



**MRV Engenharia e
Participações S.A.**

**Construção de Empreendimento
Habitacional de Interesse Social -
EHIS/COHAB**

Rua Doutor Francisco Oliver de Oliveiras,
S/Nº Gleba 11, Quarteirão 30.011
Nova Aparecida
Campinas/SP

Fevereiro/2023

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Sumário

APRESENTAÇÃO	6
1. INFORMAÇÕES GERAIS	9
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	10
3. CARACTERIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO	16
3.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO	16
3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS	17
3.2.1. Área Diretamente Afetada - ADA	18
3.2.2. Área de Influência Direta – AID.....	18
3.2.3. Área de Influência Indireta – All.....	19
4. DIAGNÓSTICO, DELIMITAÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS	21
4.1 USO E OCUPAÇÃO DE SOLO.....	21
4.1.1. Uso do Solo Praticado	24
4.2 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL	30
4.3 FASE DE IMPLANTAÇÃO	33
4.3.1 Canteiro de Obras.....	33
4.3.2 Movimentação de Terra	35
4.3.3 Sistema de Drenagem	37
4.3.4 Tráfego.....	38
4.3.5 Sinalização.....	39
4.3.6 Segurança.....	41
4.3.7 Limpeza	42
4.3.8 Monitoramento Contínuo.....	43
4.3.9 Resíduos Sólidos	43
4.3.9 Poluição Sonora.....	54
4.4 FASE DE OPERAÇÃO.....	55
4.4.1 Adensamento Populacional	55
4.4.2. Infraestrutura Urbana	58
4.4.2.1 Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.....	58
4.4.2.2 Energia Elétrica.....	62
4.4.2.3 Iluminação Pública	63

4.4.2.4 Sistema de Drenagem Pluvial.....	65
4.4.2.5 Condições das Vias e Calçadas.....	70
4.4.2.6 Coleta de Resíduos.....	72
4.4.2.7 Transporte Público.....	73
4.4.3 Equipamentos Públicos Urbanos.....	82
4.4.3.1 Equipamentos de Saúde.....	82
4.4.3.2 Equipamentos de Educação.....	87
4.4.3.3 Equipamentos de Lazer.....	91
4.4.3.4 Equipamentos de Segurança Pública.....	94
4.4.4 Condições de Urbanização.....	95
4.4.4.1 Insolação, Ventilação e Volumetria.....	95
4.4.4.2 Paisagem Urbana.....	102
4.4.4.3 Patrimônio Natural e Cultural.....	106
4.4.5 Condições Socioeconômicas.....	107
4.4.5.1 Valorização ou Desvalorização Imobiliária.....	107
4.4.5.2 Melhoramentos Públicos.....	107
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110
6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	122
7. ANEXOS.....	123
1. MATRÍCULA DA GLEBA.....	124
2. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.....	125
3. PROJETO ARQUITETÔNICO.....	126
4. FICHA INFORMATIVA DO CADASTRO FÍSICO DO IMÓVEL.....	127
5. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO.....	128
6. INFORME TÉCNICO SANASA.....	129
7. CARTA DE VIABILIDADE DE ELETRIFICAÇÃO – CPFL PAULISTA.....	130
8. MATRIZ DE INSOLAÇÃO.....	131
9. PROJETO MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DO LOTEAMENTO	132

Lista de Figuras

Figura 1. Localização do empreendimento.....	10
Figura 2. Projeto Urbanístico do Loteamento.....	11
Figura 3. Projeto Arquitetônico pretendido.....	12
Figura 4. Projeto Arquitetônico pretendido – Vista lateral.....	13
Figura 5. Acessos ao empreendimento.....	15
Figura 6. Localização do Empreendimento no Município de Campinas.....	17
Figura 7. Áreas de Influência do empreendimento.....	20
Figura 8. Macrozoneamento do empreendimento.....	22
Figura 9. Zoneamento do empreendimento.....	23
Figura 10. Uso e ocupação do solo existente.....	26
Figura 11. Fotografias – Uso residencial.....	27
Figura 12. Fotografias – Uso comercial.....	28
Figura 13. Fotografias – Uso industrial.....	29
Figura 14. Exemplo de umidificação de solo na obra.....	36
Figura 15. Exemplos de “lonamento” em caçamba de entulho e caminhão.....	39
Figura 16. Exemplos de placas de segurança no trabalho.....	40
Figura 17. Exemplo de placas de avisos para higiene pessoal e controle de obras.....	41
Figura 18. Modelo de acondicionamento de resíduos em caçambas.....	52
Figura 19. Exemplo de lixeiras identificadas de acordo com o padrão de cores.....	53
Figura 20. Fotografias – Equipamentos medidores das redes de água e esgoto.....	59
Figura 21. Mapa de localização dos poços de visitas da AID do projeto.....	60
Elaborado por Global Vias.....	60
Figura 22. Fotografias – Equipamentos medidores de energia elétrica.....	62
Figura 23. Mapa de localização dos postes de iluminação pública - AID.....	64
Elaborado por Global Vias.....	64
Figura 24. Fotografias – Postes de iluminação pública.....	65
Figura 25. Mapa de localização das bocas de lobo - AID.....	67
Elaborado por Global Vias.....	67

Figura 26. Fotografias – Rede de drenagem pluvial da região do empreendimento.....	68
Figura 27. Fotografias - vias no entorno do empreendimento	71
Figura 28. Mapa de localização pontos de ônibus - AID.	74
Figura 29. Condições dos pontos de parada de ônibus localizados	75
Figura 30. Localização do centro de saúde da região.....	83
Figura 31. Unidade de atendimento à saúde da região.....	84
Figura 32. Áreas de abrangências de unidades de saúde	85
Figura 33. Localização das unidades de educação da região	88
Figura 34. Fotografias - Unidades de ensino da região.	89
Figura 35. Localização de área de lazer próxima ao empreendimento.....	92
Figura 36. Localização de área de lazer próxima ao empreendimento.....	93
Figura 37. Volumetria da região do empreendimento	101
Figura 38. Vista para o norte.	103
Figura 39. Vista para o sul.	104
Figura 40. Vista lateral.....	105
Figura 41. Vista para o sudoeste.....	106
Figura 42. Melhoramentos públicos na região do empreendimento.	109

Lista de Tabelas

Tabela 1. Quadro de áreas do projeto	14
Tabela 2. Quadro de vagas do empreendimento.....	15
Tabela 3. Uso do solo no cenário atual para cada uma das áreas de influência.....	25
Tabela 4. Cronograma da fase de implantação.....	34
Tabela 5. Classificação dos Resíduos de Construção Civil	44
Tabela 6. Resíduos que são esperados encontrar durante a obra e sua classe	45
Tabela 7. Possíveis processos de reutilização de material dentro da obra. .	49
Tabela 8. Cores para identificação de diferentes tipos de resíduos.....	50
Tabela 9. Acondicionamento dos resíduos da construção civil.	51
Tabela 10. Gênero e faixa etária da população do condomínio.	57
Tabela 11. Linhas de ônibus Terminal Padre Anchieta.....	76
Tabela 12. Escolas elencadas e respectivos números de matriculados	90
Tabela 13. Incremento de alunos na rede pública causado pelo empreendimento.....	90

APRESENTAÇÃO

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) é um instrumento de política urbana, criado pelo Estatuto da Cidade (EC), Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001, no qual devem ser contemplados os efeitos positivos e negativos da implantação de um empreendimento ou atividade no que concerne à qualidade de vida da população residente na área e proximidades do mesmo.

De acordo com o artigo 36 do EC, os municípios devem regulamentar a aplicação do EIV mediante lei específica, contendo as atividades e empreendimento sujeitos a sua elaboração.

No caso do município de Campinas, o EIV é contemplado pela Lei Complementar nº 189 de 08 de janeiro de 2018, que dispõe sobre Plano Diretor Estratégico do município. Para Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social – EHIS/COHAB, o EIV é direcionado pela Lei Complementar 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. De acordo com o artigo 9º da referida lei, O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento, incluindo a análise, no mínimo, dos seguintes itens:

- 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 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 no sistema viário do entorno, caso as vias passem a ser utilizadas como estacionamento de veículos dos moradores e visitantes.

O presente estudo foi elaborado para a Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente – EHIS/COHAB no município de Campinas, Estado de São Paulo.

Para a avaliação de impactos deste Estudo de Impactos de Vizinhança, foram analisadas as características do empreendimento, assim como seus documentos legais e projetos, à fim de compreender seu porte, e suas necessidades de infraestrutura.

Além disso, foi realizada uma visita em campo, com o objetivo de coletar informações sobre a infraestrutura urbana, meio ambiente, equipamentos públicos (saúde, educação, lazer, social, etc.), paisagem urbana e volumetria, das áreas de influência do empreendimento, juntamente com a elaboração do relatório fotográfico, com o objetivo de compreender se a vizinhança possui capacidade de receber o novo projeto, e quais seriam as medidas mitigadoras necessárias para não impactá-la significativamente nas fases de implantação e operação do mesmo.

Os impactos foram classificados de acordo o Termo de Referência EIV/COHAB, considerando a Matriz Numérica de Impacto prevista no Anexo III por meio da qual os impactos serão classificados em **Positivos, Nulos ou Negativos**, conforme critérios de pontuação **+ 1, 0 e -1**, respectivamente, levando-se em conta as seguintes variáveis de impacto:

- I- Severidade:** impactos de alta, média e baixa severidade;
- II- Reversibilidade:** impactos reversíveis e irreversíveis;
- III- Espectro:** amplo, local e restrito;

IV- Amplitude temporal: de longa curta e média duração;

V- Frequência: contínuo, intermitente

1. INFORMAÇÕES GERAIS

DADOS DO EMPREENDEDOR

Proprietário: MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES SA

CNPJ: 08.343.492/0001-20

Endereço: Avenida Professor Mario Werneck, nº 621, Andar 01 – Estoril

CEP: 13.070-751

Município: Belo Horizonte – MG

Responsável Legal: André Gonçalves Constantino

Telefone: (31) 3614-6968

Contato: nucleofiscal-bh@mrv.com.br

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nome Fantasia: Canto da Mata

Tipo do Empreendimento: Empreendimento Habitacional de Interesse Social – EHIS/COHAB – **Grupo B**

Orçamento estimado – Parecer de Viabilidade Técnica e Socioeconômica -

COHAB: R\$ 1.788,21 - R\$ 25.254.764,66 (Vinte e cinco milhões, duzentos e cinquenta e quatro mil, setecentos e sessenta e quatro reais e sessenta e seis centavos)

Endereço: Rua Doutor Francisco Oliver de Oliveira, S/Nº - Gleba 11, Quarteirão 30.011 – Nova Aparecida

Município: Campinas/SP

Responsável Técnico: Jorge Luis Siqueira

TRT: BR20190027070

Matrícula: 108.683 (anexo 1)

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO ESTUDO - EIV

Nome: Global Ambiente Consultoria Ambiental Ltda.

Endereço: Avenida Engº Carlos Stevenson, Nº 379 - Nova Campinas

CEP:13091-132

Município: Campinas - SP

Telefone: (19) 3201-5111

CNPJ: 13.264.823/0001-76

Responsável Técnico: Plínio Escher – plinio.escher@globalambiente.com.br

ART: 28027230210192656 (anexo 2)

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área analisada trata-se de um loteamento localizado no bairro Nova Aparecida no município de Campinas, que está em fase de aprovação final. Na figura a seguir demonstra-se a localização do empreendimento em questão.



Figura 1. Localização do empreendimento.

Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

A área total da Gleba é de 20.686,94 m², contemplando uma Área Institucional (3.873,44 m²); o lote 1, para construção do condomínio residencial Canto da Mata (8.512,47 m²); uma área destinada ao sistema de lazer (1.356,26 m²) e duas áreas verdes (2.980,73 m²). Tais áreas do loteamento, poderão ser utilizadas para

construção de medidas mitigadoras dos impactos provenientes do empreendimento em questão. Na figura a seguir demonstra-se a localização das áreas citadas.

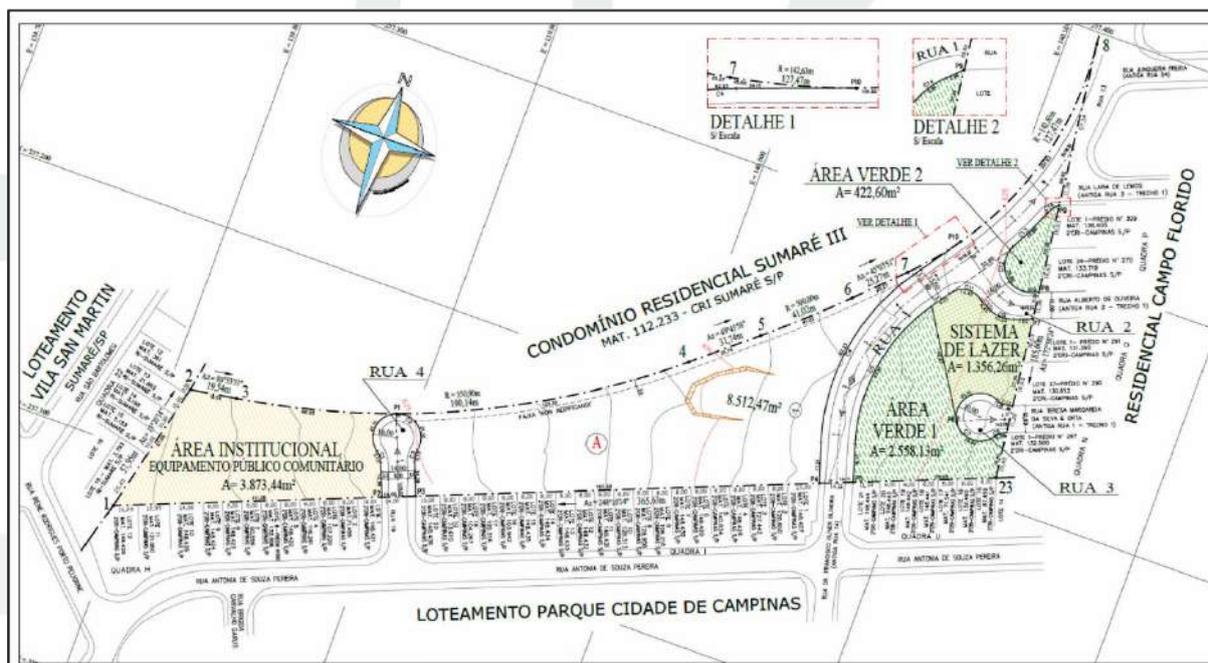


Figura 2. Projeto Urbanístico do Loteamento.
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

De acordo com o Projeto Arquitetônico (anexo 3), o empreendimento trata-se de Construção Habitacional de Interesse Social – EHIS/COHAB, a se localizar na Rua Doutor Francisco Oliver de Oliveira, S/N – Quarteirão 30011 – Nova Aparecida, no município de Campinas.

De acordo com artigo 29 da Lei 312/2021, o empreendimento em estudo se enquadrará na categoria de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente, mais especificamente no Grupo B, e, portanto, os projetos deverão respeitar os parâmetros de ocupação do solo e disposições construtivas do referido grupo.

São objetos de análise desse EIV a construção de 2 torres residenciais, sendo uma delas composta por térreo mais 17 pavimentos tipo, e a outra térreo mais 18 pavimentos tipo.

As duas torres contarão com 8 unidades habitacionais por pavimento, totalizando 296 unidades habitacionais no condomínio.

O empreendimento também será contemplado com salão de festas (153,22m²), área de churrasqueira (31,63 m²), área de apoio (46,00 m²), guarita (16,59m²) e piscina.

O condomínio terá um total de 14.122,93 m² de área construída, em um terreno de 8.512,47 m².

O Projeto Urbanístico Simplificado do empreendimento foi inserido no final do EIV (anexo 3). A seguir, de forma ilustrativa, foram inseridas as figuras 2 e 3 para visualização inicial do projeto pretendido.

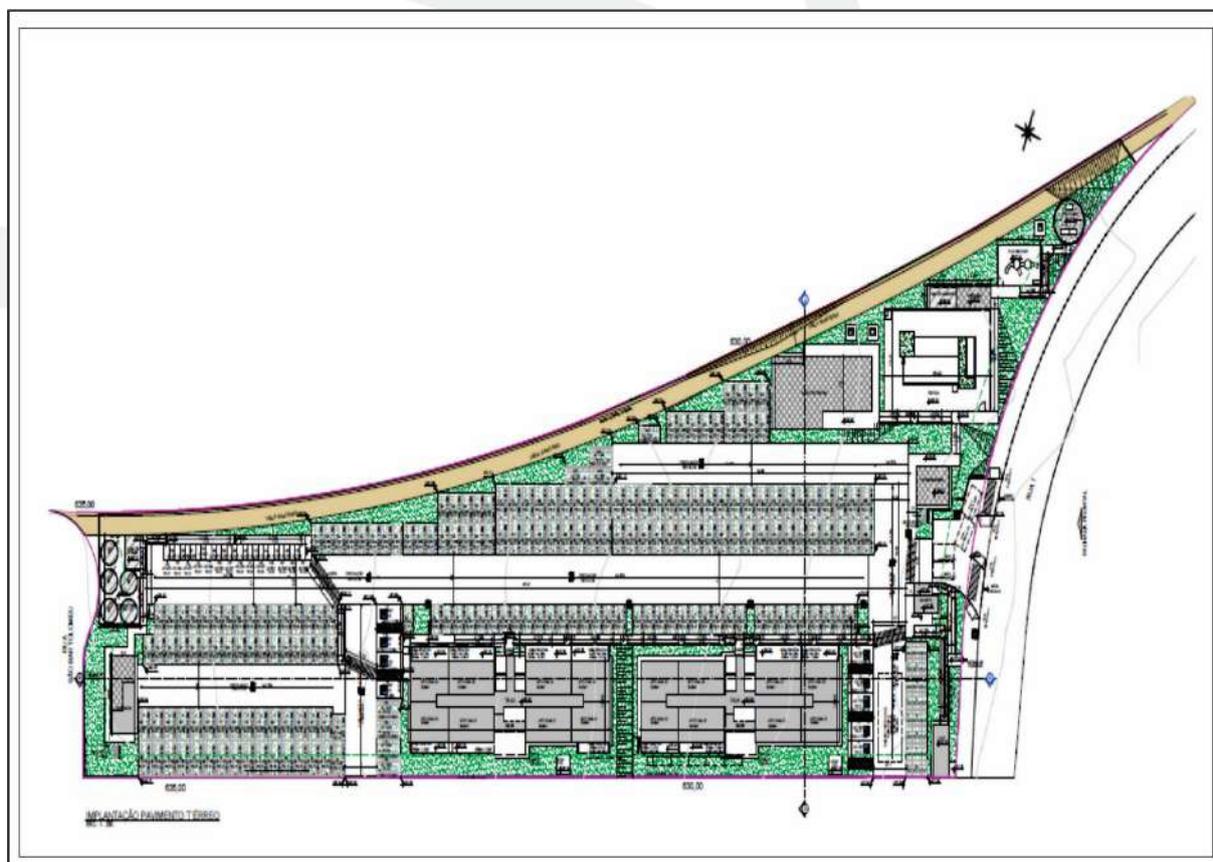


Figura 3. Projeto Arquitetônico pretendido.

Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado

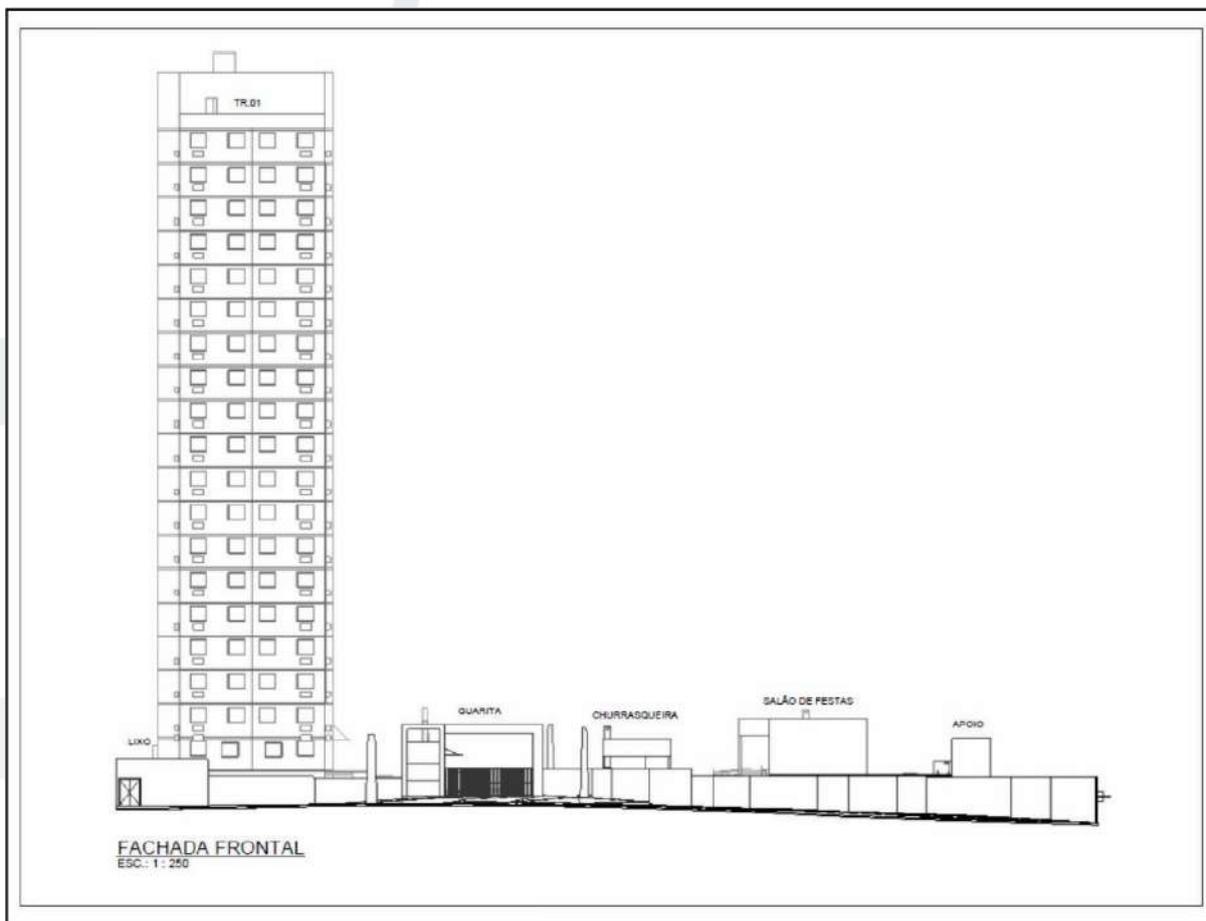


Figura 4. Projeto Arquitetônico pretendido – Vista lateral.

Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado

Estima-se que a obra terá um custo global de aproximadamente R\$ 25.254.764,66 (Vinte e cinco milhões, duzentos e cinquenta e quatro mil, setecentos e sessenta e quatro reais e sessenta e seis centavos), de acordo com o orçamento estimativo do Parecer de Viabilidade Técnica e Socioeconômica - COHAB: **R\$ 1.788,21**

A tabela 1 a seguir, apresenta o quadro de áreas do empreendimento.

QUADRO DE ÁREAS (m ²)		
TERRENO		8.512,47m ²
PAVIMENTO TÉRREO		
TORRES		1.687,48
GUARITA		16,59
LIXO		21,57
SALÃO DE FESTAS		153,22
APOIO		46
RESERVATÓRIO		55,12
CASA DE MAQUINAS		12,18
CHURRASQUEIRA		31,63
TOTAL PAVIMENTO TÉRREO		14.122,93m ²
PAVIMENTO TIPO		
TORRE TIPO		11.812,36
TOTAL PAVIMENTO TIPO		11.812,36m ²
CAIXA D'ÁGUA		302,16
TOTAL GERAL		14.122,93m²
OCUPADO		2.024,69m ²
LIVRE		6.487,78m ²

Tabela 1. Quadro de áreas do projeto
 Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado.

As imagens a seguir, apresentam os acessos propostos no projeto.

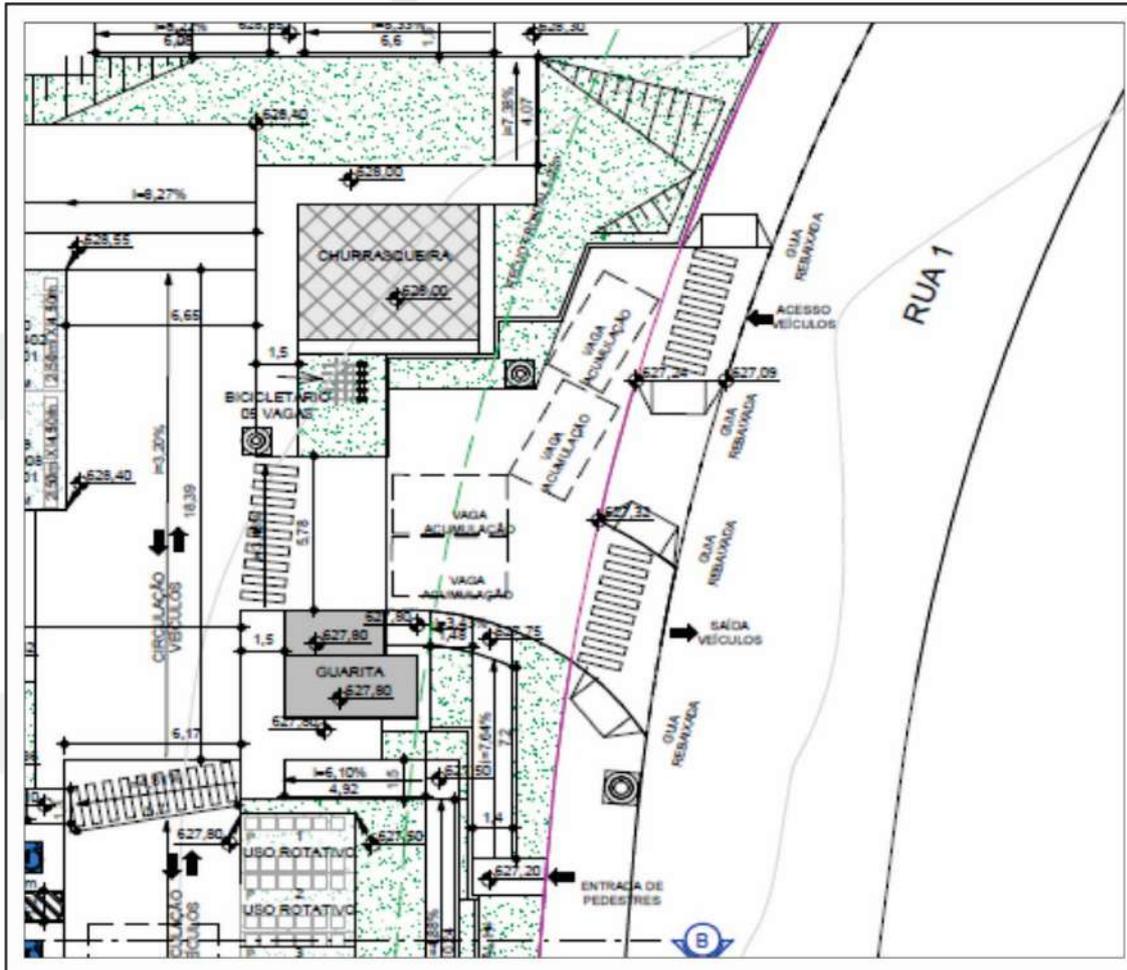


Figura 5. Acessos ao empreendimento.

Fonte: Projeto Simplificado

Em relação as vagas, segue o quadro das vagas do condomínio.

RESUMO DE VAGAS		
	TIPO	QTDE
VINCULADAS	PEQUENA	106
	MÉDIA	93
	MOTO	28
	PCD	11
ROTATIVAS	PEQUENA	08
TOTAL VAGAS NO EMPREENDIMENTO		246

Tabela 2. Quadro de vagas do empreendimento.

Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado

Os detalhes do terreno podem ser vistos na Ficha Informativa do Cadastro Físico do Imóvel – FIC (anexo 4) e no Levantamento Planialtimétrico (anexo 5).

3. CARACTERIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO

3.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

O empreendimento em estudo localiza-se em Campinas, um município do Estado de São Paulo que dista cerca de 100 quilômetros da Capital. Situado a 680 metros de altitude, o município encontra-se sob as coordenadas geográficas centrais de latitude: 22° 53' 20" S e longitude: 47° 04' 40" W, e faz divisa com as cidades de Pedreira, Morungaba, Valinhos, Indaiatuba, Monte Mor, Hortolândia, Sumaré, Paulínia, Itupeva e Jaguariúna.

No município, a área onde pretende-se construir o condomínio encontra-se na região norte do município, localizada próximo aos bairros Vila San Martin, Jardim Santa Terezinha (Nova Veneza), Parque Cidade e Jardim dos Oliveiras. A figura a seguir demonstra sua localização em relação ao município.

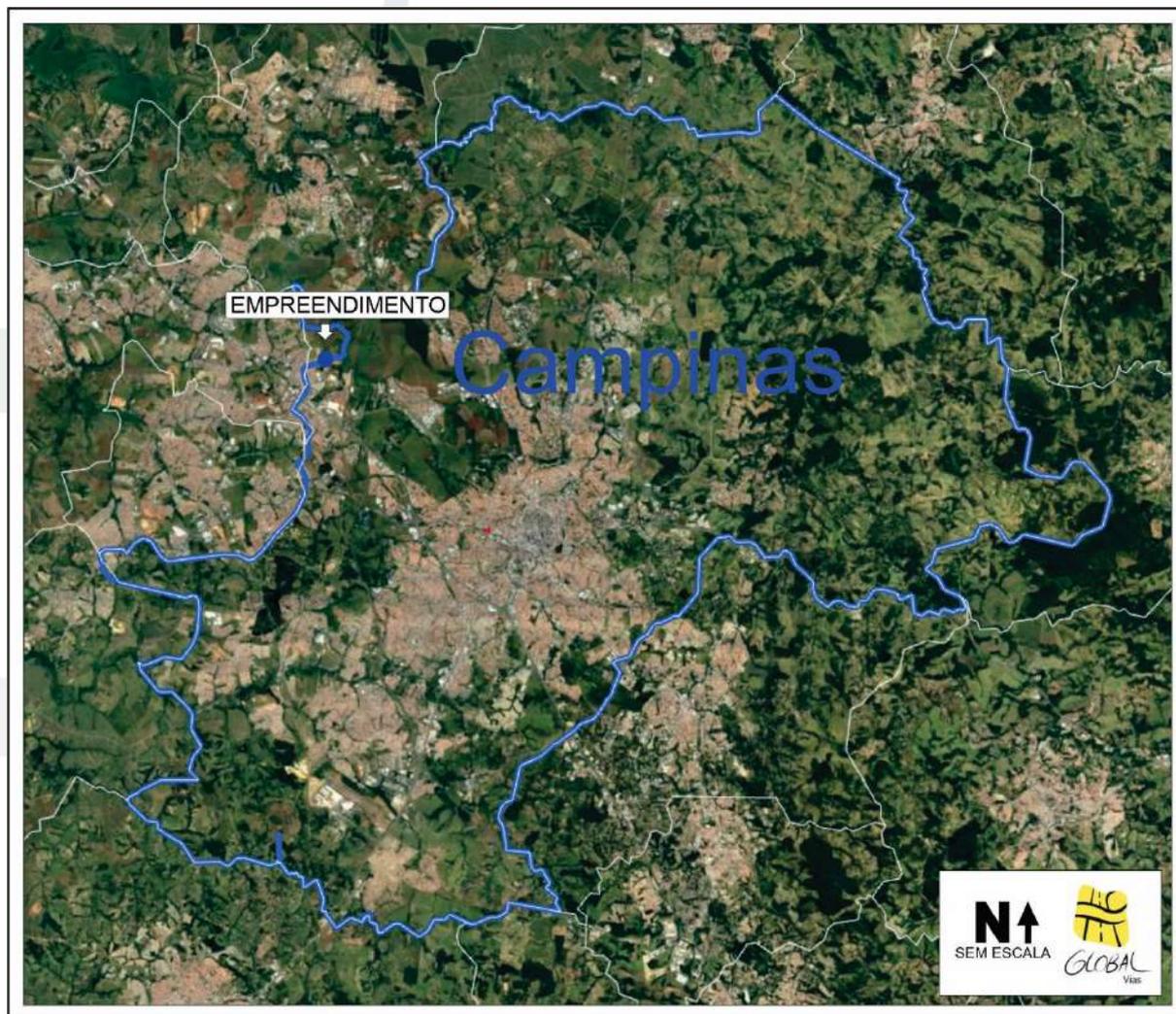


Figura 6. Localização do Empreendimento no Município de Campinas.
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS

A influência dos impactos negativos ou positivos associados a um determinado empreendimento assumem diferentes áreas de abrangência delimitadas de acordo com as variáveis consideradas (meio físico, biótico ou socioeconômico) nas suas fases de implantação e operação, ora com relações causais diretas, ora indiretas, variando também em função das próprias características do empreendimento, tais como porte e natureza, e das características do local em que será instalado. A delimitação das áreas de influência para avaliação de impactos ambientais constitui-se em fator de grande importância para o direcionamento da coleta de dados voltada ao diagnóstico ambiental.

Para a delimitação das áreas de influência neste estudo, optou-se por dividir o entorno do local afetado pela instalação e funcionamento do empreendimento da seguinte maneira:

Área Diretamente Afetada (ADA): aquela destinada para a implantação do empreendimento proposto;

Área de Influência Direta (AID): aquela que contempla os lotes ou quadras adjacentes em que o empreendimento proposto se localiza;

Área de Influência Indireta (AII): aquela situada próxima a área do projeto em que pode por ele ser atingida.

3.2.1. Área Diretamente Afetada - ADA

Considera-se a Área Diretamente Afetada a área necessária para a implantação do empreendimento, incluindo suas estruturas de apoio, vias privativas bem como todas as demais operações unitárias associadas exclusivamente à infraestrutura do projeto, ou seja, de uso privativo do empreendimento. Portanto a ADA foi delimitada como sendo a soma dos limites das propriedades em questão, ou seja, a área de 8.512,47 m².

Os impactos que poderão incidir diretamente na área do empreendimento são principalmente na fase de obras, como: formação de processos erosivos (movimentação de terra), contaminação do solo e lençol freático (derramamento de óleo), geração de resíduos (efluentes sanitários, construção civil).

3.2.2. Área de Influência Direta – AID

A delimitação da AID se deu em função da área que sofrerá a maior influência dos impactos gerados pela instalação e operação do empreendimento, correspondendo às quadras adjacentes a ADA.

Como Área de Influência Direta - AID foi proposto avaliar as quadras limdeiras a área onde será implantada o empreendimento, para isso, considerou-se um raio de 500 metros do centro do empreendimento. Os aspectos considerados para a AID foram: Uso e Ocupação do Solo, Valorização Imobiliária, Equipamentos Urbanos, Paisagem Urbana e Patrimônio Natural, Sistema de Circulação e Transportes,

Impacto Socioeconômico. Além destes aspectos, também serão considerados os impactos relacionados a movimentação de terra, geração de resíduos sólidos e ruídos.

3.2.3. Área de Influência Indireta – All

A All corresponde ao espaço territorial ampliado da AID, delimitado a partir da abrangência dos impactos gerados pela instalação e operação do condomínio no que se refere aos seguintes aspectos: Adensamento Populacional, Valorização Imobiliária, Equipamentos Comunitários, Sistema de Circulação de Transportes, Impacto Socioeconômico.

Como Área de Influência Indireta - All foi proposto avaliar os bairros do município próximos a área do empreendimento, para isso, considerou-se um raio de 1.000 metros do centro do empreendimento, abrangendo os bairros Vila San Martin, Jardim Santa Terezinha (Nova Veneza), Parque Cidade e Jardim dos Oliveiras.

A figura 6, a seguir, apresenta as respectivas áreas de influência do empreendimento.

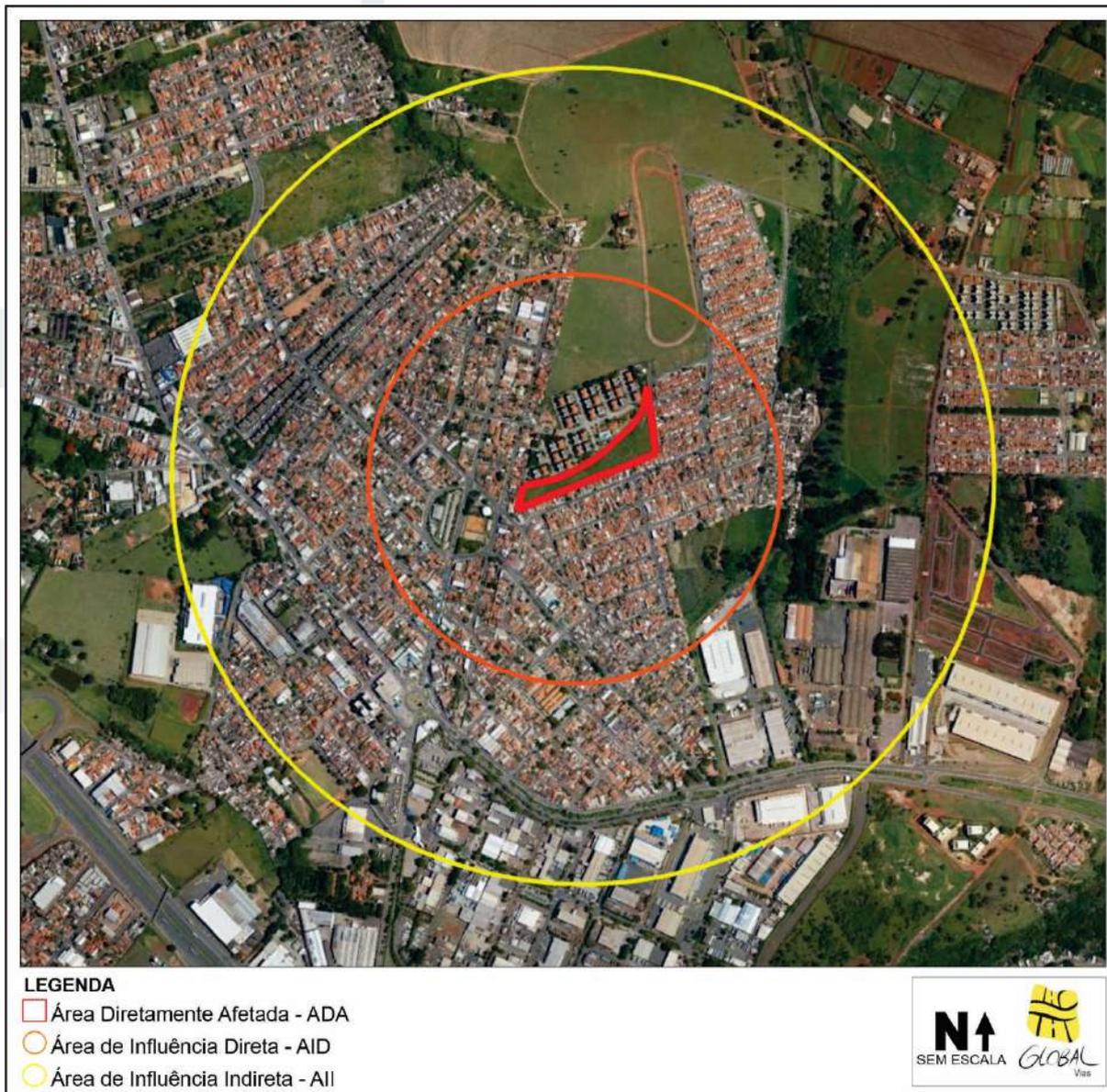


Figura 7. Áreas de Influência do empreendimento.

Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

4. DIAGNÓSTICO, DELIMITAÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS

4.1 USO E OCUPAÇÃO DE SOLO

De acordo com a Lei Complementar N° 189/2018, que institui o Plano Diretor Estratégico do município, o território da cidade é composto por quatro macrozonas:

- I – Macrozona Macrometropolitana;
- II – Macrozona de Estruturação Urbana;
- III – Macrozona de Desenvolvimento Ordenado;
- IV – Macrozona de Relevância Ambiental.

