

POLO GERADOR DE VIAGEM

ESTUDO VIÁRIO LOCAL

MORADA ESSENZA I

MORADA ESSENZA II

Segundo Código de Trânsito Brasileiro

Segundo Manual Estudo de Tráfego DNIT

Segundo Termo Referência Araucária

RAZÃO SOCIAL: RESIDENCIAL AVESTRUZ SPE LTDA

CNPJ: 59.693.299/0001-50

ENDEREÇO EMPREENDIMENTO: RUA AVESTRUZ, Nº 1280, CAPELA VELHA –
ARAUCÁRIA/PR

RAZÃO SOCIAL: RESIDENCIAL AVESTRUZ SPE LTDA

CNPJ: 59.693.299/0001-50

ENDEREÇO EMPREENDIMENTO: RUA AVESTRUZ, Nº 1280, CAPELA VELHA –
ARAUCÁRIA/PR

SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES GERAIS	4
1.1.	DADOS DO EMPREENDEDOR	4
1.2.	DADOS DA CONTRATADA	4
1.3.	DADOS DO EMPREENDIMENTO	5
1.4.	APRESENTAÇÃO	6
2.	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO	7
3.	ANÁLISE VIÁRIA.....	16
3.1.	POPULAÇÃO	17
3.1.1.	Atual	18
3.1.2.	Fase de Instalação (Fase de Obras).....	18
3.1.3.	Fase de Operação.....	19
3.1.4.	Projeção Futura	19
3.1.5.	População Usuária, Gerada e Atraída pelo Empreendimento ...	20
3.2.	INFRAESTRUTURA VIÁRIA – VIAS URBANAS.....	21
3.2.1.	Pista de Rolamento	21
3.2.2.	Calçadas.....	40
3.2.3.	Ciclovias e Ciclofaixas	53
3.2.4.	Sinalização	55
3.2.5.	Iluminação.....	73
3.2.6.	Transporte Público	79
3.2.7.	Problemas Estruturais na Infraestrutura Viária	90
3.3.	FROTA DE VEÍCULOS	91
3.3.1.	Atual	92

3.3.2.	Fase de Instalação (Fase de Obras).....	92
3.3.3.	Fase de Operação.....	93
3.3.4.	Projeção Futura	93
4.	CONTAGEM E ANÁLISE DE TRÁFEGO	94
4.1.	OBJETIVO.....	94
4.2.	METODOLOGIA.....	95
4.3.	DETERMINAÇÃO DO VMD	95
4.4.	DETERMINAÇÃO DO TRÁFEGO FUTURO	97
4.5.	VISITA TÉCNICA	97
4.6.	RESULTADOS	103
4.6.1.	Resultado das Fichas de Campo	103
4.6.2.	Nível de Serviço da Via (LOS).....	114
4.6.3.	Geração de Viagens do Empreendimento.....	129
4.6.4.	Tráfego Futuro	133
4.6.5.	Nível de Serviço da Via – Fase Operação e Projeção Futura...	134
4.7.	DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DO TRÁFEGO.....	147
5.	PARECER TÉCNICO	157
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	161
ANEXO 1 – TERMO DE REFERÊNCIA ARAUCÁRIA		162
ANEXO 2 – MATRÍCULA DOS IMOVEIS.....		163
ANEXO 3 – PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO RESIDENCIAL.....		164
ANEXO 4 – FICHA DE CAMPO DA CONTAGEM DE TRÁFEGO		165
ANEXO 5 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA		171

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. DADOS DO EMPREENDEDOR

Razão Social	Residencial Avestruz SPE Ltda
Nome Fantasia	Morada Essenza I
CNPJ	59.693.299/0001-50
Endereço	Avenida Rui Barbosa, 8665 – Centro
CEP	83005-340
Cidade – Estado	São José dos Pinhais – PR
Responsável	Antonio Luiz Goncalves Azevedo Lage
Contato	(41) 3046-3102 incorporacao@nvempreendimentos.com.br

Razão Social	Residencial Avestruz SPE Ltda
Nome Fantasia	Morada Essenza II
CNPJ	59.693.299/0001-50
Endereço	Avenida Rui Barbosa, 8665 – Centro
CEP	83005-340
Cidade – Estado	São José dos Pinhais – PR
Responsável	Antonio Luiz Goncalves Azevedo Lage
Contato	(41) 3046-3102 incorporacao@nvempreendimentos.com.br

1.2. DADOS DA CONTRATADA

Razão Social	Rolwes Engenharia NSA Ltda
Nome Fantasia	Rolwes Engenharia
CNPJ	38.021.577/0001-52
Endereço	R. Isaías Régis de Miranda, 413 – Hauer
CEP	81630-050
Cidade – Estado	Curitiba – PR
Responsável	Wesley Soares de Pontes
Técnico	
CREA-PR	190210/D
Contato	(41) 9 8474-7847 tecnico@rolwes.com.br

1.3. DADOS DO EMPREENDIMENTO

Empreendimento	Morada Essenza I
Endereço atual	R. Avestruz, nº 1280 – Capela Velha
CEP	83706-230
Endereço previsto	Rua Eloisa Maria Sobania Michel, nº s/n – Capela Velha
CEP	-
Cidade – Estado	Araucária – PR
Zoneamento	Eixo de Centralidade (ECEN) – Lei Complementar nº 25/2020
Área do lote	19.649,63 m ²
Área a construir	15.835,08 m ²

Empreendimento	Morada Essenza II
Endereço atual	R. Avestruz, nº 1280 – Capela Velha
CEP	83706-230
Endereço previsto	Rua Eloisa Maria Sobania Michel, nº s/n – Capela Velha
CEP	-
Cidade – Estado	Araucária – PR
Zoneamento	Eixo de Centralidade (ECEN) – Lei Complementar nº 25/2020
Área do lote	11.704,23 m ²
Área a construir	16.834,31 m ²

1.4. APRESENTAÇÃO

O Código de Trânsito Brasileiro, em seu artigo 93, estabelece que “nenhum projeto de edificação que possa transformar-se em polo atrativo de trânsito poderá ser aprovado sem prévia anuência do órgão ou entidade com circunscrição sobre a via e sem que do projeto conste área para estacionamento e indicação das vias de acesso adequadas”, determinando realizar estudos sobre os impactos gerados sobre o sistema viário em que for implantado um empreendimento que promova um Polo Gerador de Tráfego (CTB, 1997).

O Estudo de Polo Gerador de Tráfego tem por objetivo, através de métodos sistemáticos de coleta de dados, aplicado nos cinco elementos fundamentais do tráfego urbano (motoristas, pedestres, veículos, vias e meio ambiente), analisar e avaliar o seu inter-relacionamento e as consequências desta interação (DNIT, 2006).

Por meio do Estudo de Tráfego é possível levantar informações pertinentes ao volume de veículos que circulam por uma via em um dado período, suas velocidades e ações no trânsito, as demandas por estruturas urbanas (ciclovias e calçadas), dentre outras utilidades públicas que auxiliarão no melhor dimensionamento e gestão urbana local (DNIT, 2006).

Com esses levantamentos, é possível identificar o fluxo do tráfego pelas vias, a origem dos condutores e os seus destinos, formando informações pertinentes para o prognóstico de ações do poder público para melhorias urbanas e desenvolvimento da Engenharia de Tráfego, de modo a fomentar o planejamento de vias e da circulação do trânsito nas vias, para transportar pessoas e mercadorias, de forma eficiente, econômica e segura (DNIT, 2006).

Desta forma, o Estudo de Polo Gerador de Tráfego apresenta-se como um importante instrumento para o conhecimento do comportamento do tráfego local, para um determinado período, servindo de suporte para o planejamento de ações mitigadoras e/ou compensatórias para empreendimentos que, devido ao seu porte e/ou operações, possam alterar as configurações do tráfego local,

visando assim dar suporte para o planejamento urbano de novas estruturas viárias e medidas para as fases de projeto, implantação, operação e projeção futura das regiões diretamente afetadas.

O presente Estudo de Polo Gerador de Tráfego tem por objeto a avaliação e estudo da estrutura viária e do tráfego da área de influência dos empreendimentos Residenciais Morada Essenza I e Morada Essenza II, de propriedade da Residencial Avestruz SPE Ltda, a ser instalado na Rua Avestruz, nº1280, no bairro Capela Velha, no município de Araucária/PR. O presente estudo visa atender as condicionantes e solicitações apresentadas no Termo de Referência para Elaboração do Estudo de Impacto de Polo Gerador de Viagem (EIPGV), apresentado no Anexo II do Decreto Municipal nº 36.244/2021 – Araucária/PR (Anexo 1).

As estratégias de coleta e levantamento de dados, análise e avaliação dos resultados, bem como a apresentação e prognóstico da situação local, serão fundamentadas a partir das visitas técnicas conduzidas pela Rolwes Engenharia, dos dados fornecidos por órgãos públicos municipais e estaduais, e das informações disponibilizadas pelo empreendedor.

O presente estudo está organizado em torno da caracterização da área do empreendimento, da análise da infraestrutura viária, da contagem e avaliação do tráfego, além da emissão de um parecer técnico.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO

Os empreendimentos residenciais, objeto de estudo deste relatório, estará localizado no bairro Capela Velha, que está inserido na região norte da zona urbana do município de Araucária (Mapa 1).

Os empreendimentos, denominados Residencial Essenzas I e II, estão localizados no bairro Capela Velha, atualmente com frente oficial para a Rua Avestruz, mas com previsão de acessos pelo prolongamento viário correspondente à futura Rua Eloisa Maria Sobania Michel (em trecho

compreendido pela Matrícula nº 61.905, doada ao Município de Araucária para implantação do Loteamento Marvi, conforme Decreto Municipal nº 37.941/2022).

Os empreendimentos em questão encontram-se em fase de projeto preliminar e consistem em condomínios residenciais verticais, composto por 240 unidades habitacionais (Morada Essenza I) e 260 unidades habitacionais (Morada Essenza II), construídas em concreto, destinadas ao uso residencial. As unidades terão área média de 42,27 a 43,06 m² (a ser confirmado pelo empreendedor), além das áreas de uso comum do condomínio (Anexo 3).

Quadro 1 – Quadro de áreas do projeto de implantação

Morada Essenza I

Zoneamento da região: ECEN – Eixo de Centralidade

Inscrição imobiliária: 02.01.00.228.0368

Matrícula: 53.031

Área total do lote: 19.649,63 m²

Área permeável total: 15.547,07 m²

Área de preservação permanente: 11.044,28 m²

Área total a construir: 15.835,08 m²

Número de unidades: 240

Número de blocos: 03 torres

Vagas de estacionamento moradores: 240

Vagas de estacionamento visitantes: 12

Vagas de bicicletas: 38

Coeficiente de aproveitamento: 0,75 %

Taxa de ocupação: 12,192 %

Taxa de permeabilidade: 81,46 %

Área comum – lazer recreação: 1.458,88 m²

Morada Essenza II

Zoneamento da região: ECEN – Eixo de Centralidade

Inscrição imobiliária: 02.01.00.228.0368

Matrícula: 53.031

Área total do lote: 11.704,23 m²

Área permeável total: 7.538,37 m²

Área de preservação permanente: 3.178,43 m²

Área total a construir: 16.834,31 m²

Número de unidades: 260

Número de blocos: 03 torres

Vagas de estacionamento moradores: 260
Vagas de estacionamento visitantes: 13
Vagas de bicicletas: 41
Coeficiente de aproveitamento: 1,37
Taxa de ocupação: 22,055 %
Taxa de permeabilidade: 67,39 %
Área comum – lazer recreação: 1.562,36 m²

Analisando o uso e ocupação do solo no município, a Lei Complementar nº 25/2020, apresenta e “dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo no Município de Araucária, e dá outras providências”, e tem como diretrizes os seguintes itens:

- I - Proteger as áreas de preservação permanente e de fragilidade ambiental;
- II - Restringir o adensamento das áreas cujas declividades e características geomorfológicas ponham em risco a vida da população, seu patrimônio e o meio ambiente;
- III - Estimular o adensamento das áreas melhor servidas de infraestrutura, serviços públicos e equipamentos urbanos e comunitários, otimizando a capacidade instalada e reduzindo os custos de manutenção;
- IV - Estimular a instalação de empreendimentos e atividades que induzam a ocupação de lotes vazios, não utilizados ou subutilizados, por meio da aplicação de instrumentos urbanísticos;
- V - Definir critérios e parâmetros que garantam padrões de conforto ambiental e de eficiência energética, na área de influência direta dos empreendimentos, no que diz respeito à ventilação, iluminação, insolação e mobilidade urbana;
- VI - Incentivar a conformação e a dinamização dos centros de bairros, promovendo a estruturação do ordenamento territorial e a valorização das áreas mais afastadas do centro;
- VII - Implementar e gerir o zoneamento de uso e ocupação do solo, garantindo a segregação de atividades incompatíveis, em função do porte e natureza das mesmas;
- VIII - Estimular o uso misto, flexibilizando os usos e atividades de apoio à moradia, integrando harmoniosamente o uso residencial às atividades industriais, de comércio e serviços, desde que não gerem impacto ambiental significativo e não provoquem riscos à segurança ou incômodo à vizinhança;

IX - Incentivar a convivência de usos distintos, criando alternativas para o desenvolvimento econômico e a geração de trabalho e renda;

X - Submeter empreendimentos e atividades, que provoquem impacto de vizinhança significativo ou geração de tráfego, a análises especiais por meio de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), conforme lei municipal específica;

XI - Definir áreas específicas para implantação de atividades industriais de grande porte e não poluidoras;

XII - Definir áreas específicas para a implantação de empreendimentos de atividades de desenvolvimento tecnológico;

XIII - Avaliar e complementar o atual Cadastro Técnico Municipal, visando a implantação de Cadastro Territorial Multifinalitário;

XIV - Atualizar a Planta Genérica de Valores Imobiliários.

Os empreendimentos residenciais estão inseridos em uma região classificada como Eixo de Centralidade (ECEN), conforme indicado na Guia Amarela (Anexo 2). O artigo 58 descreve a finalidade da ECEN para o zoneamento municipal:

Art. 58. O Eixo de Centralidade (ECEN) tem por finalidade constituir corredores de ocupação mista, com concentração de estabelecimentos de comércio e serviços, de média densidade urbana, tendo como suporte os sistemas de circulação e de transporte, onde será permitida uma ocupação diferenciada do restante da ocupação lindeira, com incentivo à média verticalização e qualificação da paisagem e do ambiente urbano.

§ 1º O Eixo de Centralidade (ECEN) compreende os lotes que fazem frente para as seguintes vias urbanas:

I - Av. das Cerejeiras;

II - Av. das Nações (entre a Av. das Cerejeiras e a Rodovia Estadual PR-423); III - Rua Gralha Azul;

IV - Av. Independência (entre a BR-476 e a Rua Lourenço Jankowski);

V - Rua Nossa Senhora dos Remédios (entre a Av. Independência e a Rua Alfred Charvet);

VI - Rua Albary Pizzato Ferreira (entre a Av. Archelau de Almeida Torres e a Rua Paulo Alves Pinto);

VII - Rua Avestruz até o prolongamento da Rua Pedro Rafael Franceschi; VIII - Rua Capivari (entre a Av. Archelau de Almeida Torres e a Rua Barigui);

IX - Rua das Flores (entre a Rua Maranhão e a Rua Joaquim de Oliveira Godoy);

X - Rua Jardineira (entre a Rua das Flores e a Rua dos Narcisos); XI - Rua Luiz Armando Ohpis;

XII - Rua Roque Saad;

XIII - Rua Santa Catarina (entre a Rua Manoel Ribas e a Rua Papa João XXIII);

XIV - Rua Tiriva (entre a Rua Tesoureiro e o prolongamento da Rua Avestruz);

XV - Rua Pedro Czanovski (entre a Rua Expedicionário Tomaz Stanislaski e a Rua Estevam Júlio Wagner), na sede do Distrito de Guajuvira;

XVI - Avenida Cesar Hasselmann (entre a Rua Nossa Senhora dos Remédios e Rua Daniel Signoreto Rodrigues);

XVII - Rua Pedro de Alcântara Meira (entre a Rua Nossa Senhora dos Remédios e Rua Helen Pietrzyk Kurlotto);

XVIII - Rua Samambaia (entre a Rua das Flores até a Rua Flor de Lis).

§ 2º O ECEN tem como principais objetivos:

I - Incentivar a conformação de centralidades lineares de referência para os bairros e loteamentos do entorno;

II - Conformar áreas de pertencimento e de identidade à população, com prioridade para o recebimento de ações para a transformação da paisagem urbana e para intensificação do usufruto dos espaços públicos;

III - Induzir a ocupação e a diversificação da paisagem da Sede de Araucária ao longo de centralidades lineares, descentralizando estabelecimentos de comércio e serviço, além da Zona Central (ZC) e suas adjacências;

IV - Consolidar e incentivar a diversidade de usos não habitacionais e edificações de uso misto;

V - Incentivar a conformação de fachadas ativas nas edificações de uso misto e parâmetros construtivos diferenciados.

§ 3º No ECEN poderão ser aplicados os instrumentos urbanísticos da Transferência do Direito de Construir (TDC), da Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC) e da Compensação Paisagística, conforme o Anexo IV, parte integrante desta Lei.

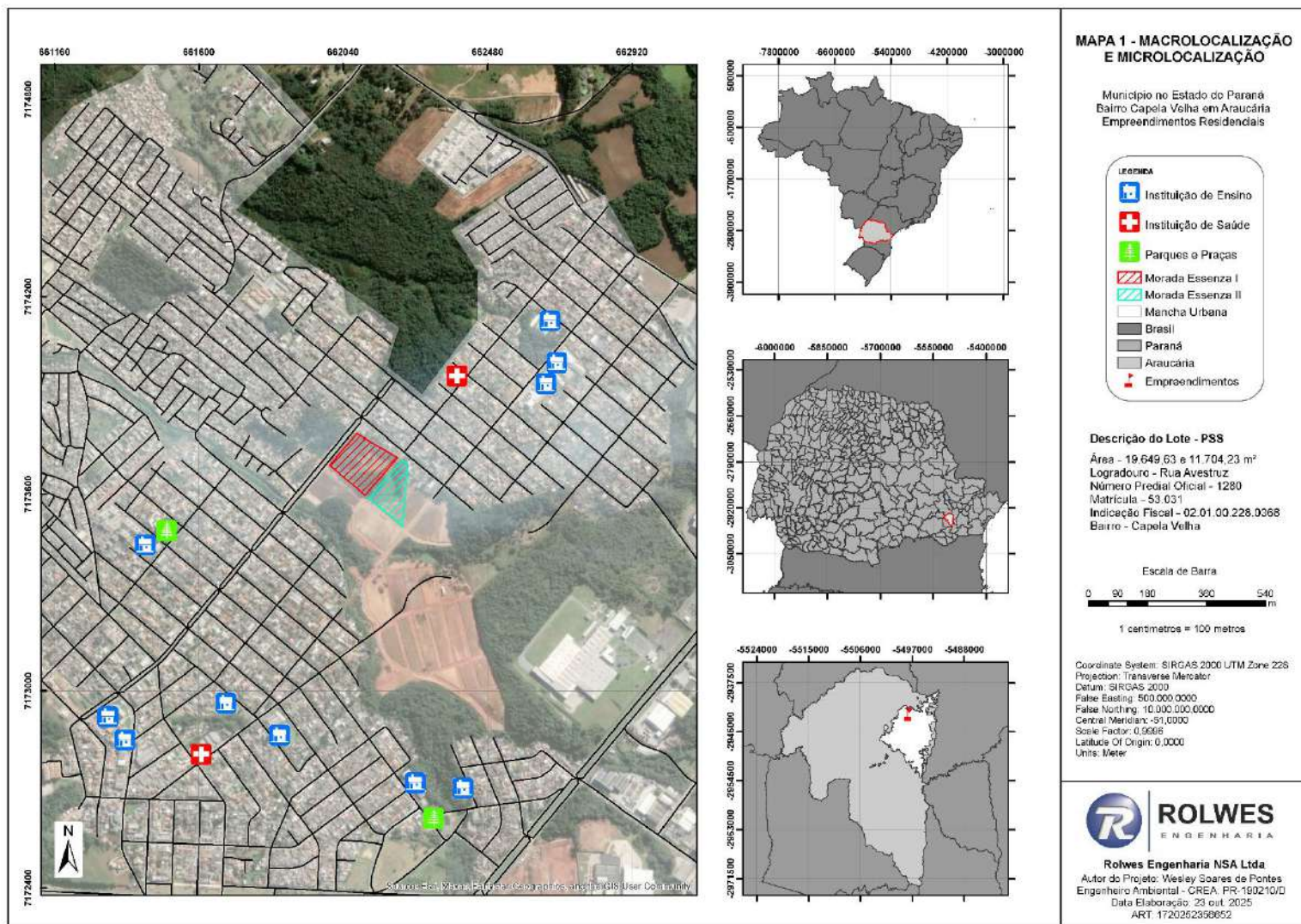
§ 4º A incidência dos parâmetros de uso e de ocupação do ECEN, na Sede do Município, abrangerá uma profundidade máxima de 60m

(sessenta metros) a partir do início do lote ou gleba de frente para a via.

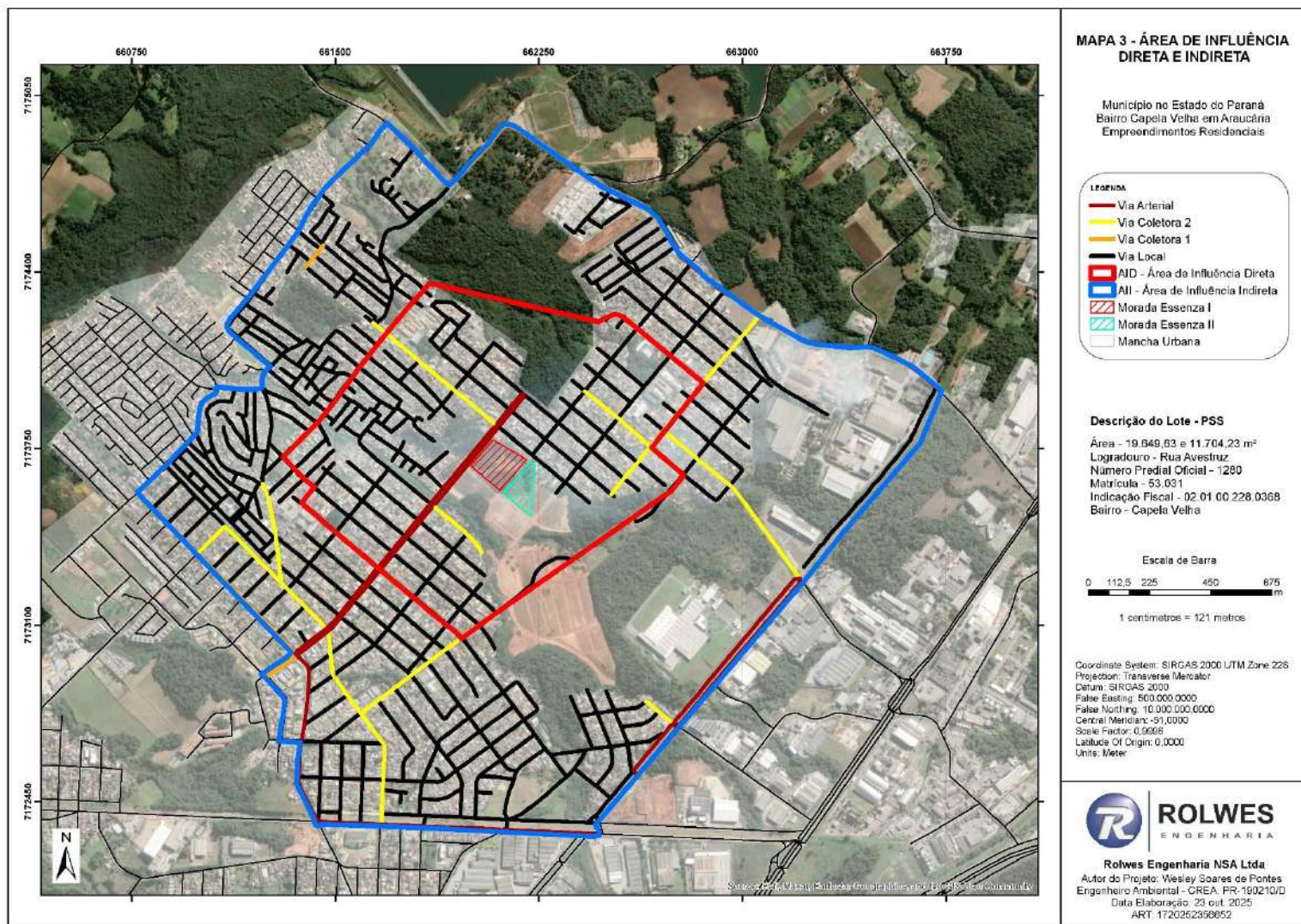
§ 5º A incidência dos parâmetros de uso e de ocupação do ECEN, na Sede do Distrito de Guajuvira, abrangerá uma profundidade máxima de 60m (sessenta metros) a partir do início do lote ou gleba de frente para a via.

O Mapa 1 apresenta a macro e microlocalização dos empreendimentos no município de Araucária. O Mapa 2 apresenta o zoneamento municipal e a caracterização do zoneamento na localização dos empreendimentos e o Mapa 3 apresenta a delimitação das áreas de influência direta e indireta dos empreendimentos residenciais.

Mapa 1 – Macro e Microlocalização



Mapa 3 – Delimitação da AID e AI



Com base no levantamento realizado para o Estudo de Impacto de Vizinhança, a Área de Influência Direta – AID da implantação dos empreendimentos corresponderá a uma região de aproximadamente 1,182 km² e a Área de Influência Indireta – AII corresponderá a uma região de 4,656 km² (Mapa 3), abrangendo nestas áreas os 05 (cinco) pontos de monitoramento de tráfego para a análise do volume classificado de tráfego proposto pelo Decreto Municipal nº 36.244/2021.

Com base na delimitação citada acima, o item 3. Análise Viária e o item 4. Contagem e análise de tráfego visam apresentar a análise do Estudo Viário realizado nas áreas de influência dos empreendimentos, em consonância com os requisitos solicitados no Decreto Municipal nº 36.244/2021. A análise abrange a População, a Infraestrutura Viária, o Tráfego de Veículos e seus subelementos, utilizando os dados coletados durante as visitas técnicas realizadas pela Rolwes Engenharia nos dias 25 e 26 de março de 2025 (para contagem volumétrica classificatória de tráfego), bem como em 28 de abril de 2025 (para a caracterização dos elementos e da infraestrutura viária).

3. ANÁLISE VIÁRIA

A análise do estudo viário será organizada na avaliação da População instalada atualmente na área de influência, na análise das Infraestruturas Viárias no entorno dos empreendimentos, e na avaliação do Tráfego de Veículos na área de influência, considerando as três possíveis fases: situação atual, fase de implantação (obras) e fase de operação do residencial. Todas as informações apresentadas foram baseadas no Termo de Referência do empreendimento, nos dados fornecidos pelo empreendedor, nas pesquisas realizadas e nas visitas técnicas conduzidas pela equipe da Rolwes Engenharia.

3.1. POPULAÇÃO

Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o município de Araucária apresentou no último censo, realizado em 2010, uma população total de 119.123 habitantes, estando ele entre os 10 municípios mais populosos do Paraná (IBGE, 2022).

Com base nos dados do censo de 2022, o município tem atualmente (2024) uma população estimada em 160.038 habitantes, correspondendo a uma densidade demográfica de aproximadamente 323,22hab/km² (habitantes por quilometro quadrado) (IBGE, 2022).

Partindo destes dados e analisando a área de influência dos empreendimentos apresentado na Mapa 3, os itens subsequentes visam tratar da população projetada para a área de influência do empreendimento, analisando a população atualmente instalada, a população na fase de obras, a população na fase de operação (para 05 anos) e projetada para 20 anos.

As estimativas de população aplicadas para os itens subsequentes, serão calculadas com o auxílio da equação diferencial para crescimento populacional, com constante “k” calculada a partir da estimativa da população de Araucária em 2022.

$$P_{(t)} = P_0 * e^{k.t}$$

Equação Diferencial para Crescimento Populacional

Onde:

$P_{(t)}$: População para um dado tempo t final;

P_0 : População para um dado tempo t inicial;

k : Constante proporcional para diferença da taxa de natalidade e taxa de mortalidade;

t : período de tempo t.

Desta forma, podemos assumir que a constante “k” para o município de Araucária será igual ao valor de 0,0246.

Para o cálculo da densidade demográfica da área de influência dos empreendimentos, será considerado a região de influência indireta, que corresponde a região de 4,656 km² (considerando a área de influência indireta e direta por abranger os residenciais e os principais equipamentos públicos e privados de suporte ao perfil de uso do empreendimento).

Devido a extensão territorial do município, dividido em perímetro urbano e rural, para maior refinamento dos dados trabalhados será considerado a população estimada de Araucária apenas na área urbana (aproximadamente 78,52 km² – segundo dados do IBGE), para definição da densidade demográfica instalada nesta região, correspondendo ao número de 2.195 hab./km².

3.1.1. Atual

A partir das informações apresentadas acima, conseguimos estimar a população atual da área de influência dos empreendimentos, correspondendo a um total de 10.217 habitantes.

Esta projeção leva em consideração a densidade demográfica municipal em 2025 versus a área em quilômetros quadrado da área de influência direta dos empreendimentos.

3.1.2. Fase de Instalação (Fase de Obras)

Durante a fase de obras dos empreendimentos, o acréscimo de população se dará inicialmente pela equipe de obras, que em média contará com 70 colaboradores por empreendimento (entre eles serventes, pedreiros, mestre de obra e engenheiro), além de equipes com serviços de apoio (serviços indiretos). Somado a equipe atuante nas obras, haverá o aumento da população devido ao crescimento populacional natural do município.

Dado as informações acima, para um período médio construtivo de aproximadamente três anos, a população da área de influência chegara a um total de 11.139 habitantes, mais os operadores das obras dos empreendimentos, somando um total diário médio de 140 pessoas (pico). Este número total corresponde a um aumento de 9,03% referente ao número de habitantes em 2025.

Esta projeção leva em consideração a densidade demográfica municipal em 2025 versus a área em quilômetros quadrado da área de influência dos empreendimentos.

3.1.3. Fase de Operação

Os empreendimentos residenciais contarão com a edificação de 240 unidades residenciais (Essenza I) e 260 unidades residenciais (Essenza II). Levando em consideração a ocupação média de 60% das unidades residenciais logo após a conclusão das obras e início da operação do empreendimento, somado a ocupação média de 03 pessoas por unidade residencial, chegamos ao número de 720 moradores nos novos empreendimentos.

A partir da conclusão das obras e somado aos novos moradores, a área de influência dos empreendimentos contará com um total de 11.993 habitantes, correspondendo a um aumento de 17,39% referente ao número de habitantes em 2025.

Esta projeção leva em consideração a densidade demográfica municipal em 2025 versus a área em quilômetros quadrado da área de influência do empreendimento.

3.1.4. Projeção Futura

Para o cálculo da projeção futura, será estimado um período de 20 anos a partir da estimativa do IBGE para população de Araucária no ano de 2025.

Somado a este, será estimado uma taxa de utilização das unidades residenciais dos empreendimentos de 94% e uma ocupação média de 03 pessoas por unidade residencial.

Partindo das informações supracitadas, a população da área de influência somado com a população dos empreendimentos corresponderá a um total de 17.852 habitantes, proporcionando um aumento de 74,73% referente ao número de habitantes em 2025.

Esta projeção leva em consideração a densidade demográfica municipal em 2025 versus a área em quilômetros quadrado da área de influência do empreendimento.

3.1.5. População Usuária, Gerada e Atraída pelo Empreendimento

A natureza da operação dos empreendimentos residenciais não promoverá criação de polo econômico atrativo de público, tendo em vista que os empreendimentos contarão apenas com unidades residenciais sem fins comerciais. Portanto, o público usuário dos empreendimentos será composto por moradores de um específico perfil econômico, que apresentarão hábitos de uso dos empreendimentos proporcional aos demais imóveis circunvizinhos, com rotina específica de ida aos seus postos de trabalho e retorno para suas residências, uso dos equipamentos urbanos locais, comércios e serviços vicinais, além de atividades de consumo e entretenimento também proporcionais ao perfil de uso dos empreendimentos.

A população gerada a partir da instalação dos empreendimentos residenciais estará vinculada ao processo de instalação dos empreendimentos, fase de obras, onde ocorrerão as atividades que envolverá o maior número de pessoas não usuárias da finalidade dos residenciais, mas estarão envolvidas devido a sua operação de implantação. Esta população fará acesso aos empreendimentos em horários comerciais para as atividades construtivas, como também em um período determinado até a conclusão das obras, desta forma,

caracterizando um perfil específico de uso da área dos empreendimentos e das estruturas viárias do seu entorno.

Durante a fase de implantação e posterior operação dos empreendimentos, não há uma definição específica de público que fará uso ou terá acesso aos residenciais, exceto aqueles que neles residirão. Poderá haver visitantes ocasionais, mas estes não afetarão a proposta-fim dos empreendimentos, assim como não causarão mudanças significativas na área do entorno.

Toda a análise da infraestrutura viária relacionada a população usuária e gerada pelos empreendimentos, conforme supracitado, será mais bem detalhado no item 3.2. Infraestrutura viária e item 4. Contagem e análise de tráfego.

3.2. INFRAESTRUTURA VIÁRIA – VIAS URBANAS

A análise da infraestrutura viária na área de influência dos empreendimentos, indicada no Mapa 3, será dividida em seis elementos de estudo, abrangendo as Vias Urbanas (pista de rolamento), as Calçadas (ou passeios), as Ciclovias e Ciclofaixas, a Sinalização, a Iluminação e o Transporte Público. Todos esses elementos terão como foco a avaliação da infraestrutura viária urbana.

3.2.1. Pista de Rolamento

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), em seu Anexo I, via é a “superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central”. A classificação dos tipos de via é apresentada no artigo 60 do CTB, levando em consideração o fim a que se destina, bem como o espaço geográfico em que se situa (ARAUJO, 2017).

Primeiramente é analisado a localização da via, podendo esta ser em uma área urbana ou rural. Após esta identificação, é analisado a presença de imóveis edificadas ao longo da via, sendo que em uma área urbanizada, a presença de imóveis define a via como “urbana”, caso contrário a mesma passa a ser definida como “via rural” (ARAUJO, 2017).

Desta forma, o CTB apresenta quatro classificações de vias urbanas, sendo cada uma delas responsáveis por um perfil específico de funcionalidade urbana. A partir desta classificação torna-se possível a definição de limites de velocidades, a capacidade de veículos da via, dentre outras funções e regramentos viários.

As vias urbanas são definidas da seguinte forma:

- **Via de trânsito rápido:** aquela caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível;
- **Via arterial:** aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade;
- **Via coletora:** aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade em nível;
- **Via local:** aquela caracterizada por interseções não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

Analisando ainda o citado no CTB, o artigo 61 apresenta a seguinte definição de velocidade máxima para as vias, conforme classificação apresentado acima:

Quadro 2 – Limite velocidade vias urbanas

	Tipo de Via	Velocidade Máxima
Vias Urbanas	Via de trânsito rápido	80 km/h
	Via arterial	60 km/h
	Via coletora	40 km/h
	Via local	30 km/h

Fonte: CTB, 1997.

Partindo desta definição, os limites de velocidade devem atender ao regramento legislativo municipal, visando enquadrar as demandas viárias com a segurança necessária para sua população. Vale lembrar que instituições escolares e hospitais demandam de controle de velocidade específico, definido por legislações próprias.

Com base nas informações levantadas, o Mapa 4 apresenta a classificação das vias dentro da área de influência dos empreendimentos Avestruz 1 e Avestruz 2. A seguir, os quadros exibem o registro fotográfico das principais vias no entorno do empreendimento, juntamente com sua respectiva caracterização. O Mapa 13 ilustra a localização dos pontos caracterizados, delimitando a área de influência direta e a área de influência direta e indireta dos empreendimentos residenciais.

A caracterização desses pontos foi baseada no perfil de uso da estrutura viária em cada área de influência. Na área de influência direta, os usuários utilizarão toda a infraestrutura local, incluindo vias principais e secundárias; enquanto na área de influência indireta, o uso será mais concentrado nas vias principais, com menor utilização das vias secundárias, devido aos deslocamentos responsáveis pelas ligações entre as diferentes regiões do município.

O levantamento e análise das vias indicadas neste estudo foram realizados com base na classificação apresentada na Lei Complementar nº 20/2020, que define as características das vias municipais, com destaque para as vias arteriais e coletoras na área de influência do empreendimento. Essa

classificação serviu como critério para a avaliação dos temas abordados no item 3 deste estudo.

Com base na análise das vias realizada durante a visita técnica da Rolwes, foram consolidados os dados obtidos em campo referentes às principais vias de acesso aos empreendimentos. Identificaram-se as vias locais de maior relevância para uso durante as fases de implantação e operação dos empreendimentos, além das vias coletoras e arteriais que desempenham papel fundamental na conexão com outras regiões do município de Araucária. Os dados compilados estão apresentados nos quadros a seguir, sendo comparado com as informações constantes na Lei Complementar nº 20/2020 (Quadro 3).

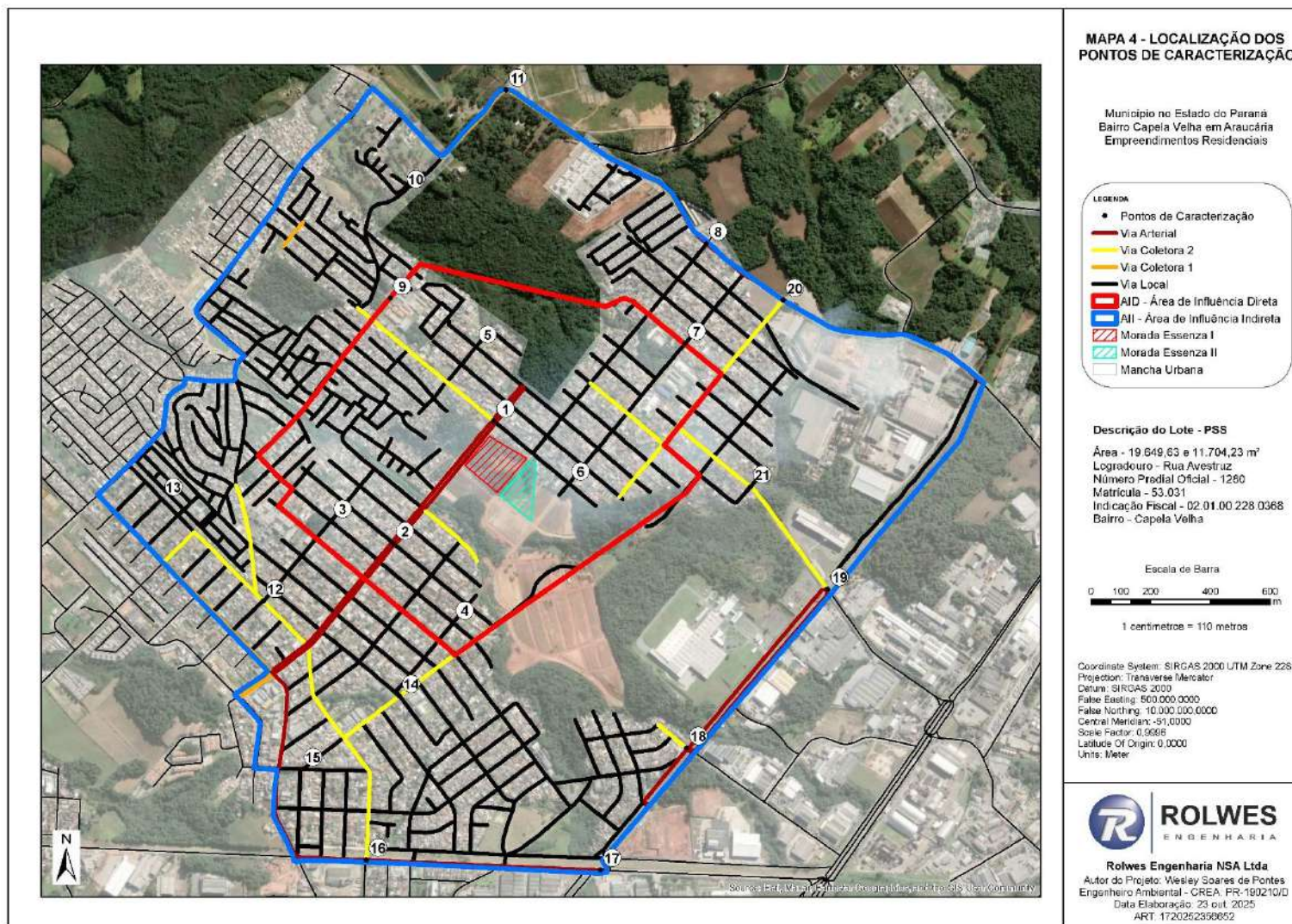
Quadro 3 – Indicação da diretriz viária municipal

Tipo	Vias Hierarquizadas				
	Local	Coletora 2	Coletora 1	Arterial	Expressa
Localização	Predominante no interior de áreas de residenciais de baixa densidade	Predominante no interior de áreas de residenciais de baixa densidade e uso misto	Predominante no interior de áreas de residenciais de média densidade, áreas comerciais e de serviço	Predominante no interior de áreas residenciais de alta densidade, zonas comerciais, de serviço e industriais	Zonas de serviço e industriais
Função	Distribuição local, alta acessibilidade aos imóveis e baixo fluxo veicular	Distribuição entre vias locais e arteriais; equilíbrio entre fluidez e acessibilidade	Distribuição entre vias locais e arteriais; equilíbrio entre fluidez e acessibilidade	Ligações intraurbanas; médio ou alto fluxo veicular; restrita interação com a atividade lindeira	Ligações interurbanas; alto fluxo veicular; interação a atividade lindeira restrita e controlada
Tipologia De Tráfego	Tráfego leve	Tráfego médio	Tráfego Médio	Tráfego Pesado	Tráfego Pesado
Prioridade De Utilização	Pedestres, ciclistas e Transporte individual	Pedestres, transporte individual e transporte de cargas leves	Pedestres, transporte individual, transporte coletivo e de cargas leves	Transporte coletivo diferenciado e transporte de cargas	Transporte individual e de cargas pesadas
Caixas Mínimas Das Vias	16m	18m	20m	22m ⁽¹⁾ Exceção Vias Arteriais Específicas	60m
Inclinação Máxima De Greides	12%	12%	8%	8%	6%

Tipo	Vias Hierarquizadas				
	Local	Coletora 2	Coletora 1	Arterial	Expressa
Largura Mínima Da Pista	7m	9m	11m	12m	7,0 m
Nº Mínimo De Faixas De Rolamento	1	2	2	3 para via com sentido único; 2 x 2 para pistas com canteiro central	2
Largura Mínima Das Faixas De Rolamento	3,5 m	3,0 m (3,5 m para faixas preferenciais de TPC ou Cargas)	3,0 m (3,5 m para faixas preferenciais de TPC ou Cargas)	3,0 m (3,5m para faixas preferenciais de TPC ou Cargas)	3,5 m
Nº De Faixas De Estacionamento	Variável de acordo com perfil da via	Variável de acordo com perfil da via	Variável de acordo com perfil da via	Variável de acordo com perfil da via	-
Largura Preferencial Das Faixas De Estacionamento (M) ⁽²⁾	2,0	2,0	2,5	2,5	-

Fonte: Lei Complementar nº 20/2020.

Mapa 4 – Classificação Viária e Pontos de Caracterização





Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Caixa da via	<i>15,80 m</i>	Caixa da via	<i>15,80 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Único</i>	Sentidos de circulação	<i>Único</i>
Faixas de rolamento	<i>4</i>	Faixas de rolamento	<i>4</i>
Faixas de estacionamento	<i>2 Faixas contínuas</i>	Faixas de estacionamento	<i>2 Faixas não contínuas</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Existente</i>	Canteiro central	<i>Existente</i>
Largura	<i>2,00 m</i>	Largura	<i>2,00 m</i>
Cobertura	<i>Gramado</i>	Cobertura	<i>Gramado</i>
Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>	Estrutura cicloviária	<i>Existente</i>
Largura		Largura	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação		Conservação	<i>Regular</i>
Largura da calçada	<i>4,10 m</i>	Largura da calçada	<i>4,10 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Sem padrão</i>	Piso	<i>Paiver</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Inexistente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma		Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação		Conservação	<i>Regular</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>
Sinalização semafórica	<i>Existente</i>	Sinalização semafórica	<i>Existente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Caixa da via	<i>12,80 m</i>	Caixa da via	<i>16,00 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>	Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>2</i>	Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Inexistente</i>	Canteiro central	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Cobertura		Cobertura	
Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>	Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Conservação		Conservação	
Largura da calçada	<i>3,50 m</i>	Largura da calçada	<i>4,20 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Asfalto</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende parcialmente</i>	Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação Escola municipal Centro religioso Praça</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Caixa da via	<i>16,80 m</i>	Caixa da via	<i>15,60 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>	Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>2</i>	Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Inexistente</i>	Canteiro central	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Cobertura		Cobertura	
Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>	Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Conservação		Conservação	
Largura da calçada	<i>5,50 m</i>	Largura da calçada	<i>4,50 m</i>
Largura do passeio	<i>Sem padrão</i>	Largura do passeio	<i>1,30 m</i>
Piso	<i>Sem padrão</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Inexistente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma		Norma	<i>Atende Parcialmente</i>
Conservação		Conservação	<i>Regular</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Caixa da via	<i>14,20 m</i>	Caixa da via	<i>17,00 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>	Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>2</i>	Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Inexistente</i>	Canteiro central	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Cobertura		Cobertura	
Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>	Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Conservação		Conservação	
Largura da calçada	<i>4,20 m</i>	Largura da calçada	<i>4,40 m</i>
Largura do passeio	<i>1,30 m</i>	Largura do passeio	<i>1,30 m</i>
Piso	<i>Paiver</i>	Piso	<i>Concreto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Inexistente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma		Norma	<i>Atende a norma</i>
Conservação		Conservação	<i>Bom estado</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação Hospital Escola</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Caixa da via	<i>13,80 m</i>	Caixa da via	<i>12,60 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>	Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>2</i>	Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>2 Faixas não contínuas</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação Conservação	<i>Asfalto Bom estado</i>	Pavimentação Conservação	<i>Asfalto Bom estado</i>
Canteiro central Largura Cobertura	<i>Inexistente</i>	Canteiro central Largura Cobertura	<i>Inexistente</i>
Estrutura cicloviária Largura Conservação	<i>Inexistente</i>	Estrutura cicloviária Largura Conservação	<i>Inexistente</i>
Largura da calçada Largura do passeio Piso Conservação Caminhabilidade	<i>4,40 m 1,30 m Asfalto Bom estado Sem obstáculos</i>	Largura da calçada Largura do passeio Piso Conservação Caminhabilidade	<i>4,00 m 1,00 m Concreto Bom estado Sem obstáculos</i>
Rampas de acessibilidade Norma Conservação	<i>Inexistente</i>	Rampas de acessibilidade Norma Conservação	<i>Existente Atende a norma Bom estado</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação Escola municipal Playground</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 1</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Caixa da via	<i>13,20 m</i>	Caixa da via	<i>13,40 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>	Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>2</i>	Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Inexistente</i>	Canteiro central	<i>Inexistente</i>
Largura	<i>Inexistente</i>	Largura	<i>Inexistente</i>
Cobertura	<i>Inexistente</i>	Cobertura	<i>Inexistente</i>
Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>	Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>
Largura	<i>Inexistente</i>	Largura	<i>Inexistente</i>
Conservação	<i>Inexistente</i>	Conservação	<i>Inexistente</i>
Largura da calçada	<i>5,10 m</i>	Largura da calçada	<i>3,80 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Concreto</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Inexistente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Inexistente</i>	Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação	<i>Inexistente</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Caixa da via	<i>15,60 m</i>	Caixa da via	<i>15,20 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>	Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>0</i>	Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Inexistente</i>	Canteiro central	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Cobertura		Cobertura	
Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>	Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Conservação		Conservação	
Largura da calçada	<i>4,30 m</i>	Largura da calçada	<i>3,30 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,30 m</i>
Piso	<i>Asfalto</i>	Piso	<i>Paiver e asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Inexistente</i>
Norma	<i>Atende Parcialmente</i>	Norma	
Conservação	<i>Ruim</i>	Conservação	
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação Escola municipal Praça Ponto de ônibus</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Caixa da via	<i>17,40 m</i>	Caixa da via	<i>16,60 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>	Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>2</i>	Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Inexistente</i>	Canteiro central	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Cobertura		Cobertura	
Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>	Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>
Largura		Largura	
Conservação		Conservação	
Largura da calçada	<i>5,10 m</i>	Largura da calçada	<i>4,10 m</i>
Largura do passeio	<i>Sem padrão</i>	Largura do passeio	<i>1,30 m</i>
Piso	<i>Sem padrão</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculo</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Inexistente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma		Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação		Conservação	<i>Bom estado</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Caixa da via	<i>14,20 m</i>	Caixa da via	<i>25,00 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>	Sentidos de circulação	<i>Único</i>
Faixas de rolamento	<i>2</i>	Faixas de rolamento	<i>4</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Inexistente</i>	Canteiro central	<i>Existente</i>
Largura		Largura	<i>5,00 m</i>
Cobertura		Cobertura	<i>Gramado</i>
Estrutura cicloviária	<i>Existente</i>	Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>
Largura	<i>1,50 m</i>	Largura	
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	
Largura da calçada	<i>4,40 m</i>	Largura da calçada	<i>6,40 m</i>
Largura do passeio	<i>1,50 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Concreto e asfalto</i>	Piso	<i>Sem padrão</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Ruim</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Piso irregular</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende a norma</i>	Norma	<i>Atende a norma</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Ruim</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Regular</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação Ponto de ônibus</i>

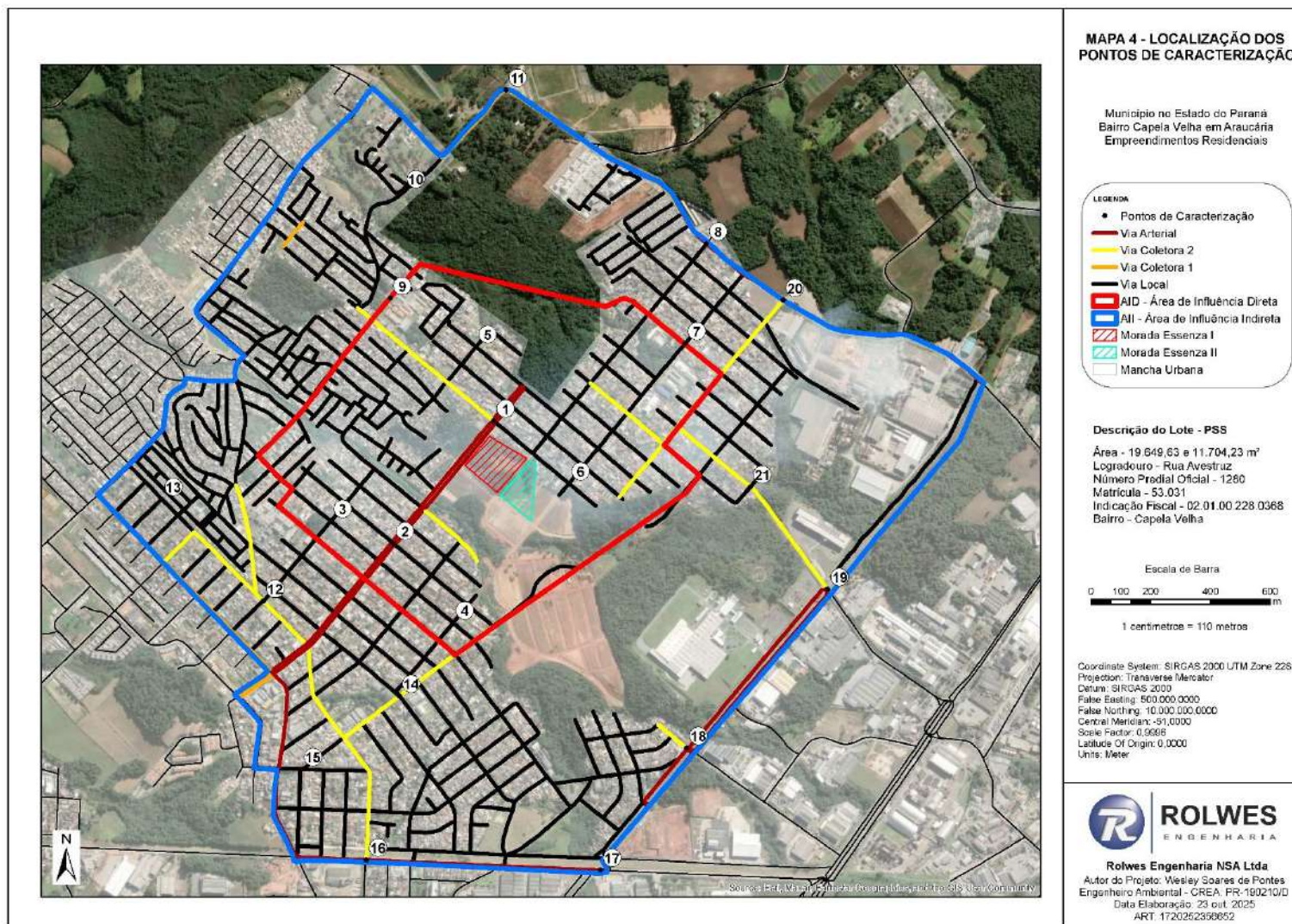


Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Caixa da via	<i>25,00 m</i>	Caixa da via	<i>15,40 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Único</i>	Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>4</i>	Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>	Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>	Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Canteiro central	<i>Existente</i>	Canteiro central	<i>Inexistente</i>
Largura	<i>5,00 m</i>	Largura	
Cobertura	<i>Gramado</i>	Cobertura	
Estrutura cicloviária		Estrutura cicloviária	
Largura	<i>Inexistente</i>	Largura	<i>Inexistente</i>
Conservação		Conservação	
Largura da calçada	<i>8,90 m</i>	Largura da calçada	<i>4,30 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Asfalto</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Apenas um lado</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Não atende a norma</i>	Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação	<i>Ruim</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Regular</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>	Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Caixa da via	<i>14,6 m</i>
Sentidos de circulação	<i>Duplo</i>
Faixas de rolamento	<i>2</i>
Faixas de estacionamento	<i>0</i>
Pavimentação	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>
Canteiro central	<i>Inexistente</i>
Largura	
Cobertura	
Estrutura cicloviária	<i>Inexistente</i>
Largura	
Conservação	
Largura da calçada	<i>3,10 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampas de acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação	<i>Ruim</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Regular</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>
Equipamentos urbanos	<i>Poste de iluminação</i>

Mapa 4 – Localização dos pontos de caracterização



Quadro 4 – Identificação dos pontos de caracterização

Identificação	Nome da Via	Identificação das Fotos
Marcador 1	Rua Avestruz	55, 56, 57, 58 e 59
Marcador 2	Rua Avestruz	110, 111, 112, 113, 114, 115, 116 e 117
Marcador 3	Rua Beija Flor	103, 104, 105, 106, 107, 108 e 109
Marcador 4	Rua Saracura	118, 119, 120, 121, 122, 123 e 124
Marcador 5	Rua Anaca	62, 63, 64, 65 e 66
Marcador 6	Rua Silvio Cantele	48, 49, 50, 51, 52, 53 e 54
Marcador 7	Rua Tesoureiro	39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46 e 47
Marcador 8	Rua Pelicano	27, 29, 30, 31, 34, 35 e 37
Marcador 9	Rua Faisão	67, 68, 69, 70, 71, 72 e 73
Marcador 10	Rua Andre Wojcik	74, 75, 76, 77, 78, 79, 80 e 81
Marcador 11	Rua Pelicano	82, 83, 84, 85, 86, 87 e 88
Marcador 12	Rua Beija Flor	96, 97, 98, 99, 100, 101 e 102
Marcador 13	Rua Juriti	89, 90, 91, 92, 93, 94 e 95
Marcador 14	Rua Andorinha	125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134 e 135
Marcador 15	Rua Rouxinol	136, 137, 138, 139, 140 e 141
Marcador 16	Rua Albatroz	142, 143, 144, 145, 146, 147, 148 e 149
Marcador 17	Avenida dos Pinheiros	150, 151, 152, 153, 154, 155, 156 e 157
Marcador 18	Avenida das Nações	158, 159, 160, 161, 162, 163, 164 e 165
Marcador 19	Avenida das Nações	166, 167, 168, 169, 170, 171 e 172
Marcador 20	Rua Pelicano	
Marcador 21	Rua Jorge Tieto Iwasa	173, 174, 175, 176, 177, 178 e 179

Com base nos dados coletados e apresentados nos quadros anteriores, é possível fazer as seguintes considerações:

- As vias urbanas que dão acesso aos empreendimentos, vindas dos municípios do entorno de Araucária e das demais regiões do município, passam pela distribuição hierárquica conforme estabelecido no ordenamento municipal, contando com o suporte de vias regionais, vias metropolitanas, vias arteriais, vias coletoras 1 e 2, e vias locais.
- Ao analisar as vias situadas na área de influência direta e indireta dos empreendimentos, verifica-se que, de maneira geral, a pavimentação apresenta um bom estado de conservação. sendo todas pavimentadas com asfalto, o que favorece a fluidez do tráfego e a circulação eficiente dos veículos nas faixas de rolamento.

