Vizinhança e respectivo RIV - Relatório de Impacto de Vizinhança relativo ao empreendimento denominado “*Loteamento Residencial Parque Dahruj*”, a ser localizado no bairro Jardim Nova Mercedes, município de Campinas/SP.

No município de Campinas, para fins de aprovação de empreendimentos transformadores da área em que serão alocados, é necessária a apresentação do EIV/RIV, conforme preconizado no Plano Diretor Estratégico do Município (Lei Complementar nº 189/2018).

Considerando o disposto, a **CGD EMPREENDIMENTOS S/A** contratou a **MAOLI ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA** para o desenvolvimento do presente EIV/RIV do empreendimento em questão, o qual irá apontar e classificar, através do levantamento e análise de dados locais, os impactos positivos e negativos do mesmo, sobre a qualidade de vida da população residente ou usuária da área e seu entorno, possibilitando a proposição de medidas mitigadoras e compensatórias necessárias aos reveses inevitáveis identificados.

## 2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Conforme protocolos e tratativas e, considerando a cronologia dos processos, se faz necessário o alinhamento das informações pertinentes ao empreendimento para a devida análise deste EIV/RIV.

Assim deverá ser observado que o empreendimento aqui apresentado, segue atendimento às Diretrizes Urbanísticas emitidas inicialmente em 2014 pelo Departamento de Controle Urbano (DECON) da Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo (SEPLURB), sob o Protocolo nº 13/11/03022 sendo substituída posteriormente pelo Protocolo 17/11/13856, aprovado em 29/04/2019, a qual é apresentada no ANEXO I deste EIV.

De acordo com a Certidão, as Diretrizes de Uso e Ocupação do Solo indicam a área de interesse na Macrozona 04 – área de Urbanização Prioritária, seguindo a Lei Complementar 015/06 - Plano Diretor do Município. Seu zoneamento se dá parte em zona 14 e parte em zona 02, conforme Lei 6.031/88, de Uso e Ocupação do Solo do Município de Campinas.

As Diretrizes Viárias, por sua vez, apontam 7 Diretrizes e no que diz respeito às Diretrizes Ambientais, o Parecer emitido aponta o atendimento ao Plano Diretor 189/18, as APPs incidentes na área devem ser recuperadas por meio de projeto de reflorestamento a ser aprovado pelo órgão competente, e indica sobre a área, a incidência de um remanescente de vegetação nativa, denominado Fragmento de Floresta Mista Jd. Nova Mercedes, tombado pelo CONDEPACC, devendo ser respeitadas as restrições atribuídas à área em questão. No que diz respeito à Permeabilidade, esta deverá atender 20% da área total do imóvel.

Em resumo, as Diretrizes Urbanísticas descritas na Certidão apontam o enquadramento e atendimento do empreendimento sob o disposto no Plano Diretor do Município, Lei Complementar 189/2018 e na Lei de Uso e Ocupação do Solo nº 6.031 de 29 de dezembro de 1.988.



### 3. OBJETIVOS

O presente EIV/RIV aqui apresentado teve como objetivos principais:

- Analisar e caracterizar as condições do local onde pretende-se implantar o novo empreendimento;
- Caracterizar as áreas de influência (direta e indireta) do empreendimento;
- Identificar as alterações no uso e ocupação do solo e seus efeitos na estrutura urbana levando em consideração o entorno do empreendimento;
- Propor medidas mitigatórias e potencializadoras para os impactos identificados.

## 4. METODOLOGIA

Análise de trabalhos técnicos desenvolvidos para o empreendimento, o levantamento de dados em campo e ainda, as fontes institucionais de pesquisa de dados como IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Prefeitura Municipal de Campinas, bem como, plataforma de dados digitais como DataGeo, Geoambiental, Zoneamento Online, formaram a base de informação para a propositura de uma análise objetiva dos dados.

O local e seu entorno foram objetos de pesquisas indiretas através de publicações e literatura específicas e, diretas por meio de vistorias sistemáticas ao imóvel e ao seu entorno, na busca principalmente de estabelecimento de relação “mais próxima” entre a equipe de trabalho e os fatores envolvidos. Desta forma, a dinâmica atual do local e do bairro passa a ser caracterizada de forma mais provável a alcançar os reais problemas e favorece a equipe de trabalho na tomada de decisão e elaboração do estudo.

Este trabalho, pela própria expectativa e para aquilo que se serve, abarcará a inter-relação do empreendimento na fase de instalação e operação, sua inserção municipal e local e adequação ao meio físico, biótico e socioeconômico existente.

Em continuidade ao diagnóstico, são analisados todos os temas relacionados com as possibilidades de impactos previstos com a implantação do empreendimento e, posteriormente, se efetua a valoração destes.

## 5. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ÁREA DE ESTUDO

### 5.1. LOCALIZAÇÃO

O Loteamento Residencial Parque Dahruj será localizado no município de Campinas, Estado de São Paulo, com coordenadas centrais (UTM – *Datum* SIRGAS 2000) situadas no fuso 23 K, Latitude 7.456.960 m S e Longitude 284.696 m E, na Gleba 211 - Qt 30.028, (Antiga Gleba 02 da Fazenda Pedra Branca), Rua Doutor Gustavo Orsolini, Jardim Nova Mercedes.

O principal acesso ao empreendimento se dará pela Rua Doutor Gustavo Orsolini, conforme apresentado na **figura 1** a seguir.



Mapa de Localização - Brasil

284400



Mapa de Localização - Estado de São Paulo

285300



Localização do Empreendimento

1:1:000

7457400

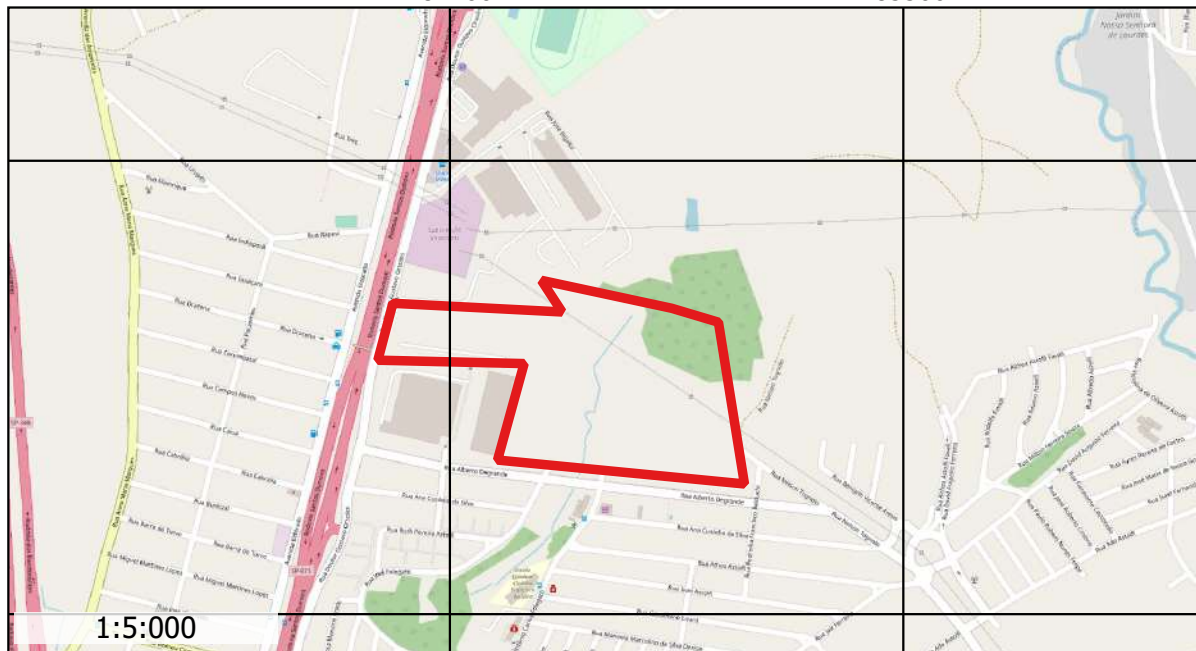
7456500

7457600

7456800

**Legenda**

- Empreendimento
- ★ Localização



Localização do Empreendimento

1:5:000



**Figura 1: Localização**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000 -  
23K 7.456.960 m S e  
284.696 m E



Arquivo formato  
Shapefile/OSM  
Shapefile/Google Earth  
Julho/2023

### 5.1.1. Município de Campinas

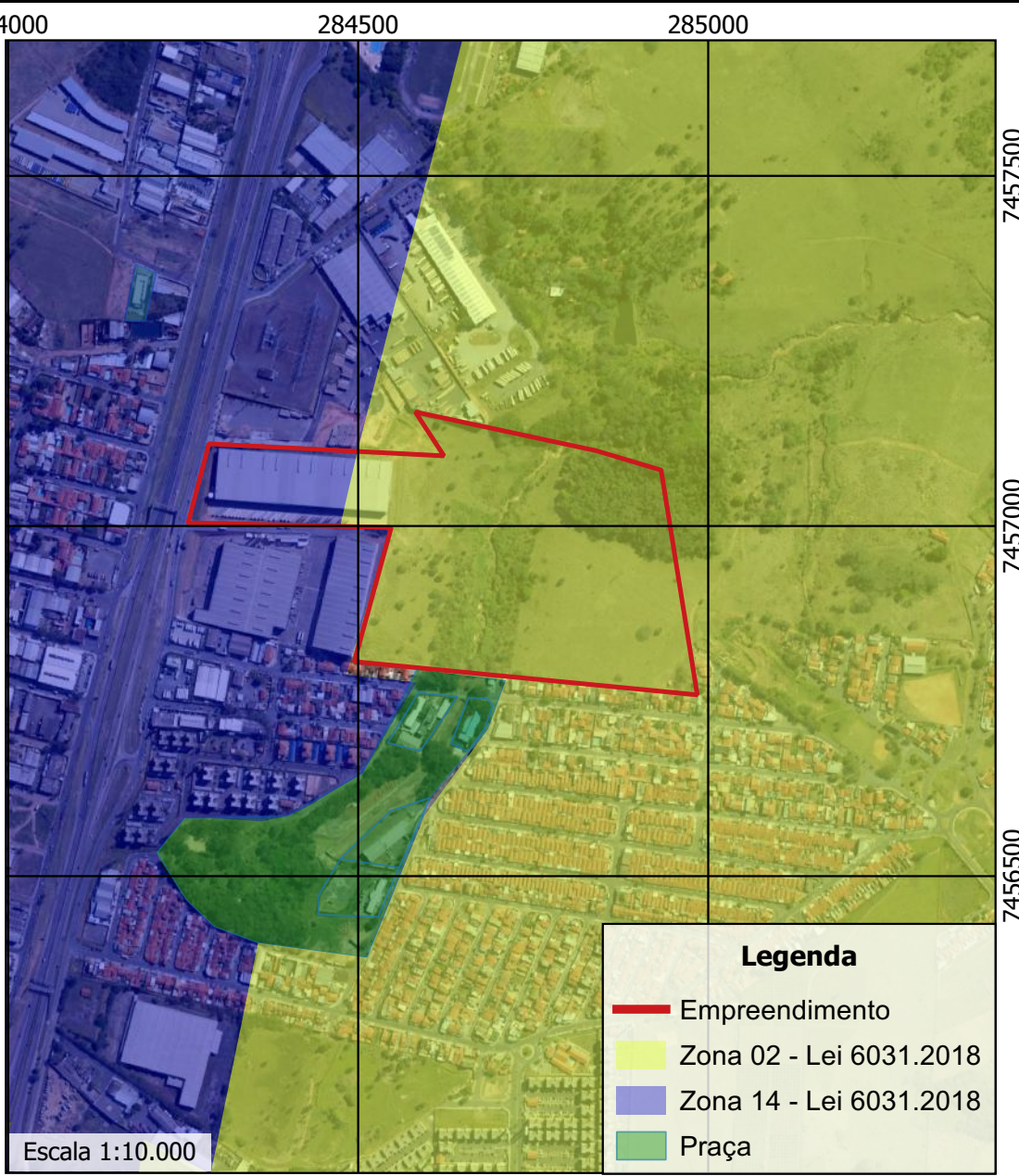
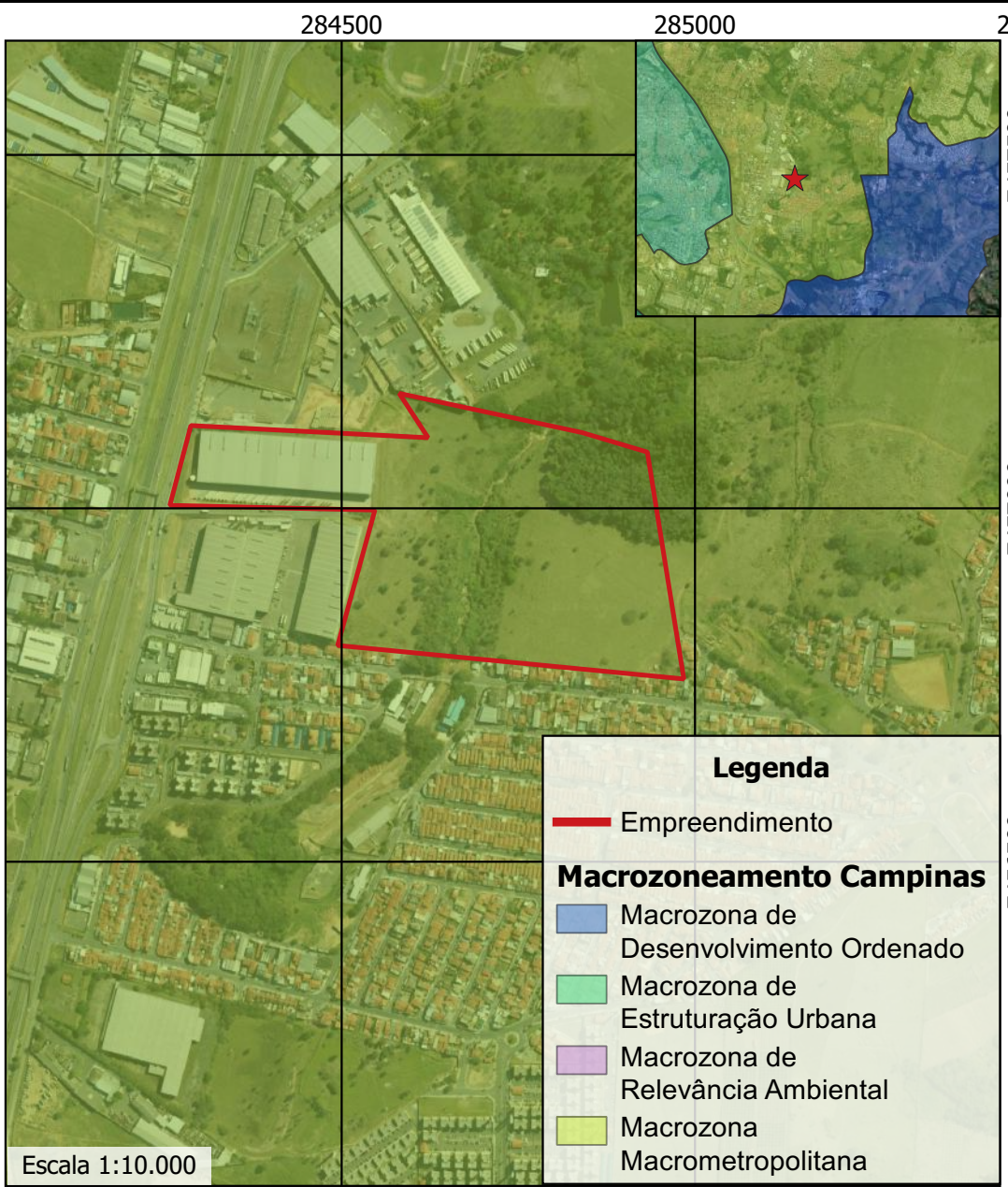
O município de Campinas está inserido na Região Sudeste do país, mais precisamente, no interior do Estado de São Paulo, distante, aproximadamente, 99 km a noroeste. Segundo dados do IBGE, o município ocupa uma área de 794,57 km<sup>2</sup> e, teve sua população estimada (2021) em 1.223.237 habitantes, sendo o terceiro município mais populoso de São Paulo.

### 5.1.2. Macrozoneamento e Zoneamento - Plano Diretor Municipal de 2006 / LUOS 1988

Conforme Certidão de Diretrizes Urbanísticas, Protocolo 37388-81, Juntada 17-11-13856, o imóvel objeto de análise, de acordo com o Plano Diretor Municipal de 2006 (LC nº15/2006), encontrava-se localizado na **Macrozona 4 - Área de Urbanização Prioritária - AUP**, caracterizada por uma área urbana intensamente ocupada, onde se fazia necessária a otimização e racionalização da infraestrutura existente, o equacionamento das áreas de sub-habitação, o incentivo à mescla de atividades e à consolidação de subcentros.

No que diz respeito ao zoneamento, as Diretrizes Urbanísticas apontam que a área de estudo se encontra localizada em parte da **Zona 02** e em parte da **Zona 14 (figura 2)**, conforme a Lei nº 6.031 de 29 de dezembro de 1.988.

A **Zona 02** tinha sua destinação aos usos habitacionais unifamiliares e multifamiliares; o comércio, os serviços e as instituições de âmbito local eram permitidos com restrições quanto à localização. A **Zona 14**, por sua vez, tinha sua destinação ao uso industrial não incômodo, de pequeno, médio e grande porte e aos usos comercial, de serviços e institucional, também de pequeno, médio e grande porte.



Área de Estudo Sobreposta no Macrozonamento (LC 189/2018)

Área de Estudo Sobreposta no Zonamento (Lei 6.031/1988)



**Figura 2. Macrozonamento e Zonamento**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
23K 7.456.960 m S e  
24.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
Shapefile/PD 2018 e Lei 6.031/1988  
junho/2023

### 5.1.3. Demografia

O município de Campinas, que conforme mencionado, ocupa uma área de aproximadamente 794,57 km<sup>2</sup>, possui população estimada em 1.223.237 habitantes (IBGE, 2021) e uma densidade demográfica de 1.487,04 hab/km<sup>2</sup> (SEADE, 2021).

A taxa geométrica de crescimento populacional de acordo com a Fundação SEADE do período entre 2010 e 2021, é de 0,83 % a.a. Além disso, a taxa de urbanização do município atualmente está em 98,28% (figura 3).

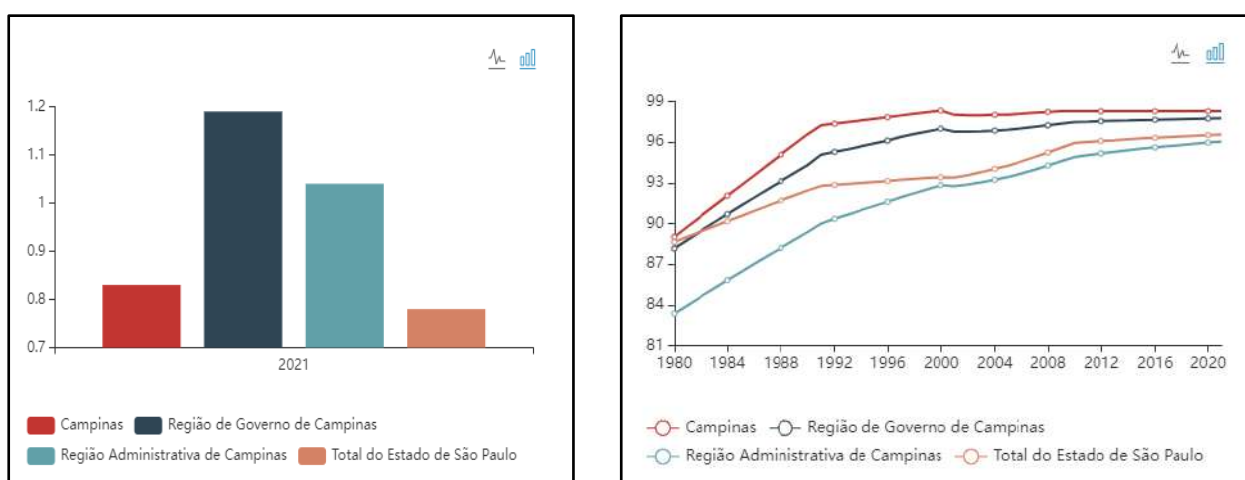


Figura 3. Comparativo da taxa geométrica de crescimentos anual e Grau de Urbanização. Fonte: Fundação SEADE, 2021. Acesso março/2023.

### 5.1.4. Mobilidade Urbana

O município de Campinas é cruzado pelas rodovias Anhanguera, Bandeirantes, Dom Pedro I, Santos Dumont, Adhemar de Barros, Zeferino Vaz, Adalberto Panzan e pelo Anel Viário Magalhães Teixeira e suas vias marginais, sendo tais rodovias responsáveis pelo escoamento de um grande número de viagens, principalmente as de caráter metropolitano.

Por ser sede da região metropolitana, Campinas possui um sistema viário que apresenta deslocamentos intensos, que são classificados em:

- Trânsito Cativo, caracterizado pelos deslocamentos necessários para trabalho, educação e lazer;
- Trânsito de passagem, caracterizado pelo deslocamento passageiro pelo município para acesso às rodovias e;

- Trânsito metropolitano, gerado pelos deslocamentos entre os municípios que pertencem à região metropolitana.

Na região da área de estudo, predominam os deslocamentos classificados como Trânsito Cativo.

Com relação às vias do município de Campinas, estas são divididas, conforme Plano Diretor Estratégico, em 8 classes, sendo elas: vias de trânsito rápido, vias arteriais I, vias arteriais II, vias coletoras I, vias coletoras II, vias locais, vias marginais municipais e vias marginais a infraestruturas.

De acordo com o Decreto Municipal nº 21.384, de 15 de março de 2021, a Rua Doutor Gustavo Orsolini, é classificada como **Via Marginal Municipal à Rodovia**.