Segundo o Plano Diretor do município e a Ficha Informativa do Cadastro Físico do Imóvel – N° 196.366 (anexo 4), o empreendimento em questão fica localizado na Macrozona I - Macrozona Macrometropolitana, que é descrita da seguinte maneira pela referida lei:

I - Macrozona Macrometropolitana: abrange região situada integralmente no perímetro urbano, impactada por estruturas viárias, equipamentos e atividades econômicas de abrangência regional, nacional e internacional, sofrendo influência direta e indireta pela proximidade dessas estruturas no território, que alteram dinâmicas socioeconômicas, culturais e ambientais;

A figura a seguir, apresenta a localização do empreendimento no Mapa de Macrozoneamento do município.

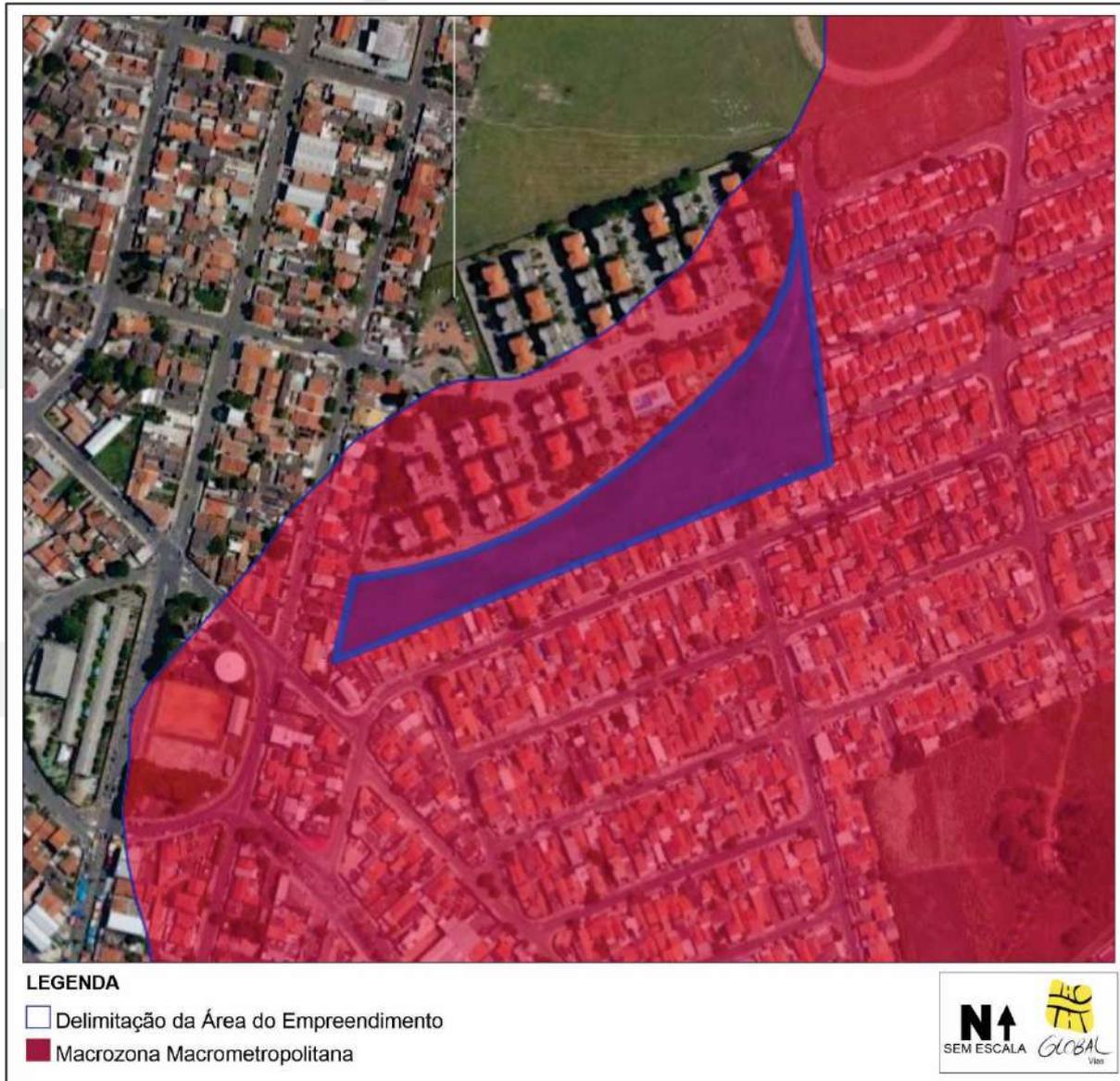


Figura 8. Macrozoneamento do empreendimento.

Fonte: Plano Diretor de Campinas – Modificado por Global Vias.

Em relação ao zoneamento, segundo a Lei Complementar 208/2018, que dispõe sobre o Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo do município de Campinas, e a Ficha Informativa, o empreendimento em estudo está localizado na Zona Mista 1 – ZM 1, que é descrita da seguinte forma no artigo 65 da referida lei.

II – Zona Mista 1 – ZM 1: zona residencial de baixa densidade habitacional, com mescla de usos residencial, misto e não residencial de baixa e média incomodidade compatíveis com o uso residencial e adequados à hierarquização viária, observando que:

- a) o CA min será equivalente a 25 (vinte e cinco centésimo); e
- b) o CA max será equivalente a 1,0 (um);

A figura a seguir, apresenta a localização do empreendimento no Mapa de Zoneamento do município.

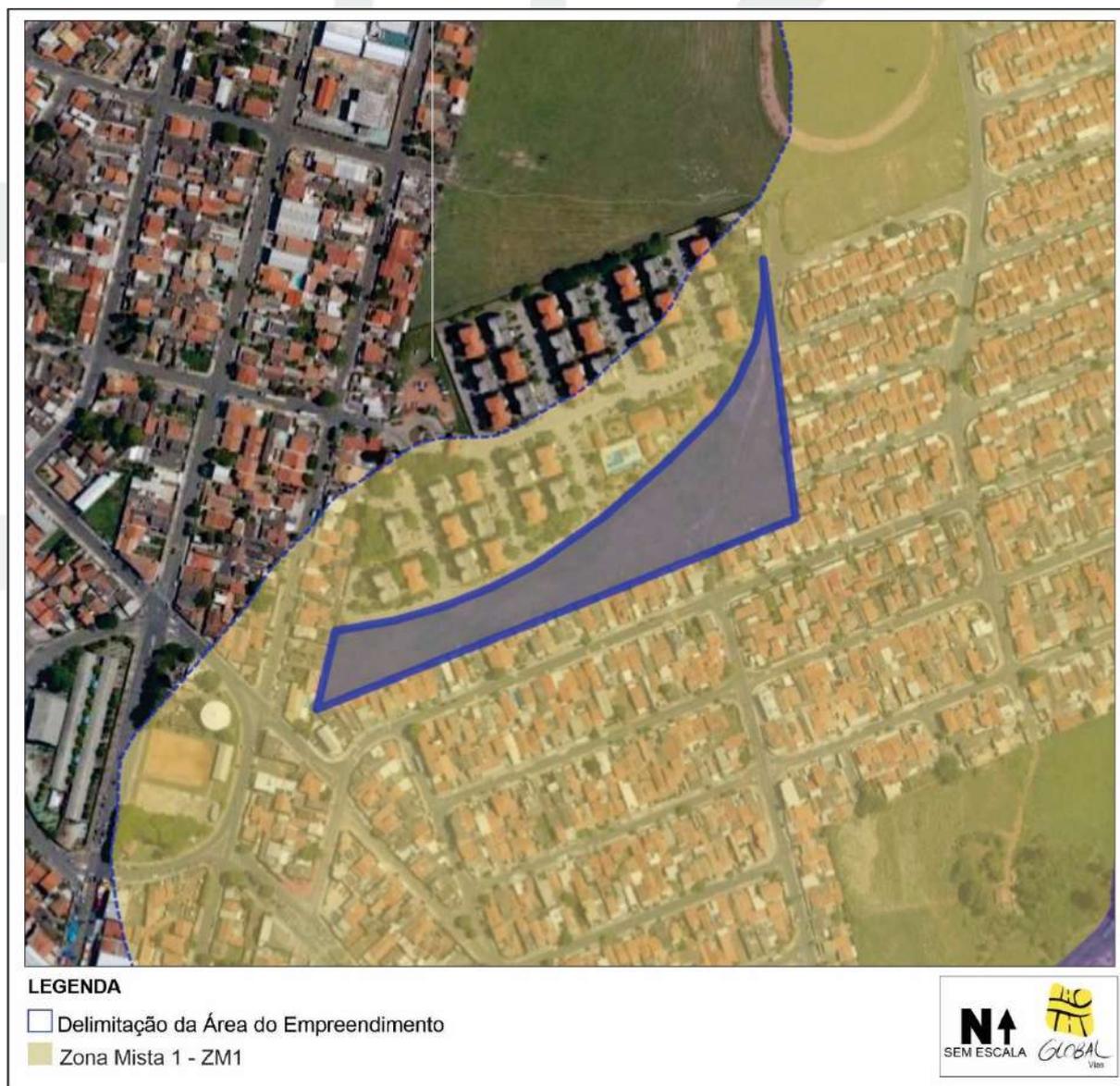


Figura 9. Zoneamento do empreendimento.

Fonte: Mapa de zoneamento do município – Modificado por Global Vias.

Ainda segundo essa Lei, são permitidos para essa zona, empreendimentos com as seguintes classificações de ocupação do solo:

- HU: habitação unifamiliar destinada a uma única habitação por lote e suas construções acessórias;
- HMH: habitação multifamiliar horizontal, edificações residenciais isoladas ou

geminadas;

- **HMV:** habitação multifamiliar vertical, edificação com no mínimo uma residência sobreposta, sendo as residências agrupadas verticalmente, em um ou mais blocos;
- **CSEI:** não habitacional, destinada ao comércio, serviço, institucional e/ou industrial;
- **HCSEI:** mista, destinada à habitação, comércio, serviço, institucional e/ou industrial.

Em relação ao coeficiente de aproveitamento, segundo a Lei Complementar 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, é descrito da seguinte forma no artigo 31 da referida lei:

[...] VIII - coeficiente de aproveitamento igual ao da tipologia HMV permitida no zoneamento vigente, prevista na Lei Complementar nº 208, de 2018, ou outra que vier a substituí-la, com acréscimo de mais 1,0 (um), independentemente das limitações do zoneamento, respeitando-se as restrições aeroportuárias vigentes quanto à altura das edificações, considerando-se que as áreas construídas destinadas aos usos comerciais, de serviços e institucionais, em qualquer pavimento, serão excluídas do cálculo do coeficiente de aproveitamento até o limite de 15% (quinze por cento) da área total computável destinada ao uso habitacional.

O projeto em estudo se encontra nos tipos de usos permitidos, sendo **HMV - habitação** multifamiliar vertical. Portanto, considera-se que o projeto arquitetônico do empreendimento, respeitando os parâmetros urbanísticos definidos pelo zoneamento o qual está inserido, não contabilizará impactos para o município, no que se refere ao zoneamento e ocupação do solo.

4.1.1. Uso do Solo Praticado

Na tabela abaixo, foram divididas as configurações predominantes de uso do solo, e a partir disso, apresentou-se a situação praticada atualmente em cada uma das áreas de influência do projeto, juntamente com as zonas incidentes de acordo com a legislação municipal de Campinas.

AI	Tipo predominante de ocupação	Zoneamento
ADA	Área do empreendimento Uso futuro residencial	Zona Mista 1 – ZM1
AID	Área predominantemente ocupada por construções residenciais e comércios locais de pequeno a médio porte	Zona de Atividade Econômica A – ZAE - A Zona Mista 1 – ZM1
AII	Área predominantemente ocupada por comércios locais de pequeno a grande porte e construções residenciais	Zona Mista 1 – ZM 1 Zona de Atividade Econômica A – ZAE - A

Tabela 3. Uso do solo no cenário atual para cada uma das áreas de influência.

Elaborado por Global Vias.

A figura a seguir, ilustra a configuração do uso e ocupação do solo praticado na área estudada, e descrita na tabela 3.

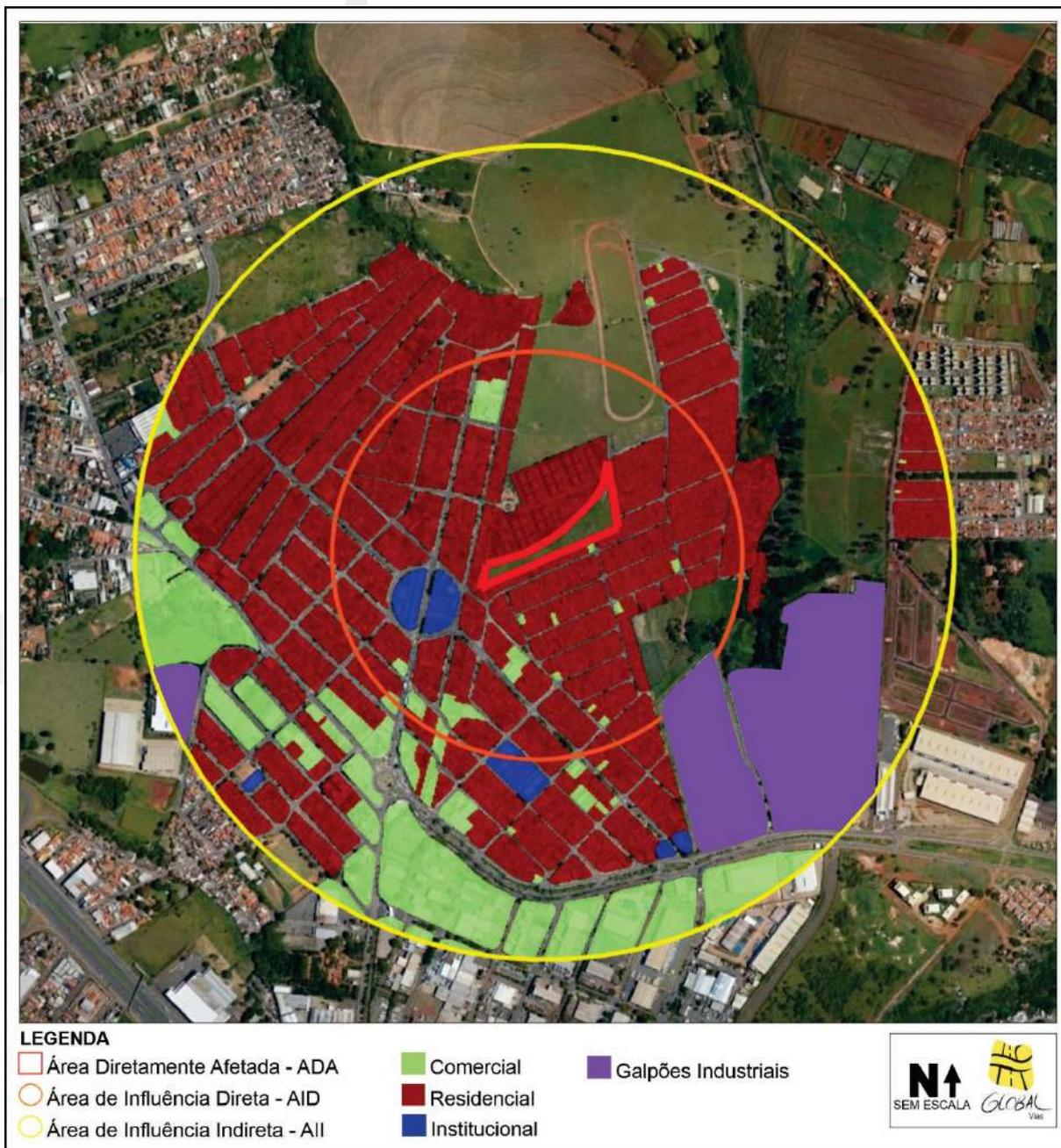


Figura 10. Uso e ocupação do solo existente.

Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

Pode-se observar na figura 10 e 11, que as áreas de influências do empreendimento, são compostas por áreas heterogêneas, mas com uso predominante residencial, porém também foram localizados comércios locais de pequeno a grande porte, que atendem a região.

De acordo com a apresentação dos usos praticados nas áreas de influências do projeto, verifica-se que a operação do empreendimento, não irá se destoar dos

usos encontrados atualmente na região, portanto, não contabilizará impactos neste aspecto.



Figura 11. Fotografias – Uso residencial.
Elaborado por Global Vias.



Figura 12. Fotografias – Uso comercial.
Elaborado por Global Vias.



Figura 13. Fotografias – Uso industrial.
 Elaborado por Global Vias.

O projeto em estudo se encontra nos tipos de usos permitidos, sendo: **HMV - habitação multifamiliar vertical**, edificação com no mínimo uma residência sobreposta, sendo as residências agrupadas verticalmente, em um ou mais blocos.

Portanto, considera-se que o projeto arquitetônico do empreendimento, respeitando os parâmetros urbanísticos definidos pelo zoneamento o qual está inserido, não contabilizará impactos para o município, no que se refere ao zoneamento e ocupação do solo. De acordo com a apresentação dos usos praticados nas áreas

de influências do projeto, verifica-se que a operação do condomínio, não irá se destoar dos usos de predominância residencial da região, portanto, não contabilizará impactos neste aspecto.

Sendo assim, os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Nulo (0);

Medidas Mitigadoras: Considerando que não haverá alteração de tipologia de uso do solo na região, com a implantação e operação do condomínio, e, portanto, a impacto é nulo, não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras para esse aspecto.

4.2 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O município de Campinas, situa-se na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 5, que abrange as bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá. A bacia conjunta destes rios estende-se por uma área de aproximadamente 14.000 km², sendo a bacia do Rio Piracicaba a mais abrangente, alcançando aproximadamente 11.300 km².

Segundo o Plano Municipal de Recursos Hídricos de Campinas (2016), a cidade é dividida pelas bacias hidrográficas do Rio Jaguari, Rio Atibaia, Ribeirão Quilombo, Ribeirão Anhumas, Rio Capivari e do Rio Capivari Mirim. A área onde pretende-se instalar o empreendimento em estudo fica localizada na porção da Bacia do Quilombo, na microbacia 11, no Córrego da Boa Vista/Ribeirão Quilombo.

Ainda segundo o Plano Municipal de Recursos Hídricos de Campinas e o Levantamento Planialtimétrico (anexo 4), não existem nascentes ou cursos hídricos dentro da área do condomínio. Portanto, **o impacto é considerado nulo**, e não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras para esse aspecto.

Quanto a vegetação, conforme estabelecido pela Lei Federal nº 12.651/12, Artº3, inciso II, as Área de Preservação Permanente - APP são áreas protegidas, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o

fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

Segundo os dados constantes no Geoambiental Campinas – Informações Ambientais Especializadas (2022), não existem cursos d'água, vegetação natural, ou Área de Proteção Permanente - APP na área do loteamento, portanto, não serão contabilizados impactos referentes a instalação e/ou operação do condomínio nestes aspectos.

Além disso, de acordo com o Laudo de Caracterização de Vegetação e Planta Urbanística Ambiental, elaborado pela Global Ambiente Consultoria Ambiental Ltda., com colaboração da Bióloga Yvonne Bakker (CRBio: 106268/01-D) e responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental e Sanitarista, Diego Barros Barbosa, datado de outubro de 2019, não foi constatado nenhum curso d'água, nascente ou fragmento de vegetação nativa.

A vistoria no terreno foi realizada no dia 26 de setembro de 2019 por profissionais habilitados da área de Biologia (Ecologia/Botânica) e Engenharia Ambiental, e ao ser realizado trabalho de campo na propriedade avaliada, foi constatado que a mesma é predominantemente recoberta por vegetação pioneira de porte gramíneo a arbustivo, de espécies de origem exótica e invasora como *Brachiaria* sp. (capim-braquiária) e *Ricinus communis* (mamona).

Quanto a vegetação de porte arbóreo, foi encontrado um exemplar de *Leucaena leucocephala* (leucena), com uma altura aproximada de 5 (cinco) metros, fuste na altura do solo e diâmetro à altura do peito (DAP) equivalente a 34,0 (trinta e quatro) centímetros.

Segundo a Resolução SMA nº 57/2016 e Portaria MMA nº 443/2014 que definem a “Lista oficial das espécies da flora do Estado de São Paulo ameaçadas de extinção” e a “Lista nacional oficial de espécies da flora ameaçadas de extinção”, nenhuma espécie encontrada na área avaliada é considerada ameaçada de extinção.

Para a implantação do empreendimento será necessária a supressão do exemplar arbóreo da espécie *L. leucocephala* (leucena) localizado na área, de origem exótica e invasora. Portanto, solicita-se à Companhia Ambiental de Estado de São Paulo (CETESB) a supressão desse indivíduo, e por se tratar de 1 (um) exemplar arbóreo de origem exótica invasora da espécie, não é abrangido pela lei de

compensação ambiental Resolução SMA nº 07 de 18 de janeiro de 2017, portanto, não haverá compensação ambiental referente à supressão desse exemplar.

Além disso, o terreno possui gramado e para a implantação do condomínio será necessária sua remoção, o que poderá representar um impacto de baixa severidade.

Sendo assim, os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: restrito;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

Com relação aos aspectos geológicos, a região de Campinas está inserida nos limites da borda da Bacia do Paraná. O município encontra-se dividido entre as rochas sedimentares desta Bacia, representado pelo Grupo Itararé e por sedimentos aluvionares recentes compostos por depósitos areno-argilosos intercalados, e as rochas cristalinas do embasamento, com suas intrusões ígneas formando unidades graníticas intercaladas com as rochas de embasamento.

A área de estudo em questão se localiza assentada sobre as diversas rochas de origem vulcânica descritas acima, que localmente são representadas por Diabásios cinza escuros a pretos, finos ou muito finos e maciços, ocorrem predominantemente sob forma de sills, assentados acima de rochas sedimentares, neste caso, representadas pelo Grupo Itararé, sendo os principais litotipos existentes: Diamictito, Arenito, Ritmito e Folhelho.

Com relação à pedologia, os principais tipos de solo observada na região de estudo são compostos por solos silto-arenosos e siltosos, ora argilo-arenosos, não compactados, moles e inconsolidados, marrom amarelados/avermelhados originários, provavelmente, de alteração das rochas basálticas e diabásios aflorantes na região, minuciosamente estudados e descritos na geologia local.

Na área estudada e seu entorno localizou-se o solo do tipo LVd1 – LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura média.

A gleba em estudo não se localiza em área com suscetibilidade a inundações, portanto, o impacto é considerado nulo, e não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras para os aspectos descritos acima.

Em termos climáticos, a cidade de Campinas está próxima ao Trópico de Capricórnio, o que a aproxima de um clima tropical, porém, modificado pela altitude que varia entre 500 e 700 metros, a confere certo carácter sub-tropical. Segundo a classificação de Koppen, o clima da região campineira é classificado como Cwa (clima mesotérmico com verões quentes e estação seca de inverno), ou seja, o mês mais frio apresenta média mensal inferior à 18°C e, no verão, o mês mais quente tem média superior à 22°C; no mês mais seco recebe menos de 60 mm de chuva.

4.3 FASE DE IMPLANTAÇÃO

A seguir serão relacionados cada um dos possíveis impactos gerados, com a finalidade de caracterizar, propor medidas mitigadoras e uma gestão correta destes impactos. Destaca-se que o empreendimento em questão se trata de um condomínio residencial, portanto, as obras previstas utilizarão de procedimentos e materiais convencionais da construção civil.

As obras utilizarão materiais convencionais da construção civil que serão provenientes da região metropolitana de Campinas e serão armazenados no terreno do empreendimento.

4.3.1 Canteiro de Obras

O canteiro de obras do empreendimento será alocado dentro dos limites do terreno. Em relação ao número de funcionários presentes no canteiro, haverá uma variação de acordo com a fase construtiva que o empreendimento se encontrará. No entanto, estima-se uma **média de 100 funcionários** no momento de pico da obra.

Quanto a disponibilidade de água e coleta de esgoto durante a fase de implantação, segundo informações do empreendedor, será utilizado água e esgoto conforme diretrizes da concessionária responsável, sobre a coleta de resíduos, será realizada através de empresa de caçambas e descarte em aterro licenciado.

No que se refere ao cronograma de implantação, foi projetado pelo empreendedor um prazo total de 25 meses para implantação, e os detalhes das etapas construtivas podem ser acompanhados a seguir.

ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	Serviços preliminares	■	■	■	■																					
2	Terraplenagem			■	■																					
3	Fundação				■	■	■	■	■	■																
4	Estrutura								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
5	Cobertura																									
6	Revestimentos																									
7	Instalações Elétricas e hidráulicas																									
8	Pintura externa																									
9	Pintura interna																									
10	Acabamentos elétricos																									
11	Louças e metais																									
12	Limpeza																									
13	Ligação com redes externas																									
14	Pavimentação																									

Tabela 4. Cronograma da fase de implantação.

Fonte: Empreendedor

Sendo assim, os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

Medidas Mitigadoras: O canteiro deverá ser gerenciado corretamente de modo que a sua instalação e operação minimizem os impactos destacados acima na vizinhança.

Em relação ao adensamento, ele não impactará significativamente a região e nem a demanda por seus equipamentos públicos, visto que o canteiro não contará com alojamentos, e, portanto, os funcionários estarão na região exclusivamente no período de trabalho, não ocorrendo alocação destes e suas famílias para o entorno do empreendimento.

4.3.2 Movimentação de Terra

Tipo de impacto: A movimentação de terra tem o potencial de gerar impactos negativos, no que se refere a emissão de materiais particulados para a atmosfera, no transporte de sedimentos pelas águas pluviais, na alteração da configuração da drenagem superficial, e na geração de ruídos pela operação e movimentação de máquinas e equipamentos. Sendo assim, os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

Medidas Mitigadoras: Para a implantação do empreendimento deverão ser analisadas as melhores condições de movimentação de solo, buscando a mínima remoção de vegetação, a fim de evitar a exposição do mesmo, e mitigando sua suscetibilidade para processos erosivos.

Além disso, a movimentação de terra deve ser realizada de tal maneira que abranja preferencialmente o período de seca para evitar a contaminação por sólidos suspensos dos cursos d'água próximos.

Para minimizar estes impactos deverão ser adotadas medidas de controle, tais como: a aspersão de água nas áreas onde haverá trânsito de veículos e ainda não foram pavimentadas (Figura 14), a implantação de um sistema dinâmico de drenagem pluvial para controle de sedimentos durante as obras, a remoção de vegetação apenas se necessário, o programa de obras para execução da movimentação de terras em épocas de estiagem, sendo sucedidas imediatamente pelas obras de drenagem e pavimentação e a realização de manutenções preventivas em máquinas e equipamentos, com o objetivo de gerar menores quantidades de poluentes relacionados à queima de combustível em motores de combustão interna. Uma

possibilidade para evitar a geração de poeira, sem que haja a necessidade do uso de grande quantidade de água, é a utilização de um líquido supressor de poeira.



Figura 14. Exemplo de umidificação de solo na obra.
Fonte: Global Vias

Caso na obra ocorram taludes instáveis em escavações com profundidade superior a 1,25m, estes devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim, e devem dispor de escadas e rampas alocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.

De acordo com o Projeto de Terraplanagem, foram apresentados os seguintes volumes de movimentação de terra:

<TER_CÁLCULO DE VOLUME DE ATERRO E CORTE>										
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SEÇÃO	ÁREA (m²)		Σ ÁREA (m²)		SEMI DISTÂNCIA	VOLUME (m³)		VOLUME EMPOLADO (m³)		EXCEDENTE
	CORTE	ATERRO	CORTE	ATERRO		V CORTE	V ATERRO	V CORTE	V ATERRO	
1	45,02	67,90				157,56	254,19	204,83	330,45	0,01 m
2	98,29	36,15				517,79	405,85	673,12	527,61	-0,01 m
3	58,91	26,88				518,98	258,56	672,07	338,13	-0,03 m
4	39,15	47,09				308,22	242,83	400,69	315,88	-0,01 m
5	33,93	32,26				259,48	287,67	337,33	373,97	0,00 m
6	36,70	22,45				236,26	251,77	307,14	327,30	0,00 m
7	16,43	18,00				175,26	167,16	227,83	217,31	0,00 m
8	8,61	0,99				68,53	69,60	89,09	90,47	0,00 m
9	6,16	1,01				36,93	4,98	48,01	6,47	0,00 m
10	3,02	1,80				22,97	6,53	29,88	8,48	0,00 m
11	4,15	3,23	7,17	4,84	2,5	17,92	12,09	23,30	15,72	0,00 m
12	1,58	0,00	5,73	3,23	2,5	14,31	8,08	18,61	10,50	0,00 m
13	1,50	2,67	3,08	2,67	2,5	7,71	6,68	10,02	8,68	0,00 m
14	0,07	0,00	1,57	2,67	2,5	3,94	6,68	5,12	8,68	0,00 m
15	0,00	0,00	0,07	0,00	2,5	0,18	0,00	0,23	0,00	0,00 m
16	0,00	0,00	0,00	0,00	2,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 m
17	0,00	0,00	0,00	0,00	2,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00 m
TOTAIS:	27 351,52	260,23				2344,03	1982,67	3047,23	2577,47	-0,04 m

As medidas de prevenção à erosão do solo e ao assoreamento dos corpos d'água, deverão ser tomadas durante e posteriormente à execução das obras de movimentação de solo.

4.3.3 Sistema de Drenagem

Deverá ser implantado um sistema de drenagem provisório com elementos de retenção de sólidos e o correto direcionamento da água pluvial ao local de lançamento. Esse sistema deverá ser projetado de forma a não carrear sólidos para o corpo hídrico, evitando assim o assoreamento

Não será permitido a permanência de entulhos ou solos lançados sem devida compactação em qualquer local da obra de modo a evitar a obstrução do sistema de drenagem natural do terreno, erosão ou assoreamento.

Esse sistema deverá ser projetado de forma a não carrear sólidos para o corpo hídrico, evitando assim o assoreamento, representando, portanto, impactos com as seguintes características:

Classificação: Positivo baixo (0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

4.3.4 Tráfego

Tipo de impacto: A movimentação de máquinas e equipamentos de grande porte durante a realização das atividades de implantação da infraestrutura do empreendimento poderá apresentar como fontes potenciais de impactos: o aumento de poeiras nas áreas próximas ao empreendimento, a emissão de particulados durante a movimentação de terra, o incremento no tráfego nas ruas de acesso e a geração de ruídos pelas máquinas, caminhões e equipamentos utilizados nas obras. Os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

Medidas Mitigadoras: Para minimizar estes impactos deverão ser adotadas medidas de controle, como a aspersão de água em vias de acesso e no revolvimento do solo para diminuir a emissão de poeiras, devendo ser dada especial atenção na limpeza das rodas dos equipamentos, quando estes forem circular em vias públicas. Da mesma forma, deve-se também: realizar trabalhos de educação ambiental aos usuários frequentes das vias de acesso no período pré-obras; execução do transporte de equipamentos pesados para a obra fora dos horários de pico de trânsito local, predominantemente durante o dia; sinalização adequada para orientação do tráfego, utilizando placas de advertência; não efetuar carregamento de caminhões em excesso, para evitar transbordamentos nas vias públicas, observando sempre o lonamento dos caminhões (Figura 15).

As máquinas deverão ser mantidas sempre em bom estado, a fim de evitar possíveis vazamentos de óleos lubrificantes e combustíveis que possam contaminar a água e o solo e para diminuir os ruídos causados pelas mesmas. Para isto serão cumpridos os critérios de níveis sonoros, de acordo com a NBR 10.151 e a resolução do CONAMA nº 01/90, uma vez que a emissão de ruídos deteriora a qualidade de vida da população no entorno e dos trabalhadores.



Figura 15. Exemplos de “lonamento” em caçamba de entulho e caminhão.
Fonte: Global Vias.

4.3.5 Sinalização

Tipo de impacto: Os canteiros de obra acumulam uma série de riscos para os trabalhadores presentes. Por conta desses riscos, é fundamental que todos os trabalhadores estejam devidamente informados sobre as diferentes ameaças presentes na obra e sobre a necessidade de utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados. Portanto, a sinalização adequada, e equipamentos eficientes, representam menores riscos de incidentes/acidentes na obra, e portanto, os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Positivo baixo (0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

Medidas mitigadoras: Quanto às sinalizações nas obras, as escavações deverão possuir sinalização de advertência, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo seu perímetro. Toda escavação será indicada por cavaletes ou cones sinalizadores.

Para os acessos de trabalhadores, veículos e equipamento às áreas de escavação deverão ser instaladas sinalizações de advertências permanentes. Da mesma forma, ainda se fazem necessárias sinalizações quanto à higiene pessoal e segurança do trabalho dos funcionários da obra, como exemplificado nas figuras 16 e 17.



Figura 16. Exemplos de placas de segurança no trabalho.



Figura 17. Exemplo de placas de avisos para higiene pessoal e controle de obras.

4.3.6 Segurança

Tipo de impacto: Durante as diferentes fases de qualquer obra, os trabalhadores presentes ficam expostos a diversos tipos de riscos. Alguns principais riscos dentro do canteiro de obras são: a movimentação de cargas, choques elétricos, falhas em máquinas ou equipamentos, ruídos excessivos, quedas de níveis, entre outros. Durante o período de obras os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

Medidas mitigadoras: Em relação à segurança, para as obras em questão deverá ser considerada a Norma ABNT NBR 9061/85, que fixa as condições exigíveis a serem observadas na elaboração do projeto e escavações de obras civis a céu aberto, em solos e rochas. Ainda deverão ser observadas todas as NRs (Normas

Regulamentadoras) quanto a saúde e segurança no trabalho que sejam aplicáveis ao empreendimento em questão.

De acordo com a NR 4, da Portaria nº 3.214/78, as empresas deverão manter, obrigatoriamente, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, com finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.

4.3.7 Limpeza

Durante as obras, serão instaladas lixeiras de coletas seletivas com as cores diferenciadas conforme o tipo de resíduo, de acordo com a Resolução do CONAMA nº 275 de abril de 2001.

Após o término das obras o sistema de drenagem provisório deve ser desativado e todo o material excedente da escavação, limpeza ou sobras devem ser removidos das proximidades dos dispositivos de drenagem, evitando o seu entupimento. Este material deve ser transportado para local adequado, cuidando para que ele não seja conduzido aos cursos d'água.

Os impactos gerados neste aspecto possuem as seguintes características:

- Classificação:** Positivo baixo (0,5);
- I- Severidade:** baixa severidade;
- II- Reversibilidade:** reversíveis;
- III- Espectro:** restrito;
- IV- Amplitude temporal:** curta duração;
- V- Frequência:** fase de obra;

Medidas mitigadoras: Durante as obras, deverão instaladas lixeiras de coletas seletivas com as cores diferenciadas conforme o tipo de resíduo, de acordo com a Resolução do CONAMA nº 275 de abril de 2001.

Deverão ser adotadas como medidas de contenção do material particulado na obra a interdição e isolamento temporário de áreas, além da sua devida sinalização, orientação e treinamento dos colaboradores e uso de sistemas construtivos e de tecnologias que gerem o menor impacto possível.

Após o término das obras o sistema de drenagem provisório deve ser desativado e todo o material excedente da escavação, limpeza ou sobras devem ser removidos das proximidades dos dispositivos de drenagem, evitando o seu entupimento.

4.3.8 Monitoramento Contínuo

Deverão ser realizadas na obra pelo empreendedor responsável, vistorias periódicas com o objetivo de identificar as possíveis inconformidades, com a elaboração de relatórios com registros fotográficos. Os possíveis impactos encontrados durante as vistorias, deverão ser sanados assim que identificados.

Os impactos gerados pela realização do monitoramento contínuo durante a fase de implantação do empreendimento possuem as seguintes características:

Classificação: Positivo baixo (0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: restrito;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

4.3.9 Resíduos Sólidos

Tipo de impacto: A fase de obras tem um potencial grande de geração de resíduos da construção civil, e deverão ser analisados atentamente, durante todas as etapas da obra. A geração de resíduos causará impactos, que possuem as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: restrito;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

Medidas Mitigadoras: A princípio, o que deve orientar os processos de destinação dos Resíduos de Construção Civil (RCC) é o reconhecimento da natureza específica dos respectivos resíduos, considerando sua classificação em conformidade com o disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002, que além de agrupar os resíduos em classe, também define qual deve ser a destinação destes (Tabela 4). Os principais resíduos sólidos encontrados em um empreendimento residencial e a classe dos mesmos são encontrados na Tabela 5.

Classe	Descrição	Destinação Requerida
A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como concreto (incluindo blocos e peças pré-moldadas), argamassas, componentes cerâmicos e solos provenientes de terraplenagem.	Encaminhamento para áreas de reciclagem ou disposição final em aterros de RCC, visando a regularização topográfica e/ou recuperação ambiental de áreas de mineração exauridas, considerando inclusive a possibilidade de uso futuro da área ou dos resíduos lá dispostos.
B	Recicláveis para outras destinações, como: madeiras, papel papelão, plásticos, metais, vidros, gessos etc.	Reutilização/reciclagem ou encaminhamento às áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
C	Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/ recuperação.	Armazenamento, transporte e destinação final conforme normas técnicas específicas.
D	Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.	Armazenamento, transporte, reutilização e destinação final conforme normas técnicas específicas.

Tabela 5. Classificação dos Resíduos de Construção Civil

Fonte: CONAMA 307/2002.

Resíduo	Classe
Cimento	A
Argamassa	A
Solo	A
Papel/Papelão	B
Plástico	B
Metal	B
Gesso	B
Vidro	B
Madeira	B
Tinta	D
Solvente	D
Blocos Cerâmicos	A
Areia e brita	A

Tabela 6. Resíduos que são esperados encontrar durante a obra e sua classe

Fonte: CONAMA 307/2002.

Em uma obra, uma grande quantidade de resíduos sólidos é gerada, mesmo com todas as medidas de redução de resíduos sendo adotadas. Nas estimativas de geração de resíduos da construção e demolição dos municípios, frequentemente é desconsiderada a geração nas obras viárias e de infraestrutura (Pinto, 1999) provavelmente devido à falta de bibliografia a respeito deste tipo de obras.

Durante a obra não haverá o uso de materiais classe C e serão adotadas medidas citadas nos tópicos seguintes a fim de evitar a geração de resíduos classe C. Algumas medidas podem ser tomadas, a fim de reduzir a o desperdício de matéria prima. Os procedimentos a serem tomados variam para cada material, e estão descritos nos subitens a seguir:

Resíduos classe A:

Argamassa:

Os resíduos de argamassa deverão ser gerados principalmente durante o trabalho de assentamento de tijolos, chapisco, reboco e emboço. Para reduzir a geração deste resíduo, a mão de obra que executará este serviço será treinada a fim de reduzir as perdas.

Areia e brita:

Os desperdícios de areia e brita, geralmente ocorrem durante o transporte e a armazenagem. Para evitar a perda destes materiais, os mesmos serão armazenados o mais próximo possível do local de utilização. Ao redor do local de armazenagem da areia serão feitas barreiras para evitar que durante a chuva, a areia seja levada pela água.

Cimento:

O cimento pode ser perdido antes mesmo de ser utilizado, caso seja armazenado de maneira inadequada, entrando em contato com água. Deve-se evitar ter estoque grande de cimento na obra, pois este material se deteriora com muita facilidade. O ideal é que o estoque não seja para um período maior que uma semana. Todo cimento presente na obra será armazenado em local coberto, seco e sobre "palets", para evitar a umidade transmitida pelo solo. Além disso, o empilhamento dos sacos de cimento não deverá passar de 10 sacos, para evitar a compactação do material.

Madeira:

Após a utilização da madeira, ela poderá sofrer deterioração, se não houver o devido armazenamento. Para conservar a madeira e permitir que possa ser reutilizada na própria obra ou em obras futuras, esta será armazenada em um local seco, protegido de intempéries.

Resíduos classe B:

Vidro:

Os resíduos de vidros são gerados somente quando ocorre perda de material, no momento em houver quebras durante a aplicação, sendo insignificante sua quantidade no total da obra. Para reduzir a geração deste resíduo, a mão-de-obra que executará este serviço será treinada a fim de eliminar as perdas.

Aço:

A maior geração de resíduos de aço em uma obra é proveniente do corte das barras para a montagem das armaduras. Para reduzir a geração deste tipo de resíduo, a mão-de-obra que irá executar este serviço será orientada a fazer o melhor uso do material, de forma que seja possível render o máximo do material e que a sobra seja a menor possível.

Papeis e plásticos:

Os papeis e plásticos que devem ser gerados nesta obra deverão ser oriundos principalmente de embalagens, não havendo, dessa forma, alternativas na redução destes. Também será utilizado plástico para proteger o piso durante a fase de acabamento. Neste caso, a lona plástica será reutilizada o máximo de vezes possível.