- Observou-se que a maioria das vias classificadas como arteriais, coletoras 1 e 2, e grande parte das vias locais, não possui largura compatível com os parâmetros estabelecidos pela legislação municipal. Essa inadequação contribui para o aumento da carga de tráfego local e a redução da capacidade de escoamento, especialmente nos horários de pico.
- Além do subdimensionamento da seção viária, constatou-se que o número de faixas de rolamento é inferior ao mínimo estabelecido para vias urbanas. Em especial, nas vias classificadas como arteriais e coletoras 1 e 2, que, conforme o ordenamento municipal, devem possuir no mínimo duas faixas de rolamento, observa-se a presença de apenas uma faixa por sentido. Essa limitação compromete a fluidez do tráfego, reduzindo a velocidade de deslocamento, especialmente na presença de veículos de menor velocidade circulando na região.
- De maneira geral, a infraestrutura viária analisada atende, ainda que de forma limitada, à demanda local instalada, apresentando desconformidades parciais em relação aos padrões estabelecidos pela legislação municipal. Foram identificados diversos fatores que podem comprometer a circulação de veículos, aumentando a intensidade dos impactos sobre o tráfego ao longo do tempo e potencialmente reduzindo a eficiência do sistema viário na região.

3.2.2. Calçadas

Segundo a Lei Complementar nº 26/2020, que “aprova o Código de Obras e de Edificações do Município de Araucária e dá outras providências”, apresenta em seu artigo 199º as seguintes orientações:

Art. 199. A construção, manutenção e conservação da calçada, bem como a instalação de mobiliário urbano, de infraestrutura, vegetação, sinalização, dentre outros equipamentos permitidos por lei, devem

garantir o deslocamento de qualquer pessoa pelo espaço urbano, independentemente de idade, estatura, limitação de mobilidade ou percepção, com autonomia e segurança.

Art. 200. A concepção, construção, manutenção, e adequação dos passeios quanto à acessibilidade devem incorporar dispositivos nas condições especificadas na NBR 9050 e NBR 16537 da ABNT, ou normas técnicas oficiais que a substituam, bem como das legislações específicas.

Art. 201. As calçadas são compostas pelos seguintes elementos: I - subsolo;

II - guia (meio fio);

III - faixa de serviço;

IV - faixa livre ou passeio;

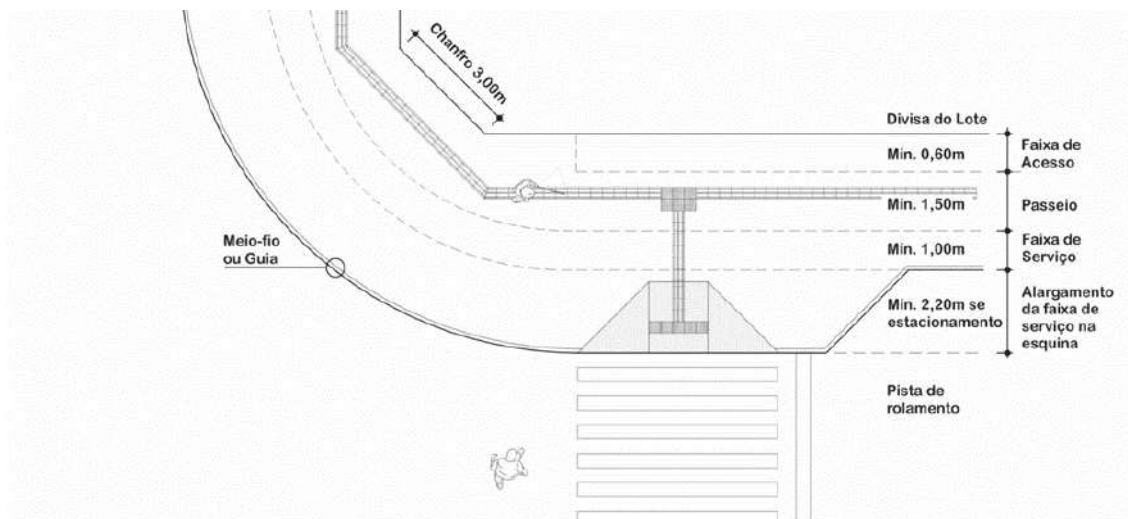
V - faixa de acesso, ao lote ou edificação;

VI - esquinas.

A Lei Complementar nº 26/2020 apresenta ainda na seção II do capítulo XI, todo o ordenamento municipal para atendimento das normas referentes aos padrões, dimensões, responsabilidades e demais requisitos a serem seguidos para o calçamento e o acesso às vias públicas, incluindo padrões específicos para cada particularidade urbana.

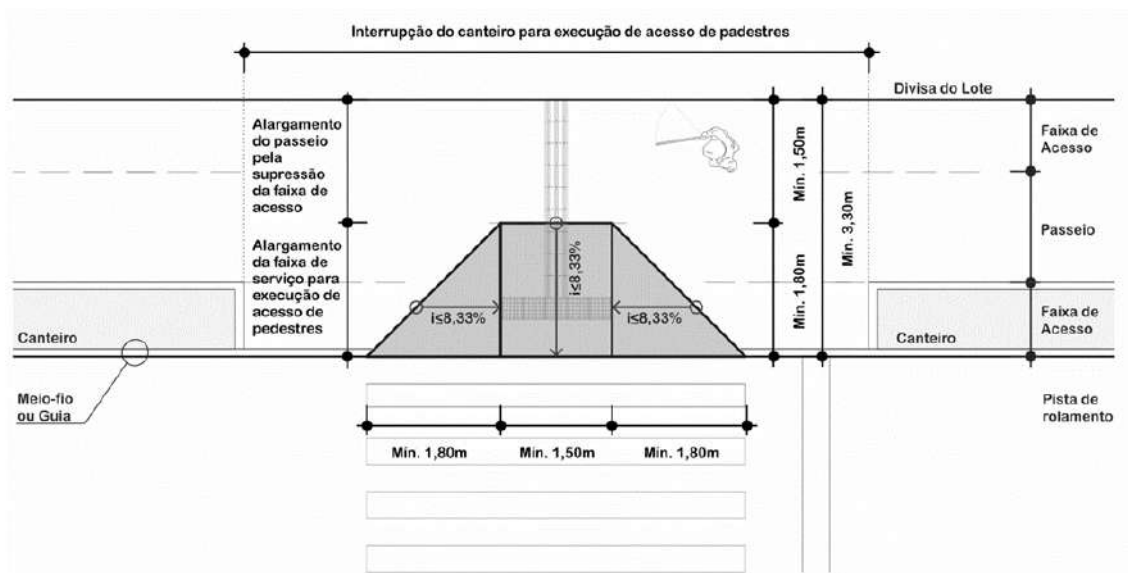
Ainda a nível municipal, o Decreto nº 36.559/2021 “regulamenta a Lei Complementar nº 26/2020 e estabelece padrões de calçadas e critérios para a execução, manutenção, conservação e utilização de calçadas no Município de Araucária e dá outras providências”, apresenta os parâmetros que serão utilizados como base para avaliação dos pontos caracterizados neste estudo. Em especial os croquis indicados no anexo I do respectivo decreto, atendendo aos parâmetros mínimos indicados na

Figura 1 – Dimensionamento das calçadas



Fonte: Decreto nº 36.559/2021.

Figura 2 – Dimensionamento da estrutura de acessibilidade



Fonte: Decreto nº 36.559/2021.

As calçadas devem possuir uma estrutura que contemple a faixa livre/passeio, a faixa de serviço e a faixa de acesso, além disso, deve atender

aos demais requisitos, como acessibilidade, rampas de acesso e arborização, entre outros. Os quadros a seguir apresentam o registro fotográfico das calçadas das principais vias localizadas na área de influência dos empreendimentos, seguindo o padrão de classificação das áreas de influência indicadas neste estudo.

 28 de abr. de 2025 14:09:38 1325 Rua Avestruz Araucária 83706-230 Brasil Técnico: Pedro Neto Número do índice: 56		 28 de abr. de 2025 15:05:39 767 Rua Avestruz Araucária 83706-230 Brasil Técnico: Pedro Neto Número do índice: 111	
Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Largura da calçada	<i>4,10 m</i>	Largura da calçada	<i>4,10 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Sem padrão</i>	Piso	<i>Paiver</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade		Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Inexistente</i>	Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação		Conservação	<i>Regular</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Largura da calçada	<i>4,10 m</i>	Largura da calçada	<i>3,50 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Paiver</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende parcialmente</i>	Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Regular</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Largura da calçada	<i>3,50 m</i>	Largura da calçada	<i>4,20 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Asfalto</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende parcialmente</i>	Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Largura da calçada	4,20 m	Largura da calçada	5,50 m
Largura do passeio	1,00 m	Largura do passeio	Sem padrão
Piso	Asfalto	Piso	Sem padrão
Conservação	Bom estado	Conservação	Regular
Caminhabilidade	Sem obstáculos	Caminhabilidade	Sem obstáculos
Rampa acessibilidade	Existente	Rampa acessibilidade	Inexistente
Norma	Atende parcialmente	Norma	
Conservação	Bom estado	Conservação	



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Largura da calçada	4,50 m	Largura da calçada	4,50 m
Largura do passeio	1,30 m	Largura do passeio	1,30 m
Piso	Asfalto	Piso	Asfalto
Conservação	Regular	Conservação	Regular
Caminhabilidade	Sem obstáculos	Caminhabilidade	Sem obstáculos
Rampa acessibilidade	Existente	Rampa acessibilidade	Existente
Norma	Atende Parcialmente	Norma	Atende Parcialmente
Conservação	Regular	Conservação	Regular



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Largura da calçada	<i>4,20 m</i>	Largura da calçada	<i>4,40 m</i>
Largura do passeio	<i>1,30 m</i>	Largura do passeio	<i>1,30 m</i>
Piso	<i>Paiver</i>	Piso	<i>Concreto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade		Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Inexistente</i>	Norma	<i>Atende a norma</i>
Conservação		Conservação	<i>Bom estado</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Largura da calçada	<i>4,40 m</i>	Largura da calçada	<i>4,40 m</i>
Largura do passeio	<i>1,30 m</i>	Largura do passeio	<i>1,30 m</i>
Piso	<i>Concreto</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampa acessibilidade	
Norma	<i>Atende a norma</i>	Norma	<i>Inexistente</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Largura da calçada	<i>4,00 m</i>	Largura da calçada	<i>4,00 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Concreto</i>	Piso	<i>Concreto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampas acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende a norma</i>	Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 1</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Largura da calçada	<i>5,10 m</i>	Largura da calçada	<i>3,80 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Concreto</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade	<i>Inexistente</i>	Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma		Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação		Conservação	<i>Regular</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Largura da calçada	3,80 m	Largura da calçada	4,30 m
Largura do passeio	1,00 m	Largura do passeio	1,00 m
Piso	Asfalto	Piso	Asfalto
Conservação	Bom estado	Conservação	Bom estado
Caminhabilidade	Sem obstáculos	Caminhabilidade	Sem obstáculos
Rampa acessibilidade	Existente	Rampa acessibilidade	Existente
Norma	Atende parcialmente	Norma	Atende Parcialmente
Conservação	Regular	Conservação	Ruim



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Largura da calçada	4,30 m	Largura da calçada	3,30 m
Largura do passeio	1,00 m	Largura do passeio	1,30 m
Piso	Asfalto	Piso	Paiver e asfalto
Conservação	Bom estado	Conservação	Regular
Caminhabilidade	Sem obstáculos	Caminhabilidade	Sem obstáculos
Rampa acessibilidade	Existente	Rampa acessibilidade	Inexistente
Norma	Atende Parcialmente	Norma	
Conservação	Ruim	Conservação	



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Largura da calçada	<i>5,10 m</i>	Largura da calçada	<i>4,10 m</i>
Largura do passeio	<i>Sem padrão</i>	Largura do passeio	<i>1,30 m</i>
Piso	<i>Sem padrão</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculo</i>
Rampa acessibilidade		Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Inexistente</i>	Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação		Conservação	<i>Bom estado</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Largura da calçada	<i>4,10 m</i>	Largura da calçada	<i>4,40 m</i>
Largura do passeio	<i>1,30 m</i>	Largura do passeio	<i>1,50 m</i>
Piso	<i>Asfalto</i>	Piso	<i>Concreto e asfalto</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculo</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende a norma</i>	Norma	<i>Atende a norma</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Bom estado</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Largura da calçada	<i>4,40 m</i>	Largura da calçada	<i>6,40 m</i>
Largura do passeio	<i>1,50 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Concreto e asfalto</i>	Piso	<i>Sem padrão</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Ruim</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>	Caminhabilidade	<i>Piso irregular</i>
Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende a norma</i>	Norma	<i>Não atende a norma</i>
Conservação	<i>Bom estado</i>	Conservação	<i>Ruim</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Largura da calçada	<i>6,40 m</i>	Largura da calçada	<i>8,90 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>	Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Sem padrão</i>	Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Ruim</i>	Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Piso irregular</i>	Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>	Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Não atende a norma</i>	Norma	<i>Não atende a norma</i>
Conservação	<i>Ruim</i>	Conservação	<i>Ruim</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Largura da calçada	8,90 m	Largura da calçada	4,30 m
Largura do passeio	1,00 m	Largura do passeio	1,00 m
Piso	Asfalto	Piso	Asfalto
Conservação	Regular	Conservação	Regular
Caminhabilidade	Sem obstáculos	Caminhabilidade	Apenas um lado
Rampa acessibilidade	Existente	Rampa acessibilidade	Existente
Norma	Não atende a norma	Norma	Atende parcialmente
Conservação	Ruim	Conservação	Regular



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Largura da calçada	4,30 m	Largura da calçada	3,10 m
Largura do passeio	1,00 m	Largura do passeio	1,00 m
Piso	Asfalto	Piso	Asfalto
Conservação	Regular	Conservação	Regular
Caminhabilidade	Apenas um lado	Caminhabilidade	Sem obstáculos
Rampa acessibilidade	Existente	Rampa acessibilidade	Existente
Norma	Atende parcialmente	Norma	Atende parcialmente
Conservação	Regular	Conservação	Ruim



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Largura da calçada	<i>3,10 m</i>
Largura do passeio	<i>1,00 m</i>
Piso	<i>Asfalto</i>
Conservação	<i>Regular</i>
Caminhabilidade	<i>Sem obstáculos</i>
Rampa acessibilidade	<i>Existente</i>
Norma	<i>Atende parcialmente</i>
Conservação	<i>Ruim</i>

A partir dos dados coletados e apresentados nos quadros acima, podemos inferir as seguintes considerações:

- A partir do padrão estabelecido na legislação municipal para as calçadas e acessos dos empreendimentos, e analisando o registro fotográfico realizado nas áreas de influência dos empreendimentos, pode-se observar que, em sua maioria, os lotes não atendem ao padrão estabelecido (faixa livre ou passeio, faixa de serviço e faixa de acesso). Sua correta implementação não foi verificada na prática, apesar de as orientações, os padrões e as responsabilidades estarem claramente indicados na Lei Municipal nº 26/2020 e no Decreto nº 36.559/2021.
- O dimensionamento mínimo solicitado para a faixa de passeio, de 1,50 m, foi identificado em poucas regiões, especialmente em trechos com estruturas mais antigas. Essa situação também se aplica à faixa de

serviços, que, em muitos casos, não dispõe de espaço viável para seu uso ou apresenta obstáculos que impedem seu aproveitamento.

- Nos pontos analisados, observou-se a falta de uniformidade no revestimento aplicado nas calçadas, especialmente na faixa de passeio. Foram constatados diferentes tipos de materiais em uso, o que, em muitos casos, dificulta a mobilidade dos pedestres. Além disso, identificaram-se elementos que inviabilizam o uso da faixa de passeio, como placas, postes de iluminação e/ou resíduos.
- Em relação à acessibilidade, poucos pontos apresentam estrutura adequada para pessoas com mobilidade reduzida. Embora algumas rampas tenham sido instaladas, muitas não atendem ao recuo necessário, além de haver rampas fora dos padrões exigidos e ausência de piso tátil.
- Entre os pontos analisados, não foi identificado um padrão que diferenciasse as áreas de influência, evidenciando que essa infraestrutura apresenta deficiências ao longo de extensos trechos da área estudada.
- Na maioria dos casos, as calçadas não atendem aos parâmetros de dimensionamento estabelecidos pelas legislações e normas técnicas. No entanto, há estrutura disponível que pode, em certa medida, atender à demanda de pedestres que circulam pela região estudada.

3.2.3. Ciclovias e Ciclofaixas

A Lei Municipal nº 3.828/2022, que “autoriza o Executivo Municipal a criar o Sistema Cicloviário no Município de Araucária, conforme especifica”, apresenta em seu artigo 2º e 3º a organização do sistema para o município como sendo:

Art. 2º O Sistema de Ciclovias do Município de Araucária será formado por:

I - ciclovias, ciclofaixas;

II - locais específicos para estacionamento: bicicletários e paraciclos.

Art. 3º O Sistema de Ciclovias do Município de Araucária deverá:

I - aplicar as medidas necessárias para a infraestrutura para o trânsito de bicicletas e planejamento para implantação de ciclovias ou ciclofaixas em trechos centrais, de acesso aos estabelecimentos públicos, comércios centrais, terminais rodoviários, parques e área industrial;

II - implantar nos terminais de transporte coletivo urbano, infraestrutura apropriada para as bicicletas;

III - promover atividades educativas para os ciclistas e pedestres e condutores de automóveis;

IV - promover eventos ciclísticos e de conscientização ambiental.

Partindo do que estabelece a Lei Municipal, as ciclovias e ciclofaixas devem dispor de uma estrutura viável para a mobilidade dos ciclistas, bem como de locais apropriados para estacionamento, em consonância com as vias do município.



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Tipologia	<i>Ciclofaixa</i>
Sentido de circulação	<i>Duplo</i>
Largura total	<i>1,50 m</i>
Conservação	<i>Regular</i>
Paraciclo	
Capacidade	<i>Inexistente</i>
Conservação	

A partir dos dados coletados e apresentados nos quadros acima, podemos inferir as seguintes considerações:

- Nos pontos caracterizados na área de influência dos empreendimentos, foi identificado a presença de apenas uma estrutura de mobilidade cicloviária na Av. dos Pinheirais, dispondo de ciclofaixa devidamente identificada, delimitada e sinalizada, em apenas um lado da via;
- Nos demais pontos não foi identificado qualquer estrutura que desse apoio aos ciclistas da região, sendo que os ciclistas que circulavam nas vias da área de influência compartilhavam das calçadas com os pedestres e das pistas de rolamento com os veículos;
- A ausência de estrutura própria para mobilidade dos ciclistas acaba por promover conflitos deste modal com os demais usuários das vias urbanas, tanto os veículos motorizados nas pistas de rolamento como também com os pedestres nas calçadas, comprometendo a segurança de todos. A estrutura disponível na Av. dos Pinheirais pode servir de exemplo e principal eixo de interligação para as demais vias do entorno, fomentando uma rede conectada e capaz de integrar a mobilidade cicloviária para todo o município.

3.2.4. Sinalização

A sinalização de trânsito tem como objetivo informar e orientar os usuários das vias. O respeito à sinalização garante um trânsito mais organizado e seguro para os condutores e pedestres.

Placas, inscrições nas vias, sinais luminosos, gestos, dentre outros elementos, compõem a sinalização de trânsito brasileira. Essas informações regulamentam o trânsito, advertem os usuários das vias, indicam serviços, sentidos e distâncias, sendo classificadas, segundo o CTB, em sinalização

vertical, sinalização horizontal, dispositivos de sinalização auxiliar, sinalização semafórica, sinais sonoros e gestos (TRANSITOIDEAL, 2020).

O artigo 90 do Código de Trânsito Brasileiro determina que a sinalização de trânsito é de responsabilidade do órgão ou entidade com circunscrição sobre a via, e este responde pela falta, insuficiência ou incorreta colocação dos sinais.

Partindo do que estabelece o CTB, as sinalizações de trânsito devem ser instaladas de acordo com as respectivas necessidades das vias e dentro dos padrões apresentados pela normativa técnica. As figuras a seguir apresentam o registro fotográfico das principais sinalizações de trânsito instaladas na área de influência dos empreendimentos, que auxiliam e promovem suas respectivas funções.

			
Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Existente</i>	Sinalização semafórica	<i>Existente</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>
Sinalização semafórica	<i>Existente</i>	Sinalização semafórica	<i>Existente</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>	Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>
Sinalização semafórica	<i>Existente</i>	Sinalização semafórica	<i>Existente</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Existente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Regular</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>	Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 1</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Insuficiente</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 1</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Bom estado</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



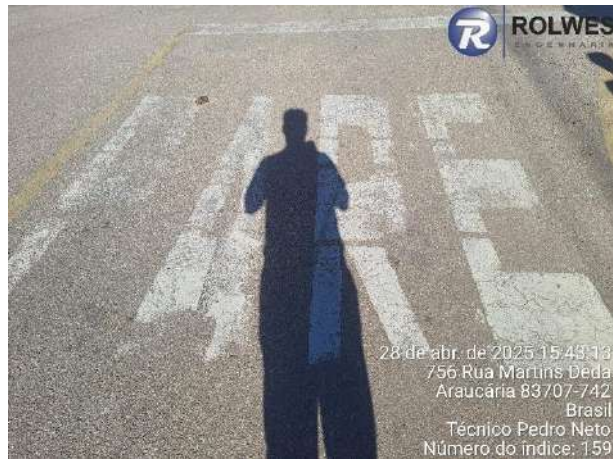
Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Regular</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Regular</i>	Sinalização horizontal	<i>Regular</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Existente</i>
Sinalização horizontal	<i>Regular</i>	Sinalização horizontal	<i>Regular</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Faixas de pedestre	<i>Existente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Regular</i>	Sinalização horizontal	<i>Insuficiente</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Bom estado</i>	Sinalização horizontal	<i>Regular</i>
Sinalização vertical	<i>Frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>

			
Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>	Faixas de pedestre	<i>Inexistente</i>
Sinalização horizontal	<i>Insuficiente</i>	Sinalização horizontal	<i>Regular</i>
Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>	Sinalização vertical	<i>Pouco frequente</i>
Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>	Sinalização semafórica	<i>Inexistente</i>

A partir dos dados coletados e apresentados nos quadros acima, podemos inferir as seguintes considerações:

- Entre as sinalizações observadas nos pontos de caracterização da área de influência dos empreendimentos, destaca-se que a sinalização horizontal e vertical apresenta, em sua maioria, boa ou regular integridade e inteligibilidade para os usuários das vias urbanas. No entanto, em alguns casos, constatou-se a baixa frequência dessas sinalizações ou o desgaste devido ao fluxo elevado de veículos em vias coletoras e arteriais.
- A maioria das sinalizações instaladas atende aos padrões e normas estabelecidos para sua implantação.
- De modo geral, a sinalização na área do entorno dos empreendimentos dispõe de uma estrutura adequada para o suporte viário, oferecendo sinalização horizontal suficiente para atender ao fluxo na pista de rolamento.

3.2.5. Iluminação

Segundo o que determina a ANAEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), a responsabilidade pela prestação do serviço de iluminação pública é do município, conforme estabelece a Constituição Federal, em seu artigo 30º.

Em Araucária a distribuição de eletricidade pública e a gestão dos serviços de manutenção, reparo e instalação das estruturas viáveis para garantia da iluminação pública é de responsabilidade do Departamento de Iluminação Pública da Secretaria Municipal de Urbanismo (SMUR), quem promove todos os serviços relacionados a reparos, manutenções e ampliação da rede de iluminação pública municipal.

Partindo destas informações, os quadros a seguir apresentam o registro fotográfico das principais vias nos arredores dos empreendimentos, analisando a estrutura disponível relativo à iluminação pública.

			
Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 1</i>	Hierarquia viária	<i>Via local</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via local</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>	Hierarquia viária	<i>Via arterial</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>	Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>	Tipo disponível	<i>Led</i>



Hierarquia viária	<i>Via coletora 2</i>
Iluminação pública	<i>Existente</i>
Tipo disponível	<i>Led</i>

A partir dos dados coletados e apresentados nos quadros acima, para a caracterização e avaliação da estrutura de iluminação pública, podemos inferir as seguintes considerações:

- No quesito de iluminação pública, todas as vias visitadas apresentam uma estrutura viável para atender plenamente às necessidades de iluminação, com capacidade técnica adequada para garantir a circulação e a visibilidade das sinalizações existentes.
- Em todas as vias caracterizadas na área de influência do empreendimento, foi observada a instalação de lâmpadas em LED, o que contribui para uma iluminação de melhor qualidade, maior durabilidade e menor consumo de energia elétrica.

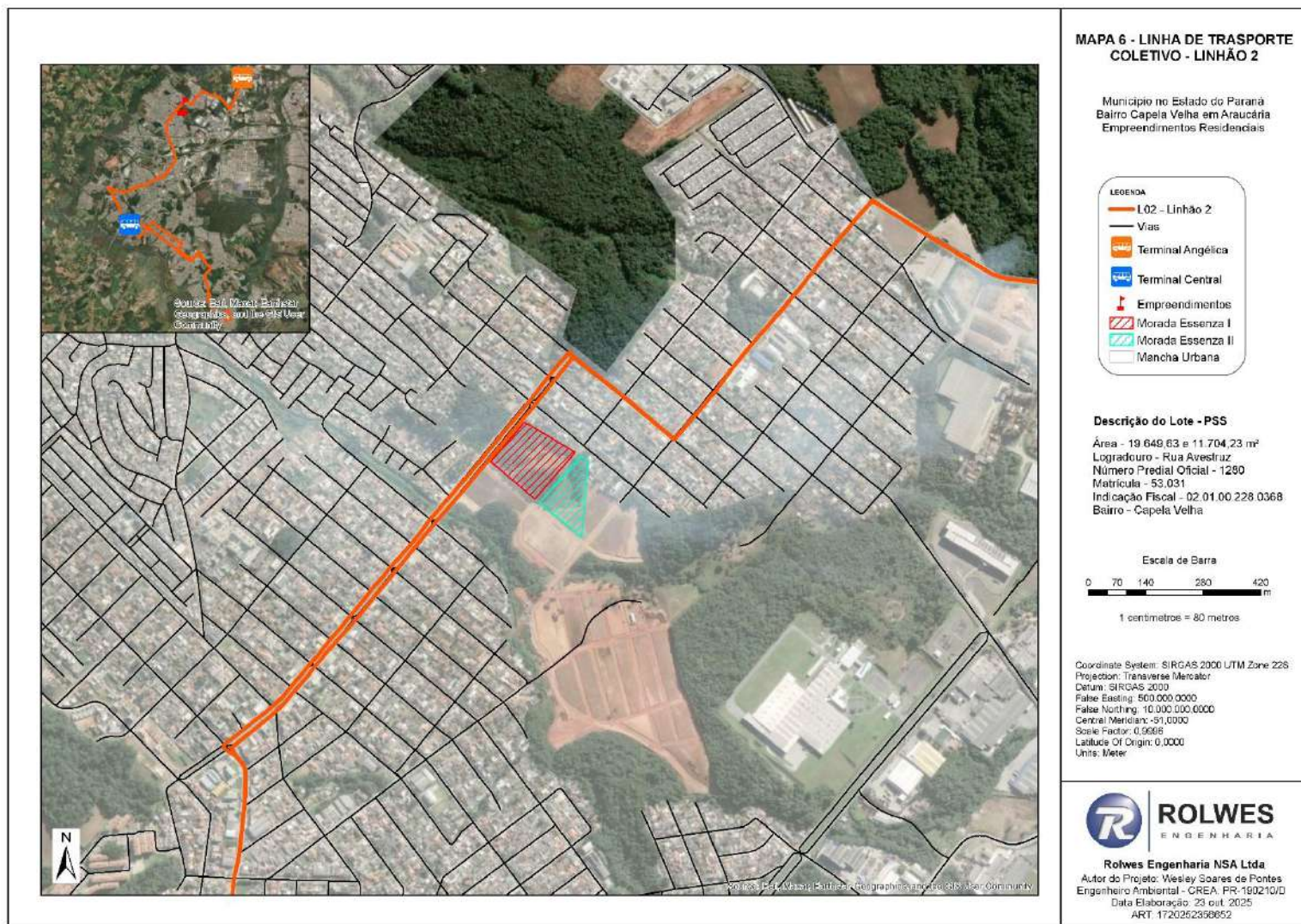
3.2.6. Transporte Público

O serviço de transporte público em Araucária está vinculado à Secretaria Municipal de Planejamento, operado pela Superintendência de Transporte Coletivo de Araucária (STCA), tendo competência sobre: a operação, gerenciamento, planejamento operacional, fiscalização do transporte coletivo de passageiros, administração e operação dos terminais rodoviários e pontos de parada.

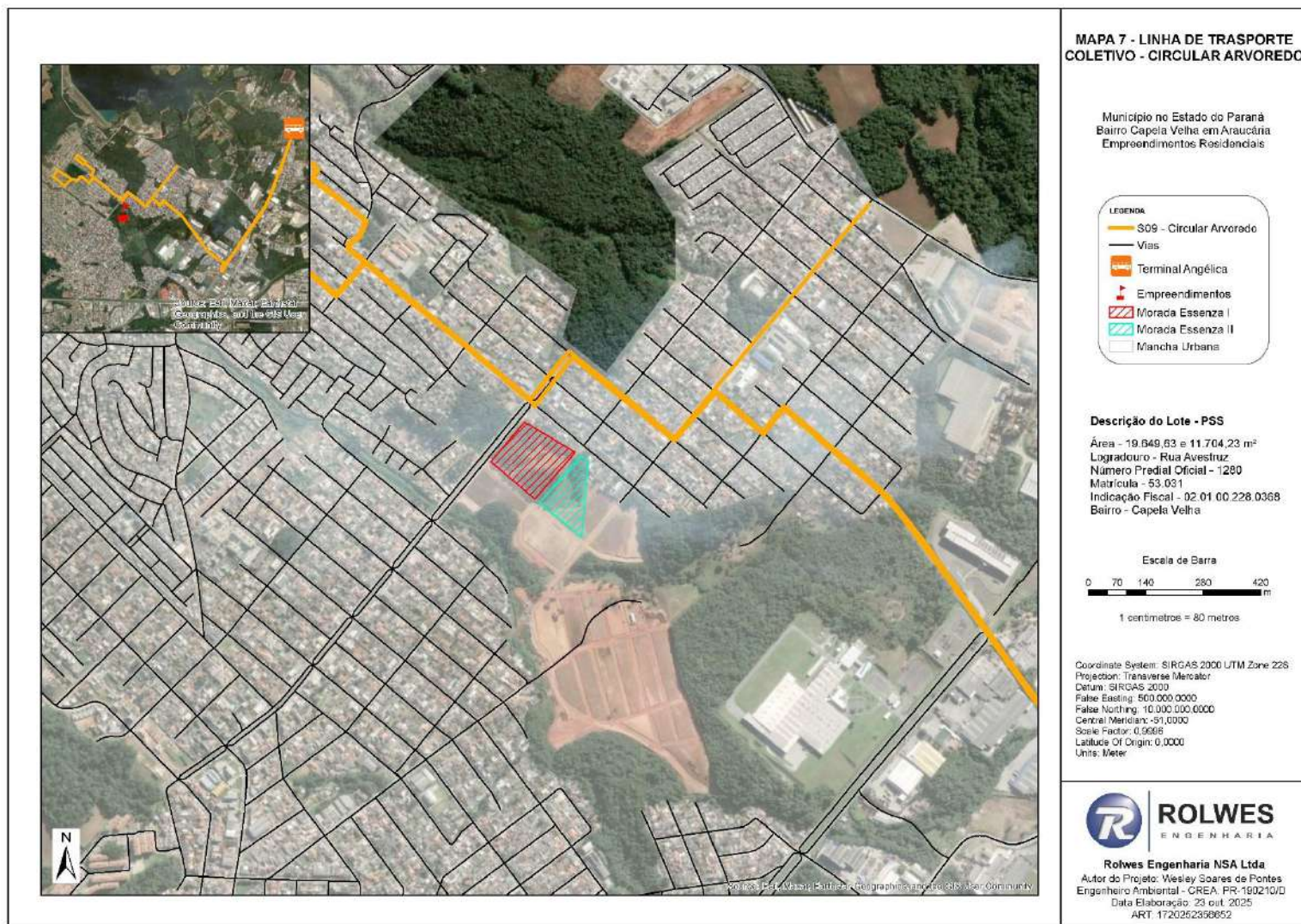
O transporte coletivo urbano em Araucária é integrado a partir do terminal central metropolitano, linhas e estações espalhados em todas as regiões, permitindo o deslocamento entre qualquer bairro com o pagamento de uma única passagem.

Os mapas a seguir apresentam as linhas operacionais do transporte público no município de Araucária, com destaque para as linhas dentro da área de influência direta. O Mapa 12 apresenta as linhas de transporte público que atendem a área de influência indireta.

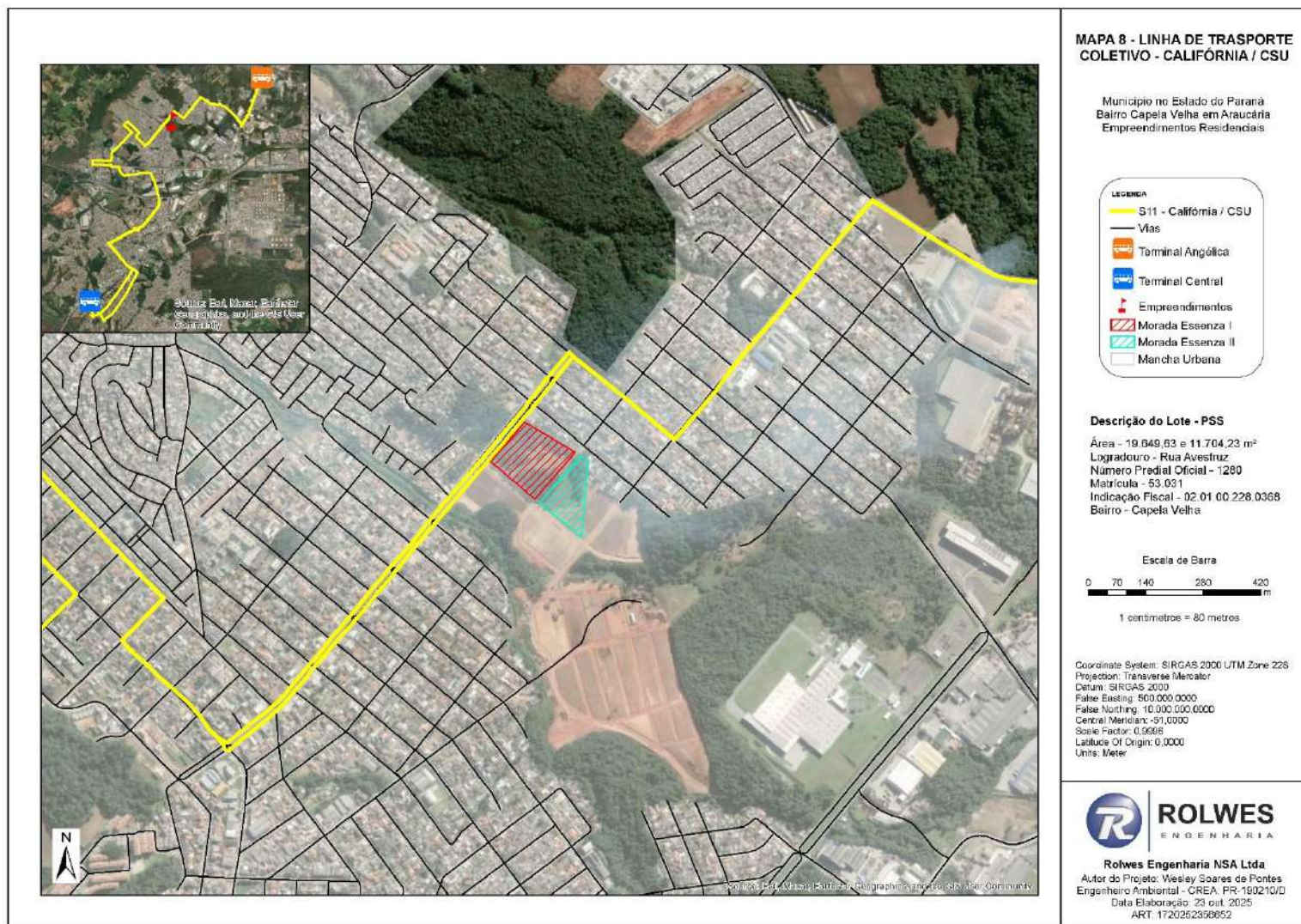
Mapa 5 – Linha L02



Mapa 6 – Linha S09



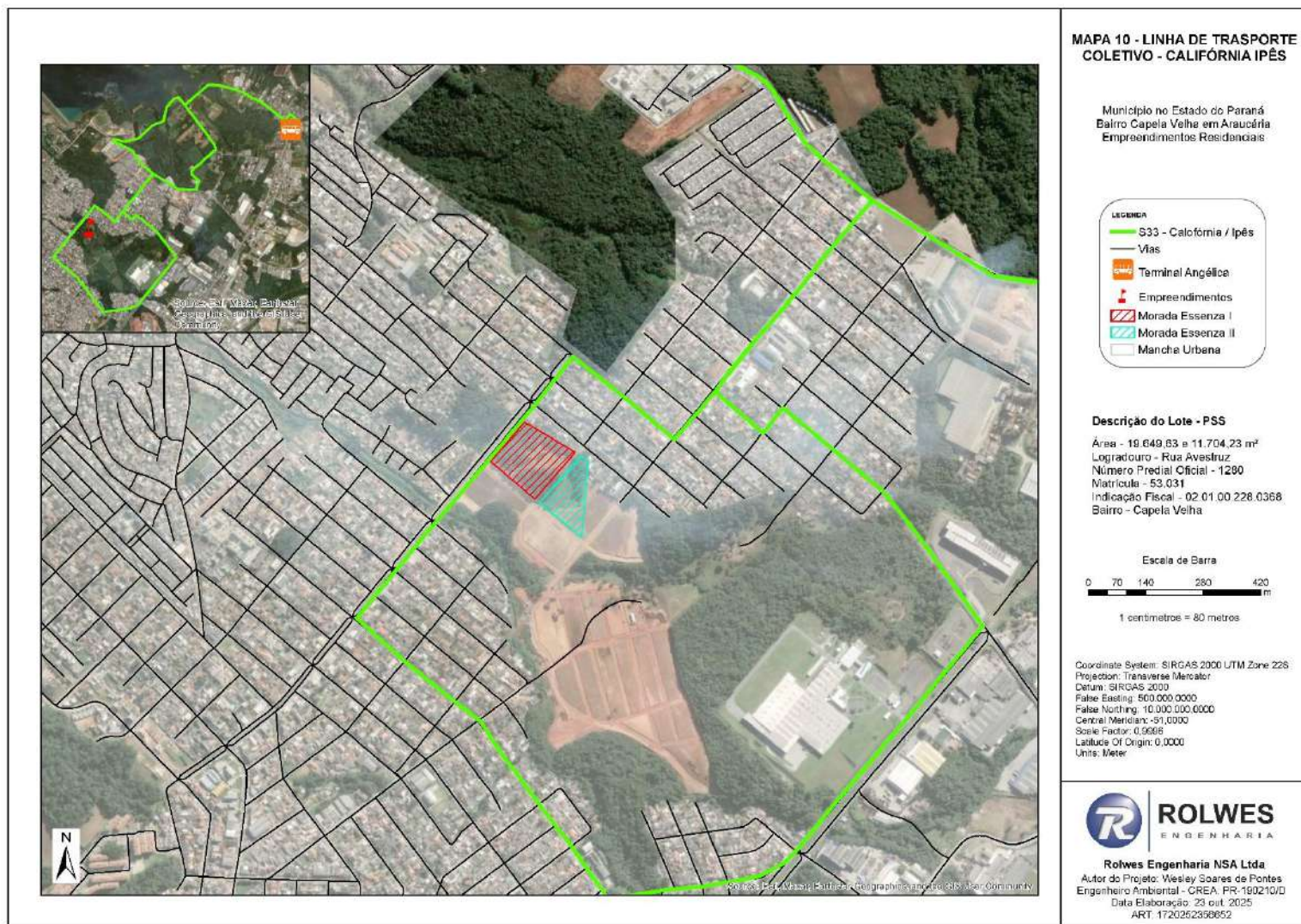
Mapa 7 – Linha S11



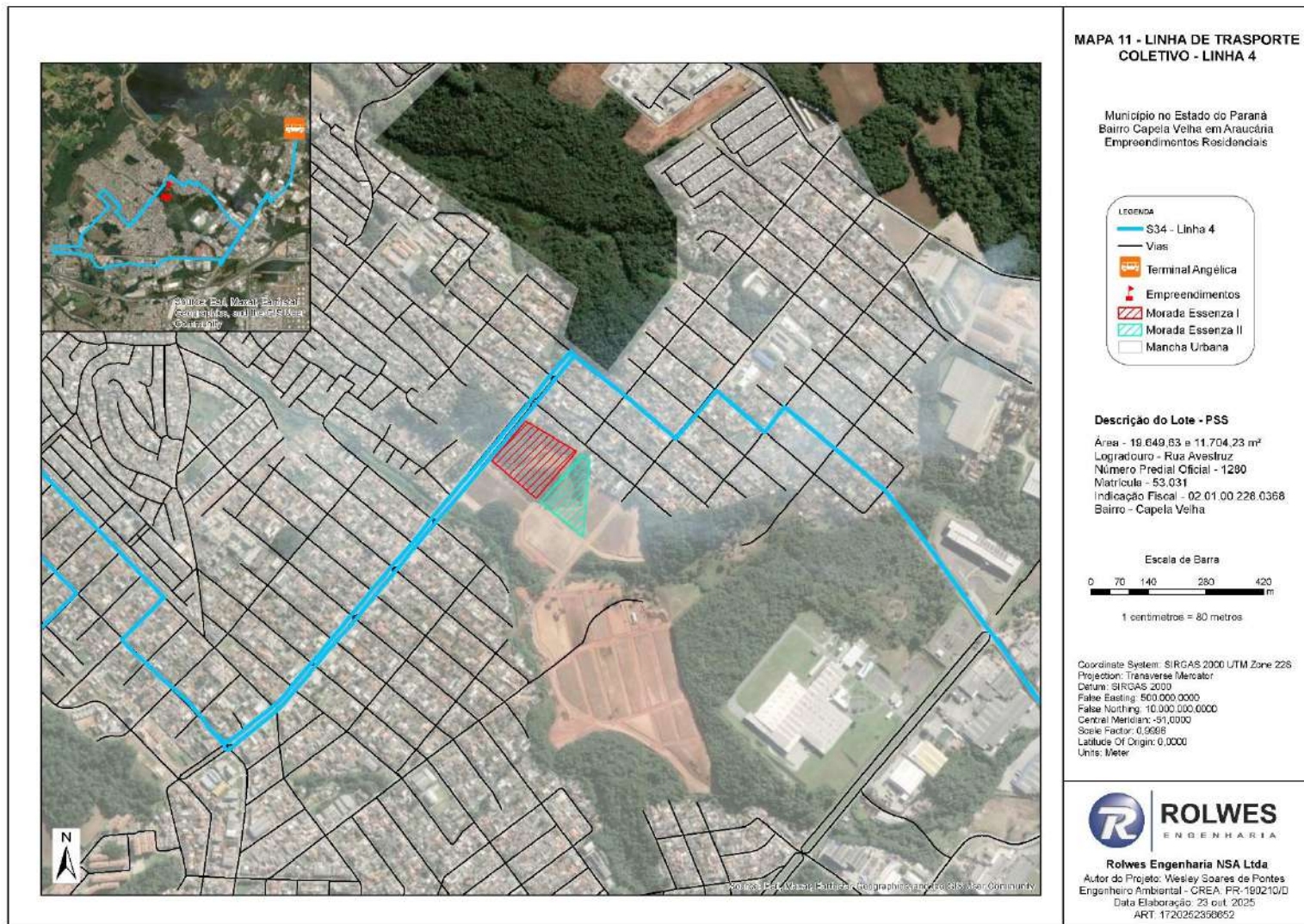
Mapa 8 – Linha S12



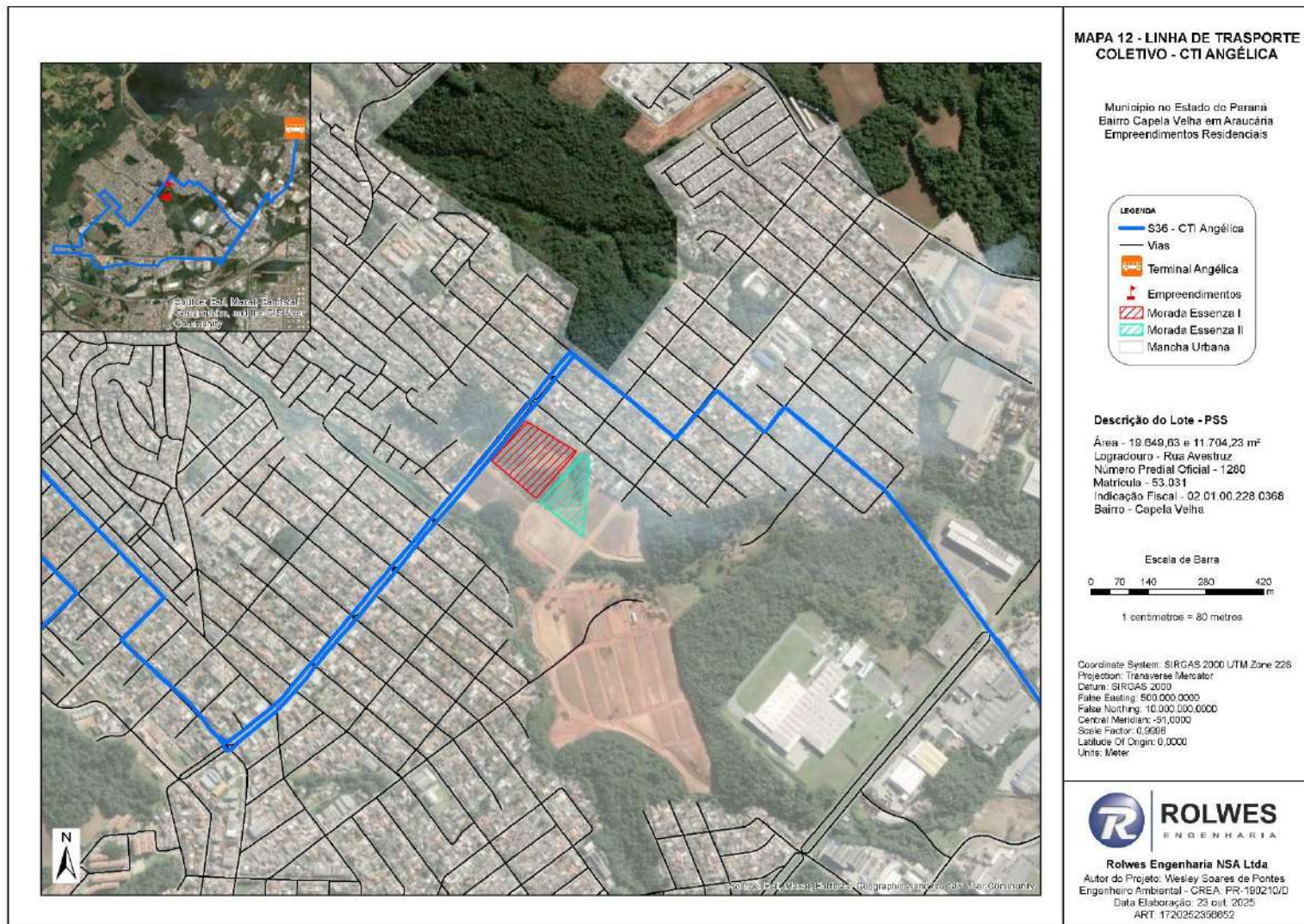
Mapa 9 – Linha S33



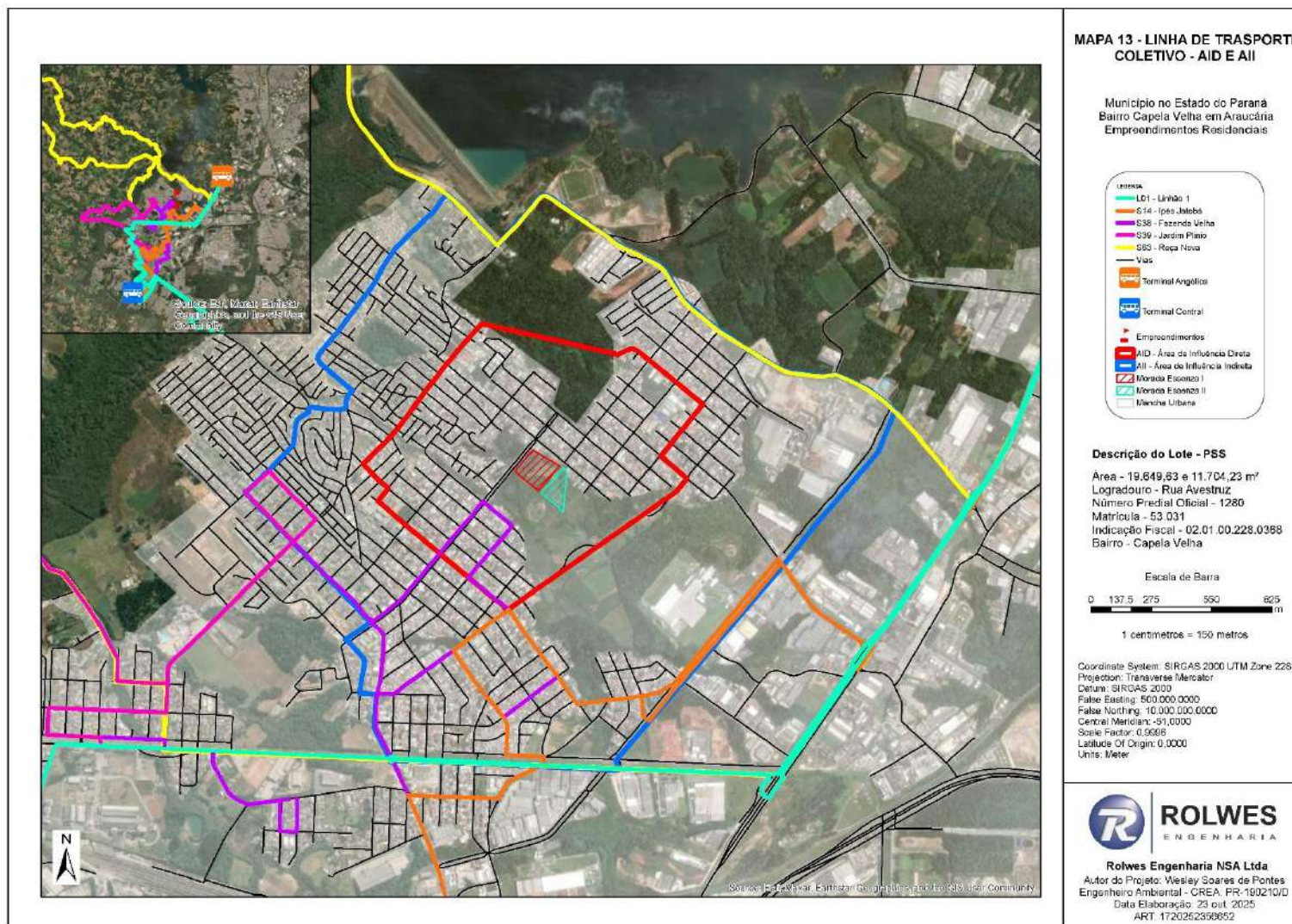
Mapa 10 – Linha S34



Mapa 11 – Linha S36



Mapa 12 – Linhas de Transporte Público – AID e AII



As linhas de ônibus que atendem a AID dos empreendimentos são as apresentadas no Quadro 5 e o percurso mínimo para acesso as essas principais linhas está apresentado no Quadro 6:

Quadro 5 – Linhas do transporte público que atendem a AID

Identificação	Nome da linha de transporte
L02	Linhão 02 (Terminal Angélica > Terminal Central)
S09	Arvoredo (Circular)
S11	Califórnia / CSU (Terminal Angélica > Terminal Central)
S12	Califórnia / Vital Brasil (Terminal Angélica > Terminal Central)
S33	Califórnia Ipês (Circular)
S34	Linha 04 (Circular)
S36	CTI Angélica (Circular)
S39	Jardim Plínio (Circular)

Fonte: STCA, 2025.

