

MEMORIAL JUSTIFICATIVO DE EMPREENDIMENTO DE IMPACTO

EIV - ESTUDO DE IMPACTO VIÁRIO

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO DESTINADA A SERVIÇO DE ATENDIMENTO DE SAÚDE, LOCALIZADO À RUA ESPERANTO, 336 – ILHA DO LEITE NA CIDADE DO RECIFE ESTADO DE PERNAMBUCO



PROJETO ARQUITETÔNICO

Arq. Ana Eugênia Figueiredo

ESTUDO DE IMPACTO

Eng. Antônio Flávio Vieira Andrada

Recife, junho de 2017

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| 01 APRESENTAÇÃO | 03 |
| 02 PROJETO | 04 |
| 03 IMPACTO SOBRE OS TRANSPORTES | 08 |
| 04 CONCLUSÕES | 27 |
| 05 FONTES CONSULTADAS | 28 |
| 06 PLANILHAS DO RELATÓRIO | 29 |

1.0 APRESENTAÇÃO

Consta deste relatório, o EIV – estudo de impacto viário do projeto para construção de uma edificação destinada a serviços de atendimento de saúde localizado na Rua Esperanto, 336 na Ilha do Leite - Cidade do Recife - Estado de Pernambuco.

1.1 Breve histórico

Quando do projeto do empreendimento (UNIMED II), adjacente ao atual que se localiza na Rua José de Alencar, o estudo de impacto foi efetuado (e aprovado) no ano de 2010, contando com pesquisas em quatro interseções, a saber:

- Interseção 1 - Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmim
- Interseção 2 - Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
- Interseção 3 - Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visconde de Goiana
- Interseção 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jornalista Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Os níveis de serviços, utilizando a metodologia “Webster”, porém com “Níveis de Serviços” baseados nos “Graus de Saturação” (demanda/capacidade) do HCM1966, indicaram predominantemente “A” – Fluxo livre, não somente pela *benevolência* da metodologia, uma vez que até $G/C \leq 0,60$ indicaria o nível de serviço citado.

No caso presente, com o empreendimento que seria uma “extensão” do já existente (UNIMED II), porém com acessos de veículos e pedestres pela Rua Marques Amorim, fizemos pesquisas nos mesmos locais do estudo anterior citado, e mais nas interseções:

- Interseção 5 - Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim
- Interseção 6 - Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Neste estudo presente, foram examinadas as interseções de acordo com a metodologia “Webster”, porém, com a equação do método para os tempos de esperas pelos fluxos (‘d’ em segundos), ao invés dos graus de saturação do HCM1966, e que alteram os parâmetros de Níveis de Serviços.

Os resultados, tanto quanto no estudo anterior, foram homogêneos, ou seja: os fluxos atuais e gerados nas interseções citadas não apresentam indicadores deletérios aos fluxos, e indicaram (em maioria), níveis de serventia “B” (indicador de fluxos estáveis e sem maiores problemas), mesmo que com diferentes tempos de espera (d), porém, situados no parâmetro de $d \leq 15$ segundos.

No estudo do empreendimento anterior não foram analisados os fluxos de pedestres. No projeto em tela, os fluxos de pedestres nas calçadas do entorno da quadra, foram pesquisados, projetados e examinados segundo a metodologia do HCM2000 em sua plenitude.

2.0 PROJETO

O projeto se constitui de um edifício a ser denominado Projeto Empresarial para Serviços de Saúde- Hospital e Consultórios com Unidades Autônomas; com 22.510,26m²; de área construída e que abrigará as atividades de serviços de saúde.

Sua localização, no bairro da Ilha do Leite, onde hoje, juntamente com o bairro do Derby está localizado parte dos hospitais e clínicas médicas que integram o pólo médico do Recife e que se pode destacar entre outras, as especialidades de cardiologia, patologia clínica, oftalmologia e hepatologia.

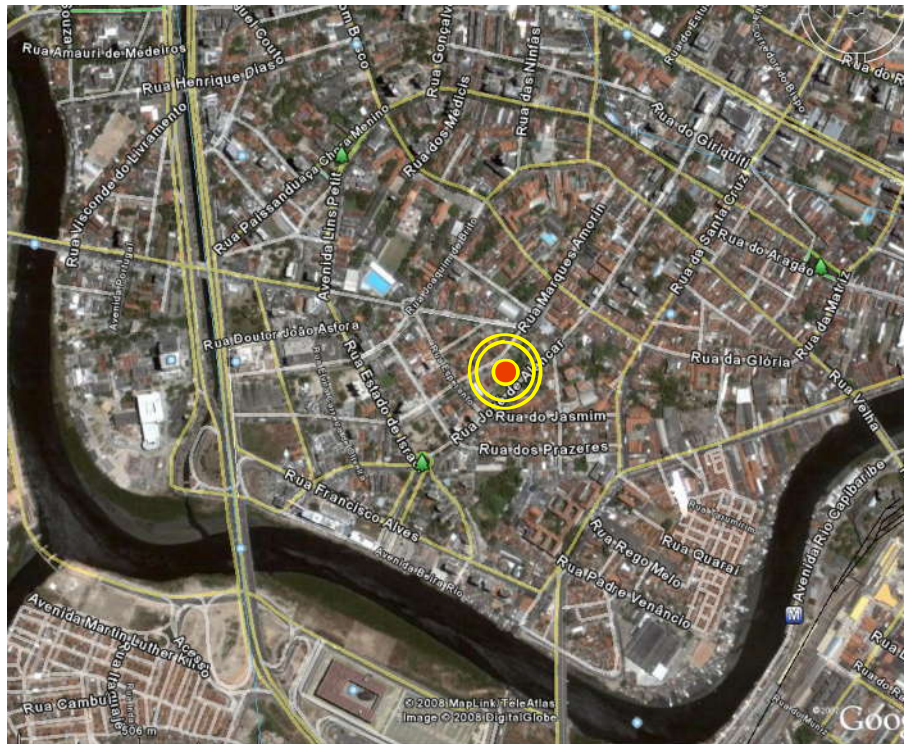
A proposta de um edifício empresarial para serviços de saúde é baseada na tendência e demanda que vem ocorrendo não só nesse bairro como nas circunvizinhanças, e é complementar a edificação existente com o mesmo propósito e já em funcionamento a quase uma década.

2.1 Descrição do empreendimento

A área da intervenção encontra-se inserida à Rua Esperanto nº 336, Ilha do Leite, Recife / PE com frente para as ruas José de Alencar, Esperanto e Marques Amorim, Ilha do Leite, com área de 2.781,52m².

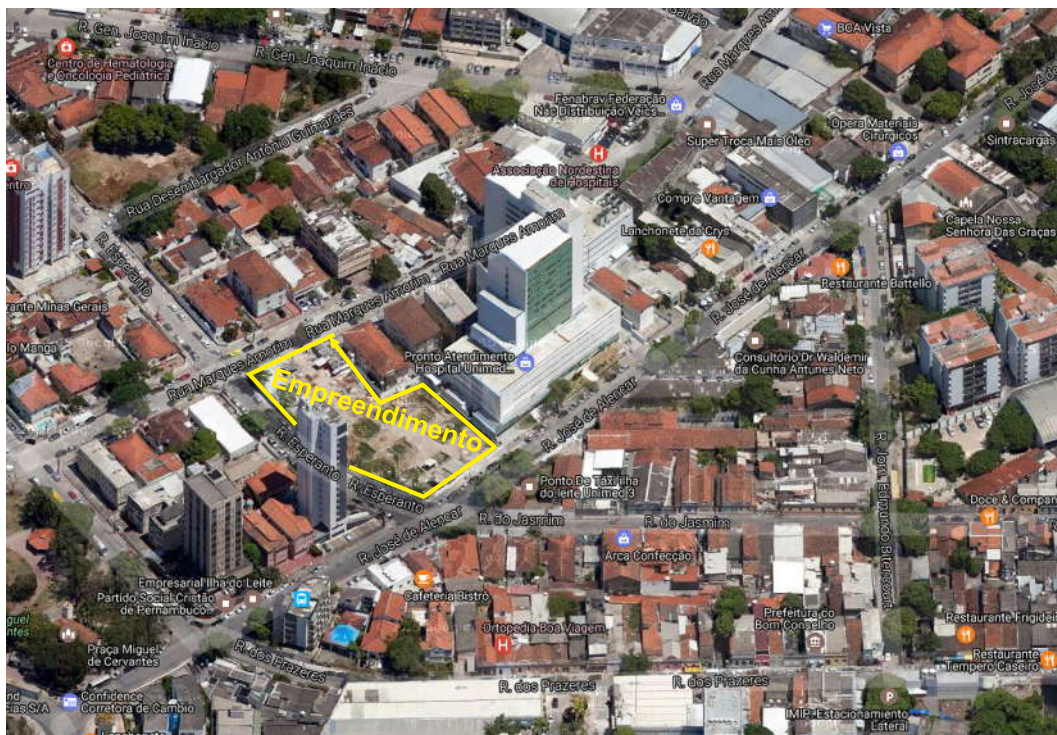
A localização do terreno, na extremidade da quadra, permite boas condições de acessibilidade, uma vez que o mesmo possui três faces.

Área onde se situa o empreendimento



Fonte: Desenho sobre foto Google Maps

Localização do Projeto na quadra



Fonte: Desenho sobre foto Google Maps

Perspectiva do Projeto



Fonte: Arquitetos - Aloísio Figueiredo e Ana Eugênia Figueiredo

O projeto arquitetônico, para um empreendimento de atendimento à saúde, apresenta soluções técnicas e espaciais que procuram minimizar os impactos ambientais naturais e construídos, os gerados no trânsito, no sistema de transporte e na infra-estrutura da área. Foi consubstanciado em pesquisas e estudos específicos realizados junto aos órgãos competentes e atendem as exigências da **LUOS** e demais Normas Técnicas em vigor.

2.2 Objetivos

O hospital, entendido como atividade complementar do Pólo Médico da Ilha do Leite, é um desafio no uso de suas funções as quais objetivam: **atender** aos clientes/pacientes nos serviços de saúde que dispensem ou não internação dos pacientes, e **oferecer** apoio aos pacientes e seus familiares.

2.3 Uso

A edificação projetada destina-se ao **USO NÃO HABITACIONAL**, com atividade de **SERVIÇOS DE SAÚDE** para atender aos procedimentos médicos de qualquer porte, que

demandem curtas de internamento dos pacientes de forma a permitir que a convalescença aconteça intramuros.

2.4 Cronograma de atividades

A previsão do tempo necessário para a execução da obra seria de 36 meses, após a concessão da licença de construção. **Entretanto, como grande parte da edificação já se encontra construída**, há previsão de conclusão nos 3 trimestres restantes, conforme Cronograma básico apresentado a seguir:

CRONOGRAMA

| Atividade | Meses | | |
|----------------------------|--------|---------|---------|
| | 1 a 12 | 13 a 24 | 25 a 36 |
| Serviços Preliminares | | | |
| Terraplenagem | | | |
| Fundações | | | |
| Infra-estrutura | | | |
| Fechamento/Piso/Acabamento | | | |
| Paisagismo | | | |

Fonte: Projeto de Engenharia da Obra, 2017

3.0 IMPACTO SOBRE OS TRANSPORTES

RESUMO DO ESTUDO

O empreendimento em estudo trata-se de uma edificação verticalizada, projetadas no terreno de 2.781,52m², com área total de construção de 22.510,26 m² com a seguinte discriminação:

| INDICADOR | DISCRIPTION | ÁREAS |
|------------|------------------------------------|--------------------------|
| TERRENO | Área total | 2.781,52 m ² |
| CONSTRUÇÃO | Pavimento Térreo | 1.637,95 m ² |
| | Pavimento P1 | 1.1784,79 m ² |
| | Pavimentos Garagem (P2 a P8) | 1.476,07m ² |
| | Pavimento P9 (UTI Bloco Cirúrgico) | 1.595,18 m ² |
| | Pavimentos Tipo 1 e 2 | 1.108,55 m ² |
| | Total da Construção | 22.510,26 m ² |
| | VAGAS DE GARAGEM | Total |

Ao final dos estudos, **verificou-se que não haverá impactos negativos sobre os transportes no entorno** advindo da construção do empreendimento, conforme será demonstrado a seguir.

3.1 Caracterização do Sistema Viário Adjacente ao empreendimento

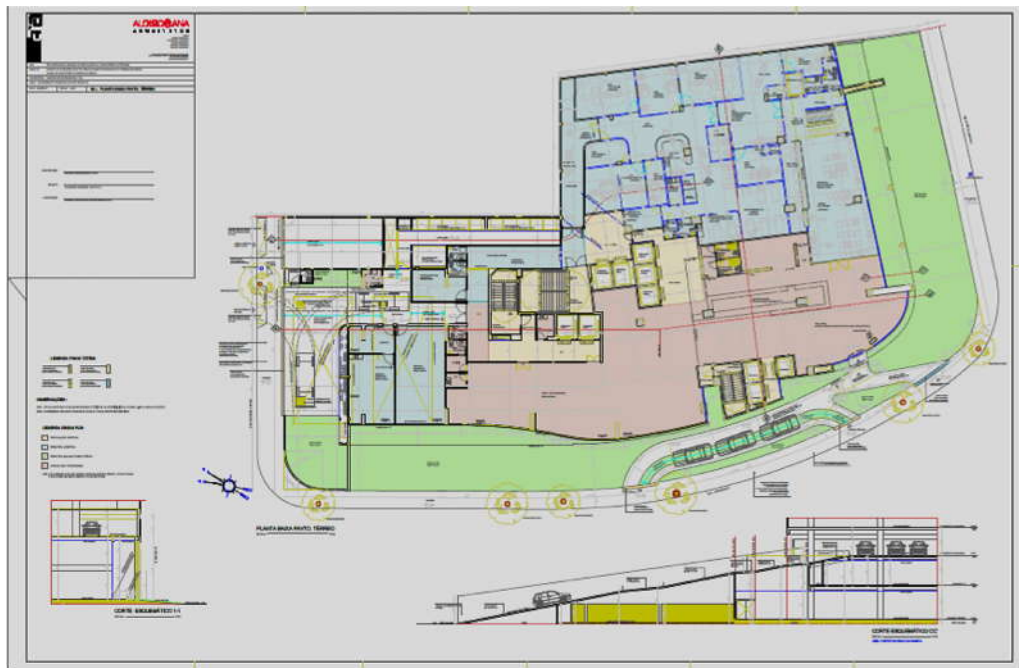
O sistema viário da área de influência direta do segmento da via objeto deste estudo é formado principalmente pela própria Rua General Joaquim Inácio, Rua Barão de São Borja, no sentido leste/oeste; e Ruas Esperanto, Joaquim de Brito, José de Alencar, Marques do Amorim, como vias de acessos no sentido norte/sul.

Tal sistema encontra-se situado na chamada Ilha do Leite, em todo o macro polígono contido pelas Avenidas Conde da Boa Vista, Agamenon Magalhães e o contorno do Rio Capibaribe formado pelas Ruas Francisco Alves, dos Coelhos e José Mariano.

3.2 Caracterização do Tráfego Gerado pelo empreendimento

Os acessos (entradas e saídas) ao empreendimento serão efetuados pela Rua Marques Amorim e a área destinada a embarque/desembarque de passageiros se fará pela Rua Esperanto, conforme explicitado na planta P1 do projeto de arquitetura.

Projeto arquitetônico pavimento P1



Fonte: Projeto arquitetônico planta baixa pavtº. P1. Jan 2017.

Para os fluxos de acessos e saídas ao empreendimento, as rotas preponderantes visualizadas no esquema abaixo seriam:

- **Entradas** ■: Rua General Joaquim Inácio – Rua Marques Amorim; ou Rua José de Alencar – Rua Esperanto – Rua Marques Amorim; Rua Dom Bosco e/ou Rua Joaquim de Brito – Rua General Joaquim Inácio – Rua Marques Amorim; Marques Amorim;
- **Saídas** ■: Rua Marques Amorim – Rua General Joaquim Inácio; Rua Marques Amorim – Rua Barão de São Borja; Rua Marques Amorim - Rua José de Alencar/Rua Barão de São Borja – Rua Joaquim de Brito;

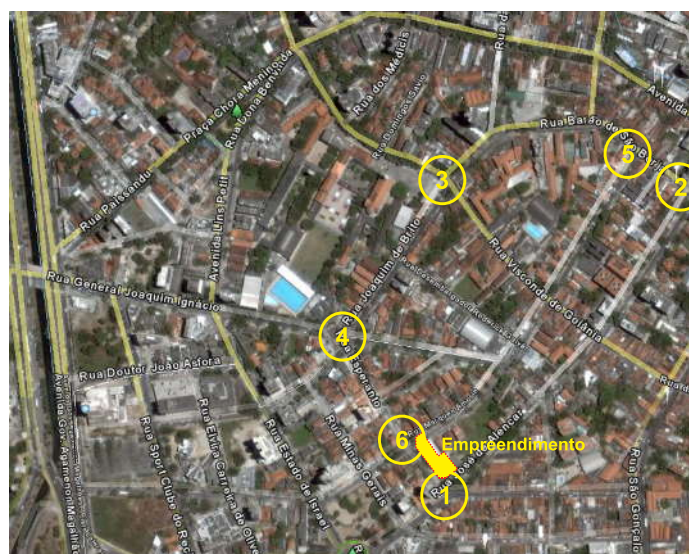
Esquema de localização e rotas



Fonte: Desenho sobre foto Google Maps

Para que se pudessem ajuizar os fluxos nas interseções e cruzamentos que seriam mais impactadas com a implantação do empreendimento, foram efetivadas pesquisas nos locais adiante citados, e assinalados com círculos na figura abaixo. Também foram efetivadas pesquisas no empreendimento adjacente, para caracterização atual e futura dos acessos de veículos e pedestres no atual empreendimento que, é uma complementação do existente, admitindo-se cerca de 25% das entradas e saídas em cada rota.

Esquema de localização das pesquisas



Fonte: Desenho sobre foto Google Maps

Pesquisas de fluxo de entrada/saída de empreendimento semelhante

Esta pesquisa foi efetuada para estabelecer-se o mesmo padrão “randômico” de acessos ao empreendimento adjacente UNIMED, nos seus locais de acessos de veículos e pedestres, e que já funciona há quase uma década.

A pesquisa efetivada em 24/05/2017, anotou a quantidade de veículos acessando e/ou saindo do estacionamento da edificação, e consta da planilha anexa PE-1.1. Tal unidade possui 20.099,06m² de área e 338 vagas de estacionamentos que funciona com acesso pela Rua Marques Amorim. Resumidamente a pesquisa apontou:

Fachada principal e portão de acessos do UNIMED



Fonte: Arquivo do consultor

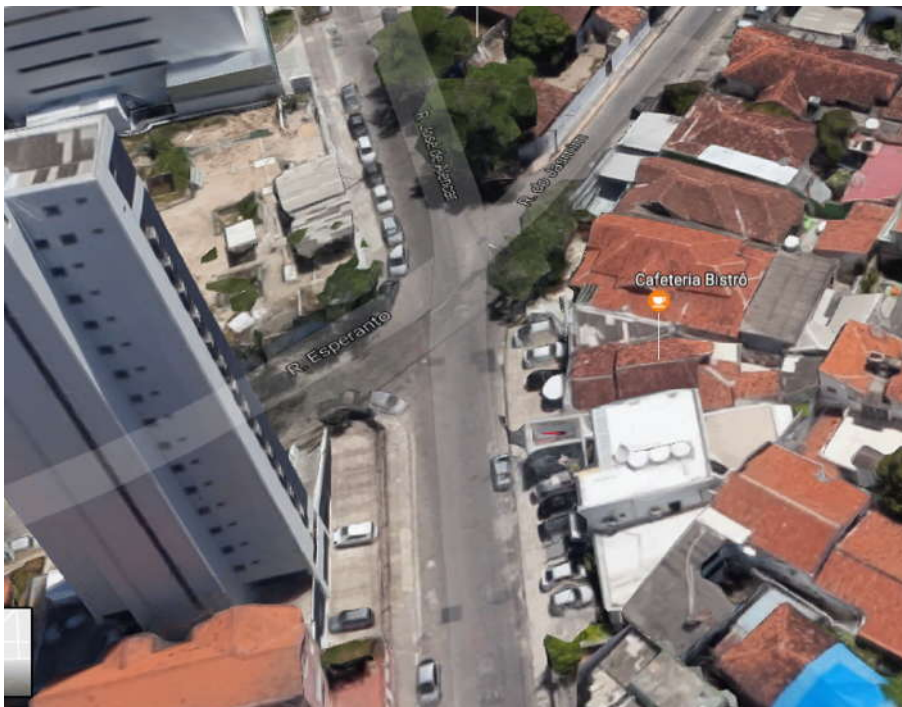
| HORAS | ACESSOS DE PEDESTES | | | | | | ACESSOS DE VEICULOS | | | | | |
|---------------|---------------------|--------|-------|-------------------|--------|-------|---------------------|--------|-------|------------------|--------|-------|
| | Entrada Frontal | | | Entrada Posterior | | | ACESSOS DE VEICULOS | | | ACESSOS DE MOTOS | | |
| | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL |
| 06:00 - 07:00 | 74 | 37 | 111 | 207 | 21 | 228 | 62 | 6 | 68 | 5 | 1 | 6 |
| 07:00 - 08:00 | 89 | 73 | 162 | 95 | 159 | 254 | 75 | 36 | 111 | 9 | 5 | 14 |
| 08:00 - 09:00 | 82 | 83 | 165 | 12 | 12 | 24 | 79 | 42 | 121 | 6 | 6 | 12 |
| 09:00 - 10:00 | 89 | 66 | 155 | 14 | 9 | 23 | 53 | 40 | 93 | 8 | 5 | 13 |
| 10:00 - 11:00 | 160 | 138 | 298 | 17 | 15 | 32 | 49 | 48 | 97 | 3 | 4 | 7 |
| 11:00 - 12:00 | 113 | 148 | 261 | 14 | 20 | 34 | 41 | 56 | 97 | 1 | 3 | 4 |
| 12:00 - 13:00 | 125 | 140 | 265 | 28 | 24 | 52 | 39 | 64 | 103 | 4 | 2 | 6 |
| 13:00 - 14:00 | 120 | 135 | 255 | 31 | 28 | 59 | 37 | 50 | 87 | 1 | 2 | 3 |
| 14:00 - 15:00 | 132 | 125 | 257 | 39 | 36 | 75 | 45 | 61 | 106 | 2 | 2 | 4 |
| 15:00 - 16:00 | 172 | 165 | 337 | 42 | 23 | 65 | 42 | 52 | 94 | 3 | 3 | 6 |
| 16:00 - 17:00 | 129 | 153 | 282 | 51 | 30 | 81 | 40 | 62 | 102 | 2 | 1 | 3 |
| 17:00 - 18:00 | 123 | 130 | 253 | 41 | 86 | 127 | 33 | 57 | 90 | 3 | 4 | 7 |
| 18:00 - 19:00 | 127 | 127 | 254 | 12 | 16 | 28 | 48 | 31 | 79 | 1 | 2 | 3 |
| 19:00 - 20:00 | 120 | 121 | 241 | 9 | 13 | 22 | 36 | 40 | 76 | 2 | 1 | 3 |

Pesquisas de fluxo direcional

As pesquisas de fluxos direcionais foram efetivadas nos mesmos locais de quando foi elaborado o memorial de impacto do empreendimento existente, e mais duas interseções, por vez que o empreendimento em tela se situa com acessos de veículos pela Rua Marques do Amorim. As planilhas de dados de campo estão apresentadas no anexo, com anotações de ET-1.1 a ET- 6.14, resumidamente:

Interseção 1 – Cruzamento das Ruas Jose de Alencar/Esperanto/do Jasmim.

Esta pesquisa foi efetivada em 23 /05/2017 – Terça Feira, das 6 às 20 horas,



Fonte Google Maps.

Os resultados constam das planilhas anexas PT-1.1/14, resumidamente com os seguintes fluxos totais horários no cruzamento:

- 07h – 08h: 571 veículos; 635 UCP
- 12h – 13h: 652 veículos; 752 UCP
- 17h – 18h: 524 veículos; 598 UCP

Interseção 2 – Interseção das Ruas José de Alencar/Barão de São Borja.

A pesquisa foi efetivada em 18/05/2017 – Quarta-feira, das 6 às 20 horas, nesta interseção que permite rota do fluxo de saída, quando os usuários preferirem trânsito mais descarregado, e com ligação à Rua Dom Bosco, e rota de acesso advindo dos Coelhos e Centro do Recife.



Vista tomada pela Rua José de Alencar

Os resultados constam das planilhas anexas PT-2.1/14, resumidamente com os seguintes valores horários dos fluxos:

- 07h – 08h: 785 veículos; 862 UCP;
- 12h – 13h: 946 veículos; 1.1013 UCP;
- 17h – 18h: 1.018 veículos; 1.152 UCP;

Interseção 3 – Cruzamento das Ruas Barão de São Borja / Joaquim de Brito / Visconde de Goiana

A pesquisa foi efetivada em 17/05/2017 – Quarta-feira, das 6 às 20 horas, consta das planilhas anexas ET-3.1/14, resumidamente apresentando os seguintes resultados:



Vista tomada pela Rua Barão de São Borja

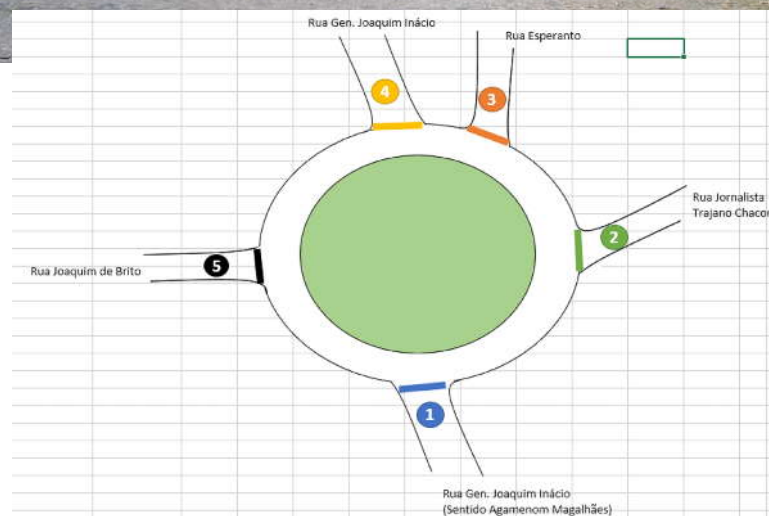
Resultados sumários:

- 07h – 08h: 781 veículos; 1.039 UCP
- 12h – 13h: 632 veículos; 682 UCP
- 17h – 18h: 559 veículos; 600 UCP

Interseção 4 – Cruzamento (rotatória) das Ruas Joaquim Inácio / Joaquim de Brito / Trajano Chacom / Esperanto

Este cruzamento, foi pesquisado no dia 30/05/2017 – Terça-feira. Possui rotatória de pequeno raio, conta com movimentos que receberão fluxos gerados para o empreendimento, notadamente dos fluxos (advindos da Rua General Joaquim Inácio), e como de saídas (também pela Rua General Joaquim Inácio – em demanda à Avenida Agamenon Magalhães).

Vista tomada da Rua Gal. Joaquim Inácio



Os resultados constam das planilhas anexas PT-4.1/15, resumidamente com os seguintes valores nos fluxos em UCP das ruas integrantes:

Valores totais de UCP em pares de origem/destino na rótula da Interseção 4

| | 7 - 8h | destino | | | | |
|--------|----------|---------|----|----|----|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Origem | 1 | | 35 | 17 | 0 | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | 35 | 21 | | 8 | |
| | 4 | 70 | 8 | 3 | | |
| | 5 | 429 | 86 | 39 | 23 | |
| | | | | | | |
| | 12 - 13h | destino | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Origem | 1 | | 39 | 37 | 0 | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | 40 | 4 | | 9 | |
| | 4 | 58 | 15 | 7 | | |
| | 5 | 282 | 67 | 38 | 30 | |
| | | | | | | |
| | 17 - 18h | destino | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Origem | 1 | | 9 | 12 | 0 | |
| | 2 | | | | | |
| | 3 | 63 | 29 | | 12 | |
| | 4 | 53 | 20 | 4 | | |
| | 5 | 249 | 54 | 19 | 29 | |

Interseção 5 – Interseção das Ruas Barão de São Borja e Marques Amorim

A pesquisa foi efetivada em 18/05/2017 – Quarta-feira, das 6 às 20 horas, nesta interseção que permite rota do fluxo de saída, quando os usuários preferirem trânsito mais descarregado, e com ligação à Rua Dom Bosco, e rota de acesso advindo dos Coelhos e Centro do Recife.



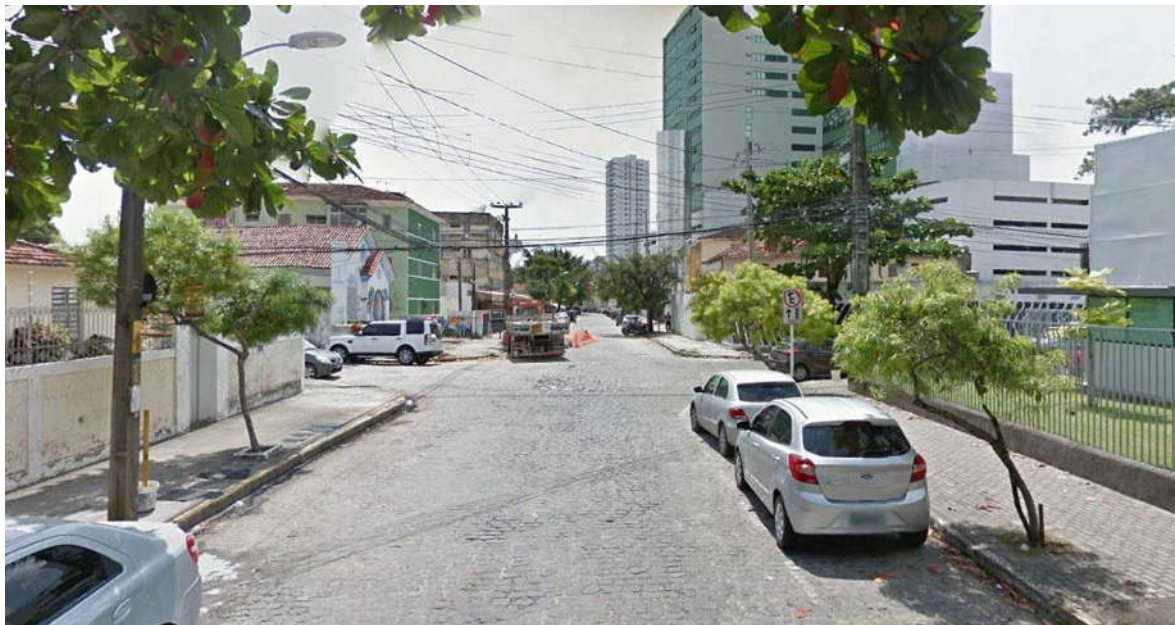
Vista tomada pela Rua Marques Amorim

Os resultados constam das planilhas anexas PT-5.1/14, resumidamente com os seguintes valores horários dos fluxos:

- 07h – 08h: 941 veículos; 1.008 UCP;
- 12h – 13h: 1.042 veículos; 1.170 UCP;
- 17h – 18h: 1.019 veículos; 1.132 UCP;

Interseção 6 – Cruzamento da Rua Esperanto com Rua Marques Amorim

A pesquisa foi efetivada em 23/05/2017 – Quarta-feira, das 6 às 20 horas, nesta interseção de pequeno fluxo, e que permite rota do fluxo de saída, quando os usuários preferirem trânsito mais descarregado, e com ligação de saída com a Rua Barão de São Borja.



Vista tomada pela Rua Marques Amorim

Os resultados constam das planilhas anexas PT-6.1/14, resumidamente com os seguintes valores horários dos fluxos:

- 07h – 08h: 237 veículos; 271 UCP;
- 12h – 13h: 276 veículos; 315 UCP;
- 17h – 18h: 256 veículos; 278 UCP;

SIMULAÇÃO DE GERAÇÃO DO TRÁFEGO NA EDIFICAÇÃO PROJETADA

A simulação de entradas e saídas no empreendimento foi efetuada, tomando-se os valores horários de acessos/saídas do UNIMED II (junto ao empreendimento), no dia 24/05/2017 – Quarta-feira, conforme descrito anteriormente. Tais valores foram corrigidos, uma vez que o empreendimento em estudo consta com 292 vagas, contra 338 na edificação pesquisada. Portanto, utilizou-se o fator de correção:

- $FC = 292/338 = 0,86$

Este fator aplicado aos valores horários da pesquisa resultou nos números de acessos/saídas gerados, nos horários de maior movimentação que constam da referida planilha, resumidamente:

Para a correção de acesso de pedestres, foram tomadas as áreas da construção existente do UNIMED II (20.099,06m²), versus, os 22.510,26m² do projeto atual, assim:

$$FC = 22.510,26/20.099,06 = 1,12$$

Tais fatores foram aplicados aos fluxos de acessos/saídas do empreendimento pesquisado, resultando nos valores horários que constam na planilha anexa PE-1.2 e, resumidamente:

- 07h – 08h: 182 pedestres na entrada frontal; 284 na parte posterior (calçada);
Acessos de 68 UCP e saídas de 32 UCP
- 12h – 13h: 297 pedestres na entrada frontal; 58 na parte posterior (calçada);
Acessos de 35 UCP e saídas de 56 UCP
- 17h – 18h: 284 pedestres na entrada frontal; 142 na parte posterior (calçada);
Acessos de 30 UCP e saídas de 50 UCP

Como visto, a geração de fluxo horário de veículos revela-se pequena, com total das 6 às 20 horas de 1.144 veículos, com média de 83 veículos/hora; e 1.171 UCP/(6 às 20 horas), e máximo de 108 UCP/hora (8h – 9h).

Em cada período horário, os valores foram alocados aos fluxos existentes para a averiguação da capacidade e níveis de serviços nas situações: sem e com projeto.

PROJEÇÃO DO TRÁFEGO

Com já citado, para o ano atual foi considerada taxa de crescimento da ordem dos 3,5% ao ano para o tráfego pesquisado, e aplicados o fator de projeção de $(Fp = (1+3,5\%)^{10} = 1,41)$ para obtenção dos fluxos futuros do ano 10 do projeto, e que, somados ao tráfego gerado pela edificação (também projetado), apresentam a seguinte configuração, por exemplo:

FLUXO ATUAL

Cruzamento Ruas: José de Alencar/Esperanto/Jasmim

Fluxo Atual: 07h – 08h: 784UCP/FHP/hora; AS-1.2.1 e AS-1.2.2

Fluxo Projetado: 07h – 08h: 1.104UCP/FHP/hora; AS-1.2.2

FLUXO COM GERAÇÃO DE TRÁFEGO

Fluxo Atual: 07h – 08h: 805 UCP + (4 saídas+17 entradas) = 805 UCP/hora;

Fluxo Projetado: 07h – 08h: 1.125 veículos/hora; AS-1.2.2

Assim, para as análises de capacidade foram consideradas as seguintes **hipóteses de cálculo**:

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. Tráfego Normal nas quatro chegadas a ser impactadas;
2. Tráfego Normal nos cruzamentos e interseção, projetado para 10 anos, com base em taxas de crescimento da ordem dos 3,5% ao ano;

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO FUTURA – SIMULAÇÃO COM GERAÇÃO DE ENTRADAS E SAÍDAS DAS EDIFICAÇÕES PROJETADAS

3. Tráfego da situação (1), mais as entradas ou saídas nos acessos ao empreendimento pelos valores simulados: movimentos O>N (25% das saídas); S>O (25% dos acessos);
4. Tráfego da situação (2), mais as entradas e/ou saídas nos acessos ao empreendimento pelos valores simulados;

Tais valores, em cada interseção analisada, para as quatro hipóteses experimentadas, e nos horários de máximo do dia, constam das planilhas anexas: AS-1.1.1, até AS-6.1.14.

FLUXOS DE PEDESTRES

Com os indicadores das pesquisas efetivadas devidamente simuladas para a situação futura, e mais as larguras leis de calçadas na parte frontal (2,0m acesso ao empreendimento) e face posterior (2,5m), foram alocados os fluxos existentes, na situação atual, e futuros (existentes + fluxos gerados) em sua plenitude já no 1º ano de funcionamento do projeto em tela. Os dados constam das planilhas anexas: ASP-1.1/2 que, submetidos à metodologia do HCM indicaram:

Parte frontal do Empreendimento (calçadas revestidas e de largura útil de 2,0m) – Planilha ASP-1.1

- Situação atual: Predominantemente Nível de Serviço “A”; máximo de 16 pedestres/minuto/metro. Permite total liberdade de movimentos sem conflitos;
- Situação Futura no ano 10: Predominantemente Nível de Serviço “B”; máximo de 23 pedestres/minuto/metro. Permite total liberdade de movimentos sem conflitos;
- Faixas de Travessias de Pedestres em vias (larguras de 4,0m); Predominantemente Nível de Serviço “A”; máximo de 16 pedestres/minuto/metro. Permite travessias com segurança e liberdade de movimentos sem conflitos;

Parte posterior do Empreendimento (calçadas revestidas e de largura útil de 2,5m) – Planilha ASP-1.2

- Situação atual: Predominantemente Nível de Serviço “A”; máximo de 16 pedestres/minuto/metro. Permite total liberdade de movimentos sem conflitos;
- Situação Futura no ano 10: Predominantemente Nível de Serviço “A”; máximo de 16 pedestres/minuto/metro. Permite total liberdade de movimentos sem conflitos;
- Faixas de Travessias de Pedestres em vias (larguras de 4,0m); Predominantemente Nível de Serviço “A”; máximo de 16 pedestres/minuto/metro. Permite travessias com segurança e liberdade de movimentos sem conflitos;

| Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmim | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|------------------|
| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 8,66 | B | 10,52 | B | 9,28 | B | 12,89 | B |
| 07-08 | 8,67 | B | 10,55 | B | 9,29 | B | 12,95 | B |
| 08-09 | 8,75 | B | 10,82 | B | 9,42 | B | 13,01 | B |
| 09-10 | 8,54 | B | 10,12 | B | 9,07 | B | 12,05 | B |
| 10-11 | 8,70 | B | 10,66 | B | 9,34 | B | 13,10 | B |
| 11-12 | 8,70 | B | 10,65 | B | 9,34 | B | 13,08 | B |
| 12-13 | 8,66 | B | 10,53 | B | 9,28 | B | 12,88 | B |
| 13-14 | 8,49 | B | 9,97 | B | 8,99 | B | 11,72 | B |
| 14-15 | 8,43 | B | 9,80 | B | 8,90 | B | 11,38 | B |
| 15-16 | 8,60 | B | 10,31 | B | 9,17 | B | 12,40 | B |
| 16-17 | 8,58 | B | 10,24 | B | 9,13 | B | 12,27 | B |
| 17-18 | 8,68 | B | 10,54 | B | 9,29 | B | 12,91 | B |
| 18-19 | 8,29 | B | 9,40 | B | 8,68 | B | 10,57 | B |
| 19-20 | 8,16 | B | 9,04 | B | 8,48 | B | 9,92 | B |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar | | | | | | | | |
| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 8,12 | B | 9,46 | B | 8,58 | B | 10,91 | B |
| 07-08 | 7,86 | B | 9,44 | B | 8,50 | B | 11,54 | B |
| 08-09 | 8,01 | B | 9,71 | B | 8,67 | B | 11,94 | B |
| 09-10 | 8,32 | B | 10,42 | B | 9,08 | B | 13,25 | B |
| 10-11 | 7,92 | B | 9,83 | B | 8,71 | B | 12,68 | B |
| 11-12 | 7,81 | B | 9,64 | B | 8,58 | B | 12,40 | B |
| 12-13 | 8,03 | B | 10,51 | B | 9,07 | B | 15,64 | C |
| 13-14 | 7,85 | B | 9,65 | B | 8,60 | B | 12,30 | B |
| 14-15 | 7,83 | B | 9,59 | B | 8,57 | B | 12,16 | B |
| 15-16 | 8,06 | B | 10,12 | B | 8,88 | B | 13,04 | B |
| 16-17 | 8,01 | B | 10,16 | B | 8,90 | B | 14,03 | B |
| 17-18 | 8,08 | B | 10,71 | B | 9,17 | B | 16,48 | C |
| 18-19 | 8,43 | B | 10,87 | B | 9,31 | B | 13,68 | B |
| 19-20 | 8,33 | B | 10,27 | B | 9,00 | B | 12,67 | B |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana | | | | | | | | |
| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 06-07 | 8,52 | B | 10,06 | B | 9,04 | B | 11,89 |
| 07-08 | 07-08 | 9,40 | B | 13,08 | B | 10,51 | B | 21,60 |
| 08-09 | 08-09 | 8,42 | B | 9,75 | B | 8,88 | B | 11,23 |
| 09-10 | 09-10 | 8,20 | B | 9,12 | B | 8,52 | B | 10,05 |
| 10-11 | 10-11 | 8,63 | B | 10,36 | B | 9,20 | B | 12,47 |
| 11-12 | 11-12 | 8,45 | B | 9,81 | B | 8,92 | B | 11,36 |
| 12-13 | 12-13 | 8,62 | B | 10,33 | B | 9,19 | B | 12,40 |
| 13-14 | 13-14 | 8,63 | B | 10,33 | B | 9,20 | B | 12,36 |
| 14-15 | 14-15 | 8,71 | B | 10,61 | B | 9,34 | B | 12,70 |
| 15-16 | 15-16 | 8,69 | B | 10,52 | B | 9,30 | B | 12,74 |
| 16-17 | 16-17 | 8,60 | B | 10,23 | B | 9,15 | B | 12,12 |
| 17-18 | 17-18 | 8,54 | B | 10,07 | B | 9,07 | B | 11,82 |
| 18-19 | 18-19 | 8,46 | B | 9,80 | B | 8,92 | B | 11,26 |
| 19-20 | 19-20 | 8,36 | B | 9,56 | B | 8,78 | B | 10,86 |

| Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito | | | | | | | | |
|--|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 8,73 | B | 8,73 | B | 9,50 | B | 9,53 | B |
| 07-08 | 9,81 | B | 9,96 | B | 11,88 | B | 11,92 | B |
| 08-09 | 9,02 | B | 9,27 | B | 10,28 | B | 10,49 | B |
| 09-10 | 8,81 | B | 8,93 | B | 9,64 | B | 9,79 | B |
| 10-11 | 8,98 | B | 9,11 | B | 9,97 | B | 10,16 | B |
| 11-12 | 9,17 | B | 9,28 | B | 10,31 | B | 10,52 | B |
| 12-13 | 9,07 | B | 9,19 | B | 10,09 | B | 10,31 | B |
| 13-14 | 8,75 | B | 8,79 | B | 9,41 | B | 9,55 | B |
| 14-15 | 8,84 | B | 8,93 | B | 9,61 | B | 9,80 | B |
| 15-16 | 8,99 | B | 9,15 | B | 10,06 | B | 10,25 | B |
| 16-17 | 9,38 | B | 9,42 | B | 10,56 | B | 10,81 | B |
| 17-18 | 8,83 | B | 9,23 | B | 10,21 | B | 10,43 | B |
| 18-19 | 8,48 | B | 8,55 | B | 9,04 | B | 9,13 | B |
| 19-20 | 8,30 | B | 8,27 | B | 8,56 | B | 8,64 | B |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Interseção 5: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim | | | | | | | | |
| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 9,46 | B | 9,51 | B | 10,25 | B | 10,31 | B |
| 07-08 | 10,42 | B | 10,49 | B | 11,97 | B | 12,06 | B |
| 08-09 | 10,25 | B | 10,32 | B | 11,67 | B | 11,76 | B |
| 09-10 | 10,77 | B | 10,82 | B | 12,70 | B | 12,76 | B |
| 10-11 | 10,80 | B | 10,84 | B | 12,75 | B | 12,81 | B |
| 11-12 | 10,48 | B | 10,52 | B | 12,11 | B | 12,16 | B |
| 12-13 | 10,89 | B | 10,93 | B | 12,93 | B | 12,99 | B |
| 13-14 | 10,37 | B | 10,39 | B | 11,89 | B | 11,93 | B |
| 14-15 | 10,35 | B | 10,38 | B | 11,86 | B | 11,90 | B |
| 15-16 | 10,94 | B | 10,98 | B | 13,05 | B | 13,10 | B |
| 16-17 | 10,97 | B | 11,00 | B | 13,10 | B | 13,15 | B |
| 17-18 | 11,14 | B | 11,16 | B | 13,47 | B | 13,50 | B |
| 18-19 | 11,51 | B | 11,55 | B | 14,08 | B | 13,88 | B |
| 19-20 | 10,93 | B | 10,95 | B | 13,00 | B | 13,04 | B |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim | | | | | | | | |
| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 7,86 | B | 8,29 | B | 8,01 | B | 8,66 | B |
| 07-08 | 8,13 | B | 8,99 | B | 8,44 | B | 9,88 | B |
| 08-09 | 7,97 | B | 8,54 | B | 8,18 | B | 9,07 | B |
| 09-10 | 7,83 | B | 8,23 | B | 7,98 | B | 8,57 | B |
| 10-11 | 7,92 | B | 8,43 | B | 8,10 | B | 8,90 | B |
| 11-12 | 8,01 | B | 8,64 | B | 8,24 | B | 9,26 | B |
| 12-13 | 8,00 | B | 8,62 | B | 8,23 | B | 9,20 | B |
| 13-14 | 8,02 | B | 8,66 | B | 8,25 | B | 9,25 | B |
| 14-15 | 8,04 | B | 8,72 | B | 8,29 | B | 9,35 | B |
| 15-16 | 8,15 | B | 9,01 | B | 8,45 | B | 9,91 | B |
| 16-17 | 8,03 | B | 8,70 | B | 8,27 | B | 9,34 | B |
| 17-18 | 7,97 | B | 8,56 | B | 8,18 | B | 9,12 | B |
| 18-19 | 7,91 | B | 8,40 | B | 8,09 | B | 8,85 | B |
| 19-20 | 7,77 | B | 8,09 | B | 7,89 | B | 8,37 | B |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Local: Acessos/Saídas ao Empreendimento (Unimed II) | | | | | |
|--|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Data: 24/05/2017 - Quarta Feira | | | | | |
| Local: Acessos/Saídas Frontais ao Empreendimento | | | | | |
| Tabela 1 - Nível de Serviço nas calçadas de 2,0 metros de largura útil (Ae) | | | | | |
| Situação Atual | | | | | |
| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $I = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $Ip = I+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 111 | 27,8 | 0,9 | 14 | A |
| 07-08 | 162 | 40,5 | 1,4 | 14 | A |
| 08-09 | 165 | 41,3 | 1,4 | 14 | A |
| 09-10 | 155 | 38,8 | 1,3 | 14 | A |
| 10-11 | 298 | 74,5 | 2,5 | 16 | A |
| 11-12 | 261 | 65,3 | 2,2 | 15 | A |
| 12-13 | 265 | 66,3 | 2,2 | 15 | A |
| 13-14 | 255 | 63,8 | 2,1 | 15 | A |
| 14-15 | 257 | 64,3 | 2,1 | 15 | A |
| 15-16 | 337 | 84,3 | 2,8 | 16 | B |
| 16-17 | 282 | 70,5 | 2,4 | 15 | A |
| 17-18 | 253 | 63,3 | 2,1 | 15 | A |
| 18-19 | 254 | 63,5 | 2,1 | 15 | A |
| 19-20 | 241 | 60,3 | 2,0 | 15 | A |
| Nível de Serviço A: 5,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Nível de Serviço B: 3,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Tabela 2 - Nível de Serviço nas calçadas de 2,0 metros de largura útil (Ae) | | | | | |
| Situação Futura (Fluxo Atual + Geração de Viagens) | | | | | |
| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $I = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $Ip = I+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 235 | 58,8 | 2,0 | 15 | A |
| 07-08 | 344 | 86,0 | 2,9 | 16 | B |
| 08-09 | 350 | 87,5 | 2,9 | 16 | B |
| 09-10 | 329 | 82,3 | 2,7 | 16 | B |
| 10-11 | 632 | 158,0 | 5,3 | 18 | B |
| 11-12 | 554 | 138,5 | 4,6 | 18 | B |
| 12-13 | 562 | 140,5 | 4,7 | 18 | B |
| 13-14 | 540 | 135,0 | 4,5 | 18 | B |
| 14-15 | 545 | 136,3 | 4,5 | 18 | B |
| 15-16 | 715 | 178,8 | 6,0 | 19 | B |
| 16-17 | 597 | 149,3 | 5,0 | 18 | B |
| 17-18 | 537 | 134,3 | 4,5 | 18 | B |
| 18-19 | 538 | 134,5 | 4,5 | 18 | B |
| 19-20 | 511 | 127,8 | 4,3 | 17 | B |
| Nível de Serviço A: 5,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Nível de Serviço B: 3,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Tabela 3 - Nível de Serviço em faixas de travessias de 4metros (Ae) | | | | | |
| Situação Atual/Futura | | | | | |
| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $I = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $Ip = I+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 235 | 58,8 | 1,0 | 14,1 | A |
| 07-08 | 344 | 86,0 | 1,4 | 14,6 | A |
| 08-09 | 350 | 87,5 | 1,5 | 14,6 | A |
| 09-10 | 329 | 82,3 | 1,4 | 14,5 | A |
| 10-11 | 632 | 158,0 | 2,6 | 15,8 | A |
| 11-12 | 554 | 138,5 | 2,3 | 15,4 | A |
| 12-13 | 562 | 140,5 | 2,3 | 15,5 | A |
| 13-14 | 540 | 135,0 | 2,3 | 15,4 | A |
| 14-15 | 545 | 136,3 | 2,3 | 15,4 | A |
| 15-16 | 715 | 178,8 | 3,0 | 16,1 | B |
| 16-17 | 597 | 149,3 | 2,5 | 15,6 | A |
| 17-18 | 537 | 134,3 | 2,2 | 15,4 | A |
| 18-19 | 538 | 134,5 | 2,2 | 15,4 | A |
| 19-20 | 511 | 127,8 | 2,1 | 15,2 | A |
| Nível de Serviço A: 5,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Nível de Serviço B: 3,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |

| Local: Acessos/Saídas ao Empreendimento (Unimed II) | | | | | |
|--|----------------------------|------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Data: 24/05/2017 - Quarta Feira | | | | | |
| Local: Acessos/Saídas Posterior ao Empreendimento | | | | | |
| Tabela 1 - Nível de Serviço nas calçadas de 2,5 metros de largura útil (Ae) | | | | | |
| Situação Atual | | | | | |
| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $I = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $I_p = I+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 228 | 57,0 | 1,5 | 15 | A |
| 07-08 | 254 | 63,5 | 1,7 | 15 | A |
| 08-09 | 24 | 6,0 | 0,2 | 13 | A |
| 09-10 | 23 | 5,8 | 0,2 | 13 | A |
| 10-11 | 32 | 8,0 | 0,2 | 13 | A |
| 11-12 | 34 | 8,5 | 0,2 | 13 | A |
| 12-13 | 52 | 13,0 | 0,3 | 13 | A |
| 13-14 | 59 | 14,8 | 0,4 | 14 | A |
| 14-15 | 75 | 18,8 | 0,5 | 14 | A |
| 15-16 | 65 | 16,3 | 0,4 | 14 | A |
| 16-17 | 81 | 20,3 | 0,5 | 14 | A |
| 17-18 | 127 | 31,8 | 0,8 | 14 | A |
| 18-19 | 28 | 7,0 | 0,2 | 13 | A |
| 19-20 | 22 | 5,5 | 0,1 | 13 | A |
| Nível de Serviço A: 5,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Nível de Serviço B: 3,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Tabela 2 - Nível de Serviço nas calçadas de 2,5 metros de largura útil (Ae) | | | | | |
| Situação Futura (Fluxo Atual + Geração de Viagens) | | | | | |
| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $I = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $I_p = I+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 484 | 121,0 | 3,2 | 16 | B |
| 07-08 | 538 | 134,5 | 3,6 | 17 | B |
| 08-09 | 50 | 12,5 | 0,3 | 13 | A |
| 09-10 | 49 | 12,3 | 0,3 | 13 | A |
| 10-11 | 68 | 17,0 | 0,5 | 14 | A |
| 11-12 | 72 | 18,0 | 0,5 | 14 | A |
| 12-13 | 110 | 27,5 | 0,7 | 14 | A |
| 13-14 | 125 | 31,3 | 0,8 | 14 | A |
| 14-15 | 159 | 39,8 | 1,1 | 14 | A |
| 15-16 | 138 | 34,5 | 0,9 | 14 | A |
| 16-17 | 172 | 43,0 | 1,1 | 14 | A |
| 17-18 | 269 | 67,3 | 1,8 | 15 | A |
| 18-19 | 59 | 14,8 | 0,4 | 14 | A |
| 19-20 | 47 | 11,8 | 0,3 | 13 | A |
| Nível de Serviço A: 5,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Nível de Serviço B: 3,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Tabela 3 - Nível de Serviço em faixas de travessias de 4 metros (Ae) | | | | | |
| Situação Atual/Futura | | | | | |
| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $I = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $I_p = I+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 484 | 121,0 | 2,0 | 15,1 | A |
| 07-08 | 538 | 134,5 | 2,2 | 15,4 | A |
| 08-09 | 50 | 12,5 | 0,2 | 13,3 | A |
| 09-10 | 49 | 12,3 | 0,2 | 13,3 | A |
| 10-11 | 68 | 17,0 | 0,3 | 13,4 | A |
| 11-12 | 72 | 18,0 | 0,3 | 13,4 | A |
| 12-13 | 110 | 27,5 | 0,5 | 13,6 | A |
| 13-14 | 125 | 31,3 | 0,5 | 13,6 | A |
| 14-15 | 159 | 39,8 | 0,7 | 13,8 | A |
| 15-16 | 138 | 34,5 | 0,6 | 13,7 | A |
| 16-17 | 172 | 43,0 | 0,7 | 13,8 | A |
| 17-18 | 269 | 67,3 | 1,1 | 14,2 | A |
| 18-19 | 59 | 14,8 | 0,2 | 13,4 | A |
| 19-20 | 47 | 11,8 | 0,2 | 13,3 | A |
| Nível de Serviço A: 5,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |
| Nível de Serviço B: 3,6m ² /pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000) | | | | | |

4.0 CONCLUSÃO

Conforme demonstrado neste estudo, que o empreendimento não trará malefícios ao fluxo de tráfego nas vias circunvizinhas, o responsável pelo Empreendimento solicita a aprovação do projeto perante os órgãos competentes, nas condições apresentadas neste Memorial Justificativo de Impacto, quando atendidas todas as exigências legais.

5.0 FONTES CONSULTADAS

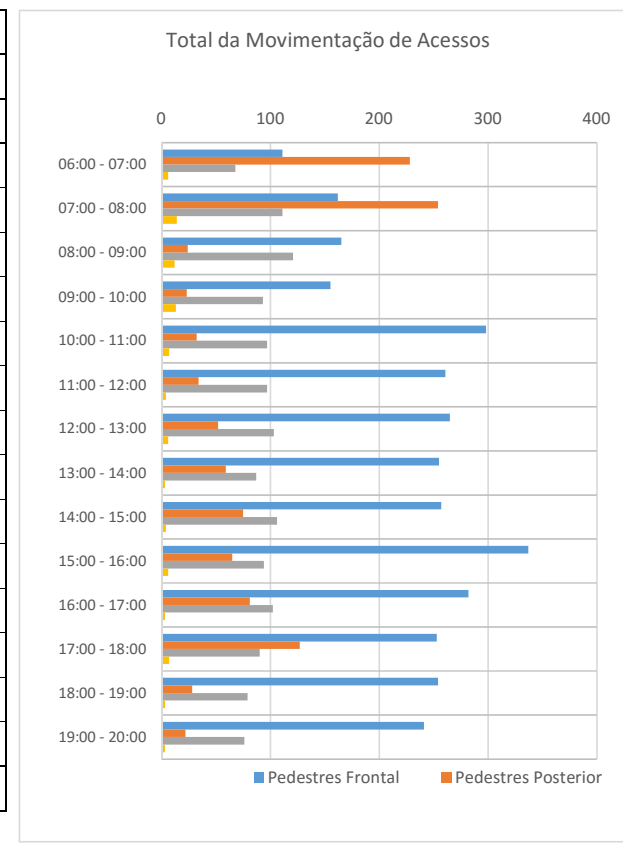
- Resolução N.º 03/96 - CDU;
- Manual de Semáforos – DENATRAN, 1984;
- GOOGLE Maps. - Cidade do Recife – 2017;
- Projeto de Arquitetura do Empreendimento;
- Projeto para Construção de Edificação Destinada ao Serviço de Atendimento Hospitalar, localizado à Rua José de Alencar, Bairro da Boa Vista na Cidade do Recife Estado de Pernambuco - Memorial Justificativo de Empreendimento de Impacto – 2011;
- Adequação do Memorial Justificativo de Impacto do Projeto Aprovado nº 7105329/12 de 03/08/12 – GM CONSULTORIA AMBIENTAL - 2017

5.0 PLANILHAS DO RELATÓRIO

Adiante são apresentadas as planilhas que compõem o Relatório, com os indicadores de fluxos das pesquisas no entorno e o cálculo das capacidades e níveis de serviços atuais e futuros, nas situações atuais e com o empreendimento.

PLANILHAS DO ESTUDO

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----------------------|--------|-------|-------------------|--------|-------|---------------------|--------|-------|------------------|--------|-------|
| AEP | DAY HOSPITAL UNIMED II | | | | | | | | | | | | |
| | Data: 24/05/2017 | | | | | | | | | | | | |
| | Endereço: Rua Marques do Amorim | | | | | | | | | | | | |
| | Área: 20.099,06 m ² Quantidade de Vagas de Estacionamento: 338 | | | | | | | | | | | | |
| PESQUISA DE ACESSOS EM EDIFICAÇÃO | HORAS | ACESSOS DE PEDESTRES | | | | | | ACESSOS DE VEICULOS | | | | | |
| | | Entrada Frontal | | | Entrada Posterior | | | ACESSOS DE VEICULOS | | | ACESSOS DE MOTOS | | |
| | | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL |
| | 06:00 - 07:00 | 74 | 37 | 111 | 207 | 21 | 228 | 62 | 6 | 68 | 5 | 1 | 6 |
| | 07:00 - 08:00 | 89 | 73 | 162 | 95 | 159 | 254 | 75 | 36 | 111 | 9 | 5 | 14 |
| | 08:00 - 09:00 | 82 | 83 | 165 | 12 | 12 | 24 | 79 | 42 | 121 | 6 | 6 | 12 |
| | 09:00 - 10:00 | 89 | 66 | 155 | 14 | 9 | 23 | 53 | 40 | 93 | 8 | 5 | 13 |
| | 10:00 - 11:00 | 160 | 138 | 298 | 17 | 15 | 32 | 49 | 48 | 97 | 3 | 4 | 7 |
| | 11:00 - 12:00 | 113 | 148 | 261 | 14 | 20 | 34 | 41 | 56 | 97 | 1 | 3 | 4 |
| | 12:00 - 13:00 | 125 | 140 | 265 | 28 | 24 | 52 | 39 | 64 | 103 | 4 | 2 | 6 |
| | 13:00 - 14:00 | 120 | 135 | 255 | 31 | 28 | 59 | 37 | 50 | 87 | 1 | 2 | 3 |
| | 14:00 - 15:00 | 132 | 125 | 257 | 39 | 36 | 75 | 45 | 61 | 106 | 2 | 2 | 4 |
| | 15:00 - 16:00 | 172 | 165 | 337 | 42 | 23 | 65 | 42 | 52 | 94 | 3 | 3 | 6 |
| | 16:00 - 17:00 | 129 | 153 | 282 | 51 | 30 | 81 | 40 | 62 | 102 | 2 | 1 | 3 |
| 17:00 - 18:00 | 123 | 130 | 253 | 41 | 86 | 127 | 33 | 57 | 90 | 3 | 4 | 7 | |
| PE-1.1 | 18:00 - 19:00 | 127 | 127 | 254 | 12 | 16 | 28 | 48 | 31 | 79 | 1 | 2 | 3 |
| | 19:00 - 20:00 | 120 | 121 | 241 | 9 | 13 | 22 | 36 | 40 | 76 | 2 | 1 | 3 |
| | Total | 1655 | 1641 | 3296 | 612 | 492 | 1104 | 679 | 645 | 1324 | 50 | 41 | 91 |

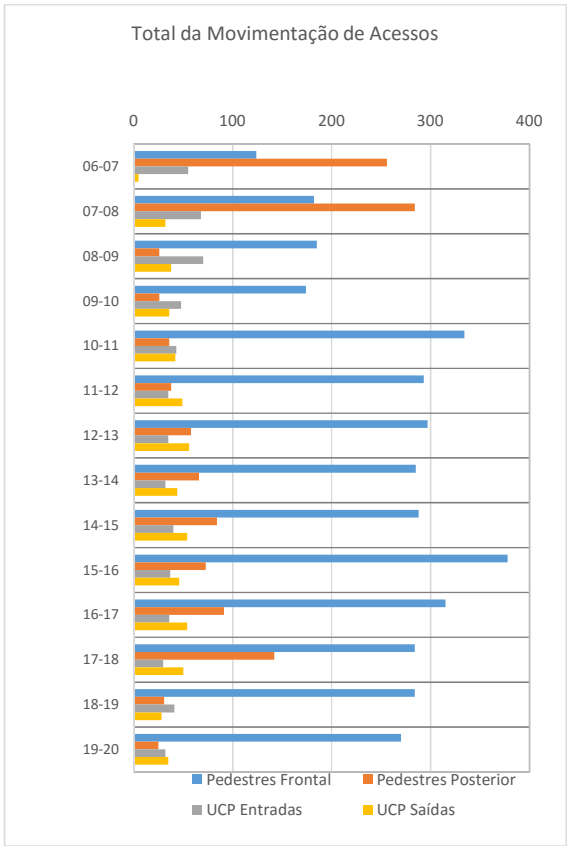


DAY HOSPITAL UNIMED II
 Data: 24/05/2017
 Endereço: Rua Esperanto, 336
 Área: 22.510,26
 Quantidade de Vagas de Estacionamento: 292
 Quantas Vagas de Estacionamento: 338

Fator de Exoansão para Pedestres = $22.510,26 \text{ m}^2 \text{ (Projeto Atual)} / 20.099,06 \text{ m}^2 \text{ (Unimed II Existente)} = 1,12$
 Fator de Exoansão para Veículos e Motos = $292 \text{ (Projeto Atual)} / 338 \text{ vagas (Unimed II)} = 0,86$

| HORAS | ACESSOS DE PEDESTES | | | | | | ACESSOS DE VEICULOS | | | | | | ACESSOS DE VEICULOS | | |
|--------------|---------------------|-------------|-------------|-------------------|------------|-------------|---------------------|------------|-------------|------------------|-----------|-----------|---------------------|------------|-------------|
| | Entrada Frontal | | | Entrada Posterior | | | ACESSOS DE VEICULOS | | | ACESSOS DE MOTOS | | | UCP | | |
| | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL | ENTRADAS | SAÍDAS | TOTAL |
| 06-07 | 83 | 41 | 124 | 232 | 24 | 256 | 54 | 5 | 59 | 4 | 1 | 5 | 55 | 5 | 60 |
| 07-08 | 100 | 82 | 182 | 106 | 178 | 284 | 65 | 31 | 96 | 8 | 4 | 12 | 68 | 32 | 100 |
| 08-09 | 92 | 93 | 185 | 13 | 13 | 26 | 68 | 36 | 104 | 5 | 5 | 10 | 70 | 38 | 108 |
| 09-10 | 100 | 74 | 174 | 16 | 10 | 26 | 46 | 35 | 81 | 7 | 4 | 11 | 48 | 36 | 84 |
| 10-11 | 179 | 155 | 334 | 19 | 17 | 36 | 42 | 41 | 83 | 3 | 3 | 6 | 43 | 42 | 85 |
| 11-12 | 127 | 166 | 293 | 16 | 22 | 38 | 35 | 48 | 83 | 1 | 3 | 4 | 35 | 49 | 84 |
| 12-13 | 140 | 157 | 297 | 31 | 27 | 58 | 34 | 55 | 89 | 3 | 2 | 5 | 35 | 56 | 91 |
| 13-14 | 134 | 151 | 285 | 35 | 31 | 66 | 32 | 43 | 75 | 1 | 2 | 3 | 32 | 44 | 76 |
| 14-15 | 148 | 140 | 288 | 44 | 40 | 84 | 39 | 53 | 92 | 2 | 2 | 4 | 40 | 54 | 94 |
| 15-16 | 193 | 185 | 378 | 47 | 26 | 73 | 36 | 45 | 81 | 3 | 3 | 6 | 37 | 46 | 83 |
| 16-17 | 144 | 171 | 315 | 57 | 34 | 91 | 35 | 54 | 89 | 2 | 1 | 3 | 36 | 54 | 90 |
| 17-18 | 138 | 146 | 284 | 46 | 96 | 142 | 29 | 49 | 78 | 3 | 3 | 6 | 30 | 50 | 80 |
| 18-19 | 142 | 142 | 284 | 13 | 18 | 31 | 41 | 27 | 68 | 1 | 2 | 3 | 41 | 28 | 69 |
| 19-20 | 134 | 136 | 270 | 10 | 15 | 25 | 31 | 35 | 66 | 2 | 1 | 3 | 32 | 35 | 67 |
| Total | 1854 | 1839 | 3693 | 685 | 551 | 1236 | 587 | 557 | 1144 | 45 | 36 | 81 | 602 | 569 | 1171 |

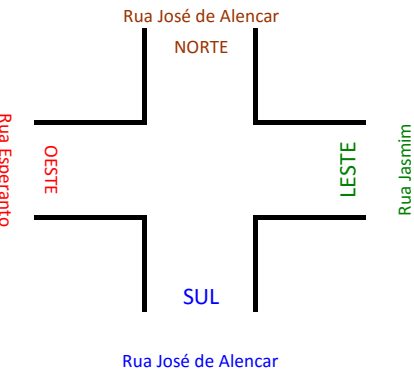
Fator UCP para Motos: 0,33



SIMULAÇÃO FUTURA DE ACESSOS EM EDIFICAÇÃO

PE-1.2

| AEP | <p>ORDEM: 1 LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim</p> <p>DATA: 23 maio, 2017 PERÍODO: 6h - 7h</p> | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------|-----------|------|--------|------|-------|-------|------|------|------|---------|-----|-----|
| | CHEGADA | | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
| TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 13 | 0 | 0 | 13 | 0 | 1 | 13 | 0,58 | 22 | 10 | NE |
| | | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | | > SUL | 30 | 0 | 0 | 30 | 4 | 3 | 32 | 0,61 | 53 | | NS |
| | | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 3 | 1 | 0 | 4 | 2 | 0 | 6 | 0,75 | 8 | | | NO |
| | | | 75% | 25% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| | Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | | 36 | ES |
| | | | > OESTE | | | | | | | | | | | EO |
| | | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| | Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 21 | 0 | 2 | 23 | 9 | 0 | 28 | 0,62 | 46 | 13 | SO |
| | | | | 91% | 0% | 9% | 100% | | | | | | | |
| | | | > NORTE | 191 | 4 | 1 | 196 | 52 | 8 | 221 | 0,85 | 261 | | SN |
| | | | 97% | 2% | 1% | 100% | | | | | | | | |
| | > LESTE | 189 | 8 | 0 | 197 | 23 | 6 | 216 | 0,77 | 279 | | SE | | |
| | | 96% | 4% | 0% | 100% | | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 13 | 0 | 0 | 13 | 2 | 0 | 14 | 0,47 | 30 | 52 | ON | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| | | > LESTE | 21 | 0 | 0 | 21 | 2 | 2 | 22 | 0,82 | 27 | | OE | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| | > SUL | 19 | 0 | 0 | 19 | 0 | 1 | 19 | 0,68 | 28 | | OS | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

21 571

754 111

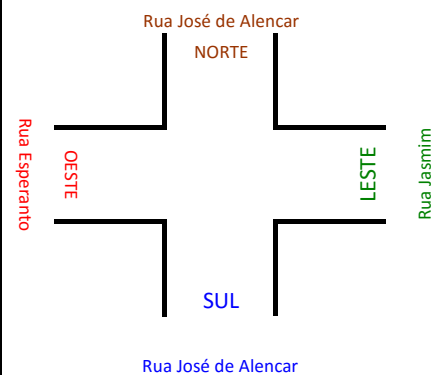
AEP

ORDEM: 1
 LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

DATA: 23 maio, 2017
 PERÍODO: 7h - 8h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 4 | 0,31 | 13 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 70 | 0 | 0 | 70 | 2 | 2 | 71 | 0,86 | 83 | NS |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > OESTE | 5 | 1 | 0 | 6 | 5 | 1 | 9 | 0,60 | 15 | NO | |
| | | 83% | 17% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | | ES |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 21 | 0 | 1 | 22 | 5 | 1 | 25 | 0,68 | 37 | SO |
| | | | 95% | 0% | 5% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 215 | 1 | 4 | 220 | 63 | 14 | 249 | 0,89 | 281 | SN |
| | | | 98% | 0% | 2% | 100% | | | | | | |
| | > LESTE | 200 | 2 | 2 | 204 | 46 | 8 | 226 | 0,82 | 277 | SE | |
| | | 98% | 1% | 1% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 18 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 18 | 0,64 | 28 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 18 | 0 | 0 | 18 | 7 | 6 | 22 | 0,69 | 32 | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | > SUL | 10 | 0 | 0 | 10 | 0 | 5 | 11 | 0,63 | 18 | OS | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

38

635

784

150

ET - 1.2

AEP

ORDEM: 1

LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

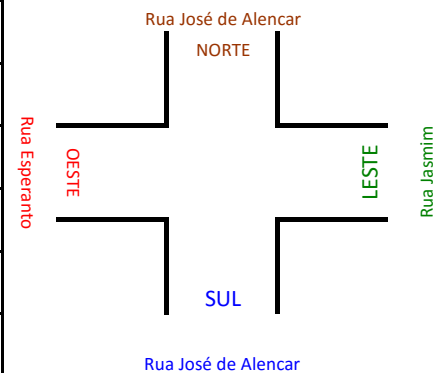
DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 8h - 9h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 1.3

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---------------------|-----------|---------|--------|------|-------|-------|------|------|------|---------|-----|-----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 4 | 0 | 10 | 0,65 | 15 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 66 | 1 | 0 | 67 | 8 | 2 | 71 | 0,76 | 93 | NS |
| | | | 99% | 1% | 0% | 100% | | | | | | |
| > OESTE | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 3 | 3 | 0,75 | 4 | NO | | |
| | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 27 | ES |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 24 | 1 | 1 | 26 | 10 | 3 | 32 | 0,90 | 36 | SO |
| | | | 92% | 4% | 4% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 191 | 5 | 5 | 201 | 65 | 15 | 237 | 0,77 | 307 | SN |
| | | | 95% | 2% | 2% | 100% | | | | | | |
| > LESTE | 200 | 6 | 2 | 208 | 67 | 15 | 243 | 0,86 | 281 | SE | | |
| | 96% | 3% | 1% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 12 | 0 | 0 | 12 | 1 | 0 | 12 | 0,65 | 18 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 26 | 0 | 0 | 26 | 5 | 3 | 28 | 0,86 | 33 | OE |
| | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| | > SUL | 17 | 0 | 0 | 17 | 0 | 2 | 17 | 0,85 | 20 | OS | |
| | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

43

653

807

112

AEP

ORDEM: 1

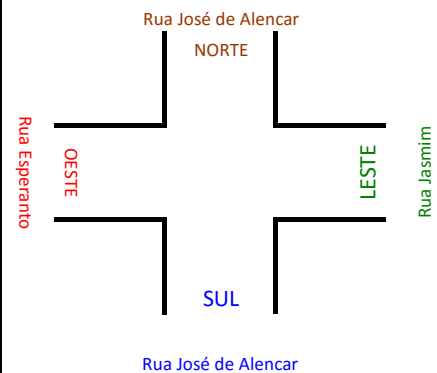
LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 9h - 10h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---------------------|-----------|---------|--------|------|-------|-------|------|------|-----|---------|-----|-----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 17 | 0 | 3 | 20 | 6 | 1 | 26 | 0,61 | 42 | NE |
| | | | 85% | 0% | 15% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 66 | 0 | 0 | 66 | 4 | 0 | 67 | 0,88 | 77 | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| > OESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 8 | 5 | 11 | 0,83 | 13 | NO | | |
| | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 34 | ES |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 21 | 0 | 3 | 24 | 12 | 1 | 32 | 0,82 | 39 | SO |
| | | | 88% | 0% | 13% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 156 | 5 | 8 | 169 | 51 | 9 | 203 | 0,91 | 223 | SN |
| | | | 92% | 3% | 5% | 100% | | | | | | |
| > LESTE | 208 | 4 | 3 | 215 | 55 | 9 | 243 | 0,86 | 282 | SE | | |
| | 97% | 2% | 1% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 15 | 0 | 0 | 15 | 3 | 0 | 16 | 0,90 | 18 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 22 | 0 | 0 | 22 | 6 | 2 | 24 | 0,88 | 27 | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| > SUL | 25 | 0 | 0 | 25 | 0 | 2 | 25 | 0,89 | 28 | OS | | |
| | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 1.4

29

647

749

109

AEP

ORDEM: 1

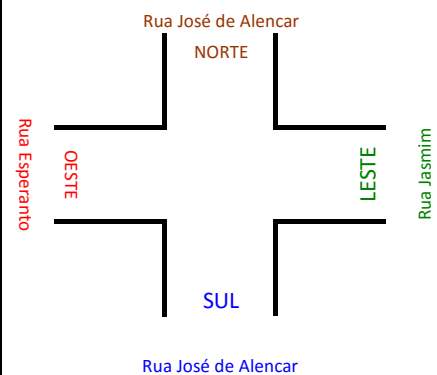
LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 10h - 11h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 4 | 0,42 | 10 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 70 | 0 | 0 | 70 | 1 | 2 | 71 | 0,71 | 100 | NS |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > OESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 7 | 0,40 | 18 | NO | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | | ES |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 30 | 0 | 1 | 31 | 7 | 0 | 34 | 0,56 | 61 | SO |
| | | | 97% | 0% | 3% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 260 | 2 | 8 | 270 | 59 | 19 | 305 | 0,92 | 333 | SN |
| | | | 96% | 1% | 3% | 100% | | | | | | |
| | > LESTE | 181 | 3 | 6 | 190 | 37 | 11 | 215 | 0,98 | 220 | SE | |
| | | 95% | 2% | 3% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 14 | 0 | 0 | 14 | 5 | 1 | 16 | 0,68 | 24 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 22 | 0 | 0 | 22 | 4 | 0 | 23 | 0,81 | 28 | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | > SUL | 20 | 0 | 0 | 20 | 1 | 0 | 20 | 0,58 | 34 | OS | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 1.5

34

695

828

167

AEP

ORDEM: 1

LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

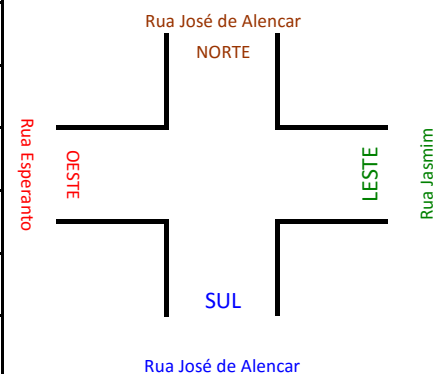
DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 11h - 12h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 1.6

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---------------------|-----------|---------|--------|------|-------|-------|------|------|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 4 | 0,50 | 8 | 27 | NE |
| | | | 50% | 0% | 50% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 93 | 0 | 0 | 93 | 2 | 2 | 94 | 0,88 | 107 | | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| > OESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 4 | 1 | 8 | 0,55 | 15 | NO | | | |
| | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 68 | ES | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN | |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 28 | 0 | 2 | 30 | 11 | 1 | 36 | 0,68 | 53 | 27 | SO |
| | | | 93% | 0% | 7% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 235 | 4 | 11 | 250 | 45 | 14 | 285 | 0,91 | 314 | | SN |
| | | | 94% | 2% | 4% | 100% | | | | | | | |
| > LESTE | 183 | 0 | 7 | 190 | 66 | 15 | 223 | 0,90 | 247 | SE | | | |
| | 96% | 0% | 4% | 100% | | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 23 | 0 | 0 | 23 | 2 | 2 | 24 | 0,89 | 27 | 67 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 25 | 0 | 0 | 25 | 6 | 0 | 27 | 0,70 | 38 | | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| > SUL | 15 | 0 | 0 | 15 | 1 | 1 | 16 | 0,67 | 24 | OS | | | |
| | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

36

717

833

189

AEP

ORDEM: 1

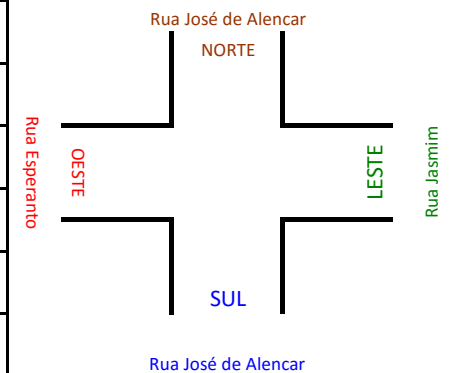
LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 12h - 13h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 20 | 0 | 0 | 20 | 3 | 1 | 21 | 0,75 | 28 | 22 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | NS |
| | | > SUL | 72 | 0 | 0 | 72 | 5 | 0 | 74 | 0,77 | 96 | | NO |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| | > OESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 7 | 1 | 10 | 0,75 | 13 | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | | 39 | ES |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 21 | 0 | 3 | 24 | 12 | 4 | 32 | 0,84 | 38 | 32 | SO |
| | | | 88% | 0% | 13% | 100% | | | | | | | SN |
| | | > NORTE | 234 | 8 | 7 | 249 | 55 | 22 | 289 | 0,93 | 312 | | SE |
| | | | 94% | 3% | 3% | 100% | | | | | | | |
| | > LESTE | 172 | 11 | 5 | 188 | 55 | 12 | 228 | 0,89 | 258 | | | |
| | | 91% | 6% | 3% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 18 | 0 | 0 | 18 | 4 | 1 | 20 | 0,79 | 25 | 125 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | OE |
| | | > LESTE | 45 | 0 | 0 | 45 | 7 | 2 | 48 | 0,87 | 55 | | OS |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| | > SUL | 29 | 0 | 0 | 29 | 1 | 2 | 30 | 0,75 | 40 | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

45

752

865

218

ET - 1.7

AEP

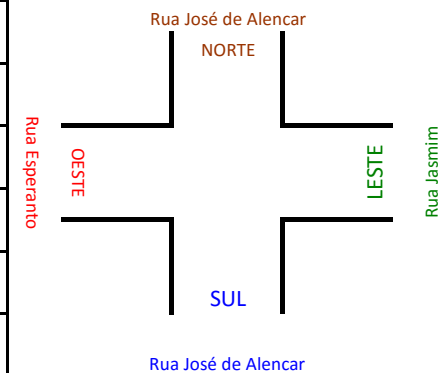
ORDEM: 1
 LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

DATA: 23 maio, 2017
 PERÍODO: 13h - 14h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 1.8

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 3 | 1 | 10 | 0,46 | 22 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 87 | 0 | 0 | 87 | 5 | 0 | 89 | 0,88 | 101 | NS |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > OESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 1 | 2 | 7 | 0,56 | 12 | NO | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | | ES |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 23 | 0 | 2 | 25 | 4 | 3 | 29 | 0,78 | 37 | SO |
| | | | 92% | 0% | 8% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 197 | 6 | 5 | 208 | 54 | 19 | 243 | 0,85 | 287 | SN |
| | | | 95% | 3% | 2% | 100% | | | | | | |
| | > LESTE | 149 | 6 | 3 | 158 | 50 | 10 | 187 | 0,88 | 213 | SE | |
| | | 94% | 4% | 2% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 23 | 0 | 0 | 23 | 2 | 1 | 24 | 0,69 | 35 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 36 | 0 | 0 | 36 | 1 | 1 | 37 | 0,51 | 72 | OE |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > SUL | 37 | 0 | 0 | 37 | 1 | 1 | 38 | 0,86 | 44 | OS | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

38 664

823 185

AEP

ORDEM: 1

LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

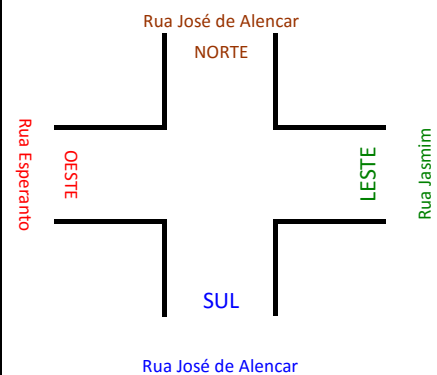
DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 14h - 15h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 1.9

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 12 | 0 | 0 | 12 | 7 | 1 | 15 | 0,63 | 24 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 103 | 0 | 0 | 103 | 6 | 0 | 105 | 0,85 | 123 | NS |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > OESTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 1 | 2 | 6 | 0,67 | 9 | NO | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | | ES |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 23 | 0 | 1 | 24 | 8 | 8 | 29 | 0,63 | 46 | SO |
| | | | 96% | 0% | 4% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 157 | 9 | 15 | 181 | 67 | 19 | 235 | 0,93 | 253 | SN |
| | | 87% | 5% | 8% | 100% | | | | | | | |
| | > LESTE | 143 | 8 | 6 | 157 | 55 | 6 | 193 | 0,91 | 212 | SE | |
| | | 91% | 5% | 4% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 31 | 0 | 0 | 31 | 5 | 0 | 33 | 0,82 | 40 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 29 | 0 | 0 | 29 | 12 | 1 | 33 | 0,68 | 48 | OE |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > SUL | 29 | 0 | 0 | 29 | 1 | 1 | 30 | 0,83 | 36 | OS | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

38 679

791 161

AEP

ORDEM: 1

LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

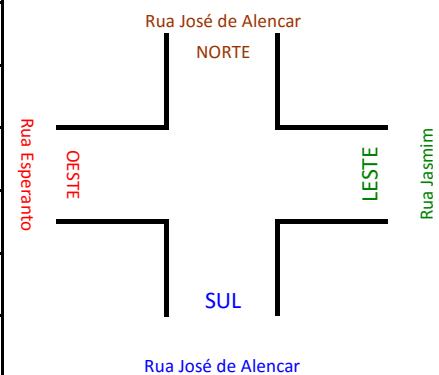
DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 15h - 16h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 1.10

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,25 | 4 | 12 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | NS |
| | | > SUL | 38 | 0 | 0 | 38 | 5 | 2 | 40 | 0,77 | 52 | | NO |
| | | > OESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 2 | 0,42 | 5 | | |
| | | #DIV/0! | #DIV/0! | #DIV/0! | #DIV/0! | | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 47 | ES | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 31 | 0 | 0 | 31 | 6 | 3 | 34 | 0,84 | 40 | 31 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | SN |
| | | > NORTE | 219 | 8 | 3 | 230 | 58 | 9 | 264 | 0,85 | 310 | | SE |
| | | > LESTE | 150 | 8 | 1 | 159 | 37 | 11 | 185 | 0,94 | 197 | | |
| | | 94% | 5% | 1% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 9 | 0 | 1 | 10 | 1 | 4 | 12 | 0,54 | 22 | 101 | ON |
| | | | 90% | 0% | 10% | 100% | | | | | | | OE |
| | | > LESTE | 17 | 0 | 0 | 17 | 6 | 0 | 19 | 0,58 | 33 | | OS |
| | | > SUL | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 6 | 5 | 0,50 | 10 | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

35 562

673 191

AEP

ORDEM: 1

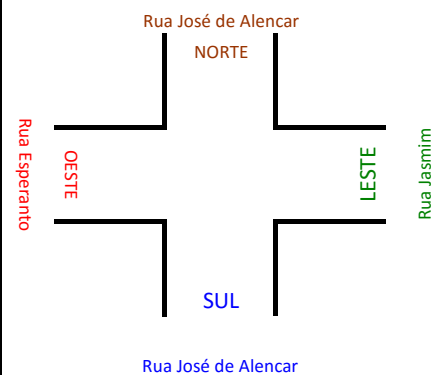
LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 16h - 17h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 4 | 0,63 | 6 | 11 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | NS |
| | | > SUL | 55 | 0 | 0 | 55 | 5 | 1 | 57 | 0,79 | 72 | | NO |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | 4 | 0,63 | 6 | | | |
| | > OESTE | 4 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | | | | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 45 | ES | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN | |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 22 | 0 | 0 | 22 | 5 | 2 | 24 | 0,68 | 36 | 43 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | SN |
| | | > NORTE | 245 | 6 | 2 | 253 | 68 | 10 | 287 | 0,96 | 298 | | SE |
| | | 97% | 2% | 1% | 100% | | | 18 | 202 | 0,96 | 209 | | |
| | > LESTE | 171 | 4 | 1 | 176 | 49 | | | | | | | |
| | | 97% | 2% | 1% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 5 | 0,75 | 7 | 89 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | OE |
| | | > LESTE | 16 | 0 | 0 | 16 | 1 | 2 | 17 | 0,75 | 23 | | OS |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | 7 | 20 | 0,75 | 27 | | |
| | > SUL | 17 | 0 | 0 | 17 | 4 | | | | | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 1.11

