ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS DE INTERSSE SOCIAL

EHIS-COHAB TIPO 3

Loteamento Residencial Leoni – Área 48

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 5
2. IDENTIFICAÇÃO GERAL 6
3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 7
3.1. JUSTIFICATIVA 7
3.2. PARCELAMENTO DO SOLO 7
3.3. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: QUADRA A – LOTE 02 10
3.4. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: QUADRA B – LOTE 01 12
3.5. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: QUADRA C – LOTE 01 13
3.6. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: QUADRA D – LOTE 01 14
3.7. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO 15
3.8. FORNECIMENTO DE ENERGIA 16
3.9. PÚBLICO-ALVO 16
3.10. PRAZO DE EXECUÇÃO 16
4. REQUISITOS LEGAIS 17
4.1. LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA 17
4.2. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL 18
4.2.1. RECURSOS NATURAIS 18
4.2.2. PERMEABILIDADE DO SOLO E DRENAGEM 18
5. ÁREAS DE INFLUÊNCIA 19
5.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA 20
5.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA 21
5.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA 22
6. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO 24
6.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA 24
6.1.1. HISTÓRICO 24
6.1.2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL 26
6.1.3. INFRAESTRUTURA URBANA 28
6.2. ÁREAS DE INFLUÊNCIA 29
6.2.1. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL 29
6.2.1.1. ÁREAS PROTEGIDAS 29

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

6.2.1.2. ÁREAS CONTAMINADAS 32
6.2.2. CARACTERIZAÇÃO URBANA 33
6.2.2.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 33
6.2.2.2. BENS TOMBADOS 37
6.2.2.3. POPULAÇÃO 38
6.2.3. EQUIPAMENTO PÚBLICO DE INFRAESTRUTURA URBANA. 42
6.2.3.1. REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E COLETA DE ESGOTO42
6.2.3.2. COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS 43
6.2.3.3. ENERGIA ELÉTRICA 43
6.2.4. SISTEMA VIÁRIO 44
6.2.4.1. PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO 45
6.2.4.2. TRANSPORTE 47
6.2.5. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS 48
6.2.5.1. EDUCAÇÃO 48
6.2.5.2. SAÚDE 50
7. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS 51
7.1. RUÍDOS E VIBRAÇÕES 53
7.2. POLUIÇÃO 56
7.3. RESÍDUOS SÓLIDOS 59
7.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA 63
7.5. PERMEABILIDADE DO SOLO E DRENAGEM 65
7.6. RECURSOS AMBIENTAIS 67
7.7. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 67
7.8. VENTILAÇÃO, INSOLAÇÃO E VOLUMETRIA 68
7.9. PAISAGEM URBANA E PATRIMONIO CULTURAL 72
7.10. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA 73
7.11. ADENSAMENTO POPULACIONAL 73
7.12. SERVIÇOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS 74
7.12.1. EDUCAÇÃO 74
7.12.2. SAÚDE 75

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

7.13. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS 76
7.14. MOBILIDADE E TRANSPORTE 76
7.14.1. VEÍCULOS PARTICULARES 76
7.14.2. TRANSPORTE PÚBLICO 78
8. MEDIDAS MITIGADORAS 79
8.1. PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE OBRAS .. 80
9. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS 80
10. CUSTOS E CRONOGRAMA 81
11. SÍNTESE DOS IMPACTOS 81
12. CONCLUSÃO 84

ANEXOS

Anexo I – Planta do Loteamento

Anexo II – Projeto Arquitetônico – Quadra A

Anexo III – Projeto Arquitetônico – Quadra B

Anexo IV – Projeto Arquitetônico – Quadra C

Anexo V – Projeto Arquitetônico – Quadra D

Anexo VI – Matrícula

Anexo VII – Ficha de Contaminação da CETESB

Anexo VIII – Mapa de Uso e Ocupação do Solo

Anexo IX – Itinerário das linhas de ônibus

Anexo X – Anotação de Responsabilidade Técnica

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

1. INTRODUÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) trata-se de uma ferramenta urbanística preventiva aos impactos que a implantação de certo empreendimento possa vir a causar a sua vizinhança e, é um instrumento de planejamento e gestão urbana, instituído pelo Estatuto da Cidade (Lei Federal n° 10.257, de 2001)

No Município de Campinas o EIV foi instituído através da Lei Complementar nº 208/2018, popularmente denominada de Lei de Uso e Ocupação do Solo, e regulamentado pelo Decreto Municipal nº 20.633/2019.

Segundo artigo 169 da citada Lei Complementar, empreendimentos habitacionais multifamiliares verticais com mais de 200 unidades habitacionais deverão passar por análise de estudo específico, ou seja, terão sua aprovação prévia mediante aprovação de Estudo de Impacto de Vizinhança.

Ainda, a Lei Complementar n° 312, de 15 de outubro de 2021, que *"Disciplina o Empreendimento Habitacional de Interesse Social – EHIS – COHAB e o Empreendimento Habitacional de Mercado Popular – EHMP – COHAB e dá outras providencias"*; em seu Capítulo II estabelece parâmetros para a elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança para empreendimento de interesse social. Assim, o conteúdo mínimo do EIV deve ser conforme Art. 9° da Lei Complementar n° 312/2021.

O empreendimento objeto do presente Estudo de Impacto de Vizinhança é um complexo de quatro condomínios localizados no loteamento Residencial Leoni, que ao todo contarão com 1330 unidades habitacionais. Ressalta-se que o loteamento foi desenvolvido de forma a proporcionar lotes para a implantação de empreendimentos habitacionais multifamiliares verticais, e foi aprovado em 2021, com o início do processo de aprovação em 2017. Sendo assim, anterior as legislações de uso e ocupação do solo vigentes.

Dessa forma, os empreendimentos aqui objeto de estudo serão avaliados mediantes EIV, no entanto, os parâmetros de uso e ocupação são conforme legislação vigente a época de aprovação do loteamento. Assim, de acordo com

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

a Lei nº 6.031, de 28 de dezembro de 1988, que *"Dispõe sobre o uso e ocupação do solo no Município de Campinas"* e a Lei nº 10.410, de 17 de janeiro de 2000, que *"Dispõe sobre empreendimentos habitacionais de interesse social, e estabelece outras normas sobre habitação popular"*.

2. IDENTIFICAÇÃO GERAL

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança visa analisar o cenário após a construção de quatro Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social – EHIS-COHAB Tipo 3, localizados no loteamento Residencial Leoni, de responsabilidade da SPE 26 – Santa Ângela Empreendimento Imobiliário Ltda. A Ficha Técnica poderá ser consultada na Tabela 1.

Tabela 1: Dados gerais do empreendimento, autor do projeto e empreendedor.

EMPREENDIMENTO				
TIPO:	Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social			
LOCALIZAÇÃO:	Quad. A, Lote 02	Quad. B, Lote 01	Quad. C, Lote 01	Quad. D, Lote 01
UNIDADES:	56	590	354	330
ÁREA TERRENO:	2.753,17	19.949,01	10.839,67	10.430,54
AUTOR DO PROJETO ARQUITETÔNICO				
NOME:	Cintia Gontijo Campos			
RRT:	-			
CAU:	A380555			
EMPREENDEDOR				
NOME:	SPE 26 – SANTA ANGELA EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO LTDA			
CNPJ:	15.658.448/0001-74			
CONTATOS:	e-mail: sueli.malvessi@direcional.com.br			
AUTOR DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA				
NOME:	Plana Licenciamento Ambiental			
CNPJ:	19.672.262/0001-20			
EQUIPE:	Pedro Pereira – Jornalista; Helena Santos Eugenio – Eng. Ambiental Silvia Bastos Rittner – Eng. Civil			
ENDEREÇO:	Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas, Campinas – SP			
CONTATOS:	telefone: (19) 3234-0243 / (19) 3237-8344 e-mail: helena@planambiental.com.br/pedro@planambiental.com.br			

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1. JUSTIFICATIVA

O empreendimento está inserido no perímetro urbano do município, tendo como vizinho imediato áreas desocupadas. A localização do empreendimento se justifica especialmente por tratar-se de área ainda em processo de urbanização com presença de muitas áreas vazias; e em loteamento com lotes aprovados para esse fim específico, empreendimento habitacionais multifamiliares vertical.

Quanto do ponto de vista ambiental não haverá qualquer tipo de interferência em recursos ambientais preservados pela legislação, tais como recursos hídricos, Área de Preservação Permanente, ou unidades de conservação, conforme será mencionado adiante.

3.2. PARCELAMENTO DO SOLO

O empreendimento habitacional, aqui objeto de estudo, estará localizado no loteamento Residencial Leoni, que será resultante de parcelamento do solo da Gleba 08, quarteirão 30.030, registrada na Matrícula 245.220 do 3º Registro de Imóveis de Campinas.

Na Figura 1, poderá ser consultada a Planta do Arruamento e Loteamento aprovado pelo GRAPROHAB, em dezembro de 2022. A planta também está disposta no Anexo I.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 1. Planta de Arruamento e Loteamento aprovado pelo GRAPROHAB.

O parcelamento do solo resultará em cinco lotes para implantação de empreendimentos multifamiliares, nas quais em quatro estarão localizados os empreendimentos aqui objeto de estudo. A Gleba 08 tem área total de 78.425,52 m², sendo que 47.237,91 m² (60,23%) serão destinados aos lotes habitacionais e 31.187,59 m² (39,77%) as áreas públicas. Na Figura 2, está sendo apresentado um croqui do futuro parcelamento, com sobreposição em imagem aérea.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

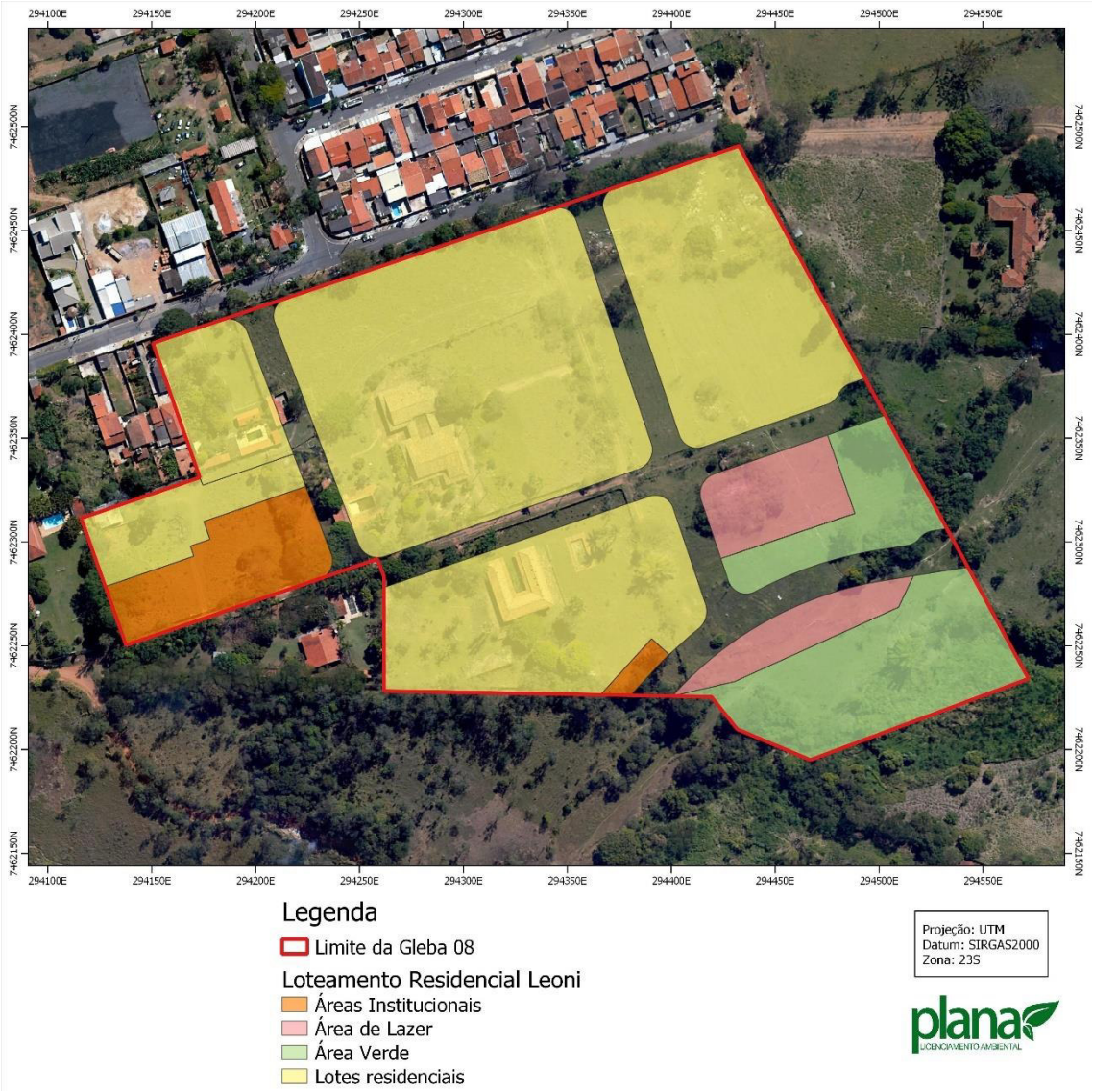


Figura 2. Croqui do parcelamento do solo com sobreposição em imagem aérea.

Ainda, na Figura 3 poderá ser consultada a previsão da implantação dos condomínios verticais que irão compor o parcelamento do solo, bem como o número de unidade habitacionais que cada um deles irá dispor. Nos Anexos II a V estão disponíveis os Projetos de Implantação e Estudo de Implantação dos condomínios.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

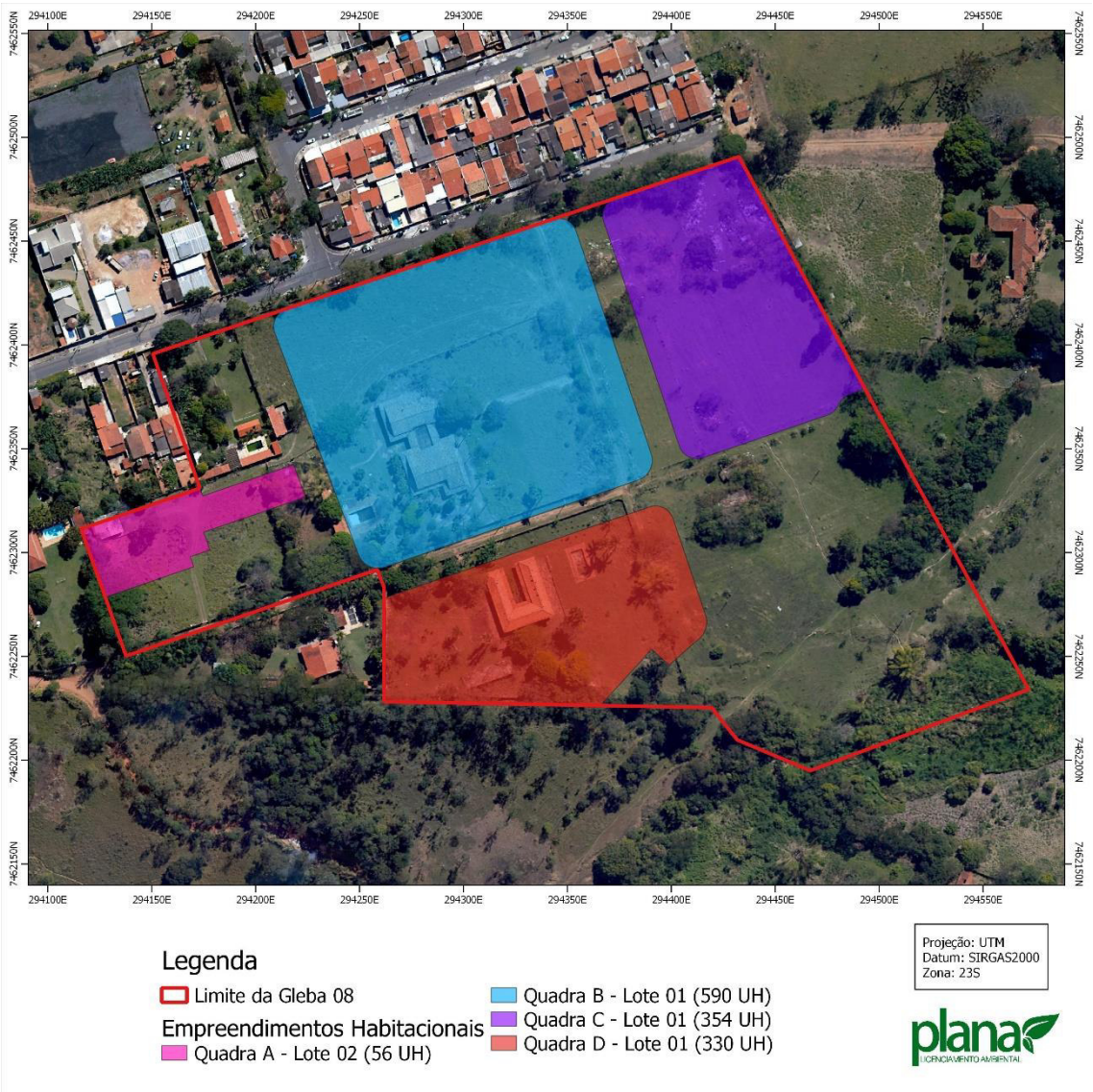


Figura 3. Croqui dos lotes onde serão implantados os condomínios, com a previsão do número de unidades habitacionais a serem implantadas em cada um deles.

Desta forma, o parcelamento do solo da Gleba 08 deverá originar um total de 1330 unidades habitacionais.

3.3. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: QUADRA A – LOTE 02

O empreendimento habitacional que será implantado no lote 02 da quadra A, conforme Projeto Arquitetônico (Anexo II), possuirá uma torre, com térreo mais seis pavimentos. Os pavimentos tipo serão compostos por 8 apartamentos, de tal forma que o empreendimento possuirá 56 unidades

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

habitacionais. Os apartamentos serão compostos por sala, cozinha, banheiro e dois quartos, totalizando de 41,62 m² a 42,23 m².

O projeto prevê área construída de 2.872,77 m², e contempla além da torre e das vagas de garagem, área de uso comum e área de lazer composta por salão de festas, churrasqueira e play baby.

Cumpre-nos destacar a área permeável é de 1.005,65 m². Ainda, o empreendimento não contará com níveis de subsolo, e está sendo desenvolvido o projeto de terraplenagem.

O empreendimento possuirá 57 vagas, distribuídas entre vagas paralelas, comuns, PCD e de moto. O único ponto de acesso, de pedestres e veículos, ao empreendimento, será localizado na Rua 01.

Na Tabela 2, abaixo poderá ser consultado o resumo de áreas previstas no projeto arquitetônico, disposto como Anexo II do presente estudo.

Tabela 2. Resumo de Áreas de acordo com Projeto Simplificado.

QUADRO DE ÁREAS (m²)				
ÁREA DO TERRENO (ÁREA DE PROJETO)				2.753,17
ÁREA RESIDENCIAL	ÁREA	PAVTOS.	TORRES	SUBTOTAL
TÉRREO - TORRE 1	398,98	1	1	398,98
1º AO 5º PAVIMENTO - TORRE 1	384,27	5	1	1.921,35
6º PAVIMENTO - TORRE 1	376,09	1	1	376,09
BARRILETE - TORRE 1	21,50	1	1	21,50
RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRE 1	21,50	1	1	21,50
TOTAL ÁREA RESIDENCIAL				2.739,42
ÁREAS COMUNS				SUBTOTAL
GUARITA				20,06
ABRIGO DE LIXO				7,48
ESPAÇO MULTIUSO				74,78
CHURRASQUEIRA				25,83
CASA DE BOMBAS				5,20
TOTAL ÁREAS COMUNS				133,35
TOTAL A CONSTRUIR				2.872,77
TOTAL ÁREA COMPUTÁVEL				2.824,57
CA EM PROJETO				1,03
Ocupado				532,33
Livre				2.220,84
Área Permeável Total				1.005,65
Área de Lazer Descoberto				221,22
Área de Lazer Coberto				100,61

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

3.4. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: QUADRA B – LOTE 01

O empreendimento habitacional que será localizado no lote 01 da quadra B, conforme Projeto Arquitetônico, possuirá cinco torres, com térreo mais quatorze pavimentos. Os pavimentos tipo serão compostos por 8 apartamentos, com exceção do pavimento térreo que possuirá área de uso comum, de tal forma que o empreendimento possuirá 590 unidades habitacionais. Os apartamentos serão compostos por sala, cozinha, banheiro e dois quartos, totalizando de 43,79 m² a 44,93 m².

O projeto prevê área construída de 30.323,93 m², e contempla além das torres e das vagas de garagem, área de uso comum e área de lazer composta por salão de festas, churrasqueiras, quadra, piscinas, horta, coworking, minimercado, delivery, happy hour, fitness, espaço beauty, multiuso, brinquedoteca, pet care, sala de jogos, cyber room, playground e play baby.

Cumpre-nos destacar a área permeável é de 7.606,31 m². Ainda, o empreendimento não contará com níveis de subsolo, e está sendo desenvolvido o projeto de terraplenagem.

O empreendimento possuirá 590 vagas, distribuídas entre vagas comuns e PCD. O único ponto de acesso, de pedestres e veículos, ao empreendimento, será localizado na Rua Luiz Roberto de Carvalho Nogueira.

Na Tabela 3, abaixo poderá ser consultado o resumo de áreas previstas no projeto arquitetônico, disposto como Anexo III do presente estudo.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Tabela 3. Resumo de Áreas de acordo com Projeto Simplificado.

QUADRO DE ÁREAS (m²)				
ÁREA DO TERRENO (ÁREA DE PROJETO)				19.949,01
ÁREA RESIDENCIAL	ÁREA	PAVTOS.	TORRES	SUBTOTAL
TÉRREO - TORRES 1 A 5	410,01	1	5	2.050,05
1º AO 13º PAVIMENTO - TORRES 1 A 5	395,36	13	5	25.698,40
14º PAVIMENTO - TORRES 1 A 5	390,65	1	5	1.953,25
BARRILETE - TORRES 1 A 5	27,34	1	5	136,70
RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRES 1 A 5	28,84	1	5	144,20
TOTAL ÁREA RESIDENCIAL				29.982,60
ÁREAS COMUNS				SUBTOTAL
GUARITA				27,63
ABRIGO DE LIXO				27,88
ESPAÇO MULTIUSO				94,14
CHURRASQUEIRAS 1				43,90
CHURRASQUEIRAS 2				43,90
SALÃO DE FESTAS				86,46
CASA DE BOMBAS				17,42
TOTAL ÁREAS COMUNS				341,33
TOTAL A CONSTRUIR				30.323,93
TOTAL ÁREA COMPUTÁVEL				28.311,56
CA EM PROJETO				1,42
Ocupado				2.391,38
Livre				17.557,63
Área Permeável Total				7.606,31
Área de Lazer Descoberto				2.385,22
Área de Lazer Coberto				409,16
Piscina Adulto				90,00
Piscina Infantil				13,65

3.5. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: QUADRA C – LOTE 01

O empreendimento habitacional que será localizado no lote 01 da quadra C, conforme Projeto Arquitetônico, possuirá três torres, com térreo mais quatorze pavimentos. Os pavimentos tipo serão compostos por 8 apartamentos, com exceção do pavimento térreo que possuirá área de uso comum, de tal forma que o empreendimento possuirá 354 unidades habitacionais. Os apartamentos serão compostos por sala, cozinha, banheiro e dois quartos, totalizando de 40,46 m² a 43,79 m².

O projeto prevê área construída de 17.366,61 m², e contempla além das torres e das vagas de garagem, área de uso comum e área de lazer composta por espaço multiuso, churrasqueiras, piscinas e playground.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Cumpre-nos destacar a área permeável é de 4.852,20 m². Ainda, o empreendimento não contará com níveis de subsolo, e está sendo desenvolvido o projeto de terraplenagem.

O empreendimento possuirá 354 vagas, distribuídas entre vagas comuns e PCD. O único ponto de acesso, de pedestres e veículos, ao empreendimento, será localizado na Rua Luiz Roberto de Carvalho Nogueira.

Na Tabela 4, abaixo poderá ser consultado o resumo de áreas previstas no projeto arquitetônico, disposto como Anexo IV do presente estudo.

Tabela 4. Resumo de Áreas de acordo com Projeto Simplificado.

QUADRO RESUMO DE ÁREAS	
ÁREA BRUTA DO TERRENO (m²)	10.839,67
ÁREA CONSTRUÍDA (m²)	17.366,61
ÁREA COMPUTÁVEL (m²)	16.200,98
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (m²)	1.165,63
ÁREA DE PROJEÇÃO (m²)	1.358,43
ÁREA PERMEÁVEL TOTAL (m²)	4.852,20

3.6. PROJETO DE IMPLANTAÇÃO: QUADRA D – LOTE 01

O empreendimento habitacional, conforme Projeto Arquitetônico, possuirá três torres, com térreo mais treze pavimentos. Os pavimentos tipo serão compostos por 8 apartamentos, com exceção do pavimento térreo que possuirá área de uso comum, de tal forma que o empreendimento possuirá 330 unidades habitacionais. Os apartamentos serão compostos por sala, cozinha, banheiro e dois quartos, totalizando de 40,46 m² a 43,79 m².

O projeto prevê área construída de 16.246,05 m², e contempla além das torres e das vagas de garagem, área de uso comum e área de lazer composta por churrasqueiras, piscinas, espaço multiuso, brinquedoteca, co-working, sala de jogos, minimercado, academia, fitness, petcare e playground.

Cumpre-nos destacar a área permeável é de 3.893,88 m². Ainda, o empreendimento não contará com níveis de subsolo, e está sendo desenvolvido o projeto de terraplenagem.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

O empreendimento possuirá 330 vagas, distribuídas entre vagas comuns e PCD. O único ponto de acesso, de pedestres e veículos, ao empreendimento, será localizado na Rua 02.

Na Tabela 5, abaixo poderá ser consultado o resumo de áreas previstas no projeto arquitetônico, disposto como Anexo V do presente estudo.

Tabela 5. Resumo de Áreas de acordo com Projeto Simplificado.

QUADRO DE ÁREAS (m²)				
ÁREA DO TERRENO (ÁREA DE PROJETO)				10.430,54
ÁREA RESIDENCIAL	ÁREA	PAVTOS.	TORRES	SUBTOTAL
TÉRREO - TORRES 1 A 3	392,12	1	3	1.176,36
1º AO 12º PAVIMENTO - TORRES 1 A 3	377,47	12	3	13.588,92
13º PAVIMENTO - TORRE 1	372,76	1	3	1.118,28
BARRILETE - TORRE 1	27,34	1	3	82,02
RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRE 1	28,84	1	3	86,52
TOTAL ÁREA RESIDENCIAL				16.052,10
ÁREAS COMUNS				SUBTOTAL
GUARITA				21,17
ABRIGO DE LIXO				17,32
ESPAÇO MULTIUSO				94,14
CHURRASQUEIRAS				43,90
CASA DE BOMBAS				17,42
TOTAL ÁREAS COMUNS				193,95
TOTAL A CONSTRUIR				16.246,05
TOTAL ÁREA COMPUTÁVEL				15.129,11
CA EM PROJETO				1,45
Ocupado				1.370,31
Livre				9.060,23
Área Permeável Total				3.893,88
Área de Lazer Descoberto				1.058,46
Área de Lazer Coberto				218,39
Piscina Adulto				80,76
Piscina Infantil				13,80

3.7. ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

A infraestrutura interna e redes de água e esgoto será executada pelo empreendedor até a interligação na rede pública que será executada para implantação do Loteamento Residencial Leoni. Ressalta-se que os projetos de água e esgoto foram elaborados considerando população de 5.440 pessoas e foram aprovados pela SANASA em abril de 2021.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

3.8. FORNECIMENTO DE ENERGIA

Em Campinas, o fornecimento de energia é realizado pela CPFL. Assim, está sendo solicitada carta com diretrizes a fim de a concessionária atestar a capacidade de atendimento ao empreendimento.

3.9. PÚBLICO-ALVO

O projeto de implantação do empreendimento aqui objeto de estudo, preveem um total de 1330 unidades de apartamentos com sala, cozinha, banheiro e dois quartos.

A região ao qual o mesmo se localiza não é caracterizada como de alto padrão. Dessa forma, de acordo com as características do empreendimento, sendo enquadrado em EHIS-Cohab Tipo 3, é possível concluir que os futuros residentes do empreendimento possuirão renda mensal bruta de 6 a 10 salários-mínimos.

Ainda, segundo dados disponíveis pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), através do Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo, no município de Campinas, há cerca de 2,8 habitantes por domicílio. Assim, estima-se que a população futura total dos empreendimentos será de cerca de 3.724 pessoas.

3.10. PRAZO DE EXECUÇÃO

As obras estão programadas para serem iniciadas no segundo semestre de 2024, com um total de 48 meses de obras, sendo 30 meses respectiva a obra do loteamento e 18 meses para a obra dos condomínios. Esclarece-se que as obras dos condomínios irão ser iniciadas em paralelo com a obra do loteamento.