Quadro 6 – Percurso para os pontos próximos aos empreendimentos

Tempo	Percurso	Localização	Linhas atendidas
03 min.	250 m	R. Avestruz	Linhão 02 (Terminal Angélica > Terminal Central) Arvoredo (Circular) Califórnia / CSU (Terminal Angélica > Terminal Central) Califórnia / Vital Brasil (Terminal Angélica > Terminal Central) Califórnia Ipês (Circular) Linha 04 (Circular) CTI Angélica (Circular)
03 min.	270 m	R. Silvio Cantele	Arvoredo (Circular) Califórnia / Vital Brasil (Terminal Angélica > Terminal Central)

Fonte: STCA, 2025.

As figuras a seguir apresentam os pontos de ônibus instalados na AID e All dos empreendimentos:

A photograph of a bus stop shelter on a street. The shelter has a white roof and a white frame. Behind the shelter is a wall with large, colorful letters spelling 'COLTIA'. The wall is painted in blue, yellow, and red. The shelter is on a paved road. In the background, there are trees and a clear blue sky. The Rolwes Engenharia logo is in the top right corner.

28 de abr. de 2025 15:21:33
315 Rua Andorinha
Araucária 83706-130
Brasil
Técnico Pedro Neto
Número do índice: 135

A photograph of a bus stop shelter on a street. The shelter has a white roof and a white frame. Behind the shelter is a wall with large, colorful letters spelling 'COLTIA'. The wall is painted in blue, yellow, and red. The shelter is on a paved road. In the background, there are trees and a clear blue sky. The Rolwes Engenharia logo is in the top right corner.

28 de abr. de 2025 15:45:05
788 Avenida das Nações
Araucária 83705-145
Brasil
Técnico Pedro Neto
Número do índice: 165

Hierarquia viária

Via coletora 2

Estrutura

Bom estado

Condições

Bom estado

Hierarquia viária

Via coletora 2

Estrutura

Bom estado

Condições

Bom estado

A partir dos dados coletados e apresentados nos quadros acima, podemos inferir as seguintes considerações:

- Na caracterização e identificação das linhas que atendem a AID (Área de Influência Direta) e AII (Área de Influência Indireta) dos empreendimentos, foi observado que os empreendimentos estão assistidos pelo atendimento de 07 linhas, apresentando acesso a menos de 300 metros, tendo como destino o Terminal Central de Araucária e o Terminal Angélica.
- Nos pontos caracterizados, foi observada a presença de estrutura adequada para atendimento dos usuários do transporte coletivo, com estrutura física disponível, cobertura em boas condições de uso, sinalização e assentos, apenas uma estrutura apresentou características divergentes das citadas. Durante a visita técnica, foi frequente o registro de ônibus circulando na região monitorada.

- O menor tempo e percurso para acesso à linha de transporte coletivo na AID foi de 3 minutos de caminhada, em percursos de aproximadamente 250 metros, sendo possível encontrar outro ponto de ônibus na direção oposta a aproximadamente 270 metros dando acesso as linhas indicadas no Quadro 5.
- Durante a fase de implantação dos empreendimentos, será notório o aumento da demanda por transporte público, especialmente no início e no término da jornada de trabalho das equipes de obras. No entanto, o público envolvido durante a fase construtiva será pequeno e pontual, considerando que uma parcela dessa população realizará seus deslocamentos por veículo próprio e/ou bicicleta.
- Na fase de operação dos empreendimentos residenciais, poderá ser observado o uso mais frequente e rotineiro desse modal, considerando o perfil econômico da população que residirá no empreendimento. Contudo, a linha ofertada nas proximidades proporciona capacidade para atendimento da demanda, com dois pontos de ônibus próximos ao empreendimento. Parte dos usuários também recorrerá ao deslocamento por veículo próprio, aplicativos de viagem e/ou bicicleta. A estimativa de volume e demanda por este modal será mais detalhada no item 4.6 deste estudo.
- A maioria das linhas identificadas na AID dos empreendimentos conduzem os usuários ao Terminal Central de Araucária e ao Terminal Angélica, possibilitando o acesso às demais linhas do município, assim como às linhas metropolitanas, que dão acesso aos demais municípios da região.

3.2.7. Problemas Estruturais na Infraestrutura Viária

A partir da caracterização dos pontos indicados na Mapa 4 nas áreas de influência dos empreendimentos residenciais, foram indicados no item 3.2 os

principais problemas estruturais localizados nos diversos elementos analisados neste estudo, sendo evidenciado os seguintes itens:

- As vias de maior demanda apresentam número limitado de faixas de rolamento e caixa da via subdimensionada, não compatível com padrão estabelecido na legislação municipal, contribuindo para o acúmulo de veículos e aumento de pontos de congestionamento;
- Dimensionamento das calçadas diverge do padrão estabelecido na legislação municipal;
- Falta de uniformidade no revestimento das calçadas entre os lotes de uma mesma via, dificultando a mobilidade nestes espaços, além da ausência de manutenção em diversos pontos;
- Ausência de padrão da estrutura para acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida;
- Sinalização de trânsito horizontal apresentando sinais de desgastes devido ao tráfego elevado de veículos em alguns trechos;
- Ausência de estrutura de ciclomobilidade nas áreas de influência direta e indireta.

3.3. FROTA DE VEÍCULOS

Segundo dados do IBGE, disponibilizados pelo Ministério da Infraestrutura, Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) e do Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN), o município de Araucária apresentou em 2024 uma frota de 91.825 veículos (deste total temos 77,9% automóveis, 6,3% caminhões, 1,1% ônibus e 14,5% motocicletas). Em 2022, o município contava com uma frota de 87.468 veículos (correspondendo a 78,4% automóveis, 6,1% caminhões, 1,1% ônibus e 14,3% motocicletas); já em 2020 esta frota representava um total de 82.559 veículos (deste temos 78,7% automóveis, 5,9% caminhões, 1,1% ônibus e 14,2% motocicletas) (IBGE, 2024).

Para determinar o número de veículos presente na área de influência, será associado a frota de veículos do município com seu número de habitantes, partindo assim da relação média veículo/habitante. Desta forma é possível manter uma proporcionalidade mais real da encontrada nos três períodos citados acima (2020, 2022 e 2024). Para o dado período, a relação veículo/habitante correspondeu aos valores de (0,53), (0,54) e (0,54), respectivamente aos anos de 2020, 2022 e 2024, representando uma média de 0,544 veículo/habitante.

Partindo destes dados e analisando a área de influência dos empreendimentos apresentados no Mapa 3, os itens subsequentes visam tratar da frota de veículos projetada para a área de influência dos empreendimentos, analisando a população atualmente instalada, na fase de obras, na fase de operação e projetada para 20 anos.

3.3.1. Atual

Com base na população da área de influência dos empreendimentos, apresentado no item 3.1.1 deste relatório, conseguimos assumir que a frota de veículo na respectiva área corresponde a um total de 5.555 veículos.

Esta projeção leva em consideração a população da área de influência dos empreendimentos versus a relação média de veículo por habitante, determinado no item 3.1.1 deste relatório.

3.3.2. Fase de Instalação (Fase de Obras)

Com base na população da área de influência dos empreendimentos, apresentado no item 3.1.2 deste relatório, conseguimos assumir que a frota de veículo na respectiva área, para a fase de obras, corresponde a um total de 6.057 veículos.

Tratando da equipe de operadores do canteiro de obras dos empreendimentos, assumindo que dois terços destes utilizem transporte público

e um terço faça uso de veículo próprio para locomoção, chegamos ao número médio de aproximadamente 46 veículos diário acessando o endereço dos empreendimentos. Este número corresponde a um aumento de 9,03% na frota de veículos referente ao ano de 2025, somado ao crescimento da população na área de influência durante a fase de obras.

Esta projeção leva em consideração a população da área de influência dos empreendimentos versus a relação média de veículo por habitante, determinado no item 3.1.2 deste relatório.

3.3.3. Fase de Operação

Com base na população da área de influência dos empreendimentos, apresentado no item 3.1.3 deste relatório, conseguimos assumir que a frota de veículo na respectiva área corresponde a um total de 6.521 veículos. Este número corresponde a um aumento de 17,39% da frota de veículos referente ao ano de 2025.

Esta projeção leva em consideração a população da área de influência dos empreendimentos versus a relação média de veículo por habitante, determinado no item 3.1.3 deste relatório.

3.3.4. Projeção Futura

Com base na população da área de influência dos empreendimentos, apresentado no item 3.1.4 deste relatório, conseguimos assumir que a frota de veículo na respectiva área corresponde a um total de 9.706 veículos. Este número corresponde a um aumento de 74,73% da frota de veículos referente ao ano de 2025.

Esta projeção leva em consideração a população da área de influência dos empreendimentos versus a relação média de veículo por habitante, determinado no item 3.1.4 deste relatório.

4. CONTAGEM E ANÁLISE DE TRÁFEGO

4.1. OBJETIVO

As contagens de tráfego de veículos têm por objetivo determinar a quantidade, o sentido e a composição do fluxo de veículos que passam por um ou mais pontos do sistema viário, em uma unidade de tempo. Essas informações serão usadas na análise de capacidade, na avaliação das causas de congestionamento e de elevados índices de acidentes, no dimensionamento do pavimento, nos projetos de canalização do tráfego e outras melhorias (DNIT, 2006).

Segundo DNIT (2006), as contagens volumétricas de tráfego podem ser classificadas como:

- **Contagens globais:** São aquelas em que é registrado o número de veículos que circulam por um trecho de via, independentemente de seu sentido, agrupando-os geralmente pelas suas diversas classes. São empregadas para o cálculo de volumes diários, preparação de mapas de fluxo e determinação de tendências do tráfego;
- **Contagens direcionais:** São aquelas em que é registrado o número de veículos por sentido do fluxo e são empregadas para cálculos de capacidade, determinação de intervalos de sinais, justificação de controles de trânsito, estudos de acidentes, previsão de faixas adicionais em rampas ascendentes, dentre outros;
- **Contagens classificatórias:** Nessas contagens são registrados os volumes para os vários tipos ou classes de veículos. São empregadas para o dimensionamento estrutural e projeto geométrico de rodovias e interseções, cálculo de capacidade, cálculo de benefícios aos usuários e determinação dos fatores de correção para as contagens mecânicas.

A contagem objeto deste estudo será classificada como Contagem Direcionais.

4.2. METODOLOGIA

Com relação a metodologia de contagem, essas podem ser manuais ou automáticas, sendo que nas contagens manuais são utilizados técnicos que promovem a contagem de forma visual, com o registro dos veículos que passam pelo ponto amostral com o auxílio de contadores estatísticos e pranchetas com ficha de campo, evidenciando grupos de veículos em suas respectivas rotas na via. Já a contagem automática é realizada por meio de equipamentos específicos ou por meio de vídeo tape, que assim promoverá a contagem com o auxílio de softwares (DNIT, 2006).

Finalizado os procedimentos de contagem, os dados coletados são analisados e quantificados no descritor Volume de Tráfego, sendo este definido pelo número de veículos que passam por uma seção de uma via, durante uma unidade de tempo. Na coleta de dados esse descritor será correspondido a unidade veículos/hora (VPH) (DNIT, 2006).

4.3. DETERMINAÇÃO DO VMD

A determinação do VMD (Volume Médio Diário) parte do resultado encontrado para cada grupo de veículos expresso pelo VPH. Contudo, para a determinação do total de veículos que trafegam pela via será necessário a conversão do VMD de cada grupo a unidade de carro de passeio, de tal forma a facilitar a projeção do número total de veículos (conversão do vph para ucp). Esta conversão é realizada com base no fator multiplicador disponibilizado pelo DENATRAN (Departamento Nacional de Trânsito), de forma a uniformizar o tratamento dos dados, como segue na Tabela 1:

Tabela 1 – Fator multiplicador para veículos passeio

Tipo de veículo	Fator multiplicador
Bicicletas	0,20
Motocicletas	0,33

Tipo de veículo	Fator multiplicador
Automóveis	1,00
Caminhões leves e micro-ônibus	1,50
Caminhões médios	2,00
Caminhões pesados e ônibus	2,00

Fonte: DENATRAN, 1984.

A partir destes dados, torna-se possível a análise da variação do tráfego horário com base no valor médio do tráfego diário da via, chegando a conclusões plausíveis a respeito do comportamento do fluxo de veículos no decorrer do dia.

Paralelamente ao levantamento do VMD, é possível a determinação da variação do volume de tráfego, sendo este um importante parâmetro para identificação do Fator Hora de Pico (FHP). Este parâmetro é fundamental para análise do tráfego, tendo em vista que o volume do tráfego não é uniforme no tempo, logo esta avaliação auxilia na produção de resultados mais precisos e robusto na identificação do comportamento do tráfego no período de estudo.

A análise do FHP parte da relação entre o volume da hora de pico (v_{hp}) pelo volume do período de quinze minutos com maior fluxo de tráfego dentro da hora de pico (v_{15max}). O v_{15max} é definido com base na identificação das contagens realizadas em campo, tendo em vista o maior volume de veículos durante o período de 15 minutos, dentro da hora de maior volume de veículos do dia da contagem. A equação a seguir é aplicada para identificação do FHP:

$$FHP = \frac{v_{hp}}{4 * v_{15max}}$$

Equação para identificação do FHP

O valor do FHP varia de 0,25 (fluxo heterogêneo: fluxo totalmente concentrado em um dos períodos de 15 minutos) a 1,00 (fluxo homogêneo: fluxo completamente uniforme dentre os períodos avaliados), identificando a variação do volume de tráfego na hora de pico.

4.4. DETERMINAÇÃO DO TRÁFEGO FUTURO

A determinação do tráfego futuro pode ser estimada com base no Fator de Crescimento (F_c) da frota de veículos, aplicado ao tráfego de veículos conhecido de um dado período. Este fator pode ser calculado com o auxílio da seguinte equação:

$$T_f = F_c * T_a$$

Equação para identificação do tráfego futuro

$$F_c = \frac{F_{v(t+x)}}{F_{v(t)}}$$

Equação para identificação do fator de crescimento

Sendo que:

T_f : Tráfego futuro;

F_c : Fator de crescimento;

T_a : Tráfego atual;

$F_{v(t+x)}$: Frota de veículos no ano “t” mais período;

$F_{v(t)}$: Frota de veículos no ano “t”.

4.5. VISITA TÉCNICA

As visitas técnicas das campanhas de medição para a contagem de tráfego foram realizadas nos dias 25 e 26 de março de 2025 (terça-feira e quarta-feira), nos períodos das 07h00min às 09h00min, das 11h00min às 13h00min e das 16h00min às 19h00min. Foram monitorados cinco pontos, com o suporte de equipamentos remotos de gravação de vídeo¹, instalado em locais estratégicos para registrar o comportamento dos veículos e pedestres que circularam nas interseções indicadas.

¹ Os dados das gravações estão armazenados nas nuvem (Google Drive), com acesso a partir do link: <https://drive.google.com/drive/folders/1YxNVdg-SYWSARvURIm-gP2WEK6FUDVEr?usp=sharing>

Após a coleta e gravação do tráfego, os dados foram transmitidos para planilhas eletrônicas no escritório da Rolwes Engenharia, com o suporte técnico de profissionais e validação dos registros. Os pontos monitorados foram instalados nos seguintes endereços: (Mapa 13):

- Ponto 01: Rua Avestruz x Rua Silvio Cantele – Área de Influência Direta;



Figura 3 – Gravação do ponto

- Ponto 02: Rua Avestruz x Rua Maracanã – Área de Influência Direta;



Figura 4 – Gravação do ponto

- Ponto 03: Avenida dos Pinheiros x Rua Albatroz – Área de Influência Indireta;



Figura 5 – Gravação do ponto

- Ponto 04: Avenida das Nações x Rua Jorge Tietto Iwasa – Área de Influência Indireta;



Figura 6 – Gravação do ponto

- Ponto 05: Rua Tangará x Rua Pelicano – Área de Influência Direta;



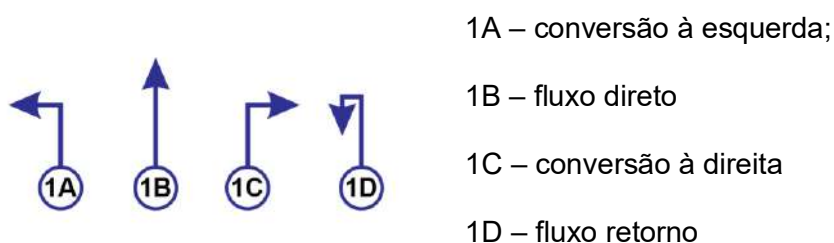
Figura 7 – Gravação do ponto

Durante o período de contagem, foram registrados os seguintes modais que transitaram pelas vias monitoradas:

- Pedestres;
- Bicicletas;
- Motocicletas;
- Automóveis (PBT² até 3,5 ton.³);
- Veículos de carga 01 – “Caminhão P” (PBT acima de 3,5 ton. até 16,0 ton.);
- Veículos de carga 02 – “Caminhão G” (PBT acima de 16,0 ton.);
- Veículos de transporte de pessoas (acima de 10 pessoas).

A contagem buscou registrar todos os sentidos possíveis de conversão dos modais indicados acima durante o período de monitoramento, considerando o seguinte perfil de conversões convencionados neste estudo, sendo o indicador numeral responsável por identificar a via e o indicador alfabético responsável por identificar o movimento do fluxo do modal, conforme padrão apresentado na Figura 8:

Figura 8 – Sentidos de conversão

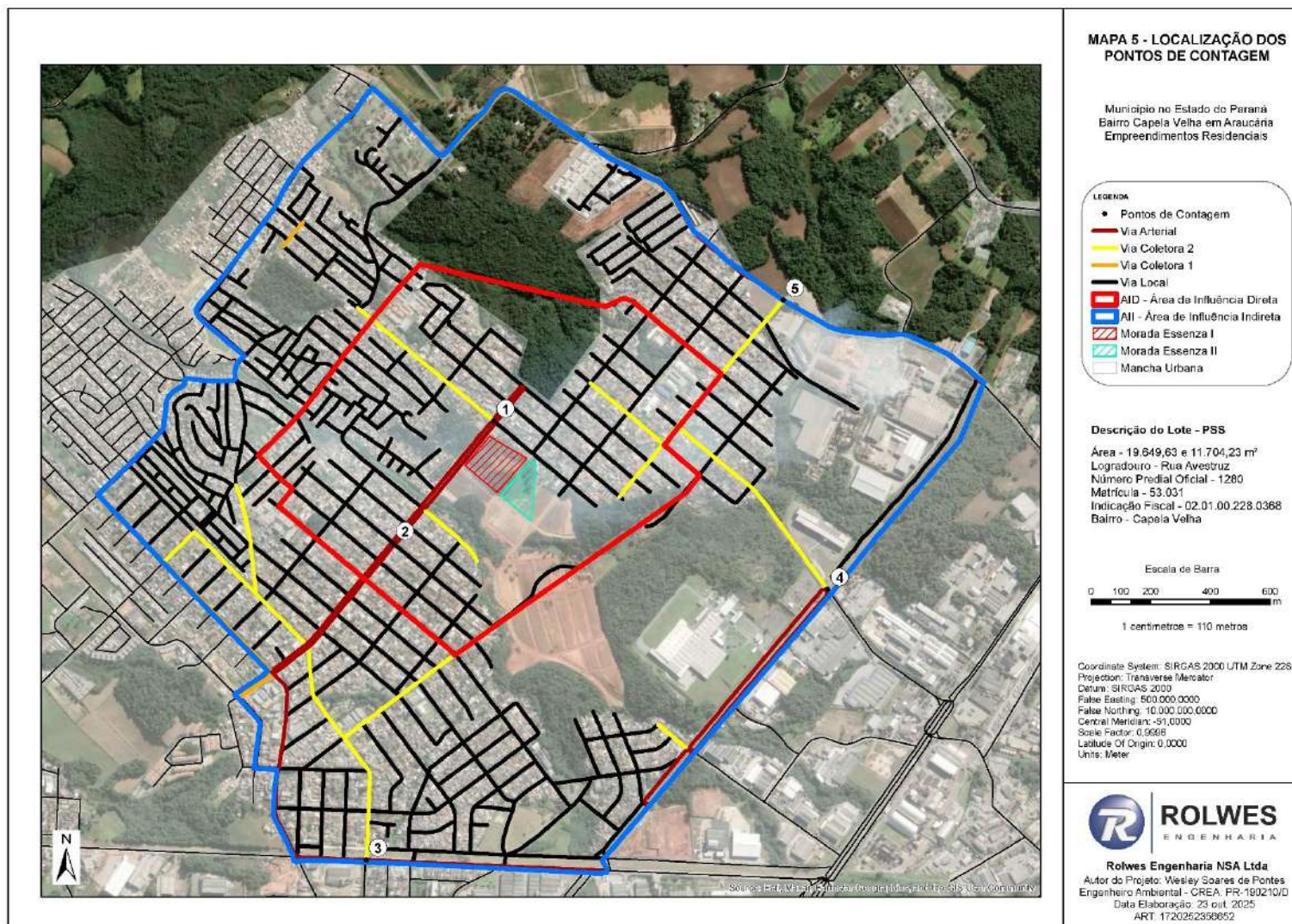


² PBT: Peso Bruto Total.

³ ton.: Tonelada.

Todas as fichas de campo estão transcritas no Anexo 4 deste estudo, sendo identificado cada ponto monitorado, com a contagem realizada a partir do referencial citado acima.

Mapa 13 – Localização dos Pontos de Contagem de Tráfego

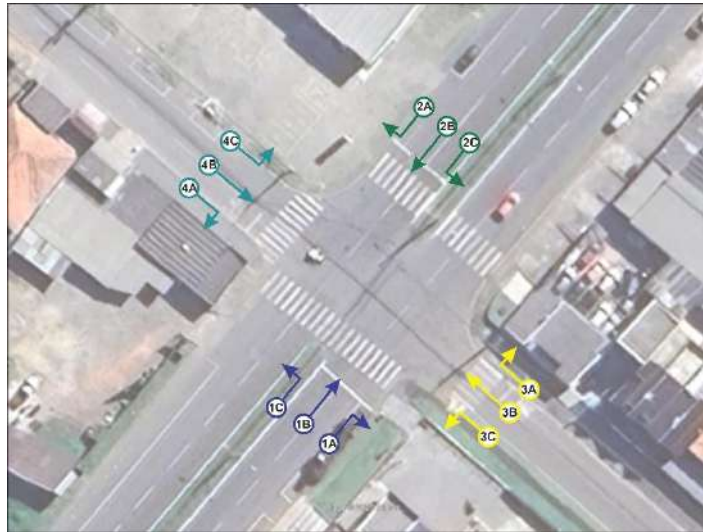


4.6. RESULTADOS

Os resultados das fichas de contagem são apresentados no item 4.6.1 a seguir, sendo apresentados os dados volumétricos da contagem de tráfego, os resultados da conversão do vph (veículo por hora) para o ucp (unidade carro de passeio) com apresentação do VMD (volume médio diário) dos veículos em cada ponto de monitoramento, indicando a média diária do VMD juntamente com o FHP (fator hora de pico).

As fichas de campo com os dados coletados das gravações nos dias de monitoramento do tráfego local estão apresentadas no Anexo 4 deste estudo.

4.6.1. Resultado das Fichas de Campo

Figura 9 – Dados contagem Ponto 01 – 25/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO															
DATA: 00/00/0000 terça-feira	PONTO 00 - ucp Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua													SOMATÓRIA	
	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C			
Faixa horária														Total	%
07:00 - 08:00	129	293	53	80	219	6	1	18	23	114	105	10	1050	24,9%	
07:15 - 08:15	106	275	60	73	223	4	0	16	22	101	76	10	966	22,9%	
07:30 - 08:30	79	235	64	60	203	1	0	14	18	88	65	11	839	19,9%	
07:45 - 08:45	57	194	61	48	197	3	0	11	15	84	54	13	737	17,5%	
08:00 - 09:00	41	169	62	43	171	2	0	11	9	66	34	10	619	14,7%	
11:00 - 12:00	52	187	106	70	180	5	6	11	26	87	42	29	802	19,9%	
11:15 - 12:15	52	185	117	69	199	5	7	15	30	77	38	30	823	20,4%	
11:30 - 12:30	45	198	110	68	207	6	4	15	28	77	33	31	823	20,4%	
11:45 - 12:45	45	187	107	59	200	4	3	15	27	68	27	32	776	19,3%	
12:00 - 13:00	57	192	104	61	211	2	3	13	22	81	28	31	803	19,9%	
16:00 - 17:00	46	216	132	90	253	3	3	16	29	85	44	36	955	9,7%	
16:15 - 17:15	42	234	139	105	239	2	2	22	28	104	45	40	1003	10,2%	
16:30 - 17:30	48	217	135	116	288	1	2	22	29	109	39	41	1048	10,6%	
16:45 - 17:45	54	238	136	110	351	2	2	15	29	124	39	41	1140	11,6%	
17:00 - 18:00	63	232	127	122	402	2	2	16	30	113	33	32	1175	11,9%	
17:15 - 18:15	72	214	125	111	482	2	4	15	25	118	30	32	1230	12,5%	
17:30 - 18:30	70	246	99	114	425	4	6	19	28	114	31	31	1188	12,1%	
17:45 - 18:45	64	224	88	115	389	4	6	20	26	99	32	31	1100	11,2%	
18:00 - 19:00	55	226	72	97	326	4	6	20	21	105	33	37	1004	10,2%	

FHP	17:15 - 18:15
	0,96

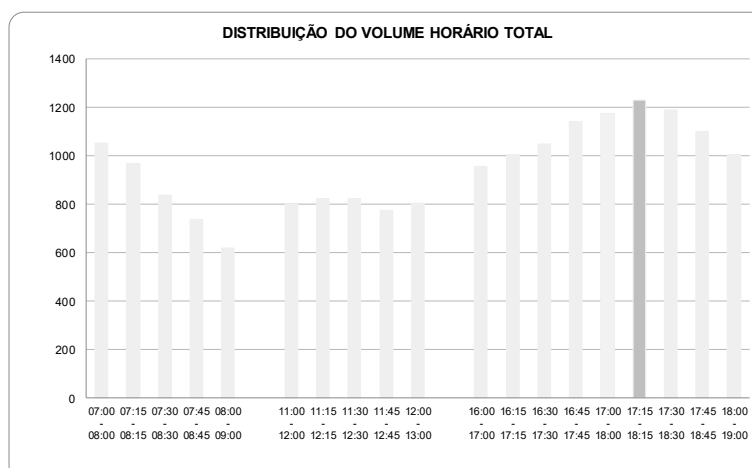
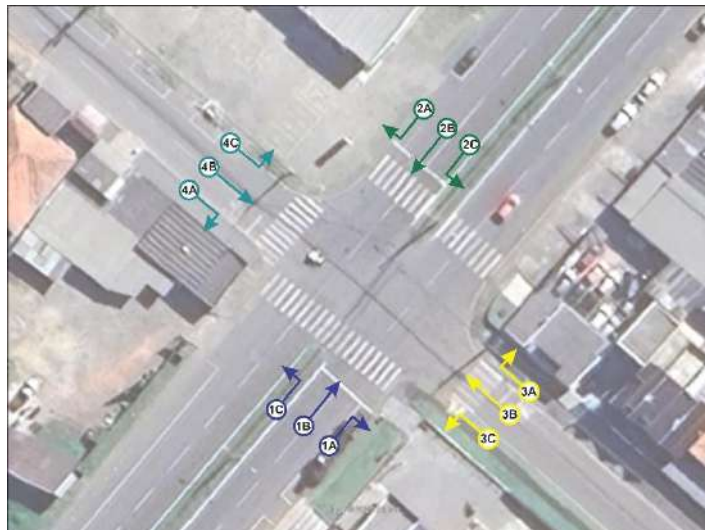


Figura 10 – Dados contagem Ponto 01 – 26/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO														
DATA: 00/00/0000	PONTO 00 - ucp												SOMATÓRIA	
	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total	%
07:00 - 08:00	151	317	93	86	262	3	2	12	23	116	91	8	1163	25,4%
07:15 - 08:15	123	321	94	79	259	2	1	11	27	115	70	7	1109	24,2%
07:30 - 08:30	83	287	83	61	240	2	1	13	19	92	54	3	939	20,5%
07:45 - 08:45	53	216	82	43	211	2	1	11	17	81	47	4	768	16,8%
08:00 - 09:00	33	178	64	39	167	1	1	8	14	63	34	3	605	13,2%
11:00 - 12:00	59	178	93	73	212	1	1	13	29	89	32	30	810	18,7%
11:15 - 12:15	59	198	109	76	224	3	4	11	36	101	33	31	885	20,5%
11:30 - 12:30	53	202	115	72	235	2	4	12	30	92	32	30	879	20,3%
11:45 - 12:45	53	189	121	67	232	2	4	11	26	91	45	30	871	20,2%
12:00 - 13:00	54	190	121	69	232	2	4	11	26	91	47	30	876	20,3%
16:00 - 17:00	50	216	126	80	295	2	1	16	27	84	35	32	964	9,3%
16:15 - 17:15	64	225	135	84	324	1	2	20	33	103	38	30	1058	10,2%
16:30 - 17:30	69	235	145	95	374	2	2	19	30	117	36	27	1151	11,1%
16:45 - 17:45	70	236	131	99	409	1	2	18	30	115	34	29	1174	11,4%
17:00 - 18:00	74	263	127	110	420	2	3	20	32	111	36	22	1220	11,8%
17:15 - 18:15	71	264	126	104	442	2	2	11	25	102	30	29	1208	11,7%
17:30 - 18:30	75	268	125	100	453	1	1	9	29	96	34	29	1219	11,8%
17:45 - 18:45	69	263	133	91	450	1	3	13	25	91	31	26	1196	11,6%
18:00 - 19:00	61	244	137	91	440	2	2	12	21	84	32	29	1153	11,2%

FHP	17:00 - 18:00
	0,98

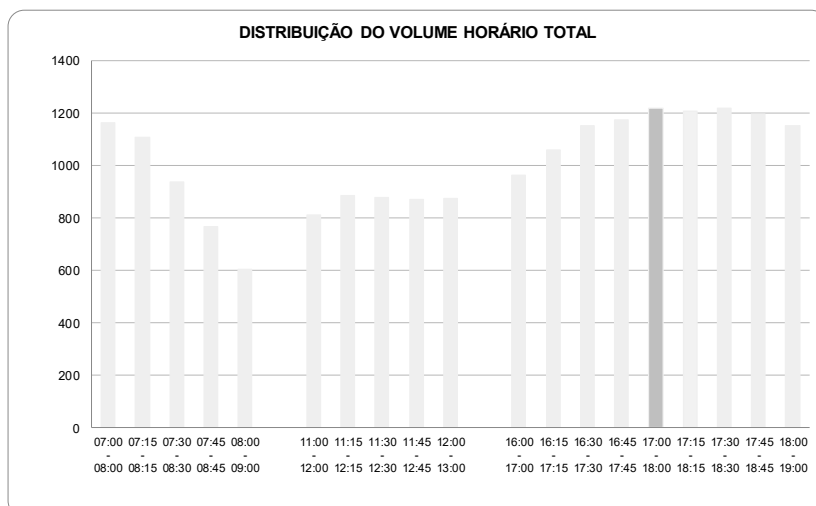


Figura 11 – Dados contagem Ponto 02 – 25/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO														
DATA: 00/00/0000 terça-feira	PONTO 00 - ucp												SOMATÓRIA	
	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total	%
07:00 - 08:00	5	369	22	7	366	10	9	3	4	17	2	17	831	24,6%
07:15 - 08:15	4	353	24	8	324	11	8	2	6	15	1	13	767	22,7%
07:30 - 08:30	2	303	20	7	282	11	3	1	8	13	0	11	661	19,6%
07:45 - 08:45	4	255	24	4	258	16	3	0	8	9	0	8	590	17,4%
08:00 - 09:00	4	225	23	2	234	19	2	0	9	8	0	7	533	15,8%
11:00 - 12:00	15	294	54	9	299	12	5	6	9	11	2	10	724	20,1%
11:15 - 12:15	14	311	51	11	286	17	10	8	9	9	2	8	736	20,5%
11:30 - 12:30	12	310	47	12	290	20	9	9	8	8	3	4	731	20,3%
11:45 - 12:45	10	302	32	9	277	22	11	6	6	12	3	4	693	19,3%
12:00 - 13:00	10	300	30	7	297	30	9	5	3	12	1	8	712	19,8%
16:00 - 17:00	16	330	53	7	370	14	6	6	5	10	5	20	843	9,0%
16:15 - 17:15	18	369	55	8	428	14	8	7	4	12	6	18	948	10,2%
16:30 - 17:30	17	366	58	7	464	13	9	3	5	14	4	13	971	10,4%
16:45 - 17:45	13	395	59	11	501	15	8	3	4	17	4	11	1041	11,2%
17:00 - 18:00	13	395	62	12	537	23	6	5	4	15	4	9	1084	11,6%
17:15 - 18:15	12	365	66	11	548	23	7	3	3	15	3	9	1065	11,4%
17:30 - 18:30	12	406	64	14	567	26	6	3	2	13	3	10	1127	12,1%
17:45 - 18:45	15	433	64	11	551	27	9	3	5	13	3	13	1145	12,3%
18:00 - 19:00	15	404	68	12	537	21	9	1	5	14	4	16	1106	11,9%

FHP	17:45 - 18:45
	0,94

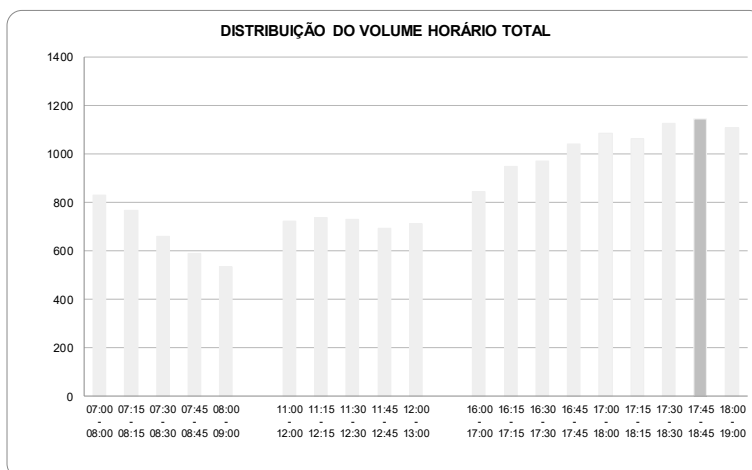
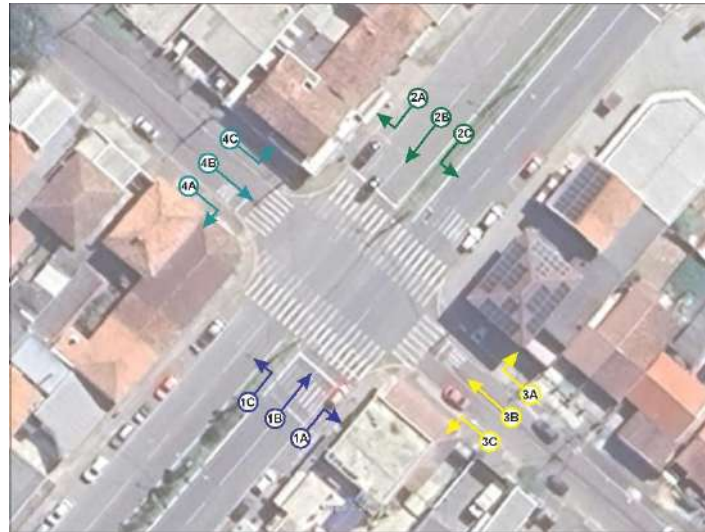


Figura 12 – Dados contagem Ponto 02 – 26/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO														
DATA: 00/00/0000	PONTO 00 - ucp												SOMATÓRIA	
terça-feira	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total	%
07:00 - 08:00	7	382	28	2	406	14	4	2	2	16	4	7	874	23,8%
07:15 - 08:15	5	388	32	3	401	21	5	2	4	12	3	4	879	23,9%
07:30 - 08:30	3	328	22	3	342	20	5	1	7	11	4	2	749	20,4%
07:45 - 08:45	2	268	25	5	284	20	3	0	7	13	4	2	632	17,2%
08:00 - 09:00	1	228	29	4	231	19	3	1	12	10	4	2	544	14,8%
11:00 - 12:00	12	296	61	8	313	13	5	0	7	11	0	12	738	19,0%
11:15 - 12:15	10	314	59	10	341	14	5	3	8	12	1	16	793	20,4%
11:30 - 12:30	14	310	58	9	337	17	5	4	6	11	1	20	792	20,4%
11:45 - 12:45	13	303	47	8	324	16	4	5	8	12	2	20	762	19,6%
12:00 - 13:00	11	317	40	9	343	24	4	6	4	15	2	22	796	20,5%
16:00 - 17:00	26	329	40	6	400	18	7	1	9	10	1	9	857	9,3%
16:15 - 17:15	23	357	41	7	432	16	4	0	10	16	1	11	918	9,9%
16:30 - 17:30	17	370	50	7	473	16	4	1	5	14	2	12	972	10,5%
16:45 - 17:45	14	361	57	5	510	15	7	1	6	13	2	14	1007	10,9%
17:00 - 18:00	10	396	71	9	532	13	8	1	7	19	2	10	1079	11,7%
17:15 - 18:15	8	390	79	10	533	23	10	1	7	14	2	14	1093	11,8%
17:30 - 18:30	11	411	77	11	548	26	11	2	6	15	1	12	1133	12,3%
17:45 - 18:45	14	407	72	15	541	30	13	2	6	20	2	11	1134	12,3%
18:00 - 19:00	14	379	66	15	506	25	11	3	4	17	3	11	1053	11,4%

FHP	17:45 - 18:45
	0,92

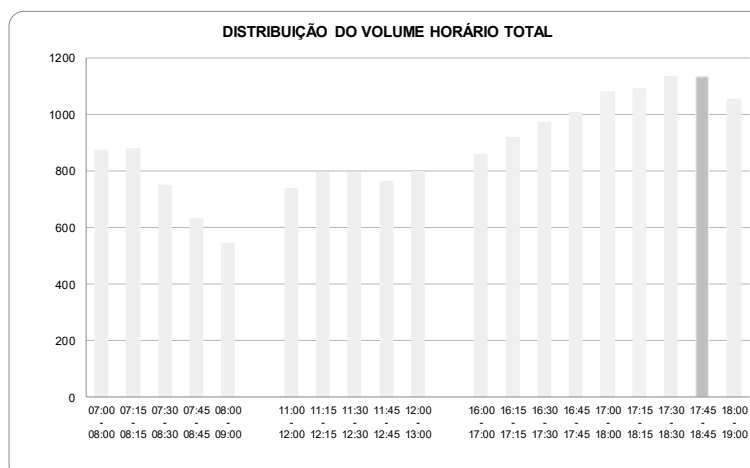
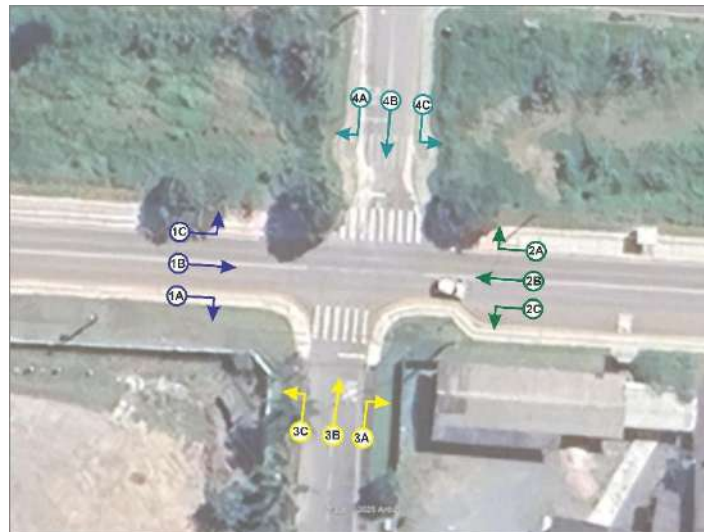


Figura 13 – Dados contagem Ponto 03 – 25/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO														
DATA: 00/00/0000	PONTO 00 - ucp												SOMATÓRIA	
terça-feira	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total	%
07:00 - 08:00	3	390	6	6	268	1	3	10	3	25	14	8	738	22,6%
07:15 - 08:15	3	366	6	6	290	1	4	11	3	25	15	3	733	22,4%
07:30 - 08:30	4	347	8	8	296	1	4	10	1	17	16	2	713	21,8%
07:45 - 08:45	3	256	8	8	283	1	4	13	1	10	13	5	603	18,4%
08:00 - 09:00	2	177	6	6	254	2	4	10	1	8	8	5	481	14,7%
11:00 - 12:00	0	199	6	6	235	1	6	15	4	14	6	34	526	22,9%
11:15 - 12:15	8	187	7	7	224	1	9	13	6	16	10	36	524	22,8%
11:30 - 12:30	8	163	6	6	206	1	10	11	4	13	9	35	474	20,6%
11:45 - 12:45	9	152	4	4	189	1	7	8	4	6	7	32	422	18,4%
12:00 - 13:00	9	106	5	5	164	1	6	7	5	7	10	26	350	15,3%
16:00 - 17:00	6	140	3	3	254	2	7	8	6	8	14	16	470	10,7%
16:15 - 17:15	6	147	4	4	279	2	6	7	4	7	6	12	486	11,1%
16:30 - 17:30	3	199	4	4	271	2	4	5	2	10	4	10	519	11,8%
16:45 - 17:45	5	205	5	5	248	2	4	6	4	11	5	8	510	11,6%
17:00 - 18:00	7	209	4	4	241	3	3	10	3	9	9	18	521	11,9%
17:15 - 18:15	7	197	4	4	219	3	3	19	4	11	10	23	507	11,6%
17:30 - 18:30	6	167	4	4	211	3	8	23	6	12	16	22	485	11,1%
17:45 - 18:45	5	150	4	4	205	3	9	21	5	12	15	21	453	10,3%
18:00 - 19:00	4	145	4	4	199	4	12	17	6	13	12	11	429	9,8%

FHP	07:00 - 08:00
	0,90

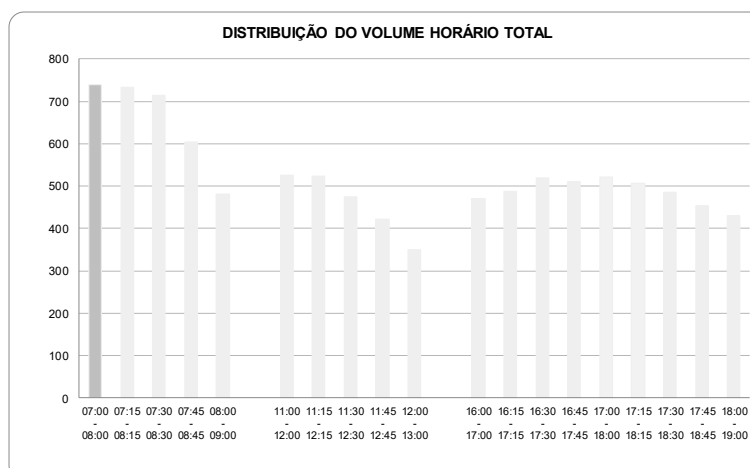
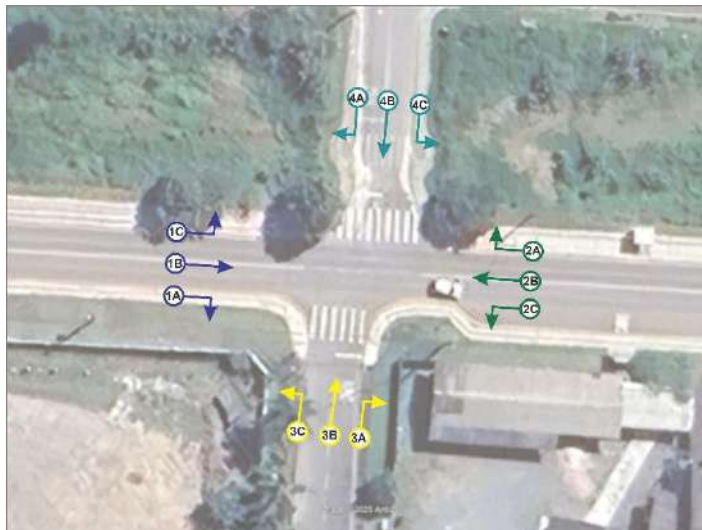


Figura 14 – Dados contagem Ponto 03 – 26/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
DATA: 00/00/0000	PONTO 00 - ucp											SOMATÓRIA	
terça-feira	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua												
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total	%
07:00 - 08:00	11	505	2	22	254	4	14	2	20	23	16	873	23,0%
07:15 - 08:15	10	485	5	21	244	4	15	2	16	18	14	834	22,0%
07:30 - 08:30	9	444	7	20	247	7	16	3	10	18	10	791	20,9%
07:45 - 08:45	9	394	6	17	214	6	10	4	5	13	9	687	18,1%
08:00 - 09:00	8	344	5	11	210	4	7	3	3	8	5	608	16,0%
11:00 - 12:00	2	185	0	19	207	6	10	1	6	13	17	468	20,5%
11:15 - 12:15	1	175	2	21	194	9	12	5	8	8	17	452	19,8%
11:30 - 12:30	1	166	3	22	177	8	10	3	8	9	14	421	18,5%
11:45 - 12:45	1	178	3	23	182	9	9	5	7	11	17	445	19,6%
12:00 - 13:00	3	208	5	25	194	9	6	5	8	11	19	492	21,6%
16:00 - 17:00	4	217	5	34	292	7	21	2	17	7	26	633	11,2%
16:15 - 17:15	4	213	4	30	278	12	16	3	13	8	24	606	10,7%
16:30 - 17:30	5	223	5	26	325	15	22	3	11	11	22	669	11,8%
16:45 - 17:45	4	207	6	24	316	19	21	6	16	10	21	649	11,5%
17:00 - 18:00	3	177	4	22	313	18	23	5	8	8	22	602	10,6%
17:15 - 18:15	3	174	3	20	349	14	22	4	11	7	20	628	11,1%
17:30 - 18:30	1	162	3	27	357	13	22	4	17	9	18	633	11,2%
17:45 - 18:45	1	151	3	30	343	11	20	2	14	9	18	602	10,6%
18:00 - 19:00	2	160	5	35	356	13	15	1	22	11	18	638	11,3%