Gesso:

Os resíduos de gesso deverão ser gerados somente durante o trabalho finalização do forro interno. Para reduzir a geração deste resíduo, a mão-de-obra que executará este serviço será treinada a fim de reduzir as perdas.

Resíduos classe C:

Nesta obra, não deverá ter a geração de resíduos Classe C.

Resíduos classe D:

Essa classe de resíduos será gerada na finalização da obra, na fase de pintura das superfícies. Para reduzir a geração deste resíduo, a mão-de-obra que executará este serviço será treinada a fim de reduzir as perdas.

Reaproveitamento

Com relação às soluções consorciadas, o aproveitamento dos resíduos dentro do próprio canteiro de obra faz com que os materiais que seriam descartados com um custo financeiro e ambiental sejam novamente utilizados, assim, evitando o gasto com novos materiais e a retirada de novas matérias-primas do meio ambiente.

A Tabela 6 indica medidas de reutilização de alguns materiais que serão feitas durante a obra.

Os seguintes cuidados serão realizados para possibilitar que o reaproveitamento seja feito com eficiência:

- Segregação imediata para evitar contaminação e mistura de resíduos;
- Acondicionamento adequado e sinalização para identificação dos resíduos reutilizáveis;
- Acompanhamento sistemático da obra, visando localizar possíveis "sobras" de materiais com possibilidade de reuso (sacos de argamassa contendo apenas parte do conteúdo inicial, alguns blocos ou cortes de bloco inutilizados, etc.).

Devido à falta de espaços para a realização de reciclagem e formação de estoque de agregados, no canteiro da presente obra será realizada somente a reutilização do material e não a reciclagem deste.

Resíduo	Reutilização
Resíduos classe B Recicláveis de outras indústrias * Embalagens	Aproveitamento de embalagens para o acondicionamento de outros materiais, sempre que não houver riscos de contaminação ou alteração das características do novo material acondicionado.
Resíduos classe B Recicláveis de outras indústrias * Metais e madeira	Aproveitamento para confecção de sinalizações, construções provisórias para estoque de materiais e baias para resíduos, por exemplo, cercas e portões.

Tabela 7. Possíveis processos de reutilização de material dentro da obra.
 Elaborado por Global Vias

Muitos materiais podem ser reutilizados, sendo que algumas vezes podem ser reutilizados para a mesma função e em outras ocasiões podem ser reutilizados em outras partes da obra. É o caso da madeira, que pode ser utilizada para escoras de sustentação provisória, formas, tapumes, barracão provisório, baias para armazenamento de entulhos entre outros. Para que este aproveitamento seja possível, os resíduos que ainda poderão ser reutilizados na própria obra ou em obras futuras deverão ser armazenados separadamente e de forma que não se deteriorem.

Com relação ao gerenciamento dos resíduos, a triagem do material será feita no local de origem dos resíduos. Os resíduos já segregados serão depositados em locais de armazenamento temporários e em seguida transportados para o local de acondicionamento. O acondicionamento temporário de resíduos será feito o mais próximo possível dos locais de geração e deverá dispor de forma compatível com seu volume e preservando a boa organização dos espaços. Em alguns casos, os resíduos poderão ser levados diretamente aos locais de acondicionamento final.

Para a definição do tamanho, quantidade, localização e tipos de dispositivos a serem utilizados para o acondicionamento final dos resíduos serão considerados:

- Volume e características físicas dos resíduos;
- Facilidades para coleta;
- Forma de controle da utilização dos dispositivos;
- Segurança para os usuários;
- Preservação.

Os resíduos serão armazenados em caçambas estacionárias, bags, tambores de metal ou plástico ou em baias sinalizadas. No decorrer da obra, as soluções para o acondicionamento final poderão variar conforme as necessidades, porém, deverão priorizar o acondicionamento indicado pela tabela 8. O cuidado deve ser constante quanto ao estado de conservação dos recipientes de armazenagem e o volume a ser armazenado, nunca excedendo sua capacidade. Por exemplo, O volume nas caçambas não deve ultrapassar sua borda superior.

O transporte interno horizontal será realizado por carrinhas, jericas ou transporte.

Nas áreas administrativas, de descanso dos funcionários e refeitório, no canteiro de obras deverão possuir lixeiras exclusivas para os lixos recicláveis, estas deverão seguir o código de cores (Tabela 7).

AZUL	papel/papelão;
VERMELHO	plástico;
VERDE	vidro;
AMARELO	metal;
PRETO	madeira;
LARANJA	resíduos perigosos;
MARROM	resíduos orgânicos;
CINZA	resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

Tabela 8. Cores para identificação de diferentes tipos de resíduos.

Elaborado por Global Vias.

Resíduo	Acondicionamento adequado
Solos	- Caçamba estacionária devidamente identificada; - Caminhões basculantes;
Alvenaria, Concreto, argamassa e Cerâmica	- Pilhas próximas aos locais de geração; - Caçamba estacionária devidamente identificada;
Gesso	- Pilhas próximas aos locais de geração; - Caçamba estacionária devidamente identificada;
Madeira	- Caçamba estacionária devidamente identificada; - Baía sinalizada;
Serragem	- Caixa coletora de serragem; - Sacos de ráfia;
Metais	- Caçamba estacionária devidamente identificada; - Baía sinalizada;
Plástico	- Caçamba estacionária devidamente identificada; - Baía sinalizada;
Papel/Papelão	- Caçamba estacionária devidamente identificada; - Baía sinalizada;
Manta asfáltica	- Transporte imediato pelo usuário para o local de acondicionamento final; - Caçamba estacionária devidamente identificada;
EPS (isopor)	- Sacos de ráfia ou sacos de lixo; - Baía sinalizada;
Instrumentos de aplicação (rolos, pincéis, folhas de lixa etc.)	- Baía sinalizada;

Tabela 9. Acondicionamento dos resíduos da construção civil.

Elaborado por Global Vias



Figura 18. Modelo de acondicionamento de resíduos em caçambas



Figura 19. Exemplo de lixeiras identificadas de acordo com o padrão de cores

Com relação ao manejo externo, os destinos dos resíduos devem ser locais que cumpram todas as exigências da Resolução CONAMA nº 307 de 2002 e suas alterações, que estejam com licença de funcionamento aprovada pela CETESB e com suas obrigações em dia.

Na ocasião da coleta do resíduo, deverá ser aberto um Controle de Transporte de Resíduos (CTR) em três vias: uma para o gerador, outra para o transportador e a terceira para o destinatário. Caso ocorra a necessidade de alterar as empresas responsáveis pelo transporte dos resíduos, as novas empresas deverão ser licenciadas a fazer este tipo de transporte e apresentar o destino final dos resíduos.

Sobre a educação ambiental, no início e durante a obra deverão ser realizados treinamentos aos funcionários sobre as questões ambientais da obra, com o objetivo de instruir sobre quais são os tipos de materiais que serão separados, os destinos de cada um deles e quais os cuidados a serem tomados para que os materiais mantenham qualidade que possibilitem o reuso ou a reciclagem. Da mesma forma, as vantagens do reuso e da reciclagem também serão ensinados, bem como os problemas causados pelo mau gerenciamento dos resíduos. Este treinamento deverá ser fornecido a todos os envolvidos diretamente com a obra.

4.3.9 Poluição Sonora

Tipo de impacto: No que concerne ao impacto ambiental de poluição sonora destaca-se a ocorrência de geração de ruídos, principalmente, durante a fase de implantação do empreendimento.

O ruído de obras da construção civil é uma das principais fontes de reclamações da comunidade e um dos principais causadores de doenças ocupacionais enfrentados pelos trabalhadores do setor, que, além de propiciar sensação sonora desagradável ou indesejável, pode causar mal-estar e/ou afetar a saúde humana. A perda de audição acontece se a exposição ocorrer a níveis acima de 80 dB (A), dependendo do tempo de exposição e da suscetibilidade individual.

O canteiro de obras gera múltiplos ruídos do mais alto nível, que afetam significativamente a comunidade. É normal que ocorram ruídos contínuos e impulsivos com amplitudes muito variadas, devido às características da atividade construtiva.

O ruído impulsivo é característico na construção civil, presente em atividades tais como: bate-estacas, impacto devido alascamentos, processos de perfuração e retiradas de entulhos, entre outras. O ruído impulsivo geralmente é aquele que emite os níveis mais altos de ruídos, e conseqüentemente o mais passível de causar incômodos a vizinhança. Os impactos que afetam o nível sonoro, possuem as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: curta duração;

V- Frequência: fase de obra;

Medidas Mitigadoras: Apesar de não haver muitas alternativas para reduzir estes tipos de ruídos, existem práticas que reduzem seus impactos, como a instalação de barreiras acústicas temporárias e a limitação do horário de trabalho da construção ao horário comercial, de tal maneira que se permita o descanso adequado dos

habitantes da região. Assim, minimiza-se a possibilidade de gerar danos à comunidade, mesmo se tratando de uma fonte de ruído temporário.

Ainda que seja possível prever algumas das máquinas e equipamentos que serão utilizados na implantação do empreendimento, como estes ainda não foram definidos, não é possível estimar com precisão qual será a geração de ruídos do canteiro de obras, uma vez que existem variáveis como o local de utilização de cada um dos equipamentos, a marca deles, as condições de manutenção, etc.

De qualquer maneira, o empreendimento deverá obedecer ao disposto pela Resolução CONAMA 01/90, que estabelece que a emissão de ruídos deverá obedecer aos níveis considerados aceitáveis pela norma ABNT NBR 10.152 – Avaliação de Ruído em Áreas Habitadas, visando o conforto da comunidade.

4.4 FASE DE OPERAÇÃO

Corresponde ao processo de funcionamento do empreendimento. Caberá, todavia, analisar nesta fase as implicações decorrentes do funcionamento, tendo em vista as inter-relações ambientais e o bem-estar dos futuros moradores. Adequações ao planejamento municipal de prestação de serviços públicos deverão ser priorizados, considerando a inserção do respectivo empreendimento ao contexto urbano municipal.

Os impactos identificados para esta fase são:

4.4.1 Adensamento Populacional

O adensamento populacional é fator importante a ser considerado nos estudos de vizinhança, quando o empreendimento em estudo provocar adensamento geográfico em uma determinada área.

De acordo com o censo de 2010 a população da cidade era de 1.080.113 habitantes, com uma densidade demográfica de 1.359,60 hab/km², e 348.186 domicílios, possibilitando estimar uma densidade de 3,10 hab/domicílio.

O empreendimento em estudo contemplará um condomínio, com 296 unidades habitacionais, que representarão em média, 918 novos habitantes.

A seguir apresenta-se a Tabela 10, elaborada com os dados do censo de 2010, com a distinção da faixa etária e do gênero estimados para a ocupação do condomínio.

Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,90	27	3,01	28
5 a 9 anos	2,98	27	3,11	29
10 a 14 anos	3,58	33	3,69	34
15 a 19 anos	3,74	34	3,83	35
20 a 24 anos	4,50	41	4,46	41
25 a 29 anos	4,90	45	4,74	43
30 a 34 anos	4,56	42	4,38	40
35 a 39 anos	4,01	37	3,78	35
40 a 44 anos	3,83	35	3,51	32
45 a 49 anos	3,60	33	3,21	29
50 a 54 anos	3,31	30	2,90	27
55 a 59 anos	2,73	25	2,34	21
60 a 64 anos	2,15	20	1,76	16
65 a 69 anos	1,57	14	1,27	12
70 a 74 anos	1,27	12	0,97	9
75 a 79 anos	0,95	9	0,63	6
80 a 84 anos	0,68	6	0,38	3
85 a 89 anos	0,34	3	0,16	2
90 a 94 anos	0,13	1	0,06	1
95 a 99 anos	0,04	0	0,01	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	51,78	475	48,22	442
Total	918			

Tabela 10. Gênero e faixa etária da população do condomínio.

Fonte: Dados populacionais referencial - Censo IBGE 2010 – Modificado por Global Vias.

De acordo com o disposto na Lei Complementar Nº 312/2021 o tipo de empreendimento em estudo apresenta o seguinte parâmetro de uso:

Art.5. A densidade habitacional para os EHIS-Cohab aprovados nos termos desta Lei Complementar terá como limite o parâmetro máximo permitido pelo art. 117 da Lei Complementar nº 208, de 20 de dezembro de 2018, voltado aos empreendimentos habitacionais de

interesse social, equivalente a 1.500 uh/ha (mil e quinhentas unidades habitacionais por hectare).

Tipo de impacto: Considerando a área do empreendimento objeto deste estudo, de 8.512,47 m² e 296 unidades habitacionais, sua densidade habitacional será de 347,7 uh/ha. Sendo assim, encontra-se de acordo com os valores permitidos pela legislação.

Apesar da legislação municipal permitir o adensamento populacional causado pelo condomínio, na zona em questão, sua ocupação ainda representará impactos em relação ao adensamento populacional da região, e que representarão as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: Este adensamento se trata de um impacto inevitável quando consideramos a inclusão de um novo empreendimento em uma área que atualmente se encontra desocupada, e, portanto, qualquer outro empreendimento que se localizar neste terreno, causaria este impacto, variando somente o número de pessoas, de acordo com o tipo de uso, e porte do projeto.

4.4.2. Infraestrutura Urbana

4.4.2.1 Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

A região onde pretende-se instalar o empreendimento já é atendida pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A imagem a seguir, apresenta algumas fotografias dos equipamentos medidores do sistema de água e esgoto, e a figura 21 abaixo apresenta a localização dos poços de visitas dos sistemas

de água, esgoto e águas pluviais encontrados nas áreas de influência direta do projeto na área localizada no município de Campinas.



Figura 20. Fotografias – Equipamentos medidores das redes de água e esgoto
Elaborado por Global Vias.



Fonte do mapa: Google Earth, 2018

Legenda:

- ▭ Limite da área do empreendimento
- ▭ Área de Influência Direta - AID
- ▭ Limite do município
- Poços de Visita - Água Pluvial
- Poços de Visita - Água e Esgoto

Data

Junho/2022

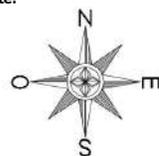
Versão

01

Escala Numérica

Sem Escala

Norte:



Sistema de Coordenadas
SIRGAS 2000 - Projeção UTM
Meridiano Central -45° / Fuso 23S

Título do Mapa:

Mapa de localização dos poços de visitas - Sistemas de água, esgoto e drenagem pluvial



GLOBAL
Vias

Tipo de impacto: Considerando o acréscimo na concentração populacional da região, proveniente da instalação, não prevista anteriormente, do empreendimento, os impactos do condomínio nos sistemas de água e esgoto, possuem as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínua;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Informe Técnico nº 0073-2022 (anexo 6), emitido pela SANASA, foi verificado que o setor de abastecimento Padre Anchieta, mais precisamente Subsetor TIC-Centac, não tem disponibilidade para absorver o abastecimento dos novos empreendimentos. Portanto será de fundamental importância a implantação de novo reservatório no CRD Padre Anchieta, com características semelhantes ao maior reservatório existente no local, ou seja, com volume nominal de 3.600m³, ou superior para melhor aproveitamento da área ainda disponível, bem como a execução de linha de alimentação de água (sem projeto) em FF Ø400mm a partir de Rede de abastecimento de água – Centac 2 – em FF Ø 500mm existente, descritos no item 1.1 e 1.2 da folha 3 deste informe. O esgotamento do empreendimento será através de Rede Coletora de Esgoto interna a executar com lançamento em Rede Coletora de Esgoto executada do Loteamento Campo florido na Rua Lara de Lemos, CCPNE 3162-17C1, interligando ao Emissário San Martin a remanejar e Coletor Tronco San Martin executado.

Para atender a Lei Municipal nº8.838, de 15 de maio de 1996 e a Resolução de Diretoria – SAN.T. IN. RD 20 de 03/07/2009, deverá ter seus esgotos tratados na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do San Martin, e participar financeiramente com valor equivalente a população a ser esgotada, nas obras de ampliação do sistema.

4.4.2.2 Energia Elétrica

A região onde pretende-se instalar o empreendimento já é atendida pelo fornecimento de energia elétrica. A imagem a seguir, apresenta algumas fotografias dos equipamentos medidores de consumo encontrados nas áreas de influência do projeto.



Figura 22. Fotografias – Equipamentos medidores de energia elétrica.
Elaborado por Global Vias.

Tipo de impacto: Com a instalação do empreendimento e o aumento na demanda de distribuição de energia elétrica, os impactos neste aspecto possuem as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínua;

Medidas Mitigadoras: Conforme citado, a região onde o empreendimento será instalado já é atendida pelo serviço de abastecimento de energia elétrica. De acordo com a Carta Nº 01916/2022/DPOC (anexo 7), emitida pela empresa CPFL Paulista, informou-se que é viável a eletrificação por parte da concessionária, para o empreendimento em estudo “Canto da Mata” a ser construído na Rua Dr. Francisco Oliver de Oliveira, S/Nº - Gleba 11 - Quarteirão 30011 – Pari no município de Campinas/SP, ficando o interessado sujeito às exigências da legislação sobre o fornecimento de energia elétrica vigente à época do atendimento aos padrões e regulamentos desta concessionária.

A referida eletrificação dependerá de existência de edificação no local, de arruamento, bem como, acesso ao Condomínio, aprovado pela Prefeitura Municipal.

4.4.2.3 Iluminação Pública

A região onde pretende-se instalar o empreendimento já é atendida pelos serviços de iluminação pública. A figura 23, apresenta o mapa com as localizações dos postes de iluminação pública, e figura 24 algumas fotografias das condições atuais destes equipamentos.



Fonte do mapa: Google Earth, 2018

Legenda:

-  Limite do município
-  Limite da área do empreendimento
-  Área de Influência Direta - AID
-  Poste

Data

Junho/2022

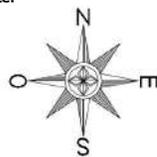
Versão

01

Escala Numérica

Sem Escala

Norte:



Sistema de Coordenadas
SIRGAS 2000 - Projeção UTM
Meridiano Central -45° / Fuso 23S

Título do Mapa:

Mapa de localização dos postes de iluminação pública





Figura 24. Fotografias – Postes de iluminação pública
Elaborado por Global Vias.

Tipo de Impacto: Considerando as melhorias que serão implantadas no entorno direto do terreno onde será instalado o condomínio, os impactos, quanto a iluminação pública, possuem as seguintes características:

Classificação: Positivo baixo (0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: restrita;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

4.4.2.4 Sistema de Drenagem Pluvial

Tipo de impacto: A impermeabilização do solo acarreta em perdas ambientais no sentido de impossibilitar a drenagem profunda da água pluvial no solo, impedindo

que essa porção de água recarregue os aquíferos e conseqüentemente aumente a possibilidade de ocorrência de inundações pela sobrecarga do curso hídrico receptor, alterando o balanço hídrico local.

A região que abrange a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento em estudo, possui sistema de drenagem pluvial, sendo possível encontrar diversas bocas de lobo, e canaletas que direcionam os caminhos das águas. A figura 25 apresenta o mapa de localização das bocas de lobo na Área de Influência Direta do futuro condomínio, e a figura 26 algumas fotografias das condições atuais destes equipamentos.



Fonte do mapa: Google Earth, 2018

Legenda:

-  Limite da área do empreendimento
-  Área de Influência Direta - AID
-  Limite do município
-  Localização de bocas de lobo

Data

Junho/2022

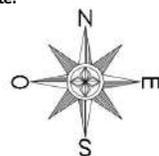
Versão

01

Escala Numérica

Sem Escala

Norte:



Sistema de Coordenadas
SIRGAS 2000 - Projeção UTM
Meridiano Central -45° / Fuso 23S

Título do Mapa:

Mapa de localização das bocas de lobo - Sistemas de drenagem pluvial





Figura 26. Fotografias – Rede de drenagem pluvial da região do empreendimento
Elaborado por Global Vias.

Será necessário realizar a impermeabilização de parte do terreno onde o empreendimento será implantado para as edificações e suas estruturas, portanto os impactos neste aspecto seguirão as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: restrito;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: Como medida mitigadora, o empreendedor deverá atender a Lei Estadual nº 12.526/2007 para implantação de sistema de drenagem definitivo, que tem o objetivo de:

Art. 1º:

I - reduzir a velocidade de escoamento de águas pluviais para as bacias hidrográficas em áreas urbanas com alto coeficiente de impermeabilização do solo e dificuldade de drenagem;

II - controlar a ocorrência de inundações, amortecer e minimizar os problemas das vazões de cheias e, conseqüentemente, a extensão dos prejuízos; haverá uma caixa de retardo, em acordo com a qual tem como papel evitar enchentes na região do empreendimento ou à jusante da bacia hidrográfica.

Para tanto, a drenagem deverá contemplar o seguinte sistema de retenção das águas pluviais:

Art. 2º:

I - Reservatório de acumulação com capacidade calculada com base na seguinte equação:

a) $V = 0,15 \times A_i \times IP \times t$;

b) V = volume do reservatório em metros cúbicos;

c) A_i = área impermeabilizada em metros quadrados;

d) IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h;

e) t = tempo de duração da chuva igual a 1 (uma) hora.

II - Condutores de toda a água captada por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos ao reservatório mencionado no inciso I;

Para o condomínio, estão previstos 2.714,47 m² de áreas permeáveis, que correspondem a 31,89% da área do terreno.

Considerando estas premissas da legislação e, de acordo com o memorial descritivo do projeto, chegou-se ao seguinte volume calculado para o reservatório de retenção do empreendimento:

$V = 52,49 \text{ m}^3$ (calculado)

O projeto de drenagem de águas pluviais, já se encontra em análise pela Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINFRA), através do número de protocolo:

2022/19/4, e seus detalhes podem ser acompanhados com maiores através do anexo 7 do presente relatório.

4.4.2.5 Condições das Vias e Calçadas

A região que abrange a Área de Influência Direta do empreendimento se trata de uma região consolidada em meio urbano, portanto o entorno do terreno apresenta boa estrutura de vias, guias, sarjetas e calçamento para passeio público. A seguir, são apresentados detalhes das condições localizadas no trabalho de campo, assim como as fotografias que exemplificam a realidade encontrada.



Figura 27. Fotografias - vias no entorno do empreendimento

Elaborado por Global Via

Em relação a caminhabilidade a região possui comumente boas condições, com passeio público com estrutura adequada (concretos, pisos ou pedras), e em grande parte com boas condições de limpeza. O passeio público do terreno em estudo e dos lotes vizinhos, apresentam boas condições de acessibilidade ao pedestre.

No que se refere a acessibilidade do pedestre, a região apresenta locais como rampas de acesso entre os cruzamentos, mas na maior parte dos locais, não foram localizados tais dispositivos.

Quanto a sinalização e faixa de pedestres, foi possível localizá-los nos cruzamentos das vias do entorno do empreendimento, como a Rua São Caetano, Rua São Bartolomeu, Avenida Dr. Armando Antônio D'Ottaviano e Avenida Minasa.

Tipo de impacto: Diante destas condições detalhadas, o aumento da demanda atual de pedestres, causado pelo incremento do futuro condomínio, poderá representar um impacto negativo às atuais travessias e passeios públicos que possuem dispositivos e caminhabilidade adequados. Assim sendo, os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: Buscando dar condições adequadas de caminhabilidade aos pedestres e futuros usuários do empreendimento, o condomínio contará com a construção de calçadas amplas, à fim de atender o que exige a legislação quanto a priorização e segurança ao pedestre.

Quanto as vias do entorno, conforme descrito anteriormente, a região onde se pretende instalar o empreendimento é consolidada em meio urbano, e já possui vias com pavimentação asfáltica, leito carroçável em bom estado, sinalizações adequadas, portanto, são consideradas como vias de boas condições, não sendo contabilizados nesse momento, impactos referentes as alterações das condições físicas das vias não sendo necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras neste aspecto.

4.4.2.6 Coleta de Resíduos

De acordo com o Departamento de Limpeza Urbana, da Secretaria Municipal de Serviços Públicos de Campinas, a região onde está inserido o empreendimento, já

é atendida pelo serviço de coleta e remoção de lixo, com frequência diária de 3 dias por semana, no período diurno, tendo como destino o Aterro Sanitário Municipal.

Tipo de Impacto: Pelo aumento da demanda na coleta de resíduos existentes atualmente na região, o condomínio representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: amplo;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: Em relação ao aumento de demanda, se trata de um impacto inevitável quando consideramos a inclusão de um novo empreendimento em uma área que atualmente encontra-se desocupada, e, portanto, qualquer outro empreendimento que se localizar neste terreno, causaria este impacto. Além disso, este aumento deverá ser considerado pela municipalidade, quando da emissão de licença de operação e alvará de uso do mesmo, de forma a planejar e estruturar a coleta com essa nova capacidade.

A taxa de coleta de resíduos já é cobrada atualmente, em conjunto com o IPTU da gleba.

4.4.2.7 Transporte Público

Com relação ao transporte público, Campinas tem como operadora no sistema de transporte público a Associação das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Campinas (Transurc), que é a entidade que reúne as cinco concessionárias que operam o transporte na cidade, a VB Transportes e Turismo, Itajaí Transportes Coletivos, Onicamp Transporte Coletivo, Expresso Campibus e Coletivos Pádova.

O sistema de transporte público da cidade é composto por 11 Terminais Urbanos, dispersos em várias regiões do município, a fim de atender as diferentes áreas e seus usuários.

No entorno do projeto, localizaram-se 6 pontos de ônibus. A figura 28, a seguir, apresenta o mapa de localização destes pontos, a figura 29 as condições atuais dos mesmos, e a tabela 10, apresenta as linhas que atendem a estas paradas.

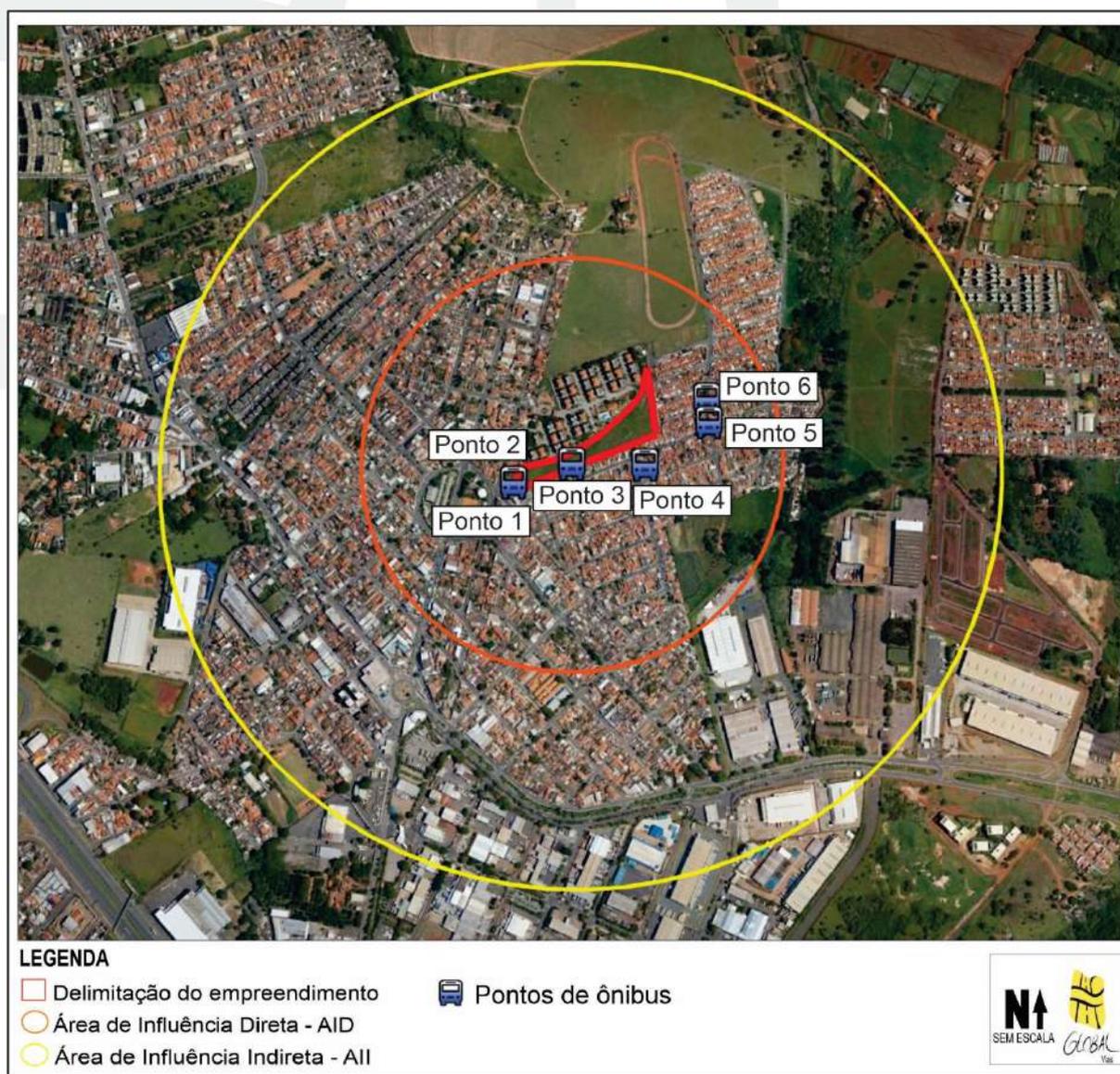


Figura 28. Mapa de localização pontos de ônibus - AID.

Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias



Figura 29. Condições dos pontos de parada de ônibus localizados
 Elaborado por Global Vias

LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 1	
319	Parque Cidade / Terminal Barão Geraldo
LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 2	
309	309 - Parque Cidade / Terminal Mercado I (CORUJÃO)
316	316 - Parque Cidade/ Corredor Central
319	Parque Cidade / Terminal Barão Geraldo
LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 3	
319	Parque Cidade / Terminal Barão Geraldo
LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 4	
309	309 - Parque Cidade / Terminal Mercado I (CORUJÃO)
316	316 - Parque Cidade/ Corredor Central
319	Parque Cidade / Terminal Barão Geraldo
LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 5	
309	309 - Parque Cidade / Terminal Mercado I (CORUJÃO)
316	316 - Parque Cidade/ Corredor Central
LINHAS DE ÔNIBUS - PONTO 6	
309	309 - Parque Cidade / Terminal Mercado I (CORUJÃO)
316	316 - Parque Cidade/ Corredor Central

Tabela 11. Linhas de ônibus Terminal Padre Anchieta.
 Elaborado por Global Vias.

Tipo de Impacto: Conforme citado, dentro da AID do empreendimento, foram identificados 6 pontos de parada de ônibus, sendo dois deles em bom estado de conservação contendo abrigo e sinalização, dois pontos somente com sinalização e dois pontos somente com demarcação por pequenos postes de madeira, sem sinalização. Todos os pontos são atendidos pelas linhas urbanas municipais. No entanto, o empreendimento representará um adensamento populacional na região, podendo acarretar um acréscimo para a atual demanda do transporte público, portanto, neste aspecto, os impactos possuem as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho emitido pela Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas – EMDEC após a análise do Relatório de Impacto de Tráfego – RIT desenvolvido para o condomínio em estudo, onde concluiu-se os seguintes pontos:

Análise do empreendimento:

O empreendimento apresentado com 256 (duzentos e cinquenta e seis) unidades habitacionais, com 04 (quatro) torres, contendo térreo e mais 07 pavimentos tipo cada, com área total a construir de 13 .184,901112, no que se refere ao atendimento da Lei Complementar nº 09/03 e Lei Complementar nº 208/2018, foi analisado e com base na legislação citada, **nada temos a opor quanto à implantação do empreendimento.**

Análise em relação ao sistema viário:

O principal acesso viário ao empreendimento é realizado pela Rua Doutor Francisco Oliver de Oliveira.

O sistema viário do entorno necessita das seguintes adaptações para absorver a nova demanda gerada pelo empreendimento:

1. Implantar no trecho compreendido dentro do terreno do empreendimento, a diretriz viária 101 (via COLETORA II) que faz a ligação do loteamento Parque Cidade Campinas à marginal do Ribeirão Quilombo, como via de contorno da divisa de município com Sumaré, com o prolongamento da Rua Dr. Francisco Oliver de Oliveira, passando pela Rua 13 do Residencial Campo Florido, com 18,00m de largura, conforme Lei Complementar nº 189/2018 (Plano Diretor Estratégico do município de Campinas). O viário resultante deverá ser doado à municipalidade para uso público.

A via do item 1 deverá ser executada com guias, sarjetas, calçada para pedestres, sinalização horizontal e vertical, sistema de drenagem, e pavimentação asfáltica tipo IIIICA indicada, pela Prefeitura Municipal de Campinas, para veículos pesados (ônibus);

Obs.: O empreendedor deverá elaborar projeto executivo para o item 01 e apresentar à EMDEC e Prefeitura Municipal de Campinas para aprovação e em especial à Secretaria Municipal de Infraestrutura para elaborar valor estimado.

Item 1 - O valor será estimado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura;

2. Implantação/Manutenção da sinalização viária horizontal e vertical nas seguintes vias:

- Avenida Armando Antonio D'Ottaviano entre a Avenida Comendador Aladino Selmi e a Rua Antônia de Souza Pereira;
- Rua São Francisco Xavier entre a Avenida Armando Antonio D'Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Hélio Francisco da Silva;
- Rua Egydio Moreira de Souza entre a Avenida Armando Antonio D'Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Márcia Helena Ferreira Avelino entre a Avenida Armando Antonio D' Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Antônia de Souza Pereira entre a Rua São Francisco Xavier e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Paulo de Souza Marques entre a Rua São Francisco Xavier e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Plinio Pereira da Cruz entre a Rua São Francisco Xavier e a Rua Egydio Moreira de Souza;

Item 2 - Valor: R\$ 161.820,55 (cento e sessenta e um mil oitocentos e vinte reais e cinquenta e cinco centavos) de acordo com a UFIC de 2023.

3. Implantar 02 (dois) pontos completos de ônibus com respectivo abrigo, padrão EMDEC nos pontos de parada de ônibus e as respectivas sinalizações horizontais (pintura demarcadora de parada de veículos específicos no solo) no ponto de parada de ônibus;

4. Implantar 10 (dez) placas padrão EMDEC em colunas nos pontos de parada de ônibus e as respectivas sinalizações horizontais (pintura demarcadora de parada de veículos específicos no solo) no ponto de parada de ônibus;

Itens 3 e 4 - Valor: R\$75.000,00 (setenta e cinco mil reais), de acordo com os novos referenciais de valores adotados pela EMDEC para estas condicionantes.

A totalização dos valores estimados e atualizados pela EMDEC é de R\$236.820,55 (duzentos e trinta e seis mil e oitocentos e vinte reais e cinquenta e cinco centavos).

4.4.2.8 Geração de Tráfego

Para estimar o volume de viagens geradas pelas **unidades residenciais**, foi utilizada a taxa de viagens sugerida pelo ITE (Institute of Transportation Engineers) no Trip Generation Manual, Vol. 2, 10th Edition, que é de 0,41 viagens/Unidade Residencial, para edifícios residenciais entre 3 e 10 pavimentos, durante dias de semana na hora-pico da tarde do gerador (Código 221).

Portanto,

$$Vv_{hora-pico} = \text{Viagens veiculares geradas na hora - pico}$$

$$\text{Unidades Residenciais (UR)} = 296 \text{ unidades}$$

$$Vv_{hora-pico} = 0,41 * UR = 0,41 * 296$$

$$Vv_{hora-pico} \approx \mathbf{121 \text{ viagens/hora - pico}}$$

Ainda conforme a metodologia, estima-se que do total de viagens na hora-pico, 60% das viagens chegará ao empreendimento enquanto 40% sairá. O que significa que das viagens geradas na hora-pico pelo edifício comercial, 73 estarão entrando e 48 saindo do empreendimento.

Tipo de Impacto: Segundo o Relatório de Impacto no Tráfego – RIT, concluiu-se que, por meio das análises dos Níveis de Serviço e graus de saturação nos pontos mais críticos da área de influência direta, percebeu-se que o empreendimento causaria um decréscimo da qualidade na intersecção 2, porém, somente no cenário após 10 anos a implantação do empreendimento.

Dessa forma, os impactos neste sentido seguirão as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho, emitido pela Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas – EMDEC após a análise do Relatório de Impacto de Tráfego – RIT desenvolvido para o condomínio em estudo, onde concluiu-se os seguintes pontos:

Análise do empreendimento:

O empreendimento apresentado com 256 (duzentos e cinquenta e seis) unidades habitacionais, com 04 (quatro) torres, contendo térreo e mais 07 pavimentos tipo cada, com área total a construir de 13 .184,901112, no que se refere ao atendimento da Lei Complementar nº 09/03 e Lei Complementar nº 208/2018, foi analisado e com base na legislação citada, **nada temos a opor quanto à implantação do empreendimento.**

Análise em relação ao sistema viário:

O principal acesso viário ao empreendimento é realizado pela Rua Doutor Francisco Oliver de Oliveira.

O sistema viário do entorno necessita das seguintes adaptações para absorver a nova demanda gerada pelo empreendimento:

1. Implantar no trecho compreendido dentro do terreno do empreendimento, a diretriz viária 101 (via COLETORA II) que faz a ligação do loteamento Parque Cidade Campinas à marginal do Ribeirão Quilombo, como via de contorno da divisa de município com Sumaré, com o prolongamento da Rua Dr. Francisco Oliver de Oliveira, passando pela Rua 13 do Residencial Campo Florido, com 18,00m de largura, conforme Lei Complementar nº 189/2018 (Plano Diretor Estratégico do município de Campinas). O viário resultante deverá ser doado à municipalidade para uso público.

A via do item 1 deverá ser executada com guias, sarjetas, calçada para pedestres, sinalização horizontal e vertical, sistema de drenagem, e pavimentação asfáltica tipo IIICA indicada, pela Prefeitura Municipal de Campinas, para veículos pesados (ônibus);

Obs.: O empreendedor deverá elaborar projeto executivo para o item 01 e apresentar à EMDEC e Prefeitura Municipal de Campinas para aprovação e em especial à Secretaria Municipal de Infraestrutura para elaborar valor estimado.

Item 1 - O valor será estimado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura;

2. Implantação/Manutenção da sinalização viária horizontal e vertical nas seguintes vias:

- Avenida Armando Antonio D'Ottaviano entre a Avenida Comendador Aladino Selmi e a Rua Antônia de Souza Pereira;
- Rua São Francisco Xavier entre a Avenida Armando Antonio D'Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Hélio Francisco da Silva;
- Rua Egydio Moreira de Souza entre a Avenida Armando Antonio D'Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Márcia Helena Ferreira Avelino entre a Avenida Armando Antonio D' Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Antônia de Souza Pereira entre a Rua São Francisco Xavier e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Paulo de Souza Marques entre a Rua São Francisco Xavier e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Plinio Pereira da Cruz entre a Rua São Francisco Xavier e a Rua Egydio Moreira de Souza;

Item 2 - Valor: R\$ 161.820,55 (cento e sessenta e um mil oitocentos e vinte reais e cinquenta e cinco centavos) de acordo com a UFIC de 2023.

3. Implantar 02 (dois) pontos completos de ônibus com respectivo abrigo, padrão EMDEC nos pontos de parada de ônibus e as respectivas sinalizações horizontais (pintura demarcadora de parada de veículos específicos no solo) no ponto de parada de ônibus;

4. Implantar 10 (dez) placas padrão EMDEC em colunas nos pontos de parada de ônibus e as respectivas sinalizações horizontais (pintura demarcadora de parada de veículos específicos no solo) no ponto de parada de ônibus;

Itens 3 e 4 - Valor: R\$75.000,00 (setenta e cinco mil reais), de acordo com os novos referenciais de valores adotados pela EMDEC para estas condicionantes.

A totalização dos valores estimados e atualizados pela EMDEC é de R\$236.820,55 (duzentos e trinta e seis mil e oitocentos e vinte reais e cinquenta e cinco centavos).

4.4.3 Equipamentos Públicos Urbanos

4.4.3.1 Equipamentos de Saúde

Segundo dados fornecidos pelo site da Secretaria de Saúde, em relação ao atendimento à Saúde Pública, o município conta com a seguinte estrutura:

- 63 Unidades Básicas de Saúde, que oferecem os serviços essenciais de atendimento médico;
- 20 Unidades de Referência, com atendimento especializado, sendo 03 delas unidades de Policlínicas, que são unidades de saúde secundárias que concentram ambulatórios de aproximadamente 30 especialidades médicas;
- 05 Unidades de Pronto Socorro;
- 04 Unidades de Pronto Atendimento;

Além de outras unidades com serviços de saúde, como ambulatórios e laboratórios de assistência médica.