41

620

684

188

AEP

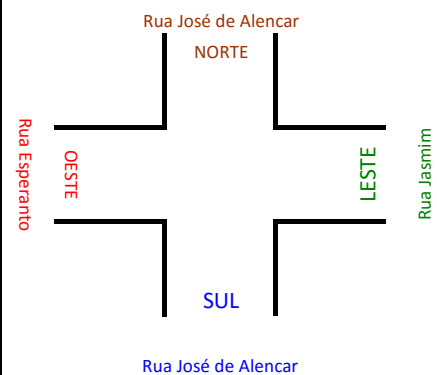
ORDEM: 1

LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 17h - 18h

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0,38 | 8 | 15 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 66 | 0 | 0 | 66 | 3 | 1 | 67 | 0,82 | 82 | | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > OESTE | 10 | 0 | 0 | 10 | 4 | 0 | 11 | 0,50 | 22 | | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | | ES |
| Rua José de Alencar | SUL | > NORTE | | | | | | | | | | 55 | EO |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | | EN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SO |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 33 | 0 | 1 | 34 | 6 | 0 | 37 | 0,77 | 48 | | SN |
| | | | 97% | 0% | 3% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 239 | 1 | 3 | 243 | 68 | 15 | 273 | 0,93 | 295 | | SE |
| | | | 98% | 0% | 1% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > LESTE | 144 | 9 | 3 | 156 | 46 | 14 | 189 | 0,81 | 235 | | ON |
| | | | 92% | 6% | 2% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 5 | 0,38 | 13 | | OE |
| | | | 67% | 0% | 33% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > LESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 4 | 1 | 9 | 0,75 | 12 | | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 2 | 0 | 0 | 2 | 6 | 2 | 4 | 0,50 | 8 | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 1.12

35 598

723 231

AEP

ORDEM: 1

LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

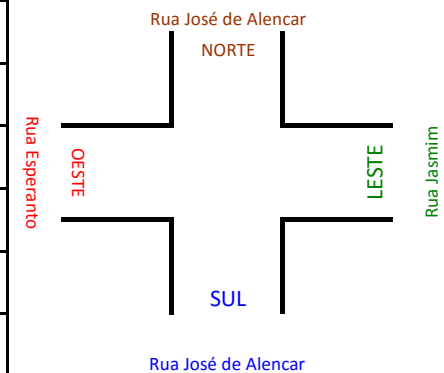
DATA: 23 maio, 2017

PERÍODO: 18h - 19h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 1.13

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0,75 | 4 | 19 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | NS |
| | | > SUL | 82 | 0 | 0 | 82 | 18 | 0 | 88 | 0,83 | 106 | | NO |
| | > OESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 3 | 0 | 8 | 0,83 | 10 | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 50 | ES | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 29 | 0 | 0 | 29 | 8 | 7 | 33 | 0,77 | 43 | 31 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | SN |
| | | > NORTE | 170 | 5 | 4 | 179 | 65 | 6 | 212 | 0,89 | 237 | | SE |
| | | | 95% | 3% | 2% | 100% | | | | | | | |
| | > LESTE | 117 | 0 | 0 | 117 | 37 | 3 | 130 | 0,88 | 149 | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 7 | 0 | 1 | 8 | 2 | 2 | 10 | 0,50 | 20 | 87 | ON |
| | | | 88% | 0% | 13% | 100% | | | | | | | OE |
| | | > LESTE | 14 | 0 | 0 | 14 | 5 | 2 | 16 | 0,95 | 17 | | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > SUL | 6 | 0 | 0 | 6 | 3 | 4 | 8 | 0,56 | 14 | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

24 508

600 187

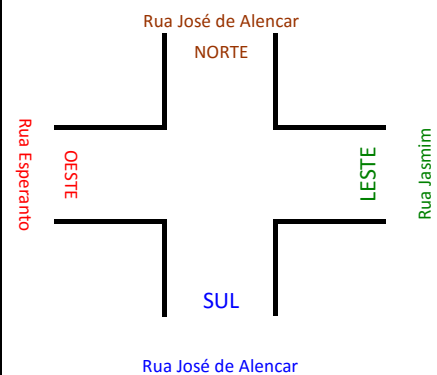
AEP

ORDEM: 1
 LOCAL: Cruzamento Rua Rua Esperanto / Rua José de Alencar / Rua Jasmim

DATA: 23 maio, 2017
 PERÍODO: 19h - 20h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0,58 | 12 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 78 | 0 | 0 | 78 | 16 | 0 | 83 | 0,84 | 99 | NS |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > OESTE | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0,38 | 5 | NO | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Jasmim | LESTE | > SUL | | | | | | | | | | ES |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 17 | 0 | 0 | 17 | 8 | 4 | 20 | 0,78 | 26 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 131 | 3 | 13 | 147 | 48 | 5 | 182 | 0,86 | 211 | SN |
| | | | 89% | 2% | 9% | 100% | | | | | | |
| | > LESTE | 105 | 0 | 0 | 105 | 39 | 3 | 118 | 0,92 | 128 | SE | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 10 | 0 | 0 | 10 | 2 | 2 | 11 | 0,60 | 18 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 6 | 1 | 11 | 0,63 | 18 | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | > SUL | 4 | 0 | 0 | 4 | 2 | 3 | 5 | 0,50 | 10 | OS | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 1.14

18 439

527 154

AEP

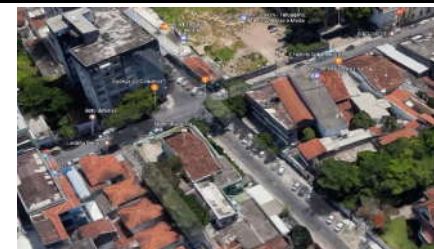
TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.1

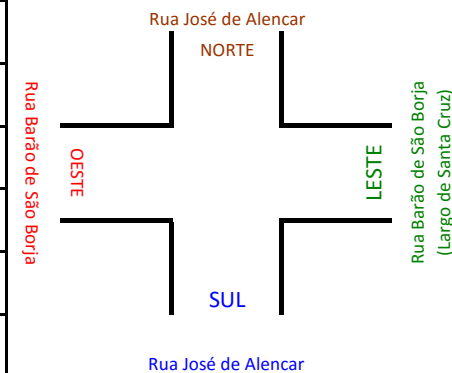
ORDEM: 2
LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Simulação dos tempos:

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 6h - 7h



| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 17 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 67 | ES | |
| | | > OESTE | 281 | 19 | 2 | 302 | 60 | 13 | 350 | 0,82 | | 429 | EO |
| | | > NORTE | 19 | 14 | 2 | 35 | 18 | 8 | 62 | 0,69 | | 89 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 149 | 0 | 2 | 151 | 6 | 7 | 157 | 0,63 | 247 | 53 | SO |
| | | > NORTE | 61 | 0 | 1 | 62 | 8 | 8 | 67 | 0,72 | 93 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 53 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

36 636

858 190

AEP

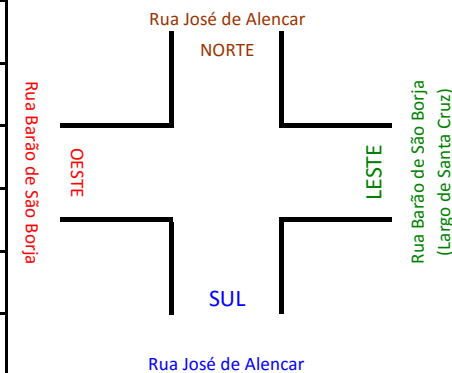
ORDEM: 2
 LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 7h - 8h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.2

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 67 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 82 | ES | |
| | | > OESTE | 502 | 5 | 3 | 510 | 114 | 23 | 562 | 0,88 | | 642 | EO |
| | | > NORTE | 31 | 1 | 3 | 35 | 24 | 17 | 51 | 0,63 | | 81 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 168 | 0 | 2 | 170 | 10 | 0 | 176 | 0,83 | 211 | 102 | SO |
| | | > NORTE | 69 | 0 | 1 | 70 | 3 | 4 | 73 | 0,78 | 93 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 106 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

44 862

1027 357

AEP

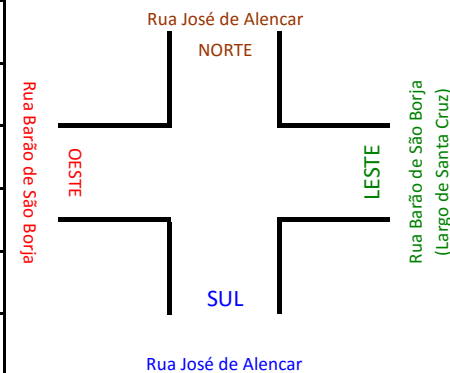
ORDEM: 2
LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 8h - 9h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.3

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 67 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 77 | ES | |
| | | > OESTE | 522 | 0 | 0 | 522 | 149 | 30 | 577 | 0,96 | | 600 | EO |
| | | > NORTE | 70 | 1 | 7 | 78 | 50 | 18 | 107 | 0,83 | | 129 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 172 | 0 | 3 | 175 | 6 | 3 | 181 | 0,87 | 208 | 153 | SO |
| | | > NORTE | 100 | 0 | 1 | 101 | 7 | 8 | 106 | 0,81 | 132 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 126 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

59 971

1069 423

AEP

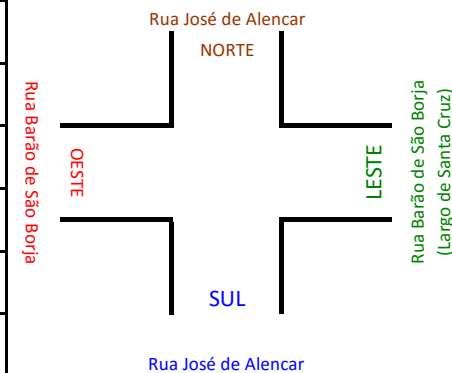
ORDEM: 2
 LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 9h - 10h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.4

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 104 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 107 | ES | |
| | | > OESTE | 517 | 6 | 10 | 533 | 183 | 22 | 617 | 0,94 | | 655 | EO |
| | | > NORTE | 75 | 1 | 6 | 82 | 48 | 18 | 109 | 0,88 | | 124 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 231 | 0 | 3 | 234 | 19 | 6 | 245 | 0,94 | 260 | 114 | SO |
| | | > NORTE | 111 | 0 | 2 | 113 | 17 | 8 | 122 | 0,78 | 156 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 108 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

54 1093

1195 433

AEP

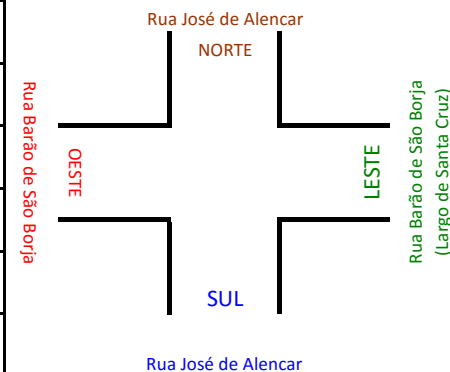
ORDEM: 2
LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 10h - 11h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.5

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 45 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 75 | ES | |
| | | > OESTE | 525 | 13 | 16 | 554 | 227 | 29 | 669 | 0,95 | | 707 | EO |
| | | > NORTE | 58 | 0 | 6 | 64 | 33 | 16 | 85 | 0,71 | | 120 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 150 | 1 | 0 | 151 | 13 | 0 | 157 | 0,64 | 245 | 69 | SO |
| | | > NORTE | 57 | 0 | 0 | 57 | 8 | 3 | 60 | 0,94 | 64 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 117 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

48 971

1136 306

AEP

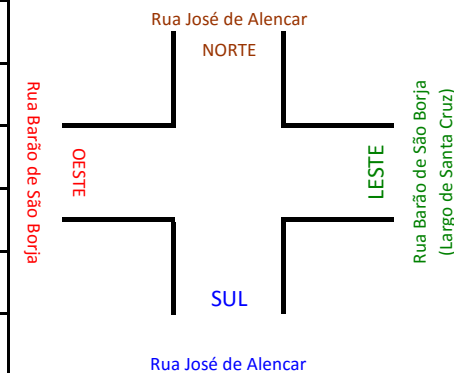
ORDEM: 2
 LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 11h - 12h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.6

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 60 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 48 | ES | |
| | | > OESTE | 601 | 5 | 16 | 622 | 157 | 29 | 704 | 0,96 | | 735 | EO |
| | | > NORTE | 45 | 1 | 4 | 50 | 28 | 13 | 68 | 0,81 | | 84 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 114 | 1 | 1 | 116 | 16 | 0 | 124 | 0,75 | 165 | 75 | SO |
| | | > NORTE | 81 | 0 | 1 | 82 | 11 | 0 | 87 | 0,75 | 116 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 191 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

42 983

1100 374

AEP

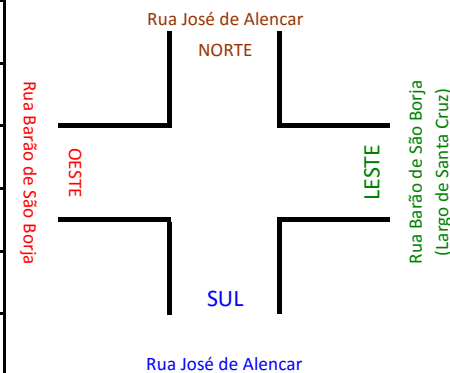
ORDEM: 2
LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 12h - 13h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.7

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 80 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 65 | ES | |
| | | > OESTE | 571 | 14 | 24 | 609 | 180 | 23 | 718 | 0,88 | | 821 | EO |
| | | > NORTE | 72 | 1 | 13 | 86 | 66 | 16 | 127 | 0,88 | | 145 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 111 | 0 | 1 | 112 | 16 | 1 | 119 | 0,89 | 134 | 118 | SO |
| | | > NORTE | 138 | 0 | 1 | 139 | 24 | 4 | 149 | 0,89 | 168 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 211 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

44 1113

1268 474

AEP

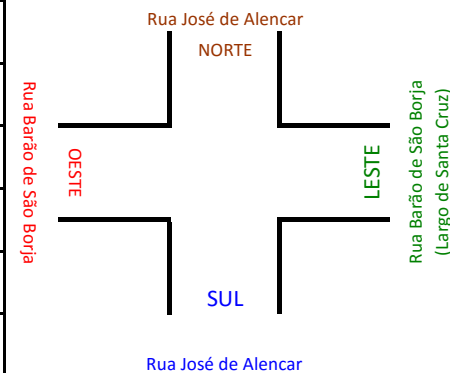
ORDEM: 2
 LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 13h - 14h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.8

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 91 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 69 | ES | |
| | | > OESTE | 525 | 9 | 19 | 553 | 166 | 22 | 645 | 0,95 | | 679 | EO |
| | | > NORTE | 53 | 3 | 11 | 67 | 41 | 15 | 100 | 0,81 | | 124 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 119 | 0 | 3 | 122 | 20 | 4 | 133 | 0,92 | 145 | 114 | SO |
| | | > NORTE | 124 | 0 | 2 | 126 | 17 | 6 | 135 | 0,91 | 149 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 126 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

47 1013

1097 400

AEP

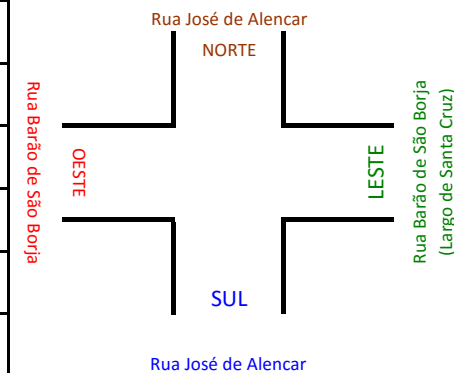
ORDEM: 2
 LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 14h - 15h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.9

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 126 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 71 | ES | |
| | | > OESTE | 531 | 10 | 15 | 556 | 154 | 20 | 640 | 0,95 | | 677 | EO |
| | | > NORTE | 54 | 2 | 14 | 70 | 50 | 14 | 108 | 0,93 | | 116 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 135 | 0 | 1 | 136 | 16 | 10 | 144 | 0,91 | 158 | 102 | SO |
| | | > NORTE | 102 | 0 | 5 | 107 | 16 | 6 | 119 | 0,90 | 133 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 117 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

50 1011

1084 416

AEP

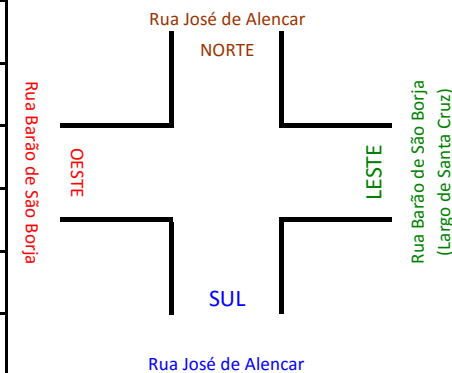
ORDEM: 2
 LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 15h - 16h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.10

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 30 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 60 | ES | |
| | | > OESTE | 549 | 9 | 15 | 573 | 230 | 41 | 685 | 0,92 | | 743 | EO |
| | | > NORTE | 54 | 3 | 11 | 68 | 15 | 22 | 94 | 0,88 | | 107 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 142 | 6 | 1 | 149 | 10 | 0 | 161 | 0,72 | 223 | 108 | SO |
| | | > NORTE | 77 | 1 | 1 | 79 | 19 | 3 | 88 | 0,74 | 118 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 141 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

66

1028

1191

339

AEP

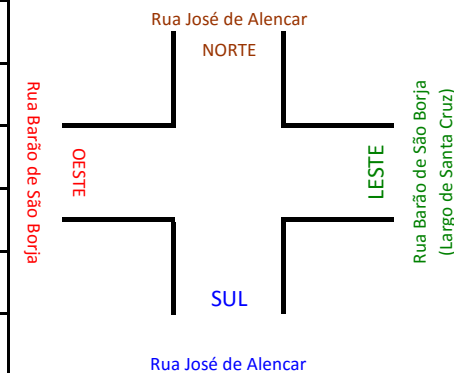
ORDEM: 2
 LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 16h - 17h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.11

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 63 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 86 | ES | |
| | | > OESTE | 608 | 7 | 18 | 633 | 195 | 45 | 735 | 0,95 | | 775 | EO |
| | | > NORTE | 62 | 3 | 6 | 71 | 29 | 23 | 96 | 0,85 | | 112 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 180 | 3 | 0 | 183 | 9 | 0 | 190 | 0,87 | 218 | 101 | SO |
| | | > NORTE | 63 | 1 | 1 | 65 | 16 | 2 | 73 | 0,72 | 102 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 171 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

70 1094

1207 421

AEP

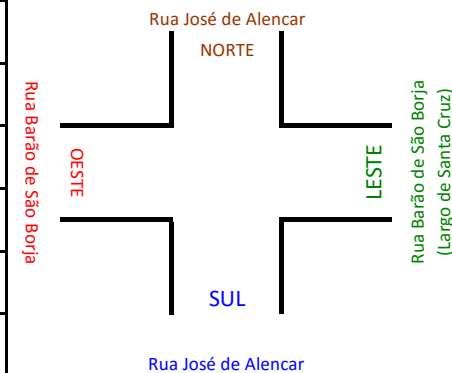
ORDEM: 2
 LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 17h - 18h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.12

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 71 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 95 | ES | |
| | | > OESTE | 661 | 7 | 11 | 679 | 190 | 40 | 771 | 0,92 | | 835 | EO |
| | | > NORTE | 75 | 1 | 13 | 89 | 28 | 29 | 120 | 0,76 | | 158 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 184 | 2 | 1 | 187 | 12 | 0 | 195 | 0,84 | 231 | 75 | SO |
| | | > NORTE | 63 | 0 | 0 | 63 | 9 | 1 | 66 | 0,87 | 76 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 193 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

70 1152

1300 434

AEP

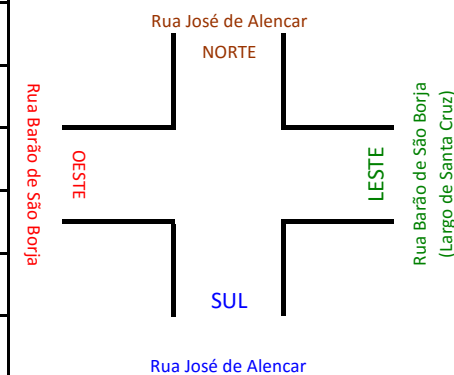
ORDEM: 2
LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 18h - 19h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.13

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 70 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 95 | ES | |
| | | > OESTE | 579 | 3 | 4 | 586 | 239 | 37 | 681 | 0,86 | | 790 | EO |
| | | > NORTE | 40 | 1 | 3 | 44 | 27 | 8 | 59 | 0,86 | | 69 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 267 | 0 | 0 | 267 | 33 | 0 | 278 | 0,94 | 297 | 51 | SO |
| | | > NORTE | 113 | 0 | 0 | 113 | 29 | 2 | 123 | 0,85 | 145 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 158 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

47 1141

1301 374

AEP

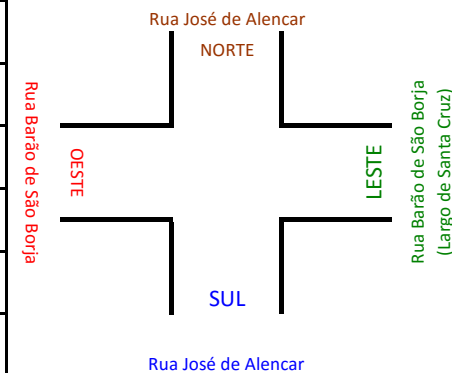
ORDEM: 2
LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 19h - 20h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 2.14

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua José de Alencar | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 70 | NE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | NS | |
| | | > OESTE | | | | | | | | | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > SUL | | | | | | | | | 89 | ES | |
| | | > OESTE | 420 | 1 | 8 | 429 | 114 | 24 | 482 | 0,76 | | 632 | EO |
| | | > NORTE | 40 | 1 | 3 | 44 | 25 | 9 | 59 | 0,85 | | 70 | EN |
| Rua José de Alencar | SUL | > OESTE | 253 | 0 | 0 | 253 | 18 | 0 | 259 | 0,94 | 275 | 43 | SO |
| | | > NORTE | 114 | 0 | 0 | 114 | 23 | 3 | 122 | 0,86 | 141 | | SN |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | SE |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 109 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

36 922

1118 311

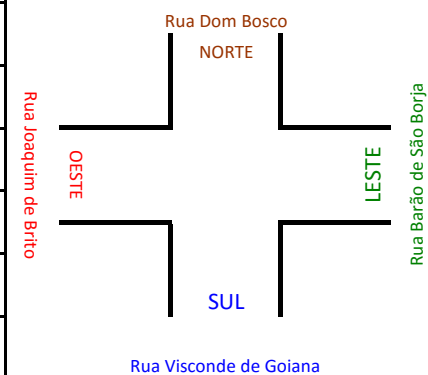
AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 6h - 7h



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.1

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 27 | NE | |
| | | > SUL | 142 | 1 | 0 | 143 | 18 | 10 | 152 | 0,55 | | 276 | NS |
| | | > OESTE | 64 | 1 | 0 | 65 | 12 | 3 | 71 | 0,61 | | 117 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 48 | 0 | 1 | 49 | 9 | 0 | 53 | 0,52 | 102 | 15 | ES |
| | | > OESTE | 95 | 0 | 1 | 96 | 19 | 4 | 104 | 0,68 | 154 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 15 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 45 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |

17

380

102

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

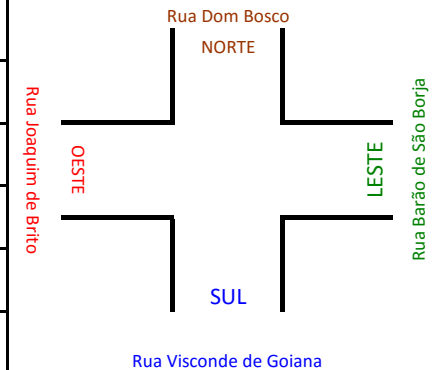
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 7h - 8h



TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 60 | NE | |
| | | > SUL | 285 | 0 | 0 | 285 | 26 | 12 | 296 | 0,89 | | 331 | NS |
| | | > OESTE | 177 | 0 | 1 | 178 | 11 | 0 | 183 | 0,68 | | 271 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 70 | 0 | 4 | 74 | 21 | 1 | 86 | 0,82 | 105 | 69 | ES |
| | | > OESTE | 69 | 169 | 6 | 244 | 33 | 7 | 474 | 0,89 | 534 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 23 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 113 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 3.2

20 1039

1241 265

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

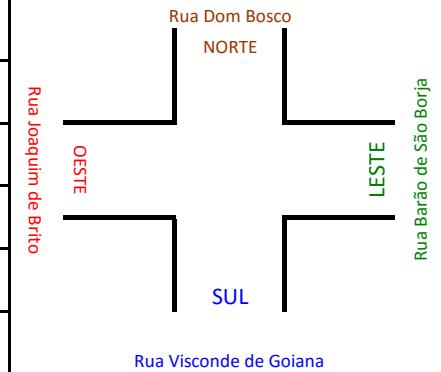
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 8h - 9h



TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 37 | NE | |
| | | > SUL | 193 | 0 | 1 | 194 | 15 | 12 | 202 | 0,84 | | 239 | NS |
| | | > OESTE | 109 | 0 | 0 | 109 | 9 | 2 | 112 | 0,97 | | 116 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 76 | 0 | 1 | 77 | 13 | 3 | 83 | 0,94 | 89 | 67 | ES |
| | | > OESTE | 149 | 0 | 3 | 152 | 30 | 10 | 167 | 0,94 | 179 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 22 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 78 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 3.3

27 564

623 204

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

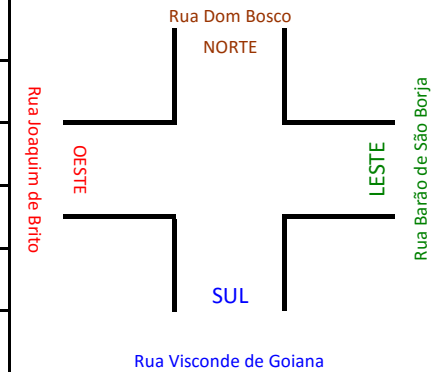
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 9h - 10h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.4

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 46 | NE | |
| | | > SUL | 140 | 0 | 0 | 140 | 24 | 16 | 151 | 0,91 | | 166 | NS |
| | | > OESTE | 86 | 0 | 1 | 87 | 23 | 6 | 97 | 0,88 | | 110 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 57 | 0 | 1 | 58 | 16 | 6 | 66 | 0,93 | 71 | 33 | ES |
| | | > OESTE | 111 | 0 | 2 | 113 | 33 | 6 | 127 | 0,93 | 137 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 23 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 48 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

34 441

484 150

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

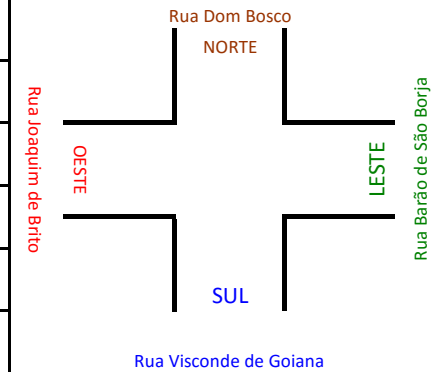
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 10h - 11h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.5

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 25 | NE | |
| | | > SUL | 220 | 0 | 5 | 225 | 29 | 27 | 246 | 0,81 | | 305 | NS |
| | | > OESTE | 92 | 0 | 1 | 93 | 15 | 7 | 100 | 0,87 | | 115 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 91 | 1 | 0 | 92 | 17 | 5 | 100 | 0,94 | 106 | 46 | ES |
| | | > OESTE | 170 | 2 | 3 | 175 | 62 | 4 | 202 | 0,90 | 225 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 27 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 46 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

43 648

751 144

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

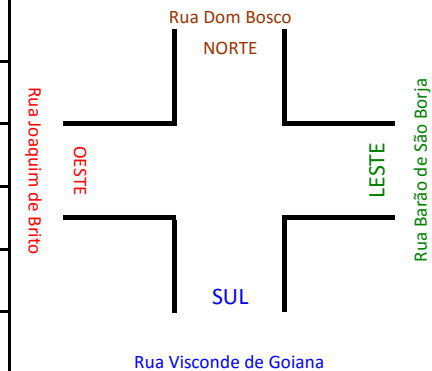
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 11h - 12h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.6

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 41 | NE | |
| | | > SUL | 199 | 0 | 0 | 199 | 25 | 17 | 211 | 0,82 | | 256 | NS |
| | | > OESTE | 74 | 0 | 1 | 75 | 31 | 7 | 88 | 0,83 | | 106 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 71 | 1 | 2 | 74 | 21 | 7 | 86 | 0,76 | 113 | 39 | ES |
| | | > OESTE | 131 | 2 | 1 | 134 | 45 | 0 | 152 | 0,91 | 166 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 28 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 85 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

31 537

641 193

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

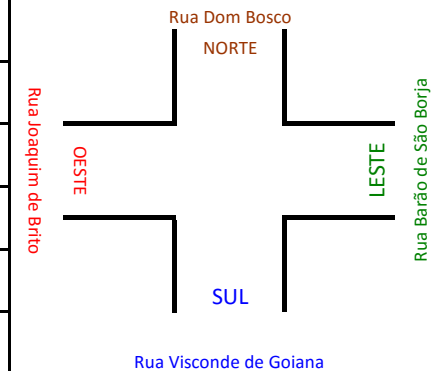
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 12h - 13h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.7

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 32 | NE | |
| | | > SUL | 217 | 2 | 4 | 223 | 28 | 4 | 240 | 0,89 | | 268 | NS |
| | | > OESTE | 127 | 0 | 0 | 127 | 23 | 5 | 136 | 0,92 | | 147 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 85 | 0 | 1 | 86 | 12 | 7 | 92 | 0,88 | 104 | 69 | ES |
| | | > OESTE | 192 | 1 | 3 | 196 | 36 | 7 | 214 | 0,91 | 236 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 42 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 115 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

23

682

755

258

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

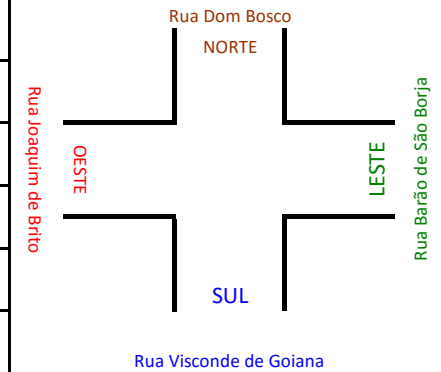
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 13h - 14h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.8

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 30 | NE | |
| | | > SUL | 207 | 2 | 1 | 210 | 30 | 7 | 225 | 0,95 | | 238 | NS |
| | | > OESTE | 142 | 0 | 0 | 142 | 25 | 7 | 152 | 0,93 | | 164 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 78 | 0 | 1 | 79 | 21 | 7 | 88 | 0,91 | 97 | 72 | ES |
| | | > OESTE | 232 | 3 | 1 | 236 | 41 | 13 | 257 | 0,87 | 294 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 56 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 126 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

34 722

793 284

AEP

ORDEM: 3

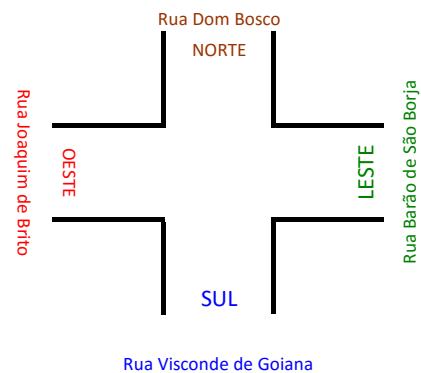
LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 14h - 15h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 35 | NE | |
| | | > SUL | 225 | 1 | 4 | 230 | 32 | 14 | 249 | 0,91 | | 274 | NS |
| | | > OESTE | 126 | 0 | 0 | 126 | 30 | 6 | 137 | 0,81 | | 169 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 93 | 0 | 0 | 93 | 20 | 5 | 101 | 0,86 | 118 | 33 | ES |
| | | > OESTE | 197 | 5 | 1 | 203 | 41 | 4 | 225 | 0,93 | 243 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 30 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 100 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 3.9

29

712

804

198

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

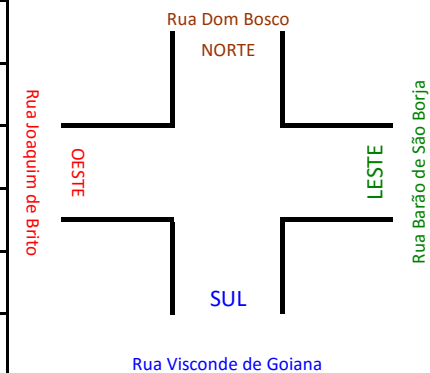
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 15h - 16h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.10

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 40 | NE | |
| | | > SUL | 233 | 1 | 0 | 234 | 31 | 8 | 247 | 0,90 | | 274 | NS |
| | | > OESTE | 122 | 0 | 0 | 122 | 31 | 7 | 134 | 0,93 | | 144 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 90 | 1 | 2 | 93 | 25 | 2 | 105 | 0,78 | 134 | 57 | ES |
| | | > OESTE | 199 | 5 | 12 | 216 | 25 | 6 | 245 | 0,87 | 282 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 23 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 76 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

23 731

834 196

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

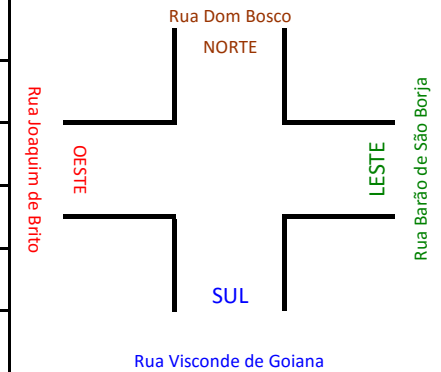
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 16h - 17h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.11

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 34 | NE | |
| | | > SUL | 188 | 1 | 0 | 189 | 28 | 25 | 204 | 0,85 | | 240 | NS |
| | | > OESTE | 110 | 1 | 0 | 111 | 27 | 3 | 122 | 0,86 | | 142 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 75 | 0 | 3 | 78 | 19 | 4 | 88 | 0,77 | 114 | 35 | ES |
| | | > OESTE | 193 | 5 | 3 | 201 | 48 | 12 | 229 | 0,79 | 291 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 40 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 70 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

44 643

787 179

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

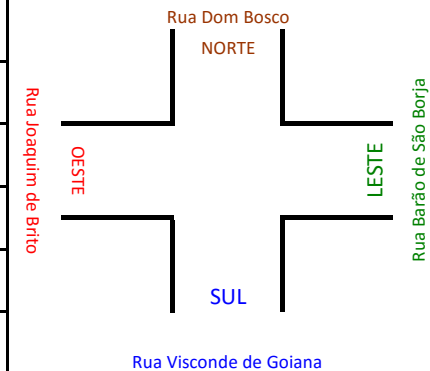
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 17h - 18h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.12

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 44 | NE | |
| | | > SUL | 179 | 2 | 0 | 181 | 32 | 12 | 196 | 0,85 | | 231 | NS |
| | | > OESTE | 104 | 0 | 0 | 104 | 19 | 6 | 111 | 0,79 | | 141 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 56 | 0 | 0 | 56 | 6 | 4 | 59 | 0,78 | 76 | 33 | ES |
| | | > OESTE | 218 | 0 | 0 | 218 | 43 | 8 | 234 | 0,78 | 299 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 41 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 115 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

30

600

747

233

AEP

ORDEM: 3

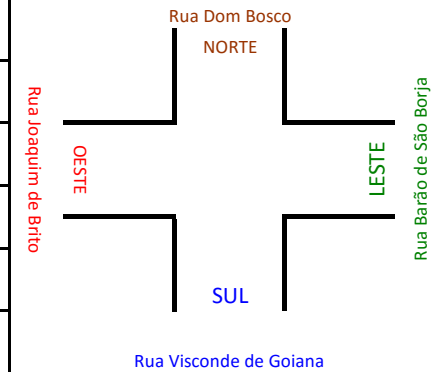
LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 18h - 19h

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 32 | NE | |
| | | > SUL | 159 | 1 | 0 | 160 | 33 | 17 | 176 | 0,84 | | 210 | NS |
| | | > OESTE | 94 | 0 | 2 | 96 | 31 | 10 | 110 | 0,95 | | 116 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 67 | 0 | 1 | 68 | 14 | 3 | 74 | 0,80 | 93 | 51 | ES |
| | | > OESTE | 190 | 0 | 1 | 191 | 54 | 23 | 215 | 0,75 | 286 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 25 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 90 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 3.13

53 575

705 198

AEP

ORDEM: 3

LOCAL: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / Rua Dom Bosco / Rua Visconde de Goiana

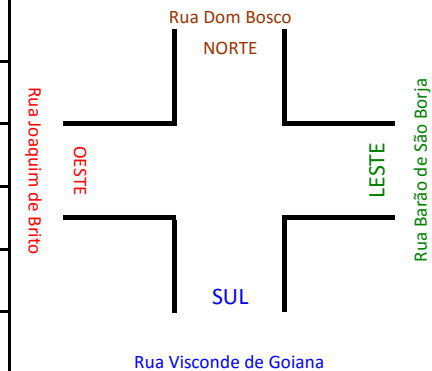
DATA: 17 maio, 2017

PERÍODO: 19h - 20h

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 3.14

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|------------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Dom Bosco | NORTE | > LESTE | | | | | | | | | 20 | NE | |
| | | > SUL | 151 | 2 | 0 | 153 | 34 | 12 | 169 | 0,92 | | 183 | NS |
| | | > OESTE | 96 | 0 | 2 | 98 | 28 | 22 | 114 | 0,77 | | 148 | NO |
| Rua Barão de São Borja | LESTE | > SUL | 63 | 0 | 1 | 64 | 10 | 4 | 69 | 0,76 | 91 | 31 | ES |
| | | > OESTE | 132 | 0 | 1 | 133 | 27 | 15 | 146 | 0,86 | 170 | | EO |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | | EN |
| Rua Visconde de Goiana | SUL | > OESTE | | | | | | | | | 21 | SO | |
| | | > NORTE | | | | | | | | | | SN | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | SE | |
| Rua Joaquim de Brito | OESTE | > NORTE | | | | | | | | | 83 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | OS | |



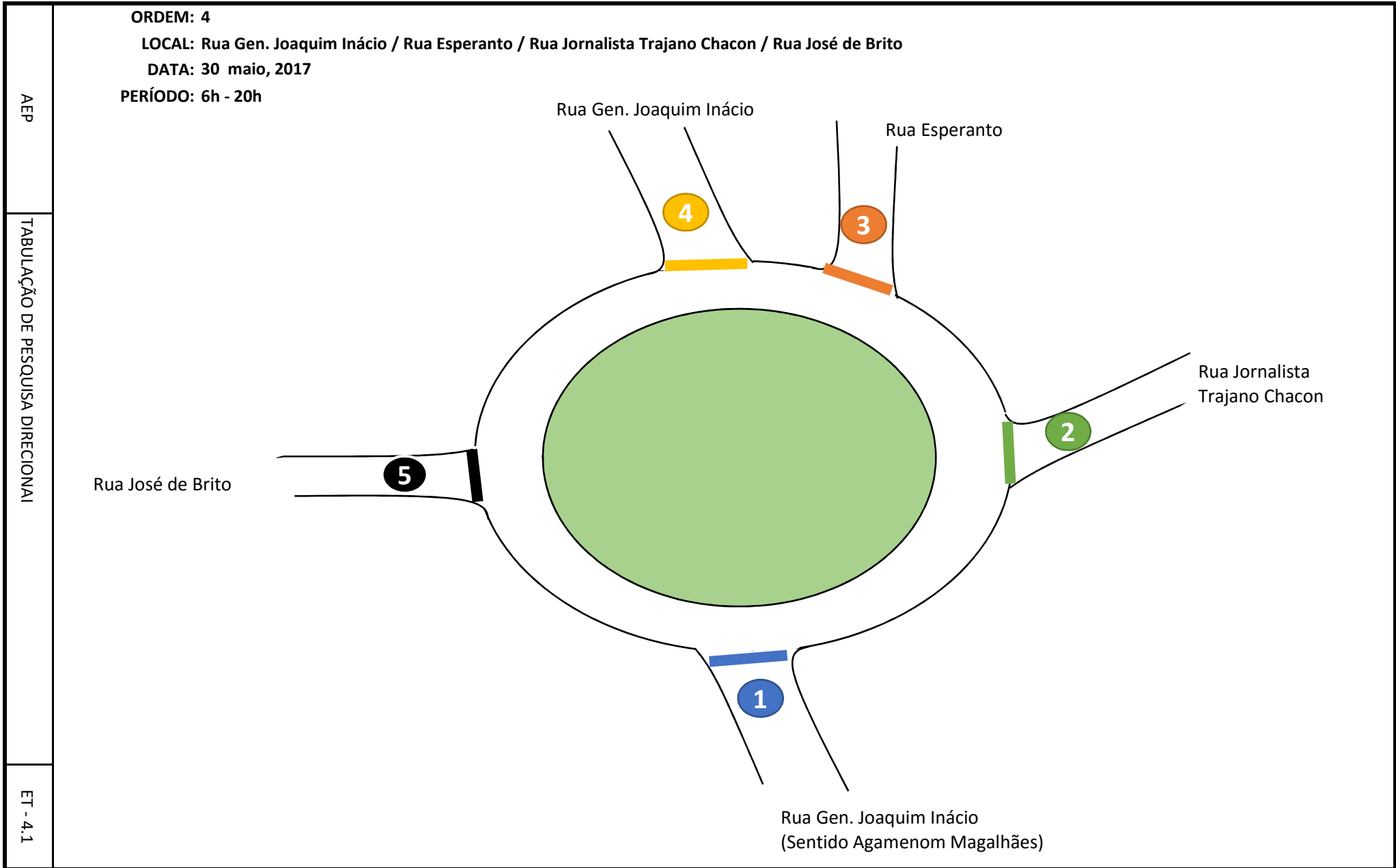
Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

53 498

592 155



| | | ORDEM: 4 LOCAL: Rua General Joaquim Inácio > Rua Jornalista Trajano Chacon | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|--|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|-------------------|-------------------|---------------------|--------|-------|---|-------------------|--------|-------|---------|---|-------------|-------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|--|--|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | 6 | 4 | | | 1ª QUINZENA | 3 | | | | | 1 | 3 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 0 | 2 | | | | |
| | 2ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 2ª QUINZENA | 4 | | | | | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | |
| | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | |
| | 4ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | |
| | TOTAL | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 17 | 0,61 | 28 | TOTAL | 13 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 14 | 0,88 | 15 | TOTAL | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0,38 | 8 | | |
| | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | 5 | | | | | 0 | 5 | | | 1ª QUINZENA | 9 | | | | | 0 | 9 | | | 1ª QUINZENA | | | | 2 | | 0 | 2 | | | | |
| 2ª QUINZENA | 8 | | | 1 | | 9 | | | | 2ª QUINZENA | 8 | | | 1 | | | | 9 | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | | |
| 3ª QUINZENA | 5 | | | | | 5 | | | | 3ª QUINZENA | 10 | | | | | | | 10 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | | |
| 4ª QUINZENA | 4 | | | | | 4 | | | | 4ª QUINZENA | 8 | | | | | | | 8 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | 1 | | | | 2 | | | |
| TOTAL | 22 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 23 | 0,64 | 35 | TOTAL | 35 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 36 | 0,90 | 39 | TOTAL | 4 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 7 | 0,58 | 9 | | | |
| PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | |
| 1ª QUINZENA | 5 | | | | | 0 | 5 | | | 1ª QUINZENA | 5 | | | | | 0 | 5 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 0 | 2 | | | | | |
| 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | 7 | | | 1 | | | | 8 | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | 1 | | | | 2 | | | |
| 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | | | | | | 8 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | | |
| 4ª QUINZENA | 5 | | | 1 | | | 6 | | | 4ª QUINZENA | 6 | | | | | | | 6 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | | |
| TOTAL | 17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 18 | 0,75 | 23 | TOTAL | 26 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 27 | 0,84 | 31 | TOTAL | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0,63 | 7 | | | |
| PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | |
| 1ª QUINZENA | 5 | | | | | 1 | 5 | | | 1ª QUINZENA | 8 | | | | | 0 | 8 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | 0 | 3 | | | | | |
| 2ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | 11 | | | | | | | 11 | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | | |
| 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 3ª QUINZENA | 10 | | | | | | | 10 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | | |
| 4ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 4ª QUINZENA | 8 | | | | | | | 8 | | | 4ª QUINZENA | | | | 1 | | | | 1 | | | |
| TOTAL | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 | 0,85 | 20 | TOTAL | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 0,84 | 44 | TOTAL | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0,42 | 9 | | | |
| PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | Byke: 0,20 Ônibus: 2,25 Caminhão: 2,13 Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | | |
| 1ª QUINZENA | 5 | | | | | 1 | 5 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 0 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 17 | 0,85 | 19 | TOTAL | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 0,67 | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| ET - 4.2.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | RESUMO DA TABELAÇÃO ORIGEM/DESTINO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|------------------------------------|----|----|----|----|---------|----------|----|----|----|---------|----|----------|----|----|----|----|----|--|
| | | 6 - 7h | | | | | | 11 - 12h | | | | | | 16 - 17h | | | | | | |
| AEP | Origem | destino | | | | | destino | | | | | destino | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| | | | 1 | | 28 | 19 | 0 | | 1 | | 15 | 25 | 0 | | 1 | | 8 | 8 | 0 | |
| | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| | | | 3 | 27 | 30 | | 13 | | 3 | 34 | 24 | | 14 | | 3 | 40 | 8 | | 15 | |
| | | | 4 | 42 | 11 | 4 | | | 4 | 47 | 18 | 4 | | | 4 | 43 | 16 | 8 | | |
| | 5 | 283 | 27 | 13 | 8 | | 5 | 300 | 59 | 50 | 32 | | 5 | 341 | 78 | 32 | 31 | | | |
| TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | Origem | destino | | | | | destino | | | | | destino | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| | | | 1 | | 35 | 17 | 0 | | 1 | | 39 | 37 | 0 | | 1 | | 9 | 12 | 0 | |
| | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| | | | 3 | 35 | 21 | | 8 | | 3 | 40 | 4 | | 9 | | 3 | 63 | 29 | | 12 | |
| | | | 4 | 70 | 8 | 3 | | | 4 | 58 | 15 | 7 | | | 4 | 53 | 20 | 4 | | |
| | 5 | 429 | 86 | 39 | 23 | | 5 | 282 | 67 | 38 | 30 | | 5 | 249 | 54 | 19 | 29 | | | |
| TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | Origem | destino | | | | | destino | | | | | destino | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| | | | 1 | | 23 | 18 | 0 | | 1 | | 31 | 30 | 0 | | 1 | | 7 | 16 | 0 | |
| | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| | | | 3 | 42 | 32 | | 32 | | 3 | 35 | 4 | | 10 | | 3 | 45 | 11 | | 12 | |
| | | | 4 | 46 | 15 | 5 | | | 4 | 52 | 13 | 7 | | | 4 | 49 | 6 | 7 | | |
| | 5 | 298 | 73 | 26 | 11 | | 5 | 215 | 56 | 40 | 19 | | 5 | 173 | 33 | 20 | 22 | | | |
| TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | Origem | destino | | | | | destino | | | | | destino | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| | | | 1 | | 20 | 55 | 0 | | 1 | | 44 | 36 | 0 | | 1 | | 9 | 16 | 0 | |
| | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| | | | 3 | 33 | 20 | | 8 | | 3 | 24 | 3 | | 16 | | 3 | 25 | 16 | | 8 | |
| | | | 4 | 52 | 10 | 8 | | | 4 | 74 | 13 | 6 | | | 4 | 34 | 9 | 3 | | |
| | 5 | 226 | 65 | 40 | 19 | | 5 | 237 | 52 | 43 | 18 | | 5 | 128 | 31 | 21 | 11 | | | |
| ET - 4.2.2 | Origem | destino | | | | | destino | | | | | destino | | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| | | | 1 | | 19 | 37 | 0 | | 1 | | 12 | 19 | 0 | | 1 | | | | | |
| | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| | | | 3 | 40 | 18 | | 17 | | 3 | 27 | 33 | | 15 | | 3 | 25 | 16 | | 8 | |
| | | | 4 | 46 | 18 | 4 | | | 4 | 57 | 12 | 4 | | | 4 | 34 | 9 | 3 | | |
| | 5 | 263 | 66 | 45 | 23 | | 5 | 267 | 67 | 38 | 23 | | 5 | 128 | 31 | 21 | 11 | | | |

| | | ORDEM: 4 | | LOCAL: Rua General Joaquim Inácio > Rua Esperanto | | | | | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|-------------------|--------|---|-------|-------|--------|--------|-------|-------------------|-------------------|---------------|--------|--------|-------|-------|--------|---------------------|-------------------|---|---------------|----------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|--|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | | |
| | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 1ª QUINZENA | 4 | | 1 | 2 | | | 7 | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | | |
| | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | | 3 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | | 2 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 4 | | | | 1 | | 5 | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | | |
| | TOTAL | 16 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 17 | 0,85 | 19 | TOTAL | 12 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 17 | 0,61 | 25 | TOTAL | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0,50 | 8 | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | | |
| | | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 3 | | | | 1 | | 4 | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | 1 | | | 8 | | | 1ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 3 | | | 1 | 1 | | 5 | | | 2ª QUINZENA | 8 | | | 2 | | | 10 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | |
| 4ª QUINZENA | | 4 | | | | | | 4 | | | 4ª QUINZENA | 9 | | | | | | 9 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | | |
| TOTAL | | 13 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 17 | 0,85 | 17 | TOTAL | 30 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 34 | 0,85 | 37 | TOTAL | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0,58 | 12 | |
| ET - 4.3 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | |
| | | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | | | 4 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | | 2 | | | 8 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | 5 | | | 3ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 5 | | | | | 5 | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | | 2 | | | | |
| | TOTAL | 14 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 16 | 0,80 | 18 | TOTAL | 25 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 27 | 0,84 | 30 | TOTAL | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0,63 | 16 | |
| | | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | |
| | | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 1ª QUINZENA | 9 | | | 1 | | | 10 | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | | | 4 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 10 | | | | | 10 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 2 | | | | 8 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 14 | | | | | 14 | | | 3ª QUINZENA | 9 | | | 1 | | | | 10 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | | 2 | | |
| 4ª QUINZENA | | 11 | | | | | 11 | | | 4ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | | |
| TOTAL | | 41 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 42 | 0,75 | 55 | TOTAL | 30 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 35 | 0,88 | 36 | TOTAL | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0,75 | 16 | |
| | | PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | |
| | | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | | |
| | | 1ª QUINZENA | 9 | | | 1 | | | 10 | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 7 | | | 1 | | 8 | | | 2ª QUINZENA | 5 | | | | | | | 5 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 8 | | | 1 | | 9 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | | | 3 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | | |
| | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | | 3 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 26 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 29 | 0,73 | 37 | TOTAL | 14 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 | 0,75 | 19 | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 | | LOCAL: Rua General Joaquim Inácio > Rua General Joaquim Inácio | | | | | | | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|-------------------|--------|--|-------|-------|--------|--------|-------|-------------------|-------------------|---------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------------------|---|---------------|----------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | |
| | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | 1ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | 4 | | | 6 | | | 1ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 7 | | | 2 | | | 9 | | | 2ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | 5 | | | 1 | | | 6 | | | |
| | 3ª QUINZENA | 12 | | | 1 | | | 13 | | | 3ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 7 | | | 2 | | | 9 | | | 4ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | 1 | | | 2 | | | |
| | TOTAL | 30 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 36 | 0,69 | 46 | TOTAL | 17 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 22 | 0,79 | 24 | TOTAL | 14 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 17 | 0,61 | 25 | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | |
| | | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1ª QUINZENA | 7 | | | 2 | | | 9 | | | 1ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 15 | | | 1 | | | 16 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | 2ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 10 | | | | | | 10 | | | 3ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | |
| 4ª QUINZENA | | 10 | | 1 | 1 | | | 12 | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | |
| TOTAL | | 42 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 47 | 0,73 | 62 | TOTAL | 16 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 18 | 0,75 | 22 | TOTAL | 11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 | 0,60 | 19 | |
| ET - 4,4 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | |
| | | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1ª QUINZENA | 10 | | | | | | 10 | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | 1 | | | 8 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 2ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | 3ª QUINZENA | 7 | | | 1 | | | 8 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | 2 | | | 5 | | |
| | 4ª QUINZENA | 9 | | | 1 | | | 10 | | | 4ª QUINZENA | 4 | | | 2 | | | 6 | | | 4ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | |
| | TOTAL | 32 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 33 | 0,83 | 39 | TOTAL | 24 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 28 | 0,88 | 29 | TOTAL | 19 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 22 | 0,69 | 29 | |
| | | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | |
| | | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 1ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 1ª QUINZENA | 5 | | | 1 | | | 6 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | |
| 4ª QUINZENA | | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | | 3 | | | |
| TOTAL | | 15 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 17 | 0,85 | 18 | TOTAL | 14 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 15 | 0,75 | 19 | TOTAL | 18 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 20 | 0,71 | 26 | |
| | | PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | |
| | | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 1>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | |
| | | 1ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | 1ª QUINZENA | 8 | | | 1 | | | 9 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 2ª QUINZENA | 10 | | | 2 | | | 12 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 12 | | | 1 | | | 13 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | | 1 | | | 9 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | |
| | 4ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | 4 | | | 11 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 24 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 25 | 0,48 | 51 | TOTAL | 33 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 41 | 0,85 | 42 | | | | | | | | | | | |

| ORDEM: 4 | | LOCAL: Rua Jornalista Trajano Chacon | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|---------|-------------|-------------|---|-------------------|-------------------|-------|--------|--------|--------|---------|----------------|-------------|-------------|-------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|---------|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 2ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 4ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 107 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 43 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 0 | ##### | #DIV/0! |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| | | 2ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| | | 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| TOTAL | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 76 | 0 | ##### | #DIV/0! |
| ET - 4.5 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| | | 2ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| | | 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| | 4ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 42 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 | ##### | #DIV/0! |
| | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 2ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| 4ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 33 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | ##### | #DIV/0! | |
| PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | | | | |
| 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | | | | |
| 2ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | | | | |
| 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | | | | |
| 4ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 0 | ##### | #DIV/0! | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 | ##### | #DIV/0! | | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 | | LOCAL: Rua Esperanto> Rua General Joaquim Inácio | | | | | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------|--|-------|-------|--------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|-------------------|---|--------|---------------------|-------|---------|-------------|----------------|-------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|--|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 39 | 2 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 31 | 2 | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | | | 21 | 1 | | | | |
| | 2ª QUINZENA | 4 | | | | 4 | | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | 1 | | | | 2 | | | 2ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | | |
| | 3ª QUINZENA | 1 | | | | 1 | | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | | | 3 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 1 | | | 1 | 2 | | 4 | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | | | 1 | | | |
| | TOTAL | 8 | 0 | 0 | 1 | 2 | 39 | 11 | 0,69 | 13 | TOTAL | 8 | 0 | 0 | 2 | 0 | 31 | 10 | 0,63 | 14 | TOTAL | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 21 | 9 | 0,56 | 15 | | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 37 | 2 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | 41 | 3 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 82 | 2 | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | 2 | | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | 1 | | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | 3 | | | | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | |
| 4ª QUINZENA | | 2 | | | 1 | | 3 | | | | 4ª QUINZENA | | | | 3 | | 3 | | | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | |
| TOTAL | | 6 | 0 | 0 | 1 | 3 | 37 | 10 | 0,83 | 8 | TOTAL | 6 | 0 | 0 | 4 | 0 | 41 | 10 | 0,83 | 9 | TOTAL | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 9 | 0,75 | 12 | | |
| TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 3 | | | | | 56 | 3 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | 43 | 3 | | | 1ª QUINZENA | 3 | | | | | 23 | 3 | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 3 | | | 9 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | | |
| | TOTAL | 14 | 0 | 0 | 3 | 0 | 56 | 17 | 0,47 | 32 | TOTAL | 8 | 0 | 0 | 3 | 0 | 43 | 11 | 0,92 | 10 | TOTAL | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 6 | 0,50 | 12 | | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 32 | 2 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | 3 | | 37 | 5 | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | | | 10 | 1 | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | 1 | | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | 4 | | | 4 | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | |
| 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | | |
| TOTAL | | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 4 | 0,50 | 8 | TOTAL | 11 | 0 | 0 | 4 | 0 | 37 | 15 | 0,75 | 16 | TOTAL | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5 | 0,63 | 8 | | |
| ET - 4,6 | | PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | | |
| | | 1ª QUINZENA | 5 | | | | | 24 | 5 | | | 1ª QUINZENA | 3 | | | | | 15 | 3 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 2 | | | 2 | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | | |
| | 4ª QUINZENA | 3 | | | | 1 | 4 | | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | 4 | | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 14 | 0 | 0 | 2 | 1 | 24 | 17 | 0,85 | 17 | TOTAL | 9 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 | 10 | 0,63 | 15 | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 LOCAL: Rua Esperanto> Rua General Joaquim Inácio | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|---|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|-------------------|---------------------|--------|--------|-------|-------|--------|-------------------|---|---------|---------------|----------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|--|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | | 3 | | | 1ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | 1 | | | 5 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 2 | | | 8 | | | 2ª QUINZENA | 10 | | | | | | 10 | | | | |
| | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | | | | | 8 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | | | 3 | | | 11 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 5 | | | 2 | 1 | | 8 | | | 4ª QUINZENA | 9 | | | | | | 9 | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | | | | | 7 | | | |
| | TOTAL | 14 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 18 | 0,56 | 27 | TOTAL | 28 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 30 | 0,83 | 34 | TOTAL | 29 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 33 | 0,75 | 40 | | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 7 | | | 1 | 3 | | 11 | | | 1ª QUINZENA | 10 | | | | | | 10 | | | 1ª QUINZENA | 10 | | | | 1 | | | 11 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | 2ª QUINZENA | 12 | | | | 2 | | | 14 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 6 | | | 2 | | | 8 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | | 2 | | | 10 | | | 3ª QUINZENA | 13 | | | | | | | 13 | | |
| 4ª QUINZENA | | 2 | | | | 1 | | 3 | | | 4ª QUINZENA | 4 | | 1 | | | | 5 | | | 4ª QUINZENA | 14 | | | | 3 | | | 17 | | | |
| TOTAL | | 21 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 29 | 0,66 | 35 | TOTAL | 28 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 31 | 0,78 | 40 | TOTAL | 49 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 55 | 0,81 | 63 | | |
| ET - 4,7 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 9 | | | 3 | | | 12 | | | 1ª QUINZENA | 6 | | | 4 | | | 10 | | | 1ª QUINZENA | 9 | | | | 3 | | | 12 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | | 2ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | 2ª QUINZENA | 11 | | | | | | | 11 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 3ª QUINZENA | 5 | | | 2 | | | 7 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | | | 1 | | | 9 | | |
| | 4ª QUINZENA | 7 | | | 2 | | | 9 | | | 4ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | | | | | 7 | | | |
| | TOTAL | 25 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 31 | 0,65 | 42 | TOTAL | 24 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 30 | 0,75 | 35 | TOTAL | 35 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 39 | 0,81 | 45 | | |
| | | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | 2 | | | 6 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 7 | | | 2 | | | 9 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | 3 | | | 6 | | | 2ª QUINZENA | 7 | | | | | | | 7 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 3ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | 3ª QUINZENA | 5 | | | | | | | 5 | | |
| 4ª QUINZENA | | 8 | | | | | | 8 | | | 4ª QUINZENA | 5 | | | 2 | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | 1 | | | 4 | | | |
| TOTAL | | 25 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 28 | 0,78 | 33 | TOTAL | 19 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 24 | 0,86 | 24 | TOTAL | 19 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 22 | 0,79 | 25 | | |
| | | PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | | |
| | | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | | |
| | | 1ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | 1ª QUINZENA | 5 | | | 2 | | | 7 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 6 | | 1 | 1 | | | 8 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 10 | | | | | | 10 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | 1 | 1 | | | 5 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | | |
| | 4ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 28 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 31 | 0,78 | 40 | TOTAL | 21 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 25 | 0,89 | 27 | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 | | LOCAL: Rua Esperanto> Rua Jornalista Trajano Chacom | | | | | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------|-----------------|--------|---|-------|--------|--------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------|--------|-------|--------|--------|---|-------------------|-------------------|---------------|---------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | |
| | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | 1ª QUINZENA | 4 | | | 2 | | | 4 | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 6 | | | | | | 8 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | 1 | | 2 | | | |
| | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 3ª QUINZENA | 5 | | | 2 | | | 7 | | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | 2 | | 3 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 4ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | 1 | | 3 | | | |
| | TOTAL | 17 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 19 | 0,59 | 30 | TOTAL | 13 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 16 | 0,57 | 24 | TOTAL | 5 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 9 | 0,75 | 8 | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | |
| | | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1ª QUINZENA | 2 | | | 1 | 2 | | 5 | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | | 2 | | 9 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 4 | | | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | | | | 3 | | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | 1 | | 1 | 2 | | 4 | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 6 | | | | | 6 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | | 1 | 3 | | | |
| 4ª QUINZENA | | 5 | | | | | 5 | | | 4ª QUINZENA | | | | 2 | | | | 2 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | 2 | 3 | | | | |
| TOTAL | | 17 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 20 | 0,83 | 21 | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 5 | 0,42 | 4 | TOTAL | 11 | 0 | 1 | 7 | 0 | 0 | 19 | 0,53 | 29 | |
| ET - 4,8 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | |
| | | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1ª QUINZENA | 8 | | | | | 8 | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | 2 | | 4 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 4 | | | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | | | | 3 | | | | 3 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | 3 | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 7 | | | | | 7 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 8 | | | | | 8 | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | | 0 | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | 3 | 4 | | | | |
| | TOTAL | 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27 | 0,84 | 32 | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0,25 | 4 | TOTAL | 6 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 11 | 0,69 | 11 | |
| | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | |
| | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | 1ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | | | | 1 | | | 1 | | | 2ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | |
| | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | |
| 4ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | 4ª QUINZENA | | | | 2 | | | 2 | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | 2 | 5 | | | | | |
| TOTAL | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0,60 | 20 | TOTAL | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0,38 | 3 | TOTAL | 5 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 7 | 0,35 | 16 | | |
| PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | | |
| 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 3>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | | | |
| 1ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | | | |
| 2ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | | | |
| 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 3ª QUINZENA | 4 | | 2 | 1 | | | 7 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | | | |
| 4ª QUINZENA | 2 | | 1 | | 2 | | 5 | | | 4ª QUINZENA | 2 | | 2 | | | | 4 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 12 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 17 | 0,85 | 18 | TOTAL | 11 | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 | 17 | 0,61 | 33 | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 LOCAL: Rua General Joaquim Inácio> Rua General Joaquim Inácio | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|--|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|-------------------|-------------------|---------------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---|-------------------|-------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|------|----|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | |
| | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | 8 | | | | | 8 | | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | 2 | | 6 | | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | | 1 | | 8 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | 7 | | | | 2ª QUINZENA | 7 | | | | 3 | | 10 | | | | 2ª QUINZENA | 8 | | | | | | 8 | | | |
| | 3ª QUINZENA | 9 | | | 1 | | 10 | | | | 3ª QUINZENA | 9 | | | | 1 | | 10 | | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | | 2 | | 5 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 10 | | | 1 | | 11 | | | | 4ª QUINZENA | 11 | | | | 2 | 1 | 14 | | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | | 5 | 1 | 13 | | | |
| | TOTAL | 33 | 0 | 0 | 3 | 0 | 27 | 36 | 0,82 | 42 | TOTAL | 31 | 0 | 0 | | 8 | 1 | 33 | 40 | 0,71 | 47 | TOTAL | 25 | 0 | 0 | | 8 | 1 | 27 | 34 | 0,65 | 43 |
| | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | |
| | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | 16 | | | 3 | 1 | 20 | | | | 1ª QUINZENA | 9 | | | | 2 | | 11 | | | | 1ª QUINZENA | 9 | | | 2 | 4 | | 15 | | | |
| 2ª QUINZENA | 12 | | | 1 | 1 | 14 | | | | 2ª QUINZENA | 14 | | | | 1 | | 15 | | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 2 | 2 | | 8 | | | | |
| 3ª QUINZENA | 11 | | | 4 | | 15 | | | | 3ª QUINZENA | 16 | | | | | | 16 | | | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | 2 | 1 | 7 | | | | |
| 4ª QUINZENA | 12 | | | 1 | | 13 | | | | 4ª QUINZENA | 10 | | | | 4 | 1 | 15 | | | | 4ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | | |
| TOTAL | 51 | 0 | 0 | 9 | 2 | 31 | 62 | 0,78 | 70 | TOTAL | 49 | 0 | 0 | | 7 | 1 | 42 | 57 | 0,89 | 58 | TOTAL | 23 | 0 | 2 | | 8 | 1 | 10 | 34 | 0,57 | 53 | |
| PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | |
| 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | |
| 1ª QUINZENA | 8 | | | | | 8 | | | | 1ª QUINZENA | 14 | | | | | | 14 | | | | 1ª QUINZENA | 8 | | | | 1 | | 9 | | | | |
| 2ª QUINZENA | 10 | | | 2 | | 12 | | | | 2ª QUINZENA | 11 | | | | 2 | | 13 | | | | 2ª QUINZENA | 11 | | | | 1 | | 12 | | | | |
| 3ª QUINZENA | 9 | | | | 1 | 10 | | | | 3ª QUINZENA | 9 | | | | 2 | | 11 | | | | 3ª QUINZENA | 12 | | | | | 1 | 13 | | | | |
| 4ª QUINZENA | 12 | | | | | 12 | | | | 4ª QUINZENA | 13 | | | | 1 | | 14 | | | | 4ª QUINZENA | 9 | | | | | | 9 | | | | |
| TOTAL | 39 | 0 | 0 | 2 | 1 | 41 | 42 | 0,88 | 46 | TOTAL | 47 | 0 | 0 | | 5 | 0 | 32 | 52 | 0,93 | 52 | TOTAL | 40 | 0 | 0 | | 2 | 1 | 8 | 43 | 0,83 | 49 | |
| PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | |
| 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | |
| 1ª QUINZENA | 13 | | | | | 13 | | | | 1ª QUINZENA | 16 | | | | 3 | 1 | 20 | | | | 1ª QUINZENA | 8 | | | | 1 | | 9 | | | | |
| 2ª QUINZENA | 8 | | | | | 8 | | | | 2ª QUINZENA | 12 | | | | | | 12 | | | | 2ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | | |
| 3ª QUINZENA | 10 | | | | | 10 | | | | 3ª QUINZENA | 15 | | | | 1 | | 16 | | | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | 1 | | 5 | | | | |
| 4ª QUINZENA | 12 | | | | | 12 | | | | 4ª QUINZENA | 11 | | | | 2 | | 13 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | | |
| TOTAL | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 37 | 43 | 0,83 | 52 | TOTAL | 54 | 0 | 0 | | 6 | 1 | 34 | 61 | 0,76 | 74 | TOTAL | 21 | 0 | 0 | | 2 | 0 | 8 | 23 | 0,64 | 34 | |
| PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | |
| 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | Byke: 0,20 Ônibus: 2,25 Caminhão: 2,13 Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | | |
| 1ª QUINZENA | 10 | | | 3 | 1 | 14 | | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | | 2 | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2ª QUINZENA | 9 | | | 3 | 2 | 14 | | | | 2ª QUINZENA | 9 | | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3ª QUINZENA | 6 | | 1 | | 1 | 8 | | | | 3ª QUINZENA | 10 | | | | 3 | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4ª QUINZENA | 3 | | | 2 | | 5 | | | | 4ª QUINZENA | 9 | | | | 4 | 5 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 28 | 0 | 1 | 8 | 4 | 22 | 41 | 0,73 | 46 | TOTAL | 35 | 0 | 0 | | 9 | 5 | 32 | 49 | 0,68 | 57 | | | | | | | | | | | | |
| ET - 4,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 LOCAL: Rua General Joaquim Inácio> Rua Jornalista Trajano Chacom | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|---|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------------------|-------------------|---------------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------------------|---|-------------|----------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | |
| | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | 1º QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1º QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | | 1º QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | |
| | 2º QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 2º QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 2º QUINZENA | 3 | | | 1 | 1 | | 5 | | | |
| | 3º QUINZENA | 2 | | | 1 | | 3 | | | | 3º QUINZENA | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 3º QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 4º QUINZENA | 3 | | | | | 3 | | | | 4º QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 4º QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | |
| | TOTAL | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | 0,58 | 11 | TOTAL | 9 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 11 | 0,55 | 18 | TOTAL | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 7 | 0,35 | 16 | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | |
| | | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1º QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 1º QUINZENA | 3 | | | 2 | | | 5 | | | 1º QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | |
| | | 2º QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 2º QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | | 2º QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | |
| | | 3º QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 3º QUINZENA | 2 | | | 2 | | | 4 | | | 3º QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | |
| 4º QUINZENA | | 1 | | | | | 1 | | | | 4º QUINZENA | | | | 1 | | | 1 | | | 4º QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | |
| TOTAL | | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0,50 | 8 | TOTAL | 9 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 15 | 0,75 | 15 | TOTAL | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0,55 | 20 | |
| ET - 4.10 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | |
| | | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1º QUINZENA | 1 | | | 1 | | 2 | | | | 1º QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | 1º QUINZENA | 1 | | | 1 | | | 2 | | |
| | | 2º QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 2º QUINZENA | 2 | | | 2 | | | 4 | | | 2º QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | |
| | | 3º QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 3º QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | 3º QUINZENA | 1 | | | 1 | | | 2 | | |
| | 4º QUINZENA | 4 | | | | | 4 | | | | 4º QUINZENA | 1 | | | 1 | | | 2 | | | 4º QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | TOTAL | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 | 0,56 | 15 | TOTAL | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 10 | 0,63 | 13 | TOTAL | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 0,75 | 6 | |
| | | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | |
| | | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1º QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 1º QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 1º QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | |
| | | 2º QUINZENA | 2 | | | 1 | | 3 | | | | 2º QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 2º QUINZENA | | | | 1 | | | 1 | | |
| | | 3º QUINZENA | 3 | | | | | 3 | | | | 3º QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | 3º QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | |
| 4º QUINZENA | | 1 | | | 2 | | 3 | | | | 4º QUINZENA | 1 | | | 2 | | | 3 | | | 4º QUINZENA | 2 | | | 1 | | | 3 | | | |
| TOTAL | | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 10 | 0,83 | 10 | TOTAL | 7 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 10 | 0,63 | 13 | TOTAL | 4 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 6 | 0,50 | 9 | |
| | | PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | |
| | | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | |
| | | 1º QUINZENA | 3 | | | | 1 | 4 | | | | 1º QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | |
| | | 2º QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 2º QUINZENA | 1 | | | 2 | | | 3 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | |
| | | 3º QUINZENA | 3 | | | 2 | 1 | 6 | | | | 3º QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | |
| | 4º QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 4º QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 8 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 12 | 0,50 | 18 | TOTAL | 6 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 9 | 0,56 | 12 | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 LOCAL: Rua General Joaquim Inácio> Rua Esperanto | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|---|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|-------------------|---------------------|--------|--------|-------|-------|--------|-------------------|---|---------|-------------|----------------|-------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|--|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | 4ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,25 | 4 | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,25 | 4 | TOTAL | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0,25 | 8 | | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | 1 | | | 2 | | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| | | 3ª QUINZENA | | | | 1 | | 1 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| 4ª QUINZENA | | 1 | | | | | 1 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| TOTAL | | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0,75 | 3 | TOTAL | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0,50 | 7 | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,25 | 4 | | |
| ET - 4.11 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | 1 | | | 1 | | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | |
| | | 2ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 1 | | | 1 | | 2 | | | | 3ª QUINZENA | | | | 3 | | | 3 | | | | 3ª QUINZENA | | | | 1 | | | 1 | | |
| | 4ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | |
| | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0,25 | 5 | TOTAL | 3 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 7 | 0,58 | 7 | TOTAL | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0,63 | 7 | | |
| | | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | |
| | | 2ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 2ª QUINZENA | | | | 2 | | | 2 | | | | 2ª QUINZENA | | | | 1 | | | 1 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | | 3ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | |
| 4ª QUINZENA | | 2 | | | | | 2 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | |
| TOTAL | | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0,50 | 8 | TOTAL | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 5 | 0,63 | 6 | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0,50 | 3 | | | |
| | | PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 4>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | | |
| | | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | | |
| | | 3ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 3ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | | |
| | 4ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 4ª QUINZENA | | | | | | | 0 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,25 | 4 | TOTAL | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,25 | 4 | | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 | | LOCAL: Rua José de Brito > Rua General Joaquim Inácio | | | | | | | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------------------|------------------|--------|---|-------|-------|--------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------|--------|-------|-------|--------|---|-------------------|---------------------|-------------|-------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | |
| | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | 1º QUINZENA | 23 | | | 2 | | 46 | 25 | | | 1º QUINZENA | 47 | | 1 | 11 | | 47 | 59 | | | 1º QUINZENA | 59 | | 1 | 11 | 1 | 46 | 72 | | | |
| | 2º QUINZENA | 28 | | | 4 | | | 32 | | | 2º QUINZENA | 59 | 1 | | 8 | 1 | | 69 | | | 2º QUINZENA | 67 | | | 9 | 3 | | 79 | | | |
| | 3º QUINZENA | 37 | | | 2 | | | 39 | | | 3º QUINZENA | 68 | | 2 | 11 | 2 | | 83 | | | 3º QUINZENA | 78 | 1 | 1 | 11 | 2 | | 93 | | | |
| | 4º QUINZENA | 68 | 1 | | 4 | 1 | | 74 | | | 4º QUINZENA | 62 | | 1 | 17 | | | 80 | | | 4º QUINZENA | 64 | | | 7 | | | 71 | | | |
| | TOTAL | 156 | 1 | 0 | 12 | 1 | 46 | 170 | 0,57 | 283 | TOTAL | 236 | 1 | 4 | 47 | 3 | 47 | 291 | 0,88 | 300 | TOTAL | 268 | 2 | 1 | 38 | 6 | 46 | 315 | 0,85 | 341 | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | |
| | | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1º QUINZENA | 103 | | | 11 | | 46 | 114 | | | 1º QUINZENA | 67 | | 1 | 8 | 1 | 53 | 77 | | | 1º QUINZENA | 57 | | 2 | 8 | 1 | 59 | 68 | | |
| 2º QUINZENA | | 93 | | | 8 | | 101 | | | | 2º QUINZENA | 52 | 1 | 2 | 10 | 3 | 68 | | | | 2º QUINZENA | 51 | | 1 | 11 | 2 | 65 | | | | |
| 3º QUINZENA | | 88 | | | 6 | | 94 | | | | 3º QUINZENA | 58 | | 1 | 12 | | 71 | | | | 3º QUINZENA | 39 | 1 | 1 | 8 | 1 | 50 | | | | |
| 4º QUINZENA | | 74 | | | 8 | 1 | 83 | | | | 4º QUINZENA | 45 | | 1 | 9 | 1 | 56 | | | | 4º QUINZENA | 43 | | 1 | 8 | | 52 | | | | |
| TOTAL | | 358 | 0 | 0 | 33 | 1 | 46 | 392 | 0,86 | 429 | TOTAL | 222 | 1 | 5 | 39 | 5 | 53 | 272 | 0,88 | 282 | TOTAL | 190 | 1 | 5 | 35 | 4 | 59 | 235 | 0,86 | 249 | |
| ET - 4.12 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | |
| | | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1º QUINZENA | 75 | | | 4 | | 53 | 79 | | | 1º QUINZENA | 42 | | 2 | 6 | | 40 | 50 | | | 1º QUINZENA | 41 | | | 4 | | 37 | 45 | | |
| | 2º QUINZENA | 68 | | | 6 | | 74 | | | | 2º QUINZENA | 48 | | 1 | 7 | 3 | 59 | | | | 2º QUINZENA | 35 | | | 2 | | 37 | | | | |
| | 3º QUINZENA | 57 | 1 | | 9 | 1 | 68 | | | | 3º QUINZENA | 45 | | 2 | 8 | 2 | 57 | | | | 3º QUINZENA | 40 | | | 1 | | 41 | | | | |
| | 4º QUINZENA | 64 | | | 6 | | 70 | | | | 4º QUINZENA | 39 | | | 6 | 3 | 48 | | | | 4º QUINZENA | 38 | | | 3 | | 41 | | | | |
| | TOTAL | 264 | 1 | 0 | 25 | 1 | 53 | 291 | 0,92 | 298 | TOTAL | 174 | 0 | 5 | 27 | 8 | 40 | 214 | 0,91 | 215 | TOTAL | 154 | 0 | 0 | 10 | 0 | 37 | 164 | 0,91 | 173 | |
| | ET - 4.12 | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | |
| | | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1º QUINZENA | 43 | | | 6 | | 34 | 49 | | | 1º QUINZENA | 43 | | 1 | 7 | 2 | 46 | 53 | | | 1º QUINZENA | 29 | | | 5 | | 31 | 34 | | |
| 2º QUINZENA | | 38 | 1 | | 8 | | 47 | | | | 2º QUINZENA | 48 | | 2 | 9 | | 59 | | | | 2º QUINZENA | 31 | | | 3 | | 34 | | | | |
| 3º QUINZENA | | 49 | | 2 | 6 | 1 | 58 | | | | 3º QUINZENA | 51 | | 1 | 7 | 1 | 60 | | | | 3º QUINZENA | 27 | | | 2 | | 29 | | | | |
| 4º QUINZENA | | 53 | | | 8 | | 61 | | | | 4º QUINZENA | 53 | | 2 | 9 | | 64 | | | | 4º QUINZENA | 29 | | | 1 | | 30 | | | | |
| TOTAL | | 183 | 1 | 2 | 28 | 1 | 34 | 215 | 0,88 | 226 | TOTAL | 195 | 0 | 6 | 32 | 3 | 46 | 236 | 0,92 | 237 | TOTAL | 116 | 0 | 0 | 11 | 0 | 31 | 127 | 0,93 | 128 | |
| PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | | |
| 5>1 | | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>1 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | | |
| 1º QUINZENA | | 48 | | | 12 | 3 | 39 | 63 | | | 1º QUINZENA | 48 | | | 12 | 1 | 15 | 61 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | | |
| 2º QUINZENA | 55 | | 1 | 10 | | 66 | | | | 2º QUINZENA | 55 | 1 | 1 | 9 | 4 | 70 | | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | | | |
| 3º QUINZENA | 58 | | 1 | 7 | | 66 | | | | 3º QUINZENA | 56 | | | 21 | 2 | 79 | | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | | | |
| 4º QUINZENA | 54 | | 3 | 15 | 1 | 73 | | | | 4º QUINZENA | 43 | | 1 | 14 | 3 | 61 | | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 215 | 0 | 5 | 44 | 4 | 39 | 268 | 0,92 | 263 | TOTAL | 202 | 1 | 2 | 56 | 10 | 15 | 271 | 0,86 | 267 | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 LOCAL: Rua José de Brito > Rua Jornalista Trajano Chacon | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|---|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------------------|-------------------|-------------|---------------------|--------|-------|-------|--------|--------|---|-------------------|-------------|-------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | |
| | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | 1ª QUINZENA | 6 | | | 2 | | | 8 | | | 1ª QUINZENA | 11 | | | | | | 11 | | | 1ª QUINZENA | 12 | | | | 1 | | 13 | | |
| | 2ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | | 2ª QUINZENA | 8 | | 1 | 1 | | | 10 | | | 2ª QUINZENA | 14 | | | | 2 | | 16 | | |
| | 3ª QUINZENA | 6 | | | 2 | | | 8 | | | 3ª QUINZENA | 13 | | | 2 | | | 15 | | | 3ª QUINZENA | 20 | | | | 2 | | 22 | | |
| | 4ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 8 | | | | | | 8 | | | 4ª QUINZENA | 11 | | | | 6 | | 17 | | |
| | TOTAL | 22 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 28 | 0,88 | 27 | TOTAL | 40 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 44 | 0,73 | 59 | TOTAL | 57 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 68 | 0,77 | 78 |
| | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | |
| | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | 1ª QUINZENA | 13 | | | 3 | 1 | | 17 | | | 1ª QUINZENA | 17 | | | | 2 | | 19 | | | 1ª QUINZENA | 11 | | 1 | 5 | | | 17 | | |
| | 2ª QUINZENA | 14 | | 1 | | | | 15 | | | 2ª QUINZENA | 14 | | | 4 | 1 | | 19 | | | 2ª QUINZENA | 7 | | | 6 | | | 13 | | |
| | 3ª QUINZENA | 15 | | | 1 | | | 16 | | | 3ª QUINZENA | 11 | | | 1 | | | 12 | | | 3ª QUINZENA | 6 | | | 3 | | | 9 | | |
| 4ª QUINZENA | 20 | | | 3 | | | 23 | | | 4ª QUINZENA | 13 | | | 1 | 2 | | 16 | | | 4ª QUINZENA | 9 | | | 4 | | | 13 | | | |
| TOTAL | 62 | 0 | 1 | 7 | 1 | 0 | 71 | 0,77 | 86 | TOTAL | 55 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0 | 66 | 0,87 | 67 | TOTAL | 33 | 0 | 1 | 18 | 0 | 0 | 52 | 0,76 | 54 | |
| PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | |
| 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| 1ª QUINZENA | 16 | | | 4 | | | 20 | | | 1ª QUINZENA | 14 | | | 2 | | | 16 | | | 1ª QUINZENA | 6 | | | 2 | 1 | | 9 | | | |
| 2ª QUINZENA | 12 | | 1 | 2 | | | 15 | | | 2ª QUINZENA | 12 | | | 3 | | | 15 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 4 | | | 10 | | | |
| 3ª QUINZENA | 11 | | | 1 | | | 12 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | | 4 | | | 12 | | | 3ª QUINZENA | 7 | | | 2 | | | 9 | | | |
| 4ª QUINZENA | 8 | | | 2 | | | 10 | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | 1 | | | 8 | | | 4ª QUINZENA | 8 | | | 1 | | | 9 | | | |
| TOTAL | 47 | 0 | 1 | 9 | 0 | 0 | 57 | 0,71 | 73 | TOTAL | 41 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 51 | 0,80 | 56 | TOTAL | 27 | 0 | 0 | 9 | 1 | 0 | 37 | 0,93 | 33 | |
| PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | |
| 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| 1ª QUINZENA | 12 | | | 1 | | | 13 | | | 1ª QUINZENA | 12 | | | 2 | | | 14 | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | 1 | 2 | | 10 | | | |
| 2ª QUINZENA | 16 | | | 2 | | | 18 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | |
| 3ª QUINZENA | 13 | | | 2 | | | 15 | | | 3ª QUINZENA | 12 | | | | | | 12 | | | 3ª QUINZENA | 5 | | | 3 | | | 8 | | | |
| 4ª QUINZENA | 11 | | | 4 | | | 15 | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | 2 | | | 9 | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | 1 | 1 | | 5 | | | |
| TOTAL | 52 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 61 | 0,85 | 65 | TOTAL | 37 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 42 | 0,75 | 52 | TOTAL | 18 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 26 | 0,65 | 31 | |
| PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | |
| 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>2 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | Byke: | 0,20 | | | | | | | | | |
| 1ª QUINZENA | 16 | | | 2 | | | 18 | | | 1ª QUINZENA | 10 | | | 3 | | | 13 | | | Ônibus: | 2,25 | | | | | | | | | |
| 2ª QUINZENA | 11 | | | 1 | | | 12 | | | 2ª QUINZENA | 8 | | | 5 | | | 13 | | | Caminhão: | 2,13 | | | | | | | | | |
| 3ª QUINZENA | 9 | | | 3 | | | 12 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | 1 | 2 | | | 11 | | | Motos: | 0,33 | | | | | | | | | |
| 4ª QUINZENA | 13 | | | 1 | | | 14 | | | 4ª QUINZENA | 17 | | | 2 | | | 19 | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 49 | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 | 56 | 0,78 | 66 | TOTAL | 43 | 0 | 1 | 12 | 0 | 0 | 56 | 0,74 | 67 | | | | | | | | | | | |
| ET - 4.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 LOCAL: Rua José de Brito > Rua Esperanto | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|---|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|-------------------|---------------------|--------|--------|-------|-------------------|---|--------|-------|---------|-------------|----------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | 1ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | | 3 | | | 1ª QUINZENA | 6 | | 1 | | | | 7 | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 2ª QUINZENA | 5 | | | 2 | | | 7 | | | |
| | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 3ª QUINZENA | 11 | | | 2 | | | 13 | | | 3ª QUINZENA | 8 | | | | | | 8 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 2 | | | 2 | | | 4 | | | 4ª QUINZENA | 12 | | | 1 | | | 13 | | | 4ª QUINZENA | 5 | | 1 | | | | 6 | | | |
| | TOTAL | 9 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 13 | 0,81 | 13 | TOTAL | 35 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 40 | 0,77 | 50 | TOTAL | 25 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 28 | 0,88 | 32 | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1ª QUINZENA | 9 | | | 1 | | | 10 | | | 1ª QUINZENA | 7 | | | 3 | | | 10 | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | | 2ª QUINZENA | 8 | | | 5 | | | 13 | | | 2ª QUINZENA | 2 | | 1 | | | | 3 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 8 | | | | | | 8 | | | 3ª QUINZENA | 6 | | | 5 | | | 11 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | 2 | | | 5 | | |
| 4ª QUINZENA | | 5 | | 1 | 1 | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 5 | | | 4 | 7 | | 9 | | | 4ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | |
| TOTAL | | 25 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 29 | 0,73 | 39 | TOTAL | 26 | 0 | 0 | 17 | 0 | 0 | 43 | 0,83 | 38 | TOTAL | 13 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 17 | 0,85 | 19 | |
| ET - 4.14 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 1ª QUINZENA | 6 | | | 1 | | | 7 | | | 1ª QUINZENA | 5 | | | 1 | | | 6 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | 2ª QUINZENA | 7 | | | 4 | | | 11 | | | 2ª QUINZENA | 2 | | | 3 | | | 5 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 5 | | | 2 | | | 7 | | | 3ª QUINZENA | 9 | | | 2 | 1 | | 12 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | |
| | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | 4ª QUINZENA | 8 | | | 2 | | | 10 | | | 4ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | |
| | TOTAL | 15 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 17 | 0,61 | 26 | TOTAL | 30 | 0 | 0 | 9 | 1 | 0 | 40 | 0,83 | 40 | TOTAL | 14 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 19 | 0,79 | 20 | |
| | | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp |
| | | 1ª QUINZENA | 5 | | | 1 | | | 6 | | | 1ª QUINZENA | 11 | | | 5 | | | 16 | | | 1ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 2 | | | 8 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | 6 | | | 12 | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 10 | | | 1 | | | 11 | | | 3ª QUINZENA | 5 | | | 7 | | | 12 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | 1 | | | 4 | | |
| 4ª QUINZENA | | 7 | | | | | | 7 | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | 4 | | | 6 | | | 4ª QUINZENA | 4 | | | 2 | | | 6 | | | |
| TOTAL | | 28 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 32 | 0,73 | 40 | TOTAL | 24 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 46 | 0,72 | 43 | TOTAL | 16 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 19 | 0,79 | 21 | |
| | | PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>3 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | |
| | | 1ª QUINZENA | 5 | | 1 | | | | 6 | | | 1ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 9 | | | 2 | | | 11 | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 5 | | | 2 | | | 7 | | | 3ª QUINZENA | 3 | | 2 | | | | 5 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | |
| | 4ª QUINZENA | 11 | | | 1 | | | 12 | | | 4ª QUINZENA | 8 | | | 1 | | | 9 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 30 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 36 | 0,75 | 45 | TOTAL | 22 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 25 | 0,69 | 38 | | | | | | | | | | | | |

| | | ORDEM: 4 | | LOCAL: Rua José de Brito > Rua General Joaquim Inácio | | | | | | | | | | | | | | | | DATA: 30 maio, 2017 | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---------------------------------|-------------------|--------|---|-------|-------|--------|--------|-------|-------------------|-------------------|---------------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------------------|---|---------------|----------------|-------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|---------|---------|--|
| AEP | PERÍODO: 6 - 7h | | | | | | | | | PERÍODO: 11 - 12h | | | | | | | | | PERÍODO: 16 - 17h | | | | | | | | | | | | | |
| | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | |
| | 1ª QUINZENA | | | | | | 0 | | | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | |
| | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | |
| | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 3ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | | 3ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | |
| | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 4ª QUINZENA | 8 | | | | | | 8 | | | | 4ª QUINZENA | 7 | | | 1 | | | 8 | | | |
| | TOTAL | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0,50 | 8 | TOTAL | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0,59 | 32 | TOTAL | 20 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 21 | 0,66 | 31 | | |
| | TABUAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | PERÍODO: 7 - 8h | | | | | | | | | PERÍODO: 12 - 13h | | | | | | | | | PERÍODO: 17 - 18h | | | | | | | | | | | | |
| | | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 1ª QUINZENA | 6 | | 1 | | | | 7 | | | | 1ª QUINZENA | 8 | | | | | | 8 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 5 | | | 1 | | 6 | | | | 2ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | | 2ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | | 5 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | 3 | | | | 3ª QUINZENA | 7 | | | | | | 7 | | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | 2 | | | 4 | | |
| 4ª QUINZENA | | 5 | | | | | 5 | | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | |
| TOTAL | | 15 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 16 | 0,67 | 23 | TOTAL | 20 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0,75 | 30 | TOTAL | 17 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 20 | 0,63 | 29 | | |
| ET - 4.15 | | PERÍODO: 8 - 9h | | | | | | | | | PERÍODO: 13 - 14h | | | | | | | | | PERÍODO: 18 - 19h | | | | | | | | | | | | |
| | | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | | 1ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 1 | | | | | 1 | | | | 2ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | | 3 | | | | 2ª QUINZENA | 3 | | | 1 | 1 | | 5 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 2 | | | 1 | | 3 | | | | 3ª QUINZENA | 4 | | | | | | 4 | | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | |
| | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 4ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | | 4ª QUINZENA | 1 | | | | | | 1 | | | |
| | TOTAL | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 8 | 0,67 | 11 | TOTAL | 15 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 16 | 0,80 | 19 | TOTAL | 13 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 15 | 0,63 | 22 | | |
| | ET - 4.15 | PERÍODO: 9 - 10h | | | | | | | | | PERÍODO: 14 - 15h | | | | | | | | | PERÍODO: 19 - 20h | | | | | | | | | | | | |
| | | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | |
| | | 1ª QUINZENA | 3 | | | | | 3 | | | | 1ª QUINZENA | 1 | | | 2 | | | 3 | | | | 1ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | |
| | | 2ª QUINZENA | 2 | | | | | 2 | | | | 2ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | | 2ª QUINZENA | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| | | 3ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | 5 | | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | | 3ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | |
| 4ª QUINZENA | | 3 | | | | | 3 | | | | 4ª QUINZENA | 5 | | | | | | 5 | | | | 4ª QUINZENA | 3 | | | | | | 3 | | | |
| TOTAL | | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 13 | 0,65 | 19 | TOTAL | 11 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 13 | 0,65 | 18 | TOTAL | 10 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 1,00 | 11 | | |
| ET - 4.15 | | PERÍODO: 10 - 11h | | | | | | | | | PERÍODO: 15 - 16h | | | | | | | | | Fatores de Conversão (UCP) - Fonte DENATRAN | | | | | | | | | | | | |
| | | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | 5>4 | AUTO | Ônibus | Cam | Motos | Bike | Pedes. | TOTAL | FHP | ucp/fhp | | | | | | | | | | | |
| | | 1ª QUINZENA | 4 | | | | | 4 | | | | 1ª QUINZENA | 5 | | | 1 | | | 6 | | | Byke: 0,20 | | | | | | | | | | |
| | | 2ª QUINZENA | 3 | | | | | 3 | | | | 2ª QUINZENA | 6 | | | | | | 6 | | | Ônibus: 2,25 | | | | | | | | | | |
| | | 3ª QUINZENA | 6 | | | | | 6 | | | | 3ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | Caminhão: 2,13 | | | | | | | | | | |
| | 4ª QUINZENA | 4 | | | 1 | | 5 | | | | 4ª QUINZENA | 2 | | | | | | 2 | | | Motos: 0,33 | | | | | | | | | | | |
| | TOTAL | 17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 18 | 0,75 | 23 | TOTAL | 15 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 16 | 0,67 | 23 | | | | | | | | | | | | |

