HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.

Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente – GRUPO B – EHIS COHAB

Rua Santa Rita do Passa Quatro
Jardim Nova Europa
Campinas/SP

Fevereiro de 2025

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

Sumário

APRESENTAÇÃO 7
1. INFORMAÇÕES GERAIS 9
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 10
3. CARACTERIZAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO 17
3.1 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO 17
3.2 CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIAS 19
3.2.1. Área Diretamente Afetada - ADA 19
3.2.2. Área de Influência Direta – AID 20
3.2.3. Área de Influência Indireta – AII 20
4. DIAGNÓSTICO, DELIMITAÇÃO DOS IMPACTOS E MEDIDAS MITIGADORAS 22
4.1 USO E OCUPAÇÃO DE SOLO 22
4.1.1. Uso do Solo Praticado 26
4.2 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL 34
4.2.1. Recursos Hídricos 34
4.2.2. Geologia e Pedologia Regional 39
4.2.3. Vegetação 39
4.2.4. Clima 41
4.3 FASE DE IMPLANTAÇÃO 42
4.3.1 Canteiro de Obras 42
4.3.2 Movimentação de Terra 44
4.3.3 Sistema de Drenagem 47
4.3.4 Tráfego 48
4.3.5 Sinalização 49
4.3.6 Segurança 51
4.3.7 Limpeza 52
4.3.8 Monitoramento Contínuo 53
4.3.9 Resíduos Sólidos 53
4.3.9 Poluição Sonora 63
4.4 FASE DE OPERAÇÃO 65
4.4.1 Adensamento Populacional 65

4.4.2. Infraestrutura Urbana 67
4.4.2.1 Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário 67
4.4.2.2 Energia Elétrica 69
4.4.2.3 Iluminação Pública 70
4.4.2.4 Sistema de Drenagem Pluvial 72
4.4.2.5 Condições das Vias e Calçadas 74
4.4.2.6 Coleta de Resíduos 80
4.4.2.7 Transporte Público 81
4.4.2.8 Geração de Tráfego 86
4.4.3 Equipamentos Públicos Urbanos 88
4.4.3.1 Equipamentos de Saúde 88
4.4.3.2 Equipamentos de Educação 91
4.4.3.3 Equipamentos de Lazer 95
4.4.3.4 Equipamentos de Segurança 100
4.4.4 Condições de Urbanização 101
4.4.4.1 Insolação, Ventilação e Volumetria 101
4.4.4.2 Paisagem Urbana 108
4.4.4.3 Patrimônio Natural e Cultural 110
4.4.5 Valorização ou Desvalorização Imobiliária 111
4.4.6 Perfil Socioeconômico 112
4.4.6.1. Levantamento de Dados Censitários 112
4.4.6.2. Demografia e Distribuição Etária 114
4.4.6.3. Projeção populacional por setor (2024) 175
4.4.6.4. Pirâmide etária por setor censitário - 2024 236
4.4.6.5. Rendimento 266
4.4.6.6. Classificação de Rendimento Familiar 268
4.4.6.6. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social 269
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 271
6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA 272
7. ANEXOS 273
1. MATRÍCULA DO TERRENO 274
2. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART 275

3. PROJETO ARQUITETÔNICO 276
4. FICHA INFORMATIVA DO CADASTRO FÍSICO DO IMÓVEL 277
5. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO 278
6. PROJETO DE TERRAPLANAGEM 279
7. INFORME TÉCNICO Nº 0035/2025 – SANASA 280
8. CARTA DE VIABILIDADE DE ELETRIFICAÇÃO – CPFL PAULISTA 281
9. RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO – RIT 282

Lista de Figuras

Figura 1. Localização do empreendimento. 11
Figura 2. Projeto Arquitetônico pretendido. 13
Figura 3. Corte do empreendimento - AA 14
Figura 4. Localização do Empreendimento no Município de Campinas. 18
Figura 5. Áreas de Influência do empreendimento. 21
Figura 6. Macrozoneamento do empreendimento. 23
Figura 7. Zoneamento do empreendimento 25
Figura 8. Uso e ocupação do solo existente. 28
Figura 9. Fotografias – Uso residencial. 29
Figura 10. Fotografias – Uso residencial. 30
Figura 11. Fotografias – Uso comercial. 31
Figura 12. Fotografias – Uso comercial. 32
Figura 13. Fotografias – Uso Galpões Comerciais/Logística. 33
Figura 14. Mapa de localização do empreendimento na bacia hidrográfica do Capivari 35
Figura 15. Mapa da localização das microbacias pertencentes ao município de Campinas. 36
Figura 16. Mapa das nascentes e cursos d'água nas Áreas de Influência do empreendimento 38
Figura 17. Localização das áreas de vegetação natural e APPs 40
Figura 18. Gráfico de comparação entre precipitação e temperatura (1990-2023) 41
Figura 19. Cronograma de execução de obras. 43
Figura 20. Exemplo de umidificação de solo na obra. 46
Figura 21. Exemplos de “lonamento” em caçamba de entulho e caminhão. 49
Figura 22. Exemplos de placas de segurança no trabalho. 50
Figura 23. Exemplo de placas de avisos para higiene pessoal e controle de obras. 51
Figura 24. Modelo de acondicionamento de resíduos em caçambas. 62
Figura 25. Exemplo de lixeiras identificadas de acordo com o padrão de cores .. 62
Figura 26. Fotografias – Equipamentos medidores das redes de água e esgoto. 67

Figura 27. Fotografias – Equipamentos medidores de energia elétrica..... 69
Figura 28. Fotografias – Postes de iluminação pública 71
Figura 29. Fotografias – Rede de drenagem pluvial da região do empreendimento 73
Figura 30. Fotografias - Vias no entorno do empreendimento..... 75
Figura 31. Fotografias – Calçadas atuais do entorno do empreendimento. 77
Figura 32. Fotografias - Calçadas do condomínio até o ponto mais próximo. 79
Figura 33. Condições dos pontos de parada de ônibus localizados..... 82
Figura 34. Mapa de localização pontos de ônibus - AID. 83
Figura 35. Localização do equipamento de saúde da região 89
Figura 36. Fotografias - Unidade de atendimento à saúde da região (Hospital Samaritano II)..... 90
Figura 37. Localização das unidades de educação da região..... 92
Figura 38. Fotografias - Unidades de ensino da região..... 93
Figura 39. Localização de área de lazer próxima ao empreendimento. 96
Figura 40. Fotografias - Unidades de lazer na região..... 97
Figura 41. Fotografias - Unidades de lazer na região..... 98
Figura 42. Fotografias - Unidade de cultura na região 99
Figura 43. Matriz de Insolação – Solstício Verão – dezembro..... 102
Figura 44. Matriz de Insolação – Solstício Primavera – setembro..... 103
Figura 45. Matriz de Insolação – Solstício Inverno – junho. 104
Figura 46. Matriz de Insolação – Solstício Outono – março. 105
Figura 47. Volumetria na área de influência direta do empreendimento 107
Figura 48. Skyline do empreendimento - Corte AA'..... 109
Figura 49. Skyline do empreendimento - Corte BB’..... 110
Figura 50. Carta do IBGE Setores Censitários - Localização dos Setores Censitários nas Áreas de Influência do Empreendimento. 113
Figura 51. Mapa de Renda Domiciliar 267
Figura 52. Mapa IPVS - Áreas de Influências do Projeto 270

Lista de Tabelas

Tabela 1. Quadro de áreas do projeto 15
Tabela 2. Quadro de vagas do empreendimento. 16
Tabela 3. Uso do solo no cenário atual para cada uma das áreas de influência.. 27
Tabela 4. Quadro de áreas – Volumes de Corte e Aterro. 47
Tabela 5. Classificação dos Resíduos de Construção Civil 54
Tabela 6. Resíduos que são esperados encontrar durante a obra e sua classe .. 55
Tabela 7. Possíveis processos de reutilização de material dentro da obra. 59
Tabela 8. Cores para identificação de diferentes tipos de resíduos. 60
Tabela 9. Acondicionamento dos resíduos da construção civil. 61
Tabela 10. Gênero e faixa etária da população do condomínio. 66
Tabela 11. Linhas de ônibus que atendem a região do empreendimento 86
Tabela 12. Escolas elencadas e respectivos números de matriculados 93
Tabela 13. Incremento de alunos na rede pública causado pelo empreendimento 94
Tabela 14. Estratos Socioeconômicos 268

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 e regulamentado pelo Decreto 20.633 de 16 de dezembro de 2019. O EIV é exigido para empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas, causadoras de médios e altos impactos urbanos, socioeconômicos e culturais e de incomodidades à vizinhança.

O art. 105 da lei 189/2018 define que o EIV deve contemplar pelo menos os seguintes aspectos:

> I - o adensamento populacional;
> II - as demandas por serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas e comunitárias;
> III - as alterações no uso e ocupação do solo e seus efeitos na estrutura urbana;
> IV - os efeitos da valorização ou desvalorização imobiliária da vizinhança;
> V - a geração de tráfego e de demandas por melhorias e complementações nos sistemas de transporte coletivo;
> VI - os efeitos da volumetria do empreendimento e das intervenções urbanísticas propostas em sua relação com as vias e logradouros públicos, sobre a ventilação, iluminação, paisagem urbana, segurança, recursos naturais e patrimônios históricos e culturais da vizinhança;
> VII - presença de risco à segurança pública;
> VIII - incomodidade decorrente de emissão de ruídos, vibração, odores e particulados.

O presente estudo foi elaborado para **Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente – EHIS COHAB TIPO B** 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 com suas características, que apresentadas a seguir:

1. **Consequências:** indica se o impacto tem efeitos benéficos/positivos **(P)**, adversos/negativos **(N),** e não aplicáveis **(NA)**, quando não representa impacto;
2. **Abrangência:** indica se o impacto é ocasionado na Área Diretamente Afetada **(ADA)**, na Área de Influência Direta **(AID)** ou na Área de Influência Indireta **(AII)** do empreendimento;
3. **Intensidade**: refere-se ao grau do impacto sobre o elemento estudado, podendo ser **neutro**, **baixo, médio** ou **elevado**, segundo a intensidade com que as características ambientais possam ser modificadas;
4. **Tempo:** refere-se à duração do impacto, podendo ser permanente **(P),** temporário **(T)** ou cíclico **(C).**

1. INFORMAÇÕES GERAIS

DADOS DO EMPREENDEDOR

Proprietário: HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.
CNPJ: 47.062.179/0001-75
Endereço: Avenida Barão de Itapura, 2294 – Pavimento térreo Tipo D Loja 04
CEP: 13.073-300
Município: Campinas - SP
Responsável: Diego Salvador Asbun
E-mail: incorporacao2@maishm.com.br

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nome Fantasia: HM Intense Parque Prado
Tipo do Empreendimento: Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente – EHIS COHAB Tipo B
Orçamento estimado: CUB/janeiro 2025 – Com desoneração – Padrão Normal – R8N – R$ 1.710,25: R$33.158.275,69 (Trinta e três milhões, cento e cinquenta e oito mil, duzentos e setenta e cinco reais e sessenta e nove centavos)
Endereço: Rua Santa Rita do Passa Quatro, Nº 35– LT GB 009-B – QT 06072
Município: Campinas/SP
Responsável Técnico: Ivo Pierre do Amaral Xavier
CREA: 5069399845-SP
Matrícula: 29.586 (anexo 1)

DADOS DO RESPONSÁVEL PELO ESTUDO - EIV

Nome: Global Ambiente Consultoria Ambiental Ltda.
Endereço: Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas
CEP: 13092-157
Município: Campinas - SP
Telefone: (19) 3201-5111
CNPJ: 13.264.823/0001-76
Responsável Técnico: Plínio Escher – plinio.escher@globalambiente.com.br
ART: 2620250223274 (anexo 2)

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

De acordo com o Projeto Arquitetônico (anexo 3), o empreendimento trata-se de uma Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente – EHIS COHAB – Tipo B, localizado na Rua Santa Rita do Passa Quatro, Nº 35 – Lote 009 – Quara B - Quarteirão 06072 denominado Residencial HM Intense Passa Quatro, no município de Campinas. Na figura a seguir demonstra-se a localização do empreendimento em questão.



Figura 1. Localização do empreendimento.
Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

No condomínio serão construídas 2 torres residenciais, compostas por térreo + 18 pavimentos. O estacionamento será no térreo e no Edifício garagem, composto por térreo + 3 pavimentos cobertos e 1 pavimento (no topo) descoberto.

A torre A contará com 8 unidades habitacionais desde o térreo até o 18º pavimento, totalizando 152 unidades habitacionais no bloco. Por sua vez, a torre B, contará com 7 unidades habitacionais no térreo e 8 unidades habitacionais por pavimento, considerando do 1º ao 18º pavimento, que totalizará 151 unidades habitacionais.

Portanto em sua totalidade, o condomínio terá 303 unidades habitacionais.

O empreendimento contará com área de lazer e apoio, contendo, área gourmet área de apoio a funcionários, área multiuso, castelo d'água e piscina.

O condomínio terá um total de 19.387,89 m² de área construída, em um terreno de 4.988,20 m².

O Projeto Arquitetônico 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 2. Projeto Arquitetônico pretendido.
Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado

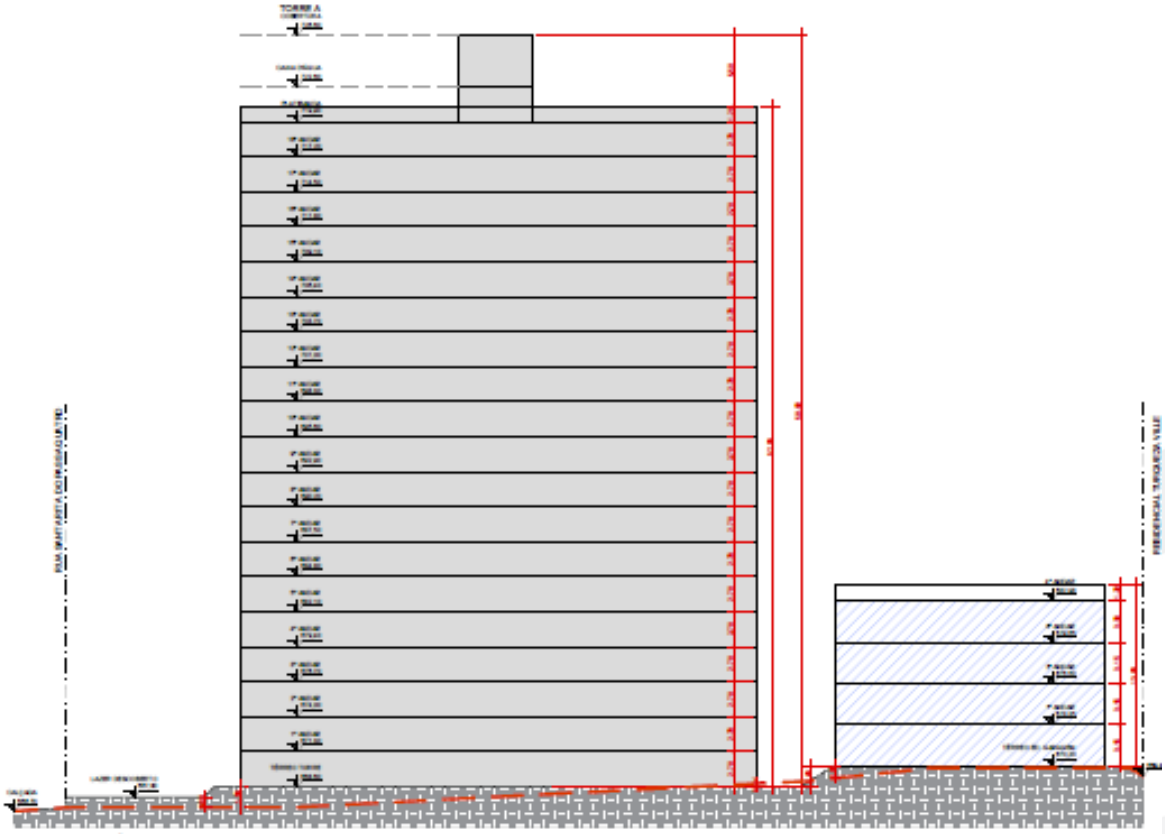


Figura 3. Corte do empreendimento - AA
Fonte: Projeto Arquitetônico Simplificado

Estima-se que a obra terá um custo global de aproximadamente **R$33.158.275,69** (Trinta e três milhões, cento e cinquenta e oito mil, duzentos e setenta e cinco reais e sessenta e nove centavos) de acordo com o CUB/janeiro 2025 – com desoneração **-** Padrão Normal – R8N – R$ 1.710,25.

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

QUADRO DE ÁREAS (m²)	
Área do Terreno:	4.988,20
TORRES (2 TORRES TÉRREO + 18 PAVIMENTOS)	
Pavimento Térreo (x2)	838,32
Pavimento Tipo (x17 x2)	13.610,88
18° Andar (x2)	768,70
Barrilete (x2)	67,00
Ático (x2)	84,60
Total Torres (x2)	**15.369,50**
ED. GARAGEM (TÉRREO + 4 PAVIMENTOS)	
Térreo	1.012,22
1° Andar	1.008,25
2° Andar	1.008,25
3° Andar	799,65
4° Andar (descoberto)	7,05
Total Edifício Garagem	**3.835,42**
OUTRAS EDIFICAÇÕES - LAZER E APOIO	
Portaria	29,92
Gourmet	59,69
Multiuso	26,09
Depósito de Lixo	28,78
Apoio Funcionários	20,16
Casa de Bombas	6,87
Castelo D'água	11,46
Total Lazer e Apoio	**182,97**
TOTAL CONSTRUÇÃO	**19.387,89**
ÁREA OCUPADA	2.033,51
ÁREA LIVRE	2.954,69
PISCINA	34,35

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

A entrada e saída dos veículos para acesso as vagas do térreo e as demais vagas do empreendimento será pela Rua Santa Rita do Passa Quatro.

Para entrada de veículos o projeto prevê guia rebaixada com 7,36 metros e para saída, guia rebaixada com 7,39 metros. O acesso de pedestres ocorrerá pela mesma via.

O acesso dos pedestres também se localizará na Rua Santa Rita do Passa Quatro e terá passagem de 1,95 metros tanto para a entrada para a entrada como saída, visto que ocorrem no mesmo local.

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

ESTACIONAMENTO			TÉRREO	1° ANDAR	2° ANDAR	3° ANDAR (coberto e descoberto)	4° ANDAR (descoberto)
VAGA			QUANTIDADE				
P	máximo de 50% do total de unidades	2,20 x 4,00	17	19	21	21	25
M	mínimo de 50% do total de unidades	2,50 x 4,50	52	16	14	14	6
PCD (M)	3% do total de unidades*	2,70 + 1,20 x 5,00	4	0	0	0	0
TOTAL VAGAS UNIDADES		**209**	**73**	**35**	**35**	**35**	**31**
MOTO	1/20 unidades	1,00 x 2,00	1	3	3	6	0
BICICLETAS		-	4	0	0	0	0
ROTATIVA (M)	1/20 unidades	2,20 x 4,00	1	0	0	0	0
ROTATIVA (MOTO)		1,00 x 2,00	2	3	5	2	2
TOTAL GERAL VAGAS AUTOMÓVEIS			**210**				
TOTAL GERAL VAGAS MOTOS E BICICLETAS			**31**				

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, que consta como anexo 4 no estudo.

Av. Carlos Stevenson, 379 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-132
+55 (19) 3201-5118 |www.globalvias.com.br

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: 22º 53' 20" S e longitude: 47º 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 central do município, localizada próximo aos bairros Vila São Jorge, Vila Maria, Jardim Leonor, Jardim Okita e Jardim do Trevo. A figura a seguir demonstra sua localização em relação ao município.

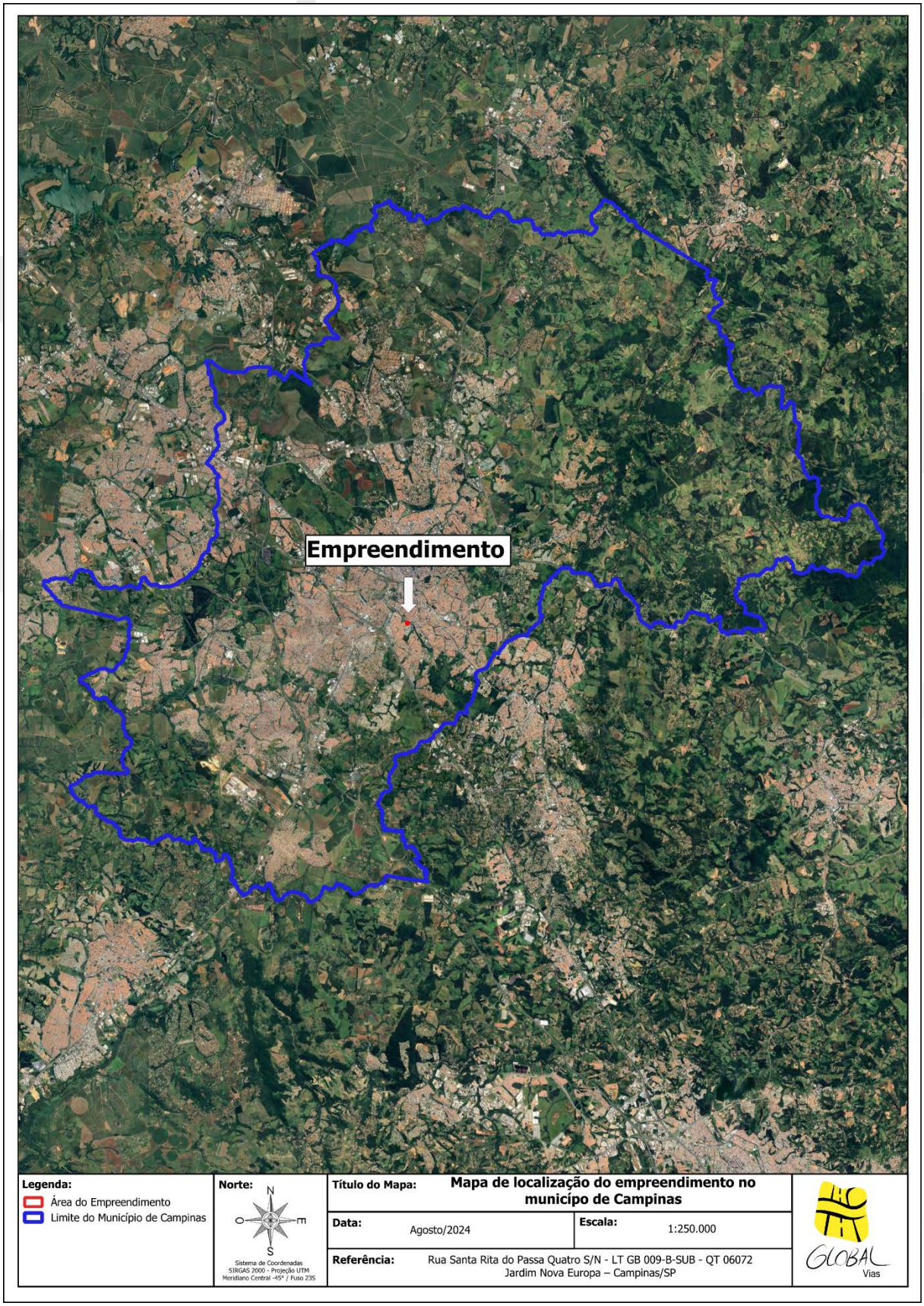


Figura 4. Localização do Empreendimento no Município de Campinas.
Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

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 4.988,20 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 lindeiras a área onde será implantada o empreendimento, para isso, considerou-se um raio de 1000 metros a partir 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 – AII

A AII 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 - AII foi proposto avaliar os bairros do município próximos a área do empreendimento, para isso, considerou-se um raio de 2.000 metros do centro do empreendimento, abrangendo os bairros Vila São Jorge, Vila Maria, Jardim Leonor, Jardim Okita e Jardim do Trevo.

A figura 5, a seguir, apresenta as respectivas áreas de influência do empreendimento.



Figura 5. 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 Mapa de Macrozoneamento do município e a Ficha Informativa Nº 234.704 (anexo 4) emitida pela Prefeitura Municipal de Campinas, o empreendimento em questão fica localizado na 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 6. 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 2 – ZM2,** que é descrita da seguinte forma no artigo 65 da referida lei.

> II – Zona Mista 2 – ZM 2: zona residencial de média 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, observado que:
>
> a) o CA min será equivalente a 0,50 (cinquenta centésimos); e
>
> b) o CA max será equivalente a 2,0 (dois);

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

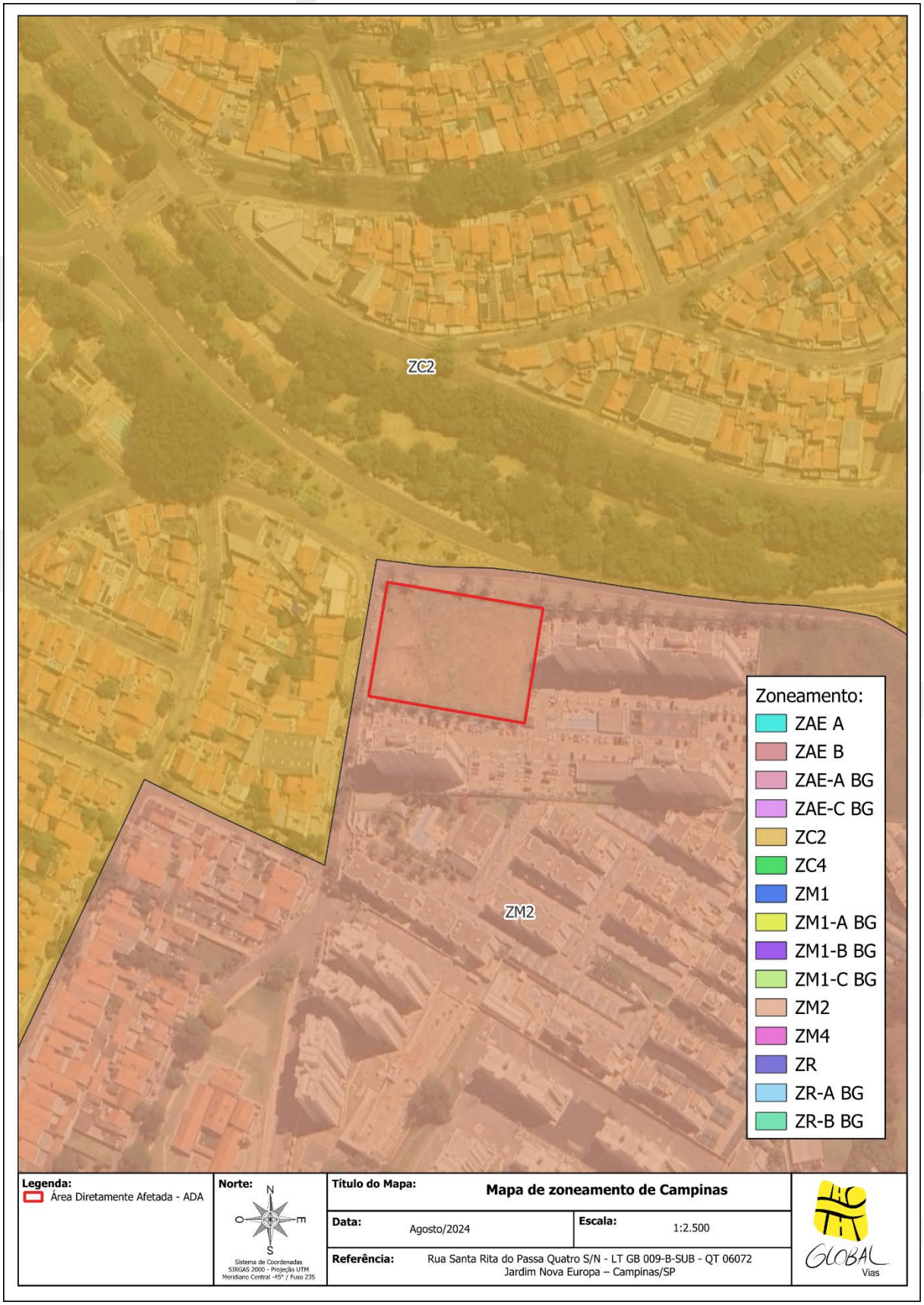


Figura 7. Zoneamento do empreendimento.
Fonte: Mapa de zoneamento do município – Modificado por Global Vias.

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;
- **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.

De acordo com o projeto, pretende-se realizar uma Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente – EHIS COHAB TIPO B, sendo assim, 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 2 – ZM 2
AID	Área predominantemente ocupada por construções residenciais	Zona Mista 2 – ZM 2 Zona de Centralidade 2 – ZC2
AII	Área predominantemente ocupada por construções residenciais, comércios de pequeno porte e galpões comerciais/logísticos	Zona Mista 2 – ZM 2 Zona de Centralidade 2 – ZC2 Zona de Atividade Econômica A – ZAE A

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

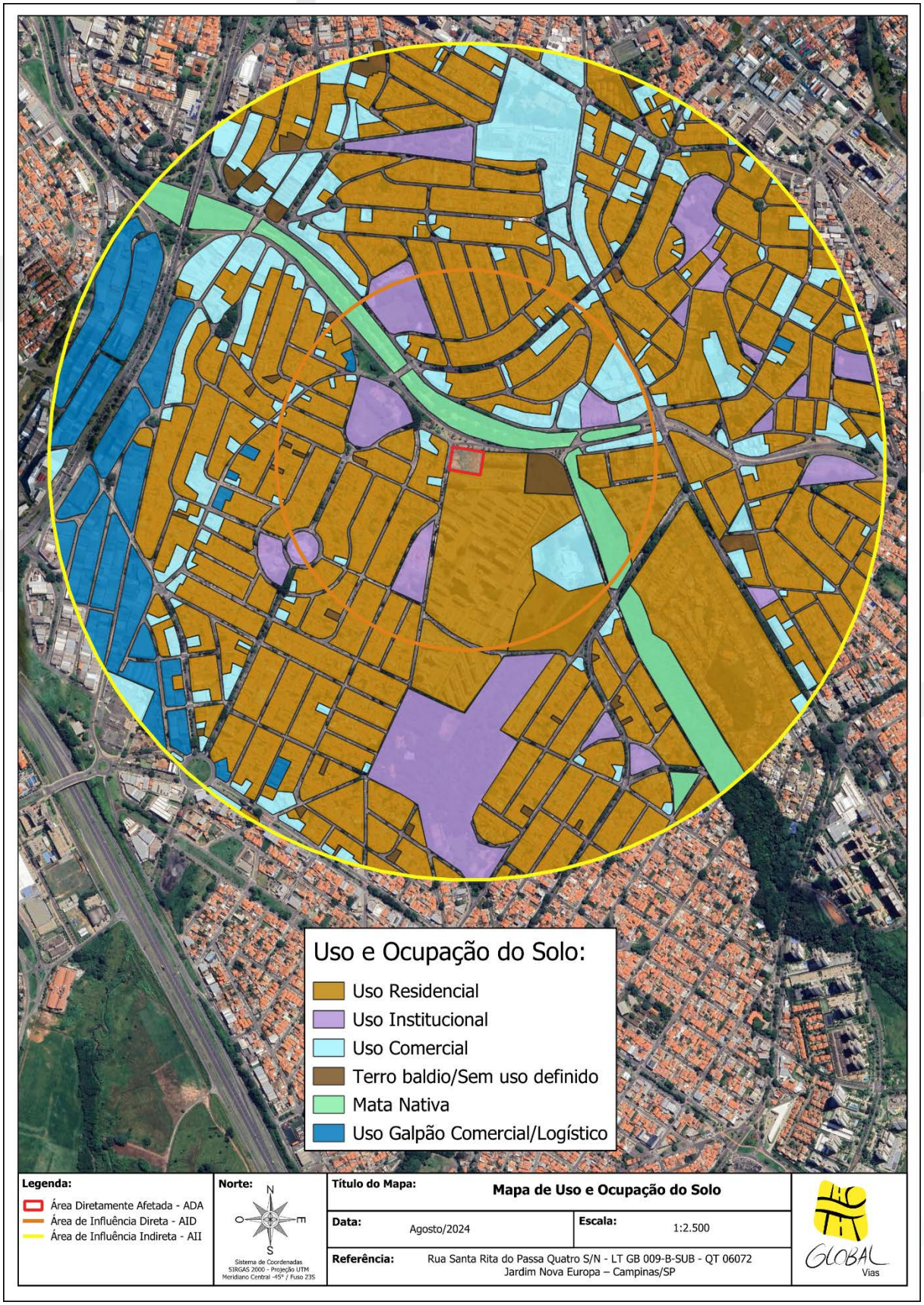


Figura 8. Uso e ocupação do solo existente.
Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias.

Pôde-se observar na figura 8, 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 médio porte e galpões comerciais/logísticos 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.

Segue abaixo, a tipologia do uso e ocupação do solo encontrados na região durante trabalho de campo.



Figura 9. Fotografias – Uso residencial.
Fonte: Elaborado por Global Vias.



Figura 10. Fotografias – Uso residencial.
Fonte: Elaborado por Global Vias.



Figura 11. Fotografias – Uso comercial.
Fonte: Elaborado por Global Vias.



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



Figura 13. Fotografias – Uso Galpões Comerciais/Logística.
Fonte: 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:

1. Consequências: Não aplicável **(NA)**;

2. Abrangência: Área de Influência Indireta **(AII)**;

3. Intensidade: Neutro

4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: Considerando a intensidade neutra do impacto descrito acima, não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras para esse aspecto.

4.2 CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

4.2.1. Recursos Hídricos

O município de Campinas, situa-se na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 5, que abrange as bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí. 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 Capivari (Figura 14), situado na microbacia 8, no trecho cabeceiras do Córrego Piçarrão (Figura 15).

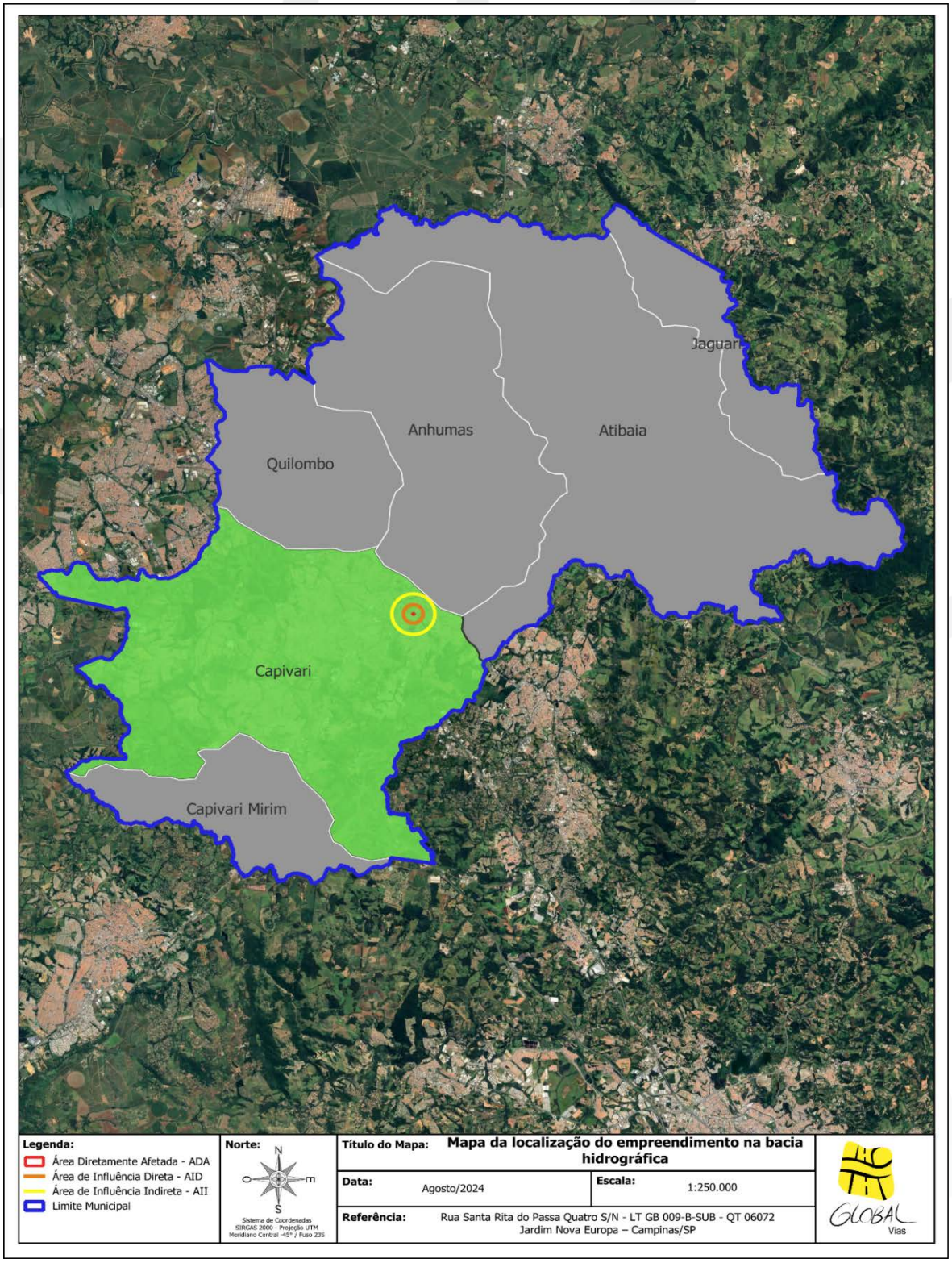


Figura 14. Mapa de localização do empreendimento na bacia hidrográfica do Capivari
Fonte: Elaborado por Global Vias.

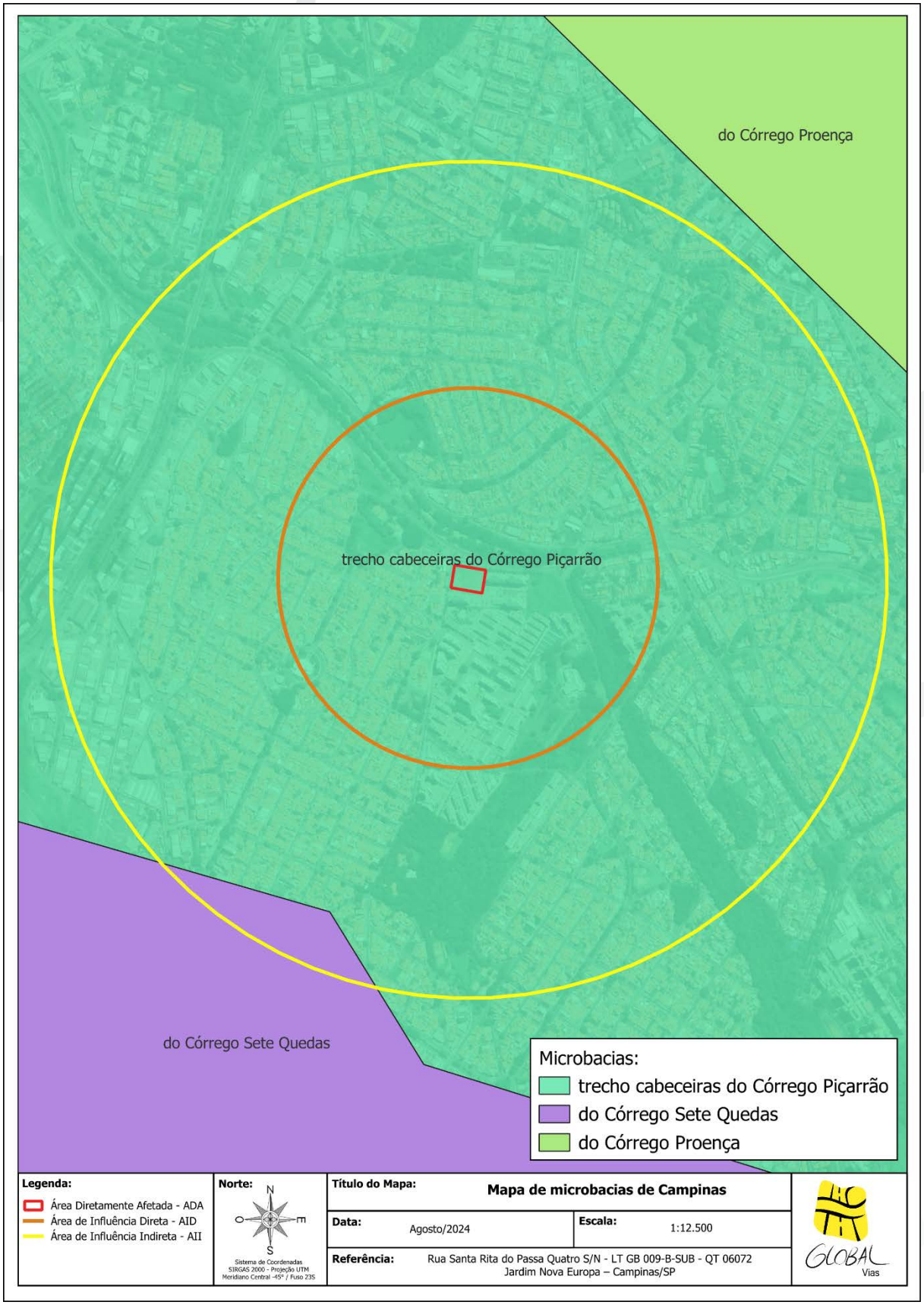


Figura 15. Mapa da localização das microbacias pertencentes ao município de Campinas.
Fonte: Elaborado por Global Vias.

Ainda segundo o sistema de georreferenciamento GeoAmbiental Campinas e o Levantamento Planialtimétrico (anexo 5), não existem nascentes ou cursos d'água que passem pela área do empreendimento, no entanto existem algumas nascentes próximas (Figura 16). Apesar da existência de nascentes no entorno do empreendimento, existem áreas de preservação permanente (APP), entretanto encontram-se degradadas.



Figura 16. Mapa das nascentes e cursos d'água nas Áreas de Influência do empreendimento
Fonte: Elaborado por Global Vias.

4.2.2. Geologia e Pedologia Regional

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 embassamento, com suas intrusões ígneas formando unidades graníticas intercaladas com as rochas de embassamento.

Com relação à pedologia, na área estudada e seu entorno localizou-se o solo do tipo LVAd5 – LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa.

A área de estudo em questão se localiza assentada sobre rochas como Ritmitos turbidíticos Tabcde, muitas vezes incompletos, com níveis Ta, Tb e Tc de arenitos muito finos, silto-argilosos, passando para ritmitos Tde silto-argilosos.

4.2.3. Vegetação

Conforme estabelecido pela Lei Federal nº 12.651/12, Art°3, 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.

A área do empreendimento não possui Área de Preservação Permanente, assim como observa-se na figura 17.

Entretanto, foram localizadas Área de Preservação Permanente – APP nas Áreas de Influência Direta e Indireta do estudo, tanto área com vegetação quanto sem vegetação, com predominância de área degradada, pois as que deveriam existir encontram-se sem vegetação, portanto, não serão contabilizados impactos negativos do empreendimento, referentes a vegetação nativa da região.

As imagens a seguir, apresentam as localizações das Vegetações Naturais e Áreas de Preservação Permanente, baseados no constante Geoambiental Campinas.



Figura 17. Localização das áreas de vegetação natural e APPs.
Fonte: GeoAmbiental Campinas – Modificado por Global Vias.

4.2.4. Clima

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 18ºC e, no verão, o mês mais quente tem média superior à 22ºC; no mês mais seco recebe menos de 60 mm de chuva.

Quanto a precipitação no município, existe uma variação notável nos níveis entre os meses mais secos e mais úmidos, que sofrem variação de 227 mm. Segundo a CEPAGRI – Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura da UNICAMP, pode-se observar no gráfico de precipitação e temperatura realizado com a média mensal da temperatura máxima e mínima, além da precipitação (mm), registradas no período de 1990 e 2023.

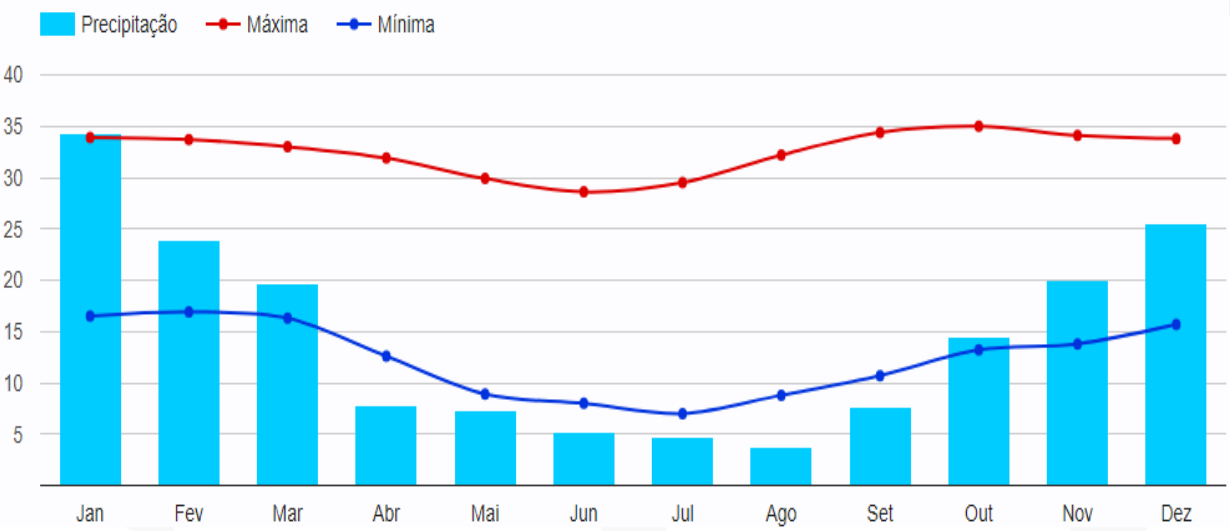


Figura 18. Gráfico de comparação entre precipitação e temperatura (1990-2023)
Fonte: CEPAGRI

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 uma **Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente – EHIS COHAB TIPO B**, 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, a obra estima, considerando o maior pico de obra, cerca de 110 funcionários.

No que se refere ao cronograma de implantação, foi projetado pelo empreendedor um prazo total de 20 meses para implantação com previsão de início em abril de 2026, como pode-se observar no cronograma proposto abaixo.

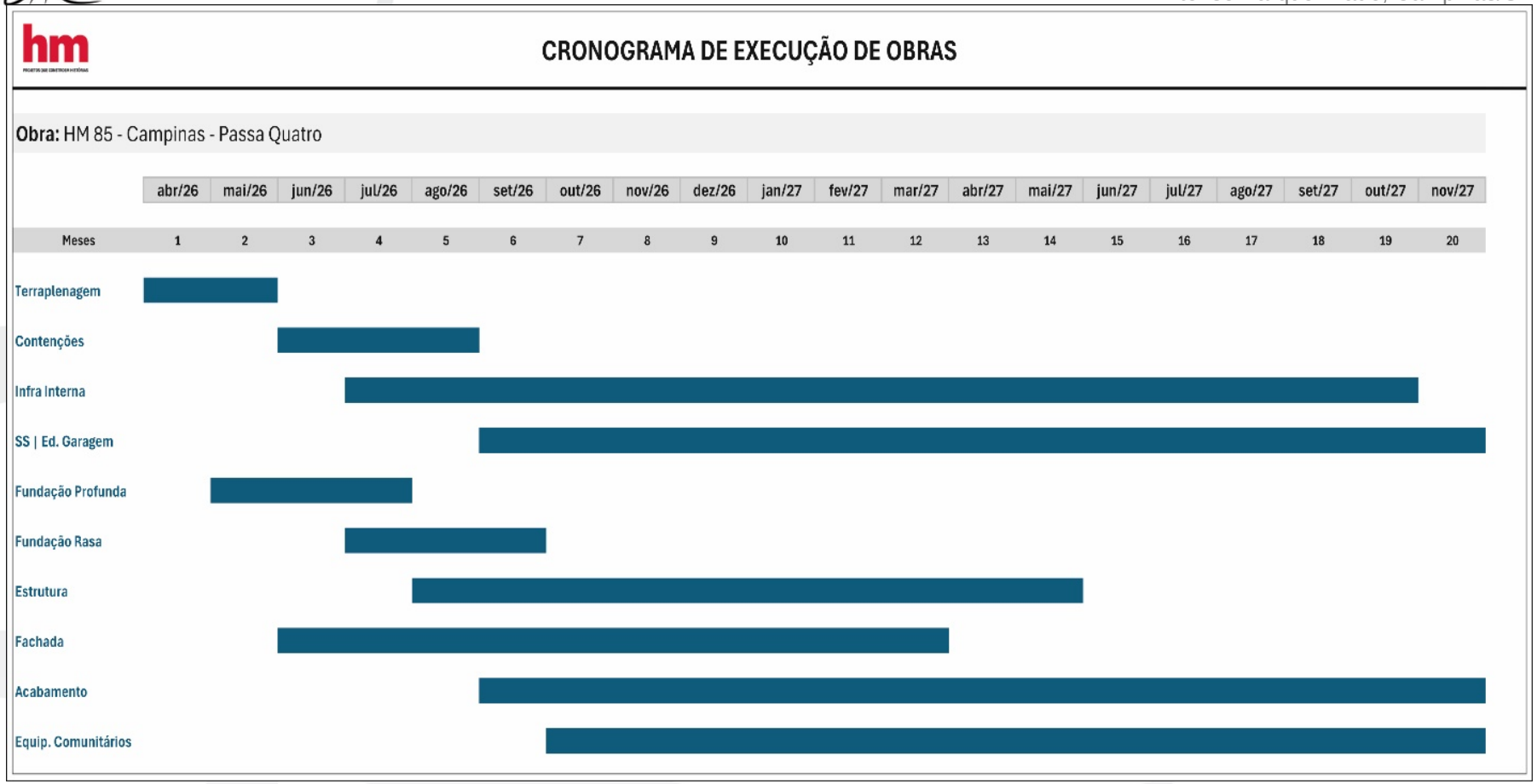


Figura 19. Cronograma de execução de obras.
Fonte: Empreendedor

Tipo de impacto: O canteiro de obras tem um potencial de gerar impactos, no que se refere a geração de resíduos sólidos (comuns e da construção civil), sólidos em suspensão e adensamento populacional temporário dos funcionários presentes na obra. Os impactos possuem as seguintes características:

1. Consequências: Negativas **(N)**;
2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;
3. Intensidade: Média;
4. Tempo: Temporário **(T)**;

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 populacional, ele não impactará significativamente a região e nem a demanda por seus equipamentos públicos, visto que o canteiro não contará com alojamento, 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. Estes impactos possuem as seguintes características:

1. Consequências: Negativas **(N)**;
2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;
3. Intensidade: Média;
4. Tempo: Temporário **(T)**;

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 transito de veículos e ainda não foram pavimentadas (Figura 20), 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 20. 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 (anexo 6), o empreendimento contará com os seguintes volumes de corte e aterro:

COMPARAÇÃO DE VOLUMES					
Intervalo	Área	Altura mínima	Altura máxima	Cor	Situação
1	333,96 m²	-4,28 m	-2,00 m		CORTE
2	663,29 m²	-2,00 m	-0,50 m		CORTE
3	558,62 m²	-0,50 m	0,00 m		CORTE
4	1.319,47 m²	0,00 m	0,50 m		ATERRO
5	2.097,24 m²	0,50 m	2,00 m		ATERRO
6	75,37 m²	2,00 m	2,35 m		ATERRO

CÁLCULO DE VOLUMES					
LOCAL	VOLUME DE RASPAGEM	CORTE	ATERRO	ATERRO +25%	EMPRÉSTIMO
GERAL	1.514,38 m³	1.781,86 m³	2.832,50 m³	3.540,62 m³	1.758,76 m³

CÁLCULO DE VOLUMES - RECOMPACTAÇÃO		
LOCAL	CORTE RECOMP.	ATERRO RECOMP.
GERAL	1.711,48 m³	2.224,92 m³

CÁLCULO DE VOLUMES - TOTAL			
LOCAL	CORTE RECOMP.	ATERRO RECOMP.	EMPRÉSTIMO
GERAL	3.493,34 m³	5.765,54 m³	2.272,20 m³

ESTE CÁLCULO CONTEMPLA O EMPREENDIMENTO:

HM 85 - PASSA QUATRO

FOI CONSIDERADA UMA LIMPEZA DA CAMADA SUPERFICIAL DE: 0,30 m

O VOLUME DE RASPAGEM NÃO ESTÁ INCLUSO NO VOLUME DE CORTE. DEVERÁ SER REALIZADO BOTA-FORA OU ESPALHADO NAS ÁREAS VERDES / LOTES.

ÁREA DE TALUDES	
Área 2D	Área 3D
515,88 m²	668,31 m²

Tabela 4. Quadro de áreas – Volumes de Corte e Aterro.
Fonte: Projeto de Terraplanagem

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.

Os impactos que poderão advindos da operação desse sistema de drenagem provisório, possuem as seguintes características:

1. Consequências: Positivas **(P);**
2. Abrangência: Área Diretamente Afetada **(ADA);**
3. Intensidade: Baixa;
4. Tempo: Temporário **(T);**

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:

1. Consequências: Negativas **(N)**;
2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;
3. Intensidade: Média;
4. Tempo: Temporário **(T)**;

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 21).

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 21. 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. Os impactos possuem as seguintes características:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Baixa

4. Tempo: Temporário **(T)**;

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 22 e 23.



Figura 22. Exemplos de placas de segurança no trabalho.
Fonte: Global Vias.



Figura 23. Exemplo de placas de avisos para higiene pessoal e controle de obras.
Fonte: Global Vias.

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:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Baixa;

4. Tempo: Temporário **(T)**;

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

Tipo de impacto: Durante as diferentes fases de qualquer obra, a limpeza, o controle de resíduos e de materiais particulados deverão ser controlados, de maneira a minimizar os possíveis impactos. Os impactos que poderão ser gerados neste aspecto possuem as seguintes características:

1. Consequências: Negativa **(N)**;
2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;
3. Intensidade: Média;
4. Tempo: Temporário **(T)**;

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:

1. Consequências: Positiva **(P)**;
2. Abrangência: Área Diretamente Afetada **(ADA)**;
3. Intensidade: Média;
4. Tempo: Temporário **(T)**;

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:

1. Consequências: Negativas **(N)**;
2. Abrangência: Área Diretamente Afetada **(ADA)**;
3. Intensidade: Média;
4. Tempo: Temporário **(T)**;

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 5). Os principais resíduos sólidos encontrados em um empreendimento residencial e a classe dos mesmos são encontrados na Tabela 6.

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 7 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 9. 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 carriolas, 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 8).

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; - Baia sinalizada;
Serragem	- Caixa coletora de serragem; - Sacos de ráfia;
Metais	- Caçamba estacionária devidamente identificada; - Baia sinalizada;
Plástico	- Caçamba estacionária devidamente identificada; - Baia sinalizada;
Papel/Papelão	- Caçamba estacionária devidamente identificada; - Baia 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; - Baia sinalizada;
Instrumentos de aplicação (rolos, pincéis, folhas de lixa etc.)	- Baia sinalizada;

Tabela 9. Acondicionamento dos resíduos da construção civil.
Elaborado por Global Vias



Figura 24. Modelo de acondicionamento de resíduos em caçambas.
Fonte: Global Vias.



Figura 25. Exemplo de lixeiras identificadas de acordo com o padrão de cores
Fonte: Global Vias.

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 consequentemente o mais passível de causar incômodos a vizinhança. Os impactos que afetam o nível sonoro, possuem as seguintes características:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Média;

4. Tempo: Temporário **(T)**;

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 último censo de 2022 a população da cidade era de 1.139.047 habitantes, com uma densidade demográfica de 1.433,54 hab/km², e 429.543 domicílios, possibilitando estimar uma densidade de 2,65 hab/domicílio.

O empreendimento em estudo contemplará um Condomínio Vertical, com 303 unidades habitacionais, que representarão em média, 909 novos habitantes de acordo com o Informe Técnico nº 0035/2025 – Protocolo 2023.0000014883-76 / 2023.00004151-22 emitido pela SANASA (anexo 7).

A seguir apresenta-se a Tabela 10, elaborada com os dados do censo de 2022, com a distinção da faixa etária e do gênero estimados para a ocupação do condomínio.

Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	23	2,64	24
5 a 9 anos	2,83	26	2,99	27
10 a 14 anos	2,78	25	2,95	27
15 a 19 anos	2,9	26	3,04	28
20 a 24 anos	3,59	33	3,61	33
25 a 29 anos	3,94	36	3,87	35
30 a 34 anos	4,02	37	3,84	35
35 a 39 anos	4,21	38	3,92	36

40 a 44 anos	4,35	40	3,96	36
45 a 49 anos	3,69	34	3,31	30
50 a 54 anos	3,48	32	3,06	28
55 a 59 anos	3,32	30	2,77	25
60 a 64 anos	3,05	28	2,43	22
65 a 69 anos	2,55	23	1,95	18
70 a 74 anos	1,94	18	1,43	13
75 a 79 anos	1,32	12	0,91	8
80 a 84 anos	0,9	8	0,58	5
85 a 89 anos	0,54	5	0,29	3
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
Mais de 100 anos	0,01	0	0	0
Total	52,33	476	47,67	433
Total	**909**			

Tabela 10. Gênero e faixa etária da população do condomínio.
Fonte: Dados populacionais referenciais – Censo IBGE 2022 – Modificado por Global Vias.

De acordo com o disposto na Lei Complementar Nº 208/2018 e as Fichas Informativas, o zoneamento incidente no local é a Zona Mista 2 – ZM 2, que apresenta o seguinte parâmetro de uso:

> Art.85. Inciso III - a densidade habitacional mínima e a máxima serão respectivamente de:
> b) na ZM2: 20uh/ha (vinte unidades habitacionais por hectare) e 440uh/ha (quatrocentas e quarenta unidades habitacionais por hectare);

Entretanto, por se tratar de um EHIS/Cohab, fica definido no Art. 5º da Lei Complementar Nº 312/2021 que:

> Art.5º. 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 4.988,20 m² e 303 unidades habitacionais, sua densidade habitacional será

de 607 uh/ha. Sendo assim, se encontra de acordo com os valores mínimos e máximos exigidos pela legislação.

4.4.2. Infraestrutura Urbana

4.4.2.1 Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Tipo de impacto: 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, encontrados nas áreas de influência do projeto.



Figura 26. Fotografias – Equipamentos medidores das redes de água e esgoto
Fonte: Elaborado por Global Vias.

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:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Média;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: De acordo com o Informe Técnico nº 0035/2025 – Protocolo 2023.0000014883-76 / 2023.00004151-22 emitido pela SANASA (Anexo 7):

O abastecimento do empreendimento deverá ser através de ligação em ø 2" a partir da Rede de Distribuição de água existente em DEFOFO-ø150mm localizada no terço da Rua Rua Santa Rita do Passo Quatro, conforme planta anexa.

Considerando que o empreendimento em questão é de categoria não singular, com uma concentração populacional equivalente de 909 habitantes, acarretará um Acréscimo de Demanda no consumo de água não previsto, descrito na tabela abaixo, 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.

O esgotamento do empreendimento poderá ser feito através de ligação em rede coletora de esgoto existente em **CRMø150mm,** localizada no **terço da Rua Santa Rita do Passo Quatro,** conforme planta anexa.

Estação de Tratamento de Esgoto:

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 Piçarrão , e participar financeiramente com valor equivalente a população a ser esgotada, nas obras de ampliação do sistema.

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

SALIENTA-SE QUE a ocupação do empreendimento não poderá se dar enquanto a rede de esgotos do empreendimento em questão não estiver conectada a uma Estação de Tratamento de Esgotos em funcionamento, seja ela própria, seja ela da SANASA, 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.

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

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

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Média;

4. Tempo: Permanente **(P);**

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 1405/2024/DPO (anexo 8), emitida pela empresa CPFL Paulista, informou-se que é viável a eletrificação por parte da concessionária, para o empreendimento em estudo, 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 da CPFL ou de terceiros, que venham a cruzar a referida propriedade, 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.

4.4.2.3 Iluminação Pública

A região onde pretende-se instalar o empreendimento já é atendida pelos serviços de iluminação pública. A figura 28 apresenta algumas fotografias das condições dos postes de iluminação, encontrados nas áreas de influência do projeto.



Figura 28. Fotografias – Postes de iluminação pública
Fonte: Elaborado por Global Vias.

Os impactos quanto a iluminação pública possui as seguintes características:

1. **Consequências:** Não aplicável **(NA);**
2. **Abrangência:** Área de Influência Direta **(AID)**;
3. **Intensidade:** Neutro;
4. **Tempo:** Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: Conforme citado, a região onde pretende-se instalar o empreendimento em estudo, já é atendida pelo serviço de iluminação pública, sendo assim não será necessário o desenvolvimento de medidas mitigadoras para esse serviço.

4.4.2.4 Sistema de Drenagem Pluvial

Tipo de impacto: A impermeabilização do solo acarreta perdas ambientais no sentido de impossibilitar a drenagem profunda da água pluvial no solo, impedindo que essa porção de água recarregue os aquíferos e consequentemente 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 29 apresenta fotografias das condições atuais destes equipamentos.



Figura 29. Fotografias – Rede de drenagem pluvial da região do empreendimento
Fonte: 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:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Média;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: Como medida mitigadora, o empreendedor deverá atender a Lei Estadual n° 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, consequentemente, 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 x Aix IP x t;
> b) V = volume do reservatório em metros cúbicos;
> c) Ai = 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 1.617,53 m² de áreas permeáveis, que correspondem a 32,43 % da área do terreno.

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, sendo assim, no entorno do terreno apresenta comumente boa qualidade de estruturas 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 30. Fotografias - Vias no entorno do empreendimento
Fonte: Elaborado por Global Vias

O passeio público que existe atualmente na frente do terreno do projeto, e nos terrenos lindeiros a este, possuem calçadas com a presença de guias e sarjetas, com pavimentação de qualidade.

A figura a seguir, apresentam algumas fotografias dos passeios destacados.



Figura 31. Fotografias – Calçadas atuais do entorno do empreendimento.
Fonte: Elaborado por Global Vias

No que se refere a qualidade do passeio público até o ponto de ônibus mais próximo, a imagem a seguir apresenta algumas fotografias das mesmas.



Figura 32. Fotografias - Calçadas do condomínio até o ponto mais próximo.
Fonte: Elaborado por Global Vias

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:

1. Consequências: Negativa **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Média;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: Buscando dar condições adequadas de caminhabilidade aos pedestres e futuros usuários do empreendimento, o condomínio contará com calçadas amplas, com medidas mínimas de 3,00 metros de largura, 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 de 3 vezes por semana, sendo coletado o lixo orgânico na segunda-feira, quarta-feira e sábado, no período diurno. No que se trata dos recicláveis, o mesmo é coletado as quintas-feiras no período diurno.

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

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Média;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

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.

O Departamento de Limpeza Urbana, da Secretaria Municipal de Serviços Públicos de Campinas deverá considerar o aumento da demanda, 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. O terminal mais próximo a região do empreendimento, é o Terminal Central de Campinas situado na Rua Terminal Cury, nº 181 – Conceição, e possui diversas linhas que atendem a região.

Para os pontos de ônibus, definiu-se a Área de Influência Indireta (AID) para coleta desses dados, e foi possível localizar 16 pontos de ônibus. A figura 33, a seguir, apresenta a situação encontrada de alguns dos pontos mapeados que podem ser localizados na figura 34.



Figura 33. Condições dos pontos de parada de ônibus localizados
Fonte: Elaborado por Global Vias

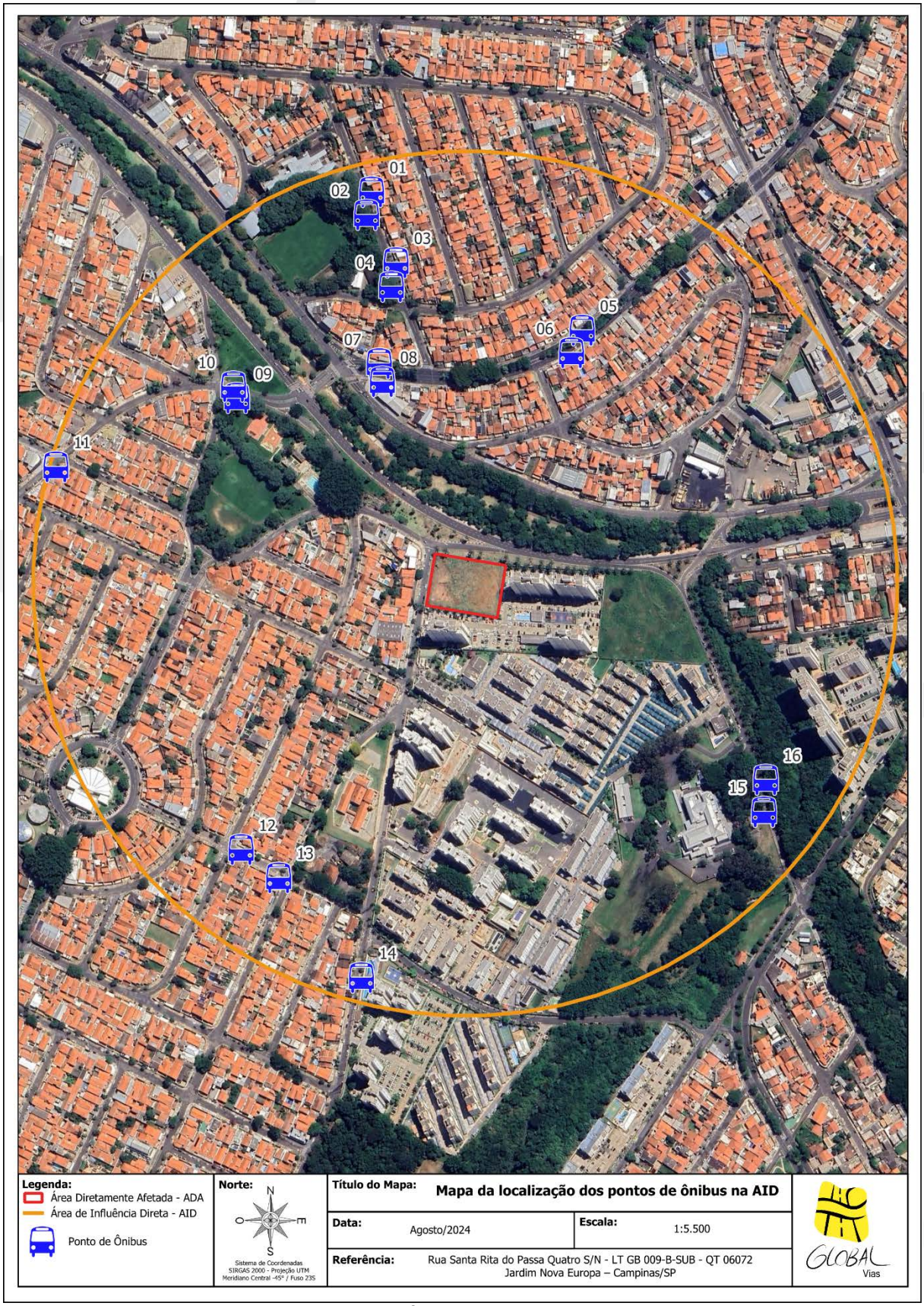


Figura 34. Mapa de localização pontos de ônibus - AID.
Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias

O padrão visual do Sistema InterCamp atende às necessidades de modernidade, mobilidade, acessibilidade e integração na área de transportes. Estrategicamente, sua marca remete ao mapa do município. As cores utilizadas identificam as áreas de operação e o destino das linhas, assim, cada área operacional pode ser identificada por uma cor específica utilizada nos veículos, facilitando os deslocamentos dos usuários.

As quatro áreas são divididas da seguinte maneira:

- **Área 1 (Azul Claro)**

  Regiões: Ouro Verde, Vila União, Corredor Amoreiras, Campo Belo e Aeroporto de Viracopos.

- **Área 2 (Vermelha)**

  Regiões: Campo Grande, Padre Anchieta e Corredor John Boyd Dunlop.

- **Área 3 (Verde)**

  Regiões: Barão Geraldo, Sousas, Amarais, Rodovia Campinas - Mogi Mirim e Corredor Abolição.

- **Área 4 (Azul Escuro)**

  Regiões: Nova Europa, Jambeiro e Estrada velha de Indaiatuba.

Além disso, para melhor entendimento, definiu-se a utilização das cores azul e vermelha na tabela abaixo, como demonstrativo das linhas intermunicipais que atendem o município de Campinas.

A tabela 11 a seguir, contempla cada ponto de ônibus localizado na Área Diretamente Afetada pelo empreendimento, seu endereço e suas respectivas linhas de ônibus:

PONTO 1 (R Maestro Salvador Bueno de Oliveira, 215 - Jd. Leonor)	
Linha	**Itinerário**
402	Parque da Figueira
401	Chácaras São Martinho
PONTO 2 (R. Maestro Salvador Bueno de Oliveira, 105 - Jd. Leonor)	
Linha	**Itinerário**

402	Terminal Central
401	Terminal Central
PONTO 3 (R. Maestro Salvador Bueno de Oliveira, 195 - Jd. Leonor)	
Linha	**Itinerário**
402	Terminal Central
401	Terminal Central
PONTO 4 (R Maestro Salvador Bueno de Oliveira, 60-282 - Jd. Leonor)	
Linha	**Itinerário**
402	Parque da Figueira
401	Chácaras São Martinho
PONTO 5 (Av. Dr. Ângelo Simões, 1314 - Jd. Leonor)	
Linha	**Itinerário**
403	Nova Europa
PONTO 6 (Av. Dr. Ângelo Simões, 1125 - Jd. Leonor)	
Linha	**Itinerário**
403	Rodoviária
PONTO 7 (Av. Dr. Ângelo Simões, 1570 - Jd. Leonor)	
Linha	**Itinerário**
402	Parque da Figueira
401	Chácaras São Martinho
403	Nova Europa
PONTO 8 (Av. Dr. Ângelo Simões, 1539 - Jd. Leonor)	
Linha	**Itinerário**
403	Rodoviária
PONTO 9 (Rua Nicarágua, 19 - Jd. Do Trevo)	
Linha	**Itinerário**
402	Parque da Figueira
401	Chácaras São Martinho
403	Nova Europa
PONTO 10 (Rua Nicarágua, 48-80 - Jd. Nova Europa**)**	
Linha	**Itinerário**
403	Rodoviária
PONTO 11 (Rua Nicarágua, 250 - Jd. Do Trevo)	
Linha	**Itinerário**
403	Nova Europa
PONTO 12 (Rua Venezuela, 174 - Jd. Nova Europa)	
Linha	**Itinerário**
402	Terminal Central
401	Terminal Central
PONTO 13 (Rua Venezuela, 902 - Jd. Do Trevo	

Linha	Itinerário
402	Terminal Central
401	Terminal Central
PONTO 14 (Rua Santa Rita do Passa Quatro, S/N - Jd. Nova Europa)	
Linha	**Itinerário**
402	Terminal Central
401	Terminal Central
PONTO 15 (Av. São José dos Campos, 70 - Jardim Nova Europa)	
Linha	**Itinerário**
499	Iporanga/São Martinho
PONTO 16 (Av. São José dos Campos, 54-72 - Jardim Nova Europa)	
Linha	**Itinerário**
499	Circular Centro

Tabela 11. Linhas de ônibus que atendem a região do empreendimento
Fonte: EMDEC/ SETRANSP – Elaborado por Global Vias.

Tipo de Impacto: Conforme citado, dentro da AID do empreendimento, foram identificados 16 pontos de parada de ônibus, ambos em bom estado de conservação, os dois pontos possuem abrigo e sinalização. 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:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Baixa;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: De acordo com a análise do presente estudo, e identificação do possível impacto de aumento de demanda no transporte público na região, serão discutidas as medidas mitigadoras proporcionais aos impactos do condomínio entre o empreendedor e a Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas – EMDEC, buscando minimizar estes impactos.

4.4.2.8 Geração de Tráfego

Para estimar o volume de viagens geradas pela ***Construção de Unidades Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente*** que será instalada, foi utilizada

a taxa de viagens sugerida pelo ITE (Institute of Transportation Engineers) no Trip Generation Manual, Vol. 2, 10th Edition, que é de (0,41x UR), para empreendimentos habitacionais multifamiliar de grande altura, durantes dias de semana na hora-pico da manhã do gerador (Código 222).

Portanto,

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

$$Unidades\ Residenciais\ (UR) = 303\ unidades$$

$$Vv_{hora-pico} = 0{,}41 * UR = 0{,}41 * 303$$

$$\boldsymbol{Vv_{hora-pico} \approx 124\ viagens/hora-pico}$$

Ainda conforme a metodologia, estima-se que do total de viagens na hora-pico, 62% das viagens chegarão ao empreendimento enquanto 38% sairão. O que significa que das viagens geradas na hora-pico pelos lotes residenciais, 77 estarão entrando e 47 saindo do empreendimento.

Tipo de Impacto: Segundo o Relatório de Impacto no Tráfego – RIT (anexo 9), 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 se percebeu que o empreendimento não contribuirá para decréscimos significativos nos Níveis de Serviço das intersecções estudadas. Além disso, conclui-se que a região de entorno da área da instalação é atualmente atendida por vias que operam em boa qualidade de operação

1. Consequências: Neutro **(N)**;
2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;
3. Intensidade: Baixo;
4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: Com base nas análises acima, devidamente encontradas com maior detalhamento no Relatório de Impacto de Trânsito – RIT, não se apresenta como necessária a elaboração de um plano de ação, a fim de mitigar o

impacto causado pela instalação do novo empreendimento, pois este impacto não é significativo.

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.

Dentro das Áreas de Influências foi encontrada apenas um equipamento de saúde, sendo o Hospital Samaritano II, que se encontra à aproximadamente 400 metros do empreendimento. A localização, pode ser acompanhada através da figura a seguir.



Figura 35. Localização do equipamento de saúde da região
Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias



Figura 36. Fotografias - Unidade de atendimento à saúde da região (Hospital Samaritano II)
Fonte: Elaborado por Global Vias

Quanto ao atendimento público de saúde, acredita-se que o empreendimento impactará pouco na rede existente, pois estima-se um público-alvo para o condomínio com renda familiar de aproximadamente R$ 6.831,00, que farão em grande parte, usos das unidades da rede particular da região.

No entanto, ainda se considera 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 saúde e alteração das atuais condições de atendimento à população, representará impactos com as seguintes características:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Indireta **(AII)**;

3. Intensidade: Baixa;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: Considerando que a AID se caracteriza por uma região de predominância residencial, e por se tratar de um público alvo com uma renda média de R$ 6.831,00, acredita-se que o condomínio não representará impactos representativos nos equipamentos atuais da região.

4.4.3.2 Equipamentos de Educação

No que concerne à rede de ensino de Campinas, conforme dados disponibilizados pelo Censo Escolar/INEP2023, o município é composto por 662 escolas, sendo que destas, 392 são de da rede pública e 270 da rede privada de ensino.

Em relação ao número de matrículas, foram realizadas 243.391 matrículas em toda rede de ensino, dessas, 56.595 foram realizadas para o ensino infantil, 127.350 para o ensino fundamental, 47.449 para o ensino médio, 5.429 para ensino EJA, e 6.568 para educação especial.

Em relação as unidades de ensino, foram localizadas 05 unidades da rede pública dentro das áreas de influência do empreendimento, sendo 02 Centros de Educação Infantil (CEI), 02 Escolas Estaduais (E. E.) e 01 Escola Municipal de Ensino Fundamental com Educação de Jovens e Adultos (EMEFEJA).

A localização das unidades de ensino identificadas na região, podem ser observadas na figura a seguir.



Figura 37. Localização das unidades de educação da região
Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias



Figura 38. Fotografias - Unidades de ensino da região.
Fonte: Elaborado por Global Vias

A seguir, apresenta-se a tabela com o número de matrículas realizadas nas escolas localizadas na figura 37, de acordo com o Censo Escolar de 2023 do INEP.

	Nomes	Creche	Pré-escola	Especial	Anos Iniciais	Anos Finais	EJA	Ensino Médio	TOTAL
1	CEI Maria de Lourdes Vieira da Silva	180	49	11	0	0	0	0	240
2	CEI Prof. Hilário Pereira Magro Júnior	73	197	13	0	0	0	0	283
3	E.E. Monsenhor Emílio José Salim	0	0	12	435	0	0	0	447
4	E.E. Prof. Milton de Tolosa	0	0	9	0	283	0	107	399
5	EMEFEJA Pres. Humberto de Alencar Castelo Branco	0	0	41	272	299	0	0	612
TOTAL		**1981**							

Tabela 12. Escolas elencadas e respectivos números de matriculados
Fonte: Censo Escolar / INEP 2023.

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	42	28
Matrículas em pré-escola	28059	55,3	-	-
Matrículas em anos iniciais	71544	71,6	47	34
Matrículas em anos finais	55440	74,2	46	34
Matrículas em ensino médio	35272	76,9	48	37
TOTAL				**133**

Tabela 13. Incremento de alunos na rede pública causado pelo empreendimento
Fonte: Censo Escolar / INEP 2023 – alterado por Global Vias

Quanto ao atendimento público de ensino, acredita-se que o empreendimento impactará pouco na rede existente, pois estima-se um público-alvo para o condomínio com renda familiar de aproximadamente R$ 6.831,00, que farão em grande parte, usos das unidades da rede particular da região.

No entanto, ainda se considera 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:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Indireta **(AII)**;

3. Intensidade: Baixa;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: Considerando que a AID se caracteriza por uma região de predominância de comercial, e por se tratar de um público alvo com uma renda média de R$ 6.831,00, acredita-se que o condomínio não representará impactos representativos nos equipamentos atuais da região.

4.4.3.3 Equipamentos de Lazer

Com relação aos equipamentos públicos de lazer, foram localizados 15 equipamentos existentes, nas áreas de influência estabelecidas para o empreendimento. Sendo 3 Campos de Futebol e outras 11 praças, algumas com brinquedos para criança e academia para melhor idade, sendo elas: a Praça Lauro Bedin, a Praça Panamericana, a Praça Espaço Pet – Nova Europa, a Praça Francisco Cobos, a Praça João Egídio, a Praça Dona Fortunata, a Praça de Esportes Pompeo de Vitto, a Praça Ernesto Barreto, a Praça Antônio Evangelista de Souza, a Praça Olavo F. de Morais e a Praça Jardim Leonor. Além disso, localizou-se o Bosque dos Guarantãs.

O mapa a seguir apresentam suas respectivas localizações.



Figura 39. Localização de área de lazer próxima ao empreendimento.
Fonte: Google Earth – Modificado por Global Vias



Figura 40. Fotografias - Unidades de lazer na região.
Fonte: Elaborado por Global Vias



Figura 41. Fotografias - Unidades de lazer na região.
Fonte: Elaborado por Global Vias

No que se refere aos Equipamentos de Cultura, localizou-se somente o Conservatório de Campinas, que dista cerca de 850 metros da área do empreendimento, e encontra-se na Av. Washington Luiz, 1945 - Vila Marieta assim como apresentado no mapa abaixo.



Figura 42. Fotografias - Unidade de cultura na região
Fonte: Elaborado por Global Vias

Tipo de Impacto: Como apresentado acima, foram identificados 3 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:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Indireta **(AII)**;

3. Intensidade: Baixa;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

Medidas Mitigadoras: De acordo com a análise do presente estudo, e identificação do possível impacto de aumento de demanda no sistema público de lazer da região, o condomínio contará com área de lazer privativa, que será composta por Lazer descoberto, área gourmet, área multiuso, playground e piscina adulto e infantil com o objetivo de atender aos novos moradores do projeto, e minimizar a busca por equipamentos públicos de lazer.

4.4.3.4 Equipamentos de Segurança

Com relação aos equipamentos de segurança pública, não foram localizados nenhum equipamento dentro da área de influência estabelecida para o empreendimento.

O equipamento mais próximo do empreendimento é o 5º Distrito Policial de Campinas a se localizar na Rua Consuelo Diz Lameiro, 47 - Vila Santana, cerca de 1.600 metros da área do empreendimento.

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

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Indireta **(AII)**;

3. Intensidade: Baixa;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

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 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 faixada), 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.

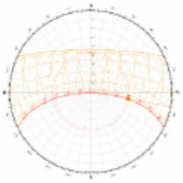
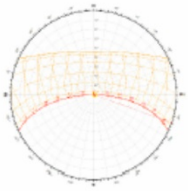
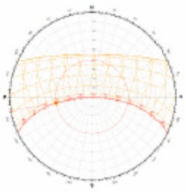
	**DEZEMBRO** (Solstício Verão) **09:00** 	O sombreamento da nova edificação tem pouca influência no entorno imediato. Há sombreamento na porção de acesso ao empreendimento pela R. Santa Rita do Passa Quatro. Lotes na mesma rua encontram-se somobreados. Conclui-se que há impacto **baixo** de sombreamento pelos empreendimentos na malha urbana adjacente.
	**12:00** 	Neste horário o sol está a pino. Assim, percebe-se pouco sombreamento da nova edificação, 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** 	Há sombreamento das novas edificações em trechos fora dos limites do projeto, particularmente em área verde na R. Plínio Pereira Neves, porém pouca influência no entorno imediato. Trechos do edifício garagem são sombreados. Há impacto **baixo** no tocante à insolação e sombreamento pelo empreendimento na malha urbana adjacente.