Ainda, espera-se uma média mensal de 150 colaboradores trabalhando, entre eles funcionários fixos e flutuantes.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

4. REQUISITOS LEGAIS

4.1. LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA

Conforme mencionado anteriormente, o início do processo de aprovação do loteamento ocorreu em 2017, portanto, durante a vigência da Lei nº 6.031, de 28 de dezembro de 1988, que *"Dispõe obre o uso e ocupação do solo no Município de Campinas"*. Dessa forma, os parâmetros de uso e ocupação dos empreendimentos aqui objeto de estudo serão descritos conforme essa legislação.

Assim, de acordo com o Mapa de Zoneamento, integrante da Lei nº 6.031, de 28 de dezembro de 1988, a zona incidente nos lotes em estudo é a "Zona - 1", conforme é possível verificar na Figura 4.

Figura 4. Localização da área objeto deste estudo destacada em azul no Mapa de Zoneamento integrante da Lei nº 6.031 de 1988.

Assim, de acordo com o disposto na Lei nº 6.031 de 1988, os principais parâmetros de uso para a Zona 01 são:

- Artigo 26. Inciso I. *Zona 1 – zona predominantemente residencial, destinada basicamente, aos usos habitacionais unifamiliares e multifamiliares e complementarmente ao comércio, serviços e instituições de âmbito local;*

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

- Artigo 27. Inciso I. Alínea a) *quanto ao uso na categoria habitacional serão permitidos os usos unifamiliares e multifamiliares; (...)* Alínea c) *quanto à ocupação: 1. para o uso habitacional serão permitidos os tipos H3 / H2 / H1, HMH-2 / HMH-1 e HMV-5;*

Ressalta-se, entretanto, que o empreendimento é de interesse social, portanto os parâmetros de uso e ocupação também devem respeitar os dispostos na Lei nº 10.410, de 17 de janeiro de 2000.

4.2. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

4.2.1. RECURSOS NATURAIS

A Lei n° 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa entre outros aspectos, determina em seu Art. 4º os locais aos quais são estabelecidas Área de Preservação Permanente e, portanto, devem ser protegidas. Além disso, a Lei Federal n° 9.985, de 18 de julho de 2000, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

A supressão de vegetação deve ser realizada conforme prevê a Lei Complementar n° 49, de 20 de dezembro de 2013, que *"Dispõe sobre os procedimentos para o licenciamento e controle ambiental de empreendimentos e atividades de impacto local, na forma que especifica"*, e Decreto n° 18.705, de 17 de abril de 2015, que *"Regulamento os procedimentos de Licenciamento e Controle Ambiental de Empreendimento e atividades de impacto local pela Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas de que trata a Lei Complementar n° 49, de 20 de dezembro de 2013"*.

4.2.2. PERMEABILIDADE DO SOLO E DRENAGEM

A Lei Complementar nº 10410/2000, determina no Inciso II do Art. 37 que a deve-se garantir área não impermeável mínima de 20%. Assim, as áreas permeáveis do empreendimento atendem ao mínimo exigido pela legislação e

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

poderão ser consultadas nos projetos de implantação disposto como Anexo II a V do presente estudo.

Ainda a Lei Estadual nº 12.526, de 02 de janeiro de 2007, estabelece normas para a contenção de enchentes e destinação de águas pluviais, e traz a obrigatoriedade da implantação de sistema para a captação e retenção de águas pluviais, coletadas por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos, em lotes, edificados ou não, que tenham área impermeabilizada superior a 500 m² (quinhentos metros quadrados). Sendo assim, o volume do reservatório deve ser calculado através da seguinte fórmula:

$$V = 0{,}15 \, . A_i \, . IP \, . t$$

Onde:

- V é o volume do reservatório (m³);
- A_i é a área impermeabilizada (m²);
- IP é o índice pluviométrico, devendo ser considerado igual a 0,06 m/h;
- t é o tempo de duração da chuva, devendo ser considerado igual a 1 (uma) hora.

Assim, para atendimento da legislação municipal e estadual serão executadas rede de drenagem interna e interligação na rede pública de coleta de águas pluviais. Os projetos de drenagem serão aprovados pela Secretaria de Infraestrutura.

5. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

As áreas de influência de um empreendimento em estudo de impacto de vizinhança podem ser descritas como o espaço passível de alterações em seus meios físico, biótico e/ou socioeconômico, decorrentes da sua implantação e/ou

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

operação. Tais áreas são divididas em três tipos: Área Diretamente Afetada, Área de Influência Direta e Área de Influência Indireta.

Considera-se como Área Diretamente Afetada a área que será efetivamente afetada pela instalação do empreendimento e que sofrerá impactos diretos de sua implantação e operação, ou seja, o próprio limite do empreendimento.

A área de Influência Direta é aquela composta por lotes e ou quadras que fazem divisa ou são demasiadamente próximo ao empreendimento proposto, tal região também é denominada como área de vizinhança imediata.

Enquanto, a vizinhança mediata é aquela situada próximo ao local de estudo e que possa receber alguma influência do empreendimento, também denominada de Área de Influência Indireta.

A delimitação das áreas de influência é determinante para todo o trabalho, uma vez que somente após esta etapa, é possível orientar as diferentes análises temáticas, bem como a intensidade dos impactos e a sua natureza.

5.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

A Área Diretamente Afetada (ADA) corresponde aos lotes, onde se darão a implantação dos condomínios residenciais, portanto, considerou-se o limite do loteamento Residencial Leoni, no Município de Campinas, estado de São Paulo. A delimitação da ADA poderá ser consultada na Figura 5 abaixo disposta.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

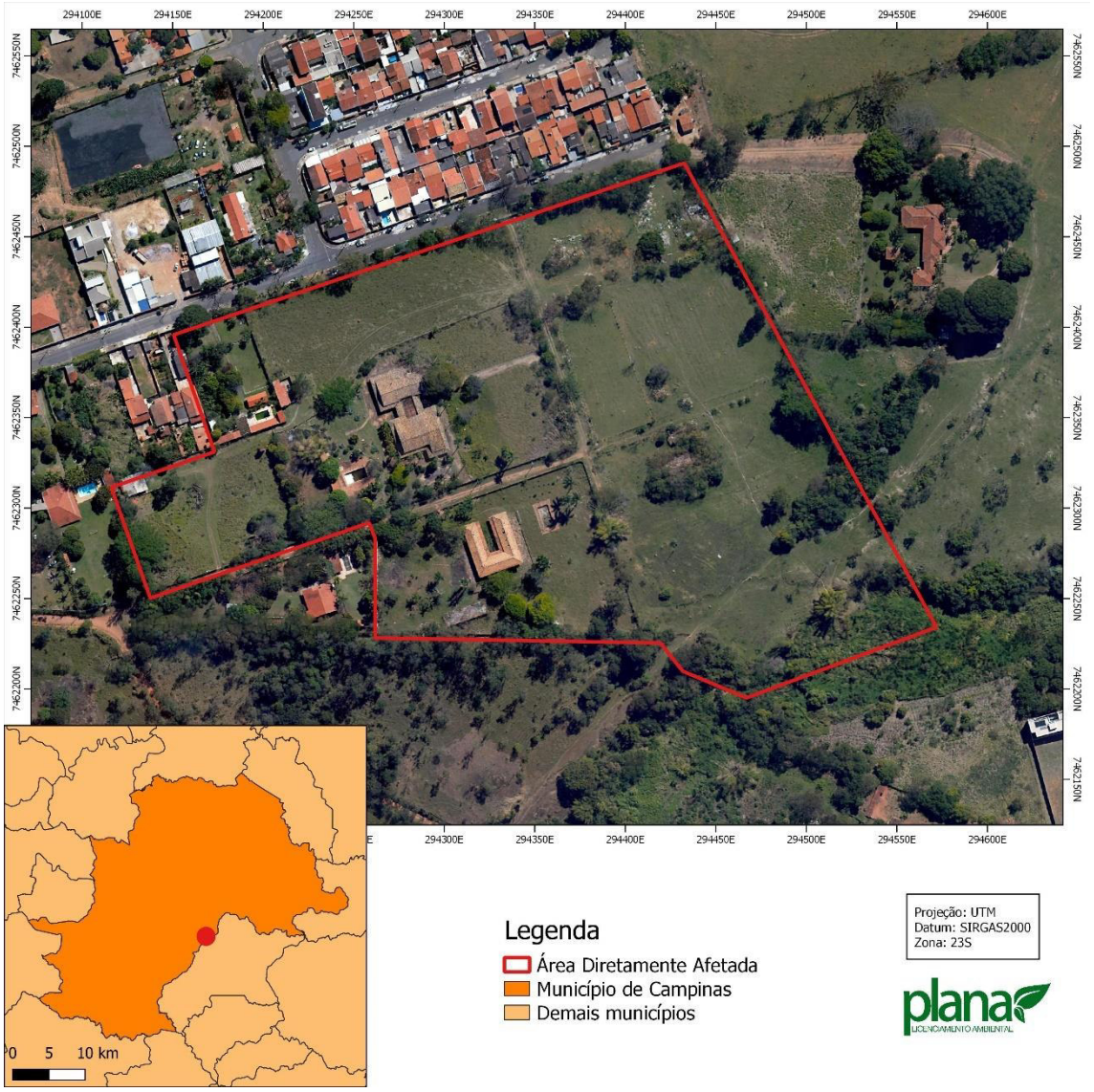


Figura 5. Delimitação da Área Diretamente Afetada do empreendimento.

5.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A Área de Influência Direta – AID do empreendimento consistirá para fins do presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), em um raio de 500 metros a partir do limite do centro da ADA dada a urbanização e a capacidade dos empreendimentos de impactar a vizinhança, conforme imagem abaixo disposta, abrangendo assim a vizinhança imediata. Assim, a Área de Influência Direta possui 77,25 hectares.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

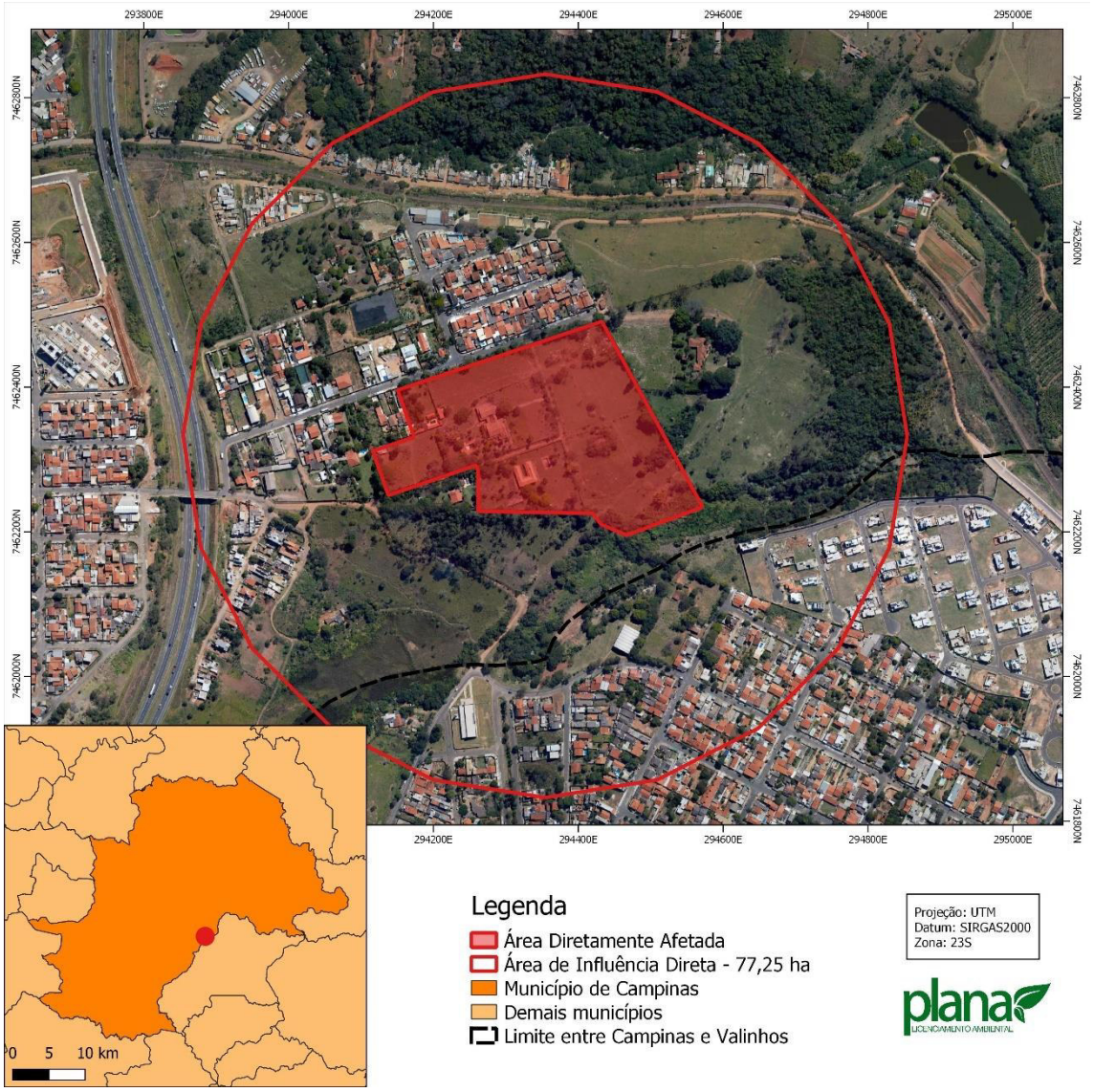


Figura 6. Delimitação da Área de Influência Direta - AID do empreendimento em imagem aérea.

5.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

A Área de Influência Indireta – AII do empreendimento consistirá para fins do presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), em um raio de 1250 metros a partir do centro da ADA dada a urbanização e a capacidade do empreendimento de impactar na vizinhança, conforme imagem abaixo disposta, abrangendo assim a vizinhança mediata. A análise desta área se deu

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

de maneira geral, em visitas até o local e estudos de imagens de satélite. Dessa forma, a Área de Influência Indireta possui 482,84 hectares. Esclarece-se que parte da AII está sobreposta ao município de Valinhos.

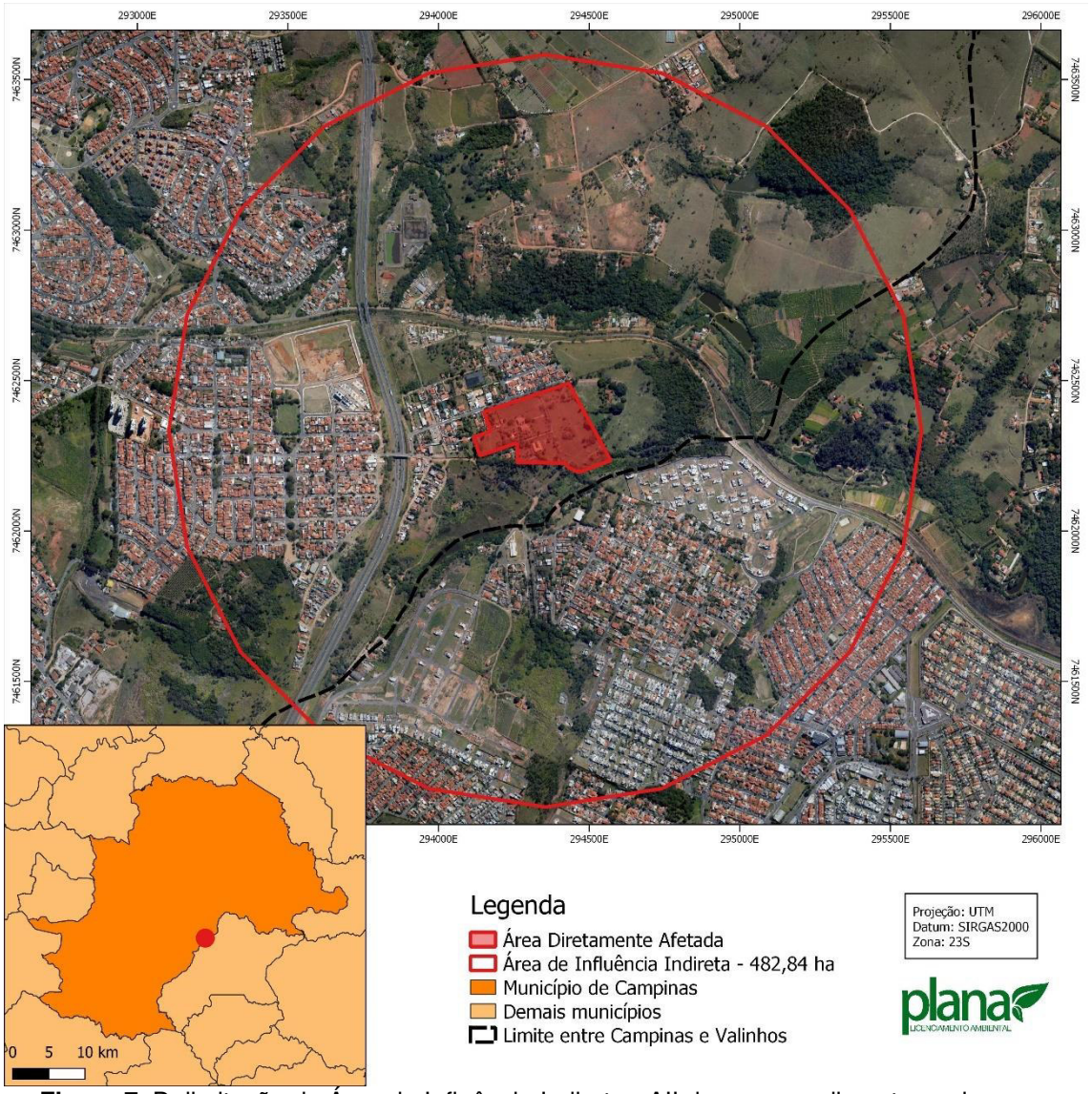


Figura 7. Delimitação da Área de Influência Indireta - AII do empreendimento em imagem aérea.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

6. CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO

6.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA

6.1.1. HISTÓRICO

Conforme mencionado anteriormente, os lotes aqui objeto de estudo estão localizados no Loteamento Residencial Leoni, aprovado pelo GRAPROHAB e que será executado em 2024.

Dessa forma, a Área Diretamente Afetada está inserida na área urbana do Município de Campinas, e encontra-se sem qualquer ocupação, no entanto, os imóveis eram utilizados como chácaras e há algumas construções que eram utilizadas com essa finalidade. Ainda, através da análise de imagens de satélites disponíveis pelo Google Earth verifica-se a ocupação mencionada pelo menos desde 2005, conforme Figuras 8 a 11.

Ainda, segundo matrícula 245.220 do 3º Registro de Imóveis de Campinas (Anexo VI), o imóvel é de propriedade de SPE 26 Santa Angela Empreendimento Imobiliário Ltda. Ressalta-se que o loteamento ainda não foi executado, portanto, não há matrículas atualizadas.

Figura 8. Imagem aérea de 2005.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

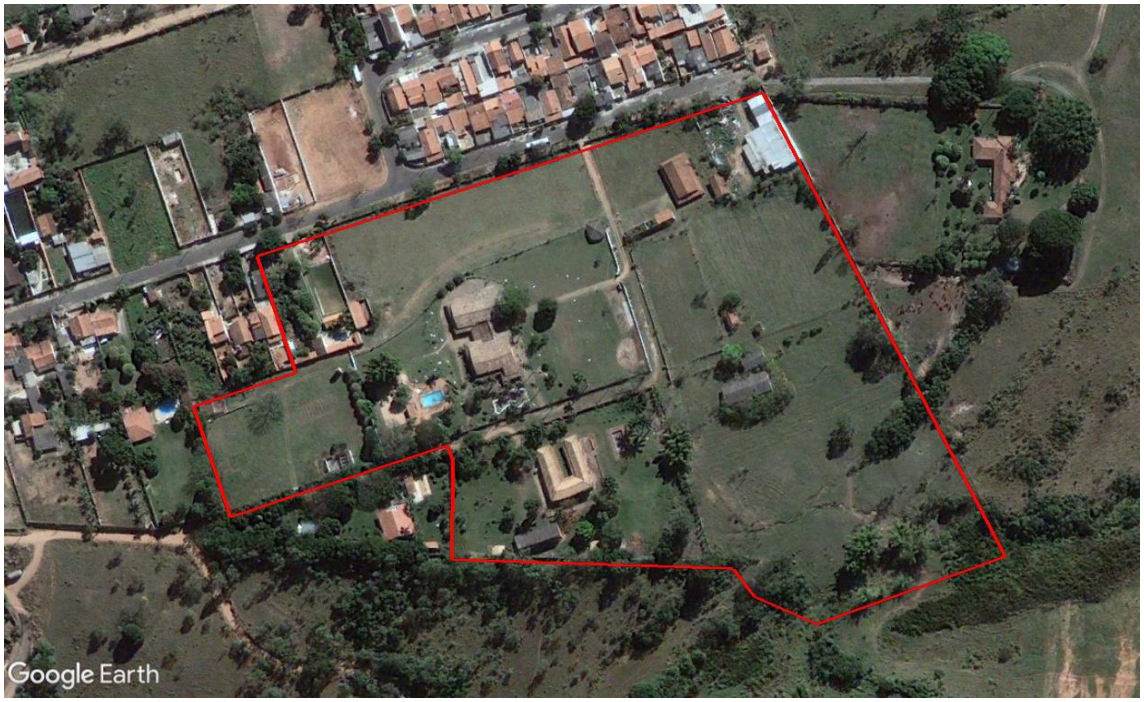


Figura 9. Imagem aérea de 2010.

Figura 10. Imagem aérea de 2015.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 11. Imagem aérea de 2020.

6.1.2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

Os lotes onde serão construídos os empreendimentos não possui qualquer bem de interesse ambiental, como recursos hídricos, Áreas de Preservação Permanente e fragmentos de vegetação nativa. Ressalta-se apenas que na Gleba objeto de parcelamento há Área de Preservação Permanente, a qual será preservada e destinada como Área Verde.

A vegetação na ADA é majoritariamente composta por gramíneas, com a presença de arbustos e alguns indivíduos arbóreos isolados, de espécies nativa e exóticas que deverá sofrer supressão para que seja possível a implantação do empreendimento. Ressalta-se que para execução das obras do loteamento será realizada a supressão da vegetação, a qual foi autorizada pela CETESB durante o processo de aprovação GRAPROHAB. Nas Figura 12 a 15 é possível observar a vegetação da ADA.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 12. Vista geral da vegetação da ADA.

Figura 13. Vista geral da vegetação da ADA.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 14. Vista de individuo arbóreo isolado localizado na ADA.

Figura 15. Vista de individuo arbóreo isolado localizado na ADA.

6.1.3. INFRAESTRUTURA URBANA

A Infraestrutura Urbana é composta por vias, como ruas e avenidas para trânsito de veículos, passeio destinado a pedestres, rede de drenagem de águas pluviais, de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A Área Diretamente Afetada não possui tais componentes da Infraestrutura Urbana, uma vez que, a gleba ainda não foi parcelada.

Assim, as ruas possuirão de 8 a 9 metros de largura e 3 metros de passeio público. O acesso ao loteamento será através da Rua Luiz Roberto de Carvalho Nogueira ou pela Rua Marinês Carichio Bosseli de Souza.

Ainda, durante as obras do parcelamento serão instaladas as redes de drenagem de águas pluviais, incluindo bocas de lobo e sarjetas, rede de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

6.2. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

6.2.1. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

6.2.1.1. ÁREAS PROTEGIDAS

A Área de Influência Indireta está inserida na Bacia Hidrográfica do Atibaia, mais especificamente na Microbacia do Córrego Samambaia. Na Figura 16 é possível observar a bacia e microbacias mencionadas.

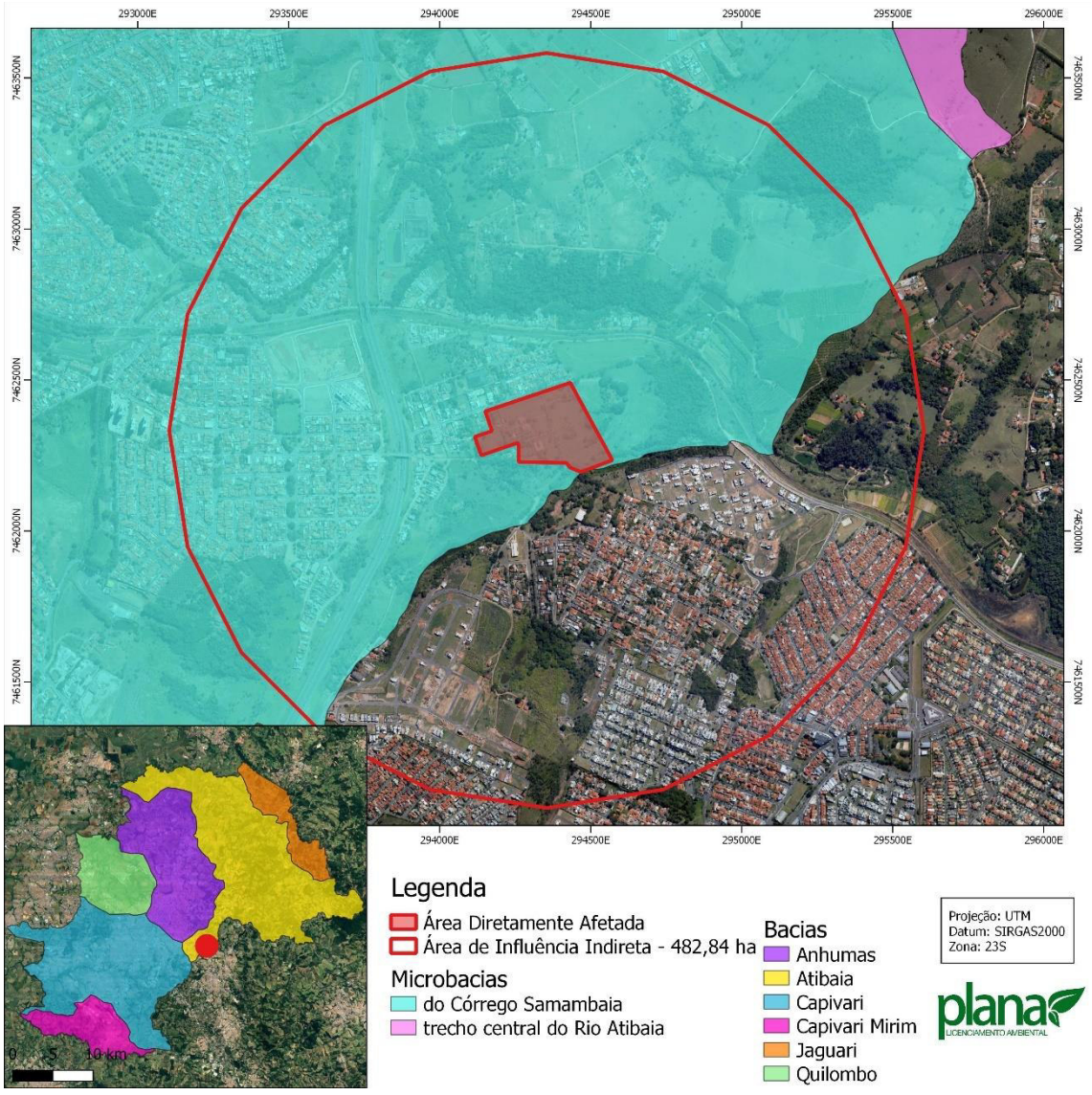


Figura 16. Localização do empreendimento e da Área de Influência em relação as Bacias e Microbacias Hidrográficas de Campinas.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Na Área de Influência Indireta foram identificados alguns recursos hídricos, sendo o principal o Ribeirão da Samambaia e seus afluentes, os quais possuem Área de Preservação Permanente, conforme prevê Lei Federal nº 12.651 de 2012. Assim, na AII há incidente 51,39 hectares, como observa-se na Figura 17. Nota-se que as APP estão parcialmente preservadas.

