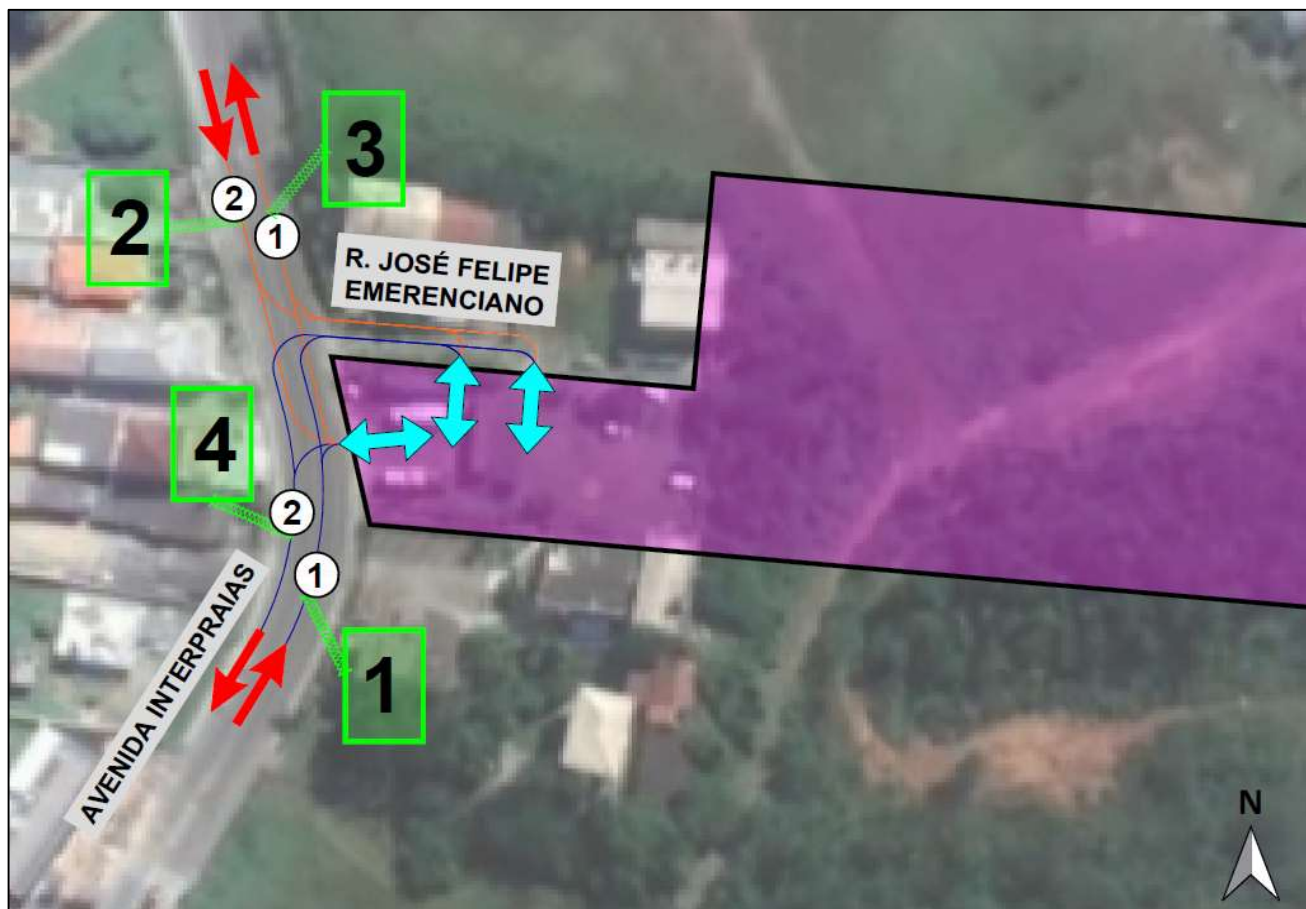


## ANÁLISES DE NÍVEL DE SERVIÇO



### ANO 2027 SEM O EMPREENDIMENTO

#### I. Velocidade de Fluxo Livre (FFS)

$$FFS = BFFS - f_{LS} - f_A$$

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h
BFFS = 41,3 mi/h	BFFS = 41,3 mi/h	BFFS = 41,3 mi/h	BFFS = 41,3 mi/h
F <sub>LS</sub> = 5,3 mi/h	F <sub>LS</sub> = 5,3 mi/h	F <sub>LS</sub> = 5,3 mi/h	F <sub>LS</sub> = 5,3 mi/h
F <sub>A</sub> = 1,5 mi/h	F <sub>A</sub> = 1,5 mi/h	F <sub>A</sub> = 1,5 mi/h	F <sub>A</sub> = 1,5 mi/h