Figura 43. Matriz de Insolação – Solstício Verão – dezembro.
Fonte: Global Vias

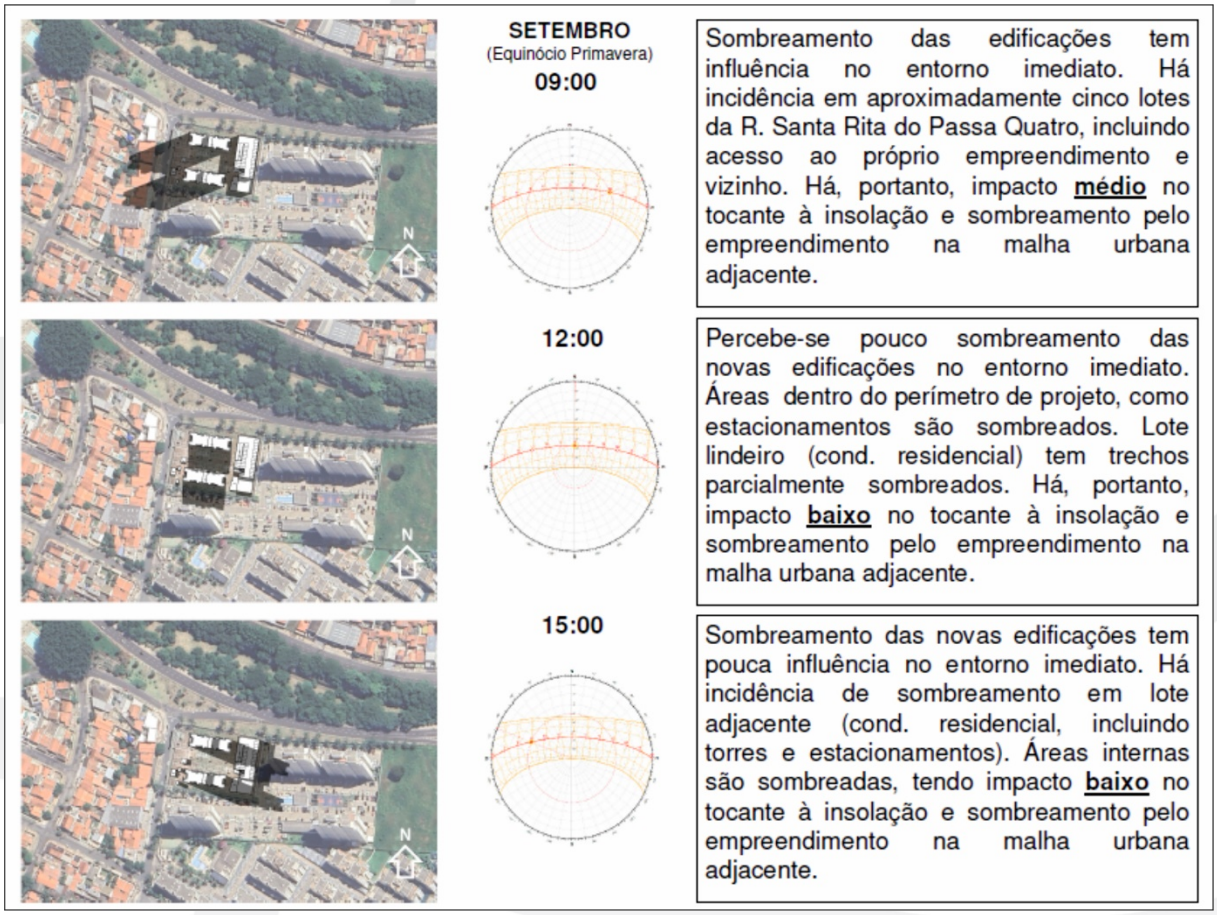


Figura 44. Matriz de Insolação – Solstício Primavera – setembro
Fonte: Global Vias

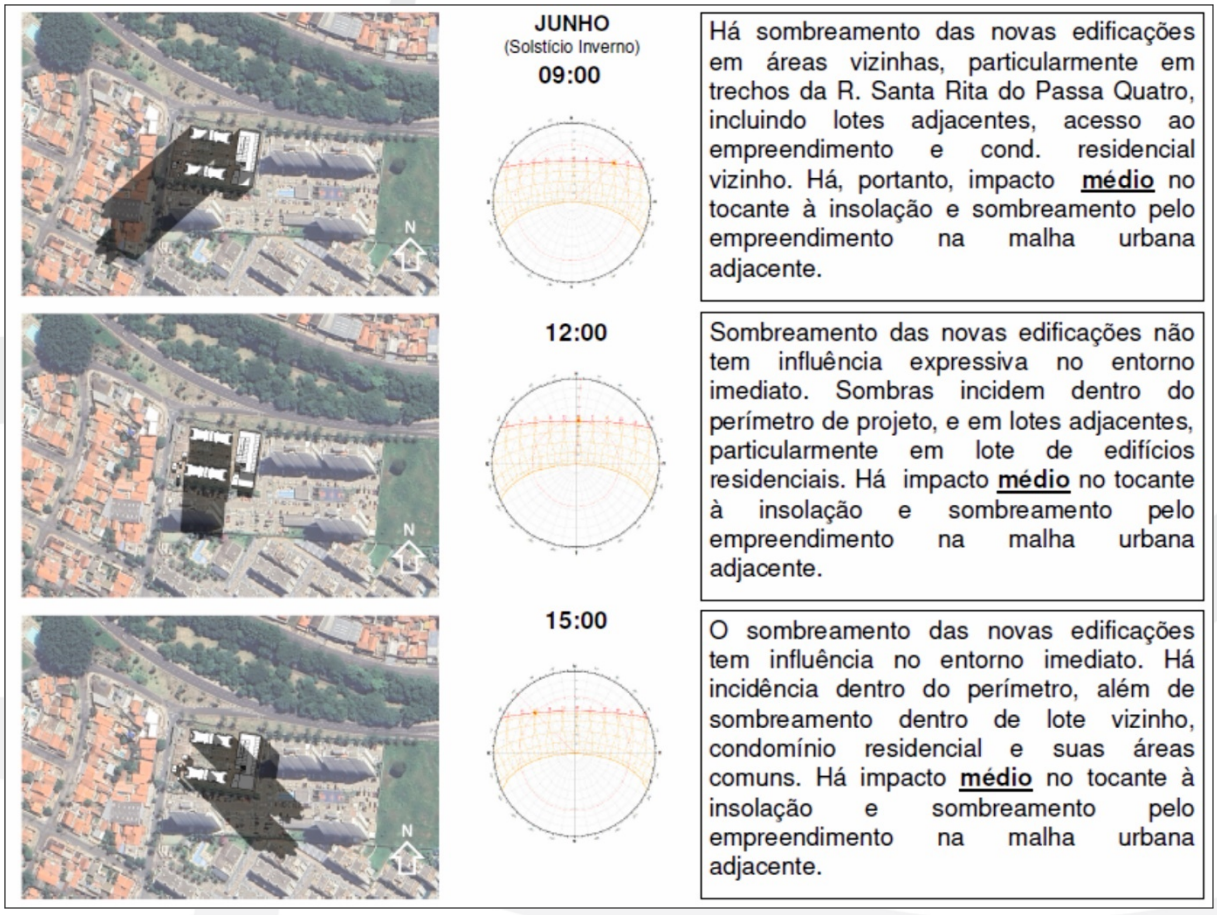


Figura 45. Matriz de Insolação – Solstício Inverno – junho.
Fonte: Global Vias

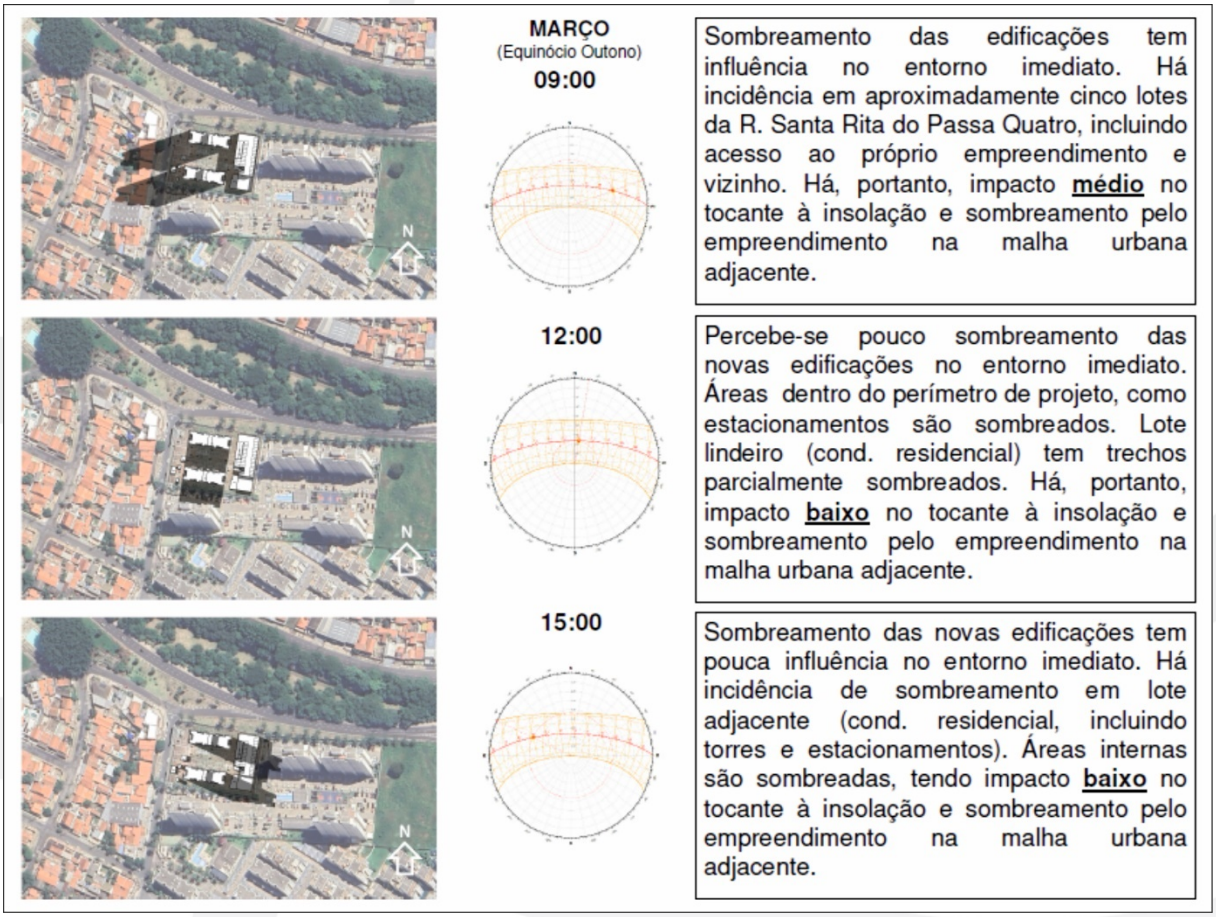


Figura 46. Matriz de Insolação – Solstício Outono – março.
Fonte: Global Vias

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 – Solstício Primavera às 09h00 – O sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência em aproximadamente cinco lotes da R. Santa Rita do Passa Quatro, incluindo acesso ao próprio empreendimento e vizinho.

Junho – Solstício Inverno às 09h00 – Há sombreamento das novas edificações em áreas vizinhas, particularmente em trechos da R. Santa Rita do Passa Quatro, incluindo lotes adjacentes, acesso ao empreendimento e o condomínio residencial vizinho.

Junho – Solstício Inverno às 12h00 – Sombreamento das novas edificações não tem influência expressiva no entorno imediato. Sombras incidem dentro do perímetro do projeto, e em lotes adjacentes, particularmente em lote de edifícios residenciais.

Junho – Solstício Inverno às 15h00 – O sombreamento das novas edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência dentro do perímetro, além de sombreamento dentro do lote vizinho, do condomínio residencial e de suas áreas comuns.

Março -Solstício Outono às 09h00 – Sombreamento das edificações tem influência no entorno imediato. Há incidência em aproximadamente cinco lotes da R. Santa Rita do Passa Quatro, incluindo acesso ao próprio empreendimento e vizinho

No que se refere a volumetria dos empreendimentos encontrados na área de influência direta – AID do empreendimento, observou-se que a região é predominantemente horizontal. No entanto, existem empreendimentos verticais, com volumetrias variadas, como por exemplo, prédios com torres de 3 a 5 pavimentos, de 6 a 10 pavimentos e de 11 a 15 pavimentos.

Além disso, o projeto em questão, assim como os demais prédios localizados na região, segue a atual tendência de verticalização de projetos habitacionais.

A figura a seguir, apresenta a volumetria encontrada em um raio de 500 metros do centro do empreendimento:

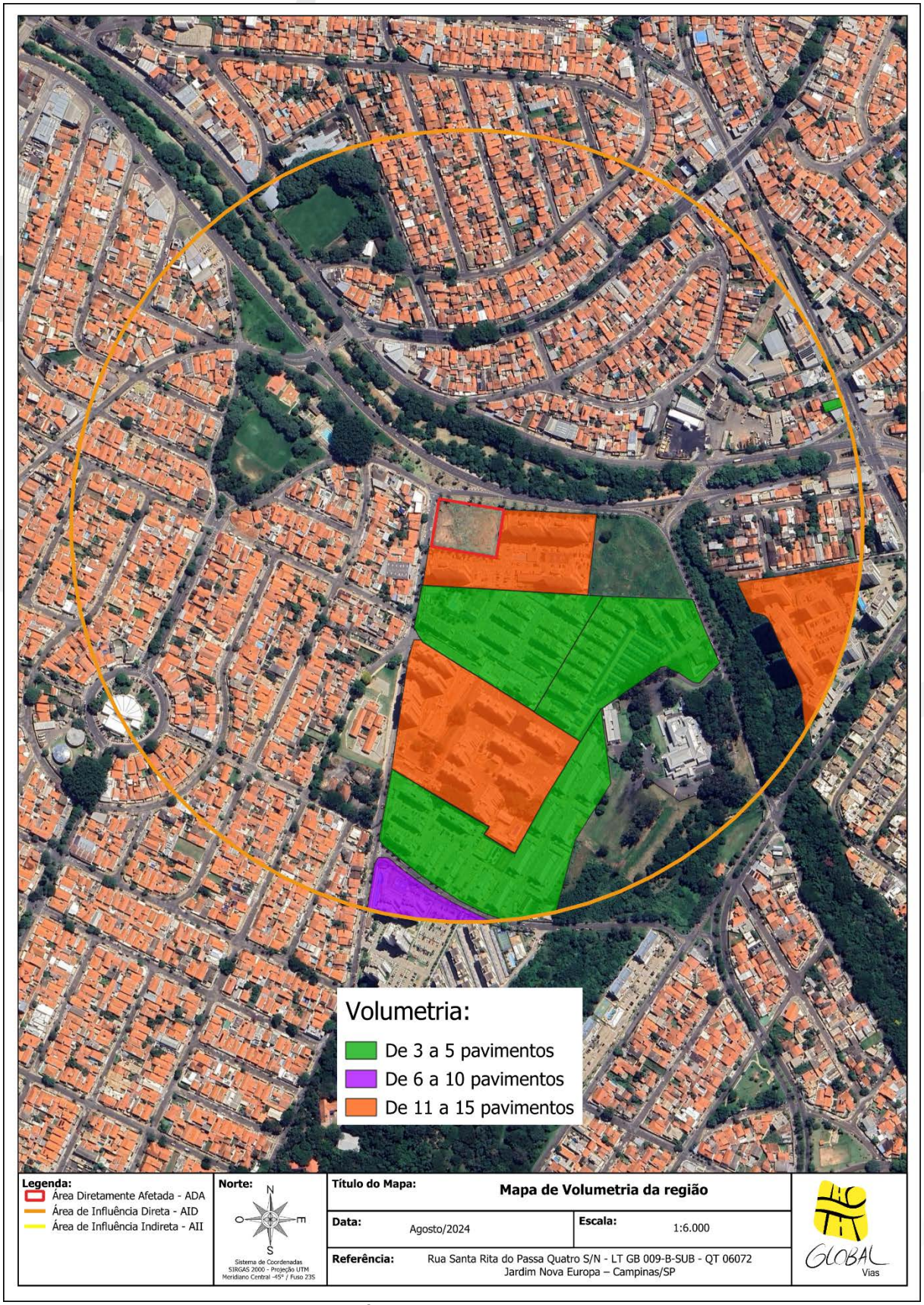


Figura 47. Volumetria na área de influência direta do empreendimento
Fonte: Elaborado por Global Vias

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, portanto, considerou que em relação aos aspectos mencionados neste item do estudo, o condomínio representa impactos com as seguintes características:

1. Consequências: Negativas **(N)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Baixa;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

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 comerciais e residenciais horizontais e verticais, como a tipologia pretendida para o projeto. Para exemplificar a tipologia do empreendimento, na seguir se apresentam os cortes e o Skyline do empreendimento.

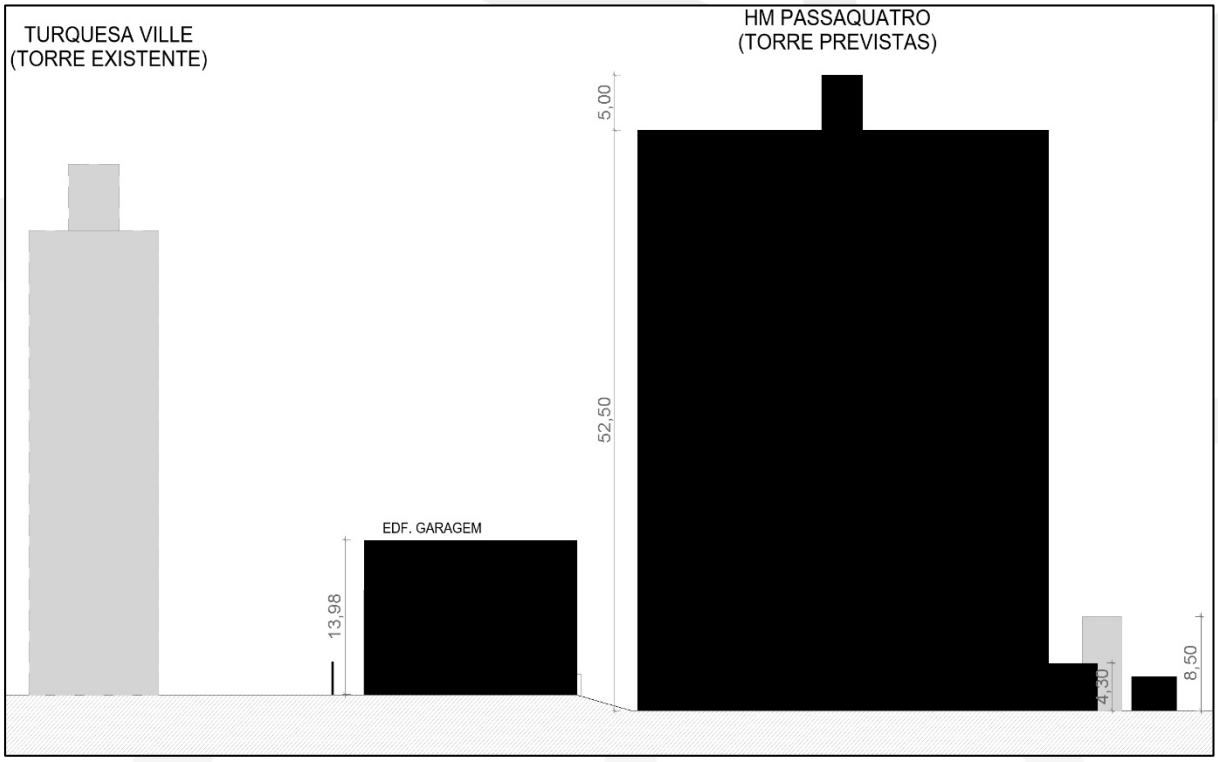


Figura 48. Skyline do empreendimento - Corte AA'
Fonte: Elaborado por Global Vias

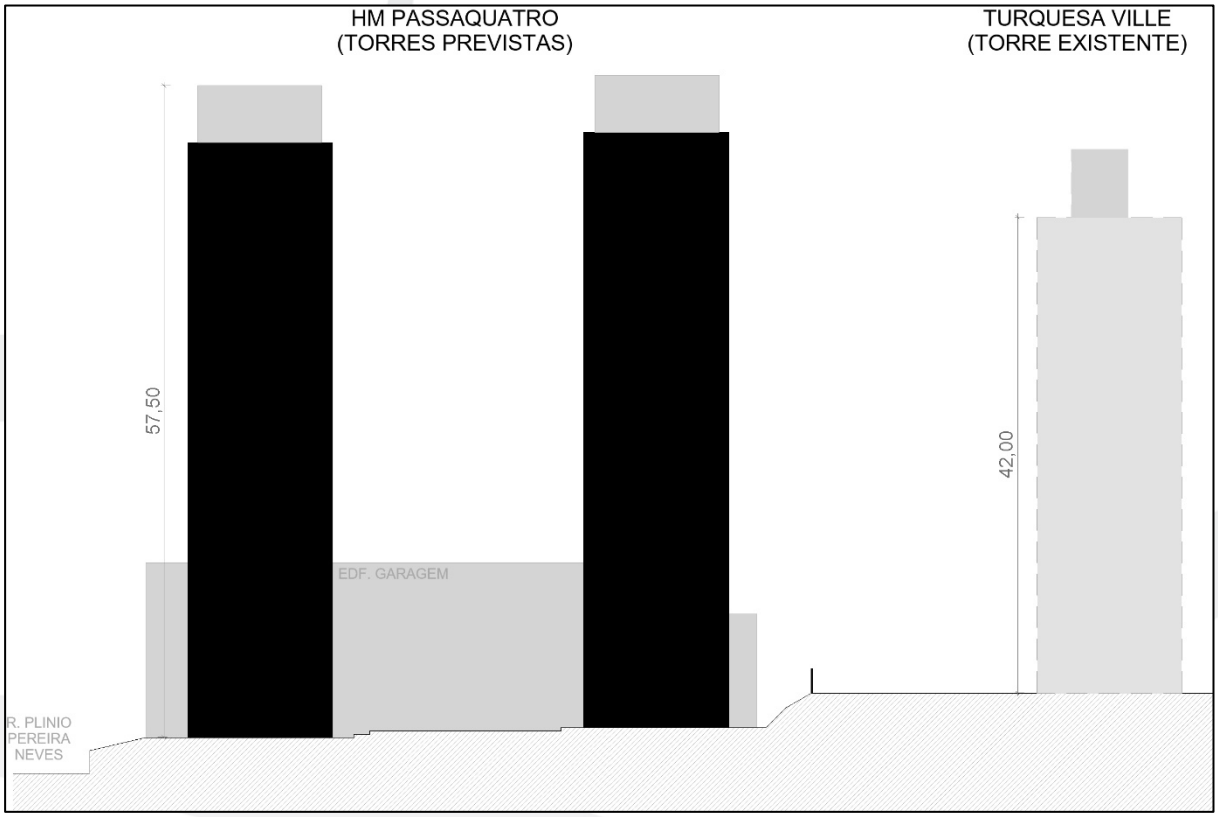


Figura 49. Skyline do empreendimento - Corte BB'
Fonte: Elaborado por Global Vias

4.4.4.3 Patrimônio Natural e Cultural

Em relação ao Patrimônio Natural e Cultural, conforme consulta realizada no órgão federal (IPHAN) e estadual (CONDEPHAAT), municipal (CONDEPACC), foi identificado apenas 01 bem tombado como patrimônio histórico, cultural ou natural nas áreas de influência do projeto, sendo ele:

- **Nº 04/03** – Conjunto de áreas verdes naturais – fragmentos de matas remanescentes, incluídos os parques e bosques, que contém áreas de vegetação nativa, de floresta estacional semidecidual, de floresta paludosa e cerrado, no município de Campinas.

A localização pode ser observada na figura abaixo. O bem tombado fica a aproximadamente 800 metros de distância do terreno, sendo ele o Bosque dos Guarantãs.

Diante disso, serão contabilizados impactos referentes ao projeto, no patrimônio do município:

1. Consequências: Não Aplicável **(N/A)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Neutra;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

4.4.5 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 a seguintes características:

1. Consequências: Positivas **(P)**;

2. Abrangência: Área de Influência Direta **(AID)**;

3. Intensidade: Baixa;

4. Tempo: Permanente **(P)**;

4.4.6 Perfil Socioeconômico

4.4.6.1. Levantamento de Dados Censitários

Em relação a Área Diretamente Afetada do empreendimento, a mesma se localiza nos Setores Censitários 320950205002283P; 320950205002277P e 320950205002276P;

Já a Área de Influência Direta do projeto, se localiza nos Setores Censitários 320950205000159P; 320950205000160P; 320950205000209P; 320950205000210P; 320950205000211P; 320950205000212P; 320950205000264P; 320950205001274P; 320950205001277P; 320950205001288P; 320950205002280P; 320950205002281P; 320950205002282P; 320950205002284P; 320950205002270P; 320950205002271P; 320950205002272P; 320950205002273P; 320950205002274P; 320950205002275P; 320950205002278P e 320950205002279P; de acordo com a distribuição de setores do Censo – malha preliminar 2022.

Quanto a Área de Influência Indireta – AII, os setores censitários pertencentes, são: 320950205000074P; 320950205000075P; 320950205000076P; 320950205000111P; 320950205000112P; 320950205000113P; 320950205000156P; 320950205000157P; 320950205000158P; 320950205000207P; 320950205000208P; 320950205000213P; 320950205000259P; 320950205000260P; 320950205000261P; 320950205000262P; 320950205000265P; 320950205000330P; 320950205000331P; 320950205000332P; 320950205000333P; 320950205000334P; 320950205000335P; 320950205000413P; 320950205001286P; 320950205001287P; 320950205001289P; 320950205001704P; 320950205001705P; 320950205002278P; 320950205002314P; 320950205002315P; 320950205002316P; 320950205002317P; 320950205002577P;

O mapa a seguir apresenta a localização das áreas de influências e os respectivos setores censitários.

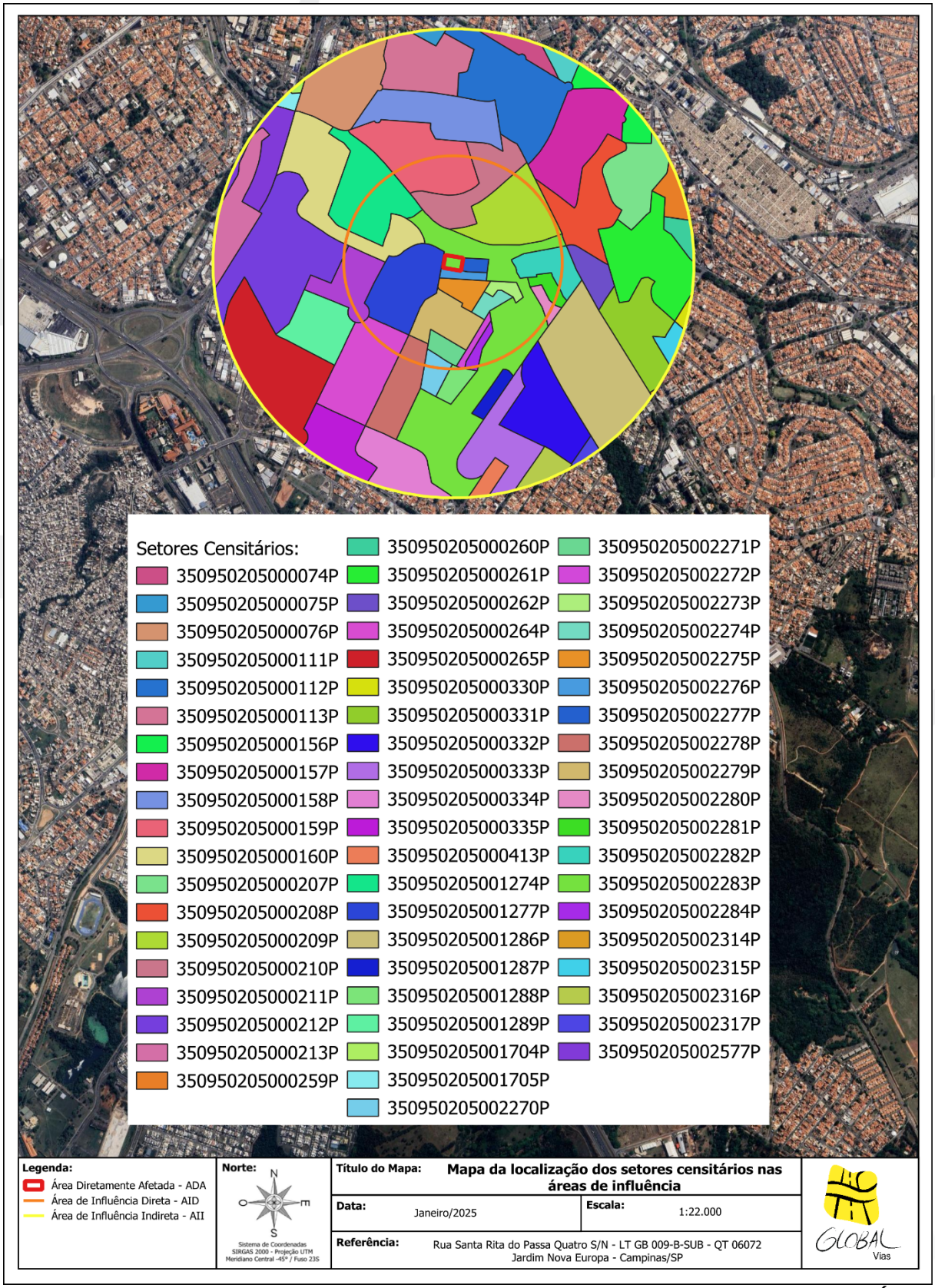


Figura 50. Carta do IBGE Setores Censitários - Localização dos Setores Censitários nas Áreas de Influência do Empreendimento.

4.4.6.2. Demografia e Distribuição Etária

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Censo 2010, o município de Campinas possuía 1.080.113 habitantes no ano 2010, e segundo dados do último censo realizado em 2022, o município contava com 1.139.047 habitantes, representando um aumento populacional de aproximadamente 5,46%.

A fim de compreender a demográfica existente nos setores censitários das áreas de influências do projeto, apresentam-se a seguir, a tabela com as demográficas do último censo (2022).

Setor 320950205002283P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	0	2,64	0
5 a 9 anos	2,83	0	2,99	0
10 a 14 anos	2,78	0	2,95	0
15 a 19 anos	2,90	0	3,04	0
20 a 24 anos	3,59	0	3,61	0
25 a 29 anos	3,94	0	3,87	0
30 a 34 anos	4,02	0	3,84	0
35 a 39 anos	4,21	0	3,92	0
40 a 44 anos	4,35	0	3,96	0
45 a 49 anos	3,69	0	3,31	0
50 a 54 anos	3,48	0	3,06	0
55 a 59 anos	3,32	0	2,77	0
60 a 64 anos	3,05	0	2,43	0
65 a 69 anos	2,55	0	1,95	0
70 a 74 anos	1,94	0	1,43	0
75 a 79 anos	1,32	0	0,91	0
80 a 84 anos	0,90	0	0,58	0
85 a 89 anos	0,54	0	0,29	0
90 a 94 anos	0,25	0	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	0	47,67	0
Total	**0 pessoas**			

Setor 320950205002277P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	11
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	17	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	10
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	226	47,67	206
Total	**432 pessoas**			

Setor 320950205002276P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	19	3,87	19
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	19
40 a 44 anos	4,35	21	3,96	19
45 a 49 anos	3,69	18	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	17	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	257	47,67	234
Total	**491 pessoas**			

Setor 320950205000159P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	16	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	18	2,99	19
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	18	3,04	19
20 a 24 anos	3,59	23	3,61	23
25 a 29 anos	3,94	25	3,87	25
30 a 34 anos	4,02	26	3,84	24
35 a 39 anos	4,21	27	3,92	25
40 a 44 anos	4,35	28	3,96	25
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	21
50 a 54 anos	3,48	22	3,06	19
55 a 59 anos	3,32	21	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	19	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	16	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	333	47,67	304
Total	**637 pessoas**			

Setor 320950205000160P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	9
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	10
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	15	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	12	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	185	47,67	169
Total	**354 pessoas**			

Setor 320950205000209P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	15
45 a 49 anos	3,69	14	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	192	47,67	174
Total	**366 pessoas**			

Setor 320950205000210P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	228	47,67	208
Total	**436 pessoas**			

Setor 320950205000211P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	7	2,64	7
5 a 9 anos	2,83	8	2,99	8
10 a 14 anos	2,78	8	2,95	8
15 a 19 anos	2,90	8	3,04	8
20 a 24 anos	3,59	10	3,61	10
25 a 29 anos	3,94	11	3,87	11
30 a 34 anos	4,02	11	3,84	10
35 a 39 anos	4,21	11	3,92	11
40 a 44 anos	4,35	12	3,96	11
45 a 49 anos	3,69	10	3,31	9
50 a 54 anos	3,48	9	3,06	8
55 a 59 anos	3,32	9	2,77	8
60 a 64 anos	3,05	8	2,43	7
65 a 69 anos	2,55	7	1,95	5
70 a 74 anos	1,94	5	1,43	4
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	142	47,67	130
Total	**272 pessoas**			

Setor 320950205000212P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	15
5 a 9 anos	2,83	16	2,99	17
10 a 14 anos	2,78	16	2,95	17
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	17
20 a 24 anos	3,59	21	3,61	21
25 a 29 anos	3,94	22	3,87	22
30 a 34 anos	4,02	23	3,84	22
35 a 39 anos	4,21	24	3,92	22
40 a 44 anos	4,35	25	3,96	23
45 a 49 anos	3,69	21	3,31	19
50 a 54 anos	3,48	20	3,06	17
55 a 59 anos	3,32	19	2,77	16
60 a 64 anos	3,05	17	2,43	14
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	11
70 a 74 anos	1,94	11	1,43	8
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	299	47,67	272
Total	**571 pessoas**			

Setor 320950205000264P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	18	2,64	18
5 a 9 anos	2,83	20	2,99	21
10 a 14 anos	2,78	19	2,95	20
15 a 19 anos	2,90	20	3,04	21
20 a 24 anos	3,59	25	3,61	25
25 a 29 anos	3,94	27	3,87	27
30 a 34 anos	4,02	28	3,84	27
35 a 39 anos	4,21	29	3,92	27
40 a 44 anos	4,35	30	3,96	27
45 a 49 anos	3,69	25	3,31	23
50 a 54 anos	3,48	24	3,06	21
55 a 59 anos	3,32	23	2,77	19
60 a 64 anos	3,05	21	2,43	17
65 a 69 anos	2,55	18	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	10
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	361	47,67	329
Total	**690 pessoas**			

Setor 320950205001274P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	233	47,67	212
Total	**445 pessoas**			

Setor 320950205001277P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	14	2,64	15
5 a 9 anos	2,83	16	2,99	17
10 a 14 anos	2,78	16	2,95	16
15 a 19 anos	2,90	16	3,04	17
20 a 24 anos	3,59	20	3,61	20
25 a 29 anos	3,94	22	3,87	22
30 a 34 anos	4,02	22	3,84	22
35 a 39 anos	4,21	24	3,92	22
40 a 44 anos	4,35	24	3,96	22
45 a 49 anos	3,69	21	3,31	19
50 a 54 anos	3,48	19	3,06	17
55 a 59 anos	3,32	19	2,77	15
60 a 64 anos	3,05	17	2,43	14
65 a 69 anos	2,55	14	1,95	11
70 a 74 anos	1,94	11	1,43	8
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	293	47,67	267
Total	**560 pessoas**			

Setor 320950205001288P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	15
5 a 9 anos	2,83	16	2,99	17
10 a 14 anos	2,78	16	2,95	17
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	21	3,61	21
25 a 29 anos	3,94	23	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	23	3,84	22
35 a 39 anos	4,21	24	3,92	23
40 a 44 anos	4,35	25	3,96	23
45 a 49 anos	3,69	21	3,31	19
50 a 54 anos	3,48	20	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	19	2,77	16
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	14
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	11
70 a 74 anos	1,94	11	1,43	8
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	305	47,67	277
Total	**582 pessoas**			

Setor 320950205002280P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	14
5 a 9 anos	2,83	15	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	16
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	19
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	21	3,84	20
35 a 39 anos	4,21	22	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	16
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	16	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	268	47,67	245
Total	**513 pessoas**			

Setor 320950205002281P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	21	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	25	3,92	23
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	312	47,67	285
Total	**597 pessoas**			

Setor 320950205002282P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	239	47,67	217
Total	**456 pessoas**			

Setor 320950205002284P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	6	2,64	6
5 a 9 anos	2,83	6	2,99	7
10 a 14 anos	2,78	6	2,95	7
15 a 19 anos	2,90	7	3,04	7
20 a 24 anos	3,59	8	3,61	8
25 a 29 anos	3,94	9	3,87	9
30 a 34 anos	4,02	9	3,84	9
35 a 39 anos	4,21	10	3,92	9
40 a 44 anos	4,35	10	3,96	9
45 a 49 anos	3,69	8	3,31	8
50 a 54 anos	3,48	8	3,06	7
55 a 59 anos	3,32	8	2,77	6
60 a 64 anos	3,05	7	2,43	6
65 a 69 anos	2,55	6	1,95	4
70 a 74 anos	1,94	4	1,43	3
75 a 79 anos	1,32	3	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	1
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	119	47,67	108
Total	**277 pessoas**			

Setor 320950205002270P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	11
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	12	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	15	3,61	15
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	17	3,84	16
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	10
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	224	47,67	204
Total	**428 pessoas**			

Setor 320950205002271P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	19	3,87	19
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	19
40 a 44 anos	4,35	21	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	18	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	17	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	258	47,67	235
Total	**493 pessoas**			

Setor 320950205002272P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	9
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	10
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	10
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	12	3,61	12
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	13
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	13
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	15	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	11
50 a 54 anos	3,48	12	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	11	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	8
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	181	47,67	165
Total	**346 pessoas**			

Setor 320950205002273P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	11
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	12	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	15	3,61	15
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	17	3,84	16
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	10
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	223	47,67	204
Total	**427 pessoas**			

Setor 320950205002274P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	10	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	11	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	11	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	12
20 a 24 anos	3,59	14	3,61	14
25 a 29 anos	3,94	15	3,87	15
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	15
35 a 39 anos	4,21	16	3,92	15
40 a 44 anos	4,35	17	3,96	15
45 a 49 anos	3,69	14	3,31	13
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	12
55 a 59 anos	3,32	13	2,77	11
60 a 64 anos	3,05	12	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	10	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	199	47,67	182
Total	**381 pessoas**			

Setor 320950205002275P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	19	2,64	20
5 a 9 anos	2,83	21	2,99	22
10 a 14 anos	2,78	21	2,95	22
15 a 19 anos	2,90	22	3,04	23
20 a 24 anos	3,59	27	3,61	27
25 a 29 anos	3,94	29	3,87	29
30 a 34 anos	4,02	30	3,84	29
35 a 39 anos	4,21	31	3,92	29
40 a 44 anos	4,35	33	3,96	30
45 a 49 anos	3,69	28	3,31	25
50 a 54 anos	3,48	26	3,06	23
55 a 59 anos	3,32	25	2,77	21
60 a 64 anos	3,05	23	2,43	18
65 a 69 anos	2,55	19	1,95	15
70 a 74 anos	1,94	15	1,43	11
75 a 79 anos	1,32	10	0,91	7
80 a 84 anos	0,90	7	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	391	47,67	357
Total	**748 pessoas**			

Setor 320950205002278P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	17	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	19	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	20	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	243	47,67	222
Total	**465 pessoas**			

Setor 320950205002279P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	0	2,64	0
5 a 9 anos	2,83	0	2,99	0
10 a 14 anos	2,78	0	2,95	0
15 a 19 anos	2,90	0	3,04	0
20 a 24 anos	3,59	0	3,61	0
25 a 29 anos	3,94	0	3,87	0
30 a 34 anos	4,02	0	3,84	0
35 a 39 anos	4,21	0	3,92	0
40 a 44 anos	4,35	0	3,96	0
45 a 49 anos	3,69	0	3,31	0
50 a 54 anos	3,48	0	3,06	0
55 a 59 anos	3,32	0	2,77	0
60 a 64 anos	3,05	0	2,43	0
65 a 69 anos	2,55	0	1,95	0
70 a 74 anos	1,94	0	1,43	0
75 a 79 anos	1,32	0	0,91	0
80 a 84 anos	0,90	0	0,58	0
85 a 89 anos	0,54	0	0,29	0
90 a 94 anos	0,25	0	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	0	47,67	0
Total	**0 pessoas**			

Setor 320950205000074P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	9
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	12	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	187	47,67	171
Total	**358 pessoas**			

Setor 320950205000075P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	188	47,67	172
Total	**360 pessoas**			

Setor 320950205000076P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	8	2,64	8
5 a 9 anos	2,83	9	2,99	9
10 a 14 anos	2,78	9	2,95	9
15 a 19 anos	2,90	9	3,04	10
20 a 24 anos	3,59	11	3,61	11
25 a 29 anos	3,94	13	3,87	12
30 a 34 anos	4,02	13	3,84	12
35 a 39 anos	4,21	13	3,92	12
40 a 44 anos	4,35	14	3,96	13
45 a 49 anos	3,69	12	3,31	11
50 a 54 anos	3,48	11	3,06	10
55 a 59 anos	3,32	11	2,77	9
60 a 64 anos	3,05	10	2,43	8
65 a 69 anos	2,55	8	1,95	6
70 a 74 anos	1,94	6	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	166	47,67	152
Total	**318 pessoas**			

Setor 320950205000111P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	265	47,67	241
Total	**506 pessoas**			

Setor 320950205000112P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	236	47,67	215
Total	**451 pessoas**			

Setor 320950205000113P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	14
5 a 9 anos	2,83	15	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	16
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	19
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	21	3,84	20
35 a 39 anos	4,21	22	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	16
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	16	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	268	47,67	245
Total	**513 pessoas**			

Setor 320950205000156P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	10	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	11	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	11	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	12
20 a 24 anos	3,59	14	3,61	14
25 a 29 anos	3,94	15	3,87	15
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	15
35 a 39 anos	4,21	16	3,92	15
40 a 44 anos	4,35	17	3,96	15
45 a 49 anos	3,69	14	3,31	13
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	12
55 a 59 anos	3,32	13	2,77	11
60 a 64 anos	3,05	12	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	10	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	200	47,67	182
Total	**382 pessoas**			

Setor 320950205000157P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	265	47,67	241
Total	**506 pessoas**			

Setor 320950205000158P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	17	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	19	2,99	20
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	24	3,61	24
25 a 29 anos	3,94	26	3,87	25
30 a 34 anos	4,02	26	3,84	25
35 a 39 anos	4,21	28	3,92	26
40 a 44 anos	4,35	28	3,96	26
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	22
50 a 54 anos	3,48	23	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	22	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	17	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	342	47,67	312
Total	**654 pessoas**			

Setor 320950205000207P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	19
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	264	47,67	240
Total	**504 pessoas**			

Setor 320950205000208P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	231	47,67	210
Total	**441 pessoas**			

Setor 320950205000213P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	9
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	10
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	10
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	13
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	15	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	12	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	183	47,67	167
Total	**350**			

Setor 320950205000259P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	14	2,64	14
5 a 9 anos	2,83	15	2,99	16
10 a 14 anos	2,78	15	2,95	16
15 a 19 anos	2,90	16	3,04	17
20 a 24 anos	3,59	20	3,61	20
25 a 29 anos	3,94	21	3,87	21
30 a 34 anos	4,02	22	3,84	21
35 a 39 anos	4,21	23	3,92	21
40 a 44 anos	4,35	24	3,96	22
45 a 49 anos	3,69	20	3,31	18
50 a 54 anos	3,48	19	3,06	17
55 a 59 anos	3,32	18	2,77	15
60 a 64 anos	3,05	17	2,43	13
65 a 69 anos	2,55	14	1,95	11
70 a 74 anos	1,94	11	1,43	8
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	285	47,67	260
Total	**545 pessoas**			

Setor 320950205000260P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	17	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	18	2,99	19
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	23	3,61	23
25 a 29 anos	3,94	26	3,87	25
30 a 34 anos	4,02	26	3,84	25
35 a 39 anos	4,21	27	3,92	25
40 a 44 anos	4,35	28	3,96	26
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	21
50 a 54 anos	3,48	23	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	22	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	17	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	340	47,67	309
Total	**649 pessoas**			

Setor 320950205000261P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	17	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	19	2,99	20
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	24	3,61	24
25 a 29 anos	3,94	26	3,87	26
30 a 34 anos	4,02	27	3,84	25
35 a 39 anos	4,21	28	3,92	26
40 a 44 anos	4,35	29	3,96	26
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	22
50 a 54 anos	3,48	23	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	22	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	17	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	345	47,67	315
Total	**660 pessoas**			

Setor 320950205000262P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	22	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	25	3,92	24
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	315	47,67	287
Total	**602 pessoas**			

Setor 320950205000265P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	6	2,64	6
5 a 9 anos	2,83	7	2,99	7
10 a 14 anos	2,78	7	2,95	7
15 a 19 anos	2,90	7	3,04	7
20 a 24 anos	3,59	9	3,61	9
25 a 29 anos	3,94	10	3,87	9
30 a 34 anos	4,02	10	3,84	9
35 a 39 anos	4,21	10	3,92	9
40 a 44 anos	4,35	11	3,96	10
45 a 49 anos	3,69	9	3,31	8
50 a 54 anos	3,48	8	3,06	7
55 a 59 anos	3,32	8	2,77	7
60 a 64 anos	3,05	7	2,43	6
65 a 69 anos	2,55	6	1,95	5
70 a 74 anos	1,94	5	1,43	3
75 a 79 anos	1,32	3	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	1
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	127	47,67	115
Total	**242 pessoas**			

Setor 320950205000330P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	21	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	25	3,92	23
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	312	47,67	285
Total	**597 pessoas**			

Setor 320950205000331P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	19	3,87	19
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	19
40 a 44 anos	4,35	21	3,96	19
45 a 49 anos	3,69	18	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	17	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	255	47,67	233
Total	**488 pessoas**			

Setor 320950205000332P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	17	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	19	2,99	20
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	24	3,61	24
25 a 29 anos	3,94	26	3,87	25
30 a 34 anos	4,02	26	3,84	25
35 a 39 anos	4,21	28	3,92	26
40 a 44 anos	4,35	29	3,96	26
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	22
50 a 54 anos	3,48	23	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	22	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	17	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	343	47,67	313
Total	**656 pessoas**			

Setor 320950205000333P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	21	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	25	3,92	23
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	312	47,67	285
Total	**597 pessoas**			

Setor 320950205000334P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	265	47,67	242
Total	**507 pessoas**			

Setor 320950205000335P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	240	47,67	218
Total	**458 pessoas**			

Setor 320950205000413P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	16	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	18	3,04	19
20 a 24 anos	3,59	22	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	24
30 a 34 anos	4,02	25	3,84	24
35 a 39 anos	4,21	26	3,92	24
40 a 44 anos	4,35	27	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	23	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	19
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	19	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	16	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	322	47,67	293
Total	**615 pessoas**			

Setor 320950205001286P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	19	2,64	19
5 a 9 anos	2,83	21	2,99	22
10 a 14 anos	2,78	20	2,95	22
15 a 19 anos	2,90	21	3,04	22
20 a 24 anos	3,59	26	3,61	26
25 a 29 anos	3,94	29	3,87	28
30 a 34 anos	4,02	29	3,84	28
35 a 39 anos	4,21	31	3,92	29
40 a 44 anos	4,35	32	3,96	29
45 a 49 anos	3,69	27	3,31	24
50 a 54 anos	3,48	26	3,06	22
55 a 59 anos	3,32	24	2,77	20
60 a 64 anos	3,05	22	2,43	18
65 a 69 anos	2,55	19	1,95	14
70 a 74 anos	1,94	14	1,43	11
75 a 79 anos	1,32	10	0,91	7
80 a 84 anos	0,90	7	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	384	47,67	350
Total	**734 pessoas**			

Setor 320950205001287P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	8	2,64	8
5 a 9 anos	2,83	9	2,99	9
10 a 14 anos	2,78	9	2,95	9
15 a 19 anos	2,90	9	3,04	9
20 a 24 anos	3,59	11	3,61	11
25 a 29 anos	3,94	12	3,87	12
30 a 34 anos	4,02	13	3,84	12
35 a 39 anos	4,21	13	3,92	12
40 a 44 anos	4,35	14	3,96	12
45 a 49 anos	3,69	12	3,31	10
50 a 54 anos	3,48	11	3,06	10
55 a 59 anos	3,32	10	2,77	9
60 a 64 anos	3,05	10	2,43	8
65 a 69 anos	2,55	8	1,95	6
70 a 74 anos	1,94	6	1,43	4
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	163	47,67	149
Total	**312 pessoas**			

Setor 320950205001289P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	190	47,67	174
Total	**364 pessoas**			

Setor 320950205001704P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	7	2,64	8
5 a 9 anos	2,83	8	2,99	9
10 a 14 anos	2,78	8	2,95	8
15 a 19 anos	2,90	8	3,04	9
20 a 24 anos	3,59	10	3,61	10
25 a 29 anos	3,94	11	3,87	11
30 a 34 anos	4,02	12	3,84	11
35 a 39 anos	4,21	12	3,92	11
40 a 44 anos	4,35	12	3,96	11
45 a 49 anos	3,69	11	3,31	9
50 a 54 anos	3,48	10	3,06	9
55 a 59 anos	3,32	10	2,77	8
60 a 64 anos	3,05	9	2,43	7
65 a 69 anos	2,55	7	1,95	6
70 a 74 anos	1,94	6	1,43	4
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	150	47,67	137
Total	**287 pessoas**			

Setor 320950205001705P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	6	2,64	6
5 a 9 anos	2,83	6	2,99	7
10 a 14 anos	2,78	6	2,95	6
15 a 19 anos	2,90	6	3,04	7
20 a 24 anos	3,59	8	3,61	8
25 a 29 anos	3,94	9	3,87	8
30 a 34 anos	4,02	9	3,84	8
35 a 39 anos	4,21	9	3,92	9
40 a 44 anos	4,35	9	3,96	9
45 a 49 anos	3,69	8	3,31	7
50 a 54 anos	3,48	8	3,06	7
55 a 59 anos	3,32	7	2,77	6
60 a 64 anos	3,05	7	2,43	5
65 a 69 anos	2,55	6	1,95	4
70 a 74 anos	1,94	4	1,43	3
75 a 79 anos	1,32	3	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	1
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	114	47,67	104
Total	**218 pessoas**			

Setor 320950205002278P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	17	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	19	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	20	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	243	47,67	222
Total	**465 pessoas**			

Setor 320950205002314P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	11
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	12	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	15	3,61	15
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	17	3,84	16
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	10
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	224	47,67	204
Total	**428 pessoas**			

Setor 320950205002315P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	7	2,64	7
5 a 9 anos	2,83	8	2,99	8
10 a 14 anos	2,78	8	2,95	8
15 a 19 anos	2,90	8	3,04	9
20 a 24 anos	3,59	10	3,61	10
25 a 29 anos	3,94	11	3,87	11
30 a 34 anos	4,02	11	3,84	11
35 a 39 anos	4,21	12	3,92	11
40 a 44 anos	4,35	12	3,96	11
45 a 49 anos	3,69	10	3,31	9
50 a 54 anos	3,48	10	3,06	9
55 a 59 anos	3,32	9	2,77	8
60 a 64 anos	3,05	9	2,43	7
65 a 69 anos	2,55	7	1,95	6
70 a 74 anos	1,94	5	1,43	4
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	148	47,67	135
Total	**283 pessoas**			

Setor 320950205002316P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	9
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	12	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	188	47,67	171
Total	**359 pessoas**			

Setor 320950205002317P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	17	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	19	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	20	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	19
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	245	47,67	223
Total	**468 pessoas**			

Setor 320950205002577P **Ano 2022**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	5	2,64	5
5 a 9 anos	2,83	6	2,99	6
10 a 14 anos	2,78	6	2,95	6
15 a 19 anos	2,90	6	3,04	6
20 a 24 anos	3,59	7	3,61	7
25 a 29 anos	3,94	8	3,87	8
30 a 34 anos	4,02	8	3,84	8
35 a 39 anos	4,21	8	3,92	8
40 a 44 anos	4,35	9	3,96	8
45 a 49 anos	3,69	7	3,31	7
50 a 54 anos	3,48	7	3,06	6
55 a 59 anos	3,32	7	2,77	6
60 a 64 anos	3,05	6	2,43	5
65 a 69 anos	2,55	5	1,95	4
70 a 74 anos	1,94	4	1,43	3
75 a 79 anos	1,32	3	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	1
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	104	47,67	95
Total	**199 pessoas**			

4.4.6.3. Projeção populacional por setor (2024)

A seguir tem-se a projeção populacional por setor censitário para o ano de 2024 considerando como base o percentual por faixa etária e sexo de 2022, juntamente com a porcentagem de acrescimento anual de 0,88% considerando um crescimento populacional para dois anos.

Setor 320950205002283P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	0	2,64	0
5 a 9 anos	2,83	0	2,99	0
10 a 14 anos	2,78	0	2,95	0
15 a 19 anos	2,90	0	3,04	0
20 a 24 anos	3,59	0	3,61	0
25 a 29 anos	3,94	0	3,87	0
30 a 34 anos	4,02	0	3,84	0
35 a 39 anos	4,21	0	3,92	0
40 a 44 anos	4,35	0	3,96	0
45 a 49 anos	3,69	0	3,31	0
50 a 54 anos	3,48	0	3,06	0
55 a 59 anos	3,32	0	2,77	0
60 a 64 anos	3,05	0	2,43	0
65 a 69 anos	2,55	0	1,95	0
70 a 74 anos	1,94	0	1,43	0
75 a 79 anos	1,32	0	0,91	0
80 a 84 anos	0,90	0	0,58	0
85 a 89 anos	0,54	0	0,29	0
90 a 94 anos	0,25	0	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	0	47,67	0
Total	**0 pessoas**			

Setor 320950205002277P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	17	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	228	47,67	208
Total	**436 pessoas**			

Setor 320950205002276P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	19
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	19
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	18	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	17	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	259	47,67	236
Total	**495 pessoas**			

Setor 320950205000159P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	16	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	18	2,99	19
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	23	3,61	23
25 a 29 anos	3,94	25	3,87	25
30 a 34 anos	4,02	26	3,84	25
35 a 39 anos	4,21	27	3,92	25
40 a 44 anos	4,35	28	3,96	25
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	21
50 a 54 anos	3,48	22	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	21	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	16	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	336	47,67	306
Total	**643 pessoas**			

Setor 320950205000160P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	9
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	12	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	187	47,67	170
Total	**357 pessoas**			

Setor 320950205000209P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	15	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	16	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	15
45 a 49 anos	3,69	14	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	193	47,67	176
Total	**369 pessoas**			

Setor 320950205000210P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	230	47,67	210
Total	**440 pessoas**			

Setor 320950205000211P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	7	2,64	7
5 a 9 anos	2,83	8	2,99	8
10 a 14 anos	2,78	8	2,95	8
15 a 19 anos	2,90	8	3,04	8
20 a 24 anos	3,59	10	3,61	10
25 a 29 anos	3,94	11	3,87	11
30 a 34 anos	4,02	11	3,84	11
35 a 39 anos	4,21	12	3,92	11
40 a 44 anos	4,35	12	3,96	11
45 a 49 anos	3,69	10	3,31	9
50 a 54 anos	3,48	10	3,06	8
55 a 59 anos	3,32	9	2,77	8
60 a 64 anos	3,05	8	2,43	7
65 a 69 anos	2,55	7	1,95	5
70 a 74 anos	1,94	5	1,43	4
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	144	47,67	131
Total	**274 pessoas**			

Setor 320950205000212P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	15
5 a 9 anos	2,83	16	2,99	17
10 a 14 anos	2,78	16	2,95	17
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	17
20 a 24 anos	3,59	21	3,61	21
25 a 29 anos	3,94	23	3,87	22
30 a 34 anos	4,02	23	3,84	22
35 a 39 anos	4,21	24	3,92	23
40 a 44 anos	4,35	25	3,96	23
45 a 49 anos	3,69	21	3,31	19
50 a 54 anos	3,48	20	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	19	2,77	16
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	14
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	11
70 a 74 anos	1,94	11	1,43	8
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	301	47,67	275
Total	**576 pessoas**			

Setor 320950205000264P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	18	2,64	18
5 a 9 anos	2,83	20	2,99	21
10 a 14 anos	2,78	19	2,95	21
15 a 19 anos	2,90	20	3,04	21
20 a 24 anos	3,59	25	3,61	25
25 a 29 anos	3,94	27	3,87	27
30 a 34 anos	4,02	28	3,84	27
35 a 39 anos	4,21	29	3,92	27
40 a 44 anos	4,35	30	3,96	28
45 a 49 anos	3,69	26	3,31	23
50 a 54 anos	3,48	24	3,06	21
55 a 59 anos	3,32	23	2,77	19
60 a 64 anos	3,05	21	2,43	17
65 a 69 anos	2,55	18	1,95	14
70 a 74 anos	1,94	14	1,43	10
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	364	47,67	332
Total	**696 pessoas**			

Setor 320950205001274P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	235	47,67	214
Total	**449 pessoas**			

Setor 320950205001277P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	14	2,64	15
5 a 9 anos	2,83	16	2,99	17
10 a 14 anos	2,78	16	2,95	17
15 a 19 anos	2,90	16	3,04	17
20 a 24 anos	3,59	20	3,61	20
25 a 29 anos	3,94	22	3,87	22
30 a 34 anos	4,02	23	3,84	22
35 a 39 anos	4,21	24	3,92	22
40 a 44 anos	4,35	25	3,96	22
45 a 49 anos	3,69	21	3,31	19
50 a 54 anos	3,48	20	3,06	17
55 a 59 anos	3,32	19	2,77	16
60 a 64 anos	3,05	17	2,43	14
65 a 69 anos	2,55	14	1,95	11
70 a 74 anos	1,94	11	1,43	8
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	296	47,67	269
Total	**565 pessoas**			

Setor 320950205001288P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	16	2,95	17
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	21	3,61	21
25 a 29 anos	3,94	23	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	25	3,92	23
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	23
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	19
50 a 54 anos	3,48	20	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	19	2,77	16
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	14
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	11
70 a 74 anos	1,94	11	1,43	8
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	307	47,67	280
Total	**587 pessoas**			

Setor 320950205002280P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	14
5 a 9 anos	2,83	15	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	16
20 a 24 anos	3,59	19	3,61	19
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	21	3,84	20
35 a 39 anos	4,21	22	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	23	3,96	21
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	16
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	16	2,43	13
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	271	47,67	247
Total	**518 pessoas**			

Setor 320950205002281P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	22	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	25	3,92	24
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	315	47,67	287
Total	**602 pessoas**			

Setor 320950205002282P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	17	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	241	47,67	219
Total	**460 pessoas**			

Setor 320950205002284P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	6	2,64	6
5 a 9 anos	2,83	6	2,99	7
10 a 14 anos	2,78	6	2,95	7
15 a 19 anos	2,90	7	3,04	7
20 a 24 anos	3,59	8	3,61	8
25 a 29 anos	3,94	9	3,87	9
30 a 34 anos	4,02	9	3,84	9
35 a 39 anos	4,21	10	3,92	9
40 a 44 anos	4,35	10	3,96	9
45 a 49 anos	3,69	8	3,31	8
50 a 54 anos	3,48	8	3,06	7
55 a 59 anos	3,32	8	2,77	6
60 a 64 anos	3,05	7	2,43	6
65 a 69 anos	2,55	6	1,95	4
70 a 74 anos	1,94	4	1,43	3
75 a 79 anos	1,32	3	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	1
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	120	47,67	109
Total	**229 pessoas**			

Setor 320950205002270P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	11
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	17	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	10
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	226	47,67	206
Total	**432 pessoas**			

Setor 320950205002271P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	19
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	19
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	18	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	17	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	260	47,67	237
Total	**497 pessoas**			

Setor 320950205002272P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	9
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	10
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	10
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	13
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	15	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	12	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	8
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	183	47,67	166
Total	**349 pessoas**			

Setor 320950205002273P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	11
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	12	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	15	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	17	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	10
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	225	47,67	205
Total	**431 pessoas**			

Setor 320950205002274P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	10	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	11	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	11	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	12
20 a 24 anos	3,59	14	3,61	14
25 a 29 anos	3,94	15	3,87	15
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	15
35 a 39 anos	4,21	16	3,92	15
40 a 44 anos	4,35	17	3,96	15
45 a 49 anos	3,69	14	3,31	13
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	12
55 a 59 anos	3,32	13	2,77	11
60 a 64 anos	3,05	12	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	10	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	201	47,67	183
Total	**384 pessoas**			

Setor 320950205002275P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	19	2,64	20
5 a 9 anos	2,83	21	2,99	23
10 a 14 anos	2,78	21	2,95	22
15 a 19 anos	2,90	22	3,04	23
20 a 24 anos	3,59	27	3,61	27
25 a 29 anos	3,94	30	3,87	29
30 a 34 anos	4,02	30	3,84	29
35 a 39 anos	4,21	32	3,92	30
40 a 44 anos	4,35	33	3,96	30
45 a 49 anos	3,69	28	3,31	25
50 a 54 anos	3,48	26	3,06	23
55 a 59 anos	3,32	25	2,77	21
60 a 64 anos	3,05	23	2,43	18
65 a 69 anos	2,55	19	1,95	15
70 a 74 anos	1,94	15	1,43	11
75 a 79 anos	1,32	10	0,91	7
80 a 84 anos	0,90	7	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	395	47,67	360
Total	**755 pessoas**			

Setor 320950205002278P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	17	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	19	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	20	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	19
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	245	47,67	224
Total	**469 pessoas**			

Setor 320950205002279P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	0	2,64	0
5 a 9 anos	2,83	0	2,99	0
10 a 14 anos	2,78	0	2,95	0
15 a 19 anos	2,90	0	3,04	0
20 a 24 anos	3,59	0	3,61	0
25 a 29 anos	3,94	0	3,87	0
30 a 34 anos	4,02	0	3,84	0
35 a 39 anos	4,21	0	3,92	0
40 a 44 anos	4,35	0	3,96	0
45 a 49 anos	3,69	0	3,31	0
50 a 54 anos	3,48	0	3,06	0
55 a 59 anos	3,32	0	2,77	0
60 a 64 anos	3,05	0	2,43	0
65 a 69 anos	2,55	0	1,95	0
70 a 74 anos	1,94	0	1,43	0
75 a 79 anos	1,32	0	0,91	0
80 a 84 anos	0,90	0	0,58	0
85 a 89 anos	0,54	0	0,29	0
90 a 94 anos	0,25	0	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	0	47,67	0
Total	**0 pessoas**			

Setor 320950205000074P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	189	47,67	172
Total	**361 pessoas**			

Setor 320950205000075P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	190	47,67	173
Total	**363 pessoas**			

Setor 320950205000076P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	8	2,64	8
5 a 9 anos	2,83	9	2,99	10
10 a 14 anos	2,78	9	2,95	9
15 a 19 anos	2,90	9	3,04	10
20 a 24 anos	3,59	12	3,61	12
25 a 29 anos	3,94	13	3,87	12
30 a 34 anos	4,02	13	3,84	12
35 a 39 anos	4,21	13	3,92	13
40 a 44 anos	4,35	14	3,96	13
45 a 49 anos	3,69	12	3,31	11
50 a 54 anos	3,48	11	3,06	10
55 a 59 anos	3,32	11	2,77	9
60 a 64 anos	3,05	10	2,43	8
65 a 69 anos	2,55	8	1,95	6
70 a 74 anos	1,94	6	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	168	47,67	153
Total	**321 pessoas**			

Setor 320950205000111P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	20
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	16
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	16	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	267	47,67	243
Total	**510 pessoas**			

Setor 320950205000112P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	238	47,67	217
Total	**455 pessoas**			

Setor 320950205000113P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	14
5 a 9 anos	2,83	15	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	16
20 a 24 anos	3,59	19	3,61	19
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	21	3,84	20
35 a 39 anos	4,21	22	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	23	3,96	21
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	16
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	16	2,43	13
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	271	47,67	247
Total	**518 pessoas**			

Setor 320950205000156P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	10	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	11	2,99	12
10 a 14 anos	2,78	11	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	12
20 a 24 anos	3,59	14	3,61	14
25 a 29 anos	3,94	15	3,87	15
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	15
35 a 39 anos	4,21	16	3,92	15
40 a 44 anos	4,35	17	3,96	15
45 a 49 anos	3,69	14	3,31	13
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	12
55 a 59 anos	3,32	13	2,77	11
60 a 64 anos	3,05	12	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	10	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	202	47,67	184
Total	**385 pessoas**			

Setor 320950205000157P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	20
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	16
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	16	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	267	47,67	243
Total	**510 pessoas**			

Setor 320950205000158P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	17	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	19	2,99	20
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	24	3,61	24
25 a 29 anos	3,94	26	3,87	26
30 a 34 anos	4,02	26	3,84	25
35 a 39 anos	4,21	28	3,92	26
40 a 44 anos	4,35	29	3,96	26
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	22
50 a 54 anos	3,48	23	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	22	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	17	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	345	47,67	315
Total	**660 pessoas**			

Setor 320950205000207P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	20
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	16
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	16	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	266	47,67	242
Total	**508 pessoas**			

Setor 320950205000208P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	18	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	233	47,67	212
Total	**445 pessoas**			

Setor 320950205000213P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	9
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	10
15 a 19 anos	2,90	10	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	14	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	15	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	12	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	185	47,67	168
Total	**353**			

Setor 320950205000259P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	14	2,64	15
5 a 9 anos	2,83	16	2,99	16
10 a 14 anos	2,78	15	2,95	16
15 a 19 anos	2,90	16	3,04	17
20 a 24 anos	3,59	20	3,61	20
25 a 29 anos	3,94	22	3,87	21
30 a 34 anos	4,02	22	3,84	21
35 a 39 anos	4,21	23	3,92	22
40 a 44 anos	4,35	24	3,96	22
45 a 49 anos	3,69	20	3,31	18
50 a 54 anos	3,48	19	3,06	17
55 a 59 anos	3,32	18	2,77	15
60 a 64 anos	3,05	17	2,43	13
65 a 69 anos	2,55	14	1,95	11
70 a 74 anos	1,94	11	1,43	8
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	288	47,67	262
Total	**550 pessoas**			

Setor 320950205000260P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	17	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	19	2,99	20
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	24	3,61	24
25 a 29 anos	3,94	26	3,87	25
30 a 34 anos	4,02	26	3,84	25
35 a 39 anos	4,21	28	3,92	26
40 a 44 anos	4,35	29	3,96	26
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	22
50 a 54 anos	3,48	23	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	22	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	17	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	343	47,67	312
Total	**655 pessoas**			

Setor 320950205000261P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	17	2,64	18
5 a 9 anos	2,83	19	2,99	20
10 a 14 anos	2,78	19	2,95	20
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	24	3,61	24
25 a 29 anos	3,94	26	3,87	26
30 a 34 anos	4,02	27	3,84	26
35 a 39 anos	4,21	28	3,92	26
40 a 44 anos	4,35	29	3,96	26
45 a 49 anos	3,69	25	3,31	22
50 a 54 anos	3,48	23	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	22	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	17	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	10
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	348	47,67	317
Total	**666 pessoas**			

Setor 320950205000262P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	16	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	18	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	22	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	26	3,92	24
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	19
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	19	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	318	47,67	290
Total	**607 pessoas**			

Setor 320950205000265P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	6	2,64	6
5 a 9 anos	2,83	7	2,99	7
10 a 14 anos	2,78	7	2,95	7
15 a 19 anos	2,90	7	3,04	7
20 a 24 anos	3,59	9	3,61	9
25 a 29 anos	3,94	10	3,87	9
30 a 34 anos	4,02	10	3,84	9
35 a 39 anos	4,21	10	3,92	10
40 a 44 anos	4,35	11	3,96	10
45 a 49 anos	3,69	9	3,31	8
50 a 54 anos	3,48	8	3,06	7
55 a 59 anos	3,32	8	2,77	7
60 a 64 anos	3,05	7	2,43	6
65 a 69 anos	2,55	6	1,95	5
70 a 74 anos	1,94	5	1,43	4
75 a 79 anos	1,32	3	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	1
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	128	47,67	116
Total	**244 pessoas**			

Setor 320950205000330P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	22	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	25	3,92	24
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	315	47,67	287
Total	**602 pessoas**			

Setor 320950205000331P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	13
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	15
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	19	3,87	19
30 a 34 anos	4,02	20	3,84	19
35 a 39 anos	4,21	21	3,92	19
40 a 44 anos	4,35	21	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	18	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	17	3,06	15
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	15	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	258	47,67	235
Total	**492 pessoas**			

Setor 320950205000332P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	17	2,64	17
5 a 9 anos	2,83	19	2,99	20
10 a 14 anos	2,78	18	2,95	19
15 a 19 anos	2,90	19	3,04	20
20 a 24 anos	3,59	24	3,61	24
25 a 29 anos	3,94	26	3,87	26
30 a 34 anos	4,02	27	3,84	25
35 a 39 anos	4,21	28	3,92	26
40 a 44 anos	4,35	29	3,96	26
45 a 49 anos	3,69	24	3,31	22
50 a 54 anos	3,48	23	3,06	20
55 a 59 anos	3,32	22	2,77	18
60 a 64 anos	3,05	20	2,43	16
65 a 69 anos	2,55	17	1,95	13
70 a 74 anos	1,94	13	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	9	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	346	47,67	315
Total	**662 pessoas**			

Setor 320950205000333P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	15	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	17	2,99	18
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	17	3,04	18
20 a 24 anos	3,59	22	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	23
30 a 34 anos	4,02	24	3,84	23
35 a 39 anos	4,21	25	3,92	24
40 a 44 anos	4,35	26	3,96	24
45 a 49 anos	3,69	22	3,31	20
50 a 54 anos	3,48	21	3,06	18
55 a 59 anos	3,32	20	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	18	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	15	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	315	47,67	287
Total	**602 pessoas**			

Setor 320950205000334P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	13	2,64	14
5 a 9 anos	2,83	14	2,99	15
10 a 14 anos	2,78	14	2,95	15
15 a 19 anos	2,90	15	3,04	16
20 a 24 anos	3,59	18	3,61	18
25 a 29 anos	3,94	20	3,87	20
30 a 34 anos	4,02	21	3,84	20
35 a 39 anos	4,21	22	3,92	20
40 a 44 anos	4,35	22	3,96	20
45 a 49 anos	3,69	19	3,31	17
50 a 54 anos	3,48	18	3,06	16
55 a 59 anos	3,32	17	2,77	14
60 a 64 anos	3,05	16	2,43	12
65 a 69 anos	2,55	13	1,95	10
70 a 74 anos	1,94	10	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	7	0,91	5
80 a 84 anos	0,90	5	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	268	47,67	244
Total	**511 pessoas**			

Setor 320950205000335P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	17	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	19	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	19	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	18
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	15
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	15	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	242	47,67	220
Total	**462 pessoas**			

Setor 320950205000413P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	16	2,64	16
5 a 9 anos	2,83	18	2,99	19
10 a 14 anos	2,78	17	2,95	18
15 a 19 anos	2,90	18	3,04	19
20 a 24 anos	3,59	22	3,61	22
25 a 29 anos	3,94	24	3,87	24
30 a 34 anos	4,02	25	3,84	24
35 a 39 anos	4,21	26	3,92	24
40 a 44 anos	4,35	27	3,96	25
45 a 49 anos	3,69	23	3,31	21
50 a 54 anos	3,48	22	3,06	19
55 a 59 anos	3,32	21	2,77	17
60 a 64 anos	3,05	19	2,43	15
65 a 69 anos	2,55	16	1,95	12
70 a 74 anos	1,94	12	1,43	9
75 a 79 anos	1,32	8	0,91	6
80 a 84 anos	0,90	6	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	325	47,67	296
Total	**620 pessoas**			

Setor 320950205001286P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	19	2,64	20
5 a 9 anos	2,83	21	2,99	22
10 a 14 anos	2,78	21	2,95	22
15 a 19 anos	2,90	21	3,04	22
20 a 24 anos	3,59	27	3,61	27
25 a 29 anos	3,94	29	3,87	29
30 a 34 anos	4,02	30	3,84	28
35 a 39 anos	4,21	31	3,92	29
40 a 44 anos	4,35	32	3,96	29
45 a 49 anos	3,69	27	3,31	24
50 a 54 anos	3,48	26	3,06	23
55 a 59 anos	3,32	25	2,77	20
60 a 64 anos	3,05	23	2,43	18
65 a 69 anos	2,55	19	1,95	14
70 a 74 anos	1,94	14	1,43	11
75 a 79 anos	1,32	10	0,91	7
80 a 84 anos	0,90	7	0,58	4
85 a 89 anos	0,54	4	0,29	2
90 a 94 anos	0,25	2	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	1	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	387	47,67	353
Total	**740 pessoas**			

Setor 320950205001287P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	8	2,64	8
5 a 9 anos	2,83	9	2,99	9
10 a 14 anos	2,78	9	2,95	9
15 a 19 anos	2,90	9	3,04	10
20 a 24 anos	3,59	11	3,61	11
25 a 29 anos	3,94	12	3,87	12
30 a 34 anos	4,02	13	3,84	12
35 a 39 anos	4,21	13	3,92	12
40 a 44 anos	4,35	14	3,96	12
45 a 49 anos	3,69	12	3,31	10
50 a 54 anos	3,48	11	3,06	10
55 a 59 anos	3,32	10	2,77	9
60 a 64 anos	3,05	10	2,43	8
65 a 69 anos	2,55	8	1,95	6
70 a 74 anos	1,94	6	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	165	47,67	150
Total	**315 pessoas**			

Setor 320950205001289P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	15
45 a 49 anos	3,69	14	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	192	47,67	175
Total	**367 pessoas**			

Setor 320950205001704P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	7	2,64	8
5 a 9 anos	2,83	8	2,99	9
10 a 14 anos	2,78	8	2,95	9
15 a 19 anos	2,90	8	3,04	9
20 a 24 anos	3,59	10	3,61	10
25 a 29 anos	3,94	11	3,87	11
30 a 34 anos	4,02	12	3,84	11
35 a 39 anos	4,21	12	3,92	11
40 a 44 anos	4,35	13	3,96	11
45 a 49 anos	3,69	11	3,31	10
50 a 54 anos	3,48	10	3,06	9
55 a 59 anos	3,32	10	2,77	8
60 a 64 anos	3,05	9	2,43	7
65 a 69 anos	2,55	7	1,95	6
70 a 74 anos	1,94	6	1,43	4
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	152	47,67	138
Total	**290 pessoas**			

Setor 320950205001705P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	6	2,64	6
5 a 9 anos	2,83	6	2,99	7
10 a 14 anos	2,78	6	2,95	6
15 a 19 anos	2,90	6	3,04	7
20 a 24 anos	3,59	8	3,61	8
25 a 29 anos	3,94	9	3,87	9
30 a 34 anos	4,02	9	3,84	8
35 a 39 anos	4,21	9	3,92	9
40 a 44 anos	4,35	10	3,96	9
45 a 49 anos	3,69	8	3,31	7
50 a 54 anos	3,48	8	3,06	7
55 a 59 anos	3,32	7	2,77	6
60 a 64 anos	3,05	7	2,43	5
65 a 69 anos	2,55	6	1,95	4
70 a 74 anos	1,94	4	1,43	3
75 a 79 anos	1,32	3	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	1
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	115	47,67	105
Total	**220 pessoas**			

Setor 320950205002278P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	17	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	18	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	19	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	20	3,92	18
40 a 44 anos	4,35	20	3,96	19
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	245	47,67	224
Total	**469 pessoas**			

Setor 320950205002314P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	11	2,64	11
5 a 9 anos	2,83	12	2,99	13
10 a 14 anos	2,78	12	2,95	13
15 a 19 anos	2,90	13	3,04	13
20 a 24 anos	3,59	16	3,61	16
25 a 29 anos	3,94	17	3,87	17
30 a 34 anos	4,02	17	3,84	17
35 a 39 anos	4,21	18	3,92	17
40 a 44 anos	4,35	19	3,96	17
45 a 49 anos	3,69	16	3,31	14
50 a 54 anos	3,48	15	3,06	13
55 a 59 anos	3,32	14	2,77	12
60 a 64 anos	3,05	13	2,43	10
65 a 69 anos	2,55	11	1,95	8
70 a 74 anos	1,94	8	1,43	6
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	226	47,67	206
Total	**432 pessoas**			

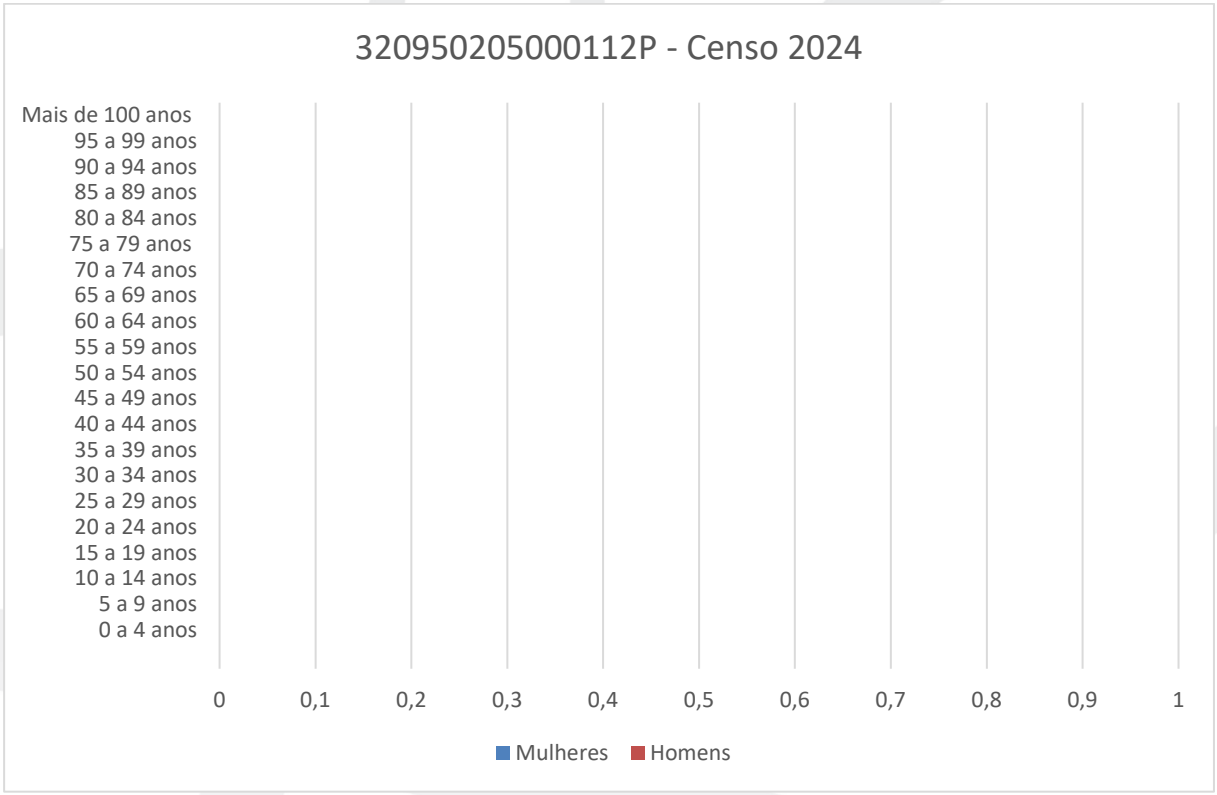
Setor 320950205002315P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	7	2,64	8
5 a 9 anos	2,83	8	2,99	9
10 a 14 anos	2,78	8	2,95	8
15 a 19 anos	2,90	8	3,04	9
20 a 24 anos	3,59	10	3,61	10
25 a 29 anos	3,94	11	3,87	11
30 a 34 anos	4,02	11	3,84	11
35 a 39 anos	4,21	12	3,92	11
40 a 44 anos	4,35	12	3,96	11
45 a 49 anos	3,69	11	3,31	9
50 a 54 anos	3,48	10	3,06	9
55 a 59 anos	3,32	9	2,77	8
60 a 64 anos	3,05	9	2,43	7
65 a 69 anos	2,55	7	1,95	6
70 a 74 anos	1,94	6	1,43	4
75 a 79 anos	1,32	4	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	149	47,67	136
Total	**285 pessoas**			

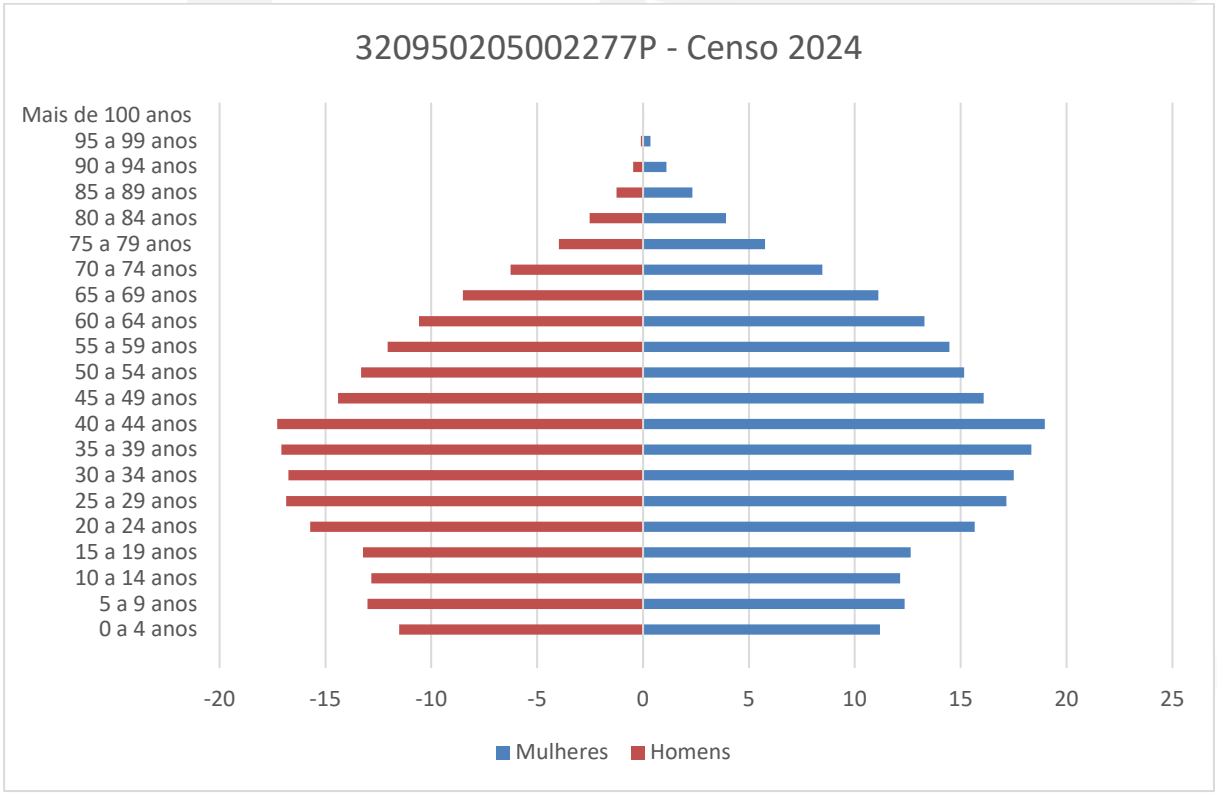
Setor 320950205002316P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	9	2,64	10
5 a 9 anos	2,83	10	2,99	11
10 a 14 anos	2,78	10	2,95	11
15 a 19 anos	2,90	11	3,04	11
20 a 24 anos	3,59	13	3,61	13
25 a 29 anos	3,94	14	3,87	14
30 a 34 anos	4,02	15	3,84	14
35 a 39 anos	4,21	15	3,92	14
40 a 44 anos	4,35	16	3,96	14
45 a 49 anos	3,69	13	3,31	12
50 a 54 anos	3,48	13	3,06	11
55 a 59 anos	3,32	12	2,77	10
60 a 64 anos	3,05	11	2,43	9
65 a 69 anos	2,55	9	1,95	7
70 a 74 anos	1,94	7	1,43	5
75 a 79 anos	1,32	5	0,91	3
80 a 84 anos	0,90	3	0,58	2
85 a 89 anos	0,54	2	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	190	47,67	173
Total	**362 pessoas**			