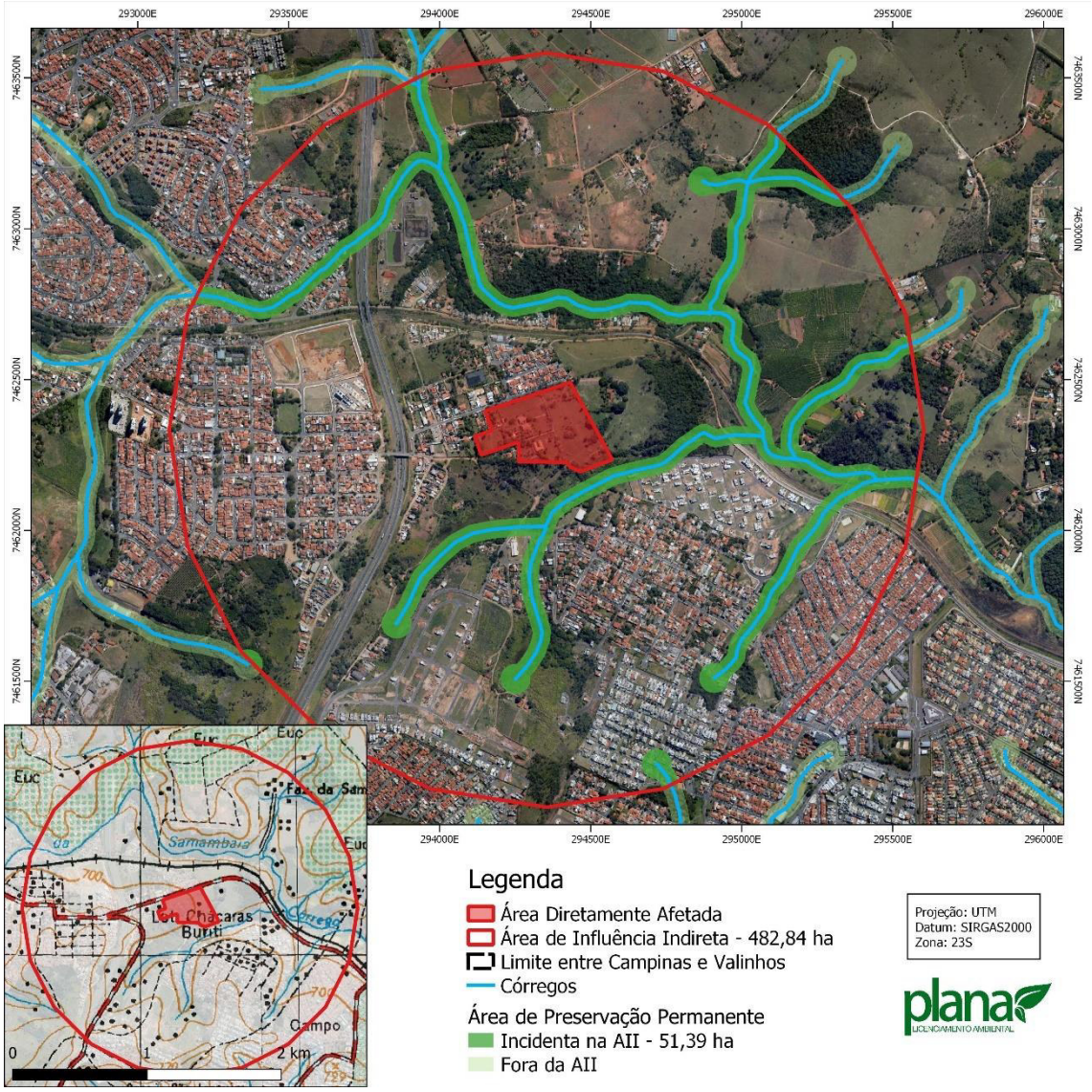


Figura 17. Recursos hídricos e Área de Preservação Permanente incidentes na AII.

Também, conforme Figura 18 há alguns fragmentos de vegetação nativa de Floresta Ombrófila Densa e em estágio médio e Formação Pioneira com Influência Fluvial, segundo dados do Instituto Florestal. De maneira geral, os fragmentos de vegetação são sobrepostos a Área de Preservação Permanente.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

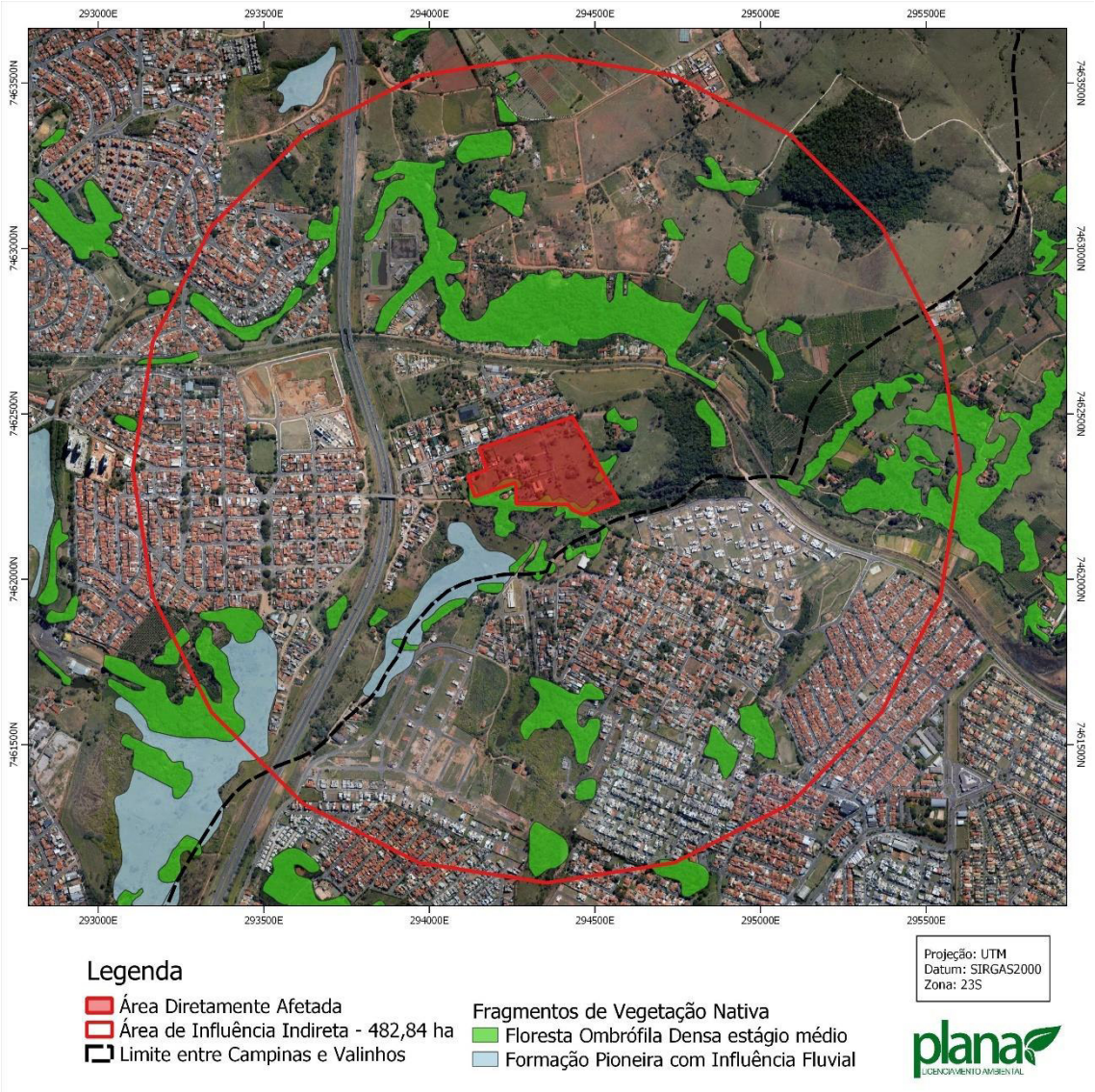


Figura 18. Mapeamento dos fragmentos de vegetação nativa da Área de Influência Indireta.

Por fim, conforme Figura 19, a Unidade de Conservação mais próxima é a Estação Ecológica de Valinhos, que está localizada a 1,7 quilômetros da AII. Ainda, esclarece-se que a UC não possui Plano de Manejo.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

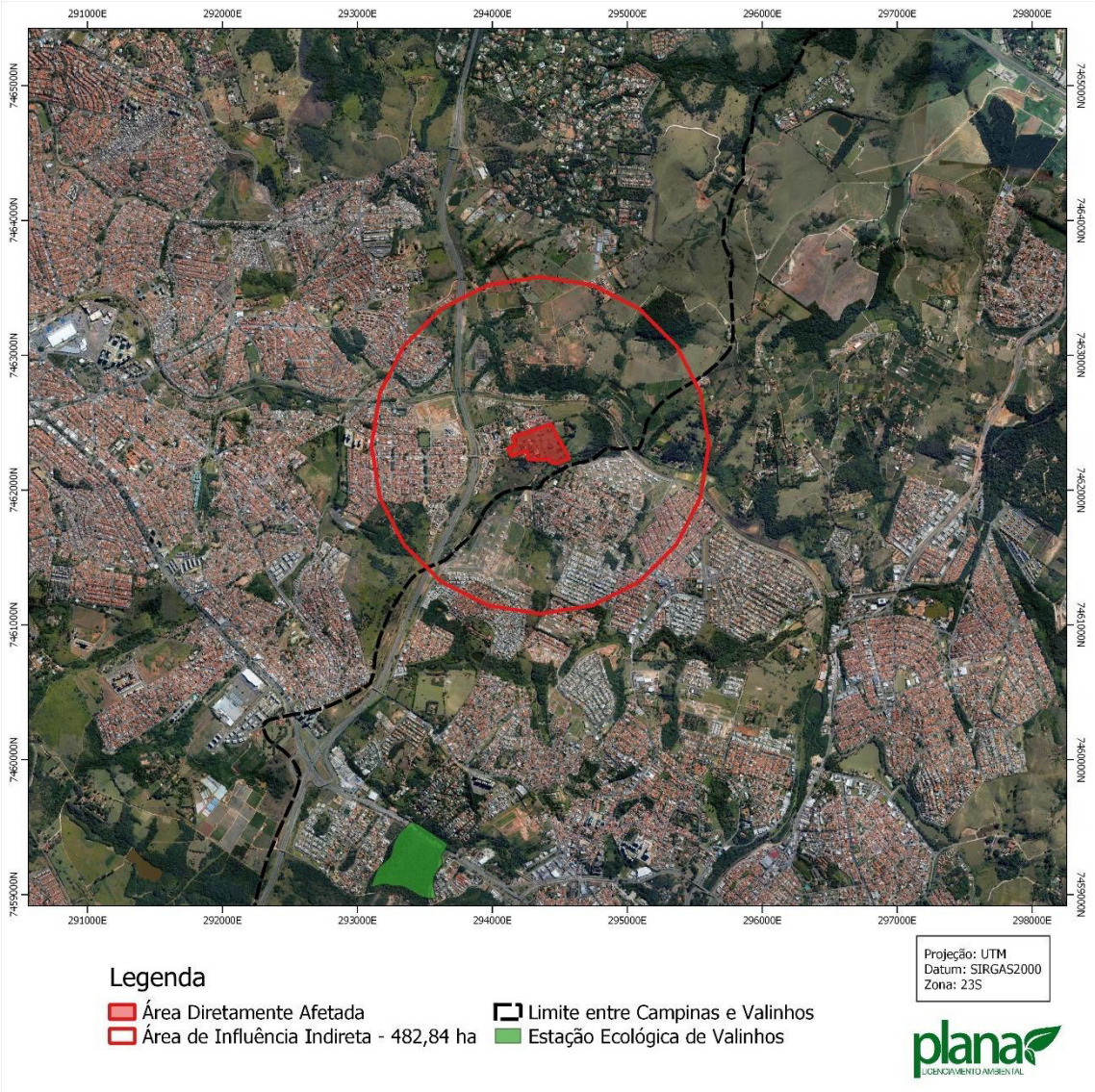


Figura 19. Unidades de Conservação próxima a Área de Influência Indireta.

6.2.1.2. ÁREAS CONTAMINADAS

De acordo com o Portal DATAGEO – Sistema Ambiental Paulista, de responsabilidade do Governo do Estado de São Paulo, e que possui dados referente aos pontos de contaminação cadastrados na CETESB, na Área de Influência Indireta há um ponto de contaminação. O local é respectivo a um condomínio, mas a atividade que provocou a contaminação era uma indústria, e segundo Ficha de Contaminação da CETESB a contaminação não atingiu áreas externas da propriedade. Na Figura 20 é possível observar a localização

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

do ponto de contaminação e no Anexo VII está disponível a Ficha de Contaminação da CETESB.

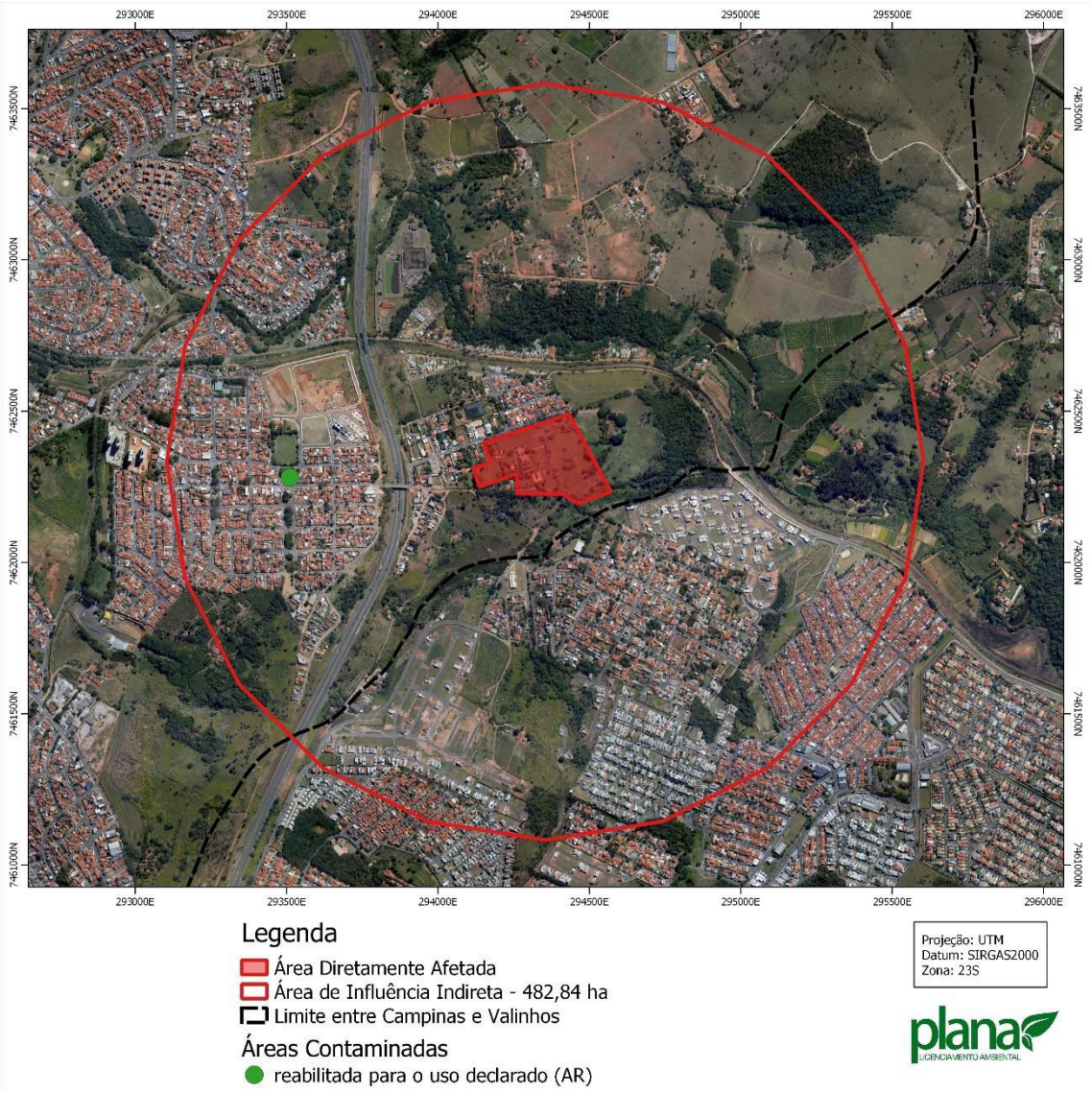


Figura 20. Pontos de contaminação próximo a Área de Influência Indireta.

6.2.2. CARACTERIZAÇÃO URBANA

6.2.2.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Com auxílio de imagens de satélite e através de vistorias realizadas nas áreas de influência, foi elaborado Mapa de Uso e Ocupação de Solo, que pode ser consultado no Anexo VIII. A Área de Influência Indireta do empreendimento

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

apresenta uma área total de aproximadamente 482,95 hectares, as quais possui os seguintes usos e ocupações:

- Livre – 33,97 %;
- Residencial unifamiliar – 17,26 %;
- Agricultura – 12,85 %;
- Residencial multifamiliar horizontal – 11,52 %;
- Vegetação – 3,38 %;
- Misto – 2,06 %;
- Verde e lazer – 1,63 %;
- Público – 1,29 %;
- Comercial e serviços – 0,87 %;
- Residencial multifamiliar vertical – 0,48 %;
- Ocupação irregular – 0,44 %;
- Institucional – 0,31 %.

A seguir poderão ser consultados alguns registros fotográficos dos usos categorizados acima, encontrados na Área de Influência Indireta do empreendimento.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 21. Residencial unifamiliares encontradas na AII.

Figura 22. Área livre encontrada na AII.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 23. Lote com uso misto encontrado na AII.

Figura 24. Uso comercial encontrado na AII.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 25. Área Verde e de Lazer encontrado na AII.

Figura 26. Ocupações irregulares encontrado na AII.

6.2.2.2. BENS TOMBADOS

Em consulta aos bancos de dados federais, estaduais e municipais referente a bens tombados, identificou-se na Área de Influência Indireta não há qualquer bem tombado, conforme Figura 27.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

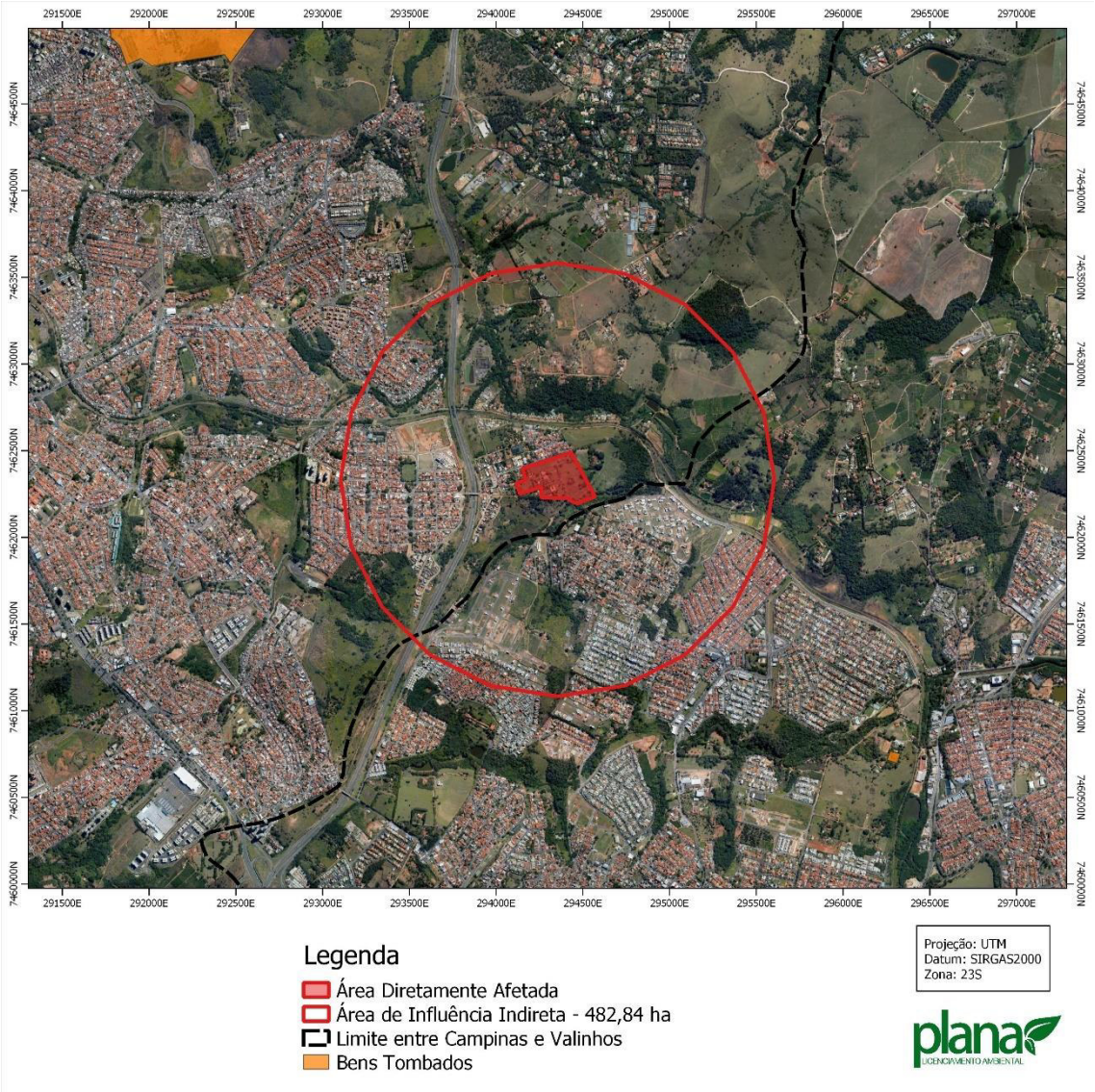


Figura 27. Bens tombados na Área de Influência Indireta.

6.2.2.3. POPULAÇÃO

Segundo dados disponíveis pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), através do Portal de Estatísticas do Estado de São Paulo, no município de Campinas há cerca de 2,8 habitantes por domicílio, conforme mencionado anteriormente. Ainda, a população municipal é de 1.181.555 pessoas, sendo 48,3 % composta por homens e 51,7 % por mulheres.

Também, a SEADE disponibiliza gráfico da distribuição da população por sexo e idade (Figuras 28 a 30). Assim, ao agrupar os grupos de idade em Crianças (0 a 14 anos), Jovens (15 a 29 anos), Adultos (30 a 59 anos) e Idosos

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

(60 anos e mais), constata-se que a população municipal é majoritariamente composta por adultos. Ainda, espera-se que nos próximos anos a população infantil reduza proporcionalmente e continue sendo o grupo menos populoso do município, uma vez que, em 2020 representava 17,5% da população e em 2030 representará 15,4% da população; conforme observa-se na Tabela 6, abaixo disposta.

Tabela 6. Distribuição da população por grupo etário ao longo dos anos.

Grupo etário	2020 (%)	2025 (%)	2030 (%)
Crianças (0 a 14 anos)	17,5	16,9	15,4
Jovens (15 a 29 anos)	21,1	19,1	18,2
Adultos (30 a 59 anos)	45,1	45	45,5
Idosos (60 anos e mais)	16,4	18,7	20,9

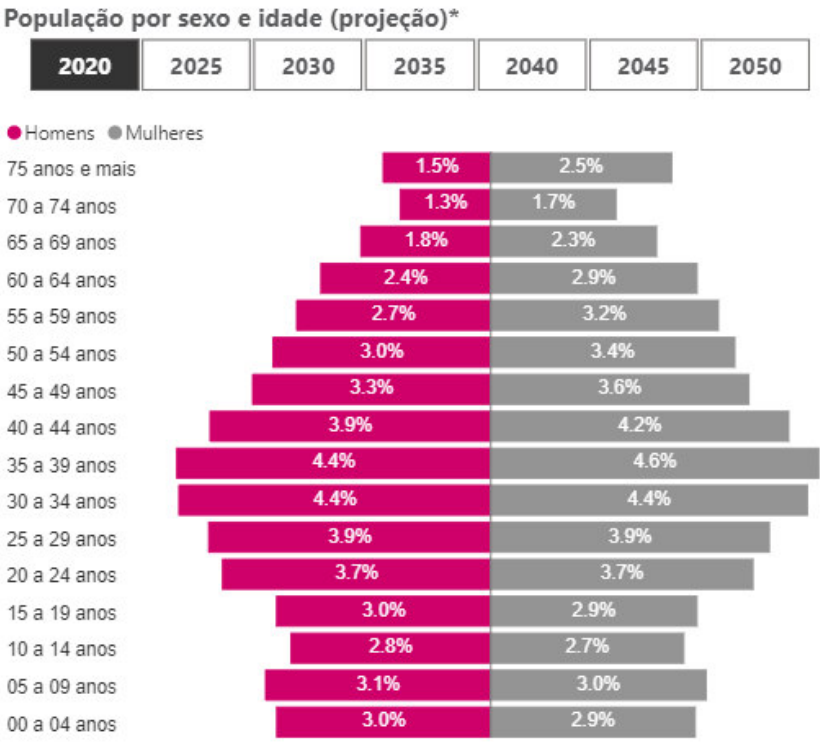


Figura 28. Gráfico da distribuição da população por sexo e idade em 2020. Fonte: SEADE-SP.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

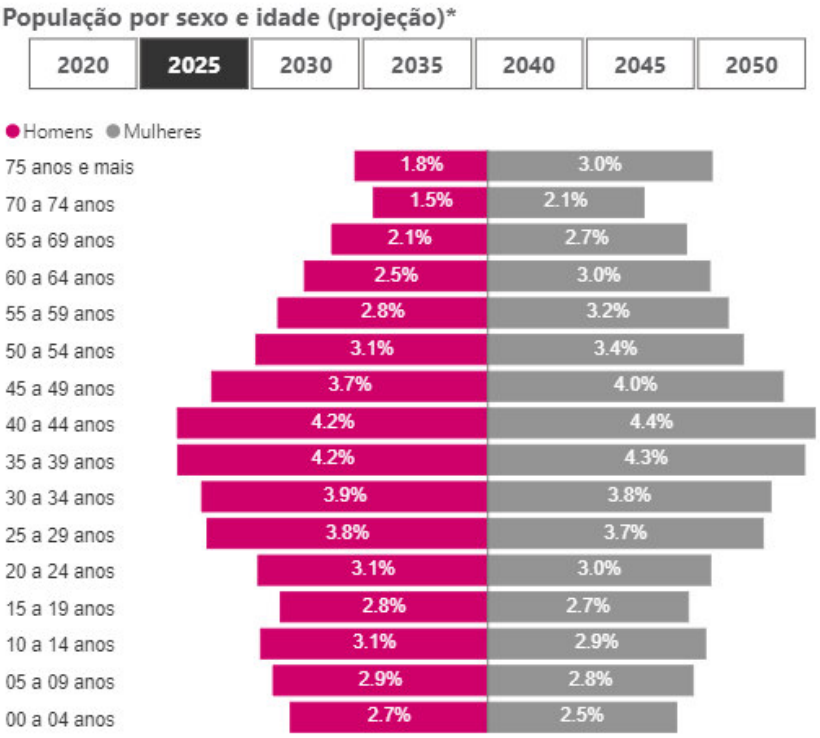


Figura 29. Gráfico da distribuição da população por sexo e idade em 2025. Fonte: SEADE-SP.