## II. Ajuste da demanda para PTSF

$$v_{i,PTSF} = \frac{V_i}{PHF \times f_{g,PTSF} \times f_{HV,PTSF}}$$

$$f_{HV,PTSF} = \frac{1}{1 + P_T(E_T - 1)}$$

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
<b><math>v_{d,PTSF} = 473</math> veíc/h</b>	<b><math>v_{d,PTSF} = 474</math> veíc/h</b>	<b><math>v_{d,PTSF} = 473</math> veíc/h</b>	<b><math>v_{d,PTSF} = 474</math> veíc/h</b>
$V_d = 395$ veíc/h	$V_d = 384$ veíc/h	$V_d = 395$ veíc/h	$V_d = 384$ veíc/h
$PHF = 0,9141$	$PHF = 0,8974$	$PHF = 0,9141$	$PHF = 0,8974$
$f_{g,PTSF} = 0,92$	$f_{g,PTSF} = 0,91$	$f_{g,PTSF} = 0,92$	$f_{g,PTSF} = 0,91$
$v_{vph} = 432$ veíc/h	$v_{vph} = 428$ veíc/h	$v_{vph} = 432$ veíc/h	$v_{vph} = 428$ veíc/h
$f_{HV,PTSF} = 0,994$	$f_{HV,PTSF} = 0,991$	$f_{HV,PTSF} = 0,994$	$f_{HV,PTSF} = 0,991$
$P_T = 1,14\%$	$P_T = 1,76\%$	$P_T = 1,14\%$	$P_T = 1,76\%$
$E_T = 1,5$	$E_T = 1,5$	$E_T = 1,5$	$E_T = 1,5$
<b><math>v_{o,PTSF} = 474</math> veíc/h</b>	<b><math>v_{o,PTSF} = 473</math> veíc/h</b>	<b><math>v_{o,PTSF} = 474</math> veíc/h</b>	<b><math>v_{o,PTSF} = 473</math> veíc/h</b>
$V_o = 384$ veíc/h	$V_o = 395$ veíc/h	$V_o = 384$ veíc/h	$V_o = 395$ veíc/h
$PHF = 0,8974$	$PHF = 0,9141$	$PHF = 0,8974$	$PHF = 0,9141$
$f_{g,PTSF} = 0,91$	$f_{g,PTSF} = 0,92$	$f_{g,PTSF} = 0,91$	$f_{g,PTSF} = 0,92$
$v_{vph} = 428$ veíc/h	$v_{vph} = 432$ veíc/h	$v_{vph} = 428$ veíc/h	$v_{vph} = 432$ veíc/h
$f_{HV,PTSF} = 0,991$	$f_{HV,PTSF} = 0,994$	$f_{HV,PTSF} = 0,991$	$f_{HV,PTSF} = 0,994$
$P_T = 1,76\%$	$P_T = 1,14\%$	$P_T = 1,76\%$	$P_T = 1,14\%$
$E_T = 1,5$	$E_T = 1,5$	$E_T = 1,5$	$E_T = 1,5$

## III. Porcentagem de tempo que os veículos viajam em pelotão (PTSF)

$$PTSF_d = BPTSF_d + f_{np,PTSF} \left( \frac{v_{d,PTSF}}{v_{d,PTSF} + v_{o,PTSF}} \right)$$

$$BPTSF_d = 100[1 - \exp(av_d^b)]$$

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
<b><math>PTSF_d = 71</math> %</b>	<b><math>PTSF_d = 71</math> %</b>	<b><math>PTSF_d = 71</math> %</b>	<b><math>PTSF_d = 71</math> %</b>
$BPTSF_d = 50$	$BPTSF_d = 50$	$BPTSF_d = 50$	$BPTSF_d = 50$
$f_{np,PTSF} = 41,5$	$f_{np,PTSF} = 41,5$	$f_{np,PTSF} = 41,5$	$f_{np,PTSF} = 41,5$
$v_d + v_o = 947$ veíc/h	$v_d + v_o = 947$ veíc/h	$v_d + v_o = 947$ veíc/h	$v_d + v_o = 947$ veíc/h