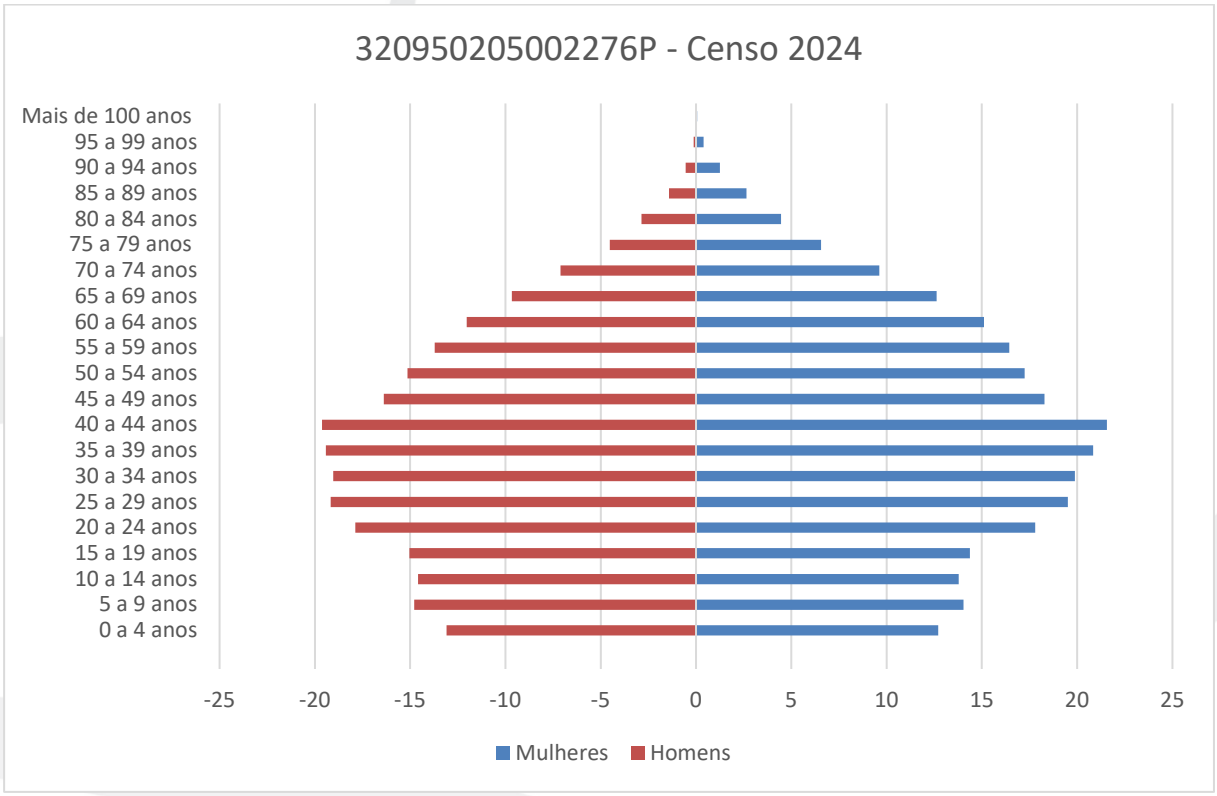
Setor 320950205002317P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	12	2,64	12
5 a 9 anos	2,83	13	2,99	14
10 a 14 anos	2,78	13	2,95	14
15 a 19 anos	2,90	14	3,04	14
20 a 24 anos	3,59	17	3,61	17
25 a 29 anos	3,94	19	3,87	18
30 a 34 anos	4,02	19	3,84	18
35 a 39 anos	4,21	20	3,92	19
40 a 44 anos	4,35	21	3,96	19
45 a 49 anos	3,69	17	3,31	16
50 a 54 anos	3,48	16	3,06	14
55 a 59 anos	3,32	16	2,77	13
60 a 64 anos	3,05	14	2,43	11
65 a 69 anos	2,55	12	1,95	9
70 a 74 anos	1,94	9	1,43	7
75 a 79 anos	1,32	6	0,91	4
80 a 84 anos	0,90	4	0,58	3
85 a 89 anos	0,54	3	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	1
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	247	47,67	225
Total	**472 pessoas**			

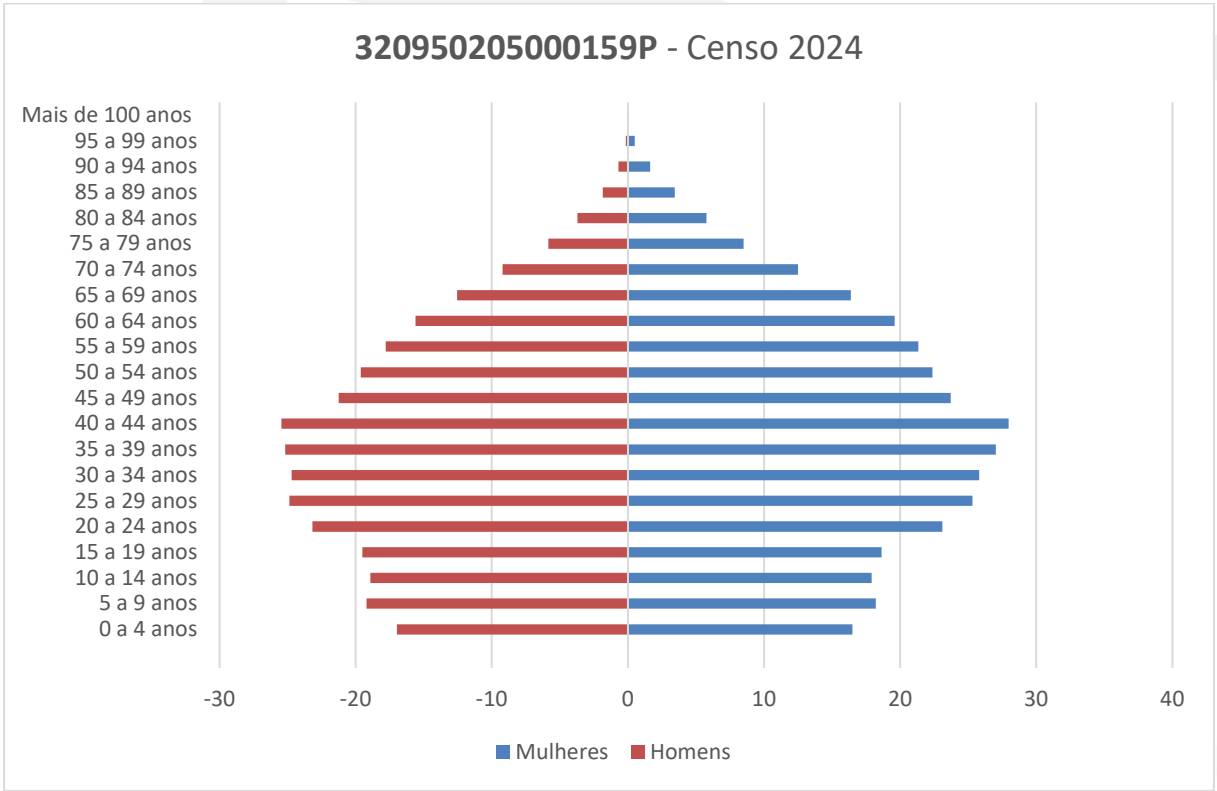
Setor 320950205002577P **Ano 2024**				
Idade	Mulheres		Homens	
	%	#	%	#
0 a 4 anos	2,57	5	2,64	5
5 a 9 anos	2,83	6	2,99	6
10 a 14 anos	2,78	6	2,95	6
15 a 19 anos	2,90	6	3,04	6
20 a 24 anos	3,59	7	3,61	7
25 a 29 anos	3,94	8	3,87	8
30 a 34 anos	4,02	8	3,84	8
35 a 39 anos	4,21	8	3,92	8
40 a 44 anos	4,35	9	3,96	8
45 a 49 anos	3,69	7	3,31	7
50 a 54 anos	3,48	7	3,06	6
55 a 59 anos	3,32	7	2,77	6
60 a 64 anos	3,05	6	2,43	5
65 a 69 anos	2,55	5	1,95	4
70 a 74 anos	1,94	4	1,43	3
75 a 79 anos	1,32	3	0,91	2
80 a 84 anos	0,90	2	0,58	1
85 a 89 anos	0,54	1	0,29	1
90 a 94 anos	0,25	1	0,11	0
95 a 99 anos	0,08	0	0,02	0
100 ou mais	0,01	0	0,00	0
Total	49,76	105	47,67	96
Total	**201 pessoas**			

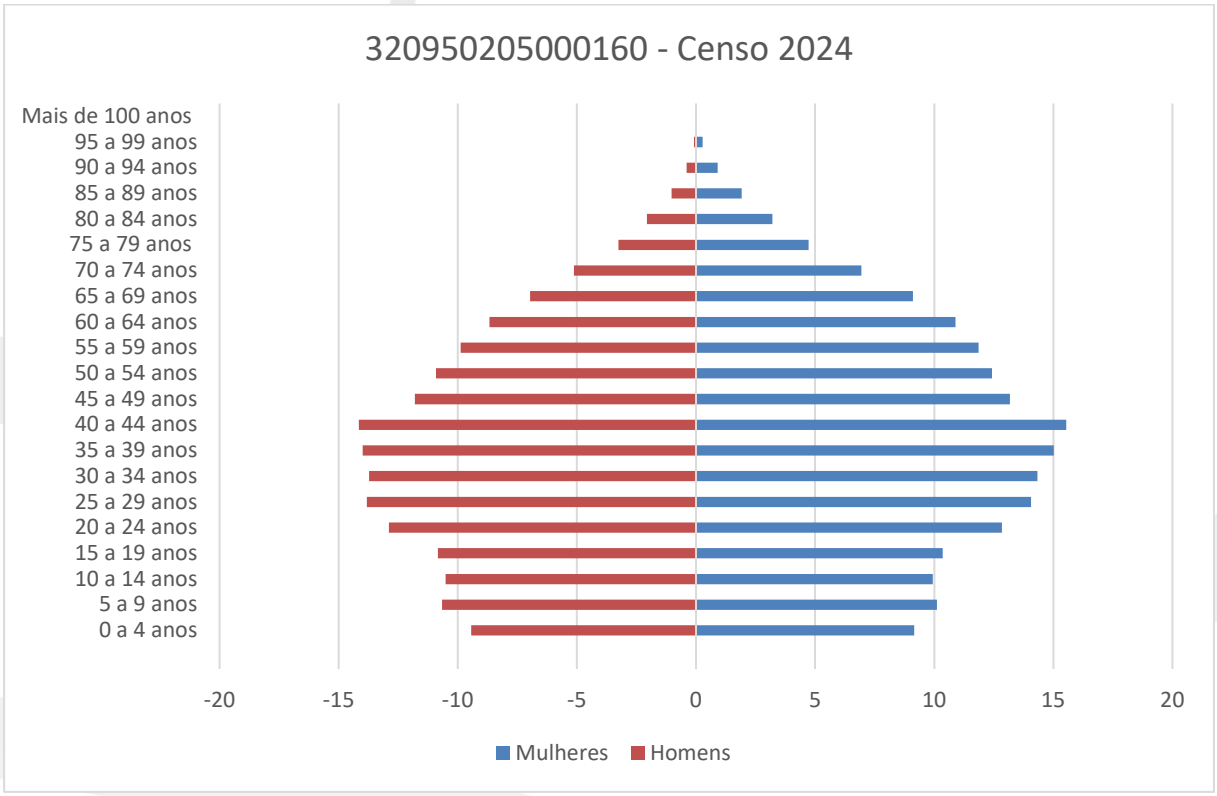
4.4.6.4. Pirâmide etária por setor censitário - 2024

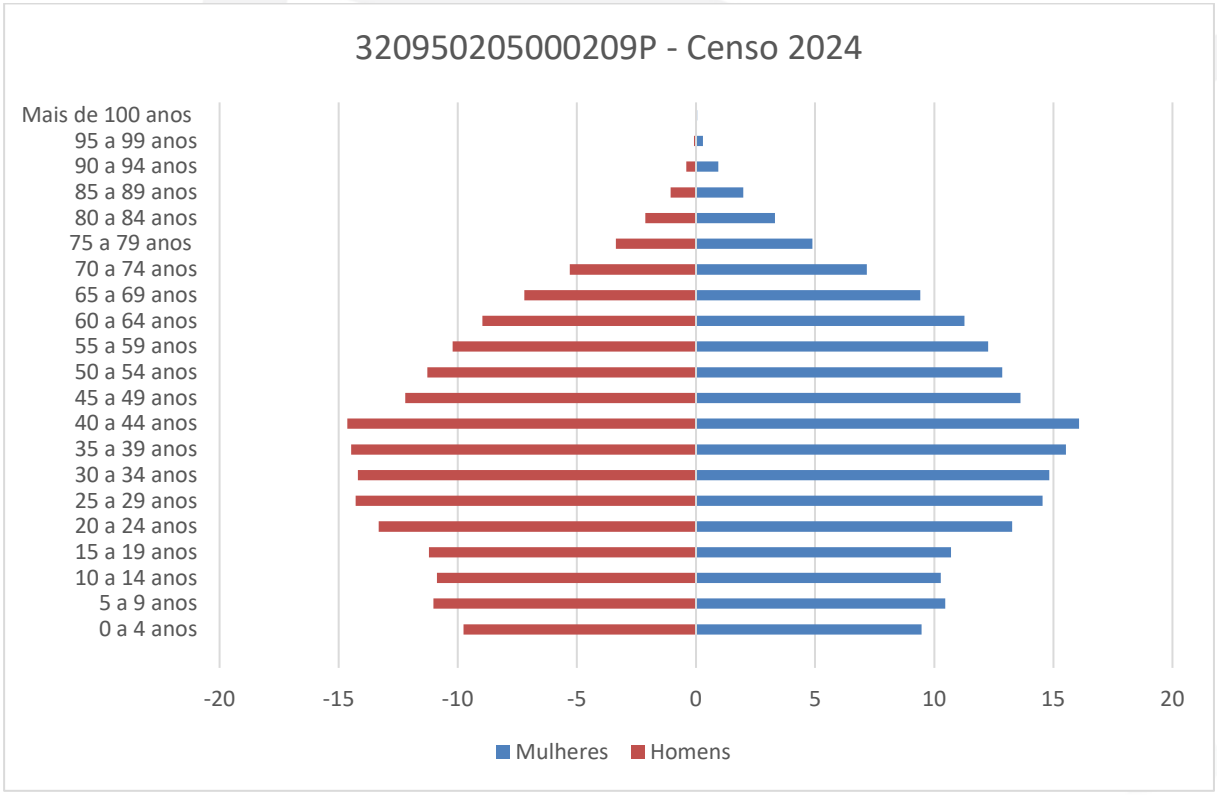


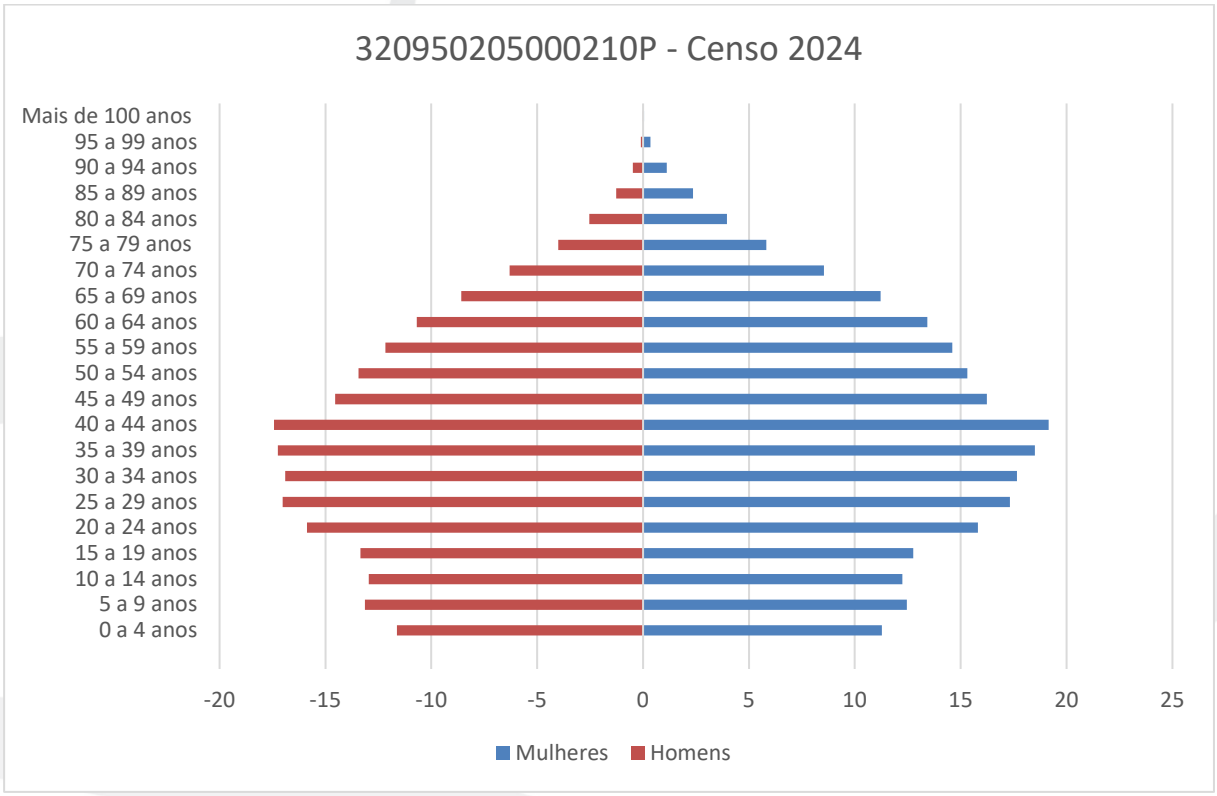


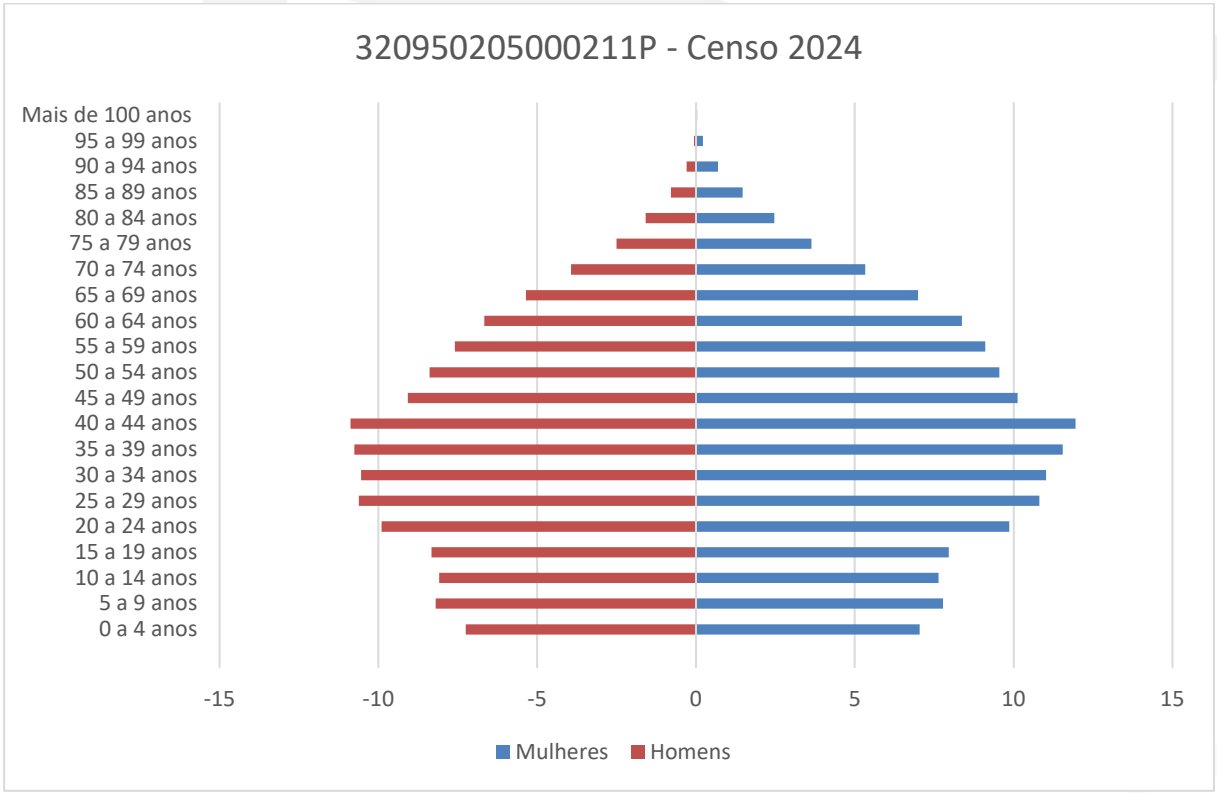

320950205002276P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

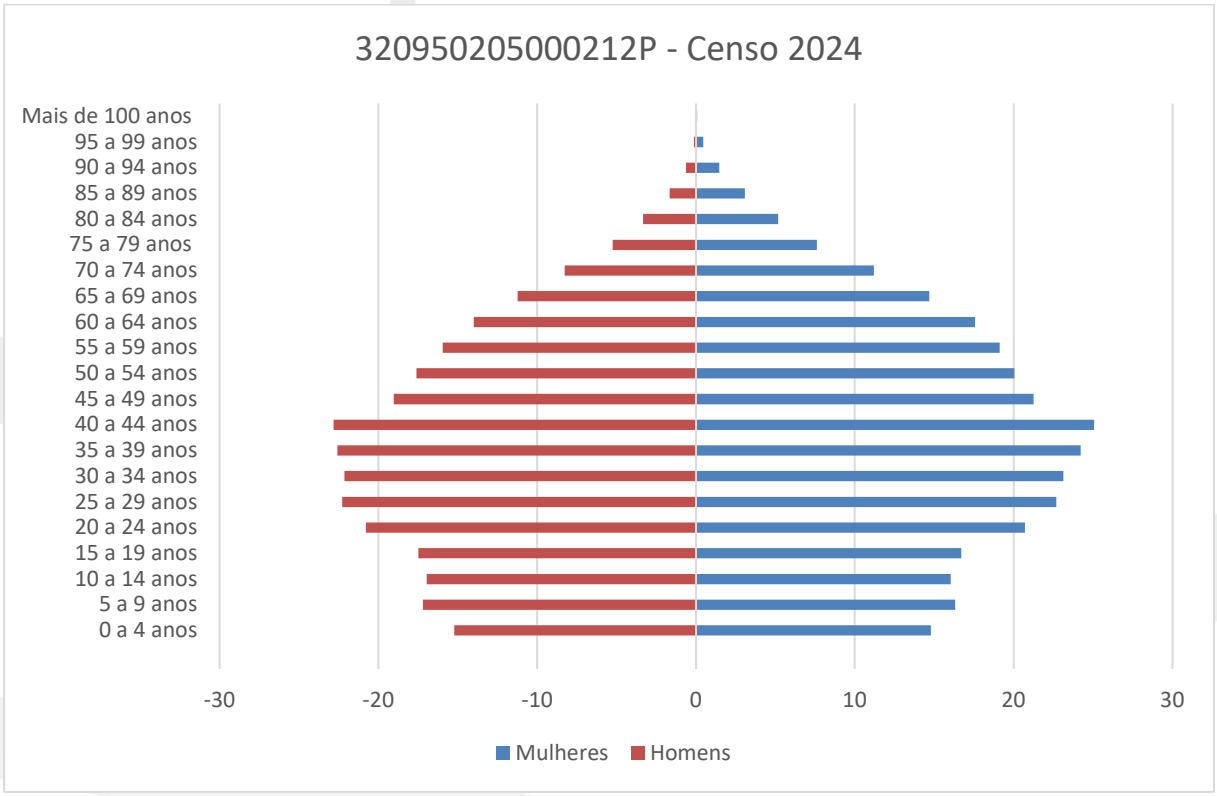

320950205000159P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30 -20 -10 0 10 20 30 40
Mulheres
Homens

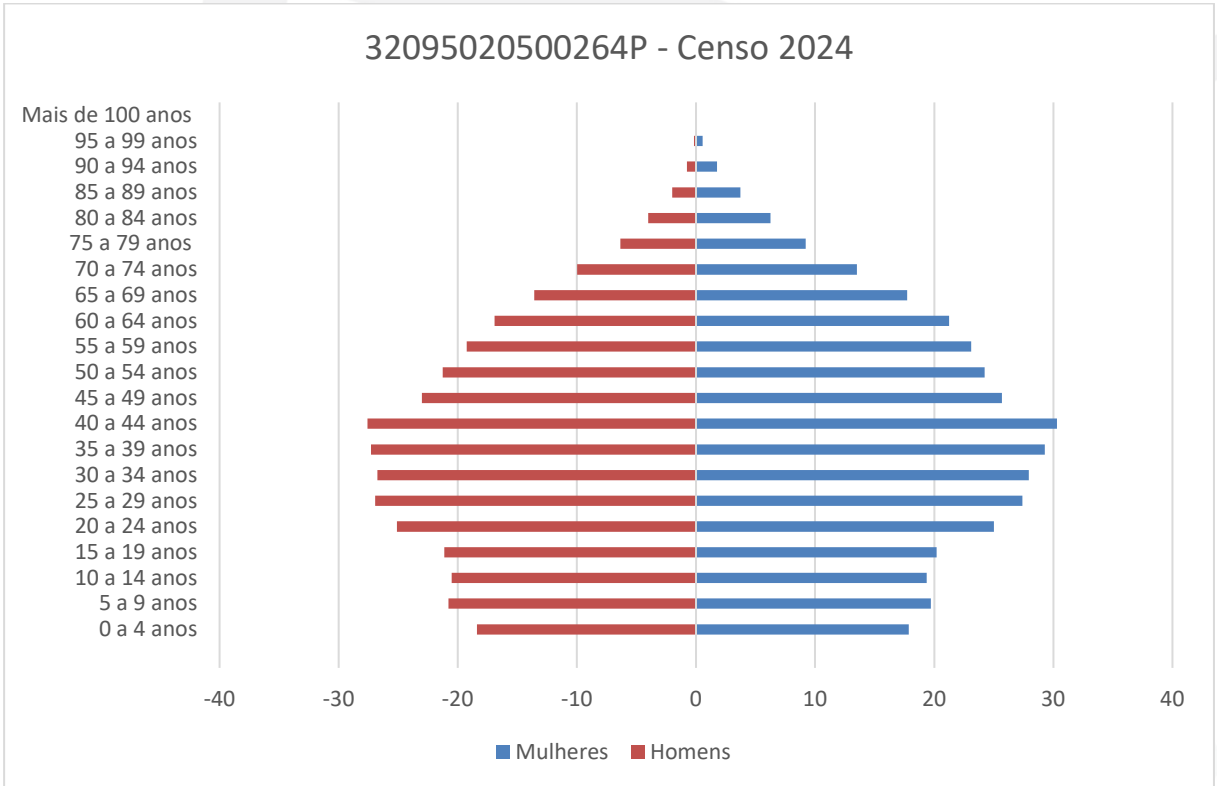

320950205000160 - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

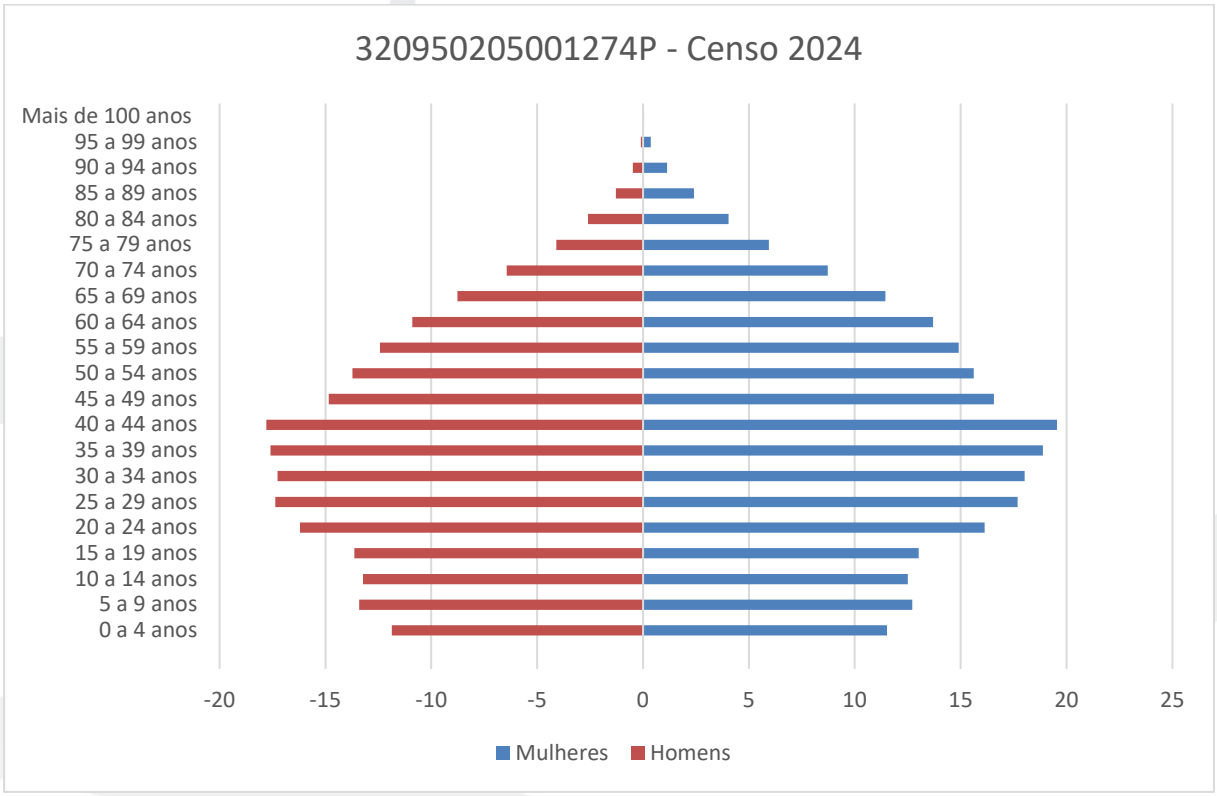

320950205000209P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

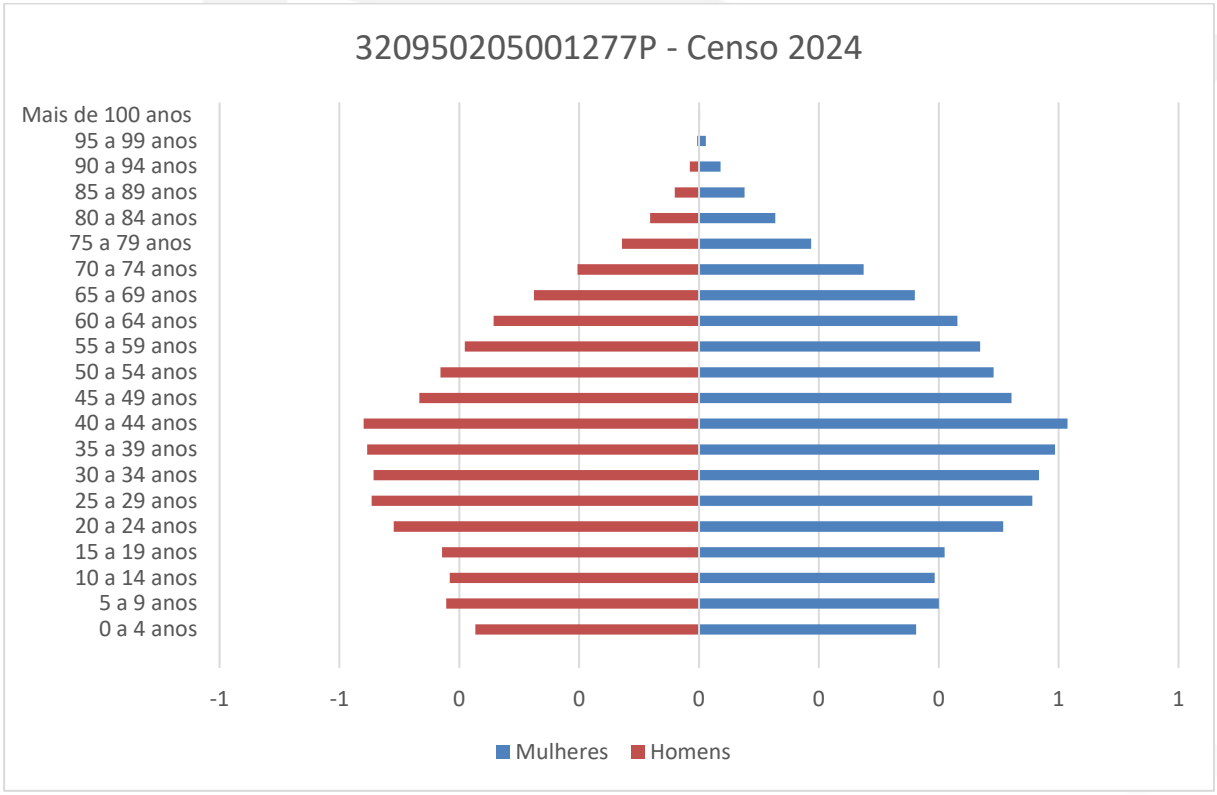

320950205000210P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

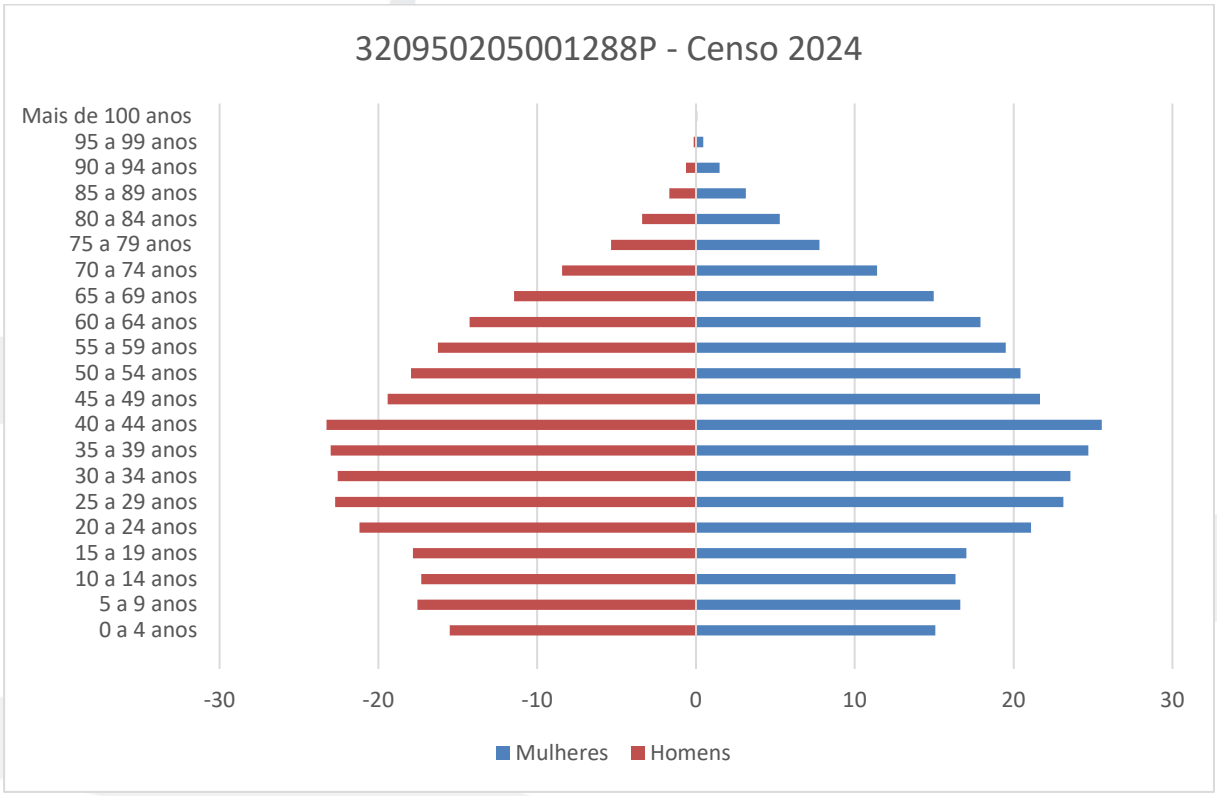

320950205000211P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-15 -10 -5 0 5 10 15
Mulheres
Homens

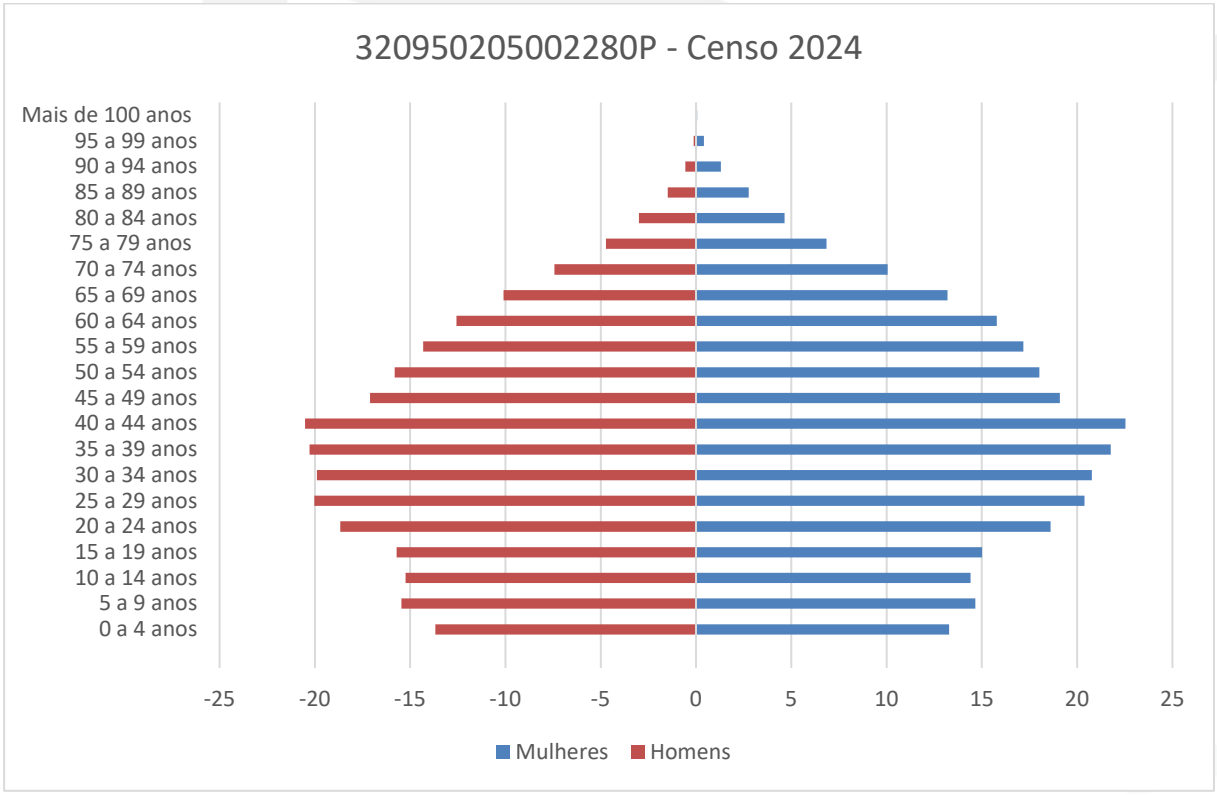

320950205000212P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
Mulheres
Homens

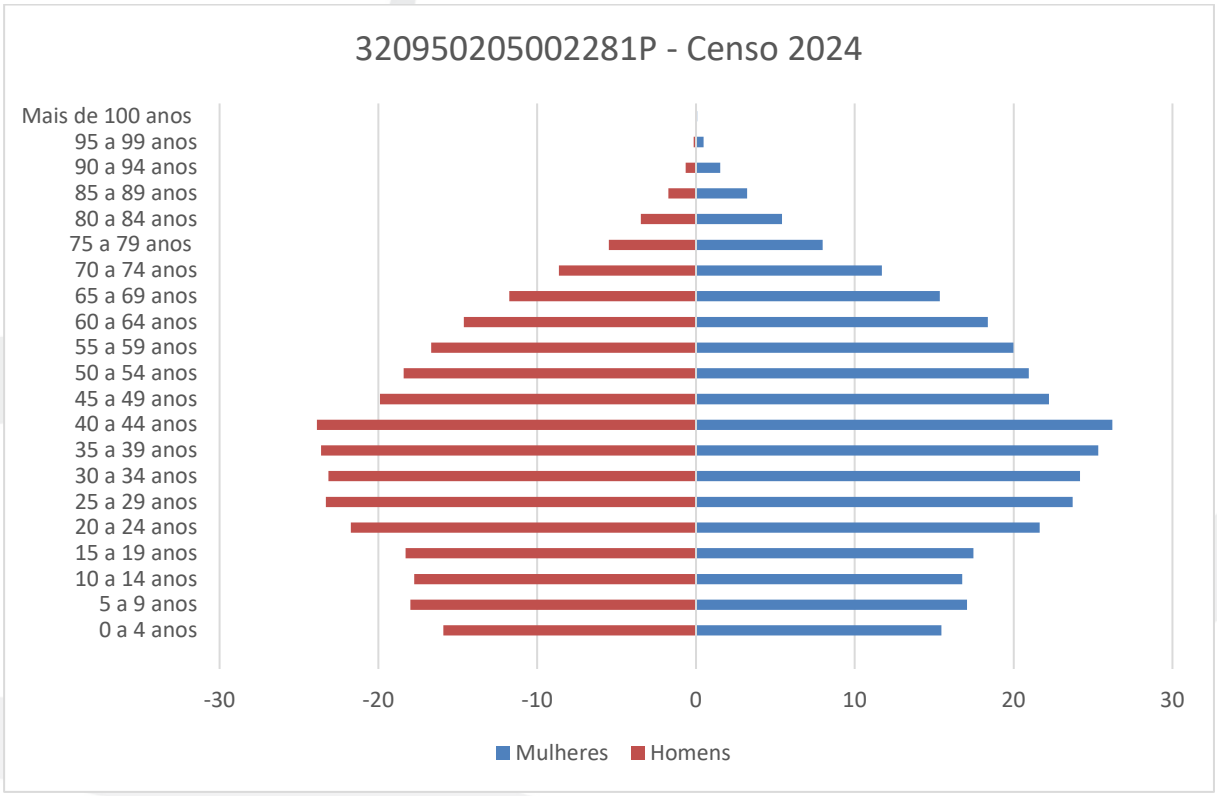

32095020500264P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-40
-30
-20
-10
0
10
20
30
40
Mulheres
Homens

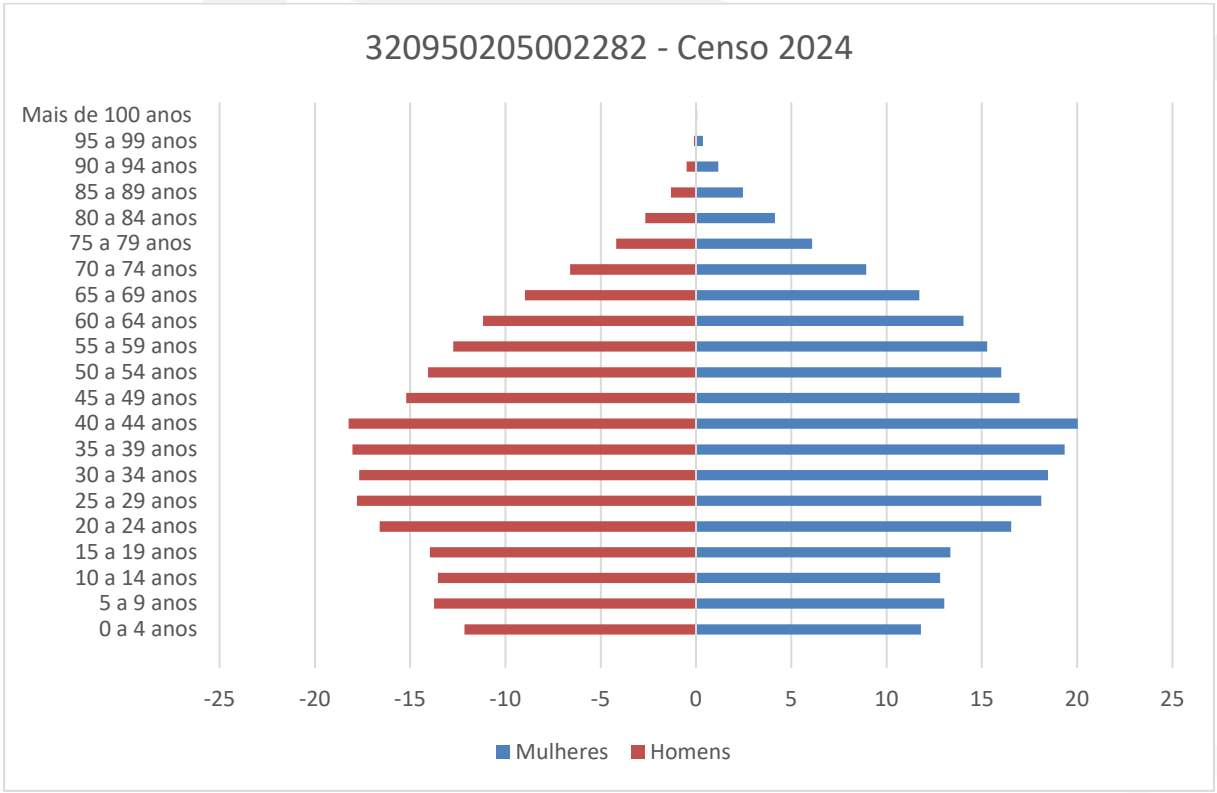

320950205001274P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

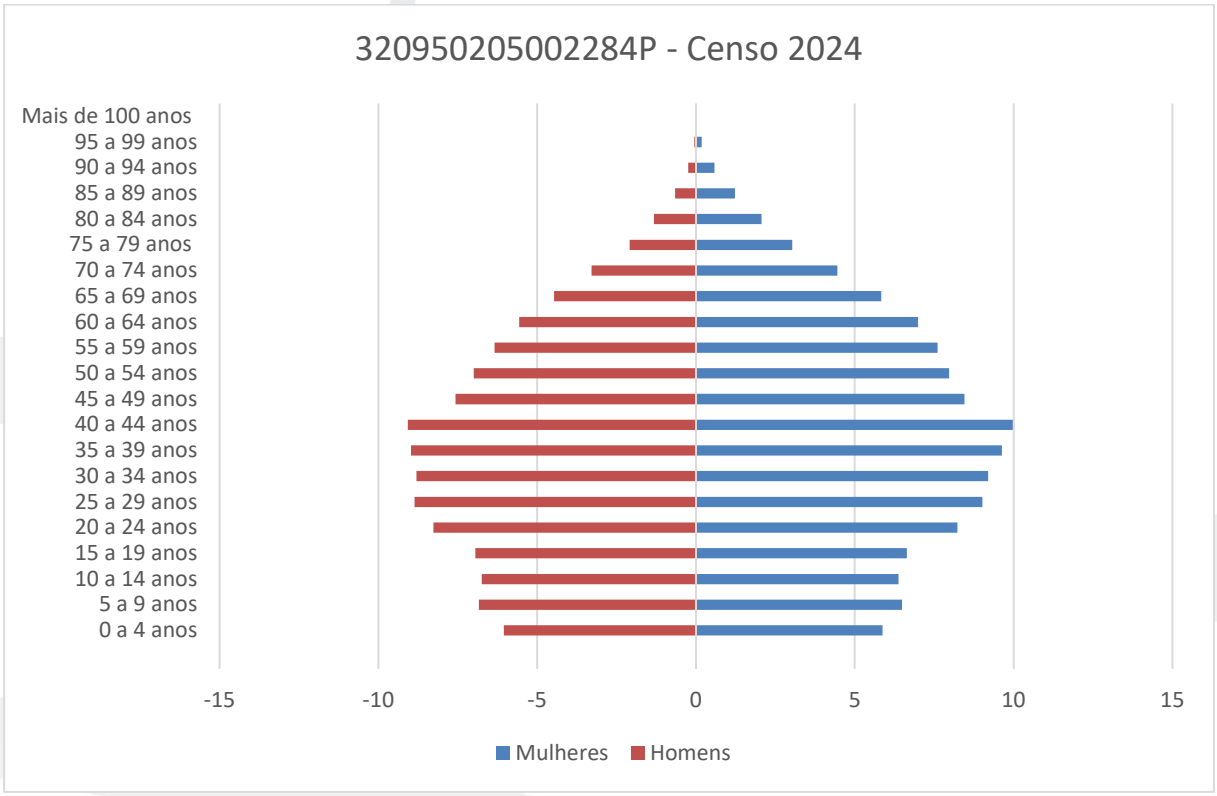

320950205001277P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-1 -1 0 0 0 0 0 1 1
Mulheres
Homens

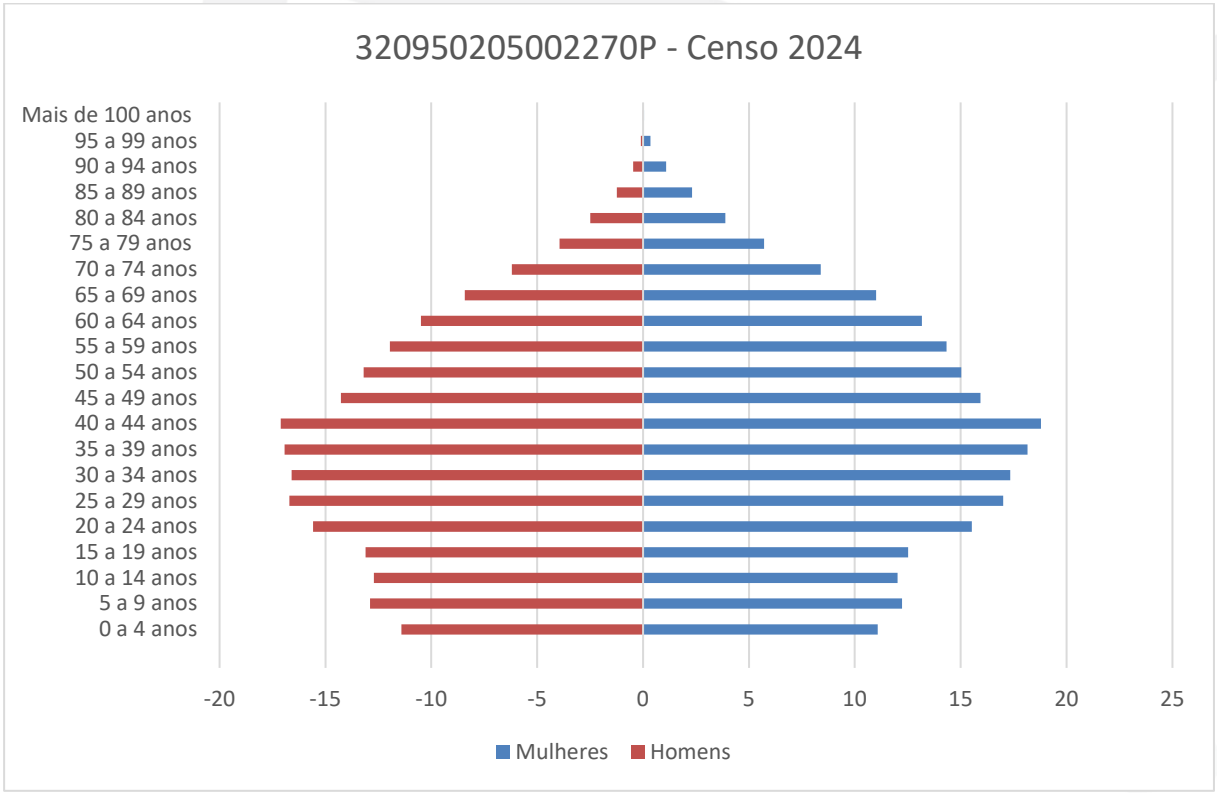

320950205001288P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
Mulheres
Homens

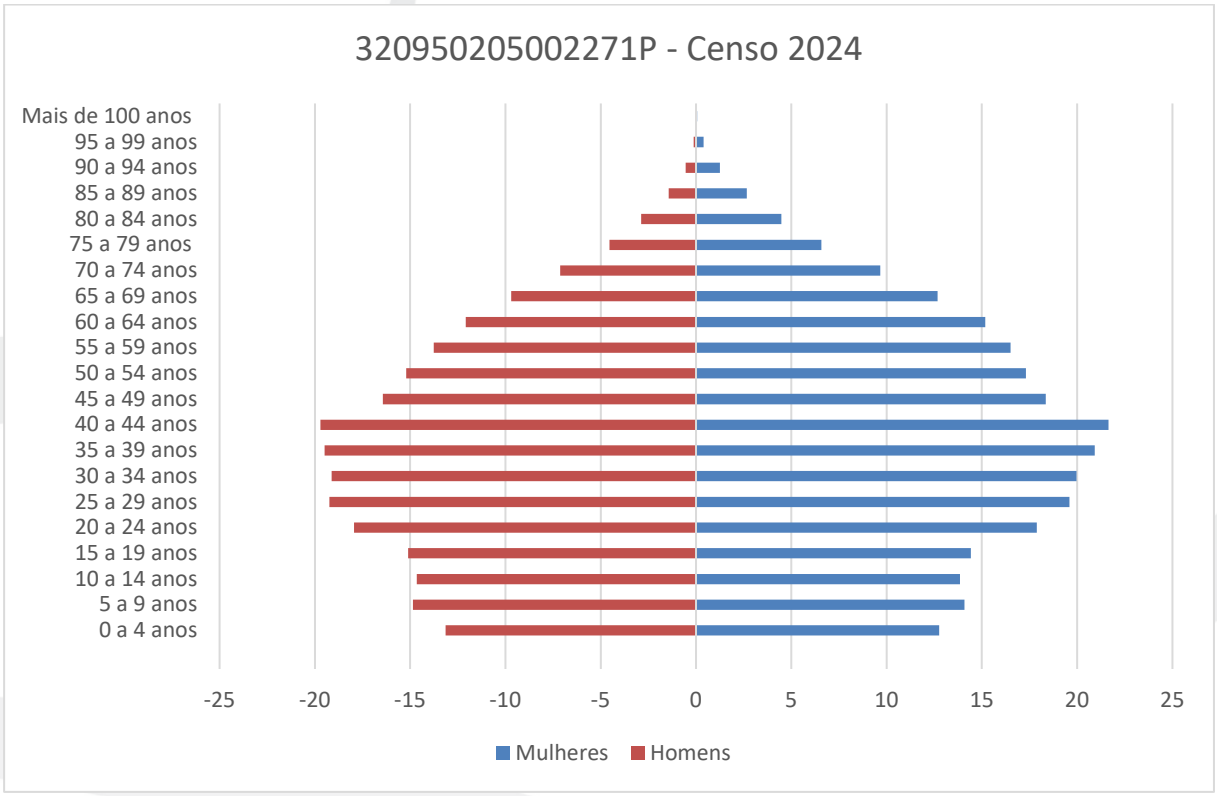

320950205002280P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
25
Mulheres
Homens

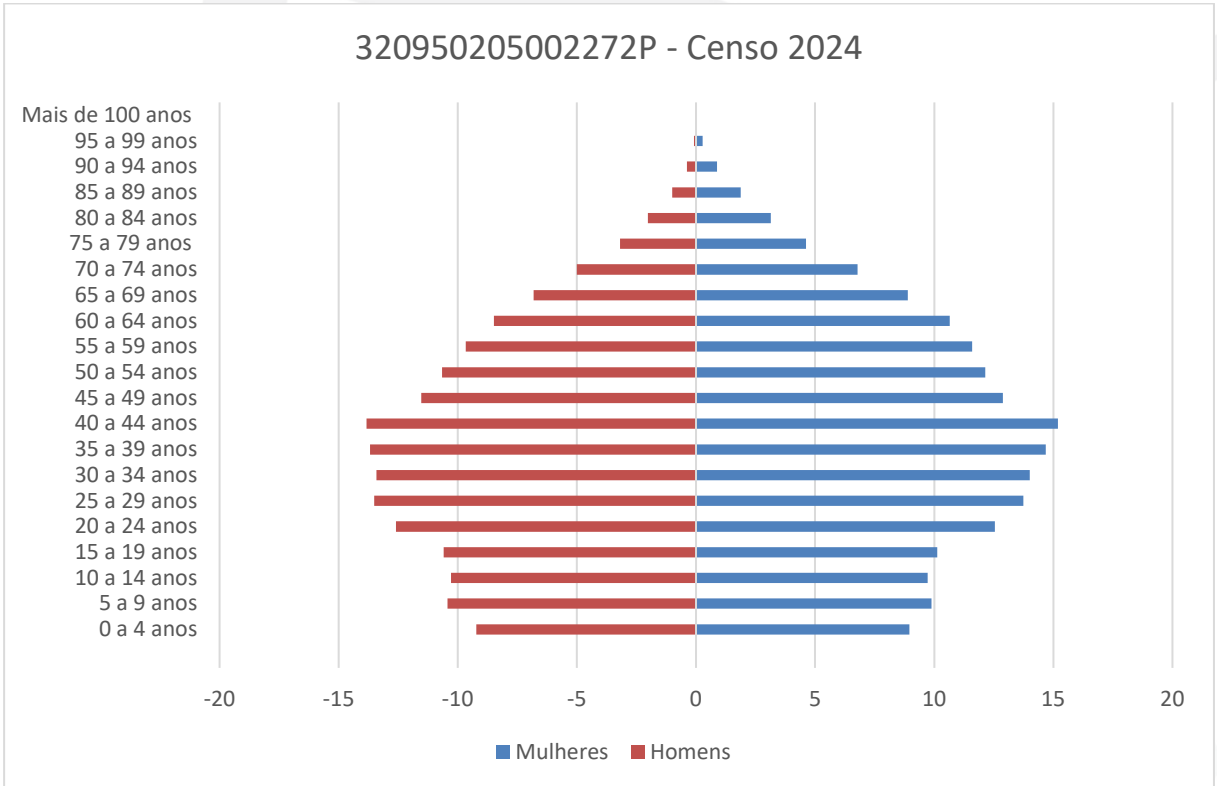

320950205002281P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
Mulheres
Homens

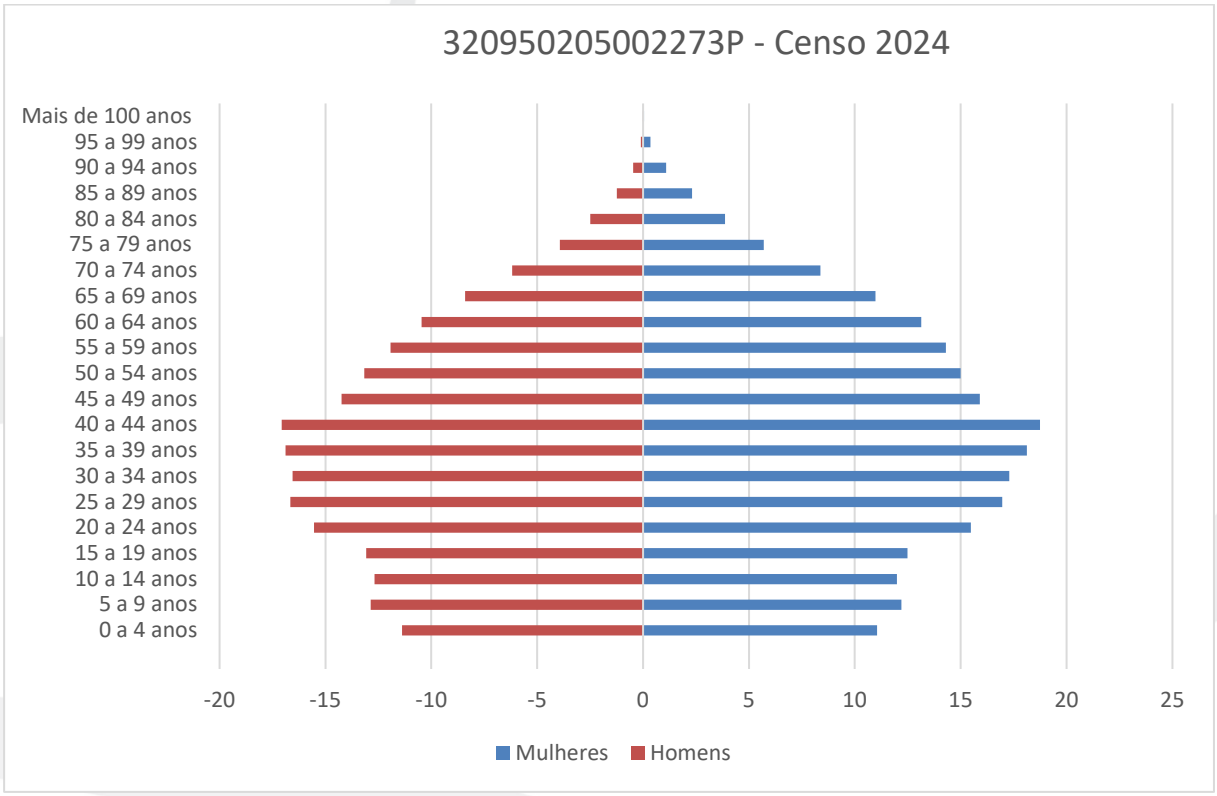

320950205002282 - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
25
Mulheres
Homens

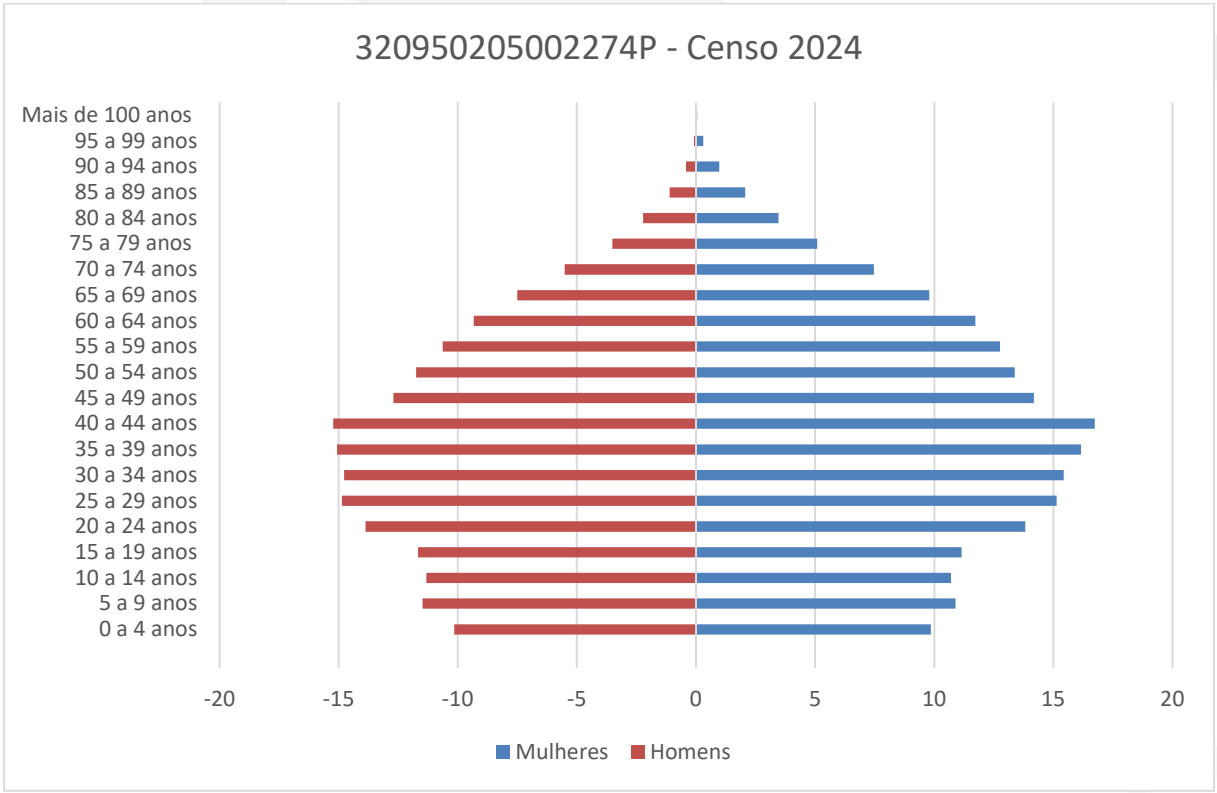

320950205002284P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-15
-10
-5
0
5
10
15
Mulheres
Homens

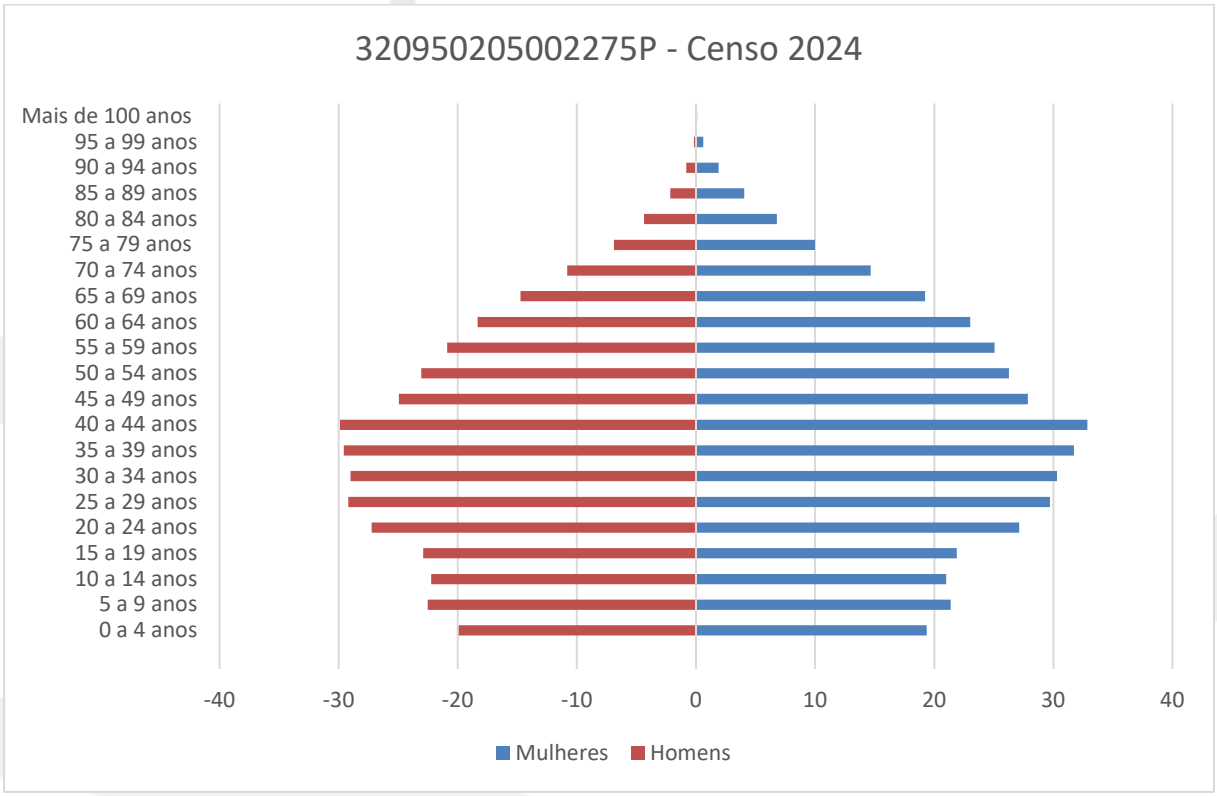

320950205002270P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
25
Mulheres
Homens

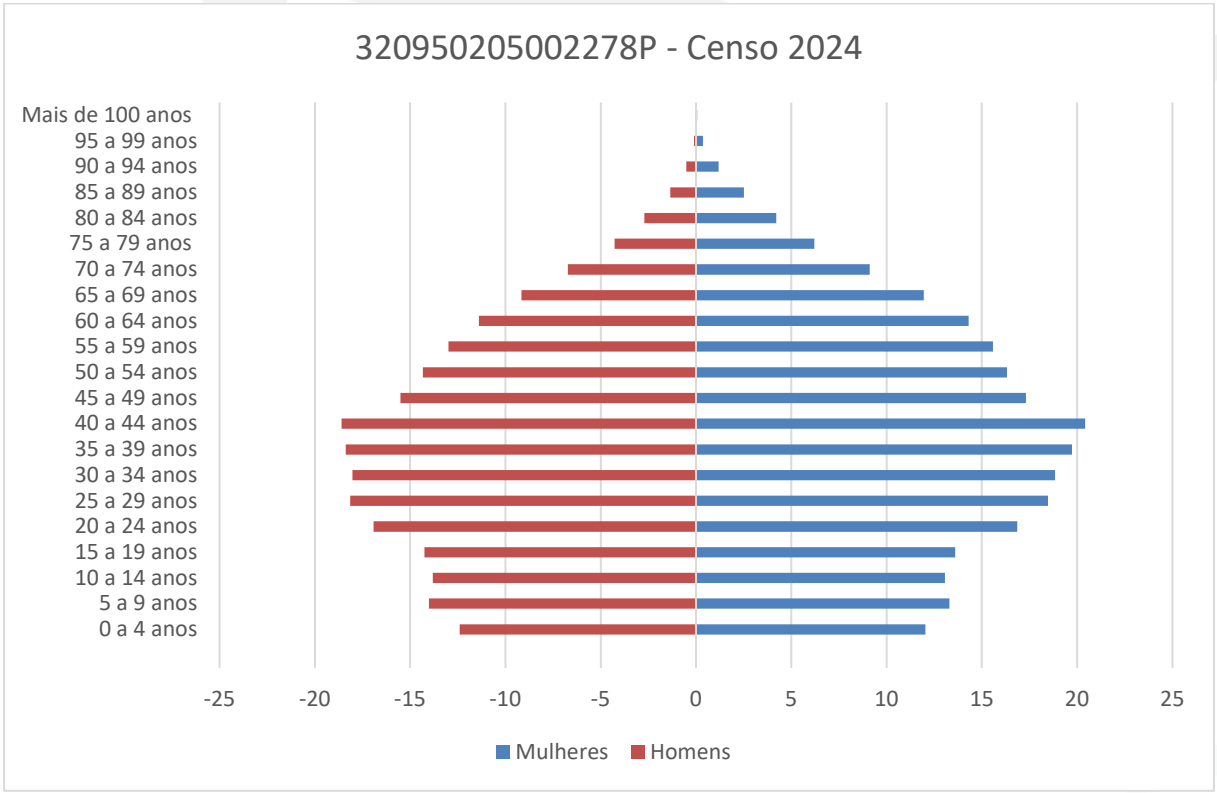

320950205002271P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

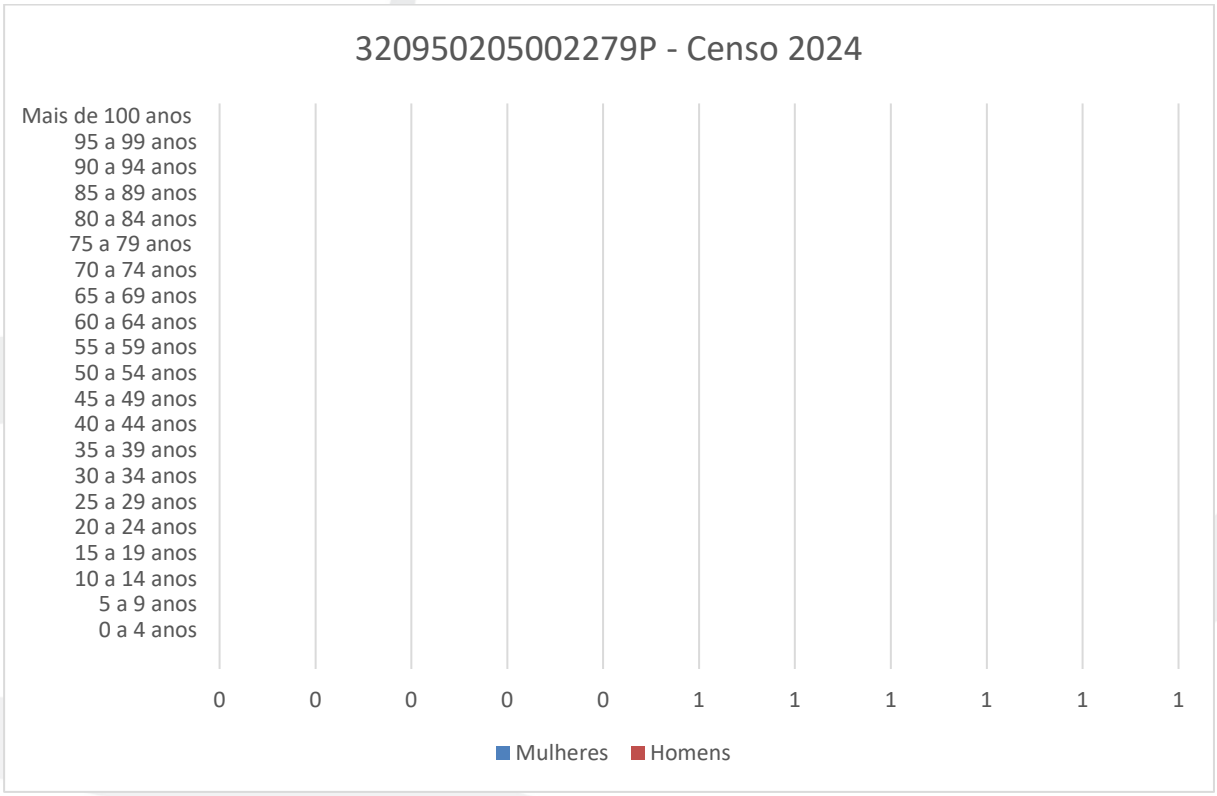

320950205002272P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

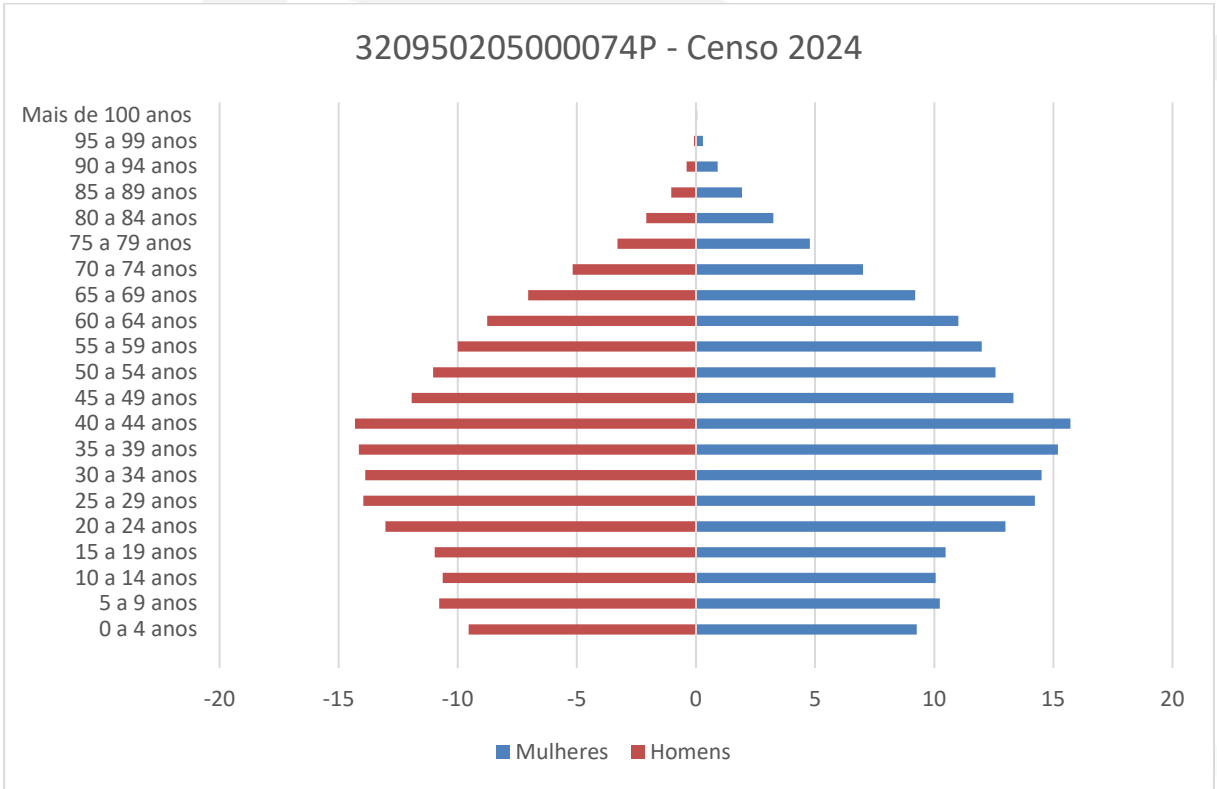

320950205002273P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

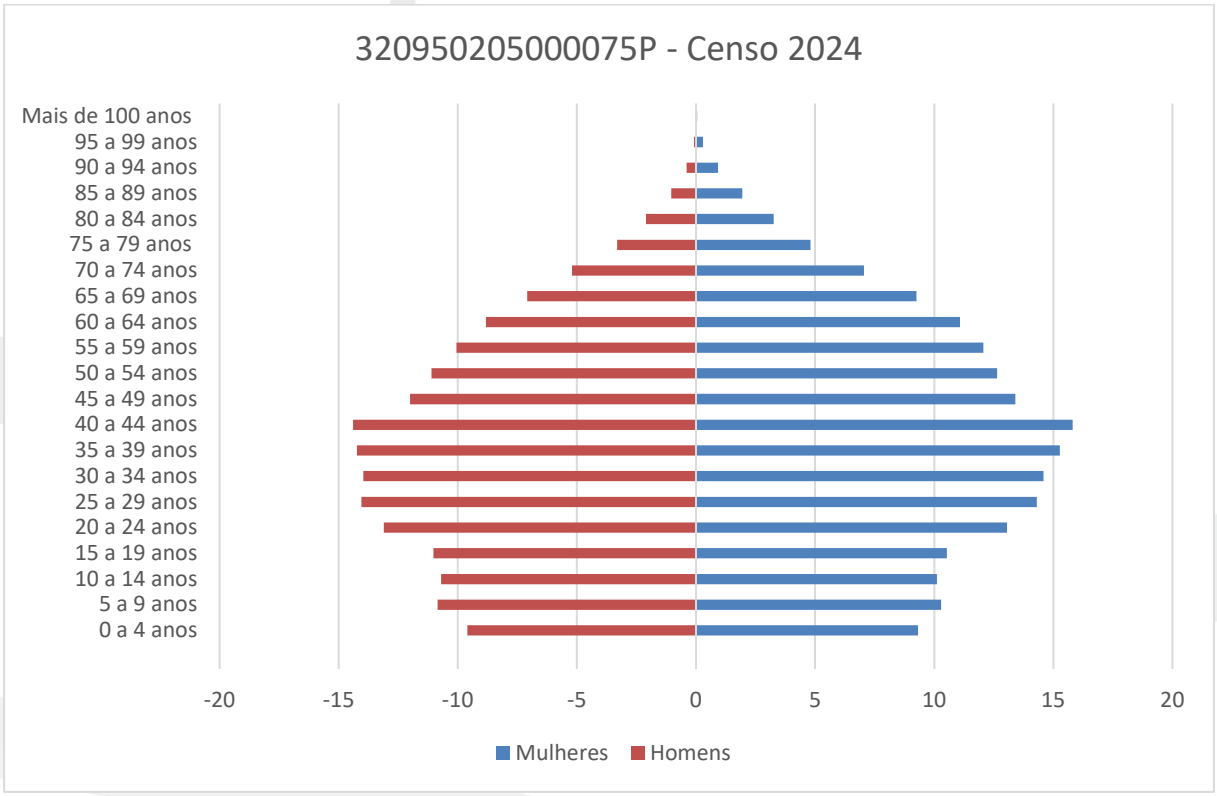

320950205002274P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

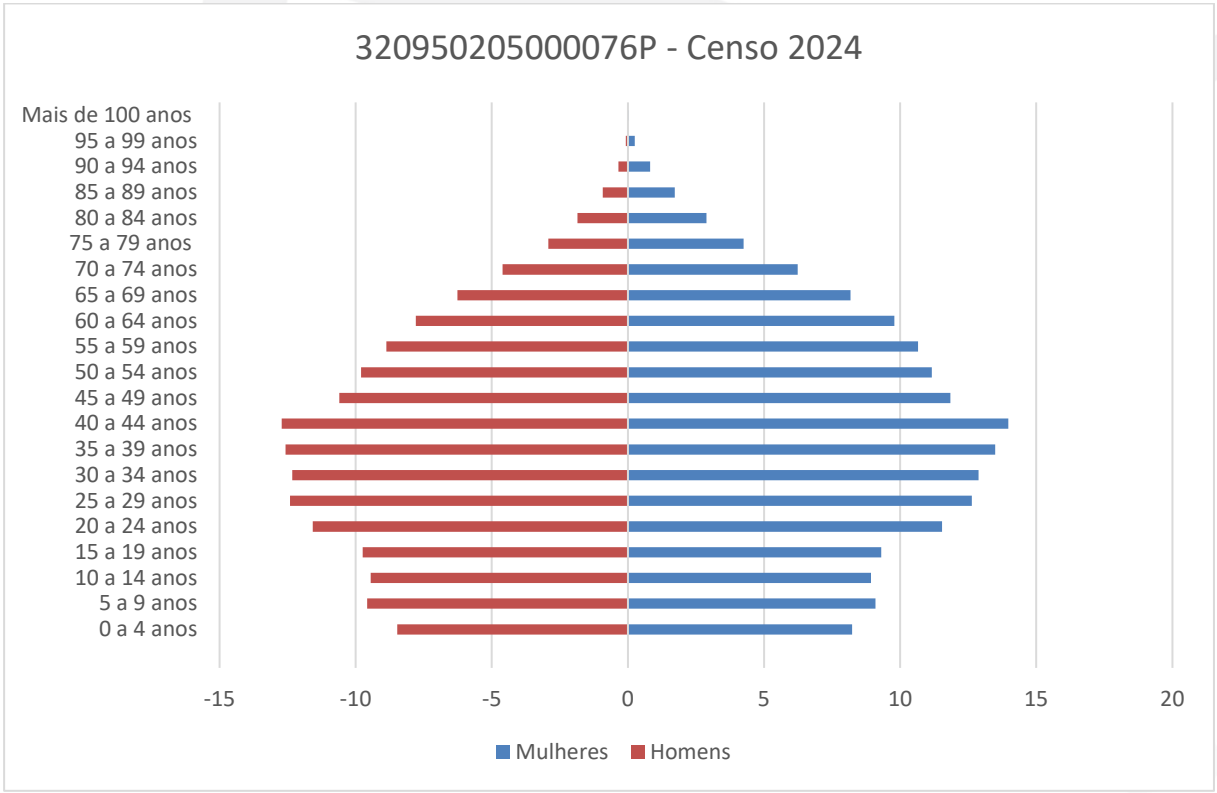

320950205002275P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-40 -30 -20 -10 0 10 20 30 40
Mulheres
Homens