As unidades são distribuídas em 5 distritos de saúde e possuem suas áreas de abrangências.

Dentro das Áreas de Influências foram encontradas 2 unidades de saúde, mas somente 1 destas unidades é do município de Campinas, sendo o Centro de Saúde San Martin – José Alfio Piason, localizado à aproximadamente 500 metros do empreendimento.

As localizações do centro de saúde de Campinas e o de Sumaré são identificados a figura a seguir.

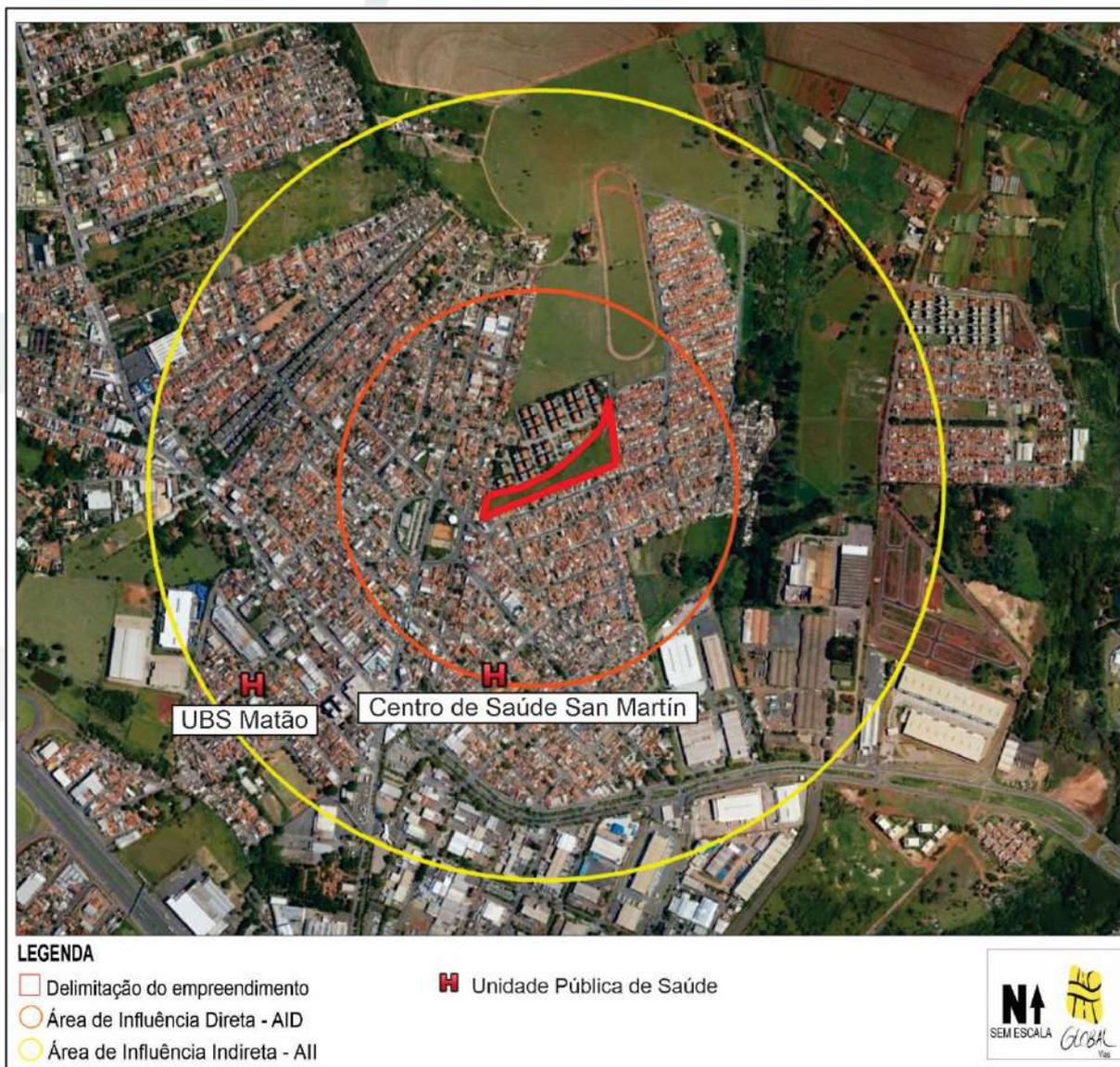


Figura 30. Localização do centro de saúde da região
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias



Figura 31. Unidade de atendimento à saúde da região

Elaborado por Global Vias

A área de influência do projeto é contemplada predominantemente pela área de abrangência do Centro de Saúde San Martin – José Alfio Piason, e uma pequena região da área de abrangência do Centro de Saúde Cássio Raposo do Amaral. A figura a seguir, apresenta as localizações das presentes áreas, em relação ao empreendimento.

Figura 32. Áreas de abrangências de unidades de saúde
Fonte: Prefeitura de Campinas – Modificado por Global Vias



Por existir a possibilidade do aumento nos atendimentos das unidades públicas mais próximas, causadas pelos novos moradores. Portanto, os impactos na demanda no sistema público de saúde e alteração das atuais condições de atendimento à população, representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho - SEI - COHAB.2022.00002538-91, emitido pela Secretaria Municipal de Saúde - SMS, solicitou-se como medida mitigadora do empreendimento as obras de construção de um quiosque para realização de atividades coletivas.

1. Sugerimos que o quiosque tenha cerca de 60m² considerando a área do local. Conforme o exemplo da foto, sugerimos um quiosque sextavado, com estrutura de aço no interior, alvenaria e vidros sendo: uma face em alvenaria, urna face em vidro e porta de vidro de correr (frente) e faces laterais sendo meia parede em alvenaria e meia parede em vidro e janela em vidro de correr.

O telhado sugere-se em telhas e madeira, com sustentação também da estrutura interior de aço, conforme exemplo.

Quanto aos equipamentos, sugerimos 3 mesas redondas com tampo em MDF e estrutura em aço com custo médio de R\$500,00; E 30 cadeiras de polipropileno brancas, com custo médio unitário de R\$ 100,00.

Complementação contida no despacho 7284411- pertinente a informação de que não haverá necessidade de previsão de sanitário.

Valor: 55.799,8348 UFICS – R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais).

2. Elaboração do projeto executivo para aprovação junto à Secretaria Municipal de Saúde e PMC /Secretaria Municipal de Infraestrutura. Em atenção ao solicitado no

Despacho PMC-SMS-DGDO (7218889), quanto ao custo para o desenvolvimento dos projetos para a construção do quiosque é de R\$ 12.500,00.

Salientamos tratar-se de custo estimado podendo haver alterações quando do início do seu desenvolvimento.

Valor: 2.789,9917 UFICS – R\$ 12.500,00 (doze mil e quinhentos reais).

A totalização dos valores estimados e atualizados pela Secretaria Municipal de Saúde é de R\$ 262.500 (duzentos e sessenta e dois mil e quinhentos reais).

4.4.3.2 Equipamentos de Educação

No que concerne à rede de ensino de Campinas, conforme dados disponibilizados pelo Censo Escolar/INEP2021, o município é composto por 651 escolas, sendo que destas, 393 são de da rede pública e 258 da rede privada de ensino. Em relação ao número de matrículas, foram realizadas 232.660 matrículas em toda rede de ensino, dessas, 56.882 foram realizadas para o ensino infantil, 123.678 para o ensino fundamental e 37.686 para o ensino médio.

Em relação as unidades de ensino, foram localizadas 5 unidades da rede pública dentro das áreas de influência do empreendimento.

A localização da unidade de ensino identificada na região, pode ser observada na figura a seguir.

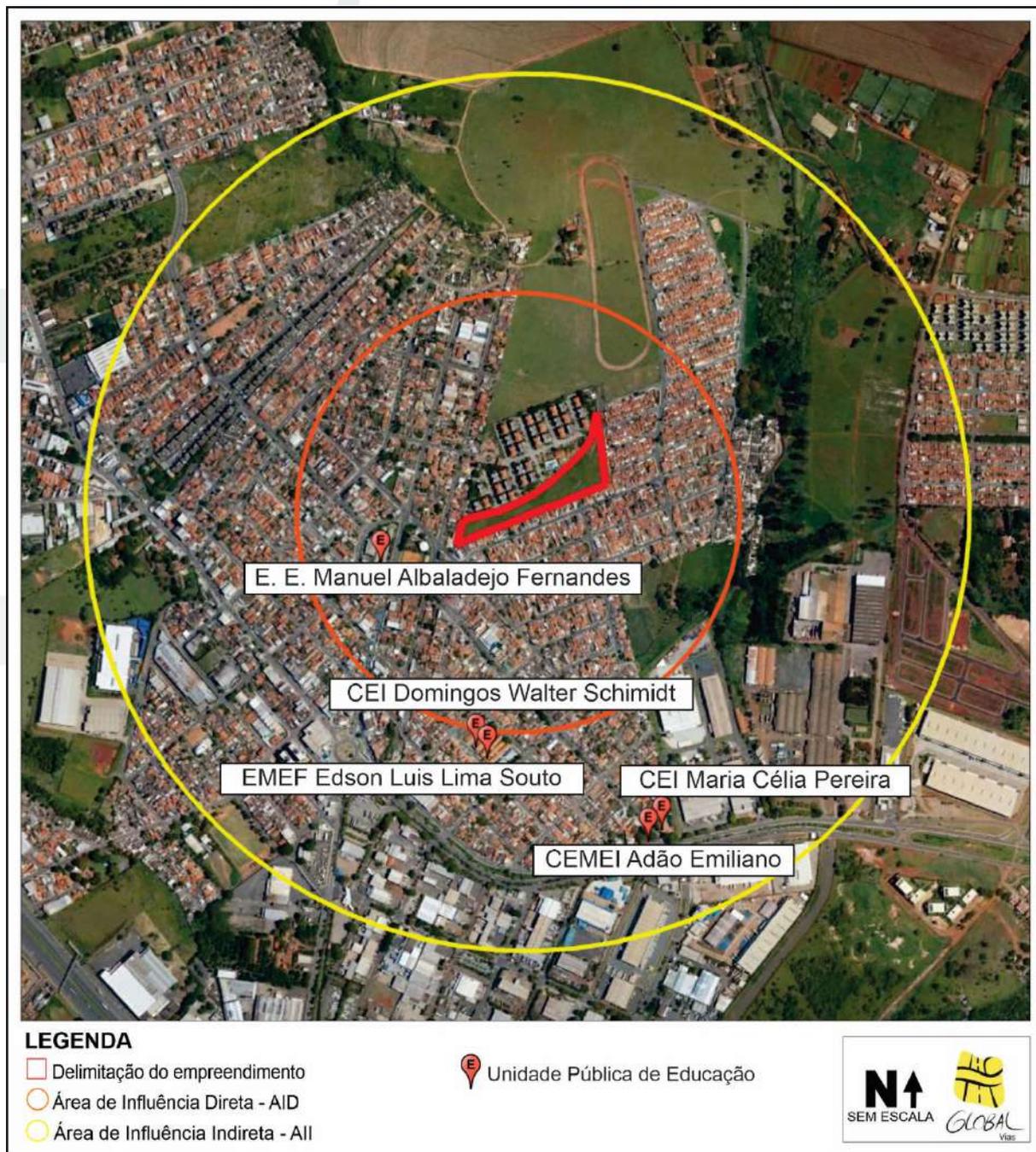


Figura 33. Localização das unidades de educação da região
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias



Figura 34. Fotografias - Unidades de ensino da região.

Elaborado por Global Vias

A seguir, apresenta-se a tabela com o número de matrículas na escola localizada na figura 33, de acordo com o Censo Escolar de 2018 do INEP.

Nomes		Creche	Pré- escola	Especial	Anos Iniciais	Anos Finais	EJA	Ensino Médio	TOTAL
1	CEI Domingos Walter Schimidt	173	130	2	0	0	0	0	305
2	EMEF Edson Luis Lima Souto	0	0	30	319	0	84	0	433
3	E.E Manuel Albaladejo Fernandes	0	0	16	0	486	0	311	813
4	CEMEI Maria Célia Pereira	Informações Indisponíveis							
5	CEMEI Adão Emiliano	17	88	0	0	0	0	0	105
TOTAL		1656							

Tabela 12. Escolas elencadas e respectivos números de matriculados

Fonte: Censo Escolar / INEP 2020.

Para estimar a quantidade de alunos ao sistema público, utilizou-se como parâmetro a proporção do número de alunos matriculados em escola pública e privada em Campinas. Com essa proporção e o adensamento projetado por faixa etária, estimou-se o número de alunos que poderá ser adicionado ao sistema público de ensino.

NÍVEL DE ATENDIMENTO ESCOLAR	Nº DE ALUNOS EM CAMPINAS	ALUNOS NA REDE PÚBLICA (%)	NOVOS MORADORES	INCREMENTO NA REDE PÚBLICA
Matrículas em creches	28870	67,3	54	36
Matrículas em pré-escola	28059	55,3	-	-
Matrículas em anos iniciais	71544	71,6	56	40
Matrículas em anos finais	55440	74,2	67	50
Matrículas em ensino médio	35272	76,9	69	53
TOTAL				179

Tabela 13. Incremento de alunos na rede pública causado pelo empreendimento

Fonte: Censo Escolar / INEP 2020 – alterado por Global Vias

Tipo de Impacto: Quanto ao atendimento público de ensino, acredita-se que o empreendimento impactará na rede existente, pois estima-se um público alvo para o condomínio com renda familiar entre 3 a 6 salários mínimos, farão em parte, usos das unidades da rede particular, e parte da rede pública da região. Portanto, considera-se que existe a possibilidade de um aumento nos atendimentos das unidades públicas mais próximas, causadas pelos novos moradores. Portanto, os impactos na demanda no sistema público de ensino e alteração das atuais condições de atendimento à população, representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho - SEI - COHAB.2022.00002533-86, emitido pela Secretaria Municipal de Educação - SME, salientou-se que, considerando as novas diretrizes definidas pela administração municipal quanto à não execução de obras da Educação através de contrapartidas de TAC, informaram que não há interesse por parte da SME em adquirir as benfeitorias do presente protocolo. Portanto, não houveram solicitações de medidas mitigadoras por parte desta secretaria.

4.4.3.3 Equipamentos de Lazer

Com relação aos equipamentos públicos de lazer, foram localizados 4 equipamentos existentes, nas das áreas de influência estabelecida para o empreendimento. Sendo todas estas praças, algumas com brinquedos para criança e academia para melhor idade. O mapa a seguir apresentam suas respectivas localizações.

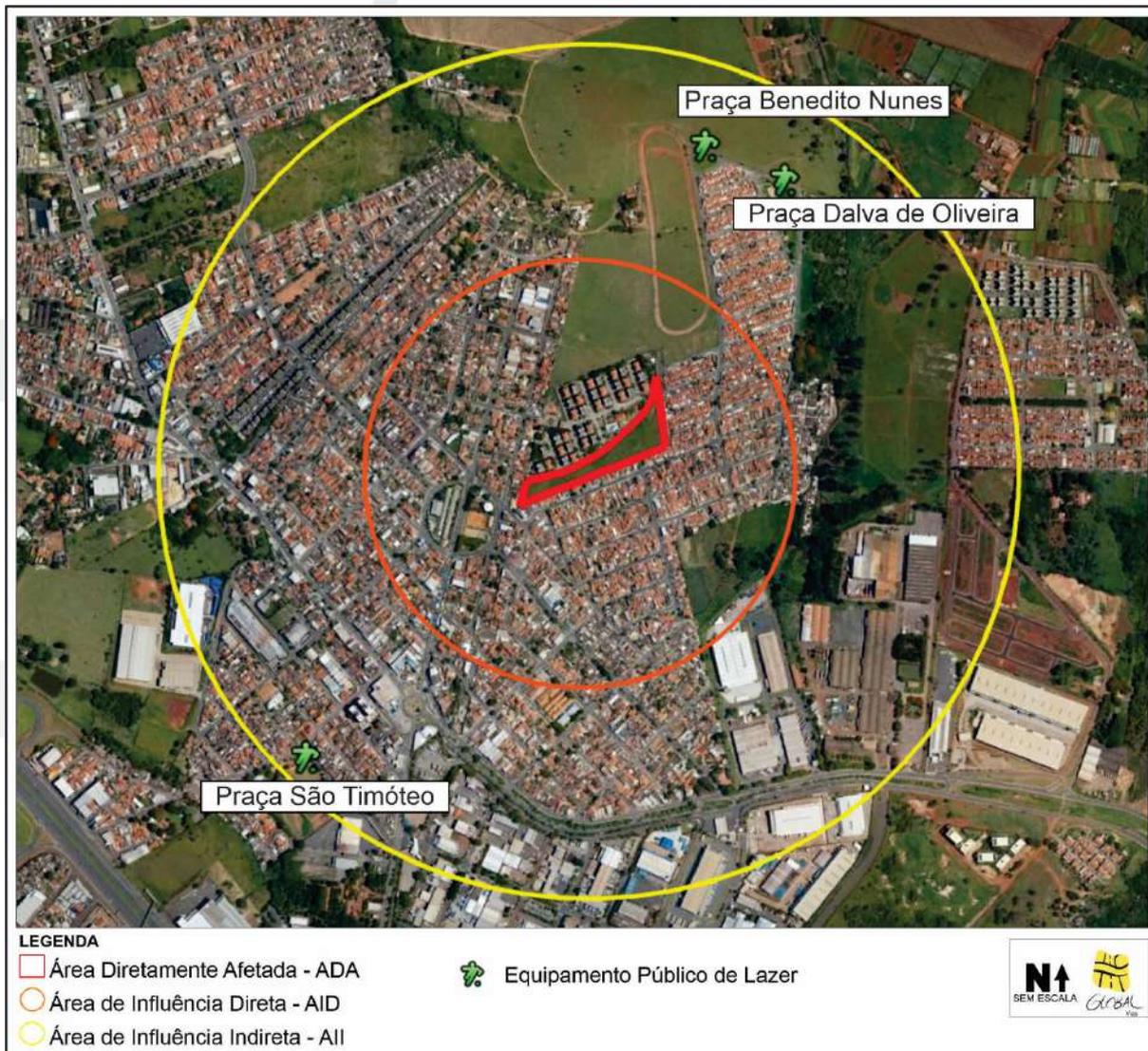


Figura 35. Localização de área de lazer próxima ao empreendimento.

Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias



Figura 36. Localização de área de lazer próxima ao empreendimento.

Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias

Tipo de Impacto: Como apresentado acima, foram identificados 4 equipamentos de lazer nas áreas de influência, e na possibilidade de um aumento de demanda destes equipamentos próximos, causados pelo adensamento dos novos moradores, representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho - SEI - COHAB.2022.00002548-62, emitido pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos, solicitou-se como medida mitigadora do empreendimento a reforma e melhorias na praça Dalva de Oliveira. Conforme documento 7213982, o projeto deverá contemplar melhorias: no playground; na área de churrasqueira; das pérgolas; da área de alongamento; do campo de futebol e do paisagismo.

Observações:

- Elaboração do projeto pelo empreendedor.
- Aprovação do projeto e emissão da Ordem de Serviço pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos/ Departamento de Parques e Jardins.
- O recebimento da obra será pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos/ Departamento de Parques e Jardins.

Valor: 50.975,1579 UFICS - R\$ 228.384,00 (duzentos e vinte e oito mil, trezentos e oitenta e quatro reais).

4.4.3.4 Equipamentos de Segurança Pública

Com relação aos equipamentos de segurança pública, não foram localizados nenhum equipamento dentro das áreas de influências estabelecida para o empreendimento.

Tipo de Impacto: Um novo empreendimento e o possível aumento de demanda por estes equipamentos de segurança próximos, representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: restrito;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho - SEI - COHAB.2022.00002547-81, emitido pela Secretaria Municipal de Cooperação em Assuntos de Segurança Pública, iria solicitar-se como medida mitigadora do empreendimento a adesão e instalação de câmeras no entorno ao empreendimento que fossem integradas ao Programa Monitora Campinas. No entanto, em 16/12, informou-se que a secretaria abriria mão da mitigação solicitada.

4.4.4 Condições de Urbanização

4.4.4.1 Insolação, Ventilação e Volumetria

Trata-se das condições de insolação, ventilação e volumetria preexistentes no local e das possíveis interferências causadas pelo empreendimento no microclima da vizinhança, extrapolando o espaço privado do empreendimento e sua respectiva construção.

O bloqueio da radiação solar direta e da ventilação natural por parte de um empreendimento depende da topografia, do gabarito das obras e da proximidade com as estruturas vizinhas. Normalmente, os empreendimentos de grande gabarito, como edifícios altos, formam uma barreira artificial de ventos e iluminação com potencial de causar incômodos significativos a população residente em seu entorno, acarretando em um aumento da temperatura do microclima local e consequente desconforto térmico, além de outros impactos envolvidos.

Com relação ao microclima local, é inevitável que a operação do empreendimento proporcione um aumento na temperatura atmosférica, uma vez que uma parcela do solo vegetado será substituída por piso e concreto, alterando o potencial de absorção e refletância (albedo) da radiação solar.

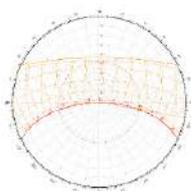
A aplicação do cálculo que mensura o aumento da temperatura regional depende das características construtivas de cada residência (volumetrias, materiais utilizados e cores da fachada), não sendo possível aplicá-lo nesta fase do empreendimento. Contudo, a melhor forma de mitigar o aumento da temperatura por

estruturas da construção civil, é manter o máximo possível de cobertura vegetal no terreno do empreendimento, uma vez que a vegetação é um importante componente regulador da temperatura urbana absorvendo com muito mais facilidade a radiação solar utilizada nos seus processos biológicos de fotossíntese, e mantendo a umidade do ar pela transpiração. Assim, as áreas mais arborizadas tendem a apresentar temperaturas mais amenas.

Para o empreendimento, estão previstas 2 torres, sendo uma delas, composta por térreo mais 18 pavimentos tipo, e a outra de térreo mais 17 pavimentos tipo, com altura de aproximadamente 50,54 metros. Para a análise de sombreamento do futuro condomínio, elaborou-se a Matriz de Insolação (anexo 8), e a seguir apresentam-se as considerações apontadas.



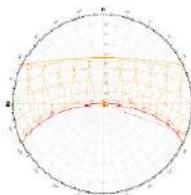
DEZEMBRO
(Solstício Verão)
09:00



O sombreamento das novas edificações não influencia o entorno imediato. No período analisado, há sombreamento em áreas comuns do condomínio, especificamente nos estacionamentos e acessos à edificação. Conclui-se que há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



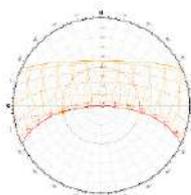
12:00



Neste horário o sol está a pino. Assim, percebe-se pouco sombreamento das novas edificações, não influenciando o entorno imediato. Também não constam unidades sombreadas fora do perímetro de projeto. Conclui-se que há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



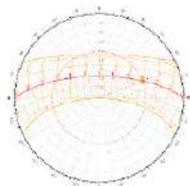
15:00



O sombreamento das novas edificações não influencia o entorno imediato. Os fundos de lotes adjacentes ao empreendimento e trecho da rua projetada de acesso são sombreados fora do perímetro de projeto. Há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



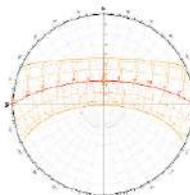
SETEMBRO
(Equinócio Primavera)
09:00



O sombreamento das novas edificações tem pouca influência no entorno imediato. A sombra predominante incide dentro do perímetro de projeto (áreas de uso comum do condomínio, como estacionamentos e apoio). Há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



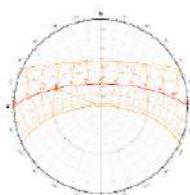
12:00



Percebe-se pouco sombreamento das novas edificações no entorno imediato. Aproximadamente onze (11) lotes residenciais da Rua Antônia de Souza Pereira são parcialmente sombreados. Há, portanto, impacto **baixo** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



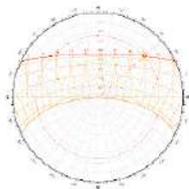
15:00



O sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de aproximadamente oito lotes residenciais, prolongando-se até trechos da Rua Antônia de Souza Pereira. Há impacto **médio** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



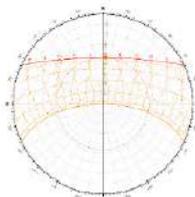
JUNHO
(Solstício Inverno)
09:00



Há sombreamento das novas edificações em trechos fora dos limites do projeto, particularmente nos lotes adjacentes, porém pouca influência no entorno imediato. Trechos da Rua Antônio de Souza Pereira são sombreados. Há impacto **baixo** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



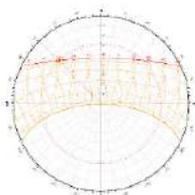
12:00



O sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de aproximadamente dez lotes residenciais, prolongando-se até lotes do outro lado da R. Antônio de Souza Pereira. Há, portanto, impacto **médio** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



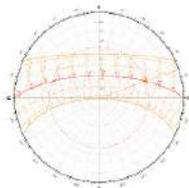
15:00



O sombreamento das novas edificações tem influencia no entorno imediato. A sombra das torres incidem áreas como a R. Antônio de Souza Pereira e Francisco O. de Oliveira. Aproximadamente 28 lotes são sombreados integralmente. Há impacto **médio** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



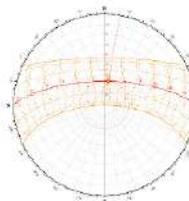
MARÇO
(Equinócio Outono)
09:00



O sombreamento das novas edificações tem pouca influência no entorno imediato. A sombra predominante incide dentro do perímetro de projeto (áreas de uso comum do condomínio, como estacionamentos e apoio) e um trecho de lote lindeiro. Há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



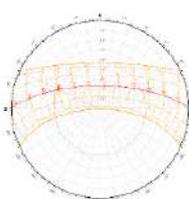
12:00



Percebe-se pouco sombreamento das novas edificações no entorno imediato. Aproximadamente onze (11) lotes residenciais da Rua Antônia de Souza Pereira são parcialmente sombreados. Há, portanto, impacto **baixo** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



15:00



O sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de aproximadamente oito lotes residenciais, prolongando-se até trechos da Rua Antônia de Souza Pereira. Há impacto **médio** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.

Pode-se observar que o empreendimento na maior parte dos períodos do dia e ano, o empreendimento não apresenta impactos significativos quanto a insolação e sombreamento no entorno e na malha urbana adjacente, sendo que seus impactos foram classificados em grande parte como neutro e baixo o impacto.

Os momentos em que o condomínio apresentou impactos médios, foram:

Setembro - Equinócio Primavera às 15h00, o sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de aproximadamente oito lotes residenciais, prolongando-se até trechos da Rua Antônia de Souza Pereira.

Junho – Solstício Inverno às 12h00, o sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de

aproximadamente dez lotes residenciais, prolongando-se até lotes do outro lado da R. Antônia de Souza Pereira.

Junho – Solstício Inverno às 15h00, o sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. As sombra das torres incidem áreas como a R. Antônia de Souza Pereira e Francisco O. de Oliveira. Aproximadamente 28 lotes são sombreados integralmente.

Março – Equinócio Outono às 15h00, o sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de aproximadamente oito lotes residenciais, prolongando-se até trechos da Rua Antônia de Souza Pereira.

No que se refere a volumetria dos empreendimentos encontrados na área de influência do empreendimento, observou-se que a região é predominantemente horizontal, no entanto, localizaram-se empreendimentos residenciais e comerciais variando de 3 até 5 pavimentos. A região não apresenta empreendimentos acima de 10 pavimentos. No entanto, destaca-se que, para o desenvolvimento do projeto do condomínio, foram respeitadas as exigências constantes no artigo 31, inciso VIII da LC 312/2021, nos aspectos relacionados à altura e volumetria.

A figura a seguir, apresenta a volumetria encontrada nas áreas de influência do empreendimento, e o condomínio citado.

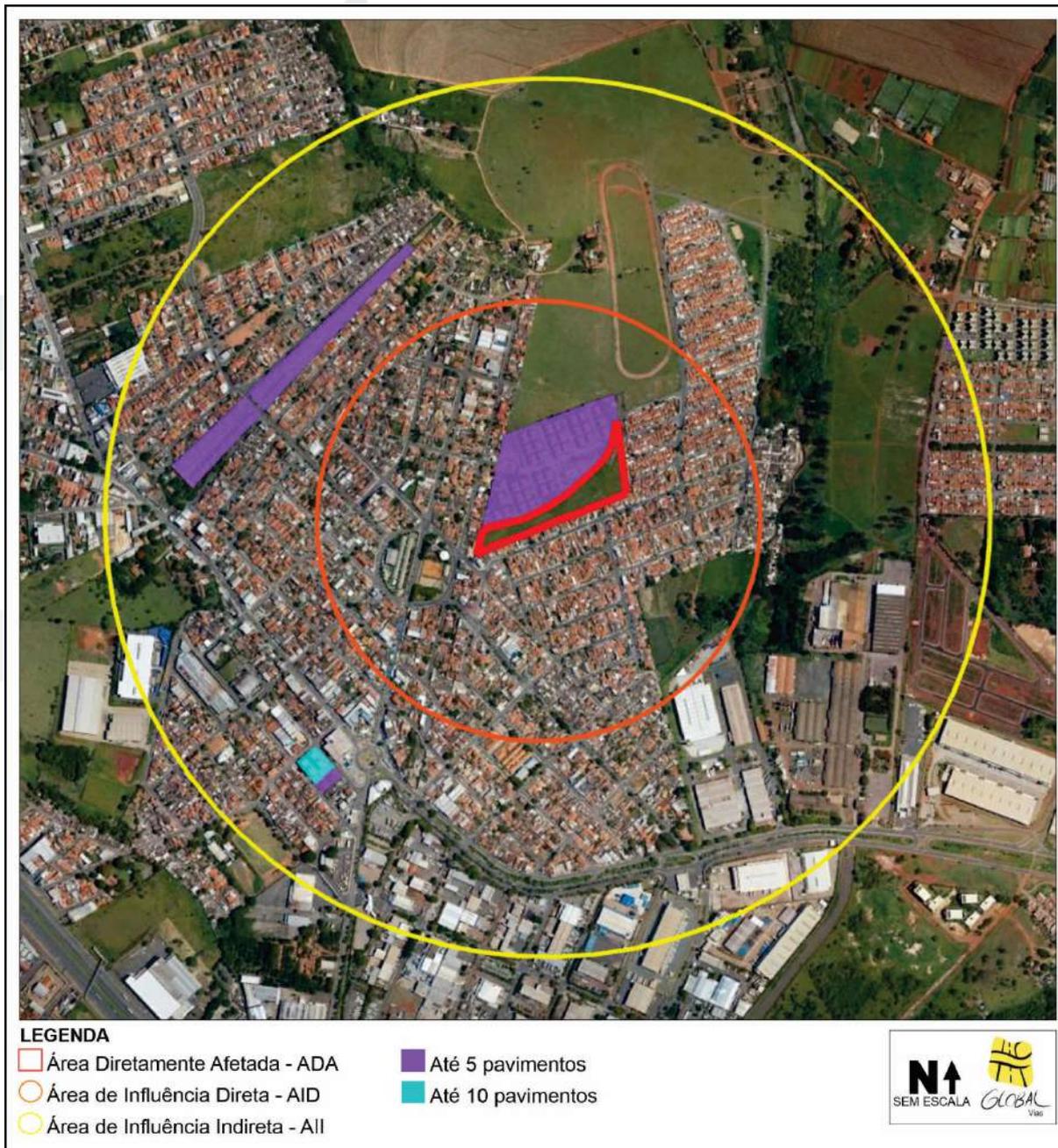


Figura 37. Volumetria da região do empreendimento
 Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

Tipo de impacto: Como destacado acima o empreendimento em estudo representará impactos negativos neste aspecto, mas de baixa magnitude, visto que ele se enquadrará nessa nova tendência verticalização dos empreendimentos residenciais da região.

No que se refere ao sombreamento, como apresentado acima, os impactos variam comumente entre neutro e baixo, apresentando em somente 1/3 das

simulações, momentos impactos médios. Portanto, considerou que em relação aos aspectos mencionados neste item do estudo, o condomínio representa impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: intermitente;

Medidas Mitigadoras: Não existem medidas que possam mitigar esses impactos, considerando o gabarito do condomínio, no entanto, o condomínio não será o primeiro empreendimento vertical a se instalar nesta região.

Além disso, estes projetos, seguem a atual tendência de verticalização de projetos habitacionais, que apresentam pontos positivos, quanto a compactação das áreas de ocupação, por possibilitar um grande número de habitações em um único terreno, permitindo se localizar em áreas de urbanizações já consolidadas, com infraestrutura urbana capaz de absorver novas demandas, e minimizando a necessidade do aumento do perímetro urbano do município, para novas áreas, que se encontram mais isoladas, e com menor ou nenhuma infraestrutura para atender aos novos moradores. Portanto, o condomínio também apresenta benefícios, no que se refere a sua volumetria.

4.4.4.2 Paisagem Urbana

Com relação à paisagem urbana, como descrito anteriormente, a área em estudo não possui fragmentos de vegetação nativa, área de preservação permanente ou cursos hídricos, e localiza-se em uma região urbanizada, com infraestrutura viária, e construções residenciais e comerciais.

No que se refere a supressão de indivíduos arbóreos isolados, deverão ser realizados estudos técnicos específicos, e as respectivas autorizações de corte e

compensação ambiental, devendo ser analisados por meios de procedimentos exigidos pela municipalidade.

Além disso, o empreendimento não trará alterações para a região que pretende se instalar em relação a tipologia, pois a região já apresenta atualmente características mistas, com usos residenciais e comerciais, como a tipologia pretendida para o projeto. Para exemplificar a tipologia do empreendimento, a seguir se apresentam as imagens 3D do empreendimento.

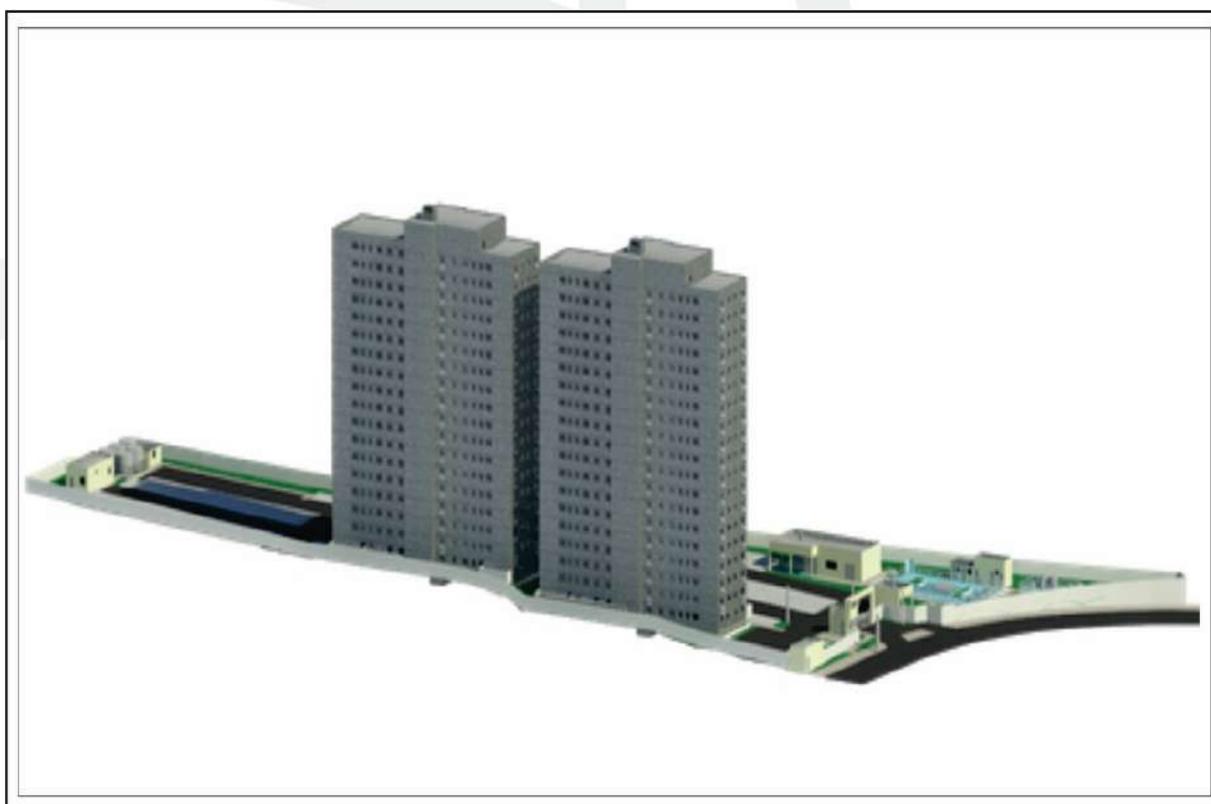


Figura 38. Vista para o norte.
Fonte: Projeto 3D.



Figura 39. Vista para o sul.
Fonte: Projeto 3D.



Figura 40. Vista lateral.
Fonte: Projeto 3D.



Figura 41. Vista para o sudoeste.
Fonte: Projeto 3D.

Os materiais construtivos, utilizados nas infraestruturas, construção e acabamentos, serão de uso convencional da construção civil, e comumente encontrados nos empreendimentos da região.

Diante dessas considerações, pode-se concluir que o empreendimento em estudo não trará grandes alterações locais e regionais em relação a paisagem urbana, e, portanto, não existem impactos negativos quanto a estes aspectos, sendo classificado como **impacto nulo (0)**.

4.4.4.3 Patrimônio Natural e Cultural

Conforme consulta realizada no órgão federal (IPHAN), estadual (CONDEPHAAT), e municipal (CONDEPACC), não foram identificados bens tombados como patrimônio histórico, cultural ou natural, nas áreas de influência do projeto. Diante disso, não serão contabilizados impactos referentes ao projeto, no patrimônio do município, sendo considerado como **impacto nulo**.

4.4.5 Condições Socioeconômicas

4.4.5.1 Valorização ou Desvalorização Imobiliária

Por se tratar de um empreendimento residencial, em consonância com toda a legislação vigente e ser um processo natural de desenvolvimento das cidades, e trazer toda a infraestrutura necessária para o atendimento das novas demandas, é notável o processo de valorização imobiliária da região.

Além disso, a atração de empreendimentos, sendo de natureza residencial, comercial ou mista, é responsável pela geração de renda para o município. Uma das principais fontes de receita resultantes da instalação dos estabelecimentos está relacionada à arrecadação de impostos. No caso específico do empreendimento, de uso residencial, são recolhidos o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU). Além dos impostos, algumas taxas serão também aplicadas como as taxas de iluminação pública e de limpeza urbanas normalmente constantes nas faturas de luz e água, pelas respectivas concessionárias. Dessa forma, pode-se dizer que, de maneira geral, o empreendimento contribui a receita do município, consistindo assim, um impacto positivo.

Sendo assim, conclui-se que a implantação do empreendimento trará uma valorização nos imóveis de entorno, e investimentos ao município, e representará um impacto com as seguintes características:

- Classificação:** Positivo baixo (0,5);
- I- Severidade:** baixa severidade;
- II- Reversibilidade:** irreversíveis;
- III- Espectro:** local;
- IV- Amplitude temporal:** longa duração;
- V- Frequência:** contínuo;

4.4.5.2 Melhoramentos Públicos

Nas áreas de influência do empreendimento não foram localizadas áreas com Termos de Acordo e Compromisso firmados entre Prefeitura Municipal de Campinas e empreendedores.

A área mais próxima localizada dista 1.400 metros do empreendimento em estudo e firma o Termo de Acordo e Compromisso entre a Prefeitura Municipal de Campinas e a Castelfranco Empreendimentos Imobiliários Ltda. Neste termo de compromisso constam as seguintes exigências, ainda não concluídas:

2.1. Construção de 05 abrigos completos, no padrão EMDEC; Implantação de 05 placas sinalizadoras de ponto de parada no empreendimento; Implantação de 01 abrigo completo no padrão EMDEC, com plataforma.

2.2. Ampliação da escola CEI Bem Querer Amélia Pires Palermo, com área total de 130,00m², dividida em duas salas de aula e dois sanitários.

Valor estimado da intervenção R\$ 188.146,60.

2.3. A área institucional – EPC do loteamento residencial Jardim Madrid, com 6.485,12 m², deverá ser reservada para construção de futura unidade de saúde.