$v_{d,PTSF} = 473$ veíc/h $v_{o,PTSF} = 474$ veíc/h $a = -0,0027$ $b = 0,900$	$v_{d,PTSF} = 474$ veíc/h $v_{o,PTSF} = 473$ veíc/h $a = -0,0027$ $b = 0,900$	$v_{d,PTSF} = 473$ veíc/h $v_{o,PTSF} = 474$ veíc/h $a = -0,0027$ $b = 0,900$	$v_{d,PTSF} = 474$ veíc/h $v_{o,PTSF} = 473$ veíc/h $a = -0,0027$ $b = 0,900$
--	--	--	--

IV. Nível de Serviço (LOS)			
NÍVEL DE SERVIÇO (LOS)		PTSF (%)	
A		$\leq 40$	
B		$> 40 - 55$	
C		$> 55 - 70$	
D		$> 70 - 85$	
E		$> 85$	
F		Demanda excede a capacidade	
PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$PTSF_d = 71$ % LOS D	$PTSF_d = 71$ % LOS D	$PTSF_d = 71$ % LOS D	$PTSF_d = 71$ % LOS D

ANO 2027 COM O EMPREENDIMENTO			
I. Velocidade de Fluxo Livre (FFS)			
PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h
II. Ajuste da demanda para PTSF			
PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$v_{d,PTSF} = 481$ veíc/h  $V_d = 402$ veíc/h $v_{vph} = 440$ veíc/h  $v_{o,PTSF} = 484$ veíc/h	$v_{d,PTSF} = 483$ veíc/h  $V_d = 391$ veíc/h $v_{vph} = 436$ veíc/h  $v_{o,PTSF} = 483$ veíc/h	$v_{d,PTSF} = 483$ veíc/h  $V_d = 404$ veíc/h $v_{vph} = 442$ veíc/h  $v_{o,PTSF} = 483$ veíc/h	$v_{d,PTSF} = 484$ veíc/h  $V_d = 392$ veíc/h $v_{vph} = 437$ veíc/h  $v_{o,PTSF} = 481$ veíc/h

$V_o = 392$ veíc/h $v_{vph} = 437$ veíc/h	$V_o = 404$ veíc/h $v_{vph} = 442$ veíc/h	$V_o = 391$ veíc/h $v_{vph} = 436$ veíc/h	$V_o = 402$ veíc/h $v_{vph} = 440$ veíc/h
--	--	--	--

III. Porcentagem de tempo que os veículos viajam em pelotão (PTSF)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$PTSF_d = 71 \%$  $BPTSF_d = 50$ $f_{np,PTSF} = 41,7$ $v_d + v_o = 965$ veíc/h $v_{d,PTSF} = 481$ veíc/h $v_{o,PTSF} = 484$ veíc/h	$PTSF_d = 71 \%$  $BPTSF_d = 50$ $f_{np,PTSF} = 41,7$ $v_d + v_o = 966$ veíc/h $v_{d,PTSF} = 483$ veíc/h $v_{o,PTSF} = 483$ veíc/h	$PTSF_d = 71 \%$  $BPTSF_d = 51$ $f_{np,PTSF} = 41,7$ $v_d + v_o = 966$ veíc/h $v_{d,PTSF} = 483$ veíc/h $v_{o,PTSF} = 483$ veíc/h	$PTSF_d = 71 \%$  $BPTSF_d = 51$ $f_{np,PTSF} = 41,7$ $v_d + v_o = 965$ veíc/h $v_{d,PTSF} = 484$ veíc/h $v_{o,PTSF} = 481$ veíc/h

IV. Nível de Serviço (LOS)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$PTSF_d = 71 \%$ <b>LOS D</b>	$PTSF_d = 71 \%$ <b>LOS D</b>	$PTSF_d = 71 \%$ <b>LOS D</b>	$PTSF_d = 71 \%$ <b>LOS D</b>