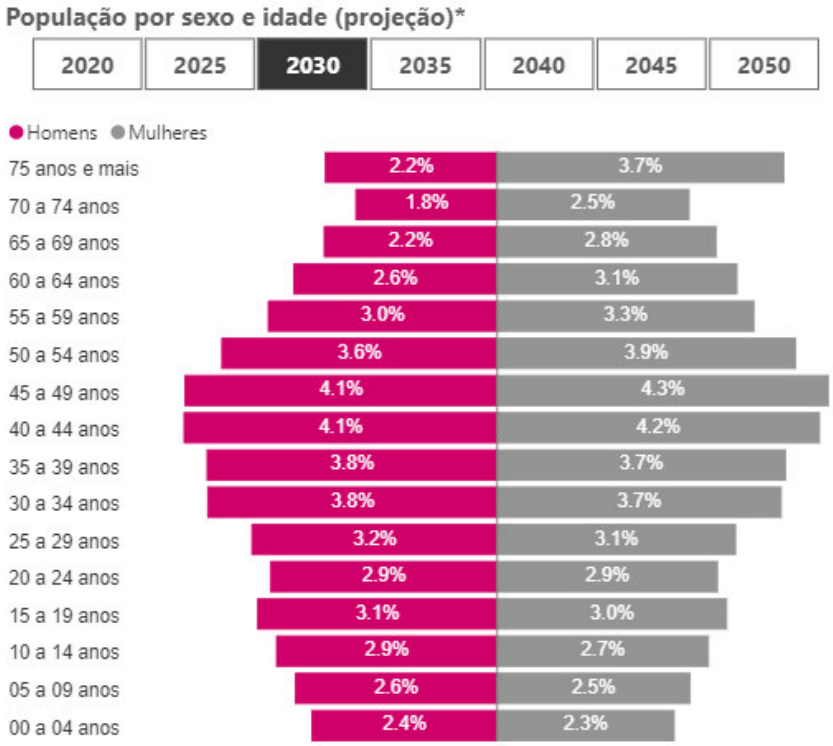


Figura 30. Gráfico da distribuição da população por sexo e idade em 2030. Fonte: SEADE-SP.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Ainda, através de dados censitários a SEADE classifica a população do Estado de São Paulo em sete grupos de Vulnerabilidade Social, com base em dados de renda, características dos domicílios, alfabetização, entre outros. Assim, conforme observa-se na Figura 31, a Área de Influência Indireta é majoritariamente composta por áreas de Vulnerabilidade Muito Baixa. As características de tais grupos, no município de Campinas, estão transcritas a seguir:

> *O Grupo 2 (vulnerabilidade muito baixa): 480.598 pessoas (44,7% do total). No espaço ocupado por esses setores censitários, o rendimento nominal médio dos domicílios era de R$3.112 e em 6,3% deles a renda não ultrapassava meio salário mínimo per capita. Com relação aos indicadores demográficos, a idade média dos responsáveis pelos domicílios era de 50 anos e aqueles com menos de 30 anos representavam 9,6%. Dentre as mulheres chefes de domicílios 9,0% tinham até 30 anos, e a parcela de crianças com menos de seis anos equivalia a 5,9% do total da população desse grupo.*

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

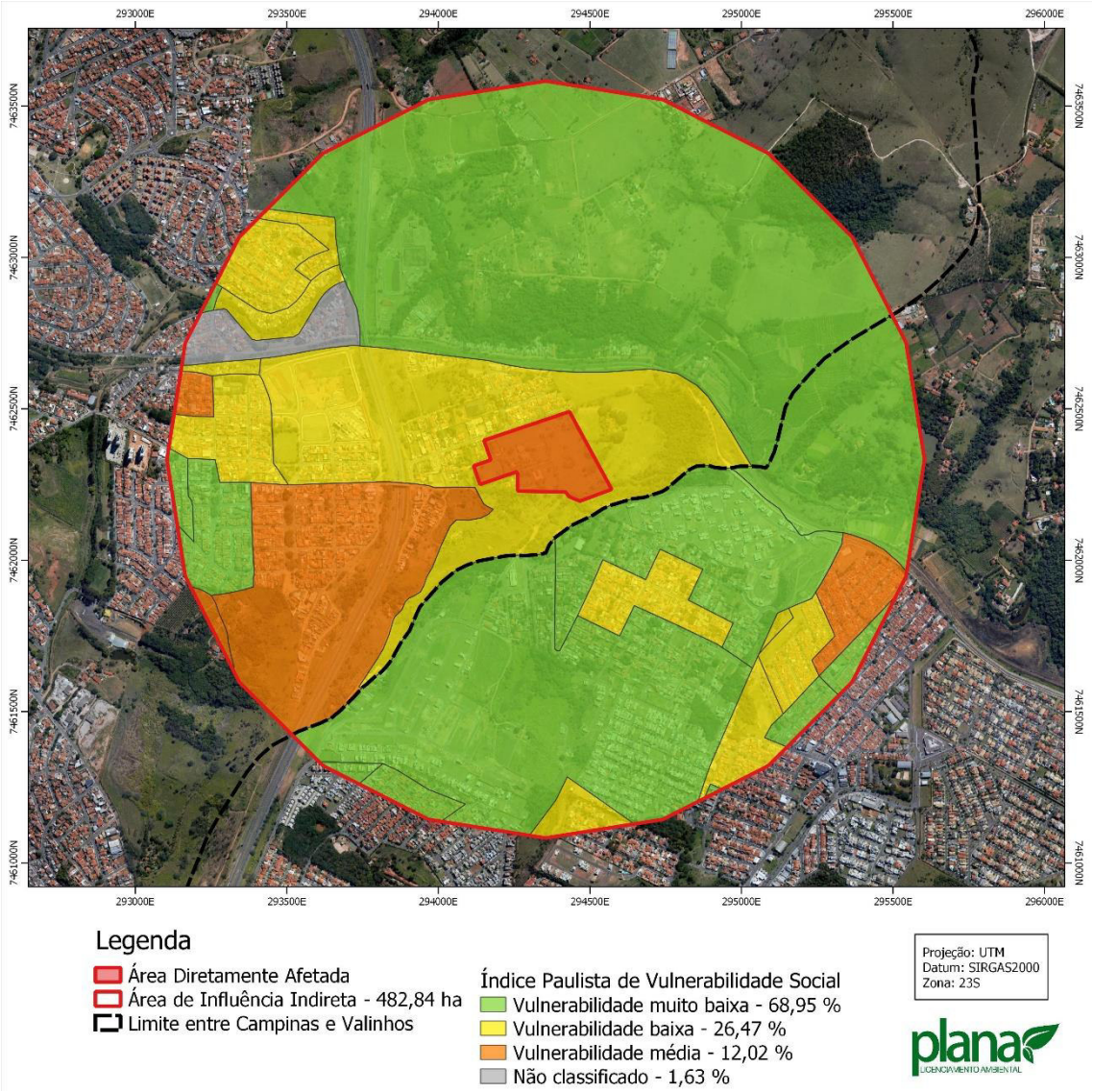


Figura 31. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) da Área de Influência Indireta.

6.2.3. EQUIPAMENTO PÚBLICO DE INFRAESTRUTURA URBANA

6.2.3.1. REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E COLETA DE ESGOTO

Quanto ao abastecimento de água, a região é atendida pela rede pública de responsabilidade da SANASA. Conforme informações disponíveis no site da empresa, 99,81% da população é atendida pelo abastecimento de água tratada. O sistema de abastecimento possui dois pontos de captação, no Rio Capivari e no Rio Atibaia, sendo esse último o responsável pelo maior volume captado, cerca de 93,5%.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

A água captada é distribuída entre 5 (cinco) Estações de Tratamento de Água (ETAs), que realizam o Processo de Tratamento Convencional. A água tratada é distribuída aos munícipes através de uma rede de 4.721,35 km, que interliga os 41 (quarenta e um) centros de reservação e distribuição, os 26 (vinte e seis) reservatórios elevados e os 44 (quarenta e quatro) reservatórios semienterrados a residências, comércios, indústrias e áreas públicas atendidas pela SANASA.

Já em relação ao tratamento de esgoto, o Município possui 4.462,36 km de rede de esgoto, que coletam 96,31% do esgoto gerado em Campinas. Desses, 95% é distribuído entre as 22 (vinte e duas) Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) sob responsabilidade da SANASA.

6.2.3.2. COLETA E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Segundo site do Departamento de Limpeza Urbana a área de influência do empreendimento é atendida pela coleta pública de resíduos, no período diurno, de segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira.

O Departamento de Lixo Urbano (DLU) ainda não se manifestou a respeito da nova demanda, mas o pretendido é que a coleta de lixo seja efetuada pela Prefeitura Municipal de Campinas, com recolhimento e destinação através de caminhões compactadores de lixo e a destinação final se dará junto com os demais resíduos coletados pelo município.

Cumpre-nos esclarecer que por tratar-se de empreendimento residencial, os resíduos que serão gerados após operação das atividades do Residencial, configuram-se como resíduos domésticos, capazes de serem recolhidos e destinados através da rede pública.

6.2.3.3. ENERGIA ELÉTRICA

A Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL Paulista) é uma sociedade por ações de capital aberto, concessionária do serviço público de energia elétrica, e responsável pela distribuição de energia elétrica no Município de

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Campinas. A tensão fornecida para a cidade de Campinas é de 11,9 kV, referente a Tensão Primária, e de 220/127 V, referente a Tensão Secundária.

6.2.4. SISTEMA VIÁRIO

A Rua 01 e 02 do loteamento Residencial Leoni e a Rua Luiz Roberto de Carvalho Nogueira serão as vias de acesso dos empreendimentos, conforme mencionado nos itens 3.3 a 3.6.

Ainda, na Área de Influência Indireta há quatro vias importantes, que são:

- Rod. José Roberto Magalhães Teixeira: é uma importante rodovia do município de Campinas, que possibilita o acesso entre a Rodovia Dom Pedro I e a Rod. Francisco Von Zuben, conectando o município de Campinas, Valinhos, distrito de Sousas, entre outros. A rodovia possui sentido duplo ao longo de sua extensão incidente na AII. Possui quatro faixas de rolamento, separadas por um canteiro central. Não é classificada pelo Decreto nº 21.384 de 2021.
- Rua Marinês Carichio Bosseli de Souza: via da AII, responsável por interligar a ADA ao Jardim Esmeraldina. A via possui sentido duplo e duas faixas de rolamento. É classificada como Coletora II.
- Avenida Edmundo Vignatti: via do Jardim Esmeraldina, que possibilita acesso a outras vias e a equipamentos públicos. A Avenida possui duplo, com quatro faixas de rolamento, separadas por áreas públicas. Não é classificada pelo Decreto nº 21.384 de 2021.
- Rua Vitor Meirelles: via que permite o acesso entre a AI e ao bairro Jardim São Pedro. Possui sentido duplo com uma faixa de rolamento para cada. É classificada como Coletora II.

O Mapa localizando os eixos viários descritos no presente item, poderá ser visualizado na Figura 32, abaixo disposta.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

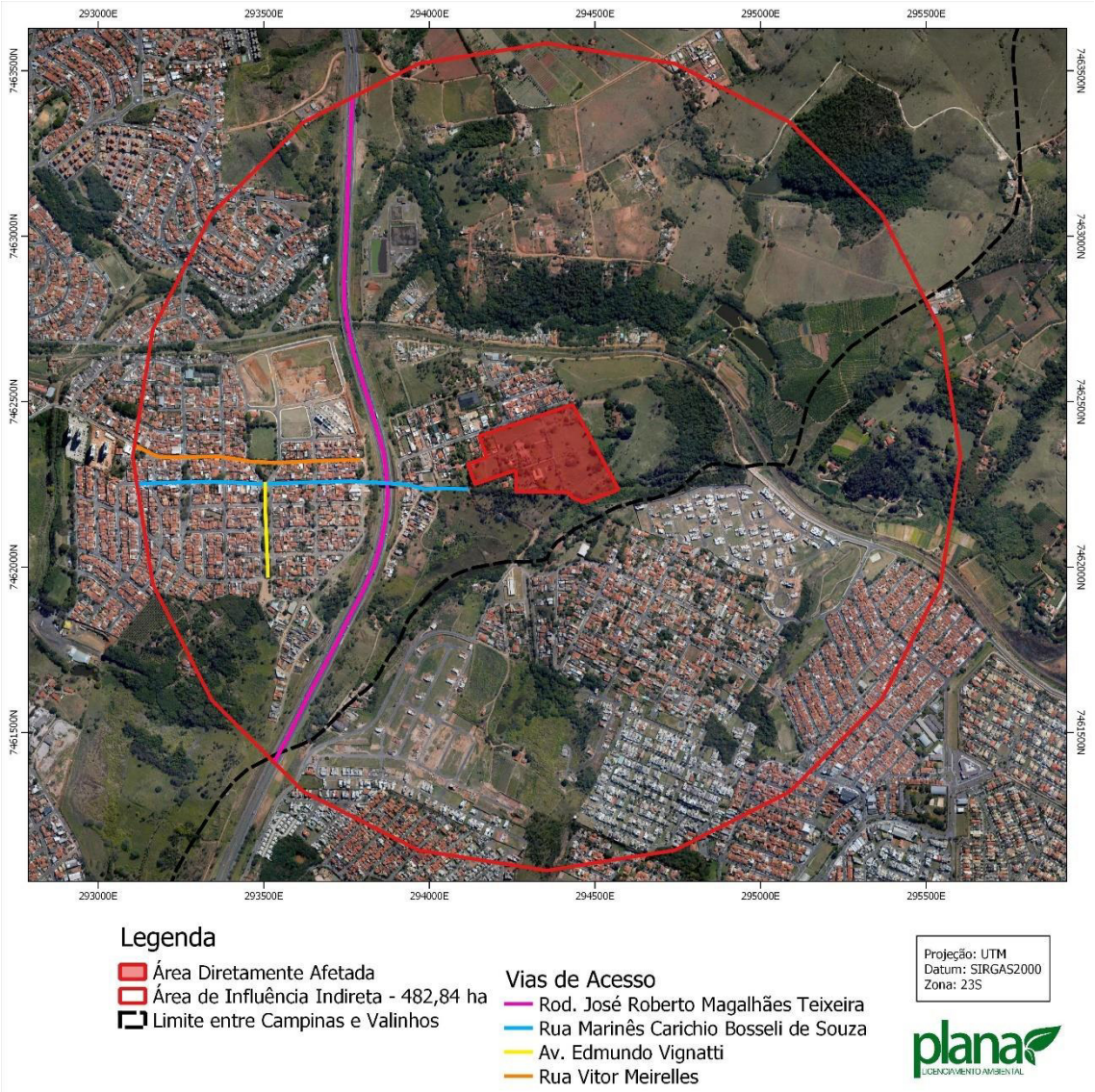


Figura 32. Localização dos eixos viários para acesso ao empreendimento.

6.2.4.1. PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO

Durante vistorias realizadas na área observou-se que as vias de acesso se encontram asfaltada, conforme mencionado anteriormente. Assim, como as demais vias. Nas Figuras 33 e 34 é possível observar as condições mencionadas.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 33. Vista da Rua Luiz Roberto de Carvalho Nogueira.

Figura 34. Outra vista da Rua Luiz Roberto de Carvalho Nogueira.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

6.2.4.2. TRANSPORTE

De maneira geral, o transporte prioritário pelos futuros moradores do empreendimento se dará por veículos particulares. Ainda assim, a administração pública municipal, por meio da EMDEC, disponibiliza o transporte municipal através do Sistema InterCamp que unifica o serviço realizado pelas empresas concessionárias.

Próximo à Área de Influência Direta há alguns pontos de ônibus, conforme Figura 35. Esclarece-se que os pontos de ônibus localizados em Valinhos, provavelmente não serão acessados pelos moradores. Assim, a linha que será utilizado pelo público-alvo é a 342 – Jardim Aliança.

No Anexo IX do presente estudo pode ser consultado o itinerário das linhas de ônibus.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

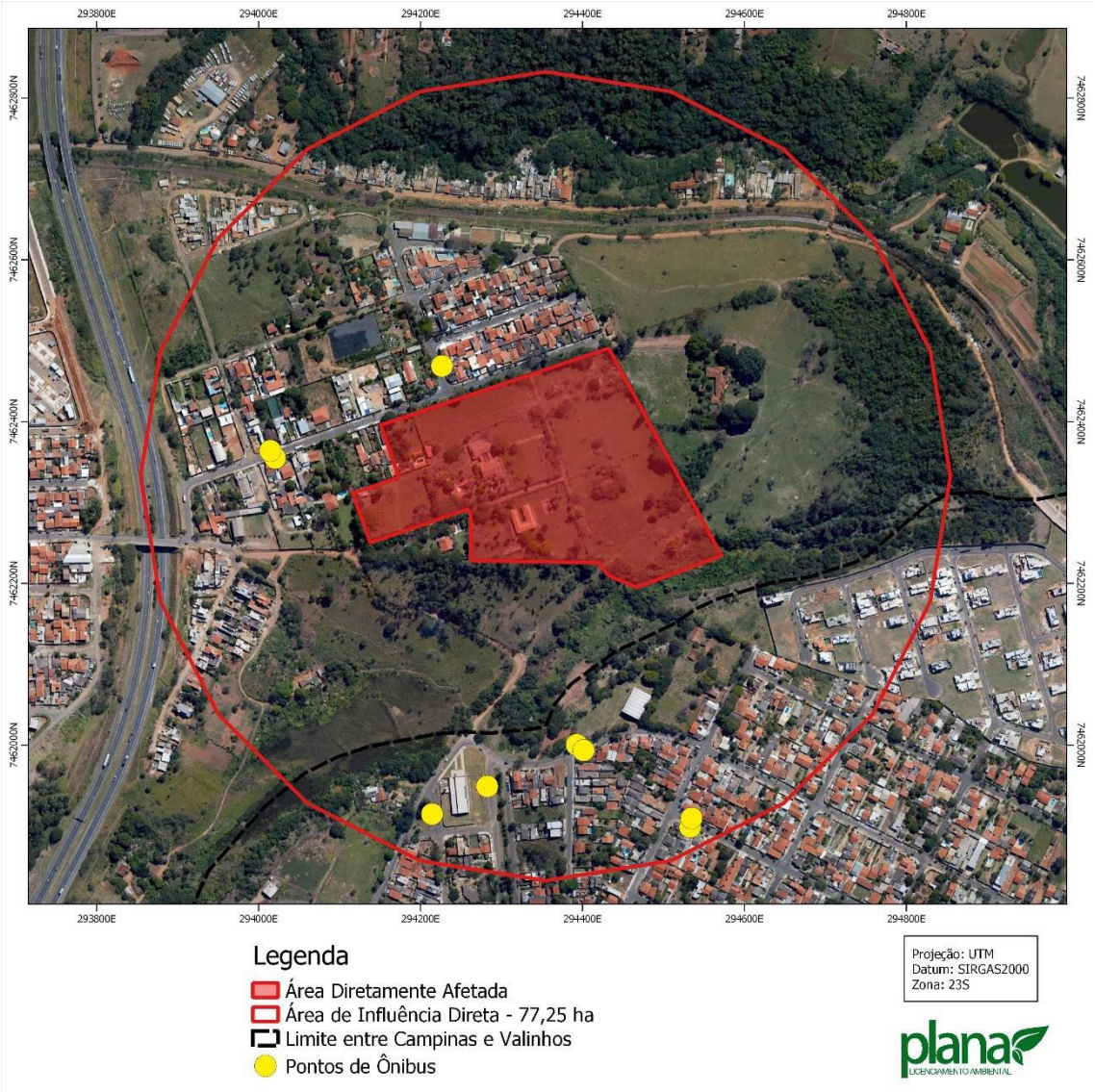


Figura 35. Localização dos pontos de ônibus próximo ao empreendimento.

6.2.5. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS

6.2.5.1. EDUCAÇÃO

Na Área de Influência do empreendimento foram encontradas algumas instituições públicas de ensino. Os dados das instituições públicas de ensino e a disponibilidade de vagas (Tabela 7), foram obtidas do site da Prefeitura Municipal e no site da Secretaria Estadual de Ensino.

Na Figura 36 é possível verificar a localização de cada uma das instituições públicas de ensino e a sua posição da Área de Influência Indireta, bem como a distância entre elas e o condomínio residencial que se pretende implantar.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Tabela 7. Instituições públicas de ensino capazes de atender o empreendimento.

Instituição de Ensino	Endereço	Tipo de ensino	Matrículas
EE Profª Aurea Anunciação Américo de Godoi	Rua Joaquim Severino, 245 – Jardim Samambaia	Anos iniciais	246
		Anos finais	222
		Ensino médio	169
		Educação Especial	23
CEI São Francisco de Assis	Rua Profª Alayde Toledo Garlipp, 360 – Jardim Esmeraldina	Creche	101
CEI Casinha Feliz	Rua Herculano Florence Teixeira, 285 – Jardim Esmeraldina	Creche	17
		Pré-escola	87
		Educação Especial	2

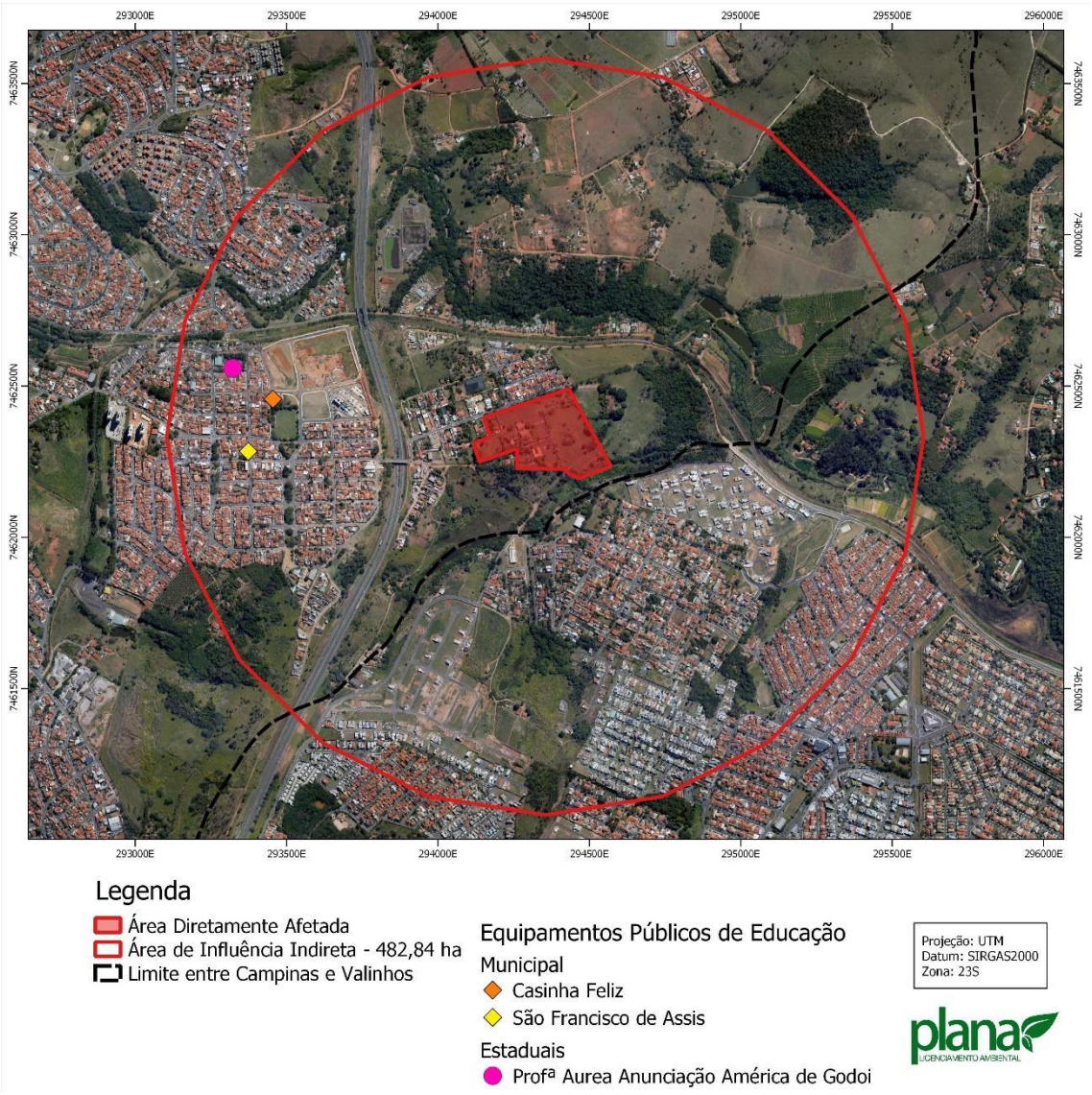


Figura 36. Escolas encontradas na AII.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

6.2.5.2. SAÚDE

Na Área de Influência Indireta do empreendimento há um equipamento público de saúde. O Centro de Saúde Jardim Esmeraldina, localizado na Rua Miguel Veneroso, 74, no Parque Maísa. A unidade possui horário de funcionamento de segunda a sexta-feira, das 07 horas às 17 horas e 30 minustos. Ainda, o posto possui disponibilidade de atender consultas de odontologia, pediatria, psiquiatria, psicologia e ginecologia, além de possuir serviços de aplicação de medicamentos, inalações, vacinação, procedimentos cirúrgicos básicos, curativos, entre outros. Na Figura 37 é possível observar a localização do posto.

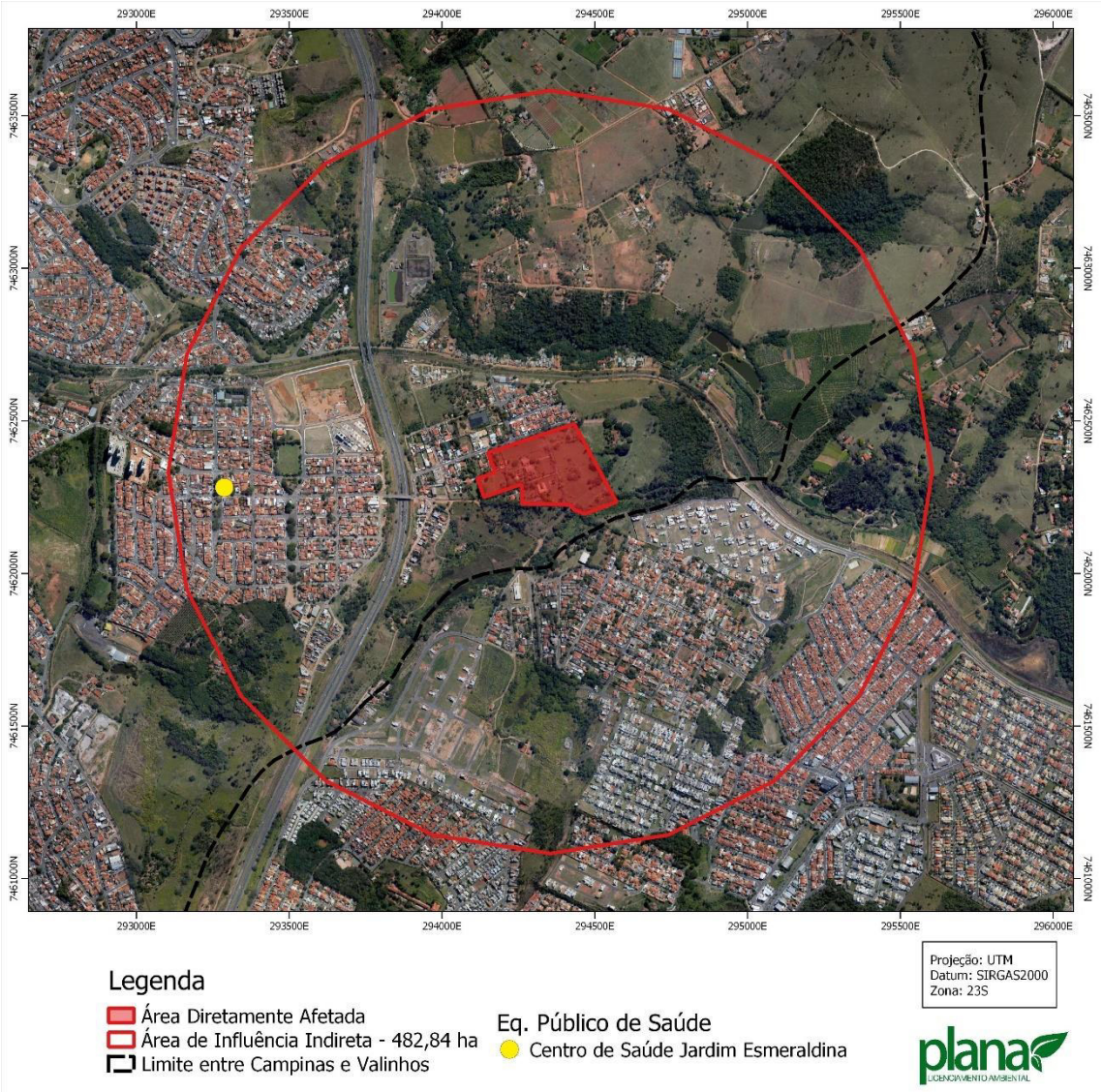


Figura 37. Posto de saúde próximos a Área de Influência.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

7. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS

O impacto de vizinhança é definido como "*efeitos negativos e positivos da implantação de empreendimentos e/ou atividades sobre o ambiente e a qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades*".

A Lei Complementar n° 312/2021, que *"Disciplina o Empreendimento Habitacional de Interesse Social – EHIS-COHAB e o Empreendimento Habitacional de Mercado Popular – EHMP-COHAB e dá outras providências",* em seu Art. 9º define que o estudo irá analisar os efeitos positivos e negativos de empreendimentos, contemplando os seguintes aspectos:

> *I – adensamento populacional;*
> *II – equipamentos públicos urbanos, incluindo-se abastecimento de água, coleta e afastamento de esgoto, estações de tratamento de esgotos, fornecimento de energia elétrica, geração e coleta de resíduos e capacidade das redes de escoamento de águas pluviais;*
> *III – equipamentos públicos comunitários;*
> *IV – uso e ocupação do solo;*
> *V – efeitos da valorização ou desvalorização imobiliária do entorno;*
> *VI – geração de tráfego e de demandas por melhorias e complementações nos sistemas de transporte coletivo e de circulação viária não motorizada e motorizada e nos sistemas de mobilidade urbana;*
> *VII – efeitos da volumetria do empreendimento e das intervenções urbanísticas propostas sobre a ventilação, iluminação, paisagem urbana, recursos naturais e patrimônio histórico e cultural da vizinhança;*
> *VIII – geração de renda e emprego;*
> *IX – geração de poluição ambiental e sonora, vibração e outros;*
> *X – geração de resíduos sólidos;*
> *XI – efeitos nas águas superficiais e subterrâneas;*
> *XII – acúmulo de impactos urbanos, ambientais, socioeconômicos e culturais gerados tanto pelos*

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

> *empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas propostos quanto pelos já existentes; e*
> *XIII – efeitos em relação a eventual ausência de áreas de estacionamento e de vagas de garagem, inclusive no que se refere aos impactos na vida dos moradores e nos sistema viário do entorno, caso as vias passem a ser utilizadas como estacionamento de veículos dos moradores e visitantes.*

Sendo assim, com o intuído de cumprir o determinado na legislação vigente, após todo o levantamento, caracterização e diagnóstico das Áreas de Influência do empreendimento pretendido, será realizada uma avalição dos seguintes itens, visando levantar os impactos viários, ambientais, urbanísticos e paisagístico em decorrência da implantação residencial na alternativa locacional proposta no presente estudo:

- Ruídos e vibrações;
- Poluição;
- Resíduos sólidos;
- Movimentação de terra;
- Permeabilidade do solo e drenagem;
- Supressão de vegetação;
- Uso e ocupação do solo;
- Ventilação e insolação;
- Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural;
- Valorização imobiliária;
- Adensamento populacional;
- Serviços públicos comunitários – Educação e Saúde;
- Equipamentos públicos comunitários;
- Mobilidade e transporte.