FHP	07:00 - 08:00
	0,84

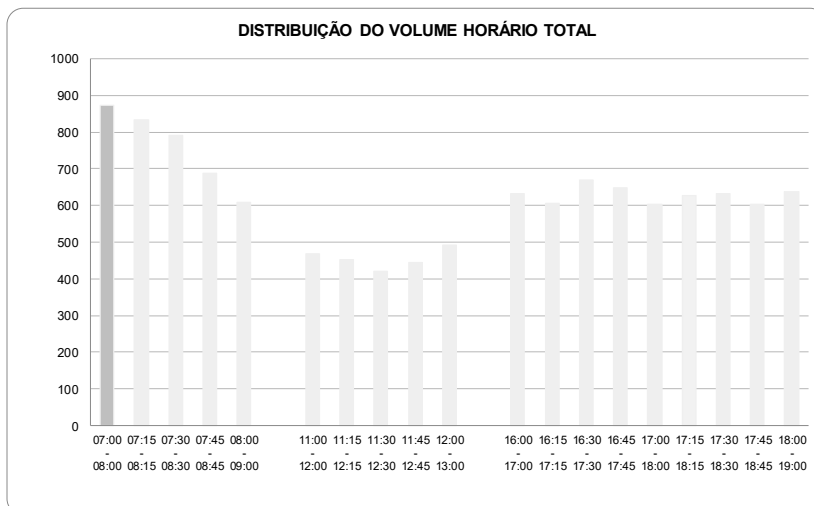


Figura 15 – Dados contagem Ponto 04 – 25/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO								
DATA: 00/00/0000	PONTO 00 - ucp						SOMATÓRIA	
terça-feira	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua							
Faixa horária	1A	1B	2A	2B	3A	3B	Total	%
07:00 - 08:00	65	147	38	162	85	102	600	20,7%
07:15 - 08:15	68	137	33	170	88	103	600	20,7%
07:30 - 08:30	72	136	35	169	80	106	598	20,7%
07:45 - 08:45	69	127	39	159	73	97	564	19,5%
08:00 - 09:00	63	124	38	145	65	96	531	18,3%
11:00 - 12:00	51	130	30	115	70	63	459	20,2%
11:15 - 12:15	45	130	36	121	73	54	459	20,2%
11:30 - 12:30	37	125	44	113	67	52	438	19,3%
11:45 - 12:45	45	124	48	130	66	48	461	20,3%
12:00 - 13:00	47	118	54	134	58	43	454	20,0%
16:00 - 17:00	58	142	48	144	50	63	506	9,8%
16:15 - 17:15	76	152	54	152	71	65	570	11,1%
16:30 - 17:30	85	154	57	152	73	66	587	11,4%
16:45 - 17:45	88	162	64	146	72	67	600	11,7%
17:00 - 18:00	103	170	69	141	75	70	629	12,2%
17:15 - 18:15	96	172	62	130	63	67	591	11,5%
17:30 - 18:30	94	165	56	129	63	66	572	11,1%
17:45 - 18:45	91	159	44	131	66	69	560	10,9%
18:00 - 19:00	74	152	42	136	64	65	533	10,4%

FHP	17:00 - 18:00
	0,89

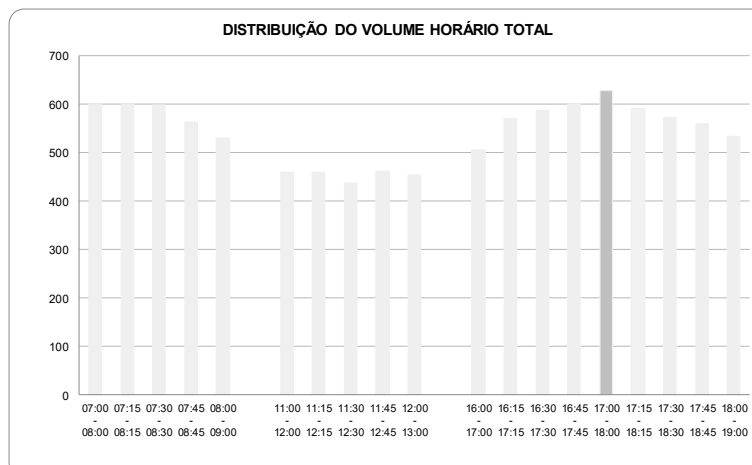


Figura 16 – Dados contagem Ponto 04 – 26/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO								
DATA: 00/00/0000	PONTO 00 - ucp						SOMATÓRIA	
terça-feira	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua							
Faixa horária	1A	1B	2A	2B	3A	3B	Total	%
07:00 - 08:00	56	132	61	149	50	83	530	21,1%
07:15 - 08:15	55	127	50	155	53	82	523	20,8%
07:30 - 08:30	47	120	54	154	56	87	517	20,5%
07:45 - 08:45	44	104	69	143	59	84	502	20,0%
08:00 - 09:00	45	79	58	140	53	67	443	17,6%
11:00 - 12:00	28	85	62	102	68	64	409	19,7%
11:15 - 12:15	32	89	58	102	60	66	407	19,6%
11:30 - 12:30	36	96	65	101	58	68	424	20,5%
11:45 - 12:45	40	94	60	99	60	70	423	20,4%
12:00 - 13:00	48	89	59	95	48	69	408	19,7%
16:00 - 17:00	58	94	53	90	49	71	417	9,7%
16:15 - 17:15	59	99	58	89	58	69	432	10,0%
16:30 - 17:30	68	109	53	96	64	73	463	10,8%
16:45 - 17:45	87	122	54	104	63	81	511	11,9%
17:00 - 18:00	85	116	55	112	57	81	505	11,7%
17:15 - 18:15	80	120	48	117	52	88	505	11,7%
17:30 - 18:30	80	115	46	111	53	83	488	11,3%
17:45 - 18:45	71	117	39	117	54	78	477	11,1%
18:00 - 19:00	71	129	36	123	67	81	506	11,8%

FHP	07:00 - 08:00
	0,88

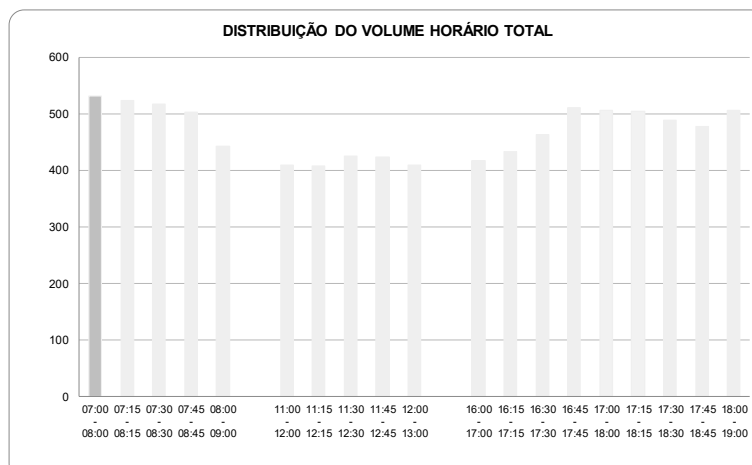


Figura 17 – Dados contagem Ponto 05 – 25/03/2025



DETERMINAÇÃO DA HORA PICO								
DATA: 00/00/0000	PONTO 00 - ucp						SOMATÓRIA	
terça-feira	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua							
Faixa horária	1A	1B	2A	2B	3A	3B	Total	%
07:00 - 08:00	12	373	22	196	74	8	685	24,5%
07:15 - 08:15	9	342	18	170	75	6	621	22,2%
07:30 - 08:30	11	312	22	155	72	7	579	20,7%
07:45 - 08:45	11	261	17	136	58	3	486	17,4%
08:00 - 09:00	9	221	18	125	51	2	427	15,3%
11:00 - 12:00	2	142	28	123	31	5	331	18,3%
11:15 - 12:15	2	141	31	134	36	4	349	19,3%
11:30 - 12:30	5	145	32	139	44	3	369	20,4%
11:45 - 12:45	5	142	35	145	48	2	378	20,8%
12:00 - 13:00	6	149	39	140	47	4	385	21,3%
16:00 - 17:00	9	186	33	225	33	3	489	8,7%
16:15 - 17:15	14	198	24	254	34	5	529	9,4%
16:30 - 17:30	10	217	19	285	44	5	580	10,4%
16:45 - 17:45	8	244	20	318	44	6	640	11,4%
17:00 - 18:00	9	263	21	330	48	5	677	12,1%
17:15 - 18:15	6	278	24	328	50	5	692	12,4%
17:30 - 18:30	6	284	24	319	48	7	687	12,3%
17:45 - 18:45	6	279	21	302	44	5	657	11,7%
18:00 - 19:00	5	277	18	300	43	5	647	11,6%

FHP	17:15 - 18:15
	0,94

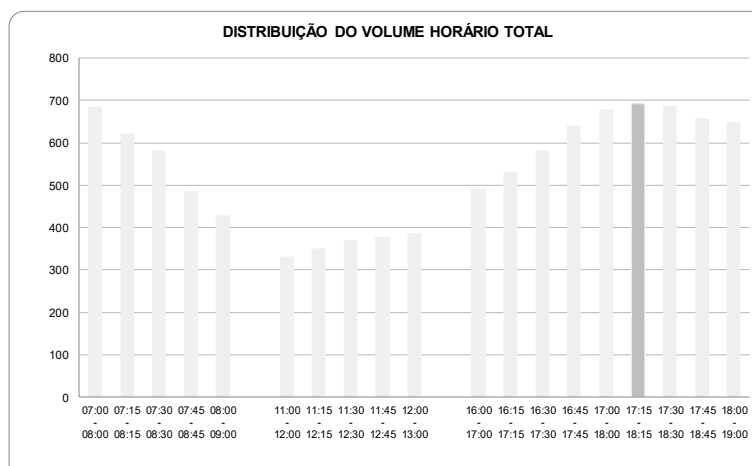
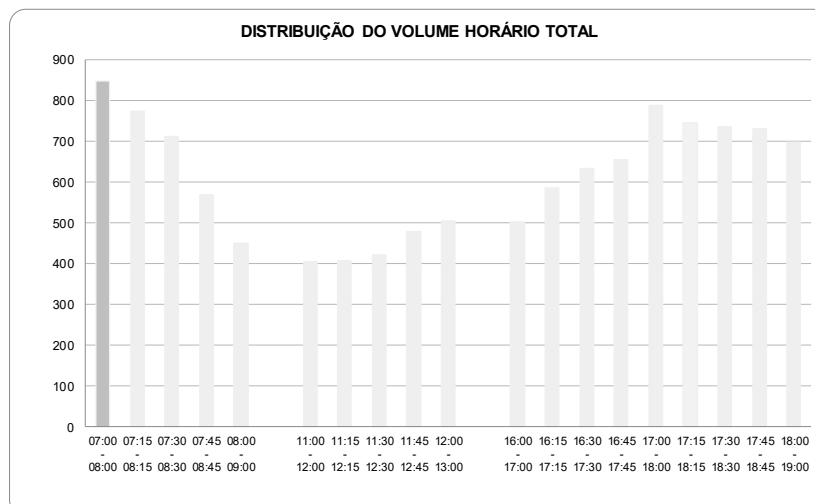


Figura 18 – Dados contagem Ponto 05 – 26/03/2025


DETERMINAÇÃO DA HORA PICO								
DATA: 00/00/0000 terça-feira	PONTO 00 - ucp						SOMATÓRIA	
	Nome Rua x Nome Rua x Nome Rua							
	Faixa horário	1A	1B	2A	2B	3A	3B	Total
07:00 - 08:00	32	457	31	210	114	4	847	25,3%
07:15 - 08:15	27	415	31	179	115	5	773	23,1%
07:30 - 08:30	25	380	32	163	106	8	713	21,3%
07:45 - 08:45	23	287	28	145	79	9	570	17,0%
08:00 - 09:00	11	217	30	133	53	7	451	13,5%
11:00 - 12:00	7	144	48	140	54	11	405	18,3%
11:15 - 12:15	7	149	42	153	46	11	408	18,4%
11:30 - 12:30	7	162	43	163	41	7	423	19,1%
11:45 - 12:45	10	197	45	181	40	6	479	21,6%
12:00 - 13:00	10	209	44	200	35	5	504	22,7%
16:00 - 17:00	12	211	44	180	44	11	502	8,3%
16:15 - 17:15	12	241	39	229	51	14	586	9,6%
16:30 - 17:30	10	250	47	253	60	14	635	10,4%
16:45 - 17:45	12	253	49	272	52	17	655	10,8%
17:00 - 18:00	18	256	53	385	55	21	787	13,0%
17:15 - 18:15	19	228	53	375	49	22	745	12,3%
17:30 - 18:30	15	218	48	393	42	21	737	12,1%
17:45 - 18:45	11	190	47	406	50	26	731	12,0%
18:00 - 19:00	9	175	46	380	55	32	698	11,5%

FHP	07:00 - 08:00
	0,86



4.6.2. Nível de Serviço da Via (LOS)

A classificação do nível de serviço de uma via tem por finalidade qualificar a via urbana a partir da análise dos elementos presentes em seu segmento, fluxo e perfil dos veículos que trafegam por ela, relacionados com a capacidade que esta via urbana tem para comportar estes veículos, classificando as vias urbanas em seis tipos diferentes, tornando mais tangível a relação volume de veículos versus a capacidade desta via para a avaliação presente e futura da implantação dos empreendimentos em uma dada área de estudo.

Para este estudo, será aplicado o modelo apresentado no Highway Capacity Manual – HCM 2016 (6th Edition), Intersection Capacity Utilization – ICU 2003, Manual de Projeto de Interseções em Nível não Semaforizadas em Áreas Urbanas (DENATRAN, 1991) e o Manual de Estudo de Tráfego (DNIT, 2006), para classificação das vias urbanas monitoradas na contagem de tráfego, em especial buscando classificar o trecho entre os pontos P01 e P05, a partir dos dados da contagem de tráfego apresentados neste estudo.

Como citado anteriormente, o Nível de Serviço da via (LOS), a partir dos modelos citados, será determinado pela avaliação do tempo de atraso veicular dos veículos que acessam a via principal com o volume de veículos conflitantes na via principal, como também na capacidade de uso de cada interseção (grau de saturação). Esta classificação do LOS será aplicada para as interseções não semaforizadas e semaforizadas, podendo elas serem classificadas como:

- **Nível de serviço A:** indica escoamento livre, baixos fluxos, altas velocidades, baixa densidade, não há restrições devido à presença de outros veículos;
- **Nível de serviço B:** indica fluxo estável, velocidade de operação começando a ser restringida pelas condições de tráfego, condutores possuem razoáveis condições de liberdade para escolher a velocidade e faixa para circulação;

- **Nível de serviço C:** indica fluxo estável, velocidade e liberdade de movimento são controladas pelas condições de tráfego, existem restrições de ultrapassagem, velocidade de operação satisfatória;
- **Nível de serviço D:** próximo à zona de fluxo instável, velocidade de operação afetada pelas condições de tráfego, flutuações no fluxo e restrições temporárias podem causar quedas substanciais na velocidade de operação;
- **Nível de serviço E:** indica fluxo instável, fluxos próximos à capacidade da via, paradas de duração momentânea;
- **Nível de serviço F:** escoamento forçado, baixas velocidades, fluxos abaixo da capacidade, no caso extremo fluxo e velocidade caem à zero (congestionamento).

No presente estudo de tráfego, o Nível de Serviço (LOS) foi calculado com base nos dados gerados a partir de simulações realizadas no Software SUMO-GUI (Simulation of Urban Mobility), utilizando os arquivos de dados gerados para análise dos cinco pontos de monitoramento. O LOS foi determinado com base no atraso médio por veículo e na formação de filas em cada um desses pontos, de acordo com as metodologias estabelecidas no Highway Capacity Manual (HCM) e Método Webster.

Para a análise do Nível de Serviço (LOS) nos cinco pontos de monitoramento, foram utilizados os seguintes procedimentos:

a) Simulação de Tráfego no SUMO-GUI

A simulação foi configurada no SUMO-GUI, replicando as condições de tráfego a partir da contagem volumétrica classificatória dos cinco pontos de monitoramento. As rotas dos veículos, seus tempos de partida, e as condições viárias foram modeladas para representar os diferentes cenários de análise temporal. A partir dessa simulação, foram gerados dois arquivos essenciais:

Tripinfo: Contém dados de cada veículo simulado, como tempo total de viagem, tempo de espera e atraso.

Queue: Registra o comprimento das filas formadas nas vias monitoradas, a partir da análise de cada faixa de rolamento.

O atraso médio por veículo foi calculado com base nos dados extraídos do arquivo *tripinfo*, seguindo a metodologia descrita no HCM, Método Webster e ICU para análise das interseções. O cálculo do atraso médio foi realizado para cada um dos cinco pontos de monitoramento, classificando o LOS de cada ponto conforme os dados do Quadro 7 e Quadro 8 apresentados a seguir, em sintonia a cada método aplicado.

Quadro 7 – Nível de serviço da via – não semaforizado

Nível de serviço	Atraso Veicular (segundos)
A	$a_v \leq 10$
B	$10 > a_v \leq 15$
C	$15 > a_v \leq 25$
D	$25 > a_v \leq 35$
E	$35 > a_v \leq 50$
F	$a_v > 50$

Fonte: HCM (2016).

Quadro 8 – Nível de serviço da via – semaforizado

Nível de serviço	Atraso Veicular (segundos)
A	$a_v \leq 10$
B	$10 > a_v \leq 20$
C	$20 > a_v \leq 35$
D	$35 > a_v \leq 55$
E	$55 > a_v \leq 80$
F	$a_v > 80$

Fonte: WEBSTER (1958).

Além do atraso médio, a formação de filas foi analisada com base nos dados extraídos do *queue*, que registra o comprimento médio de filas em cada um dos segmentos monitorados. Filas frequentes e extensas indicam um fluxo viário comprometido, resultando em uma classificação de LOS inferior, conforme o Quadro 9 apresenta a seguir.

Quadro 9 – Nível de serviço da via

Nível de serviço	Tempo Médio de Espera (s/veículo)
A	≤ 10
B	10 a 15
C	15 a 25
D	25 a 35
E	35 a 50
F	> 50

Fonte: HCM (2016).

Cálculo da capacidade da via

A determinação da capacidade da via no ponto da interseção será realizada com base no método implementado em planilhas de cálculo, utilizando as etapas estruturadas para vias semaforizadas e não semaforizadas. O cálculo segue as diretrizes descritas no Highway Capacity Manual (HCM – 2016).

Para interseções não semaforizadas, o primeiro passo é identificar o tipo de manobra a ser analisada, podendo ser de convergência, cruzamento ou uma combinação de ambos. Em seguida, registra-se de onde o veículo sairá e para qual via ele acessará. O fluxo prioritário, geralmente expresso em veículos por hora, é convertido para veículos por segundo, permitindo determinar a interferência do movimento prioritário sobre os movimentos secundários. O tempo crítico é então definido, representando o tempo mínimo necessário para que um motorista do movimento secundário aceite uma lacuna no fluxo principal. Para conversões à direita, o tempo crítico varia de 4 a 6 segundos; para

conversões à esquerda, de 6 a 8 segundos; e para cruzamentos diretos, de 5 a 7 segundos. Esses valores são ajustados com base em fatores como velocidade do fluxo prioritário, visibilidade e composição do tráfego. Por fim, a capacidade do movimento secundário é determinada considerando o fluxo prioritário, o tempo crítico e as condições locais, e o resultado é expresso em veículos por hora por faixa. Este processo segue as orientações do Highway Capacity Manual (HCM).

Para interseções semaforizadas, inicia-se identificando o tipo de movimento (ex.: direto, conversão à esquerda ou à direita) e o número de faixas disponíveis. A taxa de saturação é ajustada com base na largura da faixa, percentual de veículos pesados e inclinação da via. Larguras maiores aumentam a capacidade, enquanto veículos pesados e subidas reduzem a capacidade. Com a taxa de saturação ajustada, calcula-se a capacidade com base no tempo efetivo de verde disponível para o movimento e no ciclo total do semáforo. O resultado é expresso em veículos por hora por faixa, refletindo o desempenho do movimento analisado. Este método é baseado no Highway Capacity Manual (HCM).

As fórmulas utilizadas nas planilhas de dados, permitem que os cálculos sejam realizados com precisão, enquanto os parâmetros ajustáveis possibilitam análises específicas para diferentes cenários. O processo garante consistência na avaliação da capacidade de vias em interseções, com base nas condições reais observadas.

Com a capacidade de cada movimento definida a partir dos procedimentos indicados, aplicamos o método Intersection Capacity Utilization (ICU) para determinar o Nível de Serviço (LOS) da interseção. O método ICU avalia o quão próxima a interseção está de atingir sua capacidade máxima, considerando os volumes de tráfego para cada movimento. Após calcular a capacidade e observar os volumes de tráfego, obtemos a utilização percentual da capacidade total da interseção.

Além destes, a determinação da capacidade de uma faixa (do segmento principal), em uma interseção não semaforizada pode ser calculada por meio da seguinte equação:

$$C = \frac{3600}{tg + tc}$$

Onde:

- C: capacidade por faixa (veículos por hora);
- tg: tempo médio do gap aceitável em segundos;
- tc: tempo crítico para o movimento do veículo (tempo necessário para completar o movimento em segundos).

Gap Aceitável (tg)

O tempo médio entre dois veículos sucessivos no fluxo principal, suficiente para permitir uma entrada ou travessia segura.

Tempo Crítico (tc)

Depende do tipo de movimento:

- Conversão à direita: menor tempo crítico.
- Travessia: tempo médio.
- Conversão à esquerda: maior tempo crítico.

Os dados base para o cálculo da capacidade foram coletados nas gravações de cada ponto monitorado, de modo a caracterizar cada manobra da interseção analisada.

Esse valor percentual é então comparado com as faixas de classificação do ICU. Um LOS A indica que a interseção está operando de forma eficiente, enquanto um LOS F indica que a interseção já ultrapassou sua capacidade, resultando em congestionamento e atrasos significativos (Quadro 10). Esse processo permite uma análise precisa do desempenho da interseção e ajuda a identificar oportunidades de melhorias viárias.

Quadro 10 – Nível de serviço da via – não semaforizado

Nível de serviço	Capacidade de Uso (%)
A	≤ 55
B	55 a 64
C	64 a 73
D	73 a 82
E	82 a 91
F	91 a 100
G	100 a 109
H	> 109

Fonte: ICU (2003).

A combinação dos dados de atraso médio, formação de filas e capacidade de uso permite uma avaliação detalhada do desempenho de cada ponto de monitoramento. Os resultados obtidos foram classificados conforme a análise dos dois principais métodos citados acima, sendo encontrado os seguintes resultados para os pontos de P01 a P05.

Para fins de avaliação e validação da análise de projeto, serão considerados como satisfatórios os níveis de serviço classificados como A, B, C ou D.

Nível de Serviço das vias

Legenda:

T_{ef} = Tempo médio de espera para faixa (segundos) - tripinfo;

LOS 1 = Nível de serviço – tripinfo;

C_{mf} = Comprimento médio da fila para faixa (metros) - queue;

LOS 2 = Nível de serviço - queue;

C_f = Capacidade da faixa (ucp) - cálculo;

C_{uf} = Capacidade de uso da faixa (%) - tripinfo;

LOS 3 = Nível de serviço - tripinfo.



Tabela 2 – Resultados P01 – 26/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,1	A	0,0	A	2340	10,7%	A
1B								
1B		0,1	A	0,0	A	2340	9,5%	
1C								
2A		0,0	A	0,0	A	2590	6,4%	
2B								
2B		0,0	A	0,1	A	2590	5,4%	
2C								
3A		10,3	B	5,9	B	640	6,5%	
3B								
3C		3,1	A	4,6	A	640	35,7%	
4A								
4B								
4C	Tarde	0,1	A	0,2	A	2340	7,3%	A
1A								
1B		0,2	A	0,1	A	2340	7,7%	
1B								
1C		0,0	A	0,0	A	2590	5,2%	
2A								
2B		0,0	A	0,0	A	2590	5,6%	
2B								
2C		3,9	A	3,9	A	640	7,5%	
3A								
3B		1,9	A	3,8	A	640	22,3%	
3C								
4A								
4B	Noite	1,0	A	0,2	A	2340	8,6%	A
1A								
1B		0,9	A	0,2	A	2340	8,9%	
1B								
1C		0,0	A	0,0	A	2590	11,8%	
2A								
2B		0,0	A	0,3	A	2590	11,2%	
2B								
2C		25,7	D	6,2	C	640	6,8%	
3A								
3B		13,1	B	10,1	B	640	28,2%	
3C								
4A								
4B	13,1	B	10,1	B	640	28,2%		
4C								

Tabela 3 – Resultados P01 – 26/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,2	A	0,1	A	2340	12,1%	A
1B								
1B								
1C		0,1	A	0,3	A	2340	11,8%	
2A								
2B		0,0	A	0,0	A	2590	6,9%	
2B								
2C		0,0	A	0,2	A	2590	6,6%	
3A								
3B		9,3	A	5,3	A	640	5,7%	
3C								
4A								
4B		3,1	A	4,7	A	640	33,9%	
4C								
1A	Tarde	0,2	A	0,4	A	2340	7,0%	A
1B								
1B								
1C		0,2	A	0,3	A	2340	8,6%	
2A								
2B		0,0	A	0,0	A	2590	5,7%	
2B								
2C		0,0	A	0,5	A	2590	5,9%	
3A								
3B		5,0	A	4,2	A	640	7,9%	
3C								
4A								
4B		1,9	A	4,0	A	640	25,9%	
4C								
1A	Noite	0,5	A	0,3	A	2340	10,5%	A
1B								
1B								
1C		0,8	A	0,2	A	2340	9,3%	
2A								
2B		0,0	A	0,0	A	2590	10,5%	
2B								
2C		0,0	A	0,1	A	2590	10,1%	
3A								
3B		15,9	C	6,0	B	640	8,5%	
3C								
4A								
4B		6,0	A	6,7	A	640	26,7%	
4C								

Tabela 4 – Resultados P02 – 25/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	2420	7,2%	A
1B								
1B								
1C		0,0	A	0,0	A	2420	8,6%	
2A								
2B		0,0	A	0,0	A	2450	7,8%	
2B								
2C		0,0	A	0,0	A	2450	8,3%	
3A								
3B		2,7	A	3,4	A	640	5,6%	
3C								
4A								
4B		9,1	A	8,1	B	640	2,5%	
4C								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	2420	6,1%	A
1B								
1B								
1C		0,0	A	0,0	A	2420	6,8%	
2A								
2B		0,1	A	0,0	A	2450	7,1%	
2B								
2C		0,0	A	0,0	A	2450	8,2%	
3A								
3B		5,8	A	3,9	A	640	2,9%	
3C								
4A								
4B		3,0	A	3,8	A	640	4,2%	
4C								
1A	Noite	0,0	A	0,0	A	2420	11,9%	A
1B								
1B								
1C		0,0	A	0,0	A	2420	12,4%	
2A								
2B		0,4	A	0,0	A	2450	10,2%	
2B								
2C		0,3	A	0,0	A	2450	10,6%	
3A								
3B		19,5	C	7,0	D	640	4,8%	
3C								
4A								
4B		15,8	C	6,7	B	640	2,6%	
4C								

Tabela 5 – Resultados P02 – 26/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	2420	8,0%	A
1B								
1B								
1C		0,0	A	0,0	A	2420	9,5%	
2A								
2B		0,1	A	0,0	A	2450	8,2%	
2B								
2C		0,0	A	0,0	A	2450	9,1%	
3A								
3B		11,7	B	5,5	B	640	2,9%	
3C								
4A								
4B		10,2	B	8,2	A	640	1,7%	
4C								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	2420	6,8%	A
1B								
1B								
1C		0,0	A	0,0	A	2420	8,3%	
2A								
2B		0,1	A	0,0	A	2450	7,6%	
2B								
2C		0,1	A	0,0	A	2450	8,0%	
3A								
3B		5,5	A	4,3	A	640	4,5%	
3C								
4A								
4B		5,8	A	5,7	A	640	2,5%	
4C								
1A	Noite	0,0	A	0,2	A	2420	12,1%	A
1B								
1B								
1C		0,0	A	0,3	A	2420	12,1%	
2A								
2B		0,5	A	0,0	A	2450	9,7%	
2B								
2C		0,2	A	0,0	A	2450	10,4%	
3A								
3B		12,5	B	5,3	C	640	5,1%	
3C								
4A								
4B		14,2	B	7,6	B	640	3,4%	
4C								

Tabela 6 – Resultados P03 – 25/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,4	A	1180	33,8%	A
1B								
1C								
2A		0,0	A	0,3	A	1180	23,3%	
2B								
2C								
3A		9,3	A	7,8	A	470	3,4%	
3B								
3C								
4A		2,4	A	4,4	A	470	10,0%	
4B								
4C								
1A	Tarde	0,0	A	0,	A	1180	17,5%	A
1B								
1C								
2A		0,0	A	0,3	A	1180	20,5%	
2B								
2C								
3A		3,3	A	6,6	A	470	5,3%	
3B								
3C								
4A		1,3	A	2,7	A	470	11,7%	
4B								
4C								
1A	Noite	0,0	A	0,0	A	1180	18,6%	A
1B								
1C								
2A		0,0	A	0,3	A	1180	21,0%	
2B								
2C								
3A		5,3	A	6,9	A	470	3,4%	
3B								
3C								
4A		1,4	A	3,6	A	470	7,6%	
4B								
4C								

Tabela 7 – Resultados P03 – 26/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS	
1A	Manhã	0,0	A	0,1	A	1180	43,9%	A	
1B									
1C									
2A									
2B		0,1	A	0,6	A	1180	23,6%		
2C									
3A		9,0	A	6,4	A	470	4,2%		
3B									
3C									
4A		8,6	A	6,2	B	470	12,5%		
4B									
4C									
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1180	16,0%	A	
1B									
1C									
2A									
2B		0,0	A	0,3	A	1180	19,3%		
2C									
3A		2,4	A	7,4	A	470	3,6%		
3B									
3C									
4A		1,0	A	2,6	A	470	7,8%		
4B									
4C									
1A	Noite	0,0	A	0,0	A	1180	19,8%	A	
1B									
1C									
2A									
2B		0,0	A	0,2	A	1180	29,8%		
2C									
3A		2,2	A	5,6	A	470	8,7%		
3B									
3C									
4A		3,6	A	4,0	A	470	9,5%		
4B									
4C									

Tabela 8 – Resultados P04 – 25/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,1	A	0,0	A	1060	19,5%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	16,5%	
2B								
3A		0,4	A	1,9	A	890	10,6%	
3B								
1A	Tarde	0,1	A	0,0	A	1060	16,0%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	14,5%	
2B								
3A		1,1	A	2,6	A	890	6,5%	
3B								
1A	Noite	0,2	A	0,0	A	1060	25,9%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	17,0%	
2B								
3A		0,5	A	2,5	A	890	7,4%	
3B								

Tabela 9 – Resultados P04 – 26/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,1	A	0,0	A	1060	17,7%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	17,2%	
2B								
3A		0,4	A	2,0	A	890	7,0%	
3B								
1A	Tarde	0,2	A	0,0	A	1060	12,4%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	13,5%	
2B								
3A		0,4	A	2,1	A	890	7,5%	
3B								
1A	Noite	0,1	A	0,0	A	1060	19,9%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	12,9%	
2B								
3A		0,8	A	2,7	A	890	8,5%	
3B								

Tabela 10 – Resultados P05 – 25/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	1070	36,0%	A
1B								
2A		0,1	A	0,2	A	1220	18,0%	
2B								
3A		2,4	A	4,1	A	460	17,8%	
3B								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1070	14,5%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1220	14,7%	
2B								
3A		0,2	A	1,0	A	460	11,0%	
3B								
1A	Noite	0,0	A	0,0	A	1070	26,5%	A
1B								
2A		0,1	A	0,5	A	1220	28,8%	
2B								
3A		0,7	A	2,0	A	460	11,9%	
3B								

Tabela 11 – Resultados P05 – 26/03/2025 – Horário de Pico

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,	A	0,0	A	1070	45,7%	A
1B								
2A		0,2	A	0,4	A	1220	19,8%	
2B								
3A		8,6	A	5,3	B	460	25,6%	
3B								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1070	20,4	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1220	20,0	
2B								
3A		0,2	A	0,6	A	460	8,9	
3B								
1A	Noite	0,0	A	0,0	A	1070	25,6%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1220	35,9%	
2B								
3A		5,7	A	5,6	C	460	16,5%	
3B								

4.6.3. Geração de Viagens do Empreendimento

Cada perfil de empreendimento, seja ele comercial ou residencial, apresenta um padrão de geração de viagens, estas que resultarão na demanda e geração de tráfego ao entorno do local de instalação do empreendimento. Alguns autores apresentam fórmulas que buscam entregar uma melhor exatidão para a caracterização da geração de viagens para cada perfil de empreendimento a ser estudado, aplicando relações para perfil diário, hora de pico do período da manhã e do período da tarde.

Para os cálculos de geração de viagens dos empreendimentos, será aplicado as fórmulas apresentadas por Oliveira e Rodrigues (2015), visando projetar o número de viagens para o pico da manhã e pico da tarde, além da distribuição destas viagens para cada modal indicado, conforme:

Figura 19 – Quadro de geração de viagens para condomínios residenciais

Pico	Equação de Geração	R ²	Domínio	Atração % / Produção %	Divisão Modal %			
					Auto	Moto	Ônibus	A pé
Manhã	0,7562UR - 35,147	0,9129	64 a 496 UH	18% / 82%	32,1%	4,9%	20,4%	42,6%
Tarde	0,7932UR - 22,36	0,9725		61% / 39%	35,6%	5,3%	15,1%	44,0%

Fonte: Oliveira e Rodrigues (2015).

Para a determinação do número de viagens em cada período, será considerado o número de 240 unidades residenciais para a fase de operação (conforme apresentado no item 3.1.3) e de 376 unidades residenciais para a fase de projeção futura (conforme apresentado no item 3.1.4). Os resultados das gerações estão apresentados na Figura 20, para a fase de operação e projeção futura dos empreendimentos. Para a fase de obras será considerado o público usuário para atendimento dos serviços de construção, como indicado no item 3.1.2.

Figura 20 – Quadro de geração de viagens do Residencial Morada Essenza I e Morada Essenza II

		Fase		
		Operação	Futuro	
Geração viagens	Manhã	146	249	
	Tarde	168	276	
Manhã	Atração	26	45	
	Produção	120	204	
Tarde	Atração	102	168	
	Produção	66	108	
Divisão modal	Manhã Atração	Auto	8	14
		Moto	1	2
		Ônibus	5	9
		Pedestre	11	19
		UCP	20	34
Divisão modal	Manhã Produção	Auto	39	66
		Moto	6	10
		Ônibus	24	42
		Pedestre	51	87
		UCP	90	154
Divisão modal	Tarde Atração	Auto	33	54
		Moto	5	8
		Ônibus	21	34
		Pedestre	44	72
		UCP	77	127
Divisão modal	Tarde Produção	Auto	21	35
		Moto	3	5
		Ônibus	13	22
		Pedestre	28	46
		UCP	49	81

Para a distribuição das viagens geradas pelos empreendimentos nas fases indicadas, será aplicado o Método dos Caminhos Mínimos, o qual pressupõe que os usuários do sistema viário optarão pelas rotas que minimizem o tempo ou a distância de viagem. Com base nessa premissa, as viagens originadas dos empreendimentos e por ele atraídas, poderão, já convertidas em UCP, ser distribuídas conforme o padrão do tráfego evidenciado nas contagens, direcionadas para duas rotas principais: a primeira, partindo da Rua Eloisa Maria Sobania Michel, pela Rua Avestruz, dando acesso a Rua Silvio Cantele e posterior Rua Tesoureiro, que direciona o tráfego para a Rua Pelicano e por final

Avenida das Araucárias, possibilitando o uso da BR-376; e a segunda, partindo da Rua Eloisa Maria Sobania Michel, pela continuidade da Rua Avestruz, que dá acesso a Rua Pinguim e Rua dos Tesoureiros, desembocando na Rua Falcão e Rua Albatroz, para então prosseguir para a Avenida dos Pinheirais e então dar acesso à PR-423. Ambas as rotas proporcionam acesso às diversas regiões do município e conectam os usuários às principais vias intermunicipais.

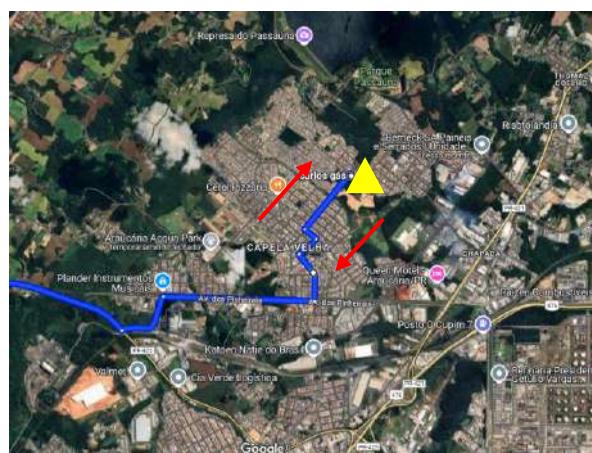
A partir da Figura 20, podemos analisar a distribuição das viagens geradas e atraídas pelos empreendimentos no tráfego local. Essa distribuição é determinada com base no Método dos Caminhos Mínimos citado acima. Da Tabela 12 a Tabela 15 é apresentado a distribuição dos valores observados na Figura 20, que, por sua vez, servem de base para a projeção do Nível de Serviço (LOS) das vias nas fases de instalação, operação e projeção futura do empreendimento.

Essa estrutura facilita a análise das condições viárias ao longo do tempo, permitindo a avaliação do impacto dos empreendimentos em cada etapa de seu desenvolvimento.

Figura 21 – Rotas admissíveis para distribuição do tráfego – produção e atração de viagem



Rota 01



Rota 02

Fonte: Google Maps, 2025.



Tabela 12 – Distribuição das viagens produzidas e atraídas – manhã – fase operação

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase de Operação													
Manhã Produção													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 07:00 08:00		49			38								87
P02 07:00 08:00		12				38	2						51
P03 07:00 08:00			5	9									14
P04 07:00 08:00													0
P05 07:00 08:00				5			49						54

Tabela 13 – Distribuição das viagens produzidas e atraídas – tarde – fase operação

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase de Operação													
Tarde Atração													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 17:00 18:00		17			30								47
P02 17:00 18:00		50				30	2						82
P03 17:00 18:00			20	31									51
P04 17:00 18:00													0
P05 17:00 18:00				21			17						39

Tabela 14 – Distribuição das viagens produzidas e atraídas – manhã – fase futuro

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase Futura com Empreendimento													
Manhã Produção													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 07:00 08:00		84			65								149
P02 07:00 08:00		19				65	3						87
P03 07:00 08:00			8	14									22
P04 07:00 08:00													0
P05 07:00 08:00				10			84						94

Tabela 15 – Distribuição das viagens produzidas e atraídas – tarde – fase futuro

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase Futura com Empreendimento													
Tarde Atração													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 17:00 18:00		28			49								77
P02 17:00 18:00		83				49	2						134
P03 17:00 18:00			34	51									85
P04 17:00 18:00													0
P05 17:00 18:00				37			28						65

4.6.4. Tráfego Futuro

Para a determinação do tráfego futuro será necessário a identificação da frota de veículos em Araucária nos anos de 2024 e 2044, para a área de influência estudada, dados estes apresentados no item 3.3 deste relatório. A partir da frota destes anos, será possível a identificar o fator de crescimento do período, para então projetar o tráfego futuro da área do local de estudo. Os dados levantados estão apresentados a seguir:

$$F_{vf} = F_c * F_{vp}$$

Onde:

F_{vf} : frota de veículos futuro;

F_{vp} : frota de veículos presente;

F_c : fator de crescimento da frota de veículos.

Fase de operação do empreendimento:

$F_{v(2025)}$: 5.555 veículos ;

$F_{v(2029)}$: 6.521 veículos;

F_c : 1,173.

Projeção futura de operação do empreendimento:

$F_{v(2025)}$: 5.555 veículos ;

$F_{v(2045)}$: 9.706 veículos;

F_c : 1,7473.

A partir das viagens calculadas para as diferentes fases dos empreendimentos e com o tráfego futuro (apresentado no item 0 deste estudo), torna-se possível o cálculo do tráfego na fase de operação dos empreendimentos e na projeção futura, considerando o crescimento da frota de veículos local e

com a influência da operação do empreendimento), possibilitando a reclassificação do nível de serviço das vias monitoradas.

4.6.5. Nível de Serviço da Via – Fase Operação e Projeção Futura

A partir dos dados gerados nos itens 4.6.3 e 0, torna-se possível a reclassificação das vias conforme os dados abaixo, considerando o período da manhã como o cenário mais crítico para a produção de viagens e o período da tarde como o cenário mais crítico para a atração de viagens (com base nos dados de contagem do item 4.6.1 e na geração de viagens do item 4.6.3), além da aplicação do fator de crescimento da frota de veículos nas fases de operação e projeção futura do empreendimento. A análise para os cenários mais críticos foi considerada, uma vez que toda a malha viária nas áreas de influência também estará em operação com maior volume de tráfego, destacando os principais pontos de maior demanda da capacidade viária.

Tabela 16 - Fase atual com operação - manhã

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase Atual com Empreendimento													
Manhã Produção													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 07:00 08:00	140	355	73	83	278	3	2	15	23	115	98	9	1192
P02 07:00 08:00	5	390	27	5	383	53	9	3	4	14	2	11	906
P03 07:00 08:00	7	448	9	23	261	1	4	12	3	23	18	12	819
P04 07:00 08:00	61	139		49	156		68	92					565
P05 07:00 08:00	22	415		31	203		143	6					820

Tabela 17 - Fase atual com operação - tarde

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase Atual com Empreendimento													
Tarde Atração													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 17:00 18:00	73	272	126	110	481	2	3	17	29	114	33	27	1288
P02 17:00 18:00	15	470	68	13	546	58	13	3	5	16	3	12	1222
P03 17:00 18:00	6	216	25	46	283	2	9	16	3	10	10	20	646
P04 17:00 18:00	95	146		61	122		69	76					570
P05 17:00 18:00	12	267		60	357		70	13					778

Tabela 18 - Fase de operação - manhã

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase de Operação													
Manhã Produção													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 07:00 08:00	154	386	80	91	303	3	2	16	25	127	108	10	1306
P02 07:00 08:00	6	429	30	6	423	55	9	3	5	16	3	12	994
P03 07:00 08:00	8	494	10	24	288	1	4	13	3	25	20	13	902
P04 07:00 08:00	67	154		54	172		75	102					623
P05 07:00 08:00	24	458		34	224		153	7					899

Tabela 19 - Fase de operação - tarde

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase de Operação													
Tarde Atração													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 17:00 18:00	80	298	139	122	528	2	4	19	32	126	36	30	1416
P02 17:00 18:00	16	514	75	14	602	61	14	3	6	18	3	13	1339
P03 17:00 18:00	7	238	25	47	312	2	10	18	4	11	11	22	707
P04 17:00 18:00	105	161		68	135		77	84					629
P05 17:00 18:00	13	295		64	393		76	14					854

Tabela 20 - Fase futuro operação - manhã

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase Futura com Empreendimento													
Manhã Produção													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 07:00 08:00	229	584	119	135	459	5	2	24	38	188	160	15	1956
P02 07:00 08:00	8	638	44	8	627	90	14	4	7	23	4	17	1485
P03 07:00 08:00	12	732	15	38	427	1	6	20	4	37	30	20	1341
P04 07:00 08:00	99	228		81	255		111	151					925
P05 07:00 08:00	36	679		53	332		237	10					1347

Tabela 21 - Fase futuro operação - tarde

DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
Fase Futura com Empreendimento													
Tarde Atração													
Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01 17:00 18:00	119	445	206	181	788	3	5	29	47	187	54	45	2108
P02 17:00 18:00	24	770	111	21	893	96	20	4	9	27	4	20	1998
P03 17:00 18:00	10	353	41	75	463	2	15	27	5	16	16	32	1058
P04 17:00 18:00	155	239		100	200		113	124					932
P05 17:00 18:00	19	437		100	583		114	21					1274



Tabela 22 - Fase futuro sem empreendimento - manhã

	DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
	Fase Futura sem Empreendimento													
	Manhã Produção													
	Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01	07:00 08:00	229	500	119	135	394	5	2	24	38	188	160	15	1808
P02	07:00 08:00	8	619	44	8	627	25	11	4	7	23	4	17	1398
P03	07:00 08:00	12	732	7	23	427	1	6	20	4	37	30	20	1319
P04	07:00 08:00	99	228		81	255		111	151					925
P05	07:00 08:00	36	679		43	332		153	10					1253

Tabela 23 - Fase futuro sem empreendimento - tarde

	DETERMINAÇÃO DA HORA PICO													
	Fase Futura sem Empreendimento													
	Tarde Atração													
	Faixa horária	1A	1B	1C	2A	2B	2C	3A	3B	3C	4A	4B	4C	Total
P01	17:00 18:00	119	417	206	181	738	3	5	29	47	187	54	45	2030
P02	17:00 18:00	24	687	111	21	893	46	18	4	9	27	4	20	1864
P03	17:00 18:00	10	353	8	24	463	2	15	27	5	16	16	32	973
P04	17:00 18:00	155	239		100	200		113	124					932
P05	17:00 18:00	19	437		63	583		86	21					1210

Tabela 24 – Ponto P01 - Fase atual com operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,1	A	0,0	A	2340	12,6%	A
1B								
1B		0,0	A	0,0	A	2340	11,7%	
1C								
2A		0,0	A	0,0	A	2590	6,8%	
2B								
2B		0,0	A	0,0	A	2590	7,3%	
2C								
3A		25,4	D	5,9	C	640	6,2%	
3B								
3C		8,0	A	7,1	A	640	34,8%	
4A								
4B								
4C								
1A	Tarde	0,8	A	0,8	A	2340	10,6%	A
1B								
1B		0,6	A	0,0	A	2340	9,6%	
1C								
2A		0,0	A	0,0	A	2590	11,7%	
2B								
2B		0,0	A	0,0	A	2590	11,2%	
2C								



Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
3A		33,4	D	6,5	C	640	7,6%	
3B								
3C								
4A		19,9	C	12,0	C	640	27,3%	
4B								
4C								

Tabela 25 – Ponto P01 - Fase de operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,1	A	0,5	A	2340	13,6%	A
1B								
1B								
1C		0,0	A	0,0	A	2340	12,8%	
2A								
2B								
2B		0,0	A	0,5	A	2590	6,7%	
2C								
3A								
3B		38,5	E	7,4	D	640	6,7%	
3C								
4A								
4B		17,2	C	12,3	B	640	38,5%	
4C								
1A	Tarde							1,3
1B								
1B								
1C		1,0	A	0,0	A	2340	11,1%	
2A								
2B								
2B		0,0	A	0,1	A	2590	13,4%	
2C								
3A								
3B		71,0	F	9,1	D	640	8,5%	
3C								
4A								
4B		103,2	F	45,0	D	640	30,1%	
4C								

Tabela 26 – Ponto P01 - Fase futuro operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,4	A	04	A	2340	20,0%	A
1B		0.4	A	0.1	A	2340	19,8%	
1B								

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1C								
2A		0,0	A	0,0	A	2590	12,1%	
2B								
2B		0,0	A	0,1	A	2590	11,0%	
2C								
3A								
3B		417,3	F	50,3	F	640	10,0%	
3C								
4A								
4B		73,4	F	55,7	D	640	56,7%	
4C								
1A	Tarde	117,0	F	96,6	D	2340	6,0%	A
1B								
1B		26,9	F	92,4	D	2340	26,9%	
1C								
2A		18,6	A	0,0	A	2590	18,6%	
2B								
2B		18,8	A	0,2	A	2590	18,8%	
2C								
3A								
3B		12,6	F	59,5	F	640	12,6%	
3C								
4A								
4B		44,8	F	63,3	F	640	44,8%	
4C								

Tabela 27 – Ponto P01 - Fase futuro sem empreendimento

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,1	A	0,0	A	2340	17,6%	A
1B								
1B		0,2	A	0,1	A	2340	18,6%	
1C								
2A		0,2	A	0,2	A	2590	9,8%	
2B								
2B		0,0	A	0,1	A	2590	10,8%	
2C								
3A								
3B		426,7	F	48,6	F	640	10,0%	
3C								
4A								
4B		67,0	F	52,4	D	640	56,7%	
4C								
1A	Tarde	95,6	F	95,4	E	2340	7,0%	A
1B								

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1B		74,8	F	92,2	E	2340	24,7%	
1C								
2A		0,0	A	0,1	A	2590	18,3%	
2B								
2B								
2C		0,0	A	0,4	A	2590	17,3%	
3A								
3B		454,9	F	59,5	F	640	12,6%	
3C								
4A								
4B		119,1	F	63,2	F	640	44,8%	
4C								

Tabela 28 – Ponto P02 - Fase atual com operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	2420	7,8%	A
1B								
1B								
1C		0,0	A	0,2	A	2420	9,5%	
2A								
2B								
2B		0,1	A	0,8	A	2450	8,6%	
2C								
3A								
3B		9,5	A	7,2	A	640	2,5%	
3C								
4A								
4B		2,7	A	3,5	A	640	4,2%	
4C								
1A	Tarde	0,2	A	0,3	A	2420	11,3%	A
1B								
1B								
1C		0,4	A	0,0	A	2420	11,5%	
2A								
2B								
2B		0,2	A	0,0	A	2450	12,6%	
2C								
3A								
3B		23,5	C	7,4	D	640	3,4%	
3C								
4A								
4B		24,2	C	8,1	C	640	4,8%	
4C								

Tabela 29 – Ponto P02 - Fase de operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,1	A	0,0	A	2420	8,7%	A
1B								
1B		0,0	A	0,0	A	2420	10,5%	
1C								
2A		0,0	A	0,0	A	2450	9,8%	
2B								
2B		0,2	A	0,0	A	2450	9,9%	
2C								
3A								
3B		14,9	B	8,1	B	640	2,6%	
3C								
4A		6,8	A	4,7	A	640	4,8%	
4B								
4C								
1A	Tarde	0,5	A	0,2	A	2420	12,6%	A
1B								
1B		0,5	A	0,0	A	2420	12,3%	
1C								
2A		0,2	A	0,0	A	2450	13,8%	
2B								
2B		0,2	A	0,2	A	2450	13,8%	
2C								
3A								
3B		39,4	E	8,1	D	640	3,5%	
3C								
4A		23,1	C	5,6	C	640	5,4%	
4B								
4C								

Tabela 30 – Ponto P02 - Fase futuro operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,4	A	0,0	A	2420	14,9%	A
1B								
1B		0,2	A	0,1	A	2420	13,6%	
1C								
2A		0,8	A	0,3	A	2450	14,4%	
2B								
2B		0,7	A	0,3	A	2450	15,1%	
2C								
3A								
3B		50,9	F	8,4	E	640	3,9%	
3C								
4A		37,3	E	7,0	D	640	6,8%	



Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
4B								
4C								
1A	Tarde	7,0	A	10,4	A	2420	17,6%	A
1B								
1B		6,0	A	8,8	A	2420	19,8%	
1C								
2A		1,4	A	1,1	A	2450	20,5%	
2B								
2B		0,9	A	0,4	A	2450	20,7%	
2C								
3A								
3B		348,9	F	22,5	F	640	5,1%	
3C								
4A								
4B		495,6	F	53,3	F	640	8,1%	
4C								