ANO 2032 SEM O EMPREENDIMENTO

I. Velocidade de Fluxo Livre (FFS)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$FFS = 34,5$ mi/h	$FFS = 34,5$ mi/h	$FFS = 34,5$ mi/h	$FFS = 34,5$ mi/h

II. Ajuste da demanda para PTSF

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$v_{d,PTSF} = 517$ veíc/h	$v_{d,PTSF} = 513$ veíc/h	$v_{d,PTSF} = 517$ veíc/h	$v_{d,PTSF} = 513$ veíc/h

$V_d = 447 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,95$ $v_{vph} = 489 \text{ veíc/h}$ $f_{HV,PTSF} = 0,995$ $E_T = 1,4$  $v_{o,PTSF} = 513 \text{ veíc/h}$  $V_o = 434 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,95$ $v_{vph} = 484 \text{ veíc/h}$ $f_{HV,PTSF} = 0,993$ $E_T = 1,4$	$V_d = 434 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,95$ $v_{vph} = 484 \text{ veíc/h}$ $f_{HV,PTSF} = 0,993$ $E_T = 1,4$  $v_{o,PTSF} = 517 \text{ veíc/h}$  $V_o = 447 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,95$ $v_{vph} = 489 \text{ veíc/h}$ $f_{HV,PTSF} = 0,995$ $E_T = 1,4$	$V_d = 447 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,95$ $v_{vph} = 489 \text{ veíc/h}$ $f_{HV,PTSF} = 0,995$ $E_T = 1,4$  $v_{o,PTSF} = 513 \text{ veíc/h}$  $V_o = 434 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,95$ $v_{vph} = 484 \text{ veíc/h}$ $f_{HV,PTSF} = 0,993$ $E_T = 1,4$	$V_d = 434 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,95$ $v_{vph} = 484 \text{ veíc/h}$ $f_{HV,PTSF} = 0,993$ $E_T = 1,4$  $v_{o,PTSF} = 517 \text{ veíc/h}$  $V_o = 447 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,95$ $v_{vph} = 489 \text{ veíc/h}$ $f_{HV,PTSF} = 0,995$ $E_T = 1,4$
---	---	---	---

III. Porcentagem de tempo que os veículos viajam em pelotão (PTSF)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$PTSF_d = 72 \%$  $BPTSF_d = 52$ $f_{np,PTSF} = 39,7$ $v_d + v_o = 1030 \text{ veíc/h}$ $v_{d,PTSF} = 517 \text{ veíc/h}$ $v_{o,PTSF} = 513 \text{ veíc/h}$ $a = -0,0028$ $b = 0,893$	$PTSF_d = 72 \%$  $BPTSF_d = 52$ $f_{np,PTSF} = 39,7$ $v_d + v_o = 1030 \text{ veíc/h}$ $v_{d,PTSF} = 513 \text{ veíc/h}$ $v_{o,PTSF} = 517 \text{ veíc/h}$ $a = -0,0028$ $b = 0,892$	$PTSF_d = 72 \%$  $BPTSF_d = 52$ $f_{np,PTSF} = 39,7$ $v_d + v_o = 1030 \text{ veíc/h}$ $v_{d,PTSF} = 517 \text{ veíc/h}$ $v_{o,PTSF} = 513 \text{ veíc/h}$ $a = -0,0028$ $b = 0,893$	$PTSF_d = 72 \%$  $BPTSF_d = 52$ $f_{np,PTSF} = 39,7$ $v_d + v_o = 1030 \text{ veíc/h}$ $v_{d,PTSF} = 513 \text{ veíc/h}$ $v_{o,PTSF} = 517 \text{ veíc/h}$ $a = -0,0028$ $b = 0,892$

IV. Nível de Serviço (LOS)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$PTSF_d = 72 \%$ <b>LOS D</b>	$PTSF_d = 72 \%$ <b>LOS D</b>	$PTSF_d = 72 \%$ <b>LOS D</b>	$PTSF_d = 72 \%$ <b>LOS D</b>