Para a avaliação de impactos considerou-se as fases de implantação, atividades relacionadas à execução das obras, e fase de operação,

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

funcionamento do empreendimento. Foram considerados elementos classificatórios dos impactos, sendo:

- Natureza do Impacto: positivo ou negativo.
- Nível de Intervenção: direto ou indireto. Indica se os impactos serão ocasionados diretamente pelo empreendimento ou desencadeados indiretamente por ações do empreendimento.
- Abrangência: local ou regional.
- Duração: imediato, temporário ou permanente
- Reversibilidade: atributo que avalia, quais os impactos são passíveis de reversão e quais são irreversíveis, com ou sem a implementação de medidas mitigadoras/compensatórias.
- Magnitude dos impactos: qualifica os impactos quanto à sua intensidade, com e sem a aplicação das medidas de mitigação e/ou compensação propostas, considerando as gradações: Alta, Média e Baixa Magnitude.

7.1. RUÍDOS E VIBRAÇÕES

O único momento em que a geração de ruídos e vibrações poderia vir a causar transtornos, é na fase da implantação do residencial, uma vez que após a operação não haverá qualquer tipo de ruído ou vibração incondizente com a legislação vigente, que justifique a análise.

Para a realização da análise dos aspectos ambientais relacionados à geração de ruídos e vibrações, primeiro foram levantadas a legislação e normas legais relativas à geração e emissão de ruídos e, posteriormente, foram identificadas as máquinas e equipamentos a serem utilizados na execução das obras de implantação do empreendimento ora estudado.

No Brasil, para fins de tutela jurídica do meio ambiente e saúde humana, foi adotada, por expressa referência, a Resolução CONAMA nº 1, de 8 de março de 90, que estabelece que a emissão de ruídos em decorrência de atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas não deve ser superior aos níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR 10.151 – “Avaliação do

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade", da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Sabe-se ainda que as entidades e órgãos públicos (federais, estaduais e municipais) competentes, no uso do respectivo poder de polícia, disporão de acordo com o estabelecido na Resolução CONAMA nº 1, de 1990, sobre a emissão ou proibição da emissão de ruídos produzidos por qualquer meio ou de qualquer espécie, considerando sempre os locais, horários e a natureza das atividades emissoras, com vistas a compatibilizar o exercício das atividades com a preservação da saúde e do sossego público.

A Norma NBR 10.151 – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas Visando o Conforto da Comunidade, revisão de 2000, considera recomendável para conforto acústico os níveis máximos de ruído externo conforme exposto na Tabela 8.

Tabela 8. Níveis limítrofes de ruído conforme a NBR 10.151.

TIPOS DE ÁREAS	DIURNO	NOTURNO
Áreas de sítios e fazendas	40 dB	35 dB
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50 dB	45 dB
Área mista, predominantemente residencial	55 dB	50 dB
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60 dB	55 dB
Área mista, com vocação recreacional	65 dB	55 dB
Área predominantemente industrial	70 dB	60 dB

A reação pública de uma fonte de ruído normalmente só ocorre se for ultrapassado o limite normalizado e é tanto mais intenso quanto maior o valor desta ultrapassagem.

Segundo a NBR 10.151, revisão de 1987 "diferenças de 5 dB(A) são insignificantes; queixas devem ser certamente esperadas se a diferença ultrapassar 10 dB(A)", conforme apresentado na Tabela 9.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Tabela 9. Grau de incômodo do ruído (de acordo com a NBR 10.151)

VALOR ACIMA DO PADRÃO	GRAU DE INCÔMODO
Até 5 dB	Sem incômodo significativo
De 5 a 10 dB	Baixo grau de incômodo
De 10 a 15 dB	Médio grau de incômodo (possibilidade de queixas)
De 15 a 20 dB	Alto grau de incômodo
Mais de 20 dB	Grau crítico de incômodo

Com relação às fontes potenciais de geração de ruídos, para a execução das obras na fase de implantação do empreendimento é utilizada, basicamente, as seguintes máquinas e equipamentos, a seguir apresentados na Tabela 10.

Tabela 10. Listagem das máquinas e equipamentos fontes potenciais de geração de ruídos e funcionalidades.

MÁQUINA/ EQUIPAMENTO	FUNCIONALIDADE
Escavadeira	Movimentação de terra/entulho
Caminhão	Transporte do material inerte gerado
Rolo compactador de solo	Compactação do solo
Guindaste	Elevação e a movimentação de cargas e materiais pesados
Bate-estaca	Cravação de estaca da fundação

Em geral, os receptores mais sensíveis ao aumento nos níveis de ruído externo são, além das áreas exclusivamente residenciais, as escolas, faculdades e os postos de saúde e hospitais. Entretanto, de acordo com o estudo do uso e ocupação do solo da área de influência, foi verificado o predomínio de áreas livres próximas ao empreendimento, especialmente na Área de Influência Direta.

Ainda assim, sabendo que emissões de ruídos são regulamentadas pela legislação vigente através do estabelecimento de níveis de aceitação, será proposta, na área objeto das atividades civis durante a implantação do

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

empreendimento, a implementação de medidas de controle dos processos da poluição sonora, de forma a manter dentro dos padrões exigidos, os níveis de emissões de ruídos, compatível com a manutenção da saúde dos trabalhadores.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEGATIVO E TEMPORÁRIO
    - MEDIDAS:
        1. Cumprir o horário da obra: a medida deverá ser executada pelo responsável pela obra e durante toda a sua implantação.
        2. Correta Manutenção de Maquinário: a medida deverá ser executada pelo responsável pela obra, enquanto estiver sendo usado maquinário. A manutenção deverá ser realizada de maneira periódica de acordo com o manual de cada máquina e equipamento.
        3. Priorizar utilização de máquinas elétricas: a medida deverá ser executada pelo responsável pela obra, antes de iniciada.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEUTRO

7.2. POLUIÇÃO

Para a operação da atividade prevista após a implantação do empreendimento analisado não serão fabricados ou misturados produtos químicos e também não será utilizada queima de combustíveis com geração de fumaça. Sendo assim, o único momento em que a geração de gases poderia vir a causar transtornos na vizinhança seria na fase de obras ou implantação do empreendimento, por meio da utilização de máquinas e caminhões.

Para a execução das obras, na fase de implantação do empreendimento, serão utilizadas máquinas que necessitam de combustível

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

diesel, tais como escavadeira, rolo compactador de solo, guindaste, bate-estaca e caminhões para o transporte dos materiais.

Essas máquinas e equipamentos serão utilizados em todo período de obras e, com exceção dos caminhões, os outros maquinários ficarão locados, exclusivamente, na área objeto do futuro empreendimento durante a fase de implantação.

Através da estimativa do consumo de combustível por máquina e equipamento, foi calculada a quantidade de gás poluente (CO_2) emitida por dia, decorrente do manuseio deste maquinário, conforme ilustra a Tabela 11, apresentada a seguir.

Tabela 11. Listagem das máquinas e equipamentos que utilizam combustível e são fontes potenciais de poluição do ar a serem utilizados durante a fase de implantação do empreendimento, funcionalidades, consumo de combustível (l/h) e estimativa da quantidade de CO_2 emitida ao ar atmosférico.

MÁQUINA/ EQUIPAMENTO (quantidade)	FUNCIONALIDADE	CONSUMO (l/h)	QUANTIDADE DE CO_2 EMITIDA (kg/dia)***
Escavadeira (2)	Movimentação de terra/entulho	16	230
Rolo compactador de solo (1)	Compactação do solo	7	50
Guindaste (1)	Elevação e a movimentação de cargas e materiais pesados	6	43
Bate-estaca (2)	Cravação de estaca da fundação	3	43
***Caminhão (10)	Transporte do material inerte gerado	3	540
TOTAL			**906**

*Para o cálculo da quantidade de CO_2 emitida pelo consumo de combustível foi considerado tempo de utilização da máquina igual a 8 horas/dia.

** Estimativa do cálculo de CO_2: Diesel: 0,9 kg de CO_2 por litro consumido. (Informação obtida do site http://www.iniciativaverde.org.br)

*** Consumo em km/l, considerando percurso de, aproximadamente, 10 viagens ou 180 km/dia/caminhão ou 60 litros/dia/caminhão.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Cabe ressaltar que, para a realização de um inventário de emissão de gases poluentes e análise das medidas de mitigação é necessária uma grande quantidade de informações, além dos inúmeros aspectos que devem ser considerados para que se obtenha sucesso na determinação da proposta mais adequada de compensação.

Dessa maneira, a quantidade de CO_2 emitida pelo consumo de combustível das máquinas e equipamentos necessários na fase de implantação do empreendimento, apresenta-se como um valor estimado e apenas como dado comparativo entre as máquinas a serem utilizadas.

Além disso, o cálculo da poluição atmosférica é feito através da quantificação de outros gases poluentes (Gases de Efeito Estufa - GEEs), tais como monóxido de carbono, hidrocarboneto, óxido de nitrogênio, aldeídos, bem como o levantamento das emissões de GEEs para todos os componentes e processos envolvidos na operacionalidade do maquinário.

Tendo em vista essas observações, foi estimada de forma hipotética a quantidade total de CO_2 emitida devido ao consumo de combustível pelas máquinas e equipamentos necessários durante a fase de execução das obras de implantação do empreendimento.

De acordo com a previsão do cronograma de implantação do empreendimento, as obras serão executadas em, aproximadamente, 30 meses. Após mensuração estimada da emissão de gás poluente provocada pela utilização diária das máquinas e equipamentos (considera-se cinco dias de trabalho/semana), foi possível calcular a quantidade total de CO_2 emitida pelas obras de construção, que será de, aproximadamente, 543.600,00 kg de CO_2.

Para minimizar a emissão de gases poluentes durante o período de obras, deverão ser obedecidas as determinações propostas no Programa de Controle e Monitoramento de Obras, que determina a manutenção e utilização de maquinário regulado e sempre em bom estado.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Além disso, todo maquinário de pequeno e médio portes que apresentarem uma versão funcional a partir de energia elétrica deverá ser utilizado no lugar dos convencionais movidos à combustíveis fósseis.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEGATIVO E TEMPORÁRIO
    - MEDIDAS:
        1. Monitoramento: através do uso da Escala Rigelmann é possível monitorar a qualidade do ar e avaliar a necessidade de manutenção ou substituição de maquinário;
        2. Correta Manutenção de Maquinário: a medida deverá ser executada pelo responsável pela obra, enquanto estiver sendo usado maquinário. A manutenção deverá ser realizada de maneira periódica de acordo com o manual de cada máquina e equipamento.
        3. Priorizar utilização de máquinas elétricas: a medida deverá ser executada pelo responsável pela obra, antes de iniciada.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEUTRO.

7.3. RESÍDUOS SÓLIDOS

A fim de proporcionar um panorama geral da geração de resíduos e as devidas tratativas, ressalta-se a importância da implantação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos, com critérios mais rígidos quanto à classificação de cada resíduo gerado, seu respectivo armazenamento, transporte e disposição final. É fundamental que este plano contemple tanto a fase de implantação do empreendimento assim como a fase de operação.

Fica definido como fase de implantação o período entre o início das obras até a ativação do empreendimento. Durante esta fase é importante que

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

se atente aos resíduos de construção civil, cujas classificações estão definidas nas resoluções CONAMAS 307/02, 384/04, 431/11, 448/12 e 469/15. São elas:

- Classe A: resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (Blocos, tubos, meio-fio etc.) produzidas nos canteiros de obras;
- Classe B: resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso;
- Classe C: resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação;
- Classe D: resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

A classificação de resíduos durante a fase de operação do empreendimento envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem e de seus constituintes e características e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido.

A identificação dos constituintes a serem avaliados na caracterização do resíduo deve ser criteriosa e estabelecida de acordo com as matérias-primas, os insumos e o processo que lhe deu origem. A NBR 10.004/04 classifica os resíduos como:

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

a) resíduos classe I - Perigosos;

b) resíduos classe II – Não perigosos:

b.1) Resíduos classe II A – Não inertes.

b.2) Resíduos classe II B – Inertes.

Considerando que o empreendimento não contempla nenhuma atividade produtiva, o único impacto possível seria a contaminação do solo ou recursos hídricos, devido ao escoamento de resíduos de óleos lubrificantes, tintas e combustíveis.

As principais fontes destes resíduos seriam: embalagens plásticas com o residual, água proveniente da lavagem das betoneiras e vazamento de caminhões e máquinas, durante a fase de instalação do empreendimento. Por isso, tamanha importância do Plano de Gerenciamento de Resíduos para prever a correta destinação de tais resíduos.

Conforme informado pelo empreendedor trabalharão mensalmente cerca de 150 funcionários nas obras, entre os fixos e flutuantes. Ainda as obras têm previsão de 30 meses de duração. Dessa forma, considerou-se que são gerados 0,7 kg/dia/pessoa de resíduos orgânicos e rejeitos, enquanto para os resíduos recicláveis foi utilizado 0,25 kg/dia/pessoa. A Tabela 12, demonstra os cálculos, bem como o total desses resíduos gerados.

Tabela 12. Estimativa dos resíduos dos funcionários durante a fase de implantação das obras.

Fase de Implantação da obra			
Período	**Quantidade de funcionários**	**Resíduos orgânicos e rejeito**	**Resíduos recicláveis**
30 meses (600 dias)	150	63.000,00 kg	22.500,00 kg
TOTAL (30 meses – 150 funcionários)			85.500,00 kg

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Para quantificar a estimativa de resíduos sólidos gerados durante a operação do empreendimento, considerando que serão implantadas um total de 1330 unidades habitacionais e utiliza-se para fins de cálculo em média 2,8 moradores, conforme dados da SEADE, teremos um total de ocupação para o futuro empreendimento de 3724 moradores.

Considerou-se que são gerados 1,4 kg/dia/pessoa de resíduos orgânicos e rejeitos, enquanto para os resíduos recicláveis 0,5 kg/dia/pessoa. A Tabela 13, demonstra os cálculos, bem como a estimativa de resíduos gerados, durante a operação do empreendimento, ou seja, após ocupação total do mesmo.

Tabela 13. Estimativa dos resíduos gerados pelos moradores durante a operação do residencial.

Fase de Operação da obra				
Tipo do resíduo	**Quantidade per capta (kg/pessoa/dia)**	**Moradores**	**Resíduos por dia**	**Resíduos por semana**
Orgânico	1,4	3724	5.213,60 kg	36.495,20 kg
Reciclável	0,5	3724	1.862,00 kg	13.034,00 kg
TOTAL			**7.075,60 kg**	**49.529,20 kg**

Assim, o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos deverá, além dos pontos já levantados, prever a correta destinação dos resíduos sólidos, tanto comuns como recicláveis que totalizam 85.500,00 kg, durante a fase de implantação do empreendimento. Já durante a fase de operação do empreendimento, o total de gerado de 49.529,20 kg de resíduos comum e reciclável gerados por semana, será destinado a rede pública de coleta.

Ressalta-se que o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos é documento obrigatório para a emissão da Licença de Instalação e as medidas relativas aos mesmos devem ser comprovadas para a emissão da Licença de Operação.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Vale destacar, que os números acima são apenas estimados, uma vez que não se sabe com exatidão a quantidade de resíduos gerados, bem como de funcionários da obra e moradores que terá o empreendimento que se pretende instalar.

Conforme informações levantadas ao longo do estudo a área de influência é atendida pela coleta de resíduos. Assim, será solicitada a viabilidade da coleta pública frente a Prefeitura Municipal de Campinas para coleta de lixo que o empreendimento irá gerar.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEGATIVO E TEMPORÁRIO
    - MEDIDAS: elaboração e cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentando todas as ações: o Plano deverá ser elaborado por profissional competente e implementado durante toda a obra. Seu cumprimento deverá ser acompanhado por um responsável técnico que deverá encaminhar relatórios mensais sobre o acondicionamento e destinação dos resíduos, com o levantamento das CTRs (Certificado de Transporte de Resíduos) emitidos.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEGATIVO E PERMANENTE
    - MEDIDAS: projetos dos empreendimentos contemplando o acondicionamento adequado dos resíduos, com coleta seletiva: responsável pelos projetos dos empreendimentos.

7.4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A movimentação de terra abrange a escavação, retirada, transporte, utilização e descarte dos materiais (solo e material britado). Em toda construção civil há movimentação de terra para que seja viável sua

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

implantação. Assim, deverão ser adotadas as medidas para que o desconforto da população local (vizinhança imediata) seja minimizado o máximo possível.

Durante todo esse processo, o controle deve ser bem criterioso, caso contrário pode gerar impactos ambientais irreversíveis, tais como: poluição do ar, poluição hídrica, incomodo da população local residente, sujeira das vias públicas, aterramento de nascentes, erosão, carregamento de material para as APPs. Assim, embora a movimentação de terra possa gerar sérios riscos ao meio ambiente durante a fase de implantação do empreendimento, bem como incomodo a população vizinha, é uma etapa da obra necessário e indispensável em todo tipo de construção civil.

O empreendimento não possuirá subsolo e conforme disposto anteriormente o terreno não possui desníveis de forma a justificar grandes obras de terraplenagem. Esclarece-se que ainda não sabe-se o destino do solo, pois o empreendimento está em fase inicial de aprovação. Também, ressalta-se que a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável é responsável, através do processo de licenciamento ambiental, por averiguar o destino do solo.

Desta maneira, se tomados os devidos cuidados em cada uma das fases da movimentação de terra, os impactos tornam-se mínimos e mitigáveis.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEGATIVO E TEMPORÁRIO
    - MEDIDAS:
        1. Controle de lavagem de maquinário: a medida deverá ser executada pelos funcionários da obra, e fiscalizada pelo responsável e enquanto estiver sendo usado maquinário. A lavagem das rodas deverá ser diariamente;
        2. Limpeza da via na entrada e saída de veículos: a medida deverá ser executada pelos funcionários da obra, e fiscalizada pelo

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

responsável e enquanto estiver sendo usado maquinário. A lavagem das rodas deverá ser diariamente;

3. Caminhões de transporte de terra sempre cobertos: a medida deverá ser executada pelos funcionários da obra, e fiscalizada pelo responsável e enquanto estiver sendo usado maquinário;
4. Execução do projeto de drenagem provisória durante toda a obra de terraplenagem.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: Não aplicável.

7.5. PERMEABILIDADE DO SOLO E DRENAGEM

Durante a fase de implantação das obras, deverá ser implantado um projeto de drenagem provisória, mitigando assim, os possíveis impactos oriundos da movimentação de terra durante a obra, tal como carregamento de sedimentos para a rede de drenagem pública, que podem se tornar permanente dependendo de suas dimensões. Tais impactos afetam diretamente a vizinhança local, uma vez que poderá gerar alagamentos.

Vale ressaltar que o projeto de drenagem provisória trata-se de um dos documentos exigidos para emissão da Licença Ambiental de Instalação, sendo assim aprovado pela Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas, em momento oportuno.

Com relação a fase de operação, considerando os parâmetros estabelecidos no Art. 31 da Lei Complementar n.º 312/2021, a permeabilidade mínima de 10%, está sendo atendida conforme disposto nos projetos de implantação.

Ainda, conforme estabelece a Lei Estadual 12.526/2007, além do cumprimento da Taxa de Permeabilidade e da Taxa de Ocupação, empreendimentos com área impermeabilizada acima de 500 m² devem implantar um sistema de captação e retenção das águas pluviais, medida essa

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

que será adotada. Tal obrigação será cumprida, os Projetos de Drenagem dos empreendimentos será aprovado na Secretária Municipal de Infraestrutura.

Ressalta-se que o Projeto de Drenagem aprovado pelo SEINFRA é documento obrigatório para a Licença de Instalação (LI), sendo assim, como o mesmo está em fase de aprovação, esse será apresentado para a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SVDS) no momento de solicitação de LI.

Uma vez adotadas as medidas para a implantação de um sistema de retenção de águas pluviais, e a conformidade com a Taxa de Permeabilidade demandada pelo Município, pode-se considerar que os impactos decorrentes da implantação do empreendimento são negativos, porém mitigáveis.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEGATIVO E TEMPORÁRIO
    - MEDIDAS: a implantação do projeto de drenagem provisória. Tal medida deverá ocorrer antes do início das obras, e deverá ser executada pelos funcionários da obra e acompanhada pelo responsável.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEGATIVO E PERMANENTE
    - MEDIDAS:
        1. Cumprimento da permeabilidade mínima imposta pela legislação vigente;
        2. Implantação de reservatório de retenção de águas pluviais, nos ternos na Lei Estadual n.º 12.526/2007.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

7.6. RECURSOS AMBIENTAIS

Conforme já exposto no presente estudo, o local onde será implantado o empreendimento possui apenas indivíduos arbóreos isolados, que serão suprimidos e foram autorização pela CETESB no âmbito do processo GRAPROHAB. Ainda, não ocorrerá qualquer interferência em recursos hídricos e Áreas de Preservação Permanente.

A autorização de corte de árvores isoladas gerou um Termo de Compromisso Ambiental que visa compensar o dano causado pelo corte da vegetação. Também, ressalta-se que as áreas verdes e APPs do loteamento serão revegetadas.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEUTRO.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEGATIVO
    - MEDIDAS: Cumprimento do TCA firmado junto ao órgão ambiental competente.

7.7. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com o exposto no item "*Área de Influência Indireta*" e no Mapa de Uso e Ocupação do Solo, na proximidade do empreendimento há em maior ocorrência o uso livre e residências unifamiliares. Ainda de acordo com o já exposto neste estudo, a área está em processo de urbanização. O uso residencial encontrado é, em sua totalidade, composto por habitação unifamiliar de pequeno porte. Entretanto, sendo a ocupação multifamiliar prevista no projeto do loteamento, entende-se que a alteração do uso e ocupação não será impactante, uma vez que, foi prevista pela legislação municipal.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: Não aplicável.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEUTRO

7.8. VENTILAÇÃO, INSOLAÇÃO E VOLUMETRIA

O microclima, a ventilação e a insolação são aspectos que devem ser controlados para garantir a saúde do trabalhador durante o período de implantação. A ventilação se dará de maneira natural, uma vez que, trata-se de local aberto e arejado. Quanto a insolação, o único impacto possível para a construção civil é na saúde do trabalhador, que poderá ser controlada através de equipamentos de proteção individual adequados. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) são de extrema importância para garantir uma obra segura, sem acidentes e riscos à saúde dos trabalhadores.

Em relação a fase de operação, o uso e ocupação do solo do entorno, especialmente, na Área de Influência Direta, caracteriza-se basicamente por uso livre. Cumpre-nos esclarecer que em toda a Área de Influência há poucos empreendimentos da mesma natureza do empreendimento pretendido e ainda assim, estão distantes do imóvel em estudo, não sendo capazes de gerar impactos negativos na ventilação e insolação do empreendimento pretendido.

Também, os projetos arquitetônicos dos empreendimentos, disponíveis no Anexo II a V, demonstra que todos os recuos e afastamentos, assim como parâmetros de volumetria, estabelecidos na legislação urbanística vigente estão sendo atendidos, garantindo assim, a ventilação e iluminação necessários para o bem estar da população vizinha.

Ainda, através do Software SketckUp Pro 2015, foram realizadas simulações do sombreamento que o empreendimento irá causar na Área de Influência Direta, utilizando como referência os Equinócios de Verão e de Inverno e os horários das 09 horas e 15 horas. Na Figuras 38 a 45 é possível observar os resultados obtidos.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

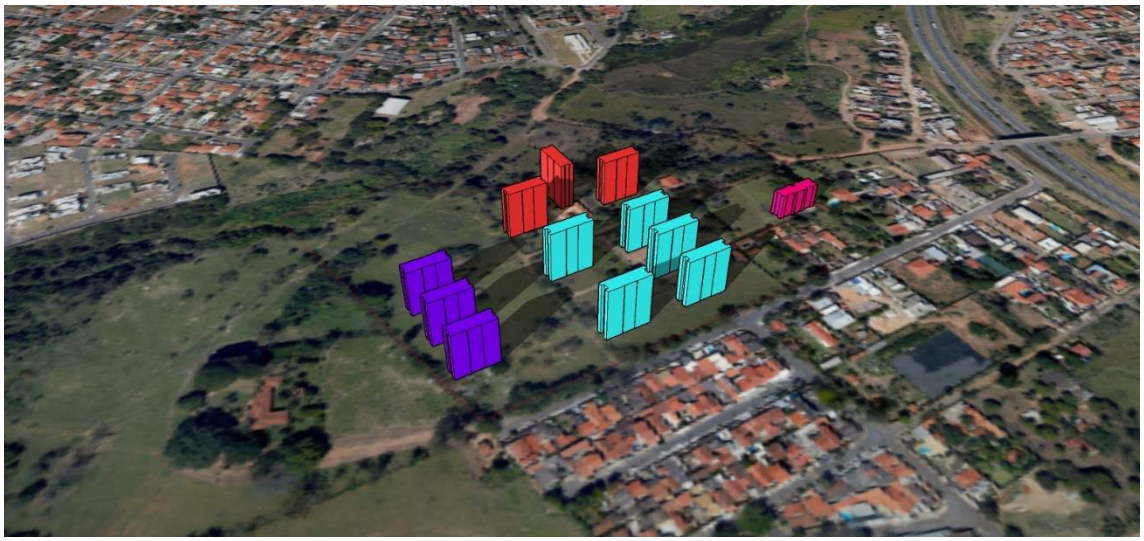


Figura 38. Simulação do sombreamento em 21 de junho às 09h.

Figura 39. Outra vista da simulação do sombreamento em 21 de junho às 09h.

Figura 40. Simulação do sombreamento em 21 de junho às 15h.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 41. Outra vista da simulação do sombreamento em 21 de junho às 15h.

Figura 42. Simulação do sombreamento em 21 de dezembro às 09h.

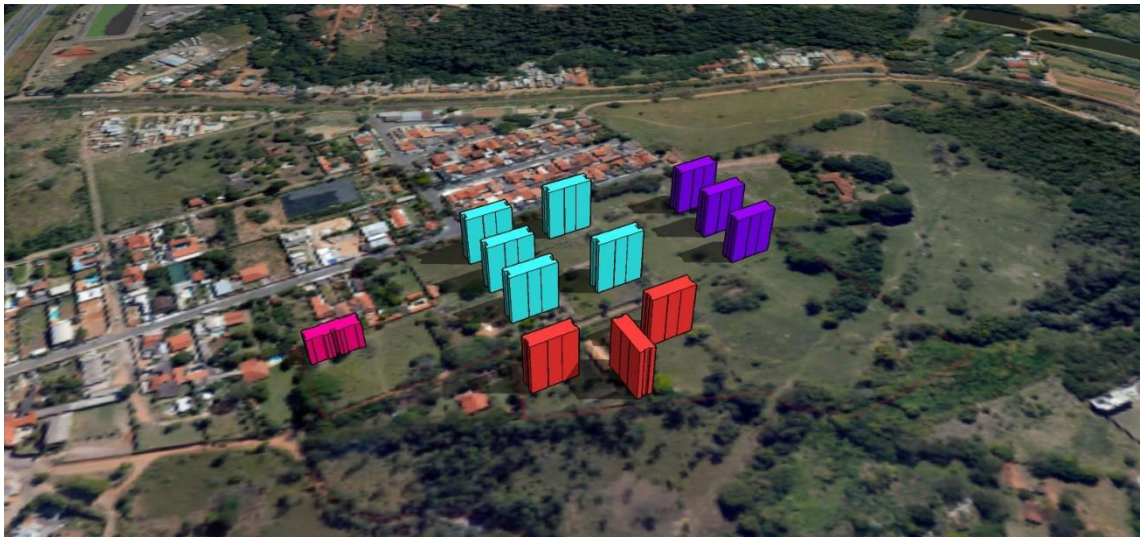


Figura 43. Outra vista da simulação do sombreamento em 21 de dezembro às 09h.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Figura 44. Simulação do sombreamento em 21 de dezembro às 15h.