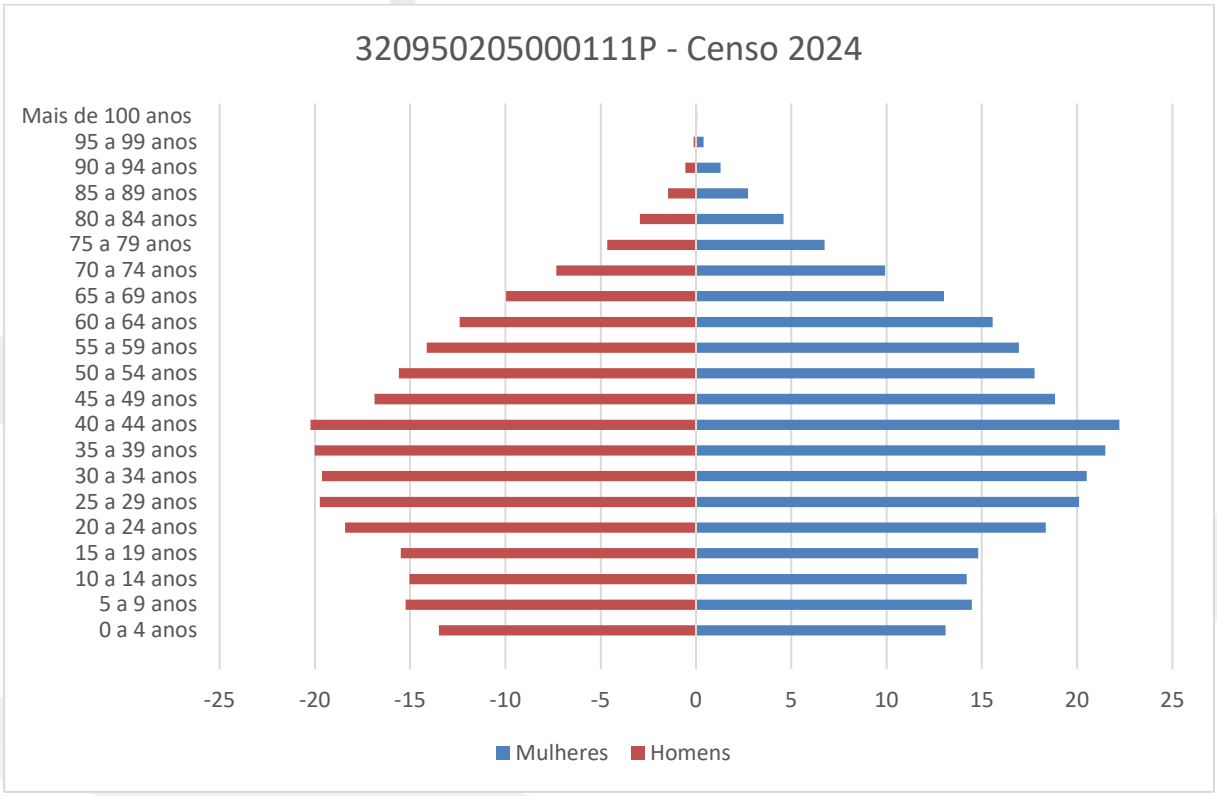

320950205002278P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

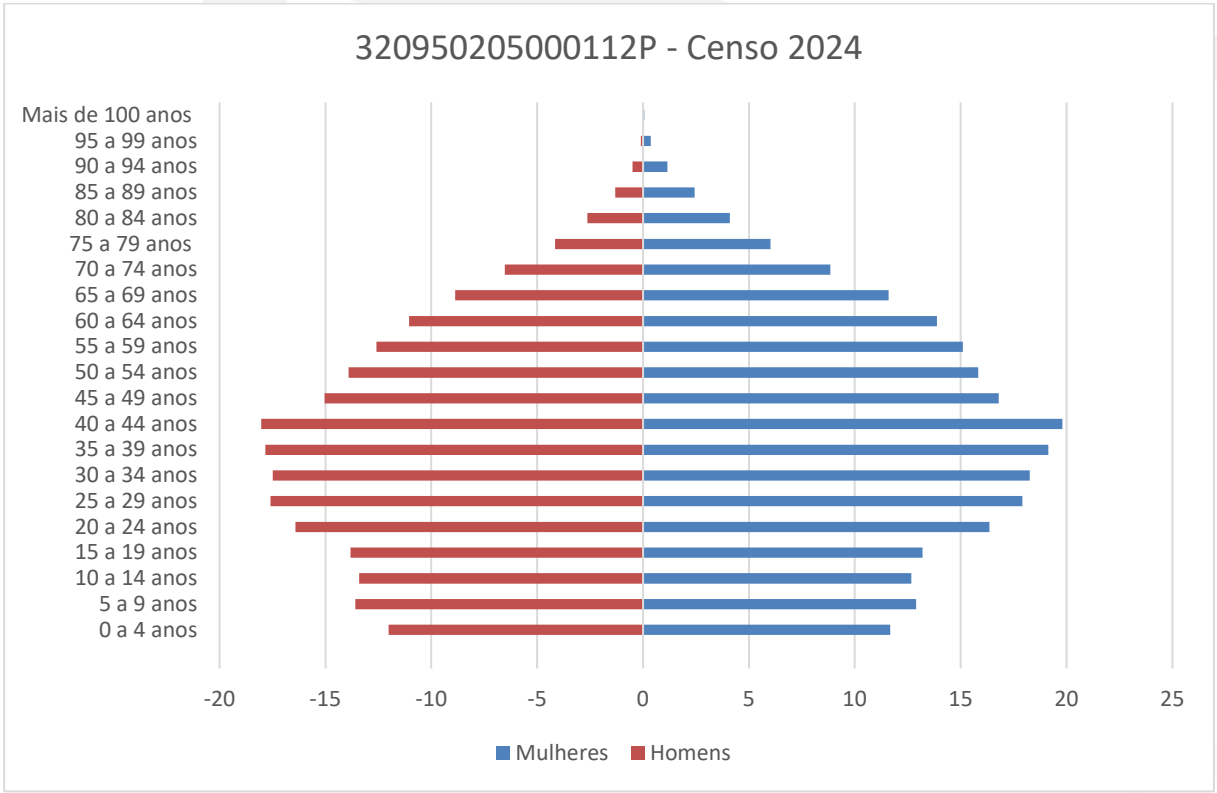

320950205002279P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1
Mulheres
Homens

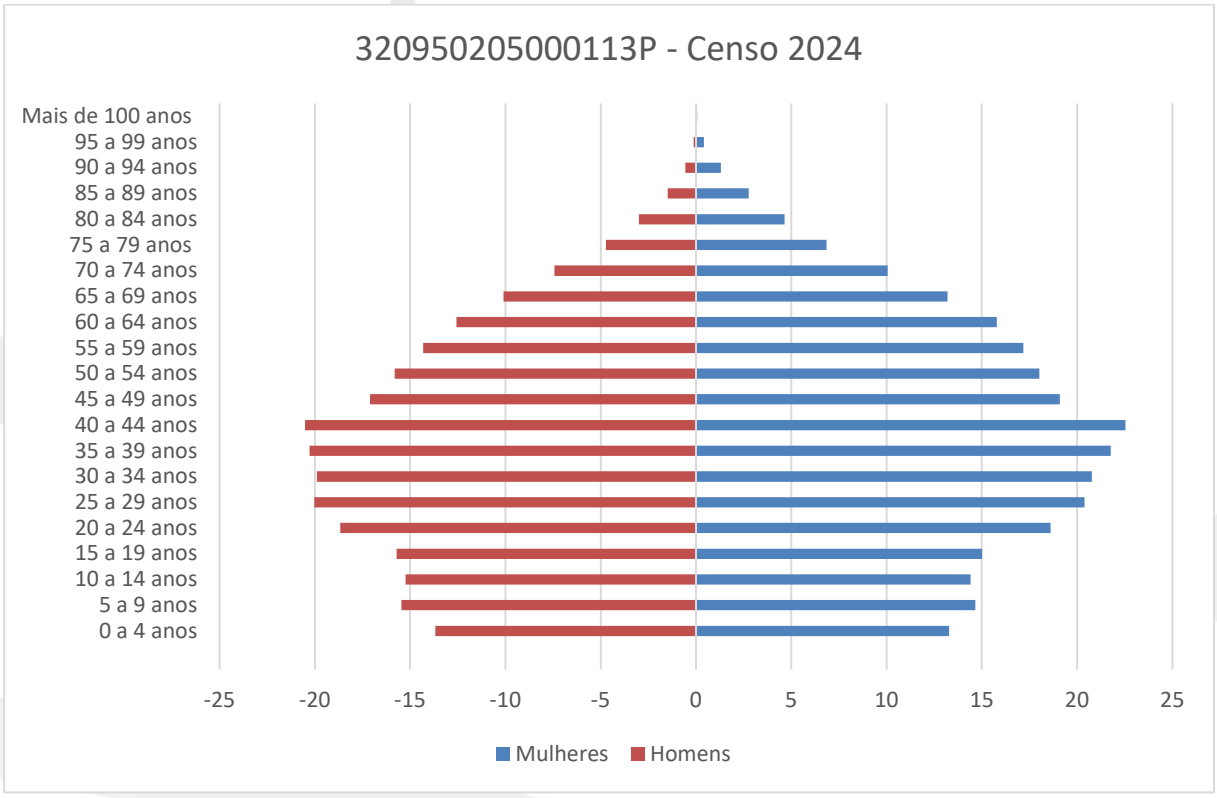

320950205000074P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

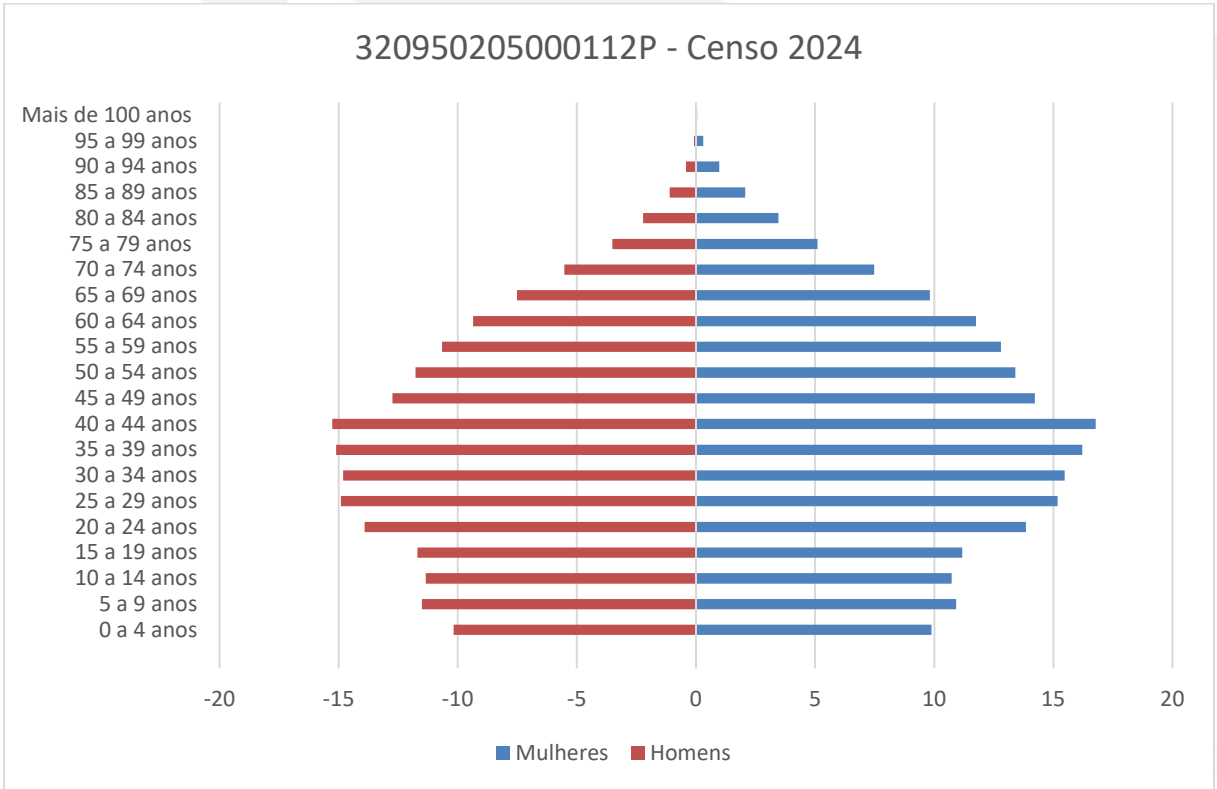

320950205000075P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

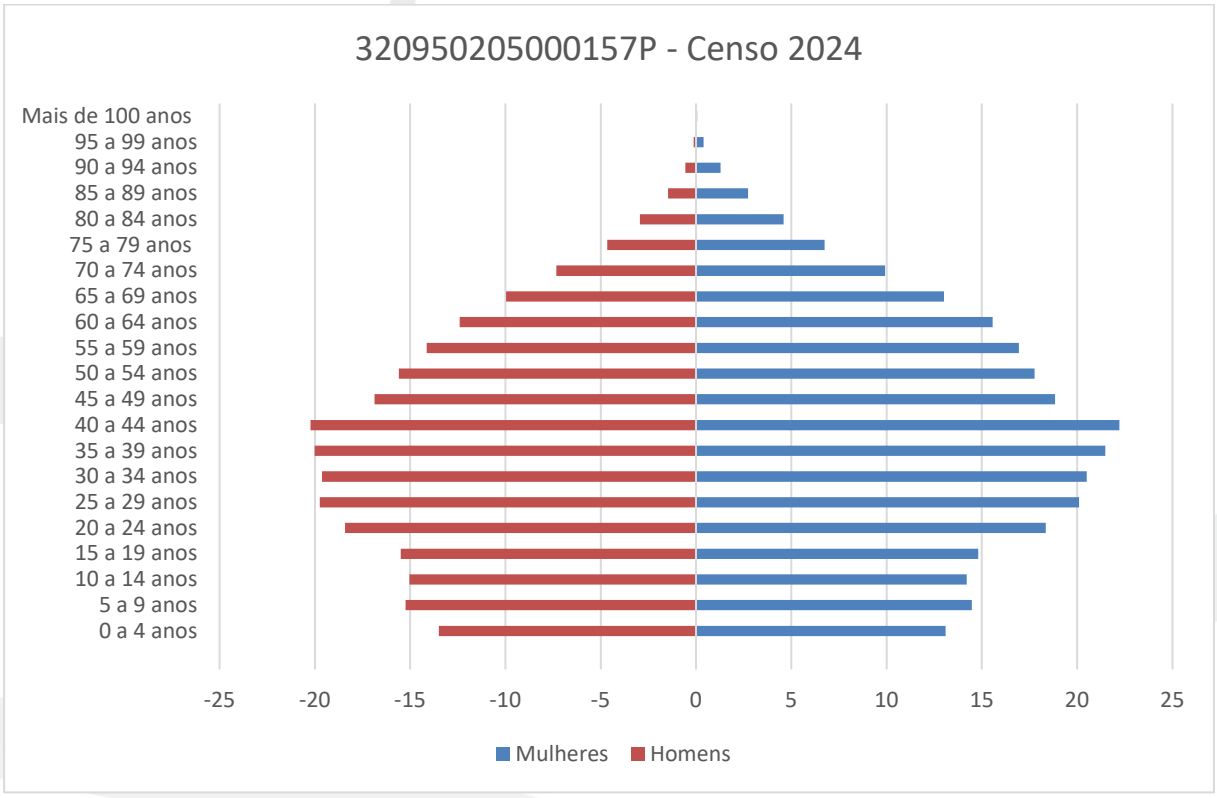

320950205000076P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

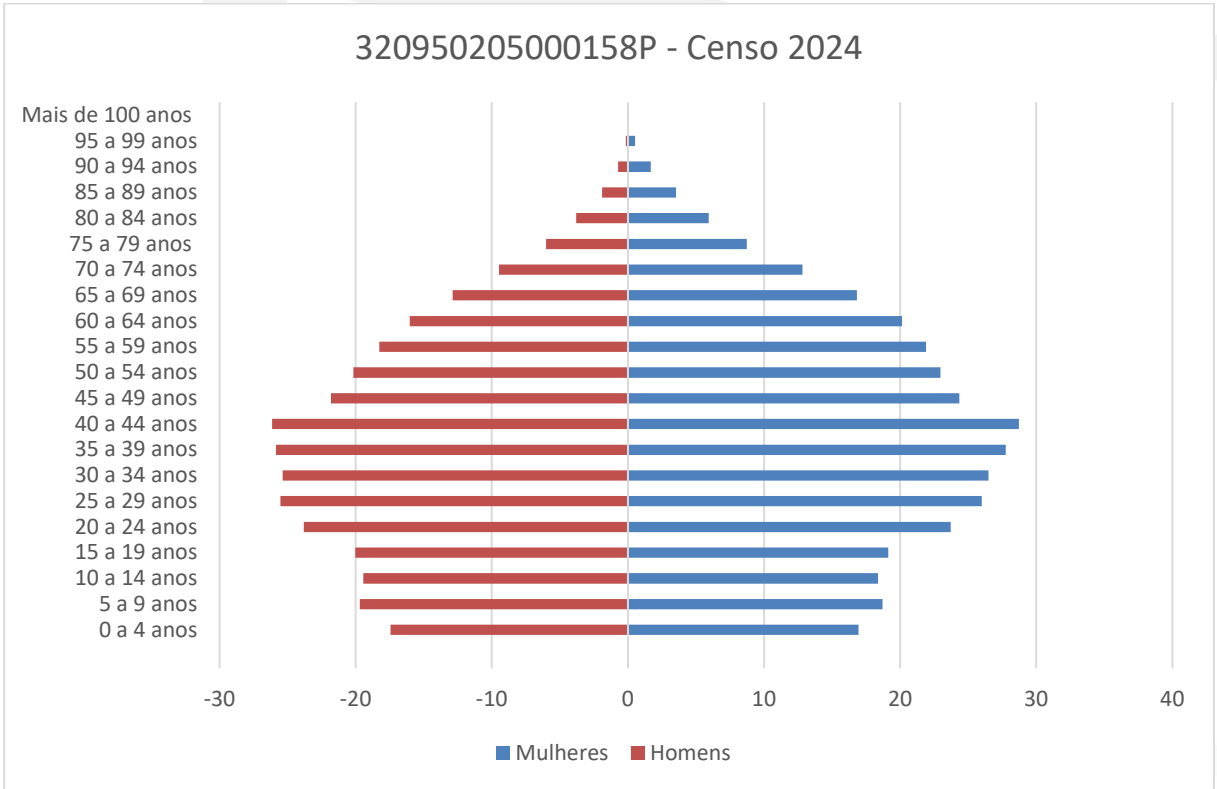

320950205000111P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

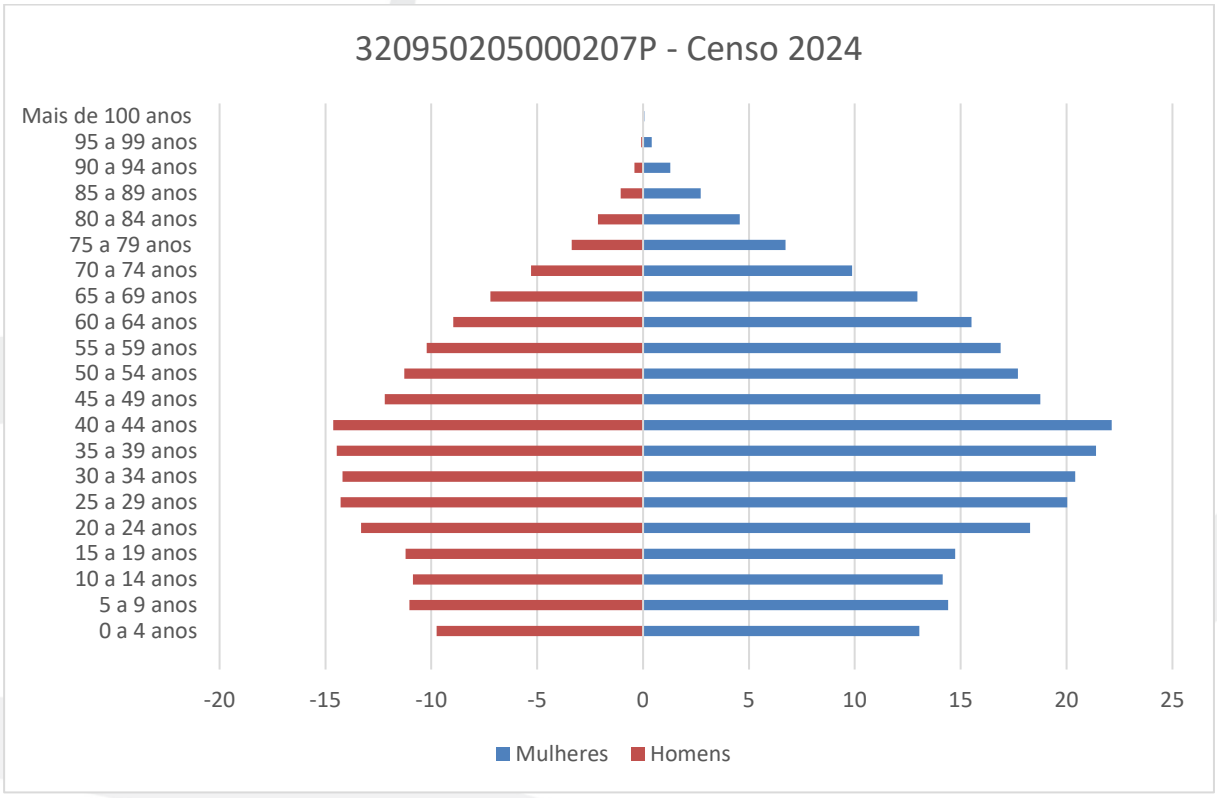

320950205000112P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

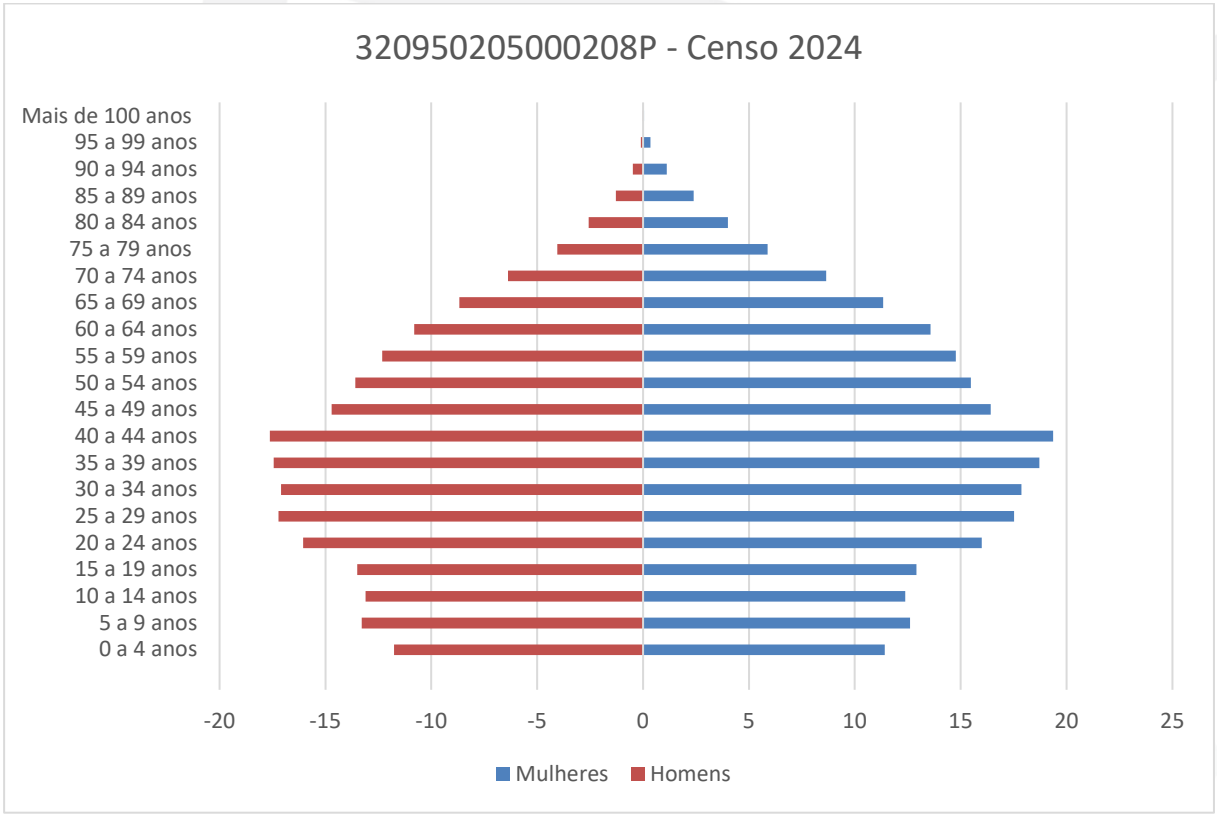

320950205000113P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

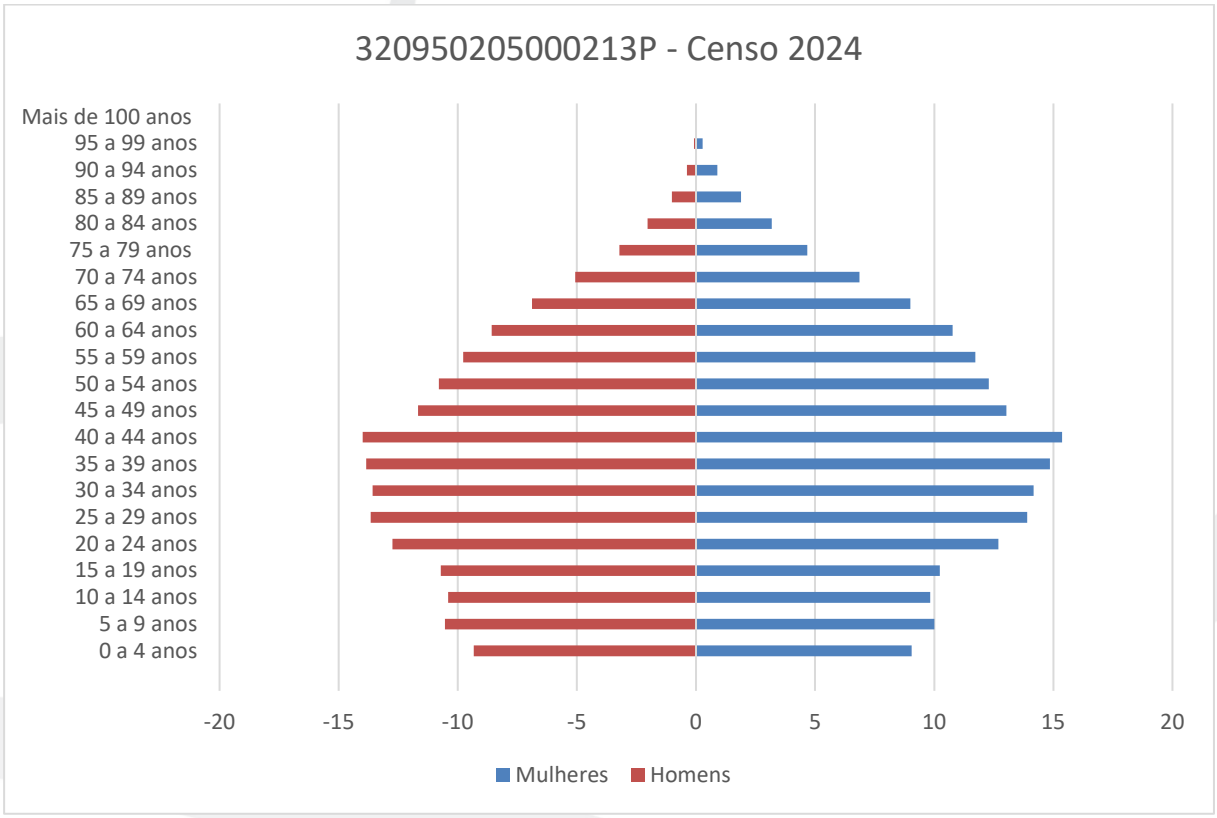

320950205000112P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

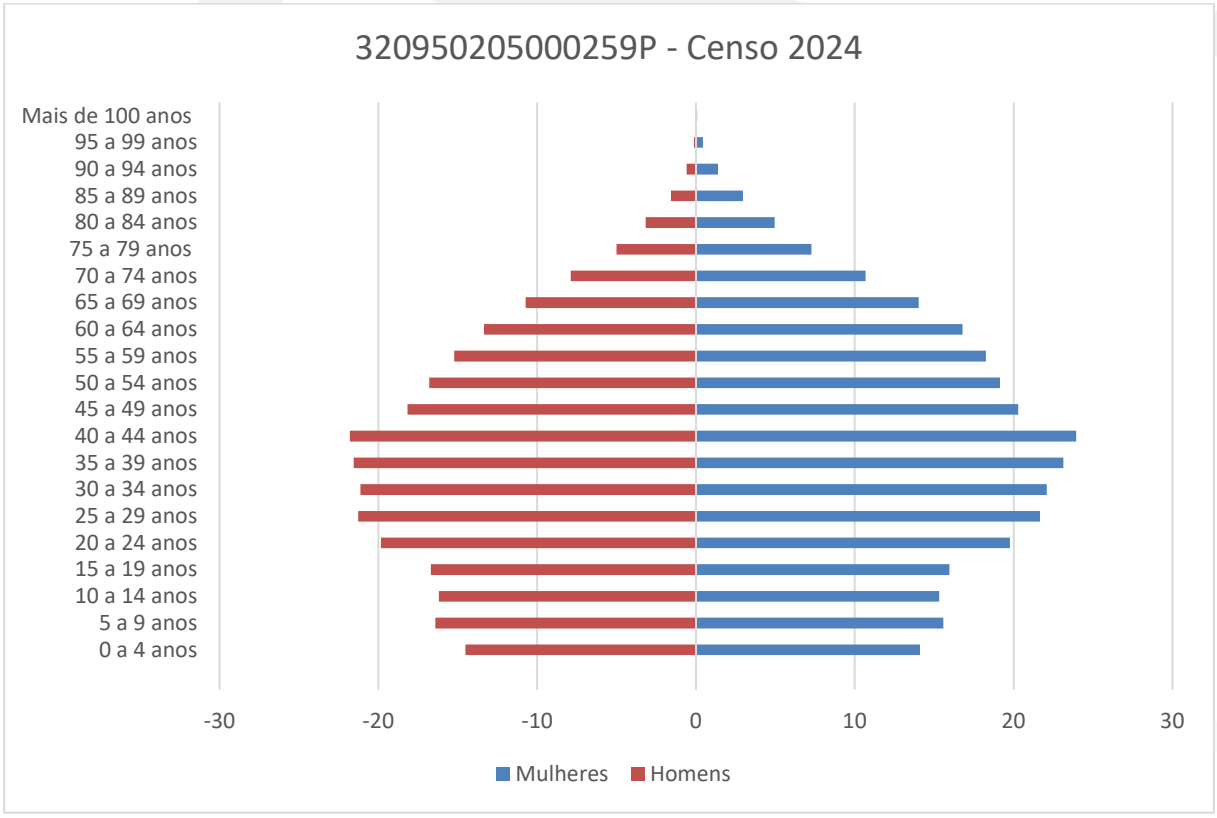

320950205000157P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

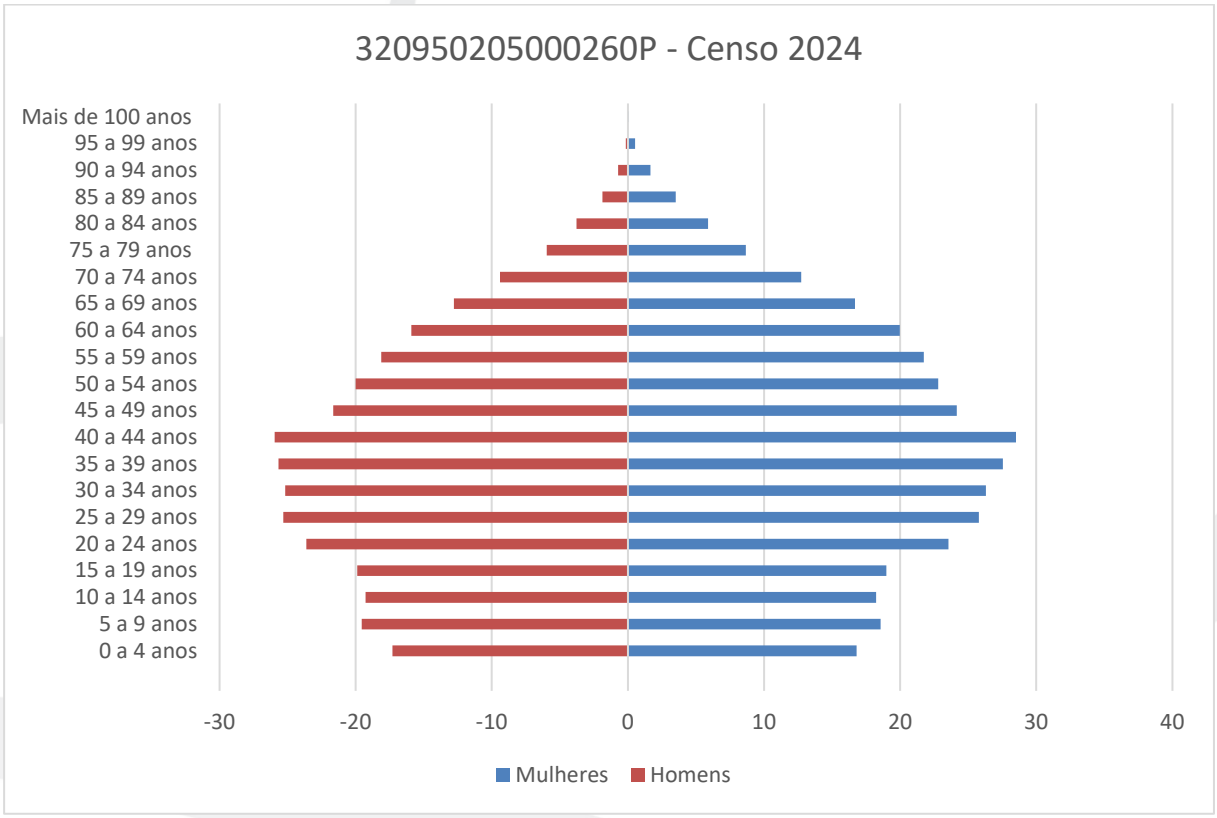

320950205000158P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30 -20 -10 0 10 20 30 40
Mulheres
Homens

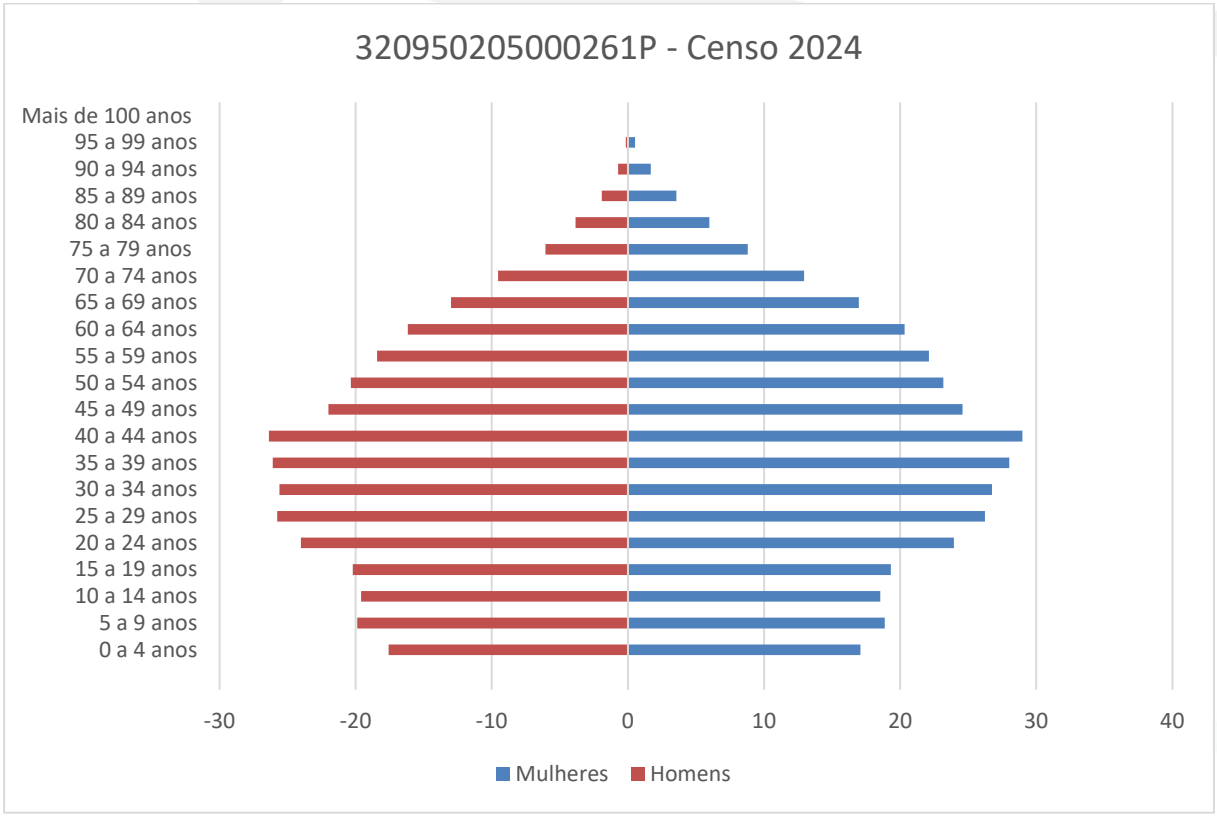

320950205000207P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

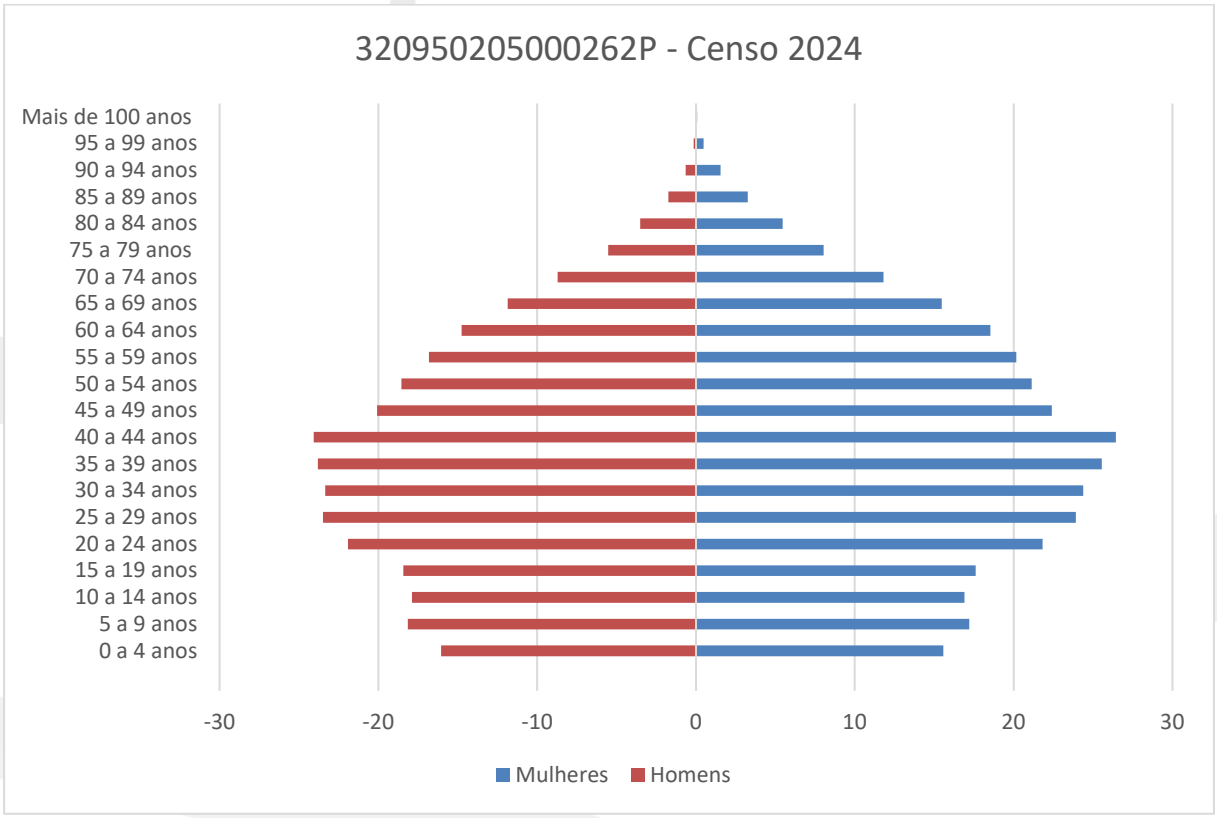

320950205000208P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

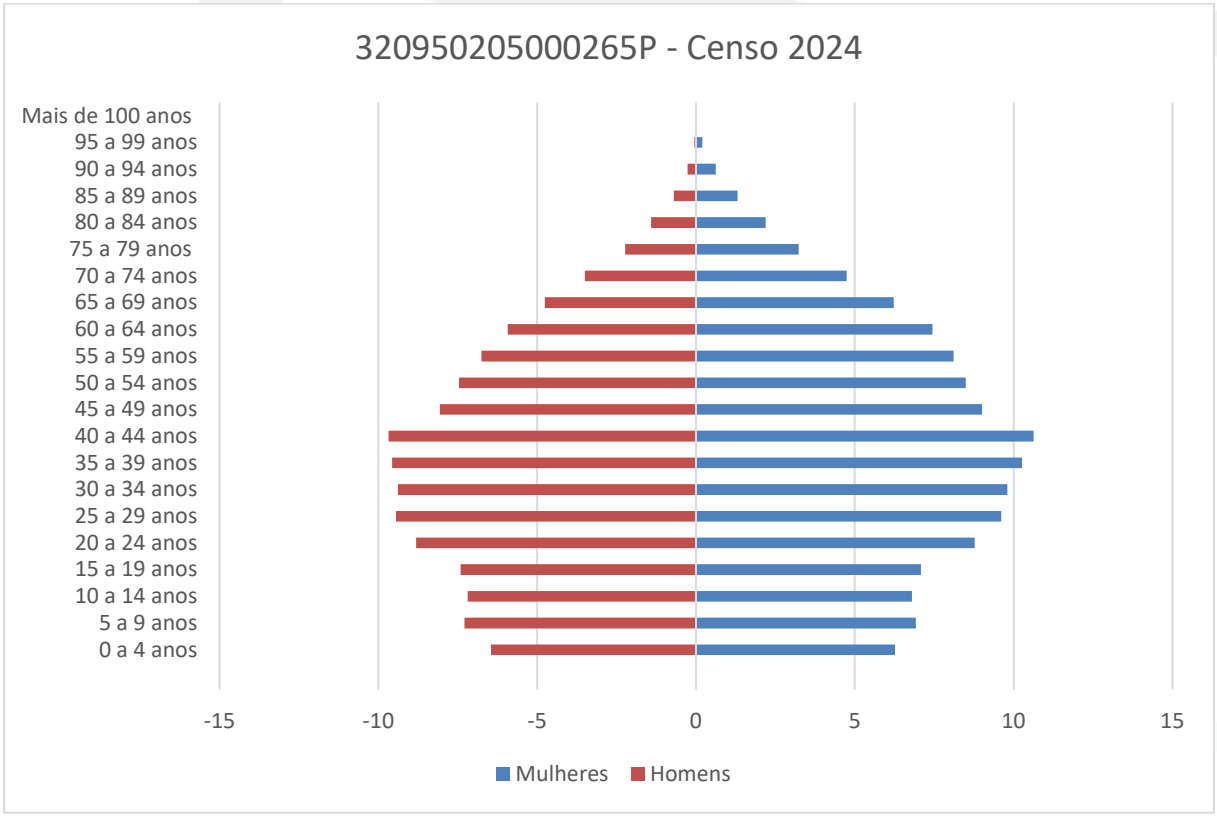

320950205000213P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
Mulheres
Homens

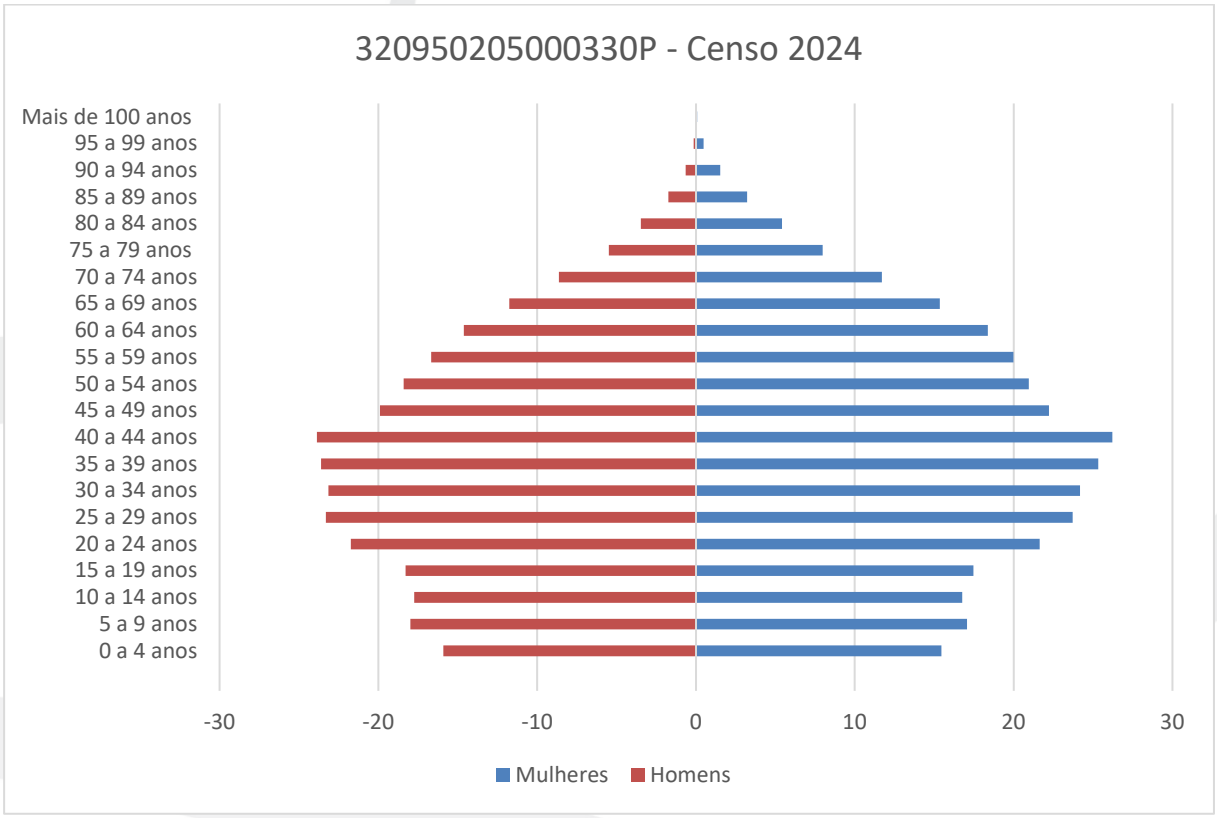

320950205000259P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
Mulheres
Homens

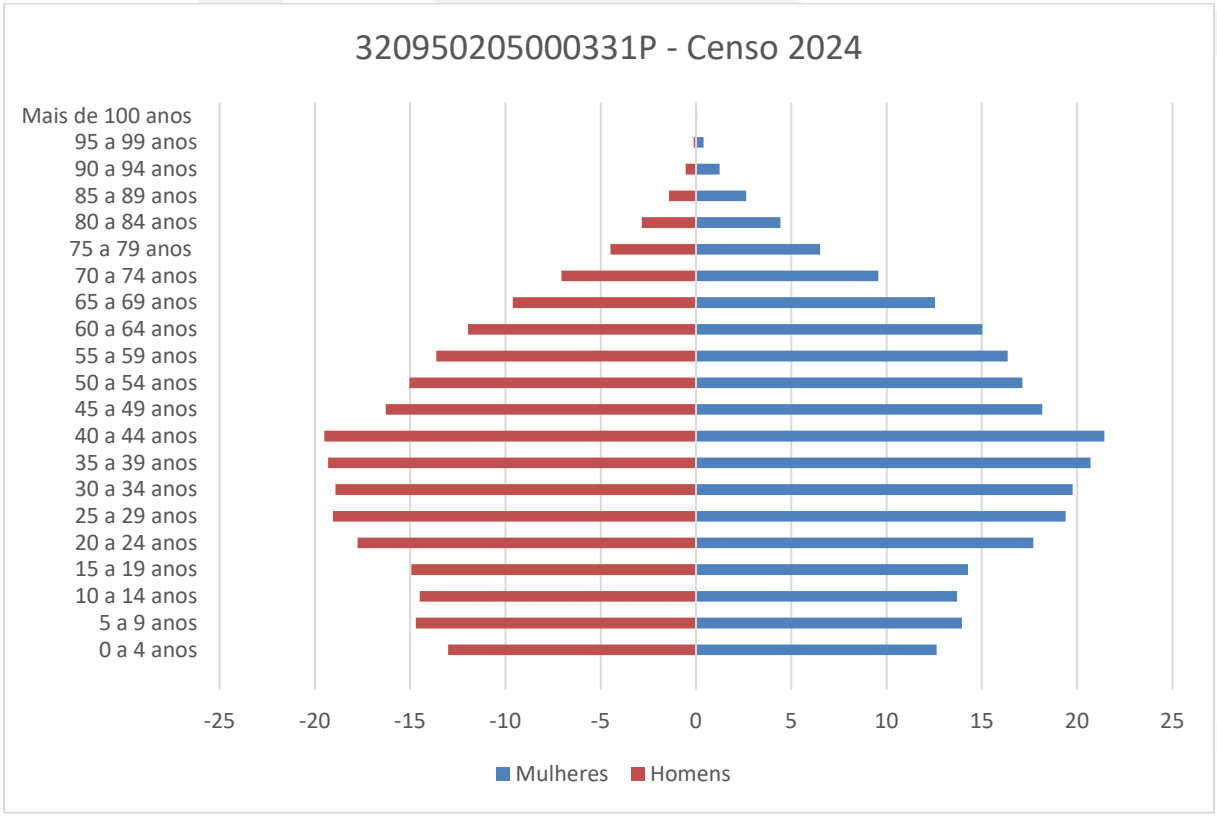

320950205000260P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
40
Mulheres
Homens

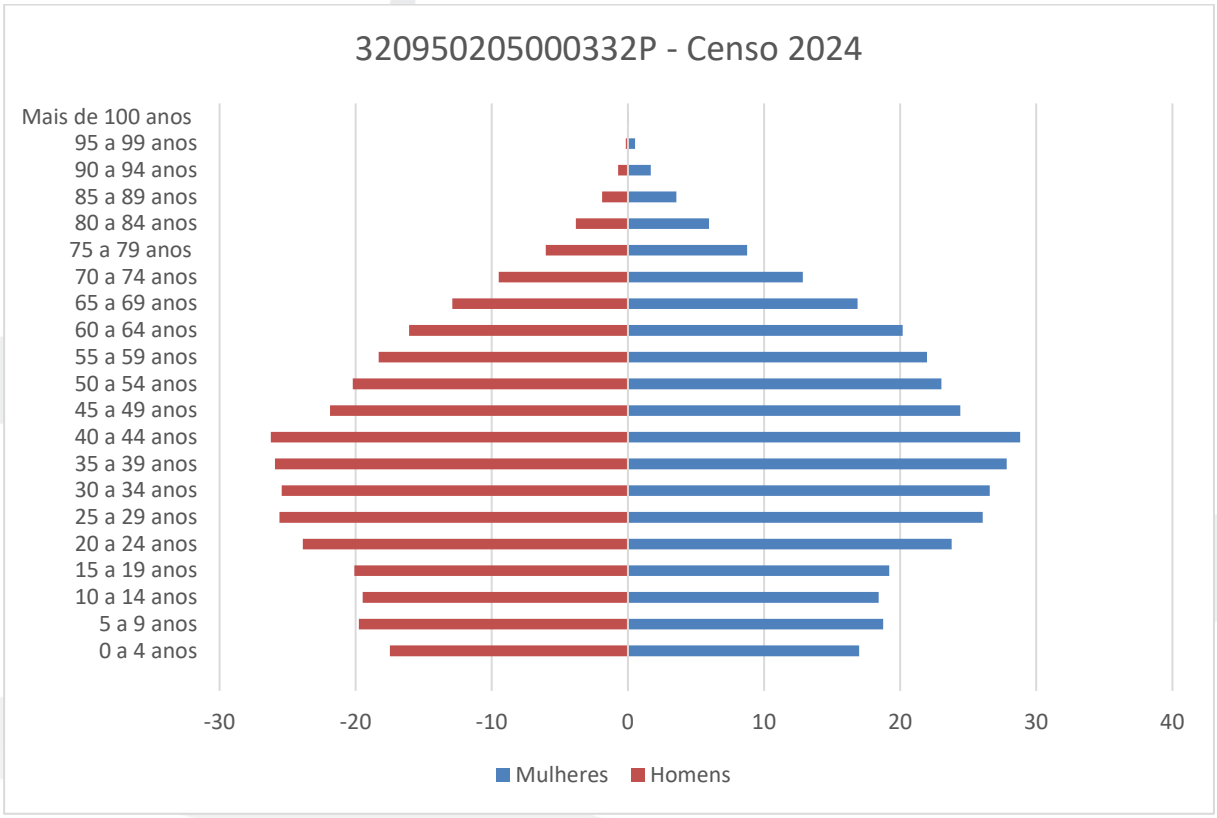

320950205000261P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
40
Mulheres
Homens

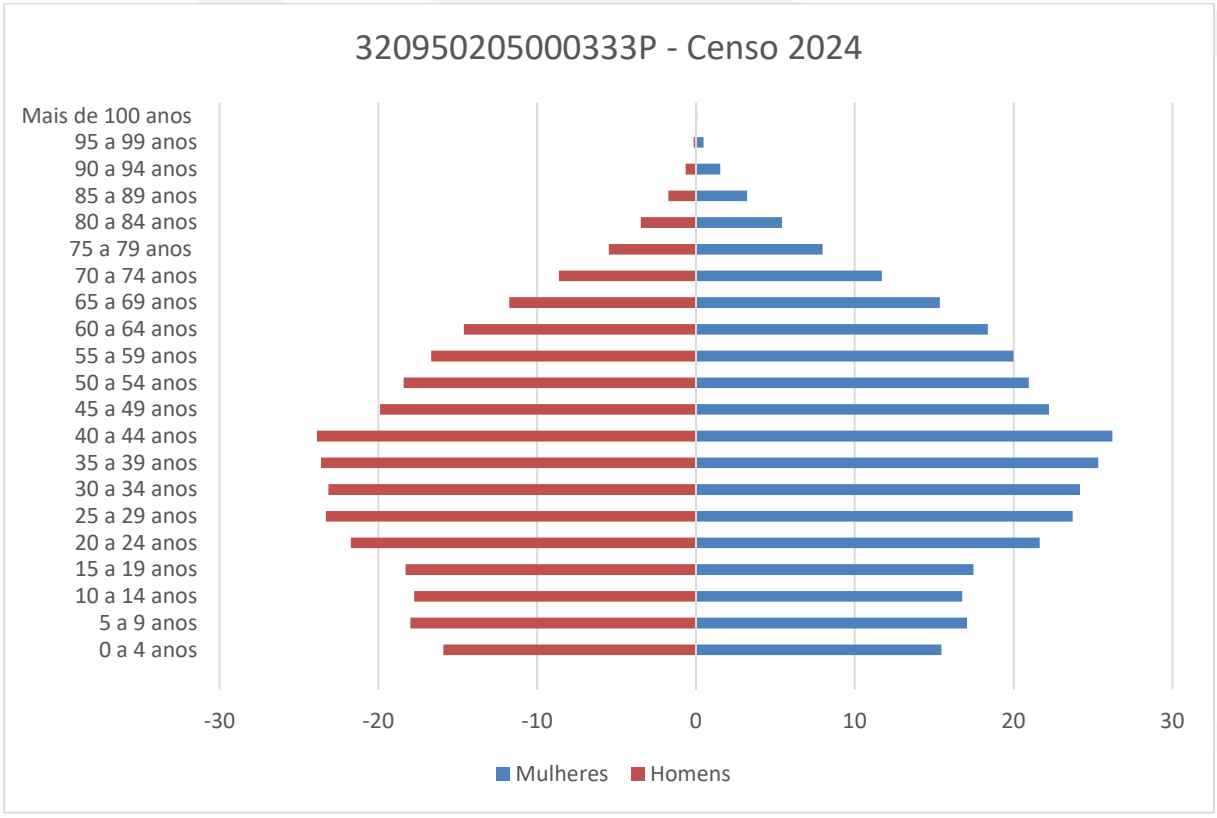

320950205000262P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
Mulheres
Homens

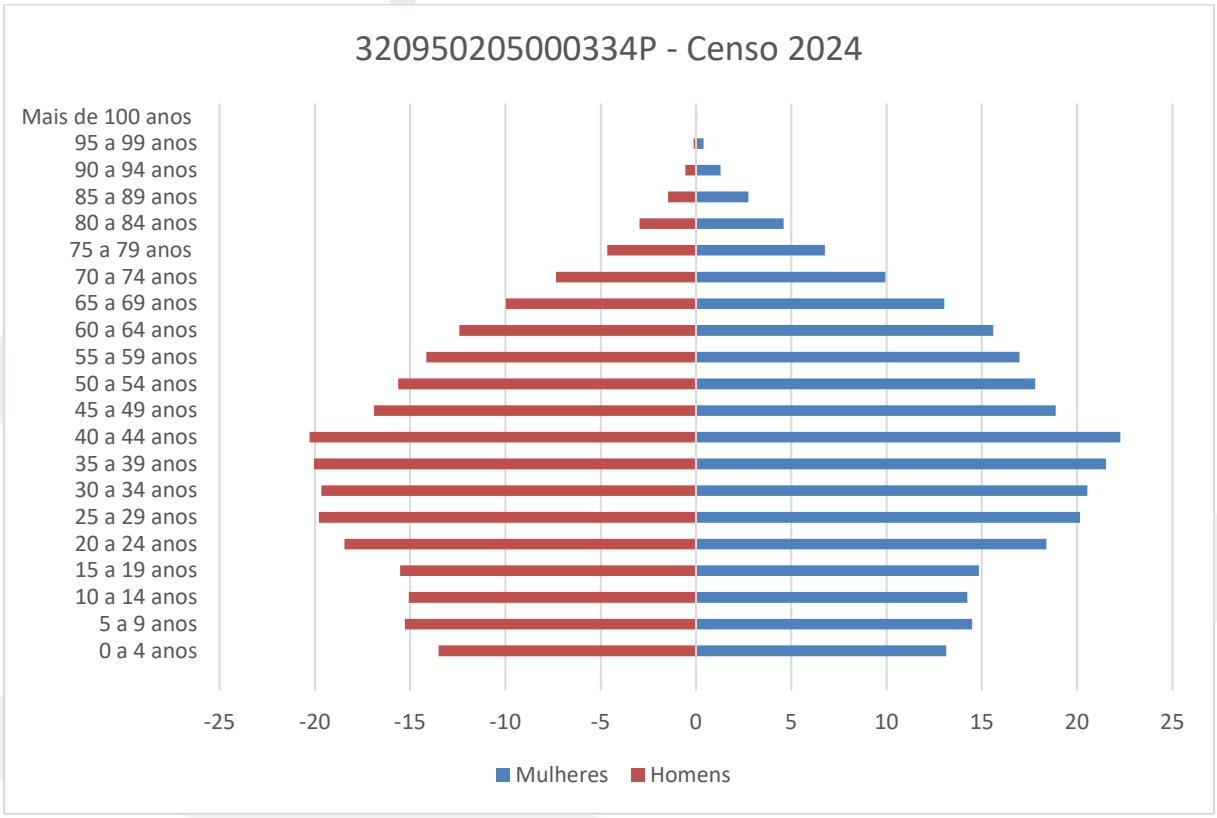

320950205000265P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-15
-10
-5
0
5
10
15
Mulheres
Homens

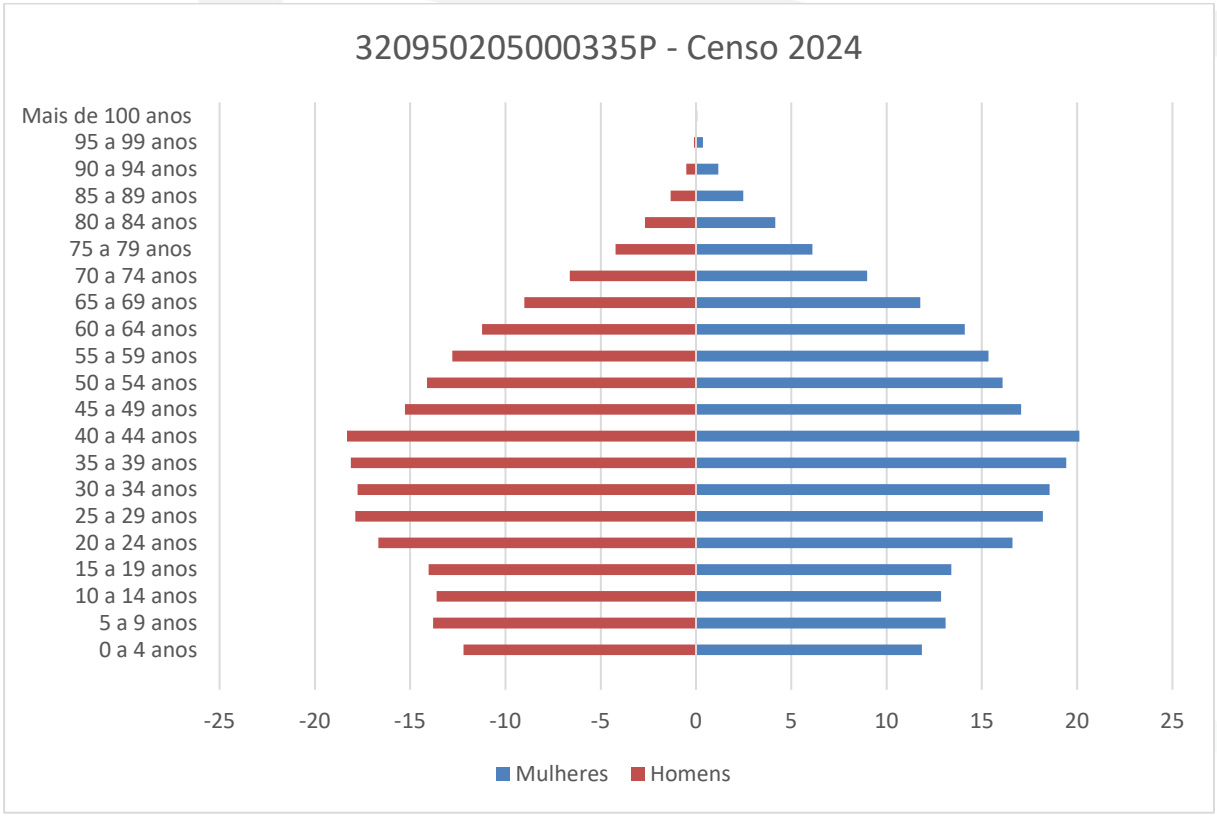

320950205000330P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
Mulheres
Homens

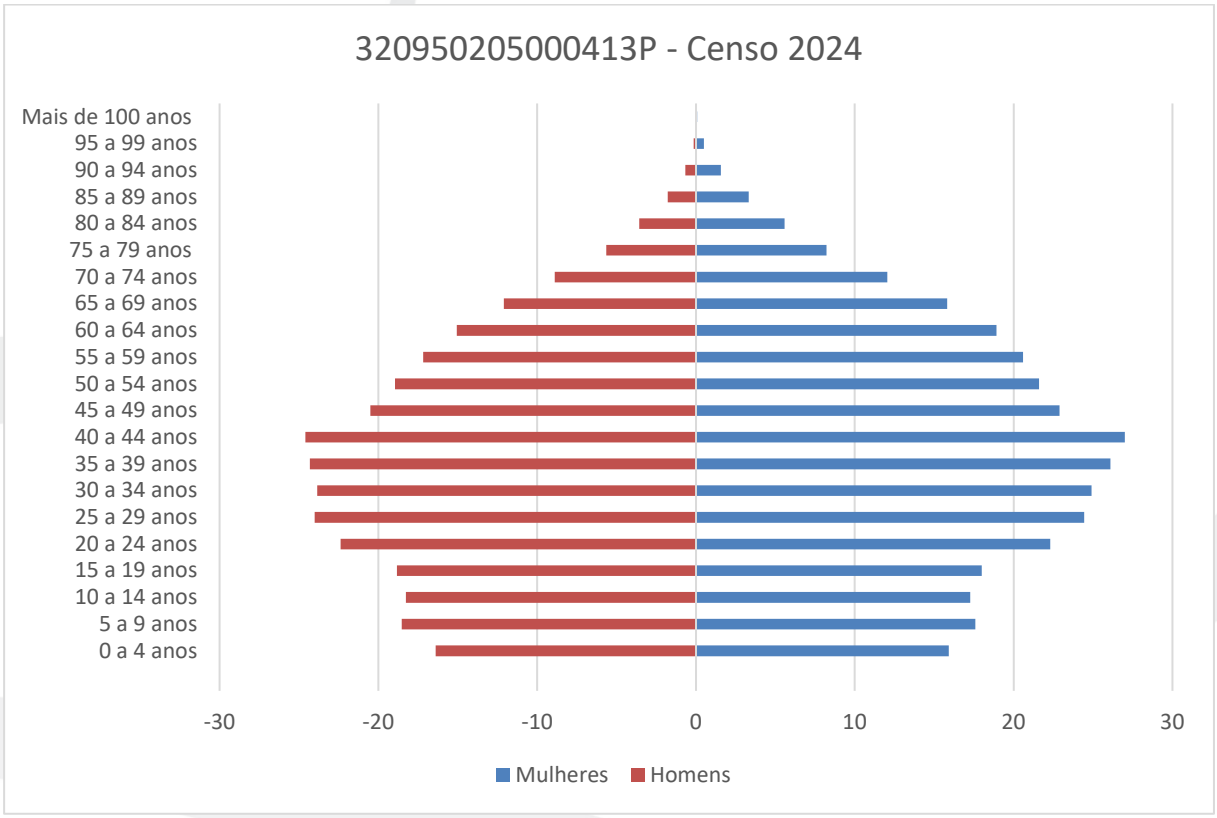

320950205000331P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
25
Mulheres
Homens

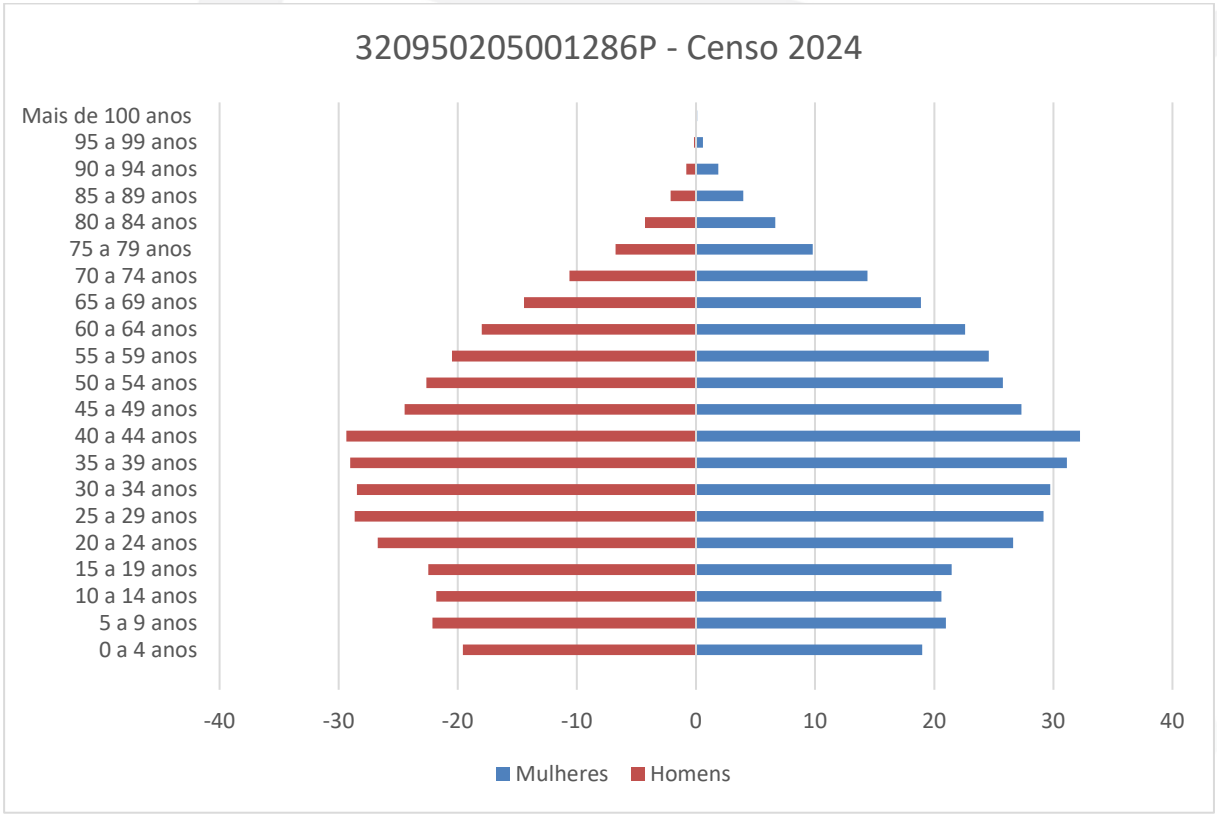

320950205000332P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
40
Mulheres
Homens

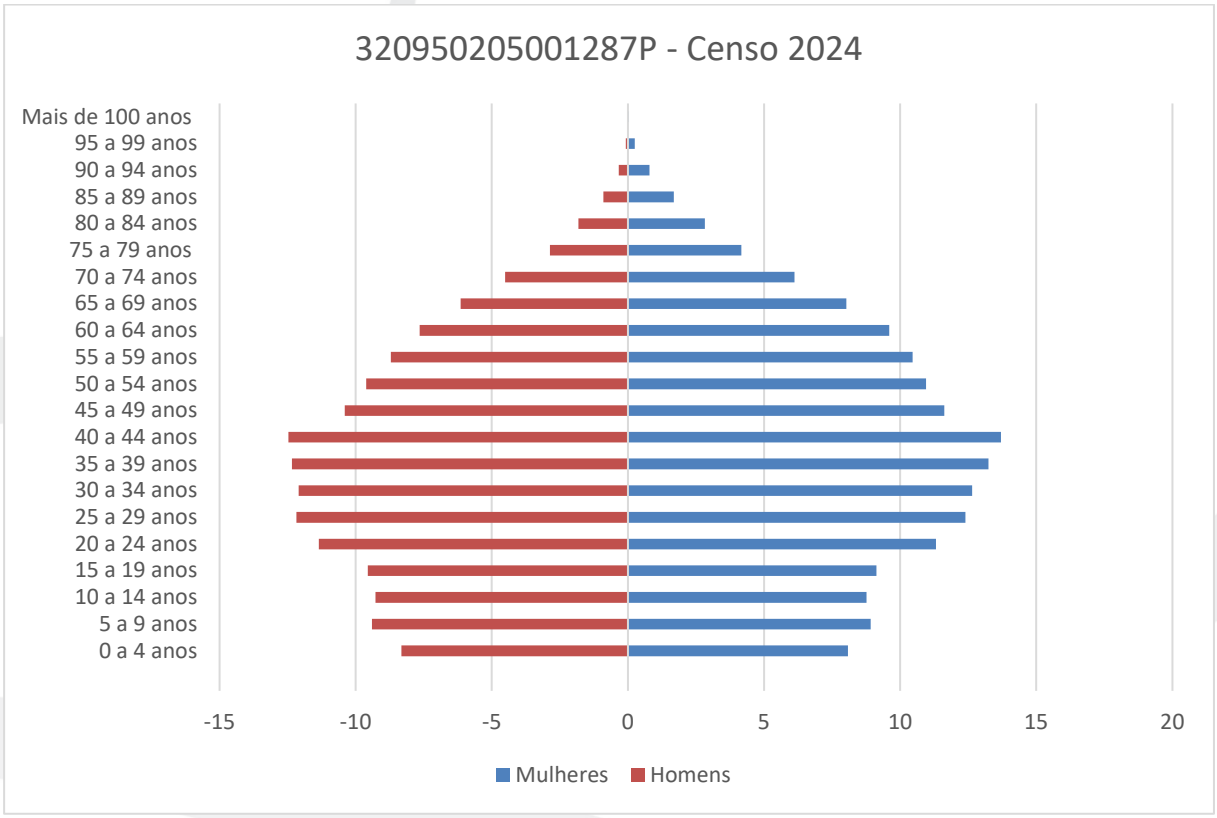

320950205000333P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
Mulheres
Homens

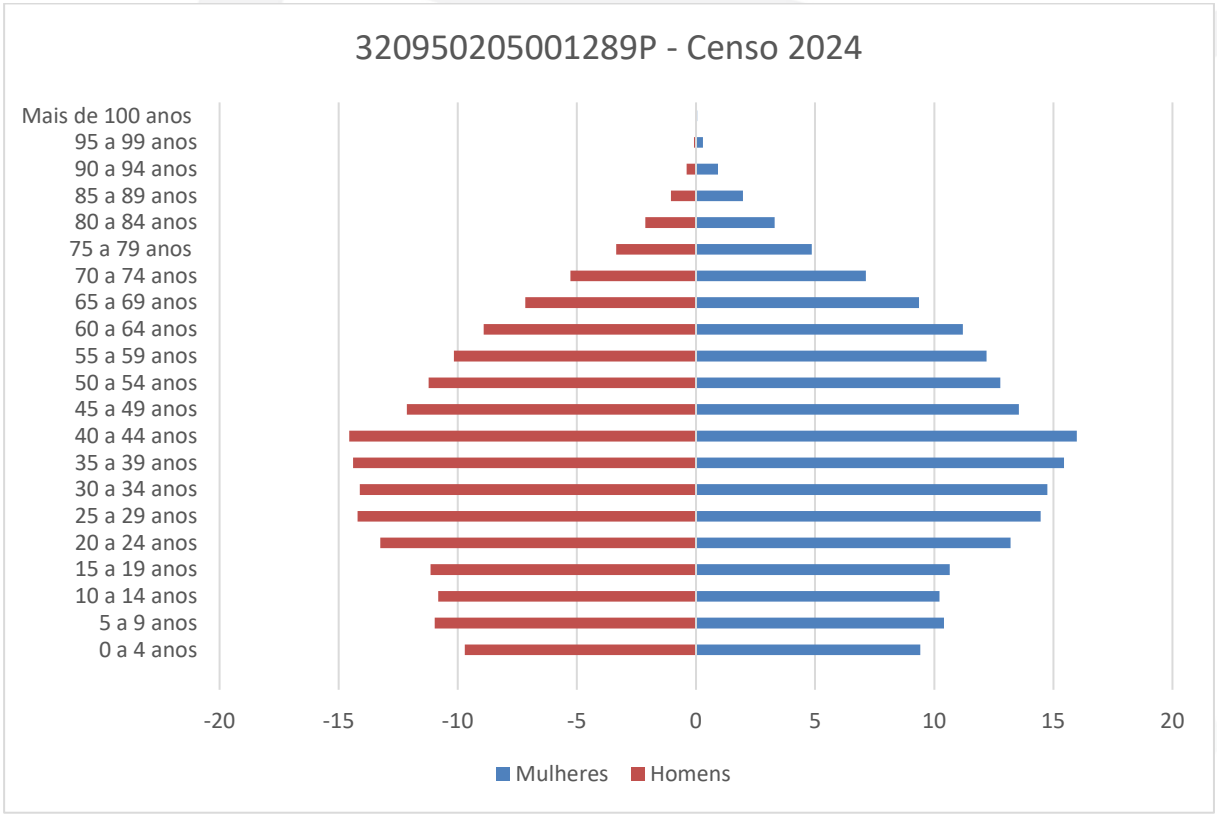

320950205000334P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

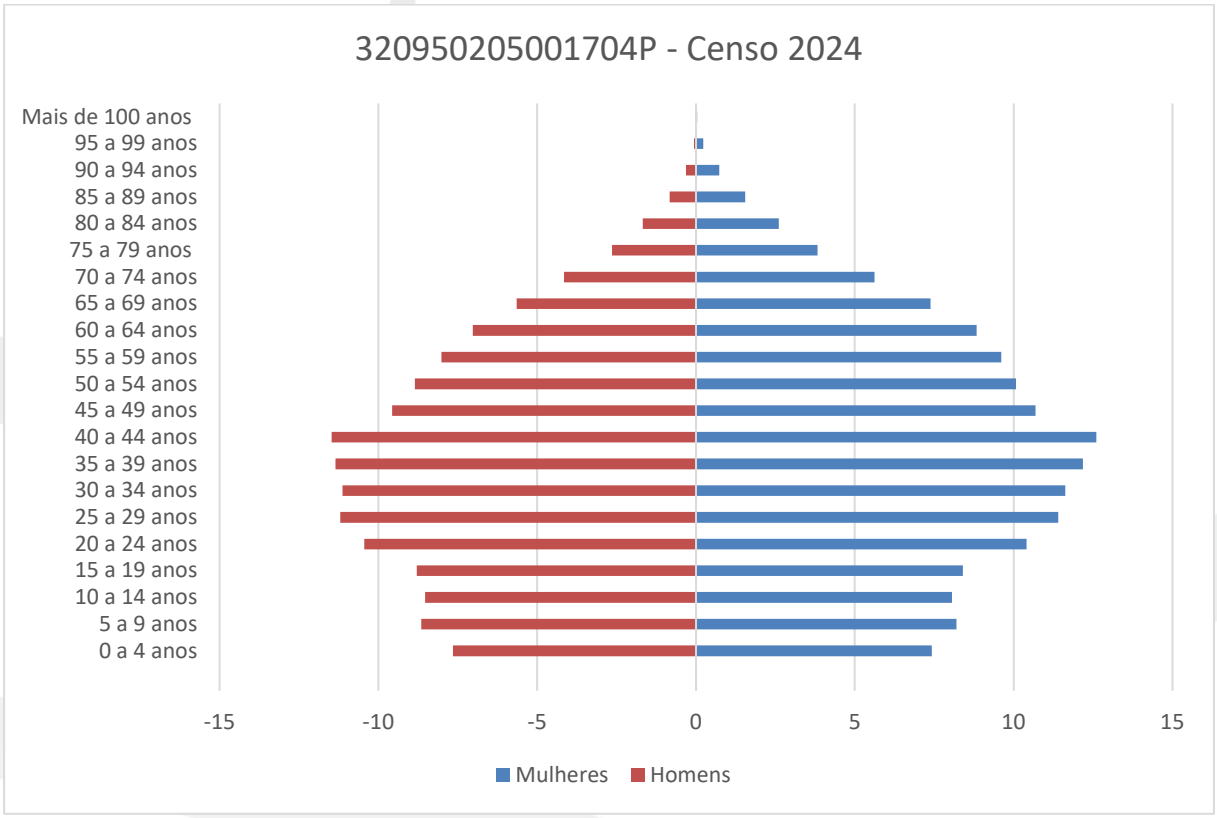

320950205000335P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens

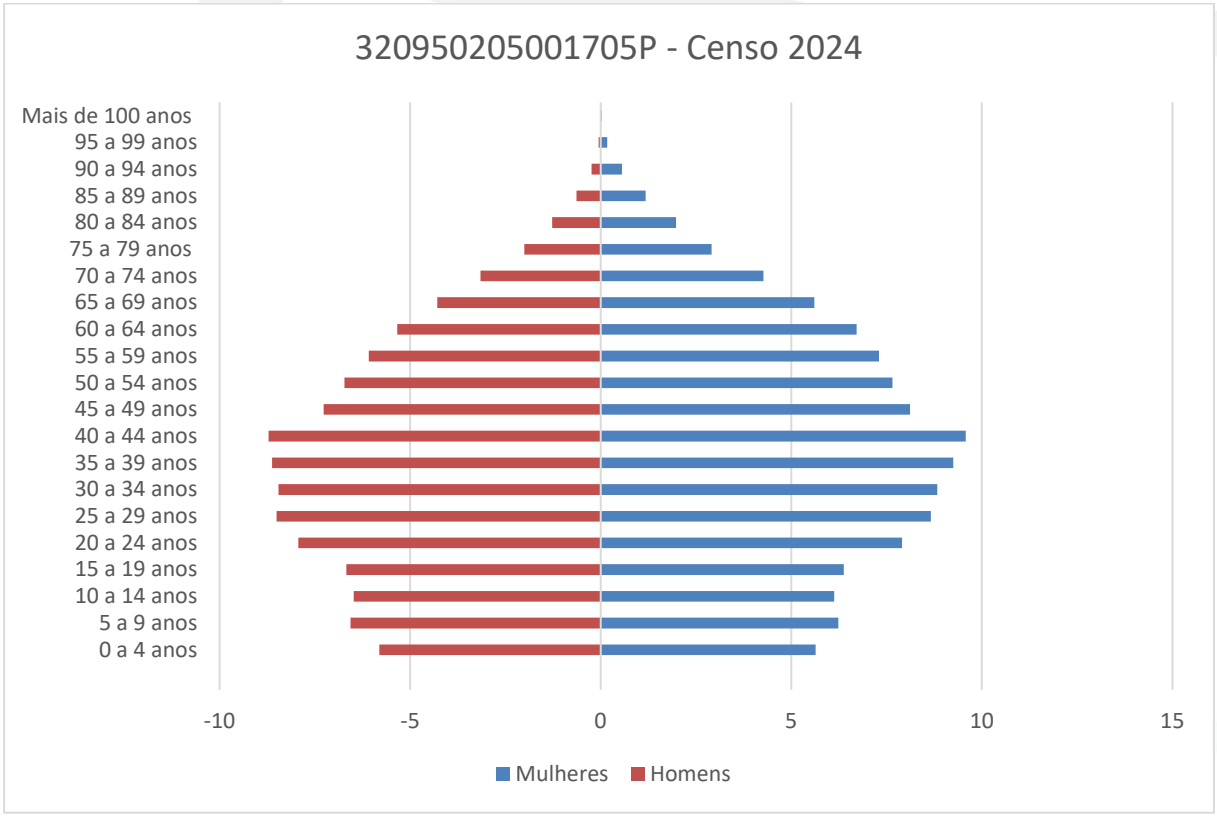

320950205000413P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-30
-20
-10
0
10
20
30
Mulheres
Homens