ANO 2032 COM O EMPREENDIMENTO

I. Velocidade de Fluxo Livre (FFS)

<div>PONTO 1</div> <div>FFS = 34,5 mi/h</div>	<div>PONTO 2</div> <div>FFS = 34,5 mi/h</div>	<div>PONTO 3</div> <div>FFS = 34,5 mi/h</div>	<div>PONTO 4</div> <div>FFS = 34,5 mi/h</div>
II. Ajuste da demanda para PTSF			
<div>PONTO 1</div> <div><div><div><div><div><math>v_{d,PTSF} = 521</math></div><div>veíc/h</div></div><div><math>V_d = 455</math></div><div><math>f_{g,PTSF} = 0,96</math></div><div><math>v_{vph} = 498</math></div></div><div><div><math>v_{o,PTSF} = 518</math></div><div>veíc/h</div></div><div><math>V_o = 443</math></div><div><math>f_{g,PTSF} = 0,96</math></div><div><math>v_{vph} = 494</math></div></div></div> <div>veíc/h</div>	<div>PONTO 2</div> <div><div><div><div><math>v_{d,PTSF} = 517</math></div><div>veíc/h</div></div><div><math>V_d = 442</math></div><div><math>f_{g,PTSF} = 0,96</math></div><div><math>v_{vph} = 493</math></div></div><div><div><math>v_{o,PTSF} = 523</math></div><div>veíc/h</div></div><div><math>V_o = 457</math></div><div><math>f_{g,PTSF} = 0,96</math></div><div><math>v_{vph} = 500</math></div></div> <div>veíc/h</div>	<div>PONTO 3</div> <div><div><div><div><math>v_{d,PTSF} = 523</math></div><div>veíc/h</div></div><div><math>V_d = 457</math></div><div><math>f_{g,PTSF} = 0,96</math></div><div><math>v_{vph} = 500</math></div></div><div><div><math>v_{o,PTSF} = 517</math></div><div>veíc/h</div></div><div><math>V_o = 442</math></div><div><math>f_{g,PTSF} = 0,96</math></div><div><math>v_{vph} = 493</math></div></div> <div>veíc/h</div>	<div>PONTO 4</div> <div><div><div><div><math>v_{d,PTSF} = 518</math></div><div>veíc/h</div></div><div><math>V_d = 443</math></div><div><math>f_{g,PTSF} = 0,96</math></div><div><math>v_{vph} = 494</math></div></div><div><div><math>v_{o,PTSF} = 521</math></div><div>veíc/h</div></div><div><math>V_o = 455</math></div><div><math>f_{g,PTSF} = 0,96</math></div><div><math>v_{vph} = 498</math></div></div> <div>veíc/h</div>
III. Porcentagem de tempo que os veículos viajam em pelotão (PTSF)			
<div>PONTO 1</div> <div><div><div><div><math>PTSF_d = 73</math></div><div>%</div></div><div><math>BPTSF_d = 53</math></div><div><math>f_{np,PTSF} = 39,4</math></div><div><math>v_d + v_o = 1039</math></div><div>veíc/h</div><div><math>v_{d,PTSF} = 521</math></div><div>veíc/h</div><div><math>v_{o,PTSF} = 518</math></div><div>veíc/h</div><div><math>a = -0,0029</math></div><div><math>b = 0,891</math></div></div></div>	<div>PONTO 2</div> <div><div><div><div><math>PTSF_d = 73</math></div><div>%</div></div><div><math>BPTSF_d = 53</math></div><div><math>f_{np,PTSF} = 39,4</math></div><div><math>v_d + v_o = 1041</math></div><div>veíc/h</div><div><math>v_{d,PTSF} = 517</math></div><div>veíc/h</div><div><math>v_{o,PTSF} = 523</math></div><div>veíc/h</div><div><math>a = -0,0029</math></div><div><math>b = 0,891</math></div></div></div>	<div>PONTO 3</div> <div><div><div><div><math>PTSF_d = 73</math></div><div>%</div></div><div><math>BPTSF_d = 54</math></div><div><math>f_{np,PTSF} = 39,4</math></div><div><math>v_d + v_o = 1041</math></div><div>veíc/h</div><div><math>v_{d,PTSF} = 523</math></div><div>veíc/h</div><div><math>v_{o,PTSF} = 517</math></div><div>veíc/h</div><div><math>a = -0,0029</math></div><div><math>b = 0,891</math></div></div></div>	<div>PONTO 4</div> <div><div><div><div><math>PTSF_d = 73</math></div><div>%</div></div><div><math>BPTSF_d = 53</math></div><div><math>f_{np,PTSF} = 39,4</math></div><div><math>v_d + v_o = 1039</math></div><div>veíc/h</div><div><math>v_{d,PTSF} = 518</math></div><div>veíc/h</div><div><math>v_{o,PTSF} = 521</math></div><div>veíc/h</div><div><math>a = -0,0029</math></div><div><math>b = 0,891</math></div></div></div>
IV. Nível de Serviço (LOS)			
<div>PONTO 1</div> <div><div><div><div><math>PTSF_d = 73</math></div><div>%</div></div><div>LOS D</div></div></div>	<div>PONTO 2</div> <div><div><div><div><math>PTSF_d = 73</math></div><div>%</div></div><div>LOS D</div></div></div>	<div>PONTO 3</div> <div><div><div><div><math>PTSF_d = 73</math></div><div>%</div></div><div>LOS D</div></div></div>	<div>PONTO 4</div> <div><div><div><div><math>PTSF_d = 73</math></div><div>%</div></div><div>LOS D</div></div></div>