#### **5.1.5. Hidrografia**

O município de Campinas encontra-se inserido na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos UGRHI 5 – PCJ. Em termos de hidrografia local, a área de estudo está inserida na bacia hidrográfica do Capivari.



## 6. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 6.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

O empreendimento objeto deste estudo refere-se a um loteamento composto por 01 (um) lote residencial e 02 (dois) lotes comerciais, a ser implantado em uma gleba de terras com área total de **173.816,08m<sup>2</sup>**. Além disso, serão implantadas Áreas Institucionais, Sistema Viário e Espaços Livres de Uso Público.

#### 6.1.1. Aspectos Urbanísticos

Os aspectos urbanísticos do empreendimento aqui analisado, são apresentados nas tabelas 1 a 5, a seguir.

Tabela 1. Área das quadras.

RESUMO DAS QUADRAS		
QUADRA	Nº DE LOTES	ÁREA (m <sup>2</sup> )
A	01	34.654,49
B	01	14.451,81
C	01	22.354,75
<b>TOTAL</b>	<b>03</b>	<b>71.461,05</b>

Tabela 2. Lotes não residenciais.

LOTES NÃO RESIDENCIAIS			
QUADRA	Nº DE LOTES	LOTES	ÁREA (m <sup>2</sup> )
A	1	1	34.654,49
B	1	1	14.451,81
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>49.106,30</b>

Tabela 3. Área dos lotes por natureza de uso.

ÁREAS INSTITUCIONAIS		
DESCRIÇÃO	DESTINAÇÃO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
ÁREA INSTITUCIONAL 1	Equipamento público comunitário	6.952,64
ÁREA INSTITUCIONAL 2	Equipamento público urbano – CPFL	8.294,32
ÁREA INSTITUCIONAL 3	Equipamento público urbano – CPFL	8.941,31
ÁREA INSTITUCIONAL 4	Equipamento público urbano – CPFL	279,83
ÁREA INSTITUCIONAL 5	Equipamento público urbano – CPFL	499,31
ÁREA INSTITUCIONAL 6	Equipamento público urbano – EEE – SANASA.	736,65
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>25.704,06</b>

Tabela 4. Área dos lotes por natureza de uso.

ESPAÇOS LIVRES DE USO PÚBLICO	
DESCRIÇÃO	ÁREA (m <sup>2</sup> )
Sistema de Lazer 1	4.326,55
Sistema de Lazer 2	1.898,00
<b>Total de Sistemas de Lazer</b>	<b>6.224,55</b>
Área Verde 1	24.850,39
Área Verde 2	27.858,84
<b>Total de Áreas Verdes</b>	<b>52.709,33</b>
<b>Total Geral</b>	<b>58.933,88</b>

Tabela 5. Quadro de Áreas do Loteamento.

QUADRO DE ÁREAS DO LOTEAMENTO		
ÁREAS	(m <sup>2</sup> )	%
Áreas Total de Lotes (03 lotes)	71.461,05	41,11
<b>Total de Áreas Públicas</b>	<b>102.355,03</b>	<b>58,89</b>
Sistema Viário	17.717,09	10,20
Áreas Institucionais	25.704,06	14,79
Equipamento Público Comunitário	6.952,64	4,00
Equipamento Público Urbano	18.751,42	10,79
Espaços Livres de Uso Público	58.933,88	33,90
Áreas Verdes	52.709,33	30,32
Sistemas de Lazer	6.224,55	3,58
Área Loteada	173.816,08	100,00
<b>Total da Gleba</b>	<b>173.816,08</b>	<b>100,00</b>
Área de Preservação Permanente (APP)	38.803,17	

O sistema viário interno do loteamento será apresentado na **tabela 6** a seguir.

Tabela 6. Descrição do Sistema Viário do Loteamento.

RESUMO DAS VIAS			
VIAS	COMPRIMENTO MÉDIO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
Rua 1	116,75	1,00	127,28
Rua 2 – trecho 01	289,26	1,00	318,79
Rua 2 – trecho 02	57,99	15,00	912,99
Rua 3	392,64	15,00	5.865,77

RESUMO DAS VIAS			
VIAS	COMPRIMENTO MÉDIO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )
Rua 4	308,69	15,00	4.366,93
Rua 5	250,20	15,00	3.415,03
Rua 6	114,89	15,00	1.914,36
Rua 7	50,46	15,00	795,94
<b>Total</b>			17.717,09

Para maiores detalhamentos, a planta e o memorial descritivo do loteamento aqui analisado, encontram-se anexos ao processo.

#### 6.1.2. Energia Elétrica

Segundo o memorial descritivo, tanto a rede de energia elétrica, quanto o sistema de iluminação pública no local serão implantadas pelo interessado, seguindo as diretrizes estabelecidas pela CPFL.

#### 6.1.3. Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

O sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do empreendimento foram implantados de acordo com as especificações e prazos definidos pela concessionária Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento – SANASA, conforme Termo de Declaração nº 517/2022 anexo ao processo.

#### 6.1.4. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, serão resíduos domésticos orgânicos ou inorgânicos, conforme características do loteamento (residencial/comercial) e contarão com os serviços de coleta municipais.

No bairro Jardim Nova Mercedes, onde o loteamento será localizado, a coleta ocorre 3 (três) vezes na semana, com frequência alternada.

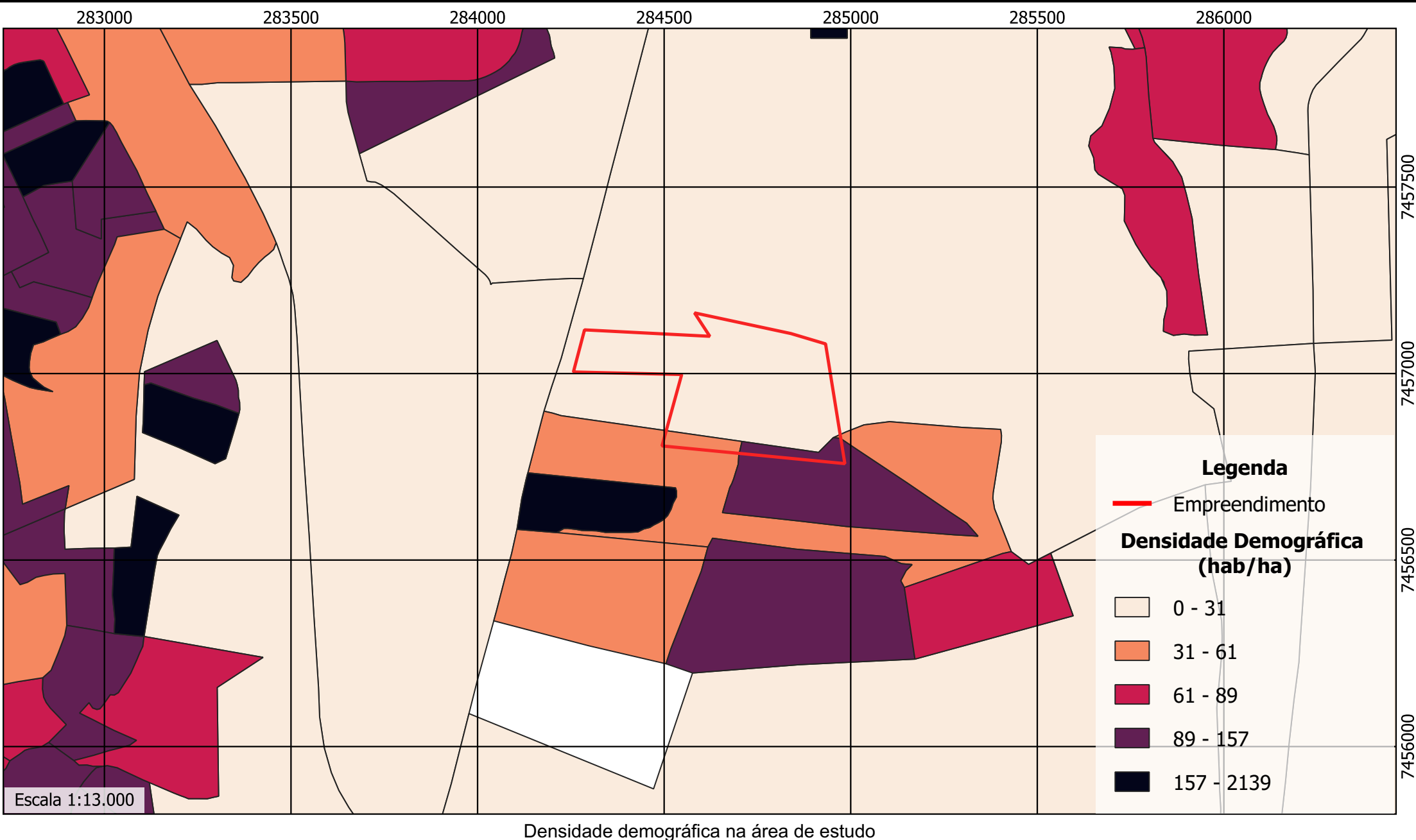
#### 6.1.5. Capacidade e Adensamento populacional

Segundo o Censo Demográfico do IBGE (2010), a área de estudo está localizada em uma região onde a densidade varia entre 0 – 157 hab/ha. (**figura 4**).

De acordo com o Informe Técnico da SANASA nº 0065/2021, a população fixa e flutuante atraída para o empreendimento será de, aproximadamente, 234 e 602 pessoas, respectivamente. Considerando as áreas a serem ocupadas pelos lotes comerciais e residencial, de 49.106,30m<sup>2</sup> e 22.354,75 m<sup>2</sup>, tem-se o seguinte adensamento populacional:

- 0,01 hab/m<sup>2</sup> - correspondente à parte residencial;
- 0,03 hab/m<sup>2</sup> - correspondente à parte comercial.

Assim sendo, é possível observar que a população atraída devido à operação do empreendimento, não será capaz de levar a região estudada à níveis críticos de adensamento populacional.



**Figura 4: Densidade Demográfica**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
 23K 7.456.960 m S e  
 24.696 m E

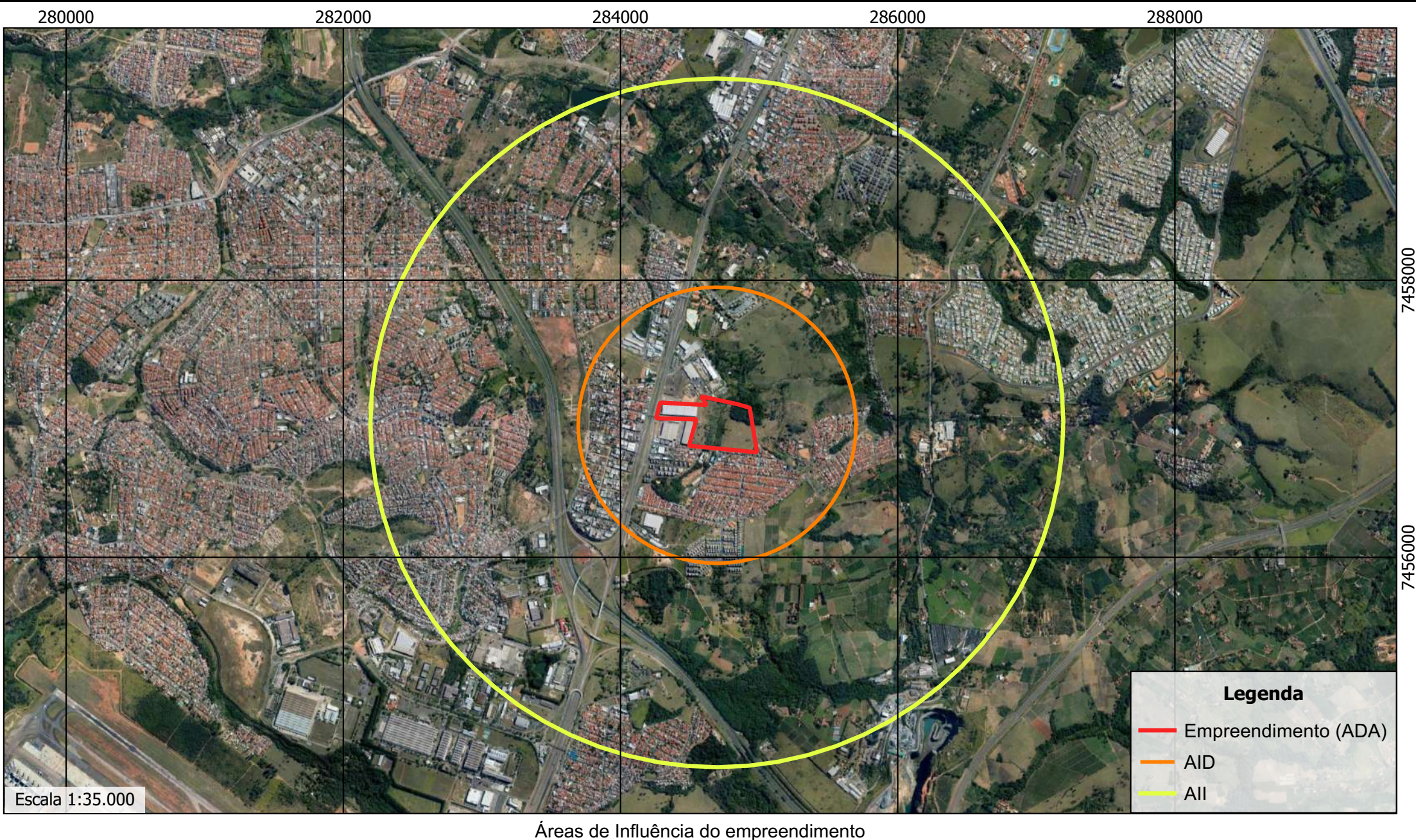


Arquivo formato  
 Raster/Google Earth  
 Shapefile/ IBGE 2010  
 junho/2023

## 7. CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA

As áreas de influência do empreendimento foram definidas considerando o espaço suscetível de sofrer alterações decorrentes da sua implantação, manutenção e operação ao longo de sua vida útil.

Para tanto, foi determinada a Área Diretamente Afetada (ADA), Área de Influência Direta (AID) e a Área de Influência Indireta (AII) do empreendimento, conforme apresentado na **figura 5** a seguir.



**Figura 5. Áreas de Influência**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da  
Área de Estudo**  
UTM - Datum SIRGAS 2000  
23K 7.456.960 m S e  
24.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
junho/2023

## 7.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA

A Área Diretamente Afetada (ADA), conforme indicado na **Figura 5**, considerada neste estudo refere-se a área total do terreno de **173.816,08m<sup>2</sup>**, onde será realizado o parcelamento do solo para implantação do Loteamento Residencial Parque Dahruj.

### 7.1.1. Características de Uso e Ocupação

Avaliando a área estudada, bem como, o levantamento planialtimétrico do imóvel, constatou-se que a ocupação da mesma, demonstrada nas **fotos 1 a 4**, ocorre da seguinte forma:

- Um trecho da porção Oeste (O) do terreno é ocupado por 01 (um) galpão, vegetação rasteira e árvores isoladas.
- As porções central e Nordeste (N) do terreno são ocupadas pela APP do Córrego Nova Mercedes, a qual compõe-se de árvores isoladas e fragmentos de vegetação;
- As porções Leste (L) e Sul (S) do terreno, por sua vez, são ocupadas por vegetação rasteira e árvores isoladas e;
- Há a existência de redes de transmissão de energia, incidindo no terreno.

O uso anterior da área era voltado para agricultura e pastagem.



**Foto 1.** Vista de parte do terreno onde será implantado o loteamento (ADA).



**Foto 2.** Vista de parte do terreno (Rua Nelson Tognolo).





Foto 3. Vista de parte do terreno onde será implantado do loteamento (ADA).

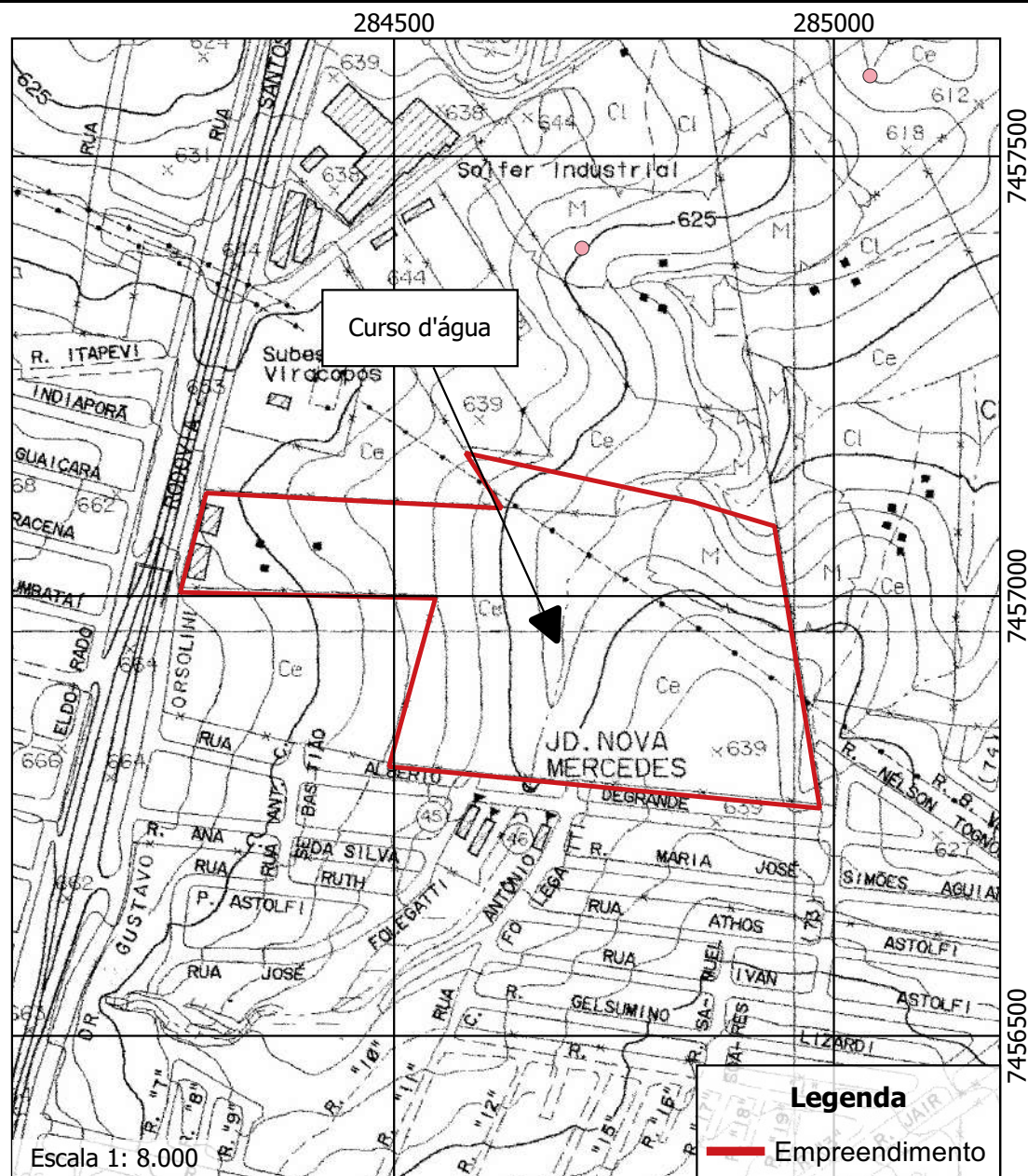


Foto 4. Vista de parte do terreno onde será implantado do loteamento (ADA) (Rua Alberto Degrande).

### 7.1.2. Características Ambientais

De acordo com o levantamento planialtimétrico do imóvel, há uma nascente próxima à divisa do terreno, situada na porção Nordeste (NE) do mesmo. Além disso, na área de estudo, foram identificados uma área brejosa e um curso d'água, correspondente ao Córrego Nova Mercedes.

É válido mencionar que o curso d'água em questão, foi identificado na Carta Topográfica do IGC em escala 1:10.000 (2003), bem como, no levantamento da hidrografia realizado pela Fundação Brasileira de Desenvolvimento Sustentável (FBDS, 2018), conforme **figura 6**. Com relação à nascente, cumpre-se destacar que a mesma foi identificada somente no levantamento planialtimétrico.



Carta Topográfica IGC em escala 1:10.000



Hidrografia (FBDS, 2018)



**Figura 6. Carta Topográfica IGC 2003 e FBDS 2018**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
23K 7.456.960 m S e  
24.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
Raster/ IGC 2003  
Shapefile/FBDS 2018  
junho/2023

De acordo com a hidrografia apontada, é identificada a incidência de Áreas de Preservação Permanente no terreno, que ocupa 28.047,23m<sup>2</sup> do mesmo. As condições da APP serão verificadas em estudo ambiental específico e tratado no órgão ambiental competente.