Tabela 31 – Ponto P02 - Fase futuro sem empreendimento

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,4	A	0,2	A	2420	13,4%	A
1B								
1B		0,2	A	0,0	A	2420	14,3%	
1C								
2A		0,1	A	0,3	A	2450	14,7%	
2B								
2B		0,1	A	0,0	A	2450	12,1%	
2C								
3A								
3B		38,0	E	7,0	D	640	3,4%	
3C								
4A								
4B		38,3	E	6,9	D	640	6,8%	
4C								
1A	Tarde	29,8	D	31,4	C	2420	12,5%	A
1B								
1B		23,3	C	36,5	C	2420	21,4%	
1C								
2A		0,8	A	0,0	A	2450	19,6%	
2B								
2B		0,5	A	0,0	A	2450	19,5%	
2C								
3A								
3B		477,4	F	28,0	F	640	4,8%	
3C								



Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
4A		535,1	F	56,9	F	640	8,1%	
4B								
4C								

Tabela 32 – Ponto P03 - Fase atual com operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	1180	39,3%	A
1B								
1C								
2A		0,1	A	1,2	A	1180	24,2%	
2B								
2C								
3A		8,1	A	9,7	A	470	4,0%	
3B								
3C								
4A		6,8	A	5,3	A	470	11,2%	
4B								
4C								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1180	20,9%	A
1B								
1C								
2A		0,0	A	0,3	A	1180	28,0%	
2B								
2C								
3A		2,9	A	5,8	A	470	5,9%	
3B								
3C								
4A		2,4	A	5,3	A	470	8,5%	
4B								
4C								

Tabela 33 – Ponto P03 - Fase de operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	1180	43,4%	A
1B								
1C								
2A		0,1	A	0,9	A	1180	26,5%	
2B								
2C								
3A		9,1	A	6,5	A	470	4,4%	
3B								
3C								
4A		9,1	A	5,5	B	470	12,5%	

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
4B								
4C								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1180	22,9%	A
1B								
1C								
2A		0,0	A	0,3	A	1180	30,6%	
2B								
2C								
3A		3,8	A	7,1	A	470	6,8%	
3B								
3C								
4A		2,6	A	3,8	A	470	9,5%	
4B								
4C								

Tabela 34 – Ponto P03 - Fase futuro operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,1	A	1180	64,4%	A
1B								
1C								
2A		0,2	A	1,4	A	1180	39,4%	
2B								
2C								
3A		42,8	E	7,9	C	470	6,3%	
3B								
3C								
4A		35,8	E	8,8	D	470	18,7%	
4B								
4C								
1A	Tarde	0,7	A	2,8	A	1180	34,3%	A
1B								
1C								
2A		0,0	A	0,1	A	1180	45,8%	
2B								
2C								
3A		10,1	B	6,0	B	470	10,2%	
3B								
3C								
4A		17,1	C	6,6	C	470	13,6%	
4B								
4C								

Tabela 35 – Ponto P03 - Fase futuro sem empreendimento

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	1180	63,7%	A
1B								
1C								
2A		0,2	A	1,5	A	1180	38,2%	
2B								
2C								
3A		34,9	D	7,7	C	470	6,3%	
3B								
3C								
4A		37,0	E	8,8	C	470	18,7%	
4B								
4C								
1A	Tarde	0,0	A	0,1	A	1180	31,5%	A
1B								
1C								
2A		0,0	A	0,6	A	1180	41,5%	
2B								
2C								
3A		4,2	A	5,8	A	470	10,2%	
3B								
3C								
4A		9,8	A	5,9	A	470	13,6%	
4B								
4C								

Tabela 36 – Ponto P04 - Fase atual com operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,2	A	0,0	A	1060	19,0%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	16,7%	
2B								
3A		0,9	A	2,7	A	890	9,1%	
3B		0,6	A	0,6	A	890	9,1%	
1A	Tarde	0,3	A	0,0	A	1060	22,7%	A
1B								
2A		0,0	A	0,1	A	1230	15,0%	
2B								
3A		1,1	A	2,8	A	890	7,8%	
3B		0,3	A	0,7	A	890	8,5%	

Tabela 37 – Ponto P04 - Fase de operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,2	A	0,0	A	1060	20,9%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	18,4%	
2B								
3A		0,9	A	2,6	A	890	8,8%	
3B								
1A	Tarde	0,2	A	0,1	A	1060	25,1%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	16,5%	
2B								
3A		0,6	A	2,7	A	890	8,4%	
3B								

Tabela 38 – Ponto P04 - Fase futuro operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,4	A	0,0	A	1060	30,9%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	27,4%	
2B								
3A		2,2	A	3,7	A	890	15,7%	
3B		2,8	A	1,6	A	890	13,9%	
1A	Tarde	0,3	A	0,0	A	1060	37,1%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	24,3%	
2B								
3A		1,3	A	3,3	A	890	13,6%	
3B		1,8	A	1,1	A	890	13,2%	

Tabela 39 – Ponto P04 - Fase futuro sem empreendimento

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,4	A	0,0	A	1060	30,9%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	27,4%	
2B								
3A		2,2	A	3,7	A	890	15,7%	
3B		2,8	A	1,6	A	890	13,9%	
1A	Tarde	0,3	A	0,0	A	1060	37,1%	A
1B								
2A		0,0	A	0,0	A	1230	24,3%	

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
2B								
3A		1,3	A	3,3	A	890	13,6%	
3B		1,8	A	1,1	A	890	13,2%	

Tabela 40 – Ponto P05 - Fase atual com operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	1070	40,9%	A
1B								
2A		0,4	A	1,5	A	1220	19,2%	
2B								
3A		8,1	A	6,5	B	460	32,3%	
3B								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1070	26,1%	A
1B								
2A		0,1	A	0,2	A	1220	34,2%	
2B								
3A		4,0	A	5,0	B	460	18,2%	
3B								

Tabela 41 – Ponto P05 - Fase de operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	1070	45,1%	A
1B								
2A		0,3	A	0,6	A	1220	21,3%	
2B								
3A		12,7	B	8,6	B	460	35,0%	
3B								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1070	28,9%	A
1B								
2A		0,0	A	0,1	A	1220	37,5%	
2B								
3A		5,3	A	5,7	B	460	19,7%	
3B								

Tabela 42 – Ponto P05 - Fase futuro operação

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	1070	66,8%	A
1B								
2A		1,6	A	5,3	A	1220	31,6%	
2B								
3A		114,4	F	63,3	D	460	53,7%	

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS
3B								
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1070	42,6%	A
1B								
2A								
2B		0,5	A	2,1	A	1220	55,9%	
3A								
3B		32,1	D	12,9	C	460	29,3%	

Tabela 43 – Ponto P05 - Fase futuro sem empreendimento

Manobra	Período	T _{ef}	LOS	C _{mf}	LOS	C _f	C _{uf}	LOS						
1A	Manhã	0,0	A	0,0	A	1070	66,8%	A						
1B														
2A														
2B		0,8	A	2,3	A	1220	30,8%							
3A														
3B									166,9	F	61,1	D	460	35,6%
1A	Tarde	0,0	A	0,0	A	1070	42,6%	A						
1B														
2A														
2B		0,2	A	0,9	A	1220	52,9%							
3A														
3B									24,8	C	9,2	C	460	23,4%

4.7. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO DO TRÁFEGO

Analisando os resultados das contagens realizadas nos pontos P01, P02, P03, P04 e P05 (dias 25 e 26 Abril de 2025), seguem as seguintes considerações para o perfil do tráfego local atual registrado:

Ponto 01 – Rua Avestruz x Rua Silvio Cantele

No ponto P01 analisado, o horário de pico ocorreu entre 17h15 e 18h15, com volume horário (VHP) de 1.230 veículos e fator de hora de pico (FHP) de 0,96, indicando fluxo intenso e relativamente uniforme durante o período de maior demanda. Trata-se de uma interseção não semaforizada, cujas vias principais correspondem aos sentidos 1 e 2, ambos da Rua Avestruz, os quais

concentram os maiores volumes de tráfego. Os destaques de volume de manobras ocorrem nas trajetórias diretas do sentido 1B e do sentido 2B, que apresentam fluxo contínuo.

Quanto ao desempenho operacional, observou-se que todos os movimentos apresentaram nível de serviço (LOS) A para tempo de atraso e formação de filas, exceto o sentido 3 no período da tarde, que registrou nível D para tempo de atraso e nível C para formação de filas, sinalizando maior dificuldade de inserção no fluxo principal. A capacidade de uso atingiu o valor máximo de 35,7% no sentido 4 durante o período da manhã, mantendo-se abaixo do limite crítico de saturação.

Ponto 02 – Rua Avestruz x Rua Maracanã

No ponto P02 analisado, o horário de pico ocorreu entre 17h45 e 18h45, registrando volume horário (VHP) de 1.145 veículos e fator de hora de pico (FHP) de 0,94, o que revela um padrão de fluxo bem distribuído durante o período de maior demanda. A interseção é não semaforizada, sendo os sentidos 1 e 2, ambos da Rua Avestruz, considerados as vias principais, com destaque para os maiores volumes nas manobras diretas dos sentidos 1B e 2B.

Quanto ao desempenho operacional, observou-se que os sentidos 3 e 4 apresentaram nível de serviço (LOS) C para o tempo de atraso no período da tarde, sendo que o sentido 3 registrou nível D para a formação de filas, indicando restrições no escoamento dos movimentos provenientes dessas abordagens. Ainda assim, a capacidade de uso da interseção manteve-se em patamar reduzido, com máximo de 12,4% no sentido 1 no período da tarde, evidenciando baixa ocupação da capacidade disponível.

Ponto 03 – Avenida dos Pinheiros x Rua Albatroz

No ponto P03 analisado, o horário de pico ocorreu entre 07h00 e 08h00, com volume horário (VHP) de 873 veículos e fator de hora de pico (FHP) de 0,84,

indicando fluxo moderado e com boa distribuição ao longo do período. Trata-se de uma interseção não semaforizada, cujas vias principais correspondem aos sentidos 1 e 2 da Avenida dos Pinheiros, com maior concentração de tráfego nas manobras diretas dos sentidos 1B e 2B.

No que se refere ao desempenho operacional, todos os sentidos apresentaram nível de serviço (LOS) A quanto ao tempo de atraso, refletindo ótimo desempenho nas abordagens principais e secundárias. Contudo, observou-se nível C para a formação de filas no sentido 3 durante o período da tarde, sugerindo acúmulo pontual de veículos nesse movimento. A capacidade de uso atingiu o valor máximo de 45,7% no sentido 1 durante o pico da manhã, mantendo-se dentro de patamares operacionais aceitáveis.

Ponto 04 – Avenida das Nações x Rua Jorge Tietto Iwasa

No ponto P04 analisado, o horário de pico ocorreu entre 17h00 e 18h00, com volume horário (VHP) de 629 veículos e fator de hora de pico (FHP) de 0,89, demonstrando um fluxo estável durante o período de maior movimento. A interseção, não semaforizada, possui como vias principais os sentidos 1 e 2 da Rua Jorge Tietto Iwasa, que concentram os maiores volumes de tráfego, sobretudo nas manobras diretas dos sentidos 1B e 2B.

Em relação ao desempenho operacional, todos os sentidos apresentaram nível de serviço (LOS) A, tanto para o tempo de atraso quanto para a formação de filas, indicando condições ideais de circulação. A capacidade de uso atingiu o valor máximo de 25,9% no sentido 1 durante o período da tarde, confirmando ampla margem de operação.

Ponto 05 – Rua Tangará x Rua Pelicano

No ponto P05 analisado, o horário de pico ocorreu entre 07h00 e 08h00, com volume horário (VHP) de 847 veículos e fator de hora de pico (FHP) de 0,86, demonstrando um fluxo equilibrado no período de maior movimento. A

interseção é não semaforizada, tendo como vias principais os sentidos 1 e 2 da Rua Pelicano, os quais concentram os maiores volumes, principalmente nas manobras diretas dos sentidos 1B e 2B.

Quanto ao desempenho operacional, todos os sentidos apresentaram nível de serviço (LOS) A para tempo de atraso, enquanto o sentido 3 registrou nível B para a formação de filas no período da manhã e nível C no período da tarde, indicando leve acúmulo de veículos em horários específicos. A capacidade de uso alcançou valor máximo de 42% no sentido 1 no pico da manhã, sem ultrapassar os limites aceitáveis de saturação.

Análise do Nível de Serviço das Vias

A análise dos cenários – fase atual com operação dos empreendimentos, fase de operação, fase futura com empreendimento e fase futura sem empreendimento – evidencia alterações graduais no comportamento do tráfego e na eficiência operacional das interseções analisadas. Verifica-se que o impacto direto dos empreendimentos é pontual, sem configurar, por si só, um fator crítico. Os principais elementos que contribuem para a pressão sobre a rede viária são o crescimento natural do município, a expansão da frota de veículos e as limitações físicas de alguns cruzamentos.

A avaliação dos dados coletados revelou que o tráfego local é predominantemente distribuído entre os sentidos principais das vias analisadas, com destaque para os movimentos diretos nos sentidos 1B e 2B, que concentram os maiores volumes em todos os pontos monitorados. Esses sentidos caracterizam-se como parte de um eixo viário estruturador da mobilidade na região, responsável por canalizar deslocamentos entre bairros e áreas centrais do município. A manobrabilidade em sentidos secundários, como os sentidos 3 e 4, é frequentemente prejudicada pela predominância do fluxo nas vias principais, comprometendo a fluidez nos horários de maior movimento.

A comparação entre os períodos da manhã e da tarde demonstra uma tendência de aumento significativo na carga viária no período vespertino. Em diversos pontos, os piores níveis de serviço para tempo de espera e formação de filas são registrados à tarde, principalmente nos sentidos 3 e 4, que operam em competição com os fluxos predominantes. Esse comportamento é indicativo de um padrão de deslocamento concentrado no retorno às residências e nas atividades urbanas de fim de expediente.

Nos cenários atuais, a rede viária apresenta condições adequadas de atendimento ao tráfego. A maioria das interseções avaliadas apresenta nível de serviço A para todos os movimentos, com taxas de utilização da capacidade inferiores a 45%, sinalizando boa fluidez. No entanto, pontos como P01 e P02 demonstram sinais de saturação incipiente nos sentidos 3 e 4, com níveis de serviço entre C e D para tempo de espera e filas. Esse indicativo reforça a necessidade de atenção preventiva para tais sentidos, especialmente no período da tarde.

Com a introdução do empreendimento em operação, observa-se um aumento leve nas taxas de utilização da capacidade viária, que, em geral, permanecem abaixo de 50%. As variações nos níveis de serviço concentram-se em sentidos que já apresentavam condições menos favoráveis no cenário atual, como o sentido 3 e 4 do ponto P01 e o sentido 3 e 4 do ponto P02. Ainda assim, a rede se mostra capaz de absorver parcialmente o volume adicional gerado, ocasionando saturação pontual nas manobras destes pontos identificados.

No cenário de projeção futura com a presença do empreendimento, nota-se um agravamento dos indicadores operacionais em alguns segmentos. O ponto P01 e P02 passam a registrar nível de serviço F para tempo de espera nos sentidos 3 e 4 no período da manhã e da tarde, e o ponto P05 apresenta níveis F e D para tempo de espera e fila no sentido 3, com taxas de utilização próximas a 70% da capacidade, período da manhã e da tarde, respectivamente. Apesar disso, os pontos P03 e P04 mantêm desempenho satisfatório, demonstrando que a sobrecarga é localizada e está concentrada nos sentidos com maior conflito de manobra ou limitação geométrica. Tais resultados evidenciam a

necessidade de intervenções específicas nesses trechos para mitigar os efeitos do aumento progressivo da frota e da geração adicional de viagens.

Ao comparar os cenários futuros com e sem o empreendimento, observa-se que os pontos críticos persistem independentemente da implantação do projeto. Os níveis de serviço e a capacidade de uso mantêm-se elevados nos mesmos sentidos e interseções, com variações pouco expressivas entre os dois cenários. Isso indica que o fator preponderante para a deterioração do desempenho viário é o crescimento natural da frota e o adensamento urbano, mais do que a influência direta do empreendimento.

De modo geral, a evolução do tráfego nos cenários projetados confirma a tendência atual de geração de deslocamentos pela manhã e atração no período da tarde, em especial nas regiões com perfil predominantemente residencial. Os resultados obtidos reforçam a importância do monitoramento contínuo da rede viária e da implementação de medidas corretivas nos pontos com maior vulnerabilidade, como as interseções P01, P02 e P05, a fim de garantir o equilíbrio funcional do sistema e a segurança dos deslocamentos no futuro.

Pontos de Congestionamento e Problemas nas Vias Locais

A partir das contagens realizadas e da análise dos quatro cenários considerados, observou-se que a infraestrutura viária existente atende, em grande parte, à demanda de tráfego atual. No entanto, foram identificados pontos específicos com indícios de saturação progressiva, especialmente nos sentidos 3 e 4 dos pontos P01, P02 e P05. Esses locais apresentaram níveis de serviço entre C e E, para fase de operação, e em projeções futuras, F, sobretudo nos horários de pico da tarde. Os dados revelam aumento do tempo de espera e formação de filas nessas aproximações, indicando restrições operacionais relacionadas à geometria das interseções e ao conflito com fluxos predominantes nas vias principais.

Essas alterações no nível de serviço evidenciam dificuldades pontuais de acesso e manobra em determinados sentidos, agravadas pelo crescimento

natural da frota e intensificadas pela geração de viagens oriundas do empreendimento. Para mitigar esses impactos e melhorar a fluidez do tráfego, recomenda-se a adoção de intervenções funcionais, tais como a adequação das áreas de espera, implantação de canalizações de fluxo, reforço na sinalização horizontal e vertical, além da reavaliação da hierarquização das interseções afetadas. Tais medidas podem contribuir para o restabelecimento do desempenho adequado do sistema viário, promovendo maior eficiência e segurança nas circulações.

Nos demais pontos analisados, notadamente P03 e P04, não foram identificadas condições críticas ou agravamentos operacionais significativos nos cenários futuros. Nessas interseções, os níveis de serviço permaneceram predominantemente em A e B, com taxas de utilização abaixo de 50%, demonstrando capacidade de absorção do tráfego adicional projetado sem prejuízos relevantes à fluidez.

Impactos Gerados na Fase de Obras

Durante a fase de obras para implantação do residencial, pode ser apontado naturalmente como impactos o aumento na demanda das vias devido ao tráfego de veículos e a demanda nas linhas de ônibus locais. Contudo, como indicado anteriormente, estes modais não apresentam valores significativos para esta fase de implantação, uma vez o número de operários na fase de construção representará menos de 20% da população a ser instalada na fase de operação do residencial, projetando impactos inferiores aos identificados na fase de operação.

O tráfego de veículos de carga nas vias locais ocorrerá com maior frequência durante a fase de implantação do empreendimento, contudo, tal operação se dará em períodos específicos e com finalidades pontuais, não estendendo as operações com estes veículos para além do horário comercial e para os finais de semana (conforme cronograma construtivo). Vale lembrar que as atividades que envolverão estes veículos terão como finalidade a entrada e

saída de materiais e/ou resíduos do empreendimento, não gerando neste local polo atrativo deste modal. De modo a produzir o menor impacto possível nas vias locais e interseções analisadas, **recomenda-se que a rota dos veículos de carga ocorra preferencialmente pela Rua Avestruz, Rua Silvio Cantele, Rua Tesoureiro e Rua Pelicano, para posterior acesso as demais rotas municipais, e que estas operações ocorram em horários diferentes dos identificados como hora de pico neste estudo** (fora do período da manhã entre as 07h00 e 08h00, e período da tarde entre as 17h00 e 18h00).

De modo a preservar a infraestrutura local instalada para atendimento do tráfego local, o acesso dos veículos ao canteiro de obras dos empreendimentos deverá ocorrer ou por meio de vias alternativas (se assim for possível) ou por meio de faixa de desaceleração e acessos especiais, proporcionando menor interferência na fluidez do tráfego local.

Todos os veículos que estarão em uso pelos operários do empreendimento, como também os veículos que estarão em operação no empreendimento serão alocados na área interna do residencial, não sendo gerado demanda para estacionamento destes veículos em vias públicas, como também não comprometerão a disponibilidade de uso das vias locais.

Impactos Gerados na Fase de Operação

Durante a fase de operação do empreendimento a demanda por transporte público ocorrerá conforme perfil econômico e funcional dos futuros moradores do empreendimento, sendo que a solicitação por este modal de transporte ocorrerá em parcela singular dos moradores, em horários específicos e proporcional a disponibilidade ofertada de linhas na região.

Assim como haverá demanda pelo transporte público, estes moradores também competirão espaço no tráfego de veículos leve (carro, motocicletas e bicicletas), em perfil de uso proporcional com o público instalado na região do seu entorno. Dentro da análise apresentada pela classificação do nível de serviço das vias locais, pode ser constatado que haverá capacidade para

atendimento da demanda solicitada pelos empreendimentos em sua fase de operação, conforme análise do nível de serviço das vias citado no item 3.10.5 deste estudo.

Conforme apresentado no projeto de implantação dos empreendimentos residenciais, haverá a disponibilidade de vagas de estacionamento proporcional a quantidade de unidades residenciais, como também a disposição de vagas para visitantes em cada unidade residencial, instalando nas dependências dos empreendimentos para atendimento de toda a demanda por estacionamento de veículos leve. Não há perfil específico de uso nos empreendimentos de modais diferentes de veículos leve.

A calçada e acesso dos empreendimentos contarão com atendimento aos padrões e dimensões estabelecidos na legislação municipal, oferecendo maior mobilidade para os pedestres da região, como também facilitando o acesso e saída de seus moradores e visitantes, proporcionando melhor fluidez do tráfego de veículos no local.

Vale destacar que toda a frota de veículos dos futuros moradores do residencial serão licenciados no município de Araucária, fato este que proporcionará maior arrecadação municipal para o investimento em infraestrutura viária local, como também na arrecadação de demais tributos estaduais e municipais.

Medidas de Prioridade e Valorização de Pedestres, Ciclomobilidade e Usuários de Transporte Público

Assim como apontado em outros itens deste estudo, em diferentes pontos da área de influência dos empreendimentos foram encontrados pontos que apresentavam calçadas com estrutura inadequada para uso dos pedestres. No projeto de implantação do empreendimento, este elemento atenderá a todos os parâmetros e dimensionamento conforme estabelece a legislação municipal, proporcionando estrutura adequada para uso de seus futuros moradores e circunvizinhos.

No quesito ciclomobilidade, foi identificada, na área de influência, a presença de estrutura cicloviária apenas no trecho da Avenida dos Pinheirais, com uma malha limitada que não proporciona conexão com os principais eixos viários e regiões do município, apesar da existência de legislação específica que regulamenta o tema. Alinhado à importância deste modal e ao incentivo à ciclomobilidade, os empreendimentos proporcionarão estrutura e suporte operacional para atendimento aos usuários desse meio de transporte.

Em se tratando do transporte público, nas imediações dos empreendimentos residenciais, há disponível diversos pontos de acesso as linhas do transporte público municipal, proporcionando facilidade de acesso ao transporte ofertado pelo município para os futuros moradores do residencial. Todos os pontos de parada registrados na área de influência dos empreendimentos contavam com abrigo para os usuários do transporte coletivo, além de manter disponibilidade média de veículos a cada 30 minutos.

Proposição de Medida Mitigadora

Considerando os valores analisados e os resultados obtidos a partir da avaliação dos diferentes cenários projetados para os empreendimentos nos pontos monitorados, foi proposta uma medida voltada à mitigação de possíveis impactos decorrentes da implantação e operação do empreendimento, especialmente no que tange à manutenção do nível de serviço viário nos pontos P01, P02 e P05.

A medida proposta contempla a implantação de um sistema de monitoramento contínuo do tráfego, com o objetivo de acompanhar a evolução dos volumes veiculares e assegurar a estabilidade operacional da infraestrutura viária local frente ao acréscimo de demanda induzido pelo empreendimento. A proposta surge como alternativa preventiva e de gestão para os impactos observados. O item a seguir apresenta o detalhamento da medida mitigadora com maior significância para adoção na área analisada:

- Implantação de Sistema de Monitoramento de Tráfego
 - Como medida mitigadora voltada à manutenção da eficiência operacional viária na área de influência do empreendimento, recomenda-se a instalação de um sistema de monitoramento permanente nos pontos P01, P02 e P05, com equipamentos capazes de registrar os volumes veiculares, identificar padrões de fluxo e gerar alertas para variações significativas que possam comprometer o nível de serviço.
 - A presença desse sistema permitirá a coleta contínua de dados, subsidiando análises periódicas da operação viária e a definição de eventuais ações corretivas, como ajustes operacionais ou reforço da sinalização. Essa medida também se alinha à gestão inteligente do tráfego urbano, contribuindo para a segurança viária e a fluidez das manobras nos principais acessos ao empreendimento.
 - A implantação deverá respeitar os parâmetros técnicos definidos pelas normas de engenharia de tráfego e pelas diretrizes do órgão gestor municipal, com integração dos dados às plataformas públicas de planejamento viário, quando aplicável.

5. PARECER TÉCNICO

A partir das informações e estudos analisados neste relatório, seguem as conclusões e parecer técnico:

- Após análise da população a ser instalada nos empreendimentos e da projeção de crescimento desta, podemos concluir que o perfil de público a ser alocado na região é proporcional ao público já instalado

atualmente, não apresentando divergência do padrão de uso e ocupação do solo local;

- Analisando a infraestrutura viária local, podemos concluir que na área de influência dos empreendimentos há infraestrutura compatível e em adequada condição de uso para a instalação e operação dos empreendimentos residenciais, sendo que a instalação dos empreendimentos proporcionará melhorias na sua área de instalação ao promover obras de implantação de acordo com o estabelecido no ordenamento municipal;
- Analisando a frota de veículos local atual, durante a fase de instalação e operação do empreendimento, além da projeção futura da frota, podemos concluir que haverá aumento dos veículos devido a implantação e operação dos empreendimentos, sendo ela mais significativa durante a fase de operação e principalmente na projeção futura, devendo ser levado em conta que esta inserção ocorrerá conforme ocupação das unidades dos residenciais e que este crescimento estará limitado ao número de unidades habitacionais, sendo esta influência menor do que o crescimento natural da população e da frota de veículos no município;
- A partir dos dados da contagem de tráfego podemos inferir as seguintes conclusões:
 - A demanda por veículos durante a fase de instalação dos empreendimentos será proporcional ao volume de veículos que hoje circulam pelas vias monitoradas, não apresentando impactos significativos;
 - Na fase de operação dos empreendimentos, observa-se um leve aumento nas taxas de utilização, porém sem comprometer a funcionalidade da rede viária local. As principais interseções mantêm níveis de serviço adequados, com exceção dos sentidos 3 do ponto P01 e ponto P02, que

apresentam variações nos indicadores de tempo de espera e formação de fila, indicando restrições operacionais pontuais, sem relação direta com a operação dos empreendimentos residenciais;

- Na projeção de tráfego futuro com a presença do empreendimento, os pontos P01, P02 e P05 apresentam rebaixamento do nível de serviço em determinados sentidos, especialmente nos períodos da tarde, refletindo a sobreposição entre o crescimento natural da frota municipal e os deslocamentos gerados pelo novo empreendimento. Este comportamento reforça a necessidade de intervenções direcionadas nos acessos mais sensíveis, embora a infraestrutura viária como um todo ainda apresente capacidade técnica para absorver a demanda futura.
- Não foram encontrados elementos, aspectos e ou impactos no tráfego e na infraestrutura viária local que pudessem comprometer ou impossibilitar a instalação dos empreendimentos residenciais, após a análise de todas as características e dados da área do entorno e área de influência dos empreendimentos apreciados neste estudo.

Todas as informações levantadas e apresentadas neste estudo técnico refletem as condições do ambiente e das operações propostas para os empreendimentos no momento da análise realizada, sendo que toda e qualquer alteração das características evidenciadas no dia da visita técnica e dos dados entregues à Rolwes, podem desconfigurar o diagnóstico realizado pela equipe técnica da Rolwes neste estudo. Eu, Wesley Soares de Pontes, Engenheiro Mecânico, Ambiental e de Segurança do Trabalho, especialista em Engenharia de Tráfego, registrado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná (CREA-PR), sob o Registro Nacional Profissional nº 1719643032,

encerro este Relatório Técnico, redigido em 171 páginas, sob garantia da ART nº 1720254340532.



Wesley Soares de Pontes
Engenheiro Mecânico, Ambiental
e de Segurança do Trabalho
Especialista Engenharia de Tráfego
CREA-PR nº PR-190210/D

Curitiba, 31 de Outubro de 2.025.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, JULYVER MODESTO DE. **CTB Digital**: código de transito brasileiro. 2017. Internet. Disponível em: <<https://www.ctbdigital.com.br/comentario/comentario60>>. Acesso em: 20 jan. 2025, as 10h06.

População estimada: **IBGE**, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2021. Acesso em: 09 out. 2021, as 13h10.

População no último censo: **IBGE**, Censo Demográfico 2010. Acesso em: 20 jan. 2025, as 15h23.

Densidade demográfica: **IBGE**, Censo Demográfico 2010, Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Acesso em: 21 jan. 2025, as 16h47.

Grieco, E. P. (2010) **Taxas de geração de viagens em Condomínios Residenciais – Niterói – Estudo de Caso**. Monografia (Especialização). Programa de Pós- Graduação em Engenharia Urbana. Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Brasil. Lei nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997. **Institui o Código de Trânsito Brasileiro**. Diário Oficial da União 1997; 24 set.

DENATRAN (1987). **Manual de Segurança de Pedestres**. Departamento Nacional de Trânsito. 2ª ed., Brasília, DF.

DENATRAN (1984). **Manual de Semáforos**. Departamento Nacional de Trânsito. 2ª ed., Brasília, DF. 172p

DENATRAN (1991). **Manual de Projeto de Interseções em Nível não Semaforizadas em Áreas Urbanas**. 2ª ed., – Brasília, DF. 139p

Oliveira, P., Rodrigues, F. (2015, junho). **Calibração de modelo de geração de viagens para condomínios de edifícios residenciais**. In Anais 20º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, Santos, SP.

ANEXO 1 – TERMO DE REFERÊNCIA ARAUCÁRIA



ANEXO II – TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE Polo GERADOR DE VIAGEM (EIPGV)

Este Termo de Referência tem como objetivo orientar os empreendedores e profissionais responsáveis pelo EIPGV, parte integrante do EIV Tipo 2, conforme estabelecido no art. 3º da Lei nº 3.675, de 19 de abril de 2021.

O Estudo de Impacto de Polo Gerador de Viagens (EIPGV), deverá integrar o EIV Tipo 1 e ser elaborado por engenheiro civil devidamente habilitado para tal e devidamente registrado no seu conselho profissional ou outro profissional com especialização em engenharia de trânsito. O EIPGV também deverá ser acompanhado de documento de responsabilidade técnica emitido pelo respectivo Conselho Profissional.

1 INTRODUÇÃO

Na introdução, devem estar anotados:

- a) Objetivos do EIPGV: avaliar os impactos gerados pela implantação de um empreendimento ou atividade no sistema viário e propor as medidas mitigadoras e/ou compensatórias necessárias para garantir a qualidade da circulação de veículos e pedestres no seu entorno;
- b) Metodologia utilizada para a elaboração da análise;
- c) Bibliografia.

2 ESTUDO VIÁRIO PRÉVIO À IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O estudo viário do empreendimento deve observar as condições prévias à obra ou à operação ou funcionamento do empreendimento, devendo apresentar, no mínimo:

- a) Caracterização das condições físico-operacionais do sistema viário nas áreas de influência³ do empreendimento (para AID e AIA, se couber);

³ Devem ser utilizadas as mesmas áreas de influência definidas no restante do EIV.





- b) Análise da capacidade viária e do nível de serviço nos acessos e principais interseções (semaforizadas ou não) na situação sem o empreendimento (para AID e AIA, se couber);
- c) Volumes classificados de tráfego⁴ na hora de pico nas principais interseções viárias, indicando em mapas os locais e os movimentos considerados (para AID e AIA, se couber), assim como a divisão modal;
- d) Análise das condições de oferta dos serviços de transporte coletivo e/ou táxi e/ou transporte escolar na área de influência, pesquisa visual de carregamento e contagem de embarque e desembarque nos pontos de parada (para AID), se couber;
- e) Configuração geométrica das vias de acesso, anotando-se: largura de vias e calçadas, inclinação, sentido de direção, tipo de pavimento, entre outros.

3 CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS VIÁRIOS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A caracterização dos impactos viários do empreendimento deve observar as condições do PGV durante a: (i) fase de obra, especialmente a análise da infraestrutura viária existente no entorno, e/ou (ii) fase de operação ou funcionamento, devendo apresentar, no mínimo:

- a) Projeção e análise da capacidade viária e do nível de serviço previstos nos acessos e principais interseções (semaforizadas ou não), indicando em foto aérea o local das pesquisas, o contorno do empreendimento e nomes dos logradouros de entorno, assim como o método utilizado (com referência bibliográfica) e o memorial de cálculo (para AID e AIA, se couber);

⁴ Devem ser apresentados os volumes veiculares motores e não motores e de pedestres nas intersecções críticas da área do entorno imediato do empreendimento, elaborados por meio de contagens de tráfego de veículos motores e não motores e pedestres, considerando os movimentos veiculares, feitas nos horários de pico do empreendimento, em dias comuns, excluindo-se datas atípicas como férias escolares, feriados, entre outros e véspera destas datas. Casos em que o uso pretendido do empreendimento justifique, poderá ser permitida a apresentação dos volumes veiculares em períodos diferentes do convencionado.





- b) Indicação e caracterização dos padrões e categorias de geração/atração de viagens⁵ pelo empreendimento e projeção dos volumes classificados de tráfego⁶ na hora de pico nas principais interseções viárias, indicando em mapas os locais e os movimentos considerados, assim como a divisão modal das viagens geradas/atraídas pelo empreendimento(para AID e AIA, se couber);
- c) Projeção e análise das condições de oferta dos serviços de transporte coletivo e/ou táxi e/ou transporte escolar, assim como a estimativa de usuários(para AID), quando couber;
- d) Análise da configuração geométrica das vias de acesso em função dos impactos viários, anotando-se: largura de vias e calçadas, inclinação, sentido de direção, tipo de pavimento, entre outros.

4 INCORPORAÇÃO DOS IMPACTOS DO PGV SOBRE A VIZINHANÇA

A avaliação dos impactos sobre a vizinhança decorrerá do preenchimento da Matriz Quali-quantitativa, conforme descrito no Anexo II da Lei Municipal nº 3.675, de 19 de abril de 2021 e modelo disponível no site da Prefeitura Municipal de Araucária.

Os impactos viários identificados pelo EIPGV deverão ser incorporados a Matriz Quali-quantitativa do EIV Tipo 2.

5 O estudo de geração/atração de viagens do empreendimento deverá ser feito a partir de modelos teóricos reconhecidos em bibliografias sobre o assunto, podendo também ser feito a partir de pesquisas sobre empreendimentos similares existentes na região onde se pretende implantar o Polo Gerador de Viagem, utilizando, portanto, dados concretos e atualizados.

6 Devem ser apresentados os volumes veiculares motores e não motores e de pedestres nas intersecções críticas da área do entorno imediato do empreendimento, elaborados por meio de contagens de tráfego de veículos motores e não motores e pedestres, considerando os movimentos veiculares, feitas nos horários de pico do empreendimento, em dias comuns, excluindo-se datas atípicas como férias escolares, feriados, entre outros e véspera destas datas. Casos em que o uso pretendido do empreendimento justifique, poderá ser permitida a apresentação dos volumes veiculares em períodos diferentes do convencionado.



ANEXO 2 – MATRÍCULA DOS IMOVEIS



Valide aqui
este documento



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
REGISTRO DE IMÓVEIS DE ARAUCÁRIA - PR
Rua Major Sezino Pereira de Souza nº 506, CEP 83702-270
JOSÉ AUGUSTO ALVES PINTO - Oficial Titular Vitalício
ANDRÉA TEMPSKI ALVES PINTO - Escrevente Substituta Legal
GRAYCIELLE S. P. SALMAZO FANEGO - Escrevente Substituta
KETLIN DAYANE ANDRADE MACEDO - Escrevente Indicada

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

CERTIFICO a pedido verbal de parte interessada, que revendo os arquivos existentes neste Cartório, deles, no Livro nº 02 de Registro Geral, verifiquei constar a seguinte Matrícula:

REGISTRO DE IMÓVEIS - ARAUCÁRIA - PR
LIVRO N.º 2 - REGISTRO GERAL

Assinatura

MATRÍCULA:-53.031

07 de junho de 2019.

Imóvel:- A Área de terreno urbano, de forma irregular, sob **denominação "PSS"**, com **33.802,42m²** (trinta e três mil, oitocentos e dois metros e quarenta e dois decímetros quadrados), sendo 6.487,72m² (seis mil, quatrocentos e oitenta e sete metros e setenta e dois decímetros quadrados) de Área de Preservação Permanente, sito no bairro **CAPELA VELHA**, Araucária-PR, sem benfeitorias, confrontando-se: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice 0=PP, de coordenadas N 7173828.413 e E 662128.718; deste, segue por linha seca confrontando com o lote 09 de propriedade da Imobiliária São Paulo, quadra F, Lotamento Filadélfia, com azimute e distância 120°10'42" e 31,09 metros até o vértice P1; deste, segue por linha seca confrontando com o lote 07 de propriedade de Monteiro Chao & Cia Ltda - ME, quadra F, Jardim Filadélfia com azimute e distância 120°03'23" e 12,17 metros até o vértice P2; deste, segue por linha seca ainda confrontando com o lote 06 de propriedade de Cleuzenilda Ribeiro Rosa de Santana, quadra F, Jardim Filadélfia com azimute e distância 118°14'07" e 12,17 metros até o vértice P3; deste, segue por linha seca confrontando com o lote 05 de propriedade de Monteiro Chao & Cia Ltda - ME, quadra F, Jardim Filadélfia com azimute e distância 120°44'11" e 12,67 metros até o vértice P4; deste, segue por linha seca confrontando com o lote 04 de propriedade de Monteiro Chao & Cia Ltda - ME, quadra F, Jardim Filadélfia com azimute e distância 120°29'34" e 13,69 metros até o vértice P5; deste, segue por linha seca ainda confrontando com o lote 03 de propriedade de Monteiro Chao & Cia Ltda - ME, quadra F, Jardim Filadélfia com azimute e distância 120°29'34" e 14,75 metros até o vértice P6; deste, segue por linha seca confrontando com o lote 02 de propriedade de Monteiro Chao & Cia Ltda - ME, quadra F, Jardim Filadélfia com azimute e distância 120°29'34" e 16,73 metros até o vértice P7; deste, segue por linha seca confrontando com o lote 01 de propriedade de Izabel Cristina Barato Borba, quadra F, Jardim Filadélfia com azimute e distância 120°29'34" e 30,42 metros até o vértice P8; deste, segue por linha seca confrontando com a Rua Tesoureiro com azimute e distância 120°29'34" e 16,16 metros até o vértice P9; deste, segue por linha seca confrontando com o lote de propriedade do Município de Araucária com azimute e distância 120°29'31" e 3,35 metros até o vértice P10; deste, segue por linha seca confrontando com o lote de propriedade do Município de Araucária com azimute e distância 73°12'15" e 14,01 metros até o vértice P11; deste, segue por linha seca confrontando com a Rua Silvio Cantele com azimute e distância 128°44'14" e 3,58 metros até o vértice P12; deste, segue por linha seca confrontando com o lote 11 de propriedade de Carlos Antonio Crivalaro, quadra B, Loteamento Nevada com azimute e distância 186°28'10" e 44,42 metros até o vértice P13; deste, segue por linha seca confrontando com o lote 12 de propriedade de Luiz Carlos Francisco de Oliveira, quadra B, Loteamento Nevada com azimute e distância 186°31'04" e 21,96 metros até o vértice P14; deste, segue por linha seca confrontando com o lote de propriedade de Julio Mazur e outros com azimute e distância 183°33'57" e 136,11 metros até o vértice P15; deste, segue por

- segue no verso -

CNM 080754.2.0053031-89

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

Todos os Registros de Imóveis
do Brasil em um só lugar

ridigital



Valide aqui
este documento

REGISTRO DE IMÓVEIS - ARAUCÁRIA - PR
LIVRO N.º 2 - REGISTRO GERAL

CNM 080754.2.0053031-89

MATRICULA:- 53.031

linha seca confrontando com o lote de propriedade de Julio Mazur e outros com azimuth e distância 311°51'54" e 8,59 metros ate o vértice P16; deste, segue por linha seca confrontando com o lote de propriedade de Julio Mazur e outros com azimuth e distância 309°36'38" e 279,50 metros até o vértice P17; deste, segue por linha seca confrontando com a Rua Avestruz com azimuth e distância 39°10'27" e 127,00 metros ate o vértice 0=PP, ponto inicial da descrição deste perimetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão georeferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 51° WGr, tendo como o Datum o SAD69. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM.

Proprietário:- PASSEIO INCORPORADORA DE IMÓVEIS LTDA, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ 09.069.562/0001-66, com sede à Av. Manoel Ribas nº 5.699, bairro Santa Felicidade, Curitiba-PR.

Registro Anterior:- Matrícula nº 49.019, feita em 05/08/2016, do Livro nº 2 de Registro Geral, deste Registro. O referido é verdade e dou fé. Eu, Angelita Aparecida Ançay Fontana, Escrevente Substituta, a digitei e subscrevi:

CERTIFICO que a presente fotocópia é reprodução fiel da Matrícula n.º **53.031**, constante do Livro n.º 02 de Registro Geral desta Serventia, CNM: 080754.2.0053031-89, sendo seu conteúdo suficiente para fins de comprovação de propriedade, direitos, ônus reais e restrições sobre o imóvel.

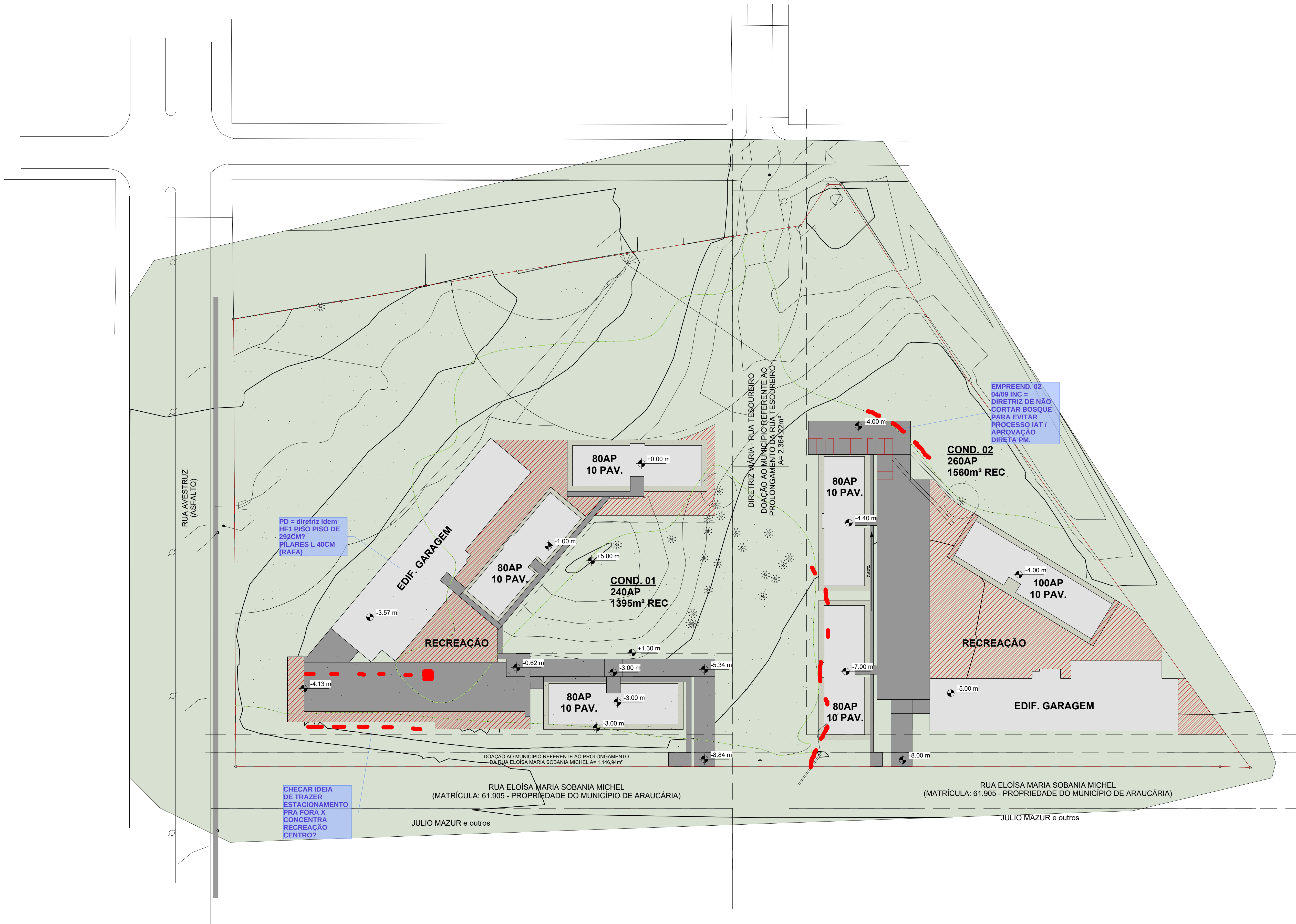
O referido é verdade e dou fé.
Araucária/PR, 04 de fevereiro de 2025.

CB:- Emolumentos R\$ 45,20 - Funrejus R\$ 11,32 - ISS R\$ 2,25 - FUNDEP R\$ 2,25 - Selo R\$ 10,00 - Total R\$ 71,02.



Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/34ZPL-AAWMT-NXNSE-N2GRZ>

ANEXO 3 – PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO RESIDENCIAL



RUA SILVIO CANTELE
(ASFALTO)

RUA TESOUREIRO
(ASFALTO)

RUA AVESTRUZ
(ASFALTO)

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE - APP
A= 8.261,05m²

BOSQUE
A= 1765,93 m²

BOSQUE
A= 118,77 m²

BOSQUE
A= 898,53 m²

RUA ELOÍSA MARIA SOBANIA MICHEL
(MATRÍCULA: 61.905 - PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE ARAUCÁRIA)

1
FL. 001
IMPLANTAÇÃO
ESC.1: 250

JULIO MAZUR e outros

ESTATÍSTICA					S/Nº	
LOGRADOURO	RUA ELOÍSA MARIA SOBANIA MICHEL				Nº PREDIAL	
INDICAÇÃO FISCAL	-	MATRÍCULA	-	QUADRA	-	PSR/ 000
LOTEAMENTO	-	BAIRRO	CAPELA VELHA	ZONA	ZR2	
ÁREA TOTAL DO TERRENO (m²)	19649,63	ÁREA DE PROJEÇÃO (m²)	2326,93	TX. OCUPAÇÃO (%)		12,192%
ÁREA REMANESCENTE DO TERRENO (m²)	8040,90	ÁREA PERMEÁVEL (m²)	15547,07	TX DE PERMEABILIDADE (%)		81,46%
ÁREA DE ATINGIMENTO (m²)	564,45	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (m²)	1763,4	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO		0,75
ÁREA DE PRESERVAÇÃO (m²)	11044,28	VAGAS DE VEÍCULOS	262			
ÁREA VERDE (m²)	-	ÁREA DE RECREAÇÃO	1485,88	ÁREA POR TIPO DE USO	RESIDENCIAL	16153,09
Nº DE PAVIMENTOS	12	PISCINA (m²)	28,77		COMERCIAL	
QUADRO DE ÁREAS		ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR OU REGULARIZAR (m²)	ÁREA TOTAL	
		Nº ALVARÁ / Nº CVCO				
TÉRREO				2326,93	2326,93	
1º PAVIMENTO				2187,58	2187,58	
2º PAVIMENTO				2187,58	2187,58	
3º PAVIMENTO				1048,36	1048,36	
4º PAVIMENTO				1025,70	1025,70	
5º PAVIMENTO				1025,70	1025,70	
6º PAVIMENTO				1025,70	1025,70	
7º PAVIMENTO				1025,70	1025,70	
8º PAVIMENTO				1025,70	1025,70	
9º PAVIMENTO				1025,70	1025,70	
10º PAVIMENTO				1025,70	1025,70	
11º PAVIMENTO				1025,70	1025,70	
BARRILETE				98,52	98,52	
COBERTURA				98,52	98,52	
TOTAL				16153,09	16153,09	

AP FINAL 03 A = 43,06m²	AP FINAL 04 A = 42,27m²	AP FINAL 05 A = 42,27m²	AP FINAL 06 A = 42,27m²	AP FINAL 07 A = 43,06m²
AP FINAL 02 A = 43,06m²	AP FINAL 01 A = 42,27m²	AP FINAL 10 A = 42,27m²	AP FINAL 09 A = 42,27m²	AP FINAL 08 A = 43,06m²

BLOCO A E BLOCO B
PLANTAS DOS PAVIMENTOS TIPO (x11) E TÉRREO - m² DOS APARTAMENTOS

REV.º	OUTUBRO/2025	EMISSÃO TÉCNICA	BAQUIL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO
CONTROLE DE REVISÕES			

MORADA ESSENÇA I

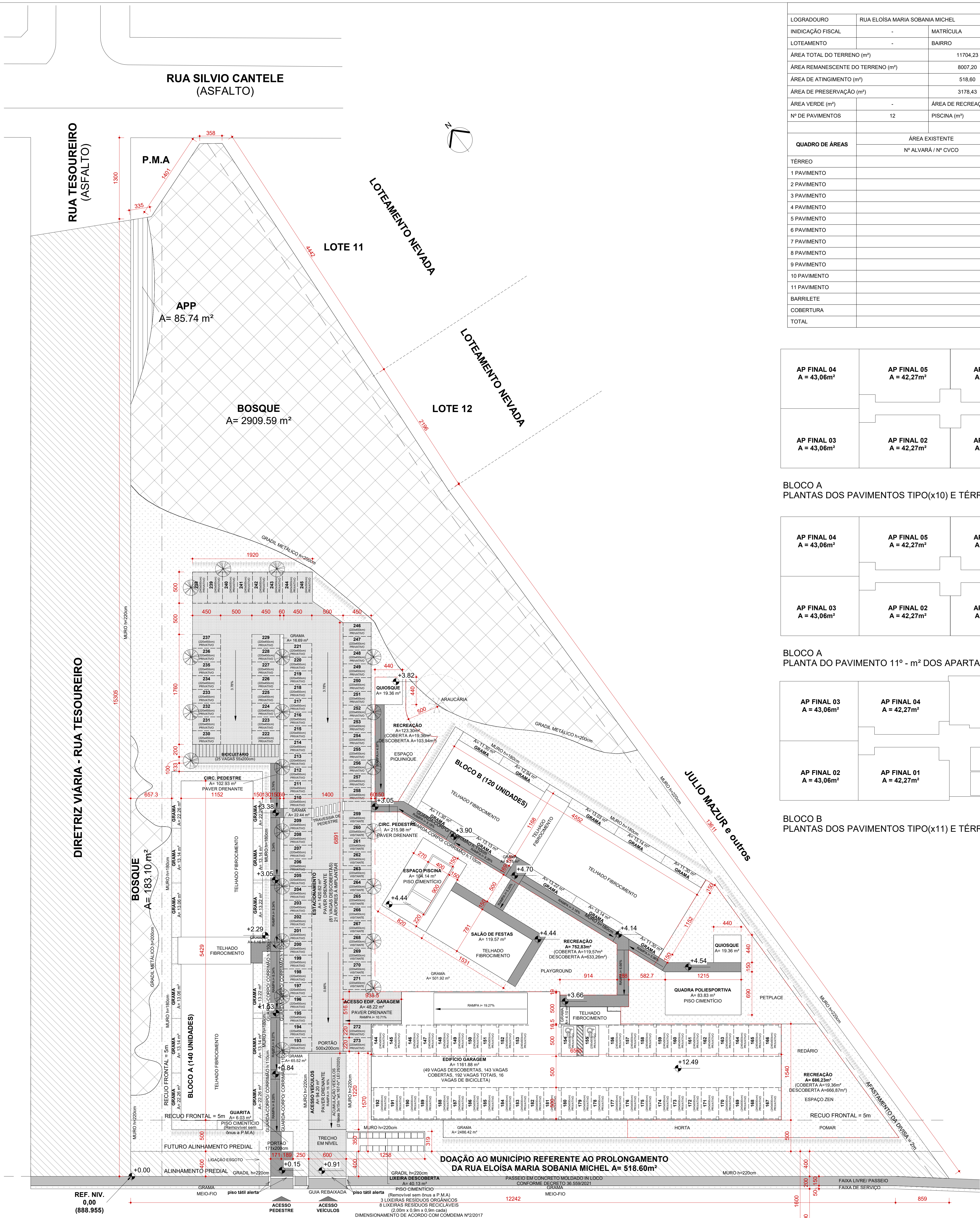


OBRA:
CONSTRUÇÃO DE CONDOMÍNIO HABITACIONAL VERTICAL - 240 UNIDADES EM 2 BLOCOS DE 12 PAVIMENTOS
ENDEREÇO:
RUA ELOÍSA MARIA SOBANIA MICHEL, S/Nº - CAPELA VELHA - ARAUCÁRIA - PARANÁ
PROPRIETÁRIO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
EXECUÇÃO DA OBRA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:

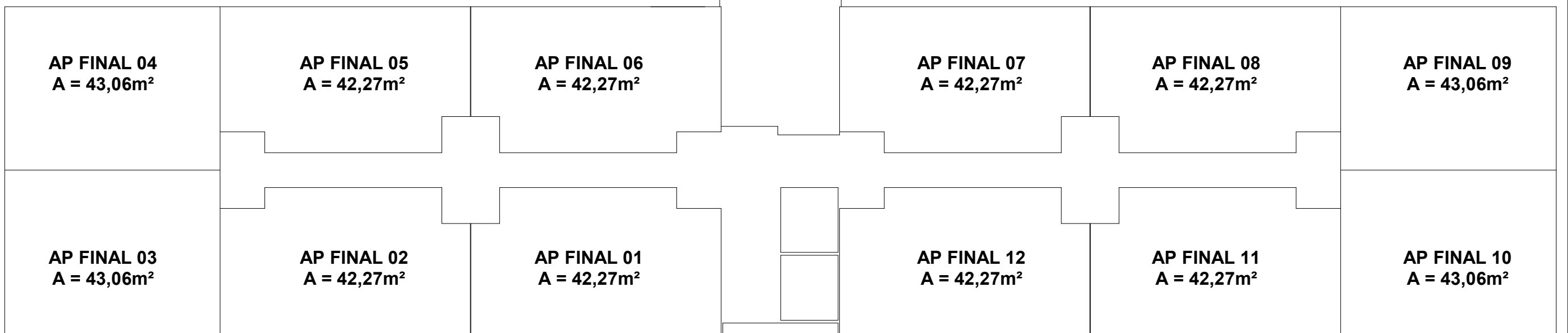
RESIDENCIAL AVESTRUZ SPE LTDA
CNPJ: 59.493.299/0001-50
ENG. GUILHERME TIMBOS DE OLIVEIRA
CREA PR 192059/D
VALOR REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 11.680.647/0001-28
LUIANA CARRELA HOFFMANN
CREA 152194/D-PR
VALOR REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 11.680.647/0001-28

DISCIPLINA:
ARQUITETURA
REFERÊNCIA:
IMPLANTAÇÃO
PROJETO LEGAL
FOLHA:
001

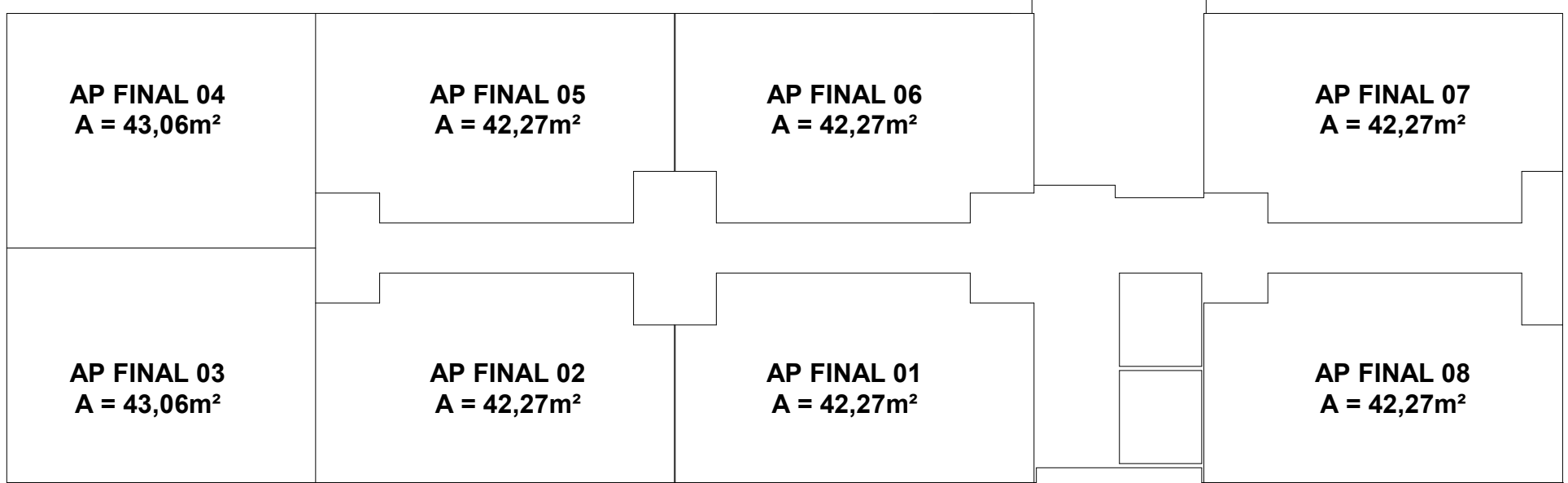
ARQUIVO DIGITAL:
131-ARQ-PL-001-800-MORADA ESSENÇA I-IMPLANTAÇÃO
RUA BENJAMIM LINS, 117 - 605 - SALES - CURITIBA - PARANÁ - CEP 81400-100 | 41 3044-3102
ESCALA:
Como
Indicador
R00



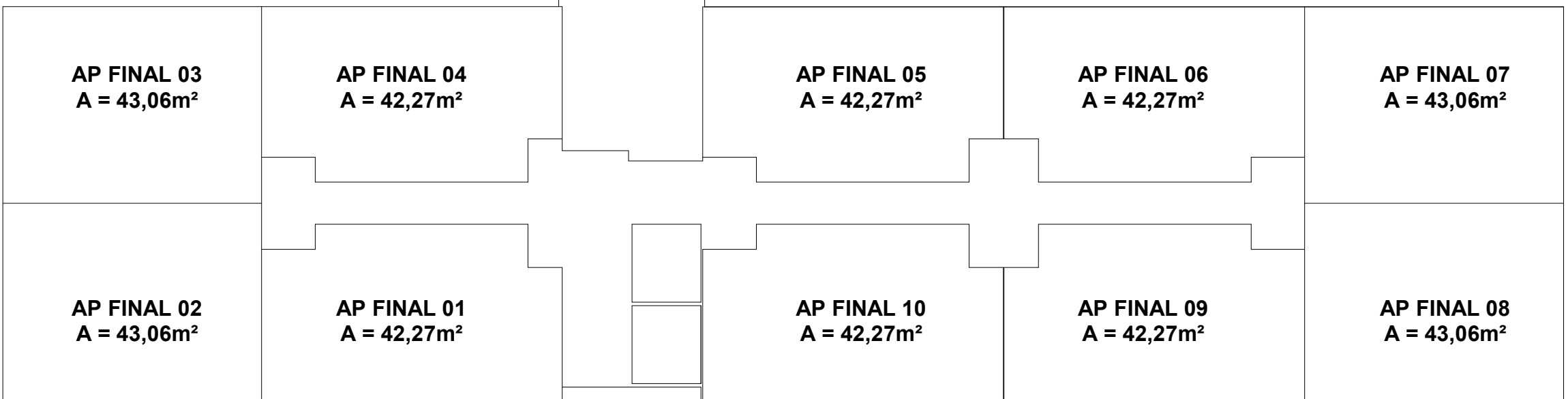
ESTATÍSTICA							
LOGRADOURO	RUA ELOÍSA MARIA SOBANIA MICHEL			Nº PREDIAL		S/Nº	
INDICAÇÃO FISCAL	-	MATRÍCULA	-	QUADRA	-	LOTE	PSS/ 000
LOTEAMENTO	-	BAIRRO	CAPELA VELHA	ZONA	ZR2		
ÁREA TOTAL DO TERRENO (m²)		11704.23	ÁREA DE PROJEÇÃO (m²)		2466.99	TX. OCUPAÇÃO (%)	
ÁREA REMANESCENTE DO TERRENO (m²)		8007.20	ÁREA PERMEÁVEL (m²)		7538.37	67.39%	
ÁREA DE ATINGIMENTO (m²)		518.60	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (m²)		1827.02	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	
ÁREA DE PRESERVAÇÃO (m²)		3178.43	VAGAS DE VEÍCULOS		273		
ÁREA VERDE (m²)	-	ÁREA DE RECREAÇÃO	1562.36		ÁREA POR TIPO DE USO		RESIDENCIAL
Nº DE PAVIMENTOS	12	PISCINA (m²)	43,51				17197.07
							COMERCIAL
QUADRO DE ÁREAS	ÁREA EXISTENTE		ÁREA A DEMOLIR		ÁREA A CONSTRUIR OU REGULARIZAR (m²)		ÁREA TOTAL
	Nº ALVARÁ / Nº CVCO						
TERREO					2466.99		2466.99
1 PAVIMENTO					2286.53		2286.53
2 PAVIMENTO					2286.53		2286.53
3 PAVIMENTO					1147,31		1147.31
4 PAVIMENTO					1124,65		1124.65
5 PAVIMENTO					1124,65		1124.65
6 PAVIMENTO					1124,65		1124.65
7 PAVIMENTO					1124,65		1124.65
8 PAVIMENTO					1124,65		1124.65
9 PAVIMENTO					1124,65		1124.65
10 PAVIMENTO					1124,65		1124.65
11 PAVIMENTO					940,12		940.12
BARRILETE					98,52		98.52
COBERTURA					98,52		98.52
TOTAL					17197.07		17197.07



BLOCO A
PLANTAS DOS PAVIMENTOS TIPO(x10) E TÉRREO - m² DOS APARTAMENTOS



BLOCO A
PLANTA DO PAVIMENTO 11º - m² DOS APARTAMENTOS



BLOCO B
PLANTAS DOS PAVIMENTOS TIPO(x11) E TÉRREO - m² DOS APARTAMENTOS

R00	OUTUBRO/ 2025	EMISSÃO INICIAL	RAQUEL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	DESENHO
CONTROLE DE REVISÕES			

MORADA ESSENZA II



OBRA: CONSTRUÇÃO DE CONDOMÍNIO HABITACIONAL VERTICAL - 240 UNIDADES EM 2 BLOCOS DE 12 PAVIMENTOS
ENDEREÇO: RUA ELOÍSA MARIA SOBANIA MICHEL, S/Nº - CAPELA VELHA - ARAUCÁRIA - PARANÁ
PROPRIETÁRIO: RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO DA OBRA: RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:

RESIDENCIAL AVESTRUZ SPE LTDA
CNPJ: 59.693.299/0001-50
ENG GUILHERME TUMISKI DE OLIVEIRA
CREA PR 19209/D
VALOR REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 11.460.447/0001-28
LUIANA GABRIELA HOFFMANN
CREA 152196/D-PR
VALOR REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA
CNPJ: 11.460.447/0001-28

DISCIPLINA: ARQUITETURA
REFERÊNCIA: IMPLANTAÇÃO
FASE: PROJETO LEGAL
FOLHA: 001

ARQUIVO DIGITAL: 137-ARQ-PL-001-R00-MORADA ESSENZA II-IMPLANTAÇÃO
RUA BENJAMIN LINS - Nº 629 - BATEL - CURITIBA - PARANÁ - CEP 85420-100 | 41 3546-3102
ESCALA: Como indicado
REVISÃO: R00

ANEXO 4 – FICHA DE CAMPO DA CONTAGEM DE TRÁFEGO

Ponto 01: Rua Avestruz x Rua Silvio Cantele

PESQUISA DE CONTAGEM - MODELO																																		
PONTO P00 - 01																																		
NOME RUA x NOME RUA x NOME RUA																																		
DATA: 26/03/2025	AVENIDA DAS CEREJEIRAS																																	
	1A							1A										1B							1B									
Faixa horária	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
07:00 - 07:15		1	4	28			3	0	0	1	28	0	0	6	36	151	0,79	2	1	11	50			3	2	0	4	50	0	0	6	60	317	0,76
07:15 - 07:30			6	42			2	0	0	2	42	0	0	4	48	123	0,64	3	1	9	53	1	2	6	3	0	3	53	2	4	12	74	321	0,77
07:30 - 07:45			6	34			1	0	0	2	34	0	0	2	38	83	0,55			6	87	2		6	0	0	2	87	3	0	12	104	287	0,69
07:45 - 08:00			6	26	1			0	0	2	26	2	0	0	29	53	0,45	2		4	73	1		2	2	0	1	73	2	0	4	80	216	0,68
08:00 - 08:15				6	1			0	0	0	6	2	0	0	8	33	0,87		1	4	49	2		5	0	0	1	49	3	0	10	64	178	0,70
08:15 - 08:30			1	8				0	0	0	8	0	0	0	8	-	-			6	38				0	0	2	38	0	0	0	40	-	-
08:30 - 08:45			1	6	1			0	0	0	6	2	0	0	8	-	-	1		2	27	1		2	1	0	1	27	2	0	4	33	-	-
08:45 - 09:00				8	1			0	0	0	8	2	0	0	10	-	-	1	2	2	35	1		2	1	0	1	35	2	0	4	42	-	-
11:00 - 11:15			1	6	1	1		0	0	0	6	2	2	0	10	59	0,80			10	29			2	0	0	3	29	0	0	4	36	178	0,82
11:15 - 11:30			1	18				0	0	0	18	0	0	0	18	59	0,80	1		8	43	2	1		1	0	3	43	3	2	0	51	198	0,88
11:30 - 11:45			1	15			1	0	0	0	15	0	0	2	17	53	0,76	1		5	39	4		4	1	0	2	39	6	0	8	55	202	0,89
11:45 - 12:00			2	11	1			0	0	1	11	2	0	0	13	53	0,74	1		8	28		1	2	1	0	3	28	0	2	4	37	189	0,84
12:00 - 12:15				10				0	0	0	10	0	0	0	10	54	0,75		1	7	44			5	0	0	2	44	0	0	10	57	190	0,84
12:15 - 12:30			2	10	1			0	0	1	10	2	0	0	12	-	-	1	1	6	39	2		5	1	0	2	39	3	0	10	54	-	-
12:30 - 12:45				14			2	0	0	0	14	0	0	4	18	-	-	1	1	7	34	2		1	1	0	2	34	3	0	2	42	-	-
12:45 - 13:00			2	12	1			0	0	1	12	2	0	0	14	-	-	1		6	30		1	2	1	0	2	30	0	2	4	38	-	-
16:00 - 16:15	1		1	4	1			1	0	0	4	2	0	0	6	50	0,69	3		5	43			2	3	0	2	43	0	0	4	49	216	0,85
16:15 - 16:30	1	1	3	8				1	0	1	8	0	0	0	9	64	0,80	4		5	43	2	1		4	0	2	43	3	2	0	50	225	0,88
16:30 - 16:45			3	17				0	0	1	17	0	0	0	18	69	0,86	1		10	51	1		4	1	0	3	51	2	0	8	64	235	0,92
16:45 - 17:00		1	2	16				0	0	1	16	0	0	0	17	70	0,87	2		8	45	3		1	2	0	3	45	5	0	2	54	236	0,91
17:00 - 17:15	2		3	17			1	2	0	1	17	0	0	2	20	74	0,87	2	2	11	47			3	2	0	4	47	0	0	6	57	263	0,81
17:15 - 17:30			4	11			1	0	0	1	11	0	0	2	14	71	0,84	4		8	51			3	4	0	3	51	0	0	6	60	264	0,81
17:30 - 17:45			1	18				0	0	0	18	0	0	0	18	75	0,88	5	2	11	55			3	5	0	4	55	0	0	6	65	268	0,82
17:45 - 18:00			5	16	1		1	0	0	2	16	2	0	2	21	69	0,81	3		9	63	1		7	3	0	3	63	2	0	14	81	263	0,81
18:00 - 18:15			5	14	1			0	0	2	14	2	0	0	17	61	0,83	2		8	47		1	3	2	0	3	47	0	2	6	58	244	0,95
18:15 - 18:30		1	3	17				0	0	1	17	0	0	0	18	-	-			5	55	1		3	0	0	2	55	2	0	6	64	-	-
18:30 - 18:45			1	12				0	0	0	12	0	0	0	12	-	-	9	1	10	47	1		4	9	0	3	47	2	0	8	60	-	-
18:45 - 19:00			3	10			1	0	0	1	10	0	0	2	13	-	-	3		10	53	1		2	3	0	3	53	2	0	4	62	-	-
Total																																		
Conversão	-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
UCP	-	0,8	22,11	414	16,5	2	26											-	2,6	66,33	1298	42	14	164										

1C							1C							2A							2A												
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
	1	3	19			1	0	0	1	19	0	0	2	22	93	0,77	1		2	10			4	1	0	1	10	0	0	8	19	86	0,69
			26			2	0	0	0	26	0	0	4	30	94	0,78				21			5	0	0	0	21	0	0	10	31	79	0,64
			16				0	0	0	16	0	0	0	16	83	0,85			2	19			1	0	0	1	19	0	0	2	22	61	0,70
3			21	1		1	3	0	0	21	2	0	2	25	82	0,83	3		1	12			1	3	0	0	12	0	0	2	14	43	0,75
			21			1	0	0	0	21	0	0	2	23	64	0,70	1			8			2	1	0	0	8	0	0	4	12	39	0,77
		1	15			2	0	0	0	15	0	0	4	19	-	-			2	6			3	0	0	1	6	0	0	6	13	-	-
		3	14				0	0	1	14	0	0	0	15	-	-	1			4				1	0	0	4	0	0	0	4	-	-
			7				0	0	0	7	0	0	0	7	-	-				5	1		2	0	0	0	5	2	0	4	11	-	-
1		2	17				1	0	1	17	0	0	0	18	93	0,90	1			8			1	1	0	0	8	0	0	2	10	73	0,70
2	1		23			1	2	0	0	23	0	0	2	25	109	0,81				12	1		1	0	0	0	12	2	0	2	16	76	0,73
2	2	6	15	2		2	2	0	2	15	3	0	4	24	115	0,85	1		1	12	2		3	1	0	0	12	3	0	6	21	72	0,69
		6	22			1	0	0	2	22	0	0	2	26	121	0,90	2		5	19	1		2	2	0	2	19	2	0	4	26	67	0,65
1		5	27	2		1	1	0	2	27	3	0	2	34	121	0,90	2		3	8			2	2	0	1	8	0	0	4	13	69	0,63
	1	2	26		1	1	0	0	1	26	0	2	2	31	-	-	2			3	2		3	2	0	0	3	3	0	6	12	-	-
2	2	5	16	4		3	2	0	2	16	6	0	6	30	-	-	2		1	11	2		1	2	0	0	11	3	0	2	16	-	-
		6	22			1	0	0	2	22	0	0	2	26	-	-	4		3	19	1		3	4	0	1	19	2	0	6	27	-	-
	2	6	25			1	0	0	2	25	0	0	2	29	126	0,80	4		6	14			3	4	0	2	14	0	0	6	22	80	0,91
3		2	21				3	0	1	21	0	0	0	22	135	0,86	1		4	15			2	1	0	1	15	0	0	4	20	84	0,82
6		3	32	3		1	6	0	1	32	5	0	2	39	145	0,92	2		3	16			2	2	0	1	16	0	0	4	21	95	0,75
4	2	3	34				4	0	1	34	0	0	0	35	131	0,84	1		3	12			2	1	0	1	12	0	0	4	17	99	0,78
4	1	2	34			2	4	0	1	34	0	0	4	39	127	0,82	2		5	20			2	2	0	2	20	0	0	4	26	110	0,87
1		4	28	1			1	0	1	28	2	0	0	31	126	0,83	10		7	26	1		1	10	0	2	26	2	0	2	32	104	0,82
1	1	6	22			1	1	0	2	22	0	0	2	26	125	0,82	5	1	5	19	1		1	5	0	2	19	2	0	2	24	100	0,88
4	2	3	28	1			4	0	1	28	2	0	0	31	133	0,87	3		7	20			3	3	0	2	20	0	0	6	28	91	0,81
	1	6	32		1	1	0	0	2	32	0	2	2	38	137	0,89			4	16			1	0	0	1	16	0	0	2	19	91	0,82
		1	27			1	0	0	0	27	0	0	2	29	-	-			11	22			1	0	0	4	22	0	0	2	28	-	-
2	2	3	30	2			2	0	1	30	3	0	0	34	-	-	2		6	10			2	2	0	2	10	0	0	4	16	-	-
6		5	33				6	0	2	33	0	0	0	35	-	-	1		5	22			2	1	0	2	22	0	0	4	28	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	3,6	27,39	653	24	4	48											-	0,2	28,38	389	18	0	112										

AVENIDA DOS PINHEIRAIS																																	
2B							2B										2C							2C									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
	3	6	39	3		4	0	1	2	39	5	0	8	54	262	0,81				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,63
1		6	51	1		3	1	0	2	51	2	0	6	60	259	0,80			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,44
	1	3	57	2		3	0	0	1	57	3	0	6	67	240	0,75								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50
4	1	4	68	2		4	4	0	1	68	3	0	8	81	211	0,66				1				0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50
1		4	44	1		2	1	0	1	44	2	0	4	51	167	0,82	2							2	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
1		1	33	3		2	1	0	0	33	5	0	4	42	-	-	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-
2	1	2	26	2		4	2	0	1	26	3	0	8	38	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
1		3	29	4			1	0	1	29	6	0	0	36	-	-	2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-
2		14	40			2	2	0	5	40	0	0	4	49	212	0,70								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
	2	6	31	2	1	1	0	0	2	31	3	2	2	40	224	0,74	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	3	0,38
2		7	62	2		4	2	0	2	62	3	0	8	75	235	0,78								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,25
5		3	43	1		1	5	0	1	43	2	0	2	47	232	0,81								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,25
2	1	9	50	1		3	2	0	3	50	2	0	6	61	232	0,81	4			2				4	0	0	2	0	0	0	2	2	0,25
1		7	40	1		4	1	0	2	40	2	0	8	52	-	-	2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		8	59			5	0	0	3	59	0	0	10	72	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
5		3	43	1		1	5	0	1	43	2	0	2	47	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
3	1	8	56	2	1	3	3	0	3	56	3	2	6	70	295	0,82	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	2	0,38
4		8	59			4	4	0	3	59	0	0	8	70	324	0,82								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
	2	7	51	1		5	0	0	2	51	2	0	10	65	374	0,78		1	1					0	0	0	0	0	0	0	1	2	0,38
	2	5	79	1		4	0	0	2	79	2	0	8	91	409	0,85	1							1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
7	1	22	82	1		4	7	0	7	82	2	0	8	99	420	0,88								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50
4	1	24	100	1		5	4	0	8	100	2	0	10	120	442	0,92	2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50
8	2	19	83		1	4	8	0	6	83	0	2	8	100	453	0,86								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
7	1	16	83	1		6	7	0	5	83	2	0	12	102	450	0,86	2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	1	0,33
6		13	106			5	6	0	4	106	0	0	10	120	440	0,84								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,32
1	1	10	120			4	1	0	3	120	0	0	8	132	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
9	1	14	74	1	1	7	9	0	5	74	2	2	14	96	-	-			1					0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
6	3	22	74			5	6	1	7	74	0	0	10	92	-	-	1	1		1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	4,8	83,82	1682	51	8	198											-	0,4	0,99	11	0	0	0										

RUA GAIVOTA																																	
3A							3A										3B							3B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50				2				0	0	0	2	0	0	0	2	12	0,63
							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25				2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,59
							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25			2	4				0	0	1	4	0	0	0	5	13	0,71
2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	1	0,25				1		1		0	0	0	1	0	2	0	3	11	0,62
4							4	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,44
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25				2	2			0	0	0	2	3	0	0	5	13	0,66
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,33				1		1		0	0	0	1	0	2	0	3	11	0,73
							0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,33			1	2	1			0	0	0	2	2	0	0	4	12	0,76
							0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,33			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	11	0,67
1		1	1		1		1	0	0	1	0	2	0	3	4	0,33				1			1	0	0	0	1	0	0	2	3	11	0,67
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-				4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
1							1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,46	25			4	1			25	0	0	4	2	0	0	6	16	0,73
	2						0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,43			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	20	0,56
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,58			2	5				0	0	1	5	0	0	0	6	19	0,53
1							1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	18	0,49
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75	2		3	5	2			2	0	1	5	3	0	0	9	20	0,55
2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,66
3							3	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25			1	2		1		0	0	0	2	0	0	2	4	9	0,53
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	3	0,38		1	3	3				0	0	1	3	0	0	0	4	13	0,41
							0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,25		1	1					0	0	0	0	0	0	0	1	12	0,38
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	4	1						4	0	0	0	0	0	0	0	-	-
2			2				2	0	0	2	0	0	0	2	-	-			2	7				0	0	1	7	0	0	0	8	-	-
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,4	0,66	11	0	2	0											-	0,6	7,59	66	9	4	4										

3C							3C							4A							4A												
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
							0	0	0	0	0	0	0	0	23	0,51	4	1	2	11			2	4	0	1	11	0	0	4	16	116	0,75
	1	1	5			1	0	0	0	5	0	0	2	8	27	0,60	6		2	38				6	0	1	38	0	0	0	39	115	0,74
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	19	0,43		1	1	24			2	0	0	0	24	0	0	4	29	92	0,70
	1		9			1	0	0	0	9	0	0	2	11	17	0,38	4		2	32				4	0	1	32	0	0	0	33	81	0,62
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	14	0,45	1		1	13			1	1	0	0	13	0	0	2	15	63	0,88
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	1			15				1	0	0	15	0	0	0	15	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	2			18				2	0	0	18	0	0	0	18	-	-
			6	1			0	0	0	6	2	0	0	8	-	-	3	1	1	13	1			3	0	0	13	2	0	0	15	-	-
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	29	0,74			1	13			2	0	0	0	13	0	0	4	17	89	0,81
			7			1	0	0	0	7	0	0	2	9	36	0,86			4	22		1	1	0	0	1	22	0	2	2	27	101	0,86
		1	8	1			0	0	0	8	2	0	0	10	30	0,71	5		2	23	2			5	0	1	23	3	0	0	27	92	0,79
		1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	26	0,63	1		1	15			1	1	0	0	15	0	0	2	17	91	0,78
1	1	2	8	1			1	0	1	8	2	0	0	10	26	0,63	3	1	3	23	2		1	3	0	1	23	3	0	2	29	91	0,78
1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	-	-	1		2	16			1	1	0	1	16	0	0	2	19	-	-
			5	1			0	0	0	5	2	0	0	7	-	-	6		3	23	1			6	0	1	23	2	0	0	25	-	-
		1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	-	-	1		1	15			1	1	0	0	15	0	0	2	17	-	-
	1		3	1			0	0	0	3	2	0	0	5	27	0,74	2			13				2	0	0	13	0	0	0	13	84	0,72
		2	7	1			0	0	1	7	2	0	0	9	33	0,79	1		1	13		1		1	0	0	13	0	2	0	15	103	0,80
	2	2	5	1			0	0	1	5	2	0	0	8	30	0,73	2		6	24				2	0	2	24	0	0	0	26	117	0,90
		2	5				0	0	1	5	0	0	0	6	30	0,73	4	1	3	28				4	0	1	28	0	0	0	29	115	0,89
		1	8			1	0	0	0	8	0	0	2	10	32	0,78	2		4	31				2	0	1	31	0	0	0	32	111	0,86
1	1	4	5				1	0	1	5	0	0	0	7	25	0,81			5	26	1			0	0	2	26	2	0	0	29	102	0,87
	1	2	7				0	0	1	7	0	0	0	8	29	0,74	2	2	1	24				2	0	0	24	0	0	0	25	96	0,97
		1	3			2	0	0	0	3	0	0	4	7	25	0,64	2	2	3	19			2	2	0	1	19	0	0	4	24	91	0,93
		2	3				0	0	1	3	0	0	0	4	21	0,55		1	4	22				0	0	1	22	0	0	0	24	84	0,89
2		2	9				2	0	1	9	0	0	0	10	-	-			3	22				0	0	1	22	0	0	0	23	-	-
	3	1	3				0	1	0	3	0	0	0	4	-	-	1	1	3	19				1	0	1	19	0	0	0	20	-	-
	1	3	3				0	0	1	3	0	0	0	4	-	-	2		1	17				2	0	0	17	0	0	0	17	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	2,4	9,24	138	10,5	0	12											-	2,2	19,8	572	10,5	4	28										

RUA GRALHA AZUL																																		
4B							4B									4C							4C											
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	
	1	6	24			1	0	0	2	24	0	0	2	28	91	0,81	2		1	5			2	2	0	0	5	0	0	4	9	37	0,85	
		6	21	1			0	0	2	21	2	0	0	24	70	0,71	4			5			1	4	0	0	5	0	0	2	7	30	0,68	
		3	12	1			0	0	1	12	2	0	0	14	54	0,58				6			2	0	0	0	6	0	0	4	10	30	0,67	
		11	20				0	0	4	20	0	0	0	24	47	0,49	2			7			2	2	0	0	7	0	0	4	11	27	0,60	
		4	6				0	0	1	6	0	0	0	7	34	0,76	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	21	0,73	
			9				0	0	0	9	0	0	0	9	-	-				5	1			0	0	0	5	2	0	0	7	-	-	
		2	6				0	0	1	6	0	0	0	7	-	-	1			3			2	1	0	0	3	0	0	4	7	-	-	
		1	11				0	0	0	11	0	0	0	11	-	-	1			5				1	0	0	5	0	0	0	5	-	-	
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	32	0,73				1	1		2	0	0	0	1	2	0	4	7	30	0,58	
			7			2	0	0	0	7	0	0	4	11	33	0,76			1	5			2	0	0	0	5	0	0	4	9	31	0,61	
		3		1		1	0	0	1	0	2	0	2	4	32	0,73	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	30	0,58	
		4	8	1			0	0	1	8	2	0	0	11	45	0,64			1	3	1	1	3	0	0	0	3	2	2	6	13	30	0,59	
		3	6				0	0	1	6	0	0	0	7	47	0,67	2		6	2			2	2	0	2	2	0	0	4	8	30	0,61	
		1	4	2		1	0	0	0	4	3	0	2	9	-	-	3			2			3	3	0	0	2	0	0	6	8	-	-	
		3	13	1		1	0	0	1	13	2	0	2	17	-	-	4		2	1				4	0	1	1	0	0	0	2	-	-	
		4	10	1			0	0	1	10	2	0	0	13	-	-			1	3	2		3	0	0	0	3	3	0	6	12	-	-	
			7		1		0	0	0	7	0	2	0	9	35	0,65	2		1	3		1	1	2	0	0	0	3	0	2	2	7	32	0,73
			7				0	0	0	7	0	0	0	7	38	0,72			3	6			2	0	0	1	6	0	0	4	11	30	0,67	
2		1	8	2		1	2	0	0	8	3	0	2	13	36	0,68	2		2	4			1	2	0	1	4	0	0	2	7	27	0,79	
		1	5				0	0	0	5	0	0	0	5	34	0,67	2			3			2	2	0	0	3	0	0	4	7	29	0,85	
2		2	12				2	0	1	12	0	0	0	13	36	0,71	1		3	2			1	1	0	1	2	0	0	2	5	22	0,64	
			5				0	0	0	5	0	0	0	5	30	0,68	1		2	4			2	1	0	1	4	0	0	4	9	29	0,61	
		2	9	1			0	0	1	9	2	0	0	11	34	0,77	2		2	4			2	2	0	1	4	0	0	4	9	29	0,60	
	1		3			2	0	0	0	3	0	0	4	7	31	0,85								0	0	0	0	0	0	0	0	26	0,55	
1			7				1	0	0	7	0	0	0	7	32	0,89				6		1	2	0	0	0	6	0	2	4	12	29	0,61	
2		3	8				2	0	1	8	0	0	0	9	-	-				4			2	0	0	0	4	0	0	4	8	-	-	
		1	5			1	0	0	0	5	0	0	2	7	-	-			1	4			1	0	0	0	4	0	0	2	6	-	-	
		2	8				0	0	1	8	0	0	0	9	-	-				1			1	0	0	0	1	0	0	2	3	-	-	
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				
-	0,4	20,79	247	16,5	2	20											-	0	8,58	97	7,5	6	82											

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
248	1192	0,71
324	1132	0,64
308	965	0,61
312	790	0,57
187	623	0,64
158	-	-
134	-	-
144	-	-
161	810	0,66
212	885	0,71
239	879	0,68
198	871	0,65
237	876	0,65
205	-	-
231	-	-
203	-	-
216	964	0,71
217	1058	0,70
268	1151	0,74
263	1174	0,72
311	1220	0,75
310	1208	0,74
290	1219	0,70
309	1196	0,69
299	1153	0,69
321	-	-
267	-	-
267	-	-

1C							1C										2A							2A												
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP			
		1	14				0	0	0	14	0	0	0	14	53	0,73	1		3	12		1	3	1	0	1	12	0	2	6	21	80	0,79			
			1	1		1	0	0	0	1	2	0	2	5	60	0,70			1	21			2	0	0	0	21	0	0	4	25	73	0,73			
5			18				5	0	0	18	0	0	0	18	64	0,75			1	14			2	0	0	0	14	0	0	4	18	60	0,83			
1		1	14	1			1	0	0	14	2	0	0	16	61	0,71	1			15				1	0	0	15	0	0	0	15	48	0,81			
2		1	19			1	2	0	0	19	0	0	2	21	62	0,73	2		1	9	1		2	2	0	0	9	2	0	4	15	43	0,73			
1	1	2	6			1	1	0	1	6	0	0	2	9	-	-			1	8			2	0	0	0	8	0	0	4	12	-	-			
1		2	14				1	0	1	14	0	0	0	15	-	-	1		1	6				1	0	0	6	0	0	0	6	-	-			
1		3	15	1			1	0	1	15	2	0	0	17	-	-	1		1	4	1		2	1	0	0	4	2	0	4	10	-	-			
		3	16			1	0	0	1	16	0	0	2	19	106	0,83	2		1	7	4		2	2	0	0	7	6	0	4	17	70	0,70			
1		3	23	1		1	1	0	1	23	2	0	2	27	117	0,91	2			9				2	0	0	9	0	0	0	9	69	0,69			
1		3	24	2			1	0	1	24	3	0	0	28	110	0,86	1		4	18	1		2	1	0	1	18	2	0	4	25	68	0,68			
3	2	6	26	1		1	3	0	2	26	2	0	2	32	107	0,84	2	4	2	11			3	2	1	1	11	0	0	6	18	59	0,80			
5	1	6	22	2		1	5	0	2	22	3	0	2	29	104	0,89			2	12			2	0	0	1	12	0	0	4	17	61	0,76			
1		9	18				1	0	3	18	0	0	0	21	-	-			2	3			2	0	0	1	3	0	0	4	8	-	-			
3		3	22			1	3	0	1	22	0	0	2	25	-	-			4	11			2	0	0	1	11	0	0	4	16	-	-			
		3	24	1		1	0	0	1	24	2	0	2	28	-	-		1	1	16	1		1	0	0	0	16	2	0	2	20	-	-			
3		7	28	1		1	3	0	2	28	2	0	2	34	132	0,92			1	18		1	2	0	0	0	18	0	2	4	24	90	0,75			
	1	3	24	3		1	0	0	1	24	5	0	2	32	139	0,86				11	1		2	0	0	0	11	2	0	4	17	105	0,67			
		1	29	1			0	0	0	29	2	0	0	31	135	0,83	2		1	26			2	2	0	0	26	0	0	4	30	116	0,74			
5	2	6	27	3		1	5	0	2	27	5	0	2	36	136	0,84	2		1	19				2	0	0	19	0	0	0	19	110	0,70			
3	1	4	37			1	3	0	1	37	0	0	2	41	127	0,78	7		4	36			1	7	0	1	36	0	0	2	39	122	0,78			
2		3	27				2	0	1	27	0	0	0	28	125	0,81	6		5	21			2	6	0	2	21	0	0	4	27	111	0,89			
3	2	3	28			1	3	0	1	28	0	0	2	31	99	0,64	5	1	8	14			4	5	0	3	14	0	0	8	25	114	0,91			
2	1	3	26				2	0	1	26	0	0	0	27	88	0,57	2		19	25				2	0	6	25	0	0	0	31	115	0,92			
1	5	4	33	1		1	1	1	1	33	2	0	2	39	72	0,47	5	1	19	16	1		2	5	0	6	16	2	0	4	28	97	0,80			
	1			1			0	0	0	0	2	0	0	2	-	-	1		1	26			2	1	0	0	26	0	0	4	30	-	-			
1		5	19				1	0	2	19	0	0	0	21	-	-	3		3	15	1		4	3	0	1	15	2	0	8	25	-	-			
	1		11				0	0	0	11	0	0	0	11	-	-	1		2	13				1	0	1	13	0	0	0	14	-	-			
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2						
-	3,6	28,05	565	30	0	30											-	1,4	29,37	416	16,5	4	96													

[illegible]

[illegible]

3C							3C										4A							4A																				
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP											
			2			1	0	0	0	2	0	0	2	4	23	0,83		2	1	25				0	0	0	25	0	0	0	26	114	0,82											
	1		6				0	0	0	6	0	0	0	6	22	0,79	1	1	1	26			1	1	0	0	26	0	0	2	29	101	0,73											
			5			1	0	0	0	5	0	0	2	7	18	0,64	3	2	1	24				3	0	0	24	0	0	0	25	88	0,63											
5			6				5	0	0	6	0	0	0	6	15	0,64	6	2	7	32				6	0	2	32	0	0	0	35	84	0,61											
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	9	0,54	3			10	2			3	0	0	10	3	0	0	13	66	0,79											
1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	-	-	1		2	15				1	0	1	15	0	0	0	16	-	-											
1		1	4				1	0	0	4	0	0	0	4	-	-	3	1	5	19				3	0	2	19	0	0	0	21	-	-											
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	2		5	15				2	0	2	15	0	0	0	17	-	-											
1			2	1		1	1	0	0	2	2	0	2	6	26	0,90			5	18	1	1	1	0	0	2	18	2	2	2	25	87	0,86											
		1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	30	0,80			1	16	1		1	0	0	0	16	2	0	2	20	77	0,83											
		1	7				0	0	0	7	0	0	0	7	28	0,74	4		2	21	1			4	0	1	21	2	0	0	23	77	0,83											
	1	3	6				0	0	1	6	0	0	0	7	27	0,71	2		5	13			2	2	0	2	13	0	0	4	19	68	0,86											
	2	2	5	1		1	0	0	1	5	2	0	2	10	22	0,58	1	1	3	14				1	0	1	14	0	0	0	15	81	0,65											
		1	2			1	0	0	0	2	0	0	2	4	-	-	5	1	2	17			1	5	0	1	17	0	0	2	20	-	-											
			4			1	0	0	0	4	0	0	2	6	-	-	1		2	14				1	0	1	14	0	0	0	15	-	-											
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	1		4	28	1			1	0	1	28	2	0	0	31	-	-											
1		1	6	2			1	0	0	6	3	0	0	9	29	0,79	1		1	10				1	0	0	10	0	0	0	10	85	0,59											
	1		3	1			0	0	0	3	2	0	0	5	28	0,78	2		4	17	1			2	0	1	17	2	0	0	20	104	0,72											
			9				0	0	0	9	0	0	0	9	29	0,81	1		1	17	1			1	0	0	17	2	0	0	19	109	0,75											
		1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	29	0,85			2	31	3			0	0	1	31	5	0	0	36	124	0,85											
		3	7				0	0	1	7	0	0	0	8	30	0,90	2		4	28				2	0	1	28	0	0	0	29	113	0,85											
		3	5				0	0	1	5	0	0	0	6	25	0,74	4		2	24				4	0	1	24	0	0	0	25	118	0,88											
			5	1		1	0	0	0	5	2	0	2	9	28	0,76	5		3	29	1		1	5	0	1	29	2	0	2	33	114	0,85											
			6			1	0	0	0	6	0	0	2	8	26	0,70	3		3	23			1	3	0	1	23	0	0	2	26	99	0,74											
		2	2				0	0	1	2	0	0	0	3	21	0,57	3	2	3	32				3	0	1	32	0	0	0	33	105	0,79											
		1	9				0	0	0	9	0	0	0	9	-	-	2		2	20				2	0	1	20	0	0	0	21	-	-											
	1	3	5				0	0	1	5	0	0	0	6	-	-			1	17	1			0	0	0	17	2	0	0	19	-	-											
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-	2		4	31				2	0	1	31	0	0	0	32	-	-											
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2														
-	1,2	7,92	128	9	0	16											-	2,4	25,08	586	19,5	2	16																					

RUA GRALHA AZUL																																	
4B							4B										4C							4C									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
1		11	28	2		1	1	0	4	28	3	0	2	37	105	0,71	3		1	5			2	3	0	0	5	0	0	4	9	35	0,79
1		7	19			1	1	0	2	19	0	0	2	23	76	0,73	3	1		3			1	3	0	0	3	0	0	2	5	27	0,60
		8	16				0	0	3	16	0	0	0	19	65	0,62	1		1	5			2	1	0	0	5	0	0	4	9	27	0,62
1		9	19		1	1	1	0	3	19	0	2	2	26	54	0,52	3			7			2	3	0	0	7	0	0	4	11	26	0,60
		2	6	1			0	0	1	6	2	0	0	8	34	0,70	3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	17	0,52
1		3	11				1	0	1	11	0	0	0	12	-	-	4			2			2	4	0	0	2	0	0	4	6	-	-
		1	8				0	0	0	8	0	0	0	8	-	-	3		1	4			2	3	0	0	4	0	0	4	8	-	-
		1	5				0	0	0	5	0	0	0	5	-	-							1	0	0	0	0	0	0	2	2	-	-
1			9				1	0	0	9	0	0	0	9	42	0,76	2						2	2	0	0	0	0	0	4	4	29	0,71
			12			1	0	0	0	12	0	0	2	14	38	0,68			2	7			1	0	0	1	7	0	0	2	10	30	0,73
		2	9			1	0	0	1	9	0	0	2	12	33	0,72	1		1	6			2	1	0	0	6	0	0	4	10	31	0,71
		2	7				0	0	1	7	0	0	0	8	27	0,73			2	1	1		1	0	0	1	1	2	0	2	5	32	0,73
		1	3	1			0	0	0	3	2	0	0	5	28	0,74			1	3	1		0	0	0	3	2	0	0	5	31	0,70	
		4	8				0	0	1	8	0	0	0	9	-	-	2			1			5	2	0	0	1	0	0	10	11	-	-
		1	5				0	0	0	5	0	0	0	5	-	-	2		3	4			3	2	0	1	4	0	0	6	11	-	-
		2	6	1			0	0	1	6	2	0	0	8	-	-	5			4				5	0	0	4	0	0	0	4	-	-
		3	9				0	0	1	9	0	0	0	10	44	0,91				3	1		1	0	0	0	3	2	0	2	7	36	0,68
			12				0	0	0	12	0	0	0	12	45	0,94			2	3			2	0	0	1	3	0	0	4	8	40	0,75
			11				0	0	0	11	0	0	0	11	39	0,86				7			1	0	0	0	7	0	0	2	9	41	0,76
		2	10				0	0	1	10	0	0	0	11	39	0,85	1		1	9			2	1	0	0	9	0	0	4	13	41	0,77
		1	11				0	0	0	11	0	0	0	11	33	0,74			2	8	1			0	0	1	8	2	0	0	10	32	0,79
1			6				1	0	0	6	0	0	0	6	30	0,70			2	2	1		2	0	0	1	2	2	0	4	8	32	0,78
		2	10				0	0	1	10	0	0	0	11	31	0,72	2		2	3	1		2	2	0	1	3	2	0	4	9	31	0,75
		1	3			1	0	0	0	3	0	0	2	5	32	0,66	3	1	1				2	3	0	0	0	0	0	4	5	31	0,75
	1	2	7				0	0	1	7	0	0	0	8	33	0,69	1		1	6			2	1	0	0	6	0	0	4	10	37	0,87
		2	6				0	0	1	6	0	0	0	7	-	-			3	4			1	0	0	1	4	0	0	2	7	-	-
			10			1	0	0	0	10	0	0	2	12	-	-				7			1	0	0	0	7	0	0	2	9	-	-
		2	6				0	0	1	6	0	0	0	7	-	-			2	6			2	0	0	1	6	0	0	4	11	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,2	22,77	272	7,5	2	14											-	0,4	9,24	111	9	0	88										

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
270	1075	0,73
272	983	0,73
263	855	0,68
271	751	0,65
177	626	0,70
144	-	-
159	-	-
146	-	-
184	802	0,76
178	823	0,76
239	823	0,74
202	776	0,73
205	803	0,66
178	-	-
191	-	-
229	-	-
215	955	0,70
236	1003	0,70
230	1048	0,67
274	1140	0,72
262	1175	0,71
282	1230	0,73
321	1188	0,71
310	1100	0,68
317	1004	0,67
240	-	-
233	-	-
214	-	-

Ponto 02: Rua Avestruz x Rua Maracanã

	PESQUISA DE CONTAGEM - MODELO																																		
	PONTO P00 - 01																																		
	NOME RUA x NOME RUA x NOME RUA																																		
DATA: 00/00/0000	AVENIDA DAS CEREJEIRAS																																		
	1A							1A							1B							1B													
Faixa horária	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	
07:00 - 07:15	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	5	0,63	8		7	69		1	5	8	0	2	69	0	2	10	83	369	0,89	
07:15 - 07:30				0			1	0	0	0	0	0	0	2	2	4	0,50	7		9	89	1		5	7	0	3	89	2	0	10	103	353	0,85	
07:30 - 07:45				0				0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,29	8		9	89			2	8	0	3	89	0	0	4	96	303	0,79	
07:45 - 08:00	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	4	0,54	9	4	6	72	2	1	3	9	1	2	72	3	2	6	86	255	0,74	
08:00 - 08:15				0				0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,54	2		4	55	1	1	4	2	0	1	55	2	2	8	68	225	0,83	
08:15 - 08:30			1					0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	7		3	45	2	2		7	0	1	45	3	4	0	53	-	-	
08:30 - 08:45				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-			2	35	6		2	0	0	1	35	9	0	4	49	-	-	
08:45 - 09:00	4			2				4	0	0	2	0	0	0	2	-	-	2		4	46		2	2	2	0	1	46	0	4	4	55	-	-	
11:00 - 11:15	2			1	1	1		2	0	0	1	2	2	0	5	15	0,60	13		11	51	1	2	4	13	0	4	51	2	4	8	68	294	0,87	
11:15 - 11:30	4			2		2		4	0	0	2	0	4	0	6	14	0,58	6	1	7	50	3		2	6	0	2	50	5	0	4	61	311	0,91	
11:30 - 11:45	6			3				6	0	0	3	0	0	0	3	12	0,71	16	4	9	64	3		4	16	1	3	64	5	0	8	80	310	0,91	
11:45 - 12:00	2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	10	0,60	16	3	18	64	4	1	3	16	1	6	64	6	2	6	85	302	0,89	
12:00 - 12:15	2			4				2	0	0	4	0	0	0	4	10	0,60	7	4	10	61	4	1	6	7	1	3	61	6	2	12	85	300	0,88	
12:15 - 12:30	4		1	2			1	4	0	0	2	0	0	2	4	-	-	7		16	47	1		3	7	0	5	47	2	0	6	60	-	-	
12:30 - 12:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	10		13	54			7	10	0	4	54	0	0	14	72	-	-	
12:45 - 13:00	2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	-	-	9	2	11	69	1		4	9	0	4	69	2	0	8	83	-	-	
16:00 - 16:15	3			3				3	0	0	3	0	0	0	3	16	0,73	8		11	68	2	1	2	8	0	4	68	3	2	4	81	330	0,82	
16:15 - 16:30	6			4				6	0	0	4	0	0	0	4	18	0,82	11	1	13	72		1	1	11	0	4	72	0	2	2	80	369	0,77	
16:30 - 16:45	2			4	1			2	0	0	4	2	0	0	6	17	0,79	3		5	64			1	3	0	2	64	0	0	2	68	366	0,76	
16:45 - 17:00	2			2	1			2	0	0	2	2	0	0	4	13	0,66	13	2	13	84	3	1	3	13	0	4	84	5	2	6	101	395	0,83	
17:00 - 17:15	3			5				3	0	0	5	0	0	0	5	13	0,63	15	16	4	104	2		4	15	3	1	104	3	0	8	120	395	0,83	
17:15 - 17:30	8		1	3				8	0	0	3	0	0	0	3	12	0,69	16	2	7	69	1		2	16	0	2	69	2	0	4	77	365	0,90	
17:30 - 17:45	2		1	1				2	0	0	1	0	0	0	1	12	0,67	16	1	15	88			2	16	0	5	88	0	0	4	97	406	0,85	
17:45 - 18:00	6			3				6	0	0	3	0	0	0	3	15	0,80	6		16	84			6	6	0	5	84	0	0	12	101	433	0,87	
18:00 - 18:15	5		1	4				5	0	0	4	0	0	0	4	15	0,80	12	2	14	80		1	1	12	0	5	80	0	2	2	89	404	0,81	
18:15 - 18:30	3			3				3	0	0	3	0	0	0	3	-	-	12	1	14	104		1	4	12	0	5	104	0	2	8	119	-	-	
18:30 - 18:45	5		2	4				5	0	1	4	0	0	0	5	-	-	8		15	109		2	3	8	0	5	109	0	4	6	124	-	-	
18:45 - 19:00	6			3				6	0	0	3	0	0	0	3	-	-	15	1	8	60	2	1	2	15	0	3	60	3	2	4	72	-	-	
Total																																			
Conversão	-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				
UCP	-	0	2,31	61	4,5	6	4													-	8,8	90,42	1946	58,5	38	174									