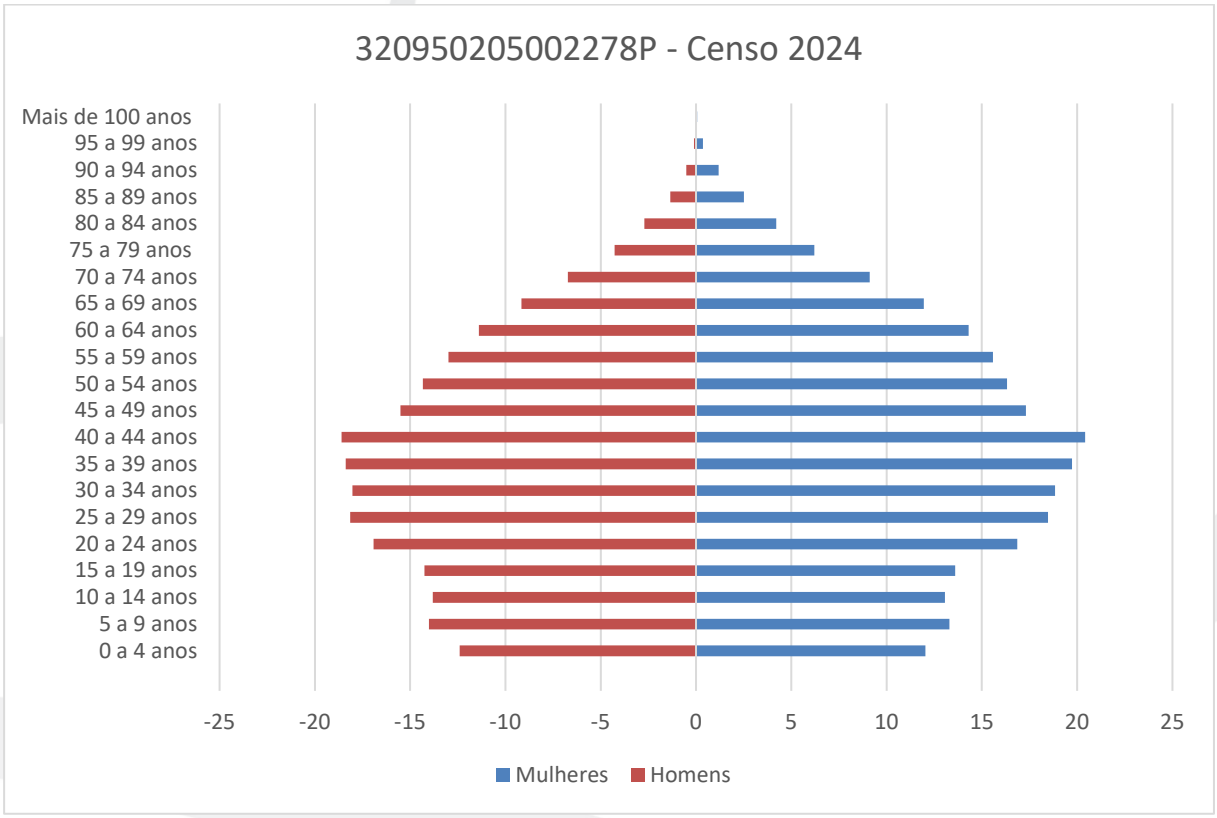

320950205001286P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-40
-30
-20
-10
0
10
20
30
40
Mulheres
Homens

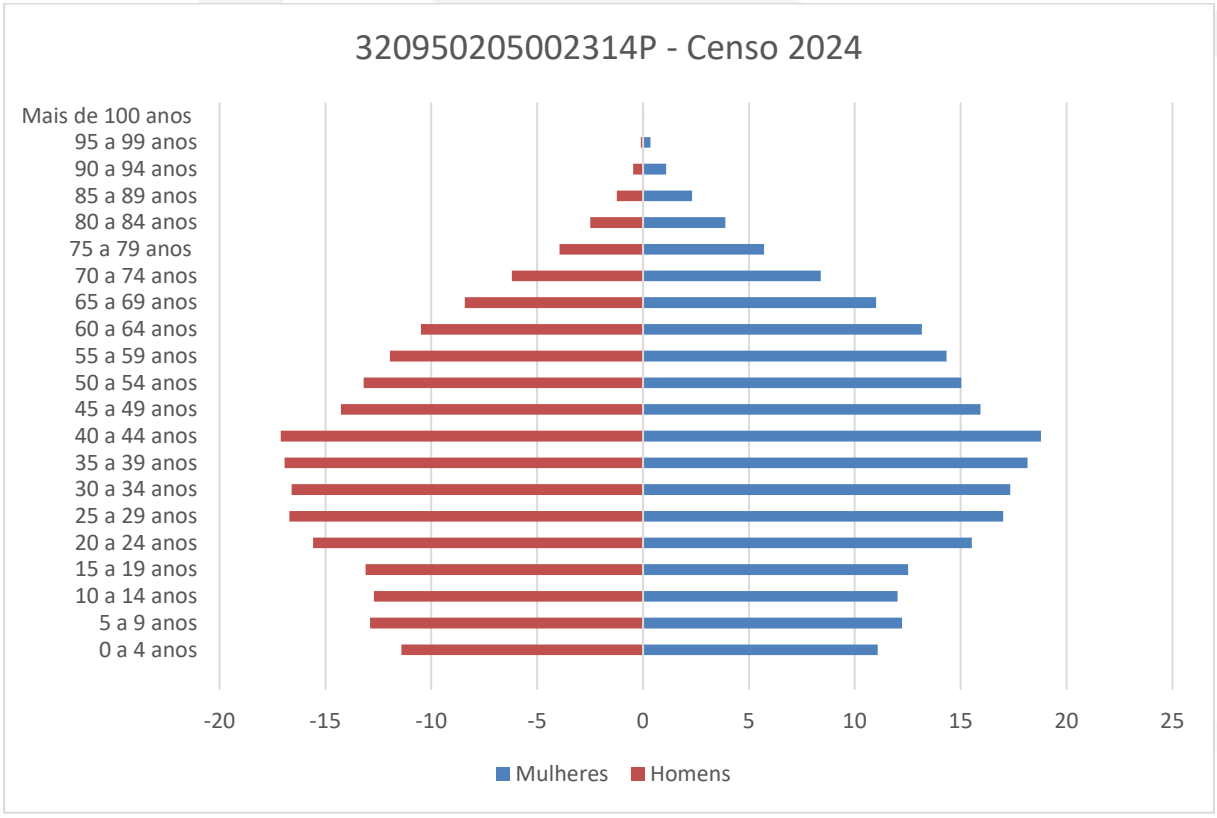

320950205001287P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres Homens

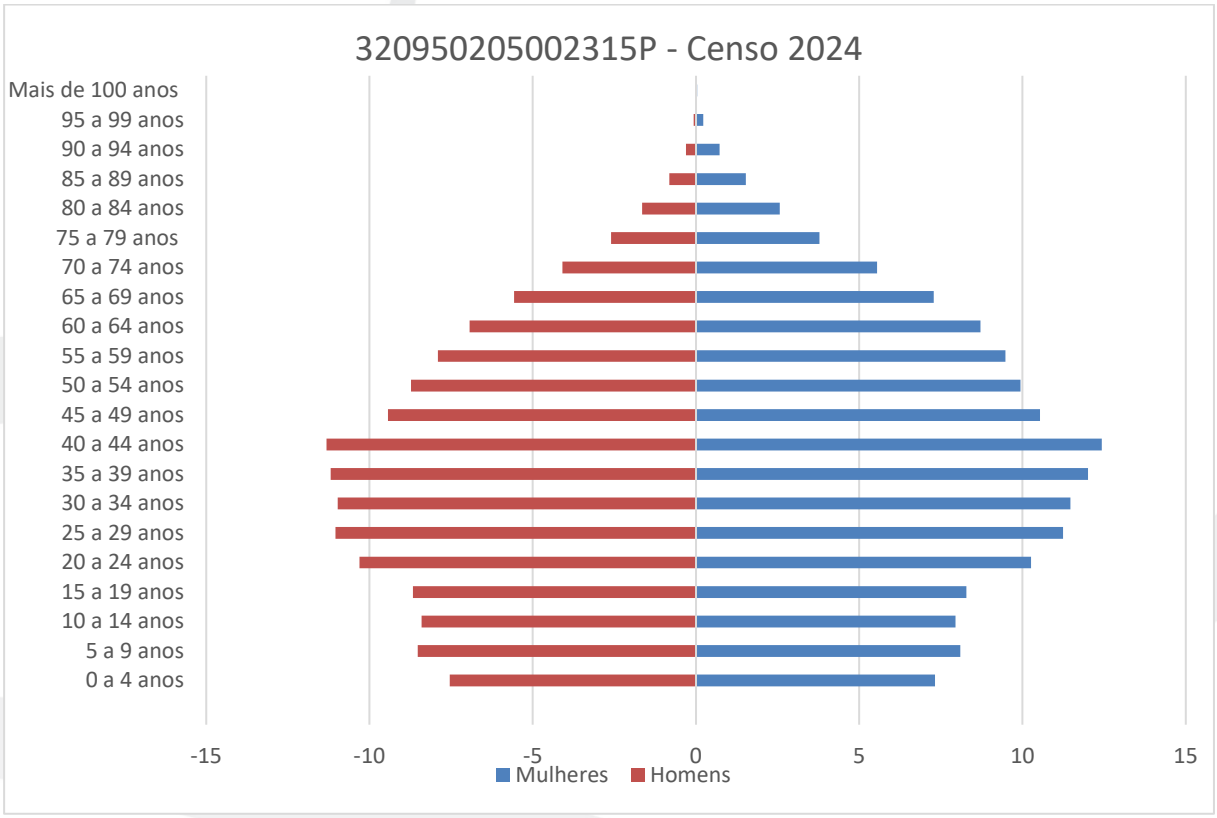

320950205001289P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres Homens

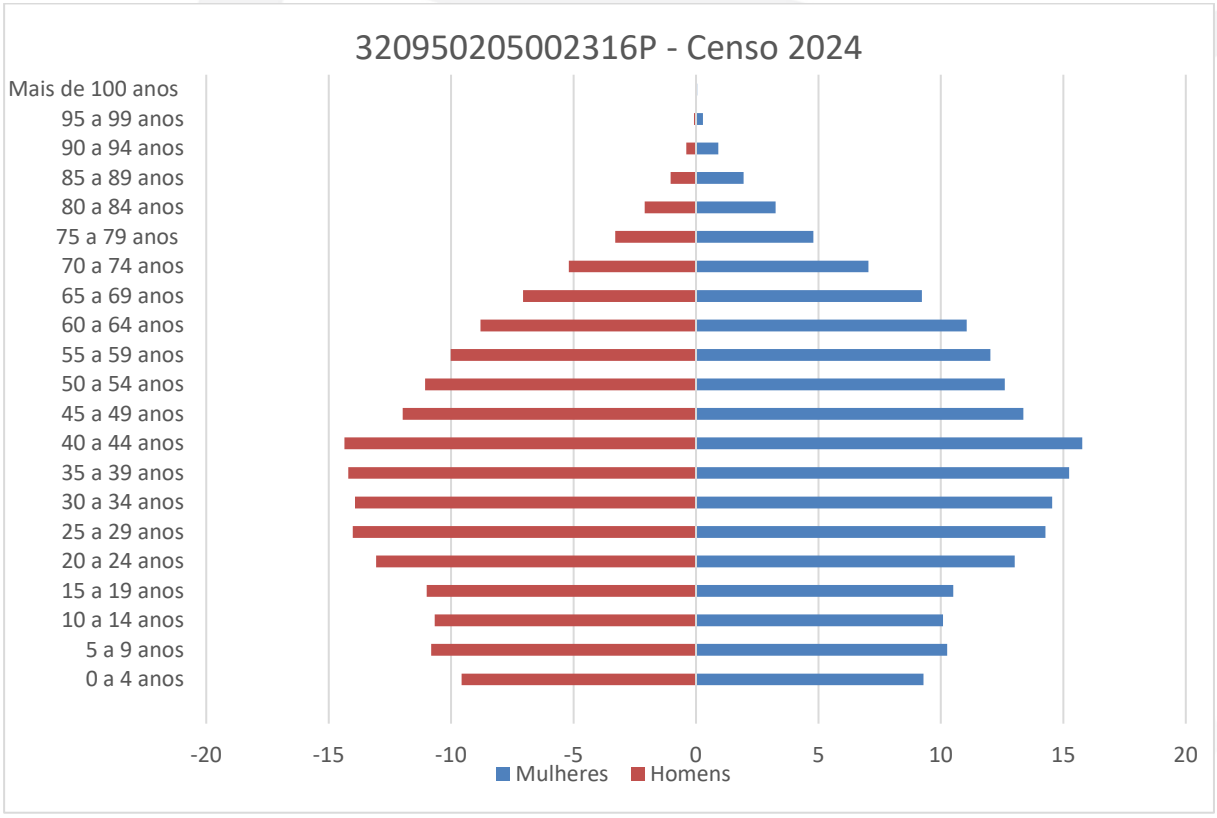

320950205001704P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-15
-10
-5
0
5
10
15
Mulheres
Homens

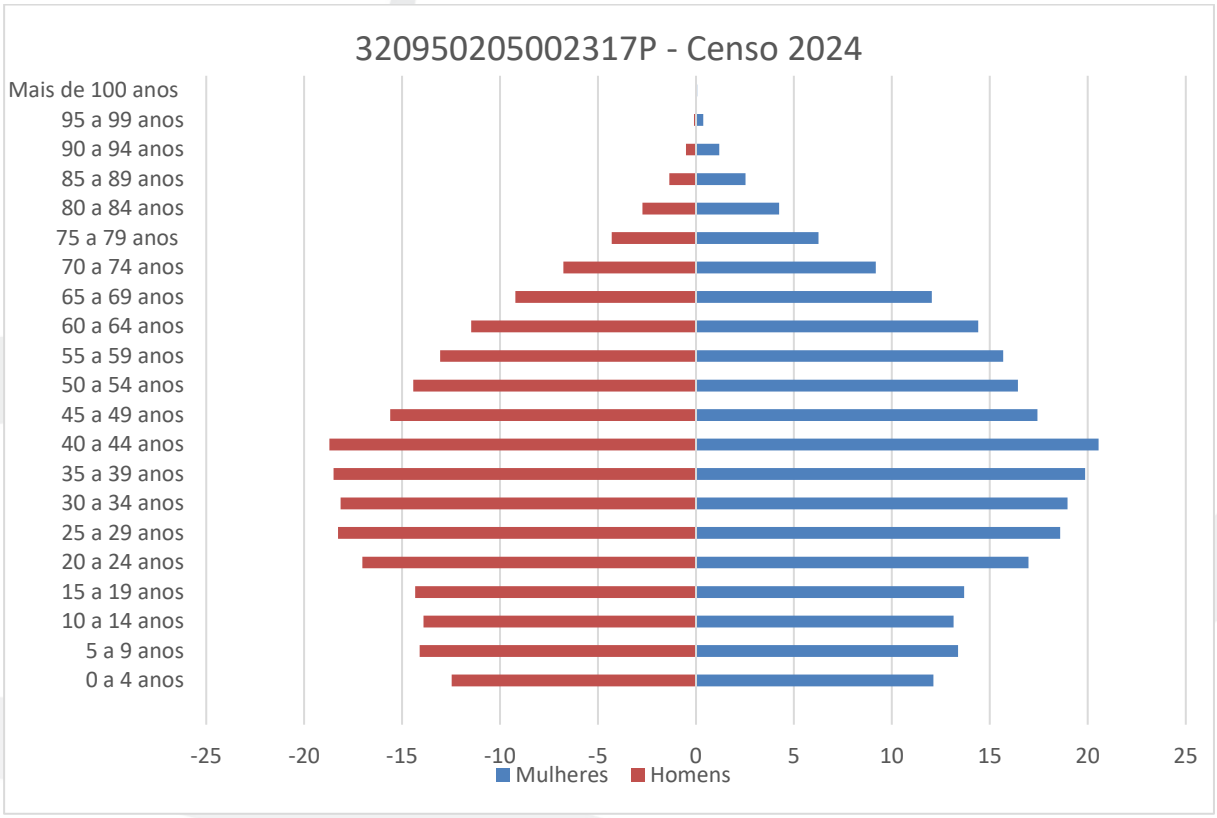

320950205001705P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-10
-5
0
5
10
15
Mulheres
Homens

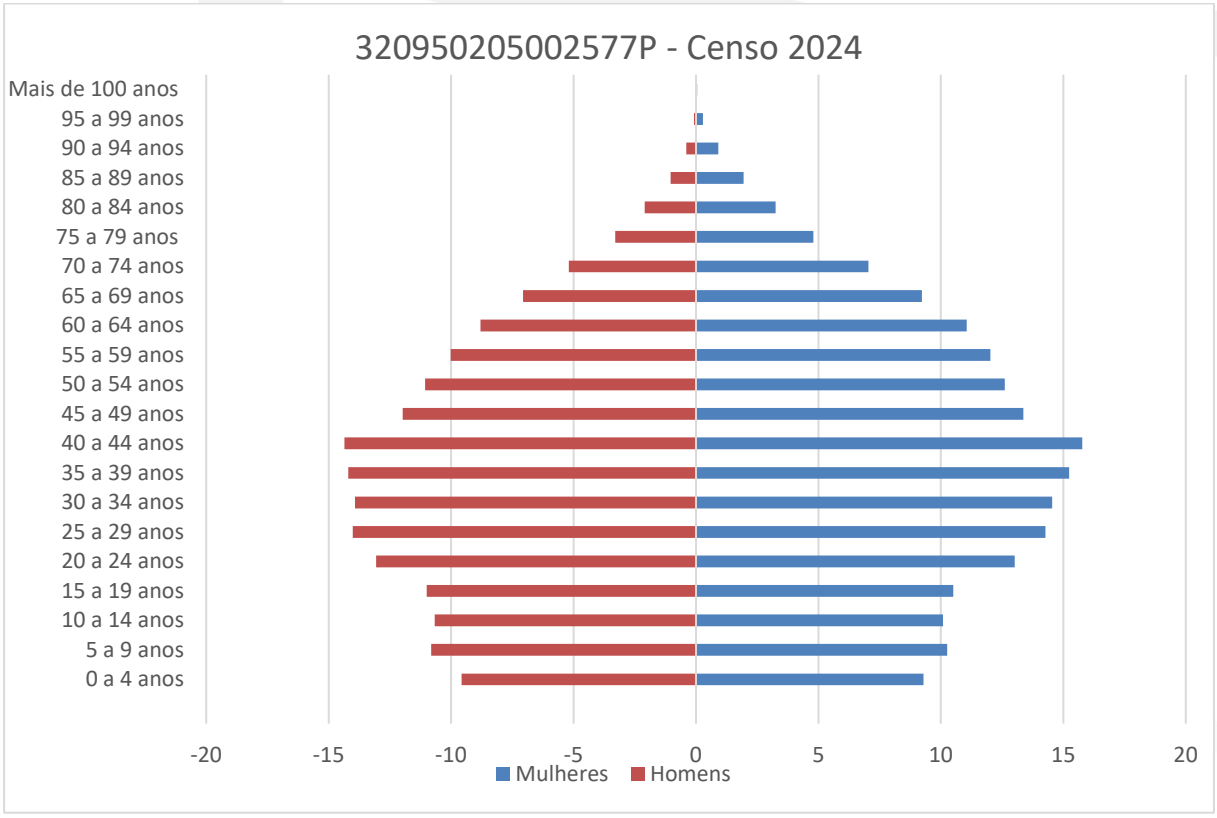

320950205002278P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens


320950205002314P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens


320950205002315P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-15
-10
-5
0
5
10
15
Mulheres
Homens


320950205002316P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20
-15
-10
-5
0
5
10
15
20
Mulheres
Homens


320950205002317P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-25 -20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20 25
Mulheres
Homens


320950205002577P - Censo 2024
Mais de 100 anos
95 a 99 anos
90 a 94 anos
85 a 89 anos
80 a 84 anos
75 a 79 anos
70 a 74 anos
65 a 69 anos
60 a 64 anos
55 a 59 anos
50 a 54 anos
45 a 49 anos
40 a 44 anos
35 a 39 anos
30 a 34 anos
25 a 29 anos
20 a 24 anos
15 a 19 anos
10 a 14 anos
5 a 9 anos
0 a 4 anos
-20 -15 -10 -5 0 5 10 15 20
Mulheres
Homens

4.4.6.5. Rendimento

Quanto às faixas de renda presentes nos Setores Censitários da Área Diretamente Afetada e da Área de Influência Direta, segundo o mapa de Renda Domiciliar de Campinas (2015) localizaram-se as condições a seguir:

Setor Censitário 320950205002283P e 320950205002279P:
Setores censitários com menos de 100 habitantes;

Setor Censitário 320950205000210P:
Área Predominantemente de Renda média domiciliar entre 3,5 e 5,1 salários mínimos;

Setor Censitário 320950205001277P:
Área Predominantemente de Renda média domiciliar entre 8,1 e 44,3 salários mínimos;

Quanto a Área de Influência Indireta, localizou-se predominantemente área de Renda média domiciliar entre 5,1 e 8,1 salários mínimos, e uma área de Renda média domiciliar entre 8,1 e 44,3 salários mínimos.

O mapa a seguir apresenta as faixas de renda média nas áreas de influências do projeto.

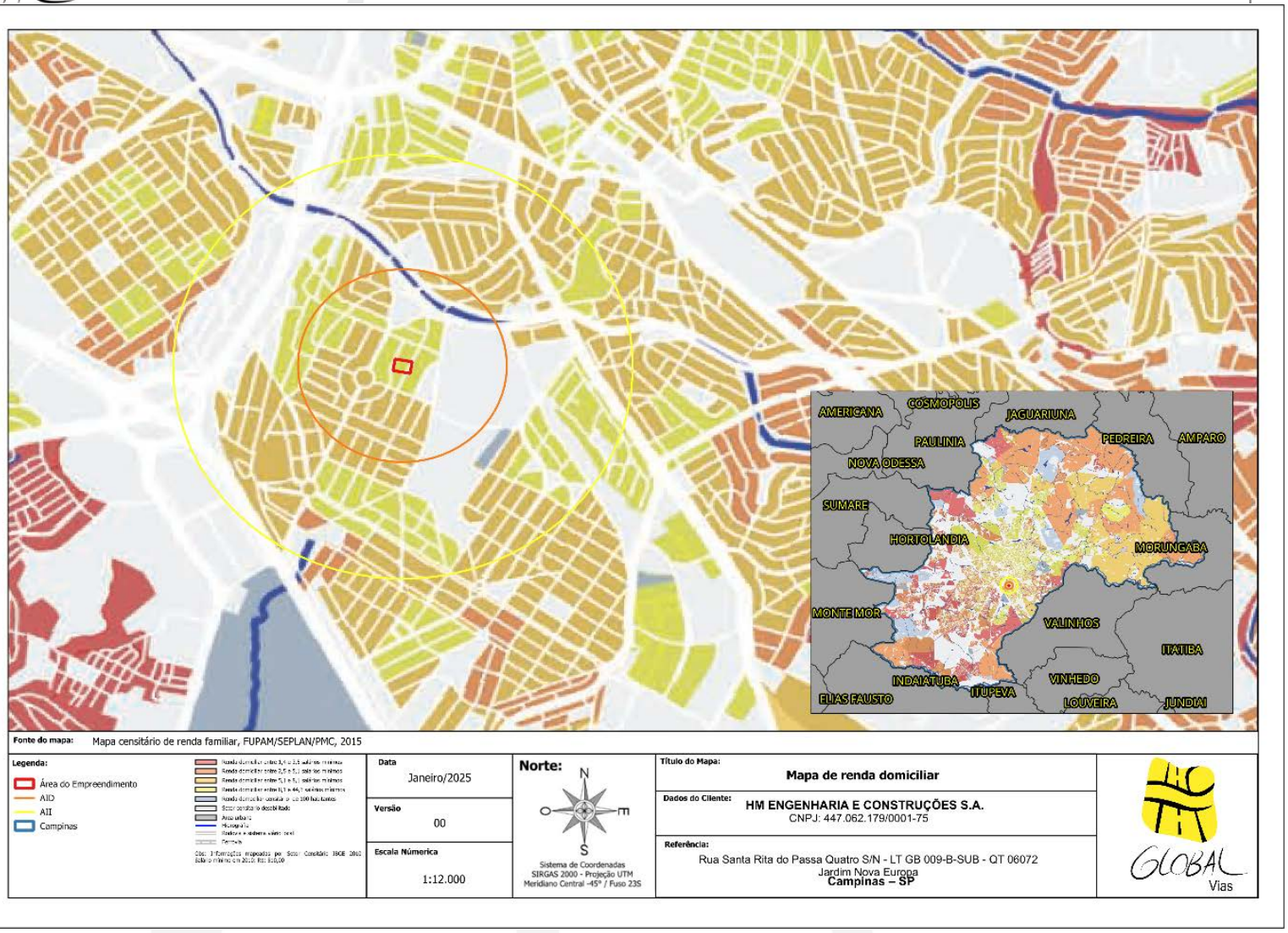


Figura 51. Mapa de Renda Domiciliar

4.4.6.6. Classificação de Rendimento Familiar

Segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – ABEP, os Estratos Socioeconômicos são divididos em 6 categorias, distribuídas através da Renda Média (A, B1, B2, C1, C2 e DE). De acordo com essa classificação, o público alvo do empreendimento seria classificado como categorias B2 (moradores) e categoria B1 (casos dos investidores). Portanto, a renda média geral será da Categoria B2, de acordo com as rendas médias apresentadas e a distribuição de Estrato da tabela a seguir.

Estrato Socio Econômico	Renda Média
A	22.749,24
B1	10.788,56
B2	5.721,72
C1	3.194,33
C2	1.894,95
DE	862,41
TOTAL	**3.333,97**

Tabela 14. Estratos Socioeconômicos
Fonte: Estimativa para a Renda Média Domiciliar para os estratos do Critério Brasil – ABEP

4.4.6.6. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social

Quanto aos Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS (2010), de acordo com o SEADE, a ADA é classificada como Grupo 2 – Vulnerabilidade Muito Baixa.

No que se refere a região determinada como AII localizou-se predominantemente Grupo 2 – Vulnerabilidade Muito Baixa, além da presença de poucas regiões do Grupo 1 – Baixíssima Vulnerabilidade, Grupo 3 – Vulnerabilidade Baixa e região não classificada conforme apresenta-se no mapa abaixo. Consequentemente, conclui-se, que o entorno do futuro empreendimento não apresenta áreas com vulnerabilidades sociais, que possam ser impactadas pela implantação do loteamento.

Portanto, o empreendimento é considerado de baixo impacto socioeconômico, não trazendo alterações a população atual de suas áreas de influências.

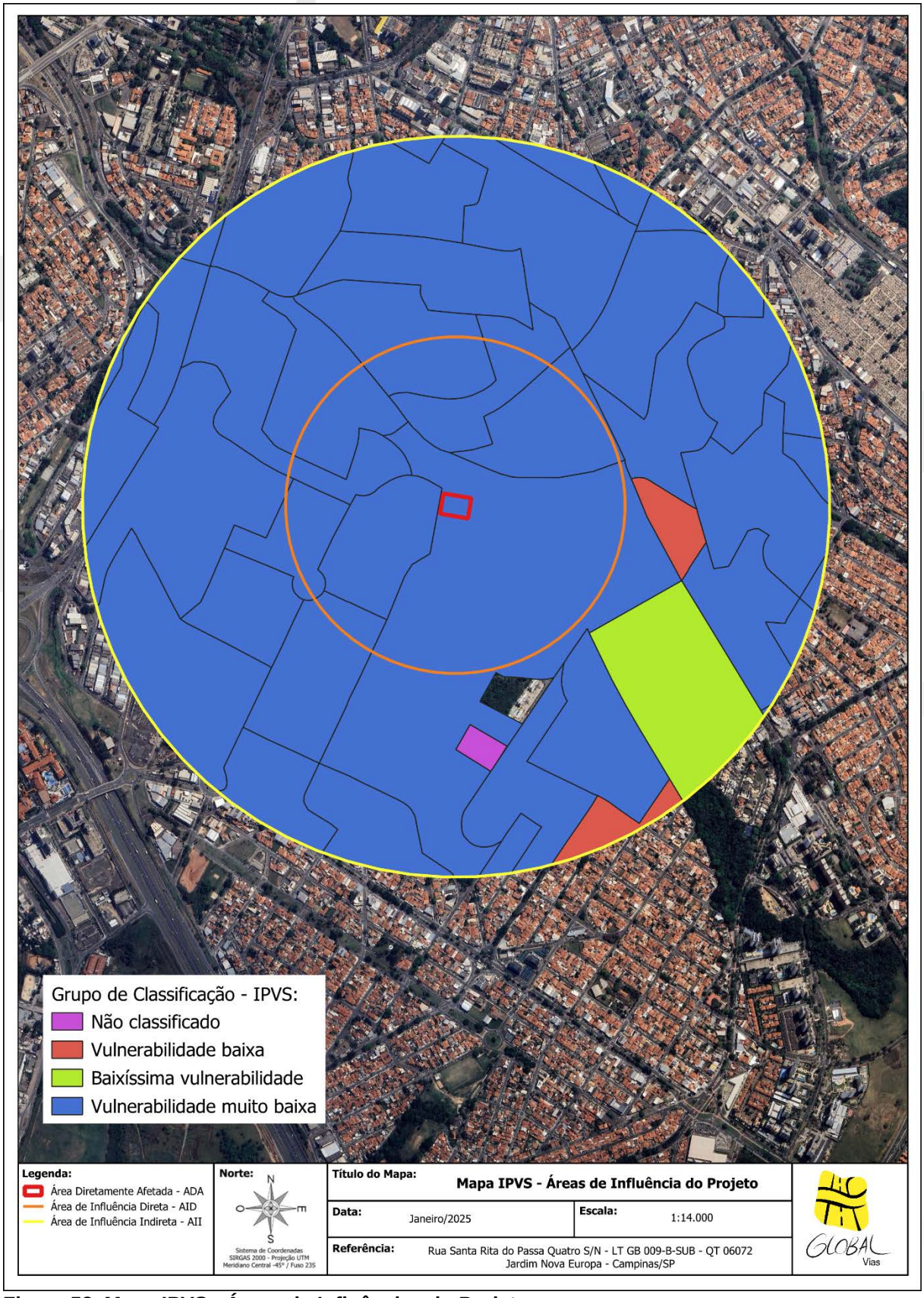


Figura 52. Mapa IPVS - Áreas de Influências do Projeto

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 adensamento populacional, a impermeabilização do solo e atual demanda das vias e calçadas.

Sobre os equipamentos de Saúde e Educação, considerando que a AID se caracteriza por uma região de predominância de comercial, e por se tratar de um público alvo com uma renda média de R$6.831,00, acredita-se que o condomínio não representará impactos representativos nos equipamentos atuais da região.

Portanto, o empreendimento é considerado de baixo impacto ambiental, e ao serem implementadas as medidas mitigadoras apresentadas, o empreendimento não apresentará potencial incômodo a população de suas áreas de influência.

6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

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

Bárbara Bonatti Pereira Neto
Engenheira Ambiental e Sanitarista

Felipe Souza de Lacerda
Est. – Engenharia Ambiental e Sanitária

7. ANEXOS

1. MATRÍCULA DO TERRENO

CNM 113274.2.0029586-38

Valide aqui
este documento

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/ZMJ5S-9WLMU-MNET8-TLG6U

Documento gerado oficialmente pelo Registro de Imóveis via www.ridigital.org.br

ri digital | Todos os Registros de Imóveis do Brasil em um só lugar

MATRÍCULA 29586 | FOLHA 01

3.o CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
CAMPINAS - SP

LIVRO N. 2 - REGISTRO GERAL

IMOVEL= Lote de terreno a rua Santa Rita de Passa Quatro com a área de 5.004,00 m2-medindo 60,00 ms de frente, -- 83,40 ms de um lado para uma rua projetada,prolongamento da rua 21,de outro lado 83,40 ms e nos fundos 60,00 ms,- confrontando com a União Brasileira de Educação e Ensino cadastrado sob nº 55009822 na PM local-PROPRIETARIO=Ruy- de Paula Leite,brasileiro,advogado-casado com Isabel -- Albertina Lourenço de Paula Leite,residente em São Paulo a Av.Angelia-1173- TITULO AQUISITIVO= transc.sob nº -- 101072 deste cartorio-Campinas,24 de julho de 1979-O Ofi cial, Oficial maior, Nelson Oliveira

R.1. 29586 -Em 24 de julho de 1979- Pelo formal de par tilha extraido dos autos de Inventario de Isabel Alberti na Lourenço de Paula Leite,em 5/5/77-do 6º oficio de São Paulo-(Autos123/75)-assinado pelo M.Juiz de Direito,Dr.- Flavio Cesar de Toledo Pinheiro,foi atribuido ao viúvo - meeiro,Ruy de Paula Leite,brasileiro,casado,advogado, -- residente em são Paulo,a Av.Angelica,1173-Cic 022064398/ 91-o imovel acima matriculado,pelo valôr decr$ 180.144,00 V.V. cr$ 900.720,00-A Esc.hab.

O ficial, Oficial maior, Nelson Oliveira

R.2. 29.586 - Em 29 de outubro de 1.979. Por escritura la- vrada nas notas do 3º Tab. de São Paulo (Lº 1.076, fls.199) de 28/09/79, os proprietários Ruy de Paula Leite, brasilei

Vide Verso

Valide aqui
este documento

MATRÍCULA 29.586 | FOLHA 1 VERSO

ro, advogado, RG. 720.773, CPF. 022.064.398/91, casado no - regime de separação de bens obrigatória com Maria Apparecida Junqueira de Paula Leite, residentes nesta cidade, venderam- o imóvel da presente matricula para Assad El Helou, brasileiro, industrial, RG. 409.842, CPF. 308.319.208/82, casado no- regime de comunhão de bens com Georgette Rached Helou, residentes a rua Manoel da Nobrega, 1.654, S.Paulo; Samir Halim Aoun, brasileiro, industrial, RG. 2.915.727, CPF. 045.642. - 518/72 casado no regime de comunhão de bens, com Helna Hollo Aoun, residentes a rua Abilio Soares, 1.652-S.Paulo; Bassam- Kaissar Rached, brasileiro, industrial, RG. 3.242.388, CIC.- 045.642.609/63, casado no regime de comunhão de bens com Linda Samara Rached, residentes a rua São Carlos do Pinhal, 78, apto. 61-S.Paulo, pelo preço de Cr$2.999.000,00, sendo que a presente aquisição é feita na seguinte proporção:- 52% ao Sr. Assad El Helou; 24% ao Sr. Samir Halim Aoun e 24% ao Sr. Bassam Kaissar Rached. O esc. hab. . O Oficial,-

Oficial maior, Nelson Oliveira

Marcos Antonio de Oliveira
Escrevente

R.03 - em 01 de setembro de 2021 - **CONFERÊNCIA DE BENS**
Pelo Requerimento emitido em Campinas-SP, em 19/08/2021, Ata da Assembléia Geral de Constituição, realizada em 05/11/1997, registrada na JUCESP sob nº 35300152778, em 27/11/1997, os proprietários **ASSAD EL HELOU**, inscrito no CPF/MF n° **308.319.208-82**, portador do RG nº **409842 SSP/SP**, brasileiro, industrial, e seu cônjuge **GEORGETTE RACHED HELOU**, inscrita no CPF/MF n° **839.628.328-15**, portadora do RG nº **3102636 SSP/SP**, brasileira, industrial, casados pelo regime da comunhão universal de bens, antes da vigência da Lei nº 6.515/77, residentes e domiciliados na Alameda Campinas, n° 1600, Apto 111, em São Paulo-SP, TRANSMITIRAM POR **CONFERÊNCIA DE BENS** a parte ideal de **52%** do imóvel desta matrícula a

continua na ficha 2

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/ZMJ5S-9WLMU-MNET8-TLG6U

Documento gerado oficialmente pelo Registro de Imóveis via www.ridigital.org.br

ri digital | Todos os Registros de Imóveis do Brasil em um só lugar

Valide aqui
este documento

MATRÍCULA 29.586 | FOLHA 02

3° REGISTRO DE IMÓVEIS
CAMPINAS - SP

CNS/CNJ Nº 11.327-4

LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

Campinas, 1 de Setembro de 2021

HELOU ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S/A., inscrito(a) no CNPJ n° **02.458.858/0001-20**, com sede na Estrada Rio Abaixo, s/nº, Bananal, Faz. Vale do Sossego, em Cabreuva-SP, para integralização de seu capital social, pelo valor de **R$17.359,47 (dezessete mil e trezentos e cinquenta e nove reais e quarenta e sete centavos).** Valor Venal de R$1.241.759,14. Prenotação: 676.527 em 24/08/2021. Selo Digital: 1132743210000000525540217. Eu _____, Alexandre Miguel Bagatim - Substituto.

Av.04 - em 01 de setembro de 2021 - **AVERBAÇÃO**
Pelo requerimento que deu origem ao R.03 e Certidão de Casamento emitida em 01/03/2021, pelo Registro Civil das Pessoas Naturais do 11º Subdistrito-Santa Cecília em São Paulo-SP, Matrícula n° 115147 01 55 1977 2 00005 037 0000927 91, o nome correto da proprietária é **HELENA HOLLO AOUN.** Prenotação: 676.527 em 24/08/2021. Selo Digital: 1132743310000000525541213. Eu _____, Alexandre Miguel Bagatim - Substituto.

R.05 - em 01 de setembro de 2021 - **CONFERÊNCIA DE BENS**
Pelo Requerimento que deu origem ao R.03, Ata da Assembléia Geral de Constituição realizada em 05/11/1997, registrada na JUCESP sob nº 35300152760, em 27/11/1997, os proprietários **SAMIR HALIM AOUN**, inscrito no CPF/MF n° **045.642.518-72**, portador do RG nº **2916727 SSP/SP**, brasileiro, industrial, e seu cônjuge **HELENA HOLLO AOUN**, inscrita no CPF/MF n° **573.746.868-20**, portadora do RG nº **5895795 SSP/SP**, brasileira, industrial, casados pelo regime da comunhão universal de bens, antes da vigência da Lei nº 6.515/77, residentes e domiciliados na Rua Tumiaru, n° 213, apto 181, em São Paulo-SP, TRANSMITIRAM POR **CONFERÊNCIA DE BENS** a parte ideal de **24%** do imóvel desta matrícula a **AOUN ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S/A.,** inscrito(a) no CNPJ n° **02.474.114/0001-07**, com sede na Estrada dos Romeiros, s/nº, Km 67,5, Bananal, Fazenda Santo Antonio, em Cabreuva-SP, para integralização de seu capital social, pelo valor de **R$8.278,46 (oito mil e duzentos e setenta e oito reais e quarenta e seis centavos).** Valor Venal de R$551.892,95. Prenotação: 676.527 em 24/08/2021. Selo Digital: 1132743210000000525542213. Eu _____, Alexandre Miguel Bagatim - Substituto.

R.06 - em 01 de setembro de 2021 - **CONFERÊNCIA DE BENS**
Pelo Requerimento que deu origem ao R.03, Ata da Assembléia Geral de Constituição realizada em 05/11/1997, registrada na JUCESP sob nº

continua no verso

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/ZMJ5S-9WLMU-MNET8-TLG6U

Documento gerado oficialmente pelo Registro de Imóveis via www.ridigital.org.br

ri digital | Todos os Registros de Imóveis do Brasil em um só lugar

Valide aqui
este documento

MATRÍCULA 29.586 | FOLHA 02 VERSO

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/ZMJ5S-9WLMU-MNET8-TLG6U

35300I5275I, em 27/11/1997, os proprietários **BASSAM KAISSAR RACHED**, inscrito no CPF/MF n° **045.642.608-63**, portador do RG nº **3242388 SSP/SP**, brasileiro, industrial, e seu cônjuge **LINDA SAMARA RACHED**, inscrita no CPF/MF n° **026.928.308-06**, portadora do RG nº **1584965 SSP/SP**, brasileira, industrial, casados pelo regime da comunhão de bens, antes da vigência da Lei nº 6.515/77, residentes e domiciliados na Rua São Carlos do Pinhal nº 78, apto. 61, em São Paulo-SP, TRANSMITIRAM POR **CONFERÊNCIA DE BENS** a parte ideal de **24%** do imóvel desta matrícula a **RACHED ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S/A.,** inscrito(a) no CNPJ n° **02.458.862/0001-98**, com sede na Estrada dos Romeiros, s/nº, Km 67,5, Fazenda Santo Antonio, Bananal, em Cabreúva-SP, para integralização de seu capital social, pelo valor de **R$8.278,45 (oito mil e duzentos e setenta e oito reais e quarenta e cinco centavos).** Valor Venal de R$551.892,95. CC nº 3441.41.80.0847.00000. Prenotação: 676.527 em 24/08/2021. Selo Digital: 1132743210000000525543211. Eu _____, Alexandre Miguel Bagatim - Substituto.

Av.07 - em 16 de outubro de 2023 - **DENOMINAÇÃO DE VIA PÚBLICA**
Nos termos do Decreto nº 6.372 de 29/12/1980, o prolongamento da Rua 21 do loteamento Jardim Nova Europra, passou a denominar-se Rua Plínio Pereira Neves. Prenotação: 731.533 em 17/08/2023. Selo Digital: 1132743E100000000856610236. Eu _____, Patricia Andrea Zamora Cavagna - Escrevente.

Av.08 - em 16 de outubro de 2023 - **RETIFICAÇÃO DE ÁREA**
Pelo Requerimento emitido em Campinas-SP em 14/08/2023 e com fundamento no artigo 213 Inciso II § 2º da Lei 6.015/73, o imóvel desta matrícula foi retificado, passando a possuir a seguinte descrição: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice 1 localizado na divisa entre o Residencial Turqueza Ville, pela Rua Santa Rita do Passa Quatro, 85 (matrícula 173.410), Rua Santa Rita do Passa Quatro e área em descrição; deste segue confrontando com a Rua Santa Rita do Passa Quatro e segue com o azimute 08°29'08" e distância de 60,00m até o vértice 2; deste passa a confrontar com a Rua projetada, prolongamento da Plínio Pereira Neves e segue com o azimute 98°41'11" e distância de 83,20m até o vértice 3; deste passa a confrontar com o Residencial Turqueza Ville, pela Rua Santa Rita do Passa Quatro, 85 (matrícula 173.410) e segue com os seguintes azimutes e distâncias: azimute 188°36'37" e distância de 60,00m até o vértice 4; azimute 278°41'12" e distância de 83,07m até o vértice 1; início da descrição deste

continua na ficha 3

Documento gerado oficialmente pelo Registro de Imóveis via www.ridigital.org.br
ri digital | Todos os Registros de Imóveis do Brasil em um só lugar

CNM 113274.2.0029586-38

Valide aqui
este documento

MATRÍCULA 29.586 | FOLHA 03

3° REGISTRO DE IMÓVEIS
CAMPINAS - SP
CNS/CNJ Nº 11.327-4
LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

Campinas, 16 de Outubro de 2023

perímetro, encerrando uma área de 4.988,20m²; conforme Memorial Descritivo, Planta de Levantamento Planialtimétrico e demais documentos arquivados no procedimento de retificação nº 045/2023-RI. Valor de Avaliação R$ 2.710.807,36. Prenotação: 731.533 em 17/08/2023. Selo Digital: 1132743310000000856611230. Eu _____, Patricia Andrea Zamora Cavagna - Escrevente.

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/ZMJ5S-9WLMU-MNET8-TLG6U

Documento gerado oficialmente pelo Registro de Imóveis via www.ridigital.org.br

ri digital | Todos os Registros de Imóveis do Brasil em um só lugar

Valide aqui
este documento

Valide este documento clicando no link a seguir: https://assinador-web.onr.org.br/docs/ZMJ5S-9WLMU-MNET8-TLG6U

CERTIFICO a pedido de pessoa interessada, **conforme buscas realizadas até o dia útil imediatamente anterior a esta data**, que a presente certidão reproduz o **INTEIRO TEOR** da **MATRÍCULA nº 29.586**, nos termos dos §§ 1º e 11 do art. 19 da Lei nº 6.015/1973, estando integralmente noticiados neste documento todos os **DIREITOS REAIS, ÔNUS, RESTRIÇÕES, EXISTÊNCIA DE AÇÕES REAIS OU PESSOAIS REIPERSECUTÓRIAS E QUAISQUER OUTROS ATOS JURÍDICOS RELATIVOS AO IMÓVEL** que vieram a registro ou averbação nesta Serventia. **CERTIFICO** ainda, que os imóveis localizados em Sumaré e Cosmópolis já não pertencem à circunscrição imobiliária deste Registro de Imóveis desde 29/12/1968 e 29/10/2009, respectivamente. **CERTIFICO** mais e finalmente, que a presente certidão foi extraída sob a forma de documento eletrônico mediante processo de certificação digital disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2/2001, **devendo para validade ser conservada em meio eletrônico, bem como comprovada a autoria e integridade**. **O REFERIDO É VERDADE E DOU FÉ**. Campinas/SP, 23 de janeiro de 2025.

EMOLUMENTOS	R$	44,20
ESTADO	R$	12,56
SEC. DA FAZ	R$	8,60
REG. CIVIL	R$	2,33
TRIB. JUSTIÇA	R$	3,03
IMP. MUNICIPAL	R$	2,33
MIN. PÚBLICO	R$	2,12
TOTAL	R$	**75,17**

PROTOCOLO Nº 720740

Selo Digital: 1132743C30000001100667256

Documento gerado oficialmente pelo Registro de Imóveis via www.ridigital.org.br

ri digital | Todos os Registros de Imóveis do Brasil em um só lugar

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
2620250223274

Substituição retificadora à 2620241437528

1. Responsável Técnico

PLINIO ESCHER JUNIOR
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2603581503**
Registro: **0600650580-SP**
Empresa Contratada: **GLOBAL AMBIENTE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**
Registro: **1941510-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A.**
CPF/CNPJ: **47.062.179/0001-75**
Endereço: **Avenida BARÃO DE ITAPURA**
N°: **2294**
Complemento: **PAVIMENTO TERREO TIPO D LOJA 04**
Bairro: **JARDIM GUANABARA**
Cidade: **Campinas**
UF: **SP**
CEP: **13073-300**
Contrato:
Celebrado em: **12/06/2024**
Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **4.500,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua SANTA RITA DO PASSA QUATRO**
N°:
Complemento: **GLEBA 009 B SUB - QUARTEIRÃO 06072**
Bairro: **JARDIM NOVA EUROPA**
Cidade: **Campinas**
UF: **SP**
CEP: **13040-108**
Data de Início: **12/06/2024**
Previsão de Término: **10/02/2025**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental**
Código:
Proprietário: **HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A.**
CPF/CNPJ: **47.062.179/0001-75**

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	**Estudo de viabilidade ambiental**	**de diagnóstico e caracterização ambiental**	**diagnóstico ambiental**	**19387,97000**	**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 Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas - Grupo B - EHIS COHAB, situada na Rua Santa Rita doPassa Quatro s/n, Gleba 009 B SUB, Quarteirão 06072, Bairro Jardim Nova Europa em Campinas/SP, com área do terreno de 4.988,20 m². O empreendimento terá 2 torres com térreo, mais 18 pavimentos tipo, além de um edifício garagem que será composto por térreo, mais 4 pavimentos, totalizando uma área construída de 19.387,97 m². Este estudo é composto do Estudo Do Impacto De Vizinhança (EIV), com seu respectivo Relatório de Impacto no Tráfego (RIT), elementos e estudos que comporão 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

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Campinas (Local) 10 de fevereiro (data) de 2025

PLINIO ESCHER JUNIOR - CPF: 925.413.568-20

HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A. - CPF/CNPJ: 47.062.179/0001-75

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.

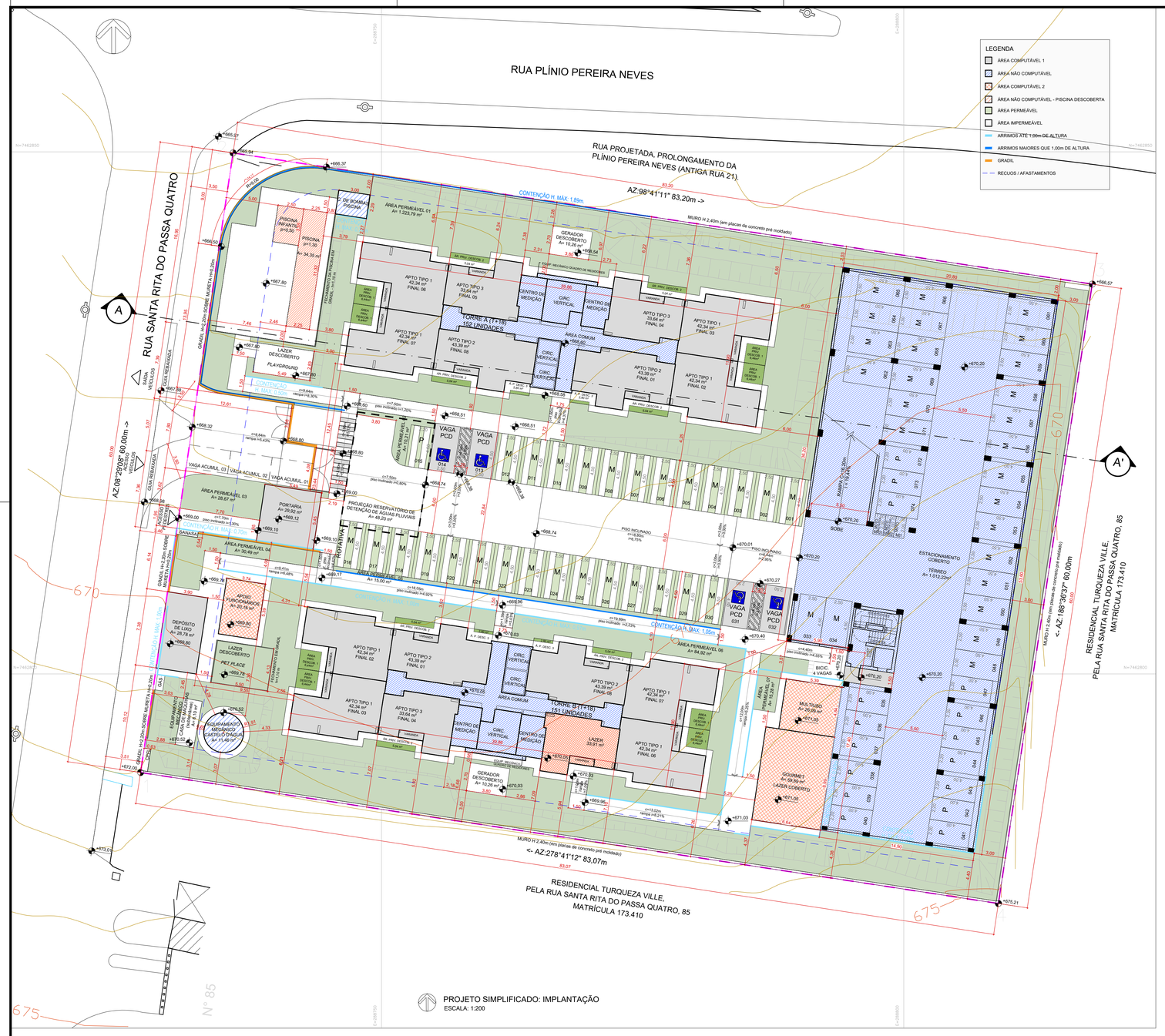
www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

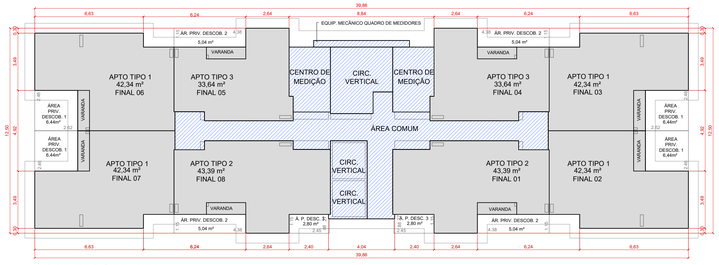
CREA-SP

Valor ART R$ **0,00** Registrada em: **10/02/2025** Valor Pago R$ **0,00** Nosso Numero: **2620250223274** Versão do sistema

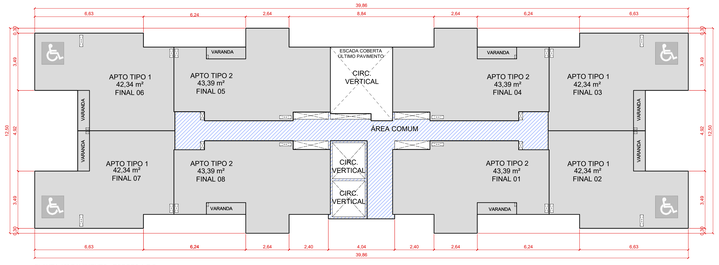
Impresso em: 10/02/2025 10:32:26

3. PROJETO ARQUITETÔNICO


RUA PLÍNIO PEREIRA NEVES
RUA PROJETADA, PROLONGAMENTO DA PLÍNIO PEREIRA NEVES (ANTIGA RUA 21).
RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO
AZ:98°41'11" 83,20m ->
CONTENÇÃO H. MÁX. 1,89m
MURO H 2,40m (em placas de concreto pré moldado)
AZ:08°20'08" 60,00m ->
<- AZ:278°41'12" 83,07m
<- AZ:188°36'37" 60,00m
RESIDENCIAL TURQUEZA VILLE, PELA RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO, 85 MATRÍCULA 173.410
TORRE A (17+18) 152 UNIDADES
TORRE B (17+18) 151 UNIDADES
ÁREA PERMEÁVEL 01 A= 1.223,79 m²
ÁREA PERMEÁVEL 02 A= 10,21 m²
ÁREA PERMEÁVEL 03 A= 28,67 m²
ÁREA PERMEÁVEL 04 A= 30,49 m²
ÁREA PERMEÁVEL 05 A= 15,00 m²
ÁREA PERMEÁVEL 06 A= 84,92 m²
ÁREA PERMEÁVEL 07 A= 15,28 m²
ÁREA COMUM 666,66 m²
PISCINA INFANTIL 10,50 m²
PISCINA 241,50 m² A= 34,36 m²
PLAYGROUND 45,00 m²
LAZER DESCOBERTO 45,00 m²
PET PLACE 9,00 m²
LAZER 33,91 m²
GOURMET A= 69,99 m²
LAZER COBERTO
MULTIUSO A= 26,09 m²
PORTARIA A= 29,92 m²
PROJEÇÃO RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS A= 48,20 m²
APOIO FUNCIONÁRIOS A= 20,16 m²
DEPÓSITO DE LIXO A= 28,78 m²
EQUIPAMENTO MECÂNICO CASA DE MÁQUINAS (subterrâneo) A= 11,46 m²
EQUIPAMENTO MECÂNICO CASTELO D'ÁGUA A= 11,46 m²
CASA DE BOMBAS PISCINA
GERADOR DESCOBERTO A= 10,26 m²
GERADOR DESCOBERTO A= 10,26 m²
CASA DE BOMBAS PISCINA
VAGA PCD 014
VAGA PCD 013
VAGA PCD 031
VAGA PCD 032
VAGA ACUMUL. 03
VAGA ACUMUL. 02
VAGA ACUMUL. 01
ROTATIVA 1
ROTATIVA 2
BICIC. 4 VAGAS
RAMPA C=48,28% i = 51,42%
PISO INCLINADO i=14,84% ↓
PISO INCLINADO i=6,75% ↓
PISO INCLINADO i=4,40% ↓
PISO INCLINADO i=2,23% ↓
PISO INCLINADO i=2,78% ↓
PISO INCLINADO i=4,55% ↓
PISO INCLINADO i=4,92% ↓
PISO INCLINADO i=16,59% ↓
PISO INCLINADO i=7,50% ↓
PISO INCLINADO i=7,50% ↓
PISO INCLINADO i=7,50



PLANTA PAVIMENTO TÉRREO - TORRE A
ESCALA: 1:100



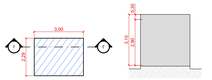
PLANTA 18º PAVIMENTO - TORRES A E B
ESCALA: 1:100

NOTAS:

- O projeto atende ao Decreto 12.342/78 e respectivas alterações - Normas de promoção, funcionamento e fiscalização das atividades de competência da Secretaria de Estado da Saúde (Código Sanitário do Estado de São Paulo);
- As edificações atendem a norma de desempenho ABNT NBR 15.575/2013 e respectivas alterações - Edificações Habitacionais - Desempenho;
- As edificações atendem a Instrução nº 17/2BSCT, alterada pela de nº 16/2BSCI e aos artigos 1º e 2º da lei 13.113/10 e ao artigo 2º do decreto 41.788/02, quanto à não utilização de amianto;
- Declaramos atendimento das condições de segurança de uso e circulação das edificações.
- O projeto atende a Lei 10.098/00 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, além disso, as edificações atendem as Leis 16.642/17 e 16.359/17 e a ABNT NBR 9050/2020: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (Quarta Edição - 03.08.2020), no que se refere à acessibilidade.

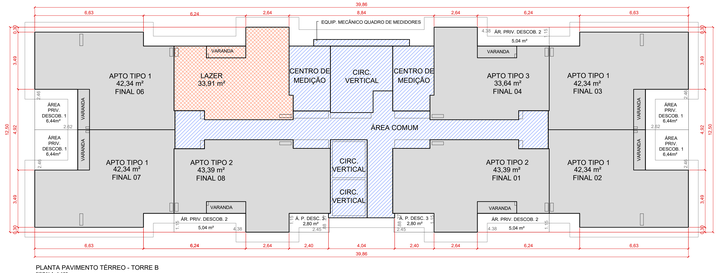
LEGENDA

- ÁREA COMPUTÁVEL 1
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- ÁREA COMPUTÁVEL 2
- UNIDADE ADAPTADA PARA PCD

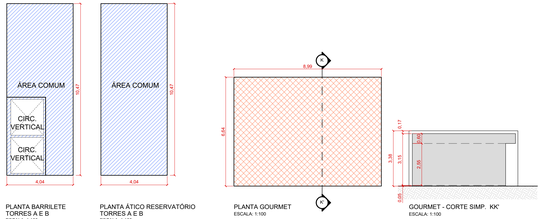


PLANTA CASA DE BOMBAS
ESCALA: 1:100

CASA DE BOMBAS - CORTE SIMP. II'
ESCALA: 1:100



PLANTA PAVIMENTO TÉRREO - TORRE B
ESCALA: 1:100



PLANTA BARRILETE TORRES A E B
ESCALA: 1:100

PLANTA ÁTICO RESERVATÓRIO TORRES A E B
ESCALA: 1:100

PLANTA GOURMET
ESCALA: 1:100

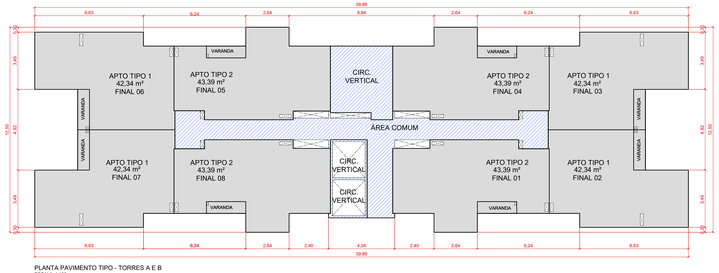
GOURMET - CORTE SIMP. KK'
ESCALA: 1:100

PLANTA MULTIUSO
ESCALA: 1:100

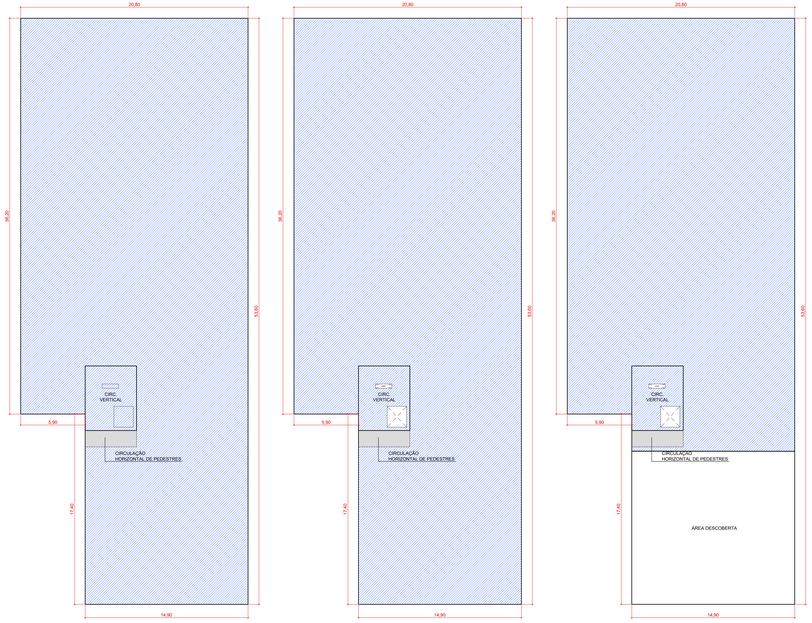
MULTIUSO - CORTE SIMP. LL'
ESCALA: 1:100

PLANTA CASTELO D'ÁGUA
ESCALA: 1:100

CASTELO D'ÁGUA - CORTE SIMP. HH'
ESCALA: 1:100



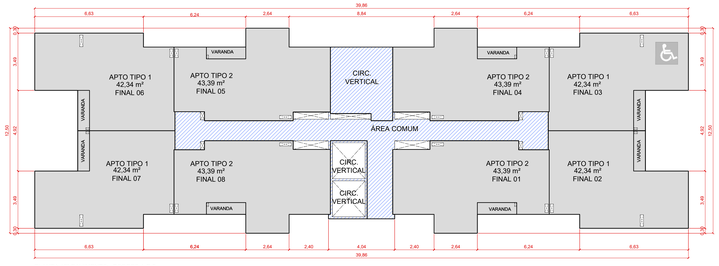
PLANTA PAVIMENTO TIPO - TORRES A E B
ESCALA: 1:100



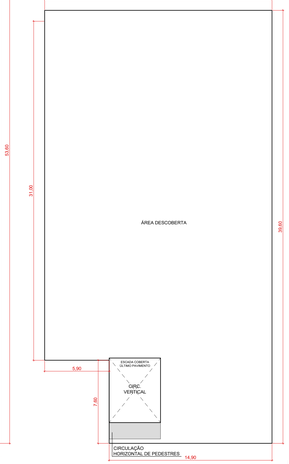
PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: 1:100

PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - 1º E 2º ANDARES
ESCALA: 1:100

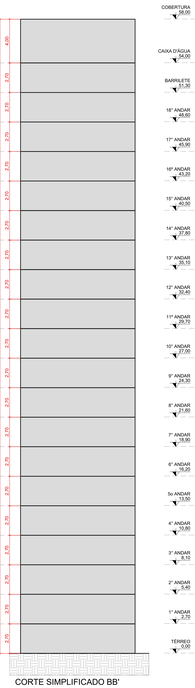
PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - 3º ANDAR
ESCALA: 1:100



PLANTA 17º PAVIMENTO - TORRES A E B
ESCALA: 1:100



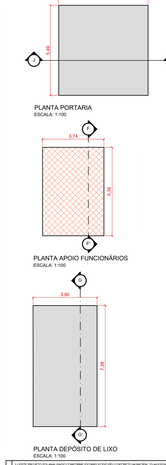
PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - 4º ANDAR
ESCALA: 1:100



CORTE SIMPLIFICADO BB'
ESCALA: 1:150



CORTE SIMPLIFICADO CC'
ESCALA: 1:150



PLANTA PORTARIA
ESCALA: 1:100

PORTARIA - CORTE SIMP. JJ'
ESCALA: 1:100

PLANTA APOIO FUNCIONÁRIOS
ESCALA: 1:100

APOIO FUNCIONÁRIOS - CORTE SIMP. FF'
ESCALA: 1:100

PLANTA DEPÓSITO DE LIXO
ESCALA: 1:100

DEPÓSITO DE LIXO- CORTE SIMP. GG'
ESCALA: 1:100

PROJETO SIMPLIFICADO

PLANTA BAIXA TORRE E EQUIPAMENTOS

FOLHA 02/05

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

LOCAL: RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO — Nº: 95

LOTE: GL/899-B — QUARTEIRÃO/QUADRA: 06072

LOTEAMENTO: NÃO CONSTA — ZONA: ZM2

Nº DORMITÓRIOS/UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS/UNIDADES	TOTAL BANHEIROS	TOTAL UNIDADES
01/13 02/290	593	01/303	303	303

DECLARAÇÕES

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA COHAB CAMPINAS, DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

RESPONSÁVEL PELO PROJETO

ASSINATURA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA
FELCIO ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A.
CNPJ 32.458.838/0001-28
FELCIO ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A.
CNPJ 32.474.114/0001-07
RACHID ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A.
CNPJ 32.474.116/0001-96
FF - 144 ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.
CNPJ 47.782.179/0001-79
P.P.: DÉCIO DALVADOR ASBUN
CPF: 000.000.000-00
C.P.: LARISSA THEODORO DE OLIVEIRA CLARO
CPF: 000.000.000-00

AUTOR DO PROJETO

DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVO NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO É O DE MENOR CUSTO TOTAL OBSERVADAS A LEGISLAÇÃO LOCAL E AS NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES, NECESSÁRIAS PARA DADOS TÉCNICOS EM QUESTÃO.

ASSINATURA

FM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.
CNPJ: 47.782.179/0001-79
CREA: 5060066660
RNP: 060066660
RRT: RU Setsuki Ohira

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DECLARO QUE:
1) A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA COHAB CAMPINAS E DEMAIS ÓRGÃOS COMPETENTES, NÃO SERÃO PERMITIDAS ALTERAÇÕES SEM AS DEVIDAS CONSULTAS/ANÁLISE DE SERVIÇOS PÚBLICOS, QUANDO NECESSÁRIOS;
2) RESPONSABILIZO-ME PELA EXECUÇÃO DO PROJETO SEGUNDO AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.

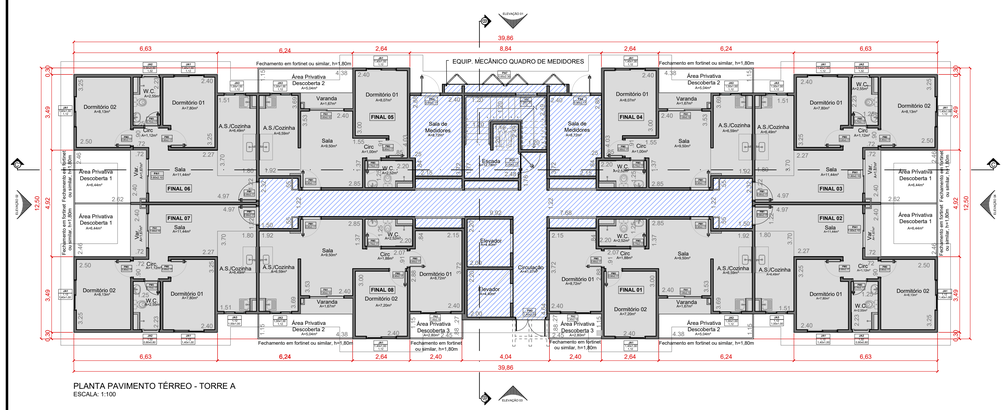
ASSINATURA

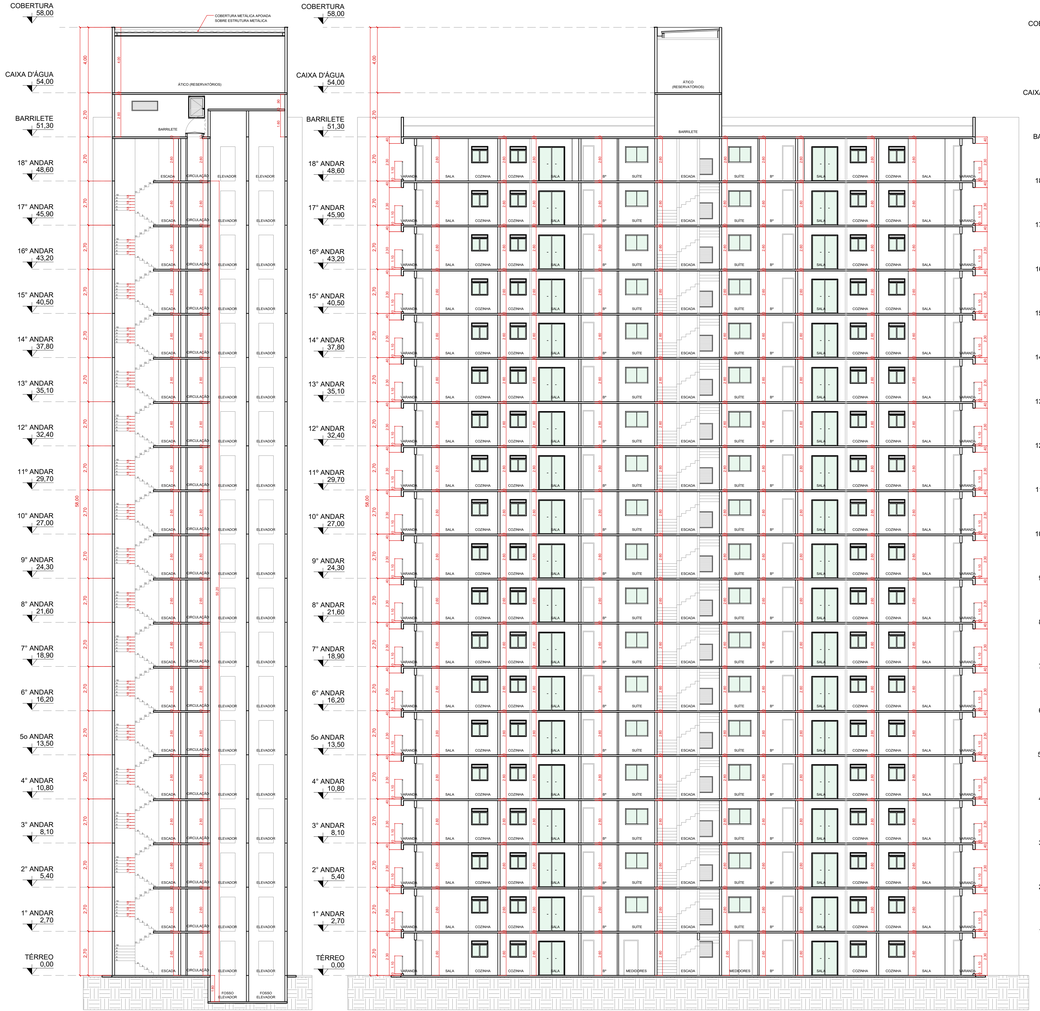
FM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.
CNPJ: 47.782.179/0001-79
ENG.: CIVIL IVO PIERRE DO AMARAL XAVIER
CREA: 5060066660
ART: 28027220210969
RRS: RU Setsuki Ohira

RESERVADO PARA COHAB CAMPINAS

1) ESTE PROJETO FOI ANALISADO CUMPRINDO AS NBR'S EXISTENTES NO MUNICIPAL 23.440/2004;
2) O ESTUDO DOMÉSTICO A PRETENDER NÃO SE ESTENDEU À FUTURA EXECUÇÃO DE LIGAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE USO E DE RELA TERMINAL DE TRÁFEGO DA CESSÃO ALÉM DESTA PARTE DO PRÉDIO PARA NOVAS DE CAMPINAS;
3) A ÁREA DE CONSTRUÇÃO DEVERÁ SER DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE NO MUNICÍPIO;
4) A ÁREA A PERMANECER LIVRE, VISUAL EM ESTE TESTADA DO IMÓVEL, NÃO TERMOS DO ARTIGO 14 DA L.C. 208/2014;
5) A COHAB CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONSTRUÇÕES, AREAS E EMBARGOS DAS FRAÇÕES EXISTENTES NAS UNIDADES;
6) O ESTE EMPREENDIMENTO ATENDE A LEI COMPLEMENTAR Nº 312/ 2021;
7) O PRESENTE ATENDE A LEI COMPLEMENTAR 208/2004, ART. 180 QUANTO A EQUIPAMENTOS URBANOS.

1:543.12mm


EQUIP. MECÂNICO QUADRO DE MEDIDORES
Fechamento em fortinet ou similar, h=1,80m
Área Privativa Descoberta 1 A=6,44m²
Área Privativa Descoberta 2 A=5,04m²
Área Privativa Descoberta 3 A=5,04m²
Área Privativa Descoberta 1 A=6,44m²
Área Privativa Descoberta 1 A=6,44m²
Área Privativa Descoberta 2 A=5,04m²
Área Privativa Descoberta 3 A=5,04m²
Área Privativa Descoberta 2 A=5,04m²
Área Privativa Descoberta 1 A=6,44m²
Fechamento em fortinet ou similar, h=1,80m
Fechamento em fortinet ou similar, h=1,80m
Fechamento em fortinet ou similar, h=1,80m





NOTAS:

- O projeto atende ao Decreto 12.342/78 e respectivas alterações - Normas de promoção, preservação e recuperação da saúde no campo de competência da Secretaria de Estado da Saúde (Governo do Estado do Rio de Janeiro);
- As edificações atendem a norma de desempenho ABNT NBR 15.575/2013 e respectivas alterações: Edificações Habitacionais - Desempenho;
- As edificações atendem à lei estadual nº 12.684/07, alterada pela lei nº 16.048/15 e aos artigos 1° e 2° da lei 13.113/10 e ao artigo 2º do decreto 41.788/02, quanto à não utilização de amianto;
- Declaramos atendimento das condições de segurança de uso e circulação das edificações;
- O projeto atende à Lei 10.098/00 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, regulamentada pelo decreto federal nº 5.296, de 16.042.17 e 15.356/11 e a ABNT NBR 9050/2020, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (Quarta Edição - 03.08.2020), no que se refere à acessibilidade;

PROJETO COMPLETO

CORTES E ELEVAÇÕES DA TORRE

FOLHA 04/05

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS ACABADAS MULTIFAMILIARES AGRUPADAS VERTICALMENTE - EHIS COHAB TIPO B

LOCALIZAÇÃO / ZONEAMENTO:
LOCAL: RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO — N°: 35
LOTE: GL 009-B — QUARTEIRÃO/QUADRA: 06072
LOTEAMENTO: NÃO CONSTA — ZONA: ZM2

N° DORMITÓRIOS/UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	N° BANHEIROS/UNIDADES	TOTAL BANHEIROS	TOTAL UNIDADES
01/13 02/290	593	01/303	303	303

ÁREA (m2): VER QUADRO FOLHA 01/05

AUTOR DO PROJETO:

DECLARAÇÕES

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

PROPRIETÁRIO

ASSINATURA:

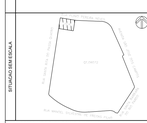
Proprietária:
HELVIU ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ: 02.438.855/0001-03
RACHID ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ: 02.474.174/0001-27
RACHID ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ: 02.474.174/0001-27
F.P. - HK ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A
CNPJ: 47.062.175/0001-75
F.P. - LARISSA THEODORO DE OLIVEIRA CLARO
CPF: 334.713.598-03

DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO ATENDE INTEGRALMENTE A LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS EM VIGÊNCIA VIGENTE, INCLUSIVE A DE ACESSIBILIDADE PARA CASOS PREVISTOS EM LEI.

ASSINATURA:

HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.
CNPJ: 47.062.175/0001-75
ENG. CIVIL IVO PIERRE DO AMARAL XAVIER
CREA: 5060938/D
ART: 28220210168959
INSC. DU: Sem/s Online

SITUAÇÃO EM ESCALA



RESPONSÁVEL TÉCNICO

DECLARO QUE:
1) A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA COHAB CAMPINAS E SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES JUNTO ÀS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS, QUANDO NECESSÁRIOS
2) QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADA A COHAB CAMPINAS.

ASSINATURA:

HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.
CNPJ: 47.062.175/0001-75
ENG. CIVIL IVO PIERRE DO AMARAL XAVIER
CREA: 5060938/D
ART: 28220210168959
INSC. DU: Sem/s Online

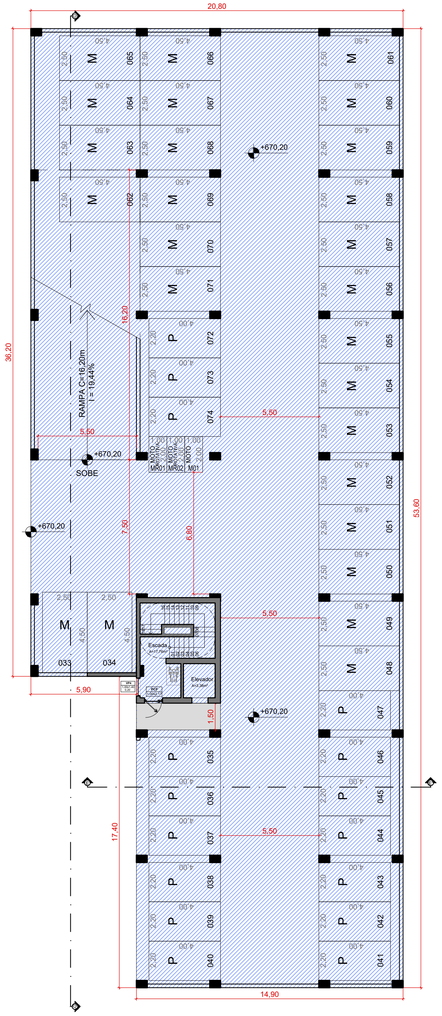
RESERVADO PARA COHAB CAMPINAS

NOTAS:

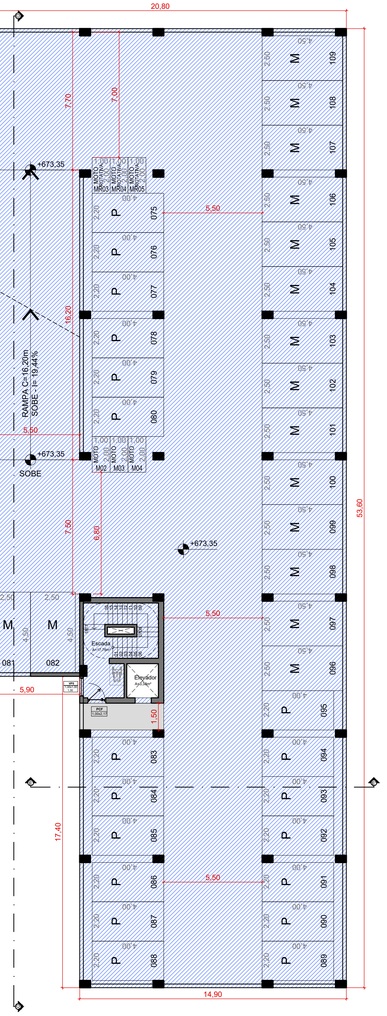
1) ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO PELO DECRETO MUNICIPAL 23.442/2004;
2) A APROVAÇÃO DESTE PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA COHAB CAMPINAS DO DIREITO DE USO E DE POSSE DO TERRENO;
3) O ESPAÇAMENTO DE TRAFEGO DA LEGISLAÇÃO É DE 6,00 VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS;
4) ATENDE O DECRETO FEDERAL Nº 5296/04, NBR 9050 E LEI 10.098/2000 COM RELAÇÃO À ACESSIBILIDADE;
5) ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 20 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA LC. 208/2018;
6) A COHAB CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES;
7) O SITE EMPREENDIMENTO ATENDE A LEI COMPLEMENTAR Nº 312/2021;
8) O PROJETO ATENDE A LEI COMPLEMENTAR 09/2023, ART. 148 QUANTO A EQUIPAMENTOS MECÂNICOS.