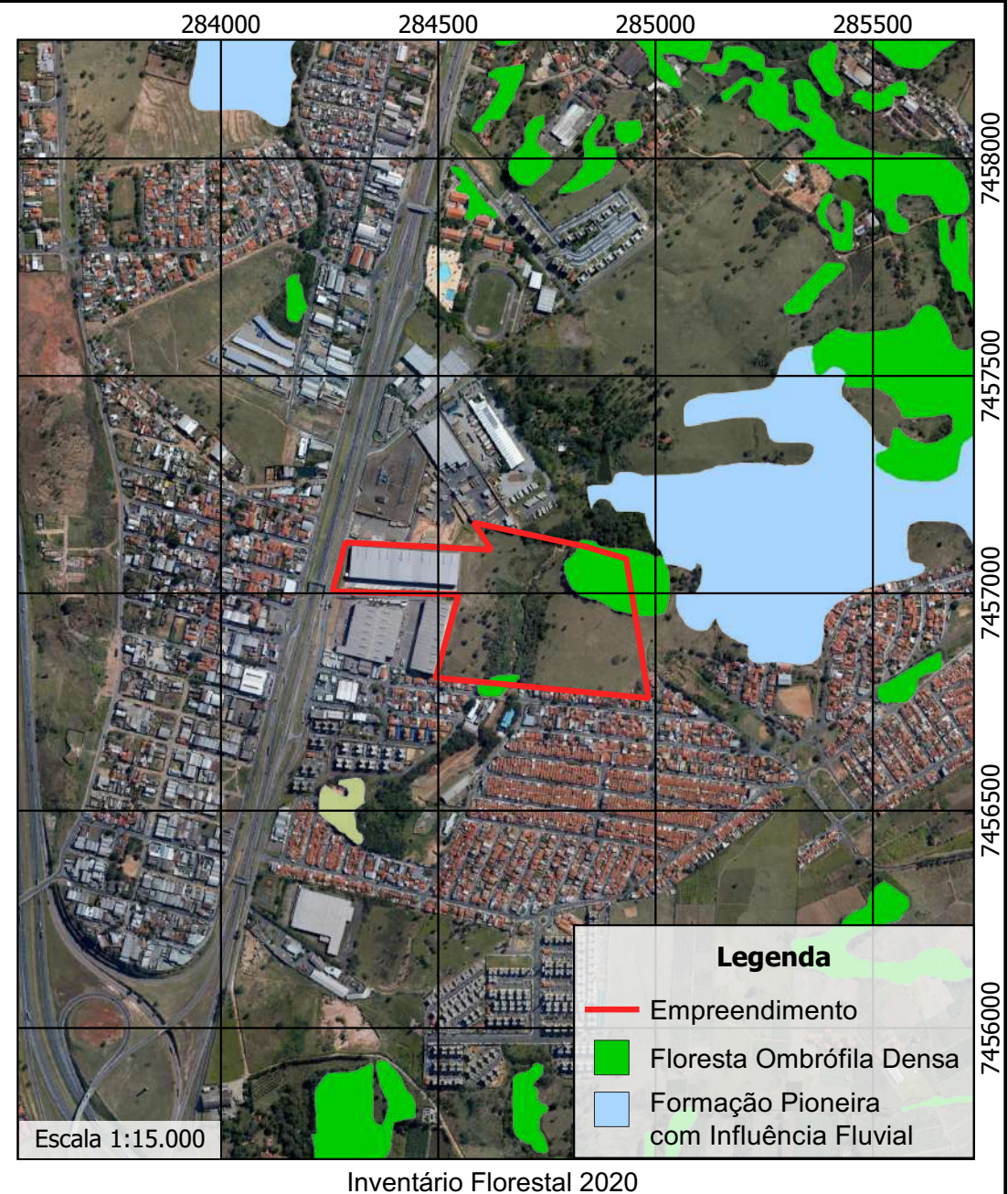
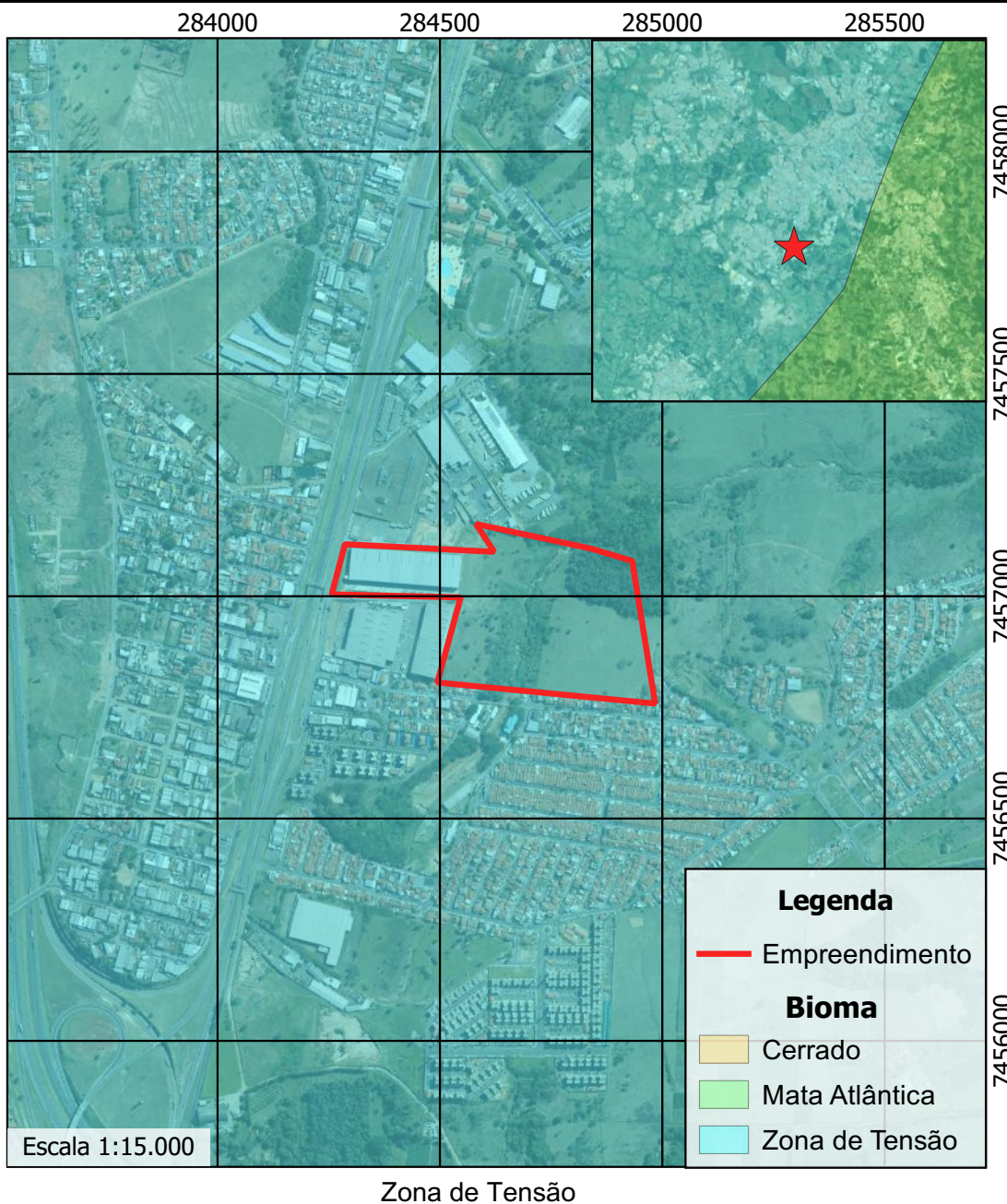
No que diz respeito à vegetação, a área está localizada em uma área de transição entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica, chamada Zona de Tensão Ecológica ou Ecótono (CBRN, 2017), a qual é bastante dinâmica e apresenta diferentes comunidades ecológicas.

Para fins de discussão, foi consultado ainda, o levantamento mais recente do Inventário Florestal (2020), o qual aponta a existência de fragmentos de vegetação pertencentes à fitofisionomia da Floresta Ombrófila Densa, incidentes na área de estudo, característicos do Bioma Mata Atlântica (**figura 7**).

De acordo com o levantamento planialtimétrico, a Área Diretamente Afetada é caracterizada pela presença de uma área brejosa, árvores isoladas e dois fragmentos de vegetação, sendo um deles denominado Fragmento de Floresta Mista Jd. Nova Mercedes o qual foi objeto de tombamento conforme Processo CONDEPACC 04/03. Esse bem tombado ainda gera uma faixa de 30 metros de área envoltória.

Ainda que se considere as informações acima, a caracterização da vegetação incidente no terreno, bem como, a análise da necessidade de intervenção na mesma, será realizada em um processo ambiental paralelo a este Estudo, junto ao órgão ambiental competente.

As características ambientais da área de estudo, previamente descritas, são apresentadas na **figura 8**.



**Figura 7. Bioma e Inventário Florestal**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
23K 7.456.960 m S e  
24.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
Shapefile/CBRN 2017  
Shapefile/IF 2020  
junho/2023

284400

284600

284800

285000

285200



7457200

7457000

7456800

Características ambientais da área de estudo



**Figura 8. Características ambientais**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
23K 7.456.960 m S e  
24.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
Shapefile/CBRN 2017  
Shapefile/IF 2020  
junho/2023

Com base no mapa pedológico do Estado de São Paulo (ROSSI, 2017), na área de estudo ocorrem duas classes de solo: Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico a moderado e Argissolo Vermelho-Amarelo distrófico, caracterizados pela baixa fertilidade, segundo o Instituto Agrônômico (IAC, 2020).

Do ponto de vista geomorfológico, a área de estudo está inserida no Planalto de Jundiaí, formado por Colinas e morrotes dotados de topos estreitos e convexos nivelados à altitude média de 680 m. O referido Planalto apresenta ainda, vertentes curtas com perfis convexos a retilíneos e de baixa declividade (< 17%), amplitudes locais menores que 80 metros, drenagem com padrão subdendrítico e planícies fluviais estreitas (IPT, 1981).

Por fim, com relação às características geológicas, a área de estudo está inserida no Subgrupo Itararé, constituído principalmente por arenitos, diamictitos, conglomerados e rochas argilosas.

## **7.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA – AID**

A Área de Influência Direta (AID) compreende um raio de, aproximadamente, 1.000 metros no entorno imediato do empreendimento, de forma a abranger a população diretamente afetada pelos impactos decorrentes do mesmo, correspondente aos bairros: Jardim Nova Mercedes, Jardim San Diego e Jardim Nossa Senhora de Lourdes.

Quanto ao uso e ocupação do solo no entorno, a porção Nordeste (NE) da AID é caracterizada pela presença de glebas de terras, nascentes e pelo curso d'água do Córrego Nova Mercedes.

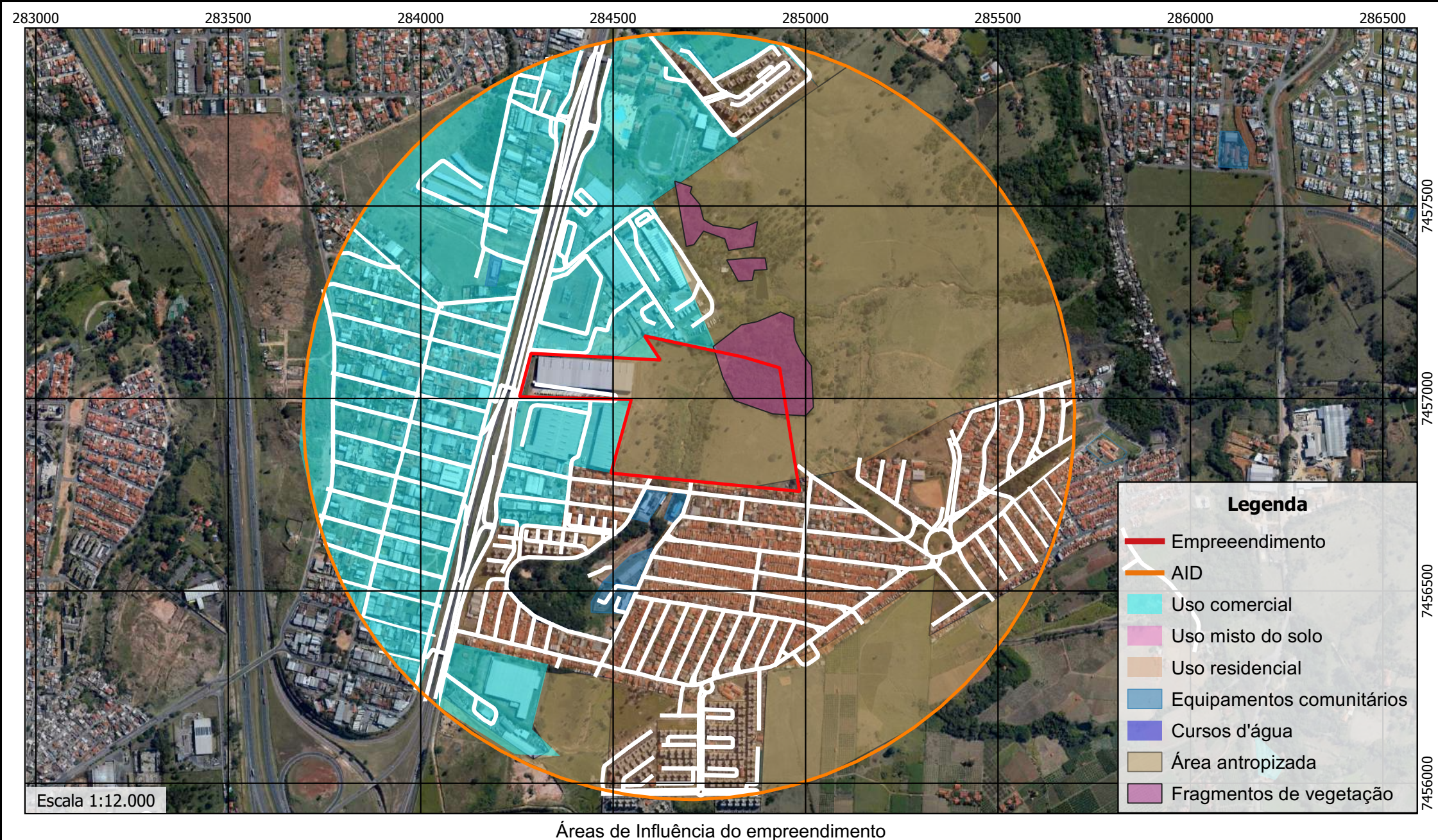
Com relação às porções Sudeste (SE) e Sul (S) da AID, ambas abrangem um pequeno trecho do Loteamento Parque Centenário, condomínios residenciais, residências pertencentes ao Loteamento Parque Nova Mercedes, além de comércios locais.

As regiões Norte (N) e Oeste (O) da AID, por sua vez, abrangem residências, comércios e serviços locais, bem como, empresas e galpões de serviços de portes diversos, os quais concentram-se no entorno da Rodovia Santos Dumont (SP – 075). Além das construções descritas, na AID foram identificados equipamentos de saúde e educação, a serem detalhados mais adiante.

No que se refere ao sistema viário, a AID constitui-se, em grande parte, de vias arteriais, coletoras e locais, que distribuem o fluxo de veículo entre as regiões estudadas. Além destas, na AID verifica-se a presença de vias marginais às rodovias e um trecho da Rodovia Santos Dumont SP – 075.

De modo geral, as ruas do entorno onde será implantado o loteamento, possuem pavimentação asfáltica e calçada. É importante mencionar que a descrição completa do sistema viário local será apresentada no **Relatório de Impacto de Trânsito – RIT** anexo a este Estudo.

O uso e ocupação da AID descrito, é apresentado na **figura 9** e nas **fotos 5 a 16**.



**Figura 9. Uso e Ocupação do Solo na AID**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da  
Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
23K 7.456.960 m S e  
24.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
junho/2023





**Foto 5.** Condomínios verticais (Norte da AID).



**Foto 6.** Comércio (Norte da AID).



**Foto 7.** Comércios diversos (Norte da AID).



**Foto 8.** Residências (Leste da AID).



**Foto 9.** Comércio (Leste da AID).



**Foto 10.** Residências (Leste da AID).



**Foto 11.** Residências (Sul da AID).



**Foto 12.** Escola Estadual (Sul da AID).



**Foto 13.** Comércio (Oeste da AID).



**Foto 14.** Indústria (Oeste da AID).



**Foto 15.** Condomínios verticais (Sul da AID).



**Foto 16.** Comércio (Leste da AID).

No que diz respeito às APPs incidentes na AID, estas são relativas aos cursos d'água do Córrego Nova Mercedes e do Rio Capivari e, segundo informações constantes na Plataforma Geoambiental, encontram-se, em grande parte, degradadas pela ação antrópica. Os fragmentos de vegetação natural que compõem as APPs mencionadas possuem as fitofisionomias de Floresta Estacional e Mista.

Não foram identificados bosques, parques públicos, Áreas de Proteção Ambiental Federal, Estadual ou Municipal incidentes na AID.

Com relação às áreas contaminadas, de acordo com o cadastro divulgado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2023), na AID foram identificadas 04 áreas, as quais são classificadas conforme se segue:

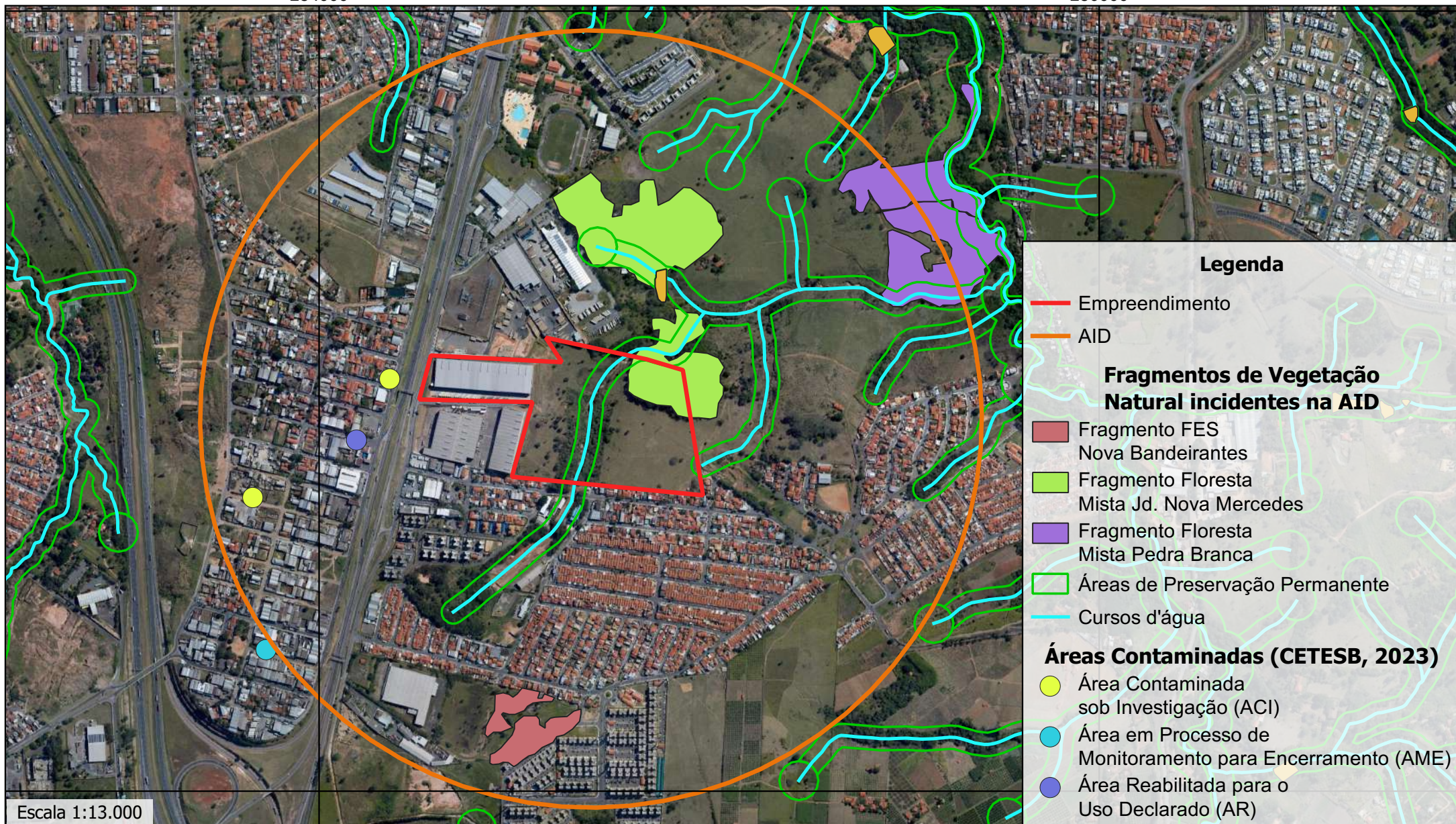
- 01 Área reabilitada para uso declarado (AR);
- 01 Área em processo de monitoramento para encerramento (AME) e;
- 02 Áreas contaminadas sob investigação (ACI).

É válido informar que as áreas identificadas não incidem na área em que se pretende implantar o empreendimento. As características mencionadas são apresentadas na **figura 10** a seguir.

284000

286000

7458000



Áreas Verdes e Áreas Contaminadas Incidentes na AID

**Figura 10. Áreas Verdes e Áreas Contaminadas**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
23K 7.456.960 m S e  
24.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
Shapefile/ FBDS 2018 e CETESB 2023  
junho/2023

Quanto aos equipamentos comunitários presentes na AID, estes são apresentados na **tabela 7** a seguir.

**Tabela 7.** Equipamentos comunitários – AID.

EQUIPAMENTO	TIPO	NOME
Saúde	Centro de Saúde	Centro de Saúde Santos Dumont
Saúde	Centro de Saúde	Centro de Saúde Jardim Itatinga
Saúde	UPA	UPA Jardim San Diego Geraldo Golias
Educação	Escola Estadual	Escola Francisco Ribeiro De Assis
Educação	Escola Estadual	Escola San Diego
Educação	Escola Estadual	Escola Estadual Salvador Bove
Educação	CEI	CEI Carlos Drummond de Andrade

Por fim, com relação aos bens tombados/em estudo de tombamento pelo CONDEPACC, além do Fragmento de Floresta Mista Jd. Nova Mercedes incidente na área de estudo, na AID, foi identificado ainda, um trecho do Fragmento de Floresta Mista Pedra Branca também tombado sob o Processo nº 04/03.