AEP

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

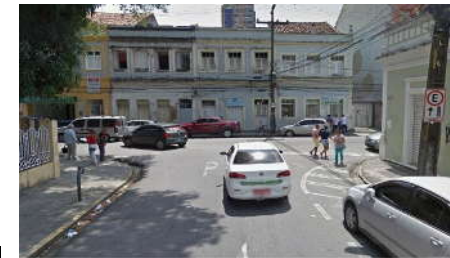
ET - 5.1

ORDEM: 5

LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 6h - 7h

Simulação de Semáforo:

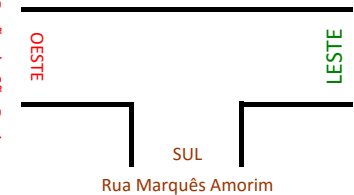


| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 68 | NE |
| | | > OESTE | 93 | 0 | 1 | 94 | 27 | 1 | 104 | 0,55 | | 188 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 430 | 19 | 4 | 453 | 66 | 20 | 507 | 0,90 | 561 | EO |
| | | | 95% | 4% | 1% | 100% | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 50 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | |

21 611

749 162

Rua Barão de São Borja

Rua Barão de São Borja
(Largo de Santa Cruz)

Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

AEP

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.2

ORDEM: 5
LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 7h - 8h

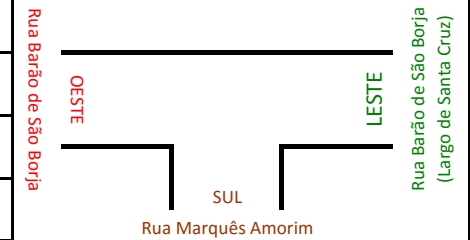
Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Sul
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 150 | NE |
| | | > OESTE | 261 | 0 | 0 | 261 | 31 | 1 | 271 | 0,73 | | 374 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 670 | 5 | 5 | 680 | 124 | 23 | 737 | 0,88 | 834 | EO |
| | | | 99% | 1% | 1% | 100% | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 213 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | |

24 1008

1208 451



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

AEP

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.3

ORDEM: 5
LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 8h - 9h

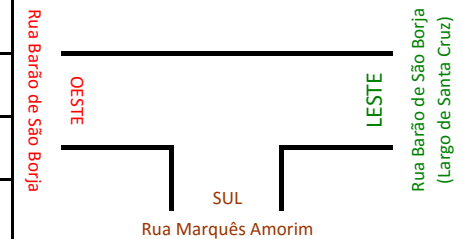
Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Sul
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 148 | NE | |
| | | > OESTE | 193 | 0 | 1 | 194 | 32 | 1 | 206 | 0,93 | | 221 | NO |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 694 | 0 | 3 | 697 | 155 | 33 | 758 | 0,97 | 785 | 77 | EO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 132 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | OE |

34 964

1006 357



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

AEP

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.4

ORDEM: 5
LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 9h - 10h

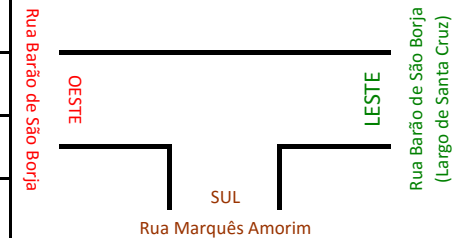
Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Sul
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 117 | NE |
| | | > OESTE | 184 | 0 | 0 | 184 | 24 | 1 | 192 | 0,90 | | 213 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 748 | 6 | 13 | 767 | 202 | 28 | 861 | 0,95 | 905 | EO |
| | | | 98% | 1% | 2% | 100% | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 109 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | |

29 1053

1118 285



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

AEP

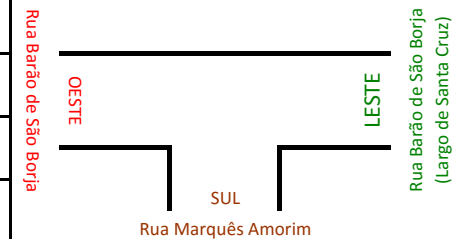
ORDEM: 5
 LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 10h - 11h

Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
 Verde: 30 Seg.
 Amarelo: Seg.
 Chegada: Sul
 Verde: 30 Seg.
 Amarelo: Seg.
 Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 141 | NE |
| | | > OESTE | 163 | 2 | 1 | 166 | 37 | 3 | 182 | 0,83 | | 219 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 675 | 14 | 16 | 705 | 240 | 29 | 826 | 0,91 | 913 | EO |
| | | | 96% | 2% | 2% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 100 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | |



32 1008

1132 329

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

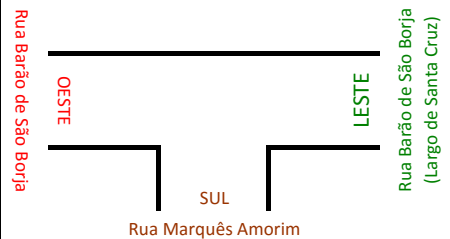
ET - 5.5

Fatores para UCP

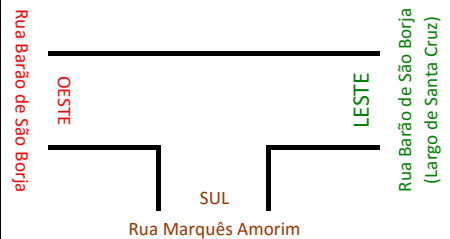
Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

| AEP | <p>Simulação de Semáforo:</p> <p>ORDEM: 5 LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim</p> <p>DATA: 18 maio, 2017 PERÍODO: 11h - 12h</p> | | | | | | | | | | | <p>Chegada: Leste Verde: 30 Seg. Amarelo: Seg.</p> <p>Chegada: Sul Verde: 30 Seg. Amarelo: Seg.</p> <p>Ciclo 60 Seg.</p> | | | |
|---|---|--|-----------|------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|--|---|-----|----|
| | TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
| Rua Marquês Amorim | | SUL | > LESTE | | | | | | | | | | 152 | NE | |
| | | | > OESTE | 243 | 0 | 3 | 246 | 32 | 4 | 261 | 0,81 | 322 | | NO | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | | LESTE | > OESTE | 715 | 6 | 17 | 738 | 173 | 29 | 828 | 0,97 | 853 | | EO | |
| | | | | 99% | 0% | 1% | 100% | | | | | | | | EN |
| | | | > SUL | | | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | | OESTE | > SUL | | | | | | | | | | | 134 | ON |
| | | | > LESTE | | | | | | | | | | | | OE |
| ET - 5,6 | | <p style="text-align: center;">33 1089 1175 337</p> | | | | | | | | | | | <p>Fatores para UCP</p> <p>Bike 0,20 Ônibus: 2,25 Caminhão: 2,13 Motos: 0,33</p> <p>Fonte: DENATRAN</p> | | |



| AEP | <p>Simulação de Semáforo:</p> <p>ORDEM: 5 LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim</p> <p>DATA: 18 maio, 2017 PERÍODO: 12h - 13h</p> | | | | | | | | | | | <p>Chegada: Leste Verde: 30 Seg. Amarelo: Seg.</p> <p>Chegada: Sul Verde: 30 Seg. Amarelo: Seg.</p> <p>Ciclo 60 Seg.</p> | | | | | | |
|---|---|---|-----------|------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|--|-----|------|------|-----|---|--|
| | TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | | | | |
| Rua Marquês Amorim | | SUL | > LESTE | | | | | | | | | | 223 | NE | | | | |
| | | | > OESTE | 321 | 0 | 0 | 321 | 36 | 4 | 334 | 0,91 | 366 | | NO | | | | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | | LESTE | > OESTE | 682 | 14 | 25 | 721 | 196 | 24 | 836 | 0,88 | 952 | 82 | EO | | | | |
| | | | | 95% | 2% | 3% | 100% | | | | | | | EN | | | | |
| | | | > SUL | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | | OESTE | > SUL | | | | | | | | | | 193 | ON | | | | |
| | | | > LESTE | | | | | | | | | | | OE | | | | |
| ET - 5.7 | | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>28</td> <td>1170</td> <td>1318</td> <td>498</td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | 28 | 1170 | 1318 | 498 | <p>Fatores para UCP</p> <p>Bike 0,20 Ônibus: 2,25 Caminhão: 2,13 Motos: 0,33</p> <p>Fonte: DENATRAN</p> | |
| | | 28 | 1170 | 1318 | 498 | | | | | | | | | | | | | |



AEP

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.8

ORDEM: 5
 LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 13h - 14h

Simulação de Semáforo:

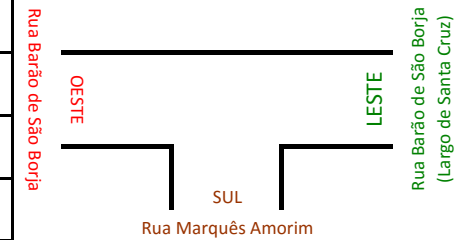
Chegada: Leste
 Verde: 30 Seg.
 Amarelo: Seg.
 Chegada: Sul
 Verde: 30 Seg.
 Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 143 | NE |
| | | > OESTE | 233 | 0 | 1 | 234 | 30 | 4 | 246 | 0,89 | | 275 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 644 | 9 | 22 | 675 | 186 | 26 | 778 | 0,95 | 821 | EO |
| | | | 95% | 1% | 3% | 100% | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 133 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE |

30 1024

1096 322



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

AEP

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.9

ORDEM: 5
LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 14h - 15h

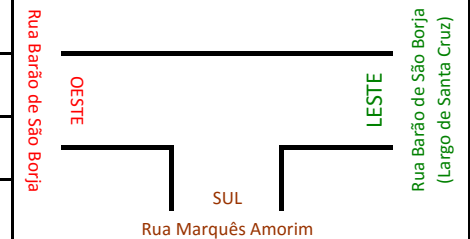
Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Sul
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 121 | NE | |
| | | > OESTE | 172 | 0 | 1 | 173 | 33 | 2 | 185 | 0,91 | | 203 | NO |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 666 | 10 | 16 | 692 | 170 | 30 | 785 | 0,97 | 806 | 54 | EO |
| | | | 96% | 1% | 2% | 100% | | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 107 | ON | |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | | OE |

32 970

1009 282

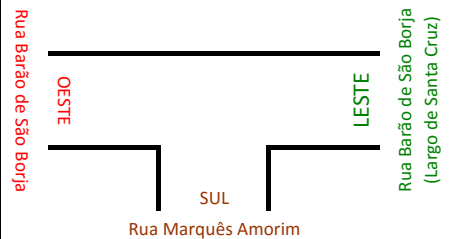


Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

| AEP | <p>Simulação de Semáforo:</p> <p>ORDEM: 5 LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim</p> <p>DATA: 18 maio, 2017 PERÍODO: 15h - 16h</p> | | | | | | | | | | | <p>Chegada: Leste Verde: 30 Seg. Amarelo: Seg.</p> <p>Chegada: Sul Verde: 30 Seg. Amarelo: Seg.</p> <p>Ciclo 60 Seg.</p> | | | | | | |
|---|---|---|-----------|------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|--|-----|------|------|-----|---|--|
| | TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | | | | |
| Rua Marquês Amorim | | SUL | > LESTE | | | | | | | | | | 139 | NE | | | | |
| | | | > OESTE | 232 | 2 | 0 | 234 | 32 | 7 | 248 | 0,84 | 294 | | NO | | | | |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | | LESTE | > OESTE | 691 | 15 | 16 | 722 | 240 | 41 | 846 | 0,88 | 958 | 53 | EO | | | | |
| | | | > SUL | | | | | | | | | | | | EN | | | |
| | | | > LESTE | | | | | | | | | | | | ON | | | |
| Rua Barão de São Borja | | OESTE | > SUL | | | | | | | | | | 105 | ON | | | | |
| | | | > LESTE | | | | | | | | | | | OE | | | | |
| ET - 5.10 | | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>48</td> <td>1094</td> <td>1252</td> <td>297</td> </tr> </table> | | | | | | | | | | | 48 | 1094 | 1252 | 297 | <p>Fatores para UCP</p> <p>Bike 0,20 Ônibus: 2,25 Caminhão: 2,13 Motos: 0,33</p> <p>Fonte: DENATRAN</p> | |
| | | 48 | 1094 | 1252 | 297 | | | | | | | | | | | | | |



AEP

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.11

ORDEM: 5
 LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 16h - 17h

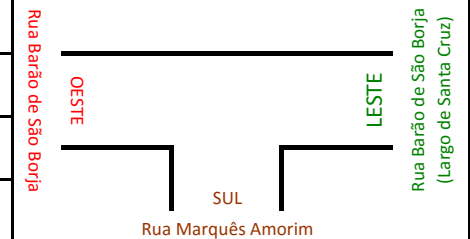
Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
 Verde: 30 Seg.
 Amarelo: Seg.
 Chegada: Sul
 Verde: 30 Seg.
 Amarelo: Seg.
 Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 91 | NE |
| | | > OESTE | 219 | 0 | 1 | 220 | 24 | 4 | 230 | 0,73 | | 315 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 788 | 10 | 18 | 816 | 204 | 45 | 925 | 0,96 | 966 | EO |
| | | | 97% | 1% | 2% | 100% | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 70 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | |

49 1155

1281 197



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

AEP

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.12

ORDEM: 5
LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 17h - 18h

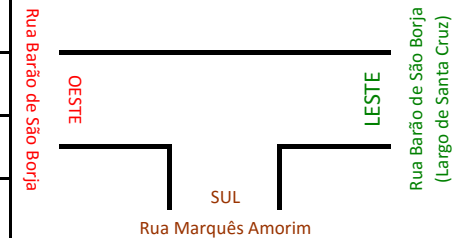
Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Sul
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 170 | NE |
| | | > OESTE | 152 | 0 | 1 | 153 | 36 | 5 | 167 | 0,73 | | 227 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 845 | 9 | 12 | 866 | 202 | 40 | 965 | 0,98 | 986 | EO |
| | | | 98% | 1% | 1% | 100% | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 68 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | |

45 1132

1213 272



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

AEP

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.13

ORDEM: 5
LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
PERÍODO: 18h - 19h

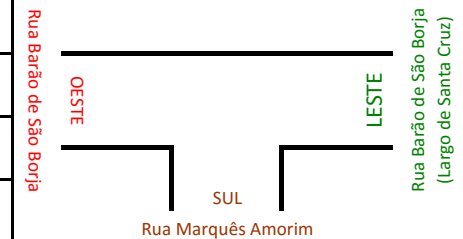
Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Sul
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|------|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 104 | NE |
| | | > OESTE | 178 | 0 | 0 | 178 | 32 | 3 | 189 | 0,75 | | 253 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 846 | 3 | 4 | 853 | 272 | 37 | 958 | 0,90 | 1065 | EO |
| | | | 99% | 0% | 0% | 100% | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 44 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | OE |

40 1147

1318 201



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

AEP

TABELAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 5.14

ORDEM: 5
 LOCAL: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

DATA: 18 maio, 2017
 PERÍODO: 19h - 20h

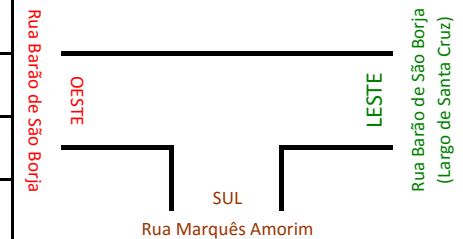
Simulação de Semáforo:

Chegada: Leste
 Verde: 30 Seg.
 Amarelo: Seg.
 Chegada: Sul
 Verde: 30 Seg.
 Amarelo: Seg.
 Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|---|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | SUL | > LESTE | | | | | | | | | 47 | NE |
| | | > OESTE | 102 | 0 | 0 | 102 | 17 | 0 | 108 | 0,88 | | 123 |
| Rua Barão de São Borja (Largo de Santa Cruz) | LESTE | > OESTE | 673 | 1 | 8 | 682 | 132 | 24 | 741 | 0,82 | 909 | EO |
| | | | 99% | 0% | 1% | 100% | | | | | | EN |
| | | > SUL | | | | | | | | | | |
| Rua Barão de São Borja | OESTE | > SUL | | | | | | | | | 37 | ON |
| | | > LESTE | | | | | | | | | | |

24 849


1032 126



Fatores para UCP

Bike 0,20
 Ônibus: 2,25
 Caminhão: 2,13
 Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

| AEP | <p>ORDEM: 6 LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim</p> <p>DATA: 23 maio, 2017 PERÍODO: 6h - 7h</p> | | | | | | | | | | | | Simulação de Semáforo: | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|---|---------|--------|------|-------|-------|------|------|------|---------|-----|------------------------|---------|---|-----------|------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|--------------------|-------|---------|---|---|---|---|---|---|---|------|---|----|----|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|-------|----|---|---|----|---|---|----|------|----|----|--|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|------|---|--|----|--|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|--|--|---------------|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|------|----|----|----|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|---------|----|---|---|----|---|---|----|------|----|----|--|--|-----|----|----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|------|----|--|----|--|--|-----|----|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--------------------|-----|---------|---|---|---|---|---|---|---|------|----|---|----|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|---------|----|---|---|----|----|---|----|------|----|----|--|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|----|---|---|----|---|---|----|------|----|--|----|--|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|--|--|---------------|-------|---------|---|---|---|---|---|---|---|------|----|----|----|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|---------|----|---|---|----|---|---|----|------|----|----|--|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|------|---|--|----|--|--|------|----|----|------|--|--|--|--|--|--|--|
| | TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL | <table border="1"> <thead> <tr> <th>CHEGADA</th> <th>MOVIMENTO</th> <th>AUTO</th> <th>ÔNIBUS</th> <th>CAM</th> <th>TOTAL</th> <th>Motos</th> <th>Bike</th> <th>UCP</th> <th>FHP</th> <th>ucp/fhp</th> <th>Ped</th> <th>DIR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Rua Marquês Amorim</td> <td rowspan="3">NORTE</td> <td>> LESTE</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0,63</td> <td>6</td> <td rowspan="3">24</td> <td>NE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>> SUL</td> <td>11</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>13</td> <td>0,80</td> <td>16</td> <td>NS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>> OESTE</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0,50</td> <td>6</td> <td></td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Rua Esperanto</td> <td rowspan="3">LESTE</td> <td>> SUL</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>0,69</td> <td>13</td> <td rowspan="3">34</td> <td>ES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>> OESTE</td> <td>11</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>13</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>0,71</td> <td>24</td> <td>EO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>85%</td> <td>8%</td> <td>8%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>> NORTE</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>8</td> <td>0,63</td> <td>13</td> <td></td> <td>EN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>83%</td> <td>0%</td> <td>17%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Rua Marquês Amorim</td> <td rowspan="3">SUL</td> <td>> OESTE</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>0,50</td> <td>12</td> <td rowspan="3">5</td> <td>SO</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>> NORTE</td> <td>59</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>59</td> <td>24</td> <td>1</td> <td>67</td> <td>0,70</td> <td>96</td> <td>SN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>> LESTE</td> <td>17</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>18</td> <td>0,71</td> <td>25</td> <td></td> <td>SE</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Rua Esperanto</td> <td rowspan="3">OESTE</td> <td>> NORTE</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>0,40</td> <td>18</td> <td rowspan="3">18</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>> LESTE</td> <td>33</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>33</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>34</td> <td>0,71</td> <td>48</td> <td>OE</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>> SUL</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0,42</td> <td>7</td> <td></td> <td>OS</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>100%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | | | CHEGADA | | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 4 | 0,63 | 6 | 24 | NE | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | > SUL | 11 | 0 | 0 | 11 | 5 | 0 | 13 | 0,80 | 16 | NS | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | > OESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0,50 | 6 | | NO | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 8 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0 | 9 | 0,69 | 13 | 34 | ES | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | > OESTE | 11 | 1 | 1 | 13 | 4 | 0 | 17 | 0,71 | 24 | EO | | | 85% | 8% | 8% | 100% | | | | | | | | | > NORTE | 5 | 0 | 1 | 6 | 4 | 0 | 8 | 0,63 | 13 | | EN | | | 83% | 0% | 17% | 100% | | | | | | | | Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 6 | 0,50 | 12 | 5 | SO | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | > NORTE | 59 | 0 | 0 | 59 | 24 | 1 | 67 | 0,70 | 96 | SN | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | > LESTE | 17 | 0 | 0 | 17 | 3 | 0 | 18 | 0,71 | 25 | | SE | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 7 | 0,40 | 18 | 18 | ON | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | > LESTE | 33 | 0 | 0 | 33 | 1 | 3 | 34 | 0,71 | 48 | OE | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | > SUL | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0,42 | 7 | | OS | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| CHEGADA | | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | | NORTE | > LESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 4 | 0,63 | 6 | 24 | NE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | > SUL | 11 | 0 | 0 | 11 | 5 | 0 | 13 | 0,80 | 16 | | NS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | > OESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0,50 | 6 | | NO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | | LESTE | > SUL | 8 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0 | 9 | 0,69 | 13 | 34 | ES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | > OESTE | 11 | 1 | 1 | 13 | 4 | 0 | 17 | 0,71 | 24 | | EO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 85% | 8% | 8% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | > NORTE | 5 | 0 | 1 | 6 | 4 | 0 | 8 | 0,63 | 13 | | EN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 83% | 0% | 17% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 3 | 0 | 6 | 0,50 | 12 | 5 | SO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | > NORTE | 59 | 0 | 0 | 59 | 24 | 1 | 67 | 0,70 | 96 | | SN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | > LESTE | 17 | 0 | 0 | 17 | 3 | 0 | 18 | 0,71 | 25 | | SE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 7 | 0,40 | 18 | 18 | ON | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | > LESTE | 33 | 0 | 0 | 33 | 1 | 3 | 34 | 0,71 | 48 | | OE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | > SUL | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0,42 | 7 | | OS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ET - 6.1 | | | | | | | | | | | | | 4 | 189 | 284 | 81 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

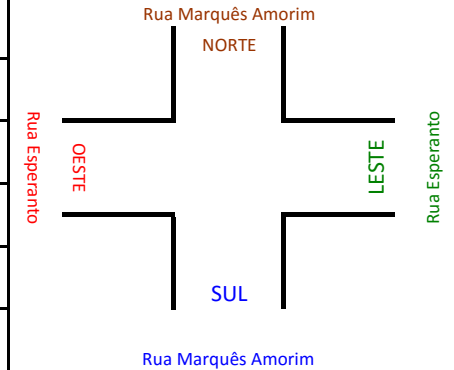
DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 7h - 8h

Simulação de Semáforo:

Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 4 | 0,63 | 6 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 15 | 0 | 0 | 15 | 8 | 2 | 18 | 0,72 | 25 | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 3 | 0 | 7 | 0,75 | 9 | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 7 | 0 | 0 | 7 | 3 | 1 | 8 | 0,83 | 10 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 12 | 1 | 2 | 15 | 3 | 1 | 20 | 0,64 | 31 | EO |
| | | | 80% | 7% | 13% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 7 | 1 | 0 | 8 | 4 | 0 | 11 | 0,60 | 18 | EN |
| | | | 88% | 13% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 18 | 0 | 1 | 19 | 3 | 1 | 21 | 0,58 | 37 | SO |
| | | | 95% | 0% | 5% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 101 | 0 | 0 | 101 | 30 | 0 | 111 | 0,78 | 142 | SN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 31 | 0 | 0 | 31 | 4 | 0 | 32 | 0,58 | 55 | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 3 | 0 | 7 | 0,56 | 12 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 12 | 0 | 0 | 12 | 7 | 11 | 17 | 0,43 | 39 | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 14 | 0 | 0 | 14 | 4 | 0 | 15 | 0,75 | 20 | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 6.2

16 271

404 99

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 8h - 9h

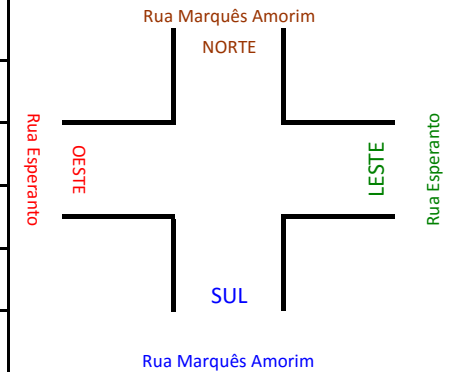
Simulação de Semáforo:

Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 6 | 0,50 | 12 | 13 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 12 | 0 | 0 | 12 | 4 | 0 | 13 | 0,80 | 16 | | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 4 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 4 | 0,42 | 10 | | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 9 | 0 | 0 | 9 | 4 | 2 | 11 | 0,81 | 14 | 17 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 11 | 1 | 1 | 13 | 7 | 2 | 18 | 0,83 | 22 | | EO |
| | | | 85% | 8% | 8% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 4 | 2 | 7 | 0,92 | 8 | | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 18 | 0 | 0 | 18 | 14 | 0 | 23 | 0,73 | 32 | 8 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 76 | 0 | 0 | 76 | 24 | 0 | 84 | 0,78 | 108 | | SN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 10 | 0 | 0 | 10 | 4 | 0 | 11 | 0,44 | 25 | | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 3 | 0 | 9 | 0,69 | 13 | 6 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 39 | 0 | 0 | 39 | 6 | 5 | 42 | 0,66 | 63 | | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 18 | 0 | 1 | 19 | 6 | 0 | 22 | 0,78 | 28 | | OS |
| | | | 95% | 0% | 5% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 6.3

11 250

351 44

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 9h - 10h

Simulação de Semáforo:

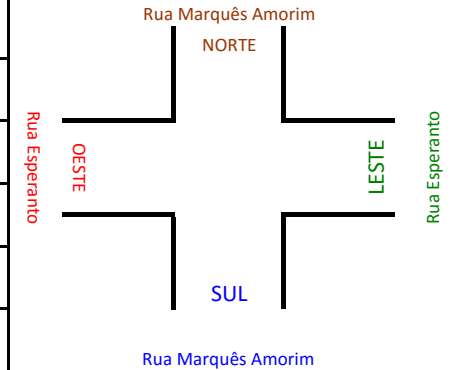
Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 6 | 0,44 | 14 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 10 | 0 | 0 | 10 | 4 | 0 | 11 | 0,88 | | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 3 | 0 | 7 | 0,56 | | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 7 | 0 | 1 | 8 | 5 | 2 | 11 | 0,81 | 14 | ES |
| | | | 88% | 0% | 13% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 13 | 0 | 2 | 15 | 10 | 3 | 21 | 0,89 | | EO |
| | | | 87% | 0% | 13% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 5 | 1 | 10 | 0,58 | | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 8 | 0 | 1 | 9 | 5 | 2 | 12 | 0,67 | 18 | SO |
| | | | 89% | 0% | 11% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 54 | 0 | 1 | 55 | 12 | 0 | 60 | 0,84 | | SN |
| | | | 98% | 0% | 2% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 6 | 0 | 10 | 0,70 | | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 4 | 1 | 8 | 0,63 | 13 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 49 | 0 | 0 | 49 | 5 | 4 | 51 | 0,90 | | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 13 | 0 | 0 | 13 | 2 | 0 | 14 | 0,63 | | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 6.4

13 221

290 44

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 10h - 11h

Simulação de Semáforo:

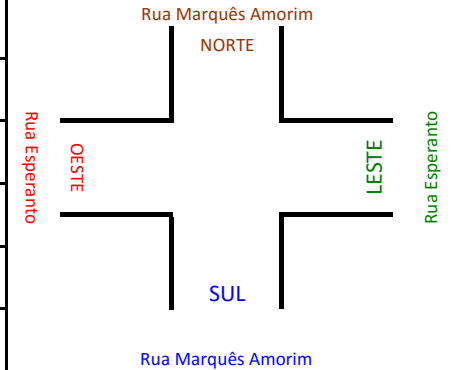
Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 1 | 1 | 8 | 0,75 | 11 | 18 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 13 | 0 | 0 | 13 | 3 | 0 | 14 | 0,50 | 28 | | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 4 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 4 | 0,63 | 6 | | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 11 | 0 | 0 | 11 | 3 | 0 | 12 | 0,88 | 14 | 12 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 17 | 0 | 1 | 18 | 3 | 0 | 20 | 0,66 | 30 | | EO |
| | | | 94% | 0% | 6% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 2 | 0 | 10 | 0,39 | 25 | | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 19 | 0 | 0 | 19 | 9 | 0 | 22 | 0,78 | 28 | 13 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 64 | 1 | 6 | 71 | 12 | 0 | 83 | 0,77 | 108 | | SN |
| | | | 90% | 1% | 8% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 17 | 0 | 0 | 17 | 5 | 0 | 19 | 0,79 | 24 | | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0,50 | 6 | 7 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 32 | 0 | 0 | 32 | 8 | 2 | 35 | 0,71 | 49 | | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 19 | 0 | 0 | 19 | 3 | 0 | 20 | 0,92 | 22 | | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 6.5

3 250

351 50

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 11h - 12h

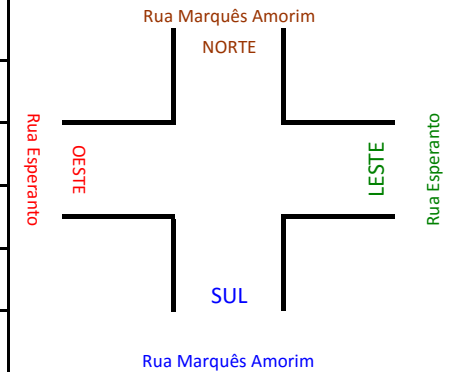
Simulação de Semáforo:

Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 11 | 0 | 0 | 11 | 0 | 1 | 11 | 0,60 | 18 | 55 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 15 | 0 | 0 | 15 | 4 | 0 | 16 | 0,59 | 27 | | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0,38 | 5 | | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 10 | 0 | 0 | 10 | 3 | 0 | 11 | 0,65 | 17 | 11 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 16 | 0 | 0 | 16 | 8 | 2 | 19 | 0,86 | 22 | | EO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 8 | 0 | 2 | 10 | 4 | 0 | 14 | 0,58 | 24 | | EN |
| | | | 80% | 0% | 20% | 100% | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 21 | 0 | 1 | 22 | 10 | 0 | 26 | 0,73 | 36 | 6 | SO |
| | | | 95% | 0% | 5% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 81 | 0 | 2 | 83 | 20 | 0 | 92 | 0,74 | 125 | | SN |
| | | | 98% | 0% | 2% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 14 | 0 | 0 | 14 | 2 | 0 | 15 | 0,57 | 26 | | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0 | 8 | 0,75 | 11 | 26 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 38 | 0 | 0 | 38 | 7 | 2 | 41 | 0,70 | 58 | | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 19 | 0 | 1 | 20 | 3 | 0 | 22 | 0,72 | 31 | | OS |
| | | | 95% | 0% | 5% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 6.6

5 277

400 98

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 12h - 13h

Simulação de Semáforo:

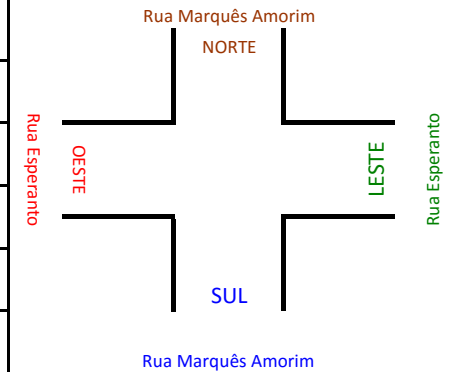
Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 1 | 0 | 6 | 0,58 | 10 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 19 | 0 | 0 | 19 | 3 | 0 | 20 | 0,69 | 29 | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 2 | 0 | 9 | 0,63 | 14 | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 9 | 0 | 0 | 9 | 4 | 1 | 11 | 0,81 | 14 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 14 | 0 | 2 | 16 | 9 | 3 | 22 | 0,78 | 28 | EO |
| | | | 88% | 0% | 13% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 5 | 0 | 1 | 6 | 6 | 1 | 9 | 0,65 | 14 | EN |
| | | | 83% | 0% | 17% | 100% | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 20 | 0 | 1 | 21 | 11 | 1 | 26 | 0,80 | 33 | SO |
| | | | 95% | 0% | 5% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 71 | 1 | 3 | 75 | 29 | 1 | 89 | 0,88 | 102 | SN |
| | | | 95% | 1% | 4% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 15 | 0 | 1 | 16 | 9 | 0 | 20 | 0,78 | 26 | SE |
| | | | 94% | 0% | 6% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 1 | 0 | 9 | 0,50 | 18 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 71 | 0 | 1 | 72 | 4 | 5 | 75 | 0,90 | 83 | OE |
| | | | 99% | 0% | 1% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 19 | 0 | 0 | 19 | 1 | 0 | 19 | 0,71 | 27 | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 6.7

12 315

398 69

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 13h - 14h

Simulação de Semáforo:

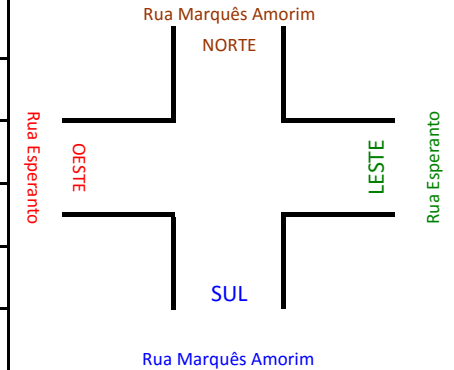
Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|------|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 3 | 0 | 8 | 0,63 | 13 | NE | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 11 | 0 | 0 | 11 | 3 | 0 | 12 | 0,50 | 24 | NS | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 4 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 4 | 0,63 | 6 | NO | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 8 | 0 | 0 | 8 | 2 | 2 | 9 | 0,63 | 14 | ES | |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 13 | 0 | 2 | 15 | 1 | | 2 | 18 | 0,67 | 27 | EO |
| | | | 87% | 0% | 13% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 2 | | 1 | 9 | 0,69 | 13 | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 19 | 0 | 0 | 19 | 13 | | 0 | 23 | 0,73 | 32 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 58 | 1 | 3 | 62 | 20 | | 0 | 73 | 0,93 | 78 | SN |
| | | | 94% | 2% | 5% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 11 | 0 | 0 | 11 | 13 | | 0 | 15 | 0,60 | 25 | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 3 | | 0 | 10 | 0,75 | 13 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 78 | 0 | 0 | 78 | 16 | | 3 | 84 | 0,73 | 114 | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 16 | 0 | 0 | 16 | 3 | | 0 | 17 | 0,79 | 21 | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 6.8

8 282

380 53

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 14h - 15h

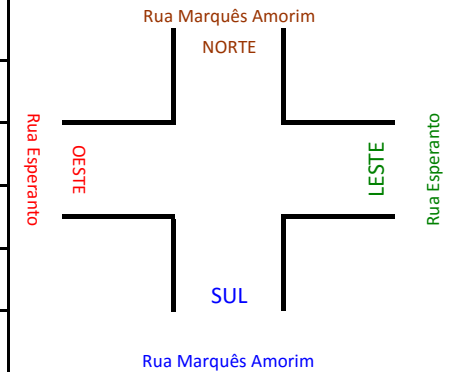
Simulação de Semáforo:

Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 4 | 0 | 0 | 4 | 3 | 0 | 5 | 0,35 | 14 | 20 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 12 | 0 | 0 | 12 | 3 | 0 | 13 | 0,75 | 17 | | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0,50 | 6 | | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 10 | 0 | 0 | 10 | 3 | 3 | 12 | 0,81 | 15 | 7 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 13 | 0 | 1 | 14 | 4 | 5 | 17 | 0,64 | 26 | | EO |
| | | | 93% | 0% | 7% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 2 | 2 | 6 | 0,56 | 11 | | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 13 | 0 | 0 | 13 | 12 | 0 | 17 | 0,69 | 24 | 11 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 54 | 0 | 1 | 55 | 20 | 1 | 63 | 0,68 | 93 | | SN |
| | | | 98% | 0% | 2% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 18 | 0 | 0 | 18 | 9 | 1 | 21 | 0,50 | 42 | | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 15 | 0 | 0 | 15 | 2 | 0 | 16 | 0,71 | 23 | 10 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 67 | 0 | 0 | 67 | 6 | 3 | 70 | 0,79 | 88 | | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 22 | 0 | 0 | 22 | 3 | 0 | 23 | 0,69 | 33 | | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 6.9

15 266

392 48

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 15h - 16h

Simulação de Semáforo:

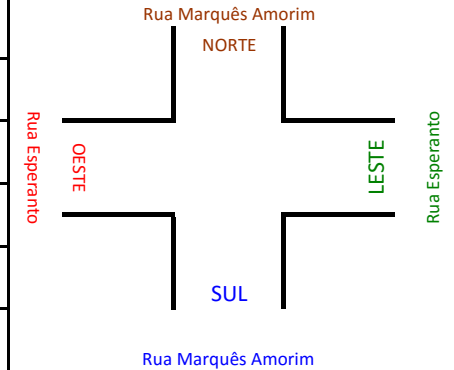
Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 10 | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | 10 | 0,75 | 13 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 25 | 0 | 1 | 26 | 4 | 0 | 28 | 0,63 | 45 | NS |
| | | | 96% | 0% | 4% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 3 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0,50 | 6 | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 8 | 0 | 0 | 8 | 3 | 1 | 9 | 0,92 | 10 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 14 | 0 | 0 | 14 | 4 | 1 | 16 | 0,79 | 20 | EO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 4 | 1 | 11 | 0,58 | 19 | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 26 | 0 | 0 | 26 | 4 | 0 | 27 | 0,83 | 32 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 124 | 4 | 0 | 128 | 14 | 1 | 138 | 0,72 | 190 | SN |
| | | | 97% | 3% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 11 | 0 | 0 | 11 | 4 | 0 | 12 | 0,63 | 19 | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 2 | 0 | 10 | 0,55 | 18 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 17 | 0 | 1 | 18 | 7 | 8 | 23 | 0,69 | 33 | OE |
| | | | 94% | 0% | 6% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 38 | 0 | 0 | 38 | 4 | 0 | 39 | 0,70 | 56 | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 6.10

14 326

461 46

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 16h - 17h

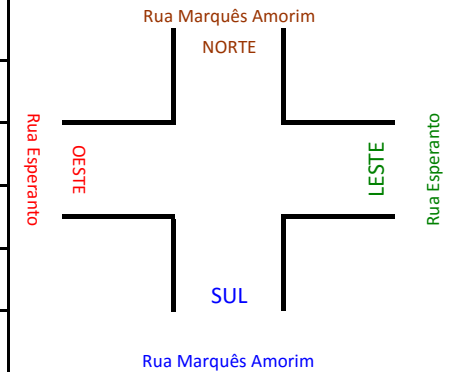
Simulação de Semáforo:

Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 0 | 2 | 9 | 0,69 | 13 | 23 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 27 | 1 | 0 | 28 | 4 | 3 | 31 | 0,89 | 35 | | NS |
| | | | 96% | 4% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 4 | 0,63 | 6 | | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | 1 | 9 | 0,75 | 12 | 13 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 13 | 0 | 0 | 13 | 3 | 1 | 14 | 0,67 | 21 | | EO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 6 | 0,58 | 10 | | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 35 | 0 | 0 | 35 | 3 | 0 | 36 | 0,63 | 57 | 20 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 107 | 0 | 2 | 109 | 13 | 3 | 116 | 0,92 | 126 | | SN |
| | | | 98% | 0% | 2% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 4 | 0 | 9 | 0,60 | 15 | | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | 0 | 8 | 0,45 | 18 | 12 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 21 | 0 | 0 | 21 | 2 | 11 | 24 | 0,86 | 28 | | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 34 | 0 | 0 | 34 | 5 | 0 | 36 | 0,75 | 48 | | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

ET - 6.11

22 302

389 68

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 17h - 18h

Simulação de Semáforo:

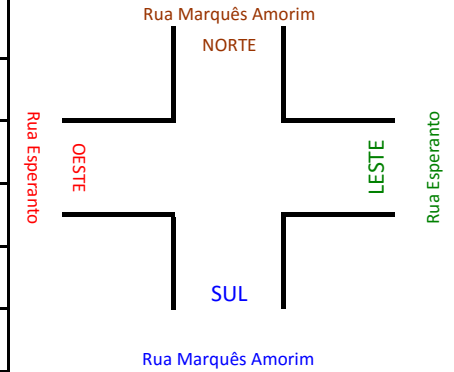
Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|-----|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 2 | 1 | 7 | 0,75 | 9 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 18 | 0 | 0 | 18 | 7 | 0 | 20 | 0,78 | 26 | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 2 | 0 | 9 | 0,63 | 14 | NO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 11 | 0 | 0 | 11 | 3 | 0 | 12 | 0,88 | 14 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 22 | 0 | 1 | 23 | 4 | 0 | 25 | 0,75 | 33 | EO |
| | | | 96% | 0% | 4% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 10 | 0 | 0 | 10 | 3 | 0 | 11 | 0,65 | 17 | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 32 | 0 | 0 | 32 | 1 | 0 | 32 | 0,92 | 35 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 105 | 0 | 1 | 106 | 20 | 2 | 114 | 0,84 | 135 | SN |
| | | | 99% | 0% | 1% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 1 | 1 | 7 | 0,67 | 11 | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0 | 8 | 0,75 | 11 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 5 | 0 | 1 | 6 | 7 | 3 | 10 | 0,54 | 19 | OE |
| | | | 83% | 0% | 17% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 23 | 0 | 0 | 23 | 1 | 0 | 23 | 0,75 | 31 | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 6.12

7 278

355 77

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 18h - 19h

Simulação de Semáforo:

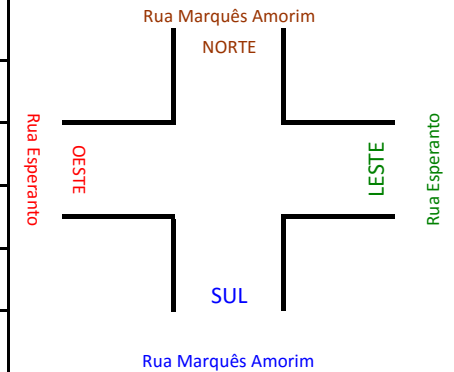
Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR |
|--------------------|-----------|---------|--------|-----|-------|-------|------|-----|------|---------|-----|-----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 2 | 0 | 7 | 0,50 | 14 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > SUL | 14 | 0 | 0 | 14 | 2 | 1 | 15 | 0,67 | 23 | NS |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > OESTE | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0,25 | 4 | NO | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 8 | 0 | 0 | 8 | 1 | 2 | 9 | 0,75 | 12 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > OESTE | 20 | 0 | 0 | 20 | 7 | 4 | 23 | 0,75 | 31 | EO |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > NORTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 3 | 1 | 9 | 0,75 | 12 | EN | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 17 | 0 | 0 | 17 | 9 | 0 | 20 | 0,59 | 34 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > NORTE | 66 | 0 | 0 | 66 | 17 | 0 | 72 | 0,74 | 97 | SN |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | > LESTE | 8 | 0 | 0 | 8 | 3 | 1 | 9 | 0,46 | 20 | SE | |
| | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 1 | 3 | 8 | 0,67 | 12 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | |
| | | > LESTE | 13 | 0 | 1 | 14 | 5 | 9 | 19 | 0,53 | 36 | OE |
| | | 93% | 0% | 7% | 100% | | | | | | | |
| | > SUL | 23 | 0 | 1 | 24 | 1 | 0 | 25 | 0,69 | 36 | OS | |
| | | 96% | 0% | 4% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

Fonte: DENATRAN

ET - 6.13

21 217

331 68

AEP

ORDEM: 6
LOCAL: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

DATA: 23 maio, 2017
PERÍODO: 19h - 20h

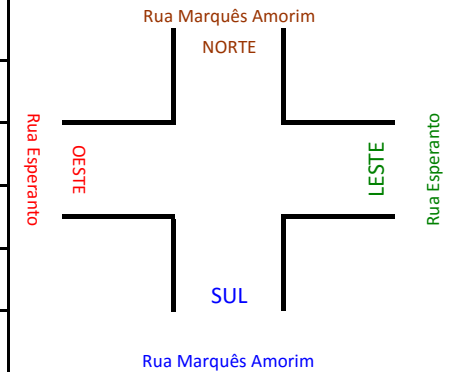
Simulação de Semáforo:

Chegada: Oeste
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.
Chegada: Norte
Verde: 30 Seg.
Amarelo: Seg.

Ciclo 60 Seg.

TABULAÇÃO DE PESQUISA DIRECIONAL

| CHEGADA | MOVIMENTO | AUTO | ÔNIBUS | CAM | TOTAL | Motos | Bike | UCP | FHP | ucp/fhp | Ped | DIR | |
|--------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|------|-----|-----|---------|-----|-----|----|
| Rua Marquês Amorim | NORTE | > LESTE | 7 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0 | 8 | 0,38 | 21 | 14 | NE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 10 | 0 | 0 | 10 | 5 | 0 | 12 | 0,63 | 19 | | NS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0,25 | 0 | | NO |
| | | | #DIV/0! | #DIV/0! | #DIV/0! | #DIV/0! | | | | | | | |
| Rua Esperanto | LESTE | > SUL | 5 | 0 | 0 | 5 | 3 | 1 | 6 | 0,50 | 12 | 7 | ES |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > OESTE | 9 | 0 | 0 | 9 | 4 | 2 | 11 | 0,81 | 14 | | EO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 5 | 0 | 0 | 5 | 2 | 1 | 6 | 0,67 | 9 | | EN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Marquês Amorim | SUL | > OESTE | 10 | 0 | 0 | 10 | 5 | 1 | 12 | 0,63 | 19 | 5 | SO |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > NORTE | 44 | 0 | 0 | 44 | 8 | 1 | 47 | 0,66 | 71 | | SN |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 8 | 0,60 | 13 | | SE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| Rua Esperanto | OESTE | > NORTE | 6 | 0 | 0 | 6 | 2 | 0 | 7 | 0,67 | 11 | 15 | ON |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > LESTE | 10 | 0 | 0 | 10 | 6 | 6 | 13 | 0,36 | 36 | | OE |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |
| | | > SUL | 9 | 0 | 0 | 9 | 3 | 0 | 10 | 0,75 | 13 | | OS |
| | | | 100% | 0% | 0% | 100% | | | | | | | |



Fatores para UCP

Bike 0,20
Ônibus: 2,25
Caminhão: 2,13
Motos: 0,33

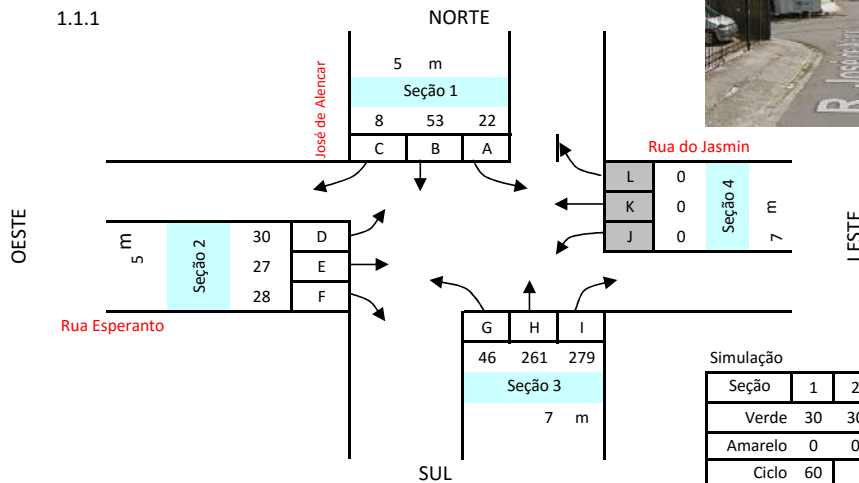
Fonte: DENATRAN

ET - 6.14

12 140

238 41

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 6h - 7h
 1.1.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 22 | 1 | 83 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| B | 53 | 2 | 85 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| C | 8 | 3 | 586 | 3675 | 29 | 1776 | 33% | B |
| D | 30 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 27 | | | | | | | |
| F | 28 | | | | | | | |
| G | 46 | | | | | | | |
| H | 261 | | | | | | | |
| I | 279 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 206 | | | 1564 | 13% | B |

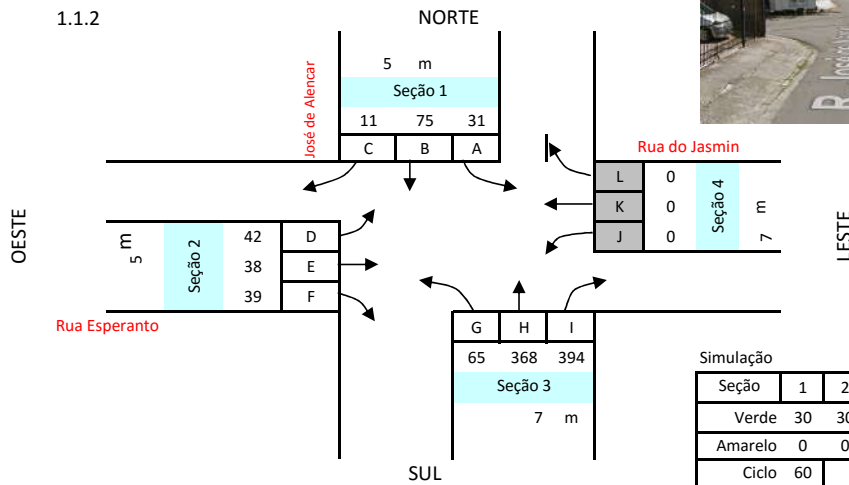
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 22 | | 22 | 1 | 83 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| B | NS | 53 | | 53 | 2 | 85 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| C | NO | 8 | | 8 | 3 | 586 | 3675 | 29 | 1776 | 33% | B |
| D | ON | 30 | 1 | 31 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 27 | | 27 | | | | | | | |
| F | OS | 28 | | 28 | | | | | | | |
| G | SO | 46 | 14 | 60 | | | | | | | |
| H | SN | 261 | | 261 | | | | | | | |
| I | SL | 279 | | 279 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 206 | | | | 1564 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,063 | 0,065 | 0,319 | 0,000 | 0,131 | 0,134 | 0,660 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 83 | 85 | 586 | 0 | 83 | 85 | 586 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,74 | 7,75 | 8,92 | 0 | 8,02 | 8,04 | 11,23 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 6h - 7h
 1.1.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 31 | 1 | 117 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 75 | 2 | 119 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| C | 11 | 3 | 827 | 3675 | 29 | 1776 | 47% | B |
| D | 42 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 38 | | | | | | | |
| F | 39 | | | | | | | |
| G | 65 | | | | | | | |
| H | 368 | | | | | | | |
| I | 394 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 290 | | | 1564 | 19% | B |

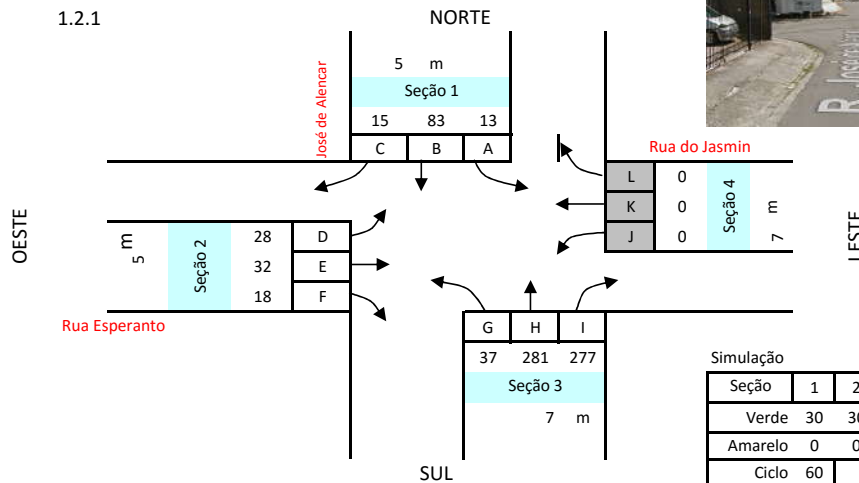
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 31 | 0 | 31 | 1 | 117 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 75 | 0 | 75 | 2 | 119 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| C | 11 | 0 | 11 | 3 | 827 | 3675 | 29 | 1776 | 47% | B |
| D | 42 | 1 | 43 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 38 | 0 | 38 | | | | | | | |
| F | 39 | 0 | 39 | | | | | | | |
| G | 65 | 14 | 79 | | | | | | | |
| H | 368 | 0 | 368 | | | | | | | |
| I | 394 | 0 | 394 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 290 | | | 1564 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,089 | 0,091 | 0,450 | 0,000 | 0,185 | 0,188 | 0,931 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 117 | 119 | 827 | 0 | 117 | 119 | 827 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,85 | 7,86 | 9,68 | 0 | 8,26 | 8,28 | 14,21 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,3 | B | | | 12,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 7h - 8h
 1.2.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 13 | 1 | 111 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 83 | 2 | 78 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | 15 | 3 | 595 | 3675 | 29 | 1776 | 34% | B |
| D | 28 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 32 | | | | | | | |
| F | 18 | | | | | | | |
| G | 37 | | | | | | | |
| H | 281 | | | | | | | |
| I | 277 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 213 | | | 1564 | 14% | B |

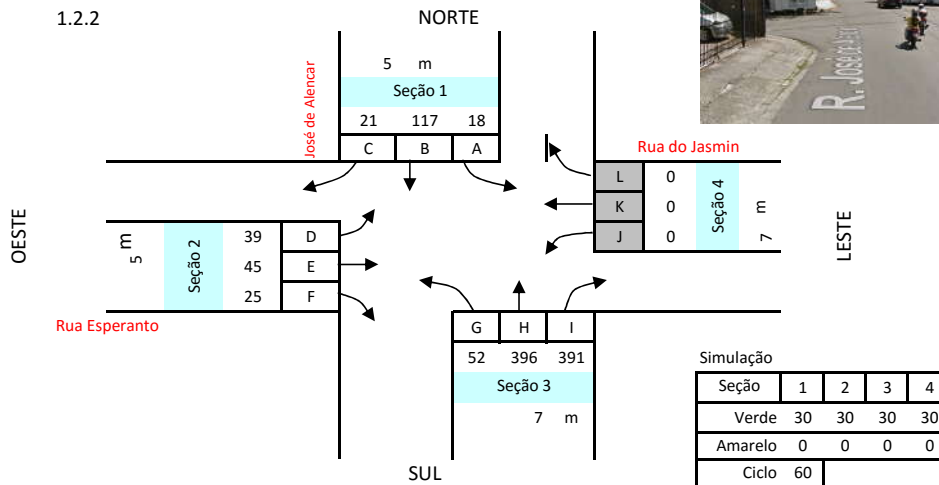
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | | Total |
| A | NL | 13 | | 13 | 1 | 111 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | NS | 83 | | 83 | 2 | 78 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | NO | 15 | | 15 | 3 | 595 | 3675 | 29 | 1776 | 34% | B |
| D | ON | 28 | 4 | 32 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 32 | | 32 | | | | | | | |
| F | OS | 18 | | 18 | | | | | | | |
| G | SO | 37 | 17 | 54 | | | | | | | |
| H | SN | 281 | | 281 | | | | | | | |
| I | SL | 277 | | 277 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 213 | | | | 1564 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,085 | 0,059 | 0,324 | 0,000 | 0,175 | 0,123 | 0,670 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 111 | 78 | 595 | 0 | 111 | 78 | 595 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,83 | 7,73 | 8,95 | 0 | 8,22 | 7,99 | 11,32 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 7h - 8h
 1.2.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 18 | 1 | 156 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| B | 117 | 2 | 109 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| C | 21 | 3 | 839 | 3675 | 29 | 1776 | 47% | B |
| D | 39 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 45 | | | | | | | |
| F | 25 | | | | | | | |
| G | 52 | | | | | | | |
| H | 396 | | | | | | | |
| I | 391 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 300 | | | 1564 | 19% | B |

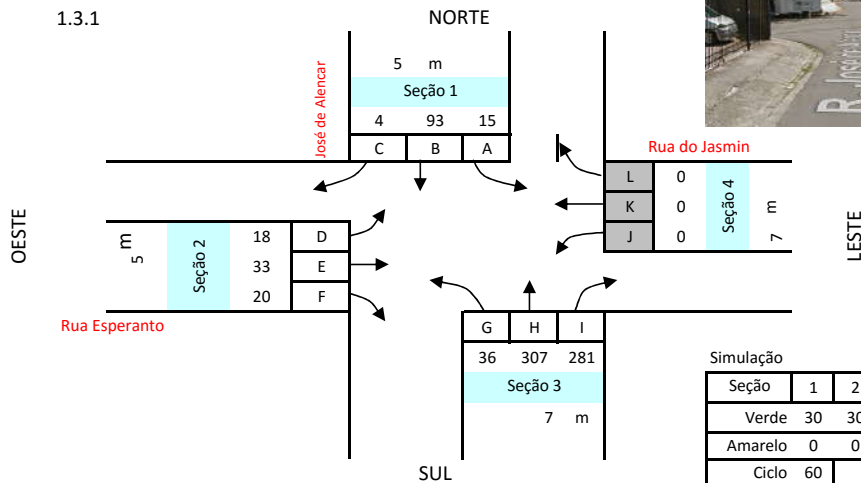
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 18 | 0 | 18 | 1 | 156 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| B | 117 | 0 | 117 | 2 | 109 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| C | 21 | 0 | 21 | 3 | 839 | 3675 | 29 | 1776 | 47% | B |
| D | 39 | 4 | 43 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 45 | 0 | 45 | | | | | | | |
| F | 25 | 0 | 25 | | | | | | | |
| G | 52 | 17 | 69 | | | | | | | |
| H | 396 | 0 | 396 | | | | | | | |
| I | 391 | 0 | 391 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 300 | | | 1564 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,119 | 0,083 | 0,457 | 0,000 | 0,246 | 0,172 | 0,945 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 156 | 109 | 839 | 0 | 156 | 109 | 839 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,97 | 7,82 | 9,72 | 0 | 8,55 | 8,20 | 14,39 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,3 | B | | | 13,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 8h - 9h
 1.3.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 15 | 1 | 112 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 93 | 2 | 71 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | 4 | 3 | 624 | 3675 | 29 | 1776 | 35% | B |
| D | 18 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 33 | | | | | | | |
| F | 20 | | | | | | | |
| G | 36 | | | | | | | |
| H | 307 | | | | | | | |
| I | 281 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 220 | | | 1564 | 14% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|-------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | | Total |
| A | NL | 15 | | 15 | 1 | 112 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | NS | 93 | | 93 | 2 | 71 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | NO | 4 | | 4 | 3 | 624 | 3675 | 29 | 1776 | 35% | B |
| D | ON | 18 | 5 | 23 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 33 | | 33 | | | | | | | |
| F | OS | 20 | | 20 | | | | | | | |
| G | SO | 36 | 18 | 54 | | | | | | | |
| H | SN | 307 | | 307 | | | | | | | |
| I | SL | 281 | | 281 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 220 | | | | 1564 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,085 | 0,054 | 0,340 | 0,000 | 0,177 | 0,112 | 0,703 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 112 | 71 | 624 | 0 | 112 | 71 | 624 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,83 | 7,71 | 9,03 | 0 | 8,23 | 7,94 | 11,61 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,8 | B | | | 10,8 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

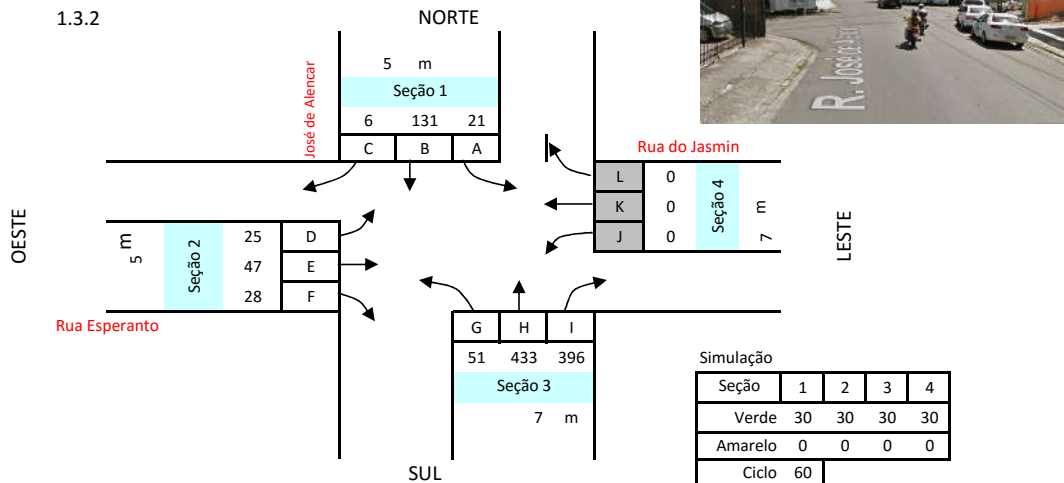
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin

Data: ANO 10

Período: 8h - 9h

1.3.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 21 | 1 | 158 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| B | 131 | 2 | 100 | 2625 | 29 | 1268 | 8% | B |
| C | 6 | 3 | 880 | 3675 | 29 | 1776 | 50% | B |
| D | 25 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 47 | | | | | | | |
| F | 28 | | | | | | | |
| G | 51 | | | | | | | |
| H | 433 | | | | | | | |
| I | 396 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 310 | | | 1564 | 20% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 21 | 0 | 21 | 1 | 158 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| B | 131 | 0 | 131 | 2 | 100 | 2625 | 29 | 1268 | 8% | B |
| C | 6 | 0 | 6 | 3 | 880 | 3675 | 29 | 1776 | 50% | B |
| D | 25 | 5 | 30 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 47 | 0 | 47 | | | | | | | |
| F | 28 | 0 | 28 | | | | | | | |
| G | 51 | 18 | 69 | | | | | | | |
| H | 433 | 0 | 433 | | | | | | | |
| I | 396 | 0 | 396 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 310 | | | 1564 | 20% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,120 | 0,076 | 0,479 | 0,000 | 0,249 | 0,158 | 0,991 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 158 | 100 | 880 | 0 | 158 | 100 | 880 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,98 | 7,80 | 9,87 | 0 | 8,57 | 8,14 | 14,36 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,4 | B | | | 13,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

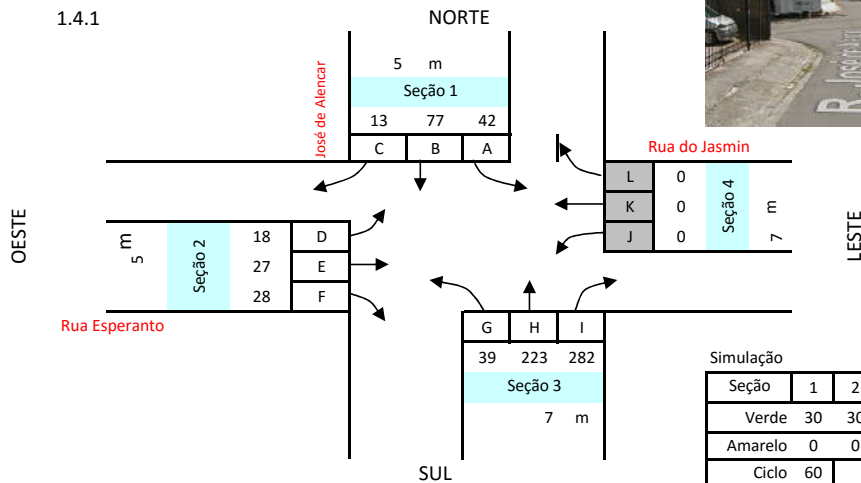
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 1.3.2

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 9h - 10h
 1.4.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 42 | 1 | 132 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| B | 77 | 2 | 73 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | 13 | 3 | 544 | 3675 | 29 | 1776 | 31% | B |
| D | 18 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | O |
| E | 27 | | | | | | | |
| F | 28 | | | | | | | |
| G | 39 | | | | | | | |
| H | 223 | | | | | | | |
| I | 282 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 201 | | | 1564 | 13% | B |

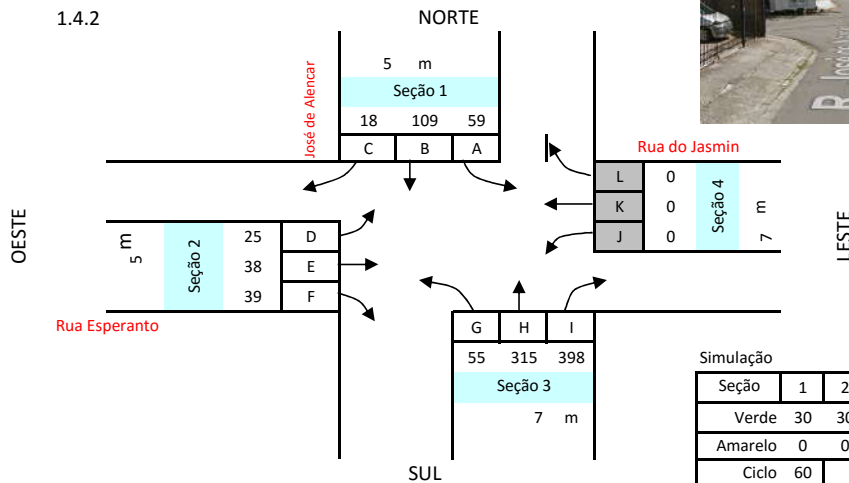
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|-------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | | Total |
| A | NL | 42 | | 42 | 1 | 132 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| B | NS | 77 | | 77 | 2 | 73 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | NO | 13 | | 13 | 3 | 544 | 3675 | 29 | 1776 | 31% | B |
| D | ON | 18 | 5 | 23 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | O |
| E | OL | 27 | | 27 | | | | | | | |
| F | OS | 28 | | 28 | | | | | | | |
| G | SO | 39 | 12 | 51 | | | | | | | |
| H | SN | 223 | | 223 | | | | | | | |
| I | SL | 282 | | 282 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 201 | | | | 1564 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,101 | 0,056 | 0,296 | 0,000 | 0,208 | 0,115 | 0,613 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 132 | 73 | 544 | 0 | 132 | 73 | 544 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,90 | 7,71 | 8,80 | 0 | 8,37 | 7,96 | 10,84 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,5 | B | | | 10,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 9h - 10h
 1.4.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 59 | 1 | 186 | 2625 | 29 | 1268 | 15% | B |
| B | 109 | 2 | 102 | 2625 | 29 | 1268 | 8% | B |
| C | 18 | 3 | 768 | 3675 | 29 | 1776 | 43% | B |
| D | 25 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 38 | | | | | | | |
| F | 39 | | | | | | | |
| G | 55 | | | | | | | |
| H | 315 | | | | | | | |
| I | 398 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 284 | | | 1564 | 18% | B |

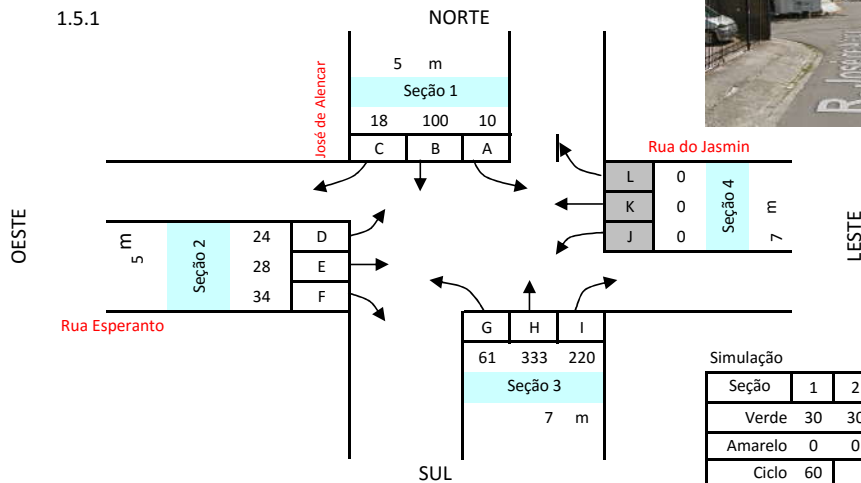
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 59 | 0 | 59 | 1 | 186 | 2625 | 29 | 1268 | 15% | B |
| B | 109 | 0 | 109 | 2 | 102 | 2625 | 29 | 1268 | 8% | B |
| C | 18 | 0 | 18 | 3 | 768 | 3675 | 29 | 1776 | 43% | B |
| D | 25 | 5 | 30 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 38 | 0 | 38 | | | | | | | |
| F | 39 | 0 | 39 | | | | | | | |
| G | 55 | 12 | 67 | | | | | | | |
| H | 315 | 0 | 315 | | | | | | | |
| I | 398 | 0 | 398 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 284 | | | 1564 | 18% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,142 | 0,078 | 0,418 | 0,000 | 0,293 | 0,161 | 0,865 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 186 | 102 | 768 | 0 | 186 | 102 | 768 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,07 | 7,80 | 9,48 | 0 | 8,79 | 8,16 | 13,36 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,1 | B | | | 12,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 10h - 11h
 1.5.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 10 | 1 | 128 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| B | 100 | 2 | 86 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| C | 18 | 3 | 614 | 3675 | 29 | 1776 | 35% | B |
| D | 24 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 28 | | | | | | | |
| F | 34 | | | | | | | |
| G | 61 | | | | | | | |
| H | 333 | | | | | | | |
| I | 220 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 224 | | | 1564 | 14% | B |

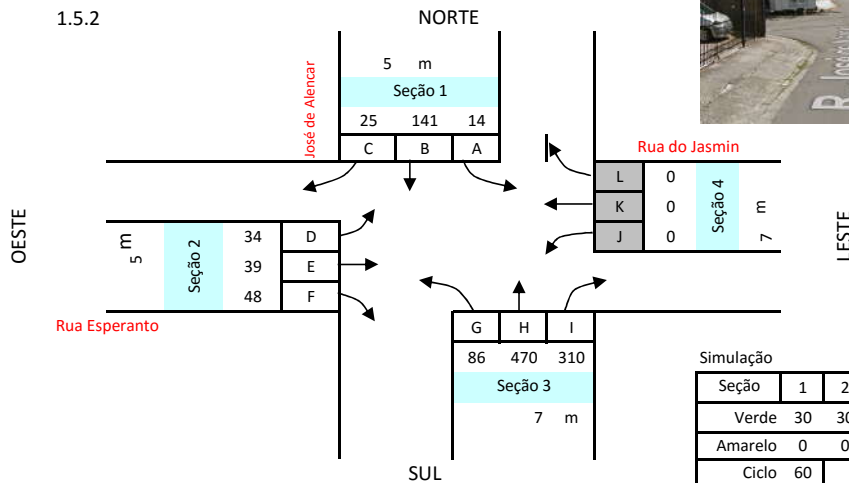
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 10 | | 10 | 1 | 128 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| B | NS | 100 | | 100 | 2 | 86 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| C | NO | 18 | | 18 | 3 | 614 | 3675 | 29 | 1776 | 35% | B |
| D | ON | 24 | 5 | 29 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 28 | | 28 | | | | | | | |
| F | OS | 34 | | 34 | | | | | | | |
| G | SO | 61 | 11 | 72 | | | | | | | |
| H | SN | 333 | | 333 | | | | | | | |
| I | SL | 220 | | 220 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 224 | | | | 1564 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,098 | 0,066 | 0,334 | 0,000 | 0,202 | 0,136 | 0,691 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 128 | 86 | 614 | 0 | 128 | 86 | 614 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,88 | 7,75 | 9,01 | 0 | 8,34 | 8,05 | 11,51 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 10h - 11h
 1.5.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 14 | 1 | 180 | 2625 | 29 | 1268 | 14% | B |
| B | 141 | 2 | 121 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| C | 25 | 3 | 866 | 3675 | 29 | 1776 | 49% | B |
| D | 34 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 39 | | | | | | | |
| F | 48 | | | | | | | |
| G | 86 | | | | | | | |
| H | 470 | | | | | | | |
| I | 310 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 315 | | | 1564 | 20% | B |

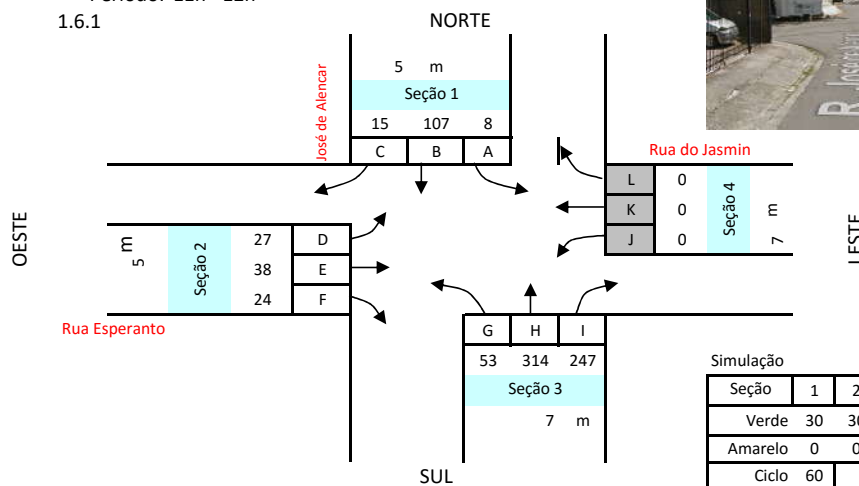
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 14 | 0 | 14 | 1 | 180 | 2625 | 29 | 1268 | 14% | B |
| B | 141 | 0 | 141 | 2 | 121 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| C | 25 | 0 | 25 | 3 | 866 | 3675 | 29 | 1776 | 49% | B |
| D | 34 | 5 | 39 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 39 | 0 | 39 | | | | | | | |
| F | 48 | 0 | 48 | | | | | | | |
| G | 86 | 11 | 97 | | | | | | | |
| H | 470 | 0 | 470 | | | | | | | |
| I | 310 | 0 | 310 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 315 | | | 1564 | 20% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,137 | 0,092 | 0,471 | 0,000 | 0,284 | 0,191 | 0,975 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 180 | 121 | 866 | 0 | 180 | 121 | 866 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,05 | 7,86 | 9,82 | 0 | 8,74 | 8,29 | 14,68 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,3 | B | | | 13,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 11h - 12h
 1.6.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 8 | 1 | 130 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| B | 107 | 2 | 89 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| C | 15 | 3 | 614 | 3675 | 29 | 1776 | 35% | B |
| D | 27 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 38 | | | | | | | |
| F | 24 | | | | | | | |
| G | 53 | | | | | | | |
| H | 314 | | | | | | | |
| I | 247 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 225 | | | 1564 | 14% | B |

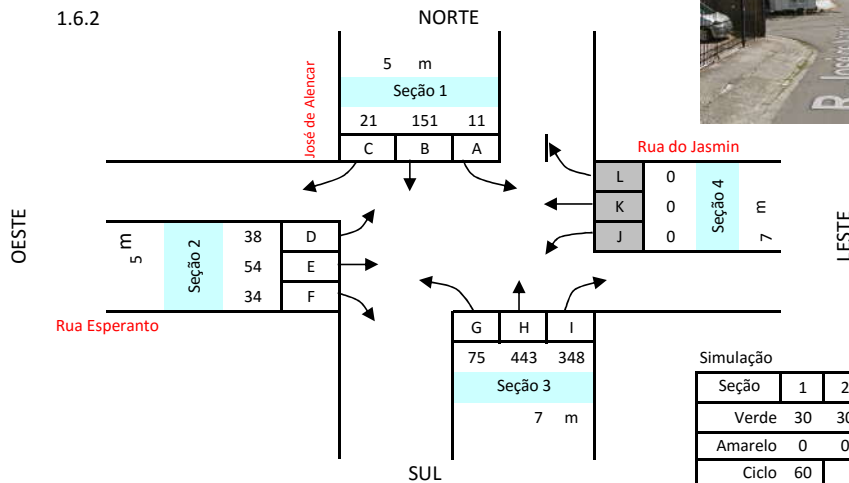
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|---|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 8 | | 8 | 1 | 130 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| B | NS | 107 | | 107 | 2 | 89 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| C | NO | 15 | | 15 | 3 | 614 | 3675 | 29 | 1776 | 35% | B |
| D | ON | 27 | 6 | 33 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 38 | | 38 | | | | | | | |
| F | OS | 24 | | 24 | | | | | | | |
| G | SO | 53 | 9 | 62 | | | | | | | |
| H | SN | 314 | | 314 | | | | | | | |
| I | SL | 247 | | 247 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 225 | | | | 1564 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,099 | 0,068 | 0,334 | 0,000 | 0,205 | 0,140 | 0,691 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 130 | 89 | 614 | 0 | 130 | 89 | 614 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,89 | 7,76 | 9,01 | 0 | 8,36 | 8,07 | 11,51 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 11h - 12h
 1.6.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 11 | 1 | 183 | 2625 | 29 | 1268 | 14% | B |
| B | 151 | 2 | 126 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| C | 21 | 3 | 866 | 3675 | 29 | 1776 | 49% | B |
| D | 38 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 54 | | | | | | | |
| F | 34 | | | | | | | |
| G | 75 | | | | | | | |
| H | 443 | | | | | | | |
| I | 348 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 317 | | | 1564 | 20% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 11 | 0 | 11 | 1 | 183 | 2625 | 29 | 1268 | 14% | B |
| B | 151 | 0 | 151 | 2 | 126 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| C | 21 | 0 | 21 | 3 | 866 | 3675 | 29 | 1776 | 49% | B |
| D | 38 | 6 | 44 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 54 | 0 | 54 | | | | | | | |
| F | 34 | 0 | 34 | | | | | | | |
| G | 75 | 9 | 84 | | | | | | | |
| H | 443 | 0 | 443 | | | | | | | |
| I | 348 | 0 | 348 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 317 | | | 1564 | 20% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,139 | 0,096 | 0,471 | 0,000 | 0,289 | 0,199 | 0,975 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 183 | 126 | 866 | 0 | 183 | 126 | 866 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,06 | 7,88 | 9,82 | 0 | 8,76 | 8,33 | 14,68 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,3 | B | | | 13,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