Também localizou-se uma segunda área que dista-se 1.700 metros do empreendimento em estudo e firma o Termo de Acordo e Compromisso entre a Prefeitura Municipal de Campinas e a Takanos e FYP Engenharia e Construções - MP. Neste termo de compromisso constam as seguintes exigências, ainda não concluídas:

3.1. Disponibilizar os projetos básicos para implantação das diretrizes viárias à compromissária;

3.3. Destinar unidades habitacionais do empreendimento para famílias que ocupam área de preservação ambiental e áreas de risco de núcleos e bairros específicos;

3.4. A PMC editará Ordem de Serviço dando ampla divulgação a todos os servidores, determinando a obrigatoriedade de averbação da reserva legal em todos os imóveis rurais incorporados ao perímetro urbano que venham a ser objeto de pedido de diretrizes viárias;

3.7. Promover os atos necessários para a implantação do sistema viário, com a desapropriação e doação das áreas conforme certidão gráfica;

4.3. Execução da implantação de infraestrutura (item 3.1. e 3.2.), concomitante com a execução do empreendimento;

5.2. Retificar a área, adequando ao registro imobiliário.

A figura a seguir apresenta as localizações destes melhoramentos pontuados em relação ao terreno do empreendimento em estudo.

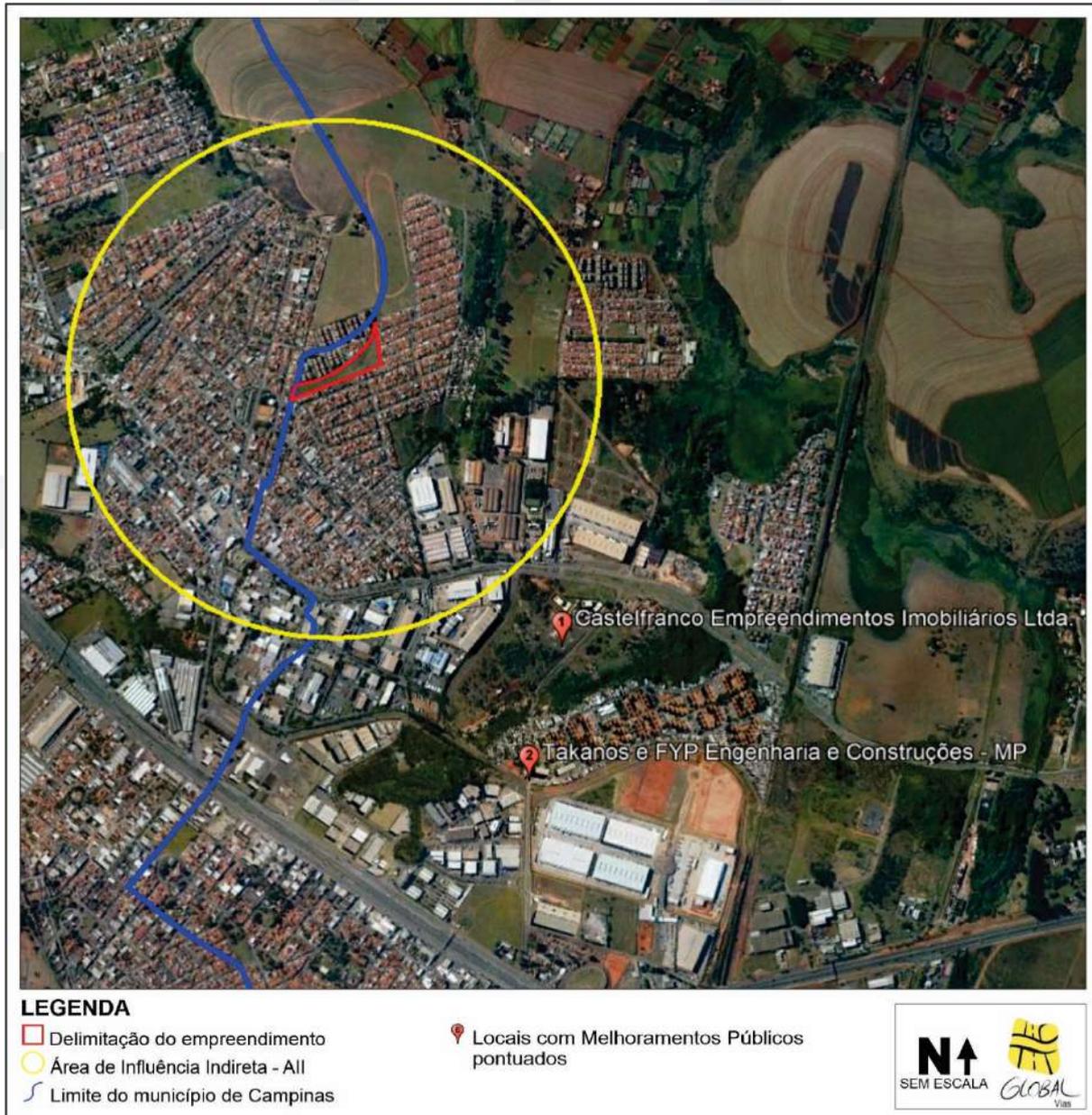


Figura 42. Melhoramentos públicos na região do empreendimento.

Fonte: GTAC - Google Earth – Modificado por Global Vias.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao verificarmos as questões que devem ser analisadas em um Estudo de Impacto de Vizinhança (conforme Estatuto da Cidade) e os aspectos da legislação municipal, observou-se que a área prevista para implantação do empreendimento apresenta condições socioeconômicas, ambientais e urbanísticas para receber o empreendimento.

Conforme apresentado, para a implantação do empreendimento, medidas mitigadoras serão realizadas pelo empreendedor, visando à minimização dos possíveis impactos durante a fase de obra.

Quanto aos impactos na fase de ocupação, o empreendimento, objeto deste estudo, possui impactos predominantemente de baixa intensidade, apresentando média intensidade em relação ao aumento de demanda por transporte público e saúde.

Diante de tais impactos, o empreendedor propõe algumas opções de medidas mitigadoras, tentando beneficiar e/ou não prejudicar o atendimento de demanda do transporte público, saúde, educação, lazer e segurança pública. As opções de medidas mitigadoras propostas, são apresentadas a seguir.

Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário:

Tipo de impacto: Considerando o acréscimo na concentração populacional da região, proveniente da instalação, não prevista anteriormente, do empreendimento, os impactos do condomínio nos sistemas de água e esgoto, possuem as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínua;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Informe Técnico nº 0073-2022 (anexo 6), emitido pela SANASA, foi verificado que o setor de abastecimento Padre Anchieta, mais precisamente Subsetor TIC-Centac, não tem disponibilidade para absorver o abastecimento dos novos empreendimentos. Portanto será de fundamental importância a implantação de novo reservatório no CRD Padre Anchieta, com características semelhantes ao maior reservatório existente no local, ou seja, com volume nominal de 3.600m³, ou superior para melhor aproveitamento da área ainda disponível, bem como a execução de linha de alimentação de água (sem projeto) em FF Ø400mm a partir de Rede de abastecimento de água – Centac 2 – em FF Ø 500mm existente, descritos no item 1.1 e 1.2 da folha 3 deste informe. O esgotamento do empreendimento será através de Rede Coletora de Esgoto interna a executar com lançamento em Rede Coletora de Esgoto executada do Loteamento Campo florido na Rua Lara de Lemos, CCPNE 3162-17C1, interligando ao Emissário San Martin a remanejar e Coletor Tronco San Martin executado.

Para atender a Lei Municipal nº8.838, de 15 de maio de 1996 e a Resolução de Diretoria – SAN.T. IN. RD 20 de 03/07/2009, deverá ter seus esgotos tratados na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do San Martin, e participar financeiramente com valor equivalente a população a ser esgotada, nas obras de ampliação do sistema.

Energia Elétrica:

Tipo de impacto: Com a instalação do empreendimento e o aumento na demanda de distribuição de energia elétrica, os impactos neste aspecto possuem as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínua;

Medidas Mitigadoras: Conforme citado, a região onde o empreendimento será instalado já é atendida pelo serviço de abastecimento de energia elétrica. De acordo com a Carta Nº 01916/2022/DPOC (anexo 7), emitida pela empresa CPFL Paulista, informou-se que é viável a eletrificação por parte da concessionária, para o empreendimento em estudo “Canto da Mata” a ser construído na Rua Dr. Francisco Oliver de Oliveira, S/Nº - Gleba 11 - Quarteirão 30011 – Pari no município de Campinas/SP, ficando o interessado sujeito às exigências da legislação sobre o fornecimento de energia elétrica vigente à época do atendimento aos padrões e regulamentos desta concessionária.

A referida eletrificação dependerá de existência de edificação no local, de arruamento, bem como, acesso ao Condomínio, aprovado pela Prefeitura Municipal.

Drenagem Pluvial:

Será necessário realizar a impermeabilização de parte do terreno onde o empreendimento será implantado para as edificações e suas estruturas, portanto os impactos neste aspecto seguirão as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: irreversíveis;

III- Espectro: restrito;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: Como medida mitigadora, o empreendedor deverá atender a Lei Estadual nº 12.526/2007 para implantação de sistema de drenagem definitivo, que tem o objetivo de:

Art. 1º:

I - reduzir a velocidade de escoamento de águas pluviais para as bacias hidrográficas em áreas urbanas com alto coeficiente de impermeabilização do solo e dificuldade de drenagem;

II - controlar a ocorrência de inundações, amortecer e minimizar os problemas das vazões de cheias e, conseqüentemente, a extensão dos prejuízos; haverá uma caixa de retardo, em acordo com a qual tem como papel evitar enchentes na região do empreendimento ou à jusante da bacia hidrográfica.

Para tanto, a drenagem deverá contemplar o seguinte sistema de retenção das águas pluviais:

Art. 2º:

I - Reservatório de acumulação com capacidade calculada com base na seguinte equação:

a) $V = 0,15 \times A_i \times IP \times t$;

b) V = volume do reservatório em metros cúbicos;

c) A_i = área impermeabilizada em metros quadrados;

d) IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h;

e) t = tempo de duração da chuva igual a 1 (uma) hora.

II - Condutores de toda a água captada por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos ao reservatório mencionado no inciso I;

Para o condomínio, estão previstos 2.714,47 m² de áreas permeáveis, que correspondem a 31,89% da área do terreno.

Considerando estas premissas da legislação e, de acordo com o memorial descritivo do projeto, chegou-se ao seguinte volume calculado para o reservatório de retenção do empreendimento:

$V = 52,49 \text{ m}^3$ (calculado)

O projeto de drenagem de águas pluviais, já se encontra em análise pela Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINFRA), através do número de protocolo: 2022/19/4, e seus detalhes podem ser acompanhados com maiores através do anexo 7 do presente relatório.

Coleta de Resíduos:

Tipo de Impacto: Pelo aumento da demanda na coleta de resíduos existentes atualmente na região, o condomínio representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativos baixo (-0,5);

- I- Severidade:** baixa severidade;
- II- Reversibilidade:** irreversíveis;
- III- Espectro:** amplo;
- IV- Amplitude temporal:** longa duração;
- V- Frequência:** contínuo;

Medidas Mitigadoras: Em relação ao aumento de demanda, se trata de um impacto inevitável quando consideramos a inclusão de um novo empreendimento em uma área que atualmente encontra-se desocupada, e, portanto, qualquer outro empreendimento que se localizar neste terreno, causaria este impacto. Além disso, este aumento deverá ser considerado pela municipalidade, quando da emissão de licença de operação e alvará de uso do mesmo, de forma a planejar e estruturar a coleta com essa nova capacidade.

Transporte Público:

Tipo de Impacto: Conforme citado, dentro da AID do empreendimento, foram identificados 6 pontos de parada de ônibus, sendo dois deles em bom estado de conservação contendo abrigo e sinalização, dois pontos somente com sinalização e dois pontos somente com demarcação por pequenos postes de madeira, sem sinalização. Todos os pontos são atendidos pelas linhas urbanas municipais. No entanto, o empreendimento representará um adensamento populacional na região, podendo acarretar um acréscimo para a atual demanda do transporte público, portanto, neste aspecto, os impactos possuem as seguintes características:

- Classificação:** Negativo médio (-0,6);
- I- Severidade:** média severidade;
 - II- Reversibilidade:** irreversíveis;
 - III- Espectro:** local;
 - IV- Amplitude temporal:** longa duração;
 - V- Frequência:** contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho (anexo) emitido pela Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas – EMDEC após a análise do Relatório de Impacto de Tráfego – RIT desenvolvido para o condomínio em estudo, onde concluiu-se os seguintes pontos:

Análise do empreendimento:

O empreendimento apresentado com 256 (duzentos e cinquenta e seis) unidades habitacionais, com 04 (quatro) torres, contendo térreo e mais 07 pavimentos tipo cada, com área total a construir de 13 .184,901112, no que se refere ao atendimento da Lei Complementar nº 09/03 e Lei Complementar nº 208/2018, foi analisado e com base na legislação citada, **nada temos a opor quanto à implantação do empreendimento.**

Análise em relação ao sistema viário:

O principal acesso viário ao empreendimento é realizado pela Rua Doutor Francisco Oliver de Oliveira.

O sistema viário do entorno necessita das seguintes adaptações para absorver a nova demanda gerada pelo empreendimento:

1. Implantar no trecho compreendido dentro do terreno do empreendimento, a diretriz viária 101 (via COLETORA II) que faz a ligação do loteamento Parque Cidade Campinas à marginal do Ribeirão Quilombo, como via de contorno da divisa de município com Sumaré, com o prolongamento da Rua Dr. Francisco Oliver de Oliveira, passando pela Rua 13 do Residencial Campo Florido, com 18,00m de largura, conforme Lei Complementar nº 189/2018 (Plano Diretor Estratégico do município de Campinas). O viário resultante deverá ser doado à municipalidade para uso público.

A via do item 1 deverá ser executada com guias, sarjetas, calçada para pedestres, sinalização horizontal e vertical, sistema de drenagem, e pavimentação asfáltica tipo IIICA indicada, pela Prefeitura Municipal de Campinas, para veículos pesados (ônibus);

Obs.: O empreendedor deverá elaborar projeto executivo para o item 01 e apresentar à EMDEC e Prefeitura Municipal de Campinas para aprovação e em especial à Secretaria Municipal de Infraestrutura para elaborar valor estimado.

Item 1 - O valor será estimado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura;

2. Implantação/Manutenção da sinalização viária horizontal e vertical nas seguintes vias:

- Avenida Armando Antonio D'Ottaviano entre a Avenida Comendador Aladino Selmi e a Rua Antônia de Souza Pereira;
- Rua São Francisco Xavier entre a Avenida Armando Antonio D'Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Hélio Francisco da Silva;
- Rua Egydio Moreira de Souza entre a Avenida Armando Antonio D'Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Márcia Helena Ferreira Avelino entre a Avenida Armando Antonio D' Ottaviano e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Antônia de Souza Pereira entre a Rua São Francisco Xavier e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Paulo de Souza Marques entre a Rua São Francisco Xavier e a Avenida Comendador Aladino Selmi;
- Rua Plinio Pereira da Cruz entre a Rua São Francisco Xavier e a Rua Egydio Moreira de Souza;

Item 2 - Valor: R\$ 161.820,55 (cento e sessenta e um mil oitocentos e vinte reais e cinquenta e cinco centavos) de acordo com a UFIC de 2023.

3. Implantar 02 (dois) pontos completos de ônibus com respectivo abrigo, padrão EMDEC nos pontos de parada de ônibus e as respectivas sinalizações horizontais (pintura demarcadora de parada de veículos específicos no solo) no ponto de parada de ônibus;

4. Implantar 10 (dez) placas padrão EMDEC em colunas nos pontos de parada de ônibus e as respectivas sinalizações horizontais (pintura demarcadora de parada de veículos específicos no solo) no ponto de parada de ônibus;

Itens 3 e 4 - Valor: R\$75.000,00 (setenta e cinco mil reais), de acordo com os novos referenciais de valores adotados pela EMDEC para estas condicionantes.

A totalização dos valores estimados e atualizados pela EMDEC é de R\$236.820,55 (duzentos e trinta e seis mil e oitocentos e vinte reais e cinquenta e cinco centavos).

Saúde Pública:

Por existir a possibilidade do aumento nos atendimentos das unidades públicas mais próximas, causadas pelos novos moradores. Portanto, os impactos na demanda no sistema público de saúde e alteração das atuais condições de atendimento à população, representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo médio (-0,6);

I- Severidade: média severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho - SEI - COHAB.2022.00002538-91 (anexo 9), emitido pela Secretaria Municipal de Saúde - SMS, solicitou-se como medida mitigadora do empreendimento as obras de construção de um quiosque para realização de atividades coletivas.

1. Sugerimos que o quiosque tenha cerca de 60m² considerando a área do local. Conforme o exemplo da foto, sugerimos um quiosque sextavado, com estrutura de aço no interior, alvenaria e vidros sendo: uma face em alvenaria, urna face em vidro e porta de vidro de correr (frente) e faces laterais sendo meia parede em alvenaria e meia parede em vidro e janela em vidro de correr.

O telhado sugere-se em telhas e madeira, com sustentação também da estrutura interior de aço, conforme exemplo.

Quanto aos equipamentos, sugerimos 3 mesas redondas com tampo em MDF e estrutura em aço com custo médio de R\$500,00; E 30 cadeiras de polipropileno brancas, com custo médio unitário de R\$ 100,00.

Complementação contida no despacho 7284411- pertinente a informação de que não haverá necessidade de previsão de sanitário.

Valor: 55.799,8348 UFICS – R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais).

2. Elaboração do projeto executivo para aprovação junto à Secretaria Municipal de Saúde e PMC /Secretaria Municipal de Infraestrutura. Em atenção ao solicitado no Despacho PMC-SMS-DGDO (7218889), quanto ao custo para o desenvolvimento dos projetos para a construção do quiosque é de R\$ 12.500,00.

Salientamos tratar-se de custo estimado podendo haver alterações quando do início do seu desenvolvimento.

Valor: 2.789,9917 UFICS – R\$ 12.500,00 (doze mil e quinhentos reais).

A totalização dos valores estimados e atualizados pela Secretaria Municipal de Saúde é de R\$ 262.500 (duzentos e sessenta e dois mil e quinhentos reais).

Ensino Público:

Tipo de Impacto: Quanto ao atendimento público de ensino, acredita-se que o empreendimento impactará na rede existente, pois estima-se um público alvo para o condomínio com renda familiar entre 3 a 6 salários mínimos, farão em parte, usos das unidades da rede particular, e parte da rede pública da região. Portanto, considera-se que existe a possibilidade de um aumento nos atendimentos das unidades públicas mais próximas, causadas pelos novos moradores. Portanto, os impactos na demanda no sistema público de ensino e alteração das atuais condições de atendimento à população, representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho - SEI - COHAB.2022.00002533-86 (anexo 9), emitido pela Secretaria Municipal de Educação - SME, salientou-se que, considerando as novas diretrizes definidas pela administração municipal quanto à não execução de obras da Educação através de contrapartidas de TAC, informaram que não há interesse por parte da SME em adquirir as benfeitorias do presente protocolo. Portanto, não houveram solicitações de medidas mitigadoras por parte desta secretaria.

Equipamentos de Lazer:

Tipo de Impacto: Como apresentado acima, foram identificados 4 equipamentos de lazer nas áreas de influência, e na possibilidade de um aumento de demanda destes equipamentos próximos, causados pelo adensamento dos novos moradores, representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: local;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho - SEI - COHAB.2022.00002548-62 (anexo), emitido pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos, solicitou-se como medida mitigadora do empreendimento a reforma e melhorias na praça Dalva de Oliveira. Conforme documento 7213982, o projeto deverá contemplar melhorias: no playground; na área de churrasqueira; das pérgolas; da área de alongamento; do campo de futebol e do paisagismo.

Observações:

- Elaboração do projeto pelo empreendedor.
- Aprovação do projeto e emissão da Ordem de Serviço pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos/ Departamento de Parques e Jardins.

- O recebimento da obra será pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos/ Departamento de Parques e Jardins.

Valor: 50.975,1579 UFICS - R\$ 228.384,00 (duzentos e vinte e oito mil, trezentos e oitenta e quatro reais).

Segurança Pública:

Tipo de Impacto: Um novo empreendimento e o possível aumento de demanda por estes equipamentos de segurança próximos, representará impactos com as seguintes características:

Classificação: Negativo baixo (-0,5);

I- Severidade: baixa severidade;

II- Reversibilidade: reversíveis;

III- Espectro: restrito;

IV- Amplitude temporal: longa duração;

V- Frequência: contínuo;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Despacho - SEI - COHAB.2022.00002547-81, emitido pela Secretaria Municipal de Cooperação em Assuntos de Segurança Pública, iria solicitar-se como medida mitigadora do empreendimento a adesão e instalação de câmeras no entorno ao empreendimento que fossem integradas ao Programa Monitora Campinas. No entanto, em 16/12, informou-se que a secretaria abriria mão da mitigação solicitada.

Habitação:

Além das medidas mitigadoras descritas acima, também foi solicitado pela Secretaria Municipal de Habitação, através do Despacho - SEI - COHAB.2022.00002539-71, que o empreendimento contemplasse medidas compensatórias nos Núcleos residenciais mais próximos.

De acordo com o Despacho citado, solicita-se que o empreendimento arque com aquisição de materiais de drenagem que possibilitem o cumprimento da

implantação das obras de infraestrutura essenciais do Núcleo Residencial Parque Família.

Observações:

O Cronograma de entrega dos Materiais, pela compromissária, será ajustado com a Secretaria Municipal de Serviços Públicos, observado o limite de aplicação dos recursos estabelecido neste Parecer.

O recebimento dos materiais e a emissão do termo de cumprimento da obrigação será da Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

Valor: 34.866,46 UFICS - R\$ 156.212,21 (cento e cinquenta e seis mil, duzentos e doze reais e vinte e um centavos).

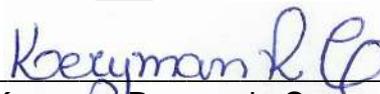
Destaca-se que os valores disponíveis pelo empreendimento, referentes as medidas mitigadoras do Estudo de Impacto de Vizinhança, será de **R\$ 883.916,76** (oitocentos e oitenta e três mil, novecentos e dezesseis reais, e sessenta e seis centavos), conforme previsto pela porcentagem de **3,5%** para o empreendimento **Tipo B**, de modo a serem analisadas pela prefeitura.

Após a elaboração do Termo de Acordo e Compromisso, referente as implantações das medidas mitigadoras do presente Estudo de Impacto de Vizinhança, deverá ser desenvolvido o programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos e medidas mitigadoras, que deverá ser acompanhado pelo empreendedor, para continuidade do processo de aprovação do empreendimento em estudo.

6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Plinio Escher Jr.
Engenheiro Civil. Dr.
CREA/SP 0600650580



Keryman Ramos da Costa
Engenheira Ambiental e Sanitarista

7. ANEXOS

1. MATRÍCULA DA GLEBA



DIGITALIZADA

MATRÍCULA

108683

FOLHA

01

2.º SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
CAMPINAS - SP

Bel. João Luiz Teixeira de Camargo
2º Oficial de Registro

LIVRO N. 2 - REGISTRO GERAL

Imóvel: Gleba de terras situada no bairro Pari, neste município e comarca de Campinas, oriundo de subdivisão de área maior, com a seguinte descrição: Inicia-se no ponto 1 de coordenadas N-257.073,631 e E-139.795,198, segue com azimute de $13^{\circ}20'14''$ distância de 57,95 m até o ponto 2 de coordenadas N-257.129,984 e E-139.808,558, confrontando com os lotes ns. 12, 13, 14, 15 e 18 da quadra n. 22 do loteamento Vila San Martin, no município de Sumaré, segue com azimute de $80^{\circ}53'31''$ e distância de 19,54 m até o ponto 3 de coordenadas N-257.133,077 e E-139.827,851, segue em curva à esquerda com raio de 350,00 m e desenvolvimento de 190,14 m até o ponto 4 de coordenadas N-257.211,473 e E-139.998,522 segue com azimute de $49^{\circ}45'58''$ e distância de 31,74 m até o ponto 5 de coordenadas N-257.231,976 e E-140.022,755, segue em curva à esquerda com raio de 500,00m e desenvolvimento de 41,02 m até o ponto 6 de coordenadas N-257.259,727 e E-140.052,949, segue com azimute $45^{\circ}03'51''$ e distância de 25,27 m até o ponto 7 de coordenadas N-257.277,574 e E-140.070,836, segue em curva à esquerda com raio de 142,63 m e desenvolvimento de 127,47 m até o ponto 8 de coordenadas N-257.393,976 e E-140.111,906, confrontando do ponto 2 ao ponto 8 com área de Companhia D'Paschoal de Participações, no município de Sumaré, segue com azimute de $172^{\circ}58'24''$ e distância de 185,60 m até o ponto 23 de coordenadas N-257.209,589 e E-140.134,611 e confrontando com área da Companhia D'Paschoal de Participações, segue com azimute de $248^{\circ}10'14''$ e distância de 365,63 m até o ponto 1, início da presente descrição, confrontando com os lotes ns. 15 a 21 da quadra U, rua 14, lotes de ns. 01 a 20 da quadra I, rua 19 e lotes de ns. 01 a 12 da quadra H do loteamento Parque Cidade de Campinas, encerrando a área de 20.686,94 m². INCRA: Em área maior - 624.160.005.088-4, área total 7,0, mód. Fiscal 10,0, nº mód. Fiscais 0,65, fração mín. parcelamento 2,0. **Proprietárias:** 1) **BHM - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES S/A**, com sede nesta cidade na rua Barão de Jaguará n. 1.481, 21º andar, inscrita no CGC. Sob n. 46.050.233/0001.08 e 2) **D.PASCHOAL CONSTRUTORA LTDA.**, com sede nesta cidade na avenida Francisco Glicério n. 957, 4º andar, inscrita no CGC. Sob n. 45.363.835/0001.44. **Título aquisitivo:** R25/91 do Oficial de Registro de Imóveis da comarca de Sumaré-SP, em data de 30 de novembro de 1.989. Campinas,

13 JUL 2001

Renato Luiz de Almeida

Escrivente

V. VERSO

Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.brRegistradores
Conselho Registradores de Imóveis

MATRÍCULA

108683

FICHA

01

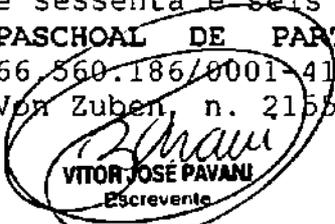
VERSO

2º OFICIAL
DE IMÓVEL

Rua: Gener

-- CAMPI

R.01/ 108.683 - Pela escritura pública de 10 de julho de 1.995 lavrada no Quinto Serviço Notarial de Campinas/SP, extraída do livro 1476, fls. 380, re ratificada por outra das mesmas notas, datada de 17 de janeiro de 2002, livro 761, fls. 251, verifica-se que a massa falida B.H.M. Empreendimentos e Construções S/A, autorizada por Alvará Judicial, já qualificada, VENDEU uma fração ideal correspondente a 50% do imóvel objeto desta matrícula, pelo valor de R\$ 93.366,11 (noventa e três mil, trezentos e sessenta e seis reais e onze centavos), para **COMPANHIA D PASCHOAL DE PARTICIPAÇÕES**, inscrita no CNPJ sob n. 66.560.186/0001-41, com sede nesta cidade, à Avenida Anton Von Zuben, n. 2155, sala 30. - Campinas, **04 MAR 2002**


VITOR JOSÉ PAVAN
Escrevente

Av.02-108.683: Conforme requerimento datado de Campinas, 01 de abril de 2003, e Certificado de Cadastro de Imóvel Rural - **CCIR 2000/2001/2002**, nº 6241600050884; Mod. Rural 0,0 HA; Nº Mod. Rurais 0,00; Mod. Fiscal 10,0 HA; Nº Mod. Fiscais 0,70; F.Min. Parc. 0,0 HA; Área total 7,0 HA; e Certidão de Regularidade Fiscal nº H 0065971, expedida pelo Ministério da Fazenda - Secretaria da Receita Federal, em 18/02/2003.-

Campinas

O Escrevente:

Oswaldo Bafume.-

20 AGO 2003

R.03-108.683: Conforme requerimento datado de Campinas, 01 de abril de 2003, e Instrumento Particular de Alteração de Contrato Social e Consolidação de Cláusulas, datado de Campinas-SP, 28 de abril de 1998, Registrado na JUCESP sob nº 83.323/98-3, em 04/06/98, verifica-se que a proprietária **COMPANHIA D'PASCHOAL DE PARTICIPAÇÕES**, já qualificada, **TRANSMITIU À TÍTULO DE CONFERÊNCIA DE BENS** uma parte ideal correspondente à 50% do imóvel desta matrícula à **UNIMÓVEL - CONSULTORIA, COMÉRCIO E DESENVOLVIMENTO DE NEGÓCIOS LTDA.**, com sede nesta cidade, na rua Dr. Duque de Caxias, nº 385, devidamente registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo sob nº 35.201.936.916, em sessão de 10/11/92, CGC/MF nº 49.387.301/0001-09, pelo valor de R\$15.729,76. Demais cláusulas e condições constantes do instrumento, o qual fica uma via arquivada neste Serviço Registral.-

Campinas

O Escrevente:

Oswaldo Bafume.-

20 AGO 2003

(vide fls. 02)

Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.brRegistradores
Contador Registradores de Imóveis

DE REGISTRO
EIS DE CAMPINAS

al Osorio nº983

NAS-SP --

MATRÍCULA
108.683FOLHA
02**2.0 SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS**
CAMPINAS - SP

Del. João Luiz Teixeira de Camargo
2º Oficial de Registro
LIVRO N. 2 - REGISTRO GERAL

Av.04-108.683: Conforme requerimento datado de Campinas, 01 de abril de 2003, e Instrumento Particular de Alteração de Contrato Social e Consolidação de Cláusulas, datado de Campinas-SP, 30 de setembro de 1999, Registrado na JUCESP sob nº 215.688/99-5, faço constar que a proprietária Unimóvel - Consultoria, Comércio e Desenvolvimento de Negócios Ltda., teve sua razão social alterada para **UNIMÓVEL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES LTDA.**-

Campinas, **20 AGO 2003**. O Escrevente:  Osvaldo Bafume.-

Av.05-108.683: Conforme requerimento datado de Campinas, 01 de abril de 2003, e Instrumento Particular de Alteração de Contrato Social e Consolidação de Cláusulas e Incorporação de outra empresa, datado de Campinas-SP, 28 de janeiro de 2000, Registrado na JUCESP sob nº 42.386/00-7, verifica-se que a proprietária D'Paschoal Construtora Ltda., já qualificada, **TRANSMITIU À TÍTULO DE INCORPORAÇÃO** uma parte ideal correspondente à **50%** do imóvel desta matrícula à **UNIMÓVEL - EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES**, já qualificada, pelo valor de R\$15.729,76. Demais cláusulas e condições constantes do instrumento, o qual fica uma via arquivada neste Serviço Registral.-

Campinas, **20 AGO 2003**. O Escrevente:  Osvaldo Bafume.-

Av.06/108.683: Mediante nova verificação no título que deu origem a Av.05 desta matrícula, e nos termos do Artigo 213, item I, a da Lei 6015/73, faço constar que o nome correto da incorporado é, **Unimóvel - Empreendimentos e Construções Ltda**, e não como constou.-

Campinas, **11 JAN 2007** Escrevente:  Osvaldo Bafume.-

R.07/108.683: Conforme requerimento datado de Campinas, 01 de dezembro de 2006, e Instrumento Particular de Alteração de Contrato Social e Consolidação de Cláusulas, datado de Campinas-SP, 30 de junho de 2005, Registrado na JUCESP sob nº 224.179/05-6, verifica-se que a proprietária Unimóvel - Empreendimentos e Construções Ltda, já qualificada, **TRANSMITIU À TÍTULO DE CONFERÊNCIA DE BENS** o imóvel desta matrícula à **UNIPLAZA, EMPREENDIMENTOS, PARTICIPAÇÕES E ADMINISTRAÇÃO DE CENTROS DE COMPRA LTDA.**, com sede nesta cidade, na rua Marginal à Avenida John

V. VERSOCertidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.br

 Registradores
 Central Registradores de Imóveis

MATRÍCULA
108.683

FICHA
02

VERSO

2º OFICIAL
DE IMÓVEL

Rua: Gener

-- CAMPI

Boyd Dunlop, nº 350, pavimento superior, Chácara da República, inscrita no CNPJ sob nº 62.064.225/0001-69, pelo valor de R\$7.570,75. Demais cláusulas e condições constantes do instrumento, o qual fica uma via arquivada neste Serviço Registral.-

Campinas, 11 JAN 2007^O Escrevente:  Osvaldo Bafume.-

Av.08/108.683: Conforme requerimento datado de Campinas, 24 de janeiro de 2008, e Instrumento Particular de Alteração de Contrato Social e Consolidação de Cláusulas, datado de Campinas, 05 de novembro de 2007, Registrada na JUCESP sob nº 428.630/07-8 (Protocolo nº 1518095/07-0) de 26/11/07, verifica-se que o imóvel desta matrícula, foi **TRANSMITIDO À TÍTULO DE CISÃO PARCIAL à TECHNO PARK – EMPREENDIMENTOS E ADMINISTRAÇÃO IMOBILIÁRIA LTDA**, com sede nesta cidade, na Avenida Dr. Moraes Salles, nº 711, 1º andar, inscrita no CNPJ sob nº 51.906.667/0001-99, pelo valor de R\$7.570,75. Foram apresentadas as Certidões Previdenciárias, que ficam arquivadas neste Serviço Registral. Demais cláusulas e condições constantes dos instrumentos, o quais ficam uma via arquivada neste Serviço Registral.-

Campinas, 13 FEV 2008^O Escrevente:  Osvaldo Bafume.-

Av.09/108.683: Conforme requerimento datado de Campinas, 24 de janeiro de 2008, Certificado de Cadastro de Imóvel Rural – CCIR, Emissão 2003/2004/2005, nº 06361363051, INCRA nº 624.160.005.088-4, Gleba Bairro do Pary, Área Total 4,9000 ha, Sumaré-SP, faço constar que: a) que o Cadastro desse imóvel lançado na Av.02, se refere a imóvel com a área total de 4,9 há, localizado na Comarca de Sumaré-SP, Matriculado sob nº 90.789, no Registro de Imóveis daquela localidade; e, b) que o imóvel desta matrícula encontra-se Cadastrado na Prefeitura Municipal local sob nº 055.060.125; Código Cartográfico nº 3144.43.91.0191.00000.-

Campinas, 13 FEV 2008^O Escrevente:  Osvaldo Bafume.-

Vide fs. 03

Certidão emitida pelo SREI

www.registradores.org.br

Registradores

Central Registradores de Imóveis

DE REGISTRO
DE CAMPINAS

Matrícula nº 883

CAMPINAS-SP --

MATRÍCULA

108.683

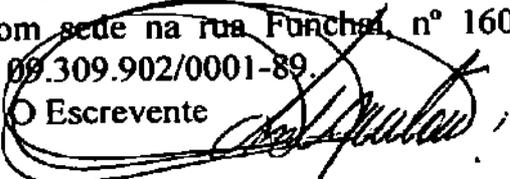
FOLHA

03

2.º SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
CAMPINAS - SPBel. João Luiz Teixeira de Camargo
2º Oficial de Registro

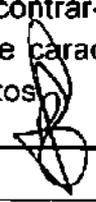
LIVRO N. 2 - REGISTRO GERAL

R.10/108.683:- Por escritura publica datada de 18 de Fevereiro de 2.008, lavrada pelo Sexto Cartório de Notas desta Comarca de Campinas-SP., livro 217, fls. 05/08, a proprietária do Av.08, TECHNO PARK – EMPREENDIMENTOS E ADMINISTRAÇÃO IMOBILIÁRIA LTDA., já qualificada, VENDEU o imóvel desta matricula pelo valor de R\$ 620.580,00, para CCDI CAMPINAS MATÃO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA., com sede na rua Funchal, nº 160, São Paulo-SP., inscrita no CNPJ sob nº 09.309.902/0001-89.
Campinas, 19 MAR 2008
Bel. Carlos Roberto Argenton

Escrevente 

Prenotação nº 347.245 de 02/10/2017.

Av.11/108.683 - CANCELAMENTO INCRA - Promove-se a presente averbação nos termos do Ofício/INCRA/SR(08)GAB/F1/nº 3717 e do Ofício/INCRA/SR(08)GAB/F1/nº 3718, expedidos em 11 de setembro de 2017, instruído com certidão expedida pela Municipalidade de Campinas/SP em 07/04/2017 e de acordo com a Lei Municipal de Campinas/SP nº 8.161, de 16/12/1994, para constar o cancelamento do cadastro do imóvel objeto da presente matrícula junto ao Sistema Nacional de Cadastro Rural - SNCR sob o código nº 54190.001255/2017-85, em virtude de encontrar-se localizado dentro do perímetro urbano deste município e não mais se caracterizar como imóvel rural. Título analisado e digitado por Felipe Ruiz Bastos

Campinas, 19 de outubro de 2017. O Oficial  Rodrigo Fraga
Leandro de Figueiredo.

Prenotação nº 347.245 de 02/10/2017.

Av.12/108.683 - ALTERAÇÃO RAZÃO SOCIAL - Promove-se a presente averbação nos termos do instrumento particular 4ª alteração do contrato social, firmado na cidade de São Paulo/SP, aos 06 de julho de 2009, registrado na JUCESP sob nº 226.456/09-2, em 21 de julho de 2009, para constar que a proprietária CCDI CAMPINAS MATÃO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA teve sua denominação social alterada para CAMPINAS MATÃO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA. Título analisado e digitado por Felipe Ruiz Bastos.

(Continua no verso)

Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.brRegistradores
Cartório Registradores de Imóveis

MATRÍCULA

108.683

FICHA

03

VERSO

2º OFICIAL
DE IMÓVEL

Rua: Genera

-- CAMPI

Campinas, 19 de outubro de 2017. O Oficial  Rodrigo Fraga
Leandro de Figueiredo.

Prenotação nº 347.245 de 02/10/2017.

R.13/108.683 - VENDA E COMPRA - Por escritura pública lavrada em 26 de dezembro de 2016, no Cartório do 9º Ofício de Notas de Belo Horizonte/MG, livro 2.235, páginas 94 e Escritura Pública de Retificação e Ratificação lavrada em 11 de agosto de 2017, livro 2.285, página 31, a proprietária **CAMPINAS MATÃO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA**, já qualificada, **VENDEU** o imóvel objeto desta matrícula a **MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S/A**, inscrita no CNPJ sob nº 08.343.492/0001-20, com sede na Avenida Professor Mário Werneck, 621, Bairro Buritis, na cidade de Belo Horizonte/MG, pelo valor de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais). Título analisado e digitado por Felipe Ruiz Bastos.

Campinas, 19 de outubro de 2017. O Oficial  Rodrigo Fraga
Leandro de Figueiredo.

Prenotação n.º 347.246 de 02/10/2017.

R.14/108.683 - HIPOTECA - Por escritura pública lavrada em 26 de dezembro de 2016, no Cartório do 9º Ofício de Notas de Belo Horizonte/MG, livro 2.236, páginas 6, a proprietária **MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S/A**, deu o imóvel objeto desta matrícula, em **PRIMEIRA, ÚNICA E ESPECIAL HIPOTECA sem concorrência** em favor de **CAMPINAS MATÃO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA**, inscrita no CNPJ sob nº 09.309.902/0001-89, com sede na cidade de Barretos/SP, na Rua 16, nº 1.027, Centro, em garantia do pagamento da importância de **R\$ 2.750.000,00** (dois milhões, setecentos e cinquenta mil reais), paga da seguinte forma: R\$ 250.000,00 (duzentos e cinquenta mil reais) até o dia 30/03/2017, e o saldo de R\$ 2.500.000,00 (dois milhões e quinhentos mil reais), será paga em 24 prestações mensais, vencendo a primeira parcela em 30/04/2017 e as demais sucessivamente no mesmo dia dos meses subsequentes. Demais termos e condições encontram-se presentes no referido instrumento, sendo que as partes atribuem ao imóvel hipotecado o valor de R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais). Título analisado e digitado por Felipe Ruiz Bastos.

Campinas, 19 de outubro de 2017. O Oficial  Rodrigo Fraga
Leandro de Figueiredo.