1250,00mm

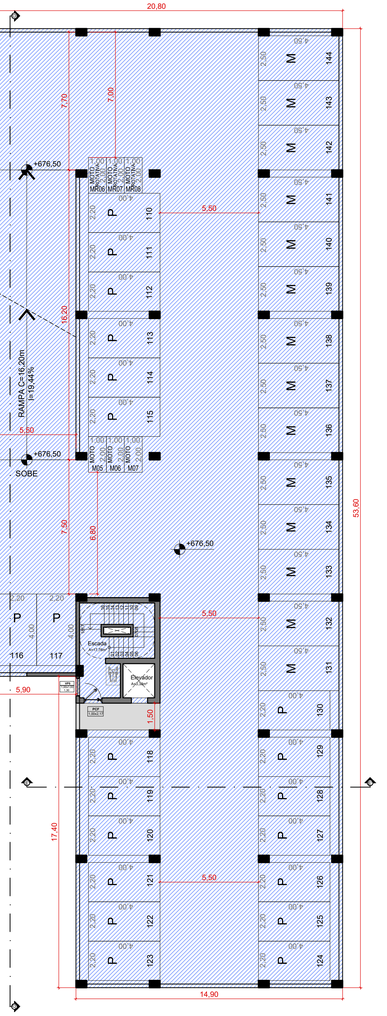
FAU Unicamp



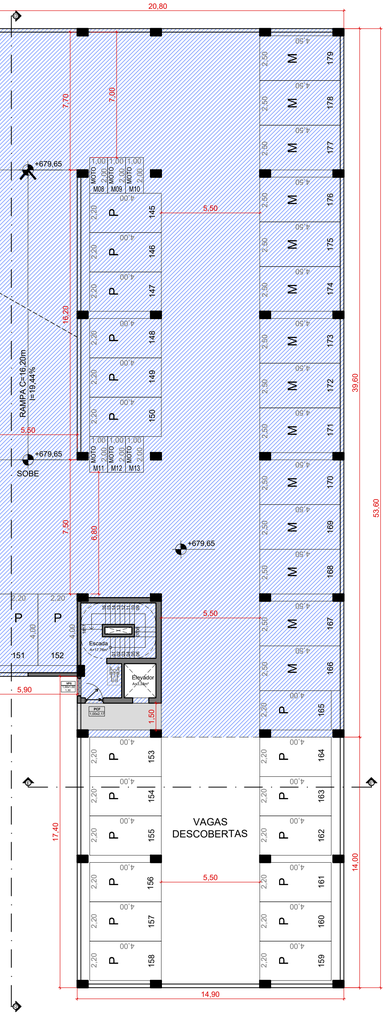
PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: 1:150



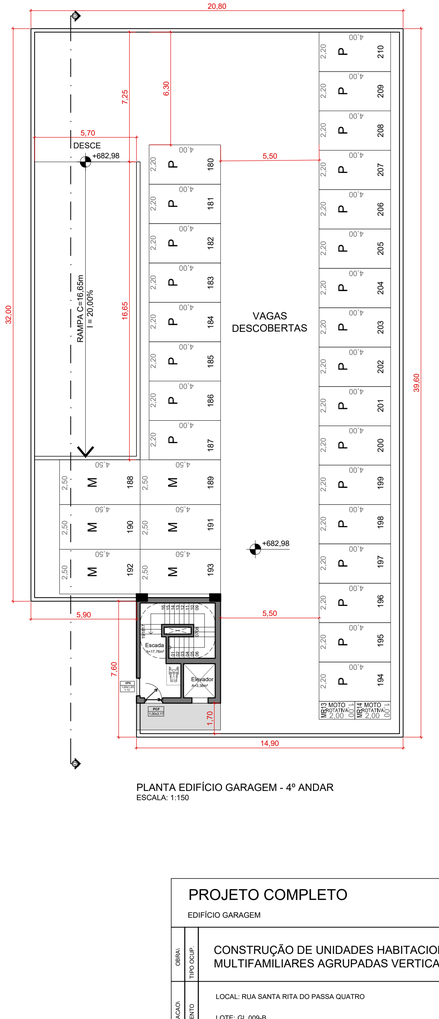
PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - 1º ANDAR
ESCALA: 1:150



PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - 2º ANDAR
ESCALA: 1:150



PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - 3º ANDAR
ESCALA: 1:150



PLANTA EDIFÍCIO GARAGEM - 4º ANDAR
ESCALA: 1:150

ESTACIONAMENTO TÉRREO (vagas cobertas e descobertas)

VAGA	QUANT
P	17
M	52
PCD (M)	4
MOTO	1
BICICLETAS	4
ROTATIVA (M)	1
ROTATIVA (MOTO)	2
TOTAL GERAL	**81**

ESTACIONAMENTO GARAGEM 1º ANDAR

VAGA	QUANT
P	19
M	16
PCD (M)	0
MOTO	3
BICICLETAS	0
ROTATIVA (M)	0
ROTATIVA (MOTO)	3
TOTAL GERAL	**41**

ESTACIONAMENTO GARAGEM 2º ANDAR

VAGA	QUANT
P	21
M	14
PCD (M)	0
MOTO	3
BICICLETAS	0
ROTATIVA (M)	0
ROTATIVA (MOTO)	5
TOTAL GERAL	**43**

ESTACIONAMENTO GARAGE 3º ANDAR (vagas cobertas e descobertas)

VAGA	QUANT
P	21
M	14
PCD (M)	0
MOTO	6
BICICLETAS	0
ROTATIVA (M)	0
ROTATIVA (MOTO)	2
TOTAL GERAL	**43**

ESTACIONAMENTO GARAGEM 4º ANDAR (vagas descobertas)

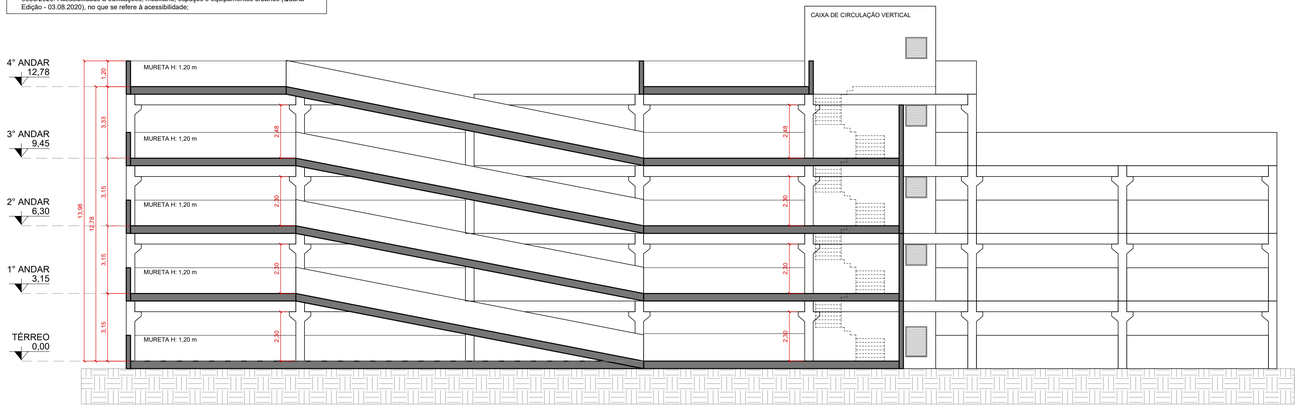
VAGA	QUANT
P	25
M	6
PCD (M)	0
MOTO	0
BICICLETAS	0
ROTATIVA (M)	0
ROTATIVA (MOTO)	2
TOTAL GERAL	**33**

LEGENDA

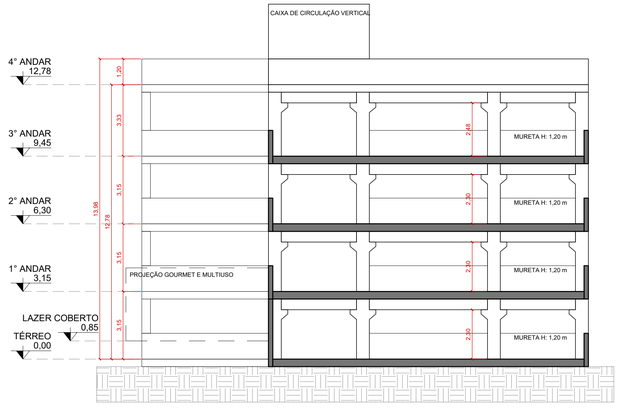
- ÁREA COMPUTÁVEL 1
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- ÁREA COMPUTÁVEL 2
- UNIDADE ADAPTADA PARA PCD

NOTAS:

- O projeto atende ao Decreto 12.342/78 e respectivas alterações - Normas de promoção, preservação e recuperação da saúde no campo de competência da Secretaria de Estado da Saúde (Código Sanitário do Estado de São Paulo)
- As edificações atendem a norma de desempenho ABNT NBR 15.575/2013 e respectivas alterações: Edificações Habitacionais - Desempenho;
- As edificações atendem à lei estadual nº 12.684/07, alterada pela lei nº 16.048/15 e aos artigos 1º e 2º da lei 13.113/10 e ao artigo 2º do decreto 41.788/02, quanto à não utilização de amianto;
- Declaramos atendimento das condições de segurança de uso e circulação das edificações;
- O projeto atende a Lei 10.098/00 que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, além disso, as edificações atendem às Leis 16.642/17 e 15.358/11 e a ABNT NBR 9050/2020: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (Quarta Edição - 03.08.2020), no que se refere à acessibilidade;



EDIFÍCIO GARAGEM - CORTE DD'
ESCALA: 1:125



EDIFÍCIO GARAGEM - CORTE EE'
ESCALA: 1:125

OBS.

1-) ESTE PROJETO FOI ANALISADO CONFORME ESTABELECIDO PELO DECRETO MUNICIPAL 23.443/2024.
2-) OS ESTABELECIMENTOS A INSTALAREM-SE NESTA EDIFICAÇAO FICARÃO SUJEITOS ÀS RESTRIÇÕES DE USO E DE POLO GERADOR DE TRÁFEGO DA LEGISLAÇÃO EDILICIA VIGENTE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS.
3-) ATENDE O DECRETO FEDERAL N° 5296/04, NBR 9050 E LEI 10 098/2000 COM RELAÇÃO A ACESSIBILIDADE.
4-) ATENDE A PERMEABILIDADE VISUAL EM 2/3 DA TESTADA DO IMÓVEL, NOS TERMOS DO ARTIGO 110 DA L.C. 208/2018.
5-) A COHAB CAMPINAS NÃO SE RESPONSABILIZA PELAS CONFIGURAÇÕES, ÁREAS E DIMENSÕES DAS FRAÇÕES PRIVATIVAS DAS UNIDADES.
7-) ESTE EMPREENDIMENTO ATENDE A LEI COMPLEMENTAR N° 312/ 2021.
8-) O PROJETO ATENDE A LEI COMPLEMENTAR 05/2003, ART. 148 QUANTO A EQUIPAMENTOS MECÂNICOS.

PROJETO COMPLETO

EDIFÍCIO GARAGEM

FOLHA 05/05

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS ACABADAS MULTIFAMILIARES AGRUPADAS VERTICALMENTE - EHIS COHAB TIPO B

LOCALIZAÇÃO/ ZONEAMENTO:

LOCAL: RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO — Nº: 35

LOTE: GL.009-B — QUARTEIRÃO/QUADRA: 06072

LOTEAMENTO: NÃO CONSTA — ZONA: ZM2

Nº DORMITORIOS/UNIDADES	TOTAL DORMITÓRIOS	Nº BANHEIROS/UNIDADES	TOTAL BANHEIROS	TOTAL UNIDADES
01/13 02/290	593	01/303	303	303

ÁREA (m2): VER QUADRO FOLHA 01/05

DECLARAÇÕES

PROPRIETÁRIO:
DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA COHAB CAMPINAS DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

ASSINATURAS:

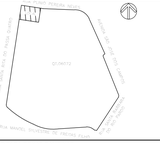
Proprietários:
HELOU ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ: 02.458.856/0001-20
AOUN ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ: 02.474.114/0001-07
RACHED ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ: 02.458.862/0001-98
P.P.: HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A
CNPJ: 47.062.179/0001-75
P.P.: DIEGO SALVADOR ASBUN
CPF/MF: 281.500.588-27
P.P.: LARISSA THEODORO DE OLIVEIRA CLARO
CPF: 334.713.938-03

AUTOR DO PROJETO:
DECLARO PARA OS DEVIDOS FINS DE DIREITO, INCLUSIVE NA ESFERA PENAL, QUE ESTE PROJETO FOI ELABORADO COM TOTAL OBSERVÂNCIA À LEGISLAÇÃO EDILÍCIA VIGENTE, INCLUSIVE A DE ACESSIBILIDADE PARA CASOS PREVISTOS EM LEI.

ASSINATURA:

HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.
CNPJ: 47.062.179/0001-75
ENG.: CIVIL IVO PIERRE DO AMARAL XAVIER
CREA: 5069398945
ART: 28202501458969
INSC. DU: Semurb Online

SITUAÇÃO SEM ESCALA



RESPONSÁVEL TÉCNICO:
DECLARO QUE:
1-) A OBRA SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM O PROJETO APROVADO PELA COHAB CAMPINAS E SOMENTE APÓS A APROVAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES JUNTO ÀS EMPRESAS CONCESSIONÁRIAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS, QUANDO NECESSÁRIOS.
2-) QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SERÁ IMEDIATAMENTE COMUNICADA A COHAB CAMPINAS.

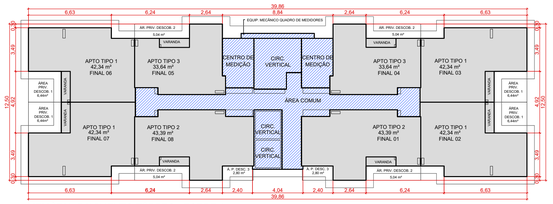
ASSINATURA:

HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.
CNPJ: 47.062.179/0001-75
ENG.: CIVIL IVO PIERRE DO AMARAL XAVIER
CREA: 5069398945
ART: 28202501458969
INSC. DU: Semurb Online

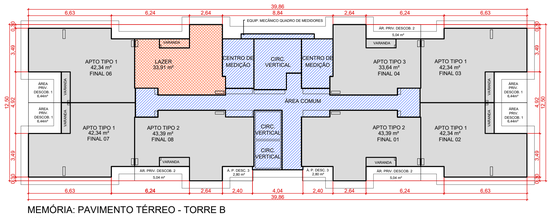
RESERVADO PARA COHAB CAMPINAS

640.00mm

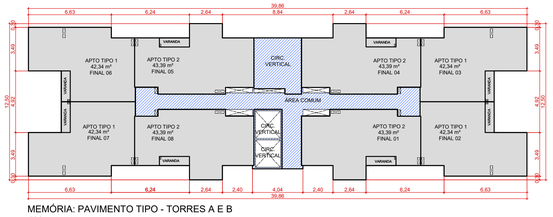
950.00mm



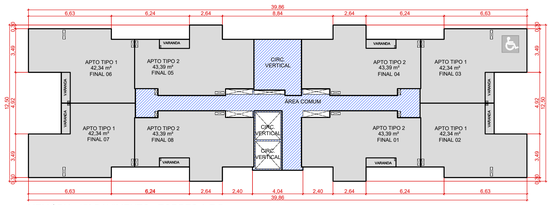
MEMÓRIA: PAVIMENTO TÉRREO - TORRE A
ESCALA: 1:200



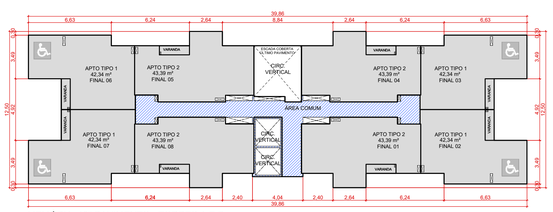
MEMÓRIA: PAVIMENTO TÉRREO - TORRE B
ESCALA: 1:200



MEMÓRIA: PAVIMENTO TIPO - TORRES A E B
ESCALA: 1:200



MEMÓRIA: 17º PAVIMENTO - TORRES A E B
ESCALA: 1:200



MEMÓRIA: 18º PAVIMENTO - TORRES A E B
ESCALA: 1:200

LEGENDA

- ÁREA COMPUTÁVEL 1
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL
- ÁREA COMPUTÁVEL 2
- UNIDADE ADAPTADA PARA PCD

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 1

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
A	3,29	0,85	2,80	1
B	5,15	3,95	20,34	1
C	5,21	1,16	6,04	1
D	3,34	3,49	11,66	1
E (VARANDA)	0,72	2,46	1,77	1
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			42,61	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	1
V2	0,20	0,51	0,10	1
V3	0,23	0,12	0,03	1
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			0,27	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			42,34	

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 2

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
F	5,41	0,53	2,87	1
G	5,16	3,96	20,43	1
H	2,40	3,24	7,78	1
I	0,12	3,96	0,48	2
J	1,86	3,94	7,33	2
K	2,64	1,15	3,04	2
L (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	2
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			43,66	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	1
V2	0,20	0,51	0,10	1
V3	0,23	0,12	0,03	1
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			0,27	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			43,39	

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 3

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
M	2,64	4,15	10,96	2
N	2,40	2,28	5,47	2
O	0,12	3,00	0,36	2
P	1,86	3,94	7,33	2
Q	5,41	1,49	8,06	2
R (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	2
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			67,82	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	2
V2	0,20	0,51	0,10	2
V3	0,23	0,12	0,03	2
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			0,54	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			67,28	

ÁREA COMUM TÉRREO

ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
S	2,52	3,00	7,56	2
T	2,27	0,96	2,18	2
U	3,80	2,73	10,37	1
AA	2,60	1,32	3,43	1
AB	1,20	1,32	1,58	1
AC	1,80	2,32	4,18	2
AD	5,41	1,22	6,60	2
AE	2,27	2,28	5,18	2
AF	2,24	1,66	3,72	1
AG	2,24	4,76	10,66	1
AH	0,12	0,27	0,03	2
AI	1,56	6,42	10,02	1
AJ	5,84	0,40	2,34	1
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			93,58	
ÁREA TOTAL NÃO COMPUTÁVEL			**93,58**	
ÁREAS COMPUTÁVEIS (ÁREAS DE VAZIOS APARTAMENTOS)				
V1	0,20	0,71	0,14	8
V2	0,20	0,51	0,10	8
V3	0,23	0,12	0,03	8
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			2,16	

* Shafts dos apartamentos inclusos como área comum para o pavimento térreo.

ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1	2,16

MEMÓRIA DESCRITIVA TERREO TORRE A

Área Total Computável 1	325,58
Área Total Não Computável	93,58
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA TERREO TORRE A	**419,16**

MEMÓRIA APARTAMENTO TÉRREO - TORRE A

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 1

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
A	3,29	0,85	2,80	4
B	5,15	3,95	20,34	4
C	5,21	1,16	6,04	4
D	3,34	3,49	11,66	4
E (VARANDA)	0,72	2,46	1,77	4
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			170,44	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	4
V2	0,20	0,51	0,10	4
V3	0,23	0,12	0,03	4
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			1,08	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			169,36	

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 2

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
F	5,41	0,53	2,87	2
G	5,16	3,96	20,43	2
H	2,40	3,24	7,78	2
I	0,12	3,96	0,48	2
J	1,86	3,94	7,33	2
K	2,64	1,15	3,04	2
L (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	2
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			87,32	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	2
V2	0,20	0,51	0,10	2
V3	0,23	0,12	0,03	2
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			0,54	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			86,78	

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 3

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
M	2,64	4,15	10,96	2
N	2,40	2,28	5,47	2
O	0,12	3,00	0,36	2
P	1,86	3,94	7,33	2
Q	5,41	1,49	8,06	2
R (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	2
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			67,82	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	2
V2	0,20	0,51	0,10	2
V3	0,23	0,12	0,03	2
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			0,54	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			67,28	

ÁREA COMUM TÉRREO

ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
S	2,52	3,00	7,56	2
T	2,27	0,96	2,18	2
U	3,80	2,73	10,37	1
AA	2,60	1,32	3,43	1
AB	1,20	1,32	1,58	1
AC	1,80	2,32	4,18	2
AD	5,41	1,22	6,60	2
AE	2,27	2,28	5,18	2
AF	2,24	1,66	3,72	1
AG	2,24	4,76	10,66	1
AH	0,12	0,27	0,03	2
AI	1,56	6,42	10,02	1
AJ	5,84	0,40	2,34	1
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			93,58	
ÁREA TOTAL NÃO COMPUTÁVEL			**93,58**	
ÁREAS COMPUTÁVEIS (ÁREAS DE VAZIOS APARTAMENTOS)				
V1	0,20	0,71	0,14	7
V2	0,20	0,51	0,10	7
V3	0,23	0,12	0,03	7
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			1,89	

* Shafts dos apartamentos inclusos como área comum para o pavimento térreo.

ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1	1,89

MEMÓRIA DESCRITIVA TERREO TORRE B

Área Total Computável 1	291,67
Área Total Computável 2	33,91
Área Total Não Computável	93,58
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA TÉRREO TORRE B	**419,16**

MEMÓRIA APARTAMENTO TÉRREO - TORRE B

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 1

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
A	3,29	0,85	2,80	4
B	5,15	3,95	20,34	4
C	5,21	1,16	6,04	4
D	3,34	3,49	11,66	4
E (VARANDA)	0,72	2,46	1,77	4
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			170,44	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	4
V2	0,20	0,51	0,10	4
V3	0,23	0,12	0,03	4
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			1,08	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			169,36	

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 2

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
F	5,41	0,53	2,87	2
G	5,16	3,96	20,43	2
H	2,40	3,24	7,78	2
I	0,12	3,96	0,48	2
J	1,86	3,94	7,33	2
K	2,64	1,15	3,04	2
L (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	2
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			87,32	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	2
V2	0,20	0,51	0,10	2
V3	0,23	0,12	0,03	2
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			0,54	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			86,78	

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 3

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
M	2,64	4,15	10,96	1
N	2,40	2,28	5,47	1
O	0,12	3,00	0,36	1
P	1,86	3,94	7,33	1
Q	5,41	1,49	8,06	1
R (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	1
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			33,91	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	1
V2	0,20	0,51	0,10	1
V3	0,23	0,12	0,03	1
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			0,27	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			33,64	

MEMÓRIA LAZER

ÁREAS COMPUTÁVEIS E 2

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
M	2,64	4,15	10,96	1
N	2,40	2,28	5,47	1
O	0,12	3,00	0,36	1
P	1,86	3,94	7,33	1
Q	5,41	1,49	8,06	1
R (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	1
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			33,91	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 2			**33,91**	

ÁREA COMUM TÉRREO

ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
S	2,52	3,00	7,56	2
T	2,27	0,96	2,18	2
U	3,80	2,73	10,37	1
AA	2,60	1,32	3,43	1
AB	1,20	1,32	1,58	1
AC	1,80	2,32	4,18	2
AD	5,41	1,22	6,60	2
AE	2,27	2,28	5,18	2
AF	2,24	1,66	3,72	1
AG	2,24	4,76	10,66	1
AH	0,12	0,27	0,03	2
AI	1,56	6,42	10,02	1
AJ	5,84	0,40	2,34	1
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			93,58	
ÁREA TOTAL NÃO COMPUTÁVEL			**93,58**	
ÁREAS COMPUTÁVEIS (ÁREAS DE VAZIOS APARTAMENTOS)				
V1	0,20	0,71	0,14	7
V2	0,20	0,51	0,10	7
V3	0,23	0,12	0,03	7
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			1,89	

MEMÓRIA DESCRITIVA TERREO TORRE B

Área Total Computável 1	291,67
Área Total Computável 2	33,91
Área Total Não Computável	93,58
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA TÉRREO TORRE B	**419,16**

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO - TORRES A E B

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 1

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
A	3,29	0,85	2,80	4
B	5,15	3,95	20,34	4
C	5,21	1,16	6,04	4
D	3,34	3,49	11,66	4
E (VARANDA)	0,72	2,46	1,77	4
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			170,44	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	4
V2	0,20	0,51	0,10	4
V3	0,23	0,12	0,03	4
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			1,08	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			169,36	

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 2

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
F	5,41	0,53	2,87	4
G	5,16	3,96	20,43	4
H	2,40	3,24	7,78	4
I	0,12	3,96	0,48	4
J	1,86	3,94	7,33	4
K	2,64	1,15	3,04	4
L (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	4
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			174,64	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	4
V2	0,20	0,51	0,10	4
V3	0,23	0,12	0,03	4
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			1,08	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			173,56	

ÁREA COMUM TIPO

ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
V	3,80	4,05	15,39	1
W	1,32	0,44	0,58	1
X	2,48	1,66	4,12	1
Y	1,32	1,22	1,61	1
Z	1,66	4,76	7,93	1
AC	1,80	2,32	4,18	2
AD	5,41	1,22	6,60	2
AE	2,27	2,28	5,18	2
AG	2,24	4,76	10,66	1
AH	0,12	0,27	0,03	2
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			71,77	
ÁREAS DE VAZIOS				
V4	0,25	0,50	0,13	4
V5	2,15	0,44	0,95	2
V6	2,15	0,53	1,14	2
V7	2,48	0,35	0,87	1
V8 (ELEVADORES)	2,00	2,20	4,40	2
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			14,37	
ÁREA TOTAL NÃO COMPUTÁVEL COMUM (- ÁREAS DE VAZIOS)			**57,40**	

MEMÓRIA DESCRITIVA TIPO TORRE

Área Total Computável 1	342,93
Área Total Não Computável	57,40
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - TIPO TORRE	**400,32**
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - TIPO TORRE (x17)	**6.805,44**
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - TIPOS DE 2 TORRES	**13.610,88**

MEMÓRIA 18º ANDAR - TORRES A E B

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 1

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
A	3,29	0,85	2,80	4
B	5,15	3,95	20,34	4
C	5,21	1,16	6,04	4
D	3,34	3,49	11,66	4
E (VARANDA)	0,72	2,46	1,77	4
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			170,44	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	4
V2	0,20	0,51	0,10	4
V3	0,23	0,12	0,03	4
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			1,08	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			169,36	

MEMÓRIA APARTAMENTO TIPO 2

ÁREAS COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
F	5,41	0,53	2,87	4
G	5,16	3,96	20,43	4
H	2,40	3,24	7,78	4
I	0,12	3,96	0,48	4
J	1,86	3,94	7,33	4
K	2,64	1,15	3,04	4
L (VARANDA)	2,40	0,72	1,73	4
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			174,64	
ÁREAS DE VAZIOS				
V1	0,20	0,71	0,14	4
V2	0,20	0,51	0,10	4
V3	0,23	0,12	0,03	4
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			1,08	
ÁREA TOTAL COMPUTÁVEL 1			173,56	

ÁREA COMUM TIPO

ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
ÁREAS DE CHEIOS				
V	3,80	4,05	15,39	1
W	1,32	0,44	0,58	1
X	2,48	1,66	4,12	1
Y	1,32	1,22	1,61	1
Z	1,66	4,76	7,93	1
AC	1,80	2,32	4,18	2
AD	5,41	1,22	6,60	2
AE	2,27	2,28	5,18	2
AG	2,24	4,76	10,66	1
AH	0,12	0,27	0,03	2
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			71,77	
ÁREAS DE VAZIOS				
V4	0,25	0,50	0,13	4
V5	2,15	0,44	0,95	2
V6	2,15	0,53	1,14	2
V7	2,48	0,35	0,87	1
V8 (ELEVADORES)	2,00	2,20	4,40	2
V (ESCADA)	3,80	4,05	15,39	1
W (ESCADA)	1,32	0,44	0,58	1
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			30,34	
ÁREA TOTAL NÃO COMPUTÁVEL COMUM (- ÁREAS DE VAZIOS)			**41,43**	

MEMÓRIA DESCRITIVA TIPO TORRE

Área Total Computável 1	342,93
Área Total Não Computável	41,43
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - 18º ANDAR	**384,35**
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA - 18º ANDAR DE 2 TORRES	**768,70**

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TERRENO (m²):	4.988,20		**TOTAL UNIDADES:**	303
	T03 - TORRE (TERREO + 18 PAV. TIPO) - TORRE A			
	ÁREA COMPUTÁVEL 1	ÁREA COMPUTÁVEL 2	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL	TOTAL CONSTRUÍDO
Pavimento Térreo	325,58	0,00	93,58	419,16
Pavimento Tipo (x17)	5.829,64	0,00	975,80	6.805,44
18º Andar	342,92	0,00	41,43	384,35
Barrilete	0,00	0,00	33,50	33,50
Ático	0,00	0,00	42,30	42,30
TOTAL	**6.498,14**	**0,00**	**1.186,61**	**7.684,75**
	T03 - TORRE (TERREO + 18 PAV. TIPO) - TORRE B			
Pavimento Térreo	291,67	33,91	93,58	419,16
Pavimento Tipo (x17)	5.829,64	0,00	975,80	6.805,44
18º Andar	342,92	0,00	41,43	384,35
Barrilete	0,00	0,00	33,50	33,50
Ático	0,00	0,00	42,30	42,30
TOTAL	**6.464,23**	**33,91**	**1.186,61**	**7.684,75**
TOTAL TORRES	**12.962,37**	**33,91**	**2.373,22**	**15.369,50**
	ED. GARAGEM (TÉRREO + 4 PAVIMENTOS)			
Térreo	7,05	0,00	1.005,17	1.012,22
1º Andar	7,05	0,00	1.001,20	1.008,25
2º Andar	7,05	0,00	1.001,20	1.008,25
3º Andar	7,05	0,00	792,60	799,65
4º Andar (descoberto)	35,25	0,00	0,00	7,05
TOTAL EDIFÍCIO GARAGEM	**35,25**	**0,00**	**3.800,17**	**3.835,42**
	OUTRAS EDIFICAÇÕES - LAZER E APOIO			
Portaria	29,92	0,00	0,00	29,92
Gourmet	0,00	59,69	0,00	59,69
Multiuso	0,00	26,09	0,00	26,09
Depósito de Lixo	28,78	0,00	0,00	28,78
Apoio Funcionários	0,00	20,16	0,00	20,16
Casa de Bombas	0,00	0,00	6,87	6,87
Castelo D'água	0,00	0,00	11,46	11,46
TOTAL LAZER E APOIO	**58,70**	**105,94**	**18,33**	**182,97**
TOTAL GERAL	**13.056,32**	**139,85**	**6.191,72**	**19.387,89**
5% da Área Construída=	969,39	Máximo de área a ser considerada como não computável (dentro da somatória de 'computável 2', conforme LC 208/18, Art. 2°). Se a área de computável 2 extrapolar esse valor, o excedente será considerado como computável.		
TOTAL COMPUTÁVEL	**13.056,32**			
TOTAL NÃO COMPUTÁVEL	**6.191,72**			
COEFICIENTE UTILIZADO	TOTAL COMPUTÁVEL / ÁREA TERRENO			**2,62**
ÁREA OCUPADA	TÉRREO TORRES E EDIFICAÇÕES DE LAZER E APOIO			**2.033,51**
ÁREA LIVRE				**2.954,69**
PISCINA				**34,35**

MEMÓRIA TORRE BARRILETE

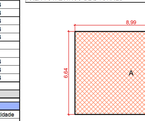
ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS - PAVIMENTO BARRILETE

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
AK	4,04	10,47	42,30	1
TOTAL POLÍGONOS CHEIOS			42,3	
ÁREAS DE VAZIOS				
V8 (ELEVADORES)	2,00	2,20	4,40	2
TOTAL POLÍGONOS VAZIOS			8,80	
ÁREA TOTAL NÃO COMPUTÁVEL PAVIMENTO BARRILETE (- ÁREAS DE VAZIOS)			**33,50**	
ÁREA TOTAL BARRILETE DA TORRE(m²)			**33,50**	
ÁREA TOTAL BARRILETE DE 2 TORRES			**67,00**	

MEMÓRIA TORRE ÁTICO (RESERVATÓRIOS)

ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS - PAVIMENTO CAIXAS D'AGUA

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
AL	4,04	10,47	42,30	1
ÁREA TOTAL NÃO COMPUTÁVEL PAVIMENTO CAIXAS D'AGUA			**42,30**	
ÁREA TOTAL ÁTICO DA TORRE(m²)			**42,30**	
ÁREA TOTAL ÁTICO DE 2 TORRES			**84,60**	

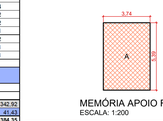


MEMÓRIA GOURMET
ESCALA: 1:200

MEMÓRIA - GOURMET

ÁREAS COMPUTÁVEIS E 2

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
A	8,99	5,64	59,69	1
ÁREA TOTAL GOURMET (COMPUTÁVEL 2)			**59,69**	

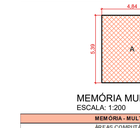


MEMÓRIA APOIO FUNC.
ESCALA: 1:200

MEMÓRIA - APOIO DE FUNCIONÁRIOS

ÁREAS NÃO COMPUTÁVEIS

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
A	3,74	5,39	20,16	1
ÁREA APOIO DE FUNCIONÁRIOS (COMPUTÁVEL 2)			**20,16**	

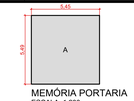


MEMÓRIA MULTIUSO
ESCALA: 1:200

MEMÓRIA - MULTIUSO

ÁREAS COMPUTÁVEIS 2

Polígono	Horizontal	Vertical	Área	Quantidade
A	4,84	5,39	26,09	1
ÁREA TOTAL MULTIUSO (COMPUTÁVEL 2)			**26,09**	


5,

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
2620250149869
Substituição retificadora à 2620242132982

1. Responsável Técnico

IVO PIERRE DO AMARAL XAVIER
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2613591757**
Registro: **5069399845-SP**
Empresa Contratada: **HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A.**
Registro: **0210002-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **HELOU ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES S/A**
CPF/CNPJ: **02.458.858/0001-20**
Endereço: **Estrada RIO ABAIXO**
N°:
Complemento: **LOTE SITIO TRES MARIAS**
Bairro: **BANANAL**
Cidade: **Cabreúva**
UF: **SP**
CEP: **13316-800**
Contrato:
Celebrado em: **08/10/2024**
Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **5.000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua SANTA RITA DO PASSA QUATRO**
N°: **35**
Complemento:
Bairro: **JARDIM NOVA EUROPA**
Cidade: **Campinas**
UF: **SP**
CEP: **13040-108**
Data de Início: **02/01/2026**
Previsão de Término: **03/01/2028**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	**Projeto Arquitetônico**	**de edificação**	**em outros materiais**	**19387,89000**	**metro quadrado**
Execução					
2	**Execução de obra**	**de edificação**	**em outros materiais**	**19387,89000**	**metro quadrado**

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

5. Observações

ART referente a Elaboração de Projeto e Execução de Condomínio Multifamiliar Vertical com 303 unidades e área construída de 19.387,89m², conforme atividades técnicas listadas acima.

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

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ _____ **de** _____ **de** _____

Local **data**

IVO PIERRE DO AMARAL XAVIER - CPF: 373.925.448-37

HELOU ADMINISTRACAO E PARTICIPACOES S/A - CPF/CNPJ: 02.458.858/0001-20

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

CREA-SP

Valor ART R$ **0,00** Registrada em: **29/01/2025** Valor Pago R$ **0,00** Nosso Numero: **2620250149869** Versão do sistema

Impresso em: 29/01/2025 08:44:16

4. FICHA INFORMATIVA DO CADASTRO FÍSICO DO IMÓVEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo
Departamento de Informação Documentação e Cadastro
Coordenadoria Departamental de Atendimento ao Cliente
FICHA INFORMATIVA DO CADASTRO FÍSICO DO IMÓVEL

234704

Data Emissão: 29/05/2024

Válida por 6 meses para glebas e 1 ano para lotes, contados da data de sua expedição, salvo alterações da legislação vigente.

"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			**Telefone**
REGIANY SOUSA CRUZ			(19) 99493-4533
Endereço			**Número**
RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO			35
Loteamento	**Lote/Gleba**	**Quarteirão/Quadra**	**Área(M²)**
NÃO CONSTA	GL.009-B	06072-	4988.20
Tipo 1 (habite-se/CCO)	**M²**	**Tipo 2 (habite-se/CCO)**	**M²**

Responsável Técnico **Proprietário**

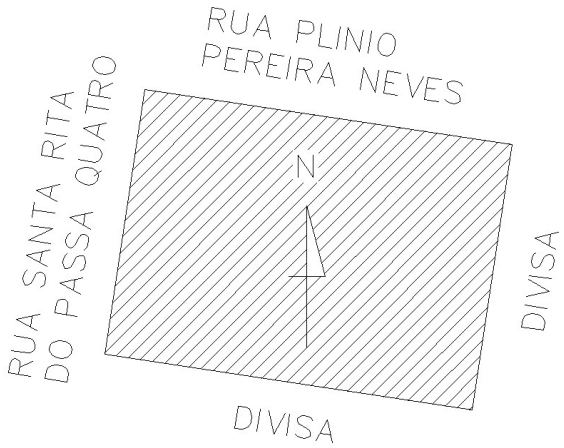
Protocolo	**Requerimento**	**Preenchido por**	**Matrícula**
		BRUNO CARVALHO DE MOURA LOPES	

Cód. Cartográfico **Faixa Embratel** **Faixa Telefônica**
3441.41.80.0847.00000

Sem Escala

DIRETRIZES URBANÍSTICAS VÁLIDAS ATÉ 07/05/2028.

JUNTO DESTA FICHA INFORMATIVA DEVERÁ SER CONSULTADO O LEVANTAMENTO PLANIALTIMÁTRICO APROVADO, PROT. 2023/11/08101, PLANTA Nº 3441.4180.8, ONDE DEVERÃO SER VERIFICADAS AS MEDIDAS, ÁREAS, DIRETRIZES, VALIDADES E DEMAIS INFORMAÇÕES.



OBSERVAÇÕES:
LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CONFORME PROT. 2023/11/08101, PLANTA N° 3441.4180.8.

○ PLANTA	● LEVANTAMENTO	○ SUBDIVISÃO	○ ANEXAÇÃO	○ MODIFICAÇÃO	○ RETIFICAÇÃO	○ QUARTEIRÃO	○ CROANAFLEX

LEGISLAÇÃO AERONÁUTICA

Nº Requerimento: 234704
Data Emissão: 29/05/2024

DECEA/AGA Departamento de Controle do Espaço Aéreo | SRPV - Serviço Regional de Protoeção ao Vôo.
Embasamento legal e demais informações consultar:
https://restricoes-aeroportuarias.campinas.sp.gov.br

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 obrigatório submeter à autorização do Orgão Regional do DECEA, tratando-se de linhas de transmissão de energia elétrica, parques eólicos, estruturas que possuam superfícies metálicas com área superior a 500 m², pontes ou viadutos que se elevem a mais de 40 metros do solo. ICA 11-408/2020, 3.5.2 PZPANA, c, ICA 11-408/2020, 10.5.1.a (vor SBKP PISTA 3 (15R-33L))
- É obrigatório submeter à autorização do Orgão Regional do DECEA, tratando-se de linhas de transmissão de energia elétrica, parques eólicos, estruturas que possuam superfícies metálicas com área superior a 500 m², pontes ou viadutos que se elevem a mais de 40 metros do solo. ICA 11-408/2020, 3.5.2 PZPANA, c, , ICA 11-408/2020, 10.5.1.a (vor SBKP PISTA 2 (15L-33R))
- 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. ICA 11-408/2020, 10.2.1.g(superfície horizontal externa SBKP)
- É obrigatório submeter à autorização do Orgão Regional do DECEA, tratando-se de linhas de transmissão de energia elétrica, parques eólicos, estruturas que possuam superfícies metálicas com área superior a 500 m², pontes ou viadutos que se elevem a mais de 40 metros do solo. ICA 11-408/2020,3.5.2 PZPANA, c , ICA 11-408/2020, 10.5.1.a (vor SBKP PISTA 1 (15R-33L))

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: 143.50 m
- Altitude no solo: 668,51 m (coordenada 288772.00,7462814.00 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.

SANASA CAMPINAS

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.

INFORMAÇÕES ZONEAMENTO

Nº Requerimento: 234704
Data Emissão: 29/05/2024

Cód. Cartográfico
3441.41.80.0847.00000

Matrícula **Responsável Zoneamento**
ROSSIMARI IZIDIA OLIVEIRA LIMA

Macrozona
Macrometropolitana; (APG): Nova Europa

Zoneamento
Zona ZM2 – Zona Mista 2, Resolução CONAMA 004/95, Portaria COMAER 249/GC5/2011.
Verificar a aplicabilidade da norma de transição prevista na Lei Compl. 208/2018 - art 197 - § 1°.
Zoneamento anterior, para efeito de Coeficiente de Aproveitamento Básico (CA bas), nos termos do Parágrafo único artigo 67 da LC 208/18: zona 09-nove.
Esclarecemos que deixamos de informar o Decreto/Lei de aprovação do loteamento por não constar, até a presente data, em nosso banco de dados.

Imagem

5. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

PLANTA

FOLHA ÚNICA
F. U. 190

LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO/DIRETRIZES URBANÍSTICAS

Levantamento Planialtimétrico anterior aprovado através do prot. 77101147229.

LOCAL
GLEBA 009-B-[redacted] – QT 06072
LOCALIZADO À RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO

PROPRIETÁRIAS:
HELOU ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
AOUN ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
RACHED ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A

ESCALA 1:1000 — MUNICÍPIO DE CAMPINAS – SP

DIRETRIZES AMBIENTAIS/VIÁRIAS – GRÁFICAS

- CORPOS D'ÁGUA
- ÁREA BREJOSA
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) A=...m2 — LEI FEDERAL 12.651/12 E ALTERAÇÕES – Código Florestal
- PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO / VÁRZEA (LEITO MAIOR EXCEPCIONAL) — RESTRIÇÕES DE USO / LEI COMPLEMENTAR Nº 189/2018– Plano Diretor
- REMANESCENTE DE VEGETAÇÃO A SER PRESERVADO — LEI FEDERAL 11.428/06 (BIOMA MATA ATLÂNTICA)
- DECLIVIDADE MAIOR OU IGUAL A 30% C/RESTRIÇÕES AO PARCELAMENTO — LEI FEDERAL 6.766/79
- ÁRVORES ISOLADAS (LEI MUN.11.571/03, DEC. MUN.14.544/03 E DEC. MUN.21.904/22)

As diretrizes ambientais demarcadas estão de acordo com os elementos apresentados pelo responsável técnico.

- ÁREA ENVOLTÓRIA DE TOMBAMENTO
- LIMITE DA FAIXA 'NON AEDIFICANDI'
- DIRETRIZES VIÁRIAS

As diretrizes viárias demarcadas estão de acordo com os elementos apresentados pelo responsável técnico.

CONVENÇÕES TOPOGRÁFICAS CONFORME NBR 13133/2021

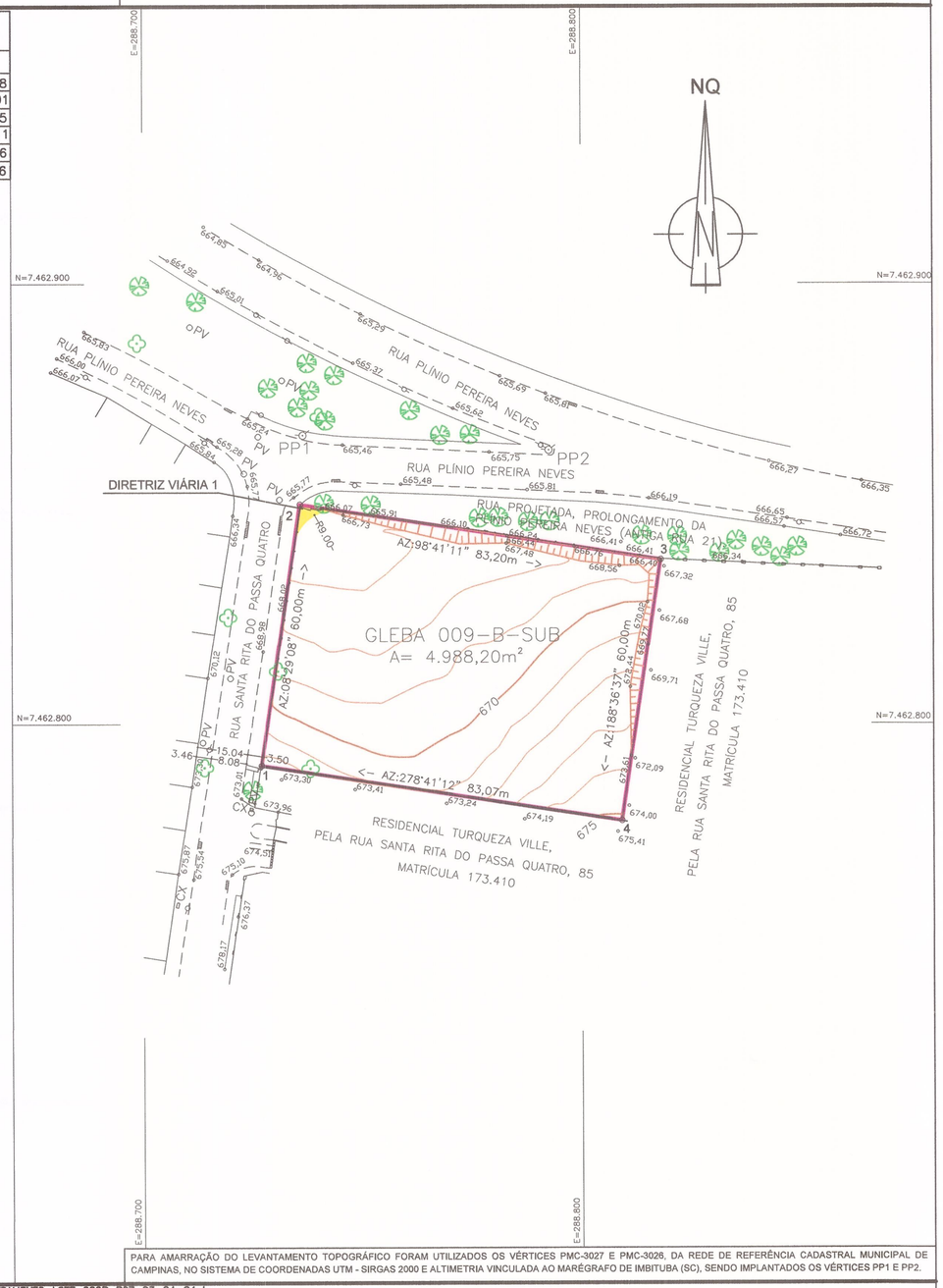
CURVAS DE NÍVEL (105 / 100) · CERCA DE ARAME · TELEFONE / CORREIO (TELEFONE, CORREIO) · PEDRA / ROCHA
ESTRADA PAVIMENTADA · CERCA DE MADEIRA OU TAPUME · ESTAÇÃO DE LEVANTAMENTO (PIQUETE, MARCO, PINO) · MATO / CULTURA (M / CL)
CAMINHO · CERCA VIVA · VÉRTICES GEODÉSICOS (1ª ORDEM, 2ª ORDEM, 3ª ORDEM) · ÁRVORE ISOLADA
GUIA · CERCA MISTA · VÉRTICES TOPOGRÁFICOS (POL. PRINCIPAL, POL. SECUNDÁRIA, POL. AUXILIAR) · RIO / RIBEIRÃO / CORREGO / FILETE
GUIA REBAIXADA · ALAMBRADO OU GRADIL · RN OFICIAL (1ª ORD., 2ª ORD., 3ª ORD.) · ALAGADO
ESTRADA DE FERRO · ESCADA (SOBE) · RN TOPOGRÁFICO (8 mm, 12 mm, 20 mm) · ALAGADO COM VEGETAÇÃO BREJO
EIXO · BOCA - DE - LOBO E BOCA - DE - LEÃO · PONTO COTADO (725.12) · LAGOA / REPRESA
ALINHAMENTO INDEFINIDO · POÇO DE VISITA (PV (NÃO IDENTIFICADO), ES (ESGOTO), AP (ÁGUAS PLUVIAIS), TL (TELEFONE), EL (ELETRICIDADE)) · PONTO DE DIVISA NÃO MATERIALIZADO · CANALETA (CAN - 0,60 m)
CONSTRUÇÃO ALVENARIA · HIDRANTE / REGISTRO (HD (HIDRANTE), RG (REGISTRO D'ÁGUA)) · TORRE DE ALTA - TENSÃO · TUBO (0,50 m, ENTERRE, AFLOR)
CONSTR.DE LAJE OU MADEIRA COBERTURA · CAIXA DE INSPEÇÃO (CT (TELEFONE), CE (ELETRICIDADE), CX (NÃO IDENTIFICADO)) · VALETA · PONTE
MURO · POSTE / LUMINÁRIA (POSTE, LUMINÁRIA) · TALUDE (TOPO, BASE) · PONTO DE SONDAGEM
MURO DE ARRIMO (BASE, TOPO) · PLACAS DE SINALIZAÇÃO (PL (PLACA), SM (SEMÁFORO)) · AREIA

QUADRO DE COORDENADAS

PONTO	E	N
1	288.726,939	7.462.790,558
2	288.735,793	7.462.849,901
3	288.818,041	7.462.837,335
4	288.809,058	7.462.778,011
PP1	288.736,475	7.462.865,536
PP2	288.792,544	7.462.862,196

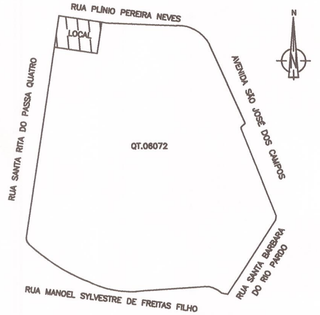
LEGENDA COMPLEMENTAR

DIVISA EXISTENTE	COQUEIRO



PARA AMARRAÇÃO DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO FORAM UTILIZADOS OS VÉRTICES PMC-3027 E PMC-3026, DA REDE DE REFERÊNCIA CADASTRAL MUNICIPAL DE CAMPINAS, NO SISTEMA DE COORDENADAS UTM - SIRGAS 2000 E ALTIMETRIA VINCULADA AO MARÉGRAFO DE IMBITUBA (SC), SENDO IMPLANTADOS OS VÉRTICES PP1 E PP2.

SITUAÇÃO SEM ESCALA



QUADRO DE ÁREAS (m²)

4.988,20

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

2 DECLARO QUE O LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO IMÓVEL NÃO IMPLICA O RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DE QUAISQUER DIREITOS OU INDENIZAÇÕES E NÃO EXIME O PROPRIETÁRIO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO DO LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO, DA RESPONSABILIDADE CIVIL DECORRENTE DESTAS INFORMAÇÕES.

3 DECLARO QUE O LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO FOI ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 13133/21 E DECRETO 21.857/21

PROPRIETÁRIAS:
HELOU ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ 02.458.858/0001-20
AOUN ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ 02.474.114/0001-07
RACHED ADMINISTRAÇÃO E PARTICIPAÇÕES S.A
CNPJ 02.458.862/0001-98

P.P: HM ENGENHARIA E CONTRUÇÕES S.A
CNPJ 47.062.179/0001-75
P.P: LARISSA THEODORO DE OLIVEIRA CLARO
CPF: 334.713.938-03

P.P: HM ENGENHARIA E CONTRUÇÕES S.A
CNPJ 47.062.179/0001-75
P.P: RONY HALABI
CPF: 220.070.188-88

AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO
ZENITH AGRIMENSURA E GEODÉSIA SS LTDA
CFT–BR: 00483250000120
TEC. EM AGRIMENSURA– CAROLINE DE MORAES
CFT–BR: 2161075381–0
TRT CFT2302722347

ZENITH AGRIMENSURA E GEODÉSIA
AV. ANTONIO ARTIOLI, 276
PISO SUPERIOR – SWISS PARK
CAMPINAS/SP – CEP 13049–253
(19) 3276–4397
diretoriazenith@terra.com.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO
DIRETRIZES URBANÍSTICAS E LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

APROVADO

EM: 07 / 05 / 2024 PROT. Nº: 23 / 11 / 8101 CDU Nº: 08 / 2024

GLEBA: 09-B QUARTEIRÃO: 6072 ZONEAMENTO: ZM2

VÁLIDO POR 4 (QUATRO) ANOS

Arq.ª Mirian Lizandra B. de O. Lima
Matr. 123.934-1
DEPLAN - SMPDU

6. PROJETO DE TERRAPLANAGEM

COMPARAÇÃO DE VOLUMES

Intervalo	Área	Altura mínima	Altura máxima	Cor	Situação
1	333,96 m²	-4,28 m	-2,00 m		CORTE
2	663,29 m²	-2,00 m	-0,50 m		CORTE
3	558,62 m²	-0,50 m	0,00 m		CORTE
4	1.319,47 m²	0,00 m	0,50 m		ATERRO
5	2.097,24 m²	0,50 m	2,00 m		ATERRO
6	75,37 m²	2,00 m	2,35 m		ATERRO

CÁLCULO DE VOLUMES

LOCAL	VOLUME DE RASPAGEM	CORTE	ATERRO	ATERRO +25%	EMPRÉSTIMO
GERAL	1.514,38 m³	1.791,86 m³	2.832,50 m³	3.540,62 m³	1.758,76 m³

CÁLCULO DE VOLUMES - RECOMPACTAÇÃO

LOCAL	CORTE RECOMP.	ATERRO RECOMP.
GERAL	1.711,48 m³	2.224,92 m³

CÁLCULO DE VOLUMES - TOTAL

LOCAL	CORTE RECOMP.	ATERRO RECOMP.	EMPRÉSTIMO
GERAL	3.493,34 m³	5.765,54 m³	2.272,20 m³

ESTE CÁLCULO CONTEMPLA O EMPREENDIMENTO:

HM 85 - PASSA QUATRO

FOI CONSIDERADA UMA LIMPEZA DA CAMADA SUPERFICIAL DE -0,30 m
O VOLUME DE RASPAGEM NÃO ESTÁ INCLUSO NO VOLUME DE CORTE, DEVERÁ SER REALIZADO BOTA-FORA OU ESPALHADO NAS ÁREAS VERDES / LOTES.

ÁREA DE TALUDES

Área 2D	Área 3D
515,88 m²	668,31 m²

ORIENTAÇÕES PARA EXECUÇÃO DE TERRAPLENAGEM

• *CAMADA VEGETAL:*

A CAMADA VEGETAL DEVE SER REMOVIDA, POR COMPLETO, EM TODA A ÁREA ONDE HAVERÁ TERRAPLENAGEM, INCLUINDO-SE AS VIAS E AS SAIAS DOS TALUDES.
SOB CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA DEVERÁ SER EXECUTADO UM ATERRO SOBRE CAMADA VEGETAL.



• *LOCAÇÃO:*

MATERIALIZAR NO TERRENO, ATRAVÉS DE LOCAÇÃO, OS NÍVEIS DETERMINADOS EM PROJETO COM A UTILIZAÇÃO DE PIQUETES E ESTACAS QUE CONTENHAM AS INFORMAÇÕES DE CORTE E ATERRO PARA ESTES PONTOS.

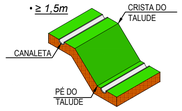
• *CANALETAS DE TALUDES:*

COM A FINALIDADE DE PROTEGER OS TALUDES, UTILIZAR CANALETAS, PLANTIO DE GRAMA E CORDÕES PARA RETENÇÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS.

• *≤1,5m*



• *≥ 1,5m*



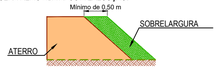
• *DRENAGEM PROVISÓRIA:*

A CRIAÇÃO DE CORDÕES EM SOLO AUXILIA NA RETENÇÃO E DIMINUIÇÃO DA VELOCIDADE DA ÁGUA. OS MESMOS DEVERÃO SER EMPREGADOS NAS LOCALIDADES ONDE A DRENAGEM NATURAL DO TERRENO FOR PREJUDICIAL ÀS OBRAS DE TERRAPLENAGEM.



• *SOBRELARGURA EM ATERROS:*

A FIM DE OBTER-SE A COMPACTAÇÃO IDEAL DO TALUDE DEFINITIVO PROJETADO, EXECUTAR SOBRELARGURA DO ATERRO EM DESNÍVEIS MAIORES QUE 1 METRO DE ALTURA. A CAMADA DE SOBRELARGURA SERÁ REMOVIDA APÓS A EXECUÇÃO.



• *TALUDES:*

TODOS OS TALUDES DEVERÃO RECEBER PROTEÇÃO COM GRAMA LOGO APÓS SUA EXECUÇÃO.

DIRETRIZES PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS EM ATERROS DE ÁREAS COMUNS E TALUDES

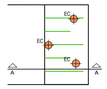
ENSAIOS PARA TALUDE EM ATERRO COM ALTURA MÁXIMA DE 2,5 m

- 1 ENSAIO POR METRO DE ATERRO NAS CAMADAS MAIS FUNDAS E 1 ENSAIO NA ÚLTIMA CAMADA DE 40cm. EXECUTAR OS ENSAIOS CONSIDERANDO MAPEAMENTO, OS PONTOS NÃO PODEM SER ALINHADOS.
- EM TALUDES DE CORTE NÃO SÃO NECESSÁRIOS ENSAIOS

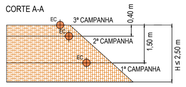
ENSAIOS PARA TALUDE EM ATERRO COM ALTURA MAIOR QUE 2,5 m

- 1 ENSAIO A CADA 20cm DE ATERRO. EXECUTAR OS ENSAIOS CONSIDERANDO MAPEAMENTO, OS PONTOS NÃO PODEM SER ALINHADOS.
- EM TALUDES DE CORTE NÃO SÃO NECESSÁRIOS ENSAIOS

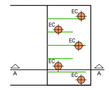
TALUDE EM PLANTA



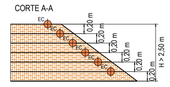
CORTE A-A



TALUDE EM PLANTA



CORTE A-A



- EXECUTAR UM ENSAIO A CADA 1.000m² E 1 POR METRO DE ALTURA NAS CAMADAS MAIS FUNDAS. E 1 ENSAIO A CADA 300m² NAS DUAS CAMADAS FINAIS (TOTAL DE 40cm.)
- NAS ÁREAS DE CORTE NÃO SÃO NECESSÁRIOS ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO

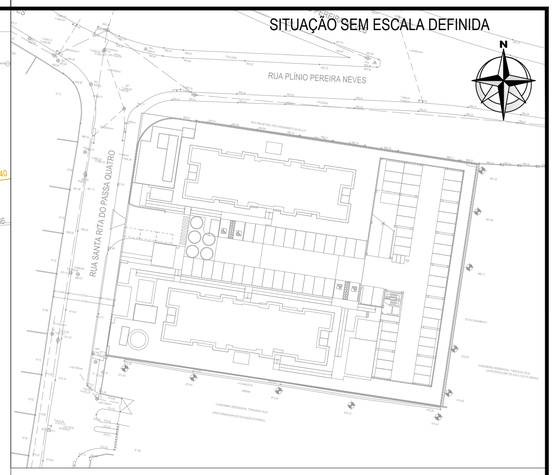
LEGENDA

EC ENSAIO DE COMPACTAÇÃO

NOTAS

1. TODAS AS MEDIDAS, NÍVEIS E COORDENADAS APRESENTADAS NO PROJETO ESTÃO EM METROS, EXCETO INDICAÇÕES CONTRÁRIAS. AS ESTACAS ESTÃO DE 20 EM 20 m.
2. A INCLINAÇÃO MÁXIMA PARA OS TALUDES DE CORTE É DE 1v:1h E PARA TALUDES DE ATERRO É DE 1v:1,5h, EXCETO INDICAÇÕES CONTRÁRIAS.
3. OS ATERROS DEVERÃO SER COMPACTADOS EM CAMADAS DE ESPESSURA MÁXIMA DE 20cm (ANTES DA COMPACTAÇÃO), DEVENDO O CORPO ATINGIR O GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 98% E OS 60cm FINAIS O GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 100% EM RELAÇÃO AO PROCTOR NORMAL. O CONTROLE E A LIBERAÇÃO DAS CAMADAS COMPACTADAS DEVERÃO SER EFETUADOS POR EMPRESA ESPECIALIZADA, CUJO RELATÓRIO DEVERÁ SER ENVIADO AO PROPRIETÁRIO DA OBRA, NAS ÁREAS PAVIMENTADAS, VER PROJETO ESPECÍFICO
4. NAS REGIÕES DE CORTE, A SUPERFÍCIE FINAL DE TERRAPLENAGEM DEVERÁ SER COMPACTADA COM GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 100% EM RELAÇÃO AO PROCTOR NORMAL.
5. OS TALUDES DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM CAMADA DE MATERIAL ADUBADO E APLICAÇÃO DE GRAMA EM PLACAS SIMULTANEAMENTE À TERRAPLENAGEM.
6. PARA PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DOS TALUDES, A DRENAGEM DOS MESMOS DEVERÁ SER EXECUTADA SIMULTANEAMENTE À TERRAPLENAGEM.
7. PARA EFEITO DE CÁLCULO, FOI CONSIDERADA A LIMPEZA DE CAMADA SUPERFICIAL. NO LOCAL, CASO SEJA DETECTADO MATERIAL COM PRESENÇA DE ENTULHOS E/OU MATERIAL ORGÂNICO A UMA ESPESSURA MAIOR DO QUE A ESPECIFICADA EM PROJETO, ESSE MATERIAL DEVERÁ SER REMOVIDO.
8. NOS PROJETOS COM A PRESENÇA DE TORRES, AS REGIÕES SOB AS MESMAS DEVERÃO SER ESCARIFICADAS E RECOMPACTADAS COM ESPECIFICAÇÕES E ESPESSURAS CONFORME PROJETO DE FUNDAÇÕES.
9. SÃO VÁLIDAS SOMENTE AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM LAYOUT.
10. CASO EXISTAM ÁREAS PAVIMENTADAS, NO CÁLCULO DO VOLUME DE TERRAPLENAGEM FOI DESCONTADO O VOLUME DE ABERTURA DE CAIXA DE PAVIMENTAÇÃO.
11. EM CASO DE RETRABALHO EM TALUDES, SERÁ NECESSÁRIO O USO DE SOLOCIMENTO EM UMA PROPORÇÃO DE NO MÍNIMO 2% EM PESO.
12. OS PERFIS E ALTURAS DE CONTENÇÕES SÃO BASE PARA DESENVOLVIMENTO DAS DEMAIS DISCIPLINAS, PORTANTO NÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA EXECUÇÃO. É NECESSÁRIO CONSULTAR PROJETO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DAS CONTENÇÕES.
13. MURETAS ATÉ 30cm TRATAM DE ACOMODAÇÃO NATURAL DO TERRENO E NÃO SERÃO INDICADAS NEM EM PLANTA NEM EM PERFIS, DESDE QUE GARANTIDO O PLATÔ LIVRE DE 1,50m EM VOLTA DE TORRES.
14. VISANDO A SEGURANÇA E EFICÁCIA NA EXECUÇÃO DO PROJETO, AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR'S 5681, 9061, 11682, 15575-1, 15575-2, 15575-3, 15575-4, 15575-5, 15575-6 DEVERÃO SER RESPEITADAS.
15. NO CASO DE RECEBIMENTO DOS ARQUIVOS DE TOPOGRAFIA E ARQUITETURA/BASE NÃO GEORREFERENCIADOS, NÃO NOS RESPONSABILIZAMOS PELAS COORDENADAS E LOCAÇÃO DOS ARQUIVOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA.

SITUAÇÃO SEM ESCALA DEFINIDA



LEGENDA

- 000,00 COTA DE TERRAPLENAGEM
- 000,00 COTA ACABADA
- -0,00 DIFERENÇA CORTE (-) / ATERRO (+)
- -0,00% DECLIVIDADE E SENTIDO DO ESCOAMENTO
- -0,00% DECLIVIDADE DOS LOTES
- TALUDES
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- 000,00 PONTO ALTO
- 000,00 PONTO BAIXO
- CONTENÇÕES
- CONTENÇÕES ATÉ 1m

ARQUIVOS DE REFERÊNCIA

1. URBANÍSTICO - HM085-C01-ARQ-PL-000-IMPL-R03.dwg
2. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - PL_LOTE 009B_R01_05-04-2023.dwg

Nº REV	DATA	DESCRIÇÃO
06	04/02/2025	AJUSTE DE COTA EDG
05	15/10/2024	RECOMPACTAÇÃO DO SOLO
04	03/10/2024	AJUSTE RAMPA NA ÁREA GOURMET
03	13/09/2024	AJUSTE DECLIVIDADE TRANSVERSAL E ED. GARAGEM
02	15/08/2024	AJUSTE SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
01	06/02/2024	SUGESTÕES DE MELHORIAS
00	02/02/2024	EMISSÃO INICIAL

EMPREENDIMENTO

HM 85 - PASSA QUATRO

TÍTULO DO DESENHO

TERRAPLENAGEM
IMPLANTAÇÃO

PADRÃO	REVISÃO	DATA EMISSÃO INICIAL	FOLHA Nº	ESCALA
PRELIMINAR	06	02/02/24	01	1:200

ENDEREÇO

SANTA RITA DO PASSA QUATRO - CAMPINAS - SP

ARQUIVO

HM085-C01-TER-001-IMPL-IMPLAN-EP-R06.DWG

PROJETISTA

RAMBLA
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

PROPRIETÁRIO

HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A
CNPJ: 47.062.179/0001-75

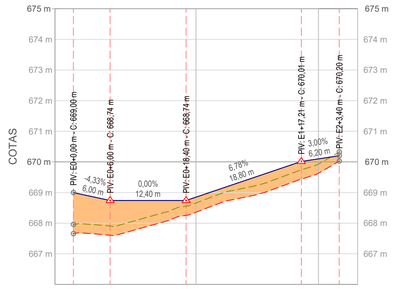
CLIENTE

hm
PROJETOS QUE CONSTROEM HISTÓRIAS

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO

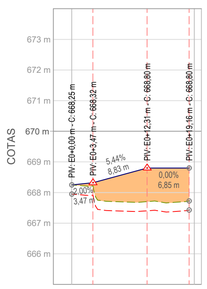
RAMBLA PROJETOS DE INFRAESTRUTURA LTDA
ENG. WILLIAN TONON DA SILVA
CREA/SP: 5070310895

PERFIL - VIA DE CIRCULAÇÃO INTERNA
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:100



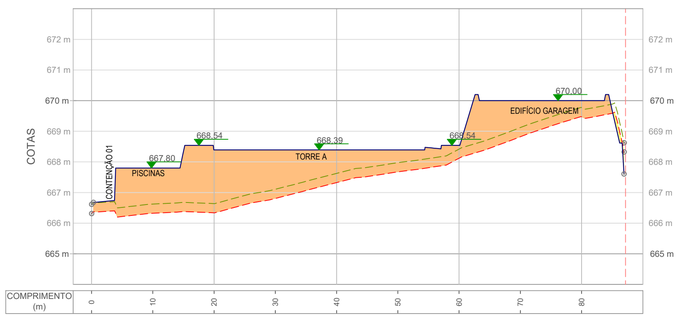
ESTACA	E0	E1	E2
COTAS TERRENO	667,66	668,36	669,83
COTAS PROJETO	669,000	668,849	670,098
CORTE ATERRO	1,34	0,49	0,47

PERFIL - ACESSO
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:100

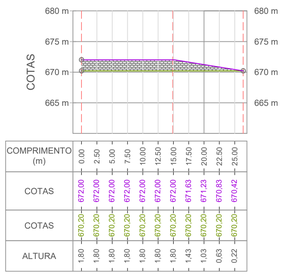


ESTACA	E0		
COTAS TERRENO	667,95		
COTAS PROJETO	668,250		
CORTE ATERRO	0,30		

PERFIL - SEÇÃO 01
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:100



PERFIL - CONTENÇÃO 02
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:500



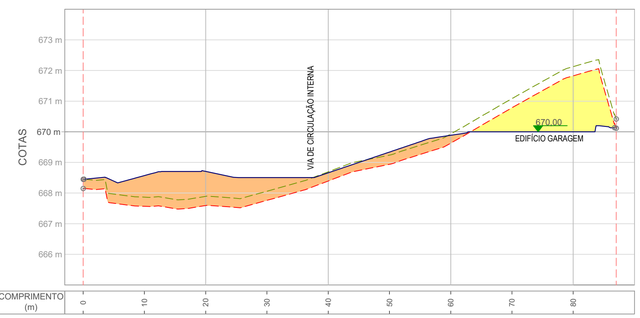
NOTAS

1. TODAS AS MEDIDAS, NÍVEIS E COORDENADAS APRESENTADAS NO PROJETO ESTÃO EM METROS, EXCETO INDICAÇÕES CONTRÁRIAS. AS ESTACAS ESTÃO DE 20 EM 20 m.
2. A INCLINAÇÃO MÁXIMA PARA OS TALUDES DE CORTE É DE 1v:1h E PARA TALUDES DE ATERRO É DE 1v:1,5h, EXCETO INDICAÇÕES CONTRÁRIAS.
3. OS ATERROS DEVERÃO SER COMPACTADOS EM CAMADAS DE ESPESSURA MÁXIMA DE 20cm (ANTES DA COMPACTAÇÃO), DEVENDO O CORPO ATINGIR O GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 98% E OS 60cm FINAIS O GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 100% EM RELAÇÃO AO PROCTOR NORMAL. O CONTROLE E A LIBERAÇÃO DAS CAMADAS COMPACTADAS DEVERÃO SER EFETUADOS POR EMPRESA ESPECIALIZADA, CUJO RELATÓRIO DEVERÁ SER ENVIADO AO PROPRIETÁRIO DA OBRA, NAS ÁREAS PAVIMENTADAS, VER PROJETO ESPECÍFICO
4. NAS REGIÕES DE CORTE, A SUPERFÍCIE FINAL DE TERRAPLENAGEM DEVERÁ SER COMPACTADA COM GRAU DE COMPACTAÇÃO MÍNIMO DE 100% EM RELAÇÃO AO PROCTOR NORMAL.
5. OS TALUDES DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO COM CAMADA DE MATERIAL ADUBADO E APLICAÇÃO DE GRAMA EM PLACAS SIMULTANEAMENTE À TERRAPLENAGEM.
6. PARA PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DOS TALUDES, A DRENAGEM DOS MESMOS DEVERÁ SER EXECUTADA SIMULTANEAMENTE À TERRAPLENAGEM.
7. PARA EFEITO DE CÁLCULO, FOI CONSIDERADA A LIMPEZA DE CAMADA SUPERFICIAL NO LOCAL, CASO SEJA DETECTADO MATERIAL COM PRESENÇA DE ENTULHOS E/OU MATERIAL ORGÂNICO A UMA ESPESSURA MAIOR DO QUE A ESPECIFICADA EM PROJETO, ESSE MATERIAL DEVERÁ SER REMOVIDO.
8. NOS PROJETOS COM A PRESENÇA DE TORRES, AS REGIÕES SOB AS MESMAS DEVERÃO SER ESCARIFICADAS E RECOMPACTADAS COM ESPECIFICAÇÕES E ESPESSURAS CONFORME PROJETO DE FUNDAÇÕES.
9. SÃO VÁLIDAS SOMENTE AS INFORMAÇÕES APRESENTADAS EM LAYOUT.
10. CASO EXISTAM ÁREAS PAVIMENTADAS, NO CÁLCULO DO VOLUME DE TERRAPLENAGEM FOI DESCONTADO O VOLUME DE ABERTURA DE CAIXA DE PAVIMENTAÇÃO.
11. EM CASO DE RETRABALHO EM TALUDES, SERÁ NECESSÁRIO O USO DE SOLOCIMENTO EM UMA PROPORÇÃO DE NO MÍNIMO 2% EM PESO.
12. OS PERFIS E ALTURAS DE CONTENÇÕES SÃO BASE PARA DESENVOLVIMENTO DAS DEMAIS DISCIPLINAS, PORTANTO NÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA EXECUÇÃO. É NECESSÁRIO CONSULTAR PROJETO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DAS CONTENÇÕES.
13. MURETAS ATÉ 30cm TRATAM DE ACOMODAÇÃO NATURAL DO TERRENO E NÃO SERÃO INDICADAS NEM EM PLANTA NEM EM PERFIS, DESDE QUE GARANTIDO O PLATÔ LIVRE DE 1,50m EM VOLTA DE TORRES.
14. VISANDO A SEGURANÇA E EFICÁCIA NA EXECUÇÃO DO PROJETO, AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR'S 5681, 9061, 11682, 15575-1, 15575-2, 15575-3, 15575-4, 15575-5, 15575-6 DEVERÃO SER RESPEITADAS.
15. NO CASO DE RECEBIMENTO DOS ARQUIVOS DE TOPOGRAFIA E ARQUITETURA/BASE NÃO GEORREFERENCIADOS, NÃO NOS RESPONSABILIZAMOS PELAS COORDENADAS E LOCAÇÃO DOS ARQUIVOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA.

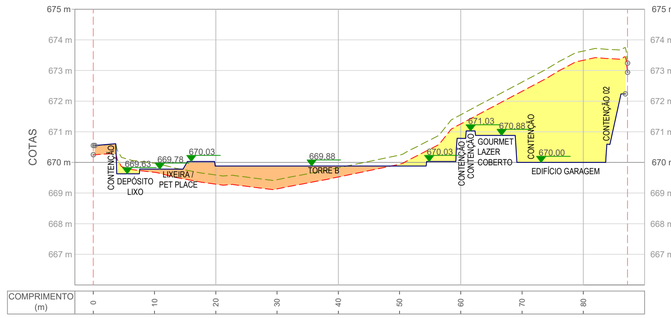
CONTENÇÕES
PASSA QUATRO

CONTENÇÃO	ÁREA (m²)	EXTENSÃO (m)	ALTURA MÁXIMA (m)
01	78,73	72,50	1,89
02	37,42	26,39	1,80
ÁREA TOTAL: 116,15m²			

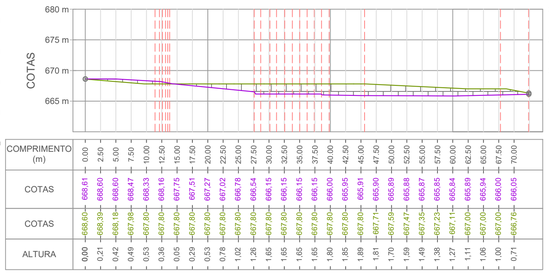
PERFIL - SEÇÃO 02
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:100



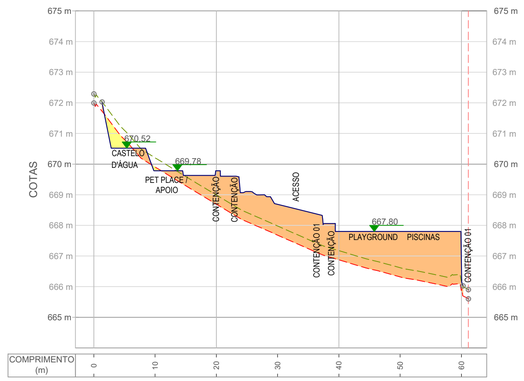
PERFIL - SEÇÃO 03
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:100



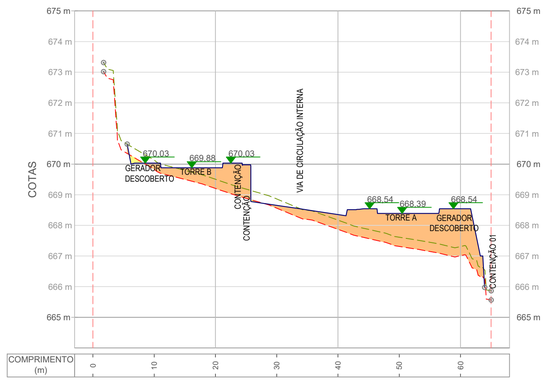
PERFIL - CONTENÇÃO 01.
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:500



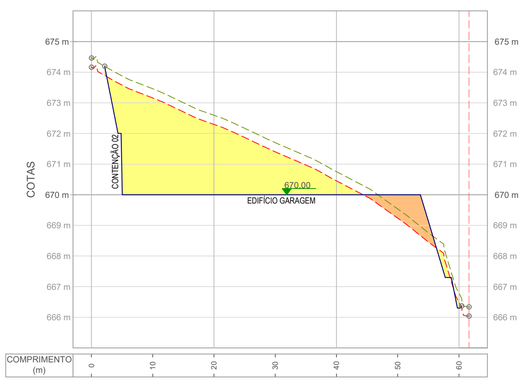
PERFIL - SEÇÃO 04
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:100



PERFIL - SEÇÃO 05
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:100



PERFIL - SEÇÃO 06
Escala horizontal 1:500
Escala vertical 1:100



LEGENDA

- TERRENO REBAIXADO
- TERRENO NATURAL
- PROJETADO
- 000,00 COTA DO PLATÔ
- PONTO DE INTERSECÇÃO ENTRE RAMPAS
- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- CONTENÇÃO (VER NOTA 13)
- PONTO ALTO
- PONTO BAIXO

ARQUIVOS DE REFERÊNCIA

1. URBANÍSTICO - HM085-C01-ARQ-PL-000-IMPL-R03.dwg
2. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO - PL_LOTE 009B_R01_05-04-2023.dwg

Nº REV	DATA	DESCRIÇÃO
06	04/02/2025	AJUSTE DE COTA EDG
05	15/10/2024	RECOMPACTAÇÃO DO SOLO
04	03/10/2024	AJUSTE RAMPA NA ÁREA GOURMET
03	13/09/2024	AJUSTE DECLIVIDADE TRANSVERSAL E ED. GARAGEM
02	15/08/2024	AJUSTE SEÇÃO TRANSVERSAL DA VIA
01	06/02/2024	SUGESTÕES DE MELHORIAS
00	02/02/2024	EMISSÃO INICIAL

EMPREENDIMENTO
HM 85 - PASSA QUATRO

TÍTULO DO DESENHO
TERRAPLENAGEM
PERFIS - VIA DE CIRCULAÇÃO INTERNA, ACESSO , SEÇÕES 01 A 06 E CONTENÇÕES 01 E 02.

PADRÃO	REVISÃO	DATA EMISSÃO INICIAL	FOLHA Nº	ESCALA
PRELIMINAR	06	02/02/24	02	INDICADA

ENDEREÇO
SANTA RITA DO PASSA QUATRO - CAMPINAS - SP

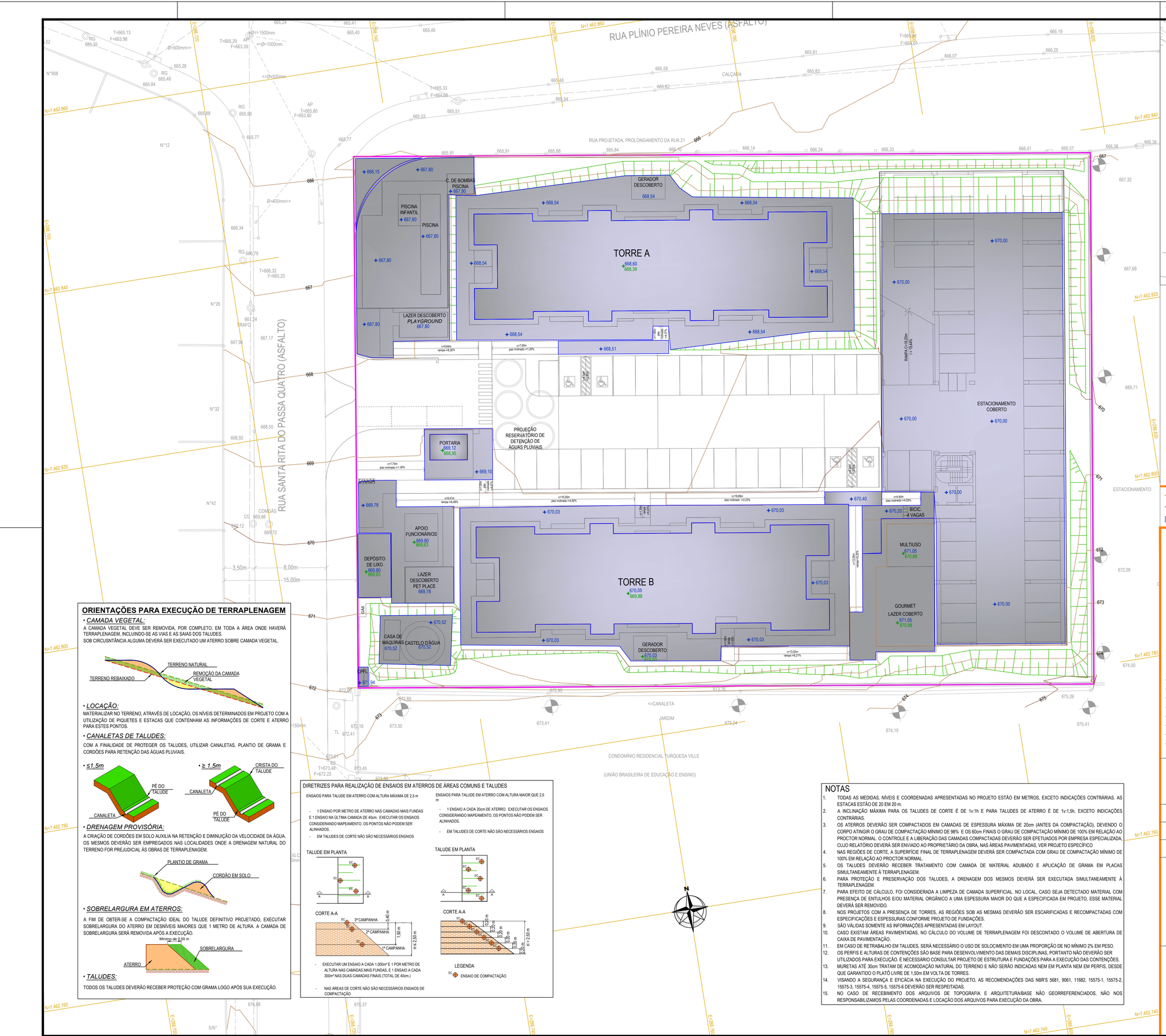
ARQUIVO
HM085-C01-TER-002-IMPL-PERFIS-EP-R06.DWG

PROJETISTA
RAMBLA PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

PROPRIETÁRIO
HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A
CNPJ: 47.062.179/0001-75

CLIENTE
hm PROJETOS QUE CONSTROEM HISTÓRIAS

AUTOR E RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO
RAMBLA PROJETOS DE INFRAESTRUTURA LTDA
ENG. WILLIAN TONON DA SILVA
CREA/SP: 5070310895


RUA PLÍNIO PEREIRA NEVES (ASFALTO)
RUA PROJETADA, PROLONGAMENTO DA RUA 21
RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO (ASFALTO)
CALÇADA
TORRE A
668,60
668,39
TORRE B
670,05
669,88
GERADOR DESCOBERTO
668,54
C. DE BOMBAS PISCINA
667,80
PISCINA INFANTIL
667,80
PISCINA
667,80
LAZER DESCOBERTO PLAYGROUND
667,80
PROJEÇÃO RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS
PORTARIA
669,12
668,95
669,10
SANASA
669,78
APOIO FUNCIONÁRIOS
669,80
669,63
DEPÓSITO DE LIXO
669,80
669,63
LAZER DESCOBERTO PET PLACE
669,78
CASA DE MÁQUINAS CASTELO D'ÁGUA
670,52
670,52
GERADOR DESCOBERTO
670,03
670,03
ESTACIONAMENTO COBERTO
670,00
670,00
RAMPA C=16,20m i = 10,44%
670,00
670,40
670,20
BICIC. 4 VAGAS
MULTIUSO
671,05
670,88
GOURMET
LAZER COBERTO
671,05
670,88
670,00
CPFL
671,94
RG 665,35
RG 665,48
RG 665,50
RG 666,79
AP T=665,80 F=663,80
AP T=665,29 F=663,39
AP T=665,13 F=663,98
AP T=663,90 F=664,31
TRAFO
667,24
667,17
667,96
668,55
668,92
669,72
672,12
672,16
672,41
673,01
673,45
673,90
672,89
672,90
673,16
673,30
673,41
673,24
674,19
675,26
675,41
676,68
676,37
667,32
667,68
669,71
672,09
674,00
ESTACIONAMENTO
CONDOMÍNIO RESIDENCIAL TURQUESA VILLE
(UNIÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO E ENSINO)
JARDIM
<=CANALETA
COMGÁS
CG 669,88
CJ
CJ
CJ

7. INFORME TÉCNICO Nº 0035/2025 – SANASA

SOCIEDADE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO S.A
Av. da Saudade 500 - Bairro Ponte Preta - CEP 13041-903 - Campinas - SP

SANASA/SANASA-DP/SANASA-DP-DT/SANASA-DP-DT-TP/SANASA-DP-DT-TP-TPD

SAN.INFORME TÉCNICO

Campinas, 06 de fevereiro de 2025.

Número:
0035/2025
Protocolo:
2023.0000014883-76 /
2023.00004151-22

OBJETIVO

DIRETRIZ PARA ESTUDO DE VIABILIDADE

IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

REQUERENTE:	HM Engenharia e Construção S.A.		
NOME:	Condomínio Vertical Passa Quatro		
LOCALIZAÇÃO:	Rua Sta Rita do Passa Quatro		
TIPO:	residencial vertical		
ÁREAS(m²)	**Total:** 17311,12	**Resid. Construída:** 12923,35	**Com. Construída:** não tem
	Ind. Construída: não tem	**Institucional:** não tem	**Lazer:** 322,79
Nº UNIDADES:	**Residenciais:** 303	**Comerciais:** não tem	**Industriais:** não tem
POPULAÇÃO PREVISTA (hab.)	**Fixa:** 909	**Flutuante:** não tem	
VAZÕES PREVISTAS (l/s)	**Demanda de Água:** Qadu=2,525	**Esgotos Sanitários:** Q= 3,030	**Efluentes Ind. Pré - Tratados:** não tem
SETOR DE ABASTECIMENTO	ZA Nova Europa		
SETOR DE ESGOTAMENTO	Piçarrão		

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.