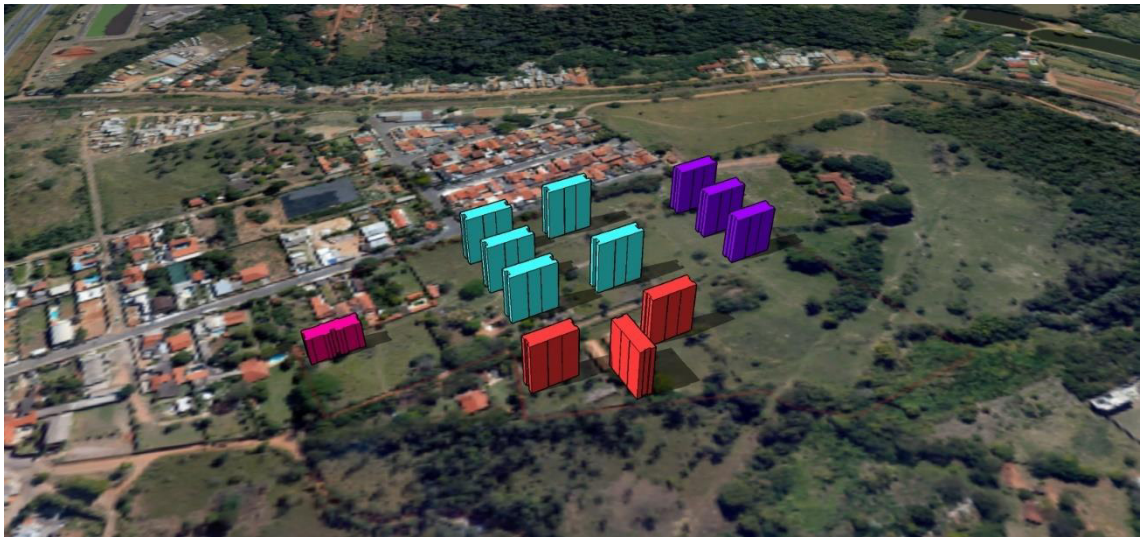


Figura 45. Outra vista da simulação do sombreamento em 21 de dezembro às 15h.

Após implantação do empreendimento a taxa de permeabilidade estabelecida pela legislação municipal vigente está sendo respeitada no projeto arquitetônico do empreendimento, minimizando assim os futuros impactos no clima local. Como a permeabilidade será respeitada ocorrerá a minimização das ilhas de calor que poderiam vir a surgir com a impermeabilização total do solo.

Os materiais e revestimentos que serão utilizados nas edificações, especialmente fachadas não serão espelhadas ou de alta reflexibilidade capaz de causar impactos para a vizinhança do entorno e pedestres, ou aumento na temperatura local.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Desta maneira, o impacto do empreendimento para a vizinhança quanto ao conforto ambiental (microclima, ventilação e insolação), não será significativo uma vez que os projetos estão de acordo com a legislação urbanística aplicável e por tratar-se de um entorno livre de barreiras físicas que impeçam a passagem do vento e incidência solar.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEUTRO

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEUTRO
    - MEDIDAS: Respeitar os recuos, parâmetros construtivos e taxa de permeabilidade estabelecidos na legislação urbanística vigente para o Município de Campinas.

7.9. PAISAGEM URBANA E PATRIMONIO CULTURAL

Os impactos na paisagem urbana e em patrimônio natural e cultural se dariam em decorrência de alguma mudança significativa na paisagem do Município de Campinas. Ressalta-se que não há bens tombados na área de influência.

Assim, considerando que a ocupação atual da área trata-se de uso livre, e considerando ainda que o empreendimento seguirá os padrões e parâmetros adotados pela legislação municipal, o empreendimento não causará qualquer tipo de impacto a paisagem urbana, quando comparada com a ocupação atual.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEUTRO

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEUTRO

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

7.10. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Quando se fala de valorização ou desvalorização imobiliária, os impactos capazes de gerar significativas mudanças, seja positivamente ou negativamente, estão ligadas especificamente a pressão ou não por adensamento, em decorrência do empreendimento que se pretende instalar. Empreendimentos comerciais tais como shoppings, estações de metrô, entre outros, geram uma valorização imobiliária do entorno pois agregam a região uma pressão por adensamento. Já empreendimentos como estações de tratamento de esgoto, posto de gasolina, e algumas industrias, geram uma desvalorização imobiliária, pois a população tende a distanciar sua residência de tais ocupações.

Empreendimentos habitacionais agregam a implantação de infraestrutura de qualidade para a região, o que acarreta em uma maior pressão por adensamento. Além disso, a valorização imobiliária da área ocorrerá primeiramente pela ocupação do vazio urbano, em uma área loteada. Assim, a partir da aprovação e implantação dos empreendimentos, inicia-se a oferta de unidades e a região eleva seu potencial de valorização. Pode-se contar também que a sensação de segurança também aumentará à medida que os vazios urbanos são trocados pelas edificações.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: Não aplicável.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: POSITIVO E PERMANENTE.

7.11. ADENSAMENTO POPULACIONAL

Os parâmetros definidos na legislação municipal foram expressos no item 4. Requisitos Legais. Assim, os empreendimentos aqui objeto de estudo estão de acordo com a legislação.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Ainda, conforme já demonstrado anteriormente, se considerarmos que cada unidade habitacional tem em média 2,8 moradores, conforme dados da SEADE, a população estimada é de 3724 moradores; e que empreendimentos serão implantados em área de 43.972,39 m². O adensamento populacional na região será de aproximadamente 0,08 habitantes/m², não sendo um impacto significativo para a região.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: Não aplicável.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEGATIVO
    - MITIGAÇÃO: Doação de equipamentos para a SEHAB para compor a área de lazer do loteamento.

7.12. SERVIÇOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS

7.12.1. EDUCAÇÃO

Considerando o mencionado no item 3.4. Público-Alvo, segundo dados da SEADE, o estado de São Paulo apresenta uma média de 2,8 moradores por domicílio em áreas urbanas. Nesse sentido, as 1330 unidades habitacionais previstas para os empreendimentos analisados devem gerar uma população estimada de 3724 moradores.

Ainda, conforme dados apresentados no item 6.2.2.4. População, cerca de 17,5% da população tem entre 0 e 14 anos. Ainda, na Tabela 14 é possível observar a distribuição da população em faixas etárias e a projeção da população infantil para o empreendimento.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Tabela 14. Relação da estimativa da população em idade escolar.

Faixa Etária	Homens	Mulheres	Total	População estimada do empreendimento
0 a 4 anos	3,0 %	2,9 %	5,9 %	220
5 a 9 anos	3,1 %	3,0 %	6,1 %	227
10 a 14 anos	2,8 %	2,7 %	5,5 %	205
15 a 19 anos	3,0 %	2,9 %	5,9 %	220
Total	11,9 %	11,5 %	23,4 %	871

Conforme mencionado na Caracterização da Área de Influência, há diversas escolas municipais presentes na AII que podem atender a demanda do empreendimento. Ainda assim, de forma a minimizar os impactos dos empreendimentos propõe-se a doação de materiais.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: Não aplicável.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEGATIVO
    - MITIGAÇÃO: Doação de materiais para escola próxima ao empreendimento.

7.12.2. SAÚDE

Conforme apontado no item anterior, a população total prevista após a ocupação completa dos empreendimentos ora analisado é de 3724 moradores. 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 públicos.

Sendo assim, considera-se um acréscimo de demanda de 2882 pessoas para as unidades de saúde e hospitais locais. Na área de influência do empreendimento ora analisado foram encontradas unidades básicas de saúde capazes de atender ao empreendimento.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Assim, a fim de, mitigar o impacto gerado pelo empreendimento, propõe-se a doação de equipamentos de saúde para as unidades de saúde existentes.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: Não aplicável.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEGATIVO E MITIGAVEL
    - MITIGAÇÃO: Doação de equipamentos para o Centro de Saúde.

7.13. EQUIPAMENTOS PÚBLICOS COMUNITÁRIOS

Entende-se que toda a população prevista para a ocupação dos empreendimentos 3724 moradores, são passíveis da utilização de equipamentos de esportes e lazer enquanto residem no local pretendido para a implantação dos empreendimentos. Para tal, os empreendimentos analisados contam com área de lazer interna, equipada por: playground, piscina, churrasqueira, petplace, entre outros.

Ainda assim, considerando que o loteamento Residencial Leoni possuirá área prevista para lazer, propõe-se que o empreendedor doe os equipamentos para compor tal área de lazer.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: Não aplicável.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEUTRO

7.14. MOBILIDADE E TRANSPORTE

7.14.1. VEÍCULOS PARTICULARES

Durante a fase de implantação, conforme já descrito anteriormente, o trânsito se dará especialmente por meio de caminhões e maquinário específico

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

da construção civil. Esse trânsito pode dificultar a mobilidade da área, embora exista mais de um acesso ao local. Tal impacto é comum em obras e não há como evitar. Existem algumas medidas que podem ser seguidas para minimizar esses impactos.

Em relação a fase de operação, os empreendimentos contemplam a implantação de vagas de garagem. Para empreendimentos habitacionais, o fator de proporção utilizado para a definição de geração de tráfego é de 1x1, sendo assim, considera-se 3724 automóveis por hora o acréscimo de demanda máximo.

Para a avaliação da capacidade viária, utiliza-se o conceito de nível de serviço viário definido pelo *Highway Capacity Manual* (HCM), através do qual o volume veicular medido em seção transversal de vias expressas, indicam uma capacidade aproximada de 1.500 autos/hora por faixa de circulação com largura de 3,5 metros.

Considerando-se que a principal via de acesso ao empreendimento, apresenta um sentido de via com boas condições de tráfego, e que a capacidade operante desta via, segundo o método HCM é de 1.200 autos/hora para cada uma das vias, conclui-se que o acréscimo de demanda decorrente da geração de viagens por parte do empreendimento pode ser atendido pela infraestrutura hoje instalada na região.

Ainda assim, a avaliação mais detalhada do possível impacto causado no trânsito decorrente da implantação do empreendimento é realizada através do Estudo de Impacto de Tráfego e seu consequente, Relatório de Impacto de Tráfego, submetidos a avaliação da EMDEC.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEGATIVO E TEMPORÁRIO
    - MEDIDAS:
        1. Realizar o trânsito dos caminhões e maquinários em horários alternativos, que não aqueles considerados de pico, para que não

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

dificulte a mobilidade da vizinhança local. Os horários deverão estar descritos no Plano de Controle e Monitoramento de Obras, que deverá ser elaborado por responsável técnico, implantado, vistoriado e relatado mensalmente para verificar o cumprimento.

2. Implantação de placas alertando sobre a obra para a vizinhança e pedestres e possível dificuldade de mobilidade. Tal ação deverá ser feito pela empresa responsável pela obra, e verificada por um responsável técnico mensamente, até que o maquinário e caminhões pare de ser necessário.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEGATIVO
    - MITIGAÇÃO: Execução das medidas solicitadas pela EMDEC.

7.14.2. TRANSPORTE PÚBLICO

Antes de mais nada, cumpre-nos esclarecer que o principal meio de acesso utilizado pelos futuros moradores do empreendimento será a utilização de veículos particulares, uma vez que o projeto de implantação do empreendimento prevê vagas para as unidades habitacionais, atendendo às determinações da legislação urbanística vigente. Sendo assim, considera-se que haverá um acréscimo, porém não significativo na demanda por transporte público em decorrência da implantação do empreendimento.

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE IMPLANTAÇÃO: NEUTRO

- TIPO DE IMPACTO NA FASE DE OPERAÇÃO: NEUTRO

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

8. MEDIDAS MITIGADORAS

As medidas mitigadoras e compensatórias para os possíveis impactos levantados durante o período de implantação e operação, foram descritos ao longo do estudo e se dão pela implementação de um Plano de Gerenciamento de Resíduos e do Programa de Controle e Monitoramento de Obras; implantação do projeto de drenagem provisória durante a obra de terraplenagem, além do completo atendimento a legislação aplicável e utilização dos equipamentos de proteção.

Também, as medidas de mitigação e compensação dos impactos em equipamentos de educação e saúde, sistema viário e habitação são:

- Saúde: Doação de equipamentos para o Centro de Saúde. Medida mitigadora respectiva ao empreendimento da quadra A.
- Sistema viário: Execução das medidas solicitadas pela EMDEC. Medida mitigadora respectiva ao empreendimento da quadra B.
- Habitação: Doação de equipamentos para compor a área de lazer do loteamento. Medida mitigadora respectiva ao empreendimento da quadra C.
- Educação: Doação de equipamentos para escola. Medida mitigadora respectiva ao empreendimento da quadra D.

Dentre as medidas mitigadores do período de obras há o Plano de Gerenciamento de Resíduos e de Monitoramento de Obras, sendo esse, a melhor medida mitigadora para possíveis impactos negativos sobre o meio ambiente que possam ocorrer durante o período de obras, tais como contaminação de solo e corpos hídricos, dando-se a tratativa correta aos resíduos, o risco de possíveis acidentes é reduzido significativamente.

As obrigações básicas que deverão fazer parte do Programa e ser cumpridas pelos responsáveis da obra serão apresentadas abaixo, item 8.1 do presente estudo. Também, ressalta-se que a Secretária Municipal do Verde,

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, no processo de Licenciamento Ambiental exige a implementação do Plano mencionado.

8.1. PROGRAMA DE CONTROLE E MONITORAMENTO DE OBRAS

As medidas que devem ser adotadas para o cumprimento do Programa de Controle e Monitoramento de Obras estão elencadas a seguir:

1) Manter regulados e em bom estado os motores de máquinas e equipamentos utilizados na obra de modo a minimizar a emissão dos gases poluentes e material particulado.
2) Proceder à cobertura da caçamba dos caminhões que transportarem materiais passíveis de carregamento pelo vento (terra, areia, cimento, etc.) e exigir o mesmo dos fornecedores de insumo para a obra.
3) Umedecer as estradas de acesso e caminhos de serviços em época de seca para controle de poeira em suspensão.
4) O horário de trabalho deverá se limitar a um horário compatível, sendo vedada atividade de máquinas no período noturno.
5) A implantação de pátio de abastecimento ou lavagem de máquinas e equipamentos, bem como quaisquer reservatórios de combustíveis, não deverá ser realizada no local das obras.
6) Efluentes líquidos provenientes dos banheiros e vestiários do canteiro de obras não deverão ser lançados em corpos d'água ou rede de águas pluviais, nem infiltrados no solo.
7) Deverão ser tomadas todas as medidas necessárias para evitar a formação de processos erosivos

9. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

De todos os impactos elencados no presente estudo, o único passível de medida compensatória é o corte de arvores isoladas. Sendo assim, em momento oportuno será solicitado autorização, ao órgão ambiental competente,

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

para o corte da vegetação. Tal autorização resultará em Termo de Compromisso Ambiental, para garantir a compensação do corte.

10. CUSTOS E CRONOGRAMA

De acordo com SindusCon-SP, sindicato da construção civil, o custo por metro quadrado da construção civil em agosto de 2023, para empreendimento de padrão normal, enquadrados como R-8, é de 1.825,10 $/m², sendo esse considerado sob a área construída.

Ainda, segundo Art. 13 da Lei Complementar n° 312/2021 e Anexo II – Quadro I da citada legislação, as contrapartidas solicitadas a empreendimentos do tipo EHIS-COHAB tipo 3 devem equivaler a 3,0% do custo global da obra.

Ainda, os custos decorrentes das medidas mitigadoras propostas para os impactos gerados durante a fase de implantação, serão de responsabilidade do próprio empreendedor. Cumpre-nos esclarecer que a maioria dos custos já estão incorporados no projeto, pois de maneira geral as medidas propostas são: programas de controle e monitoramento de obra, programa de gerenciamento de resíduos, execução de projetos conforme aprovado, entre outros.

O cronograma das medidas será distribuído de acordo com os 48 (quarenta e oito) meses de obra, de acordo com as etapas de execução.

11. SÍNTESE DOS IMPACTOS

Na Tabela 15 está disponível a síntese de impactos para a fase de instalação. Enquanto na Tabela 16 está disponível a síntese de impactos para a fase de operação.

Rua Rafael Andrade Duarte, 266 – Nova Campinas
(19) 3237-8344 / 3234-1551
pedro@planambiental.com.br / helena@planambiental.com.br

Tabela 15. Síntese de Impactos – Fase de Implantação do futuro empreendimento.

FASE DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO										
MEIO	**Nº**	**HIPÓTESE DE IMPACTO**	**ATRIBUTOS PARA A AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS**							
			CARACTERÍSTICAS		**AVALIAÇÃO**			**MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS**	**MAGNITUDE**	
			NATUREZA	**NÍVEL DE INTERVENÇÃO**	**ABRANGÊNCIA**	**DURAÇÃO**	**REVERSIBILIDADE**		**SEM MEDIDAS**	**COM MEDIDAS**
Físico	**1**	**Geração de Empregos Diretos e Indiretos**	**Positivo**	Direto e Indireto	Local e Regional	Temporária	Reversível	------	------	------
	2	**Interferências no Tráfego**	**Negativo**	Direto e Indireto	Local e Regional	Temporária	Reversível	Atendimento à exigências legais para correta alocação de entradas e saídas de veículos / Sinalização das vias durante o período de obras.	Média	Baixa
	3	**Terraplanagem**	**Negativo**	Direto	Local	Temporária	Reversível	Adotar medidas de controle de erosão do solo e implementação do projeto de drenagem provisória durante a interferência.	Média	Baixa
	4	**Alteração nos Níveis de Ruído e Emissão de Gás Poluente**	**Negativo**	Direto	Local	Temporária	Reversível	Correta Manutenção de Maquinário / Priorizar utilização de máquinas elétricas / Controle de lavagem e abastecimento em local pavimentado; Implementação dos Planos.	Baixa	Baixa
	5	**Geração de Resíduos e Material Excedente das Obras**	**Negativo**	Direto	Regional	Temporária	Reversível	Aplicação das medidas previstas no Programa de Controle de Obras e Programa de Gerenciamento de Resíduos.	Média	Baixa
	6	**Carreamento de Sedimentos ao curso hídrico**	**Negativo**	Direto	Local	Temporária	Reversível	Cobertura de taludes, implantação de caixas de sedimentação e implantação do projeto de drenagem provisória.	Média	Baixa
	7	**Impermeabilização de solo exposto**	**Negativo**	Direto	Regional	Temporária	Reversível	Execução de Projeto de Drenagem de Águas Pluviais adequado, bem como implantação da caixa de retenção e cumprimento dos parâmetros trazidos pela legislação urbanística e ambiental.	Média	Baixa
BIÓTICO	9	**Perturbação Sonora sobre a fauna local**	**Negativo**	Indireto	Local	Temporário	Irreversível	Cumprimento da NBR 10.151.	Baixa	Baixa

Tabela 16. Síntese de Impactos – Fase de Operação do futuro empreendimento.

FASE DE FUNCIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO										
MEIO	Nº	HIPÓTESE DE IMPACTO	ATRIBUTOS PARA A AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS							
			CARACTERÍSTICAS		AVALIAÇÃO			MEDIDAS MITIGADORAS E/OU COMPENSATÓRIAS	MAGNITUDE	
			NATUREZA	NÍVEL DE INTERVENÇÃO	ABRANGÊNCIA	DURAÇÃO	REVERSIBILIDADE		SEM MEDIDAS	COM MEDIDAS
ANTRÓPICO	1	**Geração de Empregos Diretos e Indiretos**	**Positivo**	Direto	Local e Regional	Permanente	Irreversível	------	------	------
	2	**Utilização de infraestrutura pública**	**Neutro**	Direto	Local e Regional	Permanente	Reversível	Monitoramento da qualidade dos equipamentos e serviços públicos.	Média	Baixa
	3	**Intensificação do tráfego de veículos em decorrência do empreendimento**	**Neutro**	Direto	Regional	Permanente	Reversível	Adotar as melhoras das vias conforme solicitado pelo órgão municipal competente.	Baixa	Baixa
	4	**Alteração da paisagem urbana**	**Neutro**	Direto	Local e Regional	Permanente	Irreversível	------	------	------
FÍSICO	5	**Alteração nos Níveis de Ruído**	**Neutro**	Direto	Local e Regional	Permanente	Irreversível	------	------	------
	6	**Geração de Resíduos**	**Negativo**	Direto	Regional	Permanente	Reversível	Destinação correta para o aterro sanitário municipal.	Média	Baixa
	7	**Alteração do microclima, ventilação e insolação**	**Negativo**	Direto	Local	Permanente	Irreversível	Adoção de todos os parâmetros construtivos estabelecidos na legislação municipal.	Baixa	Baixa
	8	**Alteração da permeabilidade e drenagem**	**Negativo**	Direto	Local	Permanente	Irreversível	Adoção da permeabilidade mínima estabelecido em legislação e execução do sistema de drenagem conforme aprovado na secretaria competente.	Baixa	Baixa
	9	**Sobrecarga da rede de abastecimento de água**	**Neutro**	Direto	Local	Permanente	Irreversível	Adoção das medias estabelecidas pela SANASA.	Baixa	Baixa
	10	**Destinação incorreta de esgoto**	**Neutro**	Direto	Local	Permanente	Irreversível	Adoção das medidas estabelecidas pela SANASA.	Média	Baixa

12. CONCLUSÃO

Por meio de análises de documentos, projetos e realização de visitas técnicas para a composição deste Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), elaborado por profissionais habilitados e capacitados, chega-se à conclusão da viabilidade da construção de quatro Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social – EHIS-COHAB Tipo 3, localizados no loteamento Residencial Leoni, de responsabilidade da SPE 26 – Santa Angela Empreendimento Imobiliário Ltda, em todos os âmbitos analisados.

O Estudo de Impacto de Vizinhança aqui apresentado concluiu ser viável a implantação do empreendimento levando em consideração as seguintes observações:

- O empreendimento acarretará em impactos socioeconômicos positivos para a região e segue o zoneamento estabelecido pela legislação municipal.
- O empreendimento não deverá acarretar em prejuízos para o tráfego da região.
- Os impactos negativos, como geração de ruído e de resíduos, poderão ser devidamente mitigados e compensados de acordo com as ações propostas estabelecidas no presente.

Silvia Bastos Rittner
Engenheira Civil Sanitarista
CREA 0682354562
ART 28027230231649826

Anexo I – Planta do Loteamento

NOTAS TÉCNICAS	
NOTA 1	O PROPRIETÁRIO E O RESPONSAVEL TÉCNICO DEVERÃO ATENDER NA INTEGRA AS LEIS Nº6.031/1988 - USO E COCUPAÇÃO DE SOLO
NOTA 2	TODAS AS RESTRIÇÕES QUANTO AO USO E A OCUPAÇÃO DO SOLO, CONFORME LEI MUNICIPAL Nº6.031/1988, SÃO DE RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO E RESPONSAVEL TÉCNICO
NOTA 3	O EQUIPAMENTO PÚBLICO URBANO, SERÁ DESTINADO PARA A IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO (EEE)

LEGENDA

- LINHA DE DIVISA DA GLEBA
- LIMITE DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)
- CÓRREGO => FIO D'ÁGUA
- 0 1 2 ESTAQUEAMENTO
- 4 PONTOS DO PERÍMETRO
- 600 CURVAS DE NÍVEL
- SENTIDO DE ESCOAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS
- PONTO BAIXO
- PONTO ALTO
- C13 IDENTIFICAÇÃO DA CURVA
- P9 PONTOS COMPLEMENTARES

- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
- EQUIPAMENTO PÚBLICO COMUNITÁRIO
- EQUIPAMENTO PÚBLICO URBANO - EEE
- ÁREA VERDE
- ÁREA ENCHARCADA (BREJO)
- SISTEMA DE LAZER

COORDENADAS DOS PONTOS COMPLEMENTARES		
PONTO	E	N
P1	294.408,364	7.462.237,940
P2	294.289,687	7.462.289,969
P3	294.155,518	7.462.290,366
P4	294.202,484	7.462.339,182
P5	294.244,065	7.462.354,168
P6	294.251,942	7.462.338,592
P7	294.202,910	7.462.321,721
P8	294.205,866	7.462.313,125
P9	294.196,412	7.462.309,864
P10	294.198,107	7.462.305,001
P11	294.521,187	7.462.390,696
P12	294.530,947	7.462.372,875
P13	294.521,187	7.462.390,696
P14	294.570,618	7.462.299,656
P15	294.428,947	7.462.237,585
P16	294.458,310	7.462.244,529
P17	294.537,277	7.462.280,386
P18	294.544,425	7.462.295,491
P19	294.516,124	7.462.325,516
P20	294.503,120	7.462.343,343
P21	294.451,721	7.462.303,836
P22	294.393,710	7.462.238,201
P23	294.418,410	7.462.265,267
P24	294.426,882	7.462.257,636

COORDENADAS DOS PONTOS DE DIVISA		
PONTO	E	N
1	294.178,382	7.462.407,629
2	294.460,401	7.462.502,567
3	294.599,776	7.462.245,976
4	294.494,824	7.462.206,867
5	294.459,654	7.462.221,623
6	294.447,204	7.462.237,249
7	294.289,704	7.462.240,050
8	294.289,685	7.462.295,130
9	294.286,390	7.462.303,640
10	294.165,514	7.462.262,085
11	294.143,891	7.462.323,264
12	294.200,998	7.462.342,901

TABELA DE CURVAS (C) E COORDENADAS PC E PT (sentido horário da curva)								
CURVA	RAIO	ÂNGULO CENTRAL	DESENVOLVIMENTO (m)	TANGENTE (m)	COORDENADAS DO PC E PT			
					PC		PT	
					N	E	N	E
C1	9,00	90°27'01"	14,20	9,06	7.462.333,838	294.417,293	7.462.328,198	294.428,748
C2	11,00	70°12'42"	13,48	7,73	7.462.281,938	294.444,321	7.462.269,807	294.440,727
C3	187,50	09°13'26"	30,19	15,13	7.462.249,241	294.418,677	7.462.269,807	294.440,727
C4	172,50	38°34'54"	116,16	60,38	7.462.239,130	294.429,757	7.462.293,210	294.530,084
C5	10,00	49°32'15"	7,42	3,89	7.462.313,526	294.547,246	7.462.317,187	294.553,510
C6	9,00	49°32'14"	6,68	3,50	7.462.313,526	294.547,246	7.462.310,232	294.541,609
C7	187,50	19°17'49"	63,15	31,88	7.462.287,890	294.468,190	7.462.308,024	294.527,729
C8	9,00	99°43'39"	15,67	10,67	7.462.287,890	294.468,190	7.462.292,940	294.455,389
C9	10,00	89°37'59"	15,64	9,94	7.462.331,917	294.442,268	7.462.344,564	294.448,494
C10	9,00	49°49'35"	7,86	3,90	7.462.382,917	294.508,250	7.462.378,695	294.502,967
C11	10,00	49°49'35"	8,17	4,31	7.462.382,917	294.508,250	7.462.388,274	294.514,120
C12	9,00	90°27'01"	14,20	9,06	7.462.357,547	294.443,197	7.462.363,187	294.431,742
C13	10,00	89°37'59"	15,64	9,94	7.462.359,468	294.418,222	7.462.346,821	294.411,995
C14	9,00	90°00'00"	14,14	9,00	7.462.471,184	294.399,386	7.462.482,585	294.401,044
C15	9,00	90°00'00"	14,14	9,00	7.462.472,375	294.370,717	7.462.466,717	294.382,118
C16	9,00	91°42'05"	14,40	9,27	7.462.305,845	294.264,299	7.462.294,157	294.258,805
C17	10,00	88°17'55"	15,41	9,71	7.462.304,880	294.289,998	7.462.310,807	294.277,391
C18	10,00	87°05'54"	15,35	9,64	7.462.418,743	294.211,996	7.462.412,736	294.223,943
C19	9,00	92°04'06"	14,46	9,33	7.462.417,559	294.237,109	7.462.429,266	294.242,658

UTILIZADO COMO REFERENCIA DAS COORDENADAS UTM's O PONTO PMC 3025 DE COORDENADAS: E=293.929,930m e N=7.462.266,570m DA BASE CARTOGRAFICA DO MUNICIPIO - ELIPSOIDE HAYFORD/ CORREGO ALEGRE IMPLANTADOS OS PONTOS PPI E PP2 PARA ATUALIZACAO CADASTRAL E LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO

RESUMO DAS VIAS				
VIAS	COMPRIMENTO MÉDIO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m²) PARCIAL	ÁREA (m²) TOTAL
RUA 1	133,18	14,00		1.941,82
RUA 2	252,24	14,00		3.626,07
RUA 3 TRECHO 01	139,06	14,00		1.922,31
RUA 3 TRECHO 02	78,55	14,00		970,13
RUA 4	168,12	15,00		2.596,94
TOTAL				11.057,27

ÁREA INSTITUCIONAL		
DESCRIÇÃO	DESTINAÇÃO	ÁREA (m²)
ÁREA INSTITUCIONAL	EQUIPAMENTO PÚBLICO COMUNITÁRIO	4.002,20
ÁREA INSTITUCIONAL	EQUIPAMENTO PÚBLICO URBANO - EEE	351,43
TOTAL		4.353,63

ESPAÇO LIVRE DE USO PÚBLICO	
DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
SISTEMA DE LAZER 01	2.770,92
SISTEMA DE LAZER 02	1.993,01
TOTAL	4.763,93
ÁREA VERDE 01	3.530,60
ÁREA VERDE 02	7.482,16
TOTAL	11.012,76

RESUMO DAS QUADRAS		
QUADRA	nº de LOTES	ÁREA (m²)
A	2	6.018,69
B	1	19.949,01
C	1	10.839,67
D	1	10.430,54
TOTAL	5	47.237,91

PLANTA

FOLHA: UNICA

OBRA: ARRUAMENTO E LOTEAMENTO EHIS-COHAB

DENOMINAÇÃO: RESIDENCIAL LEONI.

LOCAL: GLEBA 08, QT 30.030 LOCALIZADA À RUA LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA (ANTIGA ESTRADA CAMPINAS - VALINHOS).