(Continua na ficha 04)

Certidão emitida pelo SREI

www.registradores.org.br

Registradores
Central Registradores de Imóveis

DE REGISTRO
DE CAMPINAS

Matrícula nº 983

CAMPINAS-SP --

MATRÍCULA

108.683

FICHA

04

2.º SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

CAMPINAS - SP

Código Nacional de Serventias nº 12.385-1

*Rodrigo Fraga Leandro de Figueiredo*
Oficial

LIVRO N. 2 - REGISTRO GERAL

Prenotação nº 352.042 de 13/03/2018.

Av.15/108.683:- CANCELAMENTO DE HIPOTECA - Fica cancelada a hipoteca constante do **R.14** desta matrícula, em virtude da autorização dada pela credora hipotecária **CAMPINAS MATÃO EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA**, nos termos do instrumento particular firmado em Campinas/SP, aos 22 de fevereiro de 2018. Título analisado e digitado por Bruna Matos Naspoli Marchesi.

Campinas, 20 de março de 2018. O Oficial,  **Rodrigo Fraga Leandro de Figueiredo.**

Prenotação nº 358.670 de 16/10/2018.

Av.16/108.683 - CÓDIGO CARTOGRÁFICO - Promove-se a presente averbação, à vista do demonstrativo de lançamento do IPTU do exercício de 2018, emitido pela Prefeitura do Município de Campinas/SP em 23 de outubro de 2018, para constar que o imóvel desta matrícula encontra-se cadastrado com o **Código Cartográfico nº 3144.43.91.0191.00000**. Título analisado e digitado por Fernanda Nascimento Cordeiro Santiago.

Campinas, 25 de outubro de 2018. O Oficial , **Rodrigo Fraga Leandro de Figueiredo.**

Prenotação nº 358.670 de 16/10/2018.

Av.17/108.683 - RETIFICAÇÃO - Pelo requerimento firmado em Campinas/SP, aos 14 de agosto de 2018, Certidão expedida em 12 de outubro de 2018 sob Protocolado nº 2018/10/32.011 datado de 06 de setembro de 2018, pelo Município de Campinas/SP, e através dos trabalhos técnicos (memorial descritivo e projeto) produzidos pelo Técnico em Agrimensura, Sr. Jorge Luis Siqueira, CREA nº 0641728057-SP, fundado no artigo 213, inciso I, alínea "b" da Lei Federal nº 6.015/73, promove-se a presente averbação para constar que a Gleba de Terras nº 11 situada no Bairro Pari, Distrito de Nova Aparecida, Quarteirão 30.011 do Cadastro Municipal, objeto desta Matrícula, possui as seguintes medidas, confrontações e área: inicia-se no ponto 1 de coordenadas N=257.073,631 e E=139.795,198, segue com azimute de 13º20'14" e distância de 57,95 metros até o ponto 2 de coordenadas N=257.129,984 e E=139.808,558, confrontando em 25,45 metros com o Lote nº 18 (Matrícula nº 3.793 do CRI de Sumaré/SP), em

(continua no verso)

Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.brRegistradores
Contador Registradores de Imóveis

MATRÍCULA

108.683

FICHA

04

VERSO

2º OFICIAL
DE IMÓVEIS

Rua: Genera

-- CAMPI

10,00 metros com o Lote nº 15 (Matrícula nº 5.153 do CRI de Sumaré/SP), em 10,00 metros com o Lote nº 14 (Matrícula nº 3.198 do CRI de Sumaré/SP), em 10,00 metros com o Lote nº 13 (Matrícula nº 21.883 do CRI de Sumaré/SP), e nos 2,50 metros restantes com o Lote nº 12 (Matrícula nº 361 do CRI de Sumaré/SP), todos da Quadra 22 do Loteamento Vila San Martin, no Município de Sumaré/SP, segue com azimute de 80°53'31" e distância de 19,54 metros até o ponto 3 de coordenadas N=257.133,077 e E=139.827,851, segue em curva à esquerda com raio de 350,00 metros e desenvolvimento de 190,14 metros até o ponto 4 de coordenadas N=257.211,473 e E=139.998,522 segue com azimute de 49°45'58" e distância de 31,74 metros até o ponto 5 de coordenadas N=257.231,976 e E=140.022,755, segue em curva à esquerda com raio de 500,00 metros e desenvolvimento de 41,02 metros até o ponto 6 de coordenadas N=257.259,727 e E=140.052,949, segue com azimute 45°03'51" e distância de 25,27 metros até o ponto 7 de coordenadas N=257.277,574 e E=140.070,836, segue em curva à esquerda com raio de 142,63 metros e desenvolvimento de 127,47 metros até o ponto 8 de coordenadas N=257.393,976 e E=140.111,906, confrontando do ponto 2 ao ponto 8 com o Condomínio Residencial Sumaré III (Matrícula nº 112.233 do CRI de Sumaré/SP), segue com azimute de 172°58'24" e distância de 185,60 metros até o ponto 23 de coordenadas N=257.209,589 e E=140.134,611 e confrontando em 57,54 metros com a Rua 13, em 11,38 metros com Rua Lara de Lemos (antiga Rua 3 – Trecho 1), ambas do Residencial Campo Florido, em 18,63 metros com o Lote nº 1, terreno do prédio nº 309 da Rua Lara de Lemos (antiga Rua 3 – Trecho 1) (Matrícula nº 138.405 do 2º CRI de Campinas/SP), em 18,63 metros com o Lote 29, terreno do prédio nº 270 da Rua Alberto de Oliveira (antiga Rua 2 – Trecho 1) (Matrícula nº 133.719 do 2º CRI de Campinas/SP), ambos da Quadra P do Residencial Campo Florido, em 11,38 metros com a Rua Alberto de Oliveira (antiga Rua 2 – Trecho 1) do Residencial Campo Florido, em 18,63 metros com o Lote nº 1, terreno do prédio nº 291 da Rua Alberto de Oliveira (antiga Rua 2 – Trecho 1) (Matrícula nº 131.390 do 2º CRI de Campinas/SP), em 18,63 metros com o Lote nº 27, terreno do prédio nº 290 da Rua Teresa Margarida da Silva e Orta (antiga Rua 1 – Trecho 1) (Matrícula nº 130.613 do 2º CRI de Campinas/SP), ambos da Quadra "O" do Residencial Campo Florido, em 11,38 metros com a Rua Teresa Margarida da Silva e Orta (antiga Rua 1 – Trecho 1) do Residencial Campo Florido, e nos 19,40 metros restantes com o Lote nº 1 da Quadra "N", terreno do prédio nº 297 da Rua Teresa Margarida da Silva e Orta

(continua na ficha 05)

Certidão emitida pelo SREI

www.registradores.org.br

 Registradores
Conselho Registradores de Imóveis

Esse documento foi assinado digitalmente por GABRIEL APARECIDO RODRIGUES - 05/08/2021 15:08 PROTOCOLO: S21080039677D

DE REGISTRO
DE CAMPINAS

al Osorio nº883

CAMPINAS-SP --

MATRÍCULA
108.683FICHA
05**2.º SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS**

CAMPINAS - SP

Código Nacional de Serventias nº 12.385-1

Rodrigo Fraga Leandro de Figueiredo
Oficial

LIVRO N. 2 - REGISTRO GERAL

(antiga Rua 1 – Trecho 1) do Residencial Campo Florido (Matrícula nº 132.500 do 2º CRI de Campinas/SP); segue com azimute de 248º10'14" e distância de 365,63 metros até o ponto 1, início da presente descrição, confrontando em 8,00 metros com o Lote nº 15 (Matrícula nº 87.459 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 16 (Matrícula nº 132.490 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 17 (Matrícula nº 71.541 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 18 (Matrícula nº 148.441 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 19 (Matrícula nº 148.442 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 20 (Matrícula nº 148.443 do 2º CRI de Campinas/SP), em 11,04 metros com o Lote nº 21 (Matrícula nº 148.444 do 2º CRI de Campinas/SP), todos da Quadra "U" do Loteamento Parque Cidade de Campinas, em 14,11 metros com a Rua Doutor Francisco Oliver Oliveira (antiga Rua 14) do Loteamento Parque Cidade de Campinas, em 13,20 metros com o Lote 1 (Matrícula nº 148.427 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 2 (Matrícula nº 120.850 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 3 (Matrícula nº 127.442 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 4 (Matrícula nº 148.428 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 5 (Matrícula nº 140.834 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 6 (Matrícula nº 148.429 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 7 (Matrícula nº 148.430 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 8 (Matrícula nº 106.216 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 9 (Matrícula nº 126.956 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 10 (Matrícula nº 126.513 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 11 (Matrícula nº 148.431 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 12 (Matrícula nº 148.432 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 13 (Matrícula nº 148.433 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 14 (Matrícula nº 148.434 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 15 (Matrícula nº 148.435 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 16 (Matrícula nº 103.942 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 17 (Matrícula nº 105.516 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 18 (Matrícula nº 104.267 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 19 (Matrícula nº 73.610 do 2º CRI de Campinas/SP), em 10,00 metros com o Lote nº 20 (Matrícula nº 148.436 do 2º CRI de Campinas/SP), todos da Quadra I do Loteamento Parque Cidade de

(continua no verso)Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.brRegistradores
Conselho Registradores de Imóveis

MATRÍCULA

108.683

FICHA

05

VERSO

2º OFICIAL
DE IMÓVEL

Rua: Genera

-- CAMPI

Campinas, em 14,00 metros com a Rua 19 do Loteamento Parque Cidade de Campinas, em 10,00 metros com o Lote nº 1 (Matrícula nº 148.421 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 2 (Matrícula nº 71.455 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 3 (Matrícula nº 107.220 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 4 (Matrícula nº 116.281 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 5 (Matrícula nº 148.422 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 6, terreno do prédio nº 885 da Rua Antônia de Souza Pereira (Matrícula nº 132.986 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 7 (Matrícula nº 90.556 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 8 (Matrícula nº 148.423 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 9 (Matrícula nº 148.424 do 2º CRI de Campinas/SP), em 14,00 metros com o Lote nº 10 (Matrícula nº 148.425 do 2º CRI de Campinas/SP), em 12,99 metros com o Lote nº 11 (Matrícula nº 121.060 do 2º CRI de Campinas/SP), e nos 10,29 metros restantes com o Lote nº 12 (Matrícula nº 148.426 do 2º CRI de Campinas/SP), todos da Quadra 'H' do Loteamento Parque Cidade de Campinas, encerrando uma área de **20.686,94 metros quadrados**. Os documentos que originaram a presente averbação encontram-se arquivados neste Registro Imobiliário, na pasta de procedimentos de **Retificação sob nº 325**. Título analisado e digitado por Fernanda Nascimento Cordeiro Santiago.

Campinas, 25 de outubro de 2018. O Oficial  _____, Rodrigo Fraga Leandro de Figueiredo.

Prenotação nº 368.590 de 02/09/2019.

Av.18/108.683 - RETIFICAÇÃO - Pelo requerimento firmado em 19 de agosto de 2019 na cidade de Campinas/SP, instruído trabalhos técnicos (memorial descritivo e projeto) produzidos pela Técnica em Agrimensura, Sr.ª Caroline de Moraes, CFT-BR nº 2604248549, fundado no artigo 213, inciso I, alínea "d" da Lei Federal nº 6.015/73, promove-se a presente averbação para constar que a Gleba de Terras nº 11 situada no Bairro Pari, Distrito de Nova Aparecida, Quarteirão 30.011 do Cadastro Municipal, objeto desta Matrícula, passou a ter a seguinte descrição: inicia-se no ponto 1 de coordenadas N=257.074,958 e E=139.795,568, segue com

(continua na ficha 06)

Certidão emitida pelo SREI

www.registradores.org.br

Registradores

Central Registradores de Imóveis

Esse documento foi assinado digitalmente por GABRIEL APARECIDO RODRIGUES - 05/08/2021 15:08 PROTOCOLO: S21080039677D

DE REGISTRO
DE CAMPINAS

Matrícula nº 883

CAMPINAS-SP

MATRÍCULA
108.683FICHA
06**2.º SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS**
CAMPINAS - SP*Rodrigo Fraga Leandro de Figueiredo*
Oficial

Código Nacional de Serventias nº 12.385-1

LIVRO N. 2 - REGISTRO GERAL

azimute de 13°20'14" e distância de 57,95 metros até o ponto 2 de coordenadas N=257.131,341 e E=139.808,941, confrontando em 25,45 metros com o Lote nº 18 (Matrícula nº 3.793 do CRI de Sumaré/SP), em 10,00 metros com o Lote nº 15 (Matrícula nº 5.153 do CRI de Sumaré/SP), em 10,00 metros com o Lote nº 14 (Matrícula nº 3.198 do CRI de Sumaré/SP), em 10,00 metros com o Lote nº 13 (Matrícula nº 21.883 do CRI de Sumaré/SP), e nos 2,50 metros restantes com o Lote nº 12 (Matrícula nº 361 do CRI de Sumaré/SP), todos da Quadra 22 do Loteamento Vila San Martin, no Município de Sumaré/SP, segue com azimute de 80°53'31" e distância de 19,54 metros até o ponto 3 de coordenadas N=257.134,401 e E=139.828,237, segue em curva à esquerda com raio de 350,00 metros e desenvolvimento de 190,14 metros até o ponto 4 de coordenadas N=257.212,753 e E=139.998,923 segue com azimute de 49°45'58" e distância de 31,74 metros até o ponto 5 de coordenadas N=257.233,248 e E=140.023,159, segue em curva à esquerda com raio de 500,00 metros e desenvolvimento de 41,02 metros até o ponto 6 de coordenadas N=257.260,990 e E=140.053,359, segue com azimute 45°03'51" e distância de 25,27 metros até o ponto 7 de coordenadas N=257.278,834 e E=140.071,252, segue em curva à esquerda com raio de 142,63 metros e desenvolvimento de 127,47 metros até o ponto 8 de coordenadas N=257.395,047 e E=140.112,351, confrontando do ponto 2 ao ponto 8 com o Condomínio Residencial Sumaré III (Matrícula nº 112.233 do CRI de Sumaré/SP), segue com azimute de 172°58'24" e distância de 185,60 metros até o ponto 23 de coordenadas N=257.210,834 e E=140.135,010 e confrontando em 57,54 metros com a Rua 13, em 11,38 metros com Rua Lara de Lemos (antiga Rua 3 – Trecho 1), ambas do Residencial Campo Florido, em 18,63 metros com o Lote nº 1, terreno do prédio nº 309 da Rua Lara de Lemos (antiga Rua 3 – Trecho 1) (Matrícula nº 138.405 do 2º CRI de Campinas/SP), em 18,63 metros com o Lote 29, terreno do prédio nº 270 da Rua Alberto de Oliveira (antiga Rua 2 – Trecho 1) (Matrícula nº 133.719 do 2º CRI de Campinas/SP), ambos da Quadra P do Residencial Campo Florido, em 11,38 metros com a Rua Alberto de Oliveira (antiga Rua 2 – Trecho 1) do Residencial Campo Florido, em 18,63 metros com o Lote nº 1, terreno do prédio nº 291 da Rua Alberto de Oliveira (antiga Rua 2 – Trecho 1) (Matrícula nº 131.390 do 2º CRI de Campinas/SP), em 18,63 metros com o Lote nº 27, terreno do prédio nº 290 da Rua Teresa Margarida da Silva e Orta (antiga Rua 1 – Trecho 1) (Matrícula nº 130.613 do 2º CRI de Campinas/SP), ambos da Quadra O do Residencial Campo Florido, em 11,38 metros com a Rua

(continua no verso)Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.brRegistradores
Conselho Registradores de Imóveis

MATRÍCULA

108.683

FICHA

06

VERSO

2º OFICIAL
DE IMÓVEIS

Rua: Genera

-- CAMPIN

Teresa Margarida da Silva e Orta (antiga Rua 1 – Trecho 1) do Residencial Campo Florido, e nos 19,40 metros restantes com o Lote nº 1 da Quadra N, terreno do prédio nº 297 da Rua Teresa Margarida da Silva e Orta (antiga Rua 1 – Trecho 1) do Residencial Campo Florido (Matrícula nº 132.500 do 2º CRI de Campinas/SP); segue com azimute de 248º10'14" e distância de 365,63 metros até o ponto 1, início da presente descrição, confrontando em 8,00 metros com o Lote nº 15 (Matrícula nº 87.459 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 16 (Matrícula nº 132.490 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 17 (Matrícula nº 71.541 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 18 (Matrícula nº 148.441 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 19 (Matrícula nº 148.442 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 20 (Matrícula nº 148.443 do 2º CRI de Campinas/SP), em 11,04 metros com o Lote nº 21 (Matrícula nº 148.444 do 2º CRI de Campinas/SP), todos da Quadra U do Loteamento Parque Cidade de Campinas, em 14,11 metros com a Rua Doutor Francisco Oliver Oliveira (antiga Rua 14) do Loteamento Parque Cidade de Campinas, em 13,20 metros com o Lote 1 (Matrícula nº 148.427 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 2 (Matrícula nº 120.850 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 3 (Matrícula nº 127.442 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 4 (Matrícula nº 148.428 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 5 (Matrícula nº 140.834 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 6 (Matrícula nº 148.429 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 7 (Matrícula nº 148.430 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 8 (Matrícula nº 106.216 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 9 (Matrícula nº 126.956 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 10 (Matrícula nº 126.513 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 11 (Matrícula nº 148.431 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 12 (Matrícula nº 148.432 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 13 (Matrícula nº 148.433 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 14 (Matrícula nº 148.434 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 15 (Matrícula nº 148.435 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 16 (Matrícula nº 103.942 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 17 (Matrícula nº 105.516 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 18 (Matrícula nº 104.267 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00

(continua na ficha 07)

Certidão emitida pelo SREI

www.registradores.org.br


 Registradores
Conselho Registradores de Imóveis

DE REGISTRO
DE CAMPINAS

Matrícula nº 883

CAMPINAS-SP

MATRÍCULA

108.683

FICHA

07

2.º SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS

CAMPINAS - SP

Rodrigo Fraga Leandro de Figueiredo
Oficial

Código Nacional de Serventias nº 12.385-1

LIVRO N. 2 - REGISTRO GERAL

metros com o Lote nº 19 (Matrícula nº 73.610 do 2º CRI de Campinas/SP), em 10,00 metros com o Lote nº 20 (Matrícula nº 148.436 do 2º CRI de Campinas/SP), todos da Quadra I do Loteamento Parque Cidade de Campinas, em 14,00 metros com a Rua 19 do Loteamento Parque Cidade de Campinas, em 10,00 metros com o Lote nº 1 (Matrícula nº 148.421 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 2 (Matrícula nº 71.455 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 3 (Matrícula nº 107.220 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 4 (Matrícula nº 116.281 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 5 (Matrícula nº 148.422 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 6, terreno do prédio nº 885 da Rua Antônia de Souza Pereira (Matrícula nº 132.896 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 7 (Matrícula nº 90.556 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 8 (Matrícula nº 148.423 do 2º CRI de Campinas/SP), em 8,00 metros com o Lote nº 9 (Matrícula nº 148.424 do 2º CRI de Campinas/SP), em 14,00 metros com o Lote nº 10 (Matrícula nº 148.425 do 2º CRI de Campinas/SP), em 12,99 metros com o Lote nº 11 (Matrícula nº 121.060 do 2º CRI de Campinas/SP), e nos 10,29 metros restantes com o Lote nº 12 (Matrícula nº 148.426 do 2º CRI de Campinas/SP), todos da Quadra H do Loteamento Parque Cidade de Campinas, encerrando uma área de **20.686,94 metros quadrados**. Os documentos que originaram a presente averbação encontram-se arquivados neste Registro Imobiliário, na pasta de procedimentos de **Retificação sob nº 392**. Título analisado e digitado por Fernanda Nascimento Cordeiro Santiago.

Selo digital nº 123851331XI000095083MT19P.

Campinas, 16 de setembro de 2019. O Substituto do Oficial  _____
Murilo Hákime Pimenta.

Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.br


CERTIDÃO - 2º OFICIAL DE REGISTRO DE IMÓVEIS I

Pedido nº 314314

CERTIFICO que a presente certidão é reprodução autêntica do inteiro teor da ficha a que se refere, extraída nos termos do parágrafo 1º do art. 19 da lei nº 6.015/73, não havendo qualquer alteração relativa a alienação, ônus, registro de citação de ação real ou pessoal reipersecutória sobre o imóvel, além do que consta na presente matrícula.

CERTIFICO mais que a mesma retrata a situação jurídica do imóvel até o último dia útil anterior a presente data.

Campinas, 05/08/2021 - 15:01:58.

Rodrigo Fraga Leandro de Figueiredo - Oficial. (Assinatura digital)

Oficial:	Estado:	S. Faz.:	Reg. Civil:	Trib. Just.:	ISS:	MP:	S. Faz. 2:	Total:
R\$ 34,73	R\$ 9,87	R\$ 5,09	R\$ 1,83	R\$ 2,38	R\$ 1,83	R\$ 1,67	R\$ 1,67	R\$ 59,07

Selo digital nº [1238513C3XT000259405XN218] - Para consulta, acesse: <https://selodigital.tjsp.jus.br>

ATENÇÃO: Certidão válida por 30 dias somente para efeito notariais e de registro.



Certidão emitida pelo SREI
www.registradores.org.br



2. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



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
28027230211727510

1. Responsável Técnico

PLINIO ESCHER JUNIOR

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2603581503

Registro: 0600650580-SP

Registro: 1941510-SP

Empresa Contratada: GLOBAL AMBIENTE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.

CPF/CNPJ: 08.343.492/0001-20

Endereço: Avenida DOUTOR JESUÍNO MARCONDES MACHADO

Nº: 505

Complemento:

Bairro: NOVA CAMPINAS

Cidade: Campinas

UF: SP

CEP: 13092-108

Contrato:

Celebrado em: 01/09/2021

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 6.860,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua 01

Nº:

Complemento: LOTE 01 - QUADRA A QUARTEIRÃO 30.011

Bairro: RESIDENCIAL CANTO DA MATA

Cidade: Campinas

UF: SAO PAULO

CEP:

Data de Início: 01/09/2021

Previsão de Término: 24/11/2021

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Ambiental

Código:

Proprietário: MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.

CPF/CNPJ: 08.343.492/0001-20

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	Estudo de viabilidade ambiental	Estudo Ambiental	de meio ambiente	9715,89000	metro quadrado

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

5. Observações

Trata-se de Estudos Ambientais para a construção de um conjunto habitacional EHS multifamiliar de interesse social - Grupo A agrupadas verticalmente, situado na Rua 1 lote 01 quadra A □ Quarteirão 30.011 Residencial Canto da Mata, em Campinas, com área de terreno de 8.477,30 m², composto de 10 blocos com térreo e 4 pavimentos, totalizando 180 unidades, perfazendo uma área construída total de 9.715,89 m². Este estudo é composto do ESTUDO DO IMPACTO de VIZINHANÇA (EIV), com seu respectivo Relatório de Impacto no Tráfego (RIT), bem como o RAI □ Relatório Ambiental Integrado, englobando Plano Geral de Obras □ Plano de Gerenciamento de Resíduos □ Plano de Orientação Ambiental, estudo de tráfego urbano, elementos e estudos que compoão o Licenciamento Ambiental junto a Prefeitura Municipal de Campinas. O estudo de Tráfego consiste em verificarmos a atual situação existente, com campanhas de contagem de veículos como sua projeção para os próximos 5 e 10 anos.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

ASSOCIAÇÃO DE ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE CAMPINAS

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Campinas de NOVEMBRO de 2021
Local data

PLINIO ESCHER JUNIOR - CPF: 925.443.568-20

MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A. - CPF/CNPJ: 08.343.492/0001-20

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.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 88,78

Registrada em: 24/11/2021

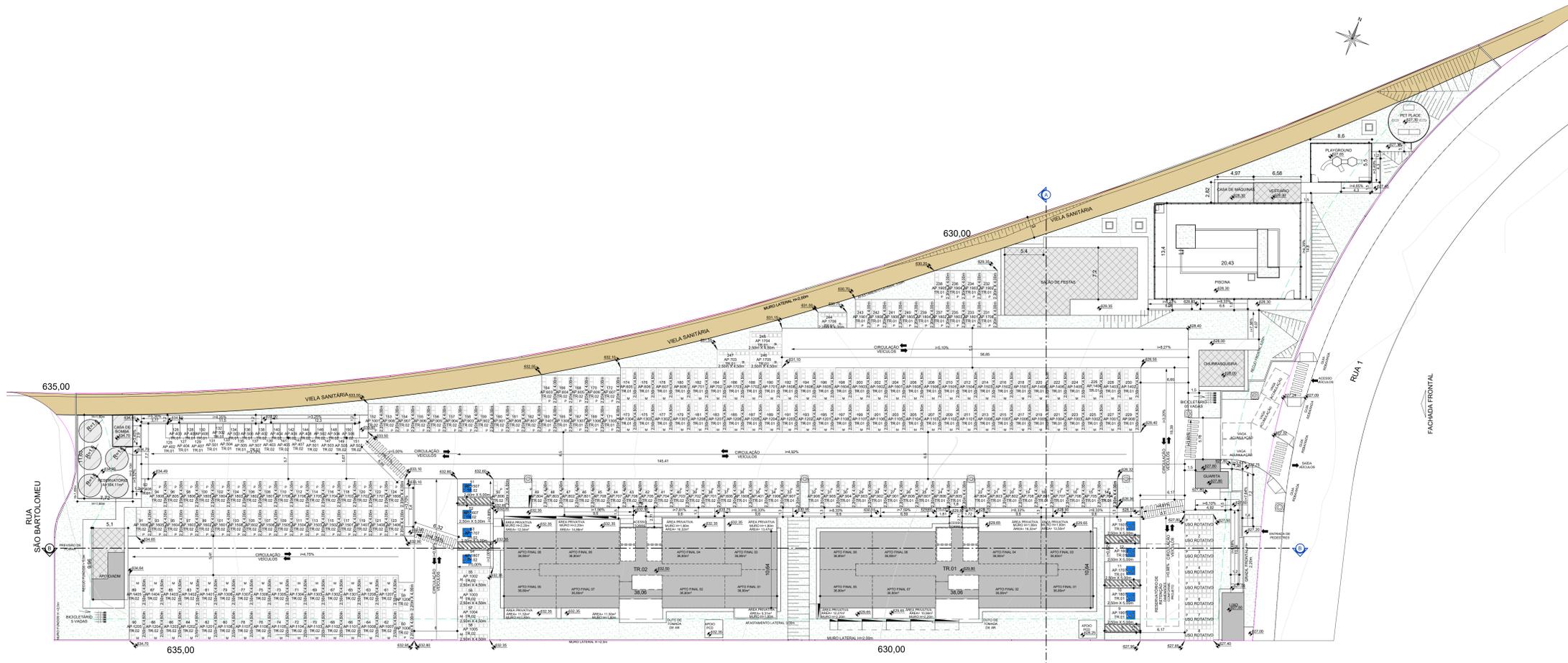
Valor Pago R\$ 88,78

Nosso Numero: 28027230211727510

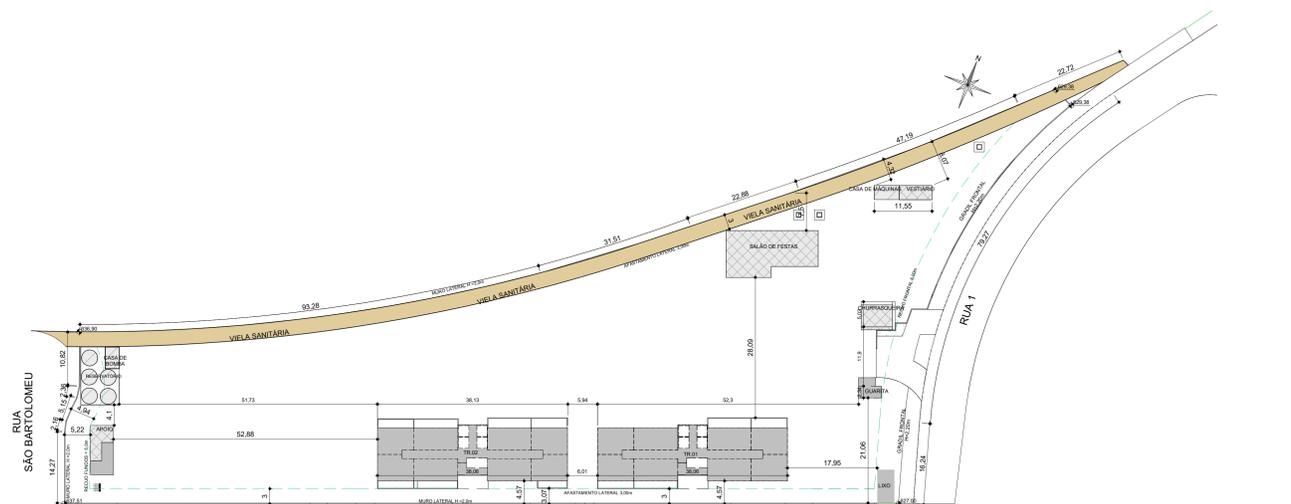
Versão do sistema

Impresso em: 29/11/2021 11:52:07

3. PROJETO ARQUITETÔNICO



IMPLANTAÇÃO PAVIMENTO T'ÉRREO
ESC.: 1:250



IMPLANTAÇÃO GERAL
ESC.: 1:500

LEGENDA DE SíMBOLOS E HACHURAS

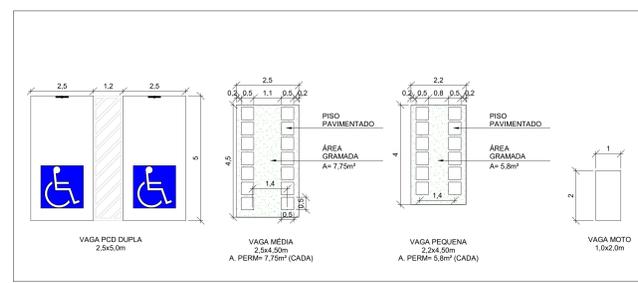
- ÁREAS PERMEÁVEIS (1.945,20m² = 22,85%)
- A CONSTRUIR NÃO COMPUTÁVEL (NC)
- A CONSTRUIR COMPUTÁVEL 02 (C2)
- A CONSTRUIR - COMPUTÁVEL 01 (C1)
- VIELA SANTÁRIA
- QUADRO MEDIDOR
- POSTE

RESUMO DE VAGAS

TIPO	QTD
PEQUENA	106
MÉDIA	93
MOTO	26
PCD	11
ROTATIVAS	08
TOTAL VAGAS NO EMPREENDIMENTO	246

TIPOLOGIAS

TIPOLOGIA	Nº DE UNIDADES
TIPO A	-
TIPO B	-
MERCADO POPULAR	-



ARQ - DETALHE VAGAS
ESC.: 1:100

QUADRO DE ÁREAS (m²)

TERRENO	8.932,47m²
PAVIMENTO TERRENO	1.687,48
TORRES	1.687,48
GUARITA	16,58
LIXO	21,57
SALA DE FERTAS	193,29
ARCO	48
RESERVADO	58,12
CASA DE MÁQUINAS	12,18
CHURRASCOURA	31,83
TOTAL PAVIMENTO TERRENO	14.122,83m²
PAVIMENTO TIPO	11.812,36m²
TOTAL PAVIMENTO TIPO	11.812,36m²
CASA-DÁGUA	302,16
TOTAL GERAL	14.122,83m²
SOBRESO	2.024,69m²
LIVRE	6.487,79m²

- DECLARAÇÃO DO RT**
- A ROTA ACESÍVEL, COMPOSTA POR CALÇADAS, RAMPAS, BEM COMO OS DEMAIS ELEMENTOS DESSE PROJETO ATENDEM AS DIMENSÕES E DEMAIS DISPOSIÇÕES DA NORMA NBR 9050/2020.
 - OS BANHEIROS DAS ÁREAS DE LAZER COMUNS, DESTINADOS AOS PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS ATENDEM AS DISPOSIÇÕES DA NORMA NBR 9050/2020 E ESTÃO INCLuíDOS NA ROTA ACESÍVEL.
 - A ROTA ACESÍVEL INCLUI A ADEQUAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO, BEM COMO A INSTALAÇÃO DAS AJUDAS TÉCNICAS NECESSÁRIAS À LOCOMOÇÃO DE DEFICIENTES, TAIS COMO SINALIZAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO DE PISO, CONFORME A NBR 9050/2020.
 - SERÃO INSTALADOS GUARDA-CORPOS EM TODOS OS DESNÍVEIS SUPERIORES A 0,60M NAS ÁREAS DE CIRCULAÇÃO E PASSOIS, CONFORME A NBR 9050/2020.

- NOTAS**
- ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.737/2015.
 - OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAR-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE DA PREFEITURA DE CAMPINAS.
 - ATENDE A NBR 9050/2020 DECRETO FEDERAL 3059/2018 COM RELAÇÃO À ACESSIBILIDADE.
 - ATENDE AO ART. 110 DA LC 208/2018, REFERENTE AO MÍNIMO DE 2% DE PERMEABILIDADE VISUAL NA TESTADA DO IMÓVEL.
 - A F.M.C. NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVADAS DAS UNIDADES.
 - ESTE PROJETO ATENDE A LC 312/2021

PROJETO SIMPLIFICADO FOLHA 01/06

CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS ACABADAS MULTIFAMILIARES AGRUPADAS VERTICALMENTE - EHS COHAB TIPO B

LOCAL: RUA DOUTOR FRANCISCO OLIVIER DE OLIVEIRA Nº 390
 QUADRA: 30011
 QUARTERÃO:
 LOTE G11
 LOTEAMENTO: - ZONA: ZM1 (ANTIGA ZON3) MACROZONA: -

Nº DOMBROS/UNIDADES	TOTAL DOMBROS	Nº BANHEIROS/UNIDADES	TOTAL DE BANHEIROS	TOTAL DE UNIDADES
2 - 296 UH	592	1/296	296	296

DECLARAÇÕES

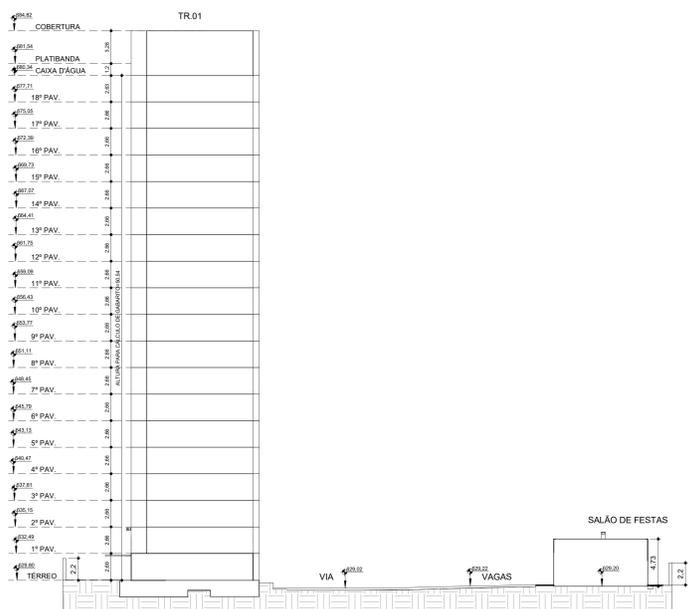
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PRESTADORA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO

PROPRIETÁRIO
 NOME: NBR ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.
 CNPJ: 06.943.822/0001-02
 ENDEREÇO: AV. DA LIBERDADE, 100 - JARDIM BARRA DA ROCHA - SP - CEP: 01138-282
 CPF: 011.388.884-2

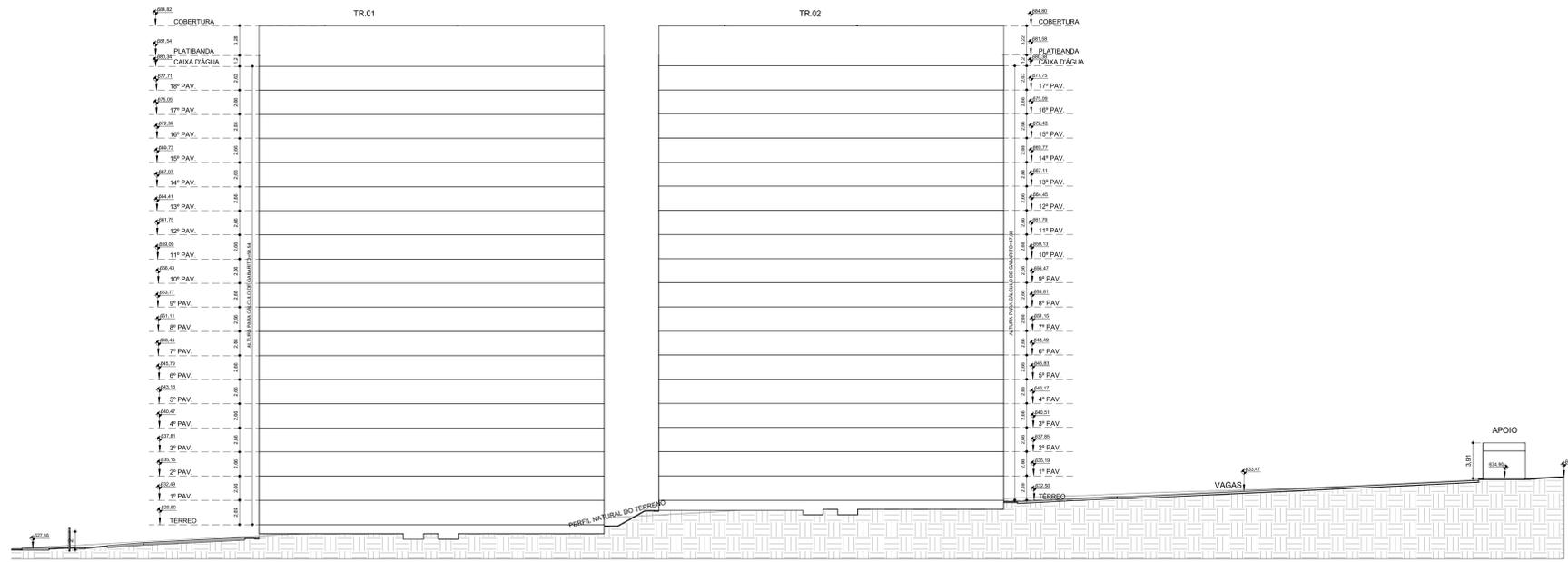
AUTOR DO PROJETO
 NBR ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.
 NOME: RICARDO F. OLIVEIRA SÓLI
 TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL
 CREAÇÃO Nº: 02828/2015
 ART. INCL. Nº: 28272021057517
 ART. REGISTRADOR Nº: 28272021057517
 DUJ: B198

RESPONSÁVEL TÉCNICO
 NBR ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.
 NOME: RICARDO F. OLIVEIRA SÓLI
 TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL
 CREAÇÃO Nº: 02828/2015
 ART. INCL. Nº: 28272021057517
 ART. REGISTRADOR Nº: 28272021057517
 DUJ: B198

RESERVADO PARA P.M.C.