1C							1C										2A							2A																				
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP											
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	22	0,62				0				0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,44											
		1	5			1	0	0	0	5	0	0	2	7	24	0,66				1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,50											
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	20	0,56				2			1	0	0	0	2	0	0	2	4	7	0,44											
			9				0	0	0	9	0	0	0	9	24	0,68				2				0	0	0	2	0	0	0	2	4	0,50											
		1	5				0	0	0	5	0	0	0	5	23	0,77				1				0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50											
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-				0				0	0	0	0	0	0	0	0	-	-											
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-											
		1	7				0	0	0	7	0	0	0	7	-	-				0				0	0	0	0	0	0	0	0	-	-											
1		1	10		1		1	0	0	10	0	2	0	12	54	0,73	2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	9	0,45											
		1	9				0	0	0	9	0	0	0	9	51	0,70					1			0	0	0	0	2	0	0	2	11	0,55											
2			17	1			2	0	0	17	2	0	0	19	47	0,64	2			3		1		2	0	0	3	0	2	0	5	12	0,58											
		2	13				0	0	1	13	0	0	0	14	32	0,58	2	1	1	1				2	0	0	1	0	0	0	2	9	0,71											
1			10				1	0	0	10	0	0	0	10	30	0,64	1			1			1	1	0	0	1	0	0	2	3	7	0,61											
			5				0	0	0	5	0	0	0	5	-	-	3			2				3	0	0	2	0	0	0	2	-	-											
6	1		3				6	0	0	3	0	0	0	3	-	-	2						1	2	0	0	0	0	0	2	2	-	-											
		2	11				0	0	1	11	0	0	0	12	-	-	2		1					2	0	0	0	0	0	0	0	-	-											
		2	12				0	0	1	12	0	0	0	13	53	0,93	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	7	0,61											
	1		12		1		0	0	0	12	0	2	0	14	55	0,92	4			2				4	0	0	2	0	0	0	2	8	0,52											
			12			1	0	0	0	12	0	0	2	14	58	0,86	3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	7	0,42											
			12				0	0	0	12	0	0	0	12	59	0,87			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	11	0,51											
			15				0	0	0	15	0	0	0	15	62	0,92	4			4				4	0	0	4	0	0	0	4	12	0,54											
	1	2	16				0	0	1	16	0	0	0	17	66	0,87	5		1					5	0	0	0	0	0	0	0	11	0,49											
			15				0	0	0	15	0	0	0	15	64	0,85	8	1	1	5				8	0	0	5	0	0	0	6	14	0,63											
	1	1	13	1			0	0	0	13	2	0	0	15	64	0,85	5			2				5	0	0	2	0	0	0	2	11	0,79											
		1	17	1			0	0	0	17	2	0	0	19	68	0,87	11			3				11	0	0	3	0	0	0	3	12	0,85											
	1		15				0	0	0	15	0	0	0	15	-	-	5		1	3				5	0	0	3	0	0	0	3	-	-											
		2	12			1	0	0	1	12	0	0	2	15	-	-	4	1		2				4	0	0	2	0	0	0	2	-	-											
		3	17	1			0	0	1	17	2	0	0	19	-	-	13	1	1	3				13	0	0	3	0	0	0	4	-	-											
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2														
-	1	6,6	288	6	4	6											-	0,8	2,31	44	1,5	2	6																					

2B							2B										2C							2C												
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP			
8	2	6	69		3	6	8	0	2	69	0	6	12	89	366	0,99	1	1		2				1	0	0	2	0	0	0	2	10	0,67			
4		5	74	1		7	4	0	2	74	2	0	14	91	324	0,87	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	11	0,75			
6	4	6	79	2		4	6	1	2	79	3	0	8	93	282	0,76	4			2				4	0	0	2	0	0	0	2	11	0,75			
4		13	79	1	2	2	4	0	4	79	2	4	4	93	258	0,69	1	1		2	1			1	0	0	2	2	0	0	4	16	0,60			
		3	42		1	1	0	0	1	42	0	2	2	47	234	0,85	1		1	3				1	0	0	3	0	0	0	3	19	0,67			
3		4	43	1		2	3	0	1	43	2	0	4	50	-	-	3			2				3	0	0	2	0	0	0	2	-	-			
2		2	53	3	2	3	2	0	1	53	5	4	6	68	-	-	3			5	1			3	0	0	5	2	0	0	7	-	-			
6	1	8	59	2	2		6	0	3	59	3	4	0	69	-	-	2			5		1		2	0	0	5	0	2	0	7	-	-			
8	1	14	59	1	5	3	8	0	5	59	2	10	6	81	299	0,92	3		1	2				3	0	0	2	0	0	0	2	12	0,38			
4	1	6	56	1	1	1	4	0	2	56	2	2	2	64	286	0,90	4		1	6	1			4	0	0	6	2	0	0	8	17	0,55			
4		11	58	5	2	3	4	0	4	58	8	4	6	79	290	0,92	1		1	1				1	0	0	1	0	0	0	1	20	0,47			
4	1	16	57			6	4	0	5	57	0	0	12	74	277	0,93	3		1					3	0	0	0	0	0	0	0	22	0,52			
9	1	17	54	2	1	2	9	0	6	54	3	2	4	69	297	0,78	7		2	3		1	1	7	0	1	3	0	2	2	8	30	0,70			
12		9	51	1		6	12	0	3	51	2	0	12	67	-	-	2	1	1	4			3	2	0	0	4	0	0	6	11	-	-			
12	1	12	52		2	3	12	0	4	52	0	4	6	66	-	-	5		1	3				5	0	0	3	0	0	0	3	-	-			
11	1	15	80	1	1	3	11	0	5	80	2	2	6	95	-	-	6			8				6	0	0	8	0	0	0	8	-	-			
6	1	18	47	3	1	5	6	0	6	47	5	2	10	70	370	0,91	2		2	4	1			2	0	1	4	2	0	0	6	14	0,58			
14	2	10	81	2	1	4	14	0	3	81	3	2	8	98	428	0,84	10	1	1	5				10	0	0	5	0	0	0	6	14	0,59			
2	9	1	87	2																																

RUA GAIVOTA																																	
3A							3A										3B							3B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
2		1	1				2	0	0	1	0	0	0	1	9	0,45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75
1			3			1	1	0	0	3	0	0	2	5	8	0,38	4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50
7		1	1				7	0	0	1	0	0	0	1	3	0,50	9			1				9	0	0	1	0	0	0	1	1	0,25
		1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,42	6	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0,50
1							1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,29	12	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	5							5	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	3							3	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	8							8	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,60	3			1	1			3	0	0	1	2	0	0	3	6	0,60
				1			0	0	0	0	2	0	0	2	10	0,47				0				0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,47
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	9	0,44	4			1	1			4	0	0	1	2	0	0	3	9	0,53
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,52	3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	6	0,38
		2	3	1			0	0	1	3	2	0	0	5	9	0,43	7						2	7	0	0	0	0	0	4	4	5	0,31
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	9			1				9	0	0	1	0	0	0	1	-	-
		2			1		0	0	1	0	0	2	0	3	-	-	9							9	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	4							4	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,53	10	1						10	0	0	0	0	0	0	0	6	0,36
3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	8	0,64	5			2		1		5	0	0	2	0	2	0	4	7	0,44
1		1	1				1	0	0	1	0	0	0	1	9	0,72	4				1			4	0	0	0	2	0	0	2	3	0,50
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	8	0,69	6							6	0	0	0	0	0	0	0	3	0,45
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	6	0,68	7	1	1	1				7	0	0	1	0	0	0	2	5	0,59
2			2				2	0	0	2	0	0	0	2	7	0,58	8							8	0	0	0	0	0	0	0	3	0,40
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,53	13	1		1				13	0	0	1	0	0	0	1	3	0,40
2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	9	0,65	9			2				9	0	0	2	0	0	0	2	3	0,38
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	9	0,65	11							11	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
		1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	9							9	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		1	1			1	0	0	0	1	0	0	2	3	-	-	13			1				13	0	0	1	0	0	0	1	-	-
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-	9							9	0	0	0	0	0	0	0	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0	4,29	33	3	2	4											-	0,6	0,33	14	4,5	2	4										

3C							3C										4A							4A									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	4	1,00				4				0	0	0	4	0	0	0	4	17	0,74
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	6	0,50				4				0	0	0	4	0	0	0	4	15	0,65
4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	8	0,67	2		2	5				2	0	1	5	0	0	0	6	13	0,56
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,67				3				0	0	0	3	0	0	0	3	9	0,75
1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	9	0,78	2			2				2	0	0	2	0	0	0	2	8	1,00
1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	-	-	3			2				3	0	0	2	0	0	0	2	-	-
2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	-	-	3			2				3	0	0	2	0	0	0	2	-	-
5		1	2				5	0	0	2	0	0	0	2	-	-	2			2				2	0	0	2	0	0	0	2	-	-
1							1	0	0	0	0	0	0	0	9	0,69	3			3				3	0	0	3	0	0	0	3	11	0,55
5			1		1		5	0	0	1	0	2	0	3	9	0,69	3			3		1		3	0	0	3	0	2	0	5	9	0,45
4		1	1		1		4	0	0	1	0	2	0	3	8	0,61	2							2	0	0	0	0	0	0	0	8	0,50
		1	1	1			0	0	0	1	2	0	0	3	6	0,52				3				0	0	0	3	0	0	0	3	12	0,75
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38				1				0	0	0	1	0	0	0	1	12	0,75
3					1		3	0	0	0	0	2	0	2	-	-	2			2			1	2	0	0	2	0	0	2	4	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	3			4				3	0	0	4	0	0	0	4	-	-
2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	-	-
3			2				3	0	0	2	0	0	0	2	5	0,57	1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	10	0,50
6							6	0	0	0	0	0	0	0	4	0,46				1				0	0	0	1	0	0	0	1	12	0,60
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	5	0,54	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	14	0,70
2		1	2				2	0	0	2	0	0	0	2	4	0,43	2			5				2	0	0	5	0	0	0	5	17	0,85
4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	4	0,46	1			3			1	1	0	0	3	0	0	2	5	15	0,75
6		2					6	0	1	0	0	0	0	1	3	0,33	1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	15	0,75
3							3	0	0	0	0	0	0	0	2	0,25				4				0	0	0	4	0	0	0	4	13	0,67
5			2				5	0	0	2	0	0	0	2	5	0,44	4			3				4	0	0	3	0	0	0	3	13	0,63
9							9	0	0	0	0	0	0	0	5	0,44	4			3			1	4	0	0	3	0	0	2	5	14	0,72
6							6	0	0	0	0	0	0	0	-	-	3		1	1				3	0	0	1	0	0	0	1	-	-
7		2				1	7	0	1	0	0	0	2	3	-	-	3		1	1			1	3	0	0	1	0	0	2	3	-	-
8			2				8	0	0	2	0	0	0	2	-	-	4		1	3	1			4	0	0	3	2	0	0	5	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0	2,64	27	1,5	6	2											-	0	1,65	74	1,5	2	8										

RUA GRALHA AZUL																																	
4B							4B										4C							4C									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
7		1	1				7	0	0	1	0	0	0	1	2	0,37	6		1	3				6	0	0	3	0	0	0	3	26	0,71
2		1					2	0	0	0	0	0	0	0	1	0,50	3		2	6				3	0	1	6	0	0	0	7	26	0,73
5		1					5	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	4		2	6				4	0	1	6	0	0	0	7	23	0,63
1							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	4		3	8				4	0	1	8	0	0	0	9	19	0,53
1							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	2			4				2	0	0	4	0	0	0	4	13	0,83
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	1			1		1		1	0	0	1	0	2	0	3	-	-
1		1					1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	-	-
2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	3		1	3				3	0	0	3	0	0	0	3	-	-
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,25	4		1			1		4	0	0	0	0	2	0	2	10	0,56
2							2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,25	6		1	2		1		6	0	0	2	0	2	0	4	8	0,48
3							3	0	0	0	0	0	0	0	3	0,42	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	4	0,36
2				1			2	0	0	0	2	0	0	2	3	0,42				0				0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,36
2							2	0	0	0	0	0	0	0	1	0,33	3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	8	0,52
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-			1					0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	-	-
1		1					1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	1			4				1	0	0	4	0	0	0	4	-	-
2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	5	0,44				4				0	0	0	4	0	0	0	4	20	0,71
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	6	0,50	2		3	6				2	0	1	6	0	0	0	7	18	0,64
1		1	1				1	0	0	1	0	0	0	1	4	0,59				4				0	0	0	4	0	0	0	4	13	0,65
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,54	2			5				2	0	0	5	0	0	0	5	11	0,55
	1			1			0	0	0	0	2	0	0	2	4	0,54				2				0	0	0	2	0	0	0	2	9	0,75
3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75				2				0	0	0	2	0	0	0	2	9	0,78
4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75				2				0	0	0	2	0	0	0	2	10	0,86
2							2	0	0	0	0	0	0	0	3	0,75	5			3				5	0	0	3	0	0	0	3	13	0,70
5			1				5	0	0	1	0	0	0	1	4	1,00	2		1	2				2	0	0	2	0	0	0	2	16	0,67
3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	-	-				3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-
5			1				5	0	0	1	0	0	0	1	-	-			2	4				0	0	1	4	0	0	0	5	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	6			6				6	0	0	6	0	0	0	6	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,2	1,98	13	3	0	0											-	0	5,94	90	0	6	0										

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
192	839	0,69
225	781	0,62
213	673	0,54
210	601	0,57
133	540	0,63
117	-	-
141	-	-
148	-	-
178	724	0,60
163	736	0,58
197	731	0,59
186	693	0,60
190	712	0,58
158	-	-
159	-	-
206	-	-
186	843	0,64
220	948	0,65
202	971	0,66
236	1041	0,66
291	1084	0,69
243	1065	0,68
271	1127	0,68
279	1145	0,71
271	1106	0,73
305	-	-
290	-	-
239	-	-

	PESQUISA DE CONTAGEM - MODELO																																	
	PONTO P00 - 01																																	
	NOME RUA x NOME RUA x NOME RUA																																	
DATA: 00/00/0000	AVENIDA DAS CEREJEIRAS																																	
	1A							1A							1B							1B												
Faixa horária	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
07:00 - 07:15		1		2				0	0	0	2	0	0	0	2	7	0,82	12		11	61			5	12	0	4	61	0	0	10	75	382	0,86
07:15 - 07:30	4						1	4	0	0	0	0	0	2	2	5	0,63	7	1	7	93	2		6	7	0	2	93	3	0	12	111	388	0,88
07:30 - 07:45	3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	3	0,38	3		7	90			7	3	0	2	90	0	0	14	106	328	0,77
07:45 - 08:00	3			2				3	0	0	2	0	0	0	2	2	0,25	8	1	3	86	1		1	8	0	1	86	2	0	2	91	268	0,74
08:00 - 08:15				0				0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25	4	2	3	64	2		6	4	0	1	64	3	0	12	80	228	0,71
08:15 - 08:30	3							3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	5		3	48			1	5	0	1	48	0	0	2	51	-	-
08:30 - 08:45	3							3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	5	1	4	38		1	2	5	0	1	38	0	2	4	46	-	-
08:45 - 09:00				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	8	2	1	43	1	1	2	8	0	0	43	2	2	4	51	-	-
11:00 - 11:15	4			1		1		4	0	0	1	0	2	0	3	12	0,50	15		6	51	1	1	2	15	0	2	51	2	2	4	60	296	0,85
11:15 - 11:30	4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	10	0,42	23	1	4	73		2	1	23	0	1	73	0	4	2	81	314	0,91
11:30 - 11:45	6					1		6	0	0	0	0	2	0	2	14	0,58	10		12	65	5		5	10	0	4	65	8	0	10	86	310	0,90
11:45 - 12:00	5			6				5	0	0	6	0	0	0	6	13	0,54	11	1	12	56		1	3	11	0	4	56	0	2	6	68	303	0,96
12:00 - 12:15	8			1				8	0	0	1	0	0	0	1	11	0,53	15	4	10	64	2		4	15	1	3	64	3	0	8	79	317	0,96
12:15 - 12:30	4			3			1	4	0	0	3	0	0	2	5	-	-	14		8	63	2	1	3	14	0	3	63	3	2	6	77	-	-
12:30 - 12:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	6	1	11	59			8	6	0	4	59	0	0	16	79	-	-
12:45 - 13:00	3			2	1			3	0	0	2	2	0	0	4	-	-	17	3	6	70	1		4	17	1	2	70	2	0	8	82	-	-
16:00 - 16:15	6			7				6	0	0	7	0	0	0	7	26	0,86	9	3	11	64			2	9	1	4	64	0	0	4	72	329	0,85
16:15 - 16:30	5			2	1	2		5	0	0	2	2	4	0	8	23	0,76	11	2	12	66	2		1	11	0	4	66	3	0	2	75	357	0,89
16:30 - 16:45	5			4				5	0	0	4	0	0	0	4	17	0,59	15		15	83	2		3	15	0	5	83	3	0	6	97	370	0,92
16:45 - 17:00	8		1	7				8	0	0	7	0	0	0	7	14	0,49	21	4	13	71	3		2	21	1	4	71	5	0	4	85	361	0,90
17:00 - 17:15	13			2			1	13	0	0	2	0	0	2	4	10	0,63	11	4	11	88			4	11	1	4	88	0	0	8	100	396	0,83
17:15 - 17:30	5			2				5	0	0	2	0	0	0	2	8	0,67	10	2	15	71	1	2	3	10	0	5	71	2	4	6	88	390	0,81
17:30 - 17:45	3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	11	0,53	21	3	14	77		1	2	21	1	5	77	0	2	4	88	411	0,86
17:45 - 18:00	9			3				9	0	0	3	0	0	0	3	14	0,67	20	2	12	98	1	1	7	20	0	4	98	2	2	14	120	407	0,85
18:00 - 18:15	10			2				10	0	0	2	0	0	0	2	14	0,67	20	4	10	84		1	2	20	1	3	84	0	2	4	94	379	0,87
18:15 - 18:30	8		1	5				8	0	0	5	0	0	0	5	-	-	19	1	8	98			4	19	0	3	98	0	0	8	109	-	-
18:30 - 18:45	6			4				6	0	0	4	0	0	0	4	-	-	12	7	12	71		1	3	12	1	4	71	0	2	6	84	-	-
18:45 - 19:00	11			3				11	0	0	3	0	0	0	3	-	-	14		15	81	1		2	14	0	5	81	2	0	4	91	-	-
Total																																		
Conversão	-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
UCP	-	0,2	0,66	63	3	8	6													-	9,8	84,48	1976	40,5	26	190								

1C							1C										2A							2A														
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP					
	1		3				0	0	0	3	0	0	0	3	28	0,46	2		1						2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,29				
			11			2	0	0	0	11	0	0	4	15	32	0,53	2								2	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38				
			5				0	0	0	5	0	0	0	5	22	0,76				0					0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38				
		1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	25	0,82	2			2					2	0	0	2	0	0	0	2	5	0,63				
		1	7				0	0	0	7	0	0	0	7	29	0,90	2			1					2	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50				
		2	5				0	0	1	5	0	0	0	6	-	-	2								2	0	0	0	0	0	0	0	-	-				
		2	7				0	0	1	7	0	0	0	8	-	-	2			2					2	0	0	2	0	0	0	2	-	-				
			8				0	0	0	8	0	0	0	8	-	-	3			1					3	0	0	1	0	0	0	1	-	-				
		2	10		1	1	0	0	1	10	0	2	2	15	61	0,85	2							1	2	0	0	0	0	0	2	2	8	0,67				
1		1	11				1	0	0	11	0	0	0	11	59	0,81	5			1					5	0	0	1	0	0	0	1	10	0,61				
	1	4	13	1		1	0	0	1	13	2	0	2	18	58	0,80	2			1		1			2	0	0	1	0	2	0	3	9	0,55				
			17				0	0	0	17	0	0	0	17	47	0,69				2					0	0	0	2	0	0	0	2	8	0,49				
		1	10		1		0	0	0	10	0	2	0	12	40	0,81	2	1		2				1	2	0	0	2	0	0	2	4	9	0,55				
		1	6			2	0	0	0	6	0	0	4	10	-	-	7								7	0	0	0	0	0	0	0	-	-				
	1	3	6				0	0	1	6	0	0	0	7	-	-	6							1	6	0	0	0	0	0	2	2	-	-				
		3	9				0	0	1	9	0	0	0	10	-	-	3			3					3	0	0	3	0	0	0	3	-	-				
		4	9				0	0	1	9	0	0	0	10	40	0,77	4				1				4	0	0	0	2	0	0	2	6	0,80				
			10				0	0	0	10	0	0	0	10	41	0,79	2		1	1					2	0	0	1	0	0	0	1	7	0,77				
	1	2	12				0	0	1	12	0	0	0	13	50	0,65				2					0	0	0	2	0	0	0	2	7	0,74				
		2	6				0	0	1	6	0	0	0	7	57	0,71		1	1	1					0	0	0	1	0	0	0	2	5	0,52				
		1	11				0	0	0	11	0	0	0	11	71	0,87	4		1	2					4	0	0	2	0	0	0	2	9	0,39				
	1		19				0	0	0	19	0	0	0	19	79	0,98				1					0	0	0	1	0	0	0	1	10	0,43				
	1	3	19				0	0	1	19	0	0	0	20	77	0,95	2								2	0	0	0	0	0	0	0	11	0,47				
		1	17	2			0	0	0	17	3	0	0	20	72	0,89				6					0	0	0	6	0	0	0	6	15	0,64				
		2	19				0	0	1	19	0	0	0	20	66	0,84			1	3					0	0	0	3	0	0	0	3	15	0,69				
		1	13	1		1	0	0	0	13	2	0	2	17	-	-	12			2					12	0	0	2	0	0	0	2	-	-				
		1	15				0	0	0	15	0	0	0	15	-	-	8			4					8	0	0	4	0	0	0	4	-	-				
		3	13				0	0	1	13	0	0	0	14	-	-	8		1	5					8	0	0	5	0	0	0	5	-	-				
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2								
-	1,2	13,53	295	6	4	14											-	0,4	1,98	42	1,5	2	6															

2B							2B										2C							2C												
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP			
11	4	7	50	1	1	7	11	1	2	50	2	2	14	71	406	0,87	4			3				4	0	0	3	0	0	0	3	14	0,88			
4	2	10	92	2		6	4	0	3	92	3	0	12	111	401	0,86	2			4				2	0	0	4	0	0	0	4	21	0,53			
3		3	92	2	1	5	3	0	1	92	3	2	10	108	342	0,73	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	20	0,50			
3		6	108	2		2	3	0	2	108	3	0	4	117	284	0,61	2			4				2	0	0	4	0	0	0	4	20	0,50			
3		3	54		2	3	3	0	1	54	0	4	6	65	231	0,89	1			10				1	0	0	10	0	0	0	10	19	0,48			
			47	1	1	1	0	0	0	47	2	2	2	53	-	-	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	-	-			
4		2	39	1	1	3	4	0	1	39	2	2	6	49	-	-	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	-	-			
4		4	52	1	5		4	0	1	52	2	10	0	65	-	-	6		1	3				6	0	0	3	0	0	0	3	-	-			
13		13	55			3	13	0	4	55	0	0	6	65	313	0,86	2		1	2				2	0	0	2	0	0	0	2	13	0,83			
7	3	12	65	1	5	2	7	1	4	65	2	10	4	85	341	0,91	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	14	0,85			
7		13	71	4	1	4	7	0	4	71	6	2	8	91	337	0,90	3			4				3	0	0	4	0	0	0	4	17	0,70			
9		4	64			3	9	0	1	64	0	0	6	71	324	0,87	6			4				6	0	0	4	0	0	0	4	16	0,66			
2	1	13	76	2	2	3	2	0	4	76	3	4	6	93	343	0,92	3		2	2				3	0	1	2	0	0	0	3	24	0,48			
15		7	73			3	15	0	2	73	0	0	6	81	-	-	4	1	2	1			2	4	0	1	1	0	0	4	6	-	-			
9		12	64			5	9	0	4	64	0	0	10	78	-	-	4			3				4	0	0	3	0	0	0	3	-	-			
14	1	10	77		2	3	14	0	3	77	0	4	6	91	-	-	4		1	10		1		4	0	0	10	0	2	0	12	-	-			
8	1	13	77	1	4	1	8	0	4	77	2	8	2	93	400	0,85	4			4				4	0	0	4	0	0	0	4	18	0,63			
13	1	13	80		4	5	13	0	4	80	0	8	10	102	432	0,86	4			3				4	0	0	3	0	0	0	3	16	0,55			
10	3	13	65	2	2	5	10	1	4	65																										

RUA GAIVOTA																																	
3A							3A										3B							3B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
3							3	0	0	0	0	0	0	0	4	0,31	2							2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50
2		1					2	0	0	0	0	0	0	0	5	0,39	3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50
			1		1		0	0	0	1	0	2	0	3	5	0,44	2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	1	0,25
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,83	4							4	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75	3							3	0	0	0	0	0	0	0	1	0,30
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	2	1						2	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,63	4							4	0	0	0	0	0	0	0	0	####
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,63	2							2	0	0	0	0	0	0	0	3	0,25
						1	0	0	0	0	0	0	2	2	5	0,63	10							10	0	0	0	0	0	0	0	4	0,33
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	1,00	5							5	0	0	0	0	0	0	0	5	0,44
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	1,00	5			1			1	5	0	0	1	0	0	2	3	6	0,47
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	14			1				14	0	0	1	0	0	0	1	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	8		1	1				8	0	0	1	0	0	0	1	-	-
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-	9		1					9	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	7	0,44	8			1				8	0	0	1	0	0	0	1	1	0,25
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50	7							7	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,50	6							6	0	0	0	0	0	0	0	1	0,30
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	7	0,58	7							7	0	0	0	0	0	0	0	1	0,35
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,63	19	1						19	0	0	0	0	0	0	0	1	0,35
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	10	0,74	4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	1	0,30
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	11	0,82	12	1						12	0	0	0	0	0	0	0	2	0,28
	1	1	2				0	0	0	2	0	0	0	3	13	0,64	12							12	0	0	0	0	0	0	0	2	0,25
		1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	11	0,57	9							9	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	10			2				10	0	0	2	0	0	0	2	-	-
			3			1	0	0	0	3	0	0	2	5	-	-	12							12	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	11			1				11	0	0	1	0	0	0	1	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,2	1,32	34	0	2	4											-	0,6	0,66	11	0	0	2										

3C							3C										4A							4A										
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	
3							3	0	0	0	0	0	0	0	2	0,58				8				0	0	0	8	0	0	0	8	16	0,50	
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,54				3				0	0	0	3	0	0	0	3	12	0,82	
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,58				2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,75	
4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	7	0,58				3				0	0	0	3	0	0	0	3	13	0,78	
3			2				3	0	0	2	0	0	0	2	12	0,50				2	1			0	0	0	2	2	0	0	4	10	0,61	
4			1		1		4	0	0	1	0	2	0	3	-	-	1					1			1	0	0	0	0	2	0	2	-	-
4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	-	-	1			4				1	0	0	4	0	0	0	4	-	-	
3			6				3	0	0	6	0	0	0	6	-	-	2		1					2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	7	0,38			2	1		1		0	0	1	1	0	2	0	4	11	0,77	
1		1	1				1	0	0	1	0	0	0	1	8	0,44			1	1		1		0	0	0	1	0	2	0	3	12	0,73	
6							6	0	0	0	0	0	0	0	6	0,37			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	11	0,71	
2		1	4				2	0	0	4	0	0	0	4	8	0,44				1				0	0	0	1	0	0	0	1	12	0,71	
4						1	4	0	0	0	0	0	2	2	4	0,48				4				0	0	0	4	0	0	0	4	15	0,89	
3							3	0	0	0	0	0	0	0	-	-	3			1		1		3	0	0	1	0	2	0	3	-	-	
6		1	1				6	0	0	1	0	0	0	1	-	-			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-	
3	1	1					3	0	0	0	0	0	0	1	-	-	1			4				1	0	0	4	0	0	0	4	-	-	
5		1					5	0	0	0	0	0	0	0	9	0,34				0				0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,60	
3		1	6				3	0	0	6	0	0	0	6	10	0,41			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	16	0,73	
8			1				8	0	0	1	0	0	0	1	5	0,67				4				0	0	0	4	0	0	0	4	14	0,67	
5			1				5	0	0	1	0	0	0	1	6	0,79				2				0	0	0	2	0	0	0	2	13	0,63	
11			2				11	0	0	2	0	0	0	2	7	0,92	3		1	5				3	0	0	5	0	0	0	5	19	0,64	
7		1	1				7	0	0	1	0	0	0	1	7	0,92				3				0	0	0	3	0	0	0	3	14	0,49	
5			2				5	0	0	2	0	0	0	2	6	0,75	3			3				3	0	0	3	0	0	0	3	15	0,52	
5			2				5	0	0	2	0	0	0	2	6	0,75	5		1	5		1		5	0	0	5	0	2	0	7	20	0,66	
7			2				7	0	0	2	0	0	0	2	4	0,50				1				0	0	0	1	0	0	0	1	17	0,56	
6							6	0	0	0	0	0	0	0	-	-				4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-	
8			2				8	0	0	2	0	0	0	2	-	-		1	1	5			1	0	0	0	5	0	0	2	8	-	-	
9							9	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-	
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				
-	0,2	2,64	38	0	2	2											-	0,2	3,63	81	1,5	10	2											

RUA GRALHA AZUL																																		
4B							4B										4C							4C										
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	
6			1				6	0	0	1	0	0	0	1	4	0,55	3		1	7				3	0	0	7	0	0	0	7	36	0,69	
5		2	1				5	0	1	1	0	0	0	2	3	0,45	2		2	4				2	0	1	4	0	0	0	5	33	0,64	
3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	4	0,36			3	10				0	0	1	10	0	0	0	11	33	0,64	
1							1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,31	2		3	10			1	2	0	1	10	0	0	2	13	23	0,45	
1		1					1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,31			1	3	1			0	0	0	3	2	0	0	5	11	0,59	
			1			1	0	0	0	1	0	0	2	3	-	-			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-	
2		1					2	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	2			1				2	0	0	1	0	0	0	1	-	-	
2							2	0	0	0	0	0	0	0	0	####				2				0	0	0	2	0	0	0	2	12	0,60	
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25				3				0	0	0	3	0	0	0	3	16	0,64	
1							1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25	2			5				2	0	0	5	0	0	0	5	20	0,78	
1							1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,46	1					1		1	0	0	0	0	0	2	0	2	20	0,78
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	2	0,46			1	2			2	0	0	0	2	0	0	4	6	22	0,86	
2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	4		1		0	0	0	4	0	2	0	6	-	-	
	1		1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	2			5				2	0	0	5	0	0	0	5	-	-	
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-				4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-	
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,33			1					0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,41	
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25				2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,47	
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50	1		1	1				1	0	0	1	0	0	0	1	12	0,52	
2							2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50			2	5				0	0	1	5	0	0	0	6	14	0,63	
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,58	3		2	1				3	0	1	1	0	0	0	2	10	0,65	
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	2	0,58		1		3				0	0	0	3	0	0	0	3	14	0,56	
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	1	0,33	2		2	3				2	0	1	3	0	0	0	4	12	0,49	
1		1					1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,29				1				0	0	0	1	0	0	0	1	11	0,43	
2							2	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38			1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	11	0,43	
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	
						1	0	0	0	0	0	0	2	2	-	-		1		2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-	
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				
-	0,2	1,98	10	0	0	4											-	0,4	7,92	91	1,5	4	6											

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
170	903	0,61
253	908	0,59
242	780	0,55
237	653	0,56
175	554	0,57
125	-	-
115	-	-
138	-	-
155	738	#DIV/0!
191	793	0,62
215	792	0,62
177	762	0,67
210	796	0,70
190	-	-
184	-	-
211	-	-
194	857	0,59
213	918	0,60
214	972	0,62
235	1007	0,62
255	1079	0,67
267	1093	0,66
249	1133	0,62
308	1134	0,63
269	1053	0,60
308	-	-
249	-	-
228	-	-

Ponto 03: Avenida dos Pinheiros x Rua Albatroz

DATA: 00/00/0000	PESQUISA DE CONTAGEM - MODELO																																								
	PONTO P00 - 01																																								
	NOME RUA x NOME RUA x NOME RUA																																								
	AVENIDA DAS CEREJEIRAS																																								
	1A							1A							1B							1B																			
Faixa horária	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP							
07:00 - 07:15			1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	11	0,45	2	2	21	113		2	2	2	0	7	113	0	4	4	128	505	0,94							
07:15 - 07:30				2				0	0	0	2	0	0	0	2	10	0,50	7		20	120	2	1		7	0	7	120	3	2	0	132	485	0,90							
07:30 - 07:45				2				0	0	0	2	0	0	0	2	9	0,45	5		18	115		4	3	5	0	6	115	0	8	6	135	444	0,82							
07:45 - 08:00				1				0	0	0	1	0	0	0	1	9	0,45	3		20	90	1	6		3	0	7	90	2	12	0	110	394	0,89							
08:00 - 08:15				5				0	0	0	5	0	0	0	5	8	0,40	7	1	12	86	4	4	2	7	0	4	86	6	8	4	108	344	0,79							
08:15 - 08:30				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-			8	70	8	3		0	0	3	70	12	6	0	91	-	-							
08:30 - 08:45				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-		1	6	66	2	6	1	0	0	2	66	3	12	2	85	-	-							
08:45 - 09:00								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			4	51	1	2	1	0	0	1	51	2	4	2	60	-	-							
11:00 - 11:15				2				0	0	0	2	0	0	0	2	2	0,25			7	35	1	3	1	0	0	2	35	2	6	2	47	185	0,81							
11:15 - 11:30								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25	3		8	40	4	1	3	3	0	3	40	6	2	6	57	175	0,77							
11:30 - 11:45								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25			6	35	3	2		0	0	2	35	5	4	0	45	166	0,87							
11:45 - 12:00								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25	3		2	32	2			3	0	1	32	3	0	0	36	178	0,77							
12:00 - 12:15				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,38	1		2	33	1	1		1	0	1	33	2	2	0	37	208	0,79							
12:15 - 12:30								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	1		5	31	6	1	2	1	0	2	31	9	2	4	48	-	-							
12:30 - 12:45								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			5	40	8	2		0	0	2	40	12	4	0	58	-	-							
12:45 - 13:00	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	-	-	2		9	46	11			2	0	3	46	17	0	0	65	-	-							
16:00 - 16:15			1					0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,60	6		6	42	4	2		6	0	2	42	6	4	0	54	217	0,83							
16:15 - 16:30			2					0	0	1	0	0	0	0	1	4	0,55	3		8	22	4	1	2	3	0	3	22	6	2	4	37	213	0,81							
16:30 - 16:45			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,57	7		4	55	3			7	0	1	55	5	0	0	61	223	0,85							
16:45 - 17:00			2	1				0	0	1	1	0	0	0	2	4	0,46	4		4	61	1	1		4	0	1	61	2	2	0	66	207	0,78							
17:00 - 17:15	2							2	0	0	0	0	0	0	0	3	0,32	2		5	43	2	1		2	0	2	43	3	2	0	50	177	0,89							
17:15 - 17:30			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	3	0,32			3	41	3			0	0	1	41	5	0	0	46	174	0,93							
17:30 - 17:45	1		1					1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,75	1		2	44				1	0	1	44	0	0	0	45	162	0,86							
17:45 - 18:00			1					0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,75	1	2	1	32	2			1	0	0	32	3	0	0	36	151	0,80							
18:00 - 18:15	2							2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,42	4	1	8	41	2			4	0	3	41	3	0	0	47	160	0,85							
18:15 - 18:30	2		1					2	0	0	0	0	0	0	0	-	-	3		4	30	1		1	3	0	1	30	2	0	2	35	-	-							
18:30 - 18:45			1					0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	2		7	25		1	2	2	0	2	25	0	2	4	33	-	-							
18:45 - 19:00			3					0	0	1	0	0	0	0	1	-	-	7		5	42	1			7	0	2	42	2	0	0	45	-	-							
Total																																									
Conversão	-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2										
UCP	-	0	4,95	28	0	0	0													-	1,4	69,3	1481	115,5	88	40															

																	AVENIDA DO																
1C							1C							2A							2A												
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
	1						0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,55			1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	22	0,75
							0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,42	1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	21	0,70
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,58	1		1	5				1	0	0	5	0	0	0	5	20	0,68
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,50	2		1	7				2	0	0	7	0	0	0	7	17	0,57
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	5	0,42				5				0	0	0	5	0	0	0	5	11	0,55
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-		2		2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-		1	1	1				0	0	0	1	0	0	0	2	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25				2				0	0	0	2	0	0	0	2	19	0,76
							0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,29			1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	21	0,84
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,42				5				0	0	0	5	0	0	0	5	22	0,79
							0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38	1			6				1	0	0	6	0	0	0	6	23	0,83
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,63	1			4				1	0	0	4	0	0	0	4	25	0,79
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				7				0	0	0	7	0	0	0	7	-	-
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	1			8				1	0	0	8	0	0	0	8	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,63		1	2	7	1	1	1	0	0	1	7	2	2	2	13	34	0,64
							0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,50			3	8				0	0	1	8	0	0	0	9	30	0,81
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,67			1	5				0	0	0	5	0	0	0	5	26	0,69
1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	6	0,79	1		2	6				1	0	1	6	0	0	0	7	24	0,64
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,54	1		1	9				1	0	0	9	0	0	0	9	22	0,58
		1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,42			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	20	0,67
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	3	0,38	2		2	3				2	0	1	3	0	0	0	4	27	0,56
1							1	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	30	0,62
							0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,57	4		1	7				4	0	0	7	0	0	0	7	35	0,72
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	3		2	10	1			3	0	1	10	2	0	0	12	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-				5	1			0	0	0	5	2	0	0	7	-	-
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-				9				0	0	0	9	0	0	0	9	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,2	0,99	26	0	0	0											-	0,8	7,26	152	4,5	2	2										

S PINHEIRAIS																																			
2B							2B							3A							3A														
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP		
6		9	42	1		3	6	0	3	42	2	0	6	52	254	0,86				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50		
1		11	55	2	1	1	1	0	4	55	3	2	2	66	244	0,83								0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,50		
3		9	60	2	3	1	3	0	3	60	3	6	2	74	247	0,84	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	7	0,58		
2	1	5	55	2		1	2	0	2	55	3	0	2	62	214	0,78	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	6	0,50		
7	1	3	33	3	1	1	7	0	1	33	5	2	2	43	210	0,76	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	4	0,33		
		5	55	8			0	0	2	55	12	0	0	69	-	-	1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	-	-		
1		5	26	1	5	1	1	0	2	26	2	10	2	41	-	-	2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-		
1	1	2	43	5	3		1	0	1	43	8	6	0	57	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-		
		6	32	5	4	1	0	0	2	32	8	8	2	51	207	0,86								0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,60		
6		6	51	2	2		6	0	2	51	3	4	0	60	194	0,81					1			0	0	0	0	2	0	0	2	9	0,70		
2		7	35	3	3	1	2	0	2	35	5	6	2	50	177	0,89				2				0	0	0	2	0	0	0	2	8	0,59		
		3	27	4	4	2	0	0	1	27	6	8	4	46	182	0,83	1			1	1			1	0	0	1	2	0	0	3	9	0,66		
1		3	32	2	1		1	0	1	32	3	2	0	38	194	0,84			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	9	0,65		
	1	8	35	2		1	0	0	3	35	3	0	2	43	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-		
		12	49			1	0	0	4	49	0	0	2	55	-	-				3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-		
2		7	54	1			2	0	2	54	2	0	0	58	-	-			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-		
6	2	11	64	6	2	1	6	0	4	64	9	4	2	83	292	0,82	2		1	1				2	0	0	1	0	0	0	1	7	0,61		
		8	46			1	0	0	3	46	0	0	2	51	278	0,78				2				0	0	0	2	0	0	0	2	12	0,49		
	1	9	69	6	2	2	0	0	3	69	9	4	4	89	325	0,83	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	15	0,61		
3	1	12	58	2	1	1	3	0	4	58	3	2	2	69	316	0,81	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	19	0,75		
		10	63	2			0	0	3	63	3	0	0	69	313	0,80		1		2		2		0	0	0	2	0	4	0	6	18	0,71		
1		14	88	2		1	1	0	5	88	3	0	2	98	349	0,83	2			5				2	0	0	5	0	0	0	5	14	0,72		
2		7	76	1			2	0	2	76	2	0	0	80	357	0,85	1		1	4				1	0	0	4	0	0	0	4	13	0,77		
		12	61	1			0	0	4	61	2	0	0	66	343	0,81				2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,69		
		20	92	2	1	1	0	0	7	92	3	2	2	106	356	0,84				3				0	0	0	3	0	0	0	3	13	0,78		
11	1	14	97	1	1		11	0	5	97	2	2	0	105	-	-				4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-		
5	2	7	57		2	1	5	0	2	57	0	4	2	66	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-		
6	2	15	71	1		1	6	0	5	71	2	0	2	80	-	-				2	1			0	0	0	2	2	0	0	4	-	-		
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2					
-	2,6	79,2	1526	100,5	72	46											-	0,2	1,32	50	4,5	4	0												

RUA GAIVOTA																																	
3B							3B									3C							3C										
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	14	0,58				1				0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	15	0,63								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	16	0,67								0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,75
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	10	0,63				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	1,00
1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	7	0,44				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	10	0,60								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	12	0,69			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,35
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	10	0,58								0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,25
1		1	4				1	0	0	4	0	0	0	4	9	0,54								0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,40
1		2	2				1	0	1	2	0	0	0	3	6	0,56			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	5	0,40
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
2	4		10				2	1	0	10	0	0	0	11	21	0,49	3							3	0	0	0	0	0	0	0	2	0,44
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	16	0,66				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,63
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	22	0,80								0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,63
1	1		5				1	0	0	5	0	0	0	5	21	0,76			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,61
	1		6				0	0	0	6	0	0	0	6	23	0,81	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	5	0,57
1			7				1	0	0	7	0	0	0	7	22	0,78				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,46
1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	22	0,81	1		1	2				1	0	0	2	0	0	0	2	4	0,38
	1	1	6				0	0	0	6	0	0	0	7	20	0,75				1				0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,55
2		1	5				2	0	0	5	0	0	0	5	15	0,58								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,30
		2	6				0	0	1	6	0	0	0	7	-	-		1						0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
2		1	1				2	0	0	1	0	0	0	1	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	1,4	2,97	92	0	0	0											-	0,2	1,32	19	0	0	0										

RUA GRALHA AZUL																																	
4A							4A										4B							4B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
			3		1		0	0	0	3	0	2	0	5	20	0,83	1	1	2	4				1	0	1	4	0	0	0	5	23	0,82
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	16	0,67	4			7				4	0	0	7	0	0	0	7	18	0,65
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	10	0,42	1			6				1	0	0	6	0	0	0	6	18	0,65
1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	5	0,42		1		5				0	0	0	5	0	0	0	5	13	0,47
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75								0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,29
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-				7				0	0	0	7	0	0	0	7	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	6	0,75			2			1	3	0	0	1	0	0	2	6	9	13	0,38
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,50				1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,60
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	8	0,50				1				0	0	0	1	0	0	0	1	9	0,67
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,44			2	2				0	0	1	2	0	0	0	3	11	0,84
1			4				1	0	0	4	0	0	0	4	8	0,52	1		1	3				1	0	0	3	0	0	0	3	11	0,79
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-	3	1		3				3	0	0	3	0	0	0	3	-	-
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	-	-
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	17	0,47				1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,44
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	13	0,36								0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,50
							0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,31				2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,69
1			9				1	0	0	9	0	0	0	9	16	0,44				4				0	0	0	4	0	0	0	4	10	0,63
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	8	0,42				2				0	0	0	2	0	0	0	2	8	0,67
							0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,57	1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	7	0,61
1			5				1	0	0	5	0	0	0	5	17	0,72	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	9	0,50
		1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	14	0,60				2				0	0	0	2	0	0	0	2	9	0,52
1			5				1	0	0	5	0	0	0	5	22	0,61	1		1	1				1	0	0	1	0	0	0	1	11	0,61
1			6				1	0	0	6	0	0	0	6	-	-	1		1	4				1	0	0	4	0	0	0	4	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	5		1	1				5	0	0	1	0	0	0	1	-	-
1			9				1	0	0	9	0	0	0	9	-	-			2	3				0	0	1	3	0	0	0	4	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0	0,66	82	0	2	0											-	0,6	3,96	68	0	2	6										

[illegible]

	PESQUISA DE CONTAGEM - MODELO																																	
	PONTO P00 - 01																																	
	NOME RUA x NOME RUA x NOME RUA																																	
DATA: 25/03/2025	AVENIDA DAS CEREJEIRAS																																	
	1A							1A							1B							1B												
Faixa horária	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
07:00 - 07:15								0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38	5	1	19	98		2	2	5	0	6	98	0	4	4	112	390	0,87
07:15 - 07:30								0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,38	2	2	21	87				2	0	7	87	0	0	0	94	366	0,95
07:30 - 07:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50	2	1	20	82	1	1	2	2	0	7	82	2	2	4	96	347	0,90
07:45 - 08:00				2				0	0	0	2	0	0	0	2	3	0,38	1		16	78		2		1	0	5	78	0	4	0	87	256	0,73
08:00 - 08:15								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50	3	1	21	75	1	1	1	3	0	7	75	2	2	2	88	177	0,50
08:15 - 08:30				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	2	1	15	66	2	1		2	0	5	66	3	2	0	76	-	-
08:30 - 08:45								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	5	1	2	4				5	0	1	4	0	0	0	5	-	-
08:45 - 09:00				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-		1	2	7				0	0	1	7	0	0	0	8	-	-
11:00 - 11:15								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	1		10	22	2	5	3	1	0	3	22	3	10	6	44	199	0,86
11:15 - 11:30								0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,26			7	36	5	4	2	0	0	2	36	8	8	4	58	187	0,81
11:30 - 11:45		1						0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,26	2		5	39	3	3		2	0	2	39	5	6	0	51	163	0,80
11:45 - 12:00		0						0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,28			3	33		5	1	0	0	1	33	0	10	2	46	152	0,82
12:00 - 12:15	6		2	7				6	0	1	7	0	0	0	8	9	0,28	4		6	29	1			4	0	2	29	2	0	0	32	106	0,67
12:15 - 12:30								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-		1	5	24	4	1		0	0	2	24	6	2	0	34	-	-
12:30 - 12:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-			4	35	2			0	0	1	35	3	0	0	39	-	-
12:45 - 13:00								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
16:00 - 16:15	4			1				4	0	0	1	0	0	0	1	6	0,37	2	1	6	24	2		1	2	0	2	24	3	0	2	31	140	0,78
16:15 - 16:30	1		1	2			1	1	0	0	2	0	0	2	4	6	0,37	1		4	22				1	0	1	22	0	0	0	23	147	0,82
16:30 - 16:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75			2	39	2		1	0	0	1	39	3	0	2	45	199	0,66
16:45 - 17:00								0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,42	1		3	37	2			1	0	1	37	3	0	0	41	205	0,68
17:00 - 17:15				1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,61	1	1	7	34	1			1	0	2	34	2	0	0	38	209	0,70
17:15 - 17:30				1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,61			3	71	2			0	0	1	71	3	0	0	75	197	0,66
17:30 - 17:45				3				0	0	0	3	0	0	0	3	6	0,53			5	44	1		2	0	0	2	44	2	0	4	51	167	0,82
17:45 - 18:00			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,57			3	42			1	0	0	1	42	0	0	2	45	150	0,83
18:00 - 18:15				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50			1	26				0	0	0	26	0	0	0	26	145	0,80
18:15 - 18:30								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	2	1	10	40	1			2	0	3	40	2	0	0	45	-	-
18:30 - 18:45				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	15		2	29		1	1	15	0	1	29	0	2	2	34	-	-
18:45 - 19:00				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-	6	2	6	34	1	1		6	0	2	34	2	2	0	40	-	-
TOTAL																																		
Conversão	-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
UCP	-	0,2	1,32	28	0	0	2											-	2,8	68,64	1157	49,5	54	34										

1C							1C										2A							2A									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,54				1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,54
			1	1			0	0	0	1	2	0	0	3	6	0,54				1	1			0	0	0	1	2	0	0	3	6	0,54
							0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,53								0	0	0	0	0	0	0	0	8	0,53
		3	2				0	0	1	2	0	0	0	3	8	0,53			3	2				0	0	1	2	0	0	0	3	8	0,53
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,39				1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,39
	1	4	2				0	0	1	2	0	0	0	4	-	-		1	4	2				0	0	1	2	0	0	0	4	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	6	0,50	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	6	0,50
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	7	0,58				2				0	0	0	2	0	0	0	2	7	0,58
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	6	0,53				3				0	0	0	3	0	0	0	3	6	0,53
							0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,46								0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,46
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,58				2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,58
		1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1					0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,36								0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,36
1							1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,48	1							1	0	0	0	0	0	0	0	4	0,48
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,48				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,48
	1		2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,59		1		2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,59
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50
							0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,50								0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,50
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	4	0,50				2				0	0	0	2	0	0	0	2	4	0,50
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-	1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,4	2,97	29	1,5	0	0											-	0,4	2,97	29	1,5	0	0										

AVENIDA DOS PINHEIRAIS																																	
2B							2B										2C							2C									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
3		15	45		3		3	0	5	45	0	6	0	56	268	0,94								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
1	1	10	56	1	3	2	1	0	3	56	2	6	4	71	290	0,93				1				0	0	0	1	0	0	0	1	1	0,25
1		11	59	1	2	1	1	0	4	59	2	4	2	70	296	0,95								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
	1	13	65	1			0	0	4	65	2	0	0	71	283	0,91								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
2		11	68		2	1	2	0	4	68	0	4	2	78	254	0,82								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50
		12	66	1	3		0	0	4	66	2	6	0	77	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
2		2	40	4	4	1	2	0	1	40	6	8	2	57	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
2	1	3	30	2	4		2	0	1	30	3	8	0	42	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
		3	32	3	2	2	0	0	1	32	5	4	4	45	235	0,90								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
1		8	38	4	8	1	1	0	3	38	6	16	2	65	224	0,86								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
	1	4	43	2	5	1	0	0	1	43	3	10	2	60	206	0,79								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
		6	47		6	2	0	0	2	47	0	12	4	65	189	0,73				1				0	0	0	1	0	0	0	1	1	0,25
	1	3	30	1	1		0	0	1	30	2	2	0	35	164	0,88								0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25
		5	45				0	0	2	45	0	0	0	47	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
1		4	38	1		1	1	0	1	38	2	0	2	43	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		6	34	1	1		0	0	2	34	2	2	0	39	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
	1	8	41	2		1	0	0	3	41	3	0	2	49	254	0,86								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50
		9	49	6		2	0	0	3	49	9	0	4	65	279	0,94				1				0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50
4		10	62	3		2	4	0	3	62	5	0	4	74	271	0,92				1				0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,50
		11	63				0	0	4	63	0	0	0	67	248	0,85								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50
		13	67			1	0	0	4	67	0	0	2	73	241	0,82								0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,75
2		11	52	1			2	0	4	52	2	0	0	57	219	0,92				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75
1		9	48				1	0	3	48	0	0	0	51	211	0,89				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75
		5	54			2	0	0	2	54	0	0	4	60	205	0,86				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75
9		2	49		1		9	0	1	49	0	2	0	52	199	0,93								0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,50
		2	47	1			0	0	1	47	2	0	0	49	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
1		4	41		1		1	0	1	41	0	2	0	44	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
		8	44	2		2	0	0	3	44	3	0	4	54	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	1,2	68,64	1353	55,5	92	44											-	0	0	14	0	0	0										

RUA GAIVOTA																																	
3A							3A									3B							3B										
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,75	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	10	0,50
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50				3				0	0	0	3	0	0	0	3	11	0,55
							0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,50								0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,50
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50				5				0	0	0	5	0	0	0	5	13	0,63
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	4	0,50				3				0	0	0	3	0	0	0	3	10	0,82
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-		1	1	2				0	0	0	2	0	0	0	3	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,50				4				0	0	0	4	0	0	0	4	15	0,70
1							1	0	0	0	0	0	0	0	9	0,70	1	1	1	2				1	0	0	2	0	0	0	3	13	0,60
1			3				1	0	0	3	0	0	0	3	10	0,78	2			3				2	0	0	3	0	0	0	3	11	0,53
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	7	0,55	2		1	5				2	0	0	5	0	0	0	5	8	0,39
		1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	6	0,48				2				0	0	0	2	0	0	0	2	7	0,43
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-		1		4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,42	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	8	0,63
1		1	4				1	0	0	4	0	0	0	4	6	0,37			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	7	0,55
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,46				1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,42
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,46				3				0	0	0	3	0	0	0	3	6	0,53
							0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,36								0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,37
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	3	0,36				1				0	0	0	1	0	0	0	1	19	0,54
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,29			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	23	0,65
							0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,32	2			7				2	0	0	7	0	0	0	7	21	0,58
							0	0	0	0	0	0	0	0	12	0,44				9				0	0	0	9	0	0	0	9	17	0,46
1			7				1	0	0	7	0	0	0	7	-	-	1		3	4				1	0	1	4	0	0	0	5	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
1		1	3				1	0	0	3	0	0	0	3	-	-		3		2				0	1	0	2	0	0	0	3	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0	1,32	41	0	0	0											-	1,2	2,97	73	0	0	0										