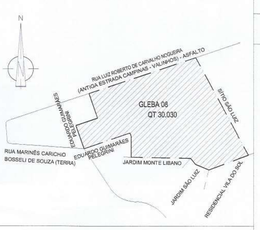
PROPRIETARIO: SPE 26 - SANTA ANGELA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.

ESCALA: 1/1000

MUNICÍPIO DE CAMPINAS - SP

PROTOCOLO - 17643

SITUAÇÃO SEM ESCALA



QUADRO DE ÁREAS

QUADRO DE ÁREAS		
Especificação	área (m²)	%
1. LOTES (05 UNIDADES)	47.237,91	60,23%
2. ÁREAS PÚBLICAS	31.187,09	39,77%
2.1. Sistema Viário	11.057,27	14,10%
2.2. Áreas Institucionais	4.353,63	5,55%
2.2.1. Equipamento Público Urbano - EEE	351,43	0,45%
2.2.2. Equipamento Público Comunitário	4.002,20	5,10%
2.3. Espaço Livre de Uso Público	15.776,89	20,12%
2.3.1. Área Verde	11.012,76	14,04%
2.3.2. Sistema de Lazer	4.763,93	6,08%
3. Outros	-	-
4. Área Loteada	78.425,50	100,00%
5. Área Remanescente		
6. Área Total da Gleba	78.425,50	100,00%
Obs: Área de Preservação Permanente		6.309,42

1 DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO IMÓVEL.

2 DECLARO QUE AS INFORMAÇÕES QUANTO AO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DO IMÓVEL CONFEREM COM O LEVANTAMENTO PLANIALTIMETRICO / DIRETRIZES URBANISTICAS APROVADO PELA PMC.

PROPRIETARIO:
SPE 26 - SANTA ANGELA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO LTDA.
CNPJ Nº: 15.658.448/0001-74
PP: KLEBER BARADEL
CPF Nº 390.648.808-08

AUTOR DO PROJETO E RESPONSAVEL TECNICO:
KLEBER BARADEL
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 5063282502
ART: 28227230172257707

SEMURB ONLINE

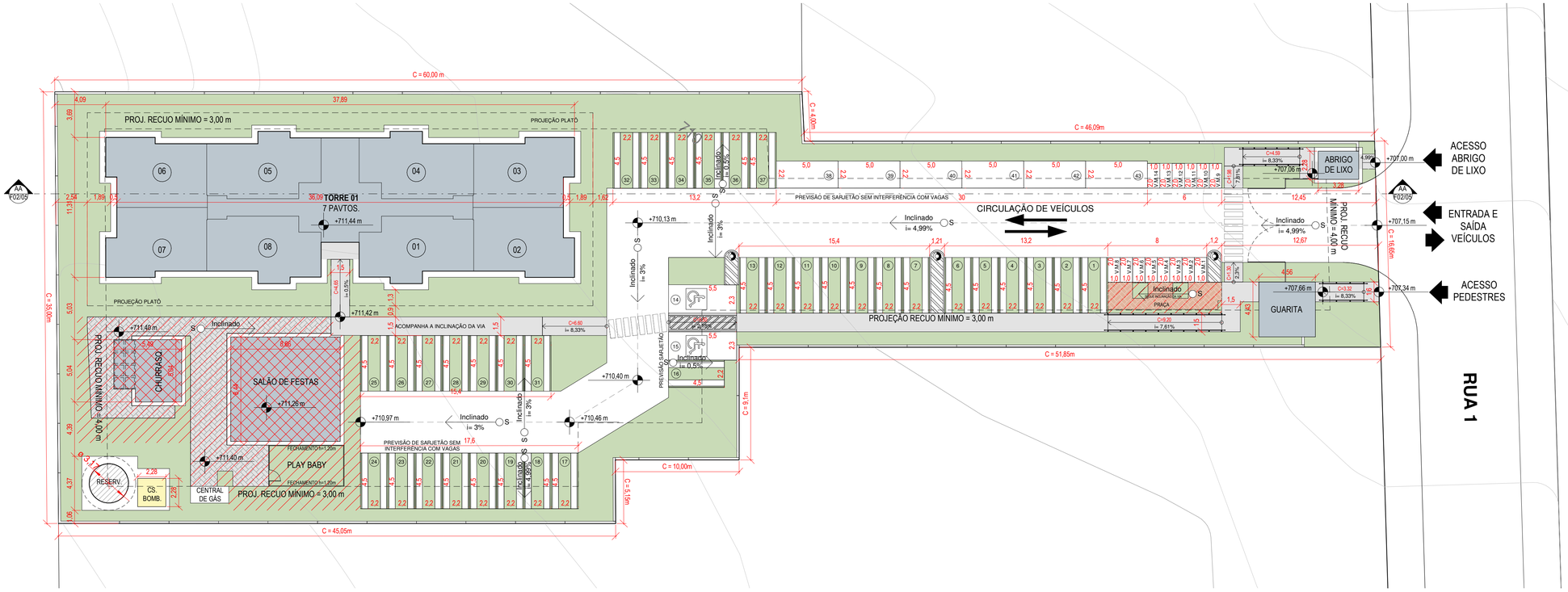
APROVAÇÃO GRAPROHAB

graprohab
APROVADO
Certificado nº 407/22
Lacir Ferreira Bo
Presidente

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DO AUTOR E NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO

Anexo II – Projeto Arquitetônico – Quadra A

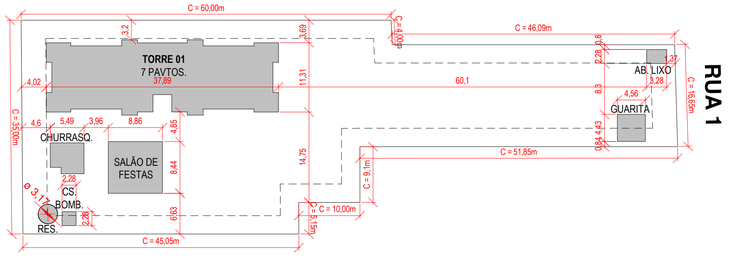
DocuSign Envelope ID: B05F14E4-6AA8-4C7C-8614-E0394C77065A



1 IMPLANTAÇÃO
1 : 200

LEGENDA

- ÁREA COMPUTÁVEL 1
- ÁREA COMPUTÁVEL 2
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- ÁREA DE LAZER DESCOBERTO = **221,22 m²**
- ÁREA DE LAZER COBERTO = **100,61 m²**
- ÁREA PERMEÁVEL = **1.005,65 m²**
- ROTA ACESSÍVEL



2 IMPLANTAÇÃO GERAL
1 : 500

QUADRO DE ÁREAS (m²)	
ÁREA DO TERRENO (ÁREA DE PROJETO)	**2.753,17**

ÁREA RESIDENCIAL	ÁREA	PAVTOS.	TORRES	SUBTOTAL
TÉRREO - TORRE 1	398,98	1	1	**398,98**
1º AO 5º PAVIMENTO - TORRE 1	384,27	5	1	**1.921,35**
6º PAVIMENTO - TORRE 1	376,09	1	1	**376,09**
BARRILETE - TORRE 1	21,50	1	1	**21,50**
RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRE 1	21,50	1	1	**21,50**
TOTAL ÁREA RESIDENCIAL				**2.739,42**

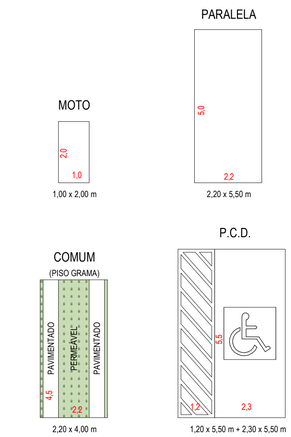
ÁREAS COMUNS	SUBTOTAL
GUARITA	**20,06**
ABRIGO DE LIXO	**7,48**
ESPAÇO MULTIUSO	**74,78**
CHURRASQUEIRA	**25,83**
CASA DE BOMBAS	**5,20**
TOTAL ÁREAS COMUNS	**133,35**

TOTAL A CONSTRUIR	**2.872,77**
TOTAL ÁREA COMPUTÁVEL	**2.824,57**
CA EM PROJETO	**1,03**
Ocupado	532,33
Livre	2.220,84
Área Permeável Total	1.005,65
Área de Lazer Descoberto	221,22
Área de Lazer Coberto	100,61

ÁREA DAS UNIDADES HABITACIONAIS - PAVIMENTOS TIPO (1º AO 6º - TORRE 1)	
APARTAMENTOS FINAIS 2, 3, 6 e 7	41,62 m²
APARTAMENTOS FINAIS 1, 4, 5 E 8	42,01 m²
ÁREA DAS UNIDADES HABITACIONAIS - TÉRREO (TORRE 1)	
APARTAMENTOS FINAIS 2, 3, 6 e 7	41,84 m²
APARTAMENTOS FINAIS 1, 4, 5 E 8	42,23 m²

QUADRO DE VAGAS - MORADORES				
Descrição	**Tipo**	**Dimensões**	**Material**	**Quantidade**
Paralela	Livre	2,20 x 5,00 m	Pavimentada	6
Comum	Livre	2,20 x 4,50m	Piso Grama	35
P.C.D.	Livre	2,30 x 5,50 m	Pavimentada	2
Moto	Livre	1,00 x 2,00 m	Pavimentada	14

Total: 57



DETALHE VAGAS
1 : 100

NOTAS:
1. ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.757/15.
2. OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAREM-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
3. ESTE PROJETO ATENDE A NBR 9050 E O DECRETO 5296/2004 QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PCD.
4. A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
5. ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 2/3 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 208/2018.

PROJETO SIMPLIFICADO
IMPLANTAÇÃO E QUADRO DE ÁREAS

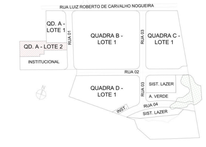
FOLHA: **01/05**

OBRA / TIPO OCUP.: CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV

LOCALIZAÇÃO / ZONEAMENTO:
RUA: RUA 01 Nº: -
GLEBA: 08, LOCALIZADA À RUA LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA (ANTIGA ESTRADA CAMPINAS - VALINHOS)
QUADRA: - QUARTEIRÃO: 30.030
BAIRRO: - ZONA: Z01 - LEI 6.031/1988 (REVOGADA)

Nº DORMITÓRIOS/UNIDADE:	TOTAL DORMITÓRIOS:	Nº BANHEIROS/UNIDADE:	TOTAL BANHEIROS:	TOTAL UNIDADES:
54 unidades com 2 dorm. 2 unidades com 1 dorm.	110	1	56	56

ÁREAS EM m²: NESTA FOLHA

SITUAÇÃO SEM ESCALA:


DECLARAÇÕES

PROPRIETÁRIO:
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.
DocuSigned by: Kerenly Rosa Wernick
SPE 26 - SANTA ANGELA EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO LTDA
CNPJ: 15.658.448/0001-74

AUTOR DO PROJETO:
DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL QUE ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM TOTAL OBSERVÂNCIA À LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE, INCLUSIVE A DE ACESSIBILIDADE PARA OS CABOS PREVISTOS EM LEI.
DocuSigned by: Cintia Gontijo Campos
CINTIA GONTIJO CAMPOS
TÍTULO: ARQUITETA E URBANISTA CAU: A380555
RRT Nº: SI13408423 D.U. N.: REG SEMURB ONLINE

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
DECLARO QUE:
1- A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA P.MC. SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES JUNTO ÀS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS, QUANDO NECESSÁRIO.
2- QUALQUER ALTERAÇÃO AO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADO A P.M.C
DocuSigned by: Thiago Donadon da Silva
THIAGO DONADON DA SILVA
TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL CREA: 5063757415-SP
ART Nº: 28027230231322295 D.U. N.: REG SEMURB ONLINE

RESERVADO À P.M.C.

Anexo III – Projeto Arquitetônico – Quadra B

DocuSign Envelope ID: A96EA17D-F4E1-4D1A-A459-37E43CAE4E1F

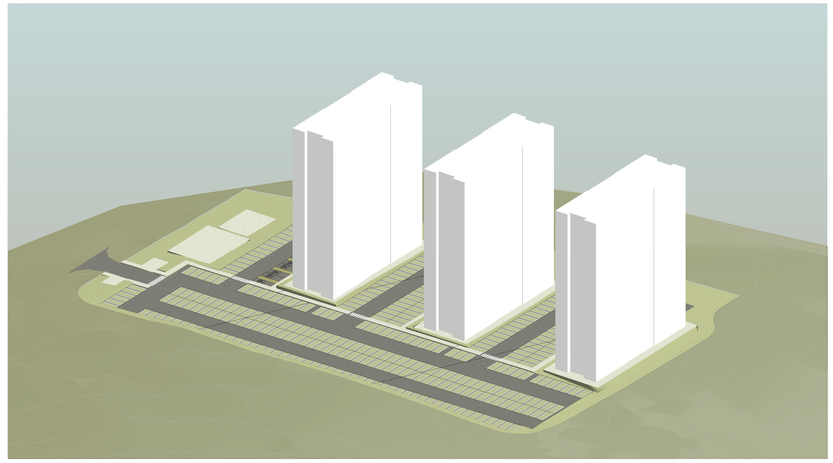
RUA LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA (ANTIGA ESTRADA CAMPINAS - VALINHOS)
ENTRADA E SAÍDA DE VEÍCULOS
ACESSO PEDESTRES
ACESSO ABRIGO DE LIXO
RUA 1
RUA 2
RUA 3 (TRECHO 1)
GUARITA
ABRIGO DE LIXO
MULTIUSO
PLAYGROUND
CHURRASQUEIRAS 1
CHURRASQUEIRAS 2
LAZER DESCOBERTO
PRAÇA
PRAÇA/ LOUNGE
HORTA
QUADRA
PRAÇA DE JOGOS
SALÃO DE FESTAS
PLAY BABY
SOLÁRIO
PISCINA ADULTO
PISCINA INFANTIL
CENTRAL DE GÁS
CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS
BICICLETÁRIO
PROJEÇÃO RECUO FRONTAL = 5,00 m
TORRE 01 15 PAVTOS.
TORRE 02 15 PAVTOS.
TORRE 03 15 PAVTOS.
TORRE 04 15 PAVTOS.
TORRE 05 15 PAVTOS.
PRES.
MEDIÇÃO
GERADOR
SALÃO DE FESTAS
FITNESS
BRINQUEDOTECA
PET CARE
JOGOS APTA FÍS.
POMAR
RESERV.
CIS. BOMBA
PREVISÃO DE SARJETÃO SEM INTERFERÊNCIA COM VAGAS
PROJEÇÃO PLATÔ
ÁREA PRIVATIVA DESCOBERTA
Inclinado Is = 4,99%
Inclinado Is = 3%
Inclinado Is = 0,5%
Inclinado Is = 0,67%
Inclinado Is = 5,00%
Inclinado Is = 6,00%
Inclinado Is = 8,00%
Inclinado Is = 8,50%
Inclinado Is = 9,00%
Inclinado Is = 9,50%
Inclinado Is = 10,00%
Inclinado Is = 10,50%
Inclinado Is = 11,00%
Inclinado Is = 11,50%
Inclinado Is = 12,00%
Inclinado Is = 12,50%
Inclinado Is =

Anexo IV – Projeto Arquitetônico – Quadra C

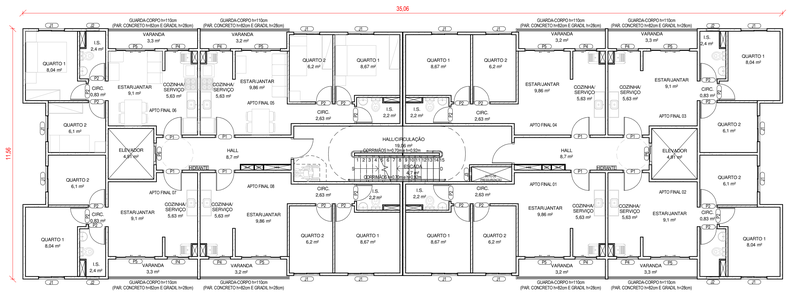
695

RUA LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA

1 IMPLANTAÇÃO
1 : 200



2 PERSPECTIVA GERAL



3 PLANTA DO PAVIMENTO TIPO - TIPOLOGIA BR-V08-2Q02Q0-V1_CP-15P
1 : 100

LEGENDA

- ÁREA COMPUTÁVEL 1
- ÁREA COMPUTÁVEL 2
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- ÁREA DE LAZER DESCOBERTO = ~ **1.100,00 m²**
- ÁREA DE LAZER COBERTO = **217,77 m²**
- ÁREA PERMEÁVEL = **4.852,20 m²**
- ROTA ACESSÍVEL

QUADRO DE ÁREAS - SANTA ÂNGELA - QUADRA C/LOTE 01 - CONDOMÍNIO 03		
DADOS DO TERRENO		
CIDADE: CAMPINAS, SP	**m²**	**%**
ÁREA DO TERRENO QUADRA C/LOTE 01 (CP)	10.839,67	100,00
DADOS DA LEGISLAÇÃO		
ZONEAMENTO (LEI 6031/88 - REVOGADA)		Z01 (RESIDENCIAL)
AFASTAMENTOS	**FRONTAL**	R = 5,00 m*
	LATERAL	R = 2,00 m*
	FUNDOS	Não se aplica
	ENTRE BLOCOS	-
DESCRITIVO DO EMPREENDIMENTO		
ENQUADRAMENTO COHAB PARA HMV		GRUPO B
Nº DE BLOCOS RESIDENCIAIS		3
Nº DE PAVIMENTOS		15 (TÉRREO + 14 TIPOS)
Nº DE UNIDADES COMUNS		343
Nº DE UNIDADES PCD		11 (3% DO TOTAL)
Nº DE UNIDADES TOTAL		354
Nº DE VAGAS	**EXIGIDO****	354 VEÍCULOS (1 POR U.H.)
	PROJETADO	354 VEÍCULOS
DISTRBUIÇÃO DE VAGAS	**LIVRES**	302
	PRESAS	41
	PCD	11 (3% DO TOTAL)
LAZER	**MÍNIMO****	COBERTO = 2% DO TERRENO = 216,79 m² DESCOBERTO = 10% DO TERRENO = 1.083,97 m²
	PROJETADO	COBERTO = 217,77 m² DESCOBERTO = ~ 1.100,00 m²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	**MÁXIMO*****	2,00
	PROJETADO	1,49
TAXA DE OCUPAÇÃO	**MÁXIMO**	0,50
	PROJETADO	0,13
TAXA DE PERMEABILIDADE	**EXIGIDO******	10%
	PROJETADO	44,76%
DESCRITIVO DA TIPOLOGIA PADRÃO - BR-V08-2Q02Q0-V1_CP-15P		
ÁREA BRUTA DO PAVIMENTO TIPO (m²)		392,12
ÁREA COMUM DO PAVIMENTO TIPO (m²)		54,96
ÁREA DO APTO TIPO - PONTA (m²)		40,46
ÁREA DO APTO TIPO - MEIO (m²)		43,79
ÁREA PRIVATIVA PAVIMENTO TIPO (m²)		337,00

* CONFORME LEI COMPLEMENTAR 184/2017 PARA HABITAÇÕES MULTIFAMILIARES VERTICAIS ENQUADRADAS NO GRUPO A..

** CONFORME DISPOSIÇÕES DA LEI COMPLEMENTAR 184/2017 PARA HABITAÇÕES MULTIFAMILIARES VERTICAIS ENQUADRADAS NOS GRUPOS A OU B.

*** A SER ALCANÇADO MEDIANTE CONTRAPARTIDA FÍSICA DE 3% DO TOTAL DE U.H.s ACABADAS PREVISTAS NO PROJETO, CONFORME LEI COMPLEMENTAR 184/2017.

**** CONFORME LEI COMPLEMENTAR 184/2017.

QUADRO RESUMO DE ÁREAS	
ÁREA BRUTA DO TERRENO (m²)	10.839,67
ÁREA CONSTRUÍDA (m²)	17.366,61
ÁREA COMPUTÁVEL (m²)	16.200,98
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (m²)	1.165,63
ÁREA DE PROJEÇÃO (m²)	1.358,43
ÁREA PERMEÁVEL TOTAL (m²)	4.852,20

QUADRO DE VAGAS				
Descrição	**Tipo**	**Dimensões**	**Material**	**Quantidade**
Comum	Presa	2,20 x 4,50m	Piso Grama	41
Comum	Livre	2,20 x 4,50m	Piso Grama	302
P.C.D.	Livre	2,30 x 5,50 m	Pavimentada	11

Total: 354

1-VolumesTRP_Resumo		
CORTE	ATERRO + COMPACTAÇÃO	BALANÇO
3711,17	2223,80	-1487,37

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA
05		
04		
03		
02		
01	AJUSTE ACESSO E INDICAÇÃO DE PORTÃO	17/11/2023
00	EMISSÃO INICIAL	06/11/2023

DIRECIONAL

NOME DO EMPREENDIMENTO: SANTA ÂNGELA - QUADRA C

ENDEREÇO DA OBRA: Insira aqui o endereço

FASE DO PROJETO: ESTUDO PRELIMINAR

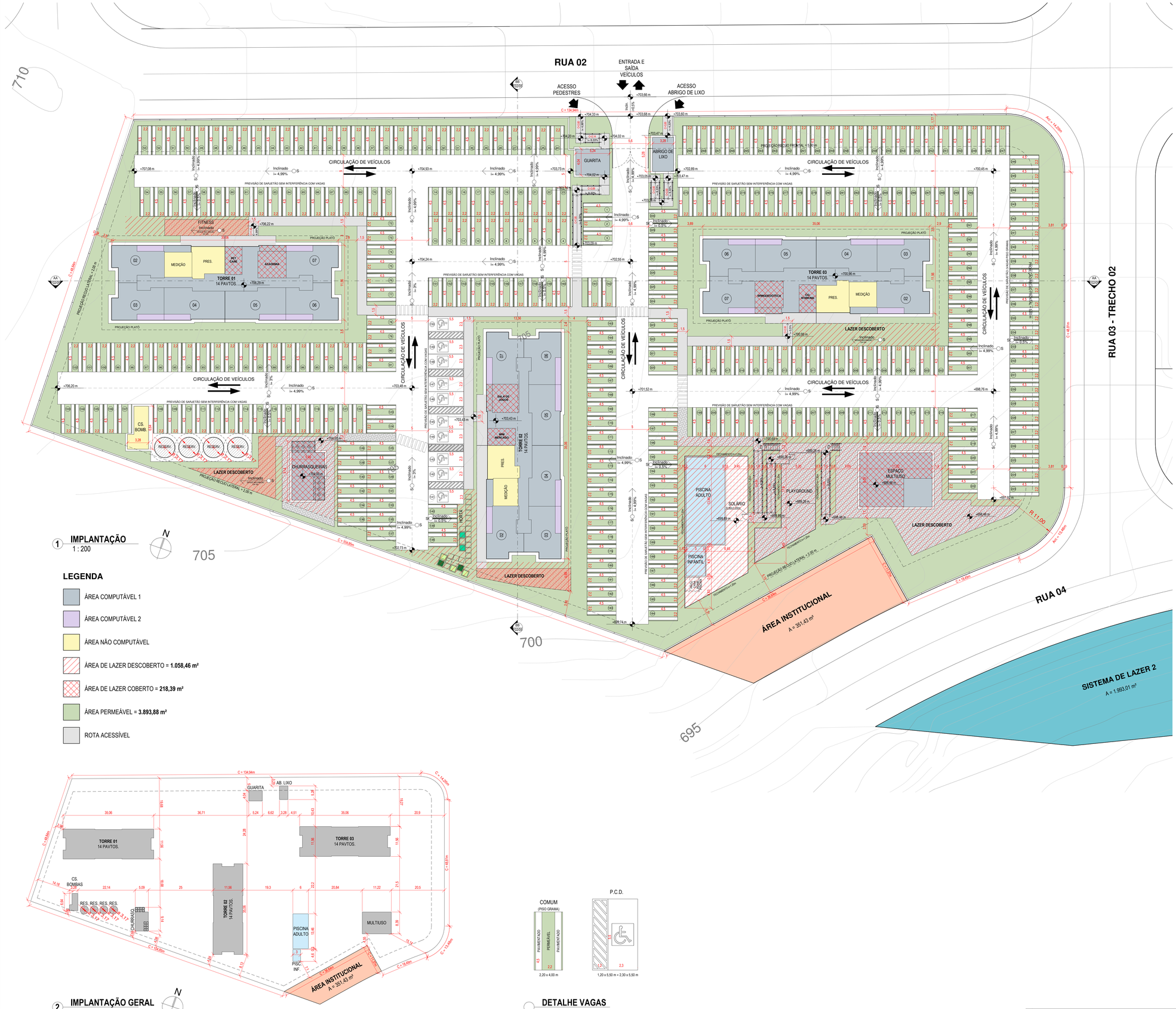
FOLHA: 01/01

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO, PLANTA DO PAVIMENTO TIPO E QUADROS DE ÁREAS

DATA: 17/11/2023

Anexo V – Projeto Arquitetônico – Quadra D

DocuSign Envelope ID: 481C4491-158E-40C1-9022-C3CAC1CA901A



1 IMPLANTAÇÃO
1 : 200

LEGENDA

- ÁREA COMPUTÁVEL 1
- ÁREA COMPUTÁVEL 2
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- ÁREA DE LAZER DESCOBERTO = **1.058,46 m²**
- ÁREA DE LAZER COBERTO = **218,39 m²**
- ÁREA PERMEÁVEL = **3.893,88 m²**
- ROTA ACESSÍVEL

2 IMPLANTAÇÃO GERAL
1 : 500

DETALHE VAGAS
1 : 100

QUADRO DE ÁREAS (m²)				
ÁREA DO TERRENO (ÁREA DE PROJETO)				10.430,54
ÁREA RESIDENCIAL	ÁREA	PAVTOS.	TORRES	SUBTOTAL
TÉRREO - TORRES 1 A 3	392,12	1	3	1.176,36
1º AO 12º PAVIMENTO - TORRES 1 A 3	377,47	12	3	13.588,92
13º PAVIMENTO - TORRE 1	372,76	1	3	1.118,28
BARRILETE - TORRE 1	27,34	1	3	82,02
RESERVATÓRIO SUPERIOR - TORRE 1	28,84	1	3	86,52
TOTAL ÁREA RESIDENCIAL				16.052,10
ÁREAS COMUNS				SUBTOTAL
GUARITA				21,17
ABRIGO DE LIXO				17,32
ESPAÇO MULTIUSO				94,14
CHURRASQUEIRAS				43,90
CASA DE BOMBAS				17,42
TOTAL ÁREAS COMUNS				193,95
TOTAL A CONSTRUIR				16.246,05
TOTAL ÁREA COMPUTÁVEL				15.129,11
CA EM PROJETO				1,45
Ocupado				1.370,31
Livre				9.060,23
Área Permeável Total				3.893,88
Área de Lazer Descoberto				1.058,46
Área de Lazer Coberto				218,39
Piscina Adulto				80,76
Piscina Infantil				13,80

ÁREA DAS UNIDADES HABITACIONAIS - PAVIMENTOS TIPO (1º AO 13º - TORRES 1, 2 E 3)	
APARTAMENTOS FINAIS 2, 3, 6 e 7	40,46 m²
APARTAMENTOS FINAIS 1, 4, 5 E 8	43,79 m²
ÁREA DAS UNIDADES HABITACIONAIS - TÉRREOS (TORRES 1, 2 E 3)	
APARTAMENTOS FINAIS 2, 3, 6 e 7	40,46 m²
APARTAMENTOS FINAIS 4 E 5	43,79 m²

QUADRO DE VAGAS - MORADORES				
Descrição	Tipo	Dimensões	Material	Quantidade
Comum	Livre	2,20 x 4,50m	Piso Grama	320
P.C.D.	Livre	2,30 x 5,50m	Pavimentada	10
Total: 330				

NOTAS:
1. ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.757/15.
2. OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAREM-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
3. ESTE PROJETO ATENDE A NBR 9050 E O DECRETO 5296/2004 QUANTO À ACESSIBILIDADE DE PCD.
4. A PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
5. ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 2/3 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA LEI COMPLEMENTAR Nº 208/2018.