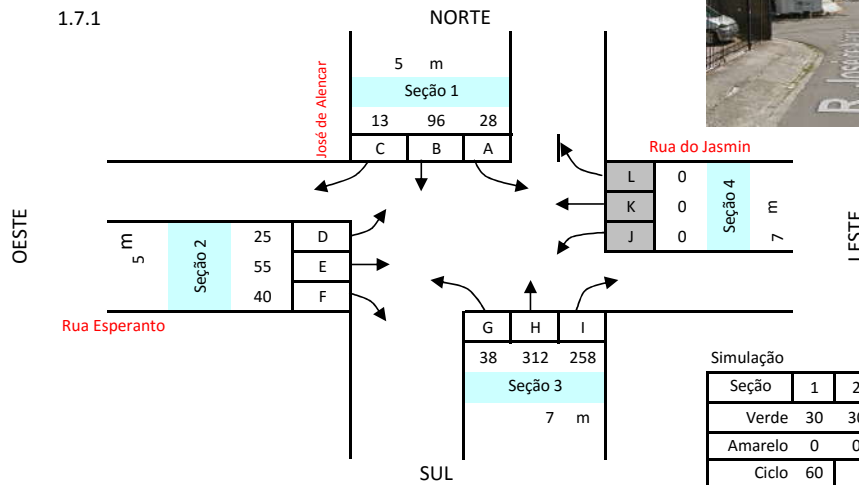
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 1.6.2

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 12h - 13h
 1.7.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 28 | 1 | 137 | 2625 | 29 | 1268 | 11% | B |
| B | 96 | 2 | 120 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| C | 13 | 3 | 608 | 3675 | 29 | 1776 | 34% | B |
| D | 25 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 55 | | | | | | | |
| F | 40 | | | | | | | |
| G | 38 | | | | | | | |
| H | 312 | | | | | | | |
| I | 258 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 231 | | | 1564 | 15% | B |

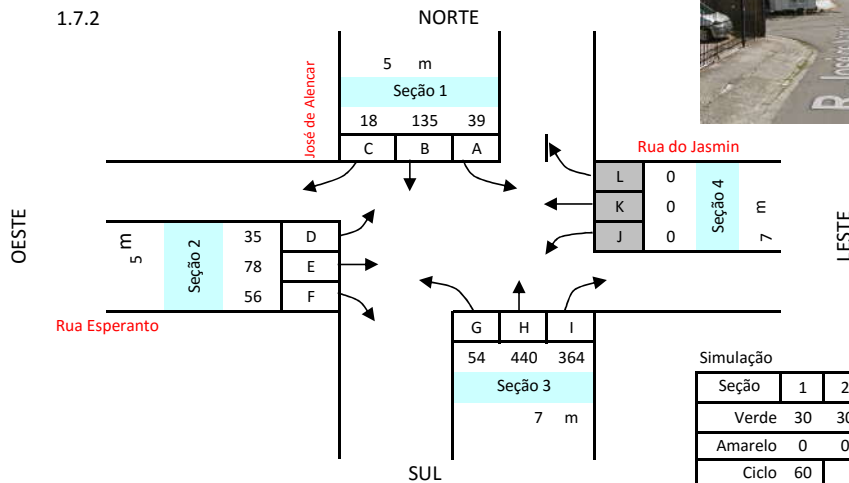
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 28 | | 28 | 1 | 137 | 2625 | 29 | 1268 | 11% | B |
| B | NS | 96 | | 96 | 2 | 120 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| C | NO | 13 | | 13 | 3 | 608 | 3675 | 29 | 1776 | 34% | B |
| D | ON | 25 | 7 | 32 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 55 | | 55 | | | | | | | |
| F | OS | 40 | | 40 | | | | | | | |
| G | SO | 38 | 9 | 47 | | | | | | | |
| H | SN | 312 | | 312 | | | | | | | |
| I | SL | 258 | | 258 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 231 | | | | 1564 | 15% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,104 | 0,091 | 0,331 | 0,000 | 0,216 | 0,189 | 0,685 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 137 | 120 | 608 | 0 | 137 | 120 | 608 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,91 | 7,86 | 8,99 | 0 | 8,41 | 8,28 | 11,45 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 12h - 13h
 1.7.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 39 | 1 | 192 | 2625 | 29 | 1268 | 15% | B |
| B | 135 | 2 | 169 | 2625 | 29 | 1268 | 13% | B |
| C | 18 | 3 | 858 | 3675 | 29 | 1776 | 48% | B |
| D | 35 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 78 | | | | | | | |
| F | 56 | | | | | | | |
| G | 54 | | | | | | | |
| H | 440 | | | | | | | |
| I | 364 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 325 | | | 1564 | 21% | B |

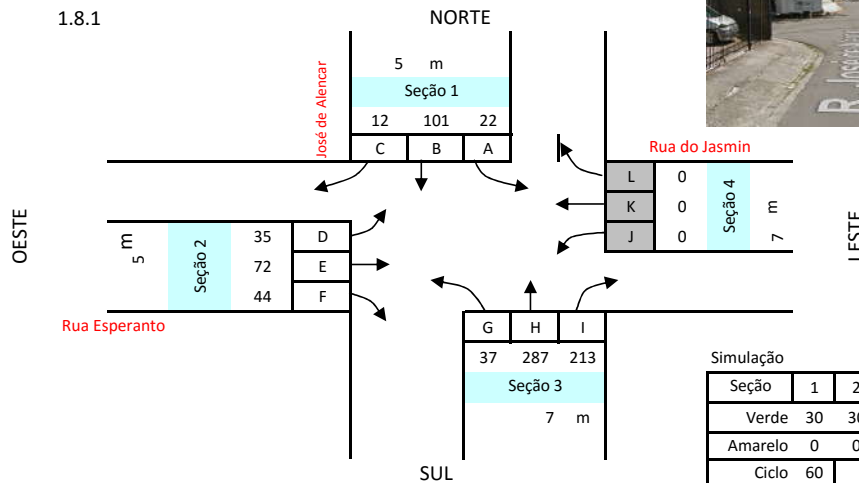
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 39 | 0 | 39 | 1 | 192 | 2625 | 29 | 1268 | 15% | B |
| B | 135 | 0 | 135 | 2 | 169 | 2625 | 29 | 1268 | 13% | B |
| C | 18 | 0 | 18 | 3 | 858 | 3675 | 29 | 1776 | 48% | B |
| D | 35 | 7 | 42 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 78 | 0 | 78 | | | | | | | |
| F | 56 | 0 | 56 | | | | | | | |
| G | 54 | 9 | 63 | | | | | | | |
| H | 440 | 0 | 440 | | | | | | | |
| I | 364 | 0 | 364 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 325 | | | 1564 | 21% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,146 | 0,129 | 0,467 | 0,000 | 0,303 | 0,267 | 0,966 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 192 | 169 | 858 | 0 | 192 | 169 | 858 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,09 | 8,02 | 9,79 | 0 | 8,84 | 8,65 | 14,62 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,3 | B | | | 12,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 13h - 14h
 1.8.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 22 | 1 | 135 | 2625 | 29 | 1268 | 11% | B |
| B | 101 | 2 | 151 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| C | 12 | 3 | 537 | 3675 | 29 | 1776 | 30% | B |
| D | 35 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 72 | | | | | | | |
| F | 44 | | | | | | | |
| G | 37 | | | | | | | |
| H | 287 | | | | | | | |
| I | 213 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 216 | | | 1564 | 14% | B |

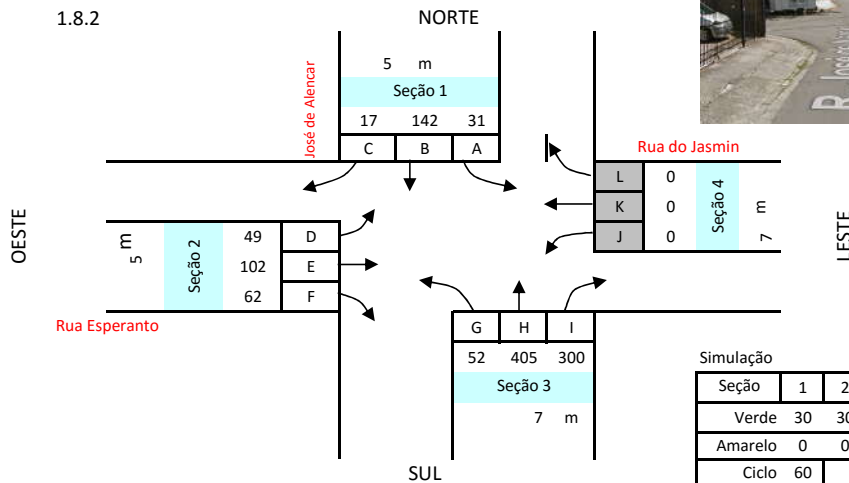
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 22 | | 22 | 1 | 135 | 2625 | 29 | 1268 | 11% | B |
| B | NS | 101 | | 101 | 2 | 151 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| C | NO | 12 | | 12 | 3 | 537 | 3675 | 29 | 1776 | 30% | B |
| D | ON | 35 | 6 | 41 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 72 | | 72 | | | | | | | |
| F | OS | 44 | | 44 | | | | | | | |
| G | SO | 37 | 8 | 45 | | | | | | | |
| H | SN | 287 | | 287 | | | | | | | |
| I | SL | 213 | | 213 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 216 | | | | 1564 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,103 | 0,115 | 0,292 | 0,000 | 0,213 | 0,238 | 0,605 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 135 | 151 | 537 | 0 | 135 | 151 | 537 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,91 | 7,96 | 8,78 | 0 | 8,39 | 8,51 | 10,77 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,5 | B | | | 10,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 13h - 14h
 1.8.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 31 | 1 | 190 | 2625 | 29 | 1268 | 15% | B |
| B | 142 | 2 | 213 | 2625 | 29 | 1268 | 17% | B |
| C | 17 | 3 | 757 | 3675 | 29 | 1776 | 43% | B |
| D | 49 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 102 | | | | | | | |
| F | 62 | | | | | | | |
| G | 52 | | | | | | | |
| H | 405 | | | | | | | |
| I | 300 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 305 | | | 1564 | 19% | B |

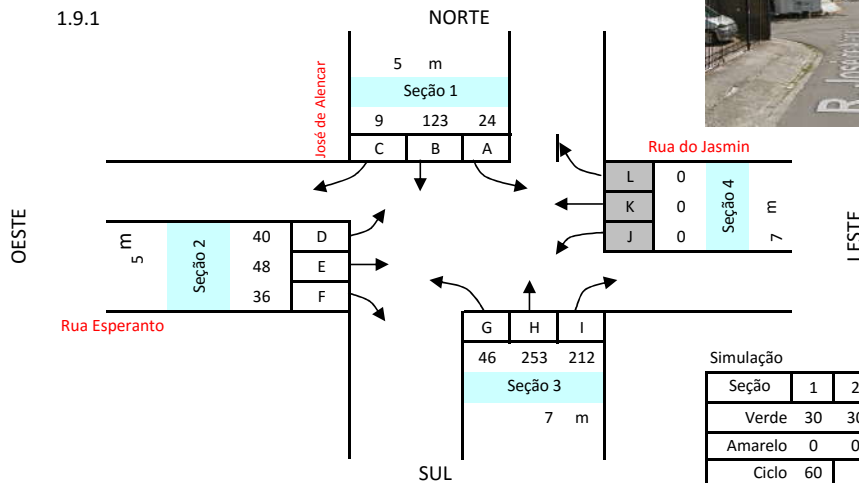
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 31 | 0 | 31 | 1 | 190 | 2625 | 29 | 1268 | 15% | B |
| B | 142 | 0 | 142 | 2 | 213 | 2625 | 29 | 1268 | 17% | B |
| C | 17 | 0 | 17 | 3 | 757 | 3675 | 29 | 1776 | 43% | B |
| D | 49 | 6 | 55 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 102 | 0 | 102 | | | | | | | |
| F | 62 | 0 | 62 | | | | | | | |
| G | 52 | 8 | 60 | | | | | | | |
| H | 405 | 0 | 405 | | | | | | | |
| I | 300 | 0 | 300 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 305 | | | 1564 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,145 | 0,162 | 0,412 | 0,000 | 0,300 | 0,336 | 0,852 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 190 | 213 | 757 | 0 | 190 | 213 | 757 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,08 | 8,16 | 9,45 | 0 | 8,82 | 9,01 | 13,21 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,0 | B | | | 11,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 14h - 15h
 1.9.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 24 | 1 | 156 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| B | 123 | 2 | 124 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| C | 9 | 3 | 511 | 3675 | 29 | 1776 | 29% | B |
| D | 40 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 48 | | | | | | | |
| F | 36 | | | | | | | |
| G | 46 | | | | | | | |
| H | 253 | | | | | | | |
| I | 212 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 207 | | | 1564 | 13% | B |

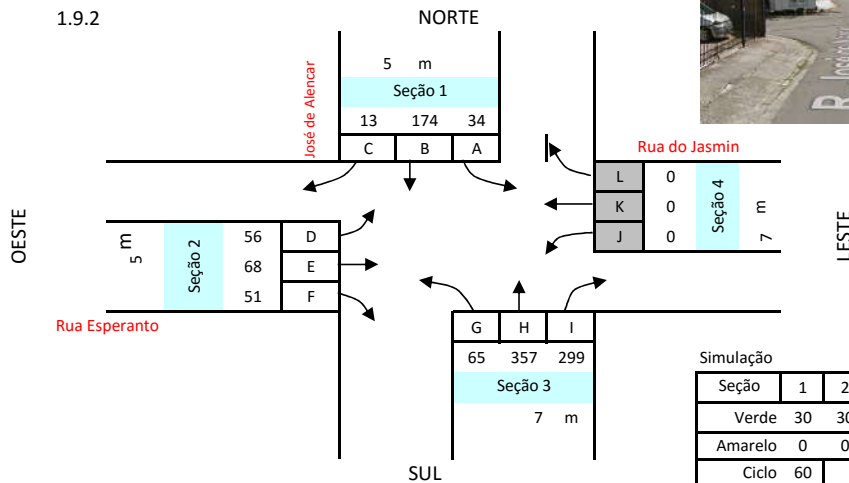
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|---|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 24 | | 24 | 1 | 156 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| B | NS | 123 | | 123 | 2 | 124 | 2625 | 29 | 1268 | 10% | B |
| C | NO | 9 | | 9 | 3 | 511 | 3675 | 29 | 1776 | 29% | B |
| D | ON | 40 | 7 | 47 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 48 | | 48 | | | | | | | |
| F | OS | 36 | | 36 | | | | | | | |
| G | SO | 46 | 10 | 56 | | | | | | | |
| H | SN | 253 | | 253 | | | | | | | |
| I | SL | 212 | | 212 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 207 | | | | 1564 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,119 | 0,094 | 0,278 | 0,000 | 0,246 | 0,196 | 0,575 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 156 | 124 | 511 | 0 | 156 | 124 | 511 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,97 | 7,87 | 8,71 | 0 | 8,55 | 8,31 | 10,55 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,4 | B | | | 9,8 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 14h - 15h
 1.9.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 34 | 1 | 221 | 2625 | 29 | 1268 | 17% | B |
| B | 174 | 2 | 175 | 2625 | 29 | 1268 | 14% | B |
| C | 13 | 3 | 721 | 3675 | 29 | 1776 | 41% | B |
| D | 56 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 68 | | | | | | | |
| F | 51 | | | | | | | |
| G | 65 | | | | | | | |
| H | 357 | | | | | | | |
| I | 299 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 293 | | | 1564 | 19% | B |

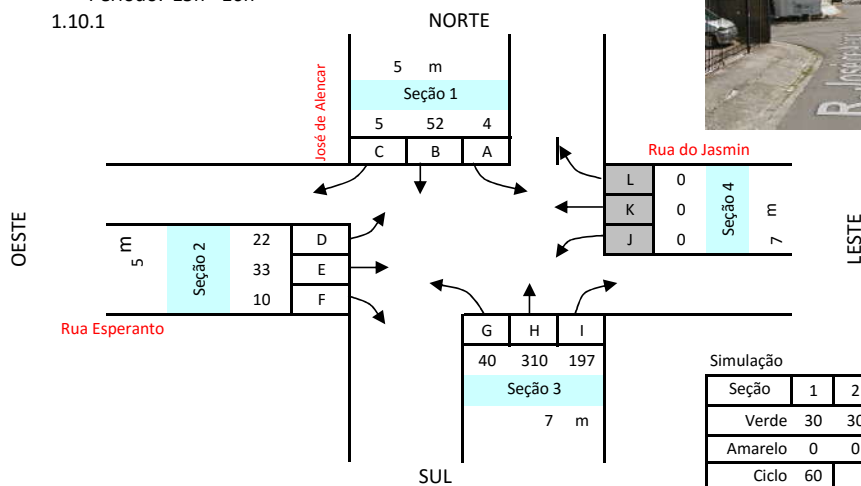
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 34 | 0 | 34 | 1 | 221 | 2625 | 29 | 1268 | 17% | B |
| B | 174 | 0 | 174 | 2 | 175 | 2625 | 29 | 1268 | 14% | B |
| C | 13 | 0 | 13 | 3 | 721 | 3675 | 29 | 1776 | 41% | B |
| D | 56 | 7 | 63 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 68 | 0 | 68 | | | | | | | |
| F | 51 | 0 | 51 | | | | | | | |
| G | 65 | 10 | 75 | | | | | | | |
| H | 357 | 0 | 357 | | | | | | | |
| I | 299 | 0 | 299 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 293 | | | 1564 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,168 | 0,133 | 0,392 | 0,000 | 0,349 | 0,276 | 0,812 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 221 | 175 | 721 | 0 | 221 | 175 | 721 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,19 | 8,04 | 9,33 | 0 | 9,08 | 8,70 | 12,73 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,9 | B | | | 11,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 15h - 16h
 1.10.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 4 | 1 | 61 | 2625 | 29 | 1268 | 5% | B |
| B | 52 | 2 | 65 | 2625 | 29 | 1268 | 5% | B |
| C | 5 | 3 | 547 | 3675 | 29 | 1776 | 31% | B |
| D | 22 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 33 | | | | | | | |
| F | 10 | | | | | | | |
| G | 40 | | | | | | | |
| H | 310 | | | | | | | |
| I | 197 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 186 | | | 1564 | 12% | B |

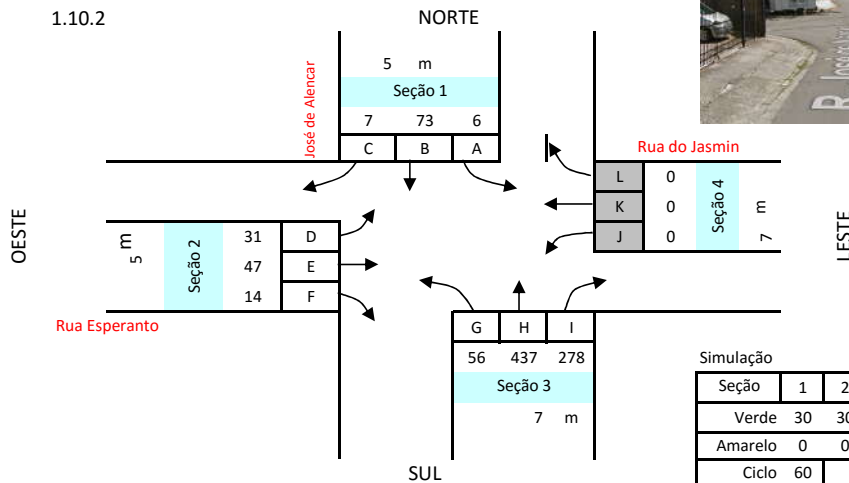
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 4 | | 4 | 1 | 61 | 2625 | 29 | 1268 | 5% | B |
| B | NS | 52 | | 52 | 2 | 65 | 2625 | 29 | 1268 | 5% | B |
| C | NO | 5 | | 5 | 3 | 547 | 3675 | 29 | 1776 | 31% | B |
| D | ON | 22 | 6 | 28 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 33 | | 33 | | | | | | | |
| F | OS | 10 | | 10 | | | | | | | |
| G | SO | 40 | 9 | 49 | | | | | | | |
| H | SN | 310 | | 310 | | | | | | | |
| I | SL | 197 | | 197 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 186 | | | | 1564 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,046 | 0,050 | 0,298 | 0,000 | 0,096 | 0,103 | 0,616 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 61 | 65 | 547 | 0 | 61 | 65 | 547 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,68 | 7,69 | 8,81 | 0 | 7,88 | 7,90 | 10,86 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,6 | B | | | 10,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 15h - 16h
 1.10.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 6 | 1 | 86 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| B | 73 | 2 | 92 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| C | 7 | 3 | 771 | 3675 | 29 | 1776 | 43% | B |
| D | 31 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 47 | | | | | | | |
| F | 14 | | | | | | | |
| G | 56 | | | | | | | |
| H | 437 | | | | | | | |
| I | 278 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 262 | | | 1564 | 17% | B |

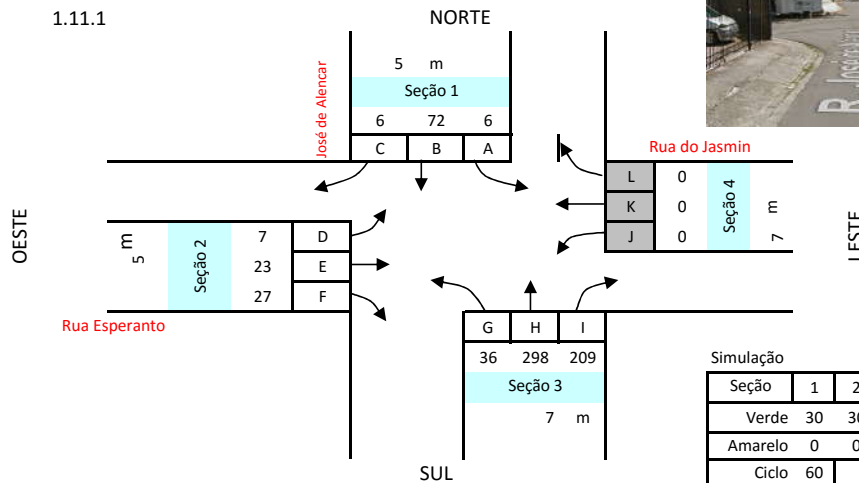
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 6 | 0 | 6 | 1 | 86 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| B | 73 | 0 | 73 | 2 | 92 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| C | 7 | 0 | 7 | 3 | 771 | 3675 | 29 | 1776 | 43% | B |
| D | 31 | 6 | 37 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 47 | 0 | 47 | | | | | | | |
| F | 14 | 0 | 14 | | | | | | | |
| G | 56 | 9 | 65 | | | | | | | |
| H | 437 | 0 | 437 | | | | | | | |
| I | 278 | 0 | 278 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 262 | | | 1564 | 17% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,066 | 0,070 | 0,420 | 0,000 | 0,136 | 0,145 | 0,868 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 86 | 92 | 771 | 0 | 86 | 92 | 771 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,75 | 7,77 | 9,49 | 0 | 8,05 | 8,09 | 13,40 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,2 | B | | | 12,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 16h - 17h
 1.11.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 6 | 1 | 84 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| B | 72 | 2 | 57 | 2625 | 29 | 1268 | 4% | B |
| C | 6 | 3 | 543 | 3675 | 29 | 1776 | 31% | B |
| D | 7 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 23 | | | | | | | |
| F | 27 | | | | | | | |
| G | 36 | | | | | | | |
| H | 298 | | | | | | | |
| I | 209 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 188 | | | 1564 | 12% | B |

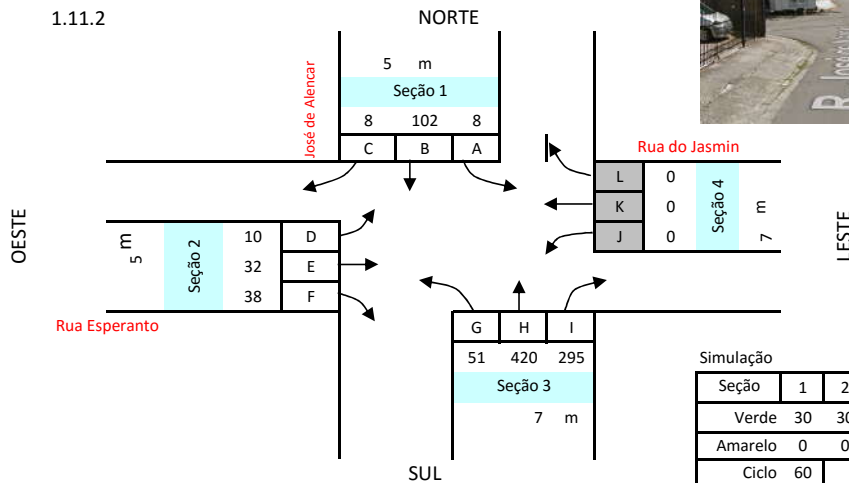
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 6 | | 6 | 1 | 84 | 2625 | 29 | 1268 | 7% | B |
| B | NS | 72 | | 72 | 2 | 57 | 2625 | 29 | 1268 | 4% | B |
| C | NO | 6 | | 6 | 3 | 543 | 3675 | 29 | 1776 | 31% | B |
| D | ON | 7 | 7 | 14 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 23 | | 23 | | | | | | | |
| F | OS | 27 | | 27 | | | | | | | |
| G | SO | 36 | 9 | 45 | | | | | | | |
| H | SN | 298 | | 298 | | | | | | | |
| I | SL | 209 | | 209 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 188 | | | | 1564 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,064 | 0,043 | 0,296 | 0,000 | 0,132 | 0,090 | 0,611 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 84 | 57 | 543 | 0 | 84 | 57 | 543 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,75 | 7,67 | 8,80 | 0 | 8,03 | 7,85 | 10,83 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,6 | B | | | 10,2 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 16h - 17h
 1.11.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 8 | 1 | 118 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 102 | 2 | 80 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | 8 | 3 | 766 | 3675 | 29 | 1776 | 43% | B |
| D | 10 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 32 | | | | | | | |
| F | 38 | | | | | | | |
| G | 51 | | | | | | | |
| H | 420 | | | | | | | |
| I | 295 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 265 | | | 1564 | 17% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 8 | 0 | 8 | 1 | 118 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 102 | 0 | 102 | 2 | 80 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | 8 | 0 | 8 | 3 | 766 | 3675 | 29 | 1776 | 43% | B |
| D | 10 | 7 | 17 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 32 | 0 | 32 | | | | | | | |
| F | 38 | 0 | 38 | | | | | | | |
| G | 51 | 9 | 60 | | | | | | | |
| H | 420 | 0 | 420 | | | | | | | |
| I | 295 | 0 | 295 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 265 | | | 1564 | 17% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,090 | 0,061 | 0,417 | 0,000 | 0,186 | 0,126 | 0,863 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 118 | 80 | 766 | 0 | 118 | 80 | 766 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,85 | 7,74 | 9,48 | 0 | 8,27 | 8,00 | 13,33 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,1 | B | | | 12,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

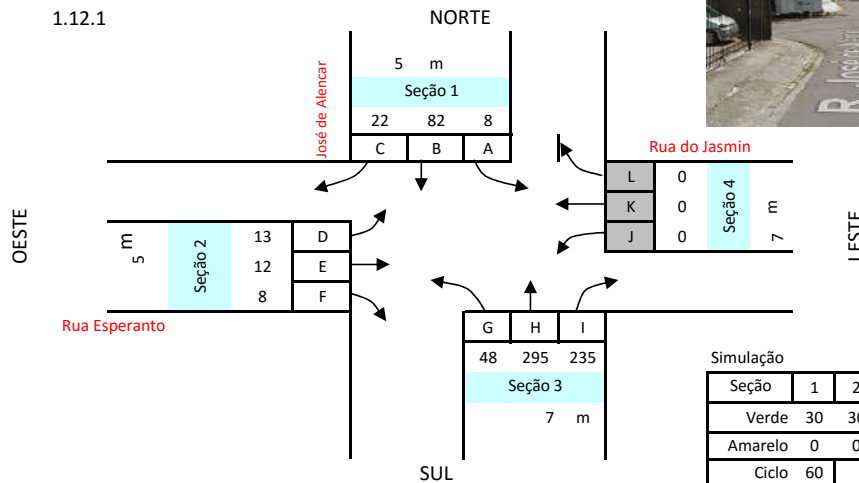
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 1.11.2

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 17h - 18h
 1.12.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 8 | 1 | 112 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 82 | 2 | 33 | 2625 | 29 | 1268 | 3% | B |
| C | 22 | 3 | 578 | 3675 | 29 | 1776 | 33% | B |
| D | 13 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 12 | | | | | | | |
| F | 8 | | | | | | | |
| G | 48 | | | | | | | |
| H | 295 | | | | | | | |
| I | 235 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 199 | | | 1564 | 13% | B |

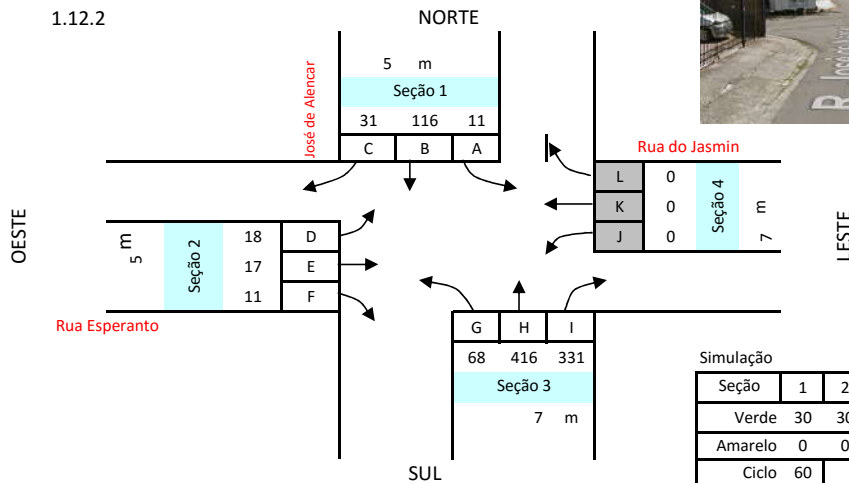
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|-------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | | Total |
| A | NL | 8 | | 8 | 1 | 112 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | NS | 82 | | 82 | 2 | 33 | 2625 | 29 | 1268 | 3% | B |
| C | NO | 22 | | 22 | 3 | 578 | 3675 | 29 | 1776 | 33% | B |
| D | ON | 13 | 6 | 19 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 12 | | 12 | | | | | | | |
| F | OS | 8 | | 8 | | | | | | | |
| G | SO | 48 | 8 | 56 | | | | | | | |
| H | SN | 295 | | 295 | | | | | | | |
| I | SL | 235 | | 235 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 199 | | | | 1564 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,085 | 0,025 | 0,315 | 0,000 | 0,177 | 0,052 | 0,651 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 112 | 33 | 578 | 0 | 112 | 33 | 578 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,83 | 7,60 | 8,90 | 0 | 8,23 | 7,70 | 11,15 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 17h - 18h
 1.12.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 11 | 1 | 158 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| B | 116 | 2 | 46 | 2625 | 29 | 1268 | 4% | B |
| C | 31 | 3 | 815 | 3675 | 29 | 1776 | 46% | B |
| D | 18 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 17 | | | | | | | |
| F | 11 | | | | | | | |
| G | 68 | | | | | | | |
| H | 416 | | | | | | | |
| I | 331 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 280 | | | 1564 | 18% | B |

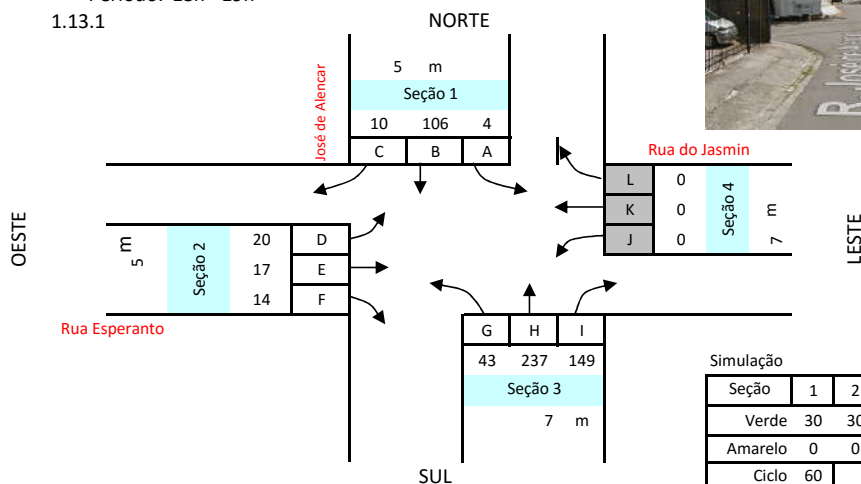
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 11 | 0 | 11 | 1 | 158 | 2625 | 29 | 1268 | 12% | B |
| B | 116 | 0 | 116 | 2 | 46 | 2625 | 29 | 1268 | 4% | B |
| C | 31 | 0 | 31 | 3 | 815 | 3675 | 29 | 1776 | 46% | B |
| D | 18 | 6 | 24 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 17 | 0 | 17 | | | | | | | |
| F | 11 | 0 | 11 | | | | | | | |
| G | 68 | 8 | 76 | | | | | | | |
| H | 416 | 0 | 416 | | | | | | | |
| I | 331 | 0 | 331 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 280 | | | 1564 | 18% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,120 | 0,035 | 0,444 | 0,000 | 0,249 | 0,073 | 0,918 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 158 | 46 | 815 | 0 | 158 | 46 | 815 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,98 | 7,63 | 9,64 | 0 | 8,57 | 7,78 | 14,04 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 9,3 | B | | | 12,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 18h - 19h
 1.13.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 4 | 1 | 120 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 106 | 2 | 51 | 2625 | 29 | 1268 | 4% | B |
| C | 10 | 3 | 429 | 3675 | 29 | 1776 | 24% | B |
| D | 20 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 17 | | | | | | | |
| F | 14 | | | | | | | |
| G | 43 | | | | | | | |
| H | 237 | | | | | | | |
| I | 149 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 161 | | | 1564 | 10% | B |

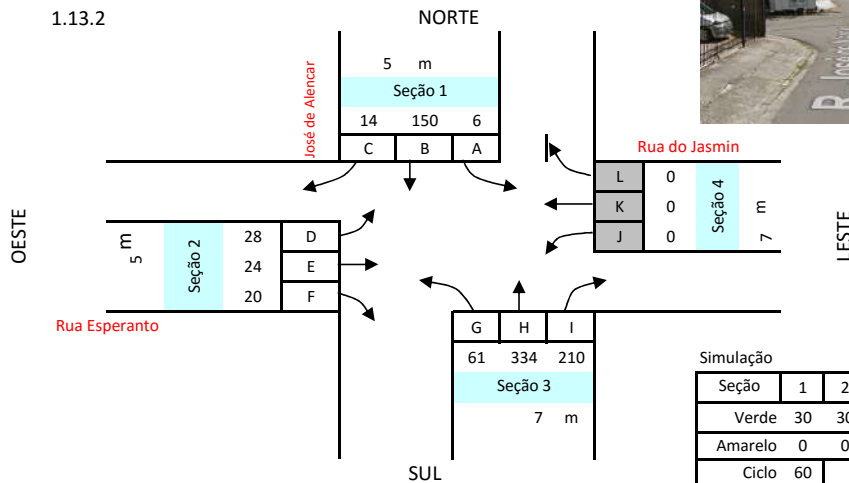
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 4 | | 4 | 1 | 120 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | NS | 106 | | 106 | 2 | 51 | 2625 | 29 | 1268 | 4% | B |
| C | NO | 10 | | 10 | 3 | 429 | 3675 | 29 | 1776 | 24% | B |
| D | ON | 20 | 4 | 24 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 17 | | 17 | | | | | | | |
| F | OS | 14 | | 14 | | | | | | | |
| G | SO | 43 | 10 | 53 | | | | | | | |
| H | SN | 237 | | 237 | | | | | | | |
| I | SL | 149 | | 149 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 161 | | | | 1564 | 10% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,091 | 0,039 | 0,233 | 0,000 | 0,189 | 0,080 | 0,483 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 120 | 51 | 429 | 0 | 120 | 51 | 429 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,86 | 7,65 | 8,49 | 0 | 8,28 | 7,81 | 9,90 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,3 | B | | | 9,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 18h - 19h
 1.13.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 6 | 1 | 170 | 2625 | 29 | 1268 | 13% | B |
| B | 150 | 2 | 72 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | 14 | 3 | 605 | 3675 | 29 | 1776 | 34% | B |
| D | 28 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 24 | | | | | | | |
| F | 20 | | | | | | | |
| G | 61 | | | | | | | |
| H | 334 | | | | | | | |
| I | 210 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 227 | | | 1564 | 15% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 6 | 0 | 6 | 1 | 170 | 2625 | 29 | 1268 | 13% | B |
| B | 150 | 0 | 150 | 2 | 72 | 2625 | 29 | 1268 | 6% | B |
| C | 14 | 0 | 14 | 3 | 605 | 3675 | 29 | 1776 | 34% | B |
| D | 28 | 4 | 32 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 24 | 0 | 24 | | | | | | | |
| F | 20 | 0 | 20 | | | | | | | |
| G | 61 | 10 | 71 | | | | | | | |
| H | 334 | 0 | 334 | | | | | | | |
| I | 210 | 0 | 210 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 227 | | | 1564 | 15% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,130 | 0,055 | 0,329 | 0,000 | 0,268 | 0,114 | 0,681 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 170 | 72 | 605 | 0 | 170 | 72 | 605 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,02 | 7,71 | 8,98 | 0 | 8,66 | 7,95 | 11,42 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

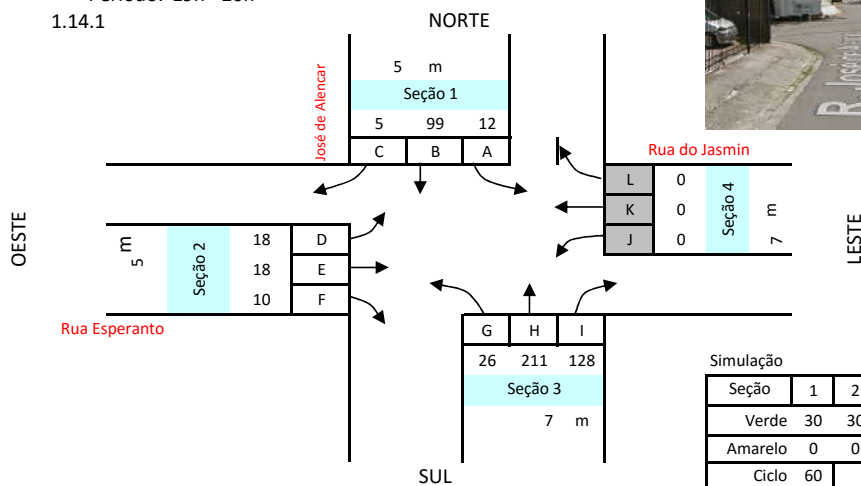
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 1.13.2

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 2017
 Período: 19h - 20h
 1.14.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 12 | 1 | 116 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | 99 | 2 | 46 | 2625 | 29 | 1268 | 4% | B |
| C | 5 | 3 | 365 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| D | 18 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 18 | | | | | | | |
| F | 10 | | | | | | | |
| G | 26 | | | | | | | |
| H | 211 | | | | | | | |
| I | 128 | | | | | | | |
| J | | | | | | | | |
| K | | | | | | | | |
| L | | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 140 | | | 1564 | 9% | B |

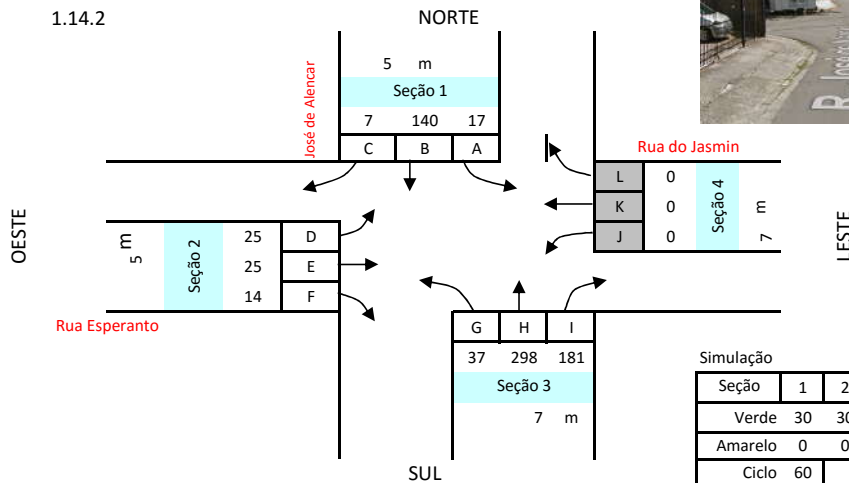
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | | Total |
| A | NL | 12 | | 12 | 1 | 116 | 2625 | 29 | 1268 | 9% | B |
| B | NS | 99 | | 99 | 2 | 46 | 2625 | 29 | 1268 | 4% | B |
| C | NO | 5 | | 5 | 3 | 365 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| D | ON | 18 | 5 | 23 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | OL | 18 | | 18 | | | | | | | |
| F | OS | 10 | | 10 | | | | | | | |
| G | SO | 26 | 8 | 34 | | | | | | | |
| H | SN | 211 | | 211 | | | | | | | |
| I | SL | 128 | | 128 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 140 | | | | 1564 | 9% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,088 | 0,035 | 0,199 | 0,000 | 0,183 | 0,073 | 0,411 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 116 | 46 | 365 | 0 | 116 | 46 | 365 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,85 | 7,63 | 8,33 | 0 | 8,25 | 7,78 | 9,44 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,2 | B | | | 9,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmin
 Data: ANO 10
 Período: 19h - 20h
 1.14.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 17 | 1 | 164 | 2625 | 29 | 1268 | 13% | B |
| B | 140 | 2 | 64 | 2625 | 29 | 1268 | 5% | B |
| C | 7 | 3 | 516 | 3675 | 29 | 1776 | 29% | B |
| D | 25 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 25 | | | | | | | |
| F | 14 | | | | | | | |
| G | 37 | | | | | | | |
| H | 298 | | | | | | | |
| I | 181 | | | | | | | |
| J | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 198 | | | 1564 | 13% | B |

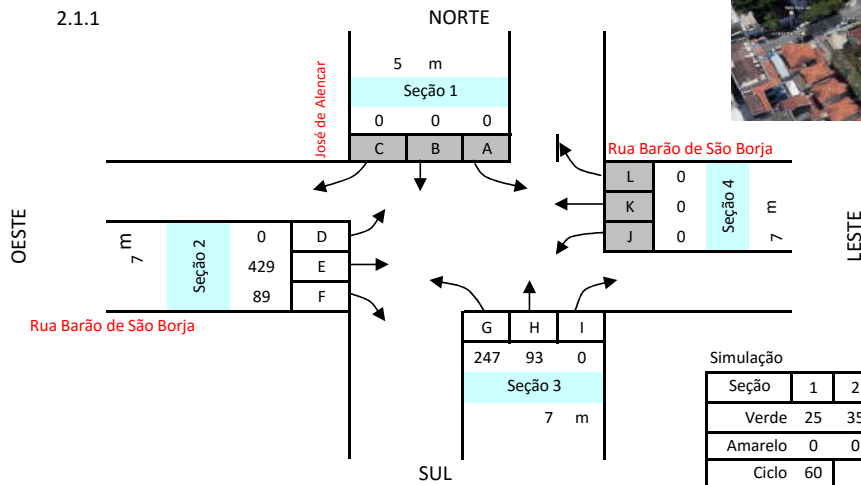
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 17 | 0 | 17 | 1 | 164 | 2625 | 29 | 1268 | 13% | B |
| B | 140 | 0 | 140 | 2 | 64 | 2625 | 29 | 1268 | 5% | B |
| C | 7 | 0 | 7 | 3 | 516 | 3675 | 29 | 1776 | 29% | B |
| D | 25 | 5 | 30 | 4 | 0 | 3675 | 29 | 1776 | 0% | 0 |
| E | 25 | 0 | 25 | | | | | | | |
| F | 14 | 0 | 14 | | | | | | | |
| G | 37 | 8 | 45 | | | | | | | |
| H | 298 | 0 | 298 | | | | | | | |
| I | 181 | 0 | 181 | | | | | | | |
| J | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 198 | | | 1564 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,125 | 0,049 | 0,281 | 0,000 | 0,259 | 0,101 | 0,581 | 0,000 |
| S | 2625 | 2625 | 3675 | 3675 | 1268 | 1268 | 1776 | 1776 |
| q | 164 | 64 | 516 | 0 | 164 | 64 | 516 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,00 | 7,69 | 8,73 | 0 | 8,61 | 7,90 | 10,59 | 0 |
| NS | B | B | B | 0 | B | B | B | 0 |
| NSm | | 8,5 | B | | | 9,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 6h - 7h
 2.1.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 518 | 3675 | 34 | 2082 | 25% | B |
| NO | 0 | 3 | 340 | 3675 | 24 | 1470 | 23% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 429 | | | | | | | |
| OS | 89 | | | | | | | |
| SO | 247 | | | | | | | |
| SN | 93 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 231 | | | 1719 | 13% | B |

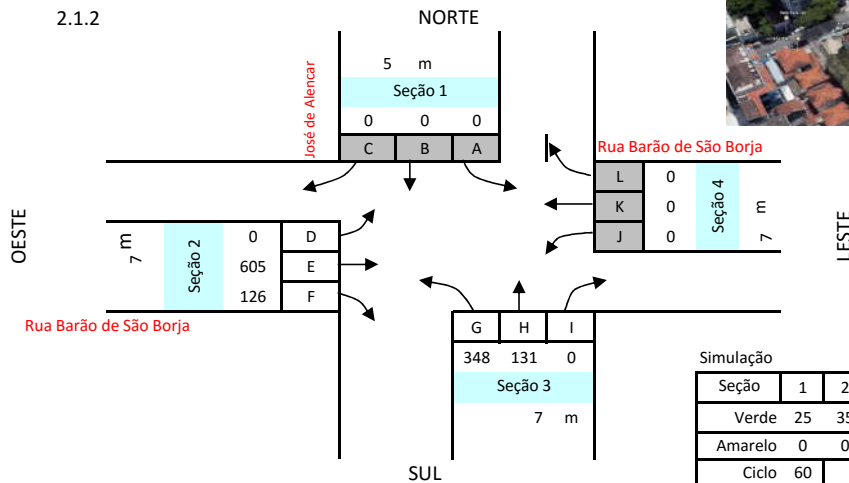
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 518 | 3675 | 34 | 2082 | 25% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 340 | 3675 | 24 | 1470 | 23% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 429 | 14 | | | | | | | |
| F | OS | 89 | | | | | | | | |
| G | SO | 247 | | | | | | | | |
| H | SN | 93 | 1 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 231 | | | 1719 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,242 | 0,222 | 0,000 | 0,000 | 0,427 | 0,555 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 518 | 340 | 0 | 0 | 518 | 340 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,06 | 11,25 | 0 | 0 | 6,93 | 13,31 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,1 | B | | | 9,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 10
 Período: 6h - 7h
 2.1.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 731 | 3675 | 34 | 2082 | 35% | B |
| NO | 0 | 3 | 479 | 3675 | 24 | 1470 | 33% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 605 | | | | | | | |
| OS | 126 | | | | | | | |
| SO | 348 | | | | | | | |
| SN | 131 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 326 | | | 1719 | 19% | B |

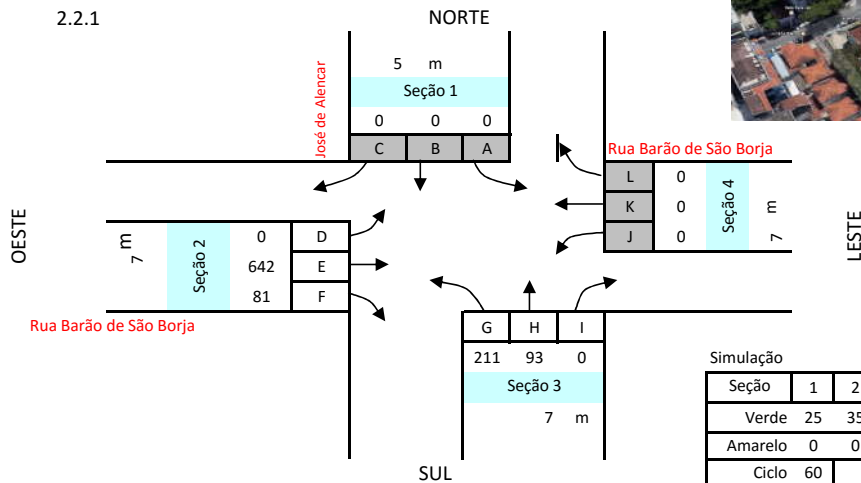
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 731 | 3675 | 34 | 2082 | 35% | B |
| C NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 479 | 3675 | 24 | 1470 | 33% | C |
| D ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E OL | 605 | 14 | 619 | | | | | | | |
| F OS | 126 | 0 | 126 | | | | | | | |
| G SO | 348 | 0 | 348 | | | | | | | |
| H SN | 131 | 1 | 132 | | | | | | | |
| I SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 326 | | | 1719 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,341 | 0,313 | 0,000 | 0,000 | 0,602 | 0,782 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 731 | 479 | 0 | 0 | 731 | 479 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,50 | 11,74 | 0 | 0 | 8,04 | 15,28 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | C | 0 |
| NSm | | 8,6 | B | | | 10,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 7h - 8h
 2.2.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 723 | 3675 | 34 | 2082 | 35% | B |
| NO | 0 | 3 | 304 | 3675 | 24 | 1470 | 21% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 642 | | | | | | | |
| OS | 81 | | | | | | | |
| SO | 211 | | | | | | | |
| SN | 93 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 277 | | | 1719 | 16% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 723 | 3675 | 34 | 2082 | 35% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 304 | 3675 | 24 | 1470 | 21% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 642 | 17 | | | | | | | |
| F | OS | 81 | | | | | | | | |
| G | SO | 211 | | | | | | | | |
| H | SN | 93 | 4 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 277 | | | 1719 | 16% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,337 | 0,199 | 0,000 | 0,000 | 0,595 | 0,496 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 723 | 304 | 0 | 0 | 723 | 304 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,48 | 11,13 | 0 | 0 | 7,99 | 12,89 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 7,9 | B | | | 9,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

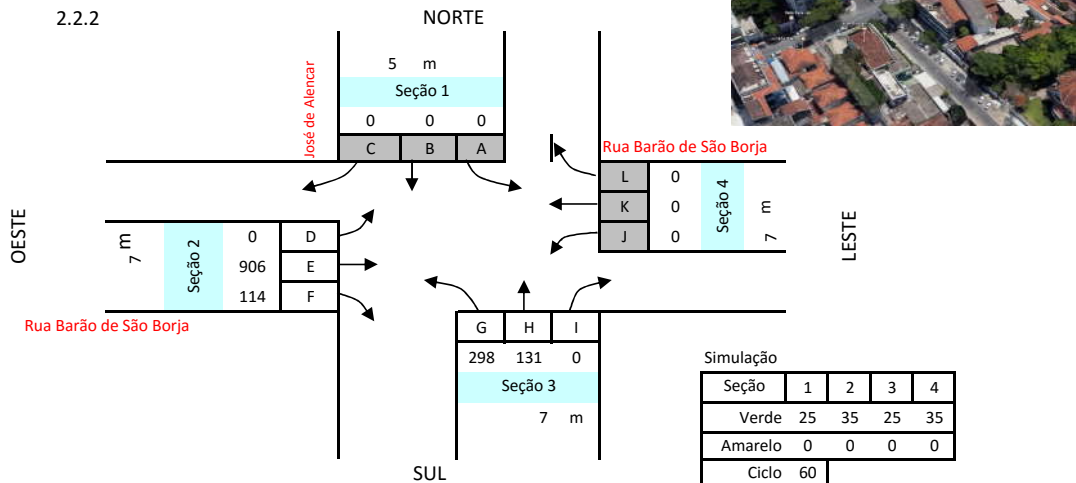
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 7h - 8h

2.2.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1020 | 3675 | 34 | 2082 | 49% | B |
| NO | 0 | 3 | 429 | 3675 | 24 | 1470 | 29% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 906 | | | | | | | |
| OS | 114 | | | | | | | |
| SO | 298 | | | | | | | |
| SN | 131 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 390 | | | 1719 | 23% | B |

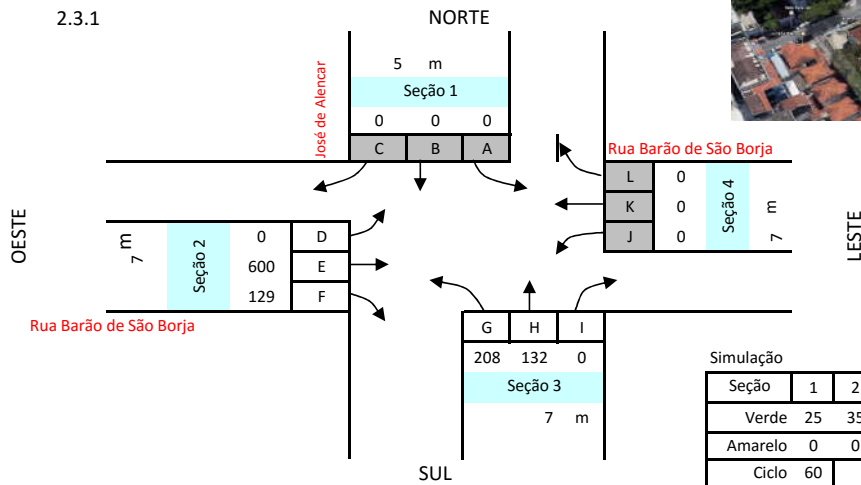
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1020 | 3675 | 34 | 2082 | 49% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 429 | 3675 | 24 | 1470 | 29% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 906 | 17 | 923 | | | | | | | |
| F | OS | 114 | 0 | 114 | | | | | | | |
| G | SO | 298 | 0 | 298 | | | | | | | |
| H | SN | 131 | 4 | 135 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 390 | | | | 1719 | 23% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,476 | 0,280 | 0,000 | 0,000 | 0,840 | 0,700 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1020 | 429 | 0 | 0 | 1020 | 429 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,21 | 11,56 | 0 | 0 | 10,30 | 14,50 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,5 | B | | | 11,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 8h - 9h
 2.3.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 729 | 3675 | 34 | 2082 | 35% | B |
| NO | 0 | 3 | 340 | 3675 | 24 | 1470 | 23% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 600 | | | | | | | |
| OS | 129 | | | | | | | |
| SO | 208 | | | | | | | |
| SN | 132 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 288 | | | 1719 | 17% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 729 | 3675 | 34 | 2082 | 35% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 340 | 3675 | 24 | 1470 | 23% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 600 | 18 | | | | | | | |
| F | OS | 129 | | | | | | | | |
| G | SO | 208 | | | | | | | | |
| H | SN | 132 | 5 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 288 | | | 1719 | 17% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,340 | 0,222 | 0,000 | 0,000 | 0,600 | 0,555 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 729 | 340 | 0 | 0 | 729 | 340 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,50 | 11,25 | 0 | 0 | 8,03 | 13,31 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,0 | B | | | 9,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

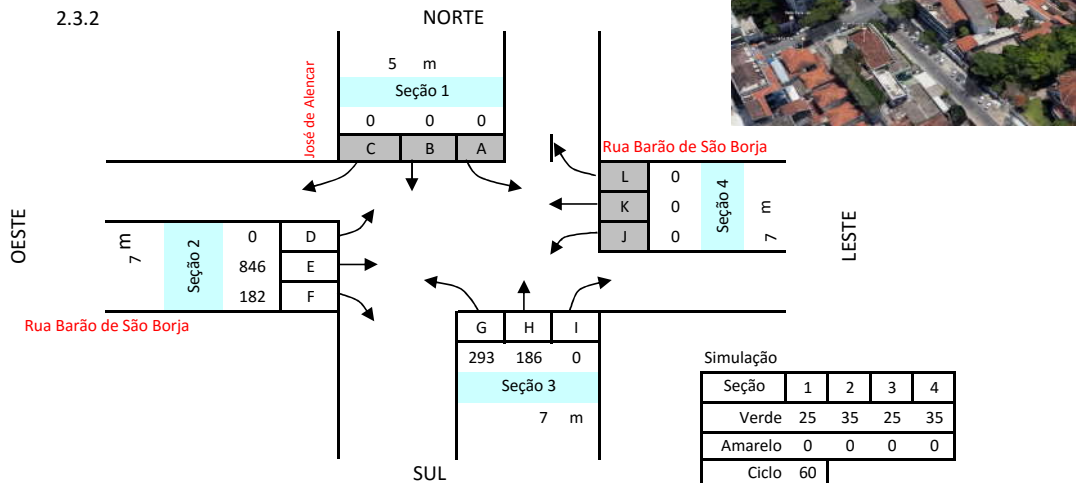
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 8h - 9h

2.3.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1028 | 3675 | 34 | 2082 | 49% | B |
| NO | 0 | 3 | 479 | 3675 | 24 | 1470 | 33% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 846 | | | | | | | |
| OS | 182 | | | | | | | |
| SO | 293 | | | | | | | |
| SN | 186 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 406 | | | 1719 | 24% | B |

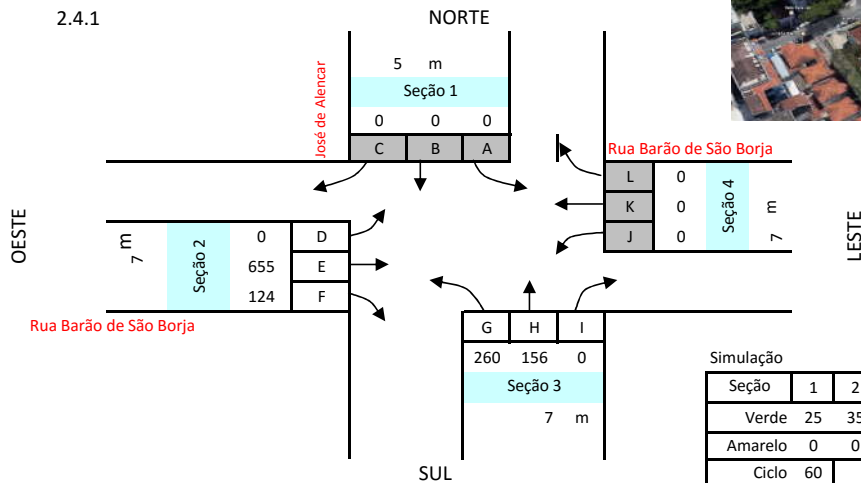
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1028 | 3675 | 34 | 2082 | 49% | B |
| C NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 479 | 3675 | 24 | 1470 | 33% | C |
| D ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E OL | 846 | 18 | 864 | | | | | | | |
| F OS | 182 | 0 | 182 | | | | | | | |
| G SO | 293 | 0 | 293 | | | | | | | |
| H SN | 186 | 5 | 191 | | | | | | | |
| I SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 406 | | | 1719 | 24% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,480 | 0,313 | 0,000 | 0,000 | 0,846 | 0,782 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1028 | 479 | 0 | 0 | 1028 | 479 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,23 | 11,74 | 0 | 0 | 10,38 | 15,28 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | C | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 11,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 9h - 10h
 2.4.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 779 | 3675 | 34 | 2082 | 37% | B |
| NO | 0 | 3 | 416 | 3675 | 24 | 1470 | 28% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 655 | | | | | | | |
| OS | 124 | | | | | | | |
| SO | 260 | | | | | | | |
| SN | 156 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 322 | | | 1719 | 19% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 779 | 3675 | 34 | 2082 | 37% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 416 | 3675 | 24 | 1470 | 28% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 655 | 12 | | | | | | | |
| F | OS | 124 | | | | | | | | |
| G | SO | 260 | | | | | | | | |
| H | SN | 156 | 5 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 322 | | | 1719 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,363 | 0,272 | 0,000 | 0,000 | 0,641 | 0,679 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 779 | 416 | 0 | 0 | 779 | 416 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,61 | 11,51 | 0 | 0 | 8,34 | 14,31 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,3 | B | | | 10,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

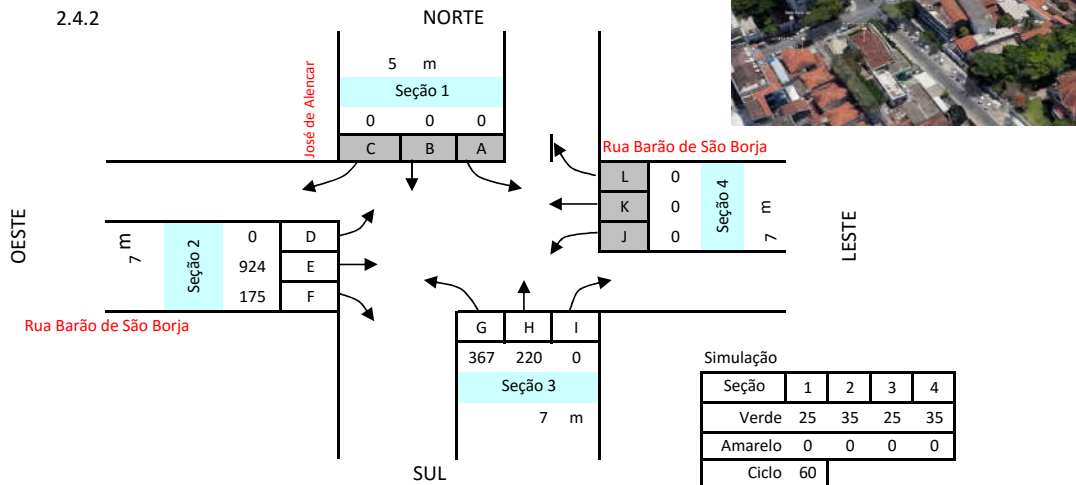
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 9h - 10h

2.4.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1099 | 3675 | 34 | 2082 | 53% | B |
| NO | 0 | 3 | 587 | 3675 | 24 | 1470 | 40% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 924 | | | | | | | |
| OS | 175 | | | | | | | |
| SO | 367 | | | | | | | |
| SN | 220 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 454 | | | 1719 | 26% | B |

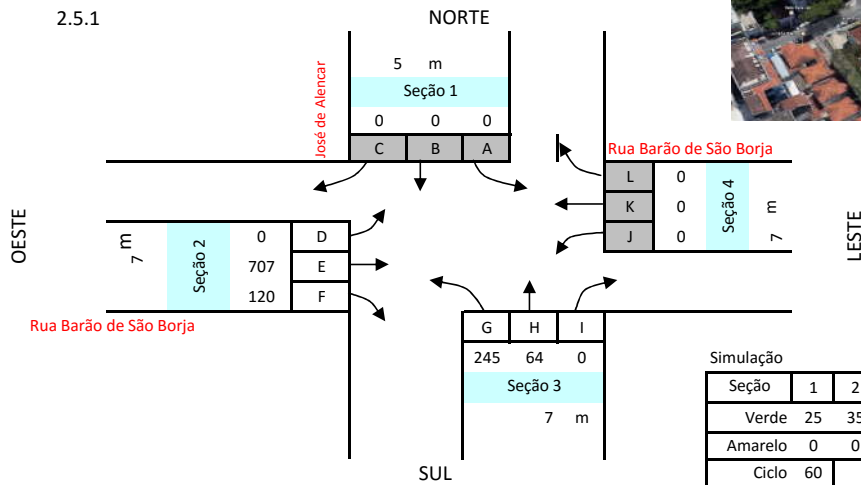
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1099 | 3675 | 34 | 2082 | 53% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 587 | 3675 | 24 | 1470 | 40% | C |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 924 | 12 | 936 | | | | | | | |
| F | OS | 175 | 0 | 175 | | | | | | | |
| G | SO | 367 | 0 | 367 | | | | | | | |
| H | SN | 220 | 5 | 225 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 454 | | | | 1719 | 26% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,513 | 0,383 | 0,000 | 0,000 | 0,905 | 0,958 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1099 | 587 | 0 | 0 | 1099 | 587 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,43 | 12,15 | 0 | 0 | 11,16 | 17,16 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | C | 0 |
| NSm | | 9,1 | B | | | 13,2 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 10h - 11h
 2.5.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 827 | 3675 | 34 | 2082 | 40% | B |
| NO | 0 | 3 | 309 | 3675 | 24 | 1470 | 21% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 707 | | | | | | | |
| OS | 120 | | | | | | | |
| SO | 245 | | | | | | | |
| SN | 64 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 306 | | | 1719 | 18% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 827 | 3675 | 34 | 2082 | 40% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 309 | 3675 | 24 | 1470 | 21% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 707 | 11 | | | | | | | |
| F | OS | 120 | | | | | | | | |
| G | SO | 245 | | | | | | | | |
| H | SN | 64 | 5 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 306 | | | 1719 | 18% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,386 | 0,202 | 0,000 | 0,000 | 0,681 | 0,504 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 827 | 309 | 0 | 0 | 827 | 309 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,72 | 11,15 | 0 | 0 | 8,67 | 12,95 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 7,9 | B | | | 9,8 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

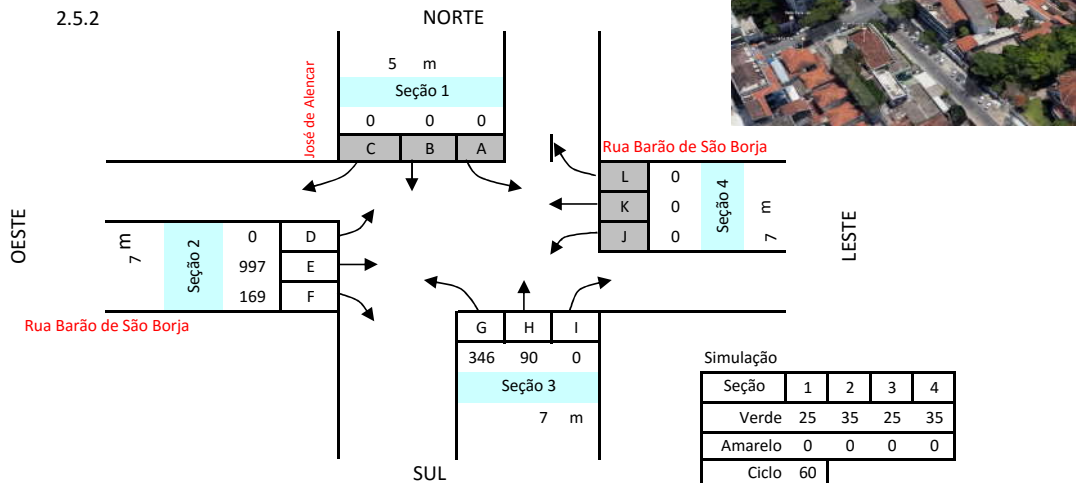
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 10h - 11h

2.5.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1166 | 3675 | 34 | 2082 | 56% | B |
| NO | 0 | 3 | 436 | 3675 | 24 | 1470 | 30% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 997 | | | | | | | |
| OS | 169 | | | | | | | |
| SO | 346 | | | | | | | |
| SN | 90 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 431 | | | 1719 | 25% | B |

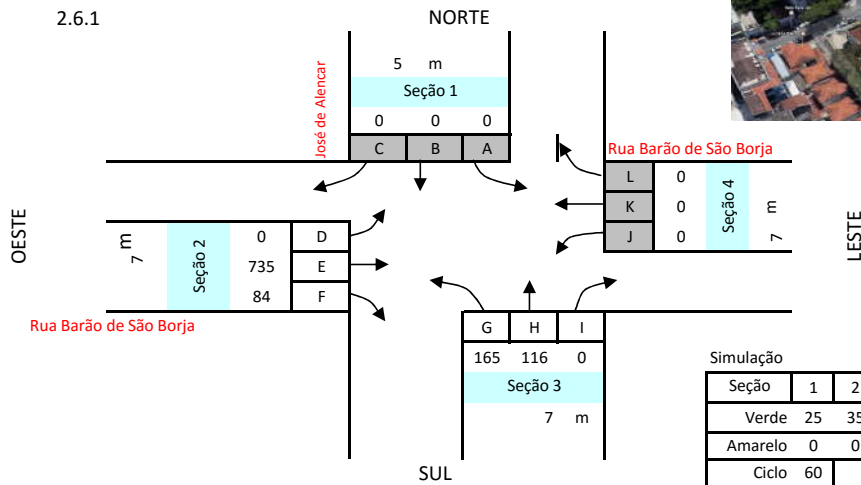
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1166 | 3675 | 34 | 2082 | 56% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 436 | 3675 | 24 | 1470 | 30% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 997 | 11 | 1008 | | | | | | | |
| F | OS | 169 | 0 | 169 | | | | | | | |
| G | SO | 346 | 0 | 346 | | | | | | | |
| H | SN | 90 | 5 | 95 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 431 | | | | 1719 | 25% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,544 | 0,285 | 0,000 | 0,000 | 0,960 | 0,712 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1166 | 436 | 0 | 0 | 1166 | 436 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,63 | 11,58 | 0 | 0 | 11,96 | 14,61 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,7 | B | | | 12,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 11h - 12h
 2.6.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 819 | 3675 | 34 | 2082 | 39% | B |
| NO | 0 | 3 | 281 | 3675 | 24 | 1470 | 19% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 735 | | | | | | | |
| OS | 84 | | | | | | | |
| SO | 165 | | | | | | | |
| SN | 116 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 296 | | | 1719 | 17% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 819 | 3675 | 34 | 2082 | 39% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 281 | 3675 | 24 | 1470 | 19% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 735 | 9 | | | | | | | |
| F | OS | 84 | | | | | | | | |
| G | SO | 165 | | | | | | | | |
| H | SN | 116 | 6 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 296 | | | 1719 | 17% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,382 | 0,184 | 0,000 | 0,000 | 0,674 | 0,459 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 819 | 281 | 0 | 0 | 819 | 281 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,70 | 11,05 | 0 | 0 | 8,61 | 12,63 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 7,8 | B | | | 9,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

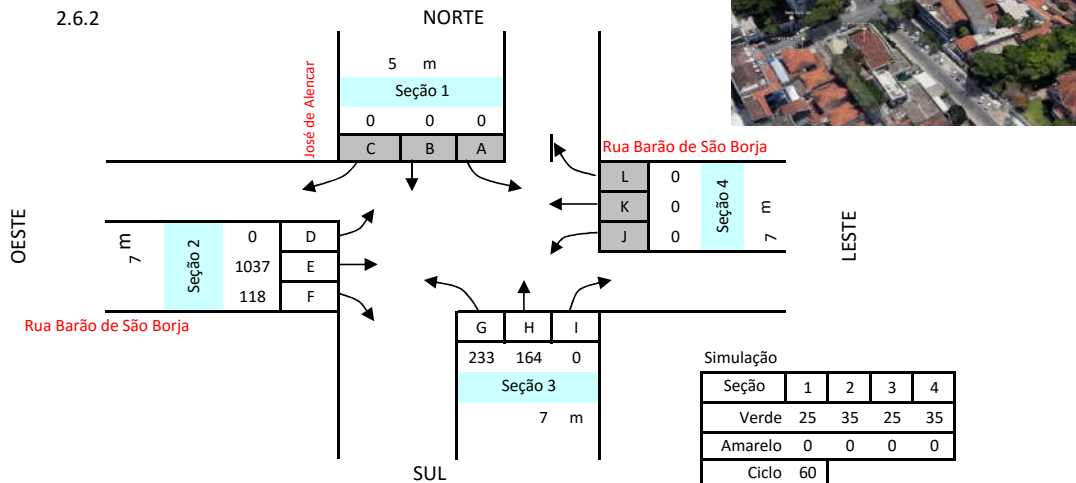
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 11h - 12h

2.6.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1155 | 3675 | 34 | 2082 | 55% | B |
| NO | 0 | 3 | 397 | 3675 | 24 | 1470 | 27% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 1037 | | | | | | | |
| OS | 118 | | | | | | | |
| SO | 233 | | | | | | | |
| SN | 164 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 418 | | | 1719 | 24% | B |

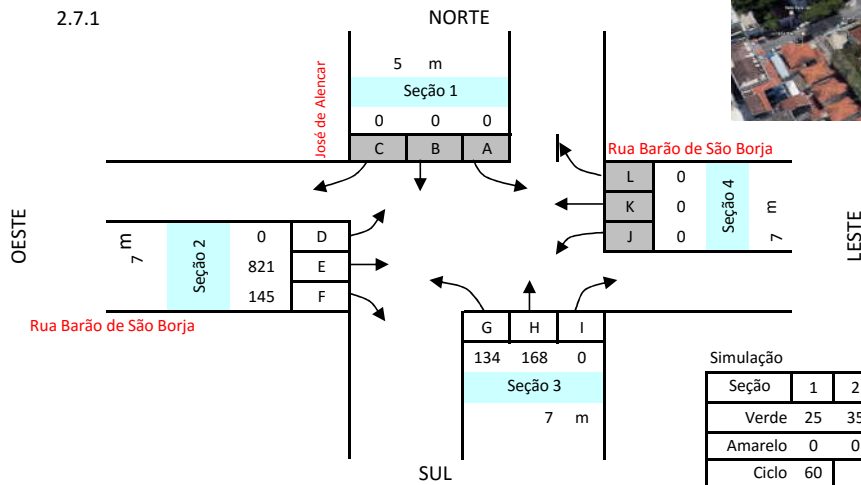
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1155 | 3675 | 34 | 2082 | 55% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 397 | 3675 | 24 | 1470 | 27% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 1037 | 9 | 1046 | | | | | | | |
| F | OS | 118 | 0 | 118 | | | | | | | |
| G | SO | 233 | 0 | 233 | | | | | | | |
| H | SN | 164 | 6 | 170 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 418 | | | | 1719 | 24% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,539 | 0,259 | 0,000 | 0,000 | 0,951 | 0,648 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1155 | 397 | 0 | 0 | 1155 | 397 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,60 | 11,45 | 0 | 0 | 11,83 | 14,05 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,6 | B | | | 12,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 12h - 13h
 2.7.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 966 | 3675 | 34 | 2082 | 46% | B |
| NO | 0 | 3 | 302 | 3675 | 24 | 1470 | 21% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 821 | | | | | | | |
| OS | 145 | | | | | | | |
| SO | 134 | | | | | | | |
| SN | 168 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 341 | | | 1719 | 20% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 966 | 3675 | 34 | 2082 | 46% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 302 | 3675 | 24 | 1470 | 21% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 821 | 9 | | | | | | | |
| F | OS | 145 | | | | | | | | |
| G | SO | 134 | | | | | | | | |
| H | SN | 168 | 7 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 341 | | | 1719 | 20% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,451 | 0,197 | 0,000 | 0,000 | 0,795 | 0,493 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 966 | 302 | 0 | 0 | 966 | 302 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,07 | 11,12 | 0 | 0 | 9,78 | 12,87 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,0 | B | | | 10,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

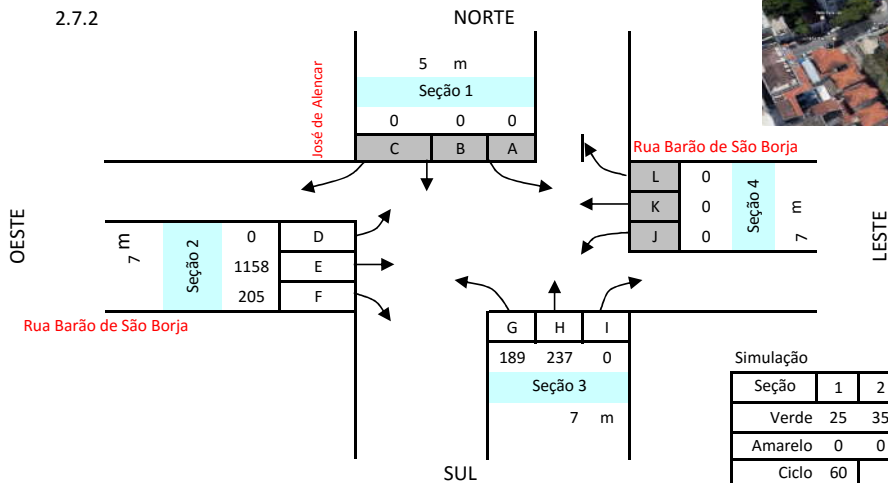
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 12h - 13h

2.7.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1363 | 3675 | 34 | 2082 | 65% | B |
| NO | 0 | 3 | 426 | 3675 | 24 | 1470 | 29% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 1158 | | | | | | | |
| OS | 205 | | | | | | | |
| SO | 189 | | | | | | | |
| SN | 237 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 482 | | | 1719 | 28% | B |

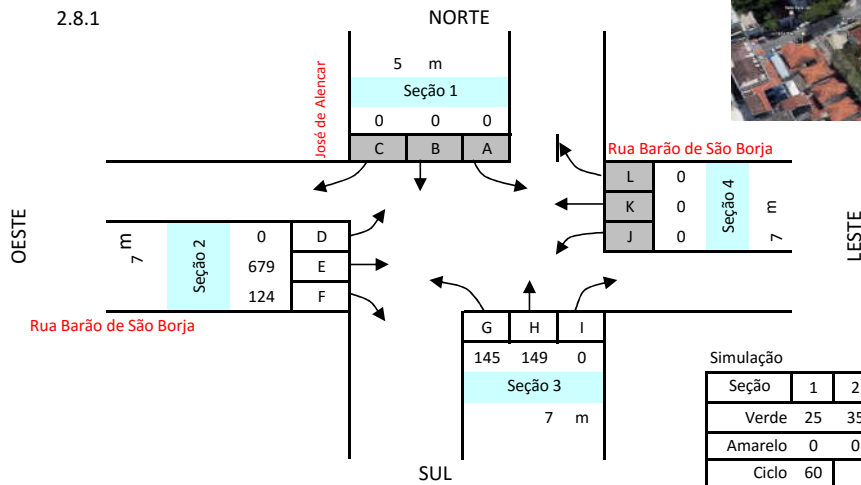
| COM FLUXO GERADO | | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|---|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A NL | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B NS | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1363 | 3675 | 34 | 2082 | 65% | C |
| C NO | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 426 | 3675 | 24 | 1470 | 29% | B |
| D ON | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E OL | 1158 | 9 | 1167 | | | | | | | | |
| F OS | 205 | 0 | 205 | | | | | | | | |
| G SO | 189 | 0 | 189 | | | | | | | | |
| H SN | 237 | 7 | 244 | | | | | | | | |
| I SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| J LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| K LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| L LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 482 | | | | 1719 | 28% | C |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,636 | 0,278 | 0,000 | 0,000 | 1,122 | 0,696 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1363 | 426 | 0 | 0 | 1363 | 426 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 8,29 | 11,55 | 0 | 0 | 16,02 | 14,46 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | C | B | 0 |
| NSm | | 9,1 | B | | | 15,6 | C | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 13h - 14h
 2.8.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 803 | 3675 | 34 | 2082 | 39% | B |
| NO | 0 | 3 | 294 | 3675 | 24 | 1470 | 20% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 679 | | | | | | | |
| OS | 124 | | | | | | | |
| SO | 145 | | | | | | | |
| SN | 149 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 295 | | | 1719 | 17% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 803 | 3675 | 34 | 2082 | 39% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 294 | 3675 | 24 | 1470 | 20% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 679 | 8 | | | | | | | |
| F | OS | 124 | | | | | | | | |
| G | SO | 145 | | | | | | | | |
| H | SN | 149 | 6 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 295 | | | 1719 | 17% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,375 | 0,192 | 0,000 | 0,000 | 0,661 | 0,480 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 803 | 294 | 0 | 0 | 803 | 294 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,66 | 11,10 | 0 | 0 | 8,50 | 12,78 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 7,9 | B | | | 9,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

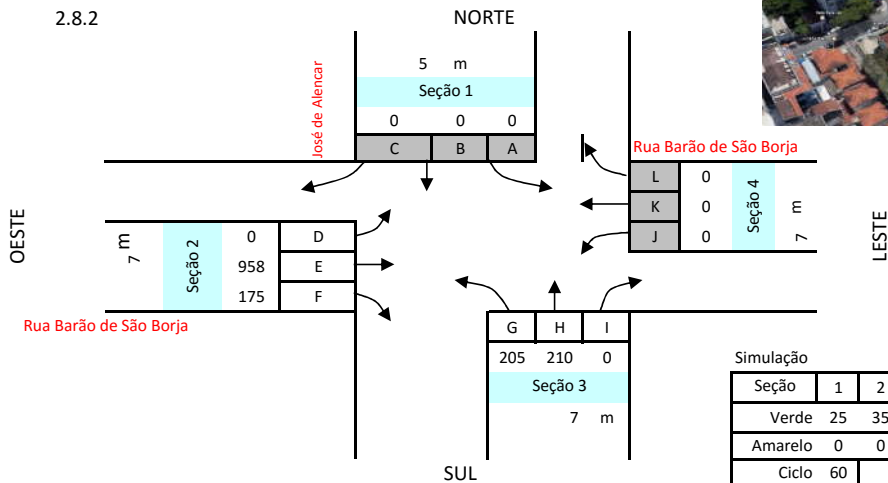
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 13h - 14h

2.8.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1133 | 3675 | 34 | 2082 | 54% | B |
| NO | 0 | 3 | 415 | 3675 | 24 | 1470 | 28% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 958 | | | | | | | |
| OS | 175 | | | | | | | |
| SO | 205 | | | | | | | |
| SN | 210 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 417 | | | 1719 | 24% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|-------|--------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|--|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 | |
| B NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1133 | 3675 | 34 | 2082 | 54% | B | |
| C NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 415 | 3675 | 24 | 1470 | 28% | B | |
| D ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 | |
| E OL | 958 | 8 | 966 | | | | | | | | |
| F OS | 175 | 0 | 175 | | | | | | | | |
| G SO | 205 | 0 | 205 | | | | | | | | |
| H SN | 210 | 6 | 216 | | | | | | | | |
| I SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| J LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| K LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| L LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 417 | | | 1719 | 24% | B | |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,529 | 0,271 | 0,000 | 0,000 | 0,933 | 0,678 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1133 | 415 | 0 | 0 | 1133 | 415 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,53 | 11,51 | 0 | 0 | 11,56 | 14,30 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,6 | B | | | 12,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

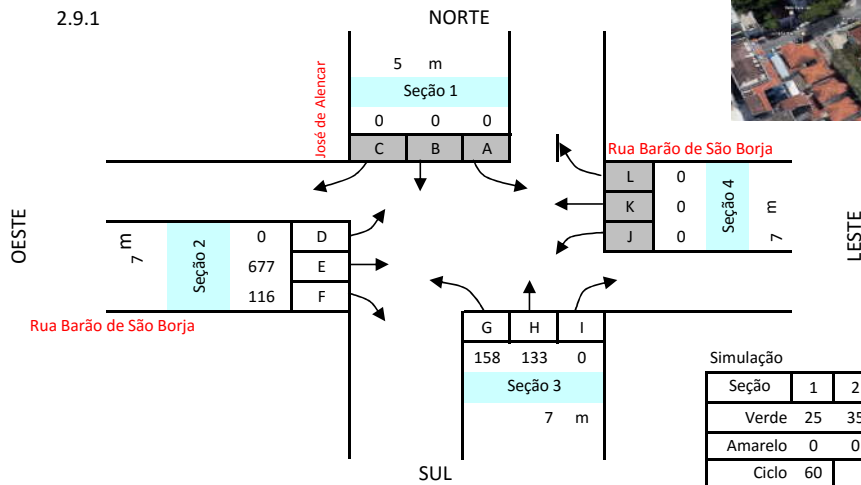
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 2.8.2

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 14h - 15h
 2.9.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 793 | 3675 | 34 | 2082 | 38% | B |
| NO | 0 | 3 | 291 | 3675 | 24 | 1470 | 20% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 677 | | | | | | | |
| OS | 116 | | | | | | | |
| SO | 158 | | | | | | | |
| SN | 133 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 292 | | | 1719 | 17% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 793 | 3675 | 34 | 2082 | 38% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 291 | 3675 | 24 | 1470 | 20% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 677 | 10 | | | | | | | |
| F | OS | 116 | | | | | | | | |
| G | SO | 158 | | | | | | | | |
| H | SN | 133 | 7 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 292 | | | 1719 | 17% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,370 | 0,190 | 0,000 | 0,000 | 0,653 | 0,475 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 793 | 291 | 0 | 0 | 793 | 291 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,64 | 11,09 | 0 | 0 | 8,43 | 12,74 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 7,8 | B | | | 9,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

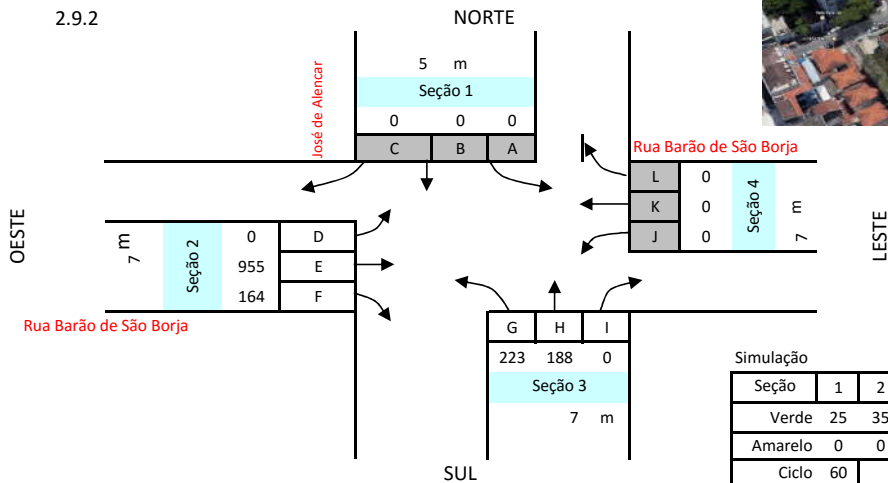
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 14h - 15h