### **7.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA – AII**

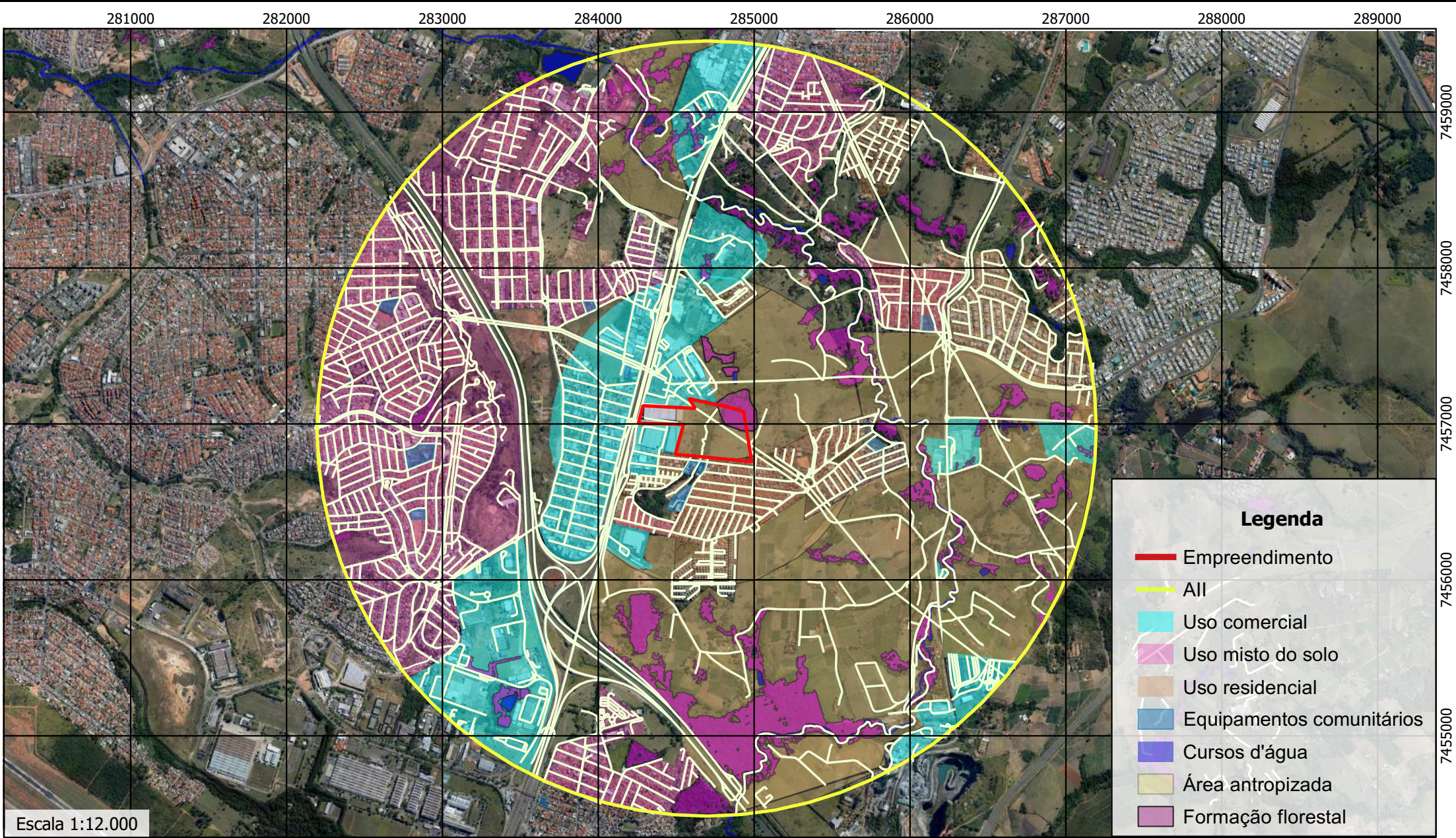
A Área de Influência Indireta (AII) é área mais abrangente que ainda sofre impactos do empreendimento, embora de forma indireta. Levando-se em consideração o potencial de expansão da região, foi delimitado um raio de aproximadamente 2,5 km para a AII, abrangendo os seguintes bairros: Distritos Industriais de Campinas (DICs), Jardim Santa Terezinha, Jardim Paraíso de Viracopos, Jardim Itatinga e Jardim Santo Antônio.

Quanto ao uso e ocupação do solo, as porções Leste (L) e Sul (S) da AII são ocupadas, em grande parte, por áreas com características rurais (cultivo e pastagem), fragmentos de vegetação natural e Áreas de Preservação Permanente (APPs) relativas aos cursos d'água do Rio Capivari, Córrego Taubaté e Córrego São Vicente.

Nas demais regiões, o uso e ocupação do solo pode ser considerado misto, sendo composto por residências, loteamentos residenciais, condomínios, além de comércios, serviços e indústrias.

No que se refere ao sistema viário da All, este abrange um trecho da Rodovia Bandeirantes no lado Oeste (O), a continuação da Rodovia Santos Dumont na região central e a Rodovia Lix da Cunha no lado Leste (L). Além das rodovias mencionadas, o sistema viário da All é composto por vias locais, arteriais e coletoras, que distribuem o fluxo de veículos entre os bairros vizinhos.

O uso e ocupação da All é apresentado na **figura 11** e nas **fotos 17 a 28**.



Escala 1:12.000

Uso e Ocupação na All

**Figura 11. Uso e Ocupação do Solo na All**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
 23K 7.456.960 m S e  
 24.696 m E



Arquivo formato  
 Raster/Google Earth  
 junho/2023





Foto 17. Condomínios verticais (Norte da All).



Foto 18. Comércio (Norte da All).



Foto 19. Residências (Norte da All).



Foto 20. Condomínio (Leste da All).



Foto 21. Residências (Sul da All).



Foto 22. Comércio (Sul da All).

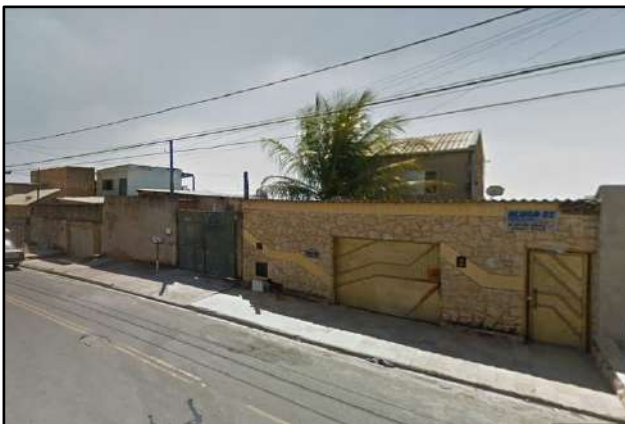




**Foto 23.** Indústria (Sul da All).



**Foto 24.** Comércio (Oeste da All).



**Foto 25.** Residências (Oeste da All).



**Foto 26.** Condomínios verticais (Oeste da All).



**Foto 27.** Indústria (Leste da All).



**Foto 28.** Comércio (Leste da All).

No que diz respeito às APPs, estas foram identificadas em todo o raio de abrangência considerado, sendo relativas aos cursos d'água do Rio Capivari e dos córregos Taubaté, São Vicente, Ouro Preto e Nova Mercedes. Além disso, de acordo com as informações disponíveis no Geoambiental, a All abrange os Parques Lineares dos Córregos Pium, Ouro Preto, Taubaté, Rio Capivari, bem como, o Bosque dos Cambarás.

Seguindo com a caracterização da AII, cumpre-se mencionar que não foram identificadas Áreas de Proteção Ambiental Federal, Estadual ou Municipal incidentes na mesma.

Com relação às áreas contaminadas, de acordo com o cadastro de “Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo” divulgado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, 2023), na AII foram identificadas 6 áreas, sendo classificadas conforme se segue:

- 01 Área reabilitada para uso declarado (AR);
- 01 Área contaminada com risco confirmado (ACRi);
- 03 Áreas contaminadas sob investigação (ACI) e;
- 01 Área em processo de monitoramento para encerramento (AME).

As características mencionadas são apresentadas na **figura 12** a seguir.

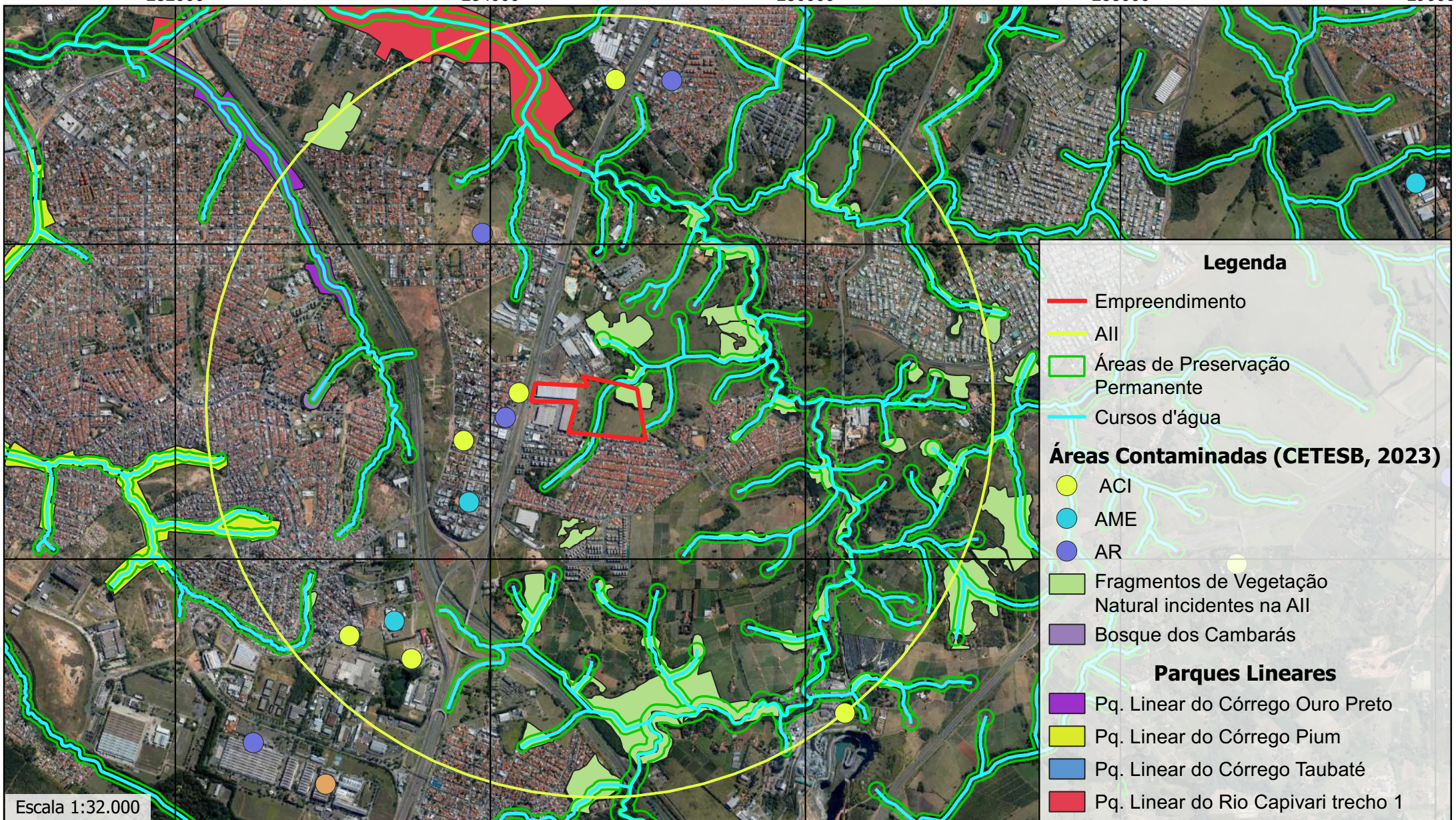
282000

284000

286000

288000

290000



Áreas Verdes e Áreas Contaminadas Incidentes na All



**Figura 12. Áreas Verdes e Áreas Contaminadas**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

**Coordenadas Centrais da Área de Estudo**

UTM - Datum SIRGAS 2000  
23K 7.456.960 m S e  
24.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
Shapefile/ FBDS 2018 e CETESB 2023  
junho/2023

Quanto aos equipamentos comunitários presentes na All, estes são apresentados na **tabela 8** a seguir.

**Tabela 8.**Equipamentos comunitários – All.

EQUIPAMENTO	TIPO	NOME
Educação	Escola Municipal	EMEF Professor Benevuto de Figueiredo Torres
Educação	CEI	CEI Irmã Dulce
Educação	Escola Estadual	EE Prof Francisco Ribeiro Sampaio
Educação	Centro	Centro Educacional SESI
Educação	CEI	CEI Nave Mãe Jardim Eldorado
Educação	Escola Estadual	EE Professora Maria de Lourdes C.F. Marques
Educação	Escola Municipal	EMEF Virgínia
Educação	CEI	CEI Prof Termutes Araújo Machado
Educação	CEI	CEI Criança Esperança
Educação	Escola Estadual	EE Rev Eliseu Narciso
Educação	CEI	CEI Apóstolo Paulo
Educação	Creche	Creche Estrelinha do Oriente
Educação	CEI	CEI Sol do Amanhã
Educação	Escola Estadual	EE Dr. Eneas Mario Junqueira da Silva
Saúde	Centro de Saúde	Nova América
Saúde	Centro de Saúde	Manoel Affonso
Saúde	Centro de Saúde	Centro de Saúde São José

Por fim, além dos bens abrangidos pela AID, os bens tombados pelo CONDEPACC relevantes identificados na All são apresentados a seguir:

- Bosque dos Cambarás;
- Maciço arbóreo do Jardim Santa Terezinha e;
- Fragmento FES Pedra Branca.

## 8. IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS IMPACTOS

O Estudo de Impacto de Vizinhança, enquanto instrumento do Estatuto das Cidades, visa subsidiar à aprovação de empreendimentos transformadores da área em que serão alocados, em atendimento à Lei Complementar nº 189, de 08 de janeiro de 2018, que “Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico do município de Campinas”, tendo suas diretrizes estabelecidas pelo Decreto Municipal nº 20.633, de 16 de dezembro de 2019 e suas alterações previstas no Decreto nº 20.864 de 07 de maio de 2020.

Os novos empreendimentos podem impactar o ecossistema em que serão inseridos. Observa-se, portanto, que os impactos podem ser de caráter positivo ou negativo; permanente ou temporário; reversível ou irreversível; de abrangência local ou dispersa, etc.

### 8.1. IMPACTOS ASSOCIÁVEIS ÀS OBRAS DE PARCELAMENTO DO SOLO

Neste item é descrita a qualidade ambiental durante o parcelamento do solo em relação à qualidade ambiental existente, sem a presença do mesmo. Para melhor caracterizar as duas situações, as informações são apresentadas por componente ambiental avaliado, sempre considerando os aspectos ambientais na vizinhança.

Os impactos identificados foram classificados como positivo, negativo ou neutro.

#### 8.1.1. Alteração na dinâmica e estrutura do solo

**Aspecto:** Para execução do projeto será necessário a realização de obras de terraplanagem, além disso, haverá uma significativa movimentação de terra, conforme volumes estimados constantes na **tabela 9** a seguir.

Tabela 9. Volumes estimados para a movimentação de terra.

VOLUMES ESTIMADOS DE TERRA (m³)	
Corte	8.986,00
Aterro – considerando 30% de empolamento	23.911,08

Constituindo-se em um conjunto de operações de escavação, transporte, disposição e compactação de terras, tal prática deixa o solo sem proteção superficial durante sua execução.

**Impacto:** Erosão, arraste de solo causando assoreamento de drenagens naturais ou construídas, compactação solo.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Isolar as obras durante a realização das escavações; Implantação de sistemas provisórios de drenagem para o período de obras; Realização das obras preferencialmente em períodos secos, evitando-se as épocas chuvosas sempre que possível para evitar o transporte do solo; Aplicação de tratamento superficial a taludes que dispensem obras de contenção, tão logo eles atinjam sua configuração final; Inspeção após o término das obras; Deverão ser levantadas e estudadas possíveis interferências das escavações com as redes existentes na área (água, esgoto, elétrica, gás, etc.) antes de começar os serviços e informadas à fiscalização para tomar as devidas providencias; Elaborar e fazer cumprir o plano de controle e monitoramento ambiental de obras.

#### 8.1.2. Alteração no sistema de drenagem

**Aspecto:** A movimentação de terra e o trânsito de maquinário e veículos pesados possibilitam o carreamento de solo além de alterações na drenagem natural do terreno.

**Impacto:** Comprometimento da estrutura de drenagem existente como obstruções, e do escoamento natural do terreno, podendo ocasionar inundações enchente em locais não previstos.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Implantação da drenagem provisória durante a movimentação de terra e devida interligação à drenagem externa. Implantação de caixa de areia para evitar o carreamento de solo às redes existentes e cursos hídricos próximos.

#### 8.1.3. Geração de efluentes

**Aspecto:** Os efluentes sanitários gerados serão provenientes do canteiro de obras. Para tanto, serão instalados, a critério da empreiteira, sanitários químicos autorizados pela fiscalização e devidamente gerenciados por firma propriamente licenciada pelo órgão responsável ou ainda, instalada uma fossa séptica provisória. Além disso, é possível a

geração e efluentes líquidos relacionados aos possíveis vazamentos e derrames de óleo provenientes das máquinas e equipamento durante as obras de parcelamento do solo.

**Impacto:** Sobrecarga aos equipamentos públicos. Contaminação do solo e dos cursos d'água.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Manutenção preventiva dos maquinários; realizar inspeção visual rotineira; Estabelecimento de canteiro de obras com devida estrutura sanitária, devendo ser operadas em áreas impermeabilizadas evitando-se a contaminação do solo e deverão possuir um sistema separado do sistema de drenagem de águas pluviais.

#### 8.1.4. Geração de resíduos sólidos

**Aspecto:** A execução de obras gera quantidades significativas de resíduos, tais como: solo oriundo de movimentação de terra, tijolos, argamassa, madeiras, metais, papel, papelão, plástico, gesso, lixas, massa corrida, tintas, vernizes, EPIs, entre outros.

Os resíduos de construção civil são denominados entulhos e sua disposição é considerada um problema urbano, uma vez que são compostos por materiais inertes, de grandes volumes e difícil reaproveitamento. Há ainda, os resíduos gerados pelos trabalhadores do canteiro de obras, sendo fundamental conscientizá-los de sua responsabilidade na geração e incentivá-los a tomar as medidas adequadas. A organização, limpeza e segregação dos resíduos são práticas essenciais que devem ser seguidas pelos trabalhadores.

Através da Lei Federal nº 12.305/2010 e das Resoluções CONAMA 307/2002, CONAMA 431/2011 e CONAMA 448/2012, os resíduos da construção civil deverão ser destinados, acondicionados, transportados, e classificados em:

- Classe A: resíduos reutilizáveis ou recicláveis, como materiais de construção, demolição e reforma, incluindo solos provenientes de terraplanagem, materiais cerâmicos, argamassa e concreto.
- Classe B: resíduos recicláveis, como plástico, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso.

- Classe C: resíduos para os quais não há tecnologias economicamente viáveis para reciclagem ou recuperação.
- Classe D: resíduos perigosos, como tintas, solventes, óleos e materiais contaminados provenientes de demolições, reformas e clínicas radiológicas.

**Impacto:** Sobrecarga de aterros sanitários e áreas de bota-fora; contaminação de solo e água por descarte inadequado; acúmulo de resíduos em locais proibidos.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Separação correta e destinação de resíduos recicláveis; Elaboração e implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos, devendo a empresa executora das obras atender a legislação vigente, tomando todas as providências necessárias para a correta destinação dos resíduos gerados; incentivar os funcionários a fazerem a separação dos resíduos sólidos recicláveis no ambiente de trabalho.

#### 8.1.5. Interferência na vegetação

**Aspecto:** A execução das obras, circulação de maquinário e a implantação do canteiro de obras demandará a supressão de vegetação existente no terreno.

**Impacto:** Diminuição da biodiversidade, alteração da paisagem natural.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Todas as intervenções ambientais necessárias deverão ser devidamente analisadas e aprovadas pelos órgãos ambientais competentes e realizada a devida compensação ambiental de acordo com a legislação vigente.

#### 8.1.6. Geração de ruído e vibração

**Aspecto:** Durante a fase de implantação do empreendimento, o nível de ruído será elevado devido à presença de veículos pesados, maquinários e atividades da construção civil na Área Diretamente Afetada (ADA). Além disso, na Área de Influência direta (AID), o ruído será intensificado devido ao aumento do tráfego de caminhões e maquinário que acessarão o local.



Para mitigar esses impactos de forma efetiva, é necessário obedecer aos níveis de pressão sonora estabelecidos pela NBR 10.151:2020 (versão corrigida), da ABNT. A referida norma, intitulada "Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas", define procedimentos para garantir o conforto da comunidade afetada pela geração de ruídos, conforme detalhado na tabela 10, a seguir.

Tabela 10. Níveis de Critério de Avaliação – NCA para ambientes externos, em dB(A).

TIPOS DE ÁREAS	DIURNO	NOTURNO
Área de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

**Impacto:** Incômodos à população do entorno, comprometimento de estruturas vizinhas.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Realizar as atividades dentro dos níveis aceitáveis de emissão de ruídos; obedecer aos níveis de pressão sonora estabelecidos pela NBR 10.151:2020 (versão corrigida), da ABNT; manutenção do maquinário; exigir dos trabalhadores das obras a utilização de equipamentos de proteção individual (protetores auriculares tipo concha ou similar).

#### 8.1.7. Avarias em construções vizinhas

**Aspecto:** Obras em geral e, principalmente, a realização de escavações junto a construções vizinhas podem ocasionar danos às estruturas existentes, como trincas e rachaduras.

**Impacto:** Comprometimento das estruturas próximas ao empreendimento como trincas e rachaduras.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Cautela com a movimentação e uso dos maquinários; Instalação de sinalização específica para obras.