## ANO 2037 SEM O EMPREENDIMENTO

### I. Velocidade de Fluxo Livre (FFS)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h

### II. Ajuste da demanda para PTSF

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$v_{d,PTSF} = 572$ veíc/h $V_d = 506$ veíc/h $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 553$ veíc/h $f_{HV,PTSF} = 0,997$ $E_T = 1,3$ $v_{o,PTSF} = 573$ veíc/h $V_o = 491$ veíc/h $f_{g,PTSF} = 0,96$ $v_{vph} = 548$ veíc/h $f_{HV,PTSF} = 0,995$ $E_T = 1,3$	$v_{d,PTSF} = 573$ veíc/h $V_d = 491$ veíc/h $f_{g,PTSF} = 0,96$ $v_{vph} = 548$ veíc/h $f_{HV,PTSF} = 0,995$ $E_T = 1,3$ $v_{o,PTSF} = 572$ veíc/h $V_o = 506$ veíc/h $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 553$ veíc/h $f_{HV,PTSF} = 0,997$ $E_T = 1,3$	$v_{d,PTSF} = 572$ veíc/h $V_d = 506$ veíc/h $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 553$ veíc/h $f_{HV,PTSF} = 0,997$ $E_T = 1,3$ $v_{o,PTSF} = 573$ veíc/h $V_o = 491$ veíc/h $f_{g,PTSF} = 0,96$ $v_{vph} = 548$ veíc/h $f_{HV,PTSF} = 0,995$ $E_T = 1,3$	$v_{d,PTSF} = 573$ veíc/h $V_d = 491$ veíc/h $f_{g,PTSF} = 0,96$ $v_{vph} = 548$ veíc/h $f_{HV,PTSF} = 0,995$ $E_T = 1,3$ $v_{o,PTSF} = 572$ veíc/h $V_o = 506$ veíc/h $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 553$ veíc/h $f_{HV,PTSF} = 0,997$ $E_T = 1,3$

### III. Porcentagem de tempo que os veículos viajam em pelotão (PTSF)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$PTSF_d = 75$ % BPTSF <sub>d</sub> = 57 $f_{np,PTSF} = 36,2$ $v_d + v_o = 1146$ veíc/h $v_{d,PTSF} = 572$ veíc/h	$PTSF_d = 75$ % BPTSF <sub>d</sub> = 57 $f_{np,PTSF} = 36,2$ $v_d + v_o = 1146$ veíc/h $v_{d,PTSF} = 573$ veíc/h	$PTSF_d = 75$ % BPTSF <sub>d</sub> = 57 $f_{np,PTSF} = 36,2$ $v_d + v_o = 1146$ veíc/h $v_{d,PTSF} = 572$ veíc/h	$PTSF_d = 75$ % BPTSF <sub>d</sub> = 57 $f_{np,PTSF} = 36,2$ $v_d + v_o = 1146$ veíc/h $v_{d,PTSF} = 573$ veíc/h