2.9.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1119 | 3675 | 34 | 2082 | 54% | B |
| NO | 0 | 3 | 411 | 3675 | 24 | 1470 | 28% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 955 | | | | | | | |
| OS | 164 | | | | | | | |
| SO | 223 | | | | | | | |
| SN | 188 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 412 | | | 1719 | 24% | B |

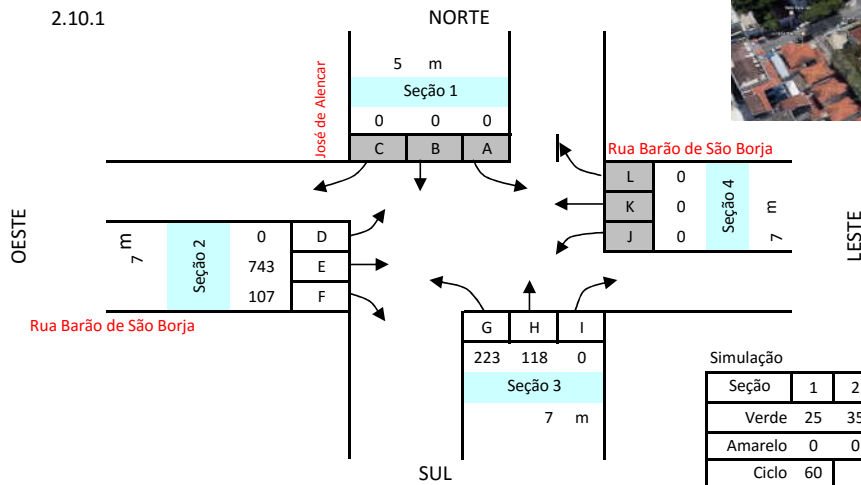
| COM FLUXO GERADO | | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|-------|--------------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1119 | 3675 | 34 | 2082 | 54% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 411 | 3675 | 24 | 1470 | 28% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 955 | 10 | 965 | | | | | | | |
| F | OS | 164 | 0 | 164 | | | | | | | |
| G | SO | 223 | 0 | 223 | | | | | | | |
| H | SN | 188 | 7 | 195 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | | MÉDIA | 412 | | | 1719 | 24% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,522 | 0,268 | 0,000 | 0,000 | 0,921 | 0,671 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1119 | 411 | 0 | 0 | 1119 | 411 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,49 | 11,49 | 0 | 0 | 11,40 | 14,24 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,6 | B | | | 12,2 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 15h - 16h
 2.10.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 850 | 3675 | 34 | 2082 | 41% | B |
| NO | 0 | 3 | 341 | 3675 | 24 | 1470 | 23% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 743 | | | | | | | |
| OS | 107 | | | | | | | |
| SO | 223 | | | | | | | |
| SN | 118 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 321 | | | 1719 | 19% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 850 | 3675 | 34 | 2082 | 41% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 341 | 3675 | 24 | 1470 | 23% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 743 | 9 | | | | | | | |
| F | OS | 107 | 107 | | | | | | | |
| G | SO | 223 | | | | | | | | |
| H | SN | 118 | 6 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 321 | | | 1719 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,397 | 0,223 | 0,000 | 0,000 | 0,700 | 0,557 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 850 | 341 | 0 | 0 | 850 | 341 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,78 | 11,25 | 0 | 0 | 8,83 | 13,32 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,1 | B | | | 10,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

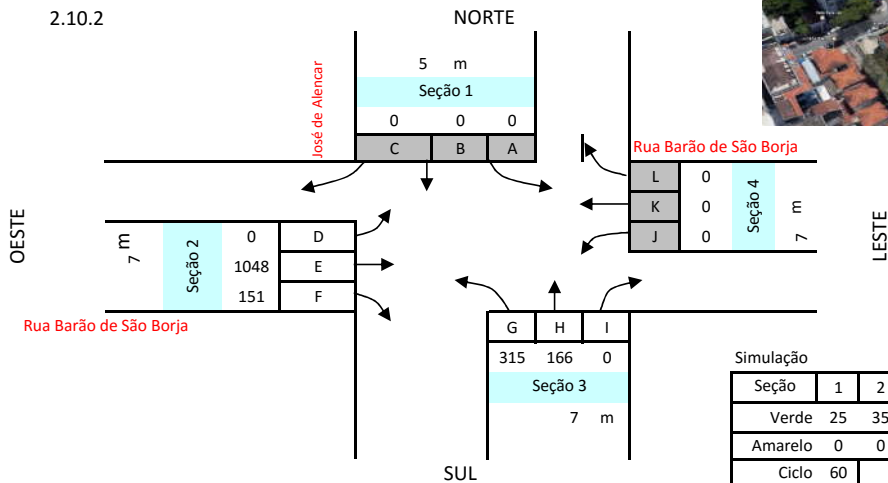
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 15h - 16h

2.10.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1199 | 3675 | 34 | 2082 | 58% | B |
| NO | 0 | 3 | 481 | 3675 | 24 | 1470 | 33% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 1048 | | | | | | | |
| OS | 151 | | | | | | | |
| SO | 315 | | | | | | | |
| SN | 166 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 452 | | | 1719 | 26% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|---|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A NL | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B NS | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1199 | 3675 | 34 | 2082 | 58% | B |
| C NO | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 481 | 3675 | 24 | 1470 | 33% | C |
| D ON | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E OL | 1048 | 9 | 1057 | | | | | | | | |
| F OS | 151 | 0 | 151 | | | | | | | | |
| G SO | 315 | 0 | 315 | | | | | | | | |
| H SN | 166 | 6 | 172 | | | | | | | | |
| I SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| J LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| K LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| L LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | | 452 | | | 1719 | 26% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,559 | 0,314 | 0,000 | 0,000 | 0,987 | 0,785 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1199 | 481 | 0 | 0 | 1199 | 481 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,74 | 11,75 | 0 | 0 | 12,13 | 15,32 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | C | 0 |
| NSm | | 8,9 | B | | | 13,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

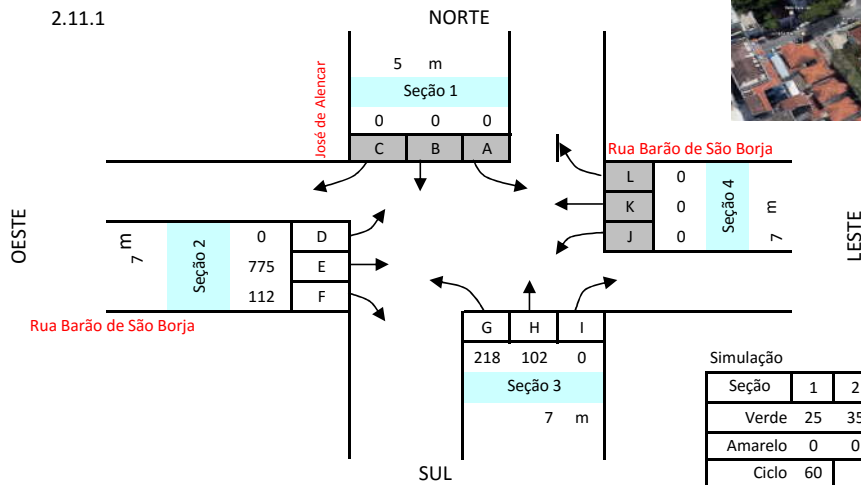
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 2.10.2

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 16h - 17h
 2.11.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 887 | 3675 | 34 | 2082 | 43% | B |
| NO | 0 | 3 | 320 | 3675 | 24 | 1470 | 22% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 775 | | | | | | | |
| OS | 112 | | | | | | | |
| SO | 218 | | | | | | | |
| SN | 102 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 325 | | | 1719 | 19% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 887 | 3675 | 34 | 2082 | 43% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 320 | 3675 | 24 | 1470 | 22% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 775 | 9 | | | | | | | |
| F | OS | 112 | | | | | | | | |
| G | SO | 218 | | | | | | | | |
| H | SN | 102 | 7 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 325 | | | 1719 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,414 | 0,209 | 0,000 | 0,000 | 0,730 | 0,522 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 887 | 320 | 0 | 0 | 887 | 320 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,87 | 11,18 | 0 | 0 | 9,11 | 13,07 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,0 | B | | | 10,2 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

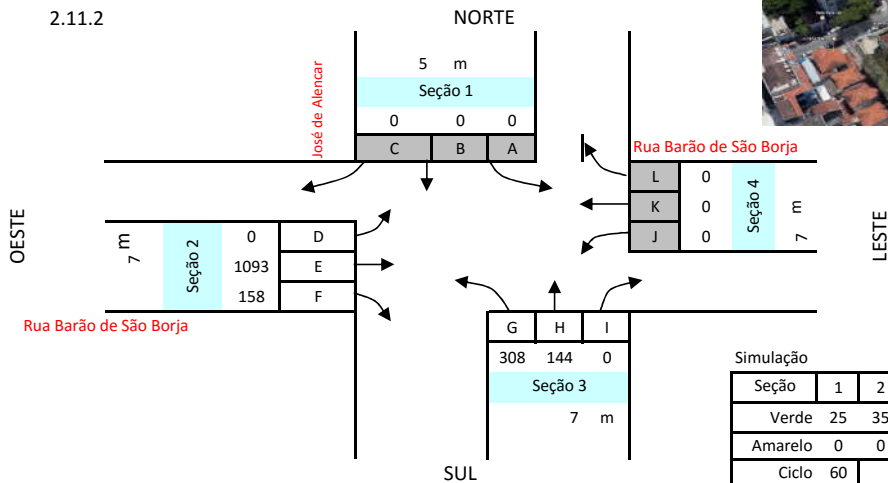
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 16h - 17h

2.11.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1251 | 3675 | 34 | 2082 | 60% | B |
| NO | 0 | 3 | 452 | 3675 | 24 | 1470 | 31% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 1093 | | | | | | | |
| OS | 158 | | | | | | | |
| SO | 308 | | | | | | | |
| SN | 144 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 459 | | | 1719 | 27% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|-------|--------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|--|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 | |
| B NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1251 | 3675 | 34 | 2082 | 60% | B | |
| C NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 452 | 3675 | 24 | 1470 | 31% | B | |
| D ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 | |
| E OL | 1093 | 9 | 1102 | | | | | | | | |
| F OS | 158 | 0 | 158 | | | | | | | | |
| G SO | 308 | 0 | 308 | | | | | | | | |
| H SN | 144 | 7 | 151 | | | | | | | | |
| I SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| J LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| K LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| L LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 459 | | | 1719 | 27% | B | |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| c | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,584 | 0,295 | 0,000 | 0,000 | 1,030 | 0,738 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1251 | 452 | 0 | 0 | 1251 | 452 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,90 | 11,64 | 0 | 0 | 13,73 | 14,85 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,9 | B | | | 14,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

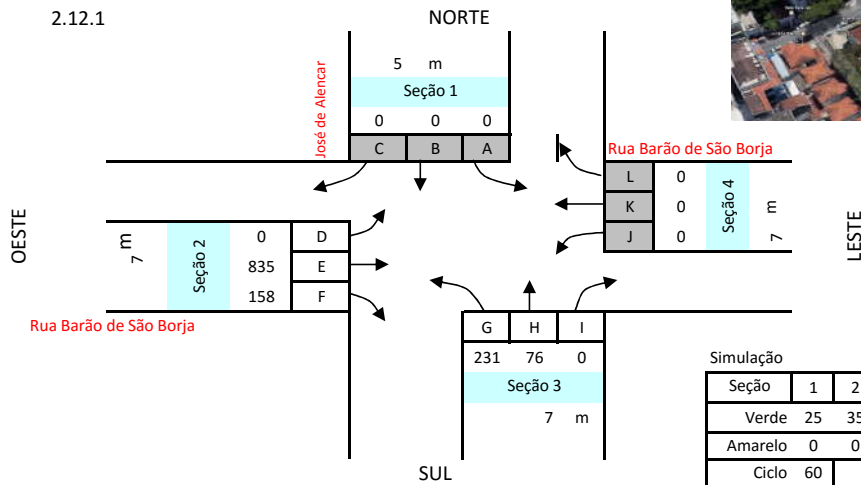
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 2.11.2

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 17h - 18h
 2.12.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 993 | 3675 | 34 | 2082 | 48% | B |
| NO | 0 | 3 | 307 | 3675 | 24 | 1470 | 21% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 835 | | | | | | | |
| OS | 158 | | | | | | | |
| SO | 231 | | | | | | | |
| SN | 76 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 350 | | | 1719 | 20% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 993 | 3675 | 34 | 2082 | 48% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 307 | 3675 | 24 | 1470 | 21% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 835 | 8 | | | | | | | |
| F | OS | 158 | | | | | | | | |
| G | SO | 231 | | | | | | | | |
| H | SN | 76 | 6 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 350 | | | 1719 | 20% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,463 | 0,200 | 0,000 | 0,000 | 0,818 | 0,501 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 993 | 307 | 0 | 0 | 993 | 307 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,14 | 11,14 | 0 | 0 | 10,03 | 12,92 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,1 | B | | | 10,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

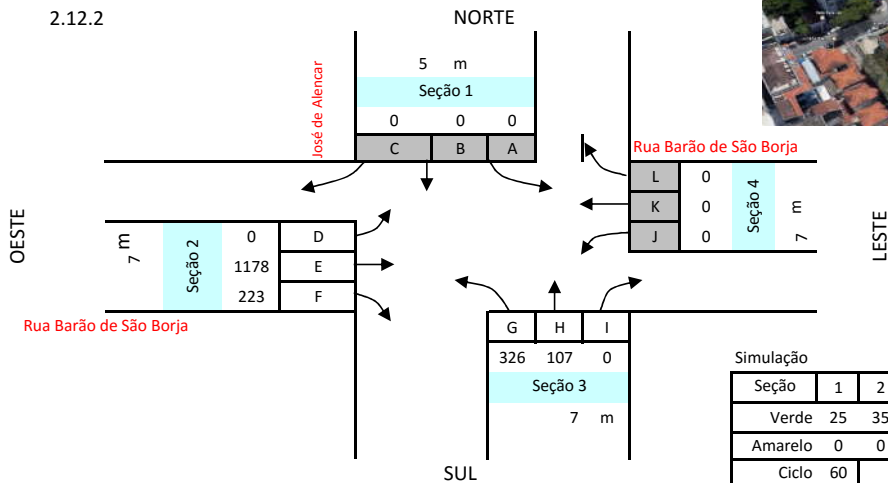
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 17h - 18h

2.12.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1401 | 3675 | 34 | 2082 | 67% | B |
| NO | 0 | 3 | 433 | 3675 | 24 | 1470 | 29% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 1178 | | | | | | | |
| OS | 223 | | | | | | | |
| SO | 326 | | | | | | | |
| SN | 107 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 494 | | | 1719 | 29% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|-------|--------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|--|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 | |
| B NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1401 | 3675 | 34 | 2082 | 67% | C | |
| C NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 433 | 3675 | 24 | 1470 | 29% | B | |
| D ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 | |
| E OL | 1178 | 8 | 1186 | | | | | | | | |
| F OS | 223 | 0 | 223 | | | | | | | | |
| G SO | 326 | 0 | 326 | | | | | | | | |
| H SN | 107 | 6 | 113 | | | | | | | | |
| I SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| J LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| K LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| L LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 494 | | | 1719 | 29% | C | |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| c | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,654 | 0,283 | 0,000 | 0,000 | 1,154 | 0,707 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1401 | 433 | 0 | 0 | 1401 | 433 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 8,43 | 11,57 | 0 | 0 | 17,07 | 14,56 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | C | B | 0 |
| NSm | | 9,2 | B | | | 16,5 | C | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

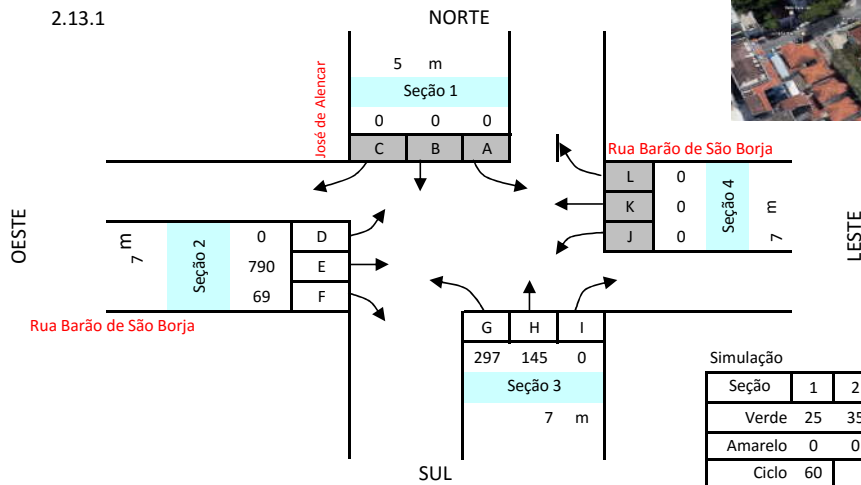
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 2.12.2

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 18h - 19h
 2.13.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 859 | 3675 | 34 | 2082 | 41% | B |
| NO | 0 | 3 | 442 | 3675 | 24 | 1470 | 30% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 790 | | | | | | | |
| OS | 69 | | | | | | | |
| SO | 297 | | | | | | | |
| SN | 145 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 350 | | | 1719 | 20% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B NS | 0 | | 0 | 2 | 859 | 3675 | 34 | 2082 | 41% | B |
| C NO | 0 | | 0 | 3 | 442 | 3675 | 24 | 1470 | 30% | B |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E OL | 790 | 10 | 800 | | | | | | | |
| F OS | 69 | | 69 | | | | | | | |
| G SO | 297 | | 297 | | | | | | | |
| H SN | 145 | 4 | 149 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| K LO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 350 | | | 1719 | 20% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,401 | 0,289 | 0,000 | 0,000 | 0,707 | 0,722 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 859 | 442 | 0 | 0 | 859 | 442 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,80 | 11,60 | 0 | 0 | 8,90 | 14,70 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,4 | B | | | 10,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

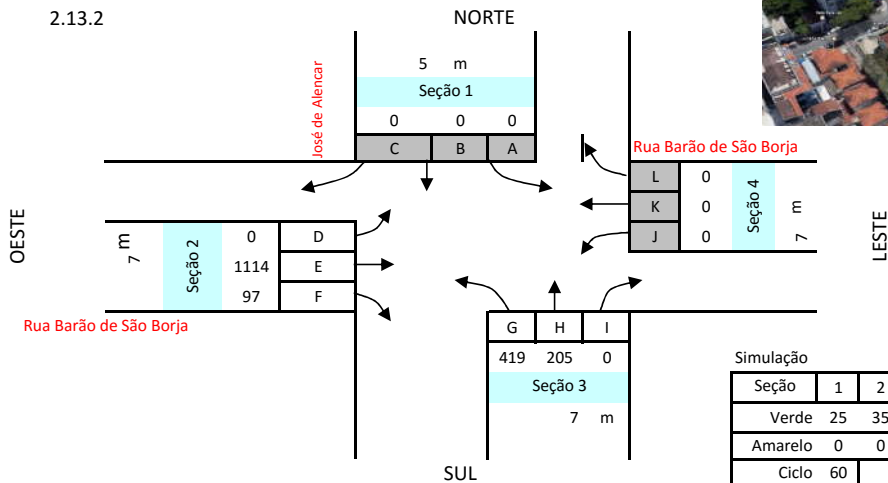
AS - 2.13.1

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 18h - 19h

2.13.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 1211 | 3675 | 34 | 2082 | 58% | B |
| NO | 0 | 3 | 624 | 3675 | 24 | 1470 | 42% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 1114 | | | | | | | |
| OS | 97 | | | | | | | |
| SO | 419 | | | | | | | |
| SN | 205 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 494 | | | 1719 | 29% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|-------|--------------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 1211 | 3675 | 34 | 2082 | 58% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 624 | 3675 | 24 | 1470 | 42% | C |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 1114 | 10 | 1124 | | | | | | | |
| F | OS | 97 | 0 | 97 | | | | | | | |
| G | SO | 419 | 0 | 419 | | | | | | | |
| H | SN | 205 | 4 | 209 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| K | LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 494 | | | | 1719 | 29% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| c | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,565 | 0,408 | 0,000 | 0,000 | 0,997 | 1,019 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 1211 | 624 | 0 | 0 | 1211 | 624 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,77 | 12,30 | 0 | 0 | 10,88 | 19,10 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | C | 0 |
| NSm | | 9,3 | B | | | 13,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

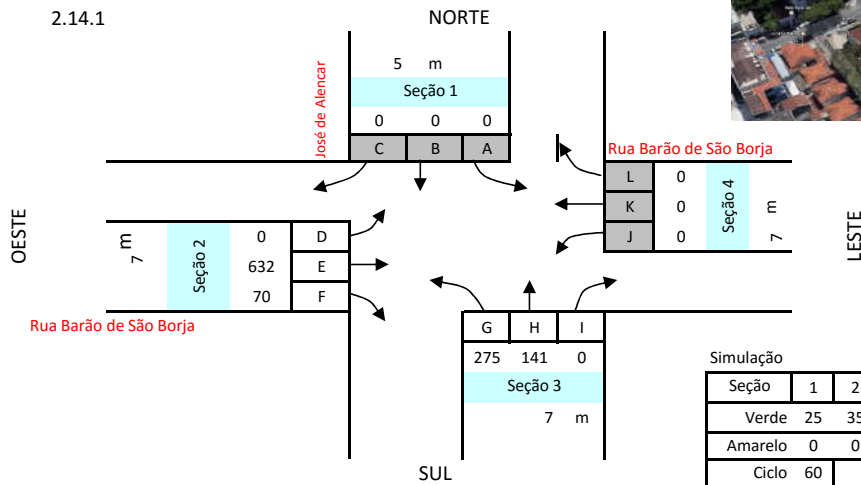
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 2.13.2

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar
 Data: ANO 2017
 Período: 19h - 20h
 2.14.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 702 | 3675 | 34 | 2082 | 34% | B |
| NO | 0 | 3 | 416 | 3675 | 24 | 1470 | 28% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 632 | | | | | | | |
| OS | 70 | | | | | | | |
| SO | 275 | | | | | | | |
| SN | 141 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 301 | | | 1719 | 18% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| B | NS | 0 | 0 | 2 | 702 | 3675 | 34 | 2082 | 34% | B |
| C | NO | 0 | 0 | 3 | 416 | 3675 | 24 | 1470 | 28% | B |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| E | OL | 632 | 8 | | | | | | | |
| F | OS | 70 | | | | | | | | |
| G | SO | 275 | | | | | | | | |
| H | SN | 141 | 5 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | | | | | | | | |
| J | LS | 0 | | | | | | | | |
| K | LO | 0 | | | | | | | | |
| L | LN | 0 | | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 301 | | | 1719 | 18% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,327 | 0,272 | 0,000 | 0,000 | 0,578 | 0,679 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 702 | 416 | 0 | 0 | 702 | 416 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 6,44 | 11,51 | 0 | 0 | 7,87 | 14,31 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | B | 0 |
| NSm | | 8,3 | B | | | 10,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

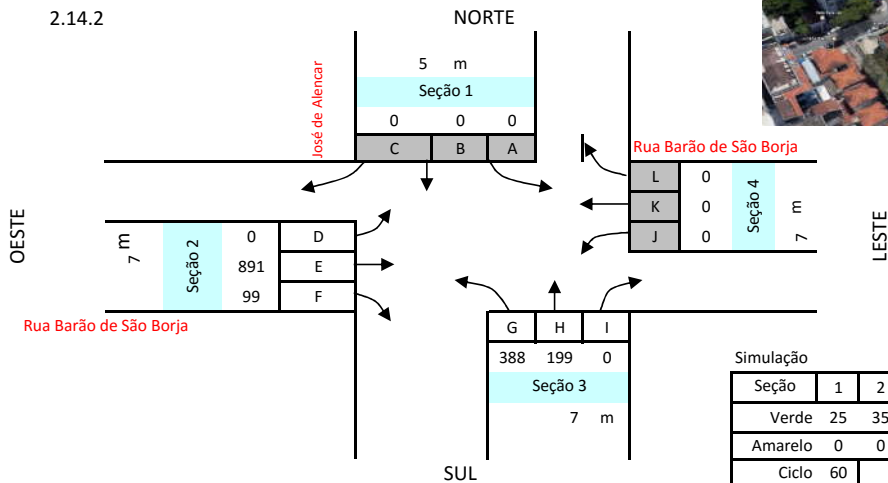
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

Data: ANO 10

Período: 19h - 20h

2.14.2



Simulação

| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|----|----|----|----|
| Verde | 25 | 35 | 25 | 35 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 |
| NS | 0 | 2 | 990 | 3675 | 34 | 2082 | 48% | B |
| NO | 0 | 3 | 587 | 3675 | 24 | 1470 | 40% | B |
| ON | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 |
| OL | 891 | | | | | | | |
| OS | 99 | | | | | | | |
| SO | 388 | | | | | | | |
| SN | 199 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | |
| LO | 0 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 425 | | | 1719 | 25% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|-------|--------------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|--|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2625 | 24 | 1050 | 0% | 0 | |
| B NS | 0 | 0 | 0 | 2 | 990 | 3675 | 34 | 2082 | 48% | B | |
| C NO | 0 | 0 | 0 | 3 | 587 | 3675 | 24 | 1470 | 40% | C | |
| D ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 3675 | 34 | 2082 | 0% | 0 | |
| E OL | 891 | 8 | 899 | | | | | | | | |
| F OS | 99 | 0 | 99 | | | | | | | | |
| G SO | 388 | 0 | 388 | | | | | | | | |
| H SN | 199 | 5 | 204 | | | | | | | | |
| I SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| J LS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| K LO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| L LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 425 | | | 1719 | 25% | B | |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| c | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 | 25 | 35 |
| λ | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 | 0,42 | 0,58 |
| x | 0,000 | 0,462 | 0,383 | 0,000 | 0,000 | 0,815 | 0,958 | 0,000 |
| S | 2625 | 3675 | 3675 | 3675 | 1050 | 2082 | 1470 | 2082 |
| q | 0 | 990 | 587 | 0 | 0 | 990 | 587 | 0 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 | 24 | 34 |
| d | 0 | 7,13 | 12,15 | 0 | 0 | 10,00 | 17,16 | 0 |
| NS | 0 | B | B | 0 | 0 | B | C | 0 |
| NSm | | 9,0 | B | | | 12,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

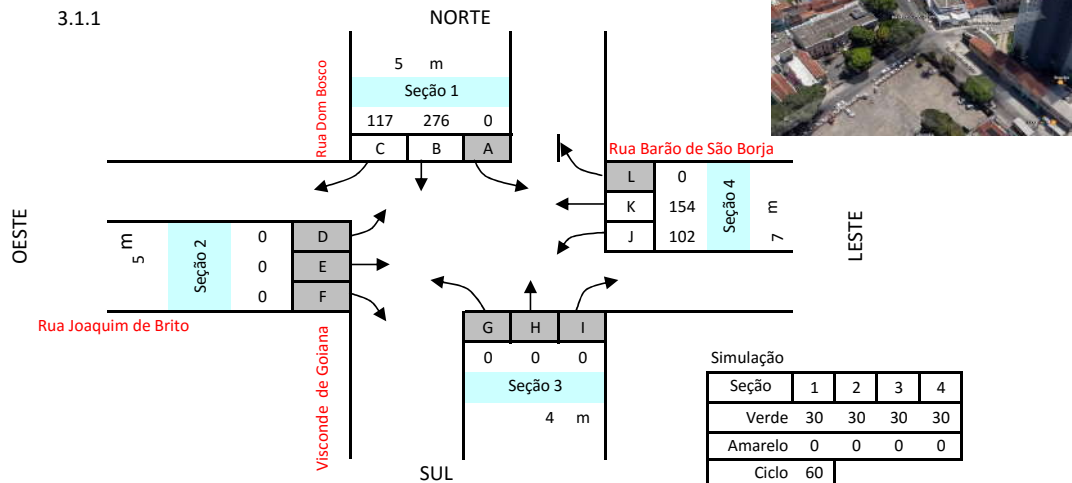
AS - 2.14.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 6h - 7h

3.1.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 393 | 2625 | 29 | 1268 | 31% | B |
| NS | 276 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 117 | 3 | 0 | 2100 | 29 | 1015 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 256 | 3675 | 29 | 1776 | 14% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 102 | | | | | | | |
| LO | 154 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 179 | | | 1389 | 13% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 393 | 2625 | 29 | 1268 | 31% | B |
| B NS | 276 | | 276 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 117 | 14 | 131 | 3 | 0 | 2100 | 29 | 1015 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 256 | 3675 | 29 | 1776 | 14% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 102 | 14 | 116 | | | | | | | |
| K LO | 154 | 1 | 155 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 179 | | | 1389 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,299 | 0,000 | 0,000 | 0,139 | 0,620 | 0,000 | 0,000 | 0,288 |
| S | 2625 | 2625 | 2100 | 3675 | 1268 | 1268 | 1015 | 1776 |
| q | 393 | 0 | 0 | 256 | 393 | 0 | 0 | 256 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,82 | 0 | 0 | 8,06 | 10,90 | 0 | 0 | 8,76 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,5 | B | | 10,1 | B | | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

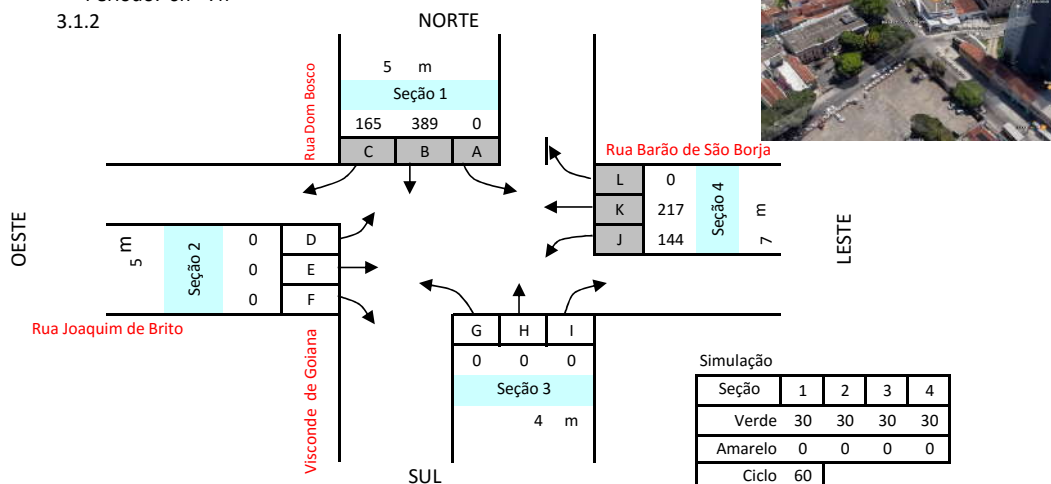
AS - 3.1.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 6h - 7h

3.1.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 554 | 2625 | 29 | 1268 | 44% | B |
| NS | 389 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 165 | 3 | 0 | 2100 | 29 | 1015 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 361 | 3675 | 29 | 1776 | 20% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 144 | | | | | | | |
| LO | 217 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 252 | | | 1389 | 18% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 554 | 2625 | 29 | 1268 | 44% | B |
| B | NS | 389 | 0 | 389 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 165 | 14 | 179 | 3 | 0 | 2100 | 29 | 1015 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 361 | 3675 | 29 | 1776 | 20% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 144 | 14 | 158 | | | | | | | |
| K | LO | 217 | 1 | 218 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | | 252 | | | 1389 | 18% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,422 | 0,000 | 0,000 | 0,196 | 0,874 | 0,000 | 0,000 | 0,407 |
| S | 2625 | 2625 | 2100 | 3675 | 1268 | 1268 | 1015 | 1776 |
| q | 554 | 0 | 0 | 361 | 554 | 0 | 0 | 361 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,51 | 0 | 0 | 8,32 | 13,50 | 0 | 0 | 9,42 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,0 | B | | | 11,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

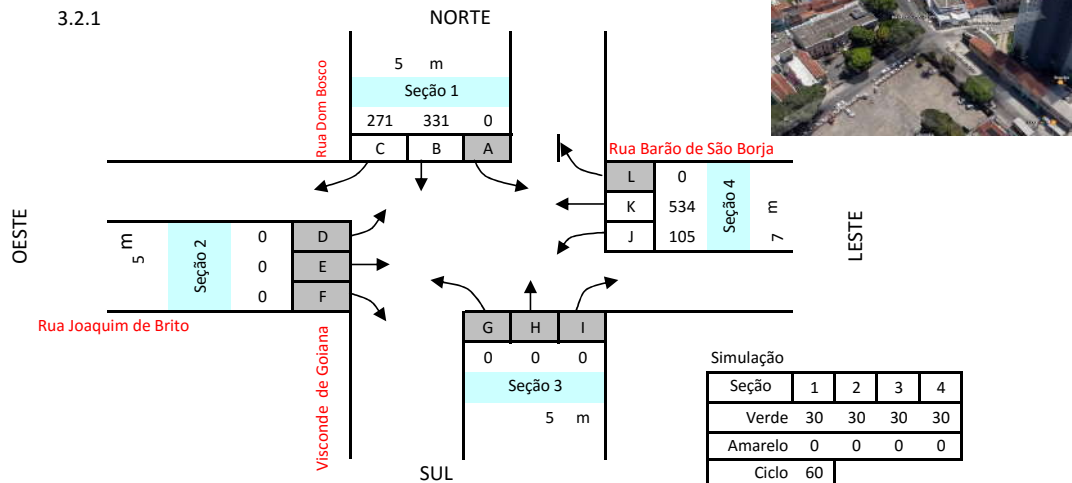
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 7h - 8h

3.2.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 602 | 2625 | 29 | 1268 | 47% | B |
| NS | 331 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 271 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 639 | 3675 | 29 | 1776 | 36% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 105 | | | | | | | |
| LO | 534 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 340 | | | 1430 | 24% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 602 | 2625 | 29 | 1268 | 47% | B |
| B NS | 331 | | 331 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 271 | 17 | 288 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 639 | 3675 | 29 | 1776 | 36% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 105 | 17 | 122 | | | | | | | |
| K LO | 534 | 4 | 538 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 340 | | | 1430 | 24% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,459 | 0,000 | 0,000 | 0,348 | 0,950 | 0,000 | 0,000 | 0,720 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 602 | 0 | 0 | 639 | 602 | 0 | 0 | 639 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,74 | 0 | 0 | 9,08 | 14,46 | 0 | 0 | 11,77 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,4 | B | | | 13,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

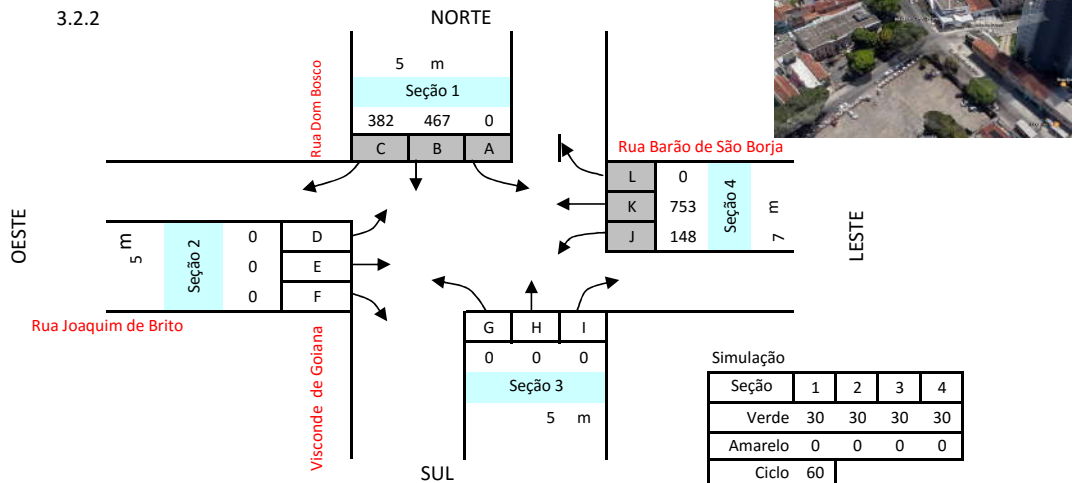
AS - 3.2.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 7h - 8h

3.2.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 849 | 2625 | 29 | 1268 | 67% | B |
| NS | 467 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | O |
| NO | 382 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | O |
| ON | 0 | 4 | 901 | 3675 | 29 | 1776 | 51% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 148 | | | | | | | |
| LO | 753 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 480 | | | 1430 | 34% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 849 | 2625 | 29 | 1268 | 67% | D |
| B | NS | 467 | 0 | 467 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | O |
| C | NO | 382 | 17 | 399 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | O |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 901 | 3675 | 29 | 1776 | 51% | C |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 148 | 17 | 165 | | | | | | | |
| K | LO | 753 | 4 | 757 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 480 | | | | 1430 | 34% | C |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,647 | 0,000 | 0,000 | 0,490 | 1,339 | 0,000 | 0,000 | 1,015 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 849 | 0 | 0 | 901 | 849 | 0 | 0 | 901 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 11,11 | 0 | 0 | 9,94 | 27,17 | 0 | 0 | 16,35 |
| NS | B | 0 | 0 | B | D | 0 | 0 | C |
| NSm | | 10,5 | B | | | 21,6 | C | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

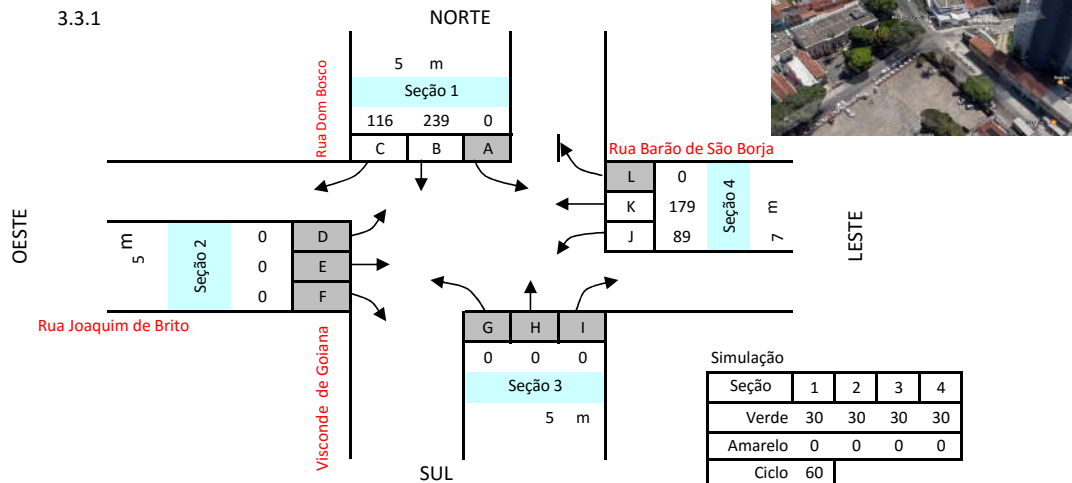
AS - 3.2.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 8h - 9h

3.3.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 355 | 2625 | 29 | 1268 | 28% | B |
| NS | 239 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 116 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 268 | 3675 | 29 | 1776 | 15% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 89 | | | | | | | |
| LO | 179 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 166 | | | 1430 | 12% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 355 | 2625 | 29 | 1268 | 28% | B |
| B | NS | 239 | 0 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 116 | 18 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 268 | 3675 | 29 | 1776 | 15% | B |
| E | OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 89 | 18 | | | | | | | |
| K | LO | 179 | 5 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 166 | | | 1430 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,270 | 0,000 | 0,000 | 0,146 | 0,560 | 0,000 | 0,000 | 0,302 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 355 | 0 | 0 | 268 | 355 | 0 | 0 | 268 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,67 | 0 | 0 | 8,09 | 10,44 | 0 | 0 | 8,83 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,4 | B | | | 9,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

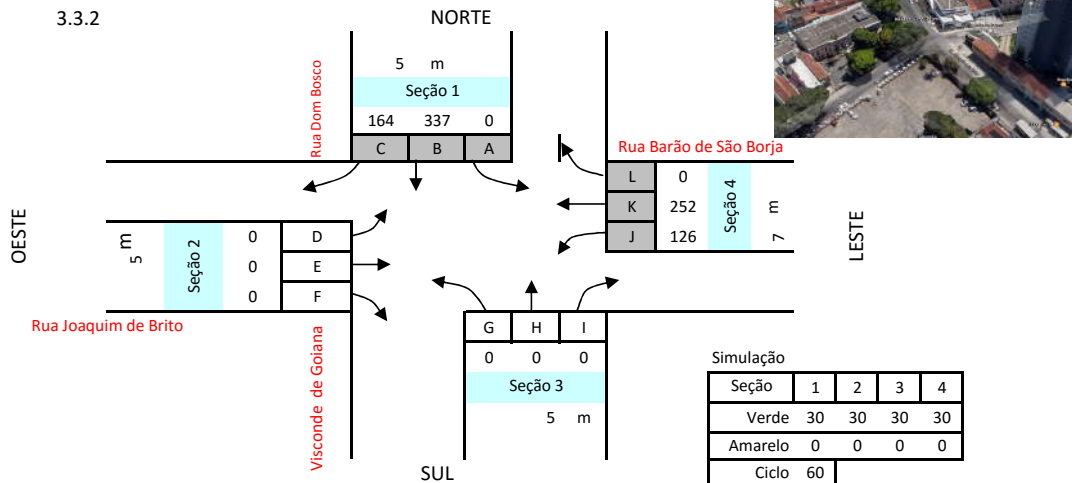
AS - 3.3.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 8h - 9h

3.3.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 501 | 2625 | 29 | 1268 | 40% | B |
| NS | 337 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 164 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 378 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 126 | | | | | | | |
| LO | 252 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 234 | | | 1430 | 16% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|---|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 501 | 2625 | 29 | 1268 | 40% | B |
| B | NS | 337 | 0 | 337 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 164 | 18 | 182 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 378 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 126 | 18 | 144 | | | | | | | |
| K | LO | 252 | 5 | 257 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 234 | | | 1430 | 16% | B | |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,382 | 0,000 | 0,000 | 0,206 | 0,790 | 0,000 | 0,000 | 0,426 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 501 | 0 | 0 | 378 | 501 | 0 | 0 | 378 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,27 | 0 | 0 | 8,36 | 12,51 | 0 | 0 | 9,53 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,9 | B | | | 11,2 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

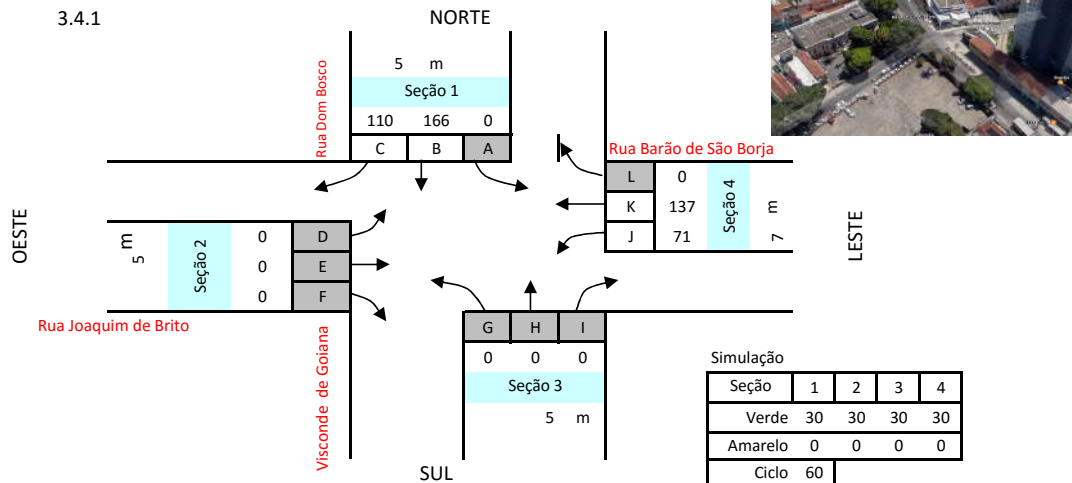
AS - 3.3.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 9h - 10h

3.4.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 276 | 2625 | 29 | 1268 | 22% | B |
| NS | 166 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 110 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 208 | 3675 | 29 | 1776 | 12% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 71 | | | | | | | |
| LO | 137 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 129 | | | 1430 | 9% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 276 | 2625 | 29 | 1268 | 22% | B |
| B | NS | 166 | 166 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 110 | 12 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 208 | 3675 | 29 | 1776 | 12% | B |
| E | OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 71 | 12 | | | | | | | |
| K | LO | 137 | 5 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 129 | | | 1430 | 9% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,210 | 0,000 | 0,000 | 0,113 | 0,435 | 0,000 | 0,000 | 0,234 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 276 | 0 | 0 | 208 | 276 | 0 | 0 | 208 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,38 | 0 | 0 | 7,95 | 9,59 | 0 | 0 | 8,49 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,2 | B | | 9,1 | B | | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

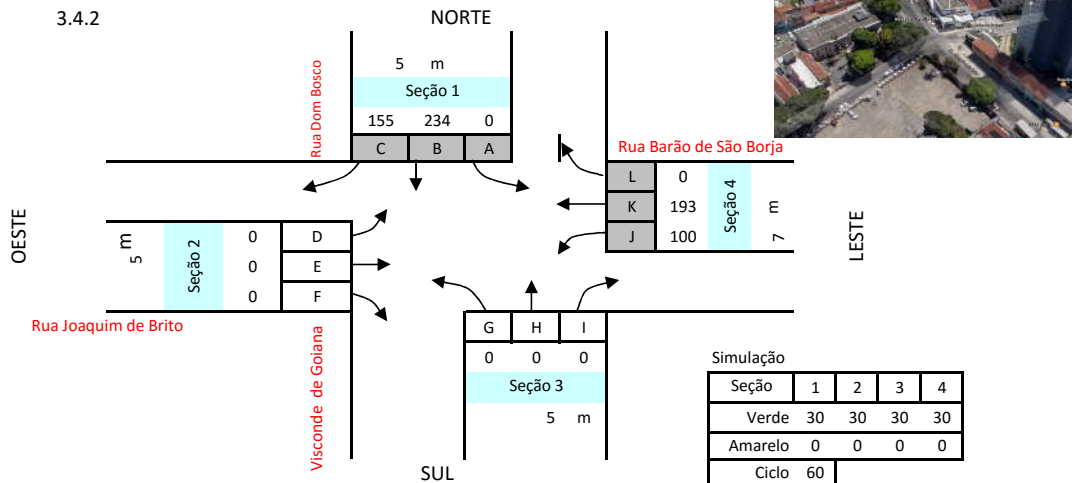
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 9h - 10h

3.4.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 389 | 2625 | 29 | 1268 | 31% | B |
| NS | 234 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 155 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 293 | 3675 | 29 | 1776 | 16% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 100 | | | | | | | |
| LO | 193 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 182 | | | 1430 | 13% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 389 | 2625 | 29 | 1268 | 31% | B |
| B | NS | 234 | 0 | 234 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 155 | 12 | 167 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 293 | 3675 | 29 | 1776 | 16% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 100 | 12 | 112 | | | | | | | |
| K | LO | 193 | 5 | 198 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 182 | | | | 1430 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,296 | 0,000 | 0,000 | 0,159 | 0,614 | 0,000 | 0,000 | 0,330 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 389 | 0 | 0 | 293 | 389 | 0 | 0 | 293 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,80 | 0 | 0 | 8,15 | 10,85 | 0 | 0 | 8,98 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,5 | B | | | 10,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

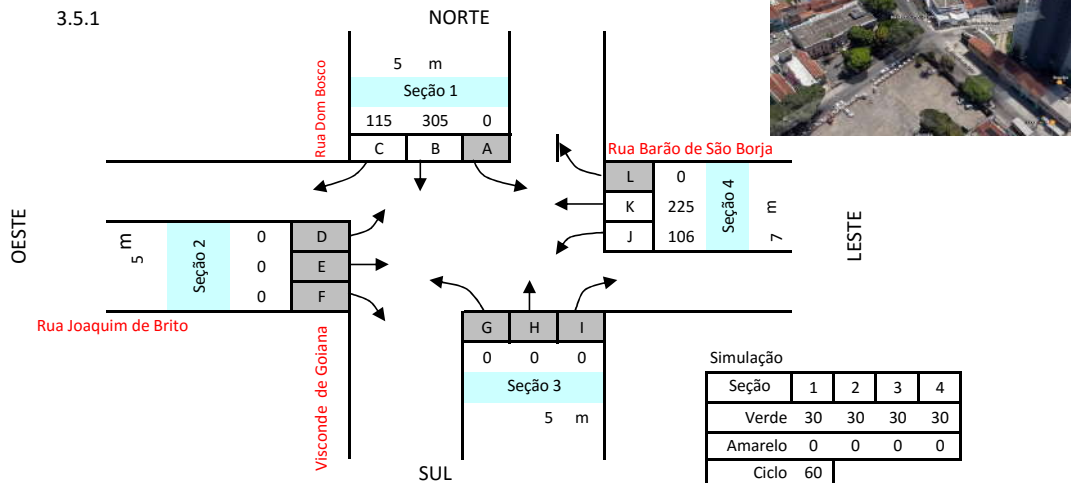
AS - 3.4.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 10h - 11h

3.5.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 420 | 2625 | 29 | 1268 | 33% | B |
| NS | 305 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 115 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 331 | 3675 | 29 | 1776 | 19% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 106 | | | | | | | |
| LO | 225 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 201 | | | 1430 | 14% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 420 | 2625 | 29 | 1268 | 33% | B |
| B NS | 305 | | 305 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 115 | 11 | 126 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 331 | 3675 | 29 | 1776 | 19% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 106 | 11 | 117 | | | | | | | |
| K LO | 225 | 5 | 230 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 201 | | | 1430 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,320 | 0,000 | 0,000 | 0,180 | 0,662 | 0,000 | 0,000 | 0,373 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 420 | 0 | 0 | 331 | 420 | 0 | 0 | 331 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,93 | 0 | 0 | 8,24 | 11,26 | 0 | 0 | 9,22 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,6 | B | | | 10,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

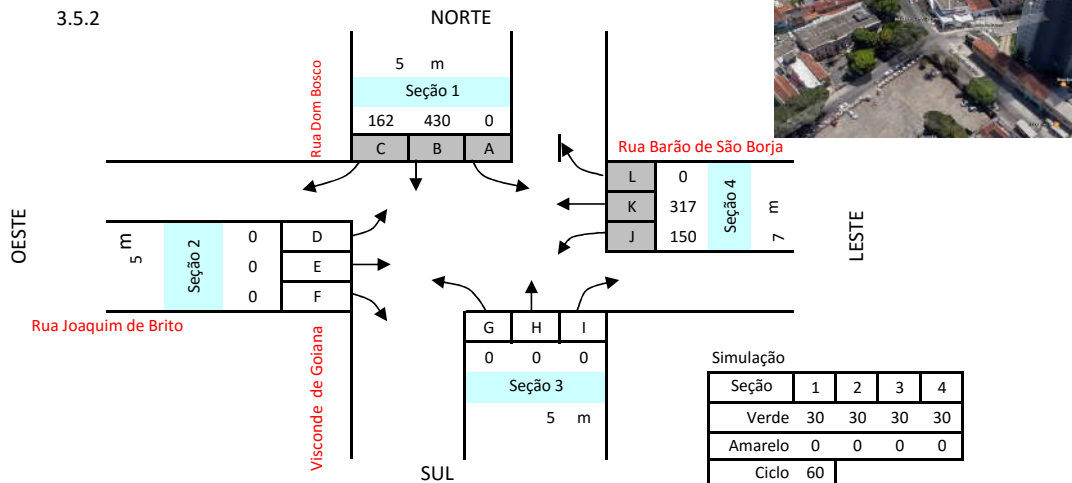
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 10h - 11h

3.5.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 592 | 2625 | 29 | 1268 | 47% | B |
| NS | 430 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 162 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 467 | 3675 | 29 | 1776 | 26% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 150 | | | | | | | |
| LO | 317 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 283 | | | 1430 | 20% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|---|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 592 | 2625 | 29 | 1268 | 47% | B |
| B | NS | 430 | 0 | 430 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 162 | 11 | 173 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 467 | 3675 | 29 | 1776 | 26% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 150 | 11 | 161 | | | | | | | |
| K | LO | 317 | 5 | 322 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 283 | | | 1430 | 20% | B | |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,451 | 0,000 | 0,000 | 0,254 | 0,934 | 0,000 | 0,000 | 0,526 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 592 | 0 | 0 | 467 | 592 | 0 | 0 | 467 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,69 | 0 | 0 | 8,59 | 14,27 | 0 | 0 | 10,19 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,2 | B | | | 12,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

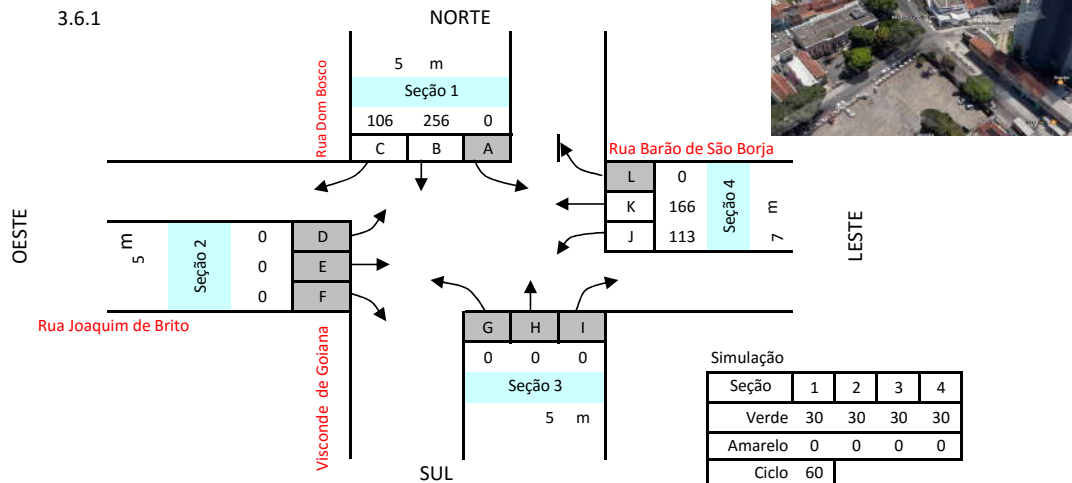
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 11h - 12h

3.6.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 362 | 2625 | 29 | 1268 | 29% | B |
| NS | 256 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 106 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 279 | 3675 | 29 | 1776 | 16% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 113 | | | | | | | |
| LO | 166 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 171 | | | 1430 | 12% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 362 | 2625 | 29 | 1268 | 29% | B |
| B NS | 256 | | 256 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 106 | 9 | 115 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 279 | 3675 | 29 | 1776 | 16% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 113 | 9 | 122 | | | | | | | |
| K LO | 166 | 6 | 172 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 171 | | | 1430 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,276 | 0,000 | 0,000 | 0,152 | 0,571 | 0,000 | 0,000 | 0,314 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 362 | 0 | 0 | 279 | 362 | 0 | 0 | 279 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,70 | 0 | 0 | 8,12 | 10,52 | 0 | 0 | 8,90 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,4 | B | | | 9,8 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

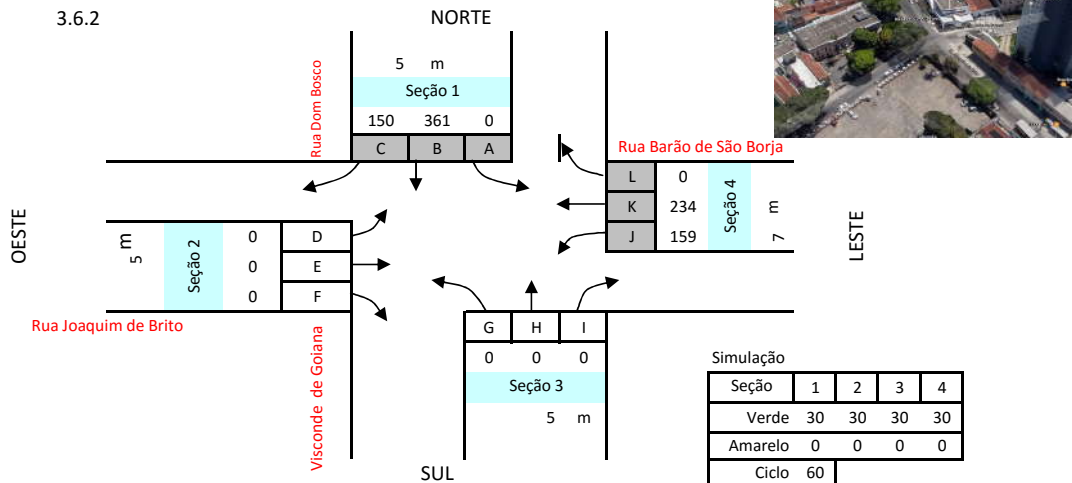
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 11h - 12h

3.6.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 511 | 2625 | 29 | 1268 | 40% | B |
| NS | 361 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 150 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 393 | 3675 | 29 | 1776 | 22% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 159 | | | | | | | |
| LO | 234 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 241 | | | 1430 | 17% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 511 | 2625 | 29 | 1268 | 40% | B |
| B | NS | 361 | 0 | 361 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 150 | 9 | 159 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 393 | 3675 | 29 | 1776 | 22% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 159 | 9 | 168 | | | | | | | |
| K | LO | 234 | 6 | 240 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 241 | | | | 1430 | 17% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,389 | 0,000 | 0,000 | 0,214 | 0,806 | 0,000 | 0,000 | 0,443 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 511 | 0 | 0 | 393 | 511 | 0 | 0 | 393 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,31 | 0 | 0 | 8,40 | 12,69 | 0 | 0 | 9,64 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,9 | B | | | 11,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

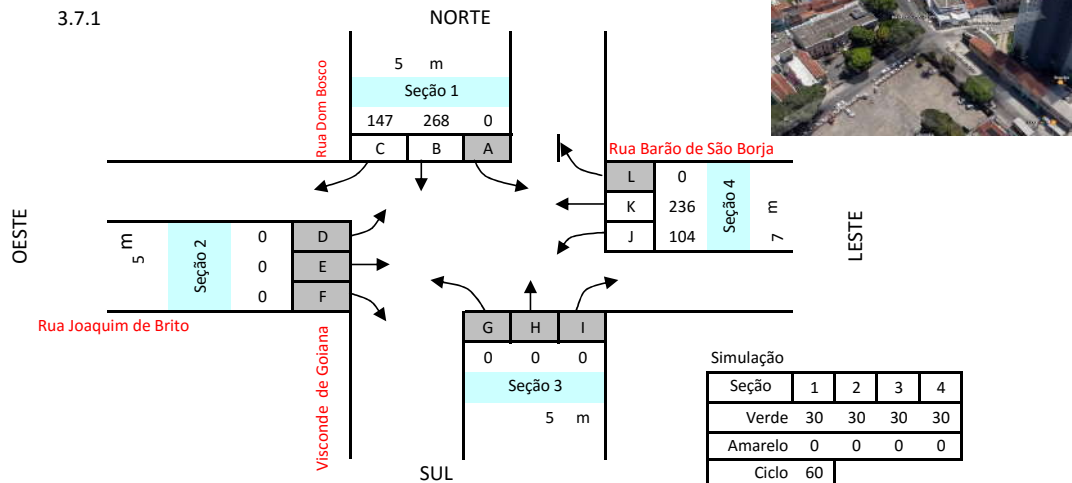
AS - 3.6.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 12h - 13h

3.7.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 415 | 2625 | 29 | 1268 | 33% | B |
| NS | 268 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 147 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 340 | 3675 | 29 | 1776 | 19% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 104 | | | | | | | |
| LO | 236 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 203 | | | 1430 | 14% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 415 | 2625 | 29 | 1268 | 33% | B |
| B | NS | 268 | 0 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 147 | 9 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 340 | 3675 | 29 | 1776 | 19% | B |
| E | OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 104 | 9 | | | | | | | |
| K | LO | 236 | 7 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 203 | | | 1430 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,316 | 0,000 | 0,000 | 0,185 | 0,655 | 0,000 | 0,000 | 0,383 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 415 | 0 | 0 | 340 | 415 | 0 | 0 | 340 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,91 | 0 | 0 | 8,26 | 11,19 | 0 | 0 | 9,28 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,6 | B | | 10,3 | B | | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

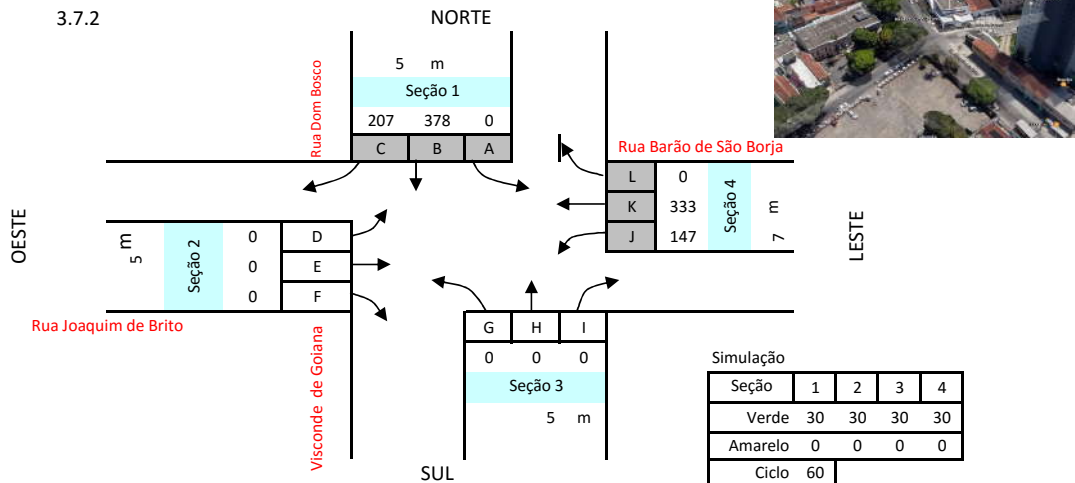
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 12h - 13h

3.7.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 585 | 2625 | 29 | 1268 | 46% | B |
| NS | 378 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 207 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 480 | 3675 | 29 | 1776 | 27% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 147 | | | | | | | |
| LO | 333 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 286 | | | 1430 | 20% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|---|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 585 | 2625 | 29 | 1268 | 46% | B |
| B | NS | 378 | 0 | 378 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 207 | 9 | 216 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 480 | 3675 | 29 | 1776 | 27% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 147 | 9 | 156 | | | | | | | |
| K | LO | 333 | 7 | 340 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 286 | | | 1430 | 20% | B | |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,446 | 0,000 | 0,000 | 0,261 | 0,923 | 0,000 | 0,000 | 0,541 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 585 | 0 | 0 | 480 | 585 | 0 | 0 | 480 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,65 | 0 | 0 | 8,63 | 14,13 | 0 | 0 | 10,29 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,2 | B | | | 12,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

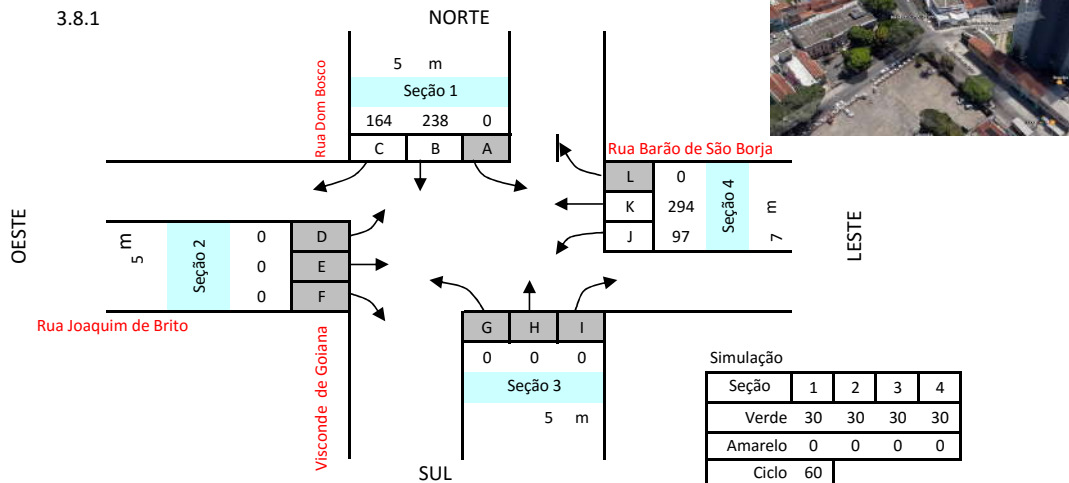
AS - 3.7.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 13h - 14h

3.8.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 402 | 2625 | 29 | 1268 | 32% | B |
| NS | 238 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 164 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 391 | 3675 | 29 | 1776 | 22% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 97 | | | | | | | |
| LO | 294 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 216 | | | 1430 | 15% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 402 | 2625 | 29 | 1268 | 32% | B |
| B | NS | 238 | 0 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 164 | 8 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 391 | 3675 | 29 | 1776 | 22% | B |
| E | OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 97 | 8 | | | | | | | |
| K | LO | 294 | 6 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 216 | | | 1430 | 15% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,306 | 0,000 | 0,000 | 0,213 | 0,634 | 0,000 | 0,000 | 0,440 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 402 | 0 | 0 | 391 | 402 | 0 | 0 | 391 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,86 | 0 | 0 | 8,39 | 11,02 | 0 | 0 | 9,62 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,6 | B | | | 10,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

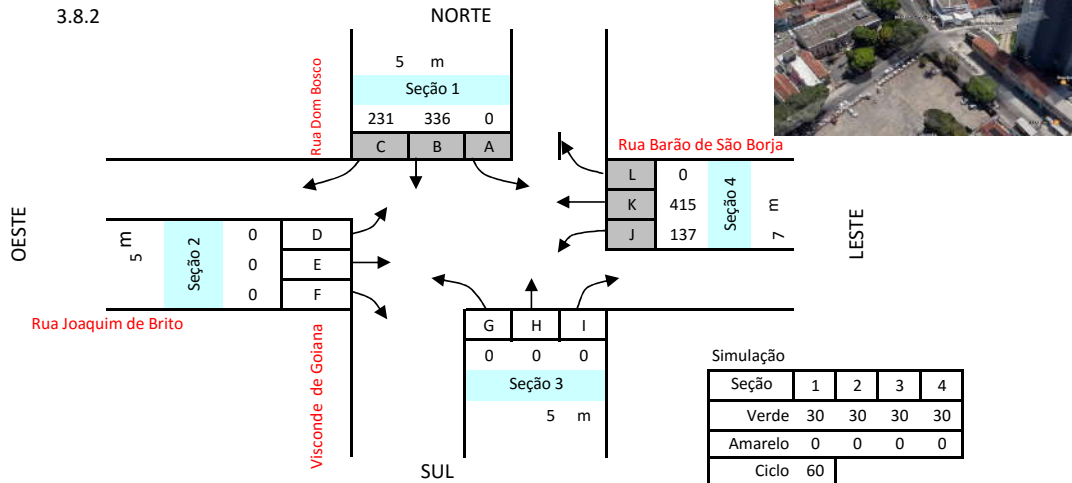
AS - 3.8.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 13h - 14h

3.8.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 567 | 2625 | 29 | 1268 | 45% | B |
| NS | 336 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 231 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 552 | 3675 | 29 | 1776 | 31% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 137 | | | | | | | |
| LO | 415 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 305 | | | 1430 | 21% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 567 | 2625 | 29 | 1268 | 45% | B |
| B | NS | 336 | 0 | 336 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 231 | 8 | 239 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 552 | 3675 | 29 | 1776 | 31% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 137 | 8 | 145 | | | | | | | |
| K | LO | 415 | 6 | 421 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 305 | | | | 1430 | 21% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,432 | 0,000 | 0,000 | 0,300 | 0,894 | 0,000 | 0,000 | 0,622 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 567 | 0 | 0 | 552 | 567 | 0 | 0 | 552 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,57 | 0 | 0 | 8,83 | 13,76 | 0 | 0 | 10,91 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,2 | B | | | 12,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

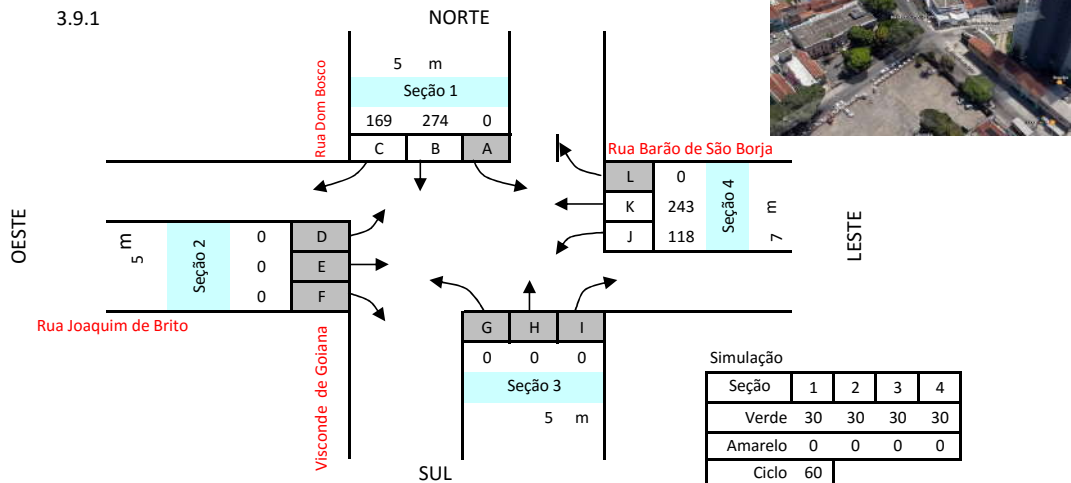
AS - 3.8.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 14h - 15h

3.9.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 443 | 2625 | 29 | 1268 | 35% | B |
| NS | 274 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 169 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 361 | 3675 | 29 | 1776 | 20% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 118 | | | | | | | |
| LO | 243 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 216 | | | 1430 | 15% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 443 | 2625 | 29 | 1268 | 35% | B |
| B NS | 274 | | 274 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 169 | 10 | 179 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 361 | 3675 | 29 | 1776 | 20% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 118 | 10 | 128 | | | | | | | |
| K LO | 243 | 7 | 250 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 216 | | | 1430 | 15% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,338 | 0,000 | 0,000 | 0,196 | 0,699 | 0,000 | 0,000 | 0,407 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 443 | 0 | 0 | 361 | 443 | 0 | 0 | 361 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,02 | 0 | 0 | 8,32 | 11,59 | 0 | 0 | 9,42 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

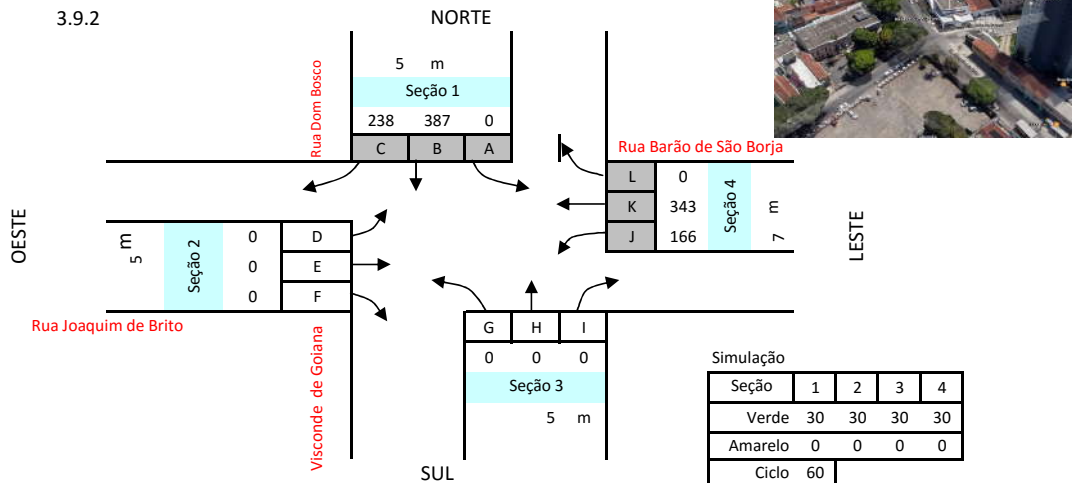
AS - 3.9.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 14h - 15h

3.9.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 625 | 2625 | 29 | 1268 | 49% | B |
| NS | 387 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 238 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 509 | 3675 | 29 | 1776 | 29% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 166 | | | | | | | |
| LO | 343 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 304 | | | 1430 | 21% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 625 | 2625 | 29 | 1268 | 49% | B |
| B | NS | 387 | 0 | 387 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 238 | 10 | 248 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 509 | 3675 | 29 | 1776 | 29% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 166 | 10 | 176 | | | | | | | |
| K | LO | 343 | 7 | 350 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 304 | | | | 1430 | 21% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,476 | 0,000 | 0,000 | 0,277 | 0,986 | 0,000 | 0,000 | 0,573 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 625 | 0 | 0 | 509 | 625 | 0 | 0 | 509 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,85 | 0 | 0 | 8,71 | 14,47 | 0 | 0 | 10,53 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,3 | B | | | 12,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

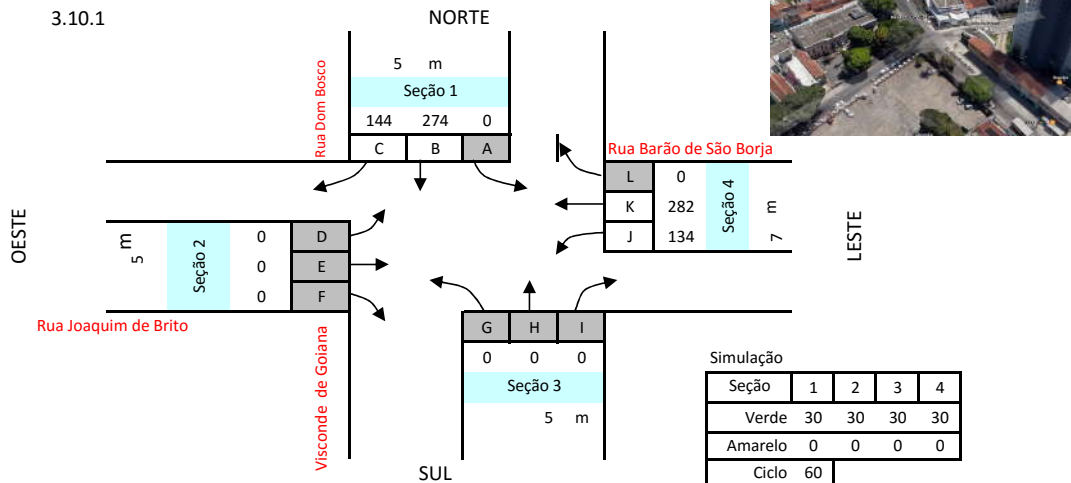
AS - 3.9.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 15h - 16h

3.10.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 418 | 2625 | 29 | 1268 | 33% | B |
| NS | 274 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 144 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 416 | 3675 | 29 | 1776 | 23% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 134 | | | | | | | |
| LO | 282 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 227 | | | 1430 | 16% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 418 | 2625 | 29 | 1268 | 33% | B |
| B NS | 274 | | 274 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 144 | 9 | 153 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 416 | 3675 | 29 | 1776 | 23% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 134 | 9 | 143 | | | | | | | |
| K LO | 282 | 6 | 288 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 227 | | | 1430 | 16% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,318 | 0,000 | 0,000 | 0,226 | 0,659 | 0,000 | 0,000 | 0,468 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 418 | 0 | 0 | 416 | 418 | 0 | 0 | 416 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,92 | 0 | 0 | 8,46 | 11,23 | 0 | 0 | 9,80 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,7 | B | | | 10,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

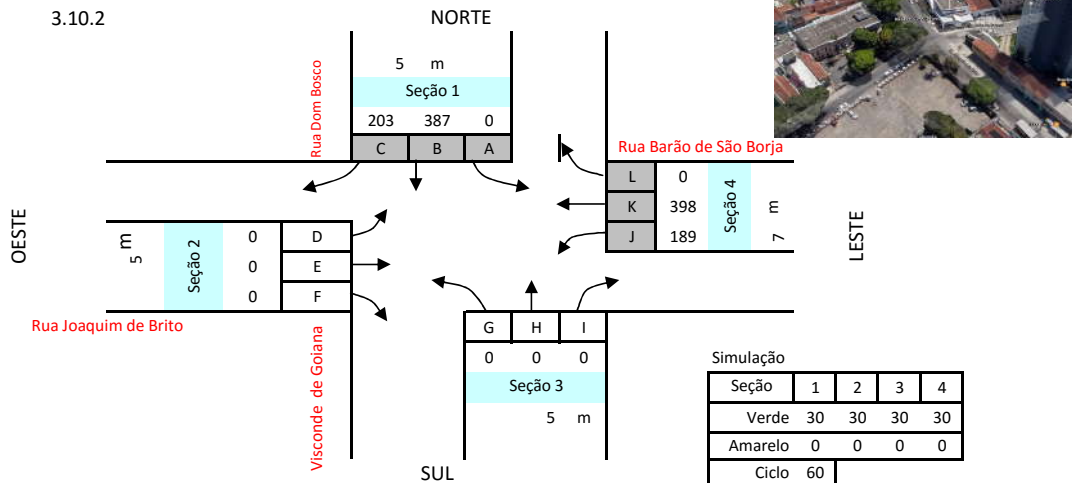
AS - 3.10.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 15h - 16h

3.10.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 590 | 2625 | 29 | 1268 | 47% | B |
| NS | 387 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 203 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 587 | 3675 | 29 | 1776 | 33% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 189 | | | | | | | |
| LO | 398 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 321 | | | 1430 | 22% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 590 | 2625 | 29 | 1268 | 47% | B |
| B | NS | 387 | 0 | 387 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 203 | 9 | 212 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 587 | 3675 | 29 | 1776 | 33% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 189 | 9 | 198 | | | | | | | |
| K | LO | 398 | 6 | 404 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 321 | | | | 1430 | 22% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,450 | 0,000 | 0,000 | 0,319 | 0,931 | 0,000 | 0,000 | 0,661 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 590 | 0 | 0 | 587 | 590 | 0 | 0 | 587 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,68 | 0 | 0 | 8,93 | 14,23 | 0 | 0 | 11,24 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,3 | B | | | 12,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

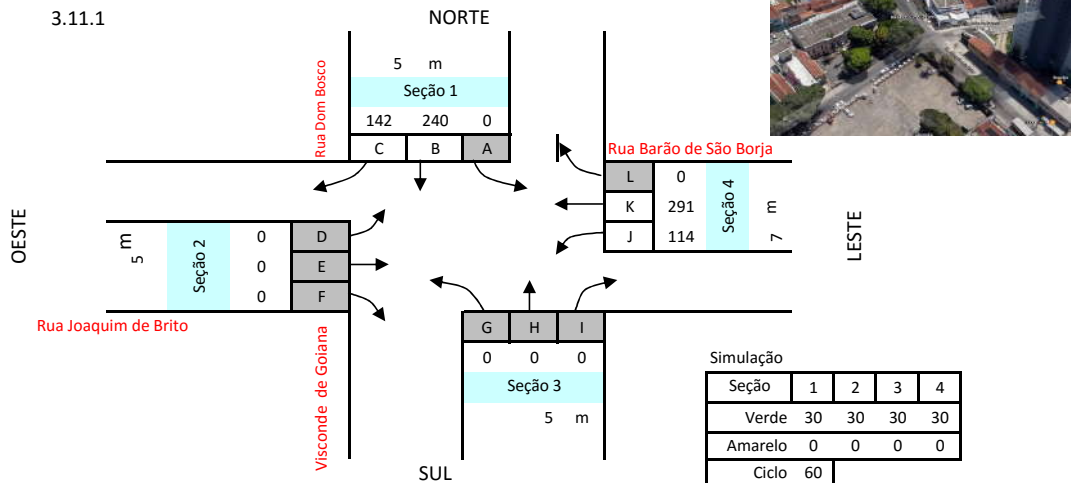
AS - 3.10.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 16h - 17h

3.11.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 382 | 2625 | 29 | 1268 | 30% | B |
| NS | 240 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 142 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 405 | 3675 | 29 | 1776 | 23% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 114 | | | | | | | |
| LO | 291 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 216 | | | 1430 | 15% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 1 | 382 | 2625 | 29 | 1268 | 30% | B |
| B | NS | 240 | 0 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 142 | 9 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 4 | 405 | 3675 | 29 | 1776 | 23% | B |
| E | OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 114 | 9 | | | | | | | |
| K | LO | 291 | 7 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 216 | | | 1430 | 15% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,291 | 0,000 | 0,000 | 0,220 | 0,603 | 0,000 | 0,000 | 0,456 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 382 | 0 | 0 | 405 | 382 | 0 | 0 | 405 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,78 | 0 | 0 | 8,43 | 10,76 | 0 | 0 | 9,72 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,6 | B | | 10,2 | B | | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

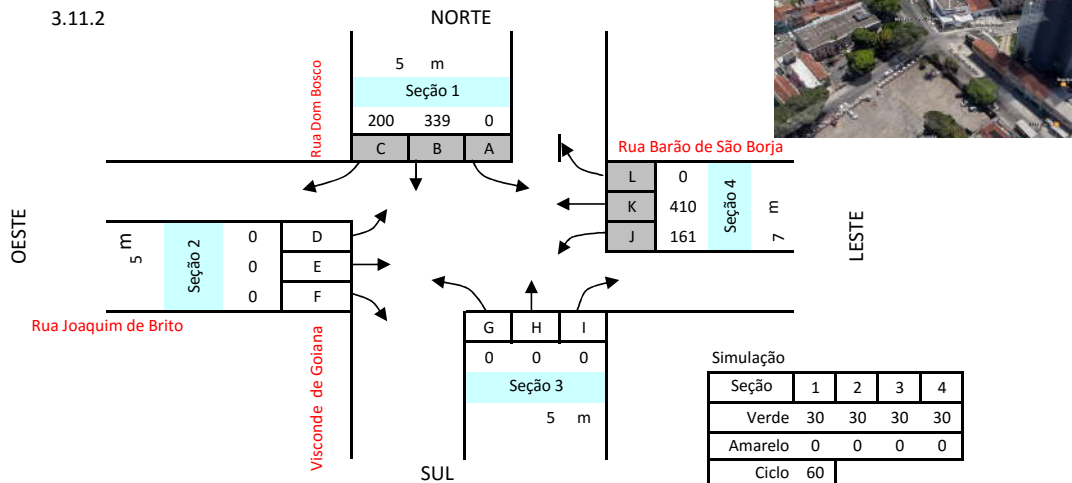
AS - 3.11.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 16h - 17h

3.11.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 539 | 2625 | 29 | 1268 | 43% | B |
| NS | 339 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 200 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 571 | 3675 | 29 | 1776 | 32% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 161 | | | | | | | |
| LO | 410 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 304 | | | 1430 | 21% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 539 | 2625 | 29 | 1268 | 43% | B |
| B | NS | 339 | 0 | 339 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 200 | 9 | 209 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 571 | 3675 | 29 | 1776 | 32% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 161 | 9 | 170 | | | | | | | |
| K | LO | 410 | 7 | 417 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 304 | | | | 1430 | 21% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,411 | 0,000 | 0,000 | 0,311 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | 0,643 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 539 | 0 | 0 | 571 | 539 | 0 | 0 | 571 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,44 | 0 | 0 | 8,88 | 13,21 | 0 | 0 | 11,09 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,2 | B | | | 12,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

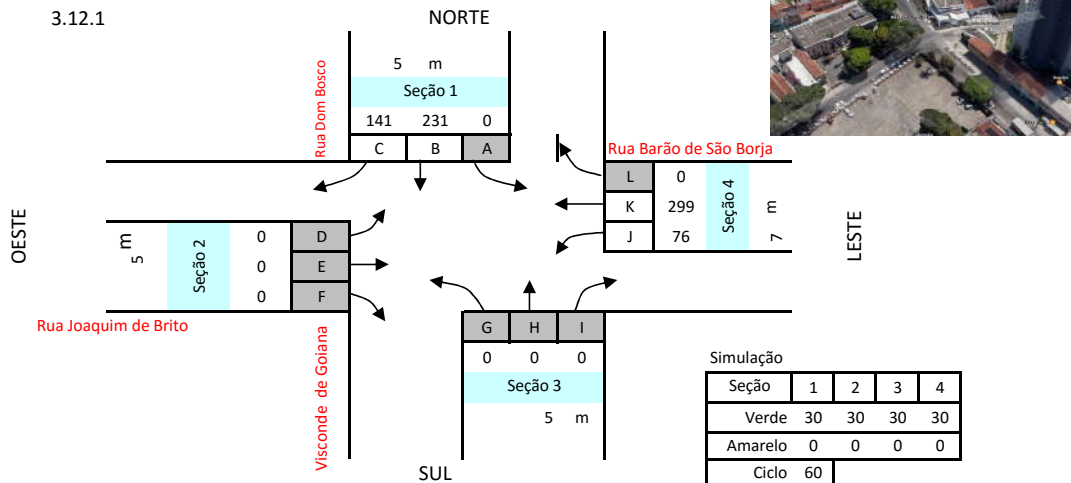
AS - 3.11.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 17h - 18h