PROJETO SIMPLIFICADO
IMPLANTAÇÃO E QUADRO DE ÁREAS

FOLHA: **01/05**

OBRA / TIPO OCUP.: CONSTRUÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR VERTICAL - HMV

LOCALIZAÇÃO / ZONEAMENTO:
RUA: RUA 02 Nº: -
GLEBA: 08, LOCALIZADA À RUA LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA (ANTIGA ESTRADA CAMPINAS - VALINHOS)
QUADRA: - QUARTEIRÃO: 30.030
BAIRRO: - ZONA: Z01 - LEI 6.031/1988 (REVOGADA)

Nº DORMITÓRIOS/UNIDADE:	TOTAL DORMITÓRIOS:	Nº BANHEIROS/UNIDADE:	TOTAL BANHEIROS:	TOTAL UNIDADES:
320 unidades com 2 dorm. 10 unidades com 1 dorm.	650	1	330	330

ÁREAS EM m²: NESTA FOLHA

DECLARAÇÕES

PROPRIETÁRIO: DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO
Declined by: Terezinha Rosa Vernucci
CNPJ: 15.658.446/0001-74

AUTOR DO PROJETO: DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL QUE ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM TOTAL OBSERVÂNCIA À LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE, INCLUSIVE A DE ACESSIBILIDADE PARA OS CASOS PREVISTOS EM LEI.
Declined by: Cintia Gentjo Campos
CNPJ: 15.658.446/0001-74
TÍTULO: ARQUITETA E URBANISTA CAU: A360555
ART Nº: - D.U. N.: REG SEMURB ONLINE

SITUAÇÃO SEM ESCALA: RUA LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA; GD.-A - LOTE 1; QUADRA B - LOTE 1; QUADRA C - LOTE 1; INSTITUCIONAL; QUADRA D - LOTE 1; RUA 02; BAIR. LAGOA; A. VERDE; BAIR. LAGOA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DECLARO QUE:
1. A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA P.M.C. SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES JUNTO ÀS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS, QUANDO NECESSÁRIO.
2 - QUALQUER ALTERAÇÃO AO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADO A P.M.C.
Declined by: Thiago Penadeu da Silva
CNPJ: 00.000.000/0001-00
TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL CREA: 5063757415-SP
ART Nº: 28027230231321987 D.U. N.: REG SEMURB ONLINE

RESERVADO À P.M.C.

Anexo VI – Matrícula

Pedido: 664593

Valide aqui
a certidão.

CNM 113274.2.0245220-29

MATRÍCULA 245.220 | FOLHA 01

3° REGISTRO DE IMÓVEIS
CAMPINAS - SP

CNS/CNJ Nº 11.327-4

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

Campinas, 17 de Dezembro de 2019

IMÓVEL: GLEBA DE TERRAS designado como **GLEBA 08**, nesta Cidade de Campinas-SP, oriundo da unificação das Glebas 08, 09 e 11 do Quarteirão 15.264 do Cadastro Municipal, com a seguinte descrição: Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice **1**; localizado na divisa entre a propriedade de Eduardo Guimarães Pelegrini e a Rua Luiz Roberto de Carvalho Nogueira (antiga Estrada Campinas - Valinhos) e área em descrição, deste segue confrontando com a Rua Luiz Roberto de Carvalho Nogueira (antiga Estrada Campinas - Valinhos), com a distância de 297,50m, até o vértice **2**; deste deflete à direita e passa a confrontar com o Sítio São Luiz (Transcrição nº 16.995 do 1º Registro de Imóveis de Campinas-SP), com a distância de 292,00m, até o vértice **3**; deste deflete à direita e passa a confrontar com outros proprietários (atualmente Área Verde/Reserva Legal "II" Residencial Vila do Sol (Matrícula nº 27.918 do Registro de Ióveis de Valinhos-SP), com a distância de 112,00m, até o vértice **4**; deste deflete à direita e passa a confrontar com o Sistema de Recreio I do Loteamento Jardim São Luiz (Inscrição nº 154 do 1º Registro de Imóveis de Campinas-SP), com a distância de 37,40m, até o vértice **5**; deste deflete à direita com a distância de 19,60m, confrontando em 9,00m, com a Rua M do Loteamento Jardim São Luiz (Inscrição nº 154 do 1º Registro de Imóveis de Campinas-SP), e nos 10,60m restante com a Estrada sem denominação até o vértice **6**; deste deflete à esquerda e passa a confrontar com terrenos do Jardim Monte Líbano, com a distância de 158,37m, até o vértice **7**; deste deflete à direita e passa a confrontar com a propriedade de Eduardo Guimarães Pelegrini, com as seguintes distâncias: distância de 63,00m (sendo 54,00m até o vértice **8** e mais 9,00m até o vértice **9**); deste deflete à esquerda com a distância de 129,00m até o vértice **10**; deste deflete à direita com a distância de 65,00m, até o vértice **11**; deste deflete à direita com a distância de 60,00m, até o vértice **12**; deste deflete à esquerda com a distância de 68,00m, até o vértice **1**; vértice inicial da descrição deste perímetro, **encerrando a área de 78.425,50m².**

REGISTRO ANTERIOR: Matrícula nº 36.392 de 27/05/1980; Matrícula nº 36.393 de 27/05/1980 e Matrícula nº 36.394 de 27/05/1980.

PROPRIETÁRIA **SPE 26 SANTA ANGELA EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO LTDA.,** inscrita no CNPJ n°**15.658.448/0001-74**, com sede na Avenida Prof Pedro Clarismundo Fornari, n° 2009, sala 26, Bairro do Engordadouro, em Jundiaí-SP Prenotação: 634.971 em 05/12/2019. Selo Digital: 1132743E1000000025763419Q. Eu _____, Pedro Sergio de Almeida - Substituto.

Av.01 - em 17 de dezembro de 2019 - **TRANSPORTE DE ÔNUS**

O imóvel objeto desta matrícula, acha-se gravado com o seguinte ônus: PENHORA sobre parte ideal de 50% do imóvel da matrícula 36.392 (Gleba de

continua no verso

Valide a certidão clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/PBJA5-NFY5M-KFTYP-VFELB

Documento assinado digitalmente
www.registradores.onr.org.br

saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

Valide aqui
a certidão.

CNM 113274.2.0245220-29

MATRÍCULA 245.220 | FOLHA 01 VERSO

terras nº 9), requerida por FRANCISCO DE ASSIS VEDOVATO contra J.L. MADEIRAS E MÓVEIS LTDA e outros, conforme R.03/36.392. Prenotação: 634.970 em 05/12/2019. Selo Digital: 1132743E10000000257635190. Eu _____, Alexandre Miguel Bagatim - Substituto.

Av.02 - em 09 de fevereiro de 2022 - **CANCELAMENTO DE PENHORA**
Pelo R.Mandado emitido em 13/01/2022, pela 1ª Vara Cível do Foro de Valinhos-SP, extraído dos autos Processo nº 0000442-30.1998.8.26.0650, de ação de Execução de Título Extrajudicial - Espécies de Contratos, e por R.Decisão proferida em 13/01/2022, fica **CANCELADA** a parte ideal de **50%** da **PENHORA** constante na Av.01 desta matrícula. Prenotação: 689.166 em 04/02/2022. Selo Digital: 1132743310000000596852220. Eu Denilson Salmento dos Santos - Escrevente.

O ATO ACIMA É O ÚLTIMO PRATICADO NESTA MATRÍCULA

CERTIFICO, que o imóvel objeto da presente cópia da Matrícula nº 245220 tem a sua situação com referência a alienação e constituições de ônus reais, ações reais ou pessoais reipersecutórios, integralmente noticiadas na presente. Extraída sob a forma de documento eletrônico mediante processo de certificação digital disponibilizada pela ICP – Brasil, nos termos da Medida Provisória n 2.200-2 de 24 de agosto de 2001, devendo para validade ser conservada em meio eletrônico, bem como comprovada a autoria e integridade. Abrangendo a presente, apenas as mutações ocorridas até o dia útil imediatamente anterior a data da sua expedição. **CERTIFICO AINDA**, que a presente certidão foi extraída nos termos do art. 19, §1º, da Lei n. 6015/73. Dou fé, data abaixo indicada. Audilene da Silva Tatagiba - Escrevente

Campinas - SP, terça-feira, 12 de setembro de 2023

Selo Digital:
1132743C30000000845886230

Ao Oficial.:	R$ 40,91
Ao Estado.:	R$ 11,63
Ao Sec.Fazenda.:	R$ 7,96
Ao Reg. Civil.:	R$ 2,15
Ao Trib. Just.:	R$ 2,81
Ao Iss.:	R$ 2,15
Ao Fedmp.:	R$ 1,96
Total.:	R$ 69,57

Protocolo: 664593
Para conferir a procedência deste documento efetue a leitura do QR Code impresso ou acesse o endereço eletrônico https://selodigital.tjsp.jusbr

Valide a certidão clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/PBJA5-NFY5M-KFTYP-VFELB

Documento assinado digitalmente
www.registradores.onr.org.br

saec Serviço de Atendimento Eletrônico Compartilhado

Anexo VII – Ficha de Contaminação da CETESB

Áreas reabilitadas para uso declarado no Estado de São Paulo

CONDOMÍNIO VITALIS CAMPINAS (ANTIGA CONCREX ENG. DE CONCRETO LTDA.)

R. VITOR MEIRELLES 340 - JD SAMAMBAIA - CAMPINAS

Atividade ☑ indústria ☐ comércio ☐ posto de combustível ☐ resíduo ☐ acidentes ☐ agricultura ☐ desconhecida

Coordenadas (m): fuso 23 **DATUM** WGS84 **UTM_E** 293.511,00 **UTM_N** 7.462.281,00

Classificação reabilitada para o uso declarado (AR) ☑ reutilização

Etapas do gerenciamento

☐ avaliação da ocorrência	☑ avaliação preliminar
☐ medidas para eliminação de vazamento	☑ investigação confirmatória
☐ investigação confirmatória	☑ investigação detalhada
☐ investigação detalhada e plano de intervenção	☑ avaliação de risco
☐ remediação com monitoramento da eficiência e eficácia	☑ plano de intervenção
☐ monitoramento para encerramento	☑ projeto de remediação
	☑ remediação com monitoramento da eficiência e eficácia
	☑ monitoramento para encerramento

Fonte de contaminação

☐ armazenagem ☐ produção ☑ manutenção ☐ emissões atmosféricas ☐ tratamento de efluentes

☐ descarte disposição ☐ infiltração ☐ acidentes ☐ desconhecida

Meios impactados

Meio impactado	Propriedade	
	Dentro	Fora
solo superficial	☐	☐
subsolo	☑	☐
águas superficiais	☐	☐
águas subterrâneas	☑	☐
sedimentos	☐	☐
ar	☐	☐
biota	☐	☐

☐ existência de fase livre

☐ existência de POPs

Contaminantes

☑ metais	☐ fenóis
☐ outros inorgânicos	☐ biocidas
☐ solventes halogenados	☐ ftalatos
☐ solventes aromáticos	☐ dioxinas e furanos
☐ solventes aromáticos halogenados	☐ anilinas
☐ PAHs	☐ radionuclídeos
☐ PCBs	☐ microbiológicos
☐ metano	☑ TPH
☐ combustíveis automotivos	☐ outros
☐ outrosvapores/gases	

Medidas emergenciais

☐ isolamento da área (proibição de acesso à área)
☐ ventilação/exaustão de espaços confinados
☐ monitoramento do índice de explosividade
☐ monitoramento ambiental
☐ remoção de materiais (produtos, resíduos, etc.)
☐ fechamento/interdição de poços de abastecimento
☐ interdição edificações
☐ proibição de escavações
☐ proibição de consumo de alimento

Medidas de controle institucional

restrição	proposta na avaliação de risco ou no plano de intervenção	comunicada ao órgão responsável	implantada
uso de solo	☐	☐	☐
uso água subterrânea	☐	☐	☐
uso água superficial	☐	☐	☐
consumo alimentos	☐	☐	☐
uso de edificações	☐	☐	☐
trabalhadores de obras			

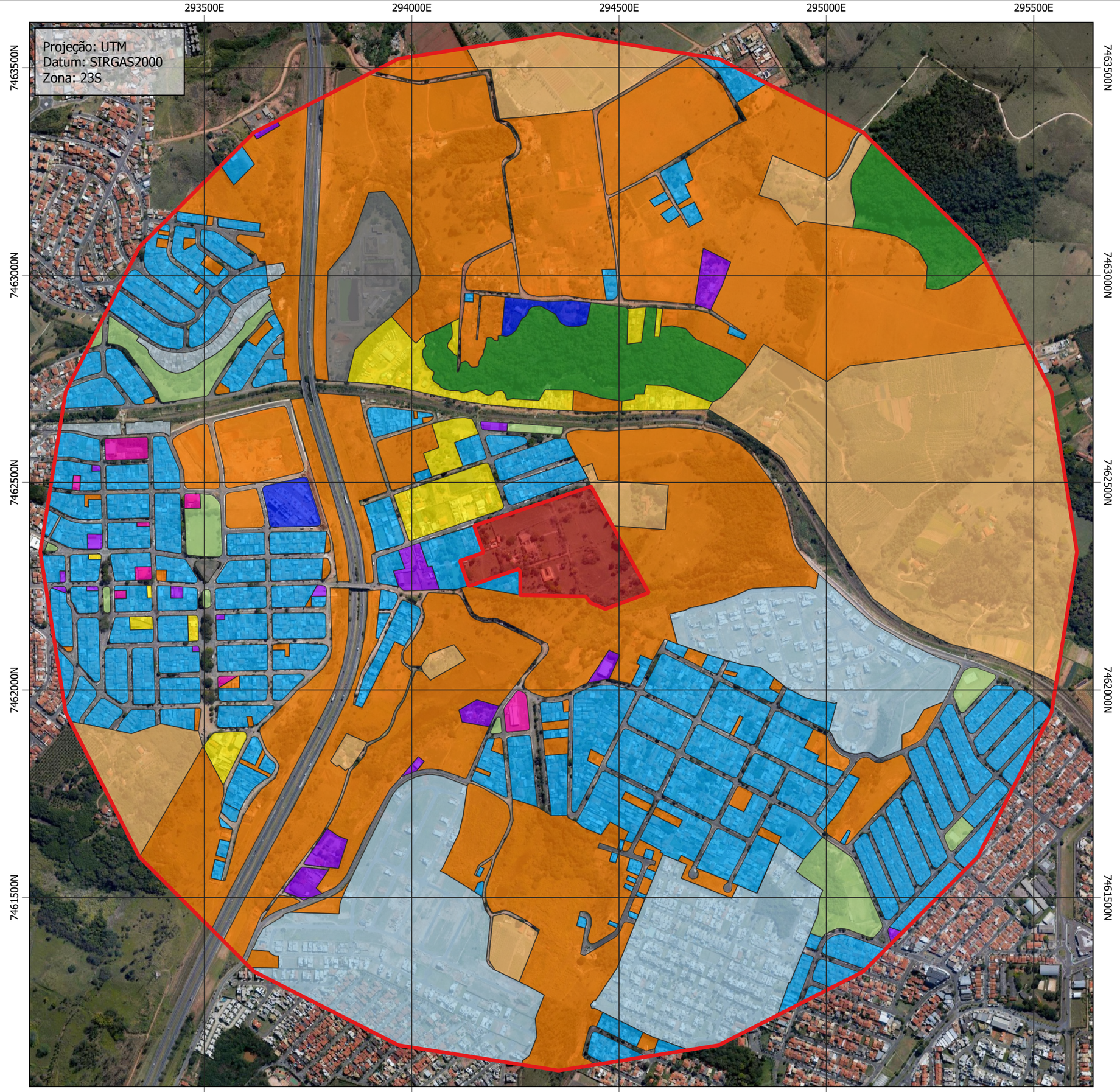
Medidas de remediação

☐ bombeamento e tratamento	☐ oxidação química	☐ barreira física
☐ extração de vapores do solo (SVE)	☐ redução química	☐ barreira hidráulica
☐ air sparging	☐ barreiras reativas	☐ biorremediação
☐ biosparging	☐ lavagem de solo	☐ fitorremediação
☐ bioventing	☑ remoção de solo/resíduo	☐ biopilha
☐ extração multifásica	☐ recuperação fase livre	☐ atenuação natural monitorada
☐ desclorinação redutiva	☐ encapsulamento geotécnico	☐ outras
☐ tratamento térmico in sito	☐ cobertura de resíduo/solo contaminado	☐ sem medida de remediação

Medidas de controle de engenharia

☐ adequação de projeto ☐ impermeabilização ☐ pavimentação ☐ outras

Anexo VIII – Mapa de Uso e Ocupação do Solo



Legenda

- Área Diretamente Afetada
- Área de Influência Indireta - 482,84 ha

Uso e Ocupação do Solo

- Livre - 33,97 %
- Residencial unifamiliar - 17,26 %
- Agricultura - 12,85 %
- Res. multifamiliar horizontal - 11,52 %
- Vegetação - 3,38 %
- Misto - 2,06 %
- Verde e lazer - 1,63 %
- Público - 1,29 %
- Comercial e serviços - 0,87 %
- Res. multifamiliar vertical - 0,48 %
- Ocupação irregular - 0,44 %
- Institucional - 0,31 %

Rua Rafael Andrade Duarte, 266
Campinas-SP, CEP: 13092-180
Telefone: (19) 3237-8344/3237-1551
consultoria@planambiental.com.br
www.planambiental.com.br

plana LICENCIAMENTO AMBIENTAL

18/10/2023

Mapa do Uso e Ocupação do Solo

ESCALA 1:9000

Empreendimentos Habitacional de Interesse Social - EHIS-COHAB
Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Anexo IX – Itinerário das linhas de ônibus

Acesse abaixo os horários de partida e itinerários dos ônibus de Campinas, buscando a linha pelo nome ou número.

Consulta de linhas municipais

342 - JARDIM ALIANÇA

Última alteração em 20/07/2023, às 09h19

Informações da linha

Número
342

Nome
JARDIM ALIANÇA

Empresa/consórcio/cooperativa
URBCAMP-BONAVITA III

Área de operação
ÁREA 3

Tipo de ônibus
CONVENCIONAL INCLUSIVO

Frota vinculada
3

Sentido 1
RODOVIÁRIA

Sentido 2
JD. ALIANÇA

Horários de partida de R LUCIO FERNANDES R

Indicação Frontal: **RODOVIÁRIA**

Horários de partida de R DR RICARDO

Indicação Frontal: **JD. ALIANÇA**

Itinerário

Observação

Atualizado em 19/10/2023, às 02h12

Acesse abaixo os horários de partida e itinerários dos ônibus de Campinas, buscando a linha pelo nome ou número.

Consulta de linhas municipais

342 - JARDIM ALIANÇA

Última alteração em 20/07/2023, às 09h19

Informações da linha

Horários de partida de R LUCIO FERNANDES R

Indicação Frontal: **RODOVIÁRIA**

Dias úteis

04:45	05:15	05:45	06:15	06:48	07:21
07:54	08:54	09:44	10:34	11:24	11:57
12:30	13:03	13:36	14:09	14:42	15:15
15:48	16:21	16:54	17:27	18:00	18:33
19:45	20:30	21:15	22:00	22:45	23:30

Sábados

04:45	05:30	06:15	07:00	07:45	08:55
09:40	10:25	11:10	11:55	12:40	13:25
14:10	14:55	15:40	16:25	17:10	17:55
19:05	19:50	20:35	21:20	22:05	22:50
23:35					

Domingos/Feriados

04:45	05:30	06:15	07:00	07:45	08:55
09:40	10:25	11:10	11:55	12:40	13:25
14:10	14:55	15:40	16:25	17:10	17:55
19:05	19:50	20:35	21:20	22:05	22:50
23:35					

Horários de partida de R DR RICARDO

Indicação Frontal: **JD. ALIANÇA**

Itinerário

Observação

Atualizado em 19/10/2023, às 02h12

Acesse abaixo os horários de partida e itinerários dos ônibus de Campinas, buscando a linha pelo nome ou número.

Consulta de linhas municipais

342 - JARDIM ALIANÇA

Última alteração em 20/07/2023, às 09h19

Informações da linha

Horários de partida de R LUCIO FERNANDES R

Indicação Frontal: **RODOVIÁRIA**

Horários de partida de R DR RICARDO

Indicação Frontal: **JD. ALIANÇA**

Dias úteis

05:30	06:00	06:30	07:00	07:33	08:06
08:39	09:39	10:29	11:19	12:09	12:42
13:15	13:48	14:21	14:54	15:27	16:00
16:33	17:06	17:39	18:12	18:45	19:18
20:30	21:15	22:00	22:45	23:30	00:15

Sábados

05:30	06:15	07:00	07:45	08:30	09:40
10:25	11:10	11:55	12:40	13:25	14:10
14:55	15:40	16:25	17:10	17:55	18:40
19:50	20:35	21:20	22:05	22:50	23:35
00:20					

Domingos/Feriados

05:30	06:15	07:00	07:45	08:30	09:40
10:25	11:10	11:55	12:40	13:25	14:10
14:55	15:40	16:25	17:10	17:55	18:40
19:50	20:35	21:20	22:05	22:50	23:35
00:20					

Itinerário

Observação

Atualizado em 19/10/2023, às 02h12

Acesse abaixo os horários de partida e itinerários dos ônibus de Campinas, buscando a linha pelo nome ou número.

Consulta de linhas municipais

342 - JARDIM ALIANÇA

Última alteração em 20/07/2023, às 09h19

Informações da linha

Horários de partida de **R LUCIO FERNANDES R**

Indicação Frontal: **RODOVIÁRIA**

Horários de partida de **R DR RICARDO**

Indicação Frontal: **JD. ALIANÇA**

Itinerário

Sentido: **RODOVIÁRIA**	Sentido: **JD. ALIANÇA**
1 - R LUCIO FERNANDES R	1 - R DR RICARDO
2 - R LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA	2 - R MARQ DE TRES RIOS
3 - R MARINES CARICCHIO BOSELI DE SOUZA	3 - AV GOV PEDRO DE TOLEDO
4 - R VITOR MEIRELLES	4 - ACESSO A AV BR DE ITAPURA
5 - R PROFA ALAYDE TOLEDO GARLIPP	5 - AV BR DE ITAPURA
6 - R JOAQUIM SEVERINO	6 - ACESSO R DR DELPHINO CINTRA
7 - R MONS BRUNO NARDINI	7 - R DR DELPHINO CINTRA
8 - R AMABILIO BETIM	8 - AV FRANCISCO GLICERIO
9 - R FERNANDO PAES DE BARROS	9 - R DA ABOLICAO
10 - R JULIA BAZIOTTI PEREIRA	10 - R ALVARO RIBEIRO
11 - R BARTOLOMEU PAES DE ABREU	11 - AV DA SAUDADE
12 - R AURELIO MARTINS	12 - R LUIZ CAPPA
13 - R MARINES CARICCHIO BOSELI DE SOUZA	13 - PCA VOLUNTARIOS DE TRINTA E DOIS
14 - R ALBERTO BUENO LADEIRA	14 - R DA ABOLICAO
15 - R ANA TELES MOREIRA	15 - PCA DR JOSE PAGANO BRUNDO
16 - AV EDMUNDO VIGNATTI	16 - R DA ABOLICAO
17 - R JULIA BAZIOTTI PEREIRA	17 - R ANGELA PICCOLOTTO
18 - R VITOR MEIRELLES	18 - R JULIO PEREIRA BRUM
19 - R JULIO FERNANDES	19 - R ANTONIO SERGIO DE SOUZA
20 - R JOAO SULINSKI	20 - R ANTONIETA QUATTRER SERRA
21 - R ANTONIO LOURENCO	21 - R ANGELA PICCOLOTTO
22 - R DR HENRIQUE AUGUSTO VOGEL	22 - AV ENG AUGUSTO FIGUEIREDO
23 - R HOMERO FERREIRA DE CAMARGO	23 - AV PAULO CUBA DE SOUZA

24 - R DR JOSE DE CASTRO ANDRADE	24 - RETORNO
25 - R JULIO FERNANDES	25 - AV ENG AUGUSTO FIGUEIREDO
26 - R ORMENO GOMES HENKING	26 - R PASCHOAL DE LUCCA
27 - R HOMERO FERREIRA DE CAMARGO	27 - R HOMERO FERREIRA DE CAMARGO
28 - R PASCHOAL DE LUCCA	28 - R ORMENO GOMES HENKING
29 - AV ENG AUGUSTO FIGUEIREDO	29 - R JULIO FERNANDES
30 - R ANGELA PICCOLOTTO	30 - R DR JOSE DE CASTRO ANDRADE
31 - R ANTONIETA QUATTRER SERRA	31 - R HOMERO FERREIRA DE CAMARGO
32 - R ANTONIO SERGIO DE SOUZA	32 - R DR HENRIQUE AUGUSTO VOGEL
33 - R JULIO PEREIRA BRUM	33 - R ANTONIO LOURENCO
34 - R ANGELA PICCOLOTTO	34 - R JOAO SULINSKI
35 - R DA ABOLICAO	35 - R JULIO FERNANDES
36 - PCA DR JOSE PAGANO BRUNDO	36 - R VITOR MEIRELLES
37 - R DA ABOLICAO	37 - AV EDMUNDO VIGNATTI
38 - PCA BRASIL OUTROS QUINHENTOS	38 - R ANA TELES MOREIRA
39 - R BR DE JAGUARA	39 - R ALBERTO BUENO LADEIRA
40 - PCA BRASIL OUTROS QUINHENTOS	40 - R JULIA BAZIOTTI PEREIRA
41 - PCA JOSE RODRIGUES	41 - R MARINES CARICCHIO BOSELI DE SOUZA
42 - R PROENCA	42 - R AURELIO MARTINS
43 - R JOSE PAULINO	43 - R BARTOLOMEU PAES DE ABREU
44 - AV AQUIDABA	44 - R JULIA BAZIOTTI PEREIRA
45 - ACESSO AV AQUIDABA	45 - R FERNANDO PAES DE BARROS
46 - AV AQUIDABA	46 - R AMABILIO BETIM
47 - R JOSE PAULINO	47 - R MONS BRUNO NARDINI
48 - AV BENJAMIN CONSTANT	48 - R JOAQUIM SEVERINO
49 - R DR RICARDO	49 - R PROFA ALAYDE TOLEDO GARLIPP
	50 - R VITOR MEIRELLES
	51 - R MARINES CARICCHIO BOSELI DE SOUZA
	52 - R LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA
	53 - R LUCIO FERNANDES R
	54 - R CARMELINDA MARQUES PEREIRA
	55 - R JOSE MARTONI
	56 - R LUCIO FERNANDES R

Observação

Atualizado em 19/10/2023, às 02h12

Acesse abaixo os horários de partida e itinerários dos ônibus de Campinas, buscando a linha pelo nome ou número.

Consulta de linhas municipais

342 - JARDIM ALIANÇA

Última alteração em 20/07/2023, às 09h19

Informações da linha

Horários de partida de **R LUCIO FERNANDES R**

Indicação Frontal: **RODOVIÁRIA**

Horários de partida de **R DR RICARDO**

Indicação Frontal: **JD. ALIANÇA**

Itinerário

Observação

Os horários do PT1 são de referência, os atrasos e adiantamentos ficam a critério da fiscalização da EMDEC.

Atualizado em 19/10/2023, às 02h12

Anexo X – Anotação de Responsabilidade Técnica

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230231649826

1. Responsável Técnico

SILVIA BASTOS RITTNER
Título Profissional: **Engenheira Sanitarista**
RNP: **2605297551**
Registro: **0682354562-SP**
Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: **SPE 26 - SANTA ANGELA EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO LTDA** CPF/CNPJ: **15.658.448/0001-74**
Endereço: **Avenida PROFESSOR PEDRO CLARISMUNDO FORNARI** Nº: **2009**
Complemento: **SALA 26** Bairro: **ENGORDADOURO**
Cidade: **Jundiaí** UF: **SP** CEP: **13214-660**
Contrato: Celebrado em: **17/10/2023** Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **2.000,00** Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA** Nº:
Complemento: **Gleba 08, Quarteirão 30030** Bairro: **JARDIM ALIANÇA**
Cidade: **Campinas** UF: **SP** CEP: **13046-570**
Data de Início: **17/10/2023**
Previsão de Término: **17/10/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA** Nº:
Complemento: **Quadra B - Lote 1** Bairro: **JARDIM ALIANÇA**
Cidade: **Campinas** UF: **SP** CEP: **13046-570**
Data de Início: **17/10/2023**
Previsão de Término: **17/10/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua LUIZ ROBERTO DE CARVALHO NOGUEIRA** Nº:
Complemento: **Quadra C - Lote 1** Bairro: **JARDIM ALIANÇA**
Cidade: **Campinas** UF: **SP** CEP: **13046-570**
Data de Início: **17/10/2023**
Previsão de Término: **17/10/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua 01** Nº:
Complemento: **Quadra A - Lote 2** Bairro: **Residencial Leoni**
Cidade: **Campinas** UF: **SAO PAULO** CEP:
Data de Início: **17/10/2023**
Previsão de Término: **17/10/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:

CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua 02** N°:
Complemento: **Quadra D - Lote 1** Bairro: **Residencial Leoni**
Cidade: **Campinas** UF: **SAO PAULO** CEP:
Data de Início: **17/10/2023**
Previsão de Término: **17/10/2024**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código:
CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração				
1	Estudo	de Relatório de Impacto de Vizinhança Ambiental - RIVA	5,00000	unidade
	Estudo	de engenharia de trânsito	5,00000	unidade

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

5. Observações

Responsabilidade técnica pela elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança e Relatório de Impacto de Tráfego para os empreendimentos habitacionais a serem localizados nos endereços supramencionados.

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

Campinas 17 de outubro de 2023
Local data

SILVIA BASTOS RITTNER - CPF: 063.574.928-24

p.p. SPE 26 - SANTA ANGELA EMPREENDIMENTO IMOBILIARIO LTDA - CPF/CNPJ: 15.658.448/0001-74

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 ou 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.