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.

- 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. O abastecimento do empreendimento deverá ser através de ligação em ø 2" a partir da Rede de Distribuição de água existente em DEFOFO-ø150mm localizada no terço da Rua Rua Santa Rita do Passo Quatro, conforme planta anexa.

12. Considerando que o empreendimento em questão é de categoria não singular, com uma concentração populacional equivalente de 909 habitantes, acarretará um Acréscimo de Demanda no consumo de água não previsto, descrito na tabela abaixo, 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.

13. O esgotamento do empreendimento poderá ser feito através de ligação em rede coletora de esgoto existente em **CRM-ø150mm,** localizada no **terço da Rua Santa Rita do Passo Quatro,** conforme planta anexa.

14. Estação de Tratamento de Esgoto:

14.1- 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 Piçarrão , e participar financeiramente com valor equivalente a população a ser esgotada, nas obras de ampliação do sistema.

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

14.5- **SALIENTA-SE QUE** a ocupação do empreendimento não poderá se dar enquanto a rede de esgotos do empreendimento em questão não estiver conectada a uma Estação de Tratamento de Esgotos em funcionamento, seja ela própria, seja ela da SANASA, 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.

15. Segue anexo planta, com o Sistema de Abastecimento e Esgotamento, de acordo com as Diretrizes nº 5839 R01.

16. Este Informe Técnico substitui o anterior nº 0152-2024.

ACRÉSCIMO DE DEMANDA (l/s)	2,508

PARTICIPAÇÃO DO EMPREENDEDOR NAS OBRAS PREVISTAS PARTICIPAÇÃO (%)
Descrição das Obras 1- Abastecimento de Água (Vide itens 6 , 7 , 9 , 10 ,11 e 12 das Observações Gerais) 1.1- Rede de Distribuição de água Existente
2- Esgotamento e Tratamento (Vide itens 8 , 9 , 10 , 13 e 14 das Observações Gerais) 2.1- Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Piçarrão População Equivalente = 909 hab 2.2- Rede Coletora de Esgoto Existente.

Assinam o documento:

1º - Responsável pela elaboração

2º - Coordenadora de Planej. e Projetos

3º - Gerente de Planejamento e Projetos

4º - Diretor Técnico

Documento assinado eletronicamente por **LUCAS CORDEIRO BARBOSA DIJIGOW**, **Engenheiro(a) I**, em 06/02/2025, às 09:55, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **LUCI LORENCON MANARA**, **Coordenador(a) de Diretrizes**, em 06/02/2025, às 14:46, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **ROVÉRIO PAGOTTO JUNIOR**, **Gerente de Planejamento de Projetos**, em 07/02/2025, às 09:09, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **MARCO ANTONIO DOS SANTOS**, **Diretor(a) Técnico**, em 07/02/2025, às 13:47, conforme art. 10 do Decreto 18.702 de 13 de abril de 2015.

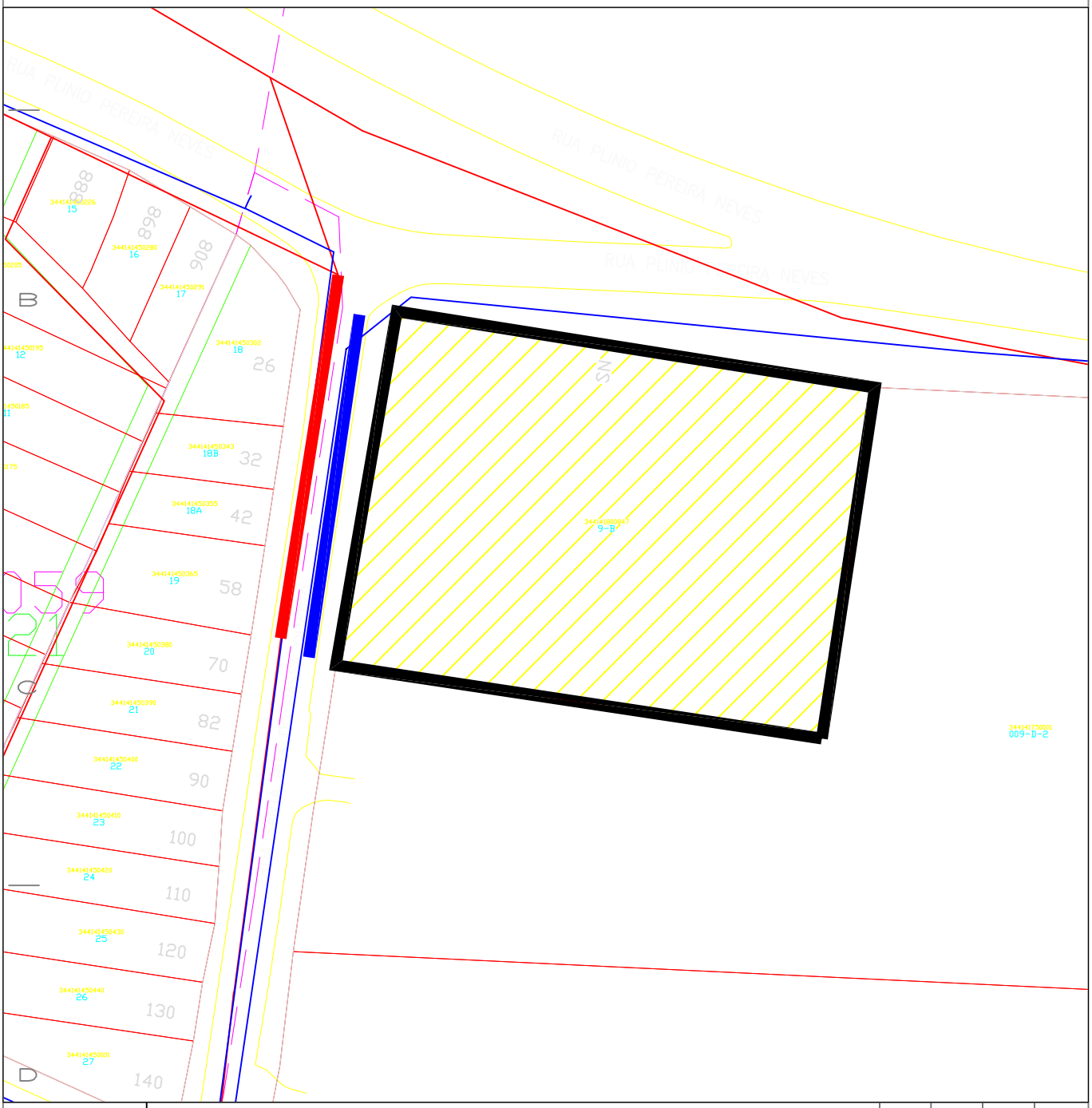
A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.campinas.sp.gov.br/verifica informando o código verificador **13699105** e o código CRC **1E331E53**.

LEGENDA

LOCAL EM ESTUDO

Rede de Distribuição de Água - existente
DEFOFO 150mm - terço Rua Santa Rita do Passo Quatro

Rede Coletora de Esgoto - existente
CRM 150mm - terço Rua Santa Rita do Passo Quatro



01	MUDANÇA DE UNIDADES	28/08/23	EDVAL	LUCI	LUCI
Nº REVISÃO	MOTIVO DA REVISAO	DATA	DES.	VERIF.	APROV.

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Engº Rovério Pagotto Júnior
Gerente de Planejamento e Projetos
CREA 060.138.217-3

ELABORAÇÃO: Engª Edval Guimarães Pedro — DATA: JULHO-2024
VERIFICAÇÃO: Engª Luci Lorençon Manara
COODENADORIA: Engª Luci Lorençon Manara — DATA: JULHO-2024

ABASTECIMENTO:
SISTEMA PRODUTOR: CAPTAÇÃO ATIBAIA ETA 3 E 4
SETOR : ZA NOVA EUROPA - 38
PRESSÃO: medida no local dia 05/09/2023 às 14:37 hs, obtendo-se 40,00 mca

ESGOTAMENTO:
BACIA : CAPIVARI
SISTEMA : PIÇARRÃO

DIRETRIZES PARA ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA

TITULO:

CONDOMINIO RESIDENCIAL VERTICAL
RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO, S/N
QUARTEIRÃO 6072
NOVA EUROPA

ISO 9001 Gestão da Qualidade SANASA CAMPINAS

ESCALA	PROTOCOLO / REQUERENTE	DIRETRIZ Nº	FOLHA	REV.
	COHAB.2023.00004151-22 HM ENG. E CONST. S.A	5839	01	01

Anexo 5839_DES (11625477) SEI COHAB.2023.00004151-22 / pg. 1

8. CARTA DE VIABILIDADE DE ELETRIFICAÇÃO – CPFL PAULISTA

DocuSign Envelope ID: DDE60B23-536F-444E-8583-033BAC52C96D

cpfl paulista
Uma empresa do Grupo CPFL Energia

Rod. Campinas Mogi-Mirim, 1.755, km 2,5
Jardim Santana . Campinas . SP . 13088-900
www.cpfl.com.br

CARTA Nº 1405/2024/DPO

Campinas, 03 de julho de 2024.

Á
HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A.
CNPJ/CPF: 47.062.179/0001-75
AV. BARÃO DE ITAPURA, NÚMERO 2294, JARDIM GUANABARA - CAMPINAS/SP

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 **HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A - HM PASSA QUATRO** a ser construído na **RUA SANTA RITA DO PASSA QUATRO, JARDIM NOVA EUROPA - 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 aprovado pela Prefeitura Municipal.

Quaisquer remoções de redes elétricas da CPFL ou de terceiros, que venham a cruzar a referida propriedade, 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:	NÚMERO DE UNIDADES = 303 UNIDADES HABITACIONAIS (APARTAMENTOS) ÁREA TOTAL = 20.405,41 M²

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

Colocamo-nos à disposição, para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

DocuSigned by:
0079E6A9B107459...

Engº Luiz Claudio Pereira Cardozo

Engenheiro de Serviços da Distribuição II

DocuSign Envelope ID: DDE60B23-536F-444E-8583-033BAC52C96D



DocuSign

Certificado de Conclusão

Identificação de envelope: DDE60B23536F444E8583033BAC52C96D
Status: Concluído
Assunto: Complete com o Docusign: 1405-2024-DPO PASSA QUATRO.pdf, Croqui - Passa Quatro.JPG
Envelope fonte:
Documentar páginas: 2
Assinaturas: 1
Certificar páginas: 4
Rubrica: 0
Assinatura guiada: Ativado
Selo com EnvelopeId (ID do envelope): Ativado
Fuso horário: (UTC-03:00) Brasília

Remetente do envelope:
Renata Silva Damacena Ricoldi
Rod. Engenheiro Miguel Noel Nascentes Burnier, 1755 - Km 2,5 - Parque São Quirino
Campinas, São Paulo 13088-140
rdamacena@cpfl.com.br
Endereço IP: 177.128.175.26

Rastreamento de registros

Status: Original
03/07/2024 16:14:48
Portador: Renata Silva Damacena Ricoldi
rdamacena@cpfl.com.br
Local: DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
Luiz Claudio Pereira Cardozo lccardozo@cpfl.com.br Engenheiro Serviços da Distribuição II Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)	DocuSigned by:  0079E6A9B107459... Adoção de assinatura: Imagem de assinatura carregada Usando endereço IP: 170.85.20.194	Enviado: 03/07/2024 16:15:13 Visualizado: 04/07/2024 07:26:51 Assinado: 04/07/2024 07:26:59

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:
Aceito: 23/02/2023 07:30:32
ID: f5fc7a8c-2bda-4f22-beed-edaa746c580d

Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data

Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data

Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data

Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data

Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data

Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	03/07/2024 16:15:13
Entrega certificada	Segurança verificada	04/07/2024 07:26:51
Assinatura concluída	Segurança verificada	04/07/2024 07:26:59
Concluído	Segurança verificada	04/07/2024 07:26:59

Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora

Termos de Assinatura e Registro Eletrônico

ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURE

From time to time, CPFL Energia S/A (we, us or Company) may be required by law to provide to you certain written notices or disclosures. Described below are the terms and conditions for providing to you such notices and disclosures electronically through your DocuSign, Inc. (DocuSign) Express user account. Please read the information below carefully and thoroughly, and if you can access this information electronically to your satisfaction and agree to these terms and conditions, please confirm your agreement by clicking the 'I agree' button at the bottom of this document.

Getting paper copies

At any time, you may request from us a paper copy of any record provided or made available electronically to you by us. For such copies, as long as you are an authorized user of the DocuSign system you will have the ability to download and print any documents we send to you through your DocuSign user account for a limited period of time (usually 30 days) after such documents are first sent to you. After such time, if you wish for us to send you paper copies of any such documents from our office to you, you will be charged a $0.00 per-page fee. You may request delivery of such paper copies from us by following the procedure described below.

Withdrawing your consent

If you decide to receive notices and disclosures from us electronically, you may at any time change your mind and tell us that thereafter you want to receive required notices and disclosures only in paper format. How you must inform us of your decision to receive future notices and disclosure in paper format and withdraw your consent to receive notices and disclosures electronically is described below.

Consequences of changing your mind

If you elect to receive required notices and disclosures only in paper format, it will slow the speed at which we can complete certain steps in transactions with you and delivering services to you because we will need first to send the required notices or disclosures to you in paper format, and then wait until we receive back from you your acknowledgment of your receipt of such paper notices or disclosures. To indicate to us that you are changing your mind, you must withdraw your consent using the DocuSign 'Withdraw Consent' form on the signing page of your DocuSign account. This will indicate to us that you have withdrawn your consent to receive required notices and disclosures electronically from us and you will no longer be able to use your DocuSign Express user account to receive required notices and consents electronically from us or to sign electronically documents from us.

All notices and disclosures will be sent to you electronically

Unless you tell us otherwise in accordance with the procedures described herein, we will provide electronically to you through your DocuSign user account all required notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to you during the course of our relationship with you. To reduce the chance of you inadvertently not receiving any notice or disclosure, we prefer to provide all of the required notices and disclosures to you by the same method and to the same address that you have given us. Thus, you can receive all the disclosures and notices electronically or in paper format through the paper mail delivery system. If you do not agree with this process, please let us know as described below. Please also see the paragraph immediately above that describes the consequences of your electing not to receive delivery of the notices and disclosures electronically from us.

How to contact CPFL Energia S/A:

You may contact us to let us know of your changes as to how we may contact you electronically, to request paper copies of certain information from us, and to withdraw your prior consent to receive notices and disclosures electronically as follows:
To contact us by email send messages to: adminformatica@cpfl.com.br

To advise CPFL Energia S/A of your new e-mail address

To let us know of a change in your e-mail address where we should send notices and disclosures electronically to you, you must send an email message to us at adminformatica@cpfl.com.br and in the body of such request you must state: your previous e-mail address, your new e-mail address. We do not require any other information from you to change your email address..

In addition, you must notify DocuSign, Inc to arrange for your new email address to be reflected in your DocuSign account by following the process for changing e-mail in DocuSign.

To request paper copies from CPFL Energia S/A
To request delivery from us of paper copies of the notices and disclosures previously provided by us to you electronically, you must send us an e-mail to adminformatica@cpfl.com.br and in the body of such request you must state your e-mail address, full name, US Postal address, and telephone number. We will bill you for any fees at that time, if any.
To withdraw your consent with CPFL Energia S/A

To inform us that you no longer want to receive future notices and disclosures in electronic format you may:

i. decline to sign a document from within your DocuSign account, and on the subsequent page, select the check-box indicating you wish to withdraw your consent, or you may;

ii. send us an e-mail to adminformatica@cpfl.com.br and in the body of such request you must state your e-mail, full name, IS Postal Address, telephone number, and account number. We do not need any other information from you to withdraw consent.. The consequences of your withdrawing consent for online documents will be that transactions may take a longer time to process..

Required hardware and software

Operating Systems:	Windows2000? or WindowsXP?
Browsers (for SENDERS):	Internet Explorer 6.0? or above
Browsers (for SIGNERS):	Internet Explorer 6.0?, Mozilla FireFox 1.0, NetScape 7.2 (or above)
Email:	Access to a valid email account
Screen Resolution:	800 x 600 minimum
Enabled Security Settings:	• Allow per session cookies

	• Users accessing the internet behind a Proxy Server must enable HTTP 1.1 settings via proxy connection

** These minimum requirements are subject to change. If these requirements change, we will provide you with an email message at the email address we have on file for you at that time providing you with the revised hardware and software requirements, at which time you will have the right to withdraw your consent.

Acknowledging your access and consent to receive materials electronically

To confirm to us that you can access this information electronically, which will be similar to other electronic notices and disclosures that we will provide to you, please verify that you were able to read this electronic disclosure and that you also were able to print on paper or electronically save this page for your future reference and access or that you were able to e-mail this disclosure and consent to an address where you will be able to print on paper or save it for your future reference and access. Further, if you consent to receiving notices and disclosures exclusively in electronic format on the terms and conditions described above, please let us know by clicking the 'I agree' button below.

By checking the 'I Agree' box, I confirm that:

- I can access and read this Electronic CONSENT TO ELECTRONIC RECEIPT OF ELECTRONIC RECORD AND SIGNATURE DISCLOSURES document; and
- I can print on paper the disclosure or save or send the disclosure to a place where I can print it, for future reference and access; and
- Until or unless I notify CPFL Energia S/A as described above, I consent to receive from exclusively through electronic means all notices, disclosures, authorizations, acknowledgements, and other documents that are required to be provided or made available to me by CPFL Energia S/A during the course of my relationship with you.

9. RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÁFEGO – RIT

Av. Carlos Stevenson, 379 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-132
+55 (19) 3201-5118 |www.globalvias.com.br

HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.

Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente – GRUPO B – EHIS COHAB

Rua Santa Rita do Passa Quatro
Jardim Nova Europa – Campinas/SP

Fevereiro de 2025

RELATÓRIO DE IMPACTO NO TRÁFEGO - RIT

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 3

1.1 Informações Gerais 5
2. APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO 6

2.1 Caracterização do Empreendimento e Vagas 6
2.2 Caracterização da Área 10
2.3 Geração de Viagens 16
3. ANÁLISE DOS NÍVEIS DE SERVIÇO 17

3.1 Metodologia 17
3.2 Análise dos Níveis de Serviços Atuais e Futuros 17
4. CONCLUSÃO 22

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 23

6.RESPONSABILIDADE TÉCNICA 24

7. ANEXOS 25

7.1 Relatório de Contagem 26
7.2 Memorial de Análise - Relatório Vistro: Cenário Atual sem o Empreendimento 32
7.3 Memorial de Análise - Relatório Vistro: Cenário Atual com o Empreendimento 33
7.4 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 34

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

1. INTRODUÇÃO

Este laudo trata-se de um estudo de tráfego, e faz alusão à implantação de uma *CONSTRUÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS ACABADAS MULTIFAMILIARES AGRUPADAS VERTICALMENTE – GRUPO B – EHIS COHAB* de propriedade da *HM ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES S.A.*

O documento se faz necessário para embasar a análise técnica da Secretaria Municipal de Transportes - SMT e da Empresa de Desenvolvimento de Campinas - EMDEC, da Prefeitura Municipal de Campinas - PMC, que aprova as questões relativas ao tráfego, auxiliado por outros órgãos que propiciem o ordenamento territorial, como a Secretaria Municipal de Urbanismo - SEMURB na forma da expedição de alvarás e a Secretaria Municipal do Verde e do Desenvolvimento Sustentável, quando promove o licenciamento ambiental. Não se pode deixar de comentar que a participação da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, também tem papel fundamental nas decisões referentes a ocupação urbana e nas implantações de empreendimentos.

O estudo analisa o impacto da instalação e operação de empreendimentos no sistema viário do entorno e áreas de abrangência do projeto.

Apresentam-se neste trabalho, dados coletados da região, tanto como a estrutura física, como a estrutura funcional. Como estrutura física foi considerada a pavimentação da via, entrada e saída de autos, cruzamentos, sinalização e obras como pontes, passarelas e rotatórias. A parte funcional é a análise do fluxo de veículos que trafegam pelos acessos ao empreendimento, e a capacidade de suporte que as vias têm para suprir a nova demanda gerada após a implantação do empreendimento.

Para criar a base de dados de volume veicular, o método utilizado foi o de contagem veicular direcional classificada, e quanto aos cálculos de geração de viagens e determinação de áreas de influência, foram utilizadas bibliografias técnicas, apresentadas ao longo do relatório.

Buscou-se neste estudo observar as legislações vigentes do município, quando da aprovação do empreendimento, tentando alcançar o pleno cumprimento

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

das restrições estabelecidas, que no caso, pelo **Plano Diretor do Município Lei Complementar 189/2018**, **Código de Obras - Lei Complementar 9/2003**, a **Lei Complementar 208/2018 de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo**, o **Decreto 20.633/2019 – Estudo de Impacto de Vizinhança** e a **Lei Complementar 312/2021 que disciplina o Empreendimento Habitacional de Interesse Social – EHIS COHAB e o Empreendimento Habitacional de Mercado Popular EHMP – COHAB.**

1.1 Informações Gerais

DADOS DO EMPREENDEDOR

Proprietário: HM Engenharia e Construções S.A.
CNPJ: 47.062.179/0001-75
Endereço: Avenida Barão de Itapura nº 2294 – Térreo – D – Loja 04
Bairro: Jardim Guanabara
CEP: 13.073-300
Município: Campinas/SP

DADOS DO EMPREENDIMENTO

Tipo do Empreendimento: Construção de Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas – Grupo B – EHIS COHAB
Endereço: Rua Santa Rita do Passa Quatr, Nº 35 – GL.009-B-SUB – Quarteirão 06072 – Jardim Nova Europa
CEP: 13.040-108
Município: Campinas - SP
Área do Terreno: 4.988,20 m²
Área Total a Construir: 19.387,89 m²

DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELO LAUDO

Nome: Global Ambiente Consultoria Ambiental LTDA.
Endereço: Rua Paschoal Nicolau Purchio nº 25 – Nova Campinas
CEP: 13.092-157
Município: Campinas-SP
Telefone: 19 3201-5111
CNPJ: 13.264.823/0001 – 76
Responsável Técnico: Plínio Escher Júnior *(plinio.escher@globalambiente.com.br)*
Anotação de Responsabilidade Técnica (ART): em anexo.

2. APRESENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1 Caracterização do Empreendimento e Vagas

O empreendimento em estudo se refere a construção de um condomínio residencial com 19.387,89 m² de área total construída implantado em um terreno com 4.988,20 m². O projeto prevê a construção de 2 torres (A e B) com térreo, mais 18 pavimentos tipo, além de um edifício garagem que será composto por térreo, mais 4 pavimentos.

A torre A será composta por 8 unidades habitacionais no pavimento térreo e 8 unidades habitacionais por pavimento tipo, sendo que o 18º pavimento contará com 4 unidades PCD. A torre B será composta por 7 unidades habitacionais no pavimento térreo, enquanto os pavimentos tipo possuirão a mesma composição da torre A. O empreendimento, portanto, contará com 303 unidades habitacionais em sua totalidade, sendo 10 unidades especiais para Pessoas Com Deficiência (PCD).

As vagas para estacionamento de veículos estarão dispostas no edifício garagem, que possuirá 3.835,42 m² construídos. O pavimento térreo será composto por 1.012,22 m², o primeiro, segundo, serão compostos por 1.008,25 m² cada, o terceiro, por 799,65 m², enquanto o quarto pavimento (descoberto) possuirá 7,05 m².

Além disso, o condomínio contará com outras edificações destinadas ao lazer e apoio, como a portaria (29,92 m²), área gourmet (59,69m²), multiuso (26,09 m²), depósito de lixo (28,78 m²), área de apoio para funcionários (20,16 m²), castelo d'água (11,46 m²) e casa de bombas (6,87 m²). O empreendimento possuirá também uma piscina com 34,35 m².

A Tabela 1 apresenta Quadro de Áreas detalhado da edificação.

QUADRO DE ÁREAS (m²)	
Área do Terreno:	4.988,20
TORRES (2 TORRES TÉRREO + 18 PAVIMENTOS)	
Pavimento Térreo (x2)	838,32
Pavimento Tipo (x17 x2)	13.610,88
18° Andar (x2)	768,70
Barrilete (x2)	67,00
Ático (x2)	84,60
Total Torres (x2)	**15.369,50**
ED. GARAGEM (TÉRREO + 4 PAVIMENTOS)	
Térreo	1.012,22
1° Andar	1.008,25
2° Andar	1.008,25
3° Andar	799,65
4° Andar (descoberto)	7,05
Total Edifício Garagem	**3.835,42**
OUTRAS EDIFICAÇÕES - LAZER E APOIO	
Portaria	29,92
Gourmet	59,69
Multiuso	26,09
Depósito de Lixo	28,78
Apoio Funcionários	20,16
Casa de Bombas	6,87
Castelo D'água	11,46
Total Lazer e Apoio	**182,97**
TOTAL CONSTRUÇÃO	**19.387,89**
ÁREA OCUPADA	2.033,51
ÁREA LIVRE	2.954,69
PISCINA	34,35

Tabela 1. Quadro de Áreas do empreendimento.
Fonte: Projeto Arquitetônico do empreendimento.

A seguir, de forma ilustrativa, foi inserida a Figura 1 para visualização inicial do projeto pretendido.

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**



Figura 1. Projeto Arquitetônico Simplificado – Implantação Geral
Fonte: Projeto Arquitetônico do empreendimento.

De acordo com o projeto arquitetônico, o empreendimento contará com um acesso para entrada e saída de veículos pela Rua Santa Rita do Passa Quatro. Para entrada de veículos o projeto prevê guia rebaixada com 7,36 metros e para saída, guia rebaixada com 7,39 metros. O acesso de pedestres ocorrerá pela mesma via.

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

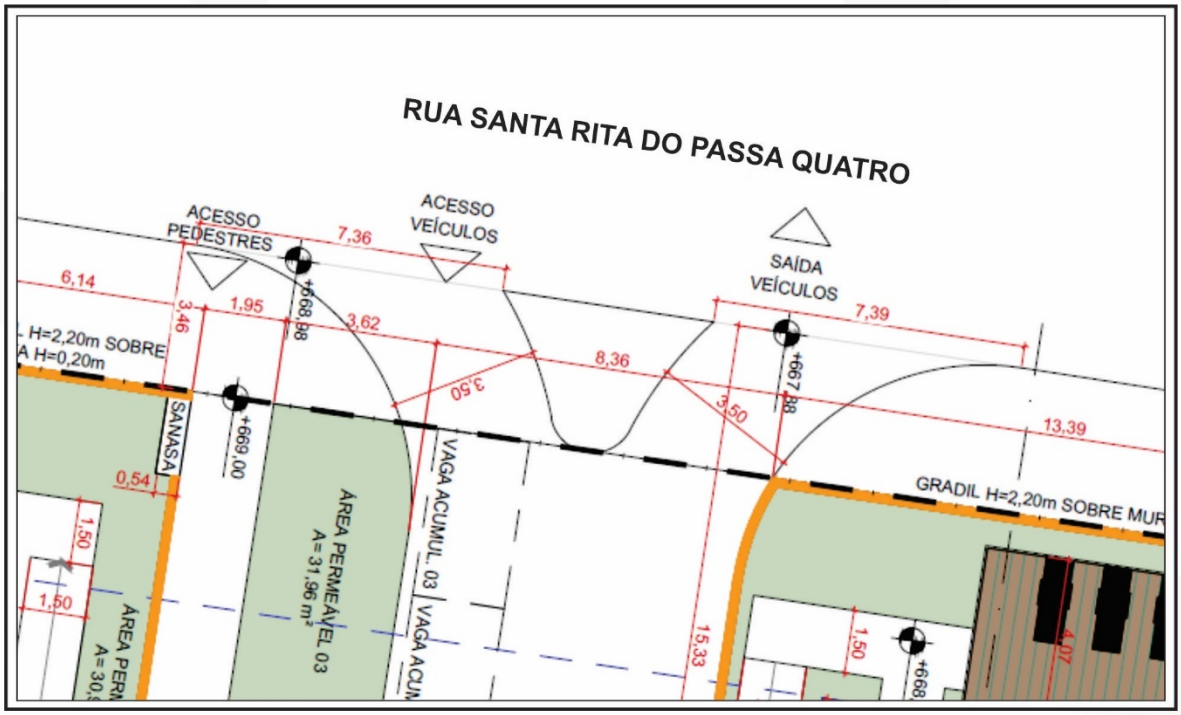


Figura 2. Acessos – Veículos / Pedestres
Fonte: Projeto Arquitetônico do empreendimento.

Em relação as vagas, o estacionamento projetado conta com 210 vagas para automóveis e 31 vagas para motos e bicicletas.

As vagas de automóveis são compostas por 103 vagas de tamanho pequeno, 103 vagas de tamanho médio e 4 vagas destinadas ao uso de Pessoas Com Deficiência (PCD). Além dessas, o empreendimento ainda possuirá 27 vagas rotativas para motos, e 4 vagas destinadas a bicicletas. As vagas para estacionamento de veículos estarão dispostas no edifício garagem.

A Tabela 2 apresenta a quantidade e dimensão das vagas.

ESTACIONAMENTO			TÉRREO	1° ANDAR	2° ANDAR	3° ANDAR (coberto e descoberto)	4° ANDAR (descoberto)
VAGA			QUANTIDADE				
P	máximo de 50% do total de unidades	2,20 x 4,00	17	19	21	21	25
M	mínimo de 50% do total de unidades	2,50 x 4,50	52	16	14	14	6
PCD (M)	3% do total de unidades*	2,70 + 1,20 x 5,00	4	0	0	0	0
TOTAL VAGAS UNIDADES		**209**	**73**	**35**	**35**	**35**	**31**
MOTO	1/20 unidades	1,00 x 2,00	1	3	3	6	0
BICICLETAS		-	4	0	0	0	0
ROTATIVA (M)	1/20 unidades	2,20 x 4,00	1	0	0	0	0
ROTATIVA (MOTO)		1,00 x 2,00	2	3	5	2	2
TOTAL GERAL VAGAS AUTOMÓVEIS			**210**				
TOTAL GERAL VAGAS MOTOS E BICICLETAS			**31**				

Tabela 2. Quadro de Vagas do empreendimento.
Fonte: Projeto Arquitetônico do empreendimento.

A Lei Complementar 312/2021 disciplina o Empreendimento Habitacional de Interesse Social – EHIS COHAB e o Empreendimento Habitacional de Mercado Popular EHMP – COHAB, e conforme disposto no Art.6º dessa Lei:

"Nos termos das diretrizes e objetivos das políticas de mobilidade urbana, de meio ambiente e de habitação de interesse social constantes no Plano Diretor Estratégico do Município - Lei Complementar nº 189, de 8 de janeiro de 2018, que privilegiam o pedestre em detrimento do automóvel, os EHIS-Cohab e os EHMP-Cohab disciplinados por esta Lei Complementar poderão não prever áreas de estacionamento e vagas de garagem.".

Dessa forma, o projeto está de acordo e atende as exigências da referida legislação.

2.2 Caracterização da Área

A área onde se pretende instalar o empreendimento em estudo fica localizada na região Sul do município de Campinas, com acesso na Rua Santa Rita do Passa Quatro – Jardim Nova Europa. As Figuras 3 e 4 demonstram essa localização descrita.



Figura 3. Localização do Empreendimento no município.
Fonte: Google Earth – Elaborado por Global Vias



Figura 4. Localização do Empreendimento.
Fonte: Google Earth – Elaborado por Global Vias.

De acordo com a Lei Complementar N° 189/2018, que institui o Plano Diretor Estratégico do município de Campinas, 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.

Conforme apresentado no Mapa de Macrozoneamento do município, a área em estudo fica localizada na Macrozona Macrometropolitana, que é descrita pela referida lei como:

> 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.

São objetivos específicos para essa macrozona:

> I - Promover a urbanização de caráter macrometropolitano, visando à qualidade urbanística e ambiental vinculada ao desenvolvimento econômico;
>
> II - Integrar o Aeroporto de Viracopos e a Unicamp/Ciatec II ao desenvolvimento urbano do município;
>
> III - Incentivar o desenvolvimento de atividades econômicas relevantes, especialmente ao longo das estruturas rodoviárias;
>
> IV - Incentivar transformações estruturais nos padrões de uso e ocupação do solo por meio do aumento das densidades habitacionais e da mescla de atividades urbanas e qualificar as áreas residenciais consolidadas;
>
> V - Implantar sistema viário, rodoviário e de transportes a fim de atender aos projetos de caráter metropolitano e regional de forma compatível com os interesses municipais;
>
> VI - Promover a regularização fundiária de interesse social dos núcleos urbanos informais passíveis de consolidação e orientar a regularização fundiária de núcleos urbanos informais de interesse específico;
>
> VII - Promover e estimular a produção de empreendimentos habitacionais de interesse social.

São diretrizes específicas para essa macrozona:

> I - Reserva de áreas para implantação de atividades econômicas de escala macrometropolitana nas áreas de influência direta das rodovias e nas regiões da Unicamp/CIATEC e do Aeroporto de Viracopos;

II - Ampliação de usos mistos compatíveis com o uso residencial no interior de bairros residenciais consolidados localizados nas áreas de influência indireta das rodovias;

III - Integração do território por meio da implantação de transposições às barreiras físicas, principalmente de rodovias e ferrovias, viabilizando a ampliação e melhoria do sistema de transporte público metropolitano e urbano e a utilização de modos não motorizados;

IV - Implantação de vias marginais municipais e adequada articulação de acesso às rodovias;

V - Previsão de sistema viário adequado à circulação de veículos de grande porte para acesso às áreas de atividades econômicas;

VI - Adequação do sistema viário de acesso ao Distrito Industrial de Campinas;

VII - Urbanização dos núcleos urbanos informais de interesse social passíveis de consolidação e a titulação dos ocupantes;

VIII - Adoção de medidas visando compelir os responsáveis a regularizar as áreas de interesse específico, quando tecnicamente possível;

IX - Reserva de áreas para produção de habitação de interesse social com oferta adequada de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas nas áreas de influência indireta.

Na Figura 5, abaixo, apresenta-se a localização da área de estudo no Mapa das Macrozonas do município.

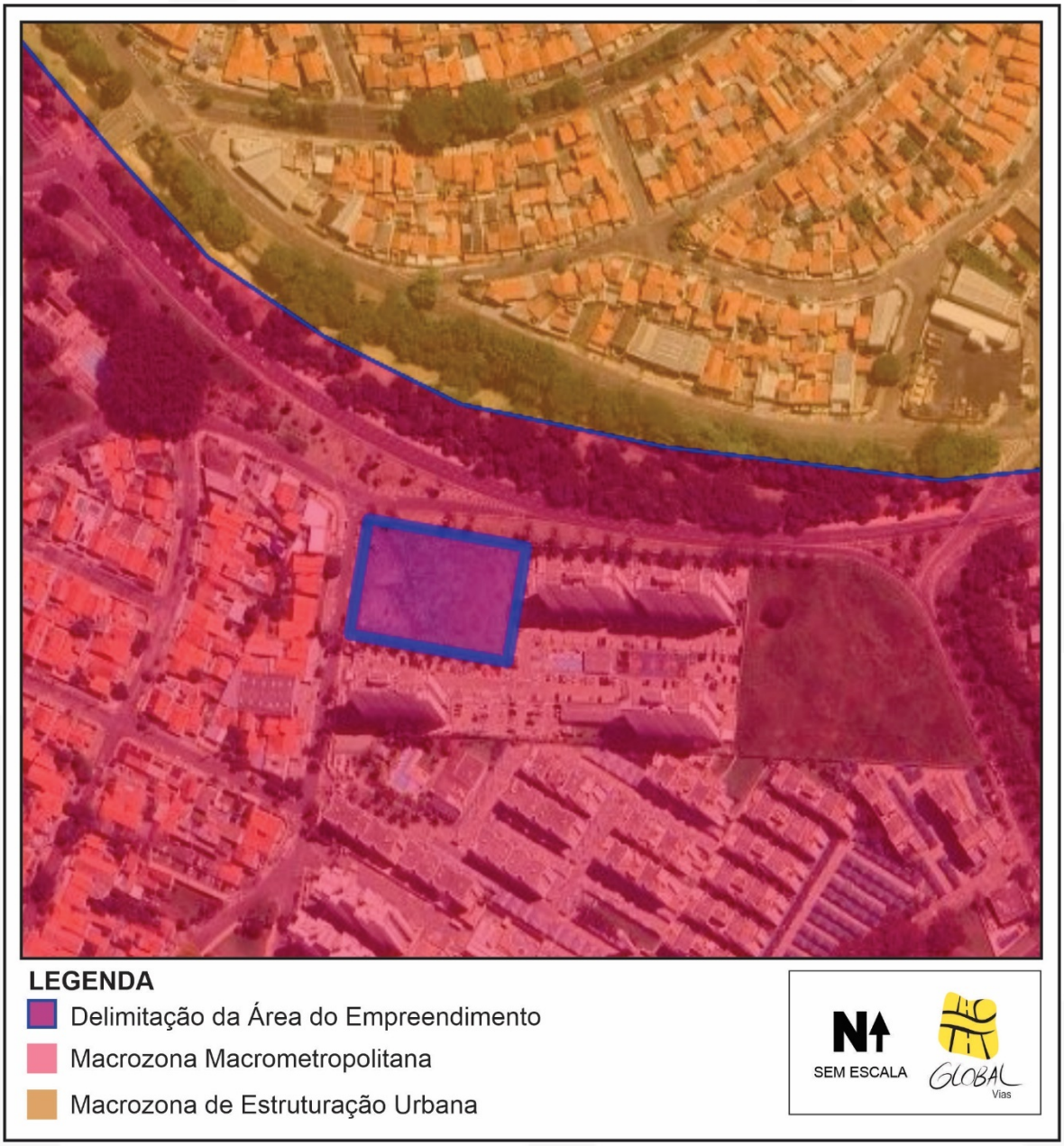


Figura 5. Localização do Empreendimento – Macrozoneamento.
Fonte: Mapa de Macrozonas do Município de Campinas – Elaborado por Global Vias.

2.3 Geração de Viagens

Para estimar o volume de viagens geradas pela ***Construção de Unidades Acabadas Multifamiliares Agrupadas Verticalmente*** que será instalada, foi utilizada a taxa de viagens sugerida pelo ITE (Institute of Transportation Engineers) no Trip Generation Manual, Vol. 2, 10th Edition, que é de (0,41x UR), para empreendimentos habitacionais multifamiliar de grande altura, durantes dias de semana na hora-pico da manhã do gerador (Código 222).

Portanto,

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

$$Unidades\ Residenciais\ (UR) = 303\ unidades$$

$$Vv_{hora-pico} = 0{,}41 * UR = 0{,}41 * 303$$

$$\boldsymbol{Vv_{hora-pico} \approx 124\ viagens/hora-pico}$$

Ainda conforme a metodologia, estima-se que do total de viagens na hora-pico, 62% das viagens chegarão ao empreendimento enquanto 38% sairão. O que significa que das viagens geradas na hora-pico pelos lotes residenciais, 77 estarão entrando e 47 saindo do empreendimento.

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

3. ANÁLISE DOS NÍVEIS DE SERVIÇO

3.1 Metodologia

Para as análises de tráfego utilizou-se como ferramenta o Software VISTRO, que tem com uma de suas bases metodológicas, os métodos e modelos sugeridos pelo Highway Capacity Manual - HCM 2010, elaborado pelo Institute Of Transportation Engineers - ITE (Instituto de Engenharia de Tráfego).

O método classifica os níveis de serviço de interseção em função do atraso médio por veículo, dividindo entre os seguintes estágios:

- Nível de Serviço A: menor que 10 segs./veículos – ótima fluidez;
- Nível de Serviço B: entre 10 e 15 segs./veículos – fluidez adequada;
- Nível de Serviço C: entre 15 e 25 segs./veículos – fluidez adequada;
- Nível de Serviço D: entre 25 e 35 segs./veículos – próximo da saturação;
- Nível de Serviço E: entre 35 e 50 segs./veículos – fluxo instável;
- Nível de Serviço F: maior que 50 segs./veículos – congestionamento viário;

O Nível de Serviço A representa o trânsito com ótima fluidez. Os Níveis B e C representam qualidade de fluidez relativamente inferior ao Nível A mas ainda considerada adequada. O Nível D representa uma situação já mais próxima da saturação, porém ainda dentro do limite aceitável para a fluidez do trânsito. O Nível E representa fluxo instável, na iminência da formação de congestionamentos, portanto não tolerável. O Nível F representa o congestionamento do sistema viário.

As metodologias para calcular o atraso médio são complexas e envolvem uma lista de variáveis independentes e procedimentos de pesquisa. Com isso, a busca pelos valores de atraso médio por veículo, fica relativamente inviável de ser obtida em determinadas demandas de avaliação da qualidade de operação de interseções. Por isso é importante a utilização de ferramentas computacionais capazes de simular, através de complexas modelagens, o funcionamento de cada interseção.

Para realizar a simulação das interseções estudadas, foi necessário inserir os valores de instalação da interseção como, por exemplo, quantidade e dimensão

das faixas de rolamento de cada aproximação. Após preencher as informações referentes à instalação, inseriram-se os volumes de tráfego para cada movimento de cada aproximação. E, posteriormente, os tempos de semáforo, e prioridades na via. Desta maneira, obteve-se os níveis de serviço atuais de cada aproximação.

Com o acréscimo da geração de viagens, também calculado pelo software, obteve-se um novo Nível de Serviço, que demonstra o impacto causado pelo empreendimento. Depois, para criar os cenários futuros, aplicaram-se taxas de aumento do tráfego em decorrência do aumento da frota veicular e do desenvolvimento urbano da região. A taxa de aumento de tráfego foi calculada com dados da frota veicular do município, obtida no site do DENATRAN.

Abaixo, apresentou-se a Tabela 3 com a quantidade de veículos pertencentes à frota veicular municipal nos últimos 05 anos.

Mês/Ano	Frota	Aumento Frota (#)	Aumento Frota (%)
jun/19	906246	*	*
jun/20	920731	14485	1,60
jun/21	926564	5833	0,63
jun/22	939659	13095	1,41
jun/23	956649	16990	1,81
Média		12601	1,36

Tabela 3. Taxa do Crescimento Veicular Anual.
Fonte: DENATRAN

Considerando a taxa de crescimento da frota veicular média de 1,36% ao ano, em 5 anos ter-se-ia 7,00% e em 10 anos 14,50%.

O relatório da análise do software consta na íntegra no final deste relatório, como anexo 7.2 e 7.3, onde foram apresentados todos os valores e taxas utilizados nos cálculos. Assim como todos os movimentos estudados e seus volumes.

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

3.2 Análise dos Níveis de Serviços Atuais e Futuros

A análise foi elaborada comparando a diferença entre os Níveis de Serviço, com e sem o empreendimento, nas aproximações de entorno do empreendimento, nas condições atuais e em cenários para 5 e 10 anos.

Para demonstrar os pontos onde foram realizadas as contagens veiculares para análise do volume de tráfego, apresentou-se a Figura 6.



Figura 6. Localização dos pontos de análise.
Fonte: Google Earth – Elaborado por GLOBAL VIAS.

A seguir, apresentou-se a Tabela 4, com o Nível de Serviço de cada interseção, no cenário atual, sem a previsão de viagens ocasionada pelo empreendimento e depois a Tabela 5 já com a geração de viagens.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
1	Ponto de Análise 1	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,347	15,2	C
2	Ponto de Análise 2	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,298	12,4	B
3	Ponto de Análise 3	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,492	14,8	B
4	Ponto de Análise 4	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,023	0,0	A

Tabela 4. Análise Interseções - VISTRO - Cenário Atual SEM o Empreendimento
Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
1	Ponto de Análise 1	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,376	16,0	C
2	Ponto de Análise 2	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,320	12,7	B
3	Ponto de Análise 3	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,492	14,8	B
4	Ponto de Análise 4	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,024	0,0	A
5	Acesso - Entrada/Saída Veículos	Two-way stop	HCM 2010	WB Right	0,023	9,4	A

Tabela 5. Análise Interseções - VISTRO - Cenário Atual COM o Empreendimento
Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

Observa-se, por meio dos resultados apresentados acima (Tabelas 4 e 5) que, atualmente, a região onde se pretende instalar o empreendimento, objeto deste estudo, é atendida por vias de tráfego que apresentam Níveis de Serviço variando entre A – ótima fluidez e C – fluidez adequada, portanto consideradas vias com boa qualidade de operação.

Nas Tabelas 6 e 7, apresentou-se os Níveis de Serviço previstos para 5 anos, SEM e COM o empreendimento, respectivamente.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
1	Ponto de Análise 1	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,385	16,3	C
2	Ponto de Análise 2	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,329	12,9	B
3	Ponto de Análise 3	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,539	16,0	C
4	Ponto de Análise 4	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,025	0,0	A

Tabela 6. Análise Interseções - VISTRO - Cenário 5 Anos SEM o Empreendimento
Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
1	Ponto de Análise 1	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,416	17,2	C
2	Ponto de Análise 2	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,351	13,3	B
3	Ponto de Análise 3	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,539	16,0	C
4	Ponto de Análise 4	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,025	0,0	A
5	Acesso - Entrada/Saída Veículos	Two-way stop	HCM 2010	WB Right	0,023	9,5	A

Tabela 7. Análise Interseções - VISTRO - Cenário 5 Anos COM o Empreendimento.
Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

Nas Tabelas 8 e 9, apresentou-se os Níveis de Serviço previstos para 10 anos, SEM e COM o empreendimento, respectivamente.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
1	Ponto de Análise 1	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,427	17,5	C
2	Ponto de Análise 2	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,360	13,6	B
3	Ponto de Análise 3	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,592	17,7	C
4	Ponto de Análise 4	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,027	0,0	A

Tabela 8. Análise Interseções - VISTRO - Cenário 10 Anos SEM o Empreendimento
Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
1	Ponto de Análise 1	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,460	18,6	C
2	Ponto de Análise 2	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,385	14,1	B
3	Ponto de Análise 3	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,592	17,7	C
4	Ponto de Análise 4	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,027	0,0	A
5	Acesso - Entrada/Saída Veículos	Two-way stop	HCM 2010	WB Right	0,024	9,6	A

Tabela 9. Análise Interseções - VISTRO - Cenário 10 Anos COM o Empreendimento.
Fonte: Software PTV Vistro – Elaborado por GLOBAL VIAS.

Analisando todos os cenários apresentados e seus respectivos resultados, observa-se o decaimento no Nível de Serviço da intersecção 3, ocorrendo no cenário que prevê o incremento de 7,00% na frota de veículos do município, decorridos 5 anos da instalação do empreendimento. Portanto, pode se afirmar que esse decaimento não deverá ser ocasionado pela implantação do empreendimento e a sua consequente geração de viagens causada pelo adensamento populacional na região.

Além disso, apesar da intersecção 3 passar do Nível de Serviço B para o Nível de Serviço C, esse decaimento não é considerado significativo, pois ainda que ocorra, a via se manterá operando em condições consideradas adequadas para fluidez do trânsito.

Lembra-se que todos os detalhes da análise constam no final do estudo, bem como o relatório de contagem de cada interseção com todos os movimentos.

4. CONCLUSÃO

Diante das análises e resultados apresentados no presente estudo, conclui-se que o empreendimento está de acordo com as legislações vigentes do município, alcançando pleno cumprimento das restrições estabelecidas no Plano Diretor de Município (Lei Complementar 189/2018), na Lei Complementar 208/2018 de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo e no Decreto 23.119/2023 que regulamenta a Lei Complementar 443/2023, além da Lei Complementar 312/2021 disciplina o Empreendimento Habitacional de Interesse Social – EHIS COHAB e o Empreendimento Habitacional de Mercado Popular EHMP – COHAB.

Por meio dos resultados apresentados neste estudo, pode se concluir que a instalação do empreendimento não deverá ocasionar decréscimos significativos nos Níveis de Serviço das intersecções estudadas. Além disso, conclui-se que a região de entorno da área da instalação é atualmente atendida por vias que operam em boa qualidade de operação e não se apresentam decaimentos significativos na qualidade dessas vias dentro do período de 10 anos estudado.

Sendo assim, não se considera necessária a execução de plano de ação para mitigar os impactos ocasionados pela instalação do empreendimento.

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CET/SP – Companhia de Engenharia de Tráfego (1983) Pólos Geradores de Tráfego. Boletim Técnico, São Paulo, n. 32.

CET/SP – Companhia de Engenharia de Tráfego (2001) Pólos Geradores de Tráfego II. Boletim Técnico, São Paulo, n. 36. Código de Trânsito Brasileiro, lei nº 9503 de 23 de Setembro de 1997, Diário Oficial da União, Brasília DF.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito (2001) Manual de procedimentos para o tratamento de Pólos Geradores de Tráfego. Brasília. Estatuto das Cidades, lei 10.257 de 10 de Julho de 2001, Diário oficial da União, Brasília, DF.

Feitosa, T. C. G.; Balassiano, R. (2003) Gerenciamento da mobilidade em Pólos Geradores de Tráfego: análise de hotéis-residência no município do Rio de Janeiro. Anais do XVII ANPET- Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Rio de Janeiro.

Goldner, L. G.; Silva, R. H. (1996) Uma análise dos supermercados como Pólos Geradores de Tráfego. X ANPET- Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Brasília.

Grando, L. A (1986) Interferência dos Pólos Geradores de Tráfego no sistema viário: análise e contribuição metodológica para shopping centers. Dissertação de Mestrado. Programa de Engenharia de Transportes, COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ.

ITE - Institute of Transportation Engineers (1991) Traffic access and impacts studies for site development. Washington D.C.

ITE - Institute of Transportation Engineers (2003) Trip Generation Manual, Vol. 2: Data, 10th edition.

GRIECO, Elisabeth Poubel. Taxas de Geração de Viagens em Condomínios Residenciais – Niterói – Estudo de Caso, Rio de Janeiro, 2010. Monografia (Especialização em Engenharia Urbana) - Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

TORQUATO, Tiago Lourenço de Lima Torquato. Modelo de Geração de Viagens para Condomínios Residênciais Horizontais, São Carlos, 2012. Monografia (Pós-Graduação em Engenharia Urbana – Universidade Federal de São Carlos, 2012.

6.RESPONSABILIDADE TÉCNICA



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

7. ANEXOS

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

7.1 Relatório de Contagem

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**



Figura 7. Localização dos pontos de contagem.
Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.

Dias: 13, 14 e 15/08/2024

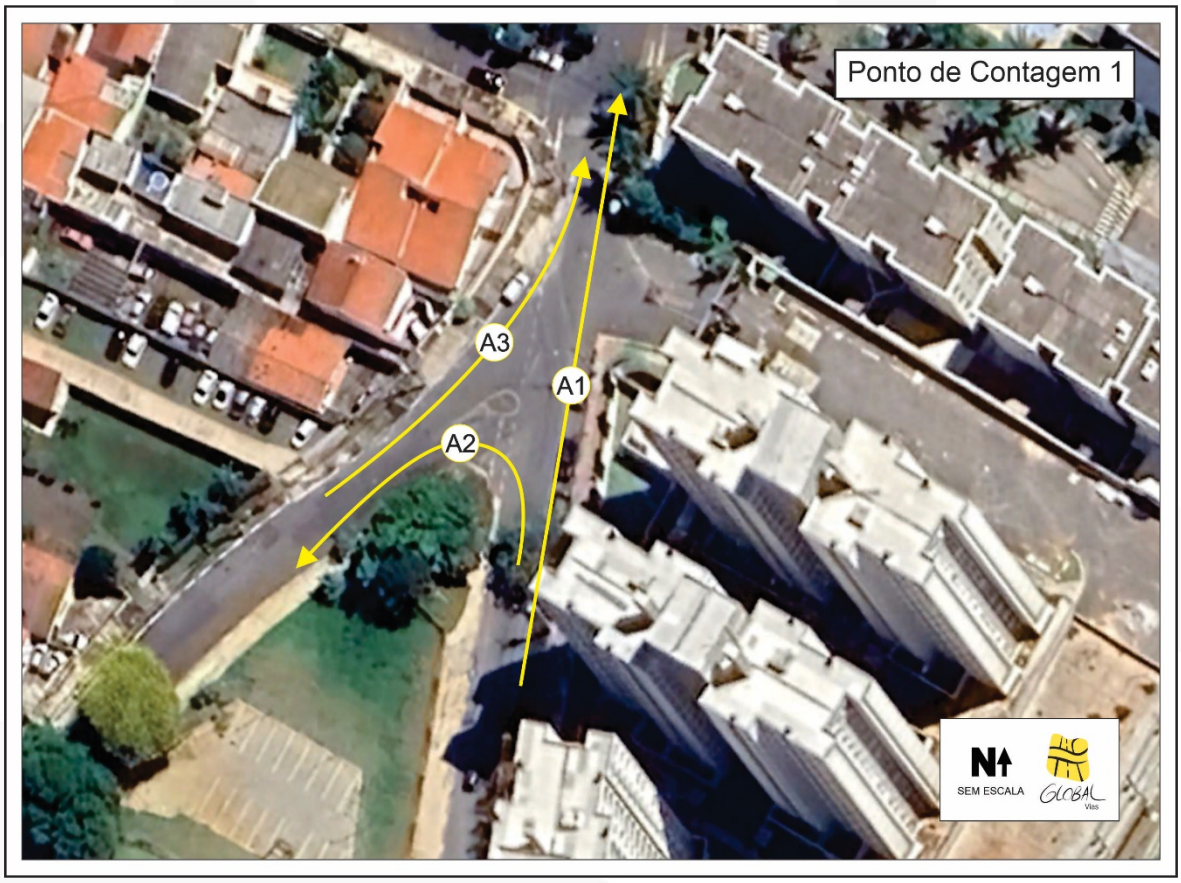


Figura 8. Ponto de Contagem 1.
Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.

PONTO 1 - 13/08

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	33	3	0	0	3	0	0	0	24	0	1	0	60	3	1	0	63
07:15	**07:30**	67	3	0	0	0	0	0	0	53	0	0	0	120	3	0	0	121
07:30	**07:45**	46	9	1	0	1	0	0	0	36	1	2	0	83	10	3	0	92
07:45	**08:00**	42	8	1	0	1	0	0	0	7	4	0	0	50	12	1	0	56
08:00	**08:15**	44	6	1	0	1	0	0	0	12	0	1	0	57	6	2	0	63
08:15	**08:30**	41	5	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	42	6	1	0	46
08:30	**08:45**	30	5	1	0	0	0	0	0	6	1	0	0	36	6	1	0	40
08:45	**09:00**	45	5	1	0	0	0	0	0	8	0	0	0	53	5	1	0	57
												TOTAL		501	51	10	0	538
												T. GERAL		562				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	**332**
07:15	08:15	**332**
07:30	08:30	257
07:45	08:45	205
08:00	09:00	206
		332

Fator Hora Pico (FHP)	**0,69**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	29	1	0	0	0	0	0	0	12	1	3	0	41	2	3	0	48
11:15	**11:30**	24	5	2	0	0	1	0	0	3	3	1	0	27	9	3	0	36
11:30	**11:45**	38	5	2	0	0	0	0	0	3	1	0	0	41	6	2	0	47
11:45	**12:00**	55	7	2	0	0	0	0	0	3	3	0	0	58	10	2	0	65
12:00	**12:15**	41	3	4	0	1	1	0	0	6	1	0	0	48	5	4	0	58
12:15	**12:30**	39	7	2	0	0	0	0	0	3	0	1	0	42	7	3	0	50
12:30	**12:45**	39	6	1	0	1	0	0	0	4	0	1	0	44	6	2	0	50
12:45	**13:00**	54	7	4	0	1	0	0	0	7	0	0	0	62	7	4	0	72
												TOTAL		363	52	23	0	426
												T. GERAL		438				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	196
11:15	12:15	206
11:30	12:30	220
11:45	12:45	223
12:00	13:00	230
		230

Fator Hora Pico (FHP)	**0,80**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	35	6	1	0	4	0	0	0	21	0	0	0	60	6	1	0	64
17:15	**17:30**	43	3	3	0	4	0	0	0	28	0	0	0	75	3	3	0	82
17:30	**17:45**	45	2	1	0	0	0	0	0	14	2	0	0	59	4	1	0	62
17:45	**18:00**	59	3	3	0	1	0	0	0	12	2	1	0	72	5	4	0	82
18:00	**18:15**	59	3	1	0	2	1	0	0	9	1	1	0	70	5	2	0	76
18:15	**18:30**	57	6	4	0	1	0	1	0	2	1	0	0	60	7	5	0	72
18:30	**18:45**	54	8	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	57	8	3	0	66
18:45	**19:00**	45	6	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	47	6	2	0	53
												TOTAL		500	44	21	0	557
												T. GERAL		565				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	290
17:15	18:15	302
17:30	18:30	292
17:45	18:45	295
18:00	19:00	267
		302

Fator Hora Pico (FHP)	**0,92**

FHP>0,75	Aprovado

PONTO 1 - 14/08

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	20	2	0	0	2	0	0	0	14	0	1	0	36	2	1	0	38
07:15	**07:30**	40	2	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	72	2	0	0	73
07:30	**07:45**	28	5	1	0	1	0	0	0	22	1	1	0	50	6	2	0	55
07:45	**08:00**	25	5	1	0	1	0	0	0	4	2	0	0	30	7	1	0	34
08:00	**08:15**	26	4	1	0	1	0	0	0	7	0	1	0	34	4	1	0	38
08:15	**08:30**	25	3	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	25	4	1	0	28
08:30	**08:45**	18	3	1	0	0	0	0	0	4	1	0	0	22	4	1	0	24
08:45	**09:00**	27	3	1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	32	3	1	0	34
												TOTAL		301	31	6	0	323
												T. GERAL		337				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	199
07:15	08:15	199
07:30	08:30	154
07:45	08:45	123
08:00	09:00	123
		199

Fator Hora Pico (FHP)	**0,69**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	26	1	0	0	0	0	0	0	11	1	3	0	37	2	3	0	43
11:15	**11:30**	22	5	2	0	0	1	0	0	3	3	1	0	24	8	3	0	32
11:30	**11:45**	34	5	2	0	0	0	0	0	3	1	0	0	37	5	2	0	42
11:45	**12:00**	50	6	2	0	0	0	0	0	3	3	0	0	52	9	2	0	59
12:00	**12:15**	37	3	4	0	1	1	0	0	5	1	0	0	43	5	4	0	52
12:15	**12:30**	35	6	2	0	0	0	0	0	3	0	1	0	38	6	3	0	45
12:30	**12:45**	35	5	1	0	1	0	0	0	4	0	1	0	40	5	2	0	45
12:45	**13:00**	49	6	4	0	1	0	0	0	6	0	0	0	56	6	4	0	65
												TOTAL		327	47	21	0	384
												T. GERAL		394				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	176
11:15	12:15	185
11:30	12:30	198
11:45	12:45	201
12:00	13:00	207
		207

Fator Hora Pico (FHP)	**0,80**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	26	5	1	0	3	0	0	0	16	0	0	0	45	5	1	0	48
17:15	**17:30**	32	2	2	0	3	0	0	0	21	0	0	0	56	2	2	0	62
17:30	**17:45**	34	2	1	0	0	0	0	0	11	2	0	0	44	3	1	0	47
17:45	**18:00**	44	2	2	0	1	0	0	0	9	2	1	0	54	4	3	0	61
18:00	**18:15**	44	2	1	0	2	1	0	0	7	1	1	0	53	4	2	0	57
18:15	**18:30**	43	5	3	0	1	0	1	0	2	1	0	0	45	5	4	0	54
18:30	**18:45**	41	6	2	0	1	0	0	0	2	0	0	0	43	6	2	0	49
18:45	**19:00**	34	5	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	35	5	2	0	40
												TOTAL		375	33	16	0	418
												T. GERAL		424				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	218
17:15	18:15	226
17:30	18:30	219
17:45	18:45	222
18:00	19:00	200
		226

Fator Hora Pico (FHP)	**0,92**

FHP>0,75	Aprovado

PONTO 1 - 15/08

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	26	2	0	0	2	0	0	0	19	0	1	0	48	2	1	0	50
07:15	**07:30**	54	2	0	0	0	0	0	0	42	0	0	0	96	2	0	0	97
07:30	**07:45**	37	7	1	0	1	0	0	0	29	1	2	0	66	8	2	0	74
07:45	**08:00**	34	6	1	0	1	0	0	0	6	3	0	0	40	10	1	0	45
08:00	**08:15**	35	5	1	0	1	0	0	0	10	0	1	0	46	5	2	0	50
08:15	**08:30**	33	4	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	34	5	1	0	37
08:30	**08:45**	24	4	1	0	0	0	0	0	5	1	0	0	29	5	1	0	32
08:45	**09:00**	36	4	1	0	0	0	0	0	6	0	0	0	42	4	1	0	45
												TOTAL		401	41	8	0	430
												T. GERAL		450				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	266
07:15	08:15	266
07:30	08:30	206
07:45	08:45	164
08:00	09:00	165
		266

Fator Hora Pico (FHP)	0,69

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	20	1	0	0	0	0	0	0	8	1	2	0	29	1	2	0	33
11:15	**11:30**	17	4	1	0	0	1	0	0	2	2	1	0	19	6	2	0	25
11:30	**11:45**	27	4	1	0	0	0	0	0	2	1	0	0	29	4	1	0	33
11:45	**12:00**	39	5	1	0	0	0	0	0	2	2	0	0	41	7	1	0	46
12:00	**12:15**	29	2	3	0	1	1	0	0	4	1	0	0	34	4	3	0	40
12:15	**12:30**	27	5	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	29	5	2	0	35
12:30	**12:45**	27	4	1	0	1	0	0	0	3	0	1	0	31	4	1	0	35
12:45	**13:00**	38	5	3	0	1	0	0	0	5	0	0	0	43	5	3	0	51
												TOTAL		254	36	16	0	298
												T. GERAL		307				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	137
11:15	12:15	144
11:30	12:30	154
11:45	12:45	156
12:00	13:00	161
		161

Fator Hora Pico (FHP)	0,80

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		A1				A2				A3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	32	5	1	0	4	0	0	0	19	0	0	0	54	5	1	0	58
17:15	**17:30**	39	3	3	0	4	0	0	0	25	0	0	0	68	3	3	0	74
17:30	**17:45**	41	2	1	0	0	0	0	0	13	2	0	0	53	4	1	0	56
17:45	**18:00**	53	3	3	0	1	0	0	0	11	2	1	0	65	5	4	0	74
18:00	**18:15**	53	3	1	0	2	1	0	0	8	1	1	0	63	5	2	0	68
18:15	**18:30**	51	5	4	0	1	0	1	0	2	1	0	0	54	6	5	0	65
18:30	**18:45**	49	7	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	51	7	3	0	59
18:45	**19:00**	41	5	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	42	5	2	0	48
												TOTAL		450	40	19	0	501
												T. GERAL		509				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	261
17:15	18:15	272
17:30	18:30	263
17:45	18:45	266
18:00	19:00	240
		272

Fator Hora Pico (FHP)	0,92

FHP>0,75	Aprovado

Dias: 13, 14 e 15/08/2024

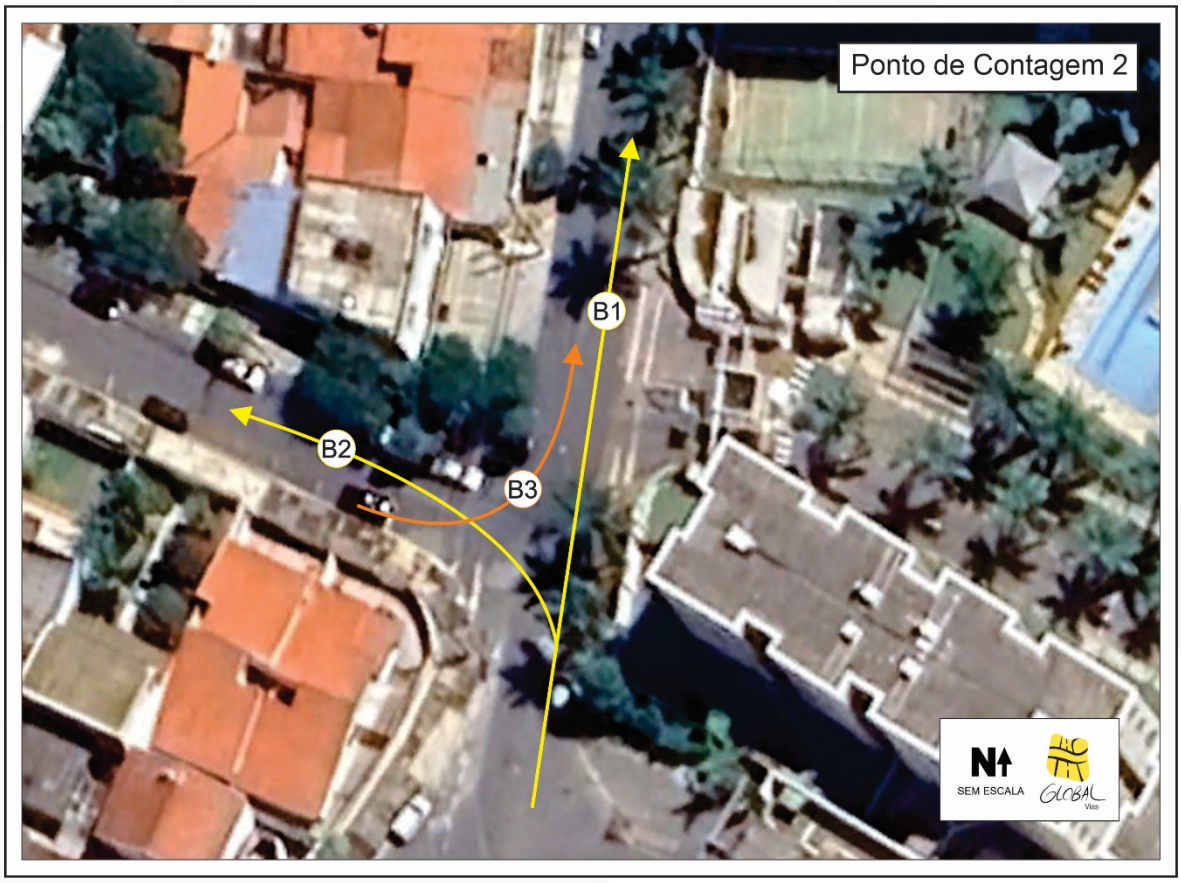


Figura 9. Ponto de Contagem 2.
Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.

PONTO 2 - 13/08

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	24	0	2	0	9	0	0	0	9	0	0	0	42	0	2	0	46
07:15	**07:30**	92	4	0	0	23	0	0	0	14	0	0	0	129	4	0	0	130
07:30	**07:45**	74	8	2	0	11	0	0	0	18	0	0	0	103	8	2	0	110
07:45	**08:00**	49	11	2	0	3	0	0	0	13	2	1	0	65	13	3	0	75
08:00	**08:15**	52	4	4	0	5	0	0	0	10	1	0	0	67	5	4	0	77
08:15	**08:30**	40	6	2	0	2	0	0	0	8	0	0	0	50	6	2	0	56
08:30	**08:45**	31	4	1	0	2	0	0	0	6	0	0	0	39	4	1	0	42
08:45	**09:00**	54	4	1	0	1	0	0	0	9	0	0	0	64	4	1	0	67
													TOTAL	559	44	15	0	604
													T. GERAL	618				
													Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	361
07:15	08:15	392
07:30	08:30	318
07:45	08:45	250
08:00	09:00	242
		392

Fator Hora Pico (FHP)	**0,75**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	31	2	2	0	6	0	0	0	12	0	0	0	49	2	2	0	54
11:15	**11:30**	27	6	3	0	3	1	0	0	8	2	1	0	38	9	4	0	49
11:30	**11:45**	42	4	2	0	2	0	0	0	6	2	0	0	50	6	2	0	56
11:45	**12:00**	57	5	1	0	1	0	0	0	22	0	0	0	80	5	1	0	84
12:00	**12:15**	47	6	4	0	2	0	2	0	15	1	0	0	64	7	6	0	78
12:15	**12:30**	37	6	2	0	3	0	0	0	16	2	0	0	56	8	2	0	63
12:30	**12:45**	44	6	2	0	0	0	0	0	16	1	0	0	60	7	2	0	66
12:45	**13:00**	58	7	3	0	0	0	1	0	26	3	2	0	84	10	6	0	99
													TOTAL	481	54	25	0	549
													T. GERAL	560				
													Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	242
11:15	12:15	267
11:30	12:30	281
11:45	12:45	291
12:00	13:00	307
		307

Fator Hora Pico (FHP)	**0,77**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	33	3	1	0	10	0	0	0	20	3	1	0	63	6	2	0	69
17:15	**17:30**	55	3	2	0	6	0	0	0	21	2	2	0	82	5	4	0	92
17:30	**17:45**	44	3	1	0	5	1	0	0	27	4	0	0	76	8	1	0	81
17:45	**18:00**	58	4	3	0	4	0	1	0	36	2	1	0	98	6	5	0	110
18:00	**18:15**	54	6	1	0	3	0	0	0	39	6	3	0	96	12	4	0	108
18:15	**18:30**	54	3	3	0	1	0	1	0	59	5	0	0	114	8	4	0	125
18:30	**18:45**	51	6	3	0	1	0	0	0	33	2	1	0	85	8	4	0	96
18:45	**19:00**	37	7	2	0	3	0	0	0	24	7	0	0	64	14	2	0	73
													TOTAL	678	67	26	0	752
													T. GERAL	771				
													Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	351
17:15	18:15	390
17:30	18:30	423
17:45	18:45	**438**
18:00	19:00	401
		438

Fator Hora Pico (FHP)	**0,88**

FHP>0,75	Aprovado

PONTO 2 - 14/08

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	14	0	1	0	5	0	0	0	5	0	0	0	25	0	1	0	28
07:15	**07:30**	55	2	0	0	14	0	0	0	8	0	0	0	77	2	0	0	78
07:30	**07:45**	44	5	1	0	7	0	0	0	11	0	0	0	62	5	1	0	66
07:45	**08:00**	29	7	1	0	2	0	0	0	8	1	1	0	39	8	2	0	45
08:00	**08:15**	31	2	2	0	3	0	0	0	6	1	0	0	40	3	2	0	46
08:15	**08:30**	24	4	1	0	1	0	0	0	5	0	0	0	30	4	1	0	34
08:30	**08:45**	19	2	1	0	1	0	0	0	4	0	0	0	23	2	1	0	25
08:45	**09:00**	32	2	1	0	1	0	0	0	5	0	0	0	38	2	1	0	40
													TOTAL	335	26	9	0	362
													T. GERAL	371				
													Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	217
07:15	08:15	235
07:30	08:30	191
07:45	08:45	150
08:00	09:00	145
		235

Fator Hora Pico (FHP)	**0,75**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	28	2	2	0	5	0	0	0	11	0	0	0	44	2	2	0	48
11:15	**11:30**	24	5	3	0	3	1	0	0	7	2	1	0	34	8	4	0	44
11:30	**11:45**	38	4	2	0	2	0	0	0	5	2	0	0	45	5	2	0	50
11:45	**12:00**	51	5	1	0	1	0	0	0	20	0	0	0	72	5	1	0	75
12:00	**12:15**	42	5	4	0	2	0	2	0	14	1	0	0	58	6	5	0	71
12:15	**12:30**	33	5	2	0	3	0	0	0	14	2	0	0	50	7	2	0	56
12:30	**12:45**	40	5	2	0	0	0	0	0	14	1	0	0	54	6	2	0	60
12:45	**13:00**	52	6	3	0	0	0	1	0	23	3	2	0	76	9	5	0	89
													TOTAL	433	49	23	0	494
													T. GERAL	504				
													Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	218
11:15	12:15	240
11:30	12:30	253
11:45	12:45	262
12:00	13:00	276
		276

Fator Hora Pico (FHP)	**0,77**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	25	2	1	0	8	0	0	0	15	2	1	0	47	5	2	0	52
17:15	**17:30**	41	2	2	0	5	0	0	0	16	2	2	0	62	4	3	0	69
17:30	**17:45**	33	2	1	0	4	1	0	0	20	3	0	0	57	6	1	0	61
17:45	**18:00**	44	3	2	0	3	0	1	0	27	2	1	0	74	5	4	0	83
18:00	**18:15**	41	5	1	0	2	0	0	0	29	5	2	0	72	9	3	0	81
18:15	**18:30**	41	2	2	0	1	0	1	0	44	4	0	0	86	6	3	0	94
18:30	**18:45**	38	5	2	0	1	0	0	0	25	2	1	0	64	6	3	0	72
18:45	**19:00**	28	5	2	0	2	0	0	0	18	5	0	0	48	11	2	0	55
													TOTAL	509	50	20	0	564
													T. GERAL	578				
													Equivalência	1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	264
17:15	18:15	293
17:30	18:30	318
17:45	18:45	329
18:00	19:00	301
		329

Fator Hora Pico (FHP)	**0,88**

FHP>0,75	Aprovado

PONTO 2 - 15/08

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	19	0	2	0	7	0	0	0	7	0	0	0	34	0	2	0	37
07:15	**07:30**	74	3	0	0	18	0	0	0	11	0	0	0	103	3	0	0	104
07:30	**07:45**	59	6	2	0	9	0	0	0	14	0	0	0	82	6	2	0	88
07:45	**08:00**	39	9	2	0	2	0	0	0	10	2	1	0	52	10	2	0	60
08:00	**08:15**	42	3	3	0	4	0	0	0	8	1	0	0	54	4	3	0	61
08:15	**08:30**	32	5	2	0	2	0	0	0	6	0	0	0	40	5	2	0	45
08:30	**08:45**	25	3	1	0	2	0	0	0	5	0	0	0	31	3	1	0	34
08:45	**09:00**	43	3	1	0	1	0	0	0	7	0	0	0	51	3	1	0	54
												TOTAL		447	35	12	0	483
												T. GERAL		494				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	289
07:15	08:15	314
07:30	08:30	254
07:45	08:45	200
08:00	09:00	194
		314

Fator Hora Pico (FHP)	**0,75**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	22	1	1	0	4	0	0	0	8	0	0	0	34	1	1	0	38
11:15	**11:30**	19	4	2	0	2	1	0	0	6	1	1	0	27	6	3	0	34
11:30	**11:45**	29	3	1	0	1	0	0	0	4	1	0	0	35	4	1	0	39
11:45	**12:00**	40	4	1	0	1	0	0	0	15	0	0	0	56	4	1	0	59
12:00	**12:15**	33	4	3	0	1	0	1	0	11	1	0	0	45	5	4	0	55
12:15	**12:30**	26	4	1	0	2	0	0	0	11	1	0	0	39	6	1	0	44
12:30	**12:45**	31	4	1	0	0	0	0	0	11	1	0	0	42	5	1	0	46
12:45	**13:00**	41	5	2	0	0	0	1	0	18	2	1	0	59	7	4	0	70
												TOTAL		337	38	18	0	384
												T. GERAL		392				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	170
11:15	12:15	187
11:30	12:30	196
11:45	12:45	204
12:00	13:00	215
		215

Fator Hora Pico (FHP)	**0,77**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		B1				B2				B3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	30	3	1	0	9	0	0	0	18	3	1	0	57	5	2	0	62
17:15	**17:30**	50	3	2	0	5	0	0	0	19	2	2	0	74	5	4	0	83
17:30	**17:45**	40	3	1	0	5	1	0	0	24	4	0	0	68	7	1	0	73
17:45	**18:00**	52	4	3	0	4	0	1	0	32	2	1	0	88	5	5	0	99
18:00	**18:15**	49	5	1	0	3	0	0	0	35	5	3	0	86	11	4	0	97
18:15	**18:30**	49	3	3	0	1	0	1	0	53	5	0	0	103	7	4	0	112
18:30	**18:45**	46	5	3	0	1	0	0	0	30	2	1	0	77	7	4	0	86
18:45	**19:00**	33	6	2	0	3	0	0	0	22	6	0	0	58	13	2	0	65
												TOTAL		610	60	23	0	677
												T. GERAL		694				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	316
17:15	18:15	351
17:30	18:30	381
17:45	18:45	395
18:00	19:00	361
		395

Fator Hora Pico (FHP)	**0,88**

FHP>0,75	Aprovado

Dias: 13, 14 e 15/08/2024

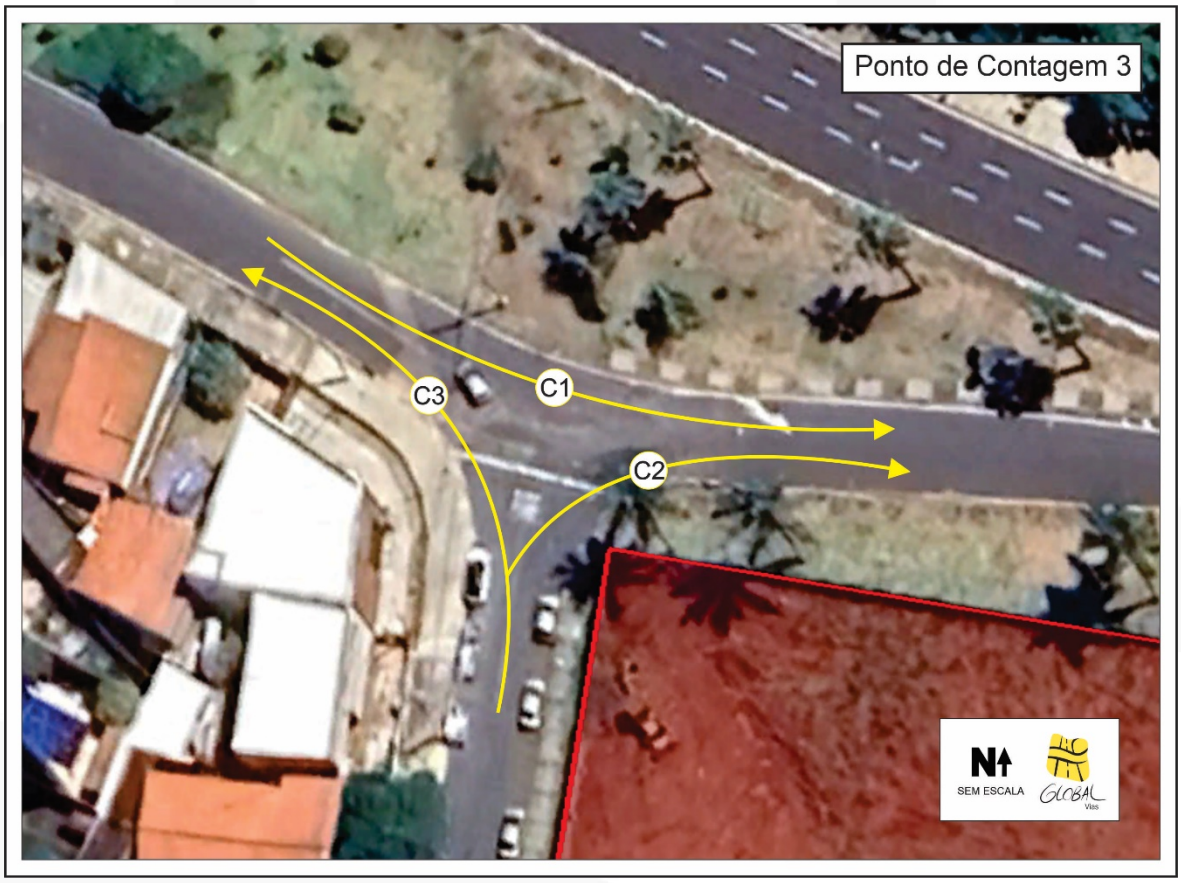


Figura 10. Ponto de Contagem 3.
Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

PONTO 3 - 13/08

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	38	5	3	0	63	1	0	0	89	4	0	0	190	10	3	0	199
07:15	**07:30**	39	5	3	0	44	0	2	0	96	3	1	0	179	8	6	0	194
07:30	**07:45**	50	3	3	0	46	2	0	0	85	10	1	0	181	15	4	0	194
07:45	**08:00**	69	5	3	0	33	3	1	0	49	17	0	0	151	25	4	0	167
08:00	**08:15**	56	4	2	0	25	0	0	0	53	7	1	0	134	11	3	0	144
08:15	**08:30**	29	6	3	0	30	3	0	0	37	4	0	0	96	13	3	0	106
08:30	**08:45**	24	2	3	0	20	1	0	0	62	5	2	0	106	8	5	0	119
08:45	**09:00**	15	4	3	0	21	1	1	0	57	7	1	0	93	12	5	0	107
												TOTAL		1130	102	33	0	1230
												T. GERAL		1265				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	**754**
07:15	08:15	699
07:30	08:30	611
07:45	08:45	536
08:00	09:00	476
		754

Fator Hora Pico (FHP)	**0,95**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	16	2	2	0	10	0	1	0	26	1	3	0	52	3	6	0	65
11:15	**11:30**	22	3	1	0	12	2	2	0	26	3	1	0	60	8	4	0	71
11:30	**11:45**	15	3	3	0	11	4	1	0	22	3	3	0	48	10	7	0	65
11:45	**12:00**	17	4	0	0	29	2	1	0	37	2	1	0	83	8	2	0	90
12:00	**12:15**	27	6	1	0	30	3	1	0	31	7	1	0	88	16	3	0	99
12:15	**12:30**	17	4	0	0	22	2	2	0	39	7	1	0	78	13	3	0	88
12:30	**12:45**	15	2	1	0	26	6	3	0	39	7	2	0	80	15	6	0	97
12:45	**13:00**	20	3	2	0	16	4	2	0	51	9	1	0	87	16	5	0	102
												TOTAL		576	89	36	0	678
												T. GERAL		701				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	291
11:15	12:15	325
11:30	12:30	343
11:45	12:45	374
12:00	13:00	387
		387

Fator Hora Pico (FHP)	**0,95**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	34	5	1	0	30	1	4	0	37	7	1	0	101	13	6	0	117
17:15	**17:30**	36	2	1	0	28	0	0	0	45	7	1	0	109	9	2	0	116
17:30	**17:45**	34	1	3	0	27	4	2	0	38	5	1	0	99	10	6	0	114
17:45	**18:00**	40	7	1	0	28	5	4	0	39	1	0	0	107	13	5	0	121
18:00	**18:15**	32	3	1	0	31	2	5	0	42	4	3	0	105	9	9	0	126
18:15	**18:30**	25	3	1	0	31	2	0	0	45	3	1	0	101	8	2	0	108
18:30	**18:45**	21	5	1	0	29	3	1	0	37	5	2	0	87	13	4	0	99
18:45	**19:00**	44	4	5	0	22	1	2	0	40	1	0	0	106	6	7	0	122
												TOTAL		815	81	41	0	924
												T. GERAL		937				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	469
17:15	18:15	478
17:30	18:30	469
17:45	18:45	454
18:00	19:00	455
		478

Fator Hora Pico (FHP)	**0,95**

FHP>0,75	Aprovado

PONTO 3 - 14/08

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	23	3	2	0	38	1	0	0	53	2	0	0	114	6	2	0	120
07:15	**07:30**	23	3	2	0	26	0	1	0	58	2	1	0	107	5	4	0	116
07:30	**07:45**	30	2	2	0	28	1	0	0	51	6	1	0	109	9	2	0	116
07:45	**08:00**	41	3	2	0	20	2	1	0	29	10	0	0	91	15	2	0	100
08:00	**08:15**	34	2	1	0	15	0	0	0	32	4	1	0	80	7	2	0	86
08:15	**08:30**	17	4	2	0	18	2	0	0	22	2	0	0	58	8	2	0	64
08:30	**08:45**	14	1	2	0	12	1	0	0	37	3	1	0	64	5	3	0	71
08:45	**09:00**	9	2	2	0	13	1	1	0	34	4	1	0	56	7	3	0	64
												TOTAL		678	61	20	0	738
												T. GERAL		759				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	453
07:15	08:15	419
07:30	08:30	367
07:45	08:45	322
08:00	09:00	285
		453

Fator Hora Pico (FHP)	**0,95**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	14	2	2	0	9	0	1	0	23	1	3	0	47	3	5	0	59
11:15	**11:30**	20	3	1	0	11	2	2	0	23	3	1	0	54	7	4	0	64
11:30	**11:45**	14	3	3	0	10	4	1	0	20	3	3	0	43	9	6	0	59
11:45	**12:00**	15	4	0	0	26	2	1	0	33	2	1	0	75	7	2	0	81
12:00	**12:15**	24	5	1	0	27	3	1	0	28	6	1	0	79	14	3	0	89
12:15	**12:30**	15	4	0	0	20	2	2	0	35	6	1	0	70	12	3	0	80
12:30	**12:45**	14	2	1	0	23	5	3	0	35	6	2	0	72	14	5	0	87
12:45	**13:00**	18	3	2	0	14	4	2	0	46	8	1	0	78	14	5	0	92
												TOTAL		518	80	32	0	610
												T. GERAL		631				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	262
11:15	12:15	293
11:30	12:30	308
11:45	12:45	337
12:00	13:00	348
		348

Fator Hora Pico (FHP)	**0,95**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	26	4	1	0	23	1	3	0	28	5	1	0	76	10	5	0	88
17:15	**17:30**	27	2	1	0	21	0	0	0	34	5	1	0	82	7	2	0	87
17:30	**17:45**	26	1	2	0	20	3	2	0	29	4	1	0	74	8	5	0	86
17:45	**18:00**	30	5	1	0	21	4	3	0	29	1	0	0	80	10	4	0	91
18:00	**18:15**	24	2	1	0	23	2	4	0	32	3	2	0	79	7	7	0	95
18:15	**18:30**	19	2	1	0	23	2	0	0	34	2	1	0	76	6	2	0	81
18:30	**18:45**	16	4	1	0	22	2	1	0	28	4	2	0	65	10	3	0	75
18:45	**19:00**	33	3	4	0	17	1	2	0	30	1	0	0	80	5	5	0	92
												TOTAL		611	61	31	0	693
												T. GERAL		703				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	352
17:15	18:15	358
17:30	18:30	352
17:45	18:45	341
18:00	19:00	341
		358

Fator Hora Pico (FHP)	**0,95**

FHP>0,75	Aprovado

PONTO 3 - 15/08

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	30	4	2	0	50	1	0	0	71	3	0	0	152	8	2	0	159
07:15	**07:30**	31	4	2	0	35	0	2	0	77	2	1	0	143	6	5	0	155
07:30	**07:45**	40	2	2	0	37	2	0	0	68	8	1	0	145	12	3	0	155
07:45	**08:00**	55	4	2	0	26	2	1	0	39	14	0	0	121	20	3	0	134
08:00	**08:15**	45	3	2	0	20	0	0	0	42	6	1	0	107	9	2	0	115
08:15	**08:30**	23	5	2	0	24	2	0	0	30	3	0	0	77	10	2	0	85
08:30	**08:45**	19	2	2	0	16	1	0	0	50	4	2	0	85	6	4	0	95
08:45	**09:00**	12	3	2	0	17	1	1	0	46	6	1	0	74	10	4	0	86
												TOTAL		904	82	26	0	984
												T. GERAL		1012				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	603
07:15	08:15	559
07:30	08:30	489
07:45	08:45	429
08:00	09:00	381
		603

Fator Hora Pico (FHP)	0,95

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	11	1	1	0	7	0	1	0	18	1	2	0	36	2	4	0	46
11:15	**11:30**	15	2	1	0	8	1	1	0	18	2	1	0	42	6	3	0	49
11:30	**11:45**	11	2	2	0	8	3	1	0	15	2	2	0	34	7	5	0	46
11:45	**12:00**	12	3	0	0	20	1	1	0	26	1	1	0	58	6	1	0	63
12:00	**12:15**	19	4	1	0	21	2	1	0	22	5	1	0	62	11	2	0	70
12:15	**12:30**	12	3	0	0	15	1	1	0	27	5	1	0	55	9	2	0	62
12:30	**12:45**	11	1	1	0	18	4	2	0	27	5	1	0	56	11	4	0	68
12:45	**13:00**	14	2	1	0	11	3	1	0	36	6	1	0	61	11	4	0	72
												TOTAL		403	62	25	0	474
												T. GERAL		491				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	203
11:15	12:15	228
11:30	12:30	240
11:45	12:45	262
12:00	13:00	271
		271

Fator Hora Pico (FHP)	0,95

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		C1				C2				C3				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	31	5	1	0	27	1	4	0	33	6	1	0	91	12	5	0	106
17:15	**17:30**	32	2	1	0	25	0	0	0	41	6	1	0	98	8	2	0	104
17:30	**17:45**	31	1	3	0	24	4	2	0	34	5	1	0	89	9	5	0	103
17:45	**18:00**	36	6	1	0	25	5	4	0	35	1	0	0	96	12	5	0	109
18:00	**18:15**	29	3	1	0	28	2	5	0	38	4	3	0	95	8	8	0	113
18:15	**18:30**	23	3	1	0	28	2	0	0	41	3	1	0	91	7	2	0	97
18:30	**18:45**	19	5	1	0	26	3	1	0	33	5	2	0	78	12	4	0	89
18:45	**19:00**	40	4	5	0	20	1	2	0	36	1	0	0	95	5	6	0	110
												TOTAL		734	73	37	0	832
												T. GERAL		843				
												Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	422
17:15	18:15	430
17:30	18:30	422
17:45	18:45	409
18:00	19:00	410
		430

Fator Hora Pico (FHP)	0,95

FHP>0,75	Aprovado

Dias: 13, 14 e 15/08/2024

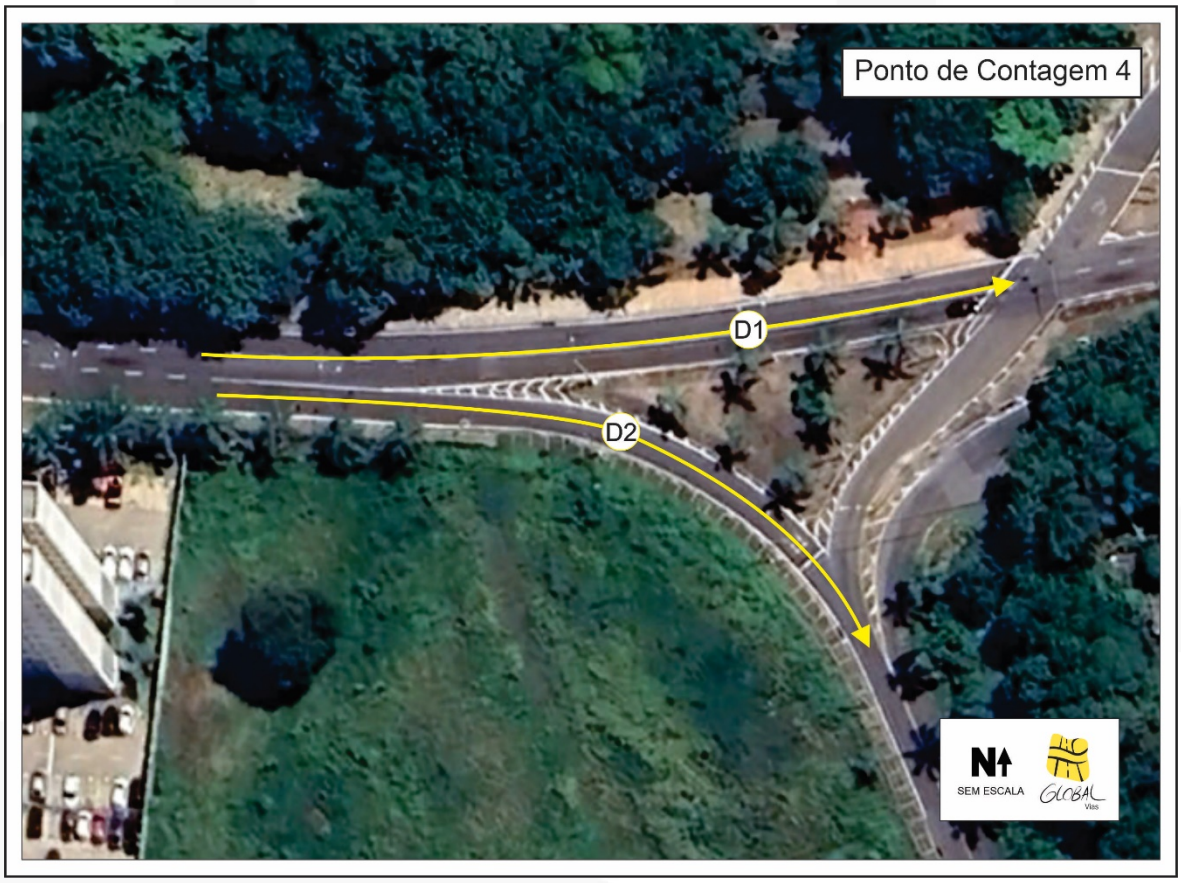


Figura 11. Ponto de Contagem 4.
Fonte: Google Earth / Elaborado por: GLOBAL VIAS.