3.12.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 372 | 2625 | 29 | 1268 | 29% | B |
| NS | 231 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 141 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 375 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 76 | | | | | | | |
| LO | 299 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 204 | | | 1430 | 14% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 372 | 2625 | 29 | 1268 | 29% | B |
| B NS | 231 | | 231 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 141 | 8 | 149 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 375 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 76 | 8 | 84 | | | | | | | |
| K LO | 299 | 6 | 305 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 204 | | | 1430 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,283 | 0,000 | 0,000 | 0,204 | 0,587 | 0,000 | 0,000 | 0,422 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 372 | 0 | 0 | 375 | 372 | 0 | 0 | 375 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,74 | 0 | 0 | 8,35 | 10,64 | 0 | 0 | 9,51 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,5 | B | | 10,1 | B | | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

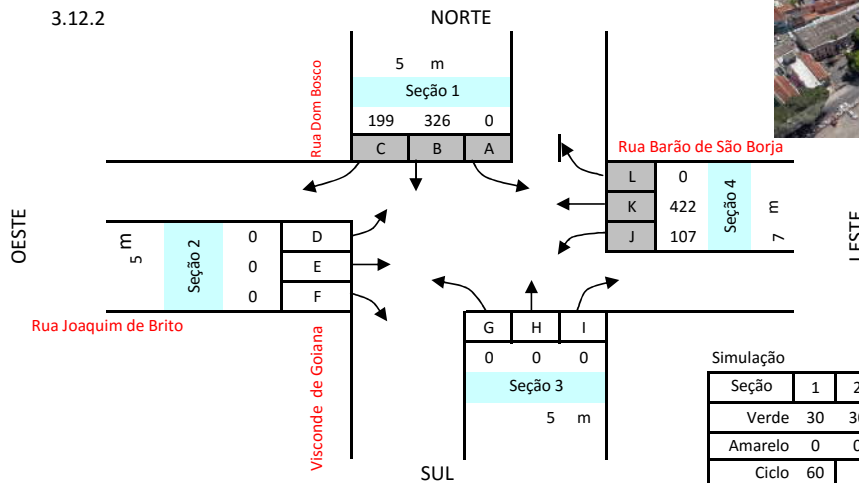
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 17h - 18h

3.12.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 525 | 2625 | 29 | 1268 | 41% | B |
| NS | 326 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 199 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 529 | 3675 | 29 | 1776 | 30% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 107 | | | | | | | |
| LO | 422 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 288 | | | 1430 | 20% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 525 | 2625 | 29 | 1268 | 41% | B |
| B | NS | 326 | 0 | 326 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 199 | 8 | 207 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 529 | 3675 | 29 | 1776 | 30% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 107 | 8 | 115 | | | | | | | |
| K | LO | 422 | 6 | 428 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 288 | | | | 1430 | 20% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,400 | 0,000 | 0,000 | 0,288 | 0,828 | 0,000 | 0,000 | 0,596 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 525 | 0 | 0 | 529 | 525 | 0 | 0 | 529 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,38 | 0 | 0 | 8,76 | 12,94 | 0 | 0 | 10,70 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 9,1 | B | | | 11,8 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

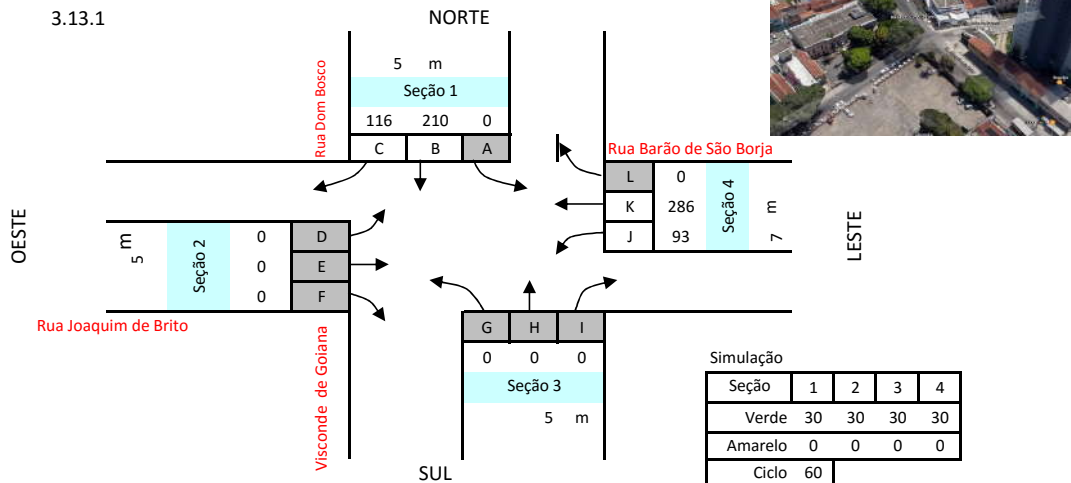
AS - 3.12.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 18h - 19h

3.13.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 326 | 2625 | 29 | 1268 | 26% | B |
| NS | 210 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 116 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 379 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 93 | | | | | | | |
| LO | 286 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 195 | | | 1430 | 14% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 326 | 2625 | 29 | 1268 | 26% | B |
| B NS | 210 | | 210 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 116 | 10 | 126 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 379 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 93 | 10 | 103 | | | | | | | |
| K LO | 286 | 4 | 290 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 195 | | | 1430 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,248 | 0,000 | 0,000 | 0,206 | 0,514 | 0,000 | 0,000 | 0,427 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 326 | 0 | 0 | 379 | 326 | 0 | 0 | 379 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,56 | 0 | 0 | 8,36 | 10,11 | 0 | 0 | 9,54 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,5 | B | | | 9,8 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

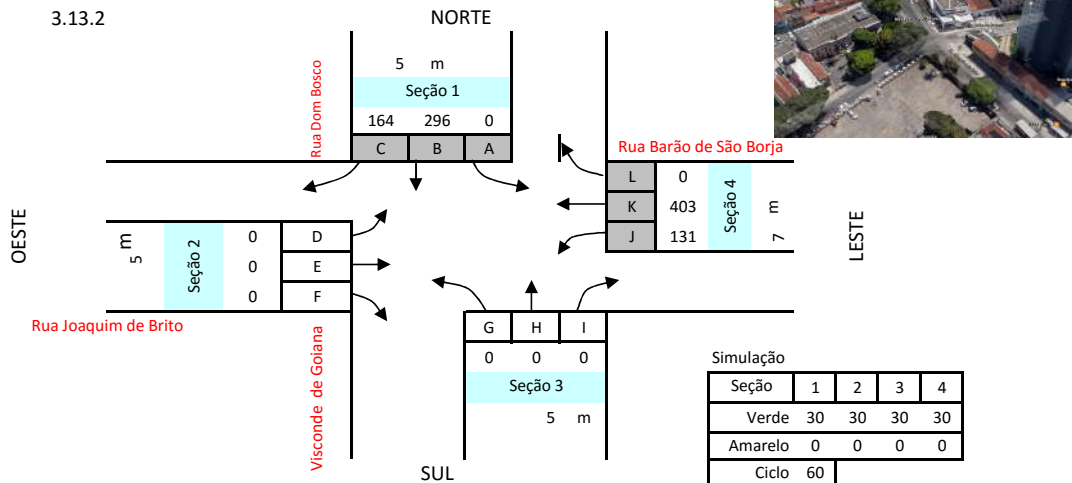
AS - 3.13.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 18h - 19h

3.13.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 460 | 2625 | 29 | 1268 | 36% | B |
| NS | 296 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 164 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 534 | 3675 | 29 | 1776 | 30% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 131 | | | | | | | |
| LO | 403 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 274 | | | 1430 | 19% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 460 | 2625 | 29 | 1268 | 36% | B |
| B | NS | 296 | 0 | 296 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 164 | 10 | 174 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 534 | 3675 | 29 | 1776 | 30% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 131 | 10 | 141 | | | | | | | |
| K | LO | 403 | 4 | 407 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 274 | | | | 1430 | 19% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,350 | 0,000 | 0,000 | 0,291 | 0,726 | 0,000 | 0,000 | 0,601 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 460 | 0 | 0 | 534 | 460 | 0 | 0 | 534 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,09 | 0 | 0 | 8,78 | 11,84 | 0 | 0 | 10,75 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,9 | B | | | 11,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

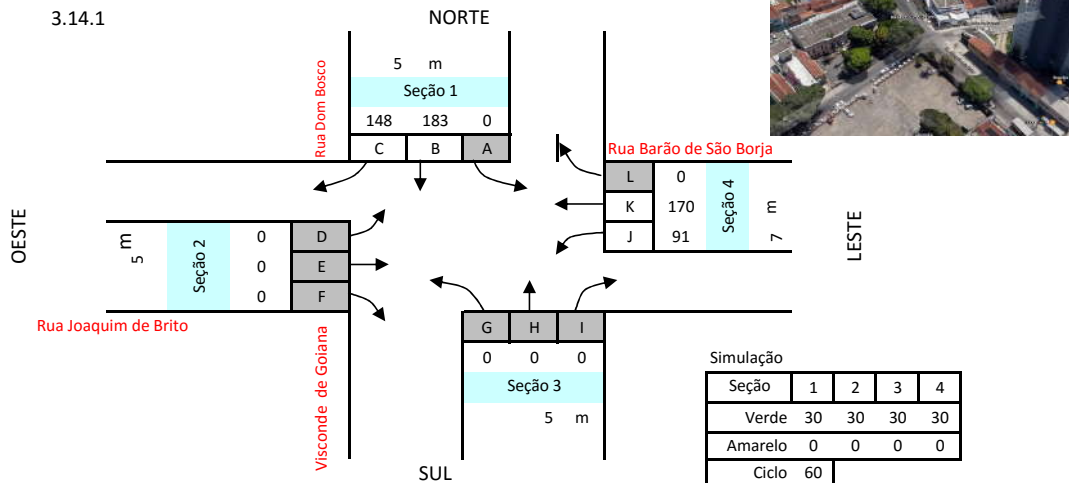
AS - 3.13.2

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 2017

Período: 19h - 20h

3.14.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 331 | 2625 | 29 | 1268 | 26% | B |
| NS | 183 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 148 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 261 | 3675 | 29 | 1776 | 15% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 91 | | | | | | | |
| LO | 170 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 158 | | | 1430 | 11% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A NL | 0 | | 0 | 1 | 331 | 2625 | 29 | 1268 | 26% | B |
| B NS | 183 | | 183 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C NO | 148 | 8 | 156 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D ON | 0 | | 0 | 4 | 261 | 3675 | 29 | 1776 | 15% | B |
| E OL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| F OS | 0 | | 0 | | | | | | | |
| G SO | 0 | | 0 | | | | | | | |
| H SN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| I SL | 0 | | 0 | | | | | | | |
| J LS | 91 | 8 | 99 | | | | | | | |
| K LO | 170 | 5 | 175 | | | | | | | |
| L LN | 0 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 158 | | | 1430 | 11% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,252 | 0,000 | 0,000 | 0,142 | 0,522 | 0,000 | 0,000 | 0,294 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 331 | 0 | 0 | 261 | 331 | 0 | 0 | 261 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 8,58 | 0 | 0 | 8,07 | 10,16 | 0 | 0 | 8,79 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,4 | B | | | 9,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

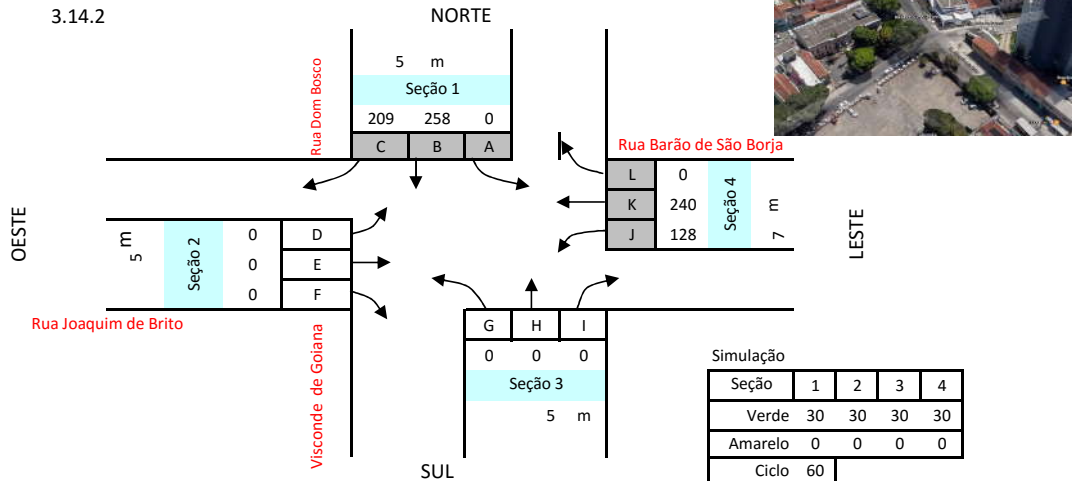
AS - 3.14.1

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

Data: ANO 10

Período: 19h - 20h

3.14.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| NL | 0 | 1 | 467 | 2625 | 29 | 1268 | 37% | B |
| NS | 258 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| NO | 209 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| ON | 0 | 4 | 368 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| OL | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | |
| SO | 0 | | | | | | | |
| SN | 0 | | | | | | | |
| SL | 0 | | | | | | | |
| LS | 128 | | | | | | | |
| LO | 240 | | | | | | | |
| LN | 0 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 223 | | | 1430 | 16% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 0 | 0 | 0 | 1 | 467 | 2625 | 29 | 1268 | 37% | B |
| B | NS | 258 | 0 | 258 | 2 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| C | NO | 209 | 8 | 217 | 3 | 0 | 2625 | 29 | 1268 | 0% | 0 |
| D | ON | 0 | 0 | 0 | 4 | 368 | 3675 | 29 | 1776 | 21% | B |
| E | OL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| F | OS | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| G | SO | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| H | SN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| I | SL | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| J | LS | 128 | 8 | 136 | | | | | | | |
| K | LO | 240 | 5 | 245 | | | | | | | |
| L | LN | 0 | 0 | 0 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 223 | | | | 1430 | 16% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| λ | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,356 | 0,000 | 0,000 | 0,200 | 0,737 | 0,000 | 0,000 | 0,414 |
| S | 2625 | 2625 | 2625 | 3675 | 1268 | 1268 | 1268 | 1776 |
| q | 467 | 0 | 0 | 368 | 467 | 0 | 0 | 368 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 9,12 | 0 | 0 | 8,33 | 11,95 | 0 | 0 | 9,46 |
| NS | B | 0 | 0 | B | B | 0 | 0 | B |
| NSm | | 8,8 | B | | | 10,9 | B | |

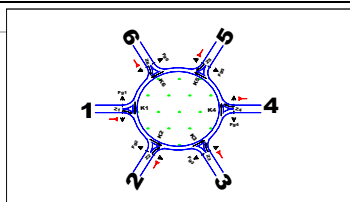
$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2} \right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 3.14.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 6 - 7h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **8,7**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 28 | 19 | 0 | 0 | 0 | 47 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| R | 3 | 27 | 30 | 0 | 13 | 0 | 0 | 70 | 8 |
| | 4 | 42 | 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 57 | 57 |
| I | 5 | 283 | 27 | 13 | 8 | 0 | 0 | 331 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 47 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.806 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 70 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 917 | 8,0 | B |
| 4 | 57 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 895 | 8,3 | B |
| 5 | 331 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.493 | 9,3 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

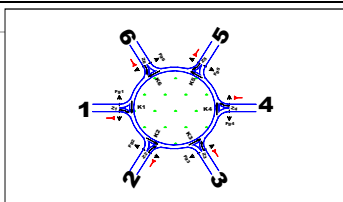
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,121 | x | 0,037 | x | 0,126 | x | 0,192 | x | 0,390 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 140 | q | 44 | q | 78 | q | 114 | q | 445 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,98 | d | 7,64 | d | 8,01 | d | 8,29 | d | 9,32 | 8,7 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.1.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 6 - 7h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,5

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 39 | 27 | 0 | 0 | 0 | 66 | 131 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 |
| I | 3 | 38 | 42 | 0 | 18 | 0 | 0 | 99 | 11 |
| | 4 | 59 | 16 | 6 | 0 | 0 | 0 | 80 | 80 |
| E | 5 | 399 | 38 | 18 | 11 | 0 | 0 | 467 | 161 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 66 | 131 | 2.251 | 0,800 | 1.801 | 1 | 1.734 | 8,2 | B |
| 2 | 0 | 62 | 2.371 | 0,800 | 1.897 | 2 | 1.897 | 7,7 | B |
| 3 | 99 | 11 | 1.231 | 0,800 | 985 | 3 | 886 | 8,2 | B |
| 4 | 80 | 80 | 1.169 | 0,800 | 936 | 4 | 855 | 8,7 | B |
| 5 | 467 | 161 | 2.201 | 0,800 | 1.760 | 5 | 1.294 | 10,5 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

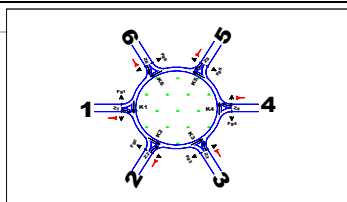
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 131 | ARCO K2 | 62,06634547 | ARCO K3 | 11,28479008 | ARCO K4 | 80,40412936 | ARCO K5 | 160,8082587 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.251 | Gi = | 2.371 | Gi = | 1.231 | Gi = | 1.169 | Gi = | 2.201 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,175 | x | 0,052 | x | 0,179 | x | 0,275 | x | 0,570 | |
| S | 2.251 | S | 2.371 | S | 1.231 | S | 1.169 | S | 2.201 | |
| q | 197 | q | 62 | q | 110 | q | 161 | q | 628 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,22 | d | 7,70 | d | 8,24 | d | 8,70 | d | 10,51 | 9,5 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.1.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 6 - 7h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 8,7

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 28 | 19 | 0 | 0 | 0 | 47 | 93 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 27 | 30 | 0 | 13 | 0 | 0 | 70 | 8 |
| G | 4 | 42 | 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 57 | 57 |
| E | 5 | 283 | 27 | 13 | 8 | 0 | 0 | 331 | 114 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 47 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.806 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 70 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 917 | 8,0 | B |
| 4 | 57 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 895 | 8,3 | B |
| 5 | 331 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.493 | 9,3 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

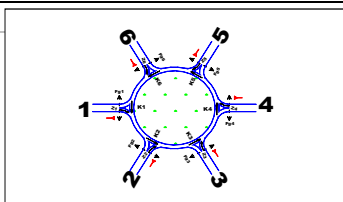
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,121 | x | 0,037 | x | 0,126 | x | 0,192 | x | 0,390 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 140 | q | 44 | q | 78 | q | 114 | q | 445 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,98 | d | 7,64 | d | 8,01 | d | 8,29 | d | 9,32 | 8,7 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NIVEL DE SERVIÇO

AS - 4.1.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 6 - 7h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,5

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 39 | 27 | 14 | 0 | 0 | 80 | 145 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 |
| I | 3 | 38 | 42 | 0 | 18 | 0 | 0 | 99 | 39 |
| G | 4 | 60 | 16 | 6 | 0 | 0 | 0 | 81 | 80 |
| E | 5 | 400 | 38 | 18 | 25 | 0 | 0 | 482 | 162 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 80 | 145 | 2.227 | 0,800 | 1.782 | 1 | 1.701 | 8,3 | B |
| 2 | 0 | 90 | 2.322 | 0,800 | 1.857 | 2 | 1.857 | 7,8 | B |
| 3 | 99 | 39 | 1.206 | 0,800 | 965 | 3 | 866 | 8,5 | B |
| 4 | 81 | 80 | 1.169 | 0,800 | 936 | 4 | 854 | 8,7 | B |
| 5 | 482 | 162 | 2.199 | 0,800 | 1.759 | 5 | 1.277 | 10,6 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

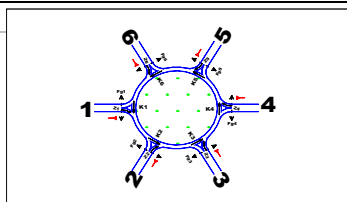
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 145 | ARCO K2 | 90,06634547 | ARCO K3 | 39,28479008 | ARCO K4 | 80,40412936 | ARCO K5 | 161,8082587 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.227 | Gi = | 2.322 | Gi = | 1.206 | Gi = | 1.169 | Gi = | 2.199 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,203 | x | 0,078 | x | 0,229 | x | 0,277 | x | 0,585 | |
| S | 2.227 | S | 2.322 | S | 1.206 | S | 1.169 | S | 2.199 | |
| q | 225 | q | 90 | q | 138 | q | 162 | q | 644 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,34 | d | 7,80 | d | 8,47 | d | 8,70 | d | 10,62 | 9,5 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.1.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 7 - 8h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,8

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 35 | 17 | 0 | 0 | 0 | 52 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| R | 3 | 35 | 21 | 0 | 8 | 0 | 0 | 64 | 8 |
| | 4 | 70 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 81 | 57 |
| I | 5 | 429 | 86 | 39 | 23 | 0 | 0 | 577 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 52 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.801 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 64 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 923 | 8,0 | B |
| 4 | 81 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 871 | 8,5 | B |
| 5 | 577 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.247 | 10,8 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

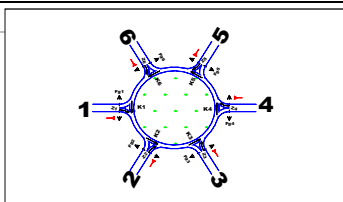
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | média |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,125 | x | 0,037 | x | 0,117 | x | 0,232 | x | 0,606 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 145 | q | 44 | q | 72 | q | 138 | q | 691 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | |
| d | 8,00 | d | 7,64 | d | 7,96 | d | 8,48 | d | 10,78 | 9,8 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NIVEL DE SERVIÇO

AS - 4.2.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 7 - 8h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 11,9

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|-----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 49 | 24 | 0 | 0 | 0 | 73 | 254 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 |
| R | 3 | 49 | 30 | 0 | 11 | 0 | 0 | 90 | 32 |
| | 4 | 99 | 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 114 | 79 |
| I | 5 | 605 | 121 | 55 | 32 | 0 | 0 | 814 | 193 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 73 | 254 | 2.048 | 0,800 | 1.638 | 1 | 1.565 | 8,9 | B |
| 2 | 0 | 116 | 2.277 | 0,800 | 1.822 | 2 | 1.822 | 7,9 | B |
| 3 | 90 | 32 | 1.212 | 0,800 | 970 | 3 | 879 | 8,3 | B |
| 4 | 114 | 79 | 1.171 | 0,800 | 936 | 4 | 822 | 9,0 | B |
| 5 | 814 | 193 | 2.146 | 0,800 | 1.717 | 5 | 903 | 14,3 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

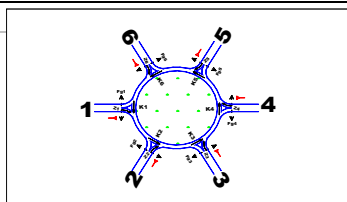
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 254 | ARCO K2 | 115,6690984 | ARCO K3 | 32,44377149 | ARCO K4 | 78,99353059 | ARCO K5 | 193,2520302 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.048 | Gi = | 2.277 | Gi = | 1.212 | Gi = | 1.171 | Gi = | 2.146 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,320 | x | 0,102 | x | 0,203 | x | 0,330 | x | 0,938 | |
| S | 2.048 | S | 2.277 | S | 1.212 | S | 1.171 | S | 2.146 | |
| q | 327 | q | 116 | q | 123 | q | 193 | q | 1.007 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,93 | d | 7,90 | d | 8,34 | d | 8,98 | d | 14,29 | 11,9 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.2.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 7 - 8h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,0

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|-----------------------|---------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 35 | 17 | 17 | 0 | 0 | 69 | 197 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 116 |
| I | 3 | 35 | 21 | 0 | 8 | 0 | 0 | 64 | 57 |
| | 4 | 78 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 89 | 56 |
| E | 5 | 437 | 86 | 39 | 40 | 0 | 0 | 602 | 145 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | | | | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | | | | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | | | | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | | | | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | | | | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | | | | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 69 | 197 | 2.140 | 0,800 | 1.712 | 1 | 1.643 | 8,6 | B |
| 2 | 0 | 116 | 2.277 | 0,800 | 1.822 | 2 | 1.822 | 7,9 | B |
| 3 | 64 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 3 | 888 | 8,3 | B |
| 4 | 89 | 56 | 1.191 | 0,800 | 953 | 4 | 864 | 8,5 | B |
| 5 | 602 | 145 | 2.227 | 0,800 | 1.782 | 5 | 1.180 | 11,3 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

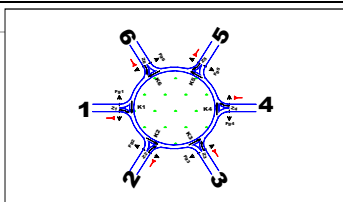
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 197 | ARCO K2 | 116 | ARCO K3 | 57 | ARCO K4 | 56 | ARCO K5 | 145 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.140 | Gi = | 2.277 | Gi = | 1.190 | Gi = | 1.191 | Gi = | 2.227 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,249 | x | 0,102 | x | 0,203 | x | 0,244 | x | 0,671 | |
| S | 2.140 | S | 2.277 | S | 1.190 | S | 1.191 | S | 2.227 | |
| q | 266 | q | 116 | q | 121 | q | 145 | q | 747 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,56 | d | 7,90 | d | 8,35 | d | 8,54 | d | 11,32 | 10,0 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.2.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 7 - 8h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 11,9

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|-----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 49 | 24 | 14 | 0 | 0 | 87 | 268 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 144 |
| I | 3 | 49 | 30 | 0 | 11 | 0 | 0 | 90 | 60 |
| G | 4 | 100 | 11 | 4 | 0 | 0 | 0 | 115 | 79 |
| E | 5 | 606 | 121 | 55 | 46 | 0 | 0 | 829 | 194 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 87 | 268 | 2.025 | 0,800 | 1.620 | 1 | 1.533 | 9,1 | B |
| 2 | 0 | 144 | 2.230 | 0,800 | 1.784 | 2 | 1.784 | 8,0 | B |
| 3 | 90 | 60 | 1.187 | 0,800 | 950 | 3 | 859 | 8,6 | B |
| 4 | 115 | 79 | 1.171 | 0,800 | 936 | 4 | 821 | 9,0 | B |
| 5 | 829 | 194 | 2.145 | 0,800 | 1.716 | 5 | 887 | 14,5 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

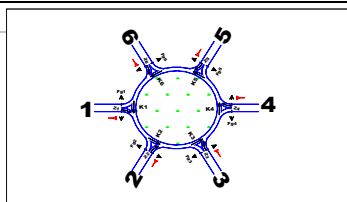
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 268 | ARCO K2 | 143,6690984 | ARCO K3 | 60,44377149 | ARCO K4 | 78,99353059 | ARCO K5 | 194,2520302 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.025 | Gi = | 2.230 | Gi = | 1.187 | Gi = | 1.171 | Gi = | 2.145 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,351 | x | 0,129 | x | 0,254 | x | 0,332 | x | 0,954 | |
| S | 2.025 | S | 2.230 | S | 1.187 | S | 1.171 | S | 2.145 | |
| q | 355 | q | 144 | q | 151 | q | 194 | q | 1.023 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 9,10 | d | 8,02 | d | 8,59 | d | 8,99 | d | 14,49 | 11,9 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.2.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 8 - 9h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,0

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 23 | 18 | 0 | 0 | 0 | 41 | 93 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 42 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 106 | 8 |
| G | 4 | 46 | 15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 66 | 57 |
| E | 5 | 298 | 73 | 26 | 11 | 0 | 0 | 408 | 114 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO | |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | | | | 2 2 | |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | | | | 2 2 | |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | | | | 1 2 | |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | | | | 1 2 | |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | | | | 2 2 | |
| | 6 | Z6 K6 | | | | | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 41 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.812 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 106 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 881 | 8,3 | B |
| 4 | 66 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 886 | 8,4 | B |
| 5 | 408 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.416 | 9,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

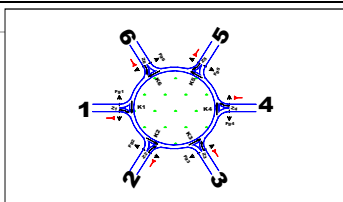
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,116 | x | 0,037 | x | 0,185 | x | 0,207 | x | 0,458 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 134 | q | 44 | q | 114 | q | 123 | q | 522 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,96 | d | 7,64 | d | 8,26 | d | 8,36 | d | 9,73 | 9,0 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.3.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 8 - 9h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,3

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|-----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 32 | 25 | 0 | 0 | 0 | 58 | 229 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 |
| I | 3 | 59 | 45 | 0 | 45 | 0 | 0 | 150 | 16 |
| G | 4 | 65 | 21 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 104 |
| E | 5 | 420 | 103 | 37 | 16 | 0 | 0 | 576 | 197 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 58 | 229 | 2.089 | 0,800 | 1.671 | 1 | 1.613 | 8,7 | B |
| 2 | 0 | 85 | 2.331 | 0,800 | 1.865 | 2 | 1.865 | 7,8 | B |
| 3 | 150 | 16 | 1.227 | 0,800 | 982 | 3 | 832 | 8,7 | B |
| 4 | 93 | 104 | 1.148 | 0,800 | 919 | 4 | 826 | 9,1 | B |
| 5 | 576 | 197 | 2.139 | 0,800 | 1.712 | 5 | 1.136 | 11,8 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

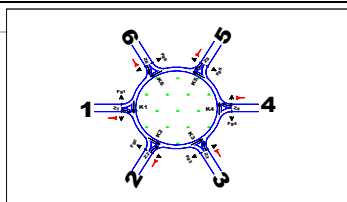
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 229 | ARCO K2 | 84,63592564 | ARCO K3 | 15,51658637 | ARCO K4 | 104,3843083 | ARCO K5 | 197,4838265 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.089 | Gi = | 2.331 | Gi = | 1.227 | Gi = | 1.148 | Gi = | 2.139 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,274 | x | 0,073 | x | 0,269 | x | 0,344 | x | 0,723 | |
| S | 2.089 | S | 2.331 | S | 1.227 | S | 1.148 | S | 2.139 | |
| q | 286 | q | 85 | q | 165 | q | 197 | q | 773 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,69 | d | 7,78 | d | 8,66 | d | 9,06 | d | 11,80 | 10,3 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.3.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 8 - 9h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **9,3**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 23 | 18 | 18 | 0 | 0 | 59 | 180 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 96 |
| I | 3 | 42 | 32 | 0 | 32 | 0 | 0 | 106 | 47 |
| | 4 | 56 | 15 | 5 | 0 | 0 | 0 | 76 | 74 |
| E | 5 | 308 | 73 | 26 | 29 | 0 | 0 | 436 | 150 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 59 | 180 | 2.168 | 0,800 | 1.735 | 1 | 1.676 | 8,4 | B |
| 2 | 0 | 96 | 2.312 | 0,800 | 1.849 | 2 | 1.849 | 7,8 | B |
| 3 | 106 | 47 | 1.199 | 0,800 | 959 | 3 | 853 | 8,6 | B |
| 4 | 76 | 74 | 1.175 | 0,800 | 940 | 4 | 864 | 8,6 | B |
| 5 | 436 | 150 | 2.219 | 0,800 | 1.775 | 5 | 1.339 | 10,2 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

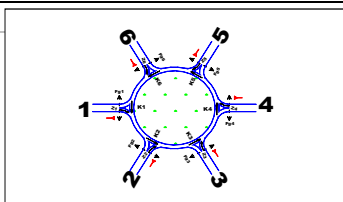
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 180 | ARCO K2 | 96 | ARCO K3 | 47 | ARCO K4 | 74 | ARCO K5 | 150 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.168 | Gi = | 2.312 | Gi = | 1.199 | Gi = | 1.175 | Gi = | 2.219 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,220 | x | 0,083 | x | 0,255 | x | 0,255 | x | 0,528 | |
| S | 2.168 | S | 2.312 | S | 1.199 | S | 1.175 | S | 2.219 | |
| q | 239 | q | 96 | q | 153 | q | 150 | q | 586 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,43 | d | 7,82 | d | 8,60 | d | 8,60 | d | 10,20 | 9,3 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.3.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 8 - 9h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,5

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|-----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 32 | 25 | 18 | 0 | 0 | 76 | 247 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 121 |
| I | 3 | 59 | 45 | 0 | 45 | 0 | 0 | 150 | 52 |
| G | 4 | 75 | 21 | 7 | 0 | 0 | 0 | 103 | 104 |
| E | 5 | 430 | 103 | 37 | 34 | 0 | 0 | 604 | 207 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 76 | 247 | 2.060 | 0,800 | 1.648 | 1 | 1.572 | 8,9 | B |
| 2 | 0 | 121 | 2.269 | 0,800 | 1.815 | 2 | 1.815 | 7,9 | B |
| 3 | 150 | 52 | 1.195 | 0,800 | 956 | 3 | 806 | 9,0 | B |
| 4 | 103 | 104 | 1.148 | 0,800 | 919 | 4 | 816 | 9,2 | B |
| 5 | 604 | 207 | 2.123 | 0,800 | 1.698 | 5 | 1.095 | 12,2 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

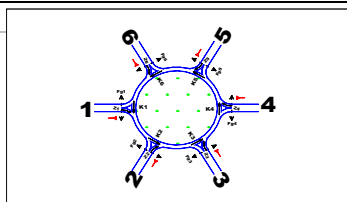
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 247 | ARCO K2 | 120,6359256 | ARCO K3 | 51,51658637 | ARCO K4 | 104,3843083 | ARCO K5 | 207,4838265 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.060 | Gi = | 2.269 | Gi = | 1.195 | Gi = | 1.148 | Gi = | 2.123 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,313 | x | 0,106 | x | 0,336 | x | 0,361 | x | 0,764 | |
| S | 2.060 | S | 2.269 | S | 1.195 | S | 1.148 | S | 2.123 | |
| q | 322 | q | 121 | q | 201 | q | 207 | q | 811 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,89 | d | 7,92 | d | 9,02 | d | 9,16 | d | 12,21 | 10,5 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.3.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 9 - 10h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 8,8

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 20 | 55 | 0 | 0 | 0 | 75 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 33 | 20 | 0 | 8 | 0 | 0 | 61 | 8 |
| | 4 | 52 | 10 | 8 | 0 | 0 | 0 | 70 | 57 |
| E | 5 | 226 | 65 | 40 | 19 | 0 | 0 | 350 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 75 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.778 | 8,1 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 61 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 926 | 7,9 | B |
| 4 | 70 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 882 | 8,4 | B |
| 5 | 350 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.474 | 9,4 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

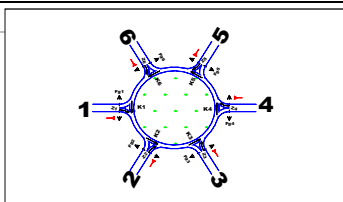
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,145 | x | 0,037 | x | 0,112 | x | 0,213 | x | 0,407 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 168 | q | 44 | q | 69 | q | 127 | q | 464 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,09 | d | 7,64 | d | 7,94 | d | 8,40 | d | 9,42 | 8,8 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NIVEL DE SERVIÇO

AS - 4.4.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 9 - 10h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,6

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 28 | 78 | 0 | 0 | 0 | 106 | 229 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 172 |
| I | 3 | 47 | 28 | 0 | 11 | 0 | 0 | 86 | 27 |
| G | 4 | 73 | 14 | 11 | 0 | 0 | 0 | 99 | 75 |
| E | 5 | 319 | 92 | 56 | 27 | 0 | 0 | 494 | 174 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 106 | 229 | 2.089 | 0,800 | 1.671 | 1 | 1.565 | 8,9 | B |
| 2 | 0 | 172 | 2.182 | 0,800 | 1.745 | 2 | 1.745 | 8,1 | B |
| 3 | 86 | 27 | 1.217 | 0,800 | 974 | 3 | 888 | 8,3 | B |
| 4 | 99 | 75 | 1.174 | 0,800 | 939 | 4 | 841 | 8,8 | B |
| 5 | 494 | 174 | 2.179 | 0,800 | 1.743 | 5 | 1.250 | 10,8 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

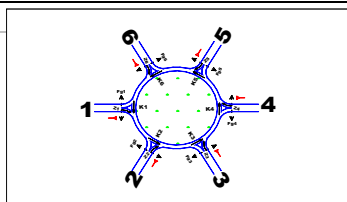
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 229 | ARCO K2 | 172,0930488 | ARCO K3 | 26,80137645 | ARCO K4 | 74,76173431 | ARCO K5 | 173,5036476 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.089 | Gi = | 2.182 | Gi = | 1.217 | Gi = | 1.174 | Gi = | 2.179 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,320 | x | 0,158 | x | 0,185 | x | 0,295 | x | 0,612 | |
| S | 2.089 | S | 2.182 | S | 1.217 | S | 1.174 | S | 2.179 | |
| q | 334 | q | 172 | q | 113 | q | 174 | q | 667 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,93 | d | 8,14 | d | 8,27 | d | 8,80 | d | 10,83 | 9,6 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.4.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 9 - 10h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 8,9

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 20 | 55 | 11 | 0 | 0 | 86 | 173 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 144 |
| I | 3 | 33 | 20 | 0 | 8 | 0 | 0 | 61 | 41 |
| | 4 | 63 | 10 | 8 | 0 | 0 | 0 | 81 | 53 |
| E | 5 | 237 | 65 | 40 | 30 | 0 | 0 | 372 | 134 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | | | | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | | | | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | | | | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | | | | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | | | | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | | | | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 86 | 173 | 2.180 | 0,800 | 1.744 | 1 | 1.658 | 8,5 | B |
| 2 | 0 | 144 | 2.229 | 0,800 | 1.783 | 2 | 1.783 | 8,0 | B |
| 3 | 61 | 41 | 1.204 | 0,800 | 963 | 3 | 902 | 8,2 | B |
| 4 | 81 | 53 | 1.194 | 0,800 | 955 | 4 | 874 | 8,4 | B |
| 5 | 372 | 134 | 2.246 | 0,800 | 1.797 | 5 | 1.425 | 9,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

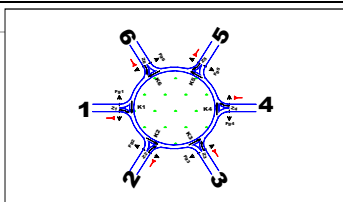
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 173 | ARCO K2 | 144 | ARCO K3 | 41 | ARCO K4 | 53 | ARCO K5 | 134 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.180 | Gi = | 2.229 | Gi = | 1.204 | Gi = | 1.194 | Gi = | 2.246 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,238 | x | 0,129 | x | 0,169 | x | 0,225 | x | 0,451 | |
| S | 2.180 | S | 2.229 | S | 1.204 | S | 1.194 | S | 2.246 | |
| q | 259 | q | 144 | q | 102 | q | 134 | q | 506 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,51 | d | 8,02 | d | 8,19 | d | 8,45 | d | 9,69 | 8,9 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.4.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 9 - 10h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,8

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 28 | 78 | 12 | 0 | 0 | 118 | 241 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 196 |
| I | 3 | 47 | 28 | 0 | 11 | 0 | 0 | 86 | 51 |
| G | 4 | 82 | 14 | 11 | 0 | 0 | 0 | 108 | 75 |
| E | 5 | 328 | 92 | 56 | 39 | 0 | 0 | 515 | 183 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

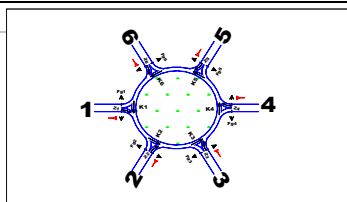
DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 118 | 241 | 2.069 | 0,800 | 1.655 | 1 | 1.538 | 9,1 | B |
| 2 | 0 | 196 | 2.142 | 0,800 | 1.713 | 2 | 1.713 | 8,3 | B |
| 3 | 86 | 51 | 1.196 | 0,800 | 956 | 3 | 870 | 8,5 | B |
| 4 | 108 | 75 | 1.174 | 0,800 | 939 | 4 | 832 | 8,9 | B |
| 5 | 515 | 183 | 2.164 | 0,800 | 1.731 | 5 | 1.217 | 11,1 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 241 | ARCO K2 | 196,0930488 | ARCO K3 | 50,80137645 | ARCO K4 | 74,76173431 | ARCO K5 | 182,5036476 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.069 | Gi = | 2.142 | Gi = | 1.196 | Gi = | 1.174 | Gi = | 2.164 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,346 | x | 0,183 | x | 0,229 | x | 0,311 | x | 0,644 | |
| S | 2.069 | S | 2.142 | S | 1.196 | S | 1.174 | S | 2.164 | |
| q | 358 | q | 196 | q | 137 | q | 183 | q | 697 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 9,07 | d | 8,26 | d | 8,47 | d | 8,88 | d | 11,09 | 9,8 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP NÍVEL DE SERVIÇO AS - 4.4.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 10 - 11h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,0

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 19 | 37 | 0 | 0 | 0 | 56 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 40 | 18 | 0 | 17 | 0 | 0 | 75 | 8 |
| | 4 | 46 | 18 | 4 | 0 | 0 | 0 | 68 | 57 |
| E | 5 | 263 | 66 | 45 | 23 | 0 | 0 | 397 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 56 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.797 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 75 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 912 | 8,0 | B |
| 4 | 68 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 884 | 8,4 | B |
| 5 | 397 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.427 | 9,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

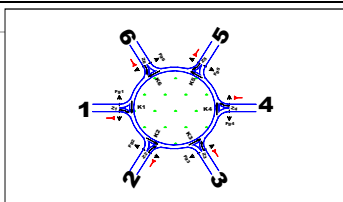
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,129 | x | 0,037 | x | 0,135 | x | 0,210 | x | 0,448 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 149 | q | 44 | q | 83 | q | 125 | q | 511 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,02 | d | 7,64 | d | 8,04 | d | 8,38 | d | 9,67 | 9,0 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NIVEL DE SERVIÇO

AS - 4.5.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 10 - 11h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,0

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 27 | 52 | 0 | 0 | 0 | 79 | 245 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 154 |
| R | 3 | 56 | 25 | 0 | 24 | 0 | 0 | 106 | 32 |
| | 4 | 65 | 25 | 6 | 0 | 0 | 0 | 96 | 82 |
| I | 5 | 371 | 93 | 63 | 32 | 0 | 0 | 560 | 178 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 79 | 245 | 2.061 | 0,800 | 1.649 | 1 | 1.570 | 8,9 | B |
| 2 | 0 | 154 | 2.212 | 0,800 | 1.770 | 2 | 1.770 | 8,1 | B |
| 3 | 106 | 32 | 1.212 | 0,800 | 970 | 3 | 864 | 8,5 | B |
| 4 | 96 | 82 | 1.168 | 0,800 | 935 | 4 | 839 | 8,8 | B |
| 5 | 560 | 178 | 2.172 | 0,800 | 1.738 | 5 | 1.178 | 11,4 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

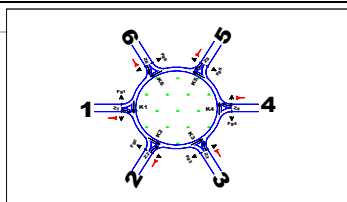
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 245 | ARCO K2 | 153,7552649 | ARCO K3 | 32,44377149 | ARCO K4 | 81,81472812 | ARCO K5 | 177,7354438 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.061 | Gi = | 2.212 | Gi = | 1.212 | Gi = | 1.168 | Gi = | 2.172 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,315 | x | 0,139 | x | 0,228 | x | 0,304 | x | 0,679 | |
| S | 2.061 | S | 2.212 | S | 1.212 | S | 1.168 | S | 2.172 | |
| q | 324 | q | 154 | q | 138 | q | 178 | q | 738 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,90 | d | 8,06 | d | 8,47 | d | 8,85 | d | 11,40 | 10,0 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.5.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 10 - 11h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,1

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|-----------------------|---------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 19 | 37 | 11 | 0 | 0 | 67 | 185 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 131 |
| I | 3 | 40 | 18 | 0 | 17 | 0 | 0 | 75 | 45 |
| | 4 | 57 | 18 | 4 | 0 | 0 | 0 | 79 | 58 |
| E | 5 | 274 | 66 | 45 | 34 | 0 | 0 | 419 | 137 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO | |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | | | | 2 2 | |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | | | | 2 2 | |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | | | | 1 2 | |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | | | | 1 2 | |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | | | | 2 2 | |
| | 6 | Z6 K6 | | | | | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 67 | 185 | 2.160 | 0,800 | 1.728 | 1 | 1.661 | 8,5 | B |
| 2 | 0 | 131 | 2.251 | 0,800 | 1.801 | 2 | 1.801 | 8,0 | B |
| 3 | 75 | 45 | 1.201 | 0,800 | 961 | 3 | 886 | 8,3 | B |
| 4 | 79 | 58 | 1.189 | 0,800 | 951 | 4 | 872 | 8,5 | B |
| 5 | 419 | 137 | 2.241 | 0,800 | 1.793 | 5 | 1.374 | 10,0 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

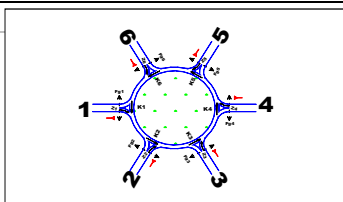
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 185 | ARCO K2 | 131 | ARCO K3 | 45 | ARCO K4 | 58 | ARCO K5 | 137 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.160 | Gi = | 2.251 | Gi = | 1.201 | Gi = | 1.189 | Gi = | 2.241 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,233 | x | 0,116 | x | 0,200 | x | 0,230 | x | 0,496 | |
| S | 2.160 | S | 2.251 | S | 1.201 | S | 1.189 | S | 2.241 | |
| q | 252 | q | 131 | q | 120 | q | 137 | q | 556 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,49 | d | 7,96 | d | 8,33 | d | 8,48 | d | 9,98 | 9,1 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.5.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 10 - 11h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,2

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 27 | 52 | 11 | 0 | 0 | 90 | 256 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 176 |
| I | 3 | 56 | 25 | 0 | 24 | 0 | 0 | 106 | 54 |
| G | 4 | 76 | 25 | 6 | 0 | 0 | 0 | 107 | 82 |
| E | 5 | 382 | 93 | 63 | 43 | 0 | 0 | 582 | 189 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 90 | 256 | 2.044 | 0,800 | 1.635 | 1 | 1.545 | 9,0 | B |
| 2 | 0 | 176 | 2.176 | 0,800 | 1.740 | 2 | 1.740 | 8,2 | B |
| 3 | 106 | 54 | 1.192 | 0,800 | 954 | 3 | 848 | 8,7 | B |
| 4 | 107 | 82 | 1.168 | 0,800 | 935 | 4 | 828 | 8,9 | B |
| 5 | 582 | 189 | 2.154 | 0,800 | 1.723 | 5 | 1.141 | 11,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

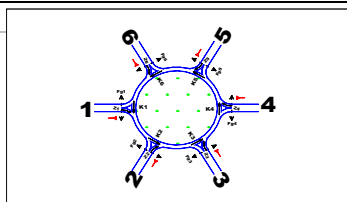
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 256 | ARCO K2 | 175,7552649 | ARCO K3 | 54,44377149 | ARCO K4 | 81,81472812 | ARCO K5 | 188,7354438 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.044 | Gi = | 2.176 | Gi = | 1.192 | Gi = | 1.168 | Gi = | 2.154 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,339 | x | 0,162 | x | 0,269 | x | 0,323 | x | 0,716 | |
| S | 2.044 | S | 2.176 | S | 1.192 | S | 1.168 | S | 2.154 | |
| q | 346 | q | 176 | q | 160 | q | 189 | q | 771 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 9,03 | d | 8,16 | d | 8,66 | d | 8,95 | d | 11,73 | 10,2 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.5.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 11 - 12h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,2

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 15 | 25 | 0 | 0 | 0 | 40 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 34 | 24 | 0 | 14 | 0 | 0 | 72 | 8 |
| | 4 | 47 | 18 | 4 | 0 | 0 | 0 | 69 | 57 |
| E | 5 | 300 | 59 | 50 | 32 | 0 | 0 | 441 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 40 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.813 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 72 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 915 | 8,0 | B |
| 4 | 69 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 883 | 8,4 | B |
| 5 | 441 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.383 | 9,9 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

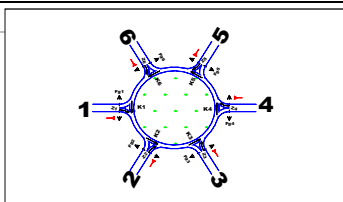
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,115 | x | 0,037 | x | 0,130 | x | 0,212 | x | 0,487 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 133 | q | 44 | q | 80 | q | 126 | q | 555 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,96 | d | 7,64 | d | 8,02 | d | 8,39 | d | 9,92 | 9,2 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NIVEL DE SERVIÇO

AS - 4.6.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 11 - 12h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **10,3**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 21 | 35 | 0 | 0 | 0 | 56 | 264 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 157 |
| R | 3 | 48 | 34 | 0 | 20 | 0 | 0 | 102 | 45 |
| | 4 | 66 | 25 | 6 | 0 | 0 | 0 | 97 | 82 |
| I | 5 | 423 | 83 | 71 | 45 | 0 | 0 | 622 | 179 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 56 | 264 | 2.032 | 0,800 | 1.625 | 1 | 1.569 | 8,9 | B |
| 2 | 0 | 157 | 2.208 | 0,800 | 1.766 | 2 | 1.766 | 8,1 | B |
| 3 | 102 | 45 | 1.201 | 0,800 | 960 | 3 | 859 | 8,5 | B |
| 4 | 97 | 82 | 1.168 | 0,800 | 935 | 4 | 837 | 8,9 | B |
| 5 | 622 | 179 | 2.170 | 0,800 | 1.736 | 5 | 1.114 | 11,9 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

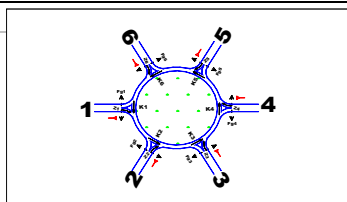
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 264 | ARCO K2 | 156,5764624 | ARCO K3 | 45,13916034 | ARCO K4 | 81,81472812 | ARCO K5 | 179,1460426 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.032 | Gi = | 2.208 | Gi = | 1.201 | Gi = | 1.168 | Gi = | 2.170 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,315 | x | 0,142 | x | 0,244 | x | 0,307 | x | 0,738 | |
| S | 2.032 | S | 2.208 | S | 1.201 | S | 1.168 | S | 2.170 | |
| q | 320 | q | 157 | q | 147 | q | 179 | q | 801 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,90 | d | 8,07 | d | 8,54 | d | 8,86 | d | 11,95 | 10,3 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.6.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 11 - 12h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,3

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 15 | 25 | 9 | 0 | 0 | 49 | 196 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 129 |
| I | 3 | 34 | 24 | 0 | 14 | 0 | 0 | 72 | 50 |
| | 4 | 59 | 18 | 4 | 0 | 0 | 0 | 81 | 58 |
| E | 5 | 312 | 59 | 50 | 41 | 0 | 0 | 462 | 139 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | | | | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | | | | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | | | | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | | | | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | | | | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | | | | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 49 | 196 | 2.142 | 0,800 | 1.714 | 1 | 1.665 | 8,5 | B |
| 2 | 0 | 129 | 2.255 | 0,800 | 1.804 | 2 | 1.804 | 8,0 | B |
| 3 | 72 | 50 | 1.196 | 0,800 | 957 | 3 | 885 | 8,4 | B |
| 4 | 81 | 58 | 1.189 | 0,800 | 951 | 4 | 870 | 8,5 | B |
| 5 | 462 | 139 | 2.238 | 0,800 | 1.790 | 5 | 1.328 | 10,3 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

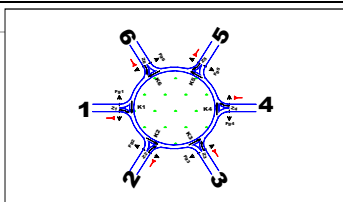
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 196 | ARCO K2 | 129 | ARCO K3 | 50 | ARCO K4 | 58 | ARCO K5 | 139 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.142 | Gi = | 2.255 | Gi = | 1.196 | Gi = | 1.189 | Gi = | 2.238 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,229 | x | 0,114 | x | 0,204 | x | 0,234 | x | 0,537 | |
| S | 2.142 | S | 2.255 | S | 1.196 | S | 1.189 | S | 2.238 | |
| q | 245 | q | 129 | q | 122 | q | 139 | q | 601 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,47 | d | 7,95 | d | 8,35 | d | 8,49 | d | 10,27 | 9,3 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.6.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 11 - 12h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,5

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 21 | 35 | 9 | 0 | 0 | 65 | 273 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 175 |
| I | 3 | 48 | 34 | 0 | 20 | 0 | 0 | 102 | 63 |
| G | 4 | 78 | 25 | 6 | 0 | 0 | 0 | 109 | 82 |
| E | 5 | 435 | 83 | 71 | 54 | 0 | 0 | 643 | 191 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 65 | 273 | 2.018 | 0,800 | 1.614 | 1 | 1.549 | 9,0 | B |
| 2 | 0 | 175 | 2.178 | 0,800 | 1.742 | 2 | 1.742 | 8,2 | B |
| 3 | 102 | 63 | 1.185 | 0,800 | 948 | 3 | 846 | 8,7 | B |
| 4 | 109 | 82 | 1.168 | 0,800 | 935 | 4 | 825 | 9,0 | B |
| 5 | 643 | 191 | 2.150 | 0,800 | 1.720 | 5 | 1.077 | 12,3 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

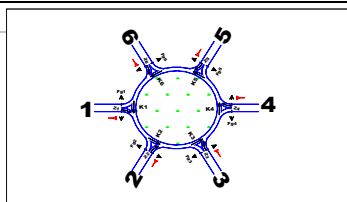
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 273 | ARCO K2 | 174,5764624 | ARCO K3 | 63,13916034 | ARCO K4 | 81,81472812 | ARCO K5 | 191,1460426 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.018 | Gi = | 2.178 | Gi = | 1.185 | Gi = | 1.168 | Gi = | 2.150 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,335 | x | 0,160 | x | 0,278 | x | 0,327 | x | 0,776 | |
| S | 2.018 | S | 2.178 | S | 1.185 | S | 1.168 | S | 2.150 | |
| q | 338 | q | 175 | q | 165 | q | 191 | q | 834 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 9,01 | d | 8,15 | d | 8,71 | d | 8,97 | d | 12,33 | 10,5 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.6.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 12 - 13h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,1

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 39 | 37 | 0 | 0 | 0 | 76 | 93 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 40 | 4 | 0 | 9 | 0 | 0 | 53 | 8 |
| G | 4 | 58 | 15 | 7 | 0 | 0 | 0 | 80 | 57 |
| E | 5 | 282 | 67 | 38 | 30 | 0 | 0 | 417 | 114 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 76 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.777 | 8,1 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 53 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 934 | 7,9 | B |
| 4 | 80 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 872 | 8,5 | B |
| 5 | 417 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.407 | 9,8 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

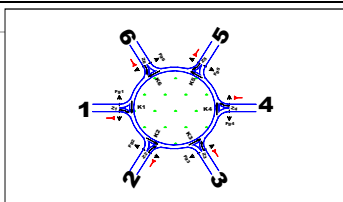
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,146 | x | 0,037 | x | 0,099 | x | 0,230 | x | 0,466 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 169 | q | 44 | q | 61 | q | 137 | q | 531 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,09 | d | 7,64 | d | 7,89 | d | 8,48 | d | 9,78 | 9,1 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.7.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 12 - 13h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,1

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 55 | 52 | 0 | 0 | 0 | 107 | 227 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 158 |
| R | 3 | 56 | 6 | 0 | 13 | 0 | 0 | 75 | 42 |
| | 4 | 82 | 21 | 10 | 0 | 0 | 0 | 113 | 62 |
| I | 5 | 398 | 95 | 54 | 42 | 0 | 0 | 588 | 175 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 107 | 227 | 2.091 | 0,800 | 1.673 | 1 | 1.566 | 8,9 | B |
| 2 | 0 | 158 | 2.205 | 0,800 | 1.764 | 2 | 1.764 | 8,1 | B |
| 3 | 75 | 42 | 1.203 | 0,800 | 962 | 3 | 888 | 8,3 | B |
| 4 | 113 | 62 | 1.186 | 0,800 | 948 | 4 | 836 | 8,8 | B |
| 5 | 588 | 175 | 2.177 | 0,800 | 1.742 | 5 | 1.153 | 11,6 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

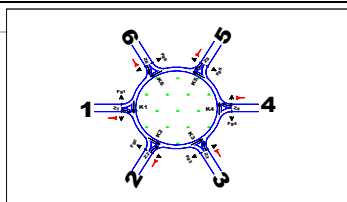
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 227 | ARCO K2 | 157,9870612 | ARCO K3 | 42,31796282 | ARCO K4 | 62,06634547 | ARCO K5 | 174,9142463 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.091 | Gi = | 2.205 | Gi = | 1.203 | Gi = | 1.186 | Gi = | 2.177 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,320 | x | 0,143 | x | 0,195 | x | 0,295 | x | 0,701 | |
| S | 2.091 | S | 2.205 | S | 1.203 | S | 1.186 | S | 2.177 | |
| q | 334 | q | 158 | q | 117 | q | 175 | q | 763 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,93 | d | 8,08 | d | 8,31 | d | 8,80 | d | 11,59 | 10,1 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.7.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 12 - 13h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **9,2**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 39 | 37 | 9 | 0 | 0 | 85 | 170 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 130 |
| I | 3 | 40 | 4 | 0 | 9 | 0 | 0 | 53 | 48 |
| | 4 | 72 | 15 | 7 | 0 | 0 | 0 | 94 | 44 |
| E | 5 | 296 | 67 | 38 | 39 | 0 | 0 | 440 | 138 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 85 | 170 | 2.185 | 0,800 | 1.748 | 1 | 1.663 | 8,5 | B |
| 2 | 0 | 130 | 2.253 | 0,800 | 1.802 | 2 | 1.802 | 8,0 | B |
| 3 | 53 | 48 | 1.198 | 0,800 | 958 | 3 | 905 | 8,2 | B |
| 4 | 94 | 44 | 1.202 | 0,800 | 961 | 4 | 867 | 8,5 | B |
| 5 | 440 | 138 | 2.239 | 0,800 | 1.791 | 5 | 1.351 | 10,1 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

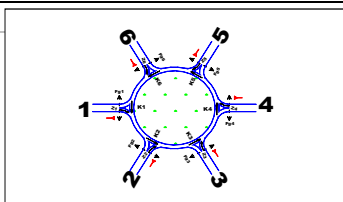
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 170 | ARCO K2 | 130 | ARCO K3 | 48 | ARCO K4 | 44 | ARCO K5 | 138 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.185 | Gi = | 2.253 | Gi = | 1.198 | Gi = | 1.202 | Gi = | 2.239 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,233 | x | 0,115 | x | 0,169 | x | 0,230 | x | 0,516 | |
| S | 2.185 | S | 2.253 | S | 1.198 | S | 1.202 | S | 2.239 | |
| q | 255 | q | 130 | q | 101 | q | 138 | q | 578 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,49 | d | 7,96 | d | 8,19 | d | 8,47 | d | 10,12 | 9,2 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.7.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 12 - 13h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,3

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 55 | 52 | 9 | 0 | 0 | 116 | 236 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 176 |
| R | 3 | 56 | 6 | 0 | 13 | 0 | 0 | 75 | 60 |
| | 4 | 96 | 21 | 10 | 0 | 0 | 0 | 127 | 62 |
| I | 5 | 412 | 95 | 54 | 51 | 0 | 0 | 611 | 189 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

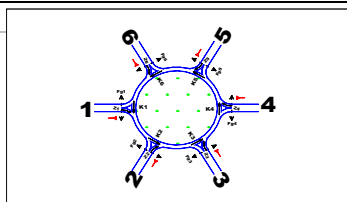
DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 116 | 236 | 2.076 | 0,800 | 1.661 | 1 | 1.545 | 9,0 | B |
| 2 | 0 | 176 | 2.175 | 0,800 | 1.740 | 2 | 1.740 | 8,2 | B |
| 3 | 75 | 60 | 1.187 | 0,800 | 950 | 3 | 875 | 8,5 | B |
| 4 | 127 | 62 | 1.186 | 0,800 | 948 | 4 | 822 | 8,9 | B |
| 5 | 611 | 189 | 2.154 | 0,800 | 1.723 | 5 | 1.112 | 12,0 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 236 | ARCO K2 | 175,9870612 | ARCO K3 | 60,31796282 | ARCO K4 | 62,06634547 | ARCO K5 | 188,9142463 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.076 | Gi = | 2.175 | Gi = | 1.187 | Gi = | 1.186 | Gi = | 2.154 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,339 | x | 0,162 | x | 0,228 | x | 0,319 | x | 0,743 | |
| S | 2.076 | S | 2.175 | S | 1.187 | S | 1.186 | S | 2.154 | |
| q | 352 | q | 176 | q | 135 | q | 189 | q | 800 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 9,03 | d | 8,16 | d | 8,46 | d | 8,92 | d | 11,99 | 10,3 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP NIVEL DE SERVIÇO AS - 4.7.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 13 - 14h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 8,7

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 31 | 30 | 0 | 0 | 0 | 61 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| R | 3 | 35 | 4 | 0 | 10 | 0 | 0 | 49 | 8 |
| | 4 | 52 | 13 | 7 | 0 | 0 | 0 | 72 | 57 |
| I | 5 | 215 | 56 | 40 | 19 | 0 | 0 | 330 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 61 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.792 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 49 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 938 | 7,9 | B |
| 4 | 72 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 880 | 8,4 | B |
| 5 | 330 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.494 | 9,3 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

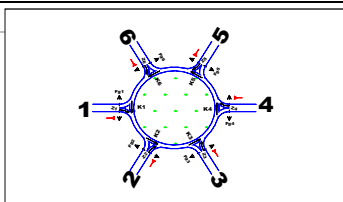
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | média |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,133 | x | 0,037 | x | 0,092 | x | 0,217 | x | 0,389 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 154 | q | 44 | q | 57 | q | 129 | q | 444 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | |
| d | 8,03 | d | 7,64 | d | 7,86 | d | 8,41 | d | 9,32 | 8,7 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.8.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 13 - 14h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,4

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 44 | 42 | 0 | 0 | 0 | 86 | 196 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 135 |
| R | 3 | 49 | 6 | 0 | 14 | 0 | 0 | 69 | 27 |
| | 4 | 73 | 18 | 10 | 0 | 0 | 0 | 102 | 55 |
| I | 5 | 303 | 79 | 56 | 27 | 0 | 0 | 465 | 157 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 86 | 196 | 2.142 | 0,800 | 1.713 | 1 | 1.627 | 8,6 | B |
| 2 | 0 | 135 | 2.244 | 0,800 | 1.795 | 2 | 1.795 | 8,0 | B |
| 3 | 69 | 27 | 1.217 | 0,800 | 974 | 3 | 905 | 8,1 | B |
| 4 | 102 | 55 | 1.192 | 0,800 | 953 | 4 | 852 | 8,6 | B |
| 5 | 465 | 157 | 2.208 | 0,800 | 1.766 | 5 | 1.301 | 10,5 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

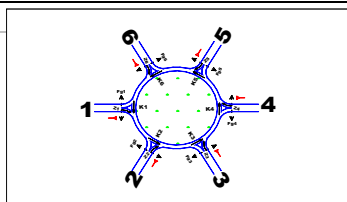
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 196 | ARCO K2 | 135,417481 | ARCO K3 | 26,80137645 | ARCO K4 | 55,01335166 | ARCO K5 | 156,5764624 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.142 | Gi = | 2.244 | Gi = | 1.217 | Gi = | 1.192 | Gi = | 2.208 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,263 | x | 0,121 | x | 0,158 | x | 0,263 | x | 0,564 | |
| S | 2.142 | S | 2.244 | S | 1.217 | S | 1.192 | S | 2.208 | |
| q | 282 | q | 135 | q | 96 | q | 157 | q | 622 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,64 | d | 7,98 | d | 8,14 | d | 8,63 | d | 10,46 | 9,4 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.8.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 13 - 14h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **8,8**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 31 | 30 | 8 | 0 | 0 | 69 | 147 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112 |
| I | 3 | 35 | 4 | 0 | 10 | 0 | 0 | 49 | 35 |
| G | 4 | 63 | 13 | 7 | 0 | 0 | 0 | 83 | 39 |
| E | 5 | 226 | 56 | 40 | 27 | 0 | 0 | 349 | 122 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 69 | 147 | 2.224 | 0,800 | 1.779 | 1 | 1.710 | 8,3 | B |
| 2 | 0 | 112 | 2.284 | 0,800 | 1.827 | 2 | 1.827 | 7,9 | B |
| 3 | 49 | 35 | 1.210 | 0,800 | 968 | 3 | 919 | 8,1 | B |
| 4 | 83 | 39 | 1.206 | 0,800 | 965 | 4 | 882 | 8,3 | B |
| 5 | 349 | 122 | 2.267 | 0,800 | 1.813 | 5 | 1.464 | 9,5 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

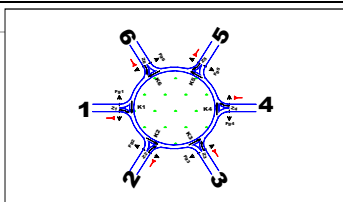
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 147 | ARCO K2 | 112 | ARCO K3 | 35 | ARCO K4 | 39 | ARCO K5 | 122 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.224 | Gi = | 2.284 | Gi = | 1.210 | Gi = | 1.206 | Gi = | 2.267 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,194 | x | 0,098 | x | 0,139 | x | 0,202 | x | 0,416 | |
| S | 2.224 | S | 2.284 | S | 1.210 | S | 1.206 | S | 2.267 | |
| q | 216 | q | 112 | q | 84 | q | 122 | q | 471 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,31 | d | 7,89 | d | 8,06 | d | 8,34 | d | 9,47 | 8,8 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.8.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 13 - 14h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,5

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 44 | 42 | 8 | 0 | 0 | 94 | 204 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 151 |
| R | 3 | 49 | 6 | 0 | 14 | 0 | 0 | 69 | 43 |
| | 4 | 84 | 18 | 10 | 0 | 0 | 0 | 113 | 55 |
| I | 5 | 314 | 79 | 56 | 35 | 0 | 0 | 484 | 168 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

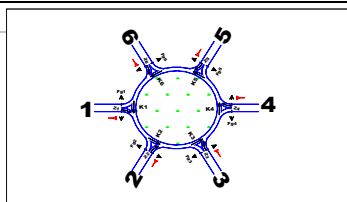
DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 94 | 204 | 2.129 | 0,800 | 1.703 | 1 | 1.609 | 8,7 | B |
| 2 | 0 | 151 | 2.216 | 0,800 | 1.773 | 2 | 1.773 | 8,0 | B |
| 3 | 69 | 43 | 1.203 | 0,800 | 962 | 3 | 893 | 8,3 | B |
| 4 | 113 | 55 | 1.192 | 0,800 | 953 | 4 | 841 | 8,7 | B |
| 5 | 484 | 168 | 2.189 | 0,800 | 1.751 | 5 | 1.267 | 10,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 204 | ARCO K2 | 151,417481 | ARCO K3 | 42,80137645 | ARCO K4 | 55,01335166 | ARCO K5 | 167,5764624 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.129 | Gi = | 2.216 | Gi = | 1.203 | Gi = | 1.192 | Gi = | 2.189 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,280 | x | 0,137 | x | 0,186 | x | 0,281 | x | 0,596 | |
| S | 2.129 | S | 2.216 | S | 1.203 | S | 1.192 | S | 2.189 | |
| q | 298 | q | 151 | q | 112 | q | 168 | q | 652 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,72 | d | 8,05 | d | 8,27 | d | 8,73 | d | 10,70 | 9,5 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP NÍVEL DE SERVIÇO AS - 4.8.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 14 - 15h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **8,8**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 44 | 36 | 0 | 0 | 0 | 80 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 24 | 3 | 0 | 16 | 0 | 0 | 43 | 8 |
| | 4 | 74 | 13 | 6 | 0 | 0 | 0 | 93 | 57 |
| E | 5 | 237 | 52 | 43 | 18 | 0 | 0 | 350 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 80 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.773 | 8,1 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 43 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 944 | 7,8 | B |
| 4 | 93 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 859 | 8,6 | B |
| 5 | 350 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.474 | 9,4 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

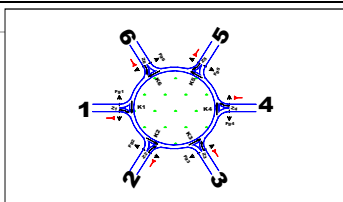
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,149 | x | 0,037 | x | 0,083 | x | 0,252 | x | 0,407 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 173 | q | 44 | q | 51 | q | 150 | q | 464 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,10 | d | 7,64 | d | 7,82 | d | 8,58 | d | 9,42 | 8,8 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.9.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 14 - 15h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,6

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 62 | 51 | 0 | 0 | 0 | 113 | 190 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 145 |
| R | 3 | 34 | 4 | 0 | 23 | 0 | 0 | 61 | 25 |
| | 4 | 104 | 18 | 8 | 0 | 0 | 0 | 131 | 38 |
| I | 5 | 334 | 73 | 61 | 25 | 0 | 0 | 494 | 169 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 113 | 190 | 2.151 | 0,800 | 1.721 | 1 | 1.608 | 8,7 | B |
| 2 | 0 | 145 | 2.227 | 0,800 | 1.781 | 2 | 1.781 | 8,0 | B |
| 3 | 61 | 25 | 1.218 | 0,800 | 975 | 3 | 914 | 8,1 | B |
| 4 | 131 | 38 | 1.207 | 0,800 | 966 | 4 | 834 | 8,7 | B |
| 5 | 494 | 169 | 2.186 | 0,800 | 1.749 | 5 | 1.255 | 10,8 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

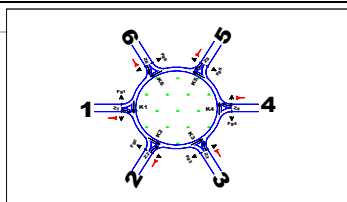
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 190 | ARCO K2 | 145,2916723 | ARCO K3 | 25,39077769 | ARCO K4 | 38,08616654 | ARCO K5 | 169,2718513 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.151 | Gi = | 2.227 | Gi = | 1.218 | Gi = | 1.207 | Gi = | 2.186 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,282 | x | 0,130 | x | 0,141 | x | 0,281 | x | 0,606 | |
| S | 2.151 | S | 2.227 | S | 1.218 | S | 1.207 | S | 2.186 | |
| q | 303 | q | 145 | q | 86 | q | 169 | q | 663 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,73 | d | 8,02 | d | 8,07 | d | 8,72 | d | 10,79 | 9,6 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.9.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 14 - 15h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 8,9

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 44 | 36 | 10 | 0 | 0 | 90 | 145 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 123 |
| R | 3 | 24 | 3 | 0 | 16 | 0 | 0 | 43 | 38 |
| | 4 | 88 | 13 | 6 | 0 | 0 | 0 | 107 | 27 |
| I | 5 | 251 | 52 | 43 | 28 | 0 | 0 | 374 | 134 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 90 | 145 | 2.227 | 0,800 | 1.782 | 1 | 1.692 | 8,4 | B |
| 2 | 0 | 123 | 2.265 | 0,800 | 1.812 | 2 | 1.812 | 7,9 | B |
| 3 | 43 | 38 | 1.207 | 0,800 | 966 | 3 | 923 | 8,0 | B |
| 4 | 107 | 27 | 1.217 | 0,800 | 973 | 4 | 866 | 8,4 | B |
| 5 | 374 | 134 | 2.246 | 0,800 | 1.797 | 5 | 1.423 | 9,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

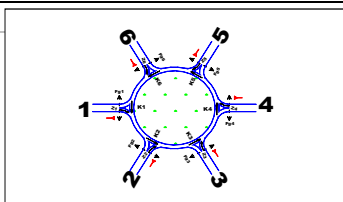
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 145 | ARCO K2 | 123 | ARCO K3 | 38 | ARCO K4 | 27 | ARCO K5 | 134 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.227 | Gi = | 2.265 | Gi = | 1.207 | Gi = | 1.217 | Gi = | 2.246 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | média |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,211 | x | 0,109 | x | 0,134 | x | 0,220 | x | 0,452 | |
| S | 2.227 | S | 2.265 | S | 1.207 | S | 1.217 | S | 2.246 | |
| q | 235 | q | 123 | q | 81 | q | 134 | q | 508 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | |
| d | 8,38 | d | 7,93 | d | 8,04 | d | 8,43 | d | 9,70 | 8,9 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.9.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 14 - 15h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,8

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 62 | 51 | 10 | 0 | 0 | 123 | 200 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 165 |
| I | 3 | 34 | 4 | 0 | 23 | 0 | 0 | 61 | 45 |
| G | 4 | 118 | 18 | 8 | 0 | 0 | 0 | 145 | 38 |
| E | 5 | 348 | 73 | 61 | 35 | 0 | 0 | 518 | 183 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

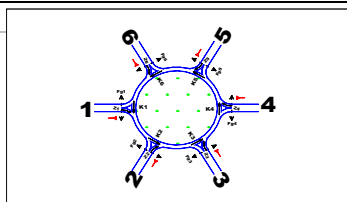
DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 123 | 200 | 2.135 | 0,800 | 1.708 | 1 | 1.585 | 8,8 | B |
| 2 | 0 | 165 | 2.193 | 0,800 | 1.754 | 2 | 1.754 | 8,1 | B |
| 3 | 61 | 45 | 1.200 | 0,800 | 960 | 3 | 900 | 8,2 | B |
| 4 | 145 | 38 | 1.207 | 0,800 | 966 | 4 | 820 | 8,8 | B |
| 5 | 518 | 183 | 2.163 | 0,800 | 1.730 | 5 | 1.213 | 11,1 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 200 | ARCO K2 | 165,2916723 | ARCO K3 | 45,39077769 | ARCO K4 | 38,08616654 | ARCO K5 | 183,2718513 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.135 | Gi = | 2.193 | Gi = | 1.200 | Gi = | 1.207 | Gi = | 2.163 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,303 | x | 0,151 | x | 0,177 | x | 0,304 | x | 0,648 | |
| S | 2.135 | S | 2.193 | S | 1.200 | S | 1.207 | S | 2.163 | |
| q | 323 | q | 165 | q | 106 | q | 183 | q | 701 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,84 | d | 8,11 | d | 8,23 | d | 8,84 | d | 11,13 | 9,8 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------|--|--|--|--|--|--|--|------------|
| AEP | NÍVEL DE SERVIÇO | | | | | | | | AS - 4.9.4 |
|-----|------------------|--|--|--|--|--|--|--|------------|



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 15 - 16h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,0

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 12 | 19 | 0 | 0 | 0 | 31 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 27 | 33 | 0 | 15 | 0 | 0 | 75 | 8 |
| | 4 | 57 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 73 | 57 |
| E | 5 | 267 | 67 | 38 | 23 | 0 | 0 | 395 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 31 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.822 | 7,9 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 75 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 912 | 8,0 | B |
| 4 | 73 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 879 | 8,4 | B |
| 5 | 395 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.429 | 9,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

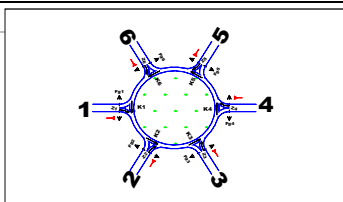
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,107 | x | 0,037 | x | 0,135 | x | 0,218 | x | 0,446 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 124 | q | 44 | q | 83 | q | 130 | q | 509 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,92 | d | 7,64 | d | 8,04 | d | 8,42 | d | 9,66 | 9,0 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.10.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 15 - 16h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,1

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 17 | 27 | 0 | 0 | 0 | 44 | 250 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 118 |
| R | 3 | 38 | 47 | 0 | 21 | 0 | 0 | 106 | 32 |
| | 4 | 80 | 17 | 6 | 0 | 0 | 0 | 103 | 85 |
| I | 5 | 377 | 95 | 54 | 32 | 0 | 0 | 557 | 188 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 44 | 250 | 2.054 | 0,800 | 1.644 | 1 | 1.600 | 8,7 | B |
| 2 | 0 | 118 | 2.273 | 0,800 | 1.818 | 2 | 1.818 | 7,9 | B |
| 3 | 106 | 32 | 1.212 | 0,800 | 970 | 3 | 864 | 8,5 | B |
| 4 | 103 | 85 | 1.166 | 0,800 | 933 | 4 | 830 | 8,9 | B |
| 5 | 557 | 188 | 2.156 | 0,800 | 1.725 | 5 | 1.167 | 11,5 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

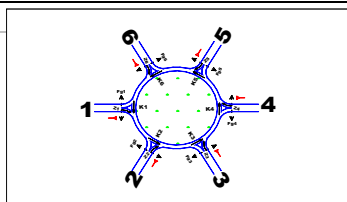
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 250 | ARCO K2 | 118,4902959 | ARCO K3 | 32,44377149 | ARCO K4 | 84,63592564 | ARCO K5 | 187,6096352 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.054 | Gi = | 2.273 | Gi = | 1.212 | Gi = | 1.166 | Gi = | 2.156 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,286 | x | 0,104 | x | 0,228 | x | 0,322 | x | 0,691 | |
| S | 2.054 | S | 2.273 | S | 1.212 | S | 1.166 | S | 2.156 | |
| q | 293 | q | 118 | q | 138 | q | 188 | q | 745 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,75 | d | 7,91 | d | 8,47 | d | 8,94 | d | 11,50 | 10,1 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.10.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 15 - 16h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,2

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 12 | 19 | 9 | 0 | 0 | 40 | 186 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 102 |
| R | 3 | 27 | 33 | 0 | 15 | 0 | 0 | 75 | 41 |
| | 4 | 69 | 12 | 4 | 0 | 0 | 0 | 85 | 60 |
| I | 5 | 279 | 67 | 38 | 32 | 0 | 0 | 416 | 145 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 40 | 186 | 2.158 | 0,800 | 1.727 | 1 | 1.687 | 8,4 | B |
| 2 | 0 | 102 | 2.301 | 0,800 | 1.841 | 2 | 1.841 | 7,8 | B |
| 3 | 75 | 41 | 1.204 | 0,800 | 963 | 3 | 888 | 8,3 | B |
| 4 | 85 | 60 | 1.187 | 0,800 | 950 | 4 | 865 | 8,5 | B |
| 5 | 416 | 145 | 2.227 | 0,800 | 1.782 | 5 | 1.366 | 10,0 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

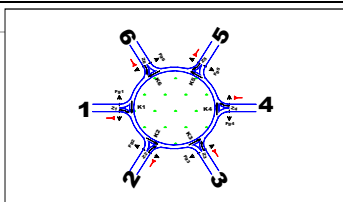
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 186 | ARCO K2 | 102 | ARCO K3 | 41 | ARCO K4 | 60 | ARCO K5 | 145 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.158 | Gi = | 2.301 | Gi = | 1.204 | Gi = | 1.187 | Gi = | 2.227 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | média |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,209 | x | 0,089 | x | 0,193 | x | 0,244 | x | 0,504 | |
| S | 2.158 | S | 2.301 | S | 1.204 | S | 1.187 | S | 2.227 | |
| q | 226 | q | 102 | q | 116 | q | 145 | q | 561 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | |
| d | 8,38 | d | 7,85 | d | 8,30 | d | 8,54 | d | 10,03 | 9,2 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.10.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 15 - 16h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **10,3**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 17 | 27 | 9 | 0 | 0 | 53 | 259 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 136 |
| R | 3 | 38 | 47 | 0 | 21 | 0 | 0 | 106 | 50 |
| | 4 | 92 | 17 | 6 | 0 | 0 | 0 | 115 | 85 |
| I | 5 | 389 | 95 | 54 | 41 | 0 | 0 | 578 | 200 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| G | | | | | | | | | |
| E | | | | | | | | | |
| M | | | | | | | | | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

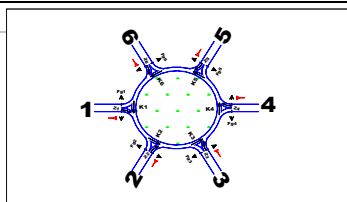
DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 53 | 259 | 2.040 | 0,800 | 1.632 | 1 | 1.579 | 8,9 | B |
| 2 | 0 | 136 | 2.242 | 0,800 | 1.793 | 2 | 1.793 | 8,0 | B |
| 3 | 106 | 50 | 1.196 | 0,800 | 957 | 3 | 851 | 8,6 | B |
| 4 | 115 | 85 | 1.166 | 0,800 | 933 | 4 | 818 | 9,1 | B |
| 5 | 578 | 200 | 2.136 | 0,800 | 1.709 | 5 | 1.131 | 11,9 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 259 | ARCO K2 | 136,4902959 | ARCO K3 | 50,44377149 | ARCO K4 | 84,63592564 | ARCO K5 | 199,6096352 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.040 | Gi = | 2.242 | Gi = | 1.196 | Gi = | 1.166 | Gi = | 2.136 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,305 | x | 0,122 | x | 0,261 | x | 0,342 | x | 0,728 | |
| S | 2.040 | S | 2.242 | S | 1.196 | S | 1.166 | S | 2.136 | |
| q | 311 | q | 136 | q | 156 | q | 200 | q | 778 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,85 | d | 7,99 | d | 8,63 | d | 9,05 | d | 11,85 | 10,3 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP NÍVEL DE SERVIÇO AS - 4.10.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 16 - 17h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,4

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 16 | 93 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 40 | 8 | 0 | 15 | 0 | 0 | 63 | 8 |
| G | 4 | 43 | 16 | 8 | 0 | 0 | 0 | 67 | 57 |
| E | 5 | 341 | 78 | 32 | 31 | 0 | 0 | 482 | 114 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 16 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.837 | 7,9 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 63 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 924 | 8,0 | B |
| 4 | 67 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 885 | 8,4 | B |
| 5 | 482 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.342 | 10,2 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

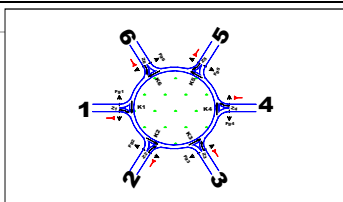
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,094 | x | 0,037 | x | 0,115 | x | 0,208 | x | 0,523 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 109 | q | 44 | q | 71 | q | 124 | q | 596 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,87 | d | 7,64 | d | 7,96 | d | 8,37 | d | 10,16 | 9,4 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.11.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 16 - 17h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,6

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|-----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 11 | 11 | 0 | 0 | 0 | 23 | 244 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111 |
| I | 3 | 56 | 11 | 0 | 21 | 0 | 0 | 89 | 44 |
| G | 4 | 61 | 23 | 11 | 0 | 0 | 0 | 95 | 68 |
| E | 5 | 481 | 110 | 45 | 44 | 0 | 0 | 680 | 162 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 23 | 244 | 2.064 | 0,800 | 1.651 | 1 | 1.628 | 8,6 | B |
| 2 | 0 | 111 | 2.285 | 0,800 | 1.828 | 2 | 1.828 | 7,9 | B |
| 3 | 89 | 44 | 1.202 | 0,800 | 961 | 3 | 873 | 8,4 | B |
| 4 | 95 | 68 | 1.181 | 0,800 | 944 | 4 | 850 | 8,7 | B |
| 5 | 680 | 162 | 2.198 | 0,800 | 1.759 | 5 | 1.079 | 12,2 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

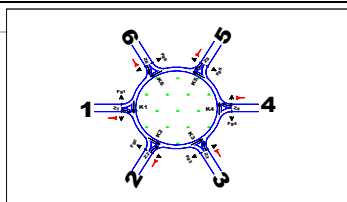
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 244 | ARCO K2 | 111,4373021 | ARCO K3 | 43,72856158 | ARCO K4 | 67,70874051 | ARCO K5 | 162,2188575 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.064 | Gi = | 2.285 | Gi = | 1.202 | Gi = | 1.181 | Gi = | 2.198 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,258 | x | 0,098 | x | 0,221 | x | 0,275 | x | 0,766 | |
| S | 2.064 | S | 2.285 | S | 1.202 | S | 1.181 | S | 2.198 | |
| q | 267 | q | 111 | q | 133 | q | 162 | q | 842 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,61 | d | 7,88 | d | 8,43 | d | 8,69 | d | 12,23 | 10,6 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.11.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 16 - 17h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,4

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 8 | 8 | 9 | 0 | 0 | 25 | 182 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 97 |
| I | 3 | 40 | 8 | 0 | 15 | 0 | 0 | 63 | 49 |
| | 4 | 57 | 16 | 8 | 0 | 0 | 0 | 81 | 48 |
| E | 5 | 355 | 78 | 32 | 40 | 0 | 0 | 505 | 129 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 25 | 182 | 2.165 | 0,800 | 1.732 | 1 | 1.707 | 8,3 | B |
| 2 | 0 | 97 | 2.310 | 0,800 | 1.848 | 2 | 1.848 | 7,8 | B |
| 3 | 63 | 49 | 1.197 | 0,800 | 958 | 3 | 895 | 8,3 | B |
| 4 | 81 | 48 | 1.198 | 0,800 | 958 | 4 | 877 | 8,4 | B |
| 5 | 505 | 129 | 2.255 | 0,800 | 1.804 | 5 | 1.299 | 10,4 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