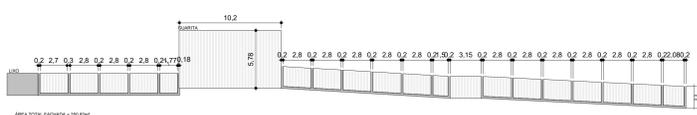
CORTE GERAL - AA
ESC.: 1:250



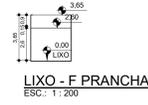
CORTE GERAL - BB
ESC.: 1:250



FACHADA FRONTAL
ESC.: 1:250



ELEVAÇÃO GRADIL PRINCIPAL
ESC.: 1:250



LIXO - F PRANCHA
ESC.: 1:200



CORTE HH - GUARITA
ESC.: 1:200



CORTE KK - CHURRASQUEIRA
ESC.: 1:200



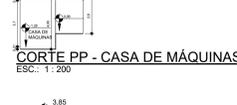
CORTE OO - VESTIÁRIO
ESC.: 1:200



CORTE II - SALÃO DE FESTAS
ESC.: 1:200



CORTE JJ - SALÃO DE FESTAS
ESC.: 1:200



CORTE PP - CASA DE MÁQUINAS
ESC.: 1:200



CORTE RR - RESERVATÓRIO
ESC.: 1:200



CORTE MM - APOIO
ESC.: 1:200



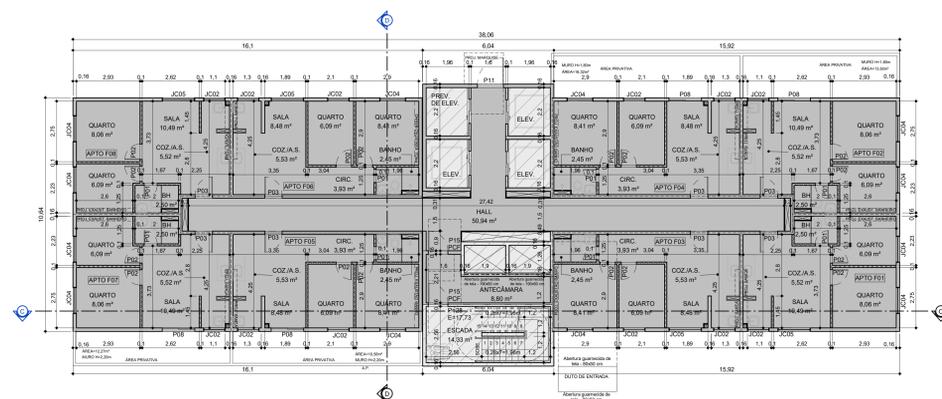
CORTE LL - APOIO
ESC.: 1:200



CORTE QQ - CASA DE BOMBAS
ESC.: 1:200

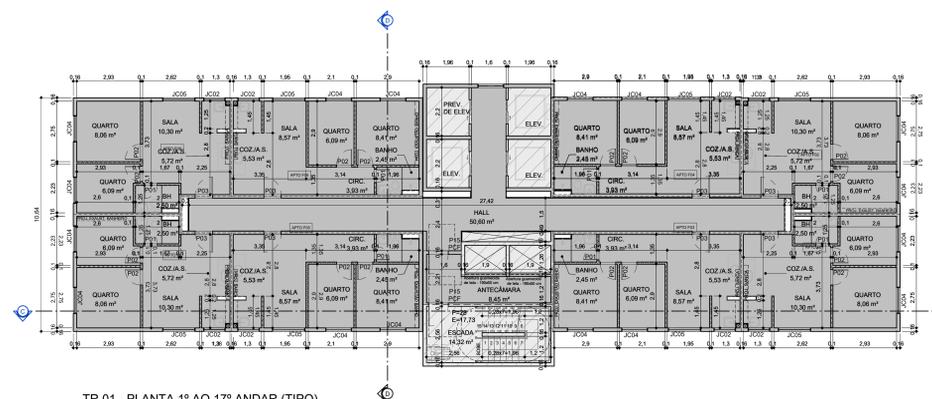
NOTAS
1) ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.751/2015.
2) OS ESTABELECIDOS A INSTALAR-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS AS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRAFEGO DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR DA PREFEITURA DE CAMPINAS.
3) ATENDE AO ART. 11º DA LC 208/2018, REFERENTE AO MÍNIMO DE 23% DE PERMEABILIDADE VISUAL NA TESTADA DO MÓVEL.
4) A FMC NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
5) ESTE PROJETO ATENDE A LC. 312/2021.

PROJETO SIMPLIFICADO		FOLHA
ELEVACÃO GRADIL E CORTES		02/06
OBJETO DO PROJETO	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS ACABADAS MULTIFAMILIARES AGRUPADAS VERTICALMENTE - EHS COHAB TIPO B	
	LOCAL: RUA DOUTOR FRANCISCO OLIVEI DE OLIVEIRA Nº. 390	QUARTERÃO:
LOCALIZAÇÃO	LOTE GL 11	QUADRA: 30011
	LOTEAMENTO: -	ZONA: ZM1 (ANTIGA Z03)
		MACROZONA: -
Nº DOMBATORIOS / UNIDADES	TOTAL DOMBATORIOS	Nº BANHEIROS / UNIDADES
2 - 296 UH	592	1/296
		TOTAL DE BANHEIROS
		296
		TOTAL DE UNIDADES
		296
ÁREAS (M²)	DECLARAÇÕES	
	CONFORME FOLHA 01/06	
SITUAÇÃO GERAL		
	RESERVADO PARA P.M.C.	

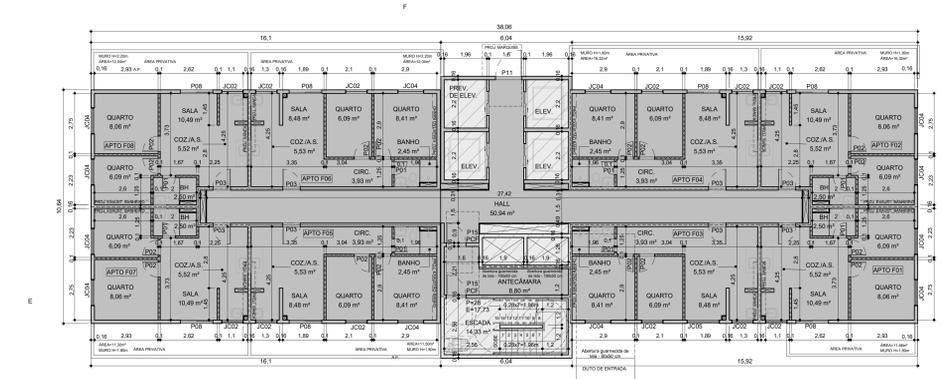


TR.01 - PLANTA PAVIMENTO TÉRREO
ESC.: 1:100

OS APARTAMENTOS COM ÁREA PRIVATIVA COM ACESSO PELA SALA TERÃO A JANELA JCS SUBSTITUÍDA PELA PORTA PIS.

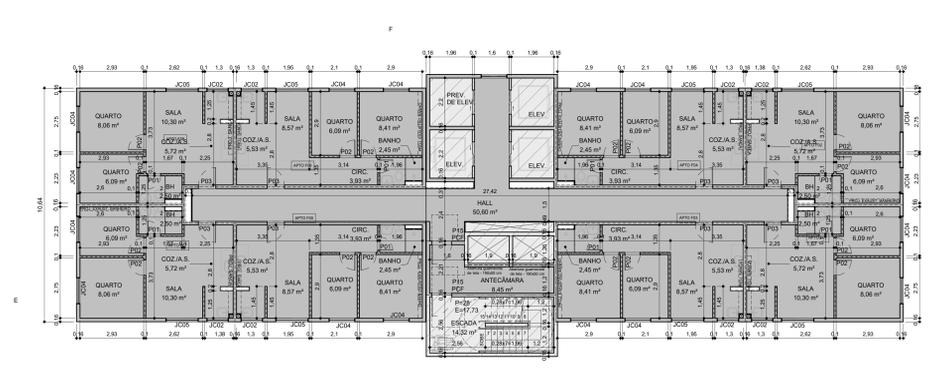


TR.01 - PLANTA 1º AO 17º ANDAR (TIPO)
ESC.: 1:100

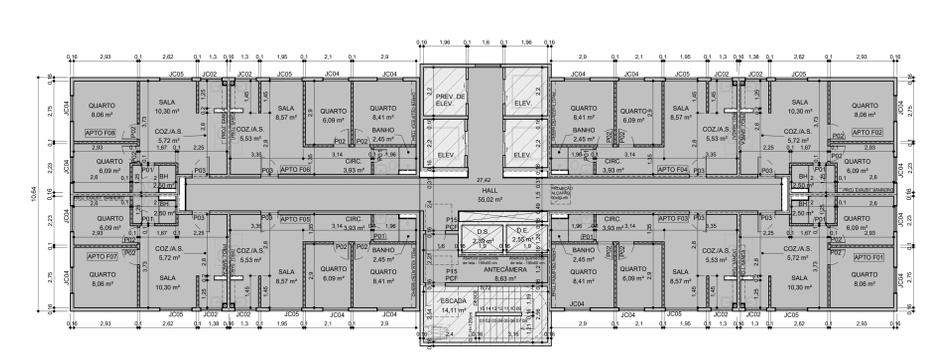


TR.02 - PLANTA PAVIMENTO TÉRREO
ESC.: 1:100

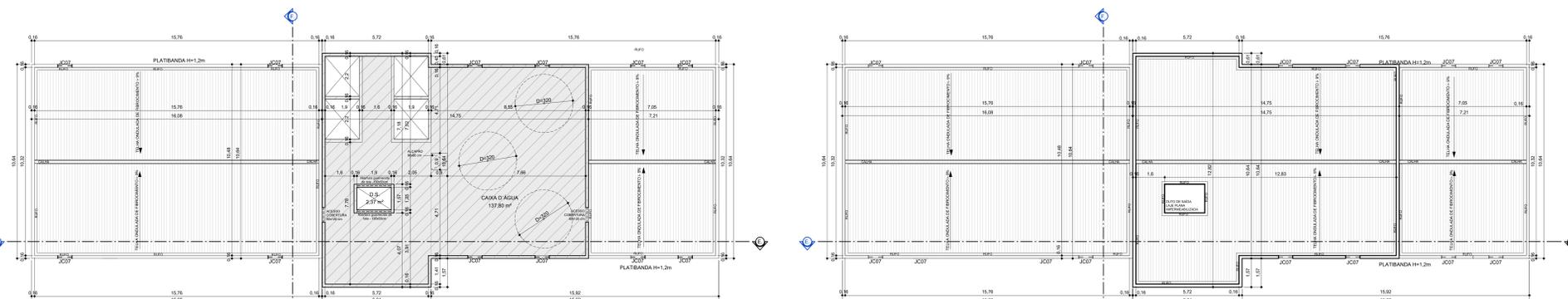
OS APARTAMENTOS COM ÁREA PRIVATIVA COM ACESSO PELA SALA TERÃO A JANELA JCS SUBSTITUÍDA PELA PORTA PIS.



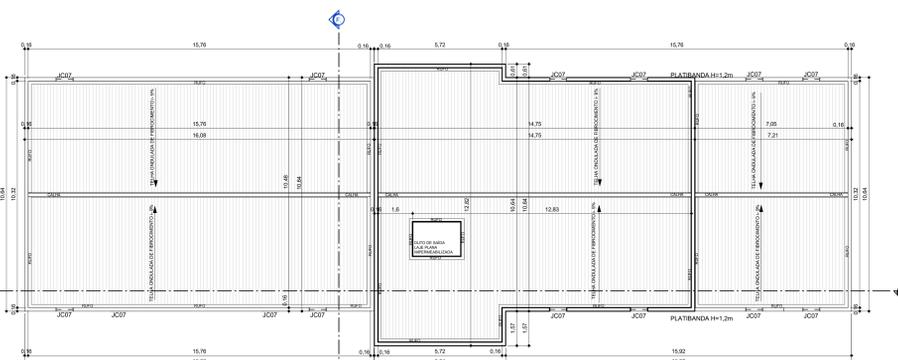
TR.02 - PLANTA 1º AO 16º ANDAR (TIPO)
ESC.: 1:100



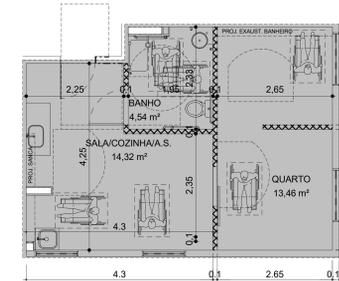
TR.01 PLANTA 18º ANDAR (ÚLTIMO) E TR.02 PLANTA 17º ANDAR (ÚLTIMO)
ESC.: 1:100



TR.01 E TR.02 PLANTA CAIXA D'ÁGUA
ESC.: 1:100

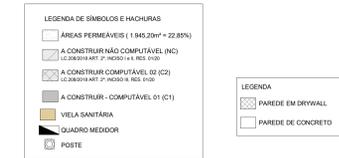


TR.01 E TR.02 PLANTA COBERTURA
ESC.: 1:100



ARQ - DETALHE APARTAMENTO PCD
ESC.: 1:50

AS UNIDADES PCD ADAPTÁVEIS SERÃO:
TORRE 01 - APARTAMENTOS 1507, 1607, 1707, 1807, 1907
TORRE 02 - APARTAMENTOS 1507, 1607, 1707, 1807



NOTAS

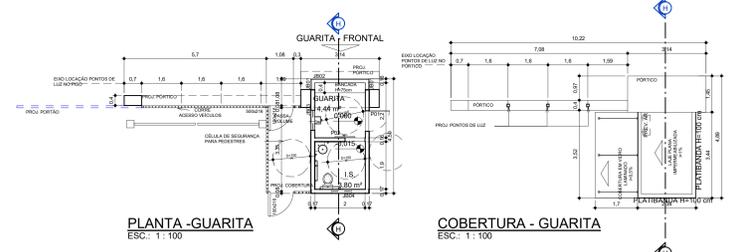
- 1) ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.715/2015.
- 2) OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAR DEVEM SE SUJEITADOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE PLOTO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO ECOLÓGICA VIGENTE DA PREFEITURA DE CAMPINAS.
- 3) ATENTE-SE À NBR 9069/2004 (DECRETO FEDERAL, SOBRE CONDICIONANTES DE ACESSIBILIDADE).
- 4) ATENTE-SE AO ART. 110 DA LC 208/2018, REFERENTE AO MÍNIMO DE 30% DE PERMEABILIDADE VISUAL NA TESTADA DO EDIFÍCIO.
- 5) O PROJETO NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS PRAÇAS PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
- 6) ESTE PROJETO ATENDE A LC 312/2021

PROJETO COMPLETO		FOLHA												
TIPOLOGIA PLANTAS		03/06												
UBIQUIDADE	LOCAL: RUA DOUTOR FRANCISCO OLIVEIR DE OLIVEIRA Nº 380													
UBIQUIDADE	LOTAMENTO: LOTE GL 11 QUADRA 31011 QUARTERADO													
UBIQUIDADE	MACROZONA: ZONA ZM1 (ANTIGA Z03)													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADORES</th> <th>UNIDADES</th> <th>TOTAL DOMÍNIOS</th> <th>TOTAL BANHEIROS</th> <th>UNIDADES</th> <th>TOTAL DE UNIDADES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 DORMITÓRIOS POR UH</td> <td>592</td> <td>1096</td> <td>296</td> <td></td> <td>296</td> </tr> </tbody> </table>			INDICADORES	UNIDADES	TOTAL DOMÍNIOS	TOTAL BANHEIROS	UNIDADES	TOTAL DE UNIDADES	2 DORMITÓRIOS POR UH	592	1096	296		296
INDICADORES	UNIDADES	TOTAL DOMÍNIOS	TOTAL BANHEIROS	UNIDADES	TOTAL DE UNIDADES									
2 DORMITÓRIOS POR UH	592	1096	296		296									
DECLARAÇÕES														
CONFORME FOLHA 01/06	<p>DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA O ENDORSAIMENTO OU RESPONSABILIDADE DO PROJETANTE QUANTO ÀS OBRIGACIONES DE LICENCIAMENTO E DE LICENÇA DE ALVENARIA.</p> <p>DECLARO QUE O PROJETO NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS PRAÇAS PRIVATIVAS DAS UNIDADES.</p> <p>DECLARO QUE O PROJETO NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS PRAÇAS PRIVATIVAS DAS UNIDADES.</p> <p>DECLARO QUE O PROJETO NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS PRAÇAS PRIVATIVAS DAS UNIDADES.</p>													
RESERVADO PARA P.M.C.														

LIXO



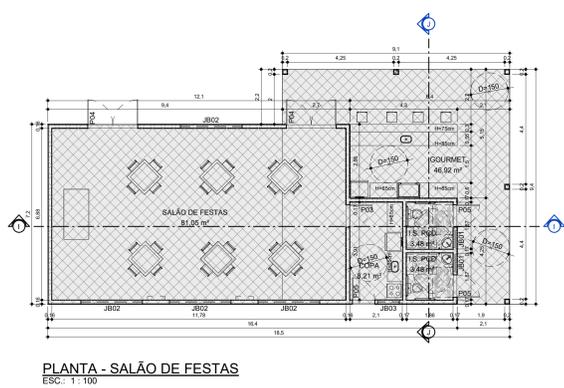
GUARITA



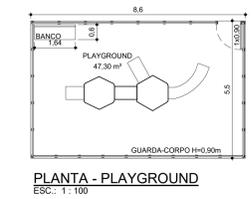
CHURRASQUEIRA



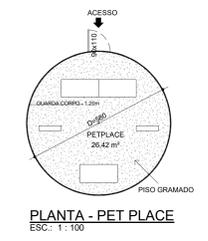
SALÃO



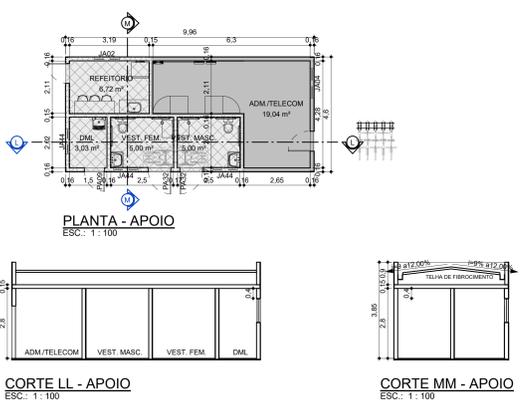
PLAYGROUND



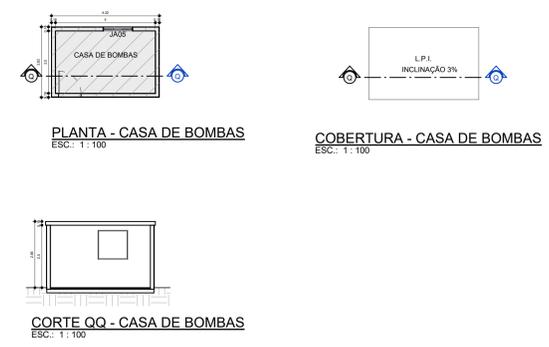
PET PLACE



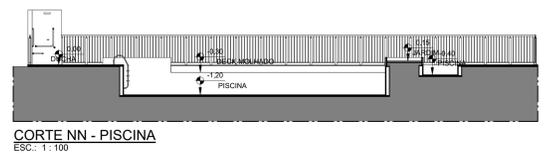
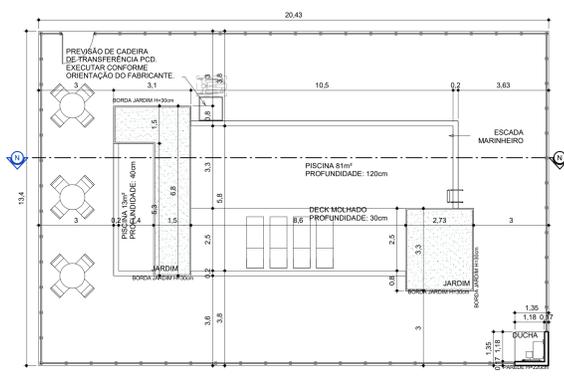
APOIO



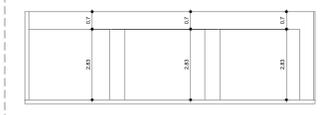
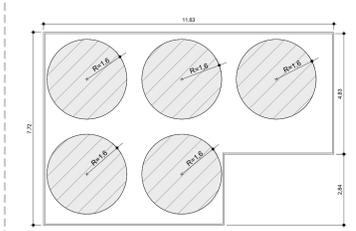
CASA DE BOMBAS- RESERVATÓRIO



PISCINA



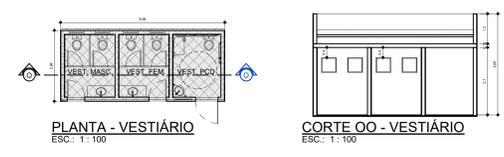
RESERVATÓRIO INFERIOR



CASA DE MÁQUINAS - PISCINA



VESTIÁRIO



LEGENDA

- NÃO COMPUTÁVEL (NC)
- ▨ A CONSTRUIR - COMPUTÁVEL 02 (C2)
- ▩ A CONSTRUIR - COMPUTÁVEL 01 (C1)
- AP - ÁREA PERMEÁVEL
- ▤ EQUIPAMENTO MECÂNICO - (ÁREA NÃO CONSTRUÍDA)

NOTAS

- ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO NO DECRETO MUNICIPAL Nº 18.757/2015.
- OS ESTABELECIDOS A INSTALAR-SE NESTA EDIFICAÇÃO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE DA PREFEITURA DE CAMPINAS.
- ATENDE A NBR 9050/2020 DECRETO FEDERAL 5296/04 COM RELAÇÃO A ACESSIBILIDADE.
- ATENDE AO ART. 110 DA LC 208 / 2018, REFERENTE AO MÍNIMO DE 2% DE PERMEABILIDADE VISUAL NA TESTADA DO IMÓVEL.
- A PLANHA NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
- ESTE PROJETO ATENDE A LC. 312/2021

PROJETO COMPLETO		FOLHA
EQUIPAMENTOS		06/06
ORÇAMENTO	CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS ACABADAS MULTIFAMILIARES AGRUPADAS VERTICALMENTE - EHS COHAB TIPO B	
LOCALIZAÇÃO	LOCAL: RUA DOUTOR FRANCISCO OLIVIER DE OLIVEIRA Nº: 390	QUADRA: 30011
LOTEAMENTO:	QUADRA: 30011	
LOTEAMENTO:	LOTEAMENTO: 203	
LOTEAMENTO:	ZONA: ZM1 (ANTIGA ZM3)	
LOTEAMENTO:	MACROZONA:	
Nº DORMITÓRIOS / UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS / UNIDADES
2 DORMITÓRIOS - 296	592	1/296
		TOTAL DE BANHEIROS
		296
		TOTAL DE UNIDADES
		296
ÁREAS (M²)	DECLARAÇÕES	
	<p>QUADRO AO LADO</p> <p>CONFORME FOLHA 01/06</p> <p>DECLARANDO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO</p> <p>PROPRIETÁRIO</p> <p>NOME: MR. ENGELBERG E PARTICIPAÇÕES S.A. CNPJ: 06.541.822/01-02 INSCRIÇÃO ESTADUAL: 180.000.000-00 CNP: 431.118.298-42 CNP: 355.385.884-42</p> <p>DECLARANDO PARA OS FINS DE OBRAS QUE NÃO SE RESPONSABILIZA NA OBRERA, PELA QUAL ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM TOTAL RESPONSABILIDADE E ASSINADO POR ELA VIGENTE, INCLUSIVE A DE ACESSIBILIDADE PARA OS CASOS PREVISTOS EM LEI</p> <p>AUTOR DO PROJETO</p> <p>ENR ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A. NOME: RICARDO FLORES DA SILVA TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL CATEGORIA Nº: 00000000-00 ART. INSCAL Nº: 28027021057167 ART. REGISTRO Nº: 28027021057167 DUJ 9198</p> <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p>DECLARANDO QUE A OBRERA DEBIDA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA F.C.E. E SUBMETIDO ÀS APROVAÇÕES DO PROJETO, COMPROMETE-SE A CONSTRUÇÃO DO PROJETO CONFORME O CONCEPÇÃO DE PROJETO, SEM ALTERAÇÕES, QUANDO NECESSÁRIO, COM ADEQUAÇÃO ÀS NBR'S DE ACESSIBILIDADE A P.M.C.</p> <p>ENR ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A. NOME: RICARDO FLORES DA SILVA TÍTULO: ENGENHEIRO CIVIL CATEGORIA Nº: 00000000-00 ART. INSCAL Nº: 28027021057167 ART. REGISTRO Nº: 28027021057167 DUJ 9198</p>	
SITUAÇÃO SEM ESCALA		
RESERVADO PARA P.M.C.		

4. FICHA INFORMATIVA DO CADASTRO FÍSICO DO IMÓVEL



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

**Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano
Departamento de Informação Documentação e Cadastro
Coordenadoria Setorial de Atendimento ao Cliente - CSAC
FICHA INFORMATIVA DO CADASTRO FÍSICO DO IMÓVEL**

196366

Data Emissão:
20/12/2021

Válido por 6 meses, a partir da data da expedição, salvo alterações da legislação vigente.

Qualquer rasura anula a consulta

"É de responsabilidade civil do proprietário a conferência de medidas e área do lote ou gleba constantes no cadastro da Prefeitura em relação aos dados contidos na matrícula. Havendo divergências, estas deverão ser retificadas em cartório, para posterior atualização cadastral."

Nome do Requerente MRV ENGENHARIA E PARTICIPACOES S.A			Telefone (19) 98828-3753
Endereço RUA DOUTOR FRANCISCO OLIVIER DE OLIVEIRA			Número 390
Loteamento NÃO CONSTA	Lote/Gleba GL. 11	Quarteirão/Quadra 30011-	Área(M²) 20686.94
Tipo 1	M²	Tipo 2	M²
Responsável Técnico		Proprietário	

Protocolo	Req Aprovação	Preenchido por	Matrícula
		ALEX SANTIAGO NORONHA	28975
Cód. Cartográfico 3162.11.57.0001.00000	Faixa Embratel	Faixa Telefônica	Existe anotações de aprovação anterior com o nº

Sem Escala

VIDE OBSERVAÇÃO NO VERSO

JUNTO DESTA FICHA INFORMATIVA,
DEVERÁ SER APRESENTADO CÓPIA DO
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO
APROVADO, PROT. 17/10/12586, PLANTA Nº
3162.11.57.2, ONDE DEVERÃO SER
CONSULTADOS AS MEDIDAS, ÁREAS,
DIRETRIZES E VALIDADES.



DIRETRIZES VIÁRIAS DO PLANO DIRETOR
DE 2018, Nº 101. SUBMISSÃO
COMPULSÓRIA PARA ANÁLISE À
PMC/SEPLURB/DEPLAN PARA
APROVAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

Macrozona

Macrometropolitana; (APG): Nova Aparecida

Zoneamento

Zona ZM1 – Zona Mista 1, Resolução CONAMA 004/95, Portaria COMAER 249/GC5/2011.

Zoneamento anterior, para efeito de Coeficiente de Aproveitamento Básico (CA bas), nos termos do Parágrafo único artigo 67 da LC 208/18: zona 03-três.

Matrícula 288373	Responsável Zoneamento ROSSIMARI IZIDIA OLIVEIRA LIMA
----------------------------	---

LEGISLAÇÃO AERONÁUTICA

Nº Requerimento:

196366

Data Emissão:

20/12/2021

PORTARIA Nº957/GC3-09/07/2015 DECEA/AGA DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO|SRPV - SERVIÇO REGIONAL DE PROTEÇÃO AO VOO

LEGISLAÇÃO AEROPORTUÁRIA:

CRITÉRIOS (Obrigação da Prefeitura)

Para construir, ampliar ou regularizar edificação que se enquadre em pelo menos uma das condições abaixo é obrigatória a apresentação de autorização do SRPV:

- É obrigatória à solicitação ao DECEA se o objeto se elevar acima do terreno mais de 30 metros de altura e ultrapassar a altitude de 811,50 m. Cap.VII - Art.109.VII.(superfície horizontal externa SBKP)

LIMITES (Valores de referência calculados conforme a portaria que poderão ser avaliados pelo SRPV)

- Altitude máxima do topo da edificação/objeto na coordenada selecionada: 811.50 m (superfície horizontal externa SBKP)
- Altura máxima do topo da edificação/objeto na coordenada selecionada: 181.50 m
- Altitude no solo: 630,78 m (coordenada 278866.00,7473068.00 interpolada / MDT - Laser Aerotransportado Aerocamp 2014)

Observações complementares

Altura: Distância vertical em relação a uma referência no solo;

Altitude: Distância vertical em relação a nível médio dos mares (datum vertical do Sistema Geodésico Brasileiro: Imbituba)

Altitude no solo: Altitude de referência calculada com a utilização de Modelo Digital de Terreno (MDT) processada a partir da interpolação de pontos classificados com o "tipo terreno" de densidade de aproximadamente 2 pontos por m², obtidos com a tecnologia de aquisição aerotransportada de dados LIDAR (Light Detection And Ranging) em Julho de 2014. A altitude fornecida é calculada no centroide do lote, dependendo da posição da construção do terreno, o valor pode mudar, principalmente em terrenos maiores.

Movimentações de terra (corte e aterro) posteriores a Julho de 2014, bem como alterações indicadas no projeto pode interferir neste valor. Portanto, no caso de grandes terrenos ou de situações onde a altitude do objeto projetado for parecida com a "altitude máxima" da superfície mais restritiva, assim como em caso de movimentos de terra, deve-se considerar uma outra análise pormenorizada ou, em alguns casos, o desenvolvimento de um levantamento planialtimétrico mais recente.

OBSERVAÇÕES:

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CONFORME PROT.17/10/12586, PLANTA Nº 3162.11.57.02

<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
PLANTA	LEVANTAMENTO	SUBDIVISÃO	ANEXAÇÃO	MODIFICAÇÃO	RETIFICAÇÃO	QUARTEIRÃO	CROANAFLEX



INFRA-ESTRUTURA

Rede de Distribuição de Água: Sim Não

LOCALIZAÇÃO:

Terço favorável Terço oposto Passeio

Rede coletora de esgoto: Sim Não

LOCALIZAÇÃO:

Terço favorável Terço oposto Passeio Viela Sanitária

Faixa de Viela Sanitária: Sim Não (Vide posição no lote em escala)

Antes de construir consultar o regulamento dos serviços da SANASA

Os imóveis que se enquadrarem na resolução SAN. T. IN. NT 30 informada no site da SANASA e agências de atendimento, deverão consultar a SANASA para verificar as condições de abastecimento de água, esgotamento sanitário e necessidade de tratamento de esgoto interno.
Residências unifamiliares estão isentas da respectiva consulta.

5. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

6. INFORME TÉCNICO SANASA

Número: **0073-2022**
 Protocolo: **8.878/2018**
 Data: **22/03/2022**
 Folha: **1 / 3**

OBJETIVO

Diretriz para Estudo de Viabilidade Aprovação de Projeto Básico Aprovação de Projeto Executivo

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

REQUERENTE:	MRV Engenharia		
NOME:	Loteamento Residencial Canto da Mata		
LOCALIZAÇÃO:	Gleba de Terra situada no Bairro do Pari com frente para R. Dr. Francisco Oliver Oliveira – Gleba 11 – Quarteirão 30.011		
TIPO:	Loteamento Residencial com Condomínios Verticais		
ÁREAS (m²)	Total: 20.686,94	Resid. Construída: 8.512,47	Com. Construída: Não tem
	Ind. Construída: Não tem	Institucional: 3.873,44	Lazer: 1.356,26
Nº UNIDADES:	Residenciais: 296 aptos. de 02 dormitórios	Comerciais: Não tem	Industriais: Não tem
	POPULAÇÃO PREVISTA (hab.)	Fixa: 888	Flutuante: 65
VAZÕES PREVISTAS (l/s)	Demanda de Água: QAdução= 2,886	Esgotos Sanitários: Qmáx horária=3,125	Efluentes Ind. Pré - Tratados: Não tem
SETOR DE ABASTECIMENTO	Zona Baixa Padre Anchieta – TIC Centac		
SETOR DE ESGOTAMENTO	San Martín		

OBSERVAÇÕES GERAIS

1. A Viabilidade Técnica, no âmbito de competência da SANASA, é exclusivamente de abastecimento e esgotamento, não desobrigando interessado de aprovações pertinentes em outros órgãos.
2. Antes da aprovação dos Projetos Hidráulicos Sanitários, o empreendedor deverá formalizar contrato para implantação das obras previstas para atendimento.
Deverá apresentar Projeto Hidráulico Sanitário - phs o empreendimento que se enquadrar no item 4.7 da SAN.T.IN.NT 30.
3. A validade deste Informe Técnico é de 06 (seis) meses. Caso o contrato não tenha sido formalizado até esse prazo, o empreendedor deverá solicitar nova consulta de viabilidade para atendimento.
4. Os projetos a serem apresentados para aprovação SANASA, deverão seguir as normas técnicas da ABNT e SANASA. De acordo com o Decreto nº 12.342 de 27 de Setembro de 1978, artigo 12 – III – e Resolução ARES-PCJ nº 145 de 19 de Julho 2016 - artigo 52 e Lei nº 11445 de 05 de Janeiro de 2007 – Art. 45, não será permitida a interconexão de tubulações ligadas diretamente a sistemas públicos com tubulações que contenham água proveniente de outras fontes de abastecimento.
5. O prazo para aprovação dos projetos será estipulado após avaliação do porte das obras previstas.
6. Através da Lei Municipal Complementar nº 13 de 04 de Maio de 2006, será obrigatório a instalação de hidrômetros por unidade, proporcionando a medição individualizada, em condomínios, devendo ser consultada as Normas SANASA - SAN.T.IN.IT 103; SAN.T.IN.IT 105.
6.1. De acordo com SAN.P.IN.NP 43 – SMR – Sistema de Medição Remota: "Os sistemas de medição remota devem ser utilizados, nas ligações de água da SANASA, priorizando os grandes consumidores, condomínios com ligações individualizadas, clientes com contrato de fidelidade, clientes com medição de efluentes, consumidores em locais de difícil acesso e demais locais de interesse da Sanasa".
7. Conforme NBR 12.218 – Projeto de Rede de Distribuição de Água para abastecimento público, deve-se garantir uma pressão dinâmica mínima de 10 mca, assim, para a elaboração do projeto hidráulico sanitário deve ser considerada a pressão de 10mca no hidrômetro. Conforme Resolução ARES-PCJ nº 145 de 19 de Julho 2016, as edificações com 3 ou mais pavimentos e onde a entrada do Reservatório Elevado for superior a 10 metros de altura em relação ao passeio onde está posicionado o hidrômetro, deverão possuir Reservatório Inferior e Instalação Elevatória Conjugados.
8. Conforme Resolução ARES-PCJ nº 145 de 19 de Julho 2016 Art. 115: A SANASA não estará obrigada a proceder a ligação de esgoto quando a profundidade do ramal predial, medida a partir da soleira do meio fio até a geratriz interna inferior da tubulação do ramal predial, for superior a 80cm, devendo também o ramal predial interno estar aparente.
9. - O empreendedor deverá se responsabilizar pelas aprovações, e/ou autorizações e/ou licenciamentos junto aos órgãos ambientais Municipais, Estaduais ou Federais ou em outras concessionárias, se for o caso, para a realização das obras internas e/ou externas, bem como pelo atendimento aos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental, oriundos das obras de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário para atendimento exclusivo ao empreendimento.
- Havendo interferências de travessias subterrâneas ou aéreas de redes coletoras ou coletores de esgotos em cursos d'água superficiais, a definição final do perfil topográfico das tubulações deverá se dar após a aprovação dos estudos hidrológicos e a consequente publicação das outorgas pelo Departamento de Água e Energia Elétrica - DAEE.

Número: **0073-2022**
Protocolo: **8.878/2018**
Data: **22/03/2022**
Folha: **2 / 3**

- Após a aprovação junto ao GRAPROHAB, o empreendedor deverá enviar à SANASA, o certificado GRAPROHAB, o parecer da CETESB e o Termo de Compromisso do GRAPROHAB, juntamente com projeto executivo (hidráulico, elétrico de automação e estrutural), para aprovação, fiscalização e arquivo.

- O início de ocupação do empreendimento deve ser precedido da obtenção da devida Licença de Operação da CETESB, o que não isenta o licenciamento ambiental, caso legalmente exigível, de empreendimentos que venham a ser implantados nos lotes. (Fonte: certificado GRAPROHAB – CETESB)

- O Termo de Recebimento Definitivo de obras assinado pela SANASA somente se dará com a entrega da Licença de Operação do empreendimento emitida pela CETESB.

10. Este Informe Técnico é válido para fins de Licenciamentos – LP (Licença Prévia) e LI (Licença de Instalação), na Prefeitura Municipal de Campinas (PMC), sendo que para a LO (Licença de Operação) deverá atender as exigências que constam neste documento.

11. Após estudo de abastecimento pelo TPA, foi verificado que o Setor de Abastecimento Padre Anchieta, mais precisamente do Subsetor TIC-Centac, não tem disponibilidade para absorver o abastecimento dos novos empreendimentos.

Portanto será de fundamental importância a implantação de novo reservatório no CRD Padre Anchieta, com características semelhantes ao maior reservatório existente no local, ou seja, com volume nominal de 3.600 m³, ou superior para o melhor aproveitamento da área ainda disponível, bem como a execução de Linha de Alimentação de Água (sem projeto) em FF Ø 400mm a partir de Rede de Abastecimento de Água – Centac 2 – em FF Ø 500mm existente.

As Obras de Abastecimento encontram-se descritas nos itens 1.1 e 1.2 da folha 03.

12. Considerando que o empreendimento em questão é de categoria não singular, com uma concentração populacional equivalente de 616 habitantes, acarretará um Acréscimo de Demanda no consumo de água não previsto, descrito na folha 03, razão pela qual, a SANASA terá despesas adicionais para implantar obras de reforço no sentido de garantir o regular funcionamento do Sistema de Abastecimento na região.

12.1- Deverá ser instalado Macromedidor de vazão – padrão vigente SANASA, na entrada do loteamento.

13- Deverá atender a NBR 12218 (03/05/2017) e em especial o item 5.3.1 que diz: "A pressão estática máxima na Rede de Distribuição de água deve ser de 40mca e podendo chegar a 50mca em regiões com topografia acidentada, e a pressão dinâmica mínima, de 10mca, e ser referenciada ao nível do terreno. A razão de redução máxima da válvula não deverá exceder 3,0. Caso isso ocorra, deverão ser previstas válvulas em série.

14. Os dados da extensão da rede de distribuição interna são coincidentes com o trecho 25A-25B, conforme projeto básico de água com aprovação prévia através do protocolo 55797/2018.

15. O esgotamento do loteamento será através de Rede Coletora de Esgoto interna a executar com lançamento em Rede Coletora de Esgoto executada do Loteamento Campo Florido na Rua Lara de Lemos, CCPNE 3162-17C1, interligando ao Emissário San Martin a remanejar e Coletor Tronco San Martin executado.

As Obras de Esgotamento encontram-se descritas no item 2.2 da folha 03.

15.1. - Quando do levantamento topográfico para elaboração de projeto poderá ocorrer alterações.

- O trecho C-D do Emissário San Martin, com necessidade de remanejamento, já possui servidão em favor da Sanasa, assim, esse remanejamento deverá ser dentro da mesma faixa.

16. Estação de Tratamento de Esgoto:

16.1- Sistema de Afastamento e Tratamento em Operação:

Para atender a Lei Municipal nº 8.838, de 15 de Maio de 1996 e a Resolução de Diretoria – SAN.T.IN.RD 20 de 03/07/2009, deverá ter seus esgotos tratados na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do San Martin, e participar financeiramente com valor equivalente a população a ser esgotada, nas obras de ampliação do sistema.

16.2- Saliencia-se que fica impossibilitado a utilização de infiltração no solo.

16.3- **SALIENTA-SE QUE** a ocupação do empreendimento não poderá se dar enquanto a rede de esgotos do empreendimento em questão não estiver conectada a Estação de Tratamento de Esgotos San Martin em funcionamento, podendo ser o empreendedor responsabilizado por perdas e danos por adquirentes do imóvel que se virem impedidos de habitar construções em razão de impasse a esse respeito, ainda que essa responsabilização decorra de mera culpa na eleição de alternativa sujeita a percalços e imprevistos que lhe escapam ao domínio.

17. Para efeito de estimativa de extensão de Rede Coletora de Esgoto, descrito no item 2.3 da folha 03, foram consideradas as extensões de Rede Coletora de Esgoto de acordo com projeto básico de esgoto com aprovação prévia..

18. Segue anexo planta, com o Sistema de Abastecimento e Esgotamento, de acordo com as Diretrizes nº 3576 – Revisão 08.

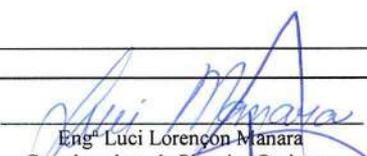
19. Este Informe Técnico substitui o de número 0050-2022.

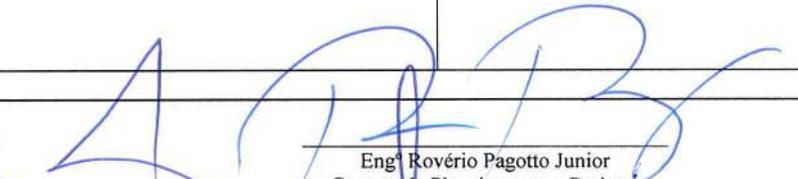
20. o Loteamento formalizou Contrato de Obras nº 2021/7454/00/0, o qual deverá ser aditado.