3C							3C										4A							4A									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,38				5				0	0	0	5	0	0	0	5	25	0,68
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	3	0,38			1	9				0	0	0	9	0	0	0	9	25	0,66
							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25				7				0	0	0	7	0	0	0	7	17	0,60
							0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,25				4				0	0	0	4	0	0	0	4	10	0,56
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	1	0,33			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	8	0,44
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
1							1	0	0	0	0	0	0	0	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		1					0	0	0	0	0	0	0	0	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,54			1	1	1			0	0	0	1	2	0	0	3	14	0,44
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	6	0,53	1		1	2				1	0	0	2	0	0	0	2	16	0,47
		1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,36		1		4			2	0	0	0	4	0	0	4	8	13	0,40
							0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,33	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	6	0,38
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	5	0,42				4				0	0	0	4	0	0	0	4	7	0,46
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	2							2	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	6	0,48				1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,42
		1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	4	0,33	1		1	1				1	0	0	1	0	0	0	1	7	0,37
							0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,50				1				0	0	0	1	0	0	0	1	10	0,50
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,46				5				0	0	0	5	0	0	0	5	11	0,55
							0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,36								0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,56
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,46				4				0	0	0	4	0	0	0	4	11	0,71
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	6	0,53				2				0	0	0	2	0	0	0	2	12	0,62
							0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,38				3				0	0	0	3	0	0	0	3	12	0,62
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,48			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	13	0,63
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-				5				0	0	0	5	0	0	0	5	-	-
	3						0	1	0	0	0	0	0	1	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
	1		1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,8	1,32	27	0	0	0											-	0,2	2,97	76	1,5	0	4										

RUA GRALHA AZUL																																	
4B							4B									4C							4C										
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	14	0,54	5			18				5	0	0	18	0	0	0	18	59	0,82
1		1	2				1	0	0	2	0	0	0	2	15	0,59	1			15				1	0	0	15	0	0	0	15	52	0,87
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	16	0,63	2			12				2	0	0	12	0	0	0	12	51	0,90
		1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	13	0,51				14				0	0	0	14	0	0	0	14	44	0,78
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	8	0,61			1	11				0	0	0	11	0	0	0	11	37	0,70
		1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-			1	13				0	0	0	13	0	0	0	13	-	-
3			1				3	0	0	1	0	0	0	1	-	-	5	1	2	4				5	0	1	4	0	0	0	5	-	-
				1			0	0	0	0	2	0	0	2	-	-		1	2	7				0	0	1	7	0	0	0	8	-	-
	1	1	1				0	0	0	1	0	0	0	2	6	0,63				6				0	0	0	6	0	0	0	6	34	0,77
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	10	0,43				8				0	0	0	8	0	0	0	8	36	0,81
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	9	0,39				11				0	0	0	11	0	0	0	11	35	0,79
			0				0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,29				9				0	0	0	9	0	0	0	9	32	0,89
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	10	0,42	1		2	7				1	0	1	7	0	0	0	8	26	0,79
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				7				0	0	0	7	0	0	0	7	-	-
							0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			1	5	2			0	0	0	5	3	0	0	8	-	-
		3	2				0	0	1	2	0	0	0	3	-	-			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-
			4	2		1	0	0	0	4	3	0	2	9	14	0,40	1			5				1	0	0	5	0	0	0	5	16	0,82
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	6	0,79			1	2			1	0	0	0	2	0	0	2	4	12	0,62
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	4	0,54				5				0	0	0	5	0	0	0	5	10	0,50
		1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,44				2				0	0	0	2	0	0	0	2	8	0,63
			1				0	0	0	1	0	0	0	1	9	0,45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	18	0,39
							0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,52				2				0	0	0	2	0	0	0	2	23	0,51
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	16	0,68			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	22	0,49
			5				0	0	0	5	0	0	0	5	15	0,61			1	11				0	0	0	11	0	0	0	11	21	0,46
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	12	0,49			1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	11	0,42
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	-	-	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-
		1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
			2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-	1		1	1				1	0	0	1	0	0	0	1	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,2	3,96	62	4,5	0	2											-	0,4	4,95	191	3	0	2										

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
198	789	0,60
204	782	0,60
190	762	0,59
197	641	0,55
191	514	0,54
184	-	-
70	-	-
69	-	-
107	526	0,57
143	524	0,57
146	474	0,53
130	422	0,49
105	350	0,52
93	-	-
94	-	-
58	-	-
100	470	0,53
112	486	0,55
132	519	0,56
125	510	0,56
116	521	0,53
144	507	0,59
124	485	0,60
136	453	0,58
102	429	0,55
122	-	-
93	-	-
112	-	-

Ponto 04: Avenida das Nações x Rua Jorge Tieto Iwasa

	PESQUISA DE CONTAGEM - MODELO																																		
	PONTO P00 - 01																																		
	NOME RUA x NOME RUA x NOME RUA																																		
DATA: 00/00/0000	AVENIDA DAS CEREJEIRAS																																		
	1A							1A							1B							1B													
Faixa horária	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	
07:00 - 07:15	1		4	7			2	1	0	1	7	0	0	4	12	65	0,87	1		10	34		1		1	0	3	34	0	2	0	39	147	0,91	
07:15 - 07:30	2		6	12	1			2	0	2	12	2	0	0	15	68	0,91	5		13	36				5	0	4	36	0	0	0	40	137	0,85	
07:30 - 07:45	8		10	14	1			8	0	3	14	2	0	0	19	72	0,95			9	32			2	0	0	3	32	0	0	4	39	136	0,86	
07:45 - 08:00			4	16	1			0	0	1	16	2	0	0	19	69	0,91			7	26				0	0	2	26	0	0	0	28	127	0,80	
08:00 - 08:15			1	15				0	0	0	15	0	0	0	15	63	0,83			6	27				0	0	2	27	0	0	0	29	124	0,78	
08:15 - 08:30	1		6	14	2			1	0	2	14	3	0	0	19	-	-	1		14	33			1	1	0	5	33	0	0	2	40	-	-	
08:30 - 08:45		1	5	14				0	0	2	14	0	0	0	16	-	-			1	28		1		0	0	0	28	0	2	0	30	-	-	
08:45 - 09:00			3	12				0	0	1	12	0	0	0	13	-	-				25				0	0	0	25	0	0	0	25	-	-	
11:00 - 11:15			2	12	2			0	0	1	12	3	0	0	16	51	0,74	2		2	29			2	2	0	1	29	0	0	4	34	130	0,96	
11:15 - 11:30	1		1	15			1	1	0	0	15	0	0	2	17	45	0,65				31				0	0	0	31	0	0	0	31	130	0,96	
11:30 - 11:45				3	1			0	0	0	3	2	0	0	5	37	0,68	1		2	28	2	1		1	0	1	28	3	2	0	34	125	0,92	
11:45 - 12:00			2	11			1	0	0	1	11	0	0	2	14	45	0,82	2		3	26	3			2	0	1	26	5	0	0	31	124	0,91	
12:00 - 12:15			4	7	1			0	0	1	7	2	0	0	10	47	0,76			6	27	2	1		0	0	2	27	3	2	0	34	118	0,87	
12:15 - 12:30				9				0	0	0	9	0	0	0	9	-	-	2		2	24	1			2	0	1	24	2	0	0	26	-	-	
12:30 - 12:45			3	10	1			0	0	1	10	2	0	0	12	-	-	5		6	27	2			5	0	2	27	3	0	0	32	-	-	
12:45 - 13:00			1	13			1	0	0	0	13	0	0	2	15	-	-			4	25				0	0	1	25	0	0	0	26	-	-	
16:00 - 16:15			5	8				0	0	2	8	0	0	0	10	58	0,78	6	1	4	28	2			6	0	1	28	3	0	0	33	142	0,92	
16:15 - 16:30	1		3	12	1			1	0	1	12	2	0	0	14	76	0,69	1		3	30	5			1	0	1	30	8	0	0	38	152	0,90	
16:30 - 16:45	2		8	16				2	0	3	16	0	0	0	19	85	0,78	2		1	31	3			2	0	0	31	5	0	0	36	154	0,91	
16:45 - 17:00			1	15				0	0	0	15	0	0	0	15	88	0,80			3	30	3			0	0	1	30	5	0	0	35	162	0,91	
17:00 - 17:15			7	22	2			0	0	2	22	3	0	0	27	103	0,84	2	7	10	34	1		1	2	1	3	34	2	0	2	42	170	0,95	
17:15 - 17:30	3		8	21				3	0	3	21	0	0	0	24	96	0,78	4		5	37	1			4	0	2	37	2	0	0	40	172	0,96	
17:30 - 17:45	1		3	19	1			1	0	1	19	2	0	0	21	94	0,77	1		5	36	2		2	1	0	2	36	3	0	4	45	165	0,92	
17:45 - 18:00	2		6	23	1		2	2	0	2	23	2	0	4	30	91	0,74	1		8	39	1			1	0	3	39	2	0	0	43	159	0,90	
18:00 - 18:15			9	17				0	0	3	17	0	0	0	20	74	0,84		1	14	36	1		1	0	0	5	36	2	0	2	44	152	0,86	
18:15 - 18:30			9	19				0	0	3	19	0	0	0	22	-	-	1		5	31				1	0	2	31	0	0	0	33	-	-	
18:30 - 18:45			7	16				0	0	2	16	0	0	0	18	-	-	2		11	35				2	0	4	35	0	0	0	39	-	-	
18:45 - 19:00			5	12				0	0	2	12	0	0	0	14	-	-		6	14	31				0	1	5	31	0	0	0	37	-	-	
Total																																			
Conversão	-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				
UCP	-	0,2	40,59	384	22,5	0	14													-	3	55,44	856	43,5	8	18									

AVENIDA DOS PINHEIRAIS																																	
2A							2A										2B							2B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
		4	9	1			0	0	1	9	2	0	0	12	38	0,77			15	26				0	0	5	26	0	0	0	31	162	0,77
1		3	7				1	0	1	7	0	0	0	8	33	0,68	2		17	32	1			2	0	6	32	2	0	0	39	170	0,81
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	35	0,72	5		14	31			2	5	0	5	31	0	0	4	40	169	0,80
		4	8	2			0	0	1	8	3	0	0	12	39	0,79	6		11	36	6		2	6	0	4	36	9	0	4	53	159	0,76
			7				0	0	0	7	0	0	0	7	38	0,82	2		17	32	1			2	0	6	32	2	0	0	39	145	0,93
		5	5	1		1	0	0	2	5	2	0	2	10	-	-			22	28			1	0	0	7	28	0	0	2	37	-	-
		4	8				0	0	1	8	0	0	0	9	-	-			7	26			1	0	0	2	26	0	0	2	30	-	-
	1	1	11				0	0	0	11	0	0	0	12	-	-			5	24	3		4	0	0	2	24	5	0	8	38	-	-
	1	6	5				0	0	2	5	0	0	0	7	30	0,86	1		2	19	1			1	0	1	19	2	0	0	21	115	0,75
		4	6	1			0	0	1	6	2	0	0	9	36	0,70	2		31	24			2	2	0	10	24	0	0	4	38	121	0,79
			5		1		0	0	0	5	0	2	0	7	44	0,65	2		8	18	2		2	2	0	3	18	3	0	4	28	113	0,91
		1	7				0	0	0	7	0	0	0	7	48	0,71	1		9	23			1	1	0	3	23	0	0	2	28	130	0,73
		1	11	1			0	0	0	11	2	0	0	13	54	0,80			7	23	1			0	0	2	23	2	0	0	27	134	0,76
		1	13	1		1	0	0	0	13	2	0	2	17	-	-			3	28			1	0	0	1	28	0	0	2	31	-	-
1			11				1	0	0	11	0	0	0	11	-	-	1		4	39			2	1	0	1	39	0	0	4	44	-	-
		3	12				0	0	1	12	0	0	0	13	-	-			3	31				0	0	1	31	0	0	0	32	-	-
			9	3			0	0	0	9	5	0	0	14	48	0,89	1		2	34				1	0	1	34	0	0	0	35	144	0,94
		2	11				0	0	1	11	0	0	0	12	54	0,70				32			1	0	0	0	32	0	0	2	34	152	0,89
1			13				1	0	0	13	0	0	0	13	57	0,74			4	37				0	0	1	37	0	0	0	38	152	0,89
			10				0	0	0	10	0	0	0	10	64	0,79				33			2	0	0	0	33	0	0	4	37	146	0,86
		5	14	1	1		0	0	2	14	2	2	0	19	69	0,85			10	38	1			0	0	3	38	2	0	0	43	141	0,82
5		5	13				5	0	2	13	0	0	0	15	62	0,77	2			34				2	0	0	34	0	0	0	34	130	0,96
		7	18				0	0	2	18	0	0	0	20	56	0,68			11	27			1	0	0	4	27	0	0	2	33	129	0,97
1		9	12				1	0	3	12	0	0	0	15	44	0,74	2		12	24	1		1	2	0	4	24	2	0	2	31	131	0,95
1		4	11				1	0	1	11	0	0	0	12	42	0,83	6		7	28	1			6	0	2	28	2	0	0	32	136	0,92
2			8				2	0	0	8	0	0	0	8	-	-	5		4	32				5	0	1	32	0	0	0	33	-	-
			9				0	0	0	9	0	0	0	9	-	-	3		10	29			1	3	0	3	29	0	0	2	34	-	-
1		2	12				1	0	1	12	0	0	0	13	-	-	2		9	34				2	0	3	34	0	0	0	37	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,4	23,43	271	16,5	4	4											-	0	80,52	822	27	0	48										

RUA GAIVOTA																																	
3A							3A										3B							3B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
1		3	13	1			1	0	1	13	2	0	0	15	85	0,86	1		4	21			1	1	0	1	21	0	0	2	24	102	0,87
5		5	19			1	5	0	2	19	0	0	2	23	88	0,89	4		7	24	2			4	0	2	24	3	0	0	29	103	0,88
		4	21				0	0	1	21	0	0	0	22	80	0,81			12	19	1			0	0	4	19	2	0	0	24	106	0,83
		8	20			1	0	0	3	20	0	0	2	25	73	0,74	6		13	16			2	6	0	4	16	0	0	4	24	97	0,76
3		6	16				3	0	2	16	0	0	0	18	65	0,90	5	1	6	18	2		1	5	0	2	18	3	0	2	25	96	0,75
		1	15				0	0	0	15	0	0	0	15	-	-	2		9	22	2		2	2	0	3	22	3	0	4	32	-	-
			13		1		0	0	0	13	0	2	0	15	-	-			2	15				0	0	1	15	0	0	0	16	-	-
		1	14			1	0	0	0	14	0	0	2	16	-	-			5	17	3			0	0	2	17	5	0	0	23	-	-
		2	11		1		0	0	1	11	0	2	0	14	70	0,84				14			3	0	0	0	14	0	0	6	20	63	0,79
		2	17	2			0	0	1	17	3	0	0	21	73	0,89			2	11	2			0	0	1	11	3	0	0	15	54	0,90
2		3	12	2			2	0	1	12	3	0	0	16	67	0,87	2		1	13				2	0	0	13	0	0	0	13	52	0,86
2		4	13	2		1	2	0	1	13	3	0	2	19	66	0,85	1		9	10			1	1	0	3	10	0	0	2	15	48	0,81
		3	15	1			0	0	1	15	2	0	0	17	58	0,83				7			2	0	0	0	7	0	0	4	11	43	0,88
1		2	12	1			1	0	1	12	2	0	0	14	-	-			4	9			1	0	0	1	9	0	0	2	12	-	-
2			11			2	2	0	0	11	0	0	4	15	-	-	1			6			2	1	0	0	6	0	0	4	10	-	-
1		5	8			1	1	0	2	8	0	0	2	12	-	-	1			10				1	0	0	10	0	0	0	10	-	-
		4	5				0	0	1	5	0	0	0	6	50	0,77			1	15				0	0	0	15	0	0	0	15	63	0,84
		1	12				0	0	0	12	0	0	0	12	71	0,64			1	13	1		2	0	0	0	13	2	0	4	19	65	0,87
		1	11	1		1	0	0	0	11	2	0	2	15	73	0,66			1	10			1	0	0	0	10	0	0	2	12	66	0,85
1	2	2	11			2	1	0	1	11	0	0	4	16	72	0,65				13			2	0	0	0	13	0	0	4	17	67	0,87
7		9	15	4		2	7	0	3	15	6	0	4	28	75	0,67	1		5	9	3		1	1	0	2	9	5	0	2	17	70	0,88
2			13	1			2	0	0	13	2	0	0	15	63	0,82			7	13			2	0	0	2	13	0	0	4	19	67	0,84
		5	9	2			0	0	2	9	3	0	0	14	63	0,81	1		7	10	1			1	0	2	10	2	0	0	14	66	0,82
		7	12	2	1		0	0	2	12	3	2	0	19	66	0,85			6	14			2	0	0	2	14	0	0	4	20	69	0,87
			11	2	1		0	0	0	11	3	2	0	16	64	0,94	2		3	13				2	0	1	13	0	0	0	14	65	0,90
3		3	13				3	0	1	13	0	0	0	14	-	-			6	12			2	0	0	2	12	0	0	4	18	-	-
2		2	14			1	2	0	1	14	0	0	2	17	-	-			4	14			1	0	0	1	14	0	0	2	17	-	-
2		6	15				2	0	2	15	0	0	0	17	-	-	2		1	15				2	0	0	15	0	0	0	15	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,4	29,37	371	31,5	8	26											-	0,2	38,28	383	25,5	0	56										

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
134	600	0,84
155	600	0,84
150	598	0,83
161	564	0,79
134	531	0,84
153	-	-
116	-	-
127	-	-
111	459	0,82
131	459	0,82
102	438	0,82
115	461	0,81
112	454	0,82
109	-	-
125	-	-
108	-	-
112	506	0,86
130	570	0,78
133	587	0,80
131	600	0,81
177	629	0,84
146	591	0,86
147	572	0,83
159	560	0,84
138	533	0,88
128	-	-
134	-	-
132	-	-

AVENIDA DOS PINHEIRAIS																																	
2A							2A										2B						2B										
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
1	1	7	9	5		1	1	0	2	9	8	0	2	21	61	0,72	4		4	28				4	0	1	28	0	0	0	29	149	0,86
2		12	6	2		1	2	0	4	6	3	0	2	15	50	0,71	1		9	31	2			1	0	3	31	3	0	0	37	155	0,90
2		9	4				2	0	3	4	0	0	0	7	54	0,73			11	34	1		2	0	0	4	34	2	0	4	43	154	0,89
		14	8	2		1	0	0	5	8	3	0	2	18	69	0,78	1		14	32	2			1	0	5	32	3	0	0	40	143	0,90
1		5	9				1	0	2	9	0	0	0	11	58	0,66			3	32			1	0	0	1	32	0	0	2	35	140	0,95
1		7	14			1	1	0	2	14	0	0	2	18	-	-	1			36				1	0	0	36	0	0	0	36	-	-
		2	12	5		1	0	0	1	12	8	0	2	22	-	-		1		32				0	0	0	32	0	0	0	32	-	-
1			7				1	0	0	7	0	0	0	7	-	-			2	30	4			0	0	1	30	6	0	0	37	-	-
		3	16				0	0	1	16	0	0	0	17	62	0,72			4	24				0	0	1	24	0	0	0	25	102	0,98
		2	8				0	0	1	8	0	0	0	9	58	0,67			9	18	1		1	0	0	3	18	2	0	2	24	102	0,98
		6	13	3		1	0	0	2	13	5	0	2	21	65	0,75			1	22	1		1	0	0	0	22	2	0	2	26	101	0,96
		11	7	3			0	0	4	7	5	0	0	15	60	0,89				26				0	0	0	26	0	0	0	26	99	0,94
1		9	4	1		2	1	0	3	4	2	0	4	12	59	0,88			2	22	1		1	0	0	1	22	2	0	2	26	95	0,90
		8	8	2		1	0	0	3	8	3	0	2	16	-	-			6	19			1	0	0	2	19	0	0	2	23	-	-
		4	12	1		1	0	0	1	12	2	0	2	17	-	-				18	1		2	0	0	0	18	2	0	4	24	-	-
		12	9	1			0	0	4	9	2	0	0	14	-	-				22				0	0	0	22	0	0	0	22	-	-
1		4	7	1		1	1	0	1	7	2	0	2	12	53	0,94			1	23				0	0	0	23	0	0	0	23	90	0,88
1		3	9	1		1	1	0	1	9	2	0	2	13	58	0,90	1			24	1			1	0	0	24	2	0	0	26	89	0,88
		6	12				0	0	2	12	0	0	0	14	53	0,83				18			1	0	0	0	18	0	0	2	20	96	0,74
1		5	9	1		1	1	0	2	9	2	0	2	14	54	0,84	1		1	21				1	0	0	21	0	0	0	21	104	0,80
		9	13				0	0	3	13	0	0	0	16	55	0,86	1		2	22				1	0	1	22	0	0	0	23	112	0,86
		2	8				0	0	1	8	0	0	0	9	48	0,79			9	26	1		1	0	0	3	26	2	0	2	32	117	0,90
1		6	13				1	0	2	13	0	0	0	15	46	0,75			5	24	1			0	0	2	24	2	0	0	27	111	0,94
		5	12	1			0	0	2	12	2	0	0	15	39	0,65			3	27	1			0	0	1	27	2	0	0	29	117	0,89
1		4	4	1		1	1	0	1	4	2	0	2	9	36	0,77	1		5	24			1	1	0	2	24	0	0	2	28	123	0,86
		2	6				0	0	1	6	0	0	0	7	-	-	1		2	26				1	0	1	26	0	0	0	27	-	-
3		2	8				3	0	1	8	0	0	0	9	-	-	3		6	31				3	0	2	31	0	0	0	33	-	-
2		2	11				2	0	1	11	0	0	0	12	-	-			2	33			1	0	0	1	33	0	0	2	36	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,2	53,13	258	45	0	28											-	0,2	33,33	725	25,5	0	26										

RUA GAIVOTA																																	
3A							3A										3B							3B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
		4	6	2			0	0	1	6	3	0	0	10	50	0,73	2		5	16	1			2	0	2	16	2	0	0	19	83	0,81
2	2	6	5				2	0	2	5	0	0	0	7	53	0,78			6	15			1	0	0	2	15	0	0	2	19	82	0,81
		8	9	1		2	0	0	3	9	2	0	4	17	56	0,82	1		9	16				1	0	3	16	0	0	0	19	87	0,85
1		7	11			1	1	0	2	11	0	0	2	15	59	0,74	2		6	22	1			2	0	2	22	2	0	0	25	84	0,82
3		8	9			1	3	0	3	9	0	0	2	14	53	0,66	1		6	13			2	1	0	2	13	0	0	4	19	67	0,72
2		6	8				2	0	2	8	0	0	0	10	-	-	4		4	22				4	0	1	22	0	0	0	23	-	-
		6	11	2	1	1	0	0	2	11	3	2	2	20	-	-				14			1	0	0	0	14	0	0	2	16	-	-
		9					0	0	0	9	0	0	0	9	-	-				9				0	0	0	9	0	0	0	9	-	-
		1	16				0	0	0	16	0	0	0	16	68	0,98			2	7		2	1	0	0	1	7	0	4	2	14	64	0,84
		4	11	2		1	0	0	1	11	3	0	2	17	60	0,87			1	11	2			0	0	0	11	3	0	0	14	66	0,86
		5	12	2			0	0	2	12	3	0	0	17	58	0,84				13	4			0	0	0	13	6	0	0	19	68	0,90
		4	8		2	2	0	0	1	8	0	4	4	17	60	0,80			2	12			2	0	0	1	12	0	0	4	17	70	0,84
1		2	6			1	1	0	1	6	0	0	2	9	48	0,64		1	1	10	2		1	0	0	0	10	3	0	2	16	69	0,82
			12	1	1		0	0	0	12	2	2	0	16	-	-			5	12	1		1	0	0	2	12	2	0	2	17	-	-
		3	13	2		1	0	0	1	13	3	0	2	19	-	-			3	16			2	0	0	1	16	0	0	4	21	-	-
		1	5				0	0	0	5	0	0	0	5	-	-			1	13			1	0	0	0	13	0	0	2	15	-	-
			9	1			0	0	0	9	2	0	0	11	49	0,92	1		1	14	1			1	0	0	14	2	0	0	16	71	0,92
		5	11				0	0	2	11	0	0	0	13	58	0,74			4	11	4			0	0	1	11	6	0	0	18	69	0,89
2		2	10		1		2	0	1	10	0	2	0	13	64	0,81			2	13			2	0	0	1	13	0	0	4	18	73	0,81
		1	13				0	0	0	13	0	0	0	13	63	0,80	1		1	16	2			1	0	0	16	3	0	0	19	81	0,79
		2	17			1	0	0	1	17	0	0	2	20	57	0,72			2	11			1	0	0	1	11	0	0	2	14	81	0,79
1		2	14	1		1	1	0	1	14	2	0	2	18	52	0,71	1		8	17	2			1	0	3	17	3	0	0	23	88	0,86
		5	9	1			0	0	2	9	2	0	0	12	53	0,68			5	19	2		1	0	0	2	19	3	0	2	26	83	0,81
			7				0	0	0	7	0	0	0	7	54	0,70	1		2	18				1	0	1	18	0	0	0	19	78	0,91
2		6	9	1		1	2	0	2	9	2	0	2	14	67	0,85			6	16	1		1	0	0	2	16	2	0	2	21	81	0,94
1		6	12	1		2	1	0	2	12	2	0	4	19	-	-			2	17				0	0	1	17	0	0	0	18	-	-
1		1	11			1	1	0	0	11	0	0	2	13	-	-				19	1			0	0	0	19	2	0	0	21	-	-
2		5	18				2	0	2	18	0	0	0	20	-	-	2		3	16			2	2	0	1	16	0	0	4	21	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	0,4	33	291	25,5	10	32											-	0,2	28,71	408	36	4	38										

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
119	530	0,80
123	523	0,81
139	517	0,80
150	502	0,79
112	443	0,78
117	-	-
124	-	-
90	-	-
95	409	0,84
93	407	0,83
111	424	0,84
109	423	0,85
93	408	0,81
111	-	-
109	-	-
95	-	-
105	417	0,87
106	432	0,83
94	463	0,80
112	511	0,81
121	505	0,80
136	505	0,81
142	488	0,79
107	477	0,81
120	506	0,87
119	-	-
131	-	-
137	-	-

Ponto 05: Rua Tangará x Rua Pelicano

DATA: 00/00/0000	PESQUISA DE CONTAGEM - MODELO																																	
	PONTO P00 - 01																																	
	NOME RUA x NOME RUA x NOME RUA																																	
	AVENIDA DAS CEREJEIRAS																																	
	1A							1A									1B							1B										
Faixa horária	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
07:00 - 07:15				5				0	0	0	5	0	0	0	5	12	0,60	4	1	19	89		2	2	4	0	6	89	0	4	4	103	373	0,90
07:15 - 07:30			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	9	0,61			18	84				0	0	6	84	0	0	0	90	342	0,88
07:30 - 07:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	11	0,67	2	1	20	81	1		4	2	0	7	81	2	0	8	97	312	0,80
07:45 - 08:00			2	3				0	0	1	3	0	0	0	4	11	0,67			17	77				0	0	6	77	0	0	0	83	261	0,79
08:00 - 08:15				2				0	0	0	2	0	0	0	2	9	0,58			14	68				0	0	5	68	0	0	0	73	221	0,76
08:15 - 08:30				4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-		1	10	52		1	1	0	0	3	52	0	2	2	60	-	-
08:30 - 08:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-			7	44				0	0	2	44	0	0	0	46	-	-
08:45 - 09:00			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-			4	34	1	2	1	0	0	1	34	2	4	2	43	-	-
11:00 - 11:15			1					0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,42	2		6	24	1	1	3	2	0	2	24	2	2	6	35	142	0,88
11:15 - 11:30								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,58			5	28				0	0	2	28	0	0	0	30	141	0,87
11:30 - 11:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,50			2	35	2		1	0	0	1	35	3	0	2	41	145	0,89
11:45 - 12:00			1					0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,50			8	34				0	0	3	34	0	0	0	37	142	0,94
12:00 - 12:15				1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,68		1	12	26		1	1	0	0	4	26	0	2	2	34	149	0,87
12:15 - 12:30			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-			10	29	1			0	0	3	29	2	0	0	34	-	-
12:30 - 12:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-		1	11	32		1		0	0	4	32	0	2	0	38	-	-
12:45 - 13:00				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-			9	36		1	1	0	0	3	36	0	2	2	43	-	-
16:00 - 16:15								0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,50			2	43	1		2	0	0	1	43	2	0	4	49	186	0,95
16:15 - 16:30				2	1			0	0	0	2	2	0	0	4	14	0,75			6	41				0	0	2	41	0	0	0	43	198	0,81
16:30 - 16:45				1	1	1		0	0	0	1	2	2	0	5	10	0,56			7	39			2	0	0	2	39	0	0	4	45	217	0,87
16:45 - 17:00				1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,42			8	46				0	0	3	46	0	0	0	49	244	0,84
17:00 - 17:15				3	1			0	0	0	3	2	0	0	5	9	0,50	9	2	7	55	1		1	9	0	2	55	2	0	2	61	263	0,91
17:15 - 17:30								0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,55	3	1	6	58		1		3	0	2	58	0	2	0	62	278	0,91
17:30 - 17:45				2				0	0	0	2	0	0	0	2	6	0,55	4	2	9	62	2		2	4	0	3	62	3	0	4	72	284	0,93
17:45 - 18:00				1	1			0	0	0	1	2	0	0	3	6	0,60			7	65				0	0	2	65	0	0	0	67	279	0,92
18:00 - 18:15				1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,45	2	1	6	68		1	2	2	0	2	68	0	2	4	76	277	0,91
18:15 - 18:30								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-		2		66	1			0	0	0	66	2	0	0	68	-	-
18:30 - 18:45				1	1			0	0	0	1	2	0	0	3	-	-				64		2		0	0	0	64	0	4	0	68	-	-
18:45 - 19:00				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-		1		59	1		2	0	0	0	59	2	0	4	65	-	-
Total																																		
Conversão	-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
UCP	-	0	2,31	40	7,5	2	0													-	2,8	75,9	1439	18	26	50								

AVENIDA DOS PINHEIRAIS																																	
2A							2A										2B							2B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
1	3	2	4			1	1	1	1	4	0	0	2	7	22	0,68		1	3	47		4	1	0	0	1	47	0	8	2	58	196	0,84
	1	1	2				0	0	0	2	0	0	0	3	18	0,56			2	44		2		0	0	1	44	0	4	0	49	170	0,87
1		3	5		1		1	0	1	5	0	2	0	8	22	0,70			4	41			2	0	0	1	41	0	0	4	46	155	0,84
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	17	0,60			1	38		2		0	0	0	38	0	4	0	42	136	0,80
		1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	18	0,65			3	32				0	0	1	32	0	0	0	33	125	0,93
			2	2	1		0	0	0	2	3	2	0	7	-	-			5	28		1	1	0	0	2	28	0	2	2	34	-	-
		1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-			7	25				0	0	2	25	0	0	0	27	-	-
	2		1		2		0	0	0	1	0	4	0	5	-	-			9	21	1		3	0	0	3	21	2	0	6	31	-	-
			6	2	2		0	0	0	6	3	4	0	13	28	0,54			3	27			1	0	0	1	27	0	0	2	30	123	0,86
			4		1		0	0	0	4	0	2	0	6	31	0,50			5	25				0	0	2	25	0	0	0	27	134	0,81
		1	2		2		0	0	0	2	0	4	0	6	32	0,52	3	1	2	22	1		3	3	0	1	22	2	0	6	30	139	0,84
			3				0	0	0	3	0	0	0	3	35	0,57			5	28		2	1	0	0	2	28	0	4	2	36	145	0,88
		1	5	4	2		0	0	0	5	6	4	0	15	39	0,63			7	35		1	1	0	0	2	35	0	2	2	41	140	0,85
		1	7				0	0	0	7	0	0	0	7	-	-	1		2	31				1	0	1	31	0	0	0	32	-	-
			5		2		0	0	0	5	0	4	0	9	-	-		1	5	29		1	2	0	0	2	29	0	2	4	37	-	-
			5		1		0	0	0	5	0	2	0	7	-	-			4	27		1		0	0	1	27	0	2	0	30	-	-
		1	8		2	1	0	0	0	8	0	4	2	14	33	0,58	1	3	6	43	1			1	1	2	43	2	0	0	47	225	0,82
			6			1	0	0	0	6	0	0	2	8	24	0,75			8	44		2		0	0	3	44	0	4	0	51	254	0,83
		1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	19	0,71			6	49			4	0	0	2	49	0	0	8	59	285	0,88
		2	4		1		0	0	1	4	0	2	0	7	20	0,76	1		12	59	1		2	1	0	4	59	2	0	4	68	318	0,87
	1	1	3	1			0	0	0	3	2	0	0	5	21	0,74	3	1	18	68		1		3	0	6	68	0	2	0	76	330	0,90
		3	2				0	0	1	2	0	0	0	3	24	0,72			21	71	1		1	0	0	7	71	2	0	2	81	328	0,90
		2	3			1	0	0	1	3	0	0	2	6	24	0,73		1	21	75	1	1	3	0	0	7	75	2	2	6	92	319	0,87
		3	2		2		0	0	1	2	0	4	0	7	21	0,64			22	72			1	0	0	7	72	0	0	2	81	302	0,93
		1	4			2	0	0	0	4	0	0	4	8	18	0,54	1		20	64	1	1		1	0	7	64	2	2	0	74	300	0,95
		1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-			19	58	1	1	2	0	0	6	58	2	2	4	72	-	-
		2	2				0	0	1	2	0	0	0	3	-	-			22	62	1	2		0	0	7	62	2	4	0	75	-	-
		2	3				0	0	1	3	0	0	0	4	-	-			18	67		1	2	0	0	6	67	0	2	4	79	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	1,4	9,9	104	13,5	38	12											-	1,6	85,8	1232	13,5	46	60										

RUA GAIVOTA																																	
3A							3A										3B							3B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
2	1	4	10	1			2	0	1	10	2	0	0	13	74	0,72				2				0	0	0	2	0	0	0	2	8	0,63
		1	16				0	0	0	16	0	0	0	16	75	0,73				1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,48
3	2	4	20		2		3	0	1	20	0	4	0	26	72	0,70			1	3				0	0	0	3	0	0	0	3	7	0,50
		2	18				0	0	1	18	0	0	0	19	58	0,77				2				0	0	0	2	0	0	0	2	3	0,42
			14				0	0	0	14	0	0	0	14	51	0,90								0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,44
	1	1	10	1	1		0	0	0	10	2	2	0	14	-	-			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
			9		1		0	0	0	9	0	2	0	11	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		2	7		2		0	0	1	7	0	4	0	12	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
		1	6		1		0	0	0	6	0	2	0	8	31	0,87			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,58
			7				0	0	0	7	0	0	0	7	36	0,68				2				0	0	0	2	0	0	0	2	4	0,54
		2	5	1			0	0	1	5	2	0	0	7	44	0,74				1				0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,83
			9				0	0	0	9	0	0	0	9	48	0,80			1					0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,58
		1	13				0	0	0	13	0	0	0	13	47	0,79				1				0	0	0	1	0	0	0	1	4	0,50
			11		2		0	0	0	11	0	4	0	15	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
		1	9	1			0	0	0	9	2	0	0	11	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
			8				0	0	0	8	0	0	0	8	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
	1		4		3		0	0	0	4	0	6	0	10	33	0,79								0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,75
			4				0	0	0	4	0	0	0	4	34	0,74				1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,63
		1	6		2		0	0	0	6	0	4	0	10	44	0,78				1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,63
			8				0	0	0	8	0	0	0	8	44	0,79				1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,75
		1	11				0	0	0	11	0	0	0	11	48	0,87				2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,67
			10		2		0	0	0	10	0	4	0	14	50	0,90				1				0	0	0	1	0	0	0	1	5	0,67
		1	9	1			0	0	0	9	2	0	0	11	48	0,91				2				0	0	0	2	0	0	0	2	7	0,71
		1	8		2		0	0	0	8	0	4	0	12	44	0,83			1					0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,50
		2	11	1			0	0	1	11	2	0	0	13	43	0,81				2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,57
		1	9		1		0	0	0	9	0	2	0	11	-	-			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
			7				0	0	0	7	0	0	0	7	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
		1	9		1		0	0	0	9	0	2	0	11	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	1	8,91	268	9	40	0											-	0	1,98	31	0	0	0										

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
189	685	0,73
161	621	0,69
182	579	0,70
153	486	0,67
125	427	0,71
120	-	-
88	-	-
95	-	-
88	331	0,69
71	349	0,66
87	369	0,72
85	378	0,71
106	385	0,72
91	-	-
96	-	-
92	-	-
121	489	0,73
110	529	0,75
124	580	0,74
134	640	0,74
160	677	0,76
162	692	0,77
184	687	0,78
171	657	0,74
175	647	0,71
157	-	-
155	-	-
161	-	-

PESQUISA DE CONTAGEM - MODELO																																		
	PONTO P00 - 01																																	
	NOME RUA x NOME RUA x NOME RUA																																	
DATA: 00/00/0000	AVENIDA DAS CEREJEIRAS																																	
	1A							1A											1B							1B								
Faixa horária	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
07:00 - 07:15				7				0	0	0	7	0	0	0	7	32	0,55		3	17	95	1	2	1	0	1	6	95	2	4	2	109	457	0,82
07:15 - 07:30	1			4				1	0	0	4	0	0	0	4	27	0,47		1	16	77	1		2	0	0	5	77	2	0	4	88	415	0,75
07:30 - 07:45			1	6				0	0	0	6	0	0	0	6	25	0,43	3		26	117	2		5	3	0	9	117	3	0	10	139	380	0,69
07:45 - 08:00			1	14				0	0	0	14	0	0	0	14	23	0,40			19	110	1		2	0	0	6	110	2	0	4	122	287	0,59
08:00 - 08:15				2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,65			11	54	1		4	0	0	4	54	2	0	8	67	217	0,81
08:15 - 08:30				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-			10	46	1		1	0	0	3	46	2	0	2	53	-	-
08:30 - 08:45			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-			4	39	2		1	0	0	1	39	3	0	2	45	-	-
08:45 - 09:00				3				0	0	0	3	0	0	0	3	-	-			3	41	4		2	0	0	1	41	6	0	4	52	-	-
11:00 - 11:15				2				0	0	0	2	0	0	0	2	7	0,88			3	17	4	1	2	0	0	1	17	6	2	4	30	144	0,75
11:15 - 11:30							1	0	0	0	0	0	0	2	2	7	0,79		1	4	21	1	1	3	0	0	1	21	2	2	6	32	149	0,78
11:30 - 11:45				1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,79			6	27	2		1	0	0	2	27	3	0	2	34	162	0,85
11:45 - 12:00				2				0	0	0	2	0	0	0	2	10	0,65			7	36	1	1	3	0	0	2	36	2	2	6	48	197	0,71
12:00 - 12:15			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	10	0,65			5	28	1	1	1	0	0	2	28	2	2	2	35	209	0,76
12:15 - 12:30				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-			7	37	1		2	0	0	2	37	2	0	4	45	-	-
12:30 - 12:45				2			1	0	0	0	2	0	0	2	4	-	-	3		18	50	2	1	4	3	0	6	50	3	2	8	69	-	-
12:45 - 13:00				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-			9	43		2	5	0	0	3	43	0	4	10	60	-	-
16:00 - 16:15							1	0	0	0	0	0	0	2	2	12	0,60			4	35	3		3	0	0	1	35	5	0	6	47	211	0,88
16:15 - 16:30				3		1		0	0	0	3	0	2	0	5	12	0,60			6	35	2	1	2	0	0	2	35	3	2	4	46	241	0,78
16:30 - 16:45				2		1		0	0	0	2	0	2	0	4	10	0,64		1	9	53			2	0	0	3	53	0	0	4	60	250	0,81
16:45 - 17:00	1			1				1	0	0	1	0	0	0	1	12	0,51		2	4	51	1		2	0	0	1	51	2	0	4	58	253	0,82
17:00 - 17:15				2				0	0	0	2	0	0	0	2	18	0,69	1	4	5	62	3		4	1	1	2	62	5	0	8	77	256	0,83
17:15 - 17:30		1		3				0	0	0	3	0	0	0	3	19	0,73	1	1	14	38			6	1	0	5	38	0	0	12	55	228	0,90
17:30 - 17:45	1			4			1	1	0	0	4	0	0	2	6	15	0,61		2	9	47	2		5	0	0	3	47	3	0	10	63	218	0,86
17:45 - 18:00	3		1	6				3	0	0	6	0	0	0	6	11	0,45		1	14	44			6	0	0	5	44	0	0	12	61	190	0,78
18:00 - 18:15				3				0	0	0	3	0	0	0	3	9	0,54		1	8	39	1		3	0	0	3	39	2	0	6	49	175	0,89
18:15 - 18:30								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-			9	32	1		4	0	0	3	32	2	0	8	44	-	-
18:30 - 18:45	1			2				1	0	0	2	0	0	0	2	-	-	1		11	26			3	1	0	4	26	0	0	6	36	-	-
18:45 - 19:00			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-	1	2	9	36			3	1	0	3	36	0	0	6	45	-	-
Total																																		
Conversão	-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
UCP	-	0,2	1,98	85	0	4	8											-	3,8	88,11	1336	57	20	164										

AVENIDA DOS PINHEIRAIS																																	
2A							2A										2B							2B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
	3	2	7				0	1	1	7	0	0	0	8	31	0,75			5	45	1		6	0	0	2	45	2	0	12	60	210	0,87
		1	4		1		0	0	0	4	0	2	0	6	31	0,76			4	40			6	0	0	1	40	0	0	12	53	179	0,84
		1	10				0	0	0	10	0	0	0	10	32	0,78			4	43	1		3	0	0	1	43	2	0	6	52	163	0,79
			6				0	0	0	6	0	0	0	6	28	0,80			7	35	1	1	2	0	0	2	35	2	2	4	45	145	0,81
	1		3	1	1	1	0	0	0	3	2	2	2	9	30	0,86			3	21	1		3	0	0	1	21	2	0	6	29	133	0,91
			5		1		0	0	0	5	0	2	0	7	-	-			2	28	4		1	0	0	1	28	6	0	2	37	-	-
			4		1		0	0	0	4	0	2	0	6	-	-			1	29	2		1	0	0	0	29	3	0	2	34	-	-
		2	2	1	2		0	0	1	2	2	4	0	8	-	-	1			24	3		2	1	0	0	24	5	0	4	33	-	-
1			2	3	3	1	1	0	0	2	5	6	2	15	48	0,78			5	33	1		2	0	0	2	33	2	0	4	40	140	0,87
2		1	7				2	0	0	7	0	0	0	7	42	0,67			5	28		1	2	0	0	2	28	0	2	4	36	153	0,72
			7		2		0	0	0	7	0	4	0	11	43	0,69			3	26			2	0	0	1	26	0	0	4	31	163	0,77
1			8	1	3		1	0	0	8	2	6	0	16	45	0,72			3	23	1		4	0	0	1	23	2	0	8	33	181	0,85
1			8				1	0	0	8	0	0	0	8	44	0,73	3	1	9	46			2	3	0	3	46	0	0	4	53	200	0,94
1			6		1		1	0	0	6	0	2	0	8	-	-	1		8	37			3	1	0	3	37	0	0	6	46	-	-
1			5		3	1	1	0	0	5	0	6	2	13	-	-			8	34		2	4	0	0	3	34	0	4	8	49	-	-
1	1		7		3	1	1	0	0	7	0	6	2	15	-	-	1		6	47			2	1	0	2	47	0	0	4	53	-	-
		1	8		2	1	0	0	0	8	0	4	2	14	44	0,76	1	3	12	43	2		2	1	1	4	43	3	0	4	55	180	0,69
			8				0	0	0	8	0	0	0	8	39	0,85		2	13	51	1	3	1	0	0	4	51	2	6	2	65	229	0,55
	1	1	7		2		0	0	0	7	0	4	0	12	47	0,73			5	49	1		4	0	0	2	49	2	0	8	60	253	0,61
1		2	9				1	0	1	9	0	0	0	10	49	0,74							0	0	0	0	0	0	0	0	0	272	0,66
5	3	1	7		1		5	1	0	7	0	2	0	10	53	0,82	5	3	21	87	2	1	2	5	1	7	87	3	2	4	104	385	0,85
1		4	13		1		1	0	1	13	0	2	0	16	53	0,81	3	2	19	73	1		4	3	0	6	73	2	0	8	89	375	0,83
		2	12				0	0	1	12	0	0	0	13	48	0,83	2	1	24	71				2	0	8	71	0	0	0	79	393	0,87
2		1	14				2	0	0	14	0	0	0	14	47	0,83	2	1	29	89			7	2	0	10	89	0	0	14	113	406	0,90
	1	1	9				0	0	0	9	0	0	0	10	46	0,88	1		17	84			2	1	0	6	84	0	0	4	94	380	0,88
1		3	8		1		1	0	1	8	0	2	0	11	-	-		1	21	93	1		3	0	0	7	93	2	0	6	108	-	-
1	1	1	12				1	0	0	12	0	0	0	13	-	-	1	1	12	82			3	1	0	4	82	0	0	6	92	-	-
1		2	9	1	1		1	0	1	9	2	2	0	13	-	-	1		22	72	1		3	1	0	7	72	2	0	6	87	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	2,2	8,58	207	10,5	58	10											-	3	88,44	1333	36	16	152										

RUA GAIVOTA																																	
3A							3A										3B							3B									
Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	Ped	Bic	Mot	Aut	Cam P	Cam G	Oni	UCP	VHP	FHP
2	1	7	10	1	2		2	0	2	10	2	4	0	18	114	0,76								0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,33
1	1	7	16		1	2	1	0	2	16	0	2	4	25	115	0,78									0	0	0	0	0	0	0	5	0,42
1		5	30	1	2		1	0	2	30	2	4	0	37	106	0,71				1				0	0	0	1	0	0	0	1	8	0,63
2		1	28	1	2		2	0	0	28	2	4	0	34	79	0,58				3				0	0	0	3	0	0	0	3	9	0,71
			13	2	2		0	0	0	13	3	4	0	20	53	0,67				1				0	0	0	1	0	0	0	1	7	0,65
		1	9	1	2		0	0	0	9	2	4	0	15	-	-				1	1			0	0	0	1	2	0	0	3	-	-
			5	2	1		0	0	0	5	3	2	0	10	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
1			3	1	2		1	0	0	3	2	4	0	9	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
			12	1	3		0	0	0	12	2	6	0	20	54	0,70			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	11	0,58
		1	7		3		0	0	0	7	0	6	0	13	46	0,85			1	3	1			0	0	0	3	2	0	0	5	11	0,58
		1	9				0	0	0	9	0	0	0	9	41	0,83				3				0	0	0	3	0	0	0	3	7	0,61
1	1		12				1	0	0	12	0	0	0	12	40	0,82				1				0	0	0	1	0	0	0	1	6	0,68
		2	4		2	1	0	0	1	4	0	4	2	11	35	0,82			1	2				0	0	0	2	0	0	0	2	5	0,57
		1	8				0	0	0	8	0	0	0	8	-	-				1				0	0	0	1	0	0	0	1	-	-
		2	6		1		0	0	1	6	0	2	0	9	-	-				2				0	0	0	2	0	0	0	2	-	-
		1	7				0	0	0	7	0	0	0	7	-	-								0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
1	1	1	3		3		1	0	0	3	0	6	0	10	44	0,64			1	1				0	0	0	1	0	0	0	1	11	0,47
			7				0	0	0	7	0	0	0	7	51	0,74				3	2			0	0	0	3	3	0	0	6	14	0,58
	1	1	7	1	4		0	0	0	7	2	8	0	17	60	0,88				1				0	0	0	1	0	0	0	1	14	0,60
2		1	8		1		2	0	0	8	0	2	0	10	52	0,78				3				0	0	0	3	0	0	0	3	17	0,74
3		2	10	1	2		3	0	1	10	2	4	0	16	55	0,83				4				0	0	0	4	0	0	0	4	21	0,74
2	1		11	1	1	1	2	0	0	11	2	2	2	17	49	0,73			2	5				0	0	1	5	0	0	0	6	22	0,79
			9				0	0	0	9	0	0	0	9	42	0,79				4				0	0	0	4	0	0	0	4	21	0,74
		1	11			1	0	0	0	11	0	0	2	13	50	0,73				7				0	0	0	7	0	0	0	7	26	0,70
			8	1			0	0	0	8	2	0	0	10	55	0,75				1	5			0	0	0	5	0	0	0	5	32	0,61
		1	6		2		0	0	0	6	0	4	0	10	-	-			1	4				0	0	0	4	0	0	0	4	-	-
		2	13	1	1		0	0	1	13	2	2	0	17	-	-			1	9				0	0	0	9	0	0	0	9	-	-
		3	12	1	2		0	0	1	12	2	4	0	18	-	-			1	13				0	0	0	13	0	0	0	13	-	-
-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2				-	0,20	0,33	1	1,5	2	2	-	0,2	0,33	1	1,5	2	2			
-	1,2	13,53	284	24	78	10											-	0	3,3	82	6	0	0										

SOMA UCP	SOMA VHP ucp	FHP Média
202	847	0,68
176	773	0,67
245	713	0,67
224	570	0,65
128	451	0,76
116	-	-
102	-	-
105	-	-
108	405	0,76
95	408	0,73
89	423	0,75
112	479	0,74
112	504	0,74
110	-	-
145	-	-
137	-	-
129	502	0,67
137	586	0,68
154	635	0,71
82	655	0,71
213	787	0,79
186	745	0,80
174	737	0,78
215	731	0,73
170	698	0,76
178	-	-
169	-	-
181	-	-

ANEXO 5 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



1. Responsável Técnico

WESLEY SOARES DE PONTES

Título profissional:

ENGENHEIRO AMBIENTAL

Empresa Contratada: **ROLWES ENGENHARIA NSA LTDA**

RNP: **1719643032**

Carteira: **PR-190210/D**

Registro/Visto: **76758**

2. Dados do Contrato

Contratante: **RESIDENCIAL AVESTRUZ SPE LTDA**

CNPJ: **59.693.299/0001-50**

AV RUI BARBOSA, 8665

CENTRO - SAO JOSE DOS PINHAIS/PR 83005-340

Contrato: Estudo PGT

Celebrado em: 01/03/2025

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R AVESTRUZ, 1280

CAPELA VELHA - ARAUCARIA/PR 83706-230

Data de Início: 01/03/2025

Previsão de término: 31/05/2025

Coordenadas Geográficas: -25,545176 x -49,386533

Finalidade: Ambiental

Proprietário: **VALOR REAL EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA**

CNPJ: **11.680.647/0001-28**

4. Atividade Técnica

[Estudo] de estudo de impacto de vizinhança

Quantidade
1,00

Unidade
UNID

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

5. Observações

Estudo Pólo Gerador de Tráfego - Relatório de Impacto de Trânsito - Análise Viária

6. Declarações

Cláusula Compromissória: As partes decidem, livremente e de comum acordo, que qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, inclusive no tocante a sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307/96, de 23 de setembro de 1996 e Lei nº 13.129, de 26 de maio de 2015, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CMA/CREA-PR, localizada à Rua Dr. Zamenhof, nº 35, Alto da Glória, Curitiba, Paraná, telefone 41 3350-6932, e de conformidade com o seu Regulamento de Arbitragem. Ao optarem pela inserção da presente cláusula neste contrato, as partes declaram conhecer o referido Regulamento e concordar, em especial e expressamente, com os seus termos.

Declaração assinada eletronicamente por WESLEY SOARES DE PONTES, registro Crea-PR PR-190210/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 30/07/2025 e hora 23h25.

Contratante

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por WESLEY SOARES DE PONTES, registro Crea-PR PR-190210/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 30/07/2025 e hora 23h25.

RESIDENCIAL AVESTRUZ SPE LTDA - CNPJ: 59.693.299/0001-50

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.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.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Registrada em : 30/07/2025

ART Isenta