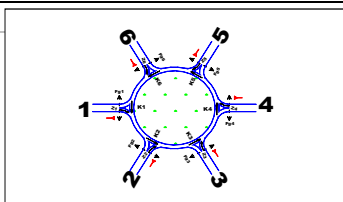
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 182 | ARCO K2 | 97 | ARCO K3 | 49 | ARCO K4 | 48 | ARCO K5 | 129 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.165 | Gi = | 2.310 | Gi = | 1.197 | Gi = | 1.198 | Gi = | 2.255 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,191 | x | 0,084 | x | 0,187 | x | 0,215 | x | 0,562 | |
| S | 2.165 | S | 2.310 | S | 1.197 | S | 1.198 | S | 2.255 | |
| q | 207 | q | 97 | q | 112 | q | 129 | q | 634 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,29 | d | 7,83 | d | 8,27 | d | 8,40 | d | 10,45 | 9,4 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.11.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 16 - 17h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **10,8**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|-----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 11 | 11 | 9 | 0 | 0 | 32 | 253 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 129 |
| I | 3 | 56 | 11 | 0 | 21 | 0 | 0 | 89 | 62 |
| G | 4 | 75 | 23 | 11 | 0 | 0 | 0 | 109 | 68 |
| E | 5 | 495 | 110 | 45 | 53 | 0 | 0 | 703 | 176 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 32 | 253 | 2.049 | 0,800 | 1.639 | 1 | 1.608 | 8,7 | B |
| 2 | 0 | 129 | 2.254 | 0,800 | 1.803 | 2 | 1.803 | 8,0 | B |
| 3 | 89 | 62 | 1.186 | 0,800 | 949 | 3 | 860 | 8,6 | B |
| 4 | 109 | 68 | 1.181 | 0,800 | 944 | 4 | 836 | 8,8 | B |
| 5 | 703 | 176 | 2.175 | 0,800 | 1.740 | 5 | 1.037 | 12,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

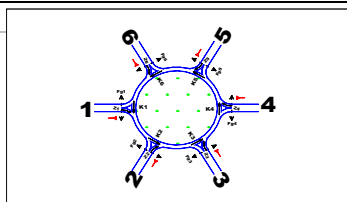
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 253 | ARCO K2 | 129,4373021 | ARCO K3 | 61,72856158 | ARCO K4 | 67,70874051 | ARCO K5 | 176,2188575 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.049 | Gi = | 2.254 | Gi = | 1.186 | Gi = | 1.181 | Gi = | 2.175 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,278 | x | 0,115 | x | 0,254 | x | 0,299 | x | 0,808 | |
| S | 2.049 | S | 2.254 | S | 1.186 | S | 1.181 | S | 2.175 | |
| q | 285 | q | 129 | q | 151 | q | 176 | q | 879 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,71 | d | 7,96 | d | 8,59 | d | 8,82 | d | 12,68 | 10,8 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.11.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 17 - 18h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **8,8**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 21 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 63 | 29 | 0 | 12 | 0 | 0 | 104 | 8 |
| | 4 | 53 | 20 | 4 | 0 | 0 | 0 | 77 | 57 |
| E | 5 | 249 | 54 | 19 | 29 | 0 | 0 | 351 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | | | | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | | | | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | | | | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | | | | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | | | | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | | | | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 21 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.832 | 7,9 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 104 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 883 | 8,2 | B |
| 4 | 77 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 875 | 8,5 | B |
| 5 | 351 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.473 | 9,4 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

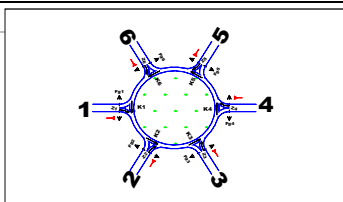
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,098 | x | 0,037 | x | 0,182 | x | 0,225 | x | 0,408 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 114 | q | 44 | q | 112 | q | 134 | q | 465 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,89 | d | 7,64 | d | 8,25 | d | 8,45 | d | 9,42 | 8,8 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.12.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 17 - 18h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,2

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 13 | 17 | 0 | 0 | 0 | 30 | 219 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 |
| I | 3 | 89 | 41 | 0 | 17 | 0 | 0 | 147 | 41 |
| G | 4 | 75 | 28 | 6 | 0 | 0 | 0 | 109 | 130 |
| E | 5 | 351 | 76 | 27 | 41 | 0 | 0 | 495 | 238 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

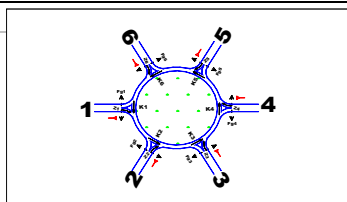
DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 30 | 219 | 2.105 | 0,800 | 1.684 | 1 | 1.654 | 8,5 | B |
| 2 | 0 | 90 | 2.321 | 0,800 | 1.857 | 2 | 1.857 | 7,8 | B |
| 3 | 147 | 41 | 1.204 | 0,800 | 964 | 3 | 817 | 8,9 | B |
| 4 | 109 | 130 | 1.127 | 0,800 | 901 | 4 | 793 | 9,5 | B |
| 5 | 495 | 238 | 2.073 | 0,800 | 1.658 | 5 | 1.163 | 11,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 219 | ARCO K2 | 90,27832068 | ARCO K3 | 40,90736406 | ARCO K4 | 129,775086 | ARCO K5 | 238,3911905 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.105 | Gi = | 2.321 | Gi = | 1.204 | Gi = | 1.127 | Gi = | 2.073 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,236 | x | 0,078 | x | 0,312 | x | 0,423 | x | 0,708 | |
| S | 2.105 | S | 2.321 | S | 1.204 | S | 1.127 | S | 2.073 | |
| q | 248 | q | 90 | q | 188 | q | 238 | q | 734 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,50 | d | 7,80 | d | 8,88 | d | 9,52 | d | 11,66 | 10,2 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP NIVEL DE SERVIÇO AS - 4.12.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 17 - 18h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,2

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 9 | 12 | 8 | 0 | 0 | 29 | 163 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 |
| I | 3 | 63 | 29 | 0 | 12 | 0 | 0 | 104 | 45 |
| G | 4 | 66 | 20 | 4 | 0 | 0 | 0 | 90 | 92 |
| E | 5 | 262 | 54 | 19 | 37 | 0 | 0 | 372 | 182 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|----|--|---|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 | K1 | | 2 | |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 | K2 | | 2 | |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 | K3 | | 1 | |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 | K4 | | 1 | |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 | K5 | | 2 | |
| | 6 | Z6 | K6 | | 2 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 29 | 163 | 2.197 | 0,800 | 1.758 | 1 | 1.729 | 8,2 | B |
| 2 | 0 | 80 | 2.339 | 0,800 | 1.872 | 2 | 1.872 | 7,8 | B |
| 3 | 104 | 45 | 1.201 | 0,800 | 961 | 3 | 857 | 8,6 | B |
| 4 | 90 | 92 | 1.159 | 0,800 | 927 | 4 | 837 | 8,9 | B |
| 5 | 372 | 182 | 2.165 | 0,800 | 1.732 | 5 | 1.360 | 10,1 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

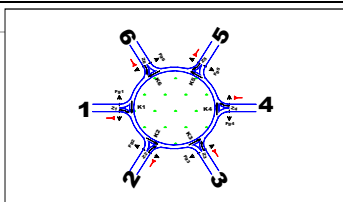
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 163 | ARCO K2 | 80 | ARCO K3 | 45 | ARCO K4 | 92 | ARCO K5 | 182 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.197 | Gi = | 2.339 | Gi = | 1.201 | Gi = | 1.159 | Gi = | 2.165 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,175 | x | 0,068 | x | 0,248 | x | 0,314 | x | 0,512 | |
| S | 2.197 | S | 2.339 | S | 1.201 | S | 1.159 | S | 2.165 | |
| q | 192 | q | 80 | q | 149 | q | 182 | q | 554 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,22 | d | 7,77 | d | 8,56 | d | 8,90 | d | 10,09 | 9,2 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.12.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 17 - 18h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 10,4

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 13 | 17 | 8 | 0 | 0 | 38 | 227 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 106 |
| I | 3 | 89 | 41 | 0 | 17 | 0 | 0 | 147 | 57 |
| G | 4 | 88 | 28 | 6 | 0 | 0 | 0 | 122 | 130 |
| E | 5 | 364 | 76 | 27 | 49 | 0 | 0 | 516 | 251 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 38 | 227 | 2.092 | 0,800 | 1.673 | 1 | 1.636 | 8,6 | B |
| 2 | 0 | 106 | 2.294 | 0,800 | 1.835 | 2 | 1.835 | 7,9 | B |
| 3 | 147 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 3 | 805 | 9,0 | B |
| 4 | 122 | 130 | 1.127 | 0,800 | 901 | 4 | 780 | 9,7 | B |
| 5 | 516 | 251 | 2.052 | 0,800 | 1.641 | 5 | 1.125 | 12,0 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

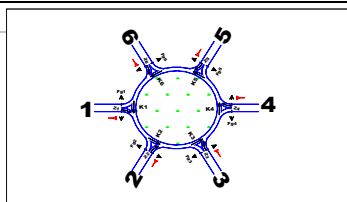
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 227 | ARCO K2 | 106,2783207 | ARCO K3 | 56,90736406 | ARCO K4 | 129,775086 | ARCO K5 | 251,3911905 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.092 | Gi = | 2.294 | Gi = | 1.190 | Gi = | 1.127 | Gi = | 2.052 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,253 | x | 0,093 | x | 0,342 | x | 0,446 | x | 0,748 | |
| S | 2.092 | S | 2.294 | S | 1.190 | S | 1.127 | S | 2.052 | |
| q | 264 | q | 106 | q | 204 | q | 251 | q | 768 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,58 | d | 7,86 | d | 9,05 | d | 9,66 | d | 12,05 | 10,4 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.12.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 18 - 19h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 8,5

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 7 | 16 | 0 | 0 | 0 | 23 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 45 | 11 | 0 | 12 | 0 | 0 | 68 | 8 |
| | 4 | 49 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 62 | 57 |
| E | 5 | 173 | 33 | 20 | 22 | 0 | 0 | 248 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 23 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.830 | 7,9 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 68 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 919 | 8,0 | B |
| 4 | 62 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 890 | 8,3 | B |
| 5 | 248 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.576 | 8,9 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

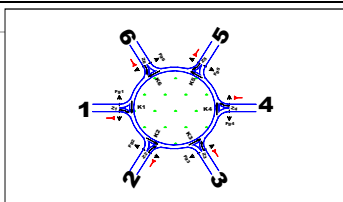
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,100 | x | 0,037 | x | 0,123 | x | 0,200 | x | 0,317 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 116 | q | 44 | q | 76 | q | 119 | q | 362 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,90 | d | 7,64 | d | 7,99 | d | 8,33 | d | 8,92 | 8,5 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NIVEL DE SERVIÇO

AS - 4.13.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 18 - 19h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,0

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 10 | 23 | 0 | 0 | 0 | 32 | 140 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 92 |
| I | 3 | 63 | 16 | 0 | 17 | 0 | 0 | 96 | 31 |
| G | 4 | 69 | 8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 87 | 79 |
| E | 5 | 244 | 47 | 28 | 31 | 0 | 0 | 350 | 166 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

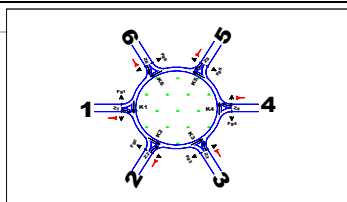
DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 32 | 140 | 2.236 | 0,800 | 1.789 | 1 | 1.757 | 8,1 | B |
| 2 | 0 | 92 | 2.319 | 0,800 | 1.855 | 2 | 1.855 | 7,8 | B |
| 3 | 96 | 31 | 1.213 | 0,800 | 971 | 3 | 875 | 8,4 | B |
| 4 | 87 | 79 | 1.171 | 0,800 | 936 | 4 | 849 | 8,7 | B |
| 5 | 350 | 166 | 2.191 | 0,800 | 1.753 | 5 | 1.403 | 9,8 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 140 | ARCO K2 | 91,68891944 | ARCO K3 | 31,03317273 | ARCO K4 | 78,99353059 | ARCO K5 | 166,4506538 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.236 | Gi = | 2.319 | Gi = | 1.213 | Gi = | 1.171 | Gi = | 2.191 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,154 | x | 0,079 | x | 0,209 | x | 0,284 | x | 0,471 | |
| S | 2.236 | S | 2.319 | S | 1.213 | S | 1.171 | S | 2.191 | |
| q | 172 | q | 92 | q | 127 | q | 166 | q | 516 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,12 | d | 7,81 | d | 8,38 | d | 8,74 | d | 9,82 | 9,0 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP NÍVEL DE SERVIÇO AS - 4.13.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 18 - 19h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **8,6**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 7 | 16 | 10 | 0 | 0 | 33 | 109 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 |
| I | 3 | 45 | 11 | 0 | 12 | 0 | 0 | 68 | 42 |
| | 4 | 56 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 69 | 56 |
| E | 5 | 180 | 33 | 20 | 32 | 0 | 0 | 265 | 125 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | | | | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | | | | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | | | | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | | | | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | | | | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | | | | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 33 | 109 | 2.289 | 0,800 | 1.831 | 1 | 1.798 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 85 | 2.331 | 0,800 | 1.865 | 2 | 1.865 | 7,8 | B |
| 3 | 68 | 42 | 1.203 | 0,800 | 963 | 3 | 895 | 8,3 | B |
| 4 | 69 | 56 | 1.191 | 0,800 | 953 | 4 | 884 | 8,4 | B |
| 5 | 265 | 125 | 2.261 | 0,800 | 1.809 | 5 | 1.544 | 9,1 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

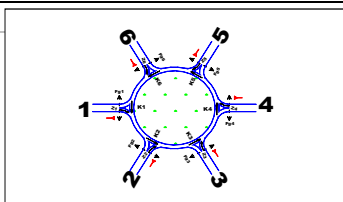
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 109 | ARCO K2 | 85 | ARCO K3 | 42 | ARCO K4 | 56 | ARCO K5 | 125 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.289 | Gi = | 2.331 | Gi = | 1.203 | Gi = | 1.191 | Gi = | 2.261 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,124 | x | 0,073 | x | 0,183 | x | 0,210 | x | 0,345 | |
| S | 2.289 | S | 2.331 | S | 1.203 | S | 1.191 | S | 2.261 | |
| q | 142 | q | 85 | q | 110 | q | 125 | q | 390 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,00 | d | 7,78 | d | 8,25 | d | 8,38 | d | 9,06 | 8,6 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.13.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 18 - 19h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 9,1

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 10 | 23 | 10 | 0 | 0 | 42 | 150 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112 |
| I | 3 | 63 | 16 | 0 | 17 | 0 | 0 | 96 | 51 |
| G | 4 | 76 | 8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 94 | 79 |
| E | 5 | 251 | 47 | 28 | 41 | 0 | 0 | 367 | 173 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 42 | 150 | 2.219 | 0,800 | 1.776 | 1 | 1.733 | 8,2 | B |
| 2 | 0 | 112 | 2.284 | 0,800 | 1.827 | 2 | 1.827 | 7,9 | B |
| 3 | 96 | 51 | 1.195 | 0,800 | 956 | 3 | 860 | 8,6 | B |
| 4 | 94 | 79 | 1.171 | 0,800 | 936 | 4 | 842 | 8,8 | B |
| 5 | 367 | 173 | 2.179 | 0,800 | 1.744 | 5 | 1.377 | 10,0 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

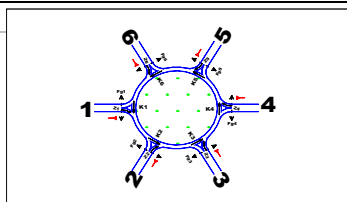
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 150 | ARCO K2 | 111,6889194 | ARCO K3 | 51,03317273 | ARCO K4 | 78,99353059 | ARCO K5 | 173,4506538 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.219 | Gi = | 2.284 | Gi = | 1.195 | Gi = | 1.171 | Gi = | 2.179 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,173 | x | 0,098 | x | 0,246 | x | 0,296 | x | 0,496 | |
| S | 2.219 | S | 2.284 | S | 1.195 | S | 1.171 | S | 2.179 | |
| q | 192 | q | 112 | q | 147 | q | 173 | q | 540 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,21 | d | 7,89 | d | 8,55 | d | 8,80 | d | 9,98 | 9,1 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.13.4



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 19 - 20h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **8,3**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 9 | 16 | 0 | 0 | 0 | 25 | 93 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 |
| I | 3 | 25 | 16 | 0 | 8 | 0 | 0 | 49 | 8 |
| | 4 | 34 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 46 | 57 |
| E | 5 | 128 | 31 | 21 | 11 | 0 | 0 | 191 | 114 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 25 | 93 | 2.317 | 0,800 | 1.853 | 1 | 1.828 | 7,9 | B |
| 2 | 0 | 44 | 2.403 | 0,800 | 1.923 | 2 | 1.923 | 7,6 | B |
| 3 | 49 | 8 | 1.234 | 0,800 | 987 | 3 | 938 | 7,9 | B |
| 4 | 46 | 57 | 1.190 | 0,800 | 952 | 4 | 906 | 8,2 | B |
| 5 | 191 | 114 | 2.280 | 0,800 | 1.824 | 5 | 1.633 | 8,7 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

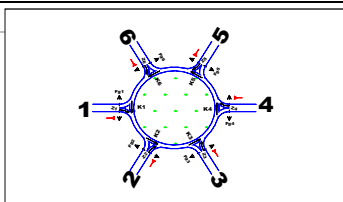
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 93 | ARCO K2 | 44 | ARCO K3 | 8 | ARCO K4 | 57 | ARCO K5 | 114 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.317 | Gi = | 2.403 | Gi = | 1.234 | Gi = | 1.190 | Gi = | 2.280 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,102 | x | 0,037 | x | 0,092 | x | 0,173 | x | 0,268 | |
| S | 2.317 | S | 2.403 | S | 1.234 | S | 1.190 | S | 2.280 | |
| q | 118 | q | 44 | q | 57 | q | 103 | q | 305 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,90 | d | 7,64 | d | 7,86 | d | 8,21 | d | 8,66 | 8,3 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.14.1



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 19 - 20h

Fluxo: Existente

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 8,6

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 13 | 23 | 0 | 0 | 0 | 35 | 128 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 |
| R | 3 | 35 | 23 | 0 | 11 | 0 | 0 | 69 | 16 |
| | 4 | 48 | 13 | 4 | 0 | 0 | 0 | 65 | 58 |
| I | 5 | 181 | 44 | 30 | 16 | 0 | 0 | 269 | 123 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 35 | 128 | 2.256 | 0,800 | 1.805 | 1 | 1.769 | 8,1 | B |
| 2 | 0 | 72 | 2.354 | 0,800 | 1.883 | 2 | 1.883 | 7,7 | B |
| 3 | 69 | 16 | 1.227 | 0,800 | 982 | 3 | 913 | 8,1 | B |
| 4 | 65 | 58 | 1.189 | 0,800 | 951 | 4 | 887 | 8,4 | B |
| 5 | 269 | 123 | 2.265 | 0,800 | 1.812 | 5 | 1.543 | 9,1 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

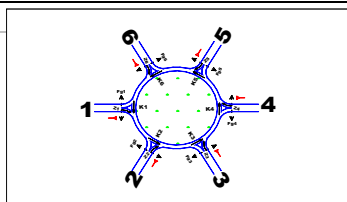
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 128 | ARCO K2 | 71,94053679 | ARCO K3 | 15,51658637 | ARCO K4 | 57,83454919 | ARCO K5 | 122,7220922 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.256 | Gi = | 2.354 | Gi = | 1.227 | Gi = | 1.189 | Gi = | 2.265 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,145 | x | 0,061 | x | 0,138 | x | 0,206 | x | 0,346 | |
| S | 2.256 | S | 2.354 | S | 1.227 | S | 1.189 | S | 2.265 | |
| q | 164 | q | 72 | q | 85 | q | 123 | q | 392 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,09 | d | 7,74 | d | 8,06 | d | 8,36 | d | 9,07 | 8,6 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.14.2



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 30/05/2017

Período: 19 - 20h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: **8,3**

Nível da Interseção: **B**

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 9 | 16 | 8 | 0 | 0 | 33 | 99 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 67 |
| I | 3 | 25 | 16 | 0 | 8 | 0 | 0 | 49 | 27 |
| | 4 | 43 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 55 | 41 |
| E | 5 | 137 | 31 | 21 | 19 | 0 | 0 | 208 | 96 |
| | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | | | | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO | |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|--|--|--|-----------------------------|--|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | | | | 2 2 | |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | | | | 2 2 | |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | | | | 1 2 | |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | | | | 1 2 | |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | | | | 2 2 | |
| | 6 | Z6 K6 | | | | | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 33 | 99 | 2.306 | 0,800 | 1.845 | 1 | 1.812 | 8,0 | B |
| 2 | 0 | 67 | 2.362 | 0,800 | 1.890 | 2 | 1.890 | 7,7 | B |
| 3 | 49 | 27 | 1.217 | 0,800 | 973 | 3 | 924 | 8,0 | B |
| 4 | 55 | 41 | 1.204 | 0,800 | 963 | 4 | 908 | 8,1 | B |
| 5 | 208 | 96 | 2.312 | 0,800 | 1.849 | 5 | 1.641 | 8,6 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

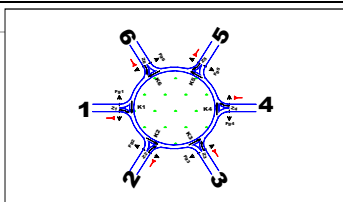
| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| ARCO K1 | 99 | ARCO K2 | 67 | ARCO K3 | 27 | ARCO K4 | 41 | ARCO K5 | 96 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.306 | Gi = | 2.362 | Gi = | 1.217 | Gi = | 1.204 | Gi = | 2.312 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,114 | x | 0,057 | x | 0,125 | x | 0,159 | x | 0,263 | |
| S | 2.306 | S | 2.362 | S | 1.217 | S | 1.204 | S | 2.312 | |
| q | 132 | q | 67 | q | 76 | q | 96 | q | 304 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 7,96 | d | 7,72 | d | 8,00 | d | 8,15 | d | 8,64 | 8,3 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

AEP

NÍVEL DE SERVIÇO

AS - 4.14.3



Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

Data: 2027 - Ano 10

Período: 19 - 20h

Fluxo: Com Geração

Determinação dos Níveis de Serviço de Uma Rótula Moderna Com Até 6 Acessos - Com ou Sem Retornos

Tempo Médio de Espera da Rótula: 8,6

Nível da Interseção: B

Matriz de Volumes em Unidades de Carros de Passeio

| | | DESTINO | | | | | | TOTAL DO ACESSO Zi | TOTAL DO ARCO Ki |
|---|---|---------|----|----|----|---|---|--------------------|------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| O | 1 | 0 | 13 | 23 | 8 | 0 | 0 | 43 | 136 |
| R | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 |
| I | 3 | 35 | 23 | 0 | 11 | 0 | 0 | 69 | 32 |
| G | 4 | 57 | 13 | 4 | 0 | 0 | 0 | 74 | 58 |
| E | 5 | 190 | 44 | 30 | 24 | 0 | 0 | 286 | 132 |
| M | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

CONDIÇÕES GEOMÉTRICAS E COMPLEMENTARES

| Nome do ACESSO | Número do ACESSO | FLUXO DE TRÁFEGO (Acesso Zi, Arco Ki) | NÚMERO DE FAIXAS DE TRÁFEGO |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rua Gen. Joaquim Inácio | 1 | Z1 K1 | 2 2 |
| Rua Jornalista Trajano Chacom | 2 | Z2 K2 | 2 2 |
| Rua Esperanto | 3 | Z3 K3 | 1 2 |
| Rua Gen. Joaquim Inácio - sul | 4 | Z4 K4 | 1 2 |
| Rua Joaquim de Brito | 5 | Z5 K5 | 2 2 |
| | 6 | Z6 K6 | |

DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE e DA QUALIDADE DO TRÁFEGO

| ACESSO OU ARCO | ACESSO Zi (p/h) | ARCO Ki (p/h) | Capacidade Básica Gi (p/h) | Fator de Pedestres f | Capacidade Ci (p/h) | ACESSO | Capacidade Residual Ri (p/h) | Tempo Médio de Espera TMS (s) | Nível de Serviço |
|----------------|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------|---------------------|--------|------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1 | 43 | 136 | 2.242 | 0,800 | 1.794 | 1 | 1.750 | 8,2 | B |
| 2 | 0 | 88 | 2.326 | 0,800 | 1.860 | 2 | 1.860 | 7,8 | B |
| 3 | 69 | 32 | 1.213 | 0,800 | 970 | 3 | 901 | 8,2 | B |
| 4 | 74 | 58 | 1.189 | 0,800 | 951 | 4 | 878 | 8,4 | B |
| 5 | 286 | 132 | 2.250 | 0,800 | 1.800 | 5 | 1.514 | 9,2 | B |
| 6 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | 0 | | |

| Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | | Capacidade Básica | |
|-------------------|-------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| ARCO K1 | 136 | ARCO K2 | 87,94053679 | ARCO K3 | 31,51658637 | ARCO K4 | 57,83454919 | ARCO K5 | 131,7220922 |
| nk1 | 2 | nk2 | 2 | nk3 | 2 | nk4 | 2 | nk5 | 2 |
| nz1 | 2 | nz2 | 2 | nz3 | 1 | nz4 | 1 | nz5 | 2 |
| tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 | tg | 4,1 |
| tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 | tf | 2,9 |
| tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 | tmin | 2,1 |
| Gi = | 2.242 | Gi = | 2.326 | Gi = | 1.213 | Gi = | 1.189 | Gi = | 2.250 |

| Acesso 1 | | Acesso 2 | | Acesso 3 | | Acesso 4 | | Acesso 5 | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|-------|
| C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | C | 60 | |
| g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | g | 30 | |
| λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | λ | 0,5 | |
| x | 0,160 | x | 0,076 | x | 0,166 | x | 0,222 | x | 0,372 | |
| S | 2.242 | S | 2.326 | S | 1.213 | S | 1.189 | S | 2.250 | |
| q | 180 | q | 88 | q | 101 | q | 132 | q | 418 | |
| l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | l | 1 | |
| G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | G | -1 | média |
| d | 8,15 | d | 7,79 | d | 8,18 | d | 8,43 | d | 9,21 | 8,6 |
| NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | NS | B | B |

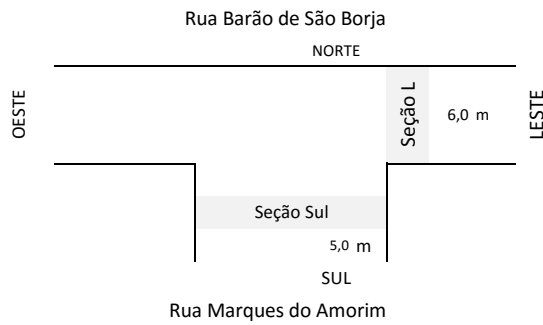
AEP NÍVEL DE SERVIÇO AS - 4.14.4

Interseção: 5.1.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 6h - 7h



| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 561 | 3150 | 29 | 1522 | 9,7 | B |
| SO | 188 | | Sul | 188 | 2625 | 29 | 1268 | 8,6 | B |
| LO | 561 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 749 | | | | | | | | |
| | | | soma | 749 | | | 2790 | 9,5 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 575 | 3150 | 29 | 1522 | 9,8 | B |
| SO | 188 | 1 | Sul | 189 | 2625 | 29 | 1268 | 8,6 | B |
| LO | 561 | 14 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 749 | | | | | | | | |
| | | | soma | 764 | | | 2790 | 9,5 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,368 | 0,148 | 0,378 | 0,149 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 561 | 188 | 575 | 189 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 9,75 | 8,63 | 9,80 | 8,63 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 9,5 | B | 9,5 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

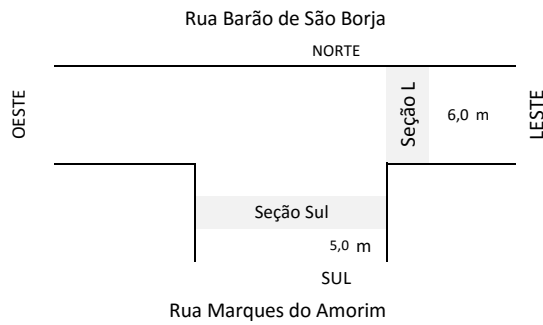
CAP - 5.1.1

Interseção: 5.1.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 6h - 7h



| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 791 | 3150 | 29 | 1522 | 10,7 | B |
| SO | 265 | | Sul | 265 | 2625 | 29 | 1268 | 8,9 | B |
| LO | 791 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1056 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1056 | | | 2790 | 10,3 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 805 | 3150 | 29 | 1522 | 10,8 | B |
| SO | 265 | 1 | Sul | 266 | 2625 | 29 | 1268 | 8,9 | B |
| LO | 791 | 14 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1056 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1071 | | | 2790 | 10,3 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,520 | 0,209 | 0,529 | 0,210 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 791 | 265 | 805 | 266 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 10,70 | 8,91 | 10,77 | 8,91 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,3 | B | 10,3 | B |

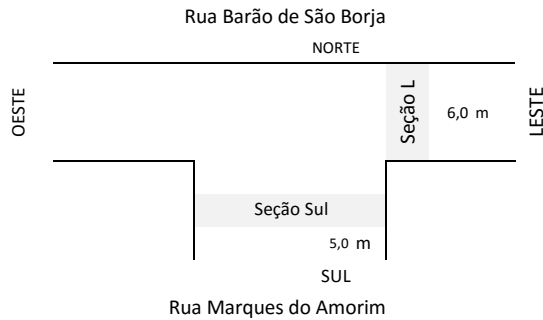
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.2.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 7h - 8h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 834 | 3150 | 29 | 1522 | 10,9 | B |
| SO | 374 | | Sul | 374 | 2625 | 29 | 1268 | 9,3 | B |
| LO | 834 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1208 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1208 | | | 2790 | 10,4 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 851 | 3150 | 29 | 1522 | 11,0 | B |
| SO | 374 | 8 | Sul | 382 | 2625 | 29 | 1268 | 9,4 | B |
| LO | 834 | 17 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1208 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1233 | | | 2790 | 10,5 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,548 | 0,295 | 0,559 | 0,301 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 834 | 374 | 851 | 382 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 10,90 | 9,34 | 10,99 | 9,37 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,4 | B | 10,5 | B |

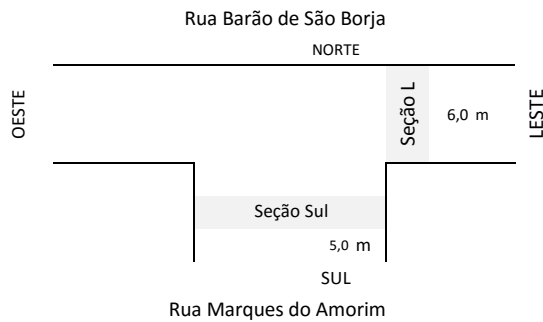
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.2.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 7h - 8h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1176 | 3150 | 29 | 1522 | 12,8 | B |
| SO | 527 | | Sul | 527 | 2625 | 29 | 1268 | 10,0 | B |
| LO | 1176 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1703 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1703 | | | 2790 | 12,0 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1193 | 3150 | 29 | 1522 | 13,0 | B |
| SO | 527 | 8 | Sul | 535 | 2625 | 29 | 1268 | 10,1 | B |
| LO | 1176 | 17 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1703 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1728 | | | 2790 | 12,1 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,772 | 0,415 | 0,784 | 0,422 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1176 | 527 | 1193 | 535 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 12,84 | 10,02 | 12,96 | 10,06 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 12,0 | B | 12,1 | B |

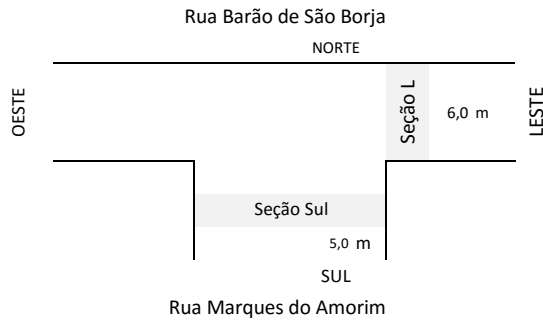
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.3.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 8h - 9h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 785 | 3150 | 29 | 1522 | 10,7 | B |
| SO | 221 | | Sul | 221 | 2625 | 29 | 1268 | 8,7 | B |
| LO | 785 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1006 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1006 | | | 2790 | 10,3 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 803 | 3150 | 29 | 1522 | 10,8 | B |
| SO | 221 | 10 | Sul | 231 | 2625 | 29 | 1268 | 8,8 | B |
| LO | 785 | 18 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1006 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1034 | | | 2790 | 10,3 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,516 | 0,174 | 0,527 | 0,182 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 785 | 221 | 803 | 231 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 10,68 | 8,74 | 10,76 | 8,78 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,3 | B | 10,3 | B |

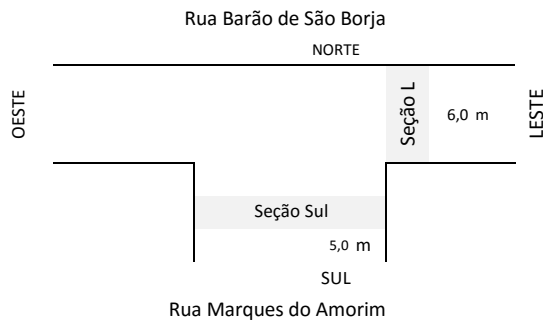
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.3.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 8h - 9h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1107 | 3150 | 29 | 1522 | 12,4 | B |
| SO | 312 | | Sul | 312 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 1107 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1419 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1419 | | | 2790 | 11,7 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1125 | 3150 | 29 | 1522 | 12,5 | B |
| SO | 312 | 10 | Sul | 322 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 1107 | 18 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1419 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1447 | | | 2790 | 11,8 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,727 | 0,246 | 0,739 | 0,254 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1107 | 312 | 1125 | 322 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 12,39 | 9,09 | 12,51 | 9,13 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 11,7 | B | 11,8 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

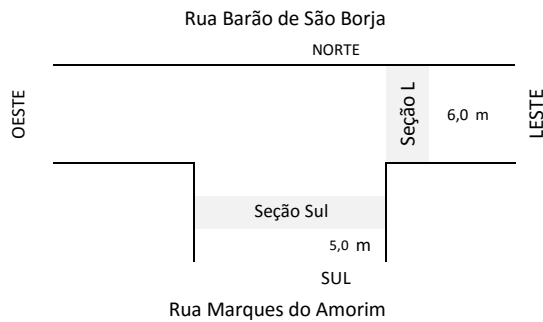
CAP - 5.3.2

Interseção: 5.4.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 9h - 10h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 905 | 3150 | 29 | 1522 | 11,3 | B |
| SO | 213 | | Sul | 213 | 2625 | 29 | 1268 | 8,7 | B |
| LO | 905 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1118 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1118 | | | 2790 | 10,8 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 917 | 3150 | 29 | 1522 | 11,3 | B |
| SO | 213 | 9 | Sul | 222 | 2625 | 29 | 1268 | 8,7 | B |
| LO | 905 | 12 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1118 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1139 | | | 2790 | 10,8 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,594 | 0,168 | 0,602 | 0,175 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 905 | 213 | 917 | 222 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 11,25 | 8,72 | 11,32 | 8,75 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,8 | B | 10,8 | B |

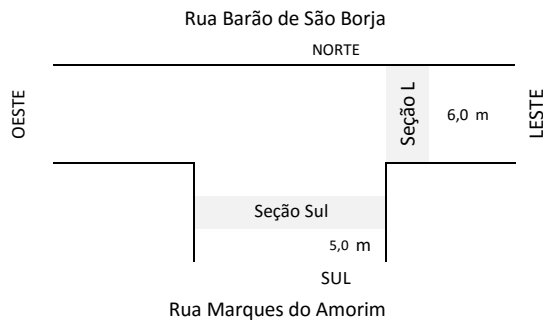
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.4.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 9h - 10h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1276 | 3150 | 29 | 1522 | 13,6 | B |
| SO | 300 | | Sul | 300 | 2625 | 29 | 1268 | 9,0 | B |
| LO | 1276 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1576 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1576 | | | 2790 | 12,7 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1288 | 3150 | 29 | 1522 | 13,6 | B |
| SO | 300 | 9 | Sul | 309 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 1276 | 12 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1576 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1597 | | | 2790 | 12,8 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,838 | 0,236 | 0,846 | 0,244 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1276 | 300 | 1288 | 309 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 13,55 | 9,04 | 13,65 | 9,08 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 12,7 | B | 12,8 | B |

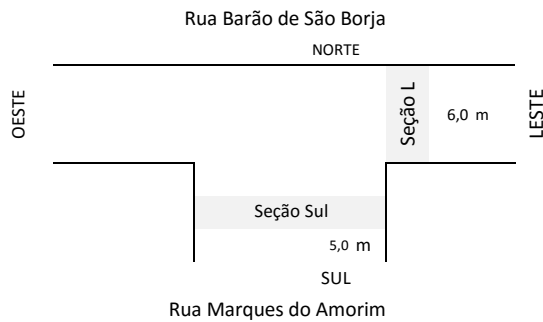
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.5.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 10h - 11h



| | | FASE | |
|-------|---------|------|----|
| | | S | L |
| Verde | | 30 | 30 |
| | Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 913 | 3150 | 29 | 1522 | 11,3 | B |
| SO | 219 | | Sul | 219 | 2625 | 29 | 1268 | 8,7 | B |
| LO | 913 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1132 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1132 | | | 2790 | 10,8 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 924 | 3150 | 29 | 1522 | 11,4 | B |
| SO | 219 | 11 | Sul | 230 | 2625 | 29 | 1268 | 8,8 | B |
| LO | 913 | 11 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1132 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1154 | | | 2790 | 10,8 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,600 | 0,173 | 0,607 | 0,181 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 913 | 219 | 924 | 230 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 11,30 | 8,74 | 11,35 | 8,78 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,8 | B | 10,8 | B |

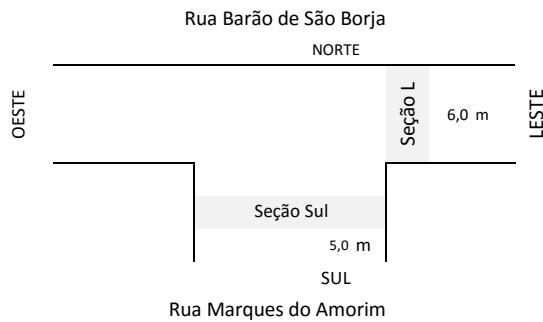
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.5.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 10h - 11h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1287 | 3150 | 29 | 1522 | 13,6 | B |
| SO | 309 | | Sul | 309 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 1287 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1596 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1596 | | | 2790 | 12,8 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1298 | 3150 | 29 | 1522 | 13,7 | B |
| SO | 309 | 11 | Sul | 320 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 1287 | 11 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1596 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1618 | | | 2790 | 12,8 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,845 | 0,244 | 0,853 | 0,252 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1287 | 309 | 1298 | 320 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 13,64 | 9,08 | 13,72 | 9,12 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 12,8 | B | 12,8 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

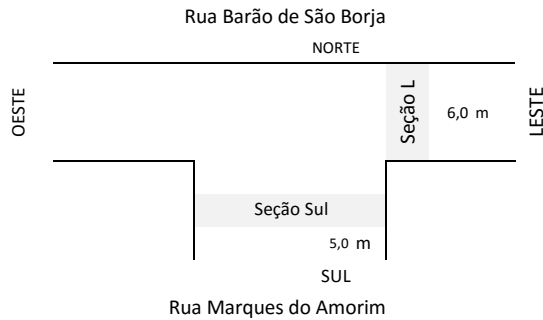
CAP - 5.5.2

Interseção: 5.6.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 11h - 12h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 853 | 3150 | 29 | 1522 | 11,0 | B |
| SO | 322 | | Sul | 322 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 853 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1175 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1175 | | | 2790 | 10,5 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 862 | 3150 | 29 | 1522 | 11,0 | B |
| SO | 322 | 12 | Sul | 334 | 2625 | 29 | 1268 | 9,2 | B |
| LO | 853 | 9 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1175 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1196 | | | 2790 | 10,5 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,560 | 0,254 | 0,566 | 0,263 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 853 | 322 | 862 | 334 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 11,00 | 9,13 | 11,04 | 9,18 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,5 | B | 10,5 | B |

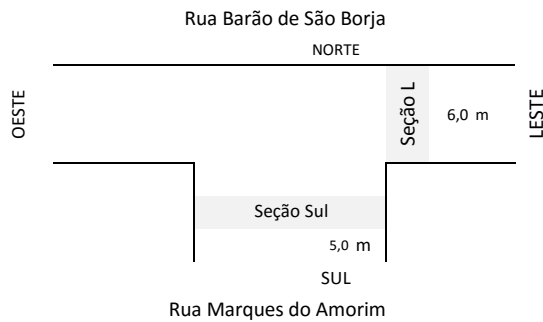
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.6.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 11h - 12h



| Ciclo | FASE | |
|---------|-------|----|
| | S | L |
| | Verde | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1203 | 3150 | 29 | 1522 | 13,0 | B |
| SO | 454 | | Sul | 454 | 2625 | 29 | 1268 | 9,7 | B |
| LO | 1203 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1657 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1657 | | | 2790 | 12,1 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1212 | 3150 | 29 | 1522 | 13,1 | B |
| SO | 454 | 12 | Sul | 466 | 2625 | 29 | 1268 | 9,7 | B |
| LO | 1203 | 9 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1657 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1678 | | | 2790 | 12,2 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,790 | 0,358 | 0,796 | 0,367 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1203 | 454 | 1212 | 466 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 13,03 | 9,68 | 13,09 | 9,74 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 12,1 | B | 12,2 | B |

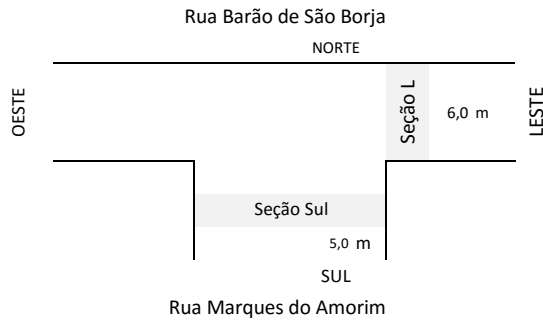
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.7.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 12h - 13h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 952 | 3150 | 29 | 1522 | 11,5 | B |
| SO | 366 | | Sul | 366 | 2625 | 29 | 1268 | 9,3 | B |
| LO | 952 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1318 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1318 | | | 2790 | 10,9 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 961 | 3150 | 29 | 1522 | 11,5 | B |
| SO | 366 | 14 | Sul | 380 | 2625 | 29 | 1268 | 9,4 | B |
| LO | 952 | 9 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1318 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1341 | | | 2790 | 10,9 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,625 | 0,288 | 0,631 | 0,300 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 952 | 366 | 961 | 380 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 11,50 | 9,31 | 11,55 | 9,36 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,9 | B | 10,9 | B |

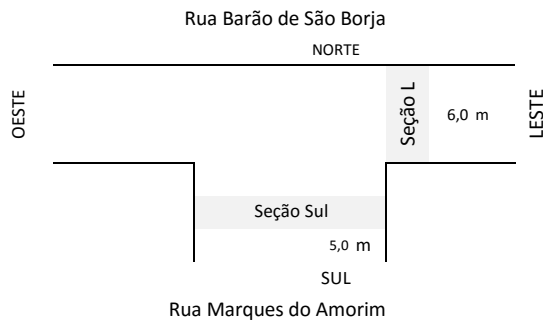
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.7.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 12h - 13h



| Simulação de Semáforo | | | |
|-----------------------|---------|-------|----|
| | | FASE | |
| | | S | L |
| | | Verde | 30 |
| | Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1342 | 3150 | 29 | 1522 | 14,1 | B |
| SO | 516 | | Sul | 516 | 2625 | 29 | 1268 | 10,0 | B |
| LO | 1342 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1858 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1858 | | | 2790 | 12,9 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1351 | 3150 | 29 | 1522 | 14,1 | B |
| SO | 516 | 14 | Sul | 530 | 2625 | 29 | 1268 | 10,0 | B |
| LO | 1342 | 9 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1858 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1881 | | | 2790 | 13,0 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,881 | 0,407 | 0,887 | 0,418 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1342 | 516 | 1351 | 530 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 14,07 | 9,97 | 14,14 | 10,04 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 12,9 | B | 13,0 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

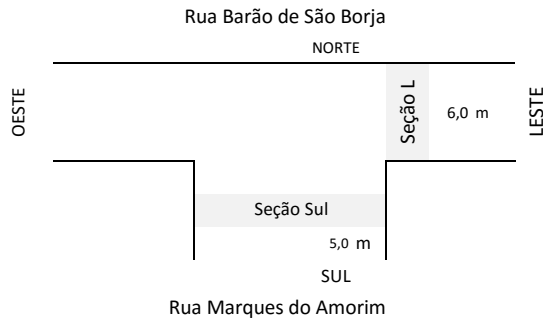
CAP - 5.7.2

Interseção: 5.8.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 13h - 14h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 821 | 3150 | 29 | 1522 | 10,8 | B |
| SO | 275 | | Sul | 275 | 2625 | 29 | 1268 | 8,9 | B |
| LO | 821 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1096 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1096 | | | 2790 | 10,4 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 829 | 3150 | 29 | 1522 | 10,9 | B |
| SO | 275 | 11 | Sul | 286 | 2625 | 29 | 1268 | 9,0 | B |
| LO | 821 | 8 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1096 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1115 | | | 2790 | 10,4 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,539 | 0,217 | 0,544 | 0,225 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 821 | 275 | 829 | 286 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 10,84 | 8,95 | 10,88 | 8,99 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,4 | B | 10,4 | B |

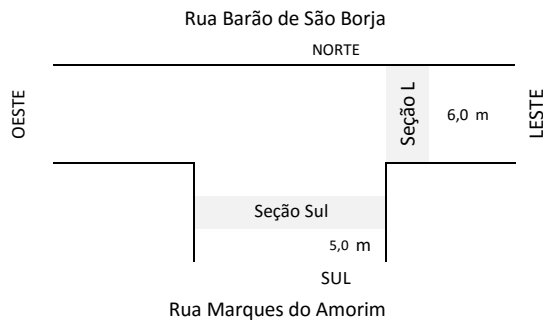
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.8.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 13h - 14h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1158 | 3150 | 29 | 1522 | 12,7 | B |
| SO | 388 | | Sul | 388 | 2625 | 29 | 1268 | 9,4 | B |
| LO | 1158 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1546 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1546 | | | 2790 | 11,9 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1166 | 3150 | 29 | 1522 | 12,8 | B |
| SO | 388 | 11 | Sul | 399 | 2625 | 29 | 1268 | 9,4 | B |
| LO | 1158 | 8 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1546 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1565 | | | 2790 | 11,9 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,761 | 0,306 | 0,766 | 0,314 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1158 | 388 | 1166 | 399 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 12,72 | 9,40 | 12,78 | 9,44 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 11,9 | B | 11,9 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

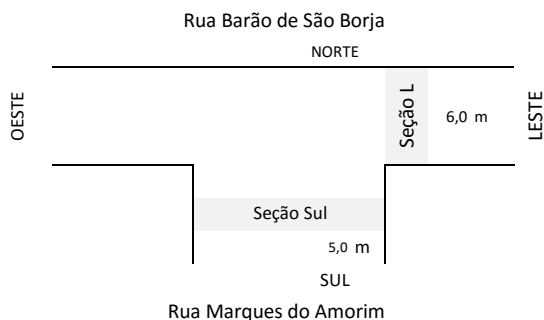
CAP - 5.8.2

Interseção: 5.9.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 14h - 15h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 806 | 3150 | 29 | 1522 | 10,8 | B |
| SO | 203 | | Sul | 203 | 2625 | 29 | 1268 | 8,7 | B |
| LO | 806 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1009 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1009 | | | 2790 | 10,4 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 816 | 3150 | 29 | 1522 | 10,8 | B |
| SO | 203 | 14 | Sul | 217 | 2625 | 29 | 1268 | 8,7 | B |
| LO | 806 | 10 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1009 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1033 | | | 2790 | 10,4 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,529 | 0,160 | 0,536 | 0,171 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 806 | 203 | 816 | 217 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 10,77 | 8,68 | 10,82 | 8,73 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,4 | B | 10,4 | B |

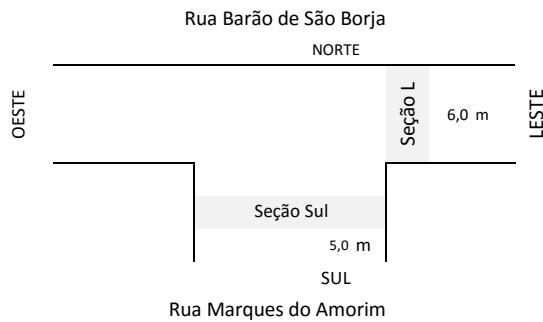
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.9.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 14h - 15h



| | FASE | |
|---------|-------|----|
| | S | L |
| | Verde | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1136 | 3150 | 29 | 1522 | 12,6 | B |
| SO | 286 | | Sul | 286 | 2625 | 29 | 1268 | 9,0 | B |
| LO | 1136 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1422 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1422 | | | 2790 | 11,9 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1146 | 3150 | 29 | 1522 | 12,6 | B |
| SO | 286 | 14 | Sul | 300 | 2625 | 29 | 1268 | 9,0 | B |
| LO | 1136 | 10 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1422 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1446 | | | 2790 | 11,9 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,746 | 0,225 | 0,753 | 0,236 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1136 | 286 | 1146 | 300 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 12,58 | 8,99 | 12,64 | 9,04 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 11,9 | B | 11,9 | B |

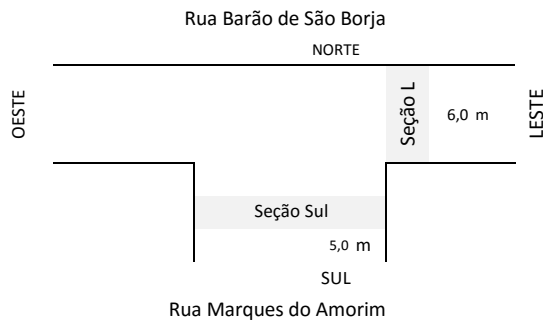
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.10.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 15h - 16h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 958 | 3150 | 29 | 1522 | 11,5 | B |
| SO | 294 | | Sul | 294 | 2625 | 29 | 1268 | 9,0 | B |
| LO | 958 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1252 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1252 | | | 2790 | 10,9 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 967 | 3150 | 29 | 1522 | 11,6 | B |
| SO | 294 | 12 | Sul | 306 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 958 | 9 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1252 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1273 | | | 2790 | 11,0 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,629 | 0,232 | 0,635 | 0,241 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 958 | 294 | 967 | 306 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 11,53 | 9,02 | 11,58 | 9,06 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,9 | B | 11,0 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

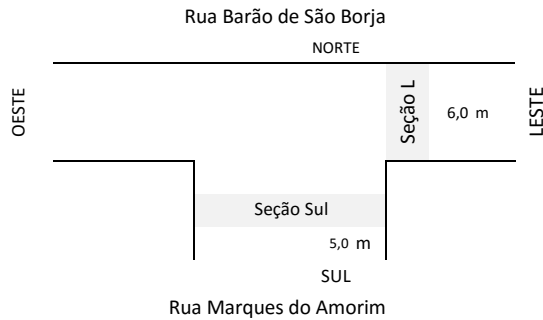
CAP - 5.10.1

Interseção: 5.10.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 15h - 16h



| | FASE | |
|---------|-------|----|
| | S | L |
| | Verde | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1351 | 3150 | 29 | 1522 | 14,1 | B |
| SO | 415 | | Sul | 415 | 2625 | 29 | 1268 | 9,5 | B |
| LO | 1351 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1766 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1766 | | | 2790 | 13,1 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1360 | 3150 | 29 | 1522 | 14,2 | B |
| SO | 415 | 12 | Sul | 427 | 2625 | 29 | 1268 | 9,6 | B |
| LO | 1351 | 9 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1766 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1787 | | | 2790 | 13,1 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,887 | 0,327 | 0,893 | 0,337 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1351 | 415 | 1360 | 427 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 14,14 | 9,51 | 14,22 | 9,57 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 13,1 | B | 13,1 | B |

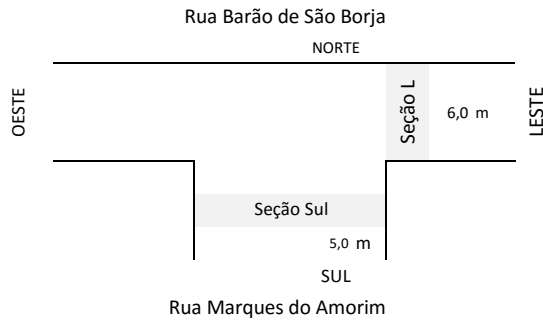
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.11.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 16h - 17h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 966 | 3150 | 29 | 1522 | 11,6 | B |
| SO | 315 | | Sul | 315 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 966 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1281 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1281 | | | 2790 | 11,0 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 975 | 3150 | 29 | 1522 | 11,6 | B |
| SO | 315 | 14 | Sul | 329 | 2625 | 29 | 1268 | 9,2 | B |
| LO | 966 | 9 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1281 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1304 | | | 2790 | 11,0 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,634 | 0,248 | 0,640 | 0,259 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 966 | 315 | 975 | 329 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 11,57 | 9,10 | 11,62 | 9,16 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 11,0 | B | 11,0 | B |

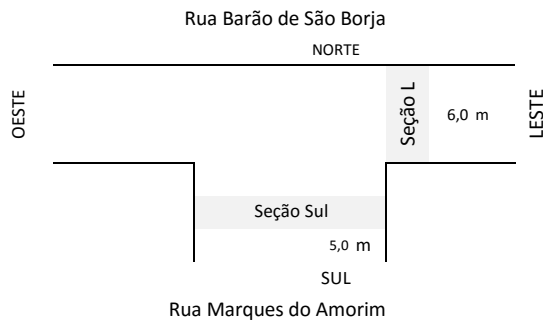
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.11.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 16h - 17h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1362 | 3150 | 29 | 1522 | 14,2 | B |
| SO | 444 | | Sul | 444 | 2625 | 29 | 1268 | 9,6 | B |
| LO | 1362 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1806 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1806 | | | 2790 | 13,1 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1371 | 3150 | 29 | 1522 | 14,3 | B |
| SO | 444 | 14 | Sul | 458 | 2625 | 29 | 1268 | 9,7 | B |
| LO | 1362 | 9 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1806 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1829 | | | 2790 | 13,2 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,895 | 0,350 | 0,900 | 0,361 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1362 | 444 | 1371 | 458 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 14,23 | 9,64 | 14,31 | 9,70 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 13,1 | B | 13,2 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

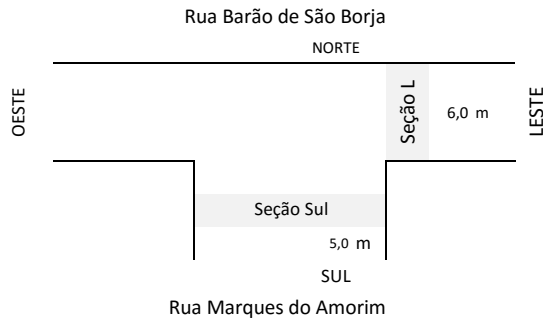
CAP - 5.11.2

Interseção: 5.12.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 17h - 18h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 986 | 3150 | 29 | 1522 | 11,7 | B |
| SO | 227 | | Sul | 227 | 2625 | 29 | 1268 | 8,8 | B |
| LO | 986 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1213 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1213 | | | 2790 | 11,1 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 994 | 3150 | 29 | 1522 | 11,7 | B |
| SO | 227 | 13 | Sul | 240 | 2625 | 29 | 1268 | 8,8 | B |
| LO | 986 | 8 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1213 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1234 | | | 2790 | 11,2 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,648 | 0,179 | 0,653 | 0,189 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 986 | 227 | 994 | 240 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 11,68 | 8,77 | 11,73 | 8,81 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 11,1 | B | 11,2 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

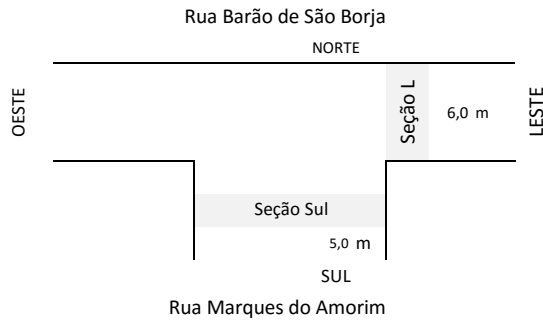
CAP - 5.12.1

Interseção: 5.12.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 17h - 18h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1390 | 3150 | 29 | 1522 | 14,5 | B |
| SO | 320 | | Sul | 320 | 2625 | 29 | 1268 | 9,1 | B |
| LO | 1390 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1710 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1710 | | | 2790 | 13,5 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1398 | 3150 | 29 | 1522 | 14,5 | B |
| SO | 320 | 13 | Sul | 333 | 2625 | 29 | 1268 | 9,2 | B |
| LO | 1390 | 8 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1710 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1731 | | | 2790 | 13,5 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,913 | 0,252 | 0,918 | 0,262 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1390 | 320 | 1398 | 333 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 14,47 | 9,12 | 14,53 | 9,17 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 13,5 | B | 13,5 | B |

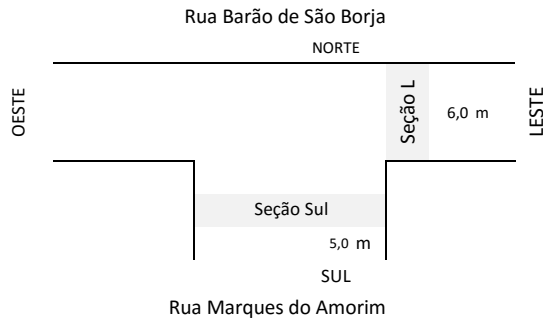
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.13.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 18h - 19h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1065 | 3150 | 29 | 1522 | 12,1 | B |
| SO | 253 | | Sul | 253 | 2625 | 29 | 1268 | 8,9 | B |
| LO | 1065 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1318 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1318 | | | 2790 | 11,5 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1075 | 3150 | 29 | 1522 | 12,2 | B |
| SO | 253 | 7 | Sul | 260 | 2625 | 29 | 1268 | 8,9 | B |
| LO | 1065 | 10 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1318 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1335 | | | 2790 | 11,6 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,700 | 0,199 | 0,706 | 0,205 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1065 | 253 | 1075 | 260 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 12,14 | 8,86 | 12,20 | 8,89 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 11,5 | B | 11,6 | B |

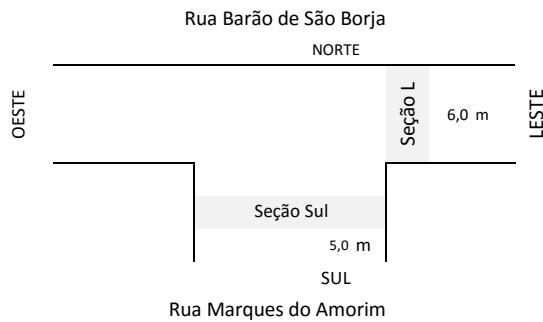
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.13.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 18h - 19h



| Ciclo | FASE | |
|---------|-------|----|
| | S | L |
| | Verde | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1502 | 3150 | 29 | 1522 | 15,2 | C |
| SO | 357 | | Sul | 357 | 2625 | 29 | 1268 | 9,3 | B |
| LO | 1502 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1859 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1859 | | | 2790 | 14,1 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1512 | 3150 | 29 | 1522 | 15,0 | B |
| SO | 357 | 7 | Sul | 364 | 2625 | 29 | 1268 | 9,3 | B |
| LO | 1502 | 10 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1859 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1876 | | | 2790 | 13,9 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,987 | 0,281 | 0,993 | 0,287 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1502 | 357 | 1512 | 364 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 15,22 | 9,27 | 14,99 | 9,30 |
| NS | C | B | B | B |
| NSm | 14,1 | B | 13,9 | B |

| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

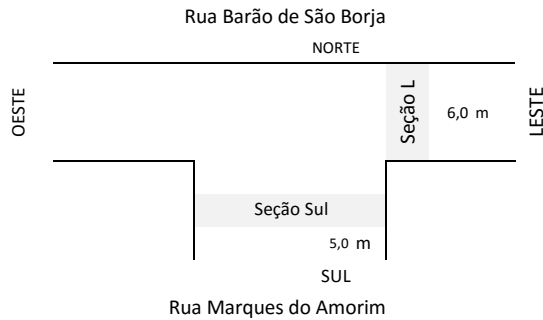
CAP - 5.13.2

Interseção: 5.14.1

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Data: 18/05/2017

Período: 19h - 20h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 909 | 3150 | 29 | 1522 | 11,3 | B |
| SO | 123 | | Sul | 123 | 2625 | 29 | 1268 | 8,4 | B |
| LO | 909 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1032 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1032 | | | 2790 | 10,9 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 917 | 3150 | 29 | 1522 | 11,3 | B |
| SO | 123 | 9 | Sul | 132 | 2625 | 29 | 1268 | 8,4 | B |
| LO | 909 | 8 | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1032 | | | | | | | | |
| | | | soma | 1049 | | | 2790 | 11,0 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,597 | 0,097 | 0,602 | 0,104 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 909 | 123 | 917 | 132 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 11,27 | 8,40 | 11,32 | 8,43 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 10,9 | B | 11,0 | B |

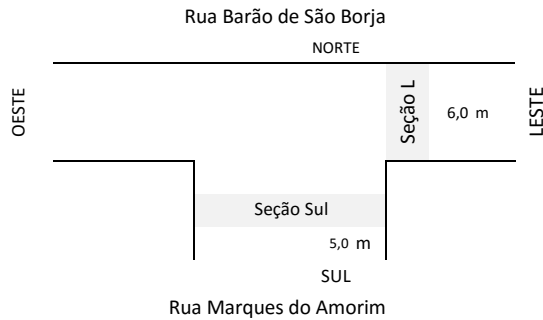
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção: 5.14.2

Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

Ano 10

Período: 19h - 20h



| Simulação de Semáforo | | |
|-----------------------|------|----|
| | FASE | |
| | S | L |
| Verde | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | |

| FLUXO EXISTENTE | | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|--|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | | Leste | 1282 | 3150 | 29 | 1522 | 13,6 | B |
| SO | 173 | | Sul | 173 | 2625 | 29 | 1268 | 8,6 | B |
| LO | 1282 | | | | | | | | |
| LS | 0 | | | | | | | | |
| OS | 0 | | | | | | | | |
| OL | 0 | | | | | | | | |
| | 1455 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1455 | | | 2790 | 13,0 | B |

| COM FLUXO GERADO | | | SITUAÇÃO COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Fluxo Gerado | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | delay (seg) | Nível de Serviço |
| SL | 0 | 0 | Leste | 1290 | 3150 | 29 | 1522 | 13,7 | B |
| SO | 173 | 9 | Sul | 182 | 2625 | 29 | 1268 | 8,6 | B |
| LO | 1282 | 8 | | | | | | | |
| LS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OS | 0 | 0 | | | | | | | |
| OL | 0 | 0 | | | | | | | |
| | 1455 | | | | | | | | |
| soma | | | | 1472 | | | 2790 | 13,0 | B |

| | ATUAL | | GERADO | |
|-----------|-------|-------|--------|-------|
| | Leste | Sul | Leste | Sul |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 29 | 29 | 29 | 29 |
| λ | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,48 |
| x | 0,842 | 0,136 | 0,847 | 0,143 |
| S | 3150 | 2625 | 3150 | 2625 |
| q | 1282 | 173 | 1290 | 182 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 32 | 30 | 32 | 30 |
| d | 13,60 | 8,57 | 13,66 | 8,60 |
| NS | B | B | B | B |
| NSm | 13,0 | B | 13,0 | B |

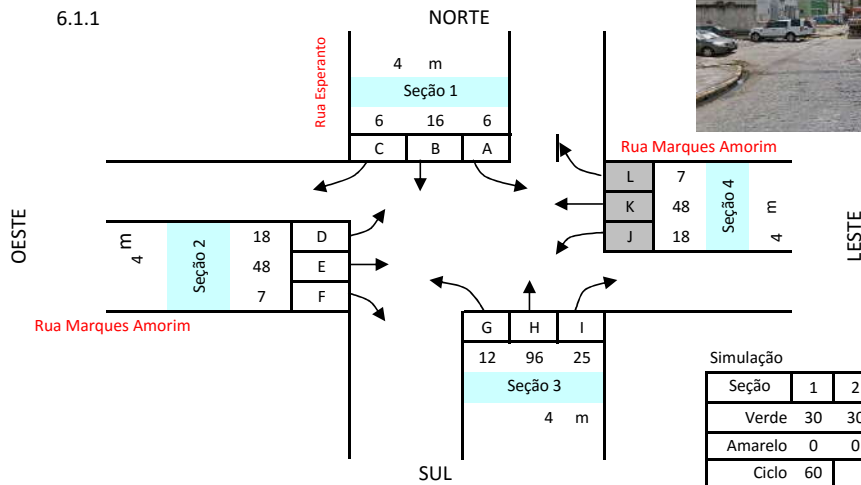
| Tempo de Espera delay (segundos) | NÍVEL DE SERVIÇO |
|----------------------------------|------------------|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

IMPERIAL PE

ANÁLISE DE SERVIÇO

CAP - 5.14.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 6h - 7h
 6.1.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 6 | 1 | 28 | 2100 | 29 | 1015 | 3% | B |
| B | 16 | 2 | 73 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| C | 6 | 3 | 133 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| D | 18 | 4 | 73 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| E | 48 | | | | | | | |
| F | 7 | | | | | | | |
| G | 12 | | | | | | | |
| H | 96 | | | | | | | |
| I | 25 | | | | | | | |
| J | 18 | | | | | | | |
| K | 48 | | | | | | | |
| L | 7 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 77 | | | 1015 | 8% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | | Total |
| A | NL | 6 | | 6 | 1 | 28 | 2100 | 29 | 1015 | 3% | B |
| B | NS | 16 | | 16 | 2 | 73 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| C | NO | 6 | 3 | 9 | 3 | 133 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| D | ON | 18 | | 18 | 4 | 73 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| E | OL | 48 | 14 | 62 | | | | | | | |
| F | OS | 7 | | 7 | | | | | | | |
| G | SO | 12 | | 12 | | | | | | | |
| H | SN | 96 | 14 | 110 | | | | | | | |
| I | SL | 25 | | 25 | | | | | | | |
| J | LS | 18 | | 18 | | | | | | | |
| K | LO | 48 | | 48 | | | | | | | |
| L | LN | 7 | | 7 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 77 | | | | 1015 | 8% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,027 | 0,070 | 0,127 | 0,070 | 0,055 | 0,144 | 0,262 | 0,144 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 28 | 73 | 133 | 73 | 28 | 73 | 133 | 73 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,60 | 7,77 | 8,01 | 7,77 | 7,71 | 8,08 | 8,63 | 8,08 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 7,9 | B | | | 8,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

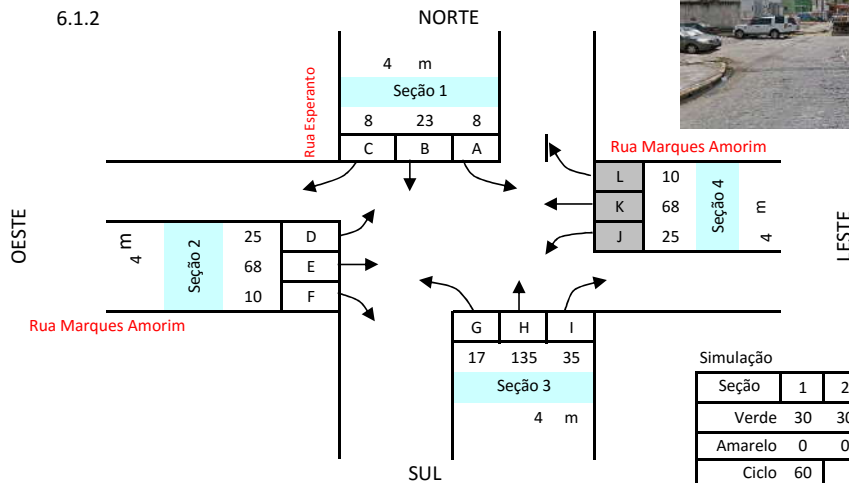
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 6h - 7h

6.1.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 8 | 1 | 39 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 23 | 2 | 103 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| C | 8 | 3 | 187 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| D | 25 | 4 | 103 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| E | 68 | | | | | | | |
| F | 10 | | | | | | | |
| G | 17 | | | | | | | |
| H | 135 | | | | | | | |
| I | 35 | | | | | | | |
| J | 25 | | | | | | | |
| K | 68 | | | | | | | |
| L | 10 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 108 | | | 1015 | 11% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 8 | 0 | 8 | 1 | 39 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 23 | 0 | 23 | 2 | 103 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| C | 8 | 3 | 11 | 3 | 187 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| D | 25 | 0 | 25 | 4 | 103 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| E | 68 | 14 | 82 | | | | | | | |
| F | 10 | 0 | 10 | | | | | | | |
| G | 17 | 0 | 17 | | | | | | | |
| H | 135 | 14 | 149 | | | | | | | |
| I | 35 | 0 | 35 | | | | | | | |
| J | 25 | 0 | 25 | | | | | | | |
| K | 68 | 0 | 68 | | | | | | | |
| L | 10 | 0 | 10 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 108 | | | 1015 | 11% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,037 | 0,098 | 0,178 | 0,098 | 0,077 | 0,203 | 0,368 | 0,203 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 39 | 103 | 187 | 103 | 39 | 103 | 187 | 103 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,64 | 7,89 | 8,23 | 7,89 | 7,80 | 8,35 | 9,20 | 8,35 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

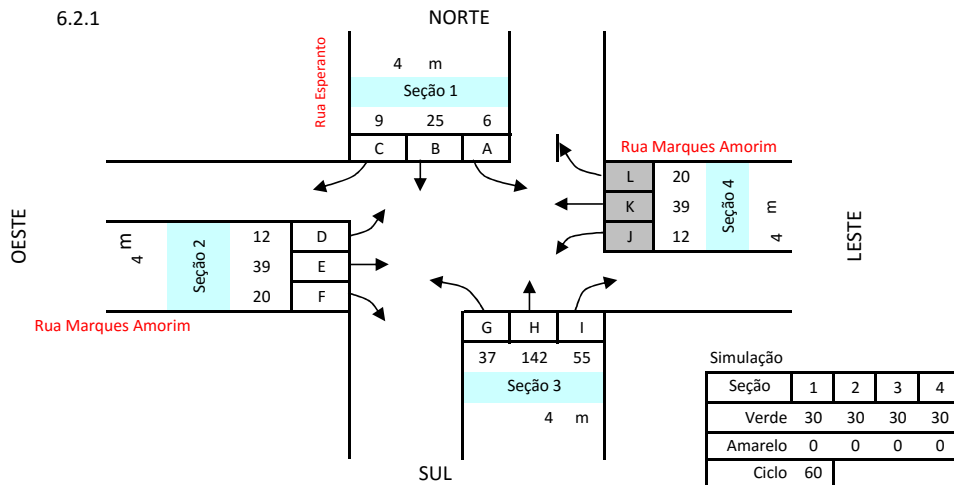
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.1.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 7h - 8h
 6.2.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 6 | 1 | 40 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 25 | 2 | 71 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| C | 9 | 3 | 234 | 2100 | 29 | 1015 | 23% | B |
| D | 12 | 4 | 71 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| E | 39 | | | | | | | |
| F | 20 | | | | | | | |
| G | 37 | | | | | | | |
| H | 142 | | | | | | | |
| I | 55 | | | | | | | |
| J | 12 | | | | | | | |
| K | 39 | | | | | | | |
| L | 20 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 104 | | | 1015 | 10% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 6 | | 6 | 1 | 40 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | NS | 25 | | 25 | 2 | 71 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| C | NO | 9 | 16 | 25 | 3 | 234 | 2100 | 29 | 1015 | 23% | B |
| D | ON | 12 | | 12 | 4 | 71 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| E | OL | 39 | 17 | 56 | | | | | | | |
| F | OS | 20 | | 20 | | | | | | | |
| G | SO | 37 | | 37 | | | | | | | |
| H | SN | 142 | 17 | 159 | | | | | | | |
| I | SL | 55 | | 55 | | | | | | | |
| J | LS | 12 | | 12 | | | | | | | |
| K | LO | 39 | | 39 | | | | | | | |
| L | LN | 20 | | 20 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 104 | | | | 1015 | 10% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,038 | 0,068 | 0,223 | 0,068 | 0,079 | 0,140 | 0,461 | 0,140 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 40 | 71 | 234 | 71 | 40 | 71 | 234 | 71 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,65 | 7,76 | 8,44 | 7,76 | 7,81 | 8,06 | 9,75 | 8,06 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,1 | B | | | 9,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

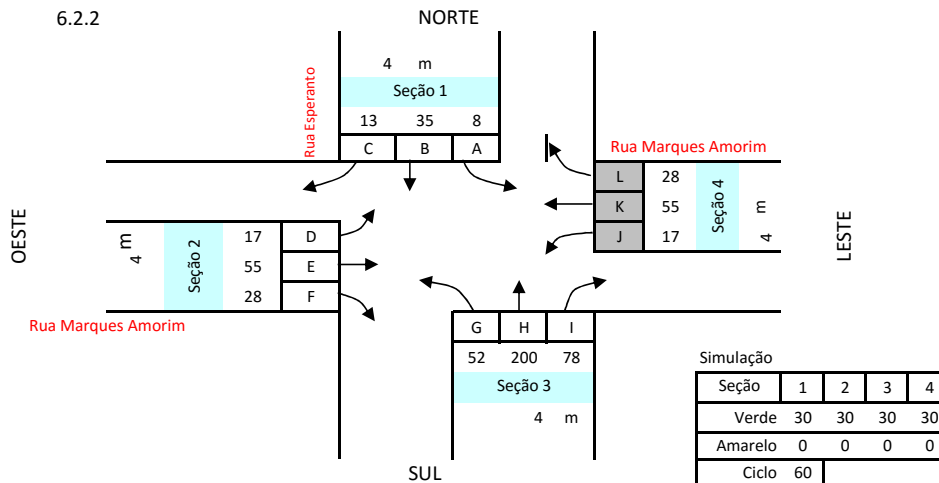
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 7h - 8h

6.2.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 8 | 1 | 56 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 35 | 2 | 100 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| C | 13 | 3 | 330 | 2100 | 29 | 1015 | 33% | B |
| D | 17 | 4 | 100 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| E | 55 | | | | | | | |
| F | 28 | | | | | | | |
| G | 52 | | | | | | | |
| H | 200 | | | | | | | |
| I | 78 | | | | | | | |
| J | 17 | | | | | | | |
| K | 55 | | | | | | | |
| L | 28 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 147 | | | 1015 | 14% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 8 | 0 | 8 | 1 | 56 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 35 | 0 | 35 | 2 | 100 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| C | 13 | 16 | 29 | 3 | 330 | 2100 | 29 | 1015 | 33% | B |
| D | 17 | 0 | 17 | 4 | 100 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| E | 55 | 17 | 72 | | | | | | | |
| F | 28 | 0 | 28 | | | | | | | |
| G | 52 | 0 | 52 | | | | | | | |
| H | 200 | 17 | 217 | | | | | | | |
| I | 78 | 0 | 78 | | | | | | | |
| J | 17 | 0 | 17 | | | | | | | |
| K | 55 | 0 | 55 | | | | | | | |
| L | 28 | 0 | 28 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 147 | | | 1015 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,053 | 0,095 | 0,314 | 0,095 | 0,110 | 0,197 | 0,650 | 0,197 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 56 | 100 | 330 | 100 | 56 | 100 | 330 | 100 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,71 | 7,87 | 8,90 | 7,87 | 7,94 | 8,32 | 11,16 | 8,32 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,4 | B | | | 9,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

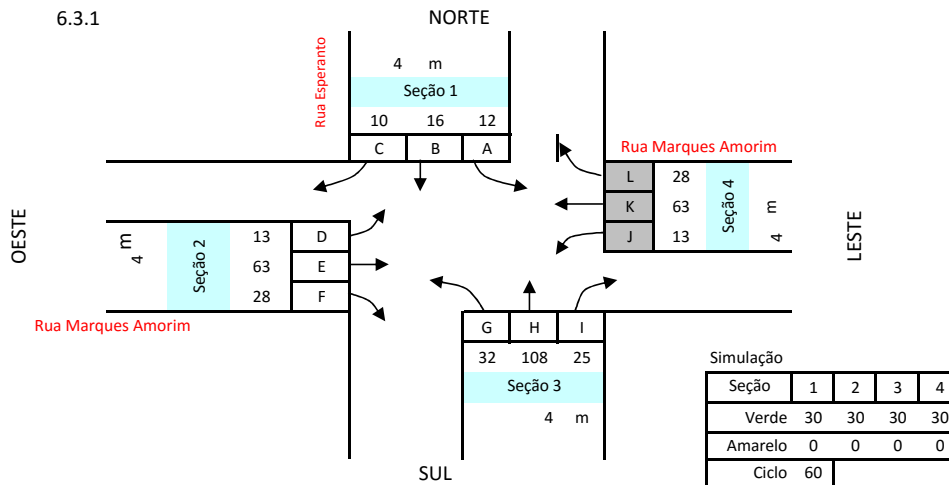
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.2.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 8h - 9h
 6.3.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 12 | 1 | 38 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 16 | 2 | 104 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| C | 10 | 3 | 165 | 2100 | 29 | 1015 | 16% | B |
| D | 13 | 4 | 104 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| E | 63 | | | | | | | |
| F | 28 | | | | | | | |
| G | 32 | | | | | | | |
| H | 108 | | | | | | | |
| I | 25 | | | | | | | |
| J | 13 | | | | | | | |
| K | 63 | | | | | | | |
| L | 28 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 103 | | | 1015 | 10% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | |
| A | NL | 12 | | 12 | 38 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | NS | 16 | | 16 | 104 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| C | NO | 10 | 19 | 29 | 165 | 2100 | 29 | 1015 | 16% | B |
| D | ON | 13 | | 13 | 104 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| E | OL | 63 | 18 | 81 | | | | | | |
| F | OS | 28 | | 28 | | | | | | |
| G | SO | 32 | | 32 | | | | | | |
| H | SN | 108 | 18 | 126 | | | | | | |
| I | SL | 25 | | 25 | | | | | | |
| J | LS | 13 | | 13 | | | | | | |
| K | LO | 63 | | 63 | | | | | | |
| L | LN | 28 | | 28 | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 103 | | | 1015 | 10% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,036 | 0,099 | 0,157 | 0,099 | 0,075 | 0,205 | 0,325 | 0,205 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 38 | 104 | 165 | 104 | 38 | 104 | 165 | 104 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,64 | 7,89 | 8,14 | 7,89 | 7,79 | 8,36 | 8,96 | 8,36 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,5 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

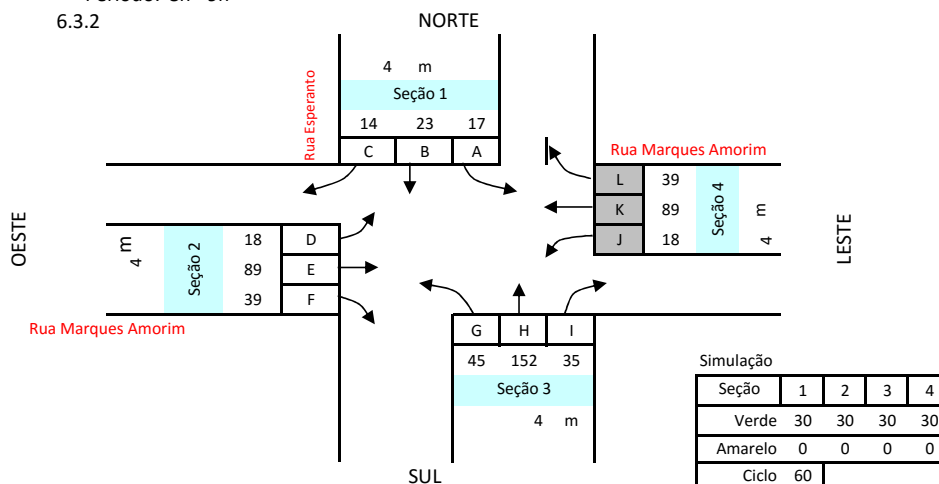
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 8h - 9h

6.3.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 17 | 1 | 54 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 23 | 2 | 146 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| C | 14 | 3 | 232 | 2100 | 29 | 1015 | 23% | B |
| D | 18 | 4 | 146 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| E | 89 | | | | | | | |
| F | 39 | | | | | | | |
| G | 45 | | | | | | | |
| H | 152 | | | | | | | |
| I | 35 | | | | | | | |
| J | 18 | | | | | | | |
| K | 89 | | | | | | | |
| L | 39 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 145 | | | 1015 | 14% | B |

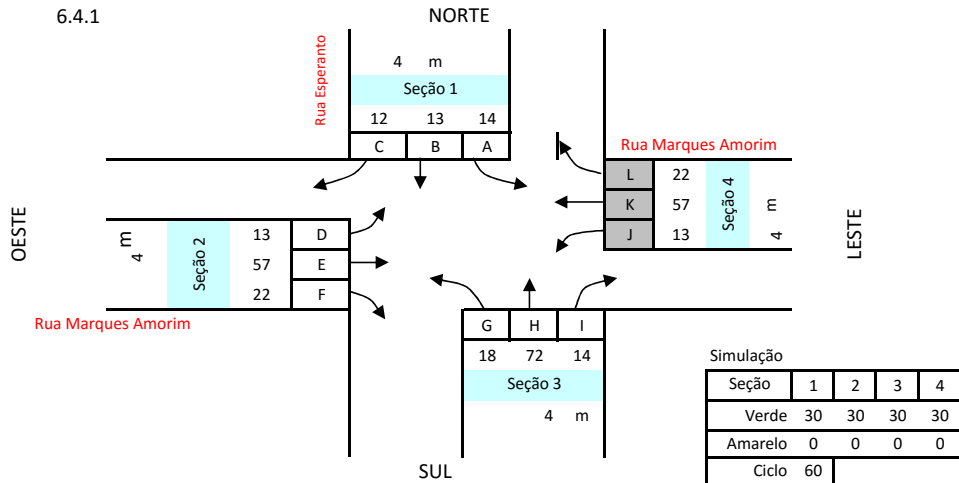
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 17 | 0 | 17 | 1 | 54 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 23 | 0 | 23 | 2 | 146 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| C | 14 | 19 | 33 | 3 | 232 | 2100 | 29 | 1015 | 23% | B |
| D | 18 | 0 | 18 | 4 | 146 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| E | 89 | 18 | 107 | | | | | | | |
| F | 39 | 0 | 39 | | | | | | | |
| G | 45 | 0 | 45 | | | | | | | |
| H | 152 | 18 | 170 | | | | | | | |
| I | 35 | 0 | 35 | | | | | | | |
| J | 18 | 0 | 18 | | | | | | | |
| K | 89 | 0 | 89 | | | | | | | |
| L | 39 | 0 | 39 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 145 | | | 1015 | 14% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,051 | 0,139 | 0,221 | 0,139 | 0,106 | 0,288 | 0,457 | 0,288 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 54 | 146 | 232 | 146 | 54 | 146 | 232 | 146 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,70 | 8,06 | 8,43 | 8,06 | 7,92 | 8,76 | 9,73 | 8,76 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,2 | B | | | 9,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 9h - 10h
 6.4.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 14 | 1 | 39 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 13 | 2 | 92 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| C | 12 | 3 | 104 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| D | 13 | 4 | 92 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| E | 57 | | | | | | | |
| F | 22 | | | | | | | |
| G | 18 | | | | | | | |
| H | 72 | | | | | | | |
| I | 14 | | | | | | | |
| J | 13 | | | | | | | |
| K | 57 | | | | | | | |
| L | 22 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 82 | | | 1015 | 8% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | | Total |
| A | NL | 14 | | 14 | 1 | 39 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | NS | 13 | | 13 | 2 | 92 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| C | NO | 12 | 18 | 30 | 3 | 104 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| D | ON | 13 | | 13 | 4 | 92 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| E | OL | 57 | 12 | 69 | | | | | | | |
| F | OS | 22 | | 22 | | | | | | | |
| G | SO | 18 | | 18 | | | | | | | |
| H | SN | 72 | 12 | 84 | | | | | | | |
| I | SL | 14 | | 14 | | | | | | | |
| J | LS | 13 | | 13 | | | | | | | |
| K | LO | 57 | | 57 | | | | | | | |
| L | LN | 22 | | 22 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 82 | | | | 1015 | 8% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,037 | 0,088 | 0,099 | 0,088 | 0,077 | 0,181 | 0,205 | 0,181 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 39 | 92 | 104 | 92 | 39 | 92 | 104 | 92 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,64 | 7,84 | 7,89 | 7,84 | 7,80 | 8,25 | 8,36 | 8,25 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 7,8 | B | | | 8,2 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