#### 8.1.8. Geração de poluição do ar

**Aspecto:** A fase de execução das obras, imprescindivelmente irá impactar na qualidade do ar, pois a circulação de veículos, aumenta os níveis de material particulado em suspensão e gases, resultantes do funcionamento de motores a óleo diesel das máquinas e do trânsito de caminhões e maquinário.

**Impacto:** Alteração na qualidade do ar; aumento de doenças respiratórias na vizinhança próxima.

**Classificação do impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Aspersão de água nas vias de acesso se necessário, visando conter a poeira e fixar as partículas no chão; Manutenções periódicas dos veículos e equipamentos a fim de evitar a má eficiência dos mesmos quanto ao controle de emissão de poluentes; Cobertura das caçambas de caminhões que realizarão o transporte de materiais que possam ser carregados pelo vento como areia, cimento, terra e outros, incluindo quando o transporte for realizado por fornecedores.

#### 8.1.9. Impactos no trânsito e na infraestrutura viária

**Aspecto:** O período de obras impactará o trânsito devido ao aumento do tráfego de caminhões, transporte de materiais, carretas, tratores, maquinários em geral e até mesmo o tráfego de trabalhadores.

Este transtorno adverso, embora de ocorrência certa, será temporário e terá abrangência local, situando-se somente no acesso ao referido empreendimento.

**Impacto:** Comprometimento da estrutura viária existente, aumento do risco de acidentes.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Evitar o trânsito de veículos pesados em horários de pico, promover sinalização temporária de obras; Disponibilização de área suficiente para manobra e estacionamento temporário dos veículos da obra.

## 8.2. IMPACTOS ASSOCIÁVEIS A OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Neste item é descrita a qualidade ambiental após as obras de parcelamento do solo para implantação do loteamento em relação à qualidade ambiental existente, sem a presença do mesmo. Para melhor caracterizar as duas situações, as informações são apresentadas por componente ambiental avaliado, sempre considerando os aspectos ambientais na vizinhança.

Os impactos identificados foram classificados como positivo, negativo ou neutro.

### 8.2.1. Abastecimento de água e esgotamento sanitário

**Aspecto:** O abastecimento de água e o esgotamento sanitário do empreendimento será garantido pelo serviço público da SANASA e não comprometerá a demanda regional.

**Impacto:** Não haverá impacto.

**Classificação do Impacto:** Neutro.

**Medidas Mitigadoras:** Implantação da rede conforme Diretrizes da SANASA.

### 8.2.2. Demanda por Energia Elétrica

**Aspecto:** A demanda por energia elétrica será atendida pelo serviço público da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL).

**Impacto:** Não haverá impacto.

**Classificação do Impacto:** Neutro.

**Medidas Mitigadoras:** Implantação conforme Diretrizes da CPFL.

### 8.2.3. Impermeabilização

**Aspecto:** A área onde o empreendimento será construído é impermeabilizada apenas onde há a construção que será mantida, com área de **17.843,00m<sup>2</sup>**. Entretanto, com as obras de parcelamento do solo, bem como, o arruamento do loteamento, ocorrerá uma queda na taxa de infiltração das águas pluviais no solo local, contribuindo com o aumento do

escoamento superficial. Tal aumento pode sobrecarregar o sistema de drenagem urbana municipal existente, gerando impacto na infraestrutura local, podendo resultar em enchentes e inundações.

**Impacto:** Aumento do escoamento superficial do terreno.

**Classificação do impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Segundo o memorial descritivo e justificativo do empreendimento, o mesmo prevê a implantação de um sistema interno de drenagem, em atendimento a legislação municipal vigente, cujo escoamento será superficial e por gravidade.

Observando a compatibilidade do projeto do empreendimento com as leis vigentes durante à emissão das diretrizes urbanísticas, prevê-se o estabelecimento de 52.709,33m<sup>2</sup> de Áreas Verdes, correspondente à 30,32% do terreno, respeitando assim, os 20% exigido na Resolução SMA nº 72/17 (revogada pela Resolução SIMA nº 80/2020).

No que se refere ao estabelecimento de áreas permeáveis em decorrência da ocupação dos lotes do empreendimento, este dependerá dos usos que serão atribuídos aos mesmos, sendo que as futuras construções deverão atender às diretrizes de uso e ocupação do solo vigente, pautadas na Lei Complementar nº 208/2018 que “Dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo no município de Campinas”.

#### **8.2.4. Ventilação e Iluminação**

**Aspecto:** O entorno onde o empreendimento será implantado, é composto por construções nas porções Sul (S) e Oeste (O), contudo, a altura das estruturas não é suficiente para impedir o efeito da ação dos ventos e da luz solar.

**Impacto:** Comprometimento do conforto ambiental.

**Classificação do impacto:** Neutro.

**Medidas Mitigadoras:** De acordo com o projeto, os lotes que ocuparão o empreendimento, receberão ventilação e iluminação, em determinados períodos do dia. Quanto à iluminação artificial, está contribuirá indiretamente para a segurança local, considerando o porte do empreendimento.

### 8.2.5. Insolação e sombreamento

**Aspecto:** Nota-se que a incidência solar é mais intensa durante o verão devido à diferença em declinação solar que ocorre em cada estação do ano, conforme apresentado nas figuras 13 e 14.

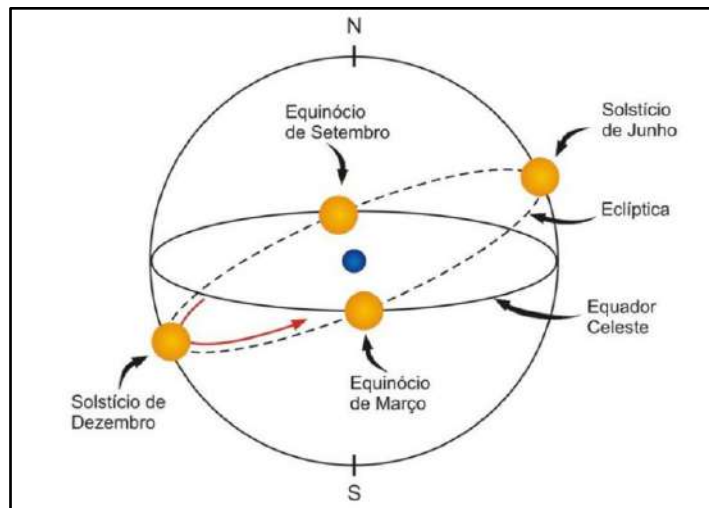


Figura 13. Variação da declinação solar durante os meses do ano. Fonte: UFRGS, 2001.

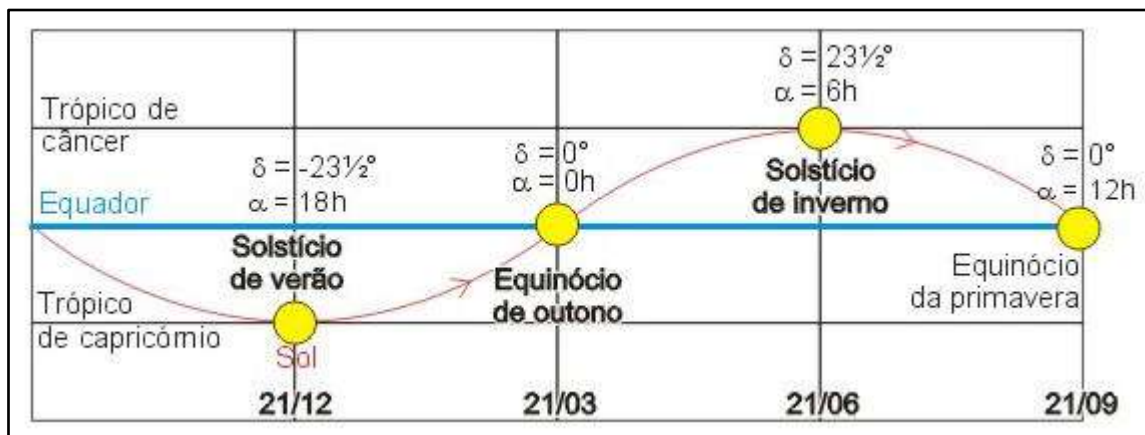


Figura 14. Variação da declinação solar durante os meses do ano. Fonte: Cipriani, 2011.

Os diferentes graus de declinação solar afetam o sombreamento das edificações de maneira variada durante o ano. O sol encontra-se mais alto com relação ao horizonte durante o verão e seu movimento é mais inclinado durante o inverno, fazendo com que o sombreamento de construções seja intensificado no inverno, apesar da insolação ser menos severa.

Considerando que empreendimento objeto deste estudo consiste em um loteamento, não é possível fornecer a Matriz de Insolação em atendimento à Ordem de Serviço nº 04/2020, publicada no Diário Oficial Municipal (23/07/2020).

Contudo, conforme mencionado, durante visita técnica foi constatado que as estruturas existentes no entorno imediato não possuem altura suficiente para bloquear a incidência de luz solar na área de estudo.

**Impacto:** Comprometimento do conforto ambiental.

**Classificação do impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Respeitar os recuos e parâmetros construtivos definidos na legislação urbanística municipal vigente.

#### 8.2.6. Paisagem Urbana e Bens Naturais

**Aspecto:** Ao se pensar em cidade, logo se pensa na sua funcionalidade, ou seja, que todos os equipamentos que formam o cenário urbano devem ser criados para funções como moradia, trabalho, circulação e lazer. Entretanto, esses equipamentos também devem possuir uma “função estética”, para criar uma sensação visualmente agradável às pessoas (Minami e Guimarães, 2001).

**Impacto:** Com o parcelamento do solo e a ocupação dos lotes previstos, inevitavelmente irá ocorrer uma modificação na paisagem existente, tanto no que diz respeito a barreira visual que será criada, quanto pela impermeabilização do solo que será provocada, sendo importante observar que a dinâmica do bairro também será alterada, com mais pessoas e veículos circulando no local.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Promover a harmonia e compatibilização das construções com a paisagem natural, prezando por áreas permeáveis e áreas verdes. Aprovar um projeto arquitetônico de acordo com as diretrizes urbanísticas da área de implantação pretendida.

#### 8.2.7. Perfil Socioeconômico

**Aspectos:** Atendendo ao disposto na Ordem de Serviço nº 04/2020, publicada no Diário Oficial Municipal (23/07/2020), será apresentado neste item, o Perfil Socioeconômico das Áreas de Influência do futuro empreendimento.

Para fins de análise, serão considerados os dados censitários obtidos para as Áreas de Planejamento e Gestão (APGs) instituídas no Plano Diretor Municipal de 2018 (LC nº 189/2018).

A análise das APGs não impacta na discussão do atendimento às diretrizes urbanísticas emitidas no ano de 2014, durante a vigência do Plano Diretor Municipal de 2006, uma vez que as mesmas não abordam parâmetros construtivos, consistindo apenas em uma reorganização as Áreas de Planejamento do referido Plano, com o objetivo de viabilizar a gestão do território de forma integrada.

Assim sendo, em consulta às bases de dados disponíveis, constatou-se que a área de estudo está localizada na APG São José. A área de influência total do empreendimento, por sua vez, abrange as APGs Santa Lúcia, São Domingos e Ouro Verde.

Para a análise da distribuição de renda nas áreas de influência do empreendimento, considera-se os dados da **tabela 11** abaixo.

**Tabela 11.** População residente por faixas de rendimento nominal mensal.

RENDA	ATÉ 1/2 SALÁRIO MÍNIMO	ENTRE 1/2 E 1 SALÁRIOS MÍNIMOS	ENTRE 1 E 2 SALÁRIOS MÍNIMOS	ENTRE 2 E 3 SALÁRIOS MÍNIMOS	ENTRE 3 E 5 SALÁRIOS MÍNIMOS
APG São José	239	1.927	5.378	3.463	2.358
APG Santa Lúcia	125	4.407	8.280	6.082	5.982
APG São Domingos	27	337	682	336	293
APG Ouro Verde	391	6.602	10.608	6.545	4.626

É possível observar um predomínio de residentes com renda nominal de **até 2 salários mínimos** em ambas as APGs. Comparando esta informação com a classificação estabelecida pela ABEP (2022), considera-se o estrato socioeconômico C1 e C2 (renda média familiar até R\$ 3.276,76) para a população residente.

**Impacto:** Observa-se que a população residente apresenta um poder aquisitivo de baixo a médio, o que pode ser justificado pelo processo de expansão urbana e crescimento

econômico em que se encontra a região estudada. Assim sendo, a construção do futuro empreendimento poderá contribuir de modo significativo para o crescimento da economia local através dos lotes comerciais e residencial a serem construídos.

A contribuição dos lotes comerciais se dará por meio das atividades econômicas que poderão ser desenvolvidas, gerando empregos (diretos e indiretos), bem como, receita ao município. Com relação ao lote residencial, este poderá trazer valorização imobiliária ao local, além de gerar empregos (diretos e indiretos) devido às atividades administrativas.

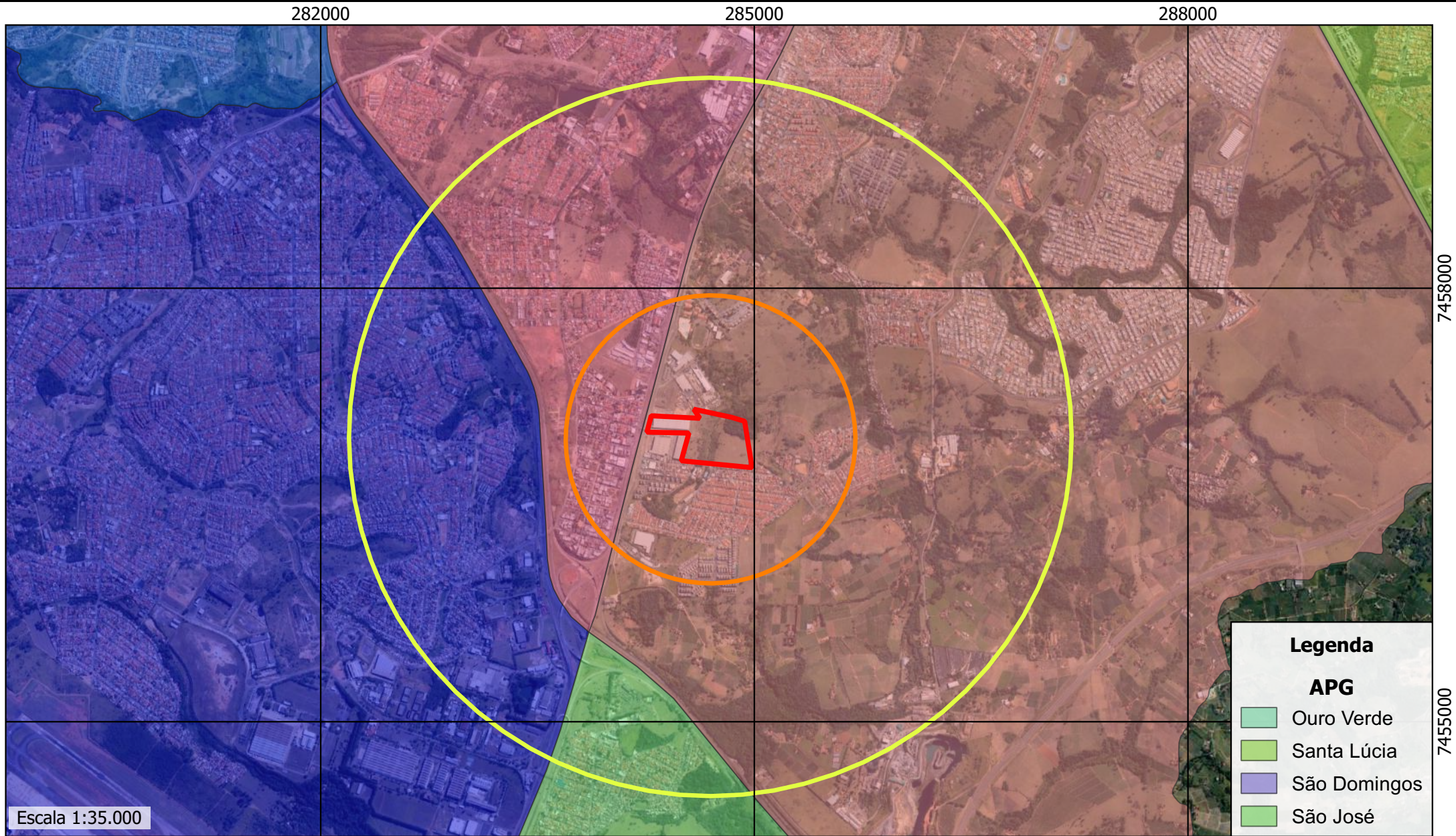
**Classificação do Impacto:** Positivo.

**Medidas Mitigadoras:** Não cabem medidas mitigadoras.

#### **8.2.8. Adensamento Populacional**

**Aspecto:** Para fins de análise do adensamento populacional causado pela operação do empreendimento, conforme mencionado, serão considerados os dados censitários obtidos para as Áreas de Planejamento e Gestão (APGs), criadas no Plano Diretor de 2018, abrangidas pela área de estudo e as áreas de influência consideradas, conforme apresentado na **figura 15**.





Escala 1:35.000

**Legenda**

**APG**

- Ouro Verde
- Santa Lúcia
- São Domingos
- São José

Áreas de Planejamento e Gestão das Áreas de Estudo



**Figura 15: Perfil Socioeconômico**

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

Coordenadas Centrais da Área de Estudo

UTM - Datum SIRGAS 2000 -  
23K 7.456.960 m S e  
284.696 m E



Arquivo formato  
Raster/Google Earth  
Shapefile/GeoAmbiental  
junho/2023

**Legenda**

- Empreendimento
- AID
- AII

Com base nos dados populacionais do IBGE - Censo de 2010 e nas informações sobre as Unidades Territoriais Básicas (UTBs), criadas em 1996 e revisadas no Plano Diretor de 2006 e nas alterações de 2018 - LC nº 189/2018, foi possível identificar a população residente nas UTBs e nas Áreas de Planejamento e Gestão (APGs). Além disso, as tabelas 12 e 13 apresentam a distribuição da população por faixa etária e renda mensal.

**Tabela 12.** Estimativa da população atual residente nas APGs.

APG	POPULAÇÃO ATUAL (2018)
APG São José	50.380
APG Santa Lúcia	95.458
APG São Domingos	6.460
APG Ouro Verde	106.687

**Tabela 13.** Faixa etária da população atual residente nas APGs.

POPULAÇÃO POR FAIXA ETÁRIA 2020	0 A 5 ANOS	6 A 14 ANOS	15 A 20 ANOS	20 A 49 ANOS	50+
APG São José	4.026(7,99%)	5.105(10,13%)	8.659(17,18%)	25.709(51,03%)	6.888(13,67%)
APG Santa Lúcia	5.397(5,65%)	12.795(13,4%)	7.282(7,61%)	47.430(49,6%)	18.504(19,40%)
APG São Domingos	441(6,82%)	1.110(17,18%)	619(9,58%)	3.151(48,77%)	1.139(17,63%)
APG Ouro Verde	7.411(6,95%)	17.594(16,49%)	9.629(9,03%)	52.231(48,96%)	19.822(18,60%)

Considerando a distribuição da população por faixa etária constante na **tabela 14** para a APG São José, onde o empreendimento será localizado, tem-se a seguinte distribuição da faixa etária para a população fixa e flutuante atraída para o mesmo.

**Tabela 14.** Faixa Etária da população atraída.

POPULAÇÃO	0 A 5 ANOS	6 A 14 ANOS	15 A 20 ANOS	20 A 49 ANOS	50+
Fixa	18	23	40	119	33
Flutuante	48	60	103	307	84

De acordo com informações disponibilizadas no Informe Técnico da SANASA nº 0065/2021, estima-se a população fixa e flutuante de 234 e 602 pessoas, respectivamente.

Quanto à faixa etária, a população atraída para o empreendimento como um todo, apresentará idade entre 20 e 49 anos.

**Impacto:** Aumento da demanda e possível sobrecarga das estruturas urbanas existentes.

**Classificação do Impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Atendimento às adequações necessárias das estruturas no entorno.

### 8.2.9. Equipamentos Comunitários

**Aspecto:** A população fixa e flutuante atraída para o empreendimento poderá se beneficiar dos equipamentos públicos existentes nas áreas de influência consideradas neste estudo. Uma vez que os equipamentos de saúde e educação merecem maior atenção, estes foram avaliados conforme se segue:

Segundo dados da Agência Nacional de Saúde (ANS), 25,5% da população brasileira possui plano de saúde particular. Os outros 77,4% são dependentes do Sistema Único de Saúde (SUS) e de instalações públicas. Para o cálculo do máximo potencial de impacto do empreendimento, considera-se que toda a população que depende do SUS, utilizará serviços de saúde em algum momento.

**Impacto:** Para o empreendimento estudado, considera-se um acréscimo na demanda de 181 pessoas da parte residencial e 465 da parte comercial, para as unidades de saúde locais. Contudo, em uma análise menos abrangente, avaliando localmente, um percentual maior do que o estimado pela ANS, poderão utilizar de plano de saúde particular. Na área de influência total do empreendimento foram encontradas 3 (três) unidades básicas de saúde em que a população poderá fazer uso.

Assim, entende-se que o acréscimo de população previsto para o local deve sim aumentar a demanda destes serviços, contudo, a mesma não justifica a construção de uma nova unidade básica de saúde, uma vez que parte dos futuros moradores/frequentes não irão utilizar os serviços do Sistema Único de Saúde, sendo então o impacto considerado neutro.