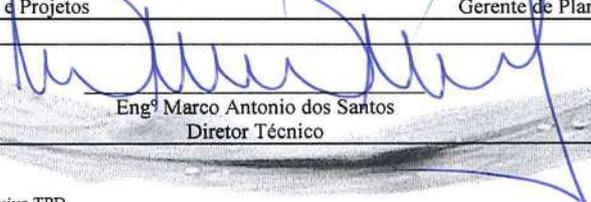
Número: 0073-2022
Protocolo: 8.878/2018
Data: 22/03/2022
Folha: 3 / 3

ACRÉSCIMO DE DEMANDA (l/s)	2,886
PARTICIPAÇÃO DO EMPREENDEDOR NAS OBRAS PREVISTAS	PERCENTAGEM
<p>Descrição das Obras</p> <p>1- Abastecimento de Água (Vide itens 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13 e 14 das Observações Gerais)</p> <p>1.1- Reservatório CRD Padre Anchieta – a executar Volume: 3.600 m³ ou superior ao maior reservatório existente</p> <p>1.2 -Obras de Abastecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rede Principal de Distribuição de Água – projeto 20020060 - Existente Trecho R1-J1 - 500mm x 5,00m 0,82 Trecho J1-J20 - 500mm x 1.161,00m 1,01 Travessia Rodovia Anhanguera (Túnel Linner – 1600mm) 1,01 - Linha de Alimentação de Água – à Executar Trecho J20-J142 - 400mm x 2.135,00m 1,96 Travessia FEPASA 1,96 Travessia córrego 1,96 - Rede Principal de Distribuição de Água - Existente Trecho J142-24 - 250mm x 773,64m 3,87 Travessia FEPASA 3,87 - Linha de Alimentação Lot. Campo Florido – projeto 20020062 - Executado Trecho 24-25 - 250mm x 634,30m 8,84 Trecho 25-25A - 250mm x 238,43m 10,79 <p>1.3 -Obras de Abastecimento – a executar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linha de alimentação de água – sem projeto Trecho 25A-25B - 75mm x 364,24m 100,00 <p>2- Esgotamento e Tratamento (Vide itens 8, 9, 10, 15, 16 e 17 das Observações Gerais)</p> <p>2.1- Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) San Martin</p> <p>2.2- Obras de Esgotamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emissário San Martin – existente Trecho C-D - 300mm x 190,723m 4,22 - Remanejamento do Emissário San Martin – à Executar Trecho D-E - de 250mm para 300mm x 234,520m 4,22 - Coletor Tronco de Esgoto San Martin – projeto 20020285 – executado Trecho E-ETE - 400mm x 277,191m 3,73 <p>2.3- Rede Coletora de Esgoto Interna – a executar 150mm x 302,86m 100,00</p>	<p>Pop. Equivalente = 904 habitantes</p>

ELABORAÇÃO:


Eng^a Luci Lorençon Manara
Coordenadora de Planej. e Projetos


Eng^a Rovério Pagotto Junior
Gerente de Planejamento e Projetos


Eng^a Marco Antonio dos Santos
Diretor Técnico

7. CARTA DE VIABILIDADE DE ELETRIFICAÇÃO – CPFL PAULISTA

CARTA Nº 01916/2022/DPOC

Campinas, 08 de março de 2022.

Á

MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES SA.

CNPJ: 08.343.492/0001-20

Avenida Professor Mario Werneck, 621

CEP 30455-610 – Estoril – Belo Horizonte/MG

Acusamos o recebimento de sua consulta cujo assunto foi objeto de nossa especial atenção.

Em resposta, informamos que é viável a eletrificação por parte desta concessionária, do empreendimento **Residencial Canto da Mata** a ser construído na Rua Doutor Francisco Oliver Oliveira, s/n – Pari, no município de **Campinas/SP**, ficando o interessado sujeito às exigências da legislação sobre o fornecimento de energia elétrica vigente à época do atendimento aos padrões e regulamentos desta concessionária.

A referida eletrificação dependerá de existência de edificação no local, de arruamento, bem como, acesso ao Condomínio, aprovado pela Prefeitura Municipal.

Quaisquer remoções de redes elétricas de propriedade da CPFL ou de terceiros, que venham a cruzar o referido Condomínio, serão de responsabilidade do interessado.

O custo para adequação de nossa rede de distribuição será fornecido oportunamente quando da interligação do empreendimento, após ter concluída sua construção.

Referência:	296 unidades habitacionais (1 torre T+18pavimentos e 1 torre T+17pavimentos)
-------------	---

Ratificamos que os projetos deverão ser encaminhados à CPFL via Internet no site de Projetos Particulares.

Colocamo-nos à disposição, para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

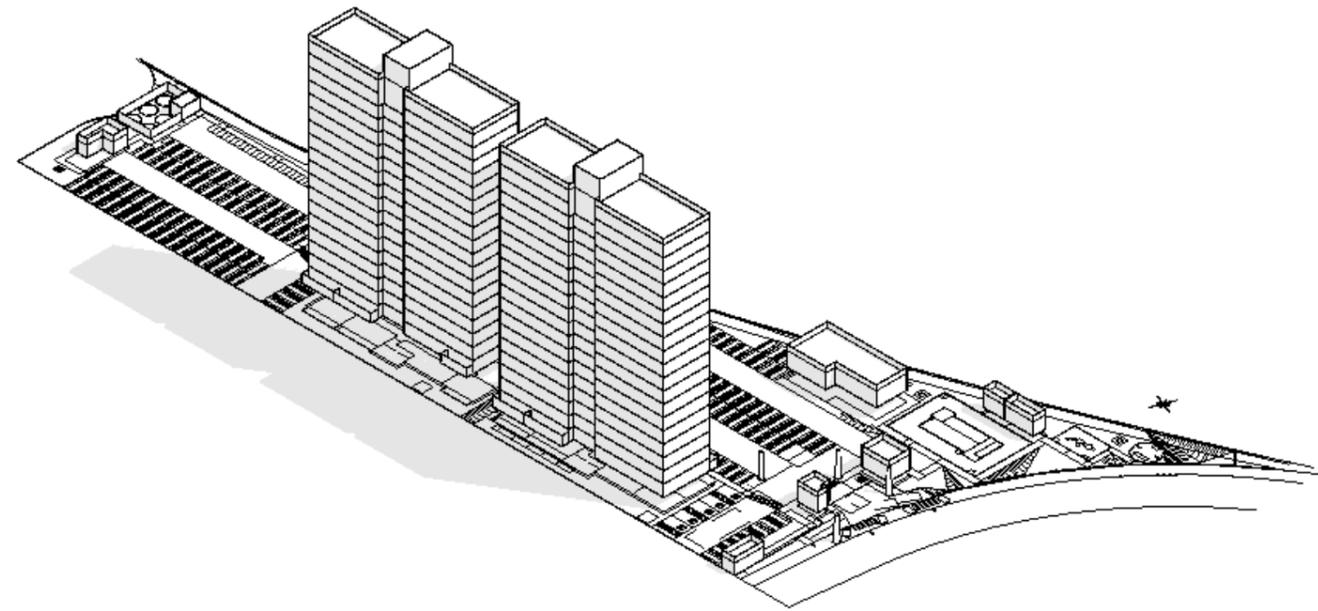


William Alves Carneiro

William Alves Carneiro

Gerente de Obras e Manutenção

8. MATRIZ DE INSOLAÇÃO



MATRIZ DE INSOLAÇÃO

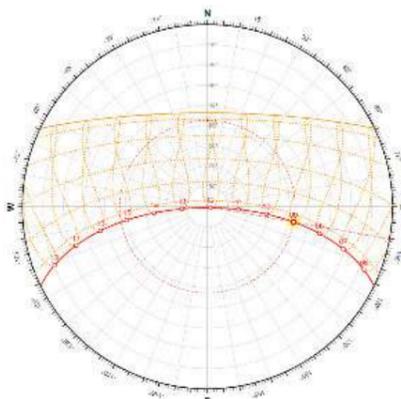
EDIFÍCIO EHS COHAB TIPO B



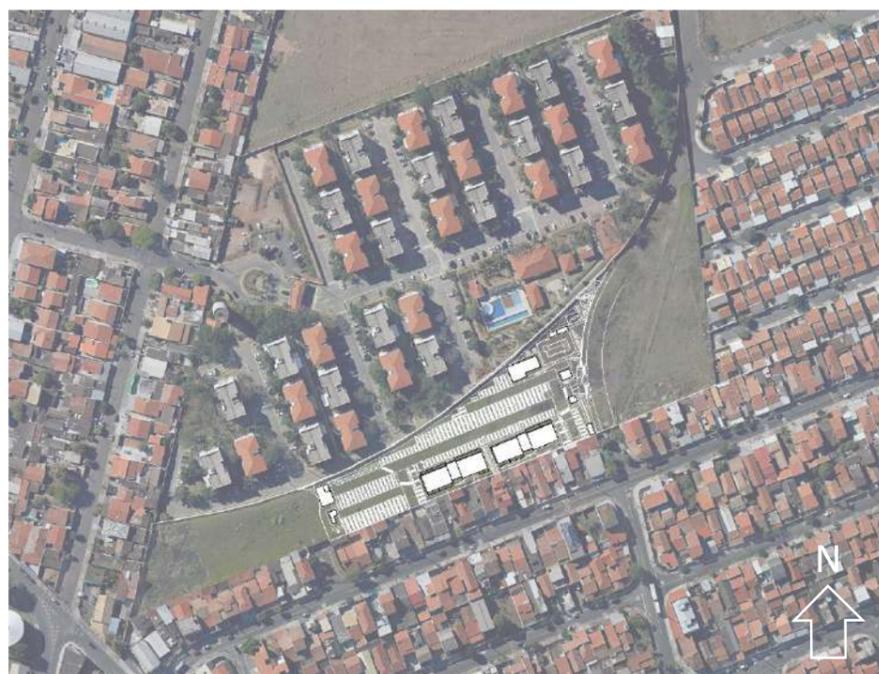
DEZEMBRO

(Solstício Verão)

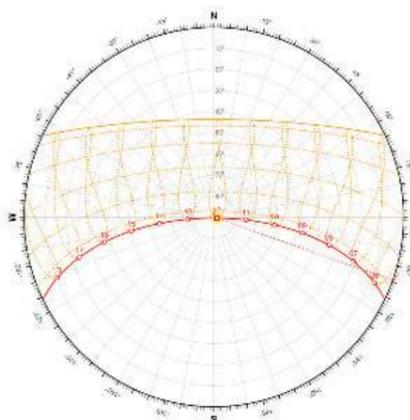
09:00



O sombreamento das novas edificações não influencia o entorno imediato. No período analisado, há sombreamento em áreas comuns do condomínio, especificamente nos estacionamentos e acessos à edificação. Conclui-se que há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



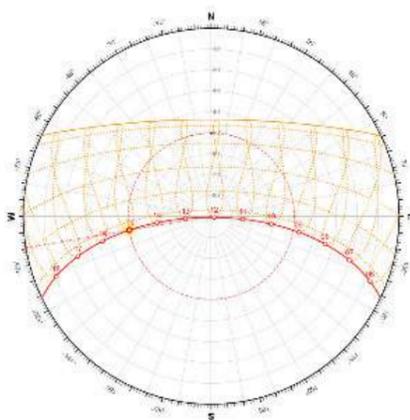
12:00



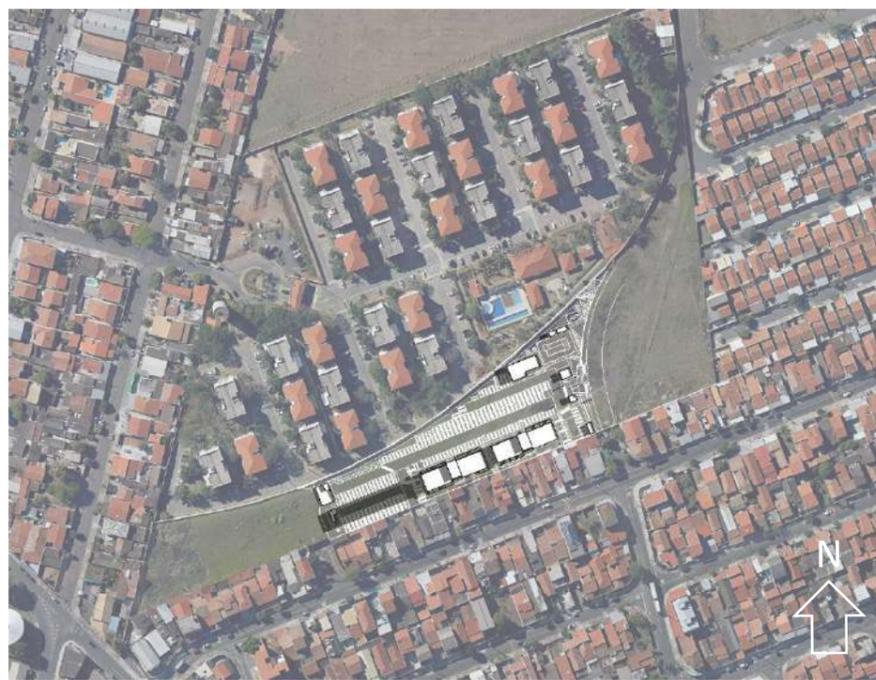
Neste horário o sol está a pino. Assim, percebe-se pouco sombreamento das novas edificações, não influenciando o entorno imediato. Também não constam unidades sombreadas fora do perímetro de projeto. Conclui-se que há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



15:00

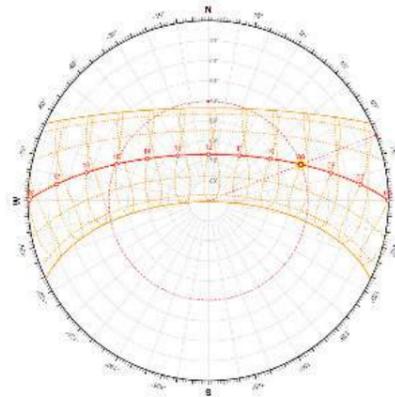


O sombreamento das novas edificações não influencia o entorno imediato. Os fundos de lotes adjacentes ao empreendimento e trecho da rua projetada de acesso são sombreados fora do perímetro de projeto. Há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.

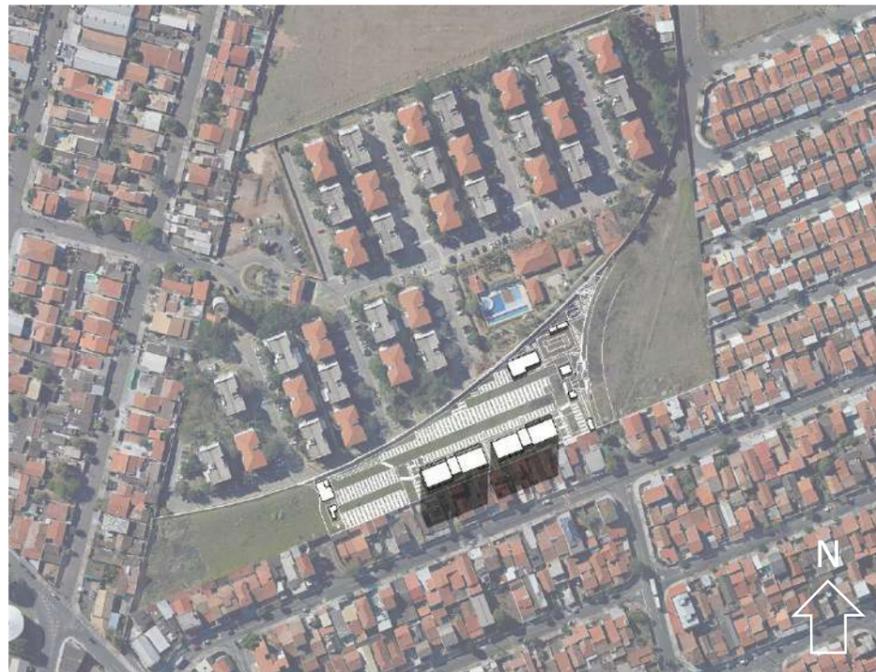


SETEMBRO
(Equinócio Primavera)

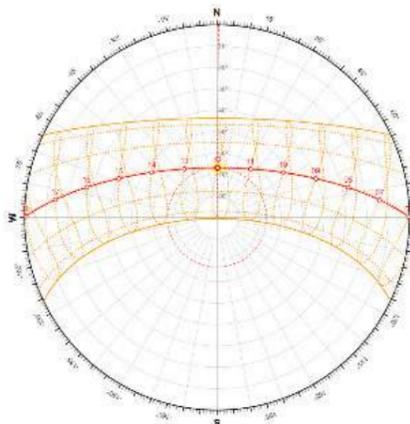
09:00



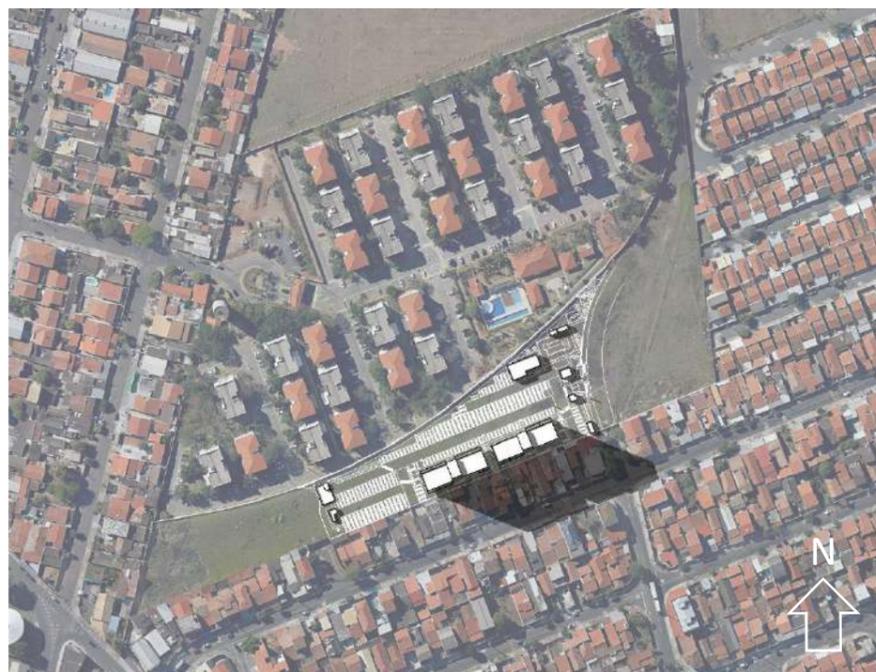
O sombreamento das novas edificações tem pouca influência no entorno imediato. A sombra predominante incide dentro do perímetro de projeto (áreas de uso comum do condomínio, como estacionamentos e apoio). Há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



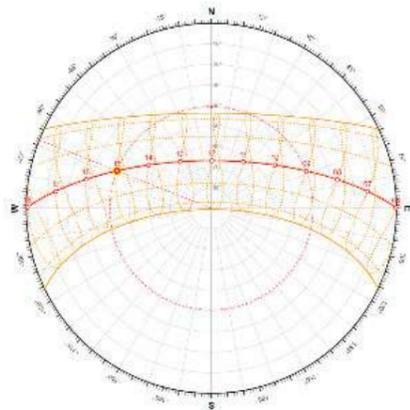
12:00



Percebe-se pouco sombreamento das novas edificações no entorno imediato. Aproximadamente onze (11) lotes residenciais da Rua Antônia de Souza Pereira são parcialmente sombreados. Há, portanto, impacto **baixo** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



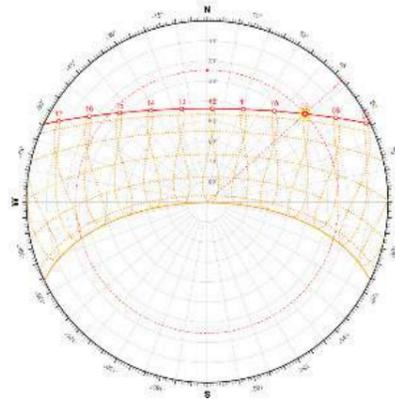
15:00



O sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de aproximadamente oito lotes residenciais, prolongando-se até trechos da Rua Antônia de Souza Pereira. Há impacto **médio** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



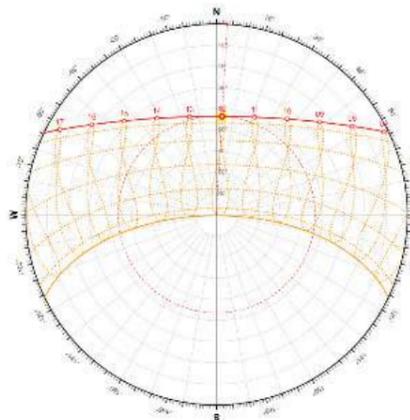
JUNHO
(Solstício Inverno)
09:00



Há sombreamento das novas edificações em trechos fora dos limites do projeto, particularmente nos lotes adjacentes, porém pouca influência no entorno imediato. Trechos da Rua Antônia de Souza Pereira são sombreados. Há impacto **baixo** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



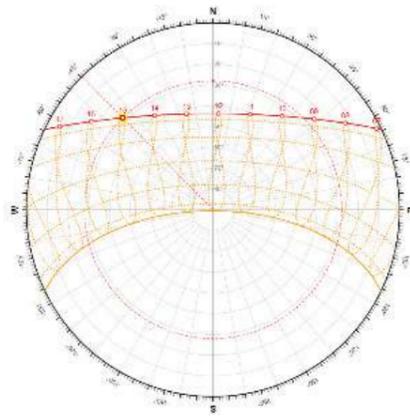
12:00



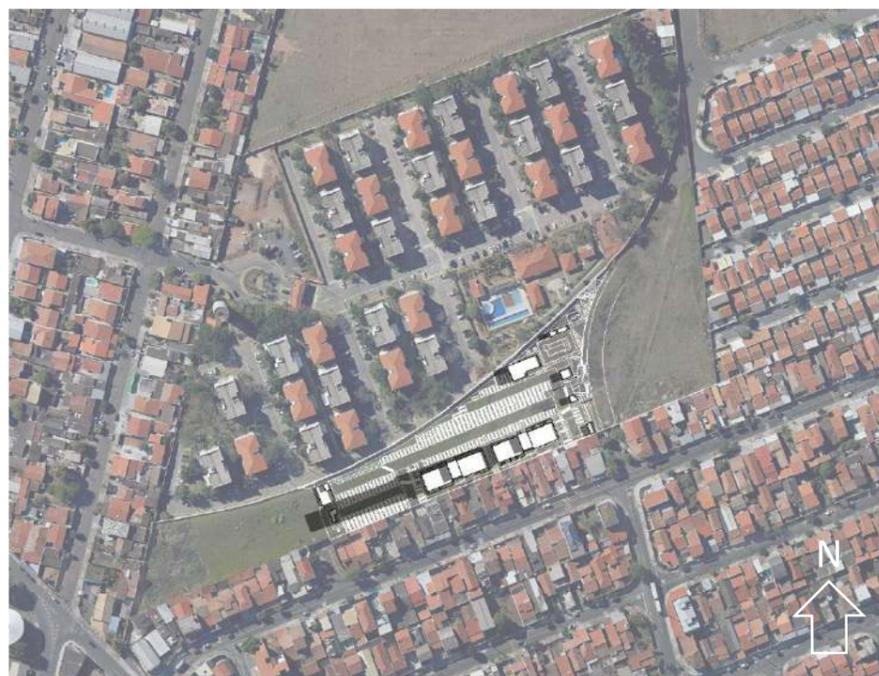
O sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de aproximadamente dez lotes residenciais, prolongando-se até lotes do outro lado da R. Antônia de Souza Pereira. Há, portanto, impacto **médio** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



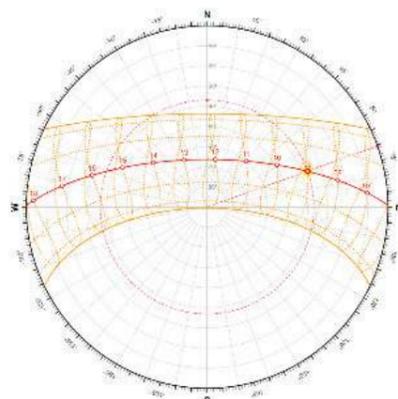
15:00



O sombreamento das novas edificações tem influencia no entorno imediato. A sombra das torres incidem áreas como a R. Antônia de Souza Pereira e Francisco O. de Oliveira. Aproximadamente 28 lotes são sombreados integralmente. Há impacto **médio** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



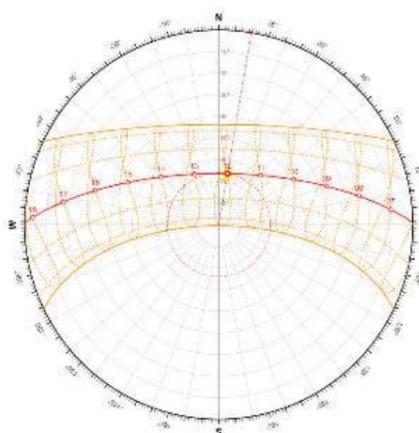
MARÇO
(Equinócio Outono)
09:00



O sombreamento das novas edificações tem pouca influência no entorno imediato. A sombra predominante incide dentro do perímetro de projeto (áreas de uso comum do condomínio, como estacionamentos e apoio) e um trecho de lote lindeiro. Há impacto **neutro** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



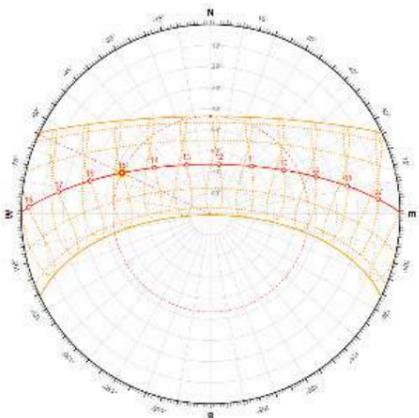
12:00



Percebe-se pouco sombreamento das novas edificações no entorno imediato. Aproximadamente onze (11) lotes residenciais da Rua Antônia de Souza Pereira são parcialmente sombreados. Há, portanto, impacto **baixo** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.



15:00



O sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência de sombreamento completo de aproximadamente oito lotes residenciais, prolongando-se até trechos da Rua Antônia de Souza Pereira. Há impacto **médio** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.

9. PROJETO MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DO LOTEAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS - SP

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO
DO LOTEAMENTO

R E S I D E N C I A L

CANTO DA MATA

EMPREENDIMENTO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL - EHS

PROPRIETÁRIO

MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.

CNPJ: 08.343.492/0001-20

AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO

MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.

CNPJ: 08.343.492/0001-20

Engenheiro Civil **RODRIGO FILGUEIRAS SOLI**

CREA: 5062861433-SP

SEMURB on-line

ART: 28027230220103213

LOCAL

Gleba 11 – Quarteirão 30.011 – Gleba de terra situada no Bairro Pari,
com frente para a Rua Dr. Francisco Oliver Oliveira, s/nº

Município de Campinas - SP

Abril / 2018

Revisão R6 - Janeiro / 2022

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DO LOTEAMENTO

1. IDENTIFICAÇÃO

Obra

Arruamento e loteamento – EHIS (Empreendimento Habitacional de Interesse Social).

Nome do Empreendimento

R E S I D E N C I A L
CANTO DA MATA

Município

Campinas - SP.

Proprietário

MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.

CNPJ: 08.343.492/0001-20

Autor do Projeto e Responsável Técnico

MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.

CNPJ: 08.343.492/0001-20

Engenheiro Civil: **RODRIGO FILGUEIRAS SOLI**

CREA: 5062861433-SP Semurb On-line

ART: 28027230220103213

Área da Gleba

20.686,94m² (Vinte mil, seiscentos e oitenta e seis metros quadrados e noventa e quatro décimos quadrados).

Localização da Gleba

Gleba 11 – Quarteirão 30.011 – Gleba de terra situada no Bairro Pari, com frente para a Rua Dr. Francisco Oliver Oliveira, s/nº, Município de Campinas - SP.

Distância do centro do município

aproximadamente 12,00 km (doze quilômetros) em linha reta, do centro do município de Campinas.

Acessos principais

pela Rua Dr. Francisco Oliver Oliveira do Loteamento Parque Cidade de Campinas.

2. DESCRIÇÃO DA GLEBA

A Gleba onde se implantará o loteamento denominado **Residencial CANTO DA MATA** situa-se na região Noroeste do município de Campinas.

Na Gleba não existem nascentes nem córregos. Também não há áreas sujeitas a inundação.

A cobertura vegetal da área a ser loteada é composta por vegetação herbácea, com alguns indivíduos arbóreos isolados.

A gleba é composta por topografia predominantemente plana com declividade em torno de 3% e altitude variando entre 625 e 635 metros.

Nesta área não existem rodovias, ferrovias, adutoras, interceptores/emissários, redes de transmissão de energia elétrica, redes de gasodutos e respectivas faixas de domínio.

Anteriormente esta área era utilizada como pasto.

3. CARACTERIZAÇÃO DO LOTEAMENTO

QUADRO 1 – Distribuição dos lotes por tipo de uso.

NATUREZA DO LOTEAMENTO			
LOTES	N.º	ÁREA (m ²)	%
Lotes Residenciais	1	8.512,47	100,00
Lotes comerciais	-	-	-
T O T A L	1	8.512,47	100,00

QUADRO 2 – Quadro de áreas.

	ESPECIFICAÇÃO	Áreas (m ²)	%
1	Áreas de lotes (1 unidade)	8.512,47	41,15
2	Áreas Públicas	12.174,47	58,85
2.1	Sistema Viário	3.964,04	19,16
2.2	Áreas Institucionais	3.873,44	18,72
2.2.1	Equipamento Público Urbano	---	---
2.2.2	Equipamento Público Comunitário	3.873,44	18,72
2.3	Espaços Livres de Uso Público	4.336,99	20,97
2.3.1	Áreas Verdes	2.980,73	14,41
2.3.2	Sistemas de Lazer	1.356,26	6,56
3	Outros	---	---
4	Área loteada	20.686,94	100,00
5	Área remanescente	---	---
6	Total da Gleba	20.686,94	100,00

Obs: Não há Área de Preservação Permanente

4. DESCRIÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Identificação das vias	Largura do leito Carroçável (m)	Largura do passeio (m)	Declividade longitudinal Máx %	Tipo de revestimento
Rua 1	9,00	3,00	3,39	Asfalto
Rua 2	8,00	3,00	4,31	Asfalto
Rua 3	Variável	3,00	5,15	Asfalto
Rua 4	8,00	3,00	1,00	Asfalto

4.1. TIPO DE PAVIMENTAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO DAS VIAS

Todas as vias deverão ter pavimentação Tipo III com exceção das Vias Locais, que deverão ser do Tipo II.

Via Coletora: Rua 1.

Via Local: Rua 2, Rua 3 e Rua 4.

5. ESPECIFICAÇÃO DAS QUADRAS E LOTES

QUADRA	QTDE DE LOTES	ÁREA TOTAL DA QUADRA (m ²)
A	1	8.512,47

6. ÁREAS PÚBLICAS QUE PASSARÃO AO DOMÍNIO DO MUNICÍPIO

No ato do registro do loteamento, passarão a integrar o domínio do Município todas as Vias, Sistemas de Lazer, Áreas Institucionais (Equipamentos Público Comunitário e Urbano) e Áreas Verdes constantes do projeto, a saber:

SISTEMA VIÁRIO: área total de 3.964,04m², sendo:

Rua 1 – comprimento médio de 178,33m, largura 15,00m e área de 2.663,69m²;

Rua 2 – comprimento médio de 29,04m, largura 14,00m e área de 419,27m²;

Rua 3 – comprimento médio de 22,06m, largura variável e área de 347,92m²;

Rua 4 – comprimento médio de 34,63m, largura de 14,00 e área de 533,16m²;

ÁREA INSTITUCIONAL: área total de 3.873,44m², sendo:

Área Institucional – Equipamento Público Comunitário - área de 3.873,44m².

ÁREA VERDE: área total de 2.980,73m², sendo:

Área Verde 1 - área de 2.558,13m²;

Área Verde 2 - área de 422,60m².

SISTEMA DE LAZER: área total de 1.356,26m², sendo:

Sistema de Lazer - área de 1.356,26m².

7. ESPECIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA

- a. **Sistema de Abastecimento de Água Potável:** será implantado pelo loteador de acordo com as especificações e prazos definidos pela SANASA-CAMPINAS que será a responsável pela operação do mesmo.
- b. **Sistema de Coleta, Afastamento, Tratamento e Disposição Final de Esgoto:** será implantado pelo loteador de acordo com as especificações e prazos definidos pela SANASA-CAMPINAS que será a responsável pela operação do mesmo.
- c. **Rede de Distribuição de Energia Elétrica e Sistema de Iluminação Pública:** serão implantadas pelo loteador de acordo com as especificações e prazos definidos pela CPFL e Prefeitura Municipal de Campinas, sendo que a CPFL será responsável pela operação da mesma.
- d. **Sistema de Drenagem de Águas Pluviais:** será implantada pelo loteador rede de galerias de águas pluviais de acordo com o projeto aprovado e normas técnicas da

Prefeitura Municipal de Campinas. Onde não houver necessidade da rede, o escoamento será superficial e pela gravidade.

- e. **Guias e Sarjetas:** serão executadas pelo loteador de acordo com as normas técnicas da Prefeitura Municipal de Campinas.
- f. **Pavimentação:** será executada pelo loteador pavimentação para tráfego pesado do Tipo III em todas as vias, com exceção das Vias Locais, que deverão ser do Tipo II.
- g. **Sistema de Coleta e Destinação do Lixo:** o empreendimento será atendido através do Departamento de Limpeza Urbana do Município. A região já é atendida pelo serviço de coleta e remoção de lixo com frequência alternada, ou seja, 03 dias por semana, tendo como destino o Aterro Sanitário Municipal.

Proprietário:

Proprietário:

MRV Engenharia e Participações S.A.
CNPJ: 08.343.492/0001-20
p/p **André Gonçalves Constantino**
CPF(MF): 102.643.906-01

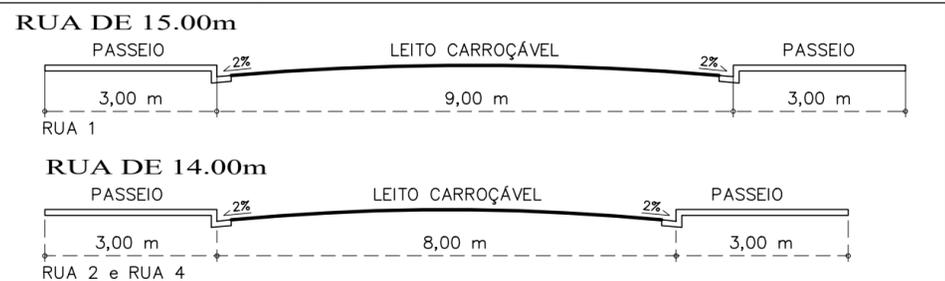
MRV Engenharia e Participações S.A.
CNPJ: 08.343.492/0001-20
p/p **Barbara Larissa Rocha**
CPF(MF): 325.385.698-42

Autor do Projeto e Responsável Técnico:

MRV Engenharia e Participações S.A.
CNPJ: 08.343.492/0001-20
Engenheiro Civil **Rodrigo Filgueiras Soli**
CREA: 5062861433-SP Semurb On-line
ART: 28027230220103213

SECÇÃO TRANSVERSAL DAS VIAS

ESCALA 1 : 100



QUADRO DE RASPAGEM E VOLUMES DE CORTE E ATERRO DAS VIAS

VIAS	RASPAGEM (m ²)	VOLUMES (m ³)	
		CORTE	ATERRO
RUA 1	2.663,69	84,02	61,30
RUA 2	419,27	27,15	0,00
RUA 3	347,92	0,00	7,24
RUA 4	533,16	5,91	14,35
TOTAL	3.964,04	117,08	82,89

PERFIL DAS VIAS

RUA 1, RUA 2, RUA 3 e RUA 4.

OBRA: **ARRUAMENTO E LOTEAMENTO - EHS**
(EMPREENHIMENTO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL)

DENOMINAÇÃO: **R E S I D E N C I A L**
CANTO DA MATA

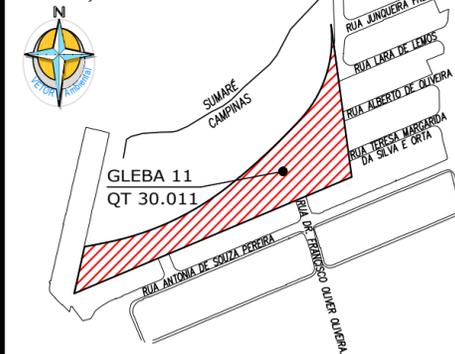
LOCAL: GLEBA 11 - QT 30.011 - GLEBA DE TERRA SITUADA NO BAIRRO PARI, CAMPINAS.
(Frente para a Rua Dr. Francisco Oliver Oliveira, s/nº)

PROPRIETÁRIO: **MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.**

ESCALA: **H: 1/1000 V: 1/100**

MUNICÍPIO: **CAMPINAS - SP.**

SITUAÇÃO SEM ESCALA



- DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO IMÓVEL.
- DECLARO QUE AS INFORMAÇÕES QUANTO AO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DO IMÓVEL CONFEREM COM O LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO/DIRETRIZES URBANÍSTICAS APROVADO PELA PMC.

PROPRIETÁRIO **MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.**
CNPJ: 08.343.492/0001-20
p/p ANDRÉ GONÇALVES CONSTANTINO CPF(MF): 102.643.906-01

PROPRIETÁRIO **MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.**
CNPJ: 08.343.492/0001-20
p/p BARBARA LARISSA ROCHA CPF(MF): 325.385.698-42

AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO
MRV ENGENHARIA E PARTICIPAÇÕES S.A.
CNPJ: 08.343.492/0001-20
ENGº CIVIL: **RODRIGO FILGUEIRAS SOLI**
CREA: 5062861433-SP
ART: 28027230220103213 Semurb on-line

RESERVADO PARA APROVAÇÃO DO GRAPROHAB

QUADRO DE RESUMO

RASPAGEM = 3.964,04 m²
CORTE = 117,08 m³
ATERRO = 82,89 m³

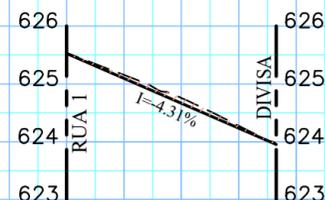
OBSERVAÇÃO:

NOS PROJETOS ONDE O CORTE / ATERRO FOR SUPERIOR A 1,00m, SERÃO RESPEITADAS AS DIRETRIZES ESTABELECIDAS NO ART.º12 - INCISO I - ALÍNEA b DA LEI MUNICIPAL Nº10.410/2000.

QUADRO DE ÁREAS

VER PLANTA DE LOTEAMENTO

RESERVADO PARA APROVAÇÃO DA PMC



ESTACAS	0	1	1+16.54
TERRENO PROJETO	625.535 625.528	624.757 624.665	623.952 623.952

RUA 2



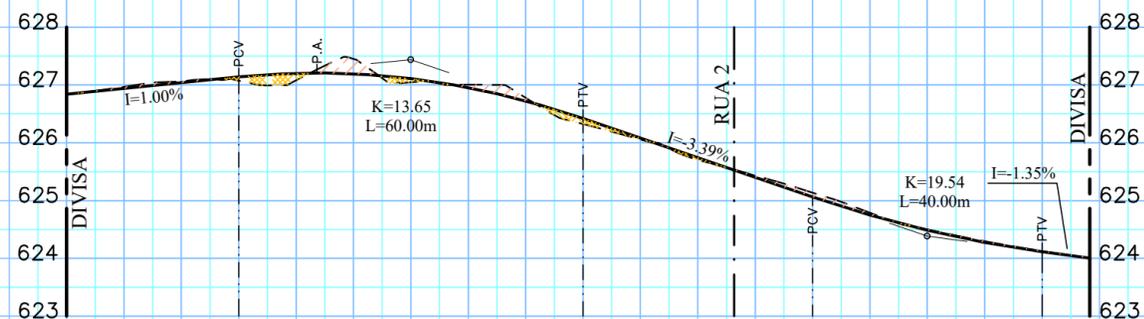
ESTACAS	0	1	1+2.06
TERRENO PROJETO	624.664 624.664	623.623 623.635 623.529 623.529	622

RUA 3



ESTACAS	0	1	1+14.63
TERRENO PROJETO	635.224 635.198	635.348 635.398	635.544 635.544

RUA 4



ESTACAS	0	1	2	3	4	5	5+16.32	6	7	8	8+18.33
TERRENO PROJETO	626.840 626.840	627.060 627.040	627.081 627.203	627.047 627.110	626.779 626.724	626.056 626.082	625.535 625.528 625.430 625.403	624.788 624.750	624.298 624.276	624.003 624.003	

RUA 1

LEGENDA

- CORTE
- ATERRO
- LINHA DE TERRENO
- LINHA DE PROJETO
- LINHA DE EIXOS DAS VIAS