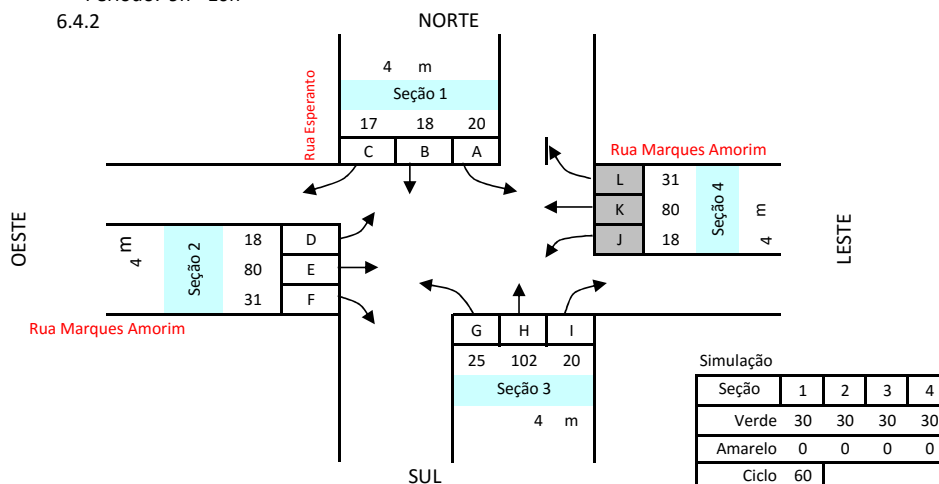
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 9h - 10h

6.4.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 20 | 1 | 55 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 18 | 2 | 129 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| C | 17 | 3 | 147 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| D | 18 | 4 | 129 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| E | 80 | | | | | | | |
| F | 31 | | | | | | | |
| G | 25 | | | | | | | |
| H | 102 | | | | | | | |
| I | 20 | | | | | | | |
| J | 18 | | | | | | | |
| K | 80 | | | | | | | |
| L | 31 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 115 | | | 1015 | 11% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 20 | 0 | 20 | 1 | 55 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 18 | 0 | 18 | 2 | 129 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| C | 17 | 18 | 35 | 3 | 147 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| D | 18 | 0 | 18 | 4 | 129 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| E | 80 | 12 | 92 | | | | | | | |
| F | 31 | 0 | 31 | | | | | | | |
| G | 25 | 0 | 25 | | | | | | | |
| H | 102 | 12 | 114 | | | | | | | |
| I | 20 | 0 | 20 | | | | | | | |
| J | 18 | 0 | 18 | | | | | | | |
| K | 80 | 0 | 80 | | | | | | | |
| L | 31 | 0 | 31 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 115 | | | 1015 | 11% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,052 | 0,123 | 0,140 | 0,123 | 0,108 | 0,254 | 0,290 | 0,254 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 55 | 129 | 147 | 129 | 55 | 129 | 147 | 129 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,70 | 7,99 | 8,06 | 7,99 | 7,93 | 8,59 | 8,77 | 8,59 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

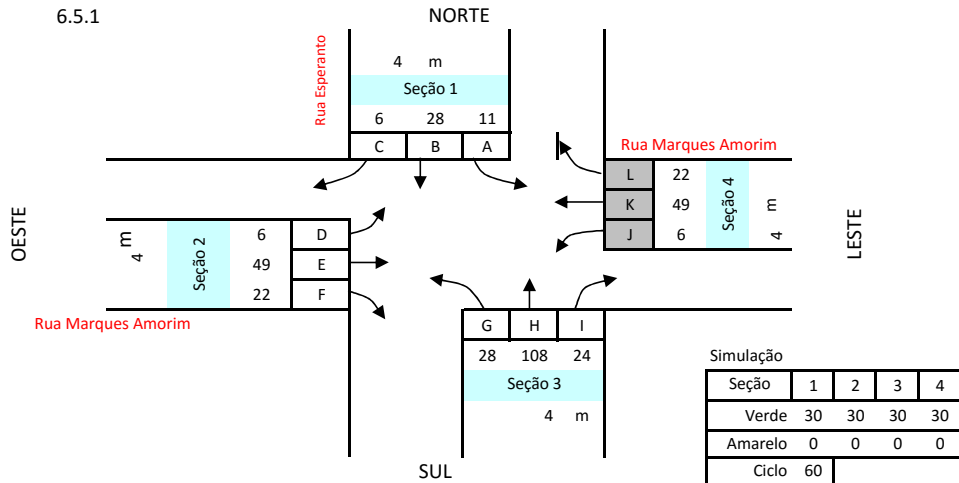
AS - 6.4.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 2017

Período: 10h - 11h

6.5.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 11 | 1 | 45 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 28 | 2 | 77 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| C | 6 | 3 | 160 | 2100 | 29 | 1015 | 16% | B |
| D | 6 | 4 | 77 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| E | 49 | | | | | | | |
| F | 22 | | | | | | | |
| G | 28 | | | | | | | |
| H | 108 | | | | | | | |
| I | 24 | | | | | | | |
| J | 6 | | | | | | | |
| K | 49 | | | | | | | |
| L | 22 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 90 | | | 1015 | 9% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 11 | | 11 | 1 | 45 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | NS | 28 | | 28 | 2 | 77 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| C | NO | 6 | 21 | 27 | 3 | 160 | 2100 | 29 | 1015 | 16% | B |
| D | ON | 6 | | 6 | 4 | 77 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| E | OL | 49 | 11 | 60 | | | | | | | |
| F | OS | 22 | | 22 | | | | | | | |
| G | SO | 28 | | 28 | | | | | | | |
| H | SN | 108 | 11 | 119 | | | | | | | |
| I | SL | 24 | | 24 | | | | | | | |
| J | LS | 6 | | 6 | | | | | | | |
| K | LO | 49 | | 49 | | | | | | | |
| L | LN | 22 | | 22 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 90 | | | | 1015 | 9% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,043 | 0,073 | 0,152 | 0,073 | 0,089 | 0,152 | 0,315 | 0,152 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 45 | 77 | 160 | 77 | 45 | 77 | 160 | 77 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,66 | 7,79 | 8,12 | 7,79 | 7,85 | 8,12 | 8,90 | 8,12 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 7,9 | B | | | 8,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

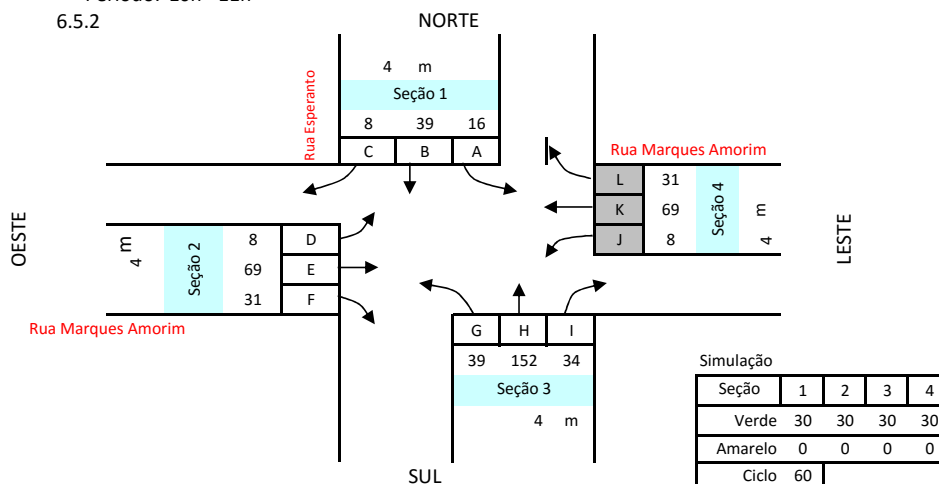
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 10h - 11h

6.5.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 16 | 1 | 63 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 39 | 2 | 108 | 2100 | 29 | 1015 | 11% | B |
| C | 8 | 3 | 225 | 2100 | 29 | 1015 | 22% | B |
| D | 8 | 4 | 108 | 2100 | 29 | 1015 | 11% | B |
| E | 69 | | | | | | | |
| F | 31 | | | | | | | |
| G | 39 | | | | | | | |
| H | 152 | | | | | | | |
| I | 34 | | | | | | | |
| J | 8 | | | | | | | |
| K | 69 | | | | | | | |
| L | 31 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 126 | | | 1015 | 12% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 16 | 0 | 16 | 1 | 63 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 39 | 0 | 39 | 2 | 108 | 2100 | 29 | 1015 | 11% | B |
| C | 8 | 21 | 29 | 3 | 225 | 2100 | 29 | 1015 | 22% | B |
| D | 8 | 0 | 8 | 4 | 108 | 2100 | 29 | 1015 | 11% | B |
| E | 69 | 11 | 80 | | | | | | | |
| F | 31 | 0 | 31 | | | | | | | |
| G | 39 | 0 | 39 | | | | | | | |
| H | 152 | 11 | 163 | | | | | | | |
| I | 34 | 0 | 34 | | | | | | | |
| J | 8 | 0 | 8 | | | | | | | |
| K | 69 | 0 | 69 | | | | | | | |
| L | 31 | 0 | 31 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 126 | | | 1015 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,060 | 0,103 | 0,214 | 0,103 | 0,124 | 0,213 | 0,443 | 0,213 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 63 | 108 | 225 | 108 | 63 | 108 | 225 | 108 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,73 | 7,91 | 8,40 | 7,91 | 8,00 | 8,39 | 9,64 | 8,39 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,1 | B | | | 8,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

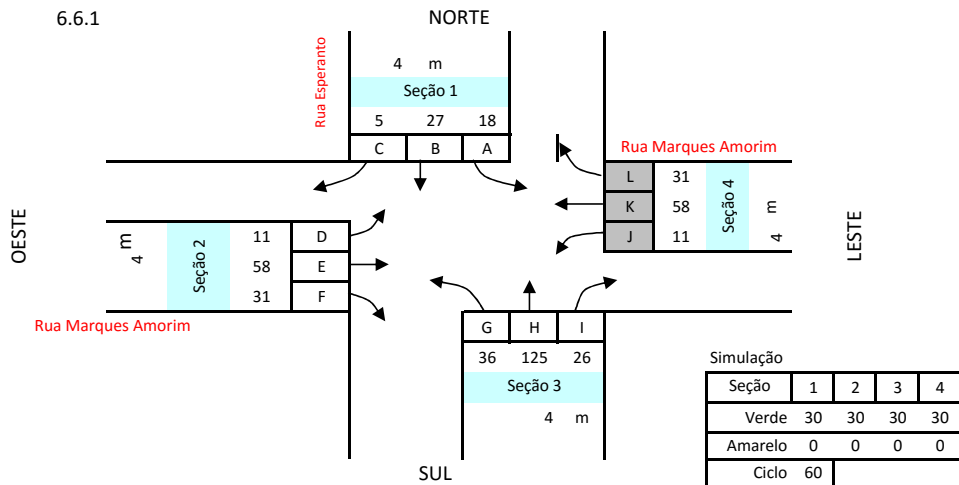
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.5.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 11h - 12h
 6.6.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 18 | 1 | 50 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 27 | 2 | 100 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| C | 5 | 3 | 187 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| D | 11 | 4 | 100 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| E | 58 | | | | | | | |
| F | 31 | | | | | | | |
| G | 36 | | | | | | | |
| H | 125 | | | | | | | |
| I | 26 | | | | | | | |
| J | 11 | | | | | | | |
| K | 58 | | | | | | | |
| L | 31 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 109 | | | 1015 | 11% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 18 | | 18 | 1 | 50 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | NS | 27 | | 27 | 2 | 100 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| C | NO | 5 | 25 | 30 | 3 | 187 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| D | ON | 11 | | 11 | 4 | 100 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| E | OL | 58 | 9 | 67 | | | | | | | |
| F | OS | 31 | | 31 | | | | | | | |
| G | SO | 36 | | 36 | | | | | | | |
| H | SN | 125 | 9 | 134 | | | | | | | |
| I | SL | 26 | | 26 | | | | | | | |
| J | LS | 11 | | 11 | | | | | | | |
| K | LO | 58 | | 58 | | | | | | | |
| L | LN | 31 | | 31 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | | 109 | | | 1015 | 11% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,048 | 0,095 | 0,178 | 0,095 | 0,099 | 0,197 | 0,368 | 0,197 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 50 | 100 | 187 | 100 | 50 | 100 | 187 | 100 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,68 | 7,87 | 8,23 | 7,87 | 7,89 | 8,32 | 9,20 | 8,32 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

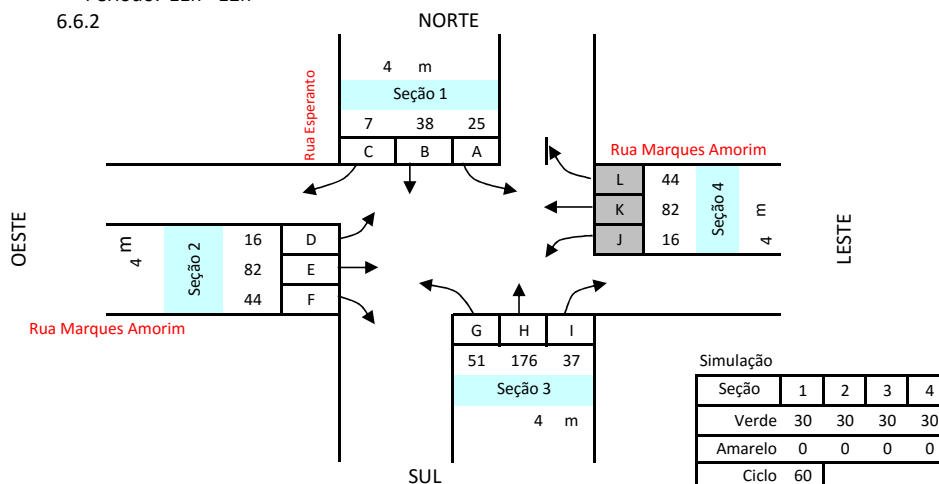
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 11h - 12h

6.6.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 25 | 1 | 70 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| B | 38 | 2 | 142 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| C | 7 | 3 | 264 | 2100 | 29 | 1015 | 26% | B |
| D | 16 | 4 | 142 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| E | 82 | | | | | | | |
| F | 44 | | | | | | | |
| G | 51 | | | | | | | |
| H | 176 | | | | | | | |
| I | 37 | | | | | | | |
| J | 16 | | | | | | | |
| K | 82 | | | | | | | |
| L | 44 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 155 | | | 1015 | 15% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 25 | 0 | 25 | 1 | 70 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| B | 38 | 0 | 38 | 2 | 142 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| C | 7 | 25 | 32 | 3 | 264 | 2100 | 29 | 1015 | 26% | B |
| D | 16 | 0 | 16 | 4 | 142 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| E | 82 | 9 | 91 | | | | | | | |
| F | 44 | 0 | 44 | | | | | | | |
| G | 51 | 0 | 51 | | | | | | | |
| H | 176 | 9 | 185 | | | | | | | |
| I | 37 | 0 | 37 | | | | | | | |
| J | 16 | 0 | 16 | | | | | | | |
| K | 82 | 0 | 82 | | | | | | | |
| L | 44 | 0 | 44 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 155 | | | 1015 | 15% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,067 | 0,135 | 0,251 | 0,135 | 0,138 | 0,280 | 0,520 | 0,280 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 70 | 142 | 264 | 142 | 70 | 142 | 264 | 142 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,76 | 8,04 | 8,58 | 8,04 | 8,05 | 8,72 | 10,15 | 8,72 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,2 | B | | | 9,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

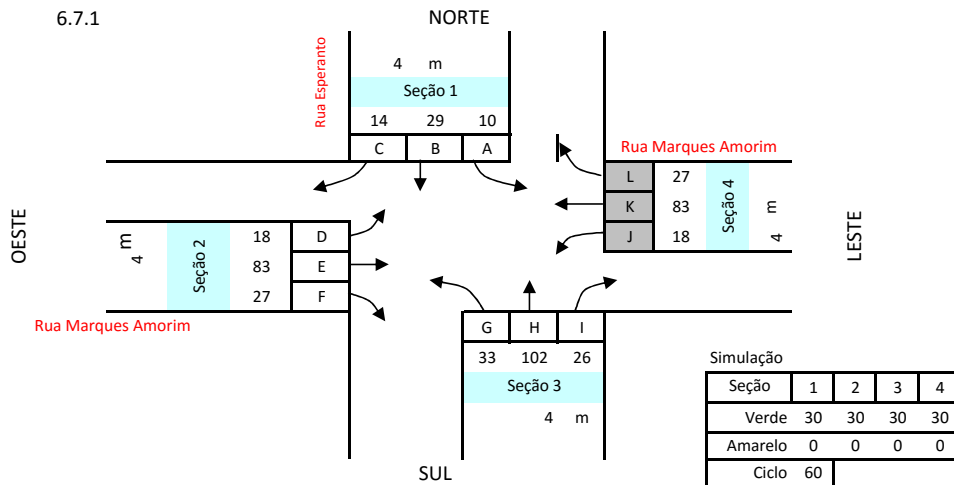
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.6.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 12h - 13h
 6.7.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 10 | 1 | 53 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 29 | 2 | 128 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| C | 14 | 3 | 161 | 2100 | 29 | 1015 | 16% | B |
| D | 18 | 4 | 128 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| E | 83 | | | | | | | |
| F | 27 | | | | | | | |
| G | 33 | | | | | | | |
| H | 102 | | | | | | | |
| I | 26 | | | | | | | |
| J | 18 | | | | | | | |
| K | 83 | | | | | | | |
| L | 27 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 118 | | | 1015 | 12% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 10 | | 10 | 1 | 53 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | NS | 29 | | 29 | 2 | 128 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| C | NO | 14 | 28 | 42 | 3 | 161 | 2100 | 29 | 1015 | 16% | B |
| D | ON | 18 | | 18 | 4 | 128 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| E | OL | 83 | 9 | 92 | | | | | | | |
| F | OS | 27 | | 27 | | | | | | | |
| G | SO | 33 | | 33 | | | | | | | |
| H | SN | 102 | 9 | 111 | | | | | | | |
| I | SL | 26 | | 26 | | | | | | | |
| J | LS | 18 | | 18 | | | | | | | |
| K | LO | 83 | | 83 | | | | | | | |
| L | LN | 27 | | 27 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 118 | | | | 1015 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,050 | 0,122 | 0,153 | 0,122 | 0,104 | 0,252 | 0,317 | 0,252 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 53 | 128 | 161 | 128 | 53 | 128 | 161 | 128 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,69 | 7,99 | 8,12 | 7,99 | 7,91 | 8,58 | 8,91 | 8,58 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

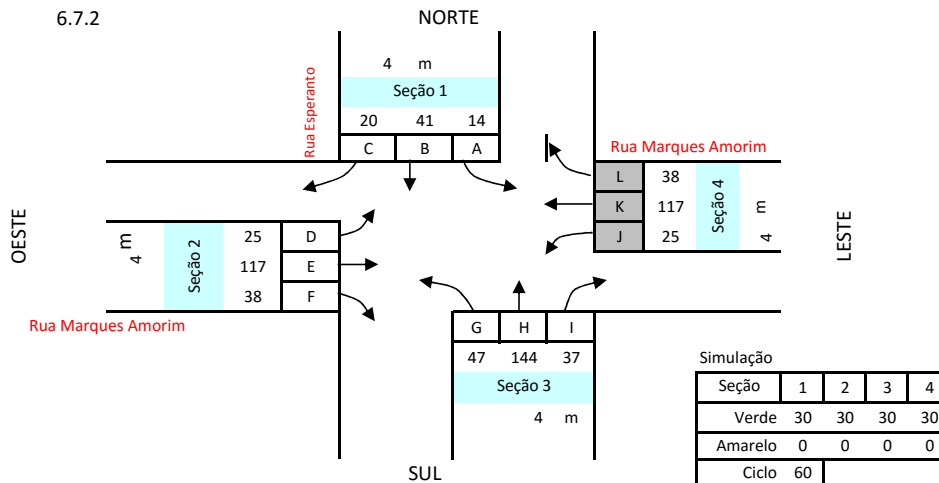
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 12h - 13h

6.7.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 14 | 1 | 75 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| B | 41 | 2 | 180 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| C | 20 | 3 | 228 | 2100 | 29 | 1015 | 22% | B |
| D | 25 | 4 | 180 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| E | 117 | | | | | | | |
| F | 38 | | | | | | | |
| G | 47 | | | | | | | |
| H | 144 | | | | | | | |
| I | 37 | | | | | | | |
| J | 25 | | | | | | | |
| K | 117 | | | | | | | |
| L | 38 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 166 | | | 1015 | 16% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 14 | 0 | 14 | 1 | 75 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| B | 41 | 0 | 41 | 2 | 180 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| C | 20 | 28 | 48 | 3 | 228 | 2100 | 29 | 1015 | 22% | B |
| D | 25 | 0 | 25 | 4 | 180 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| E | 117 | 9 | 126 | | | | | | | |
| F | 38 | 0 | 38 | | | | | | | |
| G | 47 | 0 | 47 | | | | | | | |
| H | 144 | 9 | 153 | | | | | | | |
| I | 37 | 0 | 37 | | | | | | | |
| J | 25 | 0 | 25 | | | | | | | |
| K | 117 | 0 | 117 | | | | | | | |
| L | 38 | 0 | 38 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 166 | | | 1015 | 16% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,071 | 0,171 | 0,217 | 0,171 | 0,148 | 0,355 | 0,449 | 0,355 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 75 | 180 | 228 | 180 | 75 | 180 | 228 | 180 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,78 | 8,20 | 8,41 | 8,20 | 8,10 | 9,12 | 9,68 | 9,12 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,2 | B | | | 9,2 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

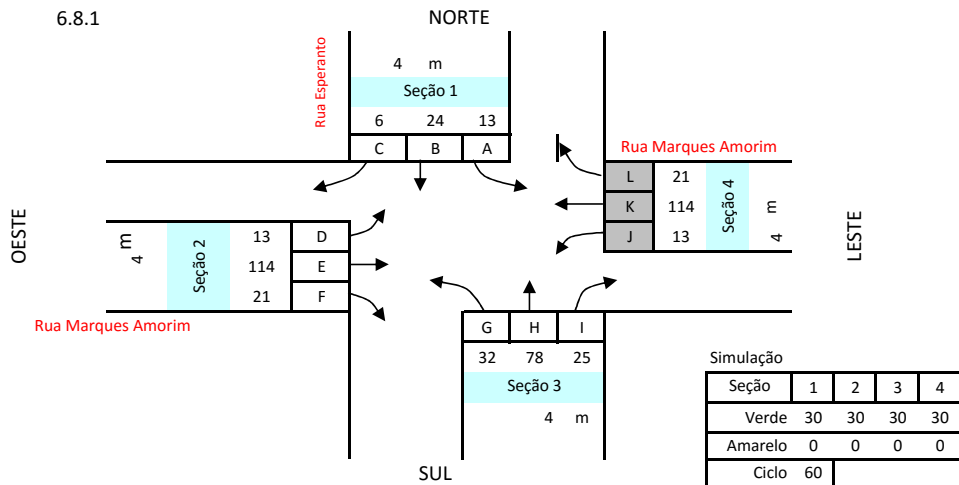
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 2017

Período: 13h - 14h

6.8.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 13 | 1 | 43 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 24 | 2 | 148 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| C | 6 | 3 | 135 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| D | 13 | 4 | 148 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| E | 114 | | | | | | | |
| F | 21 | | | | | | | |
| G | 32 | | | | | | | |
| H | 78 | | | | | | | |
| I | 25 | | | | | | | |
| J | 13 | | | | | | | |
| K | 114 | | | | | | | |
| L | 21 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 119 | | | 1015 | 12% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 13 | | 13 | 1 | 43 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | NS | 24 | | 24 | 2 | 148 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| C | NO | 6 | 22 | 28 | 3 | 135 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| D | ON | 13 | | 13 | 4 | 148 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| E | OL | 114 | 8 | 122 | | | | | | | |
| F | OS | 21 | | 21 | | | | | | | |
| G | SO | 32 | | 32 | | | | | | | |
| H | SN | 78 | 8 | 86 | | | | | | | |
| I | SL | 25 | | 25 | | | | | | | |
| J | LS | 13 | | 13 | | | | | | | |
| K | LO | 114 | | 114 | | | | | | | |
| L | LN | 21 | | 21 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 119 | | | | 1015 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,041 | 0,141 | 0,129 | 0,141 | 0,085 | 0,292 | 0,266 | 0,292 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 43 | 148 | 135 | 148 | 43 | 148 | 135 | 148 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,66 | 8,07 | 8,02 | 8,07 | 7,83 | 8,78 | 8,65 | 8,78 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

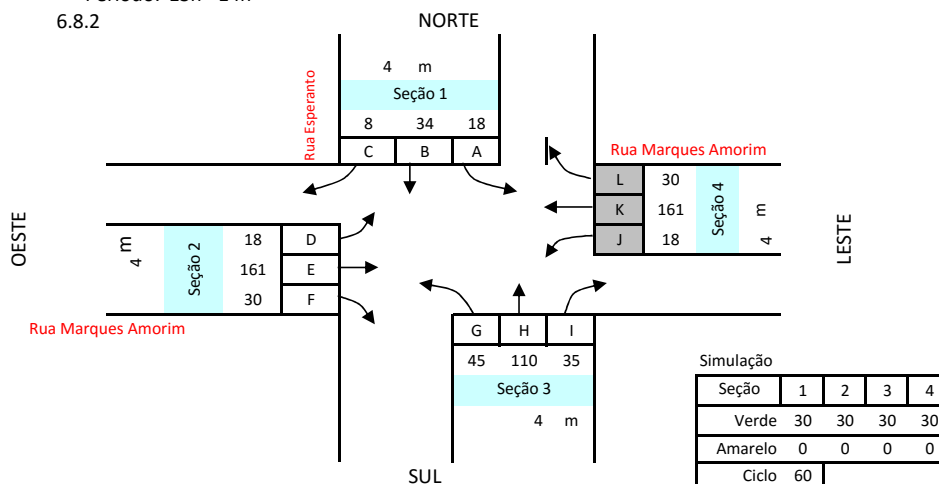
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 13h - 14h

6.8.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 18 | 1 | 60 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 34 | 2 | 209 | 2100 | 29 | 1015 | 21% | B |
| C | 8 | 3 | 190 | 2100 | 29 | 1015 | 19% | B |
| D | 18 | 4 | 209 | 2100 | 29 | 1015 | 21% | B |
| E | 161 | | | | | | | |
| F | 30 | | | | | | | |
| G | 45 | | | | | | | |
| H | 110 | | | | | | | |
| I | 35 | | | | | | | |
| J | 18 | | | | | | | |
| K | 161 | | | | | | | |
| L | 30 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 167 | | | 1015 | 16% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 18 | 0 | 18 | 1 | 60 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 34 | 0 | 34 | 2 | 209 | 2100 | 29 | 1015 | 21% | B |
| C | 8 | 22 | 30 | 3 | 190 | 2100 | 29 | 1015 | 19% | B |
| D | 18 | 0 | 18 | 4 | 209 | 2100 | 29 | 1015 | 21% | B |
| E | 161 | 8 | 169 | | | | | | | |
| F | 30 | 0 | 30 | | | | | | | |
| G | 45 | 0 | 45 | | | | | | | |
| H | 110 | 8 | 118 | | | | | | | |
| I | 35 | 0 | 35 | | | | | | | |
| J | 18 | 0 | 18 | | | | | | | |
| K | 161 | 0 | 161 | | | | | | | |
| L | 30 | 0 | 30 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 167 | | | 1015 | 16% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,057 | 0,199 | 0,181 | 0,199 | 0,118 | 0,412 | 0,374 | 0,412 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 60 | 209 | 190 | 209 | 60 | 209 | 190 | 209 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,72 | 8,33 | 8,25 | 8,33 | 7,97 | 9,45 | 9,23 | 9,45 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,3 | B | | | 9,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

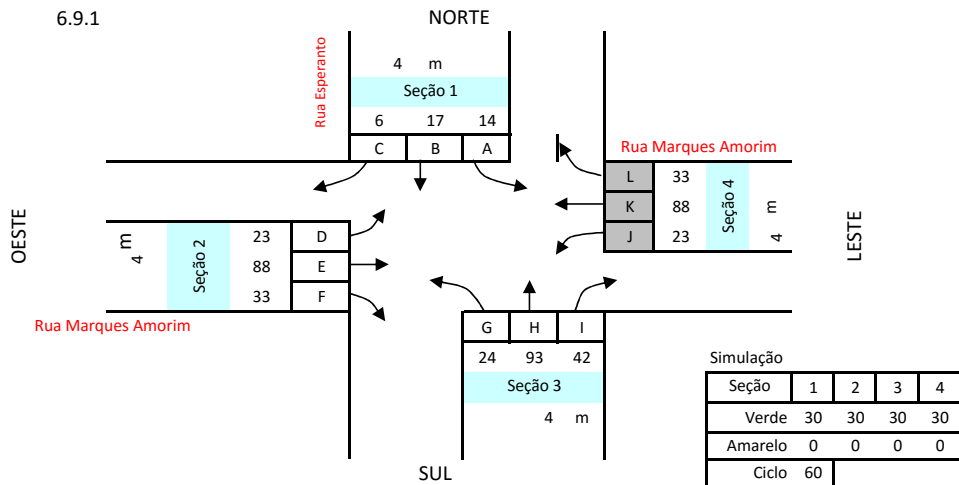
AS - 6.8.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 2017

Período: 14h - 15h

6.9.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 14 | 1 | 37 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 17 | 2 | 144 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| C | 6 | 3 | 159 | 2100 | 29 | 1015 | 16% | B |
| D | 23 | 4 | 144 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| E | 88 | | | | | | | |
| F | 33 | | | | | | | |
| G | 24 | | | | | | | |
| H | 93 | | | | | | | |
| I | 42 | | | | | | | |
| J | 23 | | | | | | | |
| K | 88 | | | | | | | |
| L | 33 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 121 | | | 1015 | 12% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | |
| A | NL | 14 | | 14 | 37 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | NS | 17 | | 17 | 144 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| C | NO | 6 | 27 | 33 | 159 | 2100 | 29 | 1015 | 16% | B |
| D | ON | 23 | | 23 | 144 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| E | OL | 88 | 10 | 98 | | | | | | |
| F | OS | 33 | | 33 | | | | | | |
| G | SO | 24 | | 24 | | | | | | |
| H | SN | 93 | 10 | 103 | | | | | | |
| I | SL | 42 | | 42 | | | | | | |
| J | LS | 23 | | 23 | | | | | | |
| K | LO | 88 | | 88 | | | | | | |
| L | LN | 33 | | 33 | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 121 | | | 1015 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,035 | 0,137 | 0,151 | 0,137 | 0,073 | 0,284 | 0,313 | 0,284 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 37 | 144 | 159 | 144 | 37 | 144 | 159 | 144 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,63 | 8,05 | 8,11 | 8,05 | 7,78 | 8,74 | 8,89 | 8,74 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

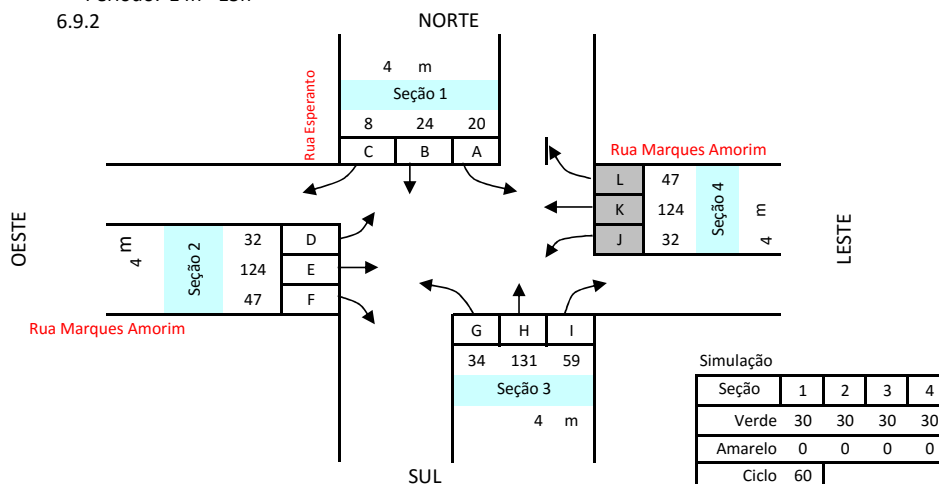
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 14h - 15h

6.9.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 20 | 1 | 52 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 24 | 2 | 203 | 2100 | 29 | 1015 | 20% | B |
| C | 8 | 3 | 224 | 2100 | 29 | 1015 | 22% | B |
| D | 32 | 4 | 203 | 2100 | 29 | 1015 | 20% | B |
| E | 124 | | | | | | | |
| F | 47 | | | | | | | |
| G | 34 | | | | | | | |
| H | 131 | | | | | | | |
| I | 59 | | | | | | | |
| J | 32 | | | | | | | |
| K | 124 | | | | | | | |
| L | 47 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 171 | | | 1015 | 17% | B |

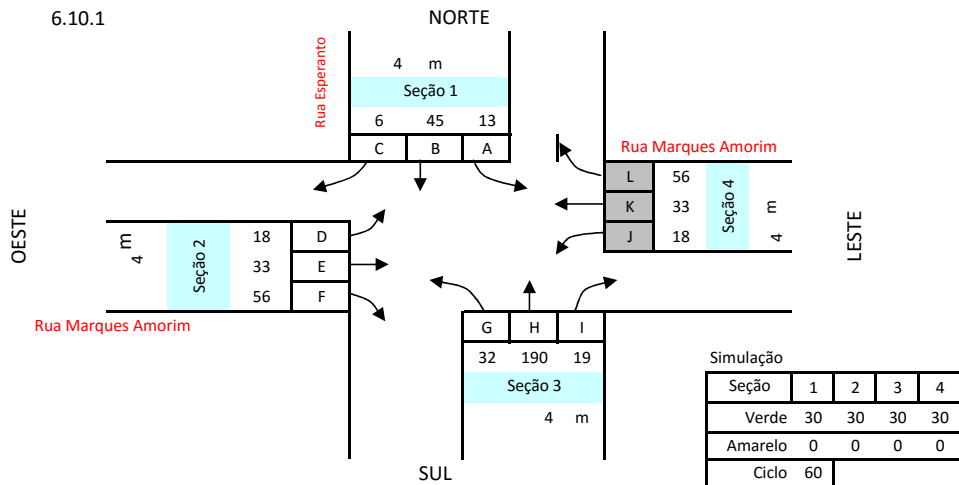
| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 20 | 0 | 20 | 1 | 52 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 24 | 0 | 24 | 2 | 203 | 2100 | 29 | 1015 | 20% | B |
| C | 8 | 27 | 35 | 3 | 224 | 2100 | 29 | 1015 | 22% | B |
| D | 32 | 0 | 32 | 4 | 203 | 2100 | 29 | 1015 | 20% | B |
| E | 124 | 10 | 134 | | | | | | | |
| F | 47 | 0 | 47 | | | | | | | |
| G | 34 | 0 | 34 | | | | | | | |
| H | 131 | 10 | 141 | | | | | | | |
| I | 59 | 0 | 59 | | | | | | | |
| J | 32 | 0 | 32 | | | | | | | |
| K | 124 | 0 | 124 | | | | | | | |
| L | 47 | 0 | 47 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 171 | | | 1015 | 17% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,050 | 0,193 | 0,213 | 0,193 | 0,102 | 0,400 | 0,441 | 0,400 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 52 | 203 | 224 | 203 | 52 | 203 | 224 | 203 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,69 | 8,30 | 8,40 | 8,30 | 7,90 | 9,38 | 9,63 | 9,38 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,3 | B | | | 9,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 15h - 16h
 6.10.1



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 13 | 1 | 64 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 45 | 2 | 107 | 2100 | 29 | 1015 | 11% | B |
| C | 6 | 3 | 241 | 2100 | 29 | 1015 | 24% | B |
| D | 18 | 4 | 107 | 2100 | 29 | 1015 | 11% | B |
| E | 33 | | | | | | | |
| F | 56 | | | | | | | |
| G | 32 | | | | | | | |
| H | 190 | | | | | | | |
| I | 19 | | | | | | | |
| J | 18 | | | | | | | |
| K | 33 | | | | | | | |
| L | 56 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 130 | | | 1015 | 13% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | |
| A | NL | 13 | | 13 | 64 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | NS | 45 | | 45 | 107 | 2100 | 29 | 1015 | 11% | B |
| C | NO | 6 | 23 | 29 | 241 | 2100 | 29 | 1015 | 24% | B |
| D | ON | 18 | | 18 | 107 | 2100 | 29 | 1015 | 11% | B |
| E | OL | 33 | 9 | 42 | | | | | | |
| F | OS | 56 | | 56 | | | | | | |
| G | SO | 32 | | 32 | | | | | | |
| H | SN | 190 | 9 | 199 | | | | | | |
| I | SL | 19 | | 19 | | | | | | |
| J | LS | 18 | | 18 | | | | | | |
| K | LO | 33 | | 33 | | | | | | |
| L | LN | 56 | | 56 | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 130 | | | 1015 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,061 | 0,102 | 0,230 | 0,102 | 0,126 | 0,211 | 0,475 | 0,211 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 64 | 107 | 241 | 107 | 64 | 107 | 241 | 107 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,74 | 7,90 | 8,47 | 7,90 | 8,00 | 8,38 | 9,84 | 8,38 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,1 | B | | | 9,0 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

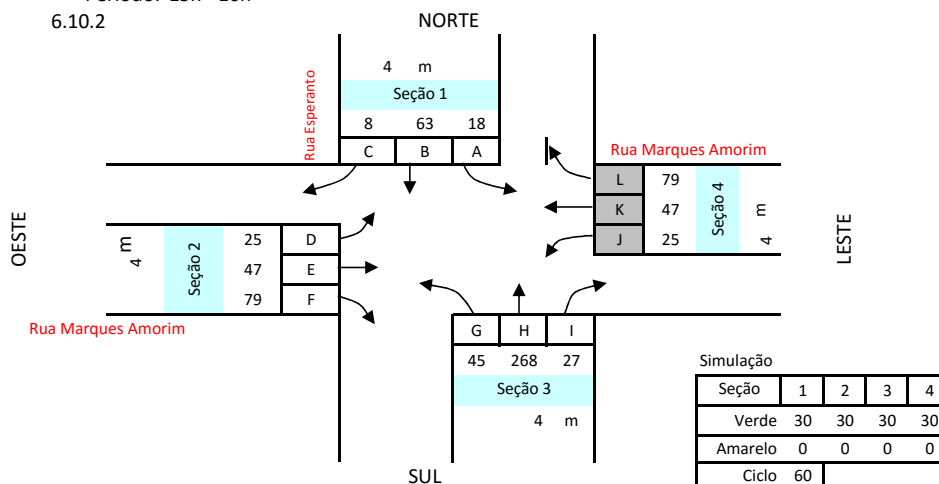
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 15h - 16h

6.10.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 18 | 1 | 89 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| B | 63 | 2 | 151 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| C | 8 | 3 | 340 | 2100 | 29 | 1015 | 33% | B |
| D | 25 | 4 | 151 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| E | 47 | | | | | | | |
| F | 79 | | | | | | | |
| G | 45 | | | | | | | |
| H | 268 | | | | | | | |
| I | 27 | | | | | | | |
| J | 25 | | | | | | | |
| K | 47 | | | | | | | |
| L | 79 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 183 | | | 1015 | 18% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 18 | 0 | 18 | 1 | 89 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| B | 63 | 0 | 63 | 2 | 151 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| C | 8 | 23 | 31 | 3 | 340 | 2100 | 29 | 1015 | 33% | B |
| D | 25 | 0 | 25 | 4 | 151 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| E | 47 | 9 | 56 | | | | | | | |
| F | 79 | 0 | 79 | | | | | | | |
| G | 45 | 0 | 45 | | | | | | | |
| H | 268 | 9 | 277 | | | | | | | |
| I | 27 | 0 | 27 | | | | | | | |
| J | 25 | 0 | 25 | | | | | | | |
| K | 47 | 0 | 47 | | | | | | | |
| L | 79 | 0 | 79 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 183 | | | 1015 | 18% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,085 | 0,144 | 0,324 | 0,144 | 0,175 | 0,298 | 0,670 | 0,298 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 89 | 151 | 340 | 151 | 89 | 151 | 340 | 151 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,83 | 8,08 | 8,95 | 8,08 | 8,22 | 8,81 | 11,33 | 8,81 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,5 | B | | | 9,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

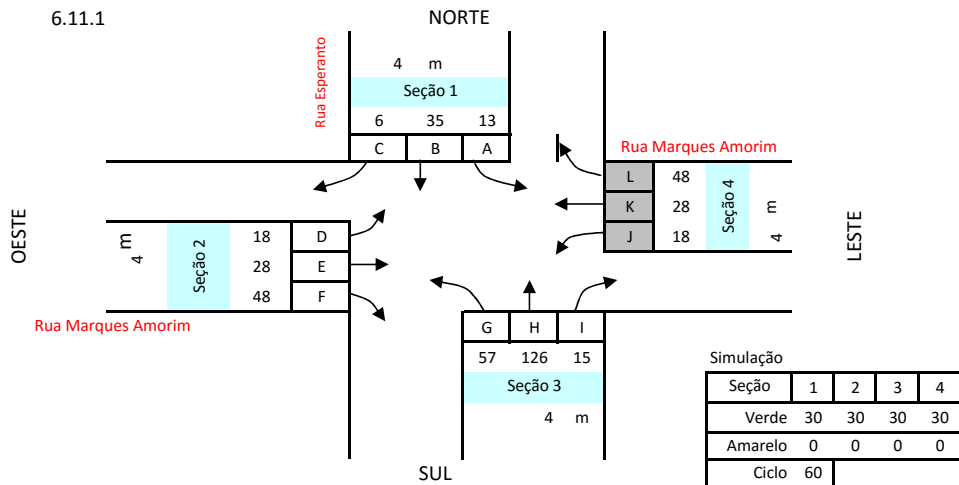
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.10.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 16h - 17h
 6.11.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 13 | 1 | 54 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 35 | 2 | 94 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| C | 6 | 3 | 198 | 2100 | 29 | 1015 | 20% | B |
| D | 18 | 4 | 94 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| E | 28 | | | | | | | |
| F | 48 | | | | | | | |
| G | 57 | | | | | | | |
| H | 126 | | | | | | | |
| I | 15 | | | | | | | |
| J | 18 | | | | | | | |
| K | 28 | | | | | | | |
| L | 48 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 110 | | | 1015 | 11% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|------------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 13 | | 13 | 1 | 54 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | NS | 35 | | 35 | 2 | 94 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| C | NO | 6 | 27 | 33 | 3 | 198 | 2100 | 29 | 1015 | 20% | B |
| D | ON | 18 | | 18 | 4 | 94 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| E | OL | 28 | 9 | 37 | | | | | | | |
| F | OS | 48 | | 48 | | | | | | | |
| G | SO | 57 | | 57 | | | | | | | |
| H | SN | 126 | 9 | 135 | | | | | | | |
| I | SL | 15 | | 15 | | | | | | | |
| J | LS | 18 | | 18 | | | | | | | |
| K | LO | 28 | | 28 | | | | | | | |
| L | LN | 48 | | 48 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | | 110 | | | 1015 | 11% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,051 | 0,090 | 0,189 | 0,090 | 0,106 | 0,185 | 0,390 | 0,185 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 54 | 94 | 198 | 94 | 54 | 94 | 198 | 94 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,70 | 7,85 | 8,28 | 7,85 | 7,92 | 8,26 | 9,32 | 8,26 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,7 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

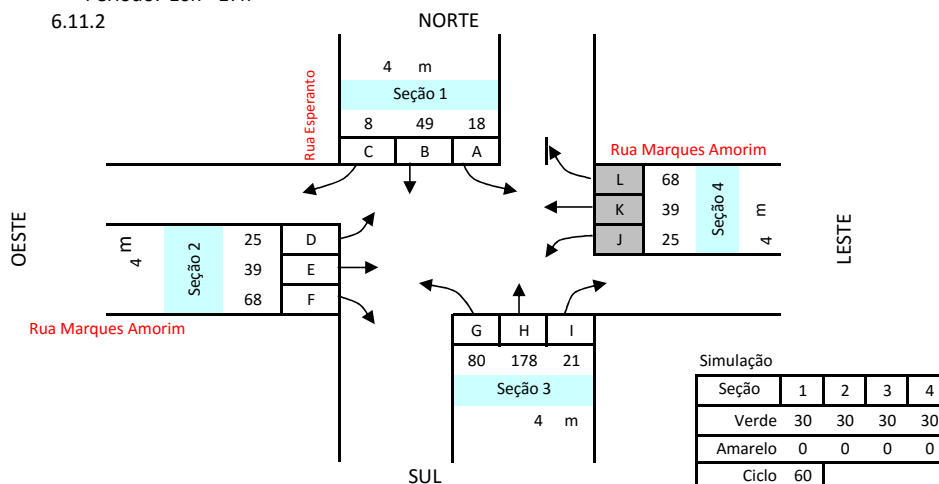
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 16h - 17h

6.11.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 18 | 1 | 75 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| B | 49 | 2 | 132 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| C | 8 | 3 | 279 | 2100 | 29 | 1015 | 27% | B |
| D | 25 | 4 | 132 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| E | 39 | | | | | | | |
| F | 68 | | | | | | | |
| G | 80 | | | | | | | |
| H | 178 | | | | | | | |
| I | 21 | | | | | | | |
| J | 25 | | | | | | | |
| K | 39 | | | | | | | |
| L | 68 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 155 | | | 1015 | 15% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 18 | 0 | 18 | 1 | 75 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| B | 49 | 0 | 49 | 2 | 132 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| C | 8 | 27 | 35 | 3 | 279 | 2100 | 29 | 1015 | 27% | B |
| D | 25 | 0 | 25 | 4 | 132 | 2100 | 29 | 1015 | 13% | B |
| E | 39 | 9 | 48 | | | | | | | |
| F | 68 | 0 | 68 | | | | | | | |
| G | 80 | 0 | 80 | | | | | | | |
| H | 178 | 9 | 187 | | | | | | | |
| I | 21 | 0 | 21 | | | | | | | |
| J | 25 | 0 | 25 | | | | | | | |
| K | 39 | 0 | 39 | | | | | | | |
| L | 68 | 0 | 68 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 155 | | | 1015 | 15% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,071 | 0,126 | 0,266 | 0,126 | 0,148 | 0,260 | 0,550 | 0,260 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 75 | 132 | 279 | 132 | 75 | 132 | 279 | 132 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,78 | 8,00 | 8,65 | 8,00 | 8,10 | 8,62 | 10,36 | 8,62 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,3 | B | | | 9,3 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

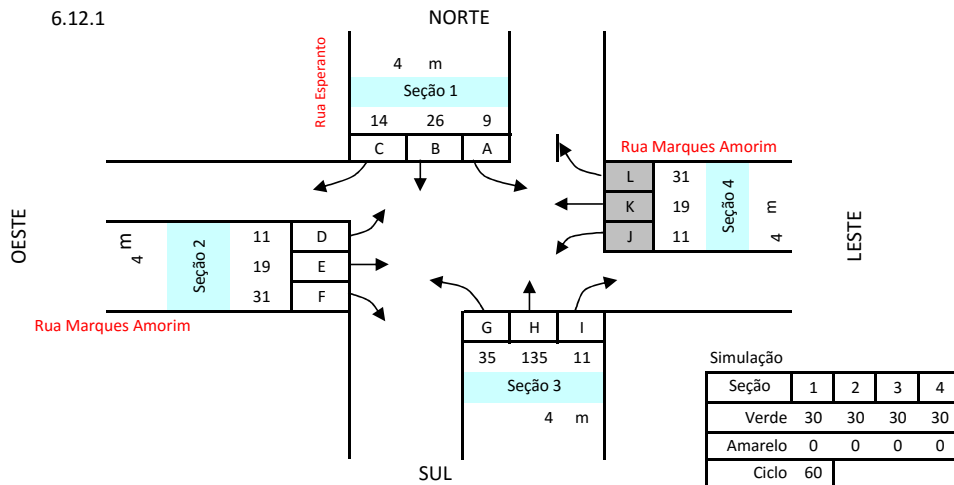
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.11.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 17h - 18h
 6.12.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 9 | 1 | 49 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | 26 | 2 | 61 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| C | 14 | 3 | 181 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| D | 11 | 4 | 61 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| E | 19 | | | | | | | |
| F | 31 | | | | | | | |
| G | 35 | | | | | | | |
| H | 135 | | | | | | | |
| I | 11 | | | | | | | |
| J | 11 | | | | | | | |
| K | 19 | | | | | | | |
| L | 31 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 88 | | | 1015 | 9% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | | |
| A | NL | 9 | | 9 | 1 | 49 | 2100 | 29 | 1015 | 5% | B |
| B | NS | 26 | | 26 | 2 | 61 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| C | NO | 14 | 25 | 39 | 3 | 181 | 2100 | 29 | 1015 | 18% | B |
| D | ON | 11 | | 11 | 4 | 61 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| E | OL | 19 | 8 | 27 | | | | | | | |
| F | OS | 31 | | 31 | | | | | | | |
| G | SO | 35 | | 35 | | | | | | | |
| H | SN | 135 | 8 | 143 | | | | | | | |
| I | SL | 11 | | 11 | | | | | | | |
| J | LS | 11 | | 11 | | | | | | | |
| K | LO | 19 | | 19 | | | | | | | |
| L | LN | 31 | | 31 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 88 | | | | 1015 | 9% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,047 | 0,058 | 0,172 | 0,058 | 0,097 | 0,120 | 0,357 | 0,120 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 49 | 61 | 181 | 61 | 49 | 61 | 181 | 61 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,68 | 7,72 | 8,21 | 7,72 | 7,88 | 7,98 | 9,13 | 7,98 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,0 | B | | | 8,6 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

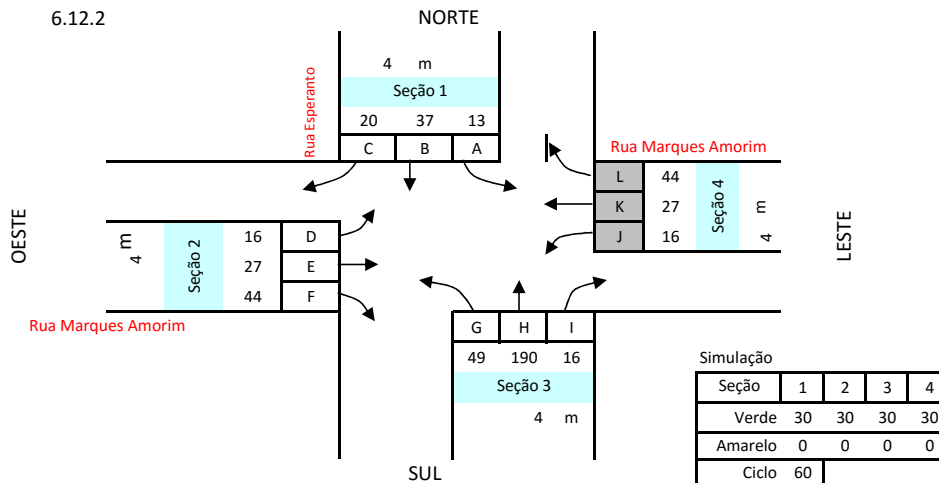
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 17h - 18h

6.12.2



| Simulação | | | | |
|-----------|----|----|----|----|
| Seção | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Verde | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Amarelo | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ciclo | 60 | | | |

| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 13 | 1 | 70 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| B | 37 | 2 | 87 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| C | 20 | 3 | 255 | 2100 | 29 | 1015 | 25% | B |
| D | 16 | 4 | 87 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| E | 27 | | | | | | | |
| F | 44 | | | | | | | |
| G | 49 | | | | | | | |
| H | 190 | | | | | | | |
| I | 16 | | | | | | | |
| J | 16 | | | | | | | |
| K | 27 | | | | | | | |
| L | 44 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | 125 | | | 1015 | 12% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 13 | 0 | 13 | 1 | 70 | 2100 | 29 | 1015 | 7% | B |
| B | 37 | 0 | 37 | 2 | 87 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| C | 20 | 25 | 45 | 3 | 255 | 2100 | 29 | 1015 | 25% | B |
| D | 16 | 0 | 16 | 4 | 87 | 2100 | 29 | 1015 | 9% | B |
| E | 27 | 8 | 35 | | | | | | | |
| F | 44 | 0 | 44 | | | | | | | |
| G | 49 | 0 | 49 | | | | | | | |
| H | 190 | 8 | 198 | | | | | | | |
| I | 16 | 0 | 16 | | | | | | | |
| J | 16 | 0 | 16 | | | | | | | |
| K | 27 | 0 | 27 | | | | | | | |
| L | 44 | 0 | 44 | | | | | | | |
| MÉDIA | | | | | 125 | | | 1015 | 12% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,067 | 0,083 | 0,243 | 0,083 | 0,138 | 0,171 | 0,502 | 0,171 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 70 | 87 | 255 | 87 | 70 | 87 | 255 | 87 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,76 | 7,82 | 8,54 | 7,82 | 8,05 | 8,20 | 10,03 | 8,20 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,2 | B | | | 9,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

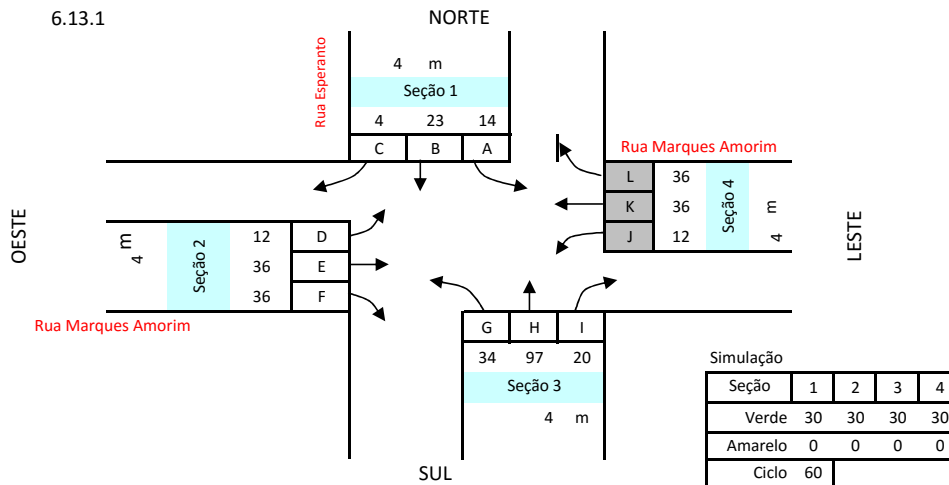
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.12.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 18h - 19h
 6.13.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 14 | 1 | 41 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 23 | 2 | 84 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| C | 4 | 3 | 151 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| D | 12 | 4 | 84 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| E | 36 | | | | | | | |
| F | 36 | | | | | | | |
| G | 34 | | | | | | | |
| H | 97 | | | | | | | |
| I | 20 | | | | | | | |
| J | 12 | | | | | | | |
| K | 36 | | | | | | | |
| L | 36 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 90 | | | 1015 | 9% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | |
| A | NL | 14 | | 14 | 41 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | NS | 23 | | 23 | 84 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| C | NO | 4 | 14 | 18 | 151 | 2100 | 29 | 1015 | 15% | B |
| D | ON | 12 | | 12 | 84 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| E | OL | 36 | 10 | 46 | | | | | | |
| F | OS | 36 | | 36 | | | | | | |
| G | SO | 34 | | 34 | | | | | | |
| H | SN | 97 | 10 | 107 | | | | | | |
| I | SL | 20 | | 20 | | | | | | |
| J | LS | 12 | | 12 | | | | | | |
| K | LO | 36 | | 36 | | | | | | |
| L | LN | 36 | | 36 | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 90 | | | 1015 | 9% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,039 | 0,080 | 0,144 | 0,080 | 0,081 | 0,166 | 0,298 | 0,166 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 41 | 84 | 151 | 84 | 41 | 84 | 151 | 84 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,65 | 7,81 | 8,08 | 7,81 | 7,82 | 8,18 | 8,81 | 8,18 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 7,9 | B | | | 8,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

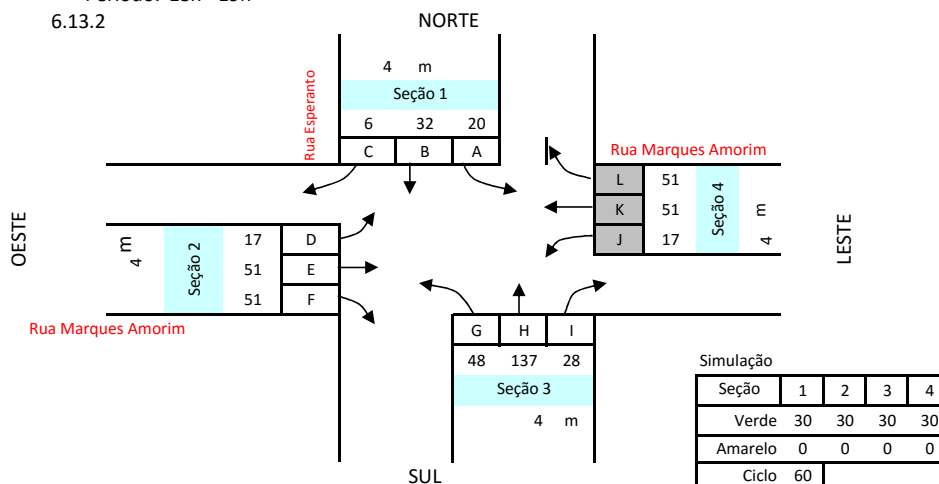
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 18h - 19h

6.13.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 20 | 1 | 58 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 32 | 2 | 119 | 2100 | 29 | 1015 | 12% | B |
| C | 6 | 3 | 213 | 2100 | 29 | 1015 | 21% | B |
| D | 17 | 4 | 119 | 2100 | 29 | 1015 | 12% | B |
| E | 51 | | | | | | | |
| F | 51 | | | | | | | |
| G | 48 | | | | | | | |
| H | 137 | | | | | | | |
| I | 28 | | | | | | | |
| J | 17 | | | | | | | |
| K | 51 | | | | | | | |
| L | 51 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 127 | | | 1015 | 13% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 20 | 0 | 20 | 1 | 58 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 32 | 0 | 32 | 2 | 119 | 2100 | 29 | 1015 | 12% | B |
| C | 6 | 14 | 20 | 3 | 213 | 2100 | 29 | 1015 | 21% | B |
| D | 17 | 0 | 17 | 4 | 119 | 2100 | 29 | 1015 | 12% | B |
| E | 51 | 10 | 61 | | | | | | | |
| F | 51 | 0 | 51 | | | | | | | |
| G | 48 | 0 | 48 | | | | | | | |
| H | 137 | 10 | 147 | | | | | | | |
| I | 28 | 0 | 28 | | | | | | | |
| J | 17 | 0 | 17 | | | | | | | |
| K | 51 | 0 | 51 | | | | | | | |
| L | 51 | 0 | 51 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 127 | | | 1015 | 13% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,055 | 0,113 | 0,203 | 0,113 | 0,114 | 0,234 | 0,420 | 0,234 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 58 | 119 | 213 | 119 | 58 | 119 | 213 | 119 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,71 | 7,95 | 8,35 | 7,95 | 7,95 | 8,50 | 9,50 | 8,50 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 8,1 | B | | | 8,9 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

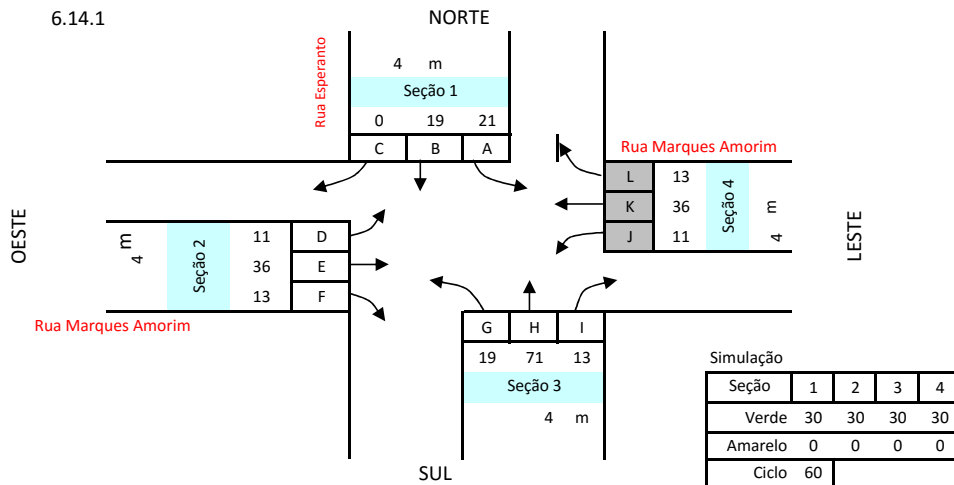
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.13.2

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim
 Data: ANO 2017
 Período: 19h - 20h
 6.14.1



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 21 | 1 | 40 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | 19 | 2 | 60 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| C | 0 | 3 | 103 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| D | 11 | 4 | 60 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| E | 36 | | | | | | | |
| F | 13 | | | | | | | |
| G | 19 | | | | | | | |
| H | 71 | | | | | | | |
| I | 13 | | | | | | | |
| J | 11 | | | | | | | |
| K | 36 | | | | | | | |
| L | 13 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 66 | | | 1015 | 6% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | | |
|------------------|----|-----------------|--------|--------------------|--------------|-----------|-------------|------------|-------------------|------------------|----------|
| MOVIMENTOS | | VOLUMES UCP/FHP | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço | |
| | | Normal | Gerado | | | | | | | | Total |
| A | NL | 21 | | 21 | 1 | 40 | 2100 | 29 | 1015 | 4% | B |
| B | NS | 19 | | 19 | 2 | 60 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| C | NO | 0 | 18 | 18 | 3 | 103 | 2100 | 29 | 1015 | 10% | B |
| D | ON | 11 | | 11 | 4 | 60 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| E | OL | 36 | 8 | 44 | | | | | | | |
| F | OS | 13 | | 13 | | | | | | | |
| G | SO | 19 | | 19 | | | | | | | |
| H | SN | 71 | 8 | 79 | | | | | | | |
| I | SL | 13 | | 13 | | | | | | | |
| J | LS | 11 | | 11 | | | | | | | |
| K | LO | 36 | | 36 | | | | | | | |
| L | LN | 13 | | 13 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 66 | | | | 1015 | 6% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,038 | 0,057 | 0,098 | 0,057 | 0,079 | 0,118 | 0,203 | 0,118 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 40 | 60 | 103 | 60 | 40 | 60 | 103 | 60 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,65 | 7,72 | 7,89 | 7,72 | 7,81 | 7,97 | 8,35 | 7,97 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 7,8 | B | | | 8,1 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

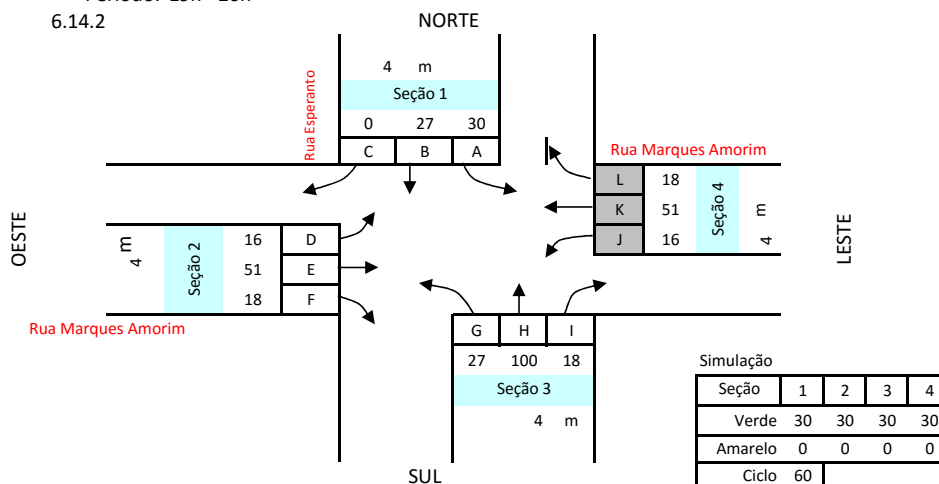
| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

Data: ANO 10

Período: 19h - 20h

6.14.2



| FLUXO EXISTENTE | | SITUAÇÃO ATUAL | | | | | | |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| A | 30 | 1 | 57 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 27 | 2 | 85 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| C | 0 | 3 | 145 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| D | 16 | 4 | 85 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| E | 51 | | | | | | | |
| F | 18 | | | | | | | |
| G | 27 | | | | | | | |
| H | 100 | | | | | | | |
| I | 18 | | | | | | | |
| J | 16 | | | | | | | |
| K | 51 | | | | | | | |
| L | 18 | | | | | | | |
| | | MÉDIA | 93 | | | 1015 | 9% | B |

| COM FLUXO GERADO | | | | COM TRÁFEGO GERADO | | | | | | |
|------------------|-----------------|--------|-------|--------------------|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------|------------------|
| MOVIMENTOS | VOLUMES UCP/FHP | | | Seção | Volume UCP/h | "S" UCP/h | "Gef." Seg. | Cap. UCP/h | Grau de Saturação | Nível de Serviço |
| | Normal | Gerado | Total | | | | | | | |
| A | 30 | 0 | 30 | 1 | 57 | 2100 | 29 | 1015 | 6% | B |
| B | 27 | 0 | 27 | 2 | 85 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| C | 0 | 18 | 18 | 3 | 145 | 2100 | 29 | 1015 | 14% | B |
| D | 16 | 0 | 16 | 4 | 85 | 2100 | 29 | 1015 | 8% | B |
| E | 51 | 8 | 59 | | | | | | | |
| F | 18 | 0 | 18 | | | | | | | |
| G | 27 | 0 | 27 | | | | | | | |
| H | 100 | 8 | 108 | | | | | | | |
| I | 18 | 0 | 18 | | | | | | | |
| J | 16 | 0 | 16 | | | | | | | |
| K | 51 | 0 | 51 | | | | | | | |
| L | 18 | 0 | 18 | | | | | | | |
| | | | | MÉDIA | 93 | | | 1015 | 9% | B |

| | ATUAL | | | | COM GERAÇÃO | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | NORTE | OESTE | SUL | LESTE | NORTE | OESTE | SUL | LESTE |
| C | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| g | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| l | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 |
| x | 0,054 | 0,081 | 0,138 | 0,081 | 0,112 | 0,167 | 0,286 | 0,167 |
| S | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 1015 | 1015 | 1015 | 1015 |
| q | 57 | 85 | 145 | 85 | 57 | 85 | 145 | 85 |
| l | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| G | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 |
| d | 7,71 | 7,82 | 8,06 | 7,82 | 7,95 | 8,18 | 8,75 | 8,18 |
| NS | B | B | B | B | B | B | B | B |
| NSm | | 7,9 | B | | | 8,4 | B | |

$$d = \frac{c(1-\lambda)^2}{2(1-\lambda x)} + \frac{x^2}{2q(1-x)} - 0,65 \left(\frac{c}{q^2}\right)^{\frac{1}{3}} \cdot x^{(2+5\lambda)}$$

| Tempo de Espera delay (segundos) | |
|----------------------------------|---|
| > 60,0 | F |
| 40,0 ≤ d ≤ 60,0 | E |
| 25,0 ≤ d ≤ 40,0 | D |
| 15,0 ≤ d ≤ 25,0 | C |
| 5,1 ≤ d ≤ 15,0 | B |
| < 5,1 | A |

AEP

ANÁLISE DE SERVIÇO

AS - 6.14.2

Local: Acessos/Saídas ao Empreendimento (Unimed II)

Data: 24/05/2017 - Quarta Feira

Local: Acessos/Saídas Frontais ao Empreendimento

Tabela 1 - Nível de Serviço nas calçadas de 2,0 metros de largura útil (Ae)

Situação Atual

| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $l = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $lp = l+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------|
| 06-07 | 111 | 27,8 | 0,9 | 14 | A |
| 07-08 | 162 | 40,5 | 1,4 | 14 | A |
| 08-09 | 165 | 41,3 | 1,4 | 14 | A |
| 09-10 | 155 | 38,8 | 1,3 | 14 | A |
| 10-11 | 298 | 74,5 | 2,5 | 16 | A |
| 11-12 | 261 | 65,3 | 2,2 | 15 | A |
| 12-13 | 265 | 66,3 | 2,2 | 15 | A |
| 13-14 | 255 | 63,8 | 2,1 | 15 | A |
| 14-15 | 257 | 64,3 | 2,1 | 15 | A |
| 15-16 | 337 | 84,3 | 2,8 | 16 | B |
| 16-17 | 282 | 70,5 | 2,4 | 15 | A |
| 17-18 | 253 | 63,3 | 2,1 | 15 | A |
| 18-19 | 254 | 63,5 | 2,1 | 15 | A |
| 19-20 | 241 | 60,3 | 2,0 | 15 | A |

Nível de Serviço A: 5,6m²/pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Nível de Serviço B: 3,6m²/pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Tabela 2 - Nível de Serviço nas calçadas de 2,0 metros de largura útil (Ae)

Situação Futura (Fluxo Atual + Geração de Viagens)

| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $l = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $lp = l+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------|
| 06-07 | 235 | 58,8 | 2,0 | 15 | A |
| 07-08 | 344 | 86,0 | 2,9 | 16 | B |
| 08-09 | 350 | 87,5 | 2,9 | 16 | B |
| 09-10 | 329 | 82,3 | 2,7 | 16 | B |
| 10-11 | 632 | 158,0 | 5,3 | 18 | B |
| 11-12 | 554 | 138,5 | 4,6 | 18 | B |
| 12-13 | 562 | 140,5 | 4,7 | 18 | B |
| 13-14 | 540 | 135,0 | 4,5 | 18 | B |
| 14-15 | 545 | 136,3 | 4,5 | 18 | B |
| 15-16 | 715 | 178,8 | 6,0 | 19 | B |
| 16-17 | 597 | 149,3 | 5,0 | 18 | B |
| 17-18 | 537 | 134,3 | 4,5 | 18 | B |
| 18-19 | 538 | 134,5 | 4,5 | 18 | B |
| 19-20 | 511 | 127,8 | 4,3 | 17 | B |

Nível de Serviço A: 5,6m²/pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Nível de Serviço B: 3,6m²/pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Tabela 3 - Nível de Serviço em faixas de travessias de 4metros (Ae)

Situação Atual/Futura

| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $l = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $lp = l+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------|
| 06-07 | 235 | 58,8 | 1,0 | 14,1 | A |
| 07-08 | 344 | 86,0 | 1,4 | 14,6 | A |
| 08-09 | 350 | 87,5 | 1,5 | 14,6 | A |
| 09-10 | 329 | 82,3 | 1,4 | 14,5 | A |
| 10-11 | 632 | 158,0 | 2,6 | 15,8 | A |
| 11-12 | 554 | 138,5 | 2,3 | 15,4 | A |
| 12-13 | 562 | 140,5 | 2,3 | 15,5 | A |
| 13-14 | 540 | 135,0 | 2,3 | 15,4 | A |
| 14-15 | 545 | 136,3 | 2,3 | 15,4 | A |
| 15-16 | 715 | 178,8 | 3,0 | 16,1 | B |
| 16-17 | 597 | 149,3 | 2,5 | 15,6 | A |
| 17-18 | 537 | 134,3 | 2,2 | 15,4 | A |
| 18-19 | 538 | 134,5 | 2,2 | 15,4 | A |
| 19-20 | 511 | 127,8 | 2,1 | 15,2 | A |

Nível de Serviço A: 5,6m²/pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Nível de Serviço B: 3,6m²/pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

AEP

ANÁLISE DE CAPACIDADE E SERVIÇO DE PEDESTRES EM CALÇADAS

ASP - 1.1

Local: Acessos/Saídas ao Empreendimento (Unimed II)

Data: 24/05/2017 - Quarta Feira

Local: Acessos/Saídas Posterior ao Empreendimento

Tabela 1 - Nível de Serviço nas calçadas de 2,5 metros de largura útil (Ae)

Situação Atual

| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $l = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $lp = l+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------|
| 06-07 | 228 | 57,0 | 1,5 | 15 | A |
| 07-08 | 254 | 63,5 | 1,7 | 15 | A |
| 08-09 | 24 | 6,0 | 0,2 | 13 | A |
| 09-10 | 23 | 5,8 | 0,2 | 13 | A |
| 10-11 | 32 | 8,0 | 0,2 | 13 | A |
| 11-12 | 34 | 8,5 | 0,2 | 13 | A |
| 12-13 | 52 | 13,0 | 0,3 | 13 | A |
| 13-14 | 59 | 14,8 | 0,4 | 14 | A |
| 14-15 | 75 | 18,8 | 0,5 | 14 | A |
| 15-16 | 65 | 16,3 | 0,4 | 14 | A |
| 16-17 | 81 | 20,3 | 0,5 | 14 | A |
| 17-18 | 127 | 31,8 | 0,8 | 14 | A |
| 18-19 | 28 | 7,0 | 0,2 | 13 | A |
| 19-20 | 22 | 5,5 | 0,1 | 13 | A |

Nível de Serviço A: 5,6m²/pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Nível de Serviço B: 3,6m²/pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Tabela 2 - Nível de Serviço nas calçadas de 2,5 metros de largura útil (Ae)

Situação Futura (Fluxo Atual + Geração de Viagens)

| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $l = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $lp = l+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------|
| 06-07 | 484 | 121,0 | 3,2 | 16 | B |
| 07-08 | 538 | 134,5 | 3,6 | 17 | B |
| 08-09 | 50 | 12,5 | 0,3 | 13 | A |
| 09-10 | 49 | 12,3 | 0,3 | 13 | A |
| 10-11 | 68 | 17,0 | 0,5 | 14 | A |
| 11-12 | 72 | 18,0 | 0,5 | 14 | A |
| 12-13 | 110 | 27,5 | 0,7 | 14 | A |
| 13-14 | 125 | 31,3 | 0,8 | 14 | A |
| 14-15 | 159 | 39,8 | 1,1 | 14 | A |
| 15-16 | 138 | 34,5 | 0,9 | 14 | A |
| 16-17 | 172 | 43,0 | 1,1 | 14 | A |
| 17-18 | 269 | 67,3 | 1,8 | 15 | A |
| 18-19 | 59 | 14,8 | 0,4 | 14 | A |
| 19-20 | 47 | 11,8 | 0,3 | 13 | A |

Nível de Serviço A: 5,6m²/pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Nível de Serviço B: 3,6m²/pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Tabela 3 - Nível de Serviço em faixas de travessias de 4metros (Ae)

Situação Atual/Futura

| Período (hora) | Ped./hora (Pedestres/hora) | Ped./15 min (Pedestres/15 minutos) | $l = Qp15/15Ae$ (Ped./min/metro) | $lp = l+13,12$ (Pelotões/min/metro) | Nível de Serviço |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|------------------|
| 06-07 | 484 | 121,0 | 2,0 | 15,1 | A |
| 07-08 | 538 | 134,5 | 2,2 | 15,4 | A |
| 08-09 | 50 | 12,5 | 0,2 | 13,3 | A |
| 09-10 | 49 | 12,3 | 0,2 | 13,3 | A |
| 10-11 | 68 | 17,0 | 0,3 | 13,4 | A |
| 11-12 | 72 | 18,0 | 0,3 | 13,4 | A |
| 12-13 | 110 | 27,5 | 0,5 | 13,6 | A |
| 13-14 | 125 | 31,3 | 0,5 | 13,6 | A |
| 14-15 | 159 | 39,8 | 0,7 | 13,8 | A |
| 15-16 | 138 | 34,5 | 0,6 | 13,7 | A |
| 16-17 | 172 | 43,0 | 0,7 | 13,8 | A |
| 17-18 | 269 | 67,3 | 1,1 | 14,2 | A |
| 18-19 | 59 | 14,8 | 0,2 | 13,4 | A |
| 19-20 | 47 | 11,8 | 0,2 | 13,3 | A |

Nível de Serviço A: 5,6m²/pedestre; intensidade máxima de 16 pdeestres/minuto/metro; permite total liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

Nível de Serviço B: 3,6m²/pedestre; intensidade máxima de 23 pdeestres/minuto/metro; permite liberdade de movimentos sem conflitos (HCM-2000)

AEP

ANÁLISE DE CAPACIDADE E SERVIÇO DE PEDESTRES EM CALÇADAS

ASP - 1.2

Interseção 1: Rua Esperanto / Rua José de Alencar/Rua do Jasmim

| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 8,66 | B | 10,52 | B | 9,28 | B | 12,89 | B |
| 07-08 | 8,67 | B | 10,55 | B | 9,29 | B | 12,95 | B |
| 08-09 | 8,75 | B | 10,82 | B | 9,42 | B | 13,01 | B |
| 09-10 | 8,54 | B | 10,12 | B | 9,07 | B | 12,05 | B |
| 10-11 | 8,70 | B | 10,66 | B | 9,34 | B | 13,10 | B |
| 11-12 | 8,70 | B | 10,65 | B | 9,34 | B | 13,08 | B |
| 12-13 | 8,66 | B | 10,53 | B | 9,28 | B | 12,88 | B |
| 13-14 | 8,49 | B | 9,97 | B | 8,99 | B | 11,72 | B |
| 14-15 | 8,43 | B | 9,80 | B | 8,90 | B | 11,38 | B |
| 15-16 | 8,60 | B | 10,31 | B | 9,17 | B | 12,40 | B |
| 16-17 | 8,58 | B | 10,24 | B | 9,13 | B | 12,27 | B |
| 17-18 | 8,68 | B | 10,54 | B | 9,29 | B | 12,91 | B |
| 18-19 | 8,29 | B | 9,40 | B | 8,68 | B | 10,57 | B |
| 19-20 | 8,16 | B | 9,04 | B | 8,48 | B | 9,92 | B |

Interseção 2: Cruzamento Rua Barão de São Borja / Rua José de Alencar

| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 8,12 | B | 9,46 | B | 8,58 | B | 10,91 | B |
| 07-08 | 7,86 | B | 9,44 | B | 8,50 | B | 11,54 | B |
| 08-09 | 8,01 | B | 9,71 | B | 8,67 | B | 11,94 | B |
| 09-10 | 8,32 | B | 10,42 | B | 9,08 | B | 13,25 | B |
| 10-11 | 7,92 | B | 9,83 | B | 8,71 | B | 12,68 | B |
| 11-12 | 7,81 | B | 9,64 | B | 8,58 | B | 12,40 | B |
| 12-13 | 8,03 | B | 10,51 | B | 9,07 | B | 15,64 | C |
| 13-14 | 7,85 | B | 9,65 | B | 8,60 | B | 12,30 | B |
| 14-15 | 7,83 | B | 9,59 | B | 8,57 | B | 12,16 | B |
| 15-16 | 8,06 | B | 10,12 | B | 8,88 | B | 13,04 | B |
| 16-17 | 8,01 | B | 10,16 | B | 8,90 | B | 14,03 | B |
| 17-18 | 8,08 | B | 10,71 | B | 9,17 | B | 16,48 | C |
| 18-19 | 8,43 | B | 10,87 | B | 9,31 | B | 13,68 | B |
| 19-20 | 8,33 | B | 10,27 | B | 9,00 | B | 12,67 | B |

Interseção 3: Cruz. Rua Barão de São Borja / Rua Joaquim de Brito / R. Dom Bosco / R. Visc. de Goiana

| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 06-07 | 8,52 | B | 10,06 | B | 9,04 | B | 11,89 |
| 07-08 | 07-08 | 9,40 | B | 13,08 | B | 10,51 | B | 21,60 |
| 08-09 | 08-09 | 8,42 | B | 9,75 | B | 8,88 | B | 11,23 |
| 09-10 | 09-10 | 8,20 | B | 9,12 | B | 8,52 | B | 10,05 |
| 10-11 | 10-11 | 8,63 | B | 10,36 | B | 9,20 | B | 12,47 |
| 11-12 | 11-12 | 8,45 | B | 9,81 | B | 8,92 | B | 11,36 |
| 12-13 | 12-13 | 8,62 | B | 10,33 | B | 9,19 | B | 12,40 |
| 13-14 | 13-14 | 8,63 | B | 10,33 | B | 9,20 | B | 12,36 |
| 14-15 | 14-15 | 8,71 | B | 10,61 | B | 9,34 | B | 12,70 |
| 15-16 | 15-16 | 8,69 | B | 10,52 | B | 9,30 | B | 12,74 |
| 16-17 | 16-17 | 8,60 | B | 10,23 | B | 9,15 | B | 12,12 |
| 17-18 | 17-18 | 8,54 | B | 10,07 | B | 9,07 | B | 11,82 |
| 18-19 | 18-19 | 8,46 | B | 9,80 | B | 8,92 | B | 11,26 |
| 19-20 | 19-20 | 8,36 | B | 9,56 | B | 8,78 | B | 10,86 |

Local: Int 4 - Rótula Rua General Joaquim Inácio/Jorn. Trajano Chacon/Esperanto/José de Brito

| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 8,73 | B | 8,73 | B | 9,50 | B | 9,53 | B |
| 07-08 | 9,81 | B | 9,96 | B | 11,88 | B | 11,92 | B |
| 08-09 | 9,02 | B | 9,27 | B | 10,28 | B | 10,49 | B |
| 09-10 | 8,81 | B | 8,93 | B | 9,64 | B | 9,79 | B |
| 10-11 | 8,98 | B | 9,11 | B | 9,97 | B | 10,16 | B |
| 11-12 | 9,17 | B | 9,28 | B | 10,31 | B | 10,52 | B |
| 12-13 | 9,07 | B | 9,19 | B | 10,09 | B | 10,31 | B |
| 13-14 | 8,75 | B | 8,79 | B | 9,41 | B | 9,55 | B |
| 14-15 | 8,84 | B | 8,93 | B | 9,61 | B | 9,80 | B |
| 15-16 | 8,99 | B | 9,15 | B | 10,06 | B | 10,25 | B |
| 16-17 | 9,38 | B | 9,42 | B | 10,56 | B | 10,81 | B |
| 17-18 | 8,83 | B | 9,23 | B | 10,21 | B | 10,43 | B |
| 18-19 | 8,48 | B | 8,55 | B | 9,04 | B | 9,13 | B |
| 19-20 | 8,30 | B | 8,27 | B | 8,56 | B | 8,64 | B |

Interseção 5: Interseção Rua Barão de São Borja / Rua Marquês Amorim

| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 9,46 | B | 9,51 | B | 10,25 | B | 10,31 | B |
| 07-08 | 10,42 | B | 10,49 | B | 11,97 | B | 12,06 | B |
| 08-09 | 10,25 | B | 10,32 | B | 11,67 | B | 11,76 | B |
| 09-10 | 10,77 | B | 10,82 | B | 12,70 | B | 12,76 | B |
| 10-11 | 10,80 | B | 10,84 | B | 12,75 | B | 12,81 | B |
| 11-12 | 10,48 | B | 10,52 | B | 12,11 | B | 12,16 | B |
| 12-13 | 10,89 | B | 10,93 | B | 12,93 | B | 12,99 | B |
| 13-14 | 10,37 | B | 10,39 | B | 11,89 | B | 11,93 | B |
| 14-15 | 10,35 | B | 10,38 | B | 11,86 | B | 11,90 | B |
| 15-16 | 10,94 | B | 10,98 | B | 13,05 | B | 13,10 | B |
| 16-17 | 10,97 | B | 11,00 | B | 13,10 | B | 13,15 | B |
| 17-18 | 11,14 | B | 11,16 | B | 13,47 | B | 13,50 | B |
| 18-19 | 11,51 | B | 11,55 | B | 14,08 | B | 13,88 | B |
| 19-20 | 10,93 | B | 10,95 | B | 13,00 | B | 13,04 | B |

Interseção 6: Cruzamento Rua Esperanto / Rua Marquês Amorim

| Situação | Ano 2017 | | | | Ano 10 - 2027 | | | |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | | Fluxo Normal | | Fluxo Com Geração | |
| Período | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço | "delay" (Segundos) | Nível de Serviço |
| 06-07 | 7,86 | B | 8,29 | B | 8,01 | B | 8,66 | B |
| 07-08 | 8,13 | B | 8,99 | B | 8,44 | B | 9,88 | B |
| 08-09 | 7,97 | B | 8,54 | B | 8,18 | B | 9,07 | B |
| 09-10 | 7,83 | B | 8,23 | B | 7,98 | B | 8,57 | B |
| 10-11 | 7,92 | B | 8,43 | B | 8,10 | B | 8,90 | B |
| 11-12 | 8,01 | B | 8,64 | B | 8,24 | B | 9,26 | B |
| 12-13 | 8,00 | B | 8,62 | B | 8,23 | B | 9,20 | B |
| 13-14 | 8,02 | B | 8,66 | B | 8,25 | B | 9,25 | B |
| 14-15 | 8,04 | B | 8,72 | B | 8,29 | B | 9,35 | B |
| 15-16 | 8,15 | B | 9,01 | B | 8,45 | B | 9,91 | B |
| 16-17 | 8,03 | B | 8,70 | B | 8,27 | B | 9,34 | B |
| 17-18 | 7,97 | B | 8,56 | B | 8,18 | B | 9,12 | B |
| 18-19 | 7,91 | B | 8,40 | B | 8,09 | B | 8,85 | B |
| 19-20 | 7,77 | B | 8,09 | B | 7,89 | B | 8,37 | B |