Quanto aos equipamentos de educação, é pouco provável que a população flutuante atraída para o empreendimento faça uso dos mesmos, dessa forma, a discussão será realizada acerca da população fixa atraída para a parte residencial. Considerando a distribuição da faixa etária atraída para o empreendimento, apresentada no tópico anterior, tem-se a seguinte demanda para as unidades de ensino identificadas:

**Tabela 15.** Vagas necessárias devido à operação do Loteamento Residencial Parque Dahruj.

POPULAÇÃO	CRECHE	ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO
Fixa	18	63

Assim sendo, nas áreas de influência do empreendimento, encontram-se 19 (dezenove) escolas públicas. Confrontando a demanda prevista na **tabela 15**, com a oferta disponível, verifica-se que a mesma não será suficiente para demandar a construção de novos equipamentos de educação.

**Classificação do impacto:** Neutro.

**Medidas mitigatórias:** Não será necessária a construção de novas estruturas de educação e saúde no entorno do empreendimento, podendo haver a demanda apenas de melhorias das existentes.

#### 8.2.10. Compatibilidade do Empreendimento com Uso do Solo

**Aspecto:** Todo empreendimento deve ter sua devida aprovação junto à Prefeitura Municipal, respeitando as exigências de uso e ocupação do solo conforme sua localização e classificação. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo a área de interesse tem seu zoneamento parte em zona 14 e parte em zona 02, conforme Lei 6.031/88, de Uso e Ocupação do Solo do Município de Campinas.

As Diretrizes Viárias, por sua vez, apontam 7 Diretrizes e no que diz respeito às Diretrizes Ambientais, o Parecer emitido aponta o atendimento ao Plano Diretor 189/18.

**Impacto:** Levando-se em consideração a finalidade do loteamento aqui analisado, o mesmo é compatível com as diretrizes de uso e ocupação do solo.

**Classificação do impacto:** Neutro.

**Medidas Mitigadoras:** Atendimento às diretrizes urbanísticas emitidas pelo Município.

#### 8.2.11. Valorização Imobiliária

**Aspecto:** Conforme descrito na análise do Perfil Socioeconômico, a região em que a área de estudo está inserida, encontra-se em expansão urbana.

**Impacto:** Com a implantação do empreendimento, ocorrerá valorização imobiliária no local e seu entorno, além disso, empregos locais serão gerados no momento de uso e ocupação dos lotes a serem construídos.

**Classificação do Impacto:** Positivo.

**Medidas Mitigadoras:** Não cabem medidas mitigadoras.

#### 8.2.12. Demanda de Serviços Públicos – Transporte Público

**Aspecto:** O aumento populacional local demandará por aumento no uso de serviços de transporte público regional.

**Impacto:** A área do empreendimento é atendida por 17 (dezessete) linhas de transporte coletivo, no entanto, a real demanda pelo transporte público, será melhor avaliada quando ocorrer a ocupação dos lotes previstos para o empreendimento em questão. É válido mencionar que os horários de atendimento e tempo de percurso das linhas mencionadas são apresentados no **Relatório de Impacto de Trânsito – RIT**, anexo a este Estudo.

**Classificação do impacto:** Neutro.

**Medidas Mitigadoras:** A priori é possível que haja uma demanda de melhoria nas estruturas do transporte público existentes, a ser analisada pela municipalidade.

#### 8.2.13. Acessibilidade

**Aspecto:** De modo geral, as vias que compõem o sistema viário local possuem pavimentação asfáltica e sinalização.

A Rua Doutor Gustavo Orsolini, conecta os bairros da região, possibilitando o acesso e saída da Rodovia Santos Dumont (SP – 075). Com cerca de 2,8 km de extensão, no recorte

de interesse, a via promove acesso direto à comércios do bairro Nossa Senhora de Lourdes e Jardim Nova Mercedes.

Além da Rua Doutor Gustavo Orsolini, o empreendimento poderá ser acessado pelas ruas Alberto Degrande, Nelson Tognolo, José Folegatti e Antônio Carlos Folegatti.

Localizada ao Sul (S) da área de estudo, a Rua Alberto Degrande se inicia no cruzamento com a Rua Doutor Gustavo Orsolini e termina na Rua Nelson Tognolo, perfazendo 930 metros de extensão. A referida via permite o acesso às vias locais, mas é utilizada principalmente para escoar o fluxo de veículos entre os bairros da região e a Rodovia Santos Dumont, através da Rua Doutor Gustavo Orsolini.

As ruas José Folegatti e Antônio Carlos Folegatti possuem, respectivamente, 800 metros e 530 metros, sendo perpendiculares à Rua Alberto Degrande. Ambas promovem acesso às vias locais existentes na região estudada, distribuindo o fluxo de veículos.

A Rua Nelson Tognolo, por sua vez, possui aproximadamente, 400 metros de extensão. No trecho estudado, a via coleta e distribui o fluxo de veículo das vias locais do entorno, bem como, recebe e contribui para o fluxo de veículos na Rua Alberto Degrande.

De maneira mais abrangente, o acesso e saída ao bairro Jardim Nova Mercedes, onde o empreendimento será localizado, se dá pelas rodovias Santos Dumont (SP – 075) e Lix da Cunha (SP – 073).

A Rodovia Santos Dumont (SP-075) conecta Sorocaba, Itu, Salto, Indaiatuba e Campinas, abrangendo 77,6 km de extensão. Na região de interesse, a rodovia se interliga com a Rua Doutor Gustavo Orsolini, facilitando o acesso da população que reside nos bairros localizados a Oeste e Sul da região estudada.

Por outro lado, a Rodovia Lix da Cunha (SP-073) possui, aproximadamente, 41 km de extensão e conecta os municípios de Campinas e Salto. No trecho analisado, a rodovia recebe e contribui para o fluxo de veículos da Rua Marcelo Viri Armando, possibilitando o acesso dos moradores dos bairros localizados na parte central e Leste da cidade.

Além disso, 7 Diretrizes viárias incidem na área de implantação do empreendimento conforme indicado nas Diretrizes Urbanísticas e atendidas em projeto.

Quanto ao acesso pelo transporte público, conforme mencionado, a área de estudo, é atendida de forma satisfatória por 17 linhas, que possuem amplo horário de atendimento e tempos de percurso moderados. Com relação à acessibilidade ao local pelo sistema cicloviário, em consulta ao site institucional da EMDEC, não foram identificadas ciclovias em operação no trecho de acesso ao empreendimento.

No entanto, há um estudo preliminar para implantação de uma ciclovia nas Ruas José Folegatti, Rosa Manzine Prado e Doutor Gustavo Orsolini, com acesso para travessia sobre a Rodovia Santos Dumont e continuação na Rua Eldorado e na Avenida das Amoreiras. A ciclovia pretendida possibilitará o acesso ao empreendimento por meio desta modalidade de transporte, o que poderá reduzir o tráfego de veículos no local.

**Impacto:** Aumento de circulação por veículos e pedestres.

**Classificação do impacto:** Neutro.

**Medidas Mitigadoras:** Implantação das Diretrizes Viárias previstas.

#### 8.2.14. Caminhabilidade

**Aspecto:** A caminhabilidade de um empreendimento está relacionada com a capacidade das pessoas se deslocarem no perímetro urbano, ou seja, quão fácil é o acesso aos locais de uma cidade.

No que se refere à **caminhabilidade interna** do empreendimento, de acordo com o memorial descritivo e justificativo do mesmo, o passeio público do sistema viário interno terá 3,00 metros de largura, sendo o suficiente para viabilizar o deslocamento dos pedestres no interior do loteamento.

Quanto à **caminhabilidade externa**, de modo geral, a condição atual do passeio público pode ser considerada satisfatória, uma vez que, com exceção do lado esquerdo da Rua Doutor Gustavo Orsolini (marginal à SP – 075) e direito da Rua Nelson Tognolo, o mesmo se encontra estabelecido e possui boas condições de circulação.

Foi possível observar ainda, que no trecho de acesso ao empreendimento, as ruas Alberto Degrande, José Folegatti e Antônio Carlos Folegatti dispõem de sinalização, bem como, de faixas de pedestres em seus cruzamentos, garantindo a segurança dos mesmos.

Quanto ao acesso ao local pelos pedestres que fazem uso do transporte público, este pode ser realizado por meio do passeio público estabelecido e das faixas de pedestres identificadas, conforme apresentado na **figura 16** a seguir.



284500

285000



Alternativas de trajetos de pedestres entre os pontos de ônibus e o futuro empreendimento

### Figura 16: Trajeto de Pedestres

**Empreendimento:** Residencial Parque Dahruj

**Localização:** Campinas - SP

### Coordenadas Centrais da Área de Estudo

UTM - Datum SIRGAS 2000 -  
23K 7.456.960 m S e  
284.696 m E



Arquivo formato  
Shapefile/Google Earth  
junho/2023

**Impacto:** Aumento de circulação e pedestres.

**Classificação do Impacto:** Neutro.

**Medidas Mitigadoras:** A condição atual do sistema viário local, somada à infraestrutura prevista para o loteamento, irá assegurar a caminhabilidade dos pedestres, sendo importante mencionar ainda, que melhorias poderão ser realizadas mediante a análise da EMDEC, tais como, a manutenção da sinalização existente, bem como, a pavimentação do passeio público nos trechos descritos.

Prevê-se a instalação de espaços de uso público, os quais apresentarão iluminação, pavimentação e sinalização adequada, garantindo a segurança dos pedestres.

#### **8.2.15. Impactos no trânsito**

**Aspecto:** A fim de identificar os possíveis impactos no trânsito local decorrentes do empreendimento em questão, foi analisado o potencial gerador de tráfego do mesmo.

Para o cálculo da geração e atração de viagens para o **lote residencial** do empreendimento, foi utilizado o modelo proposto pelo ITE - INSTITUTE OF TRANSPORTATION ENGINEERS (10ª Edição), o qual estabelece uma taxa de viagens na hora pico de um dia útil, a partir do total de apartamentos do empreendimento. Assim sendo, para a estimativa de viagens foi adotado o **Código 414 – Condomínio Residencial High-Rise**, cujo parâmetro estudado corresponde à condomínios acima de 2 andares.

A **tabela 16** apresenta o número médio de viagens por veículos conforme dimensionado pelo ITE, bem como, a estimativa de geração de viagens para o empreendimento.

**Tabela 16.** Taxa de geração de viagem por unidade. Fonte: ITE, 2017.

CÓDIGO 414 – CONDOMÍNIO RESIDENCIAL HIGH-RISE		
Taxas de Geração de viagens – Via adjacente		
Diárias	Horárias (tarde)	Horárias (manhã)
Por unidade residencial		
4,18	0,37	0,34
NÚMERO DE VIAGENS GERADAS POR UNIDADE, PARA O EMPREENDIMENTO		
Taxas de Geração de viagens – Via adjacente	Taxas de Geração de viagens – Via adjacente	Taxas de Geração de viagens – Via adjacente
Diárias	Horárias (tarde)	Horárias (manhã)
326	28	26

Para os lotes comerciais, ainda que se considere a população flutuante de 602 pessoas, prevista no Informe Técnico da SANASA nº 0065/2021, inicialmente não será possível analisar o potencial de geração e atração de viagens dos 02 (dois) lotes comerciais, tendo em vista que o mesmo depende de diversos fatores, dentre eles: atividades que serão desenvolvidas; dinâmica de ocupação dos lotes; número de funcionários e clientes, etc.

**Impacto:** Verifica-se que a operação do empreendimento aqui analisado irá promover um aumento no fluxo de veículos que circula nas vias de acesso. No entanto, a geração prevista é pequena, se comparada ao volume de veículos que atualmente trafega nas mesmas, demonstrado no **Relatório de Impacto de Trânsito – RIT**, anexo a este Estudo.

**Classificação do Impacto:** Negativo

**Medidas Mitigadoras:** Atendimento às exigências de melhoria de acordo com a análise da EMDEC.

#### 8.2.16. Geração de Resíduos Sólidos

**Aspecto:** Para avaliar os impactos ambientais decorrentes da geração dos resíduos sólidos, será realizada a estimativa dos resíduos gerados durante a operação do loteamento, com base em dados utilizados em outros Estudos de Impacto de Vizinhança, sendo apresentada na **tabela 17** abaixo.

Para tanto, segundo o Informe Técnico da SANASA nº 0065-2021, disponibilizado pelo interessado, foi considerada a população flutuante de 602 pessoas. Já para a população fixa, foram consideradas 234 pessoas que irão compor o quadro de moradores do lote residencial.

Tabela 17. Quantificação dos resíduos sólidos estimados.

FASE DE OPERAÇÃO DA OBRA				
Tipo de resíduo	Quantidade per capta (kg/pessoa/dia)	População	Resíduos por dia	Resíduos por semana
Comum	1,4	836	1.170,4	8.192,8
Reciclável	0,5	836	418	2.926
			<b>Total</b>	11.118,8

Nota-se que a quantidade de resíduos gerada é proporcional ao porte do loteamento, bem como, à população atraída ao local. É importante observar ainda, que a classificação de resíduos gerados envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, seus constituintes e características e, a comparação destes com as listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido.

**Impacto:** Sobrecarga de aterro sanitário, aumento da demanda de serviço de coleta de resíduos, descarte em locais inadequados.

**Classificação do impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Separação correta e destinação de resíduos recicláveis; Incentivo aos funcionários a fazerem a separação dos resíduos sólidos no ambiente de trabalho.

### 8.2.17. Geração de Ruídos

**Aspecto:** O nível de ruídos gerados na Área Diretamente Afetada – ADA e na Área de Influência Direta – AID deverá sofrer um aumento à medida que os lotes forem ocupados, devido à circulação de veículos no local, bem como, aos possíveis equipamentos de ventilação utilizados nos lotes comerciais e até mesmo, no lote residencial.

Devido ao fluxo de veículos existente na Rua Doutor Gustavo Orsolini e na Rodovia Santos Dumont (SP – 075), a geração de ruídos na região é bastante perceptível, sendo estes, intensificados pelas atividades desenvolvidas nas empresas imediatamente próximas.

**Impacto:** As ocupações residenciais do empreendimento em questão, não prevê a geração significativa de ruídos, a não ser pelo período de obras de implantação. No que se refere aos lotes comerciais, a geração de ruídos dependerá das futuras construções, não sendo possível no momento, avaliar o real impacto no entorno.

**Classificação do impacto:** Negativo.

**Medidas Mitigadoras:** Os níveis de pressão sonora deverão ser respeitados de acordo com o que estabelece a NBR 10.151: 2000, Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, da ABNT. Recomenda-se que as futuras construções a ocupar os lotes disponíveis, respeitem os níveis de emissão, bem como, os horários previstos em lei para desenvolvimento de suas atividades.

#### **8.2.18. Patrimônios Culturais, históricos e naturais**

**Aspecto:** Como indicado nas Diretrizes Urbanísticas do terreno, na área de estudo há um remanescente de vegetação nativa, denominado Fragmento de Floresta Mista Jd. Nova Mercedes, tombado pelo CONDEPACC, devendo ser respeitadas as restrições atribuídas à área em questão.

**Impacto:** Interação com área natural tombada, de modo que o atendimento às restrições possa proporcionar uma contribuição à sua preservação.

**Classificação do Impacto:** Neutro.

**Medidas Mitigadoras:** Atendimento às diretrizes e restrições previstas para a área tombada.

## 9. MATRIZ DE IMPACTOS

A análise dos impactos acima é complementada, a seguir, pela apresentação e discussão dos efeitos positivos (P), negativos (N) ou neutros/indiferentes (I) do empreendimento na qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

A metodologia empregada na análise de aspectos e impactos ambientais é a matriz de interação. Esta matriz é composta por fatores do meio, relacionados aos impactos, às medidas mitigadoras (no caso de impactos negativos) ou potencializadoras (no caso de impactos positivos) e aos parâmetros de classificação do impacto.

Os critérios de classificação dos impactos são:

- **Meio:** indica se o impacto tem efeitos sobre os meios físico (F), biótico (B) e/ou socioeconômico (S);
- **Natureza:** indica os impactos tem efeitos positivo (P), negativo (N) ou indiferente (I);
- **Forma:** indica se o impacto tem efeitos direto (D) ou indireto (I);
- **Probabilidade:** indica se o impacto é certo (C), provável (P) ou pouco provável (PP);
- **Duração:** refere-se à duração do impacto, podendo ser permanente (P), ou temporário (T);
- **Reversibilidade:** Indica se o impacto é reversível (R) ou irreversível (I);
- **Abrangência:** Refere-se à abrangência do impacto, podendo ser local (L) ou regional (R);
- **Magnitude:** refere-se ao grau do impacto sobre o elemento estudado, podendo ser alta (A), média (M) ou baixa (B), segundo a intensidade com que as características ambientais possam ser modificadas.

Os temas de avaliação e critério de classificação dos impactos foram:

- **Ambiente natural/Meio ambiente:** solo, água, ar, flora e resíduos;
- **Economia:** emprego e renda;
- **Infraestrutura:** sistema viário, logística e legislação.

Tabela 18. Matriz de Impactos referentes a fase de implantação do empreendimento.

MATRIZ DE IMPACTOS NA IMPLANTAÇÃO	IMPACTO	MEIO		NATUREZA	FORMA	PROBABILIDADE	DURAÇÃO	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MAGNITUDE	IMPORTÂNCIA	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS MITIGADORAS, POTENCIALIZADORAS OU COMPENSATÓRIAS
		Físico(F) Biótico(B) Socioeconômico(S)	Positivo(P) Negativo(N) Neutro(n)										
Ambiente Natural / Meio Ambiente	Movimentação de terra	F	N	D	C	P	I	L	B	M	S	Isolar as obras durante a realização das escavações; Implantação de sistemas provisórios de drenagem para o período de obras; Realização das obras preferencialmente em períodos secos, evitando-se as épocas chuvosas sempre que possível para evitar o transporte do solo; Aplicação de tratamento superficial a taludes que dispensem obras de contenção, tão logo eles atinjam sua configuração final; Inspeção após o término das obras; Deverão ser levantadas e estudadas possíveis interferências das escavações com as redes existentes na área (água, esgoto, elétrica, gás, etc.) antes de começar os serviços e informadas à fiscalização para tomar as devidas providencias; Elaborar e fazer cumprir o plano de controle e monitoramento ambiental de obras.	
	Geração de ruído e vibração	F	N	D	C	T	R	L	M	M	S	Realizar as atividades dentro dos níveis aceitáveis de emissão de ruídos; Manutenção do maquinário; Exigir dos trabalhadores das obras a utilização de equipamentos de proteção individual (protetores auriculares tipo concha ou similar).	
	Geração de material particulado	F/B	N	D	C	T	R	L	M	M	S	Aspersão de água nas vias de acesso se necessário, visando conter a poeira e fixar as partículas no chão; Manutenções periódicas dos veículos e equipamentos a fim de evitar a má eficiência dos mesmos quanto ao controle de emissão de poluentes; Cobertura das caçambas de caminhões que realizarão o transporte de materiais que possam ser carregados pelo vento como areia, cimento, terra e outros, incluindo quando o transporte for realizado por fornecedores.	
	Interferência em vegetação	B	N	D	C	P	R	L	M	G	MS	Compensação ambiental de acordo com a legislação vigente.	
	Movimentação de terra e trânsito de	F	N	I	PP	T	R	L	B	M	S	Implantação da drenagem provisória durante a movimentação de terra e devida interligação à drenagem externa. Implantação de caixa de areia para evitar o carreamento de solo às redes existentes e cursos hídricos próximos.	

MATRIZ DE IMPACTOS NA IMPLANTAÇÃO	IMPACTO	MEIO	NATUREZA	FORMA	PROBABILIDADE	DURAÇÃO	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MAGNITUDE	IMPORTÂNCIA	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS MITIGADORAS, POTENCIALIZADORAS OU COMPENSATÓRIAS
		Físico(F) Biótico(B) Socioeconômico(S)	Positivo(P) Negativo(N) Neutro(n)	Direta(D) Indireta(I)	Certa(C) Provável(P) Pouco Provável	Permanente(P) Temporário(T)	Reversível(R) Irreversível(I)	Local(L) Regional(R)	Alta(A) Média(M) Baixa(B)	Grande(G) Média(M) Pequena(P)	Muito (MS) Significativo (S) Pouco (PS)	
maquinário e veículos pesados												
Geração de efluentes	Sobrecarga aos equipamentos públicos/ Contaminação do solo e dos cursos d'água	F	N	D	C	P	R	R	M	G	MS	Manutenção preventiva dos maquinários; realizar inspeção visual rotineira; Estabelecimento de canteiro de obras com devida estrutura sanitária, devendo ser operadas em áreas impermeabilizadas evitando-se a contaminação do solo e deverão possuir um sistema separado do sistema de drenagem de águas pluviais.
Trânsito e infraestrutura viária	Comprometimento da estrutura viária existente, aumento do risco de acidentes	F/S	N	D	C	T	R	L	A	G	MS	Evitar o trânsito de veículos pesados em horários de pico, promover sinalização temporária de obras; Disponibilização de área suficiente para manobra e estacionamento temporário dos veículos da obra.
Avarias em construções vizinhas	Comprometimento das estruturas próximas ao empreendimento como trincas e rachaduras	F	N	D	P	T	R	L	B	G	MS	Cautela com a movimentação e uso dos maquinários; Instalação de sinalização específica para obras.
Geração de resíduos sólidos	Sobrecarga de aterros sanitários e áreas de bota-fora; contaminação e solo e água por descarte inadequado; acúmulo de resíduos em locais proibidos	F/B	N	D	C	P	I	L	B	G	PS	Separação correta e destinação de resíduos recicláveis; Elaboração e implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos, devendo a empresa executora das obras atender a legislação vigente, tomando todas as providências necessárias para a correta destinação dos resíduos gerados; Incentivar os moradores a fazerem a separação dos resíduos sólidos recicláveis.

Tabela 19. Matriz de Impactos referentes a fase de operação do empreendimento.