PONTO 4 - 13/08

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	279	19	7	0	29	4	3	0	308	23	10	0	336
07:15	**07:30**	301	36	19	0	69	3	2	0	370	39	21	0	425
07:30	**07:45**	288	37	16	0	54	6	0	0	342	43	16	0	388
07:45	**08:00**	295	80	22	0	58	5	4	0	353	85	26	0	433
08:00	**08:15**	202	40	11	0	53	1	1	0	255	41	12	0	293
08:15	**08:30**	254	30	16	0	46	4	1	0	300	34	17	0	345
08:30	**08:45**	325	33	24	0	39	2	2	0	364	35	26	0	428
08:45	**09:00**	298	21	11	0	46	2	2	0	344	23	13	0	378
								TOTAL		2636	323	141	0	3026
								T. GERAL		3100				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	1582
07:15	08:15	1539
07:30	08:30	1460
07:45	08:45	1499
08:00	09:00	1443
		1582

Fator Hora Pico (FHP)	**0,91**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	289	31	11	0	42	7	1	0	331	38	12	0	368
11:15	**11:30**	299	41	17	0	37	7	5	0	336	48	22	0	396
11:30	**11:45**	305	41	23	0	38	8	2	0	343	49	25	0	409
11:45	**12:00**	314	32	23	0	39	9	2	0	353	41	25	0	417
12:00	**12:15**	246	38	22	0	59	8	3	0	305	46	25	0	370
12:15	**12:30**	288	38	8	0	48	8	6	0	336	46	14	0	379
12:30	**12:45**	319	27	15	0	59	4	4	0	378	31	19	0	426
12:45	**13:00**	254	49	10	0	50	8	2	0	304	57	12	0	347
								TOTAL		2686	356	154	0	3113
								T. GERAL		3196				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	1590
11:15	12:15	1592
11:30	12:30	1576
11:45	12:45	1593
12:00	13:00	1523
		1593

Fator Hora Pico (FHP)	**0,93**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	428	47	13	0	79	5	2	0	507	52	15	0	554
17:15	**17:30**	445	46	23	0	94	9	3	0	539	55	26	0	609
17:30	**17:45**	492	84	18	0	193	8	3	0	685	92	21	0	758
17:45	**18:00**	398	60	16	0	124	9	6	0	522	69	22	0	589
18:00	**18:15**	415	76	11	0	102	10	7	0	517	86	18	0	582
18:15	**18:30**	512	73	15	0	139	8	5	0	651	81	20	0	718
18:30	**18:45**	431	50	23	0	103	4	2	0	534	54	25	0	602
18:45	**19:00**	310	38	33	0	63	5	2	0	373	43	35	0	457
								TOTAL		4328	532	182	0	4869
								T. GERAL		5042				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	2510
17:15	18:15	2538
17:30	18:30	**2646**
17:45	18:45	2491
18:00	19:00	2359
		2646

Fator Hora Pico (FHP)	**0,87**

FHP>0,75	Aprovado

PONTO 4 - 14/08

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	167	11	4	0	17	2	2	0	185	14	6	0	201
07:15	**07:30**	181	22	11	0	41	2	1	0	222	23	13	0	255
07:30	**07:45**	173	22	10	0	32	4	0	0	205	26	10	0	233
07:45	**08:00**	177	48	13	0	35	3	2	0	212	51	16	0	260
08:00	**08:15**	121	24	7	0	32	1	1	0	153	25	7	0	176
08:15	**08:30**	152	18	10	0	28	2	1	0	180	20	10	0	207
08:30	**08:45**	195	20	14	0	23	1	1	0	218	21	16	0	257
08:45	**09:00**	179	13	7	0	28	1	1	0	206	14	8	0	227
								TOTAL		1582	194	85	0	1815
								T. GERAL		1860				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	949
07:15	08:15	924
07:30	08:30	876
07:45	08:45	899
08:00	09:00	866
		949

Fator Hora Pico (FHP)	**0,91**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	260	28	10	0	38	6	1	0	298	34	11	0	331
11:15	**11:30**	269	37	15	0	33	6	5	0	302	43	20	0	356
11:30	**11:45**	275	37	21	0	34	7	2	0	309	44	23	0	368
11:45	**12:00**	283	29	21	0	35	8	2	0	318	37	23	0	375
12:00	**12:15**	221	34	20	0	53	7	3	0	275	41	23	0	333
12:15	**12:30**	259	34	7	0	43	7	5	0	302	41	13	0	341
12:30	**12:45**	287	24	14	0	53	4	4	0	340	28	17	0	384
12:45	**13:00**	229	44	9	0	45	7	2	0	274	51	11	0	312
								TOTAL		2417	320	139	0	2801
								T. GERAL		2876				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	1431
11:15	12:15	1433
11:30	12:30	1418
11:45	12:45	1433
12:00	13:00	1371
		1433

Fator Hora Pico (FHP)	**0,93**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	321	35	10	0	59	4	2	0	380	39	11	0	416
17:15	**17:30**	334	35	17	0	71	7	2	0	404	41	20	0	457
17:30	**17:45**	369	63	14	0	145	6	2	0	514	69	16	0	568
17:45	**18:00**	299	45	12	0	93	7	5	0	392	52	17	0	442
18:00	**18:15**	311	57	8	0	77	8	5	0	388	65	14	0	436
18:15	**18:30**	384	55	11	0	104	6	4	0	488	61	15	0	539
18:30	**18:45**	323	38	17	0	77	3	2	0	401	41	19	0	452
18:45	**19:00**	233	29	25	0	47	4	2	0	280	32	26	0	343
								TOTAL		3246	399	137	0	3652
								T. GERAL		3782				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	1883
17:15	18:15	1903
17:30	18:30	1985
17:45	18:45	1868
18:00	19:00	1769
		1985

Fator Hora Pico (FHP)	**0,87**

FHP>0,75	Aprovado

PONTO 4 - 15/08

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
07:00	**07:15**	223	15	6	0	23	3	2	0	246	18	8	0	269
07:15	**07:30**	241	29	15	0	55	2	2	0	296	31	17	0	340
07:30	**07:45**	230	30	13	0	43	5	0	0	274	34	13	0	311
07:45	**08:00**	236	64	18	0	46	4	3	0	282	68	21	0	347
08:00	**08:15**	162	32	9	0	42	1	1	0	204	33	10	0	234
08:15	**08:30**	203	24	13	0	37	3	1	0	240	27	14	0	276
08:30	**08:45**	260	26	19	0	31	2	2	0	291	28	21	0	342
08:45	**09:00**	238	17	9	0	37	2	2	0	275	18	10	0	302
								TOTAL		2109	258	113	0	2421
								T. GERAL		2480				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
07:00	08:00	1266
07:15	08:15	1231
07:30	08:30	1168
07:45	08:45	1199
08:00	09:00	1155
		1266

Fator Hora Pico (FHP)	**0,91**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
11:00	**11:15**	202	22	8	0	29	5	1	0	232	27	8	0	257
11:15	**11:30**	209	29	12	0	26	5	4	0	235	34	15	0	277
11:30	**11:45**	214	29	16	0	27	6	1	0	240	34	18	0	287
11:45	**12:00**	220	22	16	0	27	6	1	0	247	29	18	0	292
12:00	**12:15**	172	27	15	0	41	6	2	0	214	32	18	0	259
12:15	**12:30**	202	27	6	0	34	6	4	0	235	32	10	0	266
12:30	**12:45**	223	19	11	0	41	3	3	0	265	22	13	0	298
12:45	**13:00**	178	34	7	0	35	6	1	0	213	40	8	0	243
								TOTAL		1880	249	108	0	2179
								T. GERAL		2237				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
11:00	12:00	1113
11:15	12:15	1115
11:30	12:30	1103
11:45	12:45	1115
12:00	13:00	1066
		1115

Fator Hora Pico (FHP)	**0,93**

FHP>0,75	Aprovado

HORÁRIO		D1				D2				TOTAL				TOTAL
início	fim	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	Ca	Mo	O2/C2	C3	EQUIV.
17:00	**17:15**	385	42	12	0	71	5	2	0	456	47	14	0	499
17:15	**17:30**	401	41	21	0	85	8	3	0	485	50	23	0	548
17:30	**17:45**	443	76	16	0	174	7	3	0	617	83	19	0	682
17:45	**18:00**	358	54	14	0	112	8	5	0	470	62	20	0	530
18:00	**18:15**	374	68	10	0	92	9	6	0	465	77	16	0	524
18:15	**18:30**	461	66	14	0	125	7	5	0	586	73	18	0	646
18:30	**18:45**	388	45	21	0	93	4	2	0	481	49	23	0	542
18:45	**19:00**	279	34	30	0	57	5	2	0	336	39	32	0	412
								TOTAL		3895	479	164	0	4382
								T. GERAL		4538				
								Equivalência		1	0,33	2	3	

PERÍODO		TOTAL (EQ.) GERAL - 60min
17:00	18:00	2259
17:15	18:15	2284
17:30	18:30	2382
17:45	18:45	2242
18:00	19:00	2123
		2382

Fator Hora Pico (FHP)	**0,87**

FHP>0,75	Aprovado

7.2 Memorial de Análise - Relatório Vistro: Cenário Atual sem o Empreendimento

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Scenario 1 SITUAÇÃO ATUAL SEM O EMPREENDIMENTO
Report File: C:\...\1 SITUAÇÃO ATUAL SEM O EMPREENDIMENTO.pdf
19/08/2024

Intersection Analysis Summary

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
1	Ponto de Análise 1	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,347	15,2	C
2	Ponto de Análise 2	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,298	12,4	B
3	Ponto de Análise 3	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,492	14,8	B
4	Ponto de Análise 4	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,023	0,0	A

V/C, Delay, LOS: For two-way stop, these values are taken from the movement with the worst (highest) delay value. For all other control types, they are taken for the whole intersection.

Intersection Level Of Service Report
Intersection 1: Ponto de Análise 1

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	15,2
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	C
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,347

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Southbound		Eastbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Left	Thru	Thru	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	9	258	0	0	128	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	0,00	4,27	2,00	2,00	2,35	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	9	258	0	0	128	0
Peak Hour Factor	0,6900	0,6900	1,0000	1,0000	0,6900	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	3	93	0	0	46	0
Total Analysis Volume [veh/h]	13	374	0	0	186	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	15,24	0,00
Movement LOS	A	A			C	
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	1,54	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	11,73	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		15,24	
Approach LOS	A		A		C	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	4,95					
Intersection LOS	C					

Intersection Level Of Service Report
Intersection 2: Ponto de Análise 2

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	12,4
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	B
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,298

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Southbound		Eastbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	46	292	0	0	182	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	0,00	2,74	2,00	2,00	2,75	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	46	292	0	0	182	0
Peak Hour Factor	0,8800	0,8800	1,0000	1,0000	0,8800	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	13	83	0	0	52	0
Total Analysis Volume [veh/h]	52	332	0	0	207	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	12,37	0,00
Movement LOS	A	A			B	
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	1,25	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	9,52	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		12,37	
Approach LOS	A		A		B	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	4,33					
Intersection LOS	B					

Intersection Level Of Service Report
Intersection 3: Ponto de Análise 3

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	14,8
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	B
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,492

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Eastbound		Westbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Left	Right	Thru	Right	Left	Thru
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	334	194	242	0	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	0,60	1,55	4,55	2,00	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	334	194	242	0	0	0
Peak Hour Factor	0,9500	0,9500	0,9500	1,0000	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	88	51	64	0	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	352	204	255	0	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance	No		
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,49	0,23	0,00	0,00	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	14,80	10,17	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS	B	B	A			
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	2,74	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	20,87	6,63	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	13,10		0,00		0,00	
Approach LOS	B		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	8,98					
Intersection LOS	B					

Intersection Level Of Service Report
Intersection 4: Ponto de Análise 4

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	0,0
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	A
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,023

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Eastbound		Westbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Left	Right	Thru	Right	Left	Thru
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	0	0	2035	612	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	2,00	2,95	3,43	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	0	2035	612	0	0
Peak Hour Factor	1,0000	1,0000	0,8700	0,8700	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	0	585	176	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	0	2339	703	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS			A	A		
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		0,00	
Approach LOS	A		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	0,00					
Intersection LOS	A					

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Report File: C:\...\1 SITUAÇÃO ATUAL SEM O EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 1 SITUAÇÃO ATUAL SEM O EMPREENDIMENTO
19/08/2024

Turning Movement Volume: Summary

ID	Intersection Name	Northbound		Eastbound	Total Volume
		Left	Thru	Thru	
1	Ponto de Análise 1	9	258	128	395

ID	Intersection Name	Northbound		Eastbound	Total Volume
		Left	Thru	Left	
2	Ponto de Análise 2	46	292	182	520

ID	Intersection Name	Northbound		Eastbound	Total Volume
		Left	Right	Thru	
3	Ponto de Análise 3	334	194	242	770

ID	Intersection Name	Eastbound		Total Volume
		Thru	Right	
4	Ponto de Análise 4	2035	612	2647

Turning Movement Volume: Detail

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Eastbound	Total Volume
			Left	Thru	Thru	
1	Ponto de Análise 1	Final Base	9	258	128	395
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0	0
		Other	0	0	0	0
		Future Total	**9**	**258**	**128**	**395**

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Eastbound	Total Volume
			Left	Thru	Left	
2	Ponto de Análise 2	Final Base	46	292	182	520
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0	0
		Other	0	0	0	0
		Future Total	**46**	**292**	**182**	**520**

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Eastbound	Total Volume
			Left	Right	Thru	
3	Ponto de Análise 3	Final Base	334	194	242	770
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0	0
		Other	0	0	0	0
		Future Total	**334**	**194**	**242**	**770**

ID	Intersection Name	Volume Type	Eastbound		Total Volume
			Thru	Right	
4	Ponto de Análise 4	Final Base	2035	612	2647
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	0	0	0
		Other	0	0	0
		Future Total	**2035**	**612**	**2647**

Signal Warrants Report For Intersection 1: Ponto de Análise 1

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	S
Minor Approaches	W
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	S	W
1	267	128
2	259	124
3	254	122
4	238	114
5	211	101
6	208	100
7	206	99
8	187	90
9	184	88
10	182	87
11	158	76
12	147	70
13	144	69
14	107	51
15	107	51
16	75	36
17	43	20
18	43	20
19	24	12
20	13	6
21	8	4
22	3	1
23	3	1
24	3	1

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		Condition B
1	2	267	1	128	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
2	2	259	1	124	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
3	2	254	1	122	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
4	2	238	1	114	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
5	2	211	1	101	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	2	208	1	100	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	2	206	1	99	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	2	187	1	90	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	2	184	1	88	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	2	182	1	87	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	2	158	1	76	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	2	147	1	70	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	2	144	1	69	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	2	107	1	51	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	107	1	51	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	75	1	36	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	43	1	20	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	43	1	20	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	24	1	12	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	13	1	6	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	8	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	3	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	3	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	3	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	W
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	15,2
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:32
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	128
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	395
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	No
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	**No**

Signal Warrants Report For Intersection 2: Ponto de Análise 2

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	S
Minor Approaches	W
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	S	W
1	338	182
2	328	177
3	321	173
4	301	162
5	267	144
6	264	142
7	260	140
8	237	127
9	233	126
10	230	124
11	199	107
12	186	100
13	183	98
14	135	73
15	135	73
16	95	51
17	54	29
18	54	29
19	30	16
20	17	9
21	10	5
22	3	2
23	3	2
24	3	2

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		Condition B
1	2	338	1	182	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
2	2	328	1	177	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
3	2	321	1	173	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
4	2	301	1	162	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
5	2	267	1	144	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	2	264	1	142	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	2	260	1	140	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	2	237	1	127	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	2	233	1	126	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	2	230	1	124	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	2	199	1	107	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	2	186	1	100	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	2	183	1	98	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	2	135	1	73	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	135	1	73	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	95	1	51	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	54	1	29	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	54	1	29	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	30	1	16	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	17	1	9	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	10	1	5	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	3	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	3	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	3	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	W
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	12,4
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:37
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	182
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	520
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	No
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	**No**

Signal Warrants Report For Intersection 3: Ponto de Análise 3

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	W
Minor Approaches	S
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	W	S
1	242	528
2	235	512
3	230	502
4	215	470
5	191	417
6	189	412
7	186	407
8	169	370
9	167	364
10	165	359
11	143	312
12	133	290
13	131	285
14	97	211
15	97	211
16	68	148
17	39	84
18	39	84
19	22	48
20	12	26
21	7	16
22	2	5
23	2	5
24	2	5

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		Condition B
1	2	242	2	528	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
2	2	235	2	512	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
3	2	230	2	502	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
4	2	215	2	470	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
5	2	191	2	417	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
6	2	189	2	412	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
7	2	186	2	407	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
8	2	169	2	370	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
9	2	167	2	364	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
10	2	165	2	359	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
11	2	143	2	312	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
12	2	133	2	290	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	2	131	2	285	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	2	97	2	211	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	97	2	211	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	68	2	148	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	39	2	84	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	39	2	84	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	22	2	48	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	12	2	26	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	7	2	16	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	2	2	5	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	2	2	5	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	2	2	5	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	11	7

Warrant 3 Condition A

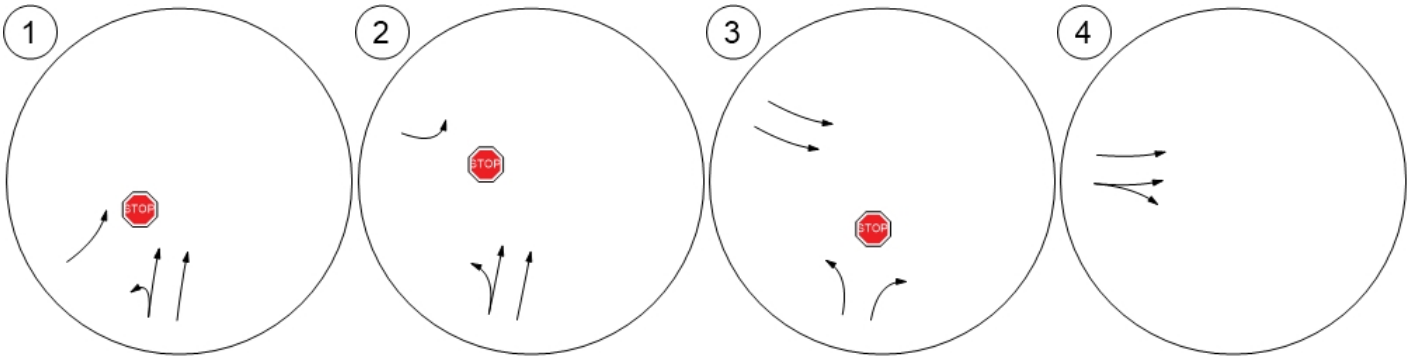
Orientation	S
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	13,1
Number of Lanes on Minor Street Approach	2
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	1:55
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	528
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	770
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	**No**

Study Intersections



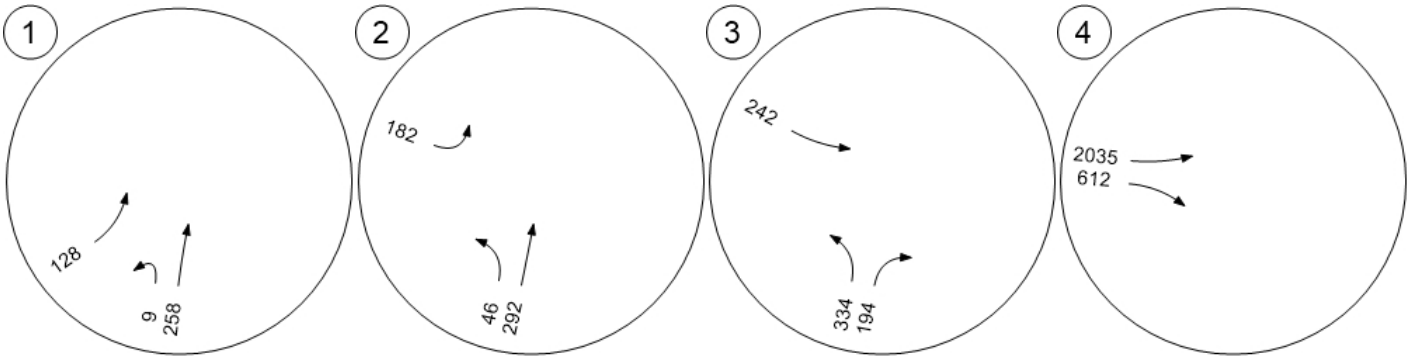
Lane Configuration and Traffic Control





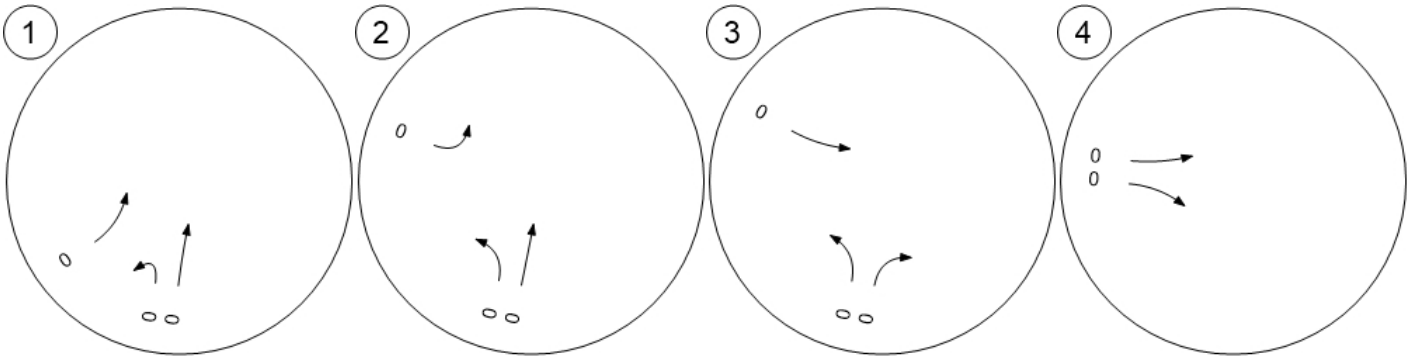
Traffic Volume - Base Volume





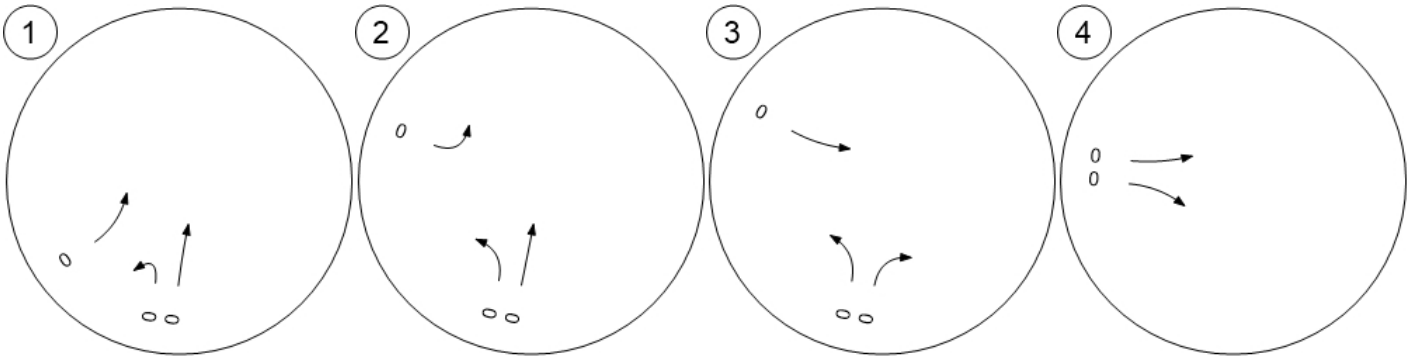
Traffic Volume - In-Process Volume





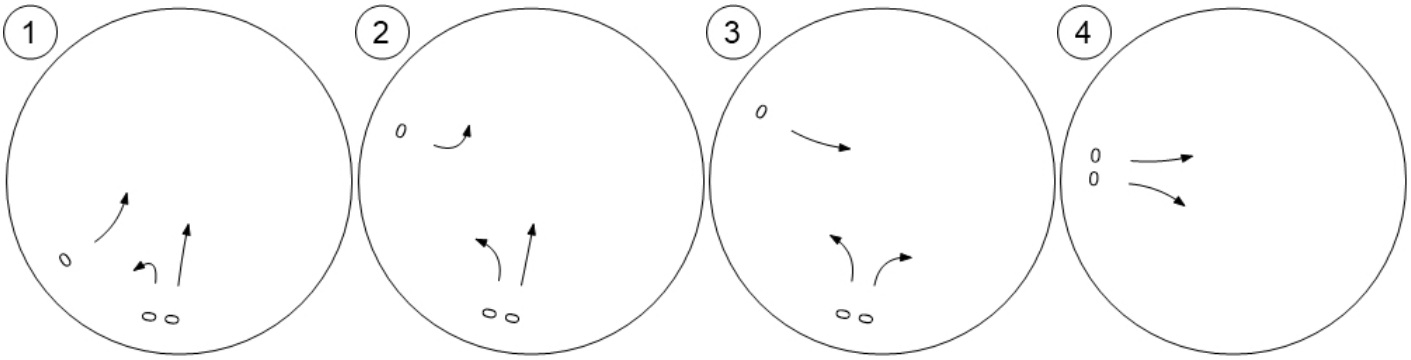
Traffic Volume - Net New Site Trips





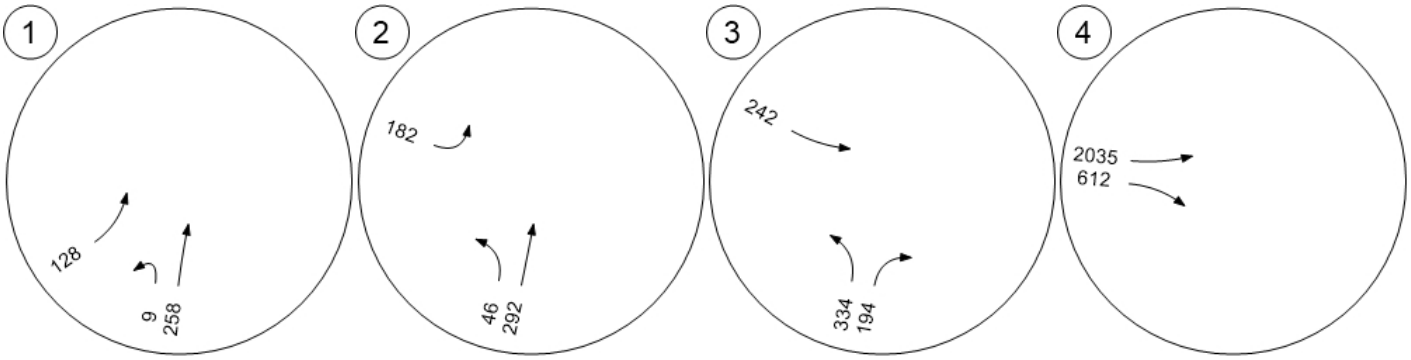
Traffic Volume - Other Volume





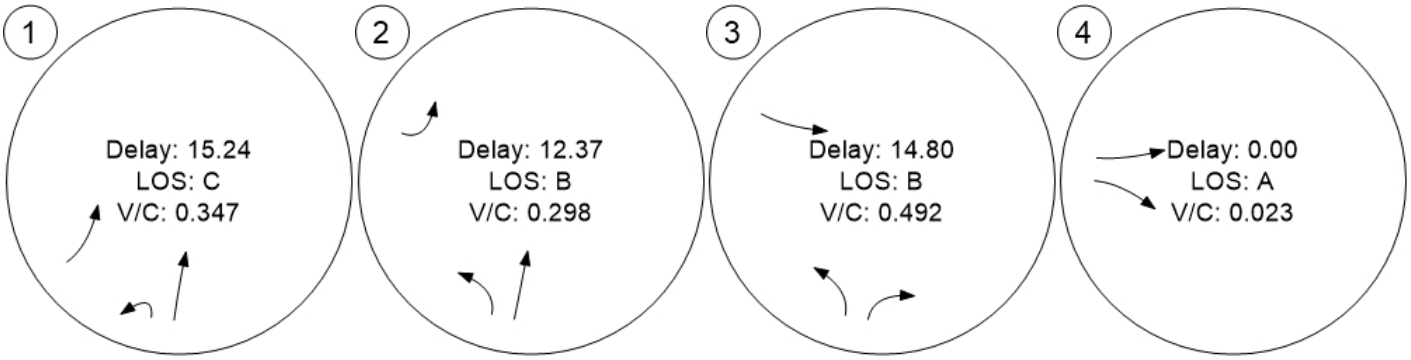
Traffic Volume - Future Total Volume





Traffic Conditions





7.3 Memorial de Análise - Relatório Vistro: Cenário Atual com o Empreendimento

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO
Report File: C:\...\2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO.pdf
19/08/2024

Intersection Analysis Summary

ID	Intersection Name	Control Type	Method	Worst Mvmt	V/C	Delay (s/veh)	LOS
1	Ponto de Análise 1	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,376	16,0	C
2	Ponto de Análise 2	Two-way stop	HCM 2010	EB Left	0,320	12,7	B
3	Ponto de Análise 3	Two-way stop	HCM 2010	NB Left	0,492	14,8	B
4	Ponto de Análise 4	Two-way stop	HCM 2010	EB Thru	0,024	0,0	A
5	Acesso - Entrada/Saída Veículos	Two-way stop	HCM 2010	WB Right	0,023	9,4	A

V/C, Delay, LOS: For two-way stop, these values are taken from the movement with the worst (highest) delay value. For all other control types, they are taken for the whole intersection.

Intersection Level Of Service Report
Intersection 1: Ponto de Análise 1

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	16,0
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	C
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,376

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Southbound		Eastbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Left	Thru	Thru	Thru	Thru	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	9	258	0	0	128	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	0,00	4,27	2,00	2,00	2,35	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	15	0	0	7	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	9	273	0	0	135	0
Peak Hour Factor	0,6900	0,6900	1,0000	1,0000	0,6900	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	3	99	0	0	49	0
Total Analysis Volume [veh/h]	13	396	0	0	196	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,38	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	16,02	0,00
Movement LOS	A	A			C	
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	1,74	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	13,23	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		16,02	
Approach LOS	A		A		C	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	5,19					
Intersection LOS	C					

Intersection Level Of Service Report
Intersection 2: Ponto de Análise 2

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	12,7
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	B
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,320

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Southbound		Eastbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Left	Thru	Thru	Right	Left	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	46	292	0	0	182	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	0,00	2,74	2,00	2,00	2,75	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	22	0	0	10	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	46	314	0	0	192	0
Peak Hour Factor	0,8800	0,8800	1,0000	1,0000	0,8800	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	13	89	0	0	55	0
Total Analysis Volume [veh/h]	52	357	0	0	218	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	12,74	0,00
Movement LOS	A	A			B	
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	1,38	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	10,49	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		12,74	
Approach LOS	A		A		B	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	4,43					
Intersection LOS	B					

Intersection Level Of Service Report
Intersection 3: Ponto de Análise 3

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	14,8
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	B
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,492

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Eastbound		Westbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Left	Right	Thru	Right	Left	Thru
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	334	194	242	0	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	0,60	1,55	4,55	2,00	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	19	0	0	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	334	213	242	0	0	0
Peak Hour Factor	0,9500	0,9500	0,9500	1,0000	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	88	56	64	0	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	352	224	255	0	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance	No		
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	14,80	10,32	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS	B	B	A			
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	2,74	0,98	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	20,87	7,48	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	13,06		0,00		0,00	
Approach LOS	B		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	9,05					
Intersection LOS	B					

Intersection Level Of Service Report
Intersection 4: Ponto de Análise 4

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	0,0
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	A
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,024

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Eastbound		Westbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Left	Right	Thru	Right	Left	Thru
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	0	0	2035	612	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	2,00	2,95	3,43	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	0	15	4	0	0
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	0	0	2050	616	0	0
Peak Hour Factor	1,0000	1,0000	0,8700	0,8700	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	0	0	589	177	0	0
Total Analysis Volume [veh/h]	0	0	2356	708	0	0
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Stop	Free	Free
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Movement LOS			A	A		
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		0,00	
Approach LOS	A		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	0,00					
Intersection LOS	A					

Intersection Level Of Service Report
Intersection 5: Acesso - Entrada/Saída Veículos

Control Type:	Two-way stop	Delay (sec / veh):	9,4
Analysis Method:	HCM 2010	Level Of Service:	A
Analysis Period:	15 minutes	Volume to Capacity (v/c):	0,023

Intersection Setup

Name						
Approach	Northbound		Southbound		Westbound	
Lane Configuration						
Turning Movement	Thru	Right	Left	Thru	Left	Right
Lane Width [m]	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
No. of Lanes in Entry Pocket	0	0	0	0	0	0
Entry Pocket Length [m]	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48	30,48
No. of Lanes in Exit Pocket	0	0	0	0	0	0
Exit Pocket Length [m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Speed [km/h]	48,28		48,28		48,28	
Grade [%]	0,00		0,00		0,00	
Crosswalk	No		No		No	

Volumes

Name						
Base Volume Input [veh/h]	334	0	0	0	0	0
Base Volume Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Heavy Vehicles Percentage [%]	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Growth Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
In-Process Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Site-Generated Trips [veh/h]	0	32	0	0	0	19
Diverted Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Pass-by Trips [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Existing Site Adjustment Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Other Volume [veh/h]	0	0	0	0	0	0
Total Hourly Volume [veh/h]	334	32	0	0	0	19
Peak Hour Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Other Adjustment Factor	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
Total 15-Minute Volume [veh/h]	84	8	0	0	0	5
Total Analysis Volume [veh/h]	334	32	0	0	0	19
Pedestrian Volume [ped/h]	0		0		0	

Intersection Settings

Priority Scheme	Free	Free	Stop
Flared Lane			
Storage Area [veh]	0	0	0
Two-Stage Gap Acceptance			No
Number of Storage Spaces in Median	0	0	0

Movement, Approach, & Intersection Results

V/C, Movement V/C Ratio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02
d_M, Delay for Movement [s/veh]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,45
Movement LOS	A	A				A
95th-Percentile Queue Length [veh/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07
95th-Percentile Queue Length [m/ln]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,54
d_A, Approach Delay [s/veh]	0,00		0,00		9,45	
Approach LOS	A		A		A	
d_I, Intersection Delay [s/veh]	0,47					
Intersection LOS	A					

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Report File: C:\...\2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO
19/08/2024

Turning Movement Volume: Summary

ID	Intersection Name	Northbound		Eastbound	Total Volume
		Left	Thru	Thru	
1	Ponto de Análise 1	9	273	135	417

ID	Intersection Name	Northbound		Eastbound	Total Volume
		Left	Thru	Left	
2	Ponto de Análise 2	46	314	192	552

ID	Intersection Name	Northbound		Eastbound	Total Volume
		Left	Right	Thru	
3	Ponto de Análise 3	334	213	242	789

ID	Intersection Name	Eastbound		Total Volume
		Thru	Right	
4	Ponto de Análise 4	2050	616	2666

ID	Intersection Name	Northbound		Westbound	Total Volume
		Thru	Right	Right	
5	Acesso - Entrada/Saída Veículos	334	32	19	385

Turning Movement Volume: Detail

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Eastbound	Total Volume
			Left	Thru	Thru	
1	Ponto de Análise 1	Final Base	9	258	128	395
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	0	15	7	22
		Other	0	0	0	0
		Future Total	**9**	**273**	**135**	**417**

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Eastbound	Total Volume
			Left	Thru	Left	
2	Ponto de Análise 2	Final Base	46	292	182	520
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	0	22	10	32
		Other	0	0	0	0
		Future Total	**46**	**314**	**192**	**552**

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Eastbound	Total Volume
			Left	Right	Thru	
3	Ponto de Análise 3	Final Base	334	194	242	770
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	0	19	0	19
		Other	0	0	0	0
		Future Total	**334**	**213**	**242**	**789**

ID	Intersection Name	Volume Type	Eastbound		Total Volume
			Thru	Right	
4	Ponto de Análise 4	Final Base	2035	612	2647
		Growth Factor	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0
		Net New Trips	15	4	19
		Other	0	0	0
		Future Total	**2050**	**616**	**2666**

ID	Intersection Name	Volume Type	Northbound		Westbound	Total Volume
			Thru	Right	Right	
5	Acesso - Entrada/Saída Veículos	Final Base	334	0	0	334
		Growth Factor	1,00	1,00	1,00	-
		In Process	0	0	0	0
		Net New Trips	0	32	19	51
		Other	0	0	0	0
		Future Total	**334**	**32**	**19**	**385**

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Report File: C:\...\2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO
19/08/2024

Fair Share Volumes

Intersection 1: Ponto de Análise 1				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Thru	Thru	
10: Zone	0	15	7	22
Site-Generated Trips	0	15	7	
Future Total Volume	9	273	135	

Intersection 2: Ponto de Análise 2				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Thru	Left	
10: Zone	0	22	10	32
Site-Generated Trips	0	22	10	
Future Total Volume	46	314	192	

Intersection 3: Ponto de Análise 3				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Right	Thru	
10: Zone	0	19	0	19
Site-Generated Trips	0	19	0	
Future Total Volume	334	213	242	

Intersection 4: Ponto de Análise 4			
Zone ID: Name	Eastbound		Total
	Thru	Right	
10: Zone	15	4	19
Site-Generated Trips	15	4	
Future Total Volume	2050	616	

Intersection 5: Acesso - Entrada/Saída Veículos				
Zone ID: Name	Northbound		Westbound	Total
	Thru	Right	Right	
10: Zone	0	32	19	51
Site-Generated Trips	0	32	19	
Future Total Volume	334	32	19	

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Report File: C:\...\2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO
19/08/2024

Fair Share % of Net New Site

Intersection 1: Ponto de Análise 1				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Thru	Thru	
10: Zone	0%	100%	100%	100%
Total	0%	100%	100%	

Intersection 2: Ponto de Análise 2				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Thru	Left	
10: Zone	0%	100%	100%	100%
Total	0%	100%	100%	

Intersection 3: Ponto de Análise 3				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Right	Thru	
10: Zone	0%	100%	0%	100%
Total	0%	100%	0%	

Intersection 4: Ponto de Análise 4			
Zone ID: Name	Eastbound		Total
	Thru	Right	
10: Zone	100%	100%	100%
Total	100%	100%	

Intersection 5: Acesso - Entrada/Saída Veículos				
Zone ID: Name	Northbound		Westbound	Total
	Thru	Right	Right	
10: Zone	0%	100%	100%	100%
Total	0%	100%	100%	

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Report File: C:\...\2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO
19/08/2024

Fair Share % of Future Total

Intersection 1: Ponto de Análise 1				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Thru	Thru	
10: Zone	0%	5,49%	5,19%	5,28%
Total	0%	5,49%	5,19%	

Intersection 2: Ponto de Análise 2				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Thru	Left	
10: Zone	0%	7,01%	5,21%	5,8%
Total	0%	7,01%	5,21%	

Intersection 3: Ponto de Análise 3				
Zone ID: Name	Northbound		Eastbound	Total
	Left	Right	Thru	
10: Zone	0%	8,92%	0%	2,41%
Total	0%	8,92%	0%	

Intersection 4: Ponto de Análise 4			
Zone ID: Name	Eastbound		Total
	Thru	Right	
10: Zone	0,73%	0,65%	0,71%
Total	0,73%	0,65%	

Intersection 5: Acesso - Entrada/Saída Veículos				
Zone ID: Name	Northbound		Westbound	Total
	Thru	Right	Right	
10: Zone	0%	100%	100%	13,25%
Total	0%	100%	100%	

Signal Warrants Report For Intersection 1: Ponto de Análise 1

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	S
Minor Approaches	W
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	S	W
1	282	135
2	274	131
3	268	128
4	251	120
5	223	107
6	220	105
7	217	104
8	197	95
9	195	93
10	192	92
11	166	80
12	155	74
13	152	73
14	113	54
15	113	54
16	79	38
17	45	22
18	45	22
19	25	12
20	14	7
21	8	4
22	3	1
23	3	1
24	3	1

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		Condition B
1	2	282	1	135	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
2	2	274	1	131	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
3	2	268	1	128	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
4	2	251	1	120	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
5	2	223	1	107	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	2	220	1	105	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	2	217	1	104	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	2	197	1	95	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	2	195	1	93	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	2	192	1	92	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	2	166	1	80	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	2	155	1	74	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	2	152	1	73	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	2	113	1	54	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	113	1	54	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	79	1	38	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	45	1	22	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	45	1	22	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	25	1	12	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	14	1	7	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	8	1	4	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	3	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	3	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	3	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	W
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	16
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:36
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	135
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	417
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	No
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	**No**

Signal Warrants Report For Intersection 2: Ponto de Análise 2

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	S
Minor Approaches	W
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	S	W
1	360	192
2	349	186
3	342	182
4	320	171
5	284	152
6	281	150
7	277	148
8	252	134
9	248	132
10	245	131
11	212	113
12	198	106
13	194	104
14	144	77
15	144	77
16	101	54
17	58	31
18	58	31
19	32	17
20	18	10
21	11	6
22	4	2
23	4	2
24	4	2

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		Condition B
1	2	360	1	192	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
2	2	349	1	186	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
3	2	342	1	182	No	No	No	Yes	No	No	No	No	No	No
4	2	320	1	171	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
5	2	284	1	152	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	2	281	1	150	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	2	277	1	148	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	2	252	1	134	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	2	248	1	132	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	2	245	1	131	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	2	212	1	113	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	2	198	1	106	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	2	194	1	104	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	2	144	1	77	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	144	1	77	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	101	1	54	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	58	1	31	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	58	1	31	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	32	1	17	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	18	1	10	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	11	1	6	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	4	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	4	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	4	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	3	0	0	0	0	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	W
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	12,7
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:40
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	192
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	552
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	No
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	**No**

Signal Warrants Report For Intersection 3: Ponto de Análise 3

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	Yes
#3	Peak Hour	Yes

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	W
Minor Approaches	S
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	W	S
1	242	547
2	235	531
3	230	520
4	215	487
5	191	432
6	189	427
7	186	421
8	169	383
9	167	377
10	165	372
11	143	323
12	133	301
13	131	295
14	97	219
15	97	219
16	68	153
17	39	88
18	39	88
19	22	49
20	12	27
21	7	16
22	2	5
23	2	5
24	2	5

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		Condition B
1	2	242	2	547	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
2	2	235	2	531	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
3	2	230	2	520	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
4	2	215	2	487	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
5	2	191	2	432	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
6	2	189	2	427	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
7	2	186	2	421	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
8	2	169	2	383	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
9	2	167	2	377	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
10	2	165	2	372	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	Yes
11	2	143	2	323	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
12	2	133	2	301	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
13	2	131	2	295	No	No	No	No	No	No	No	No	Yes	No
14	2	97	2	219	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	97	2	219	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	68	2	153	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	39	2	88	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	39	2	88	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	22	2	49	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	12	2	27	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	7	2	16	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	2	2	5	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	2	2	5	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	2	2	5	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	13	10

Warrant 3 Condition A

Orientation	S
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	13,1
Number of Lanes on Minor Street Approach	2
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	1:59
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	547
High Minor Volume Condition Met	Yes
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	789
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	Yes
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	**No**

Signal Warrants Report For Intersection 5: Acesso - Entrada/Saída Veículos

Warrants Summary

Warrant	Name	Met?
#1	Eight Hour Vehicular Volume	No
#2	Four Hour Vehicular Volume	No
#3	Peak Hour	No

Intersection Warrants Parameters

Major Approaches	S
Minor Approaches	E
Speed > 40mph	Yes
Population < 10,000	No
Warrant Factor	70%

Warrant Analysis Traffic Volumes

Hour	Major Streets	Minor Streets
	S	E
1	366	19
2	355	18
3	348	18
4	326	17
5	289	15
6	285	15
7	282	15
8	256	13
9	253	13
10	249	13
11	216	11
12	201	10
13	198	10
14	146	8
15	146	8
16	102	5
17	59	3
18	59	3
19	33	2
20	18	1
21	11	1
22	4	0
23	4	0
24	4	0

Warrant Analysis by Hour

Hour	Major Streets		Minor Street		Warrant 1 Condition A				Warrant 1 Condition B				Warrant 2	Warrant 3
	Number	Volume	Number	Volume	100%	80%	70%	56%	100%	80%	70%	56%		Condition B
1	2	366	1	19	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
2	2	355	1	18	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
3	2	348	1	18	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
4	2	326	1	17	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
5	2	289	1	15	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
6	2	285	1	15	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
7	2	282	1	15	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
8	2	256	1	13	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
9	2	253	1	13	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
10	2	249	1	13	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
11	2	216	1	11	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
12	2	201	1	10	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
13	2	198	1	10	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
14	2	146	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
15	2	146	1	8	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
16	2	102	1	5	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
17	2	59	1	3	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
18	2	59	1	3	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
19	2	33	1	2	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
20	2	18	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
21	2	11	1	1	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
22	2	4	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
23	2	4	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
24	2	4	1	0	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Hours Met					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Warrant 3 Condition A

Orientation	E
Total Stopped Delay Per Vehicle on Minor Approach (s)	9,4
Number of Lanes on Minor Street Approach	1
VehicleHours of Stopped Delay on Minor Approach ([h]h:mm)	0:02
Delay Condition Met	No
Volume on Minor Street Approach During Same Hour	19
High Minor Volume Condition Met	No
Total Entering Volume on All Approaches During Same Hour	385
Number of Approaches on Intersection	2
Total Volume Condition Met	No
Warrant Met for Approach	No
Warrant Met for Intersection	**No**

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Report File: C:\...\2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO
19/08/2024

Trip Generation summary

Added Trips

Zone ID: Name	Land Use variables	Code	Ind. Var.	Rate	Quantity	% In	% Out	% Int. Capture	Trips In Adj.	Trips Out Adj.	Total Trips Adj.	% of Total Trips
10: Zone				0,410	124,000	62,00	38,00	0,00	32	19	51	100,00
					Added Trips Total				**32**	**19**	**51**	**100,00**

HM - R. SANTA RITA DO PASSA QUATRO

Vistro File: C:\...\BASE VISTRO.vistro
Report File: C:\...\2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO.pdf

Scenario 2 CENÁRIO ATUAL COM O EMPREENDIMENTO
19/08/2024

Trip Distribution summary

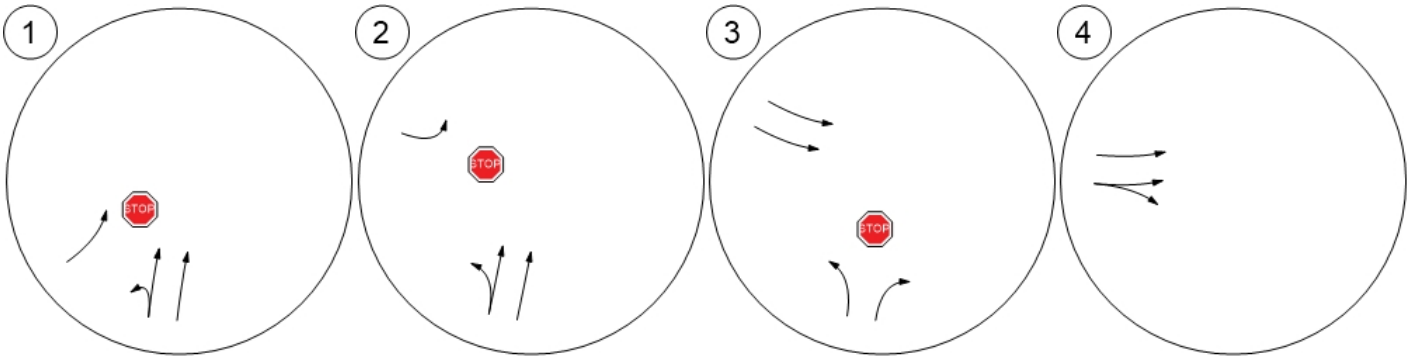
Zone / Gate	Zone 10: Zone			
	To Zone:		From Zone:	
	Share %	Trips	Share %	Trips
11: Gate	45,42	15	0,00	0
12: Gate	22,54	7	0,00	0
13: Gate	32,04	10	0,00	0
14: Gate	0,00	0	0,00	0
15: Gate	0,00	0	76,88	15
16: Gate	0,00	0	23,12	4
Total	**100,00**	**32**	**100,00**	**19**

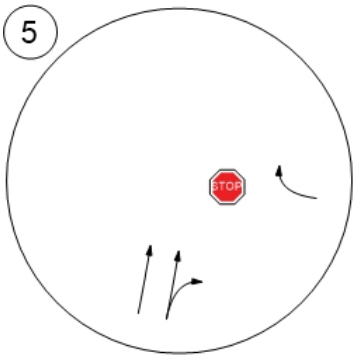
Study Intersections



Lane Configuration and Traffic Control

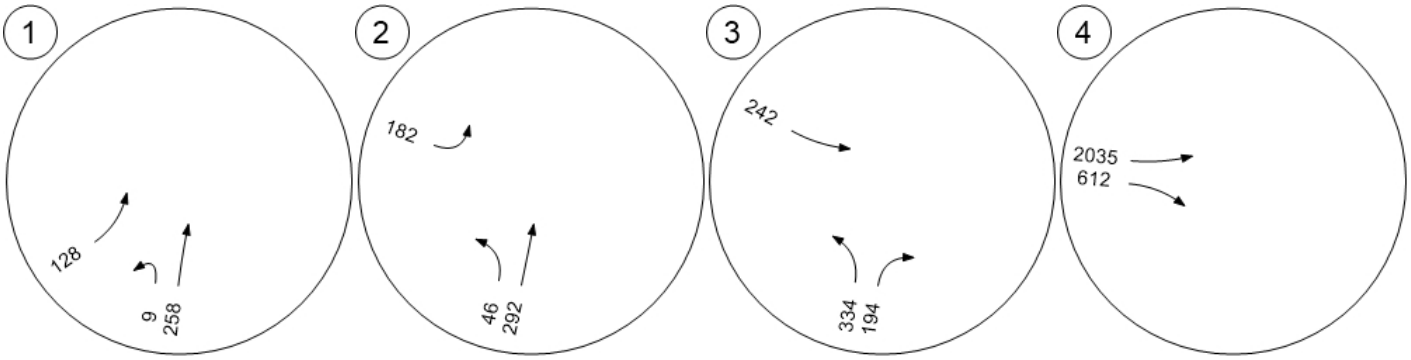


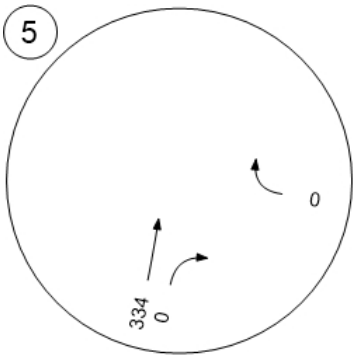




Traffic Volume - Base Volume

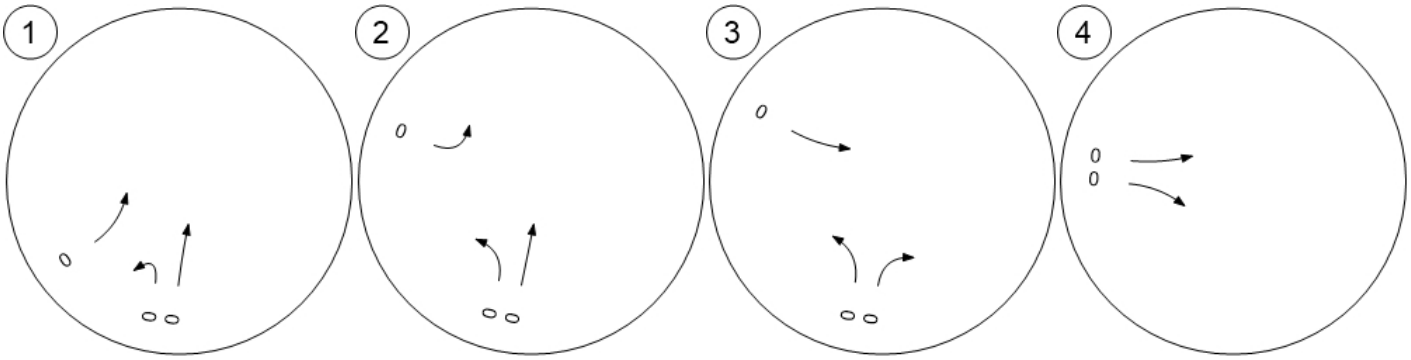


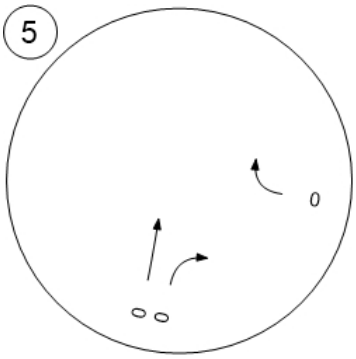




Traffic Volume - In-Process Volume

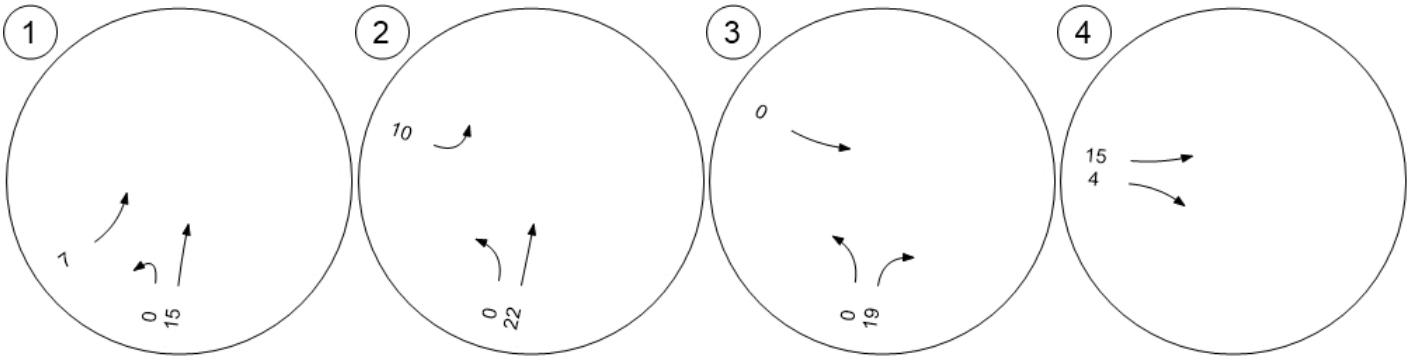


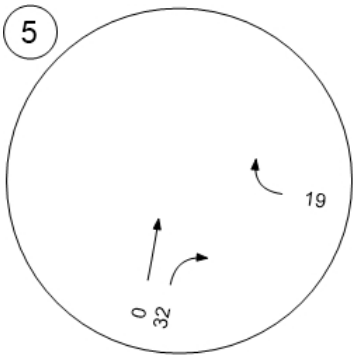




Traffic Volume - Net New Site Trips

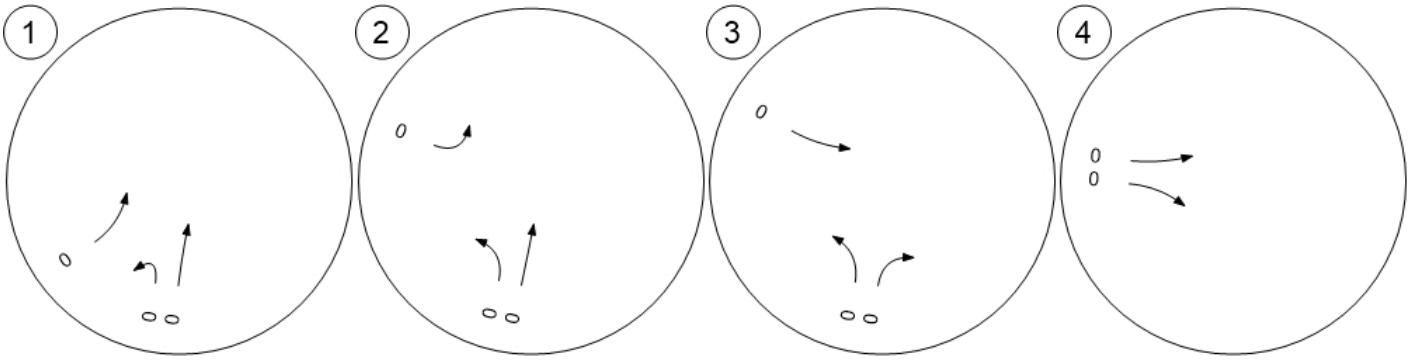


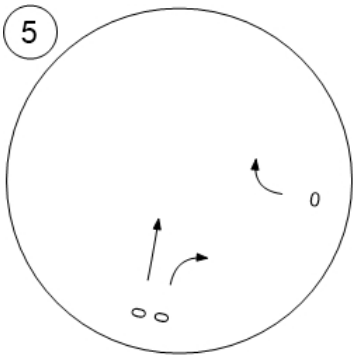




Traffic Volume - Other Volume

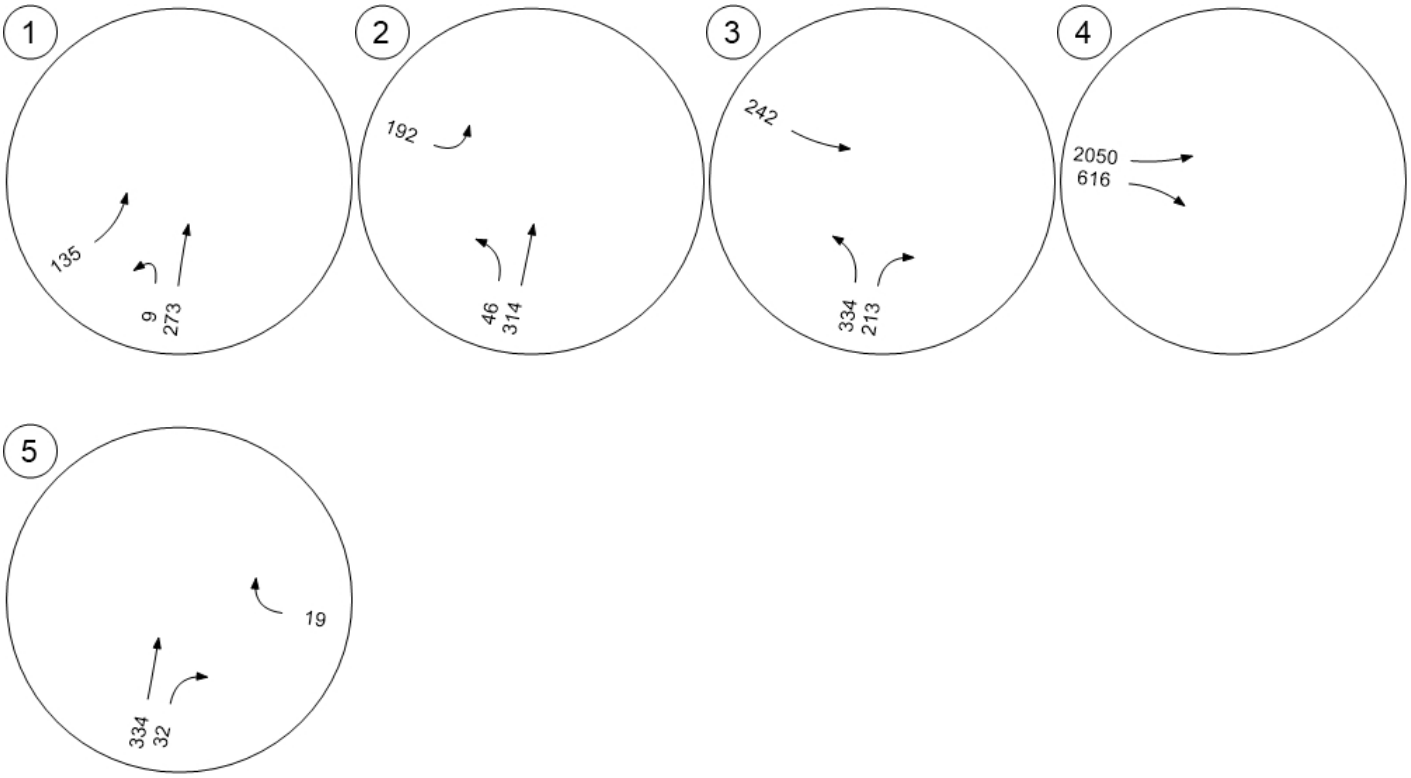






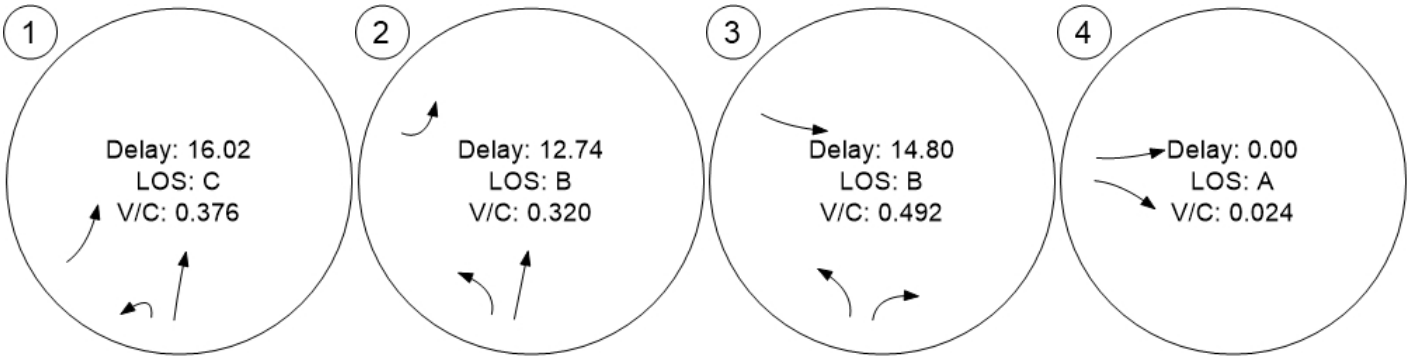
Traffic Volume - Future Total Volume

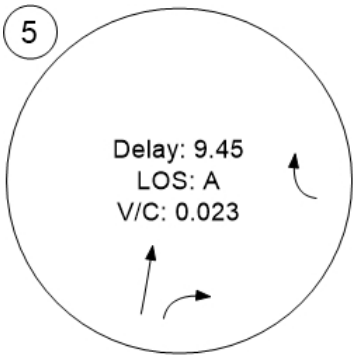




Traffic Conditions

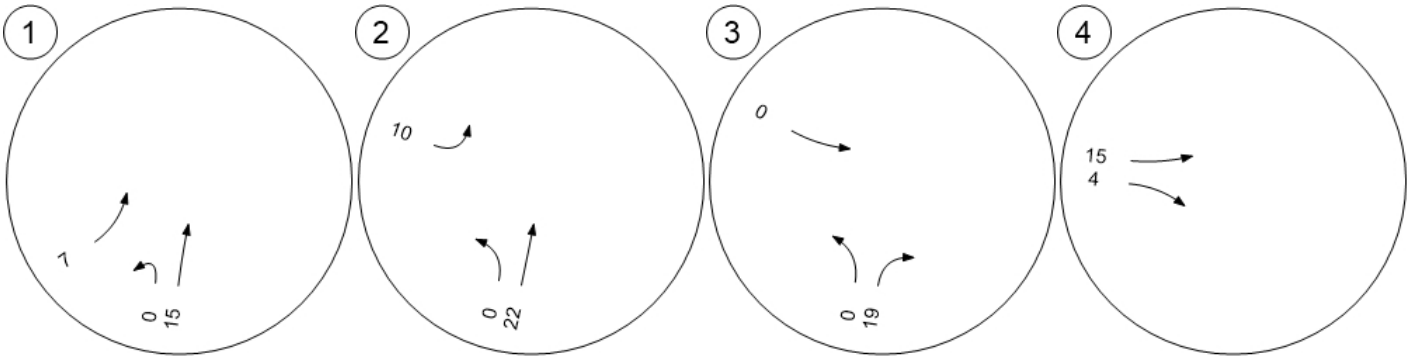


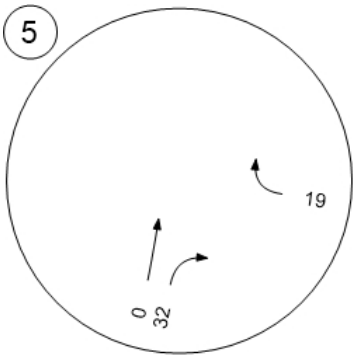




Fair Share - Fair Share Volumes - Zone 10: Zone

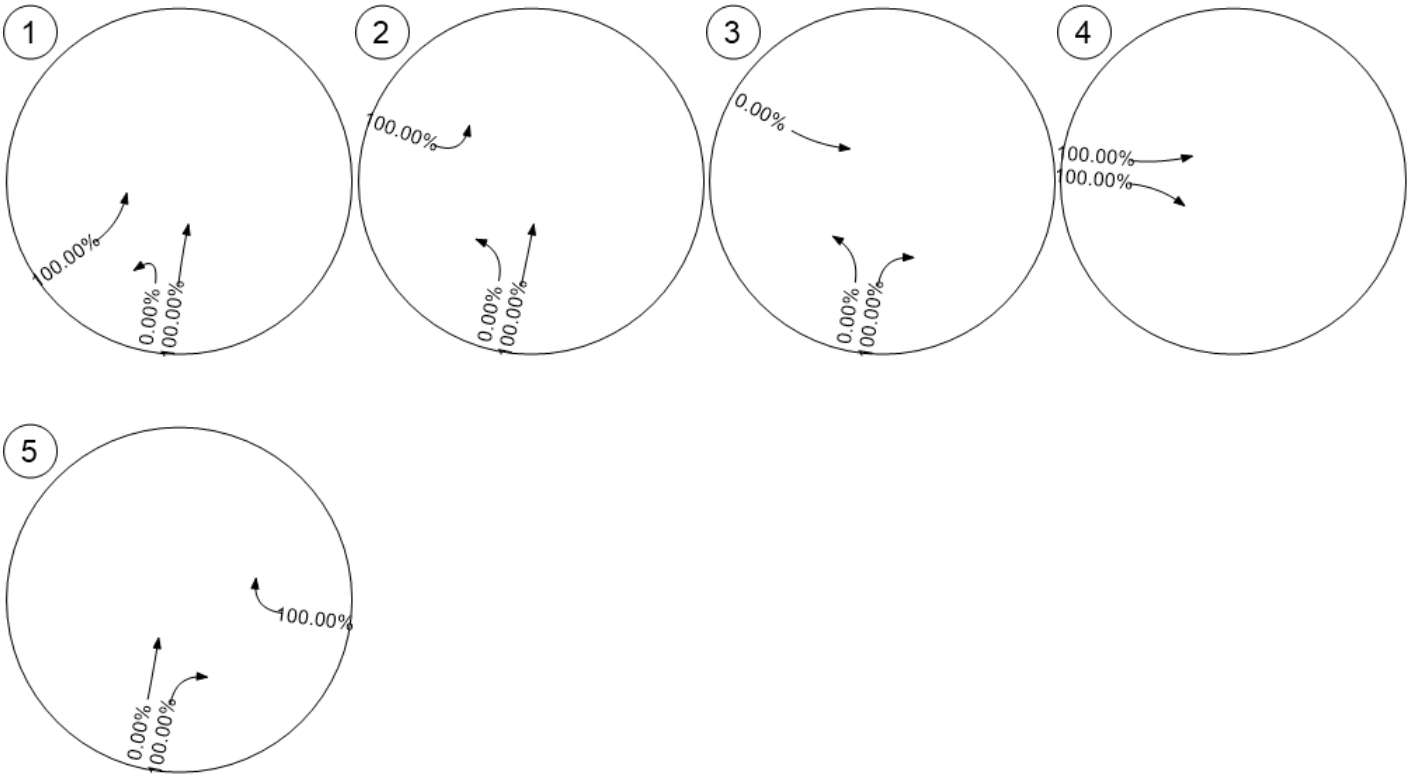






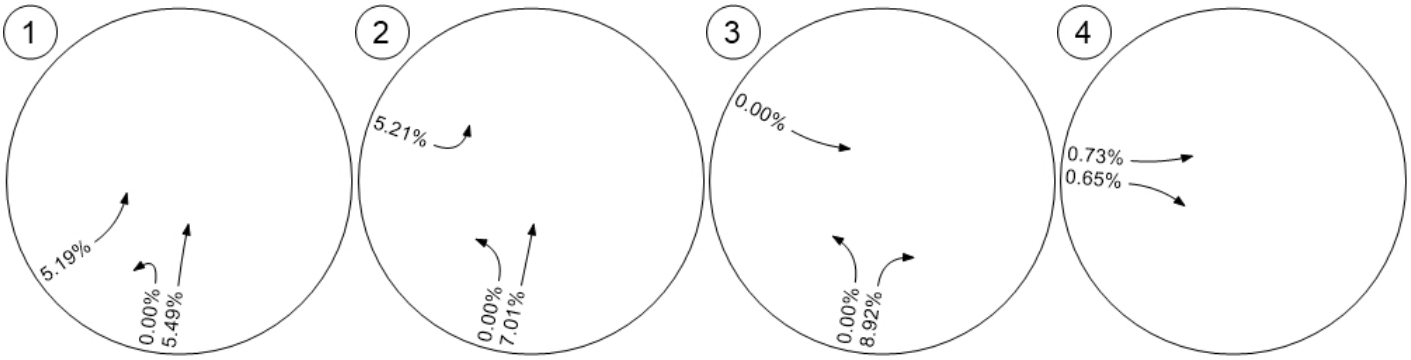
Fair Share - Fair Share % of Net New Site - Zone 10: Zone

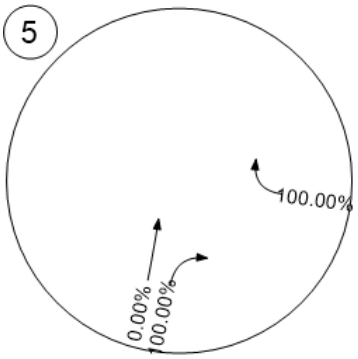




Fair Share - Fair Share % of Future Total - Zone 10: Zone







7.4 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART

Rua Paschoal Nicolau Purchio, 25 – Nova Campinas | Campinas – SP | CEP: 13092-157
+55 (19) 3201-5111 | **www.globalvias.com.br**

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
2620250223274

Substituição retificadora à 2620241437528

1. Responsável Técnico

PLINIO ESCHER JUNIOR
Título Profissional: **Engenheiro Civil**
RNP: **2603581503**
Registro: **0600650580-SP**
Empresa Contratada: **GLOBAL AMBIENTE CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**
Registro: **1941510-SP**

2. Dados do Contrato

Contratante: **HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A.**
CPF/CNPJ: **47.062.179/0001-75**
Endereço: **Avenida BARÃO DE ITAPURA**
N°: **2294**
Complemento: **PAVIMENTO TERREO TIPO D LOJA 04**
Bairro: **JARDIM GUANABARA**
Cidade: **Campinas**
UF: **SP**
CEP: **13073-300**
Contrato:
Celebrado em: **12/06/2024**
Vinculada à Art n°:
Valor: R$ **4.500,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**
Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: **Rua SANTA RITA DO PASSA QUATRO**
N°:
Complemento: **GLEBA 009 B SUB - QUARTEIRÃO 06072**
Bairro: **JARDIM NOVA EUROPA**
Cidade: **Campinas**
UF: **SP**
CEP: **13040-108**
Data de Início: **12/06/2024**
Previsão de Término: **10/02/2025**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental**
Código:
Proprietário: **HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A.**
CPF/CNPJ: **47.062.179/0001-75**

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Elaboração					
1	**Estudo de viabilidade ambiental**	**de diagnóstico e caracterização ambiental**	**diagnóstico ambiental**	**19387,97000**	**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 Unidades Habitacionais Acabadas Multifamiliares Agrupadas - Grupo B - EHIS COHAB, situada na Rua Santa Rita doPassa Quatro s/n, Gleba 009 B SUB, Quarteirão 06072, Bairro Jardim Nova Europa em Campinas/SP, com área do terreno de 4.988,20 m². O empreendimento terá 2 torres com térreo, mais 18 pavimentos tipo, além de um edifício garagem que será composto por térreo, mais 4 pavimentos, totalizando uma área construída de 19.387,97 m². Este estudo é composto do Estudo Do Impacto De Vizinhança (EIV), com seu respectivo Relatório de Impacto no Tráfego (RIT), elementos e estudos que comporão 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

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Campinas (Local) 10 de fevereiro (data) de 2025

PLINIO ESCHER JUNIOR - CPF: 925.413.568-20

HM ENGENHARIA E CONSTRUCOES S.A. - CPF/CNPJ: 47.062.179/0001-75

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

CREA-SP

Valor ART R$ **0,00** Registrada em: **10/02/2025** Valor Pago R$ **0,00** Nosso Numero: **2620250223274** Versão do sistema

Impresso em: 10/02/2025 10:32:26