$v_{o,PTSF} = 573 \text{ veíc/h}$ $a = -0,0032$ $b = 0,877$	$v_{o,PTSF} = 572 \text{ veíc/h}$ $a = -0,0032$ $b = 0,877$	$v_{o,PTSF} = 573 \text{ veíc/h}$ $a = -0,0032$ $b = 0,877$	$v_{o,PTSF} = 572 \text{ veíc/h}$ $a = -0,0032$ $b = 0,877$
---	---	---	---

IV. Nível de Serviço (LOS)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$PTSF_d = 75 \%$ LOS D	$PTSF_d = 75 \%$ LOS D	$PTSF_d = 75 \%$ LOS D	$PTSF_d = 75 \%$ LOS D

ANO 2037 COM O EMPREENDIMENTO

I. Velocidade de Fluxo Livre (FFS)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h	FFS = 34,5 mi/h

II. Ajuste da demanda para PTSF

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
$v_{d,PTSF} = 583 \text{ veíc/h}$  $V_d = 515 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 563 \text{ veíc/h}$  $v_{o,PTSF} = 579 \text{ veíc/h}$  $V_o = 502 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 559 \text{ veíc/h}$	$v_{d,PTSF} = 578 \text{ veíc/h}$  $V_d = 500 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 558 \text{ veíc/h}$  $v_{o,PTSF} = 586 \text{ veíc/h}$  $V_o = 517 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 566 \text{ veíc/h}$	$v_{d,PTSF} = 586 \text{ veíc/h}$  $V_d = 517 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 566 \text{ veíc/h}$  $v_{o,PTSF} = 578 \text{ veíc/h}$  $V_o = 500 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 558 \text{ veíc/h}$	$v_{d,PTSF} = 579 \text{ veíc/h}$  $V_d = 502 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 559 \text{ veíc/h}$  $v_{o,PTSF} = 583 \text{ veíc/h}$  $V_o = 515 \text{ veíc/h}$ $f_{g,PTSF} = 0,97$ $v_{vph} = 563 \text{ veíc/h}$

III. Porcentagem de tempo que os veículos viajam em pelotão (PTSF)



PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
<b>PTSF<sub>d</sub> = 75 %</b>	<b>PTSF<sub>d</sub> = 75 %</b>	<b>PTSF<sub>d</sub> = 75 %</b>	<b>PTSF<sub>d</sub> = 75 %</b>
BPTSF <sub>d</sub> = 57	BPTSF <sub>d</sub> = 57	BPTSF <sub>d</sub> = 57	BPTSF <sub>d</sub> = 57
f <sub>np,PTSF</sub> = 35,7	f <sub>np,PTSF</sub> = 35,7	f <sub>np,PTSF</sub> = 35,7	f <sub>np,PTSF</sub> = 35,7
v <sub>d</sub> + v <sub>o</sub> = 1162 veíc/h	v <sub>d</sub> + v <sub>o</sub> = 1163 veíc/h	v <sub>d</sub> + v <sub>o</sub> = 1163 veíc/h	v <sub>d</sub> + v <sub>o</sub> = 1162 veíc/h
v <sub>d,PTSF</sub> = 583 veíc/h	v <sub>d,PTSF</sub> = 578 veíc/h	v <sub>d,PTSF</sub> = 586 veíc/h	v <sub>d,PTSF</sub> = 579 veíc/h
v <sub>o,PTSF</sub> = 579 veíc/h	v <sub>o,PTSF</sub> = 586 veíc/h	v <sub>o,PTSF</sub> = 578 veíc/h	v <sub>o,PTSF</sub> = 583 veíc/h
b = 0,876	b = 0,876	b = 0,876	b = 0,876

IV. Nível de Serviço (LOS)

PONTO 1	PONTO 2	PONTO 3	PONTO 4
PTSF <sub>d</sub> = 75 %	PTSF <sub>d</sub> = 75 %	PTSF <sub>d</sub> = 75 %	PTSF <sub>d</sub> = 75 %
<b>LOS D</b>	<b>LOS D</b>	<b>LOS D</b>	<b>LOS D</b>