MATRIZ DE IMPACTOS NA OPERAÇÃO	IMPACTO	MEIO	NATUREZA	FORMA	PROBABILIDADE	DURAÇÃO	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MAGNITUDE	IMPORTÂNCIA	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS MITIGADORAS, POTENCIALIZADORAS OU COMPENSATÓRIAS
		Físico(F) Biótico(B) Socioeconômico(S)	Positivo(P) Negativo(N) Neutro (n)	Direta(D) Indireta(I)	Certa(C) Provável(P) Pouco Provável	Permanente(P) Temporário(T)	Reversível(R) Irreversível(I)	Local(L) Regional(R)	Alta(A) Média(M) Baixa(B)	Grande(G) Média(M) Pequena(P)	Muito (MS) Significativo(S) Pouco (PS)	
Infraestrutura	Sistema viário	F/S	N	D	C	P	R	L	A	G	MS	Atendimento às exigências de melhoria de acordo com a análise da EMDEC.
	Relação com o sistema de circulação instalado	F/S	N	D	C	P	R	L	A	G	MS	Atendimento às exigências de melhoria de acordo com a análise da EMDEC.
	Geração e Intensificação	F/S	N	D	C	P	R	L	A	G	MS	Atendimento às exigências de melhoria de acordo com a análise da EMDEC.
	Insolação e sombreamento	F	N	D	C	P	R	L	B	P	PS	Respeitar os recuos e parâmetros construtivos definidos na legislação urbanística municipal vigente.
	Ventilação e iluminação	F	n	D	C	P	R	L	B	P	PS	De acordo com o projeto, os lotes que ocuparão o empreendimento, receberão ventilação e iluminação, em determinados períodos do dia. Quanto à iluminação artificial, está contribuirá indiretamente para a segurança local, considerando o porte do empreendimento.
	Abastecimento de água e Esgotamento Sanitário	F	n	D	P	P	R	R	M	M	PS	Implantação da rede conforme Diretrizes da SANASA.
	Energia Elétrica	F	n	D	P	P	R	R	M	M	PS	Não cabem medidas mitigadoras.
	Impermeabilização	F	N	D	P	P	R	R	M	M	PS	Segundo o memorial descritivo e justificativo do empreendimento, o mesmo prevê a implantação de um sistema interno de drenagem, em atendimento a legislação municipal vigente, cujo escoamento será superficial e por gravidade.  Observando a compatibilidade do projeto do empreendimento com as leis vigentes durante a emissão das diretrizes urbanísticas, prevê-se o estabelecimento de 52.709,33m <sup>2</sup> de Áreas Verdes, correspondente à 30,32% do terreno, respeitando assim,

MATRIZ DE IMPACTOS NA OPERAÇÃO	IMPACTO	MEIO		NATUREZA	FORMA	PROBABILIDADE	DURAÇÃO	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MAGNITUDE	IMPORTÂNCIA	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS MITIGADORAS, POTENCIALIZADORAS OU COMPENSATÓRIAS
		Físico(F) Biótico(B) Socioeconômico(S)	Positivo(P) Negativo(N) Neutro (n)										
													os 20% exigido na Resolução SMA nº 72/17 (revogada pela Resolução SIMA nº 80/2020).  No que se refere ao estabelecimento de áreas permeáveis em decorrência da ocupação dos lotes do empreendimento, este dependerá dos usos que serão atribuídos aos mesmos, sendo que as futuras construções deverão atender às diretrizes de uso e ocupação do solo vigente, pautadas na Lei Complementar nº 208/2018 que “Dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo no município de Campinas”.
<b>Transporte Público</b>	Aumento na demanda	S	n	D	P	P	R	R	M	M	MS		Não cabem medidas mitigadoras. Local bem servido por transporte público.
<b>Acessibilidade</b>	Aumento de circulação por veículos e pedestres	F	n	D	C	P	R	L	B	P	PS		Implantação das Diretrizes Viárias previstas.
<b>Caminhabilidade</b>	Aumento de circulação por veículos e pedestres	F	n	D	C	P	R	L	B	P	PS		A condição atual do sistema viário local, somada à infraestrutura prevista para o loteamento, irá assegurar a caminhabilidade dos pedestres, sendo importante mencionar ainda, que melhorias poderão ser realizadas mediante a análise da EMDEC, tais como, a manutenção da sinalização existente, bem como, a pavimentação do passeio público nos trechos descritos.
<b>Segurança dos Pedestres</b>	Aumento de circulação por veículos e pedestres	F	P	D	C	P	I	L	B	M	S		Prevê-se a instalação de espaços de uso público, os quais apresentarão iluminação, pavimentação e sinalização adequada, garantindo a segurança dos pedestres.
<b>Geração de Ruídos</b>	Comprometimento do conforto ambiental	F	N	D	C	P	I	L	M	M	S		Respeitar os horários previstos na legislação vigente.
<b>Resíduos</b>	Sobrecarga de aterro sanitário, aumento da demanda de serviço de coleta de resíduos, descarte	F	N	D	C	P	I	L	L	B	S		Separação correta e destinação de resíduos recicláveis; incentivar os moradores a fazerem a separação dos resíduos sólidos recicláveis no ambiente de trabalho.

MATRIZ DE IMPACTOS NA OPERAÇÃO	IMPACTO	MEIO	NATUREZA	FORMA	PROBABILIDADE	DURAÇÃO	REVERSIBILIDADE	ABRANGÊNCIA	MAGNITUDE	IMPORTÂNCIA	SIGNIFICÂNCIA	MEDIDAS MITIGADORAS, POTENCIALIZADORAS OU COMPENSATÓRIAS
		Físico(F) Biótico(B) Socioeconômico(S)	Positivo(P) Negativo(N) Neutro (n)	Direta(D) Indireta(I)	Certa(C) Provável(P) Pouco Provável	Permanente(P) Temporário(T)	Reversível(R) Irreversível(I)	Local(L) Regional(R)	Alta(A) Média(M) Baixa(B)	Grande(G) Média(M) Pequena(P)	Muito (MS) Significativo(S) Pouco (PS)	
	em locais inadequados											
	Patrimônios Culturais, históricos e naturais	F/B	N	D	C	P	I	L	L	B	S	Atendimento às diretrizes e restrições previstas para a área tombada.
	Paisagem Urbana	F	N	D	C	P	R	L	B	M	S	Promover a harmonia e compatibilização das construções com a paisagem natural, prezando por áreas permeáveis e áreas verdes. Aprovar um projeto arquitetônico de acordo com as diretrizes urbanísticas da área de implantação pretendida.
Economia	Perfil socioeconômico	S	P	D	C	P	R	R	A	G	MS	Não cabem medidas mitigadoras.

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a área do empreendimento e o seu entorno, suas características, os dados apresentados e a Matriz de Impactos elaborada, pode-se concluir que o projeto do “*Loteamento Residencial Parque Dahruj*”, encontrou todas as condições favoráveis para sua realização.

Este Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) procurou identificar, reduzir e propor soluções para os impactos que serão exercidos no entorno do empreendimento quando da instalação e operação do mesmo.

Na fase de execução das obras não foram identificados maiores impactos sobre a vizinhança, além dos tradicionais resultantes de construções em áreas urbanas e residenciais. Impactos esses que a aplicação da técnica construtiva adequada e as normas e leis vigentes a serem obedecidas podem perfeitamente mitigar ou anular por completo os impactos. Além disso, a experiência da construtora responsável favorecerá a aplicação técnicas e procedimentos que mitigam os incômodos à vizinhança.

De modo geral, os impactos negativos identificados são passíveis de serem mitigados e, comparando-se a condição atual sem o empreendimento com a condição futura pretendida com o empreendimento, é possível verificar que os ganhos serão maiores que as possíveis perdas, as quais serão minimizadas e/ou compensadas de forma a promover o desenvolvimento ordenado do município com a promoção e melhorias na infraestrutura existente no entorno, bem como, no crescimento econômico de um modo geral.

Propõe-se, portanto, a aprovação do empreendimento “*Loteamento Residencial Parque Dahruj*”.

## 11. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT - Norma NBR 95 - Ruídos aceitáveis - 1966.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT - Norma NBR 7731 - Medição do ruído - 1983.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT - Norma NBR 10151 - Avaliação do ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade - 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9284: 1986: Equipamento Urbano – Classificação. Rio de Janeiro. 4 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10004: Resíduos Sólidos – Classificação. Rio de Janeiro. 71 p.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997. Código de Trânsito Brasileiro.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade e Legislação Correlata.

BRASIL. Lei Nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012. Código Florestal.

BRASIL. Decreto Nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.

BRASIL. Lei Nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 307 de julho de 2002. Publicada no DOU nº 136, de 17/07/2002, págs. 95-96. Disponível em <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>>.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 431 de maio de 2011. Publicada no DOU nº 136, de 25/05/2011, págs. 123. Disponível em <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=649>>.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 448 de 18 de janeiro de 2012. Publicada no DOU nº 136, de 19/01/2012, p.76. Disponível em <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=672>>.

BRASIL. Resolução SMA nº 07 de 18 de janeiro de 2017. Publicada no DOE de 20/01/2017, p.54/57. Disponível em <<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2017/01/resolucao-sma-07-2017/#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20SMA%20N%C2%BA%207%2C%20DE,no%20Estado%20de%20S%C3%A3o%20Paulo.>>>.

CAMPINAS. Lei Nº 189, de 08 de janeiro de 2018. Dispõe sobre o Plano Diretor Estratégico do município de Campinas.

CAMPINAS. Decreto Nº 20.633, de 16 de dezembro de 2019. Estabelece normas gerais e procedimentos para análise do Estudo de Impacto de Vizinhança e do Relatório de Impacto de Vizinhança, cria a COMISSÃO DE ANÁLISE EIV/RIV no Município de Campinas e dá outras providências.

CAMPINAS. Lei Complementar Nº 208, de 20 de dezembro de 2018. Dispõe sobre parcelamento, ocupação e uso do solo no município de Campinas.

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ - PCJ. Disponível em: <<http://www.comitepcj.sp.gov.br>>.

CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Mapa Geológico do Estado de São Paulo. Ministério de Minas e Energia, Brasília-DF, 2006. Disponível em: <[http://datageo.ambiente.sp.gov.br/datageofiles/Estudos/spaulo\\_lito\\_MAPA.pdf](http://datageo.ambiente.sp.gov.br/datageofiles/Estudos/spaulo_lito_MAPA.pdf)>. Acesso em setembro de 2020.

DENATRAN. Manual de procedimentos para o tratamento de polos geradores de tráfego (2001). Disponível em <<https://infraestrutura.gov.br/images/Educacao/Publicacoes/PolosGeradores.pdf>>. Acesso em setembro de 2020.

EMTU. Itinerários e Linhas. Disponível em <<http://www.emtu.sp.gov.br/emtu/itinerarios-e-tarifas/encontre-uma-linha/consulta-por-nome-de-rua.fss>>. Acesso em outubro de 2020.

EMDEC SETRANSP. Consultar Linha. Disponível em <<http://www.emdec.com.br/ABusInf/consultarlinha.asp>>. Acesso em outubro de 2020.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. Disponível em <<http://www.seade.gov.br/>>.

GOMES, A. URE em edifícios, Tecnologias Solares Passivas. Mestrado em Engenharia Electrotécnica e de Computadores. Gestão de Energia em Edifícios e na Indústria, 2005. p. 14, 15, 24.

GOOGLE EARTH. Sistema de busca. Disponível em: <<https://earth.google.com/web/>>. Acesso em setembro de 2020.

GOOGLE MAPS. Sistema de busca. Disponível em: <<http://maps.google.com.br/maps?hl=en&tab=wl>>. Acesso em outubro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Biomas do Estado de São Paulo. 2004. Disponível em: <<http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=DATAGEO#>>. Acesso em outubro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Rio de Janeiro, 2012, 2º Edição.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Campinas Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/campinas/panorama>>. Acesso em novembro de 2020.

INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRÁFICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (IGC-SP). Hidrografia Região Leste do Estado de São Paulo 1:25.000. Plataforma DATAGEO. Disponível em: <<http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=DATAGEO#>>. Acesso em novembro de 2020.

MINAMI, I; GUIMARÃES, J.L. Jr. A questão da ética e da estética do Meio Ambiente Urbano, 2001. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp094.asp>>. Acesso em 05 novembro de 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Consulta Escolas. Disponível em: <[http://integre-master.ima.sp.gov.br/integre/web/cons\\_escola\\_list.php](http://integre-master.ima.sp.gov.br/integre/web/cons_escola_list.php)>. Acesso em setembro de 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Centros de Saúde. Disponível em: <<http://www.campinas.sp.gov.br/governo/saude/unidades/centros-de-saude/>>. Acesso em setembro de 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Hidrografia. Plano de Saneamento Básico, Campinas, 2013. Disponível em: <<http://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/plano-saneamento/mapa-04-hidrografia.pdf>>. Acesso em setembro de 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS. Hierarquização Viária. PMC/EMDEC/SEPLAN, 2015. Disponível em: <[http://www.campinas.sp.gov.br/governo/seplama/luos/hierarquizacao\\_viaria.pdf](http://www.campinas.sp.gov.br/governo/seplama/luos/hierarquizacao_viaria.pdf)>. Acesso em novembro de 2020.

PROJETO RADAMBRASIL. Mapa das Regiões Fito ecológicas. Folhas SF. 23/24, Rio de Janeiro/Vitória, 2003 (Plataforma DATAGEO).

ROSA, R., Sano, E. E. Análise dos Parâmetros Responsáveis pelas Variações das Condições de Iluminação nos Dados Landsat. Instituto de Pesquisas Espaciais. Ministério da Ciência e Tecnologia, SP. e Companhia Baiana de Pesquisa Mineral. Centro Administrativo da Bahia, BA, Brasil. p. 586.



SEADE. Perfil dos Municípios Paulistas. SEADE (Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados), 2020. Disponível em: <<https://perfil.seade.gov.br/?>>. Acesso em novembro de 2020.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Localiza uma Escola. Disponível em: <<http://www.educacao.sp.gov.br/central-de-atendimento/consulta.asp?>>. Acesso em outubro de 2020.

SAUERBRONN et al., 2013. Avaliação do potencial mineral de rochas metabásicas e metaultramáficas da faixa de Itapira-Amparo para uso em processo de carbonatação mineral do sequestro de CO<sub>2</sub>. Disponível em <[https://www.researchgate.net/publication/288563617\\_Mineral\\_potential\\_of\\_rocks\\_and\\_metamafic\\_metaultramafic\\_bandItapira\\_Amparo\\_for\\_use\\_in\\_case\\_of\\_kidnapping\\_in\\_mineral\\_carbonation\\_CO2](https://www.researchgate.net/publication/288563617_Mineral_potential_of_rocks_and_metamafic_metaultramafic_bandItapira_Amparo_for_use_in_case_of_kidnapping_in_mineral_carbonation_CO2)>. Acesso em outubro de 2020.

## ANEXO I. DIRETRIZES URBANÍSTICAS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

**PROTOCOLO:** 37388-81

**JUNTADA:** 17-11-13856

**DU:** 967

**REQUERENTE:** SANTORO CONSTRUÇÃO CIVIL E COMÉRCIO LTDA

**USO PRETENDIDO:** Não Informado

**LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO/ DIRETRIZES  
URBANÍSTICAS/SUBSTITUIÇÃO**

**LEGISLAÇÃO VIGENTE A SER ATENDIDA PELO INTERESSADO**

- Lei Complementar nº 0189/2018, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município;
- Lei Federal nº 6.766/79, alterada pela Lei nº 9.785/99, que dispõe sobre o parcelamento do solo;
- Lei Municipal nº 1.993/59, Título 7, que dispõe sobre o parcelamento do solo;
- Lei Municipal nº 6.031/88, que dispõe sobre o uso e ocupação do solo;
- Lei Complementar 09/03, que dispõe sobre o Código de Projetos e Execuções de Obras e Edificações do Município de Campinas;
- Lei Orgânica do Município.
- Decreto Municipal nº 16.974/10, que dispõe sobre a criação de banco de áreas Verdes;
- Lei Federal nº 12.651/12, que dispõe sobre o Código Florestal;
  
- Decreto Municipal 17.503/12, que define 180,00m para o comprimento máximo de quadras e largura mínima de 40,00m para a profundidade das quadras.
- Decreto Municipal 17.742/12, que estabelece procedimentos de análise para definição de diretrizes urbanísticas.
- Decreto Municipal nº 18.306/14, que dispõe sobre os procedimentos para o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto local no âmbito da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Campinas;
- Decreto Municipal 18.921/15 que dispõe sobre o *Grupo de Análise de Projetos Específicos - GAPE* e dá outras providências.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

## 1. LOCALIZAÇÃO

Trata-se de substituição do levantamento planialtimétrico / diretrizes urbanísticas da gleba 211 do Quarteirão 30.028. A gleba confronta com a Rua José Folegatti entre outras – (Jardim Nova Mercedes), com área total de 173.816,08m<sup>2</sup>.

## 2. OBJETIVO

Levantamento Planialtimétrico / Diretrizes Urbanísticas /Substituição

## 3. DIDC / SEPLURB

- ZONEAMENTO - parte na zona 14 e parte zona 02
- CSCDT/ DIDC - gleba 211 do Quarteirão 30.028
- MACROZONA – Macrozona 04

## 4. DIRETRIZES AMBIENTAIS

### PARECER TÉCNICO nº 55/18

#### 1- Caracterização da Área:

Trata-se de análise e aprovação de diretrizes ambientais para fins de substituição das Diretrizes Urbanísticas da Gleba 211 do Qt. 30.028 (folha 179), com área de 173.816,08 m<sup>2</sup>, acesso pela Rodovia Santos Dumont e frente para a Rua Dr. Gustavo Orsolini, conforme pode ser visto na planta da fls. 179 e 324. O imóvel apresenta topografia suave ondulada a ondulada, com declividades predominantes entre 03 e 20%, taludes, curso d'água e brejos associados. A cobertura vegetal é composta por vegetação herbácea, indivíduos arbóreos isolados e mata nativa remanescente. Há, ainda, um galpão dentro do imóvel.

#### 2. Diretrizes Ambientais Gráficas:

Os recursos ambientais da referida área estão representados graficamente na planta da folha 324, com visto da SVDS. As informações veiculadas no levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral são de inteira responsabilidade do Responsável Técnico pela sua elaboração (Téc. Agrim. Jorge Luis Siqueira – ART 92221220121709726 e CREA-SP 0641728057 – folha 256). No caso de omissão ou dano aos recursos ambientais, o responsável técnico e, solidariamente, o proprietário da área ficarão sujeitos às penalidades previstas na legislação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

**3. Plano Diretor:**

A área em análise está inserida na Macrozona Macrometropolitana, APG: São José, UTB: MM-66. O interessado deverá atender às diretrizes previstas no Plano Diretor - Lei Municipal Complementar nº 189/18, em especial:

...

**Art. 20.** São diretrizes para a revisão da legislação de uso, ocupação e parcelamento do solo:

...

**X** - proibição de edificação no subsolo, caso haja necessidade de rebaixamento do lençol freático;

...

**Art. 39.** O Sistema de Áreas Verdes e Unidades de Conservação - SAV-UC é composto pelas categorias de Áreas Verdes e Unidades de Conservação, consistindo na integração desses elementos, entre os quais se destacam:

...

**II** - áreas de preservação permanente;

...

**IV** - patrimônios naturais tombados;

...

**VI** - várzeas;

**VII** - vegetação natural remanescente;

**VIII** - áreas verdes de loteamento;

...

**Art. 40.** São objetivos do SAV-UC:

**I** - promover a conexão dos fragmentos com maior prioridade de conservação e recuperação, visando garantir a biodiversidade e o fluxo de processos ecológicos;

**II** - assegurar áreas verdes públicas de lazer, esporte e recreação para a população, visando à melhoria da qualidade ambiental e de vida.

**Art. 41.** As várzeas/planícies de inundação, definida como Áreas de Proteção Permanente pela Lei Orgânica Municipal, não deverão sofrer intervenções de impermeabilização, aterro ou edificação.

**§ 1º** Fica admitida apenas a utilização das áreas previstas no caput deste artigo como áreas verdes, bacias de detenção, parques lineares, áreas de lazer e intervenções de interesse público, desde que sejam minimizadas as interferências no regime hídrico e na cota altimétrica.

**4. Áreas de Preservação Permanente:**

As Áreas de Preservação Permanente – APPs deverão cumprir sua função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas, conforme definido pela Lei Federal nº 12.651/12, Artigo 3º, inciso II e Artigo 4º. A recuperação destas áreas deve ser feita através de projeto de reflorestamento, elaborado por profissional habilitado e aprovado junto à SVDS ou, no caso de loteamentos, aprovado pelo GRAPROHAB, atendendo a Lei



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

Municipal nº 10.729/00. Em parte da referida APP já há um plantio referente ao protocolado nº 2013/10/33686, aberto pela Coordenadoria de Fiscalização Ambiental da SVDS. O Parecer Técnico Ambiental nº 030/2017-III-SG (fl. 283), que fala sobre as APPs desta gleba, deve ser mantido como complementação desta análise.

**5. Vegetação e Bens Naturais Tombados:**

Incide sobre a gleba um remanescente de vegetação nativa, denominado Fragmento de Floresta Mista Jd. Nova Mercedes, a ser protegido conforme a Lei Federal nº 11.428/06. O fragmento foi contemplado no processo de estudo de tombamento aberto pelo CONDEPACC, sob o nº 04/03. Posteriormente, este bem natural foi tombado, conforme Edital de Notificação de Tombamento do CONDEPACC (**DOM 05/09/18**):

**Condepacc - Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Campinas** - em sua sessão ordinária do dia 23 de agosto de 2018, Ata 477ª, decidiu pelo Tombamento dos Processos de Estudo do (s) bem (ens) abaixo discriminado (s). Informamos que o (s) bem (ens) em questão passa (m) a ser objeto das sanções e benefícios previstos pela Lei Municipal nº 5885 de 17 de dezembro de 1987; como consequência, **qualquer intervenção no (s) bem (ens), deverá ser precedida de autorização do Condepacc.**

Bens	Processo nº
"Conjunto de Áreas Verdes Naturais, Fragmentos de Matas Remanescentes, Incluídos os Parques e Bosques que contém Áreas de Vegetação Nativa, Áreas de Floresta Estacional Semidecidual, Áreas De Floresta Paludosa (Matas de Brejo), Área de Cerrado do Município De Campinas."...	04/03

O interessado deverá, também, atender às restrições do Comunicado nº 07/2018 do CONDEPACC (**DOM 11/10/18**), principalmente:

...

*Os critérios valerão para os seguintes bens dos seguintes Processos de Tombamento:*

...

**Processo nº 04/03:** *Conjunto de áreas verdes naturais, fragmentos de matas remanescentes, incluídos os parques e bosques que contém áreas de vegetação nativa, áreas de floresta estacional semidecidual, áreas de floresta paludosa (matas de brejo), área de cerrado do município de Campinas.*

...

**Quanto ao bem natural:**

*Não poderá sofrer redução em sua área, demarcada no Quantum Gis em 2018;*

*Não poderá sofrer degradação da vegetação existente, ou seja, não poderá ser cortada, retirada qualquer espécie existente, caça, pesca, movimentação de terra,*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

*retirada de espécies, roçagem, uso de herbicidas e toda ação que promova a morte ou depauperamento da vegetação nativa;*

*Poderá sofrer plantios enriquecedores de espécies específicas do bioma que representa;*

*Poderão ser retiradas plantas exóticas, após solicitação e aprovação pelo Condepacc;*

*Caso haja redução na metragem quadrada da área, o proprietário deverá providenciar reflorestamento com espécies nativas para atingir a metragem existente no tombamento, agosto 2018.*

**Quanto à área envoltória de 30 metros em todos os fragmentos:**

*Deve ser destinada a recomposição de mata escolta, ou seja, faixa de 25 metros de mata que protege o fragmento principal. Esta mata deve ser implantada com alta densidade de plantio 4 m<sup>2</sup>/muda e deve ser constituída de espécies semelhantes ao bioma que está protegendo, segundo lista fornecida pela CSPC.*

*Faixa de aceiro de 5 metros de distância, após mata escolta a fim de permitir acesso de carros de corpo de bombeiro para combate a incêndio. De preferência com pavimentação para utilização da população; ou seja, 25 metros devem ser reflorestados com espécies nativas semelhantes ao fragmento (mata escolta) e mais 5 metros de aceiro;*

*Será destinada a disciplinar água, favorecendo a sua infiltração; Deverão ser previstos terraços em nível, poços de infiltração, bacias de captação.*

*Será priorizado a sua interligação com cursos d'água e outros fragmentos e mata; Desta forma a área envoltória poderá ser estendida até o curso d'água e/ou mata mais próximo, até no máximo 300 m do fragmento.*

*A faixa de aceiro poderá ser utilizada para instalação de diretrizes viárias, desde que não ultrapasse os 5 metros estabelecidos como aceiro;*

*Não poderá ser utilizado herbicida na área envoltória, pois poderá contaminar o fragmento tombado.*

*Em princípio, na área envoltória, não poderá ser utilizada para construir e instalar qualquer obra que suprima, apresente risco de sobrevivência e desenvolvimento do fragmento principal e/ou reduza a vegetação da mata escolta.*

...

Portanto, as intervenções no bem natural ou na sua área envoltória deverão ter o seu projeto previamente analisado e aprovado pelo CONDEPACC.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

**6. Área de Influência da Linha de Conectividade:**

O Plano Municipal do Verde, Decreto Municipal nº 19.167/16, prevê uma Linha de Conectividade que passa pelo Rio Capivari, com função ecológica. Portanto, na referida Gleba, incide a área de influência dessa linha de conectividade, conforme a Resolução SVDS nº 12/16, publicada no Diário Oficial do Município em 11/07/16. Sendo assim, as diretrizes ambientais previstas nesta resolução deverão ser atendidas, especialmente:

...

**Art. 2º** - *Na Área de Influência da Linha de Conectividade deverão ser observadas as seguintes condicionantes:*

*I. a preservação dos mananciais hídricos, cursos d'água, lagos, lagoas, reservatórios, nascentes permanentes ou temporárias, olhos d'água, planícies de inundação (várzeas secas), brejos (várzeas úmidas), áreas de preservação permanente, matas ciliares e fragmentos de vegetação natural existentes;*

*II. a recomposição e o manejo das Áreas de Preservação Permanente e demais áreas necessárias para a conexão entre fragmentos, cujo projeto de reflorestamento deverá ser avaliado pela Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável;*

...

*IV. a proibição da caça, da pesca, da morte, da perseguição, da destruição de ninhos e criadouros naturais, da ceva, do aprisionamento, e da utilização de qualquer espécime de fauna (nativa ou em rota de migração), exceto para pesquisas científicas aprovadas pelos órgãos competentes, sob pena de aplicação das devidas sanções administrativas, civis e penais, em especial no que se refere às penalidades previstas pela Lei nº 9.605/1998;*

...

*VII. proibição do uso de vidros espelhados ou qualquer outro obstáculo totalmente transparente ou refletivo nas construções, que possam causar acidentes com a avifauna.*

...

**Art. 3º** - *A implantação, alteração ou ampliação de estradas, rodovias, ferrovias e dutovias, situadas na Área de Influência da Linha de Conectividade, deverá observar as seguintes exigências:*

...





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

**II.** O sistema viário existente na Área de Influência da Linha de Conectividade deverá ser sinalizado com placas informativas contendo o limite de velocidade, indicando a presença de animais silvestres e outras eventualmente adequadas ao trecho, implantação de redutores e controladores de velocidade;

**III.** Nas intersecções do sistema viário sobre as áreas de preservação permanente ou corredor ecológico, bem como as obras de infraestrutura de macrodrenagem do sistema viário inseridas na Área de Influência da Linha de Conectividade deverão prever a implantação de passagens de fauna silvestre, garantindo a conexão entre as áreas verdes, devendo ser avaliados e aprovados pela Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável caso a caso.

**§ 1º** - As passagens devem ser dotadas de cercas de telas de arame galvanizado, colocadas lateralmente em cada uma das entradas das passagens (bocas) de modo a auxiliar no direcionamento da fauna que busca transpor o obstáculo;

...

**Art. 4º** - As Áreas Verdes de novos loteamentos urbanos na Área de Influência da Linha de Conectividade deverão seguir os parâmetros definidos em legislação específica visando a conectividade com as Áreas Verdes lindeiras, visando a proteção da vegetação e a permissão da passagem de fauna, garantindo sua integridade e o atendimento à função a qual se destina.

...

**Art. 6º** - Toda e qualquer modificação ou alteração nos Patrimônios Naturais Tombados inseridos na Área de Influência da Linha de Conectividade deverão seguir as diretrizes, critérios e restrições das respectivas Resoluções do CONDEPACC, ouvida a Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

**Art. 7º** - As áreas que se enquadram no Decreto nº 16.974 de 04 de fevereiro de 2010 inseridas na Linha de Conectividade e sua Área de Influência poderão ser inscritas no Banco de Áreas Verdes, podendo receber projetos de revegetação, enriquecimento ou arborização e isenção do Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), nos Termos da Lei Municipal nº 11.111/01. ...

**7. Intervenção, Supressão, Compensação e Banco de Áreas Verdes - BAV:**

Intervenções em APP e em cursos d'água deverão ser previamente licenciadas junto ao órgão ambiental competente (Secretaria Municipal do Verde ou Companhia



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB) e Departamento Estadual de Águas e Energia Elétrica – DAEE, respectivamente.

A vegetação arbórea deverá ser preservada. Caso haja necessidade de supressão de indivíduos arbóreos isolados, de acordo com as disposições da Lei Municipal nº 11.571/03, Lei Complementar nº 49/13 e Decreto Municipal nº 18.705/15, as duas últimas legislações referentes ao Licenciamento Ambiental Municipal, deverá ser solicitada autorização prévia à Prefeitura de Campinas. Quanto à Compensação Ambiental, deverá ser observado o Decreto Municipal nº 18.859/15. O interessado deverá, também, observar as determinações do Decreto Municipal nº 16.974/10, que dispõe sobre a criação do BAV.

**8. Permeabilidade:**

A Resolução SMA nº 72/17 estabelece que, no licenciamento de novos empreendimentos, sem prejuízo das demais medidas mitigadoras pertinentes, deverá ser exigida a manutenção das características naturais de permeabilidade do solo em, no mínimo, 20% (vinte por cento) da área total do imóvel, preferencialmente em bloco único, destinado à revegetação, visando assegurar, entre outros aspectos, a infiltração das águas pluviais, a conservação da biodiversidade, a mitigação da formação de ilhas de calor, da poluição sonora e atmosférica. Neste item, também deverá ser observado o Decreto Municipal nº 18.084/13, que pode estabelecer valores mais restritivos de permeabilidade do solo, em sede de Licenciamento Ambiental Municipal.

**9. Passivos Ambientais:**

Na ocasião da aprovação de empreendimento no imóvel, a Prefeitura Municipal de Campinas poderá solicitar ao interessado a apresentação de manifestação da CETESB, quanto às condições toxicológicas do subsolo.

Quando for empreender na Gleba, o responsável pelo empreendimento deve manter a topografia original, evitando a movimentação de terras e raspagens, sendo toleradas apenas nas porções destinadas à abertura de vias e implantação de infraestrutura, mantendo-se a cobertura vegetal original ou recobrando as áreas afetadas com gramíneas.

A Gleba recebeu dois Autos de Infração, Imposição de Penalidade de Multa (AIIPM nº 63/2013 e AIIPM nº 64/2013 – fls. 138 e 139) e Auto de Infração Imposição de Penalidade de Embargo nº 65/2013 (fl.140) por executar obras de terraplanagem e



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

supressão de indivíduos arbóreos, sem as respectivas licenças e autorizações ambientais. Observa-se, ainda, a edificação de um galpão onde ocorreu a movimentação de terra, conforme folhas 237 e 238. O interessado não apresentou a documentação relacionada ao processo de licenciamento ambiental desta construção e, por isso, este assunto será tratado pela Coordenadoria de Fiscalização Ambiental, através do protocolado nº 2018/10/35792, conforme folha 326 vº.

**10. Licenciamento Ambiental Municipal:**

Após a definição do empreendimento ou atividades pretendidas neste imóvel, o interessado deverá verificar o seu enquadramento nos casos que demandam licenciamento ou autorização ambiental, nos termos da Lei Municipal Complementar nº 49/13 e do Decreto Municipal nº 18.705/15, no âmbito da SVDS. O processo de licenciamento ambiental deverá levar em conta os autos de infração que incidem na gleba.

A Gleba em análise encontra-se em área restritiva, dentro do raio de 2 km da Vila Abaeté. A Ação Civil Pública 0004712-41.2014.403.6105 – 2ª Vara F. de Campinas (17/07/2014) – tem liminar que determina ao Município de Campinas que “se abstenha de aprovar novos empreendimentos no raio de 2 km da denominada Vila Abaeté”.

**11. Diretrizes Específicas:**

Na ocasião da aprovação de empreendimento na área, deverão ser atendidas diretrizes específicas, referentes ao uso e ocupação do solo. Em especial, as que estão contidas na Lei Municipal Complementar nº 189/18 (Plano Diretor) e no Decreto Municipal nº 19.142/16.

Deverão ser observadas as diretrizes referentes ao abastecimento de água e à coleta, afastamento e tratamento de efluentes, estabelecidas pela SANASA, em atendimento à Lei Municipal nº 8.838/96. Também deverá ser consultado o Departamento de Limpeza Urbana, quanto à coleta dos resíduos sólidos que serão gerados com o novo empreendimento.

**12. Observações:**

Este documento destaca as restrições e condicionantes ambientais para a Gleba em questão e está desvinculado de anuir ou autorizar qualquer espécie de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

parcelamento do solo e respectivas edificações. Esta análise foi efetuada com base nas informações contidas neste processo, observação de imagens aéreas e consulta ao banco de dados municipal.

## **5. DIRETRIZES DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

De acordo com o SZ/SEPLURB à fl. 306, a gleba em questão está inserida parte na **zona 14** e parte **zona 02**. Conforme Lei Complementar nº15/06, a gleba pertence à **Macrozona 04**, AP-23, UTB 65.

### **Do Macrozoneamento**

#### **Lei Complementar 015/06 Plano Diretor do Município:**

**MACROZONA 4** – Área de Urbanização Prioritária – AUP: área urbana intensamente ocupada, onde se fazem necessárias a otimização e racionalização da infraestrutura existente, o equacionamento das áreas de sub-habitação e o incentivo à mescla de atividades e à consolidação de sub-centros;

### **Do Zoneamento Local – Lei 6.031/88**

**Zona 2** - zona estritamente residencial, destinada aos usos habitacionais unifamiliares e multifamiliares; o comércio, os serviços e as instituições de âmbito local serão permitidos com restrições quanto à localização.

a) quanto ao uso na categoria habitacional serão permitidos os usos unifamiliares e multifamiliares;

b) quanto ao uso nas categorias comercial, de serviços e institucional:

1. serão permitidos os usos:

CL-1, CL-2 e CG-1;  
SP-1, SP-2, SL-1, SL-2 e SL-3;  
EL;

c) quanto à ocupação:

1. para o uso habitacional serão permitidos os tipos H-3, H-2, HMH-3, HMH-2 e HMV-5 e os conjuntos habitacionais instituídos pela Lei No. 3.348 de 07 de outubro de 1965;

2. para os usos comerciais, de serviços e institucionais serão permitidos os tipos CSE e CSE-6;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

### **Dos Espaços Livres Públicos**

Considerando que o parcelamento da área deve ser na forma de loteamento, deverão ser atendidas as disposições da Lei 6766/79 e Lei Municipal nº 1.993/59 que dispõe especialmente sobre a necessidade de reserva de no mínimo 15% da área em pauta para composição dos Espaços Livres de Uso Público, correspondente no caso em pauta, minimamente a **26.072,00 m<sup>2</sup>**.

Destacamos ainda que a porção destinada para Equipamento Público Comunitário - EPC deverá possuir declividade inferior a 5%%, ter configuração que permita a inserção de um círculo de raio de 20,00 metros, ser entregue cercada com alambrado e portão de acesso.

### **6. DIRETRIZES VIÁRIAS**

De acordo com o parecer da CSPV/DEPLAN/SEPLURB às fls. 336 a 339, parecer Sr. Secretário Municipal de Planejamento e Urbanismo à fl. 345 verso e traçadas graficamente utilizando elementos de arquivo digital, nas coordenadas do município na escala 1:2000, sobre a foto aerofotogramétrica à fl.339, incidem sobre a gleba:

**Diretriz 1:** Faixa de largura variável, referente à complementação da Rua Dr. Gustavo Orsolini – Marginal Municipal da Rodovia Santos Dumont – totalizando 15,00m de largura;

**Diretriz 2:** Corresponde à Diretriz 90-D do Plano Diretor do Município ( LC nº 189/2018), com largura de 18,00m prevista no Plano Diretor para vias coletoras do município.

De acordo com o parecer do Sr. Secretário Municipal de Planejamento e Urbanismo à fl. 345 v. a diretriz Viária 2 foi alterada para 15,00m de largura.

**Diretriz 3:** Faixa de 15,00m de largura, referente à continuidade da Rua José Folegatti, ligando até a diretriz viária estabelecida no protocolo nº 2008/11/7787;

**Diretriz 4:** Faixa de 15,00m de largura, referente à continuidade da Rua Antônio Carlos Folegatti, ligando até a diretriz viária 5;

**Diretrizes 5 e 6:** Corresponde à Diretriz 90-B do Plano Diretor (LC Nº 189/2018), vias marginais à Linha de Alta Tensão, incidem sobre a Gleba faixa de 15,00m de largura, referente a continuidade da Rua Nelson Tognolo e da Rua Benigno Vicente Areias;

Observação: Devido ao estudo de Tombamento (item 106 do processo 04/06) do fragmento de Mata do Jardim Nova Mercedes (parecer CONDEPACC fls. 320 e 321), a faixa non aedificandi da Linha de Alta Tensão e a Diretriz Viária 6 incidem sobre a faixa



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

3. o tipo CSE será permitido em quarteirões e/ou faces de quadras determinados na implantação do zoneamento; (**ver alteração pela Lei nº 6.367, de 27/12/1990**) (**ver alteração pela Lei nº 9.627, de 07/01/1998**).

4. para o tipo CSE somente serão permitidas unidades autônomas de pequeno porte, salvo para o uso EL e para o uso CG-1, no caso de mercados ou supermercados, quando serão permitidas unidades autônomas de médio porte;

5. os tipos HMV-5 e CSE-6 somente poderão ser permitidos após estudos específicos, efetuados pelos órgãos técnicos de Planejamento da Prefeitura Municipal de Campinas, por solicitação dos interessados;

**ZONA 14** - zona destinada ao uso industrial não incômodo, de pequeno, médio e grande porte e aos usos comercial, de serviços e institucional, de pequeno, médio e grande porte, cujas atividades previstas e tipos de ocupação estão definidos na Lei 6.031/88.

Quanto ao uso na categoria habitacional será **permitido** o uso unifamiliar.

Quanto ao uso nas categorias comercial, de serviços e institucional serão **permitidos** os usos CL.1, CL.2, CG.1, CG.2, CG.3, CA.1, CA.2, CA.3, CA.4, CA.5, SL.1, SL.2, SL.3, SL.4, SG.1, SG.2, SG.3, SG.4, SG.5, SG.6, SG.7, SG.8, SG.9, SG.10, SE.1, SE.2, SE.3, EL, EG e EE; e serão **proibidos** todos os demais usos.

Quanto ao uso industrial será **permitido** o uso IN, e serão **proibidos** todos os demais usos.

Quanto à ocupação para o uso habitacional unifamiliar será **permitido** o tipo H.3; para os usos comercial, de serviços e institucional será **permitido** o tipo CSE.1 e CSE, para estabelecimentos de pequeno, médio e grande porte e CSE.6 que somente será permitido após estudos específicos, efetuados pelos órgãos técnicos da PMC, por solicitação do interessado.

**De acordo com o Novo Plano Diretor nº 189/18, a área está inserida:**

Macrozona: **Macrometropolitana.**

Zoneamento: **ZM1** (Zona Mista 1) 67% LC. nº208/2018

Zoneamento: **ZAE A** (Zona de Atividade Econômica A) 33% LC. nº208/2018

'Regiões Restritivas': Raio de 2 km do Empreendimento Vila Abaeté Ação Civil Pública 0004712-41.2014.403.6105 - 2a Vara Federal de Campinas

Liminar que determina ao Município de Campinas que "se abstenha de aprovar novos empreendimentos no raio de 2(dois) quilômetros do denominado Vila Abaeté - assim entendidos todos os empreendimentos voltados a fins habitacionais, qualquer que seja o porte, construídos por iniciativa pública ou privada - (Protocolo 2015.10.33597).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE URBANO – DECON**

envoltória de 30m do em estudo de tombamento, sendo necessária **a análise do CONDEPACC para definir as condições para sua implantação.**

**Diretriz 7:** Corresponde à Diretriz Viária 90-E do Plano Diretor (LC nº 189/2018), incide sobre a Gleba faixa de 15,00m de largura, realizando a ligação da Marginal Municipal da Rod. Santos Dumont à Diretriz 89-B;

**Estas diretrizes constituem o sistema viário estruturador, podendo ser complementadas na finalização da aprovação pela CPS/DECON no momento do parcelamento, atendendo a legislação vigente.**

## **7. CONCLUSÃO**

As informações fornecidas neste documento foram emitidas com base nos pareceres exarados pelos setores competentes desta Prefeitura Municipal, através do protocolado supracitado, válido por 2 anos.

Caberá ao empreendedor, respeitar, implantar às suas expensas e transferir à municipalidade o viário apontado, após o aceite da obra pelo DPOV/SMIE.

**Caso haja construções na gleba em questão, estas deverão ser regularizadas pelo interessado na CAP/DUOS.**

Campinas, 29 de abril de 2019.

**Eng.º Vagner Bassan**  
**Coordenador CSU-Decon**

**ANEXO II. ART**





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço  
28027230221142937

1. Responsável Técnico

**JOSE RAFAEL FURCOLIN ALVIM**

Título Profissional: Engenheiro Ambiental, Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2612169792

Registro: 5069097489-SP

Empresa Contratada: MAOLI ENGENHARIA AMBIENTAL LTDA - ME

Registro: 2086369-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: CGD EMPREENDIMENTOS S/A

CPF/CNPJ: 05.368.250/0001-00

Endereço: Avenida DOUTOR GASTÃO VIDIGAL

Nº: 1725

Complemento: SLJ

Bairro: VILA LEOPOLDINA

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 05314-000

Contrato:

Celebrado em: 24/09/2020

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 4.000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua GUSTAVO ORSOLINI

Nº:

Complemento: Gleba 211 - Qt 30.028, (Antiga Gleba 02 da Fazenda Pedra Branca)

Bairro: JARDIM NOVA MERCEDES

Cidade: Campinas

UF: SP

CEP: 13052-501

Data de Início: 28/09/2020

Previsão de Término: 28/09/2022

Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
<b>Elaboração</b>				
<b>1</b>	<b>Estudo</b>	<b>Caracterização do Meio Físico</b>	<b>2,00000</b>	<b>unidade</b>

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Relatório de Impacto de Trânsito (RIT).

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

0-NÃO DESTINADA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ data \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

JOSE RAFAEL FURCOLIN ALVIM - CPF: 395.440.908-94

CGD EMPREENDIMENTOS S/A - CPF/CNPJ: 05.368.250/0001-00

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

[www.creasp.org.br](http://www.creasp.org.br)

Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 21/07/2022

Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Numero: 28027230221142937

Versão do sistema

Impresso em: 22/07/2022 07:30:58