

**PTR 2580 / PTR5919**

**Sistemas Inteligentes de Transportes (ITS)**

**SUGESTÃO PARA TRABALHO  
TEMÁTICO**

**Trechos críticos para serem analisados através de  
simulação microscópica de tráfego**

**DOCENTE**

Prof. Dr. Claudio Luiz Marte

**ROTEIRO**

***Murillo Tadeu Bessa Arabadgi – Elaboração***

São Paulo

Segundo semestre de 2017

## “Macrossimulação *versus* microssimulação”

Uma das funcionalidades da simulação macroscópica de tráfego é analisar trechos extensos de malha viária e identificar os locais mais criticamente solicitados pela demanda de veículos. Tais locais devem então ter seu funcionamento revisto, pois podem resultar em prejuízo na fluidez de toda a rede, impactando vias a muitos quilômetros de distância.

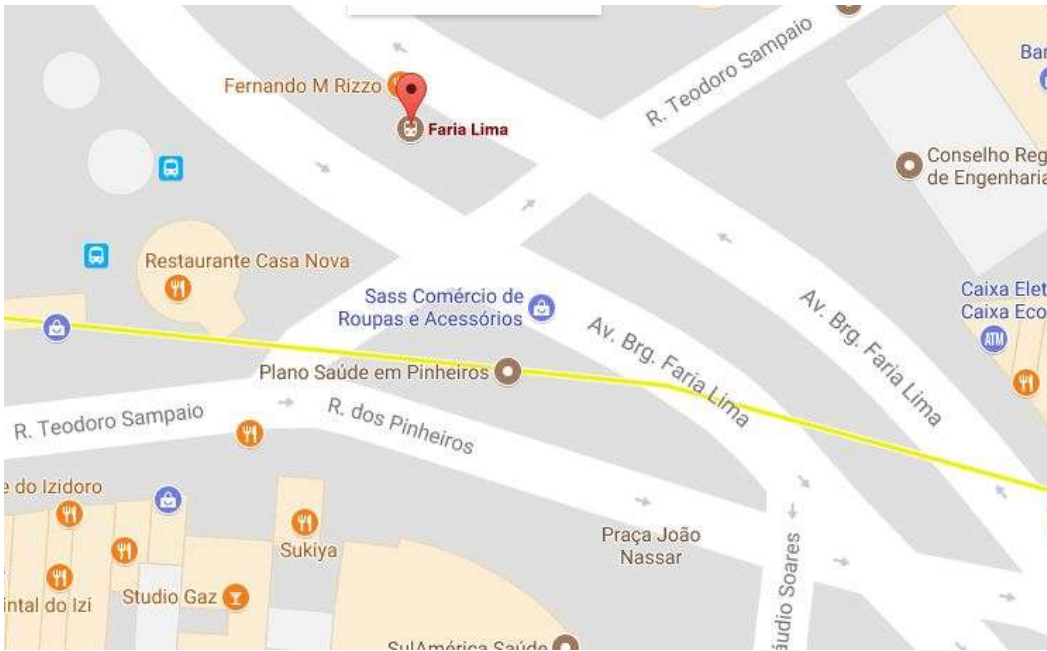
O funcionamento de um pequeno trecho é adequadamente estudado através do *software* de simulação microscópica de tráfego Vissim. Nele, problemas de mobilidade de veículos em vias podem ser identificados e, a partir disso, uma solução pode ser proposta e simulada para obter-se a fluidez desejada na via.

No Roteiro de Laboratório 11 – “Análise de demanda no Visum”, carrega-se uma matriz Origem-Destino em um trecho viário localizado na zona oeste da cidade de São Paulo. Então, através diversos parâmetros gráficos e numéricos, lista-se quais as vias mais criticamente solicitadas por tráfego no trecho, que são em seguida ordenadas das mais críticas para as menos críticas.

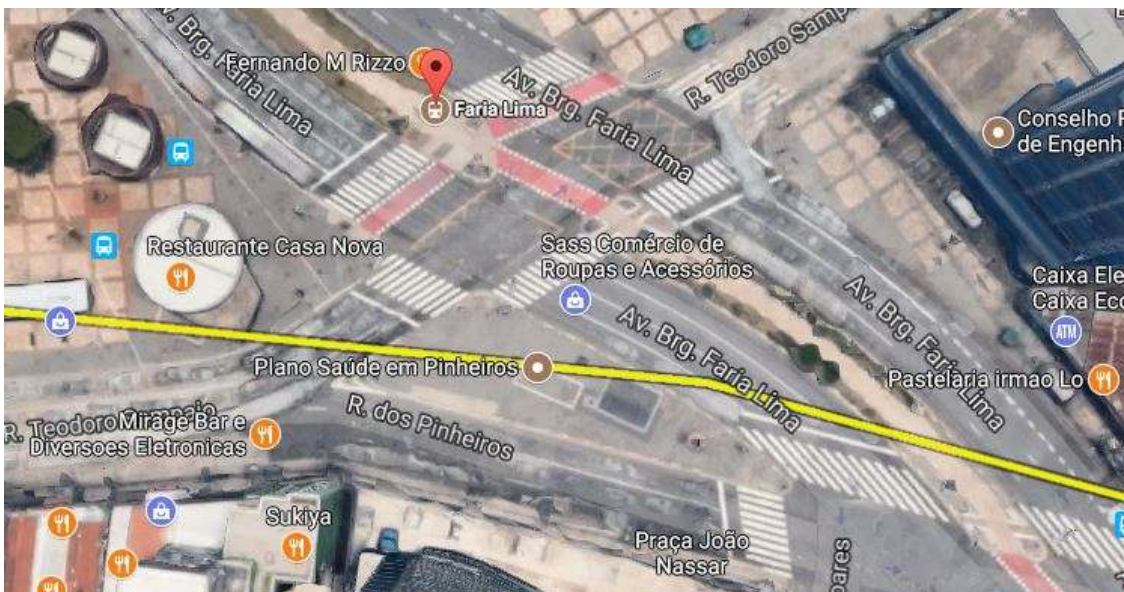
Dois dos trechos que incluem essas vias criticamente solicitadas são aqui indicados para uma análise minuciosa de seus funcionamentos através do *software* Vissim, bem como para a posterior proposição de soluções que proporcionem maior fluidez ao tráfego.

### Trecho 1: Cruzamento Rua Teodoro Sampaio x Av. Brigadeiro Faria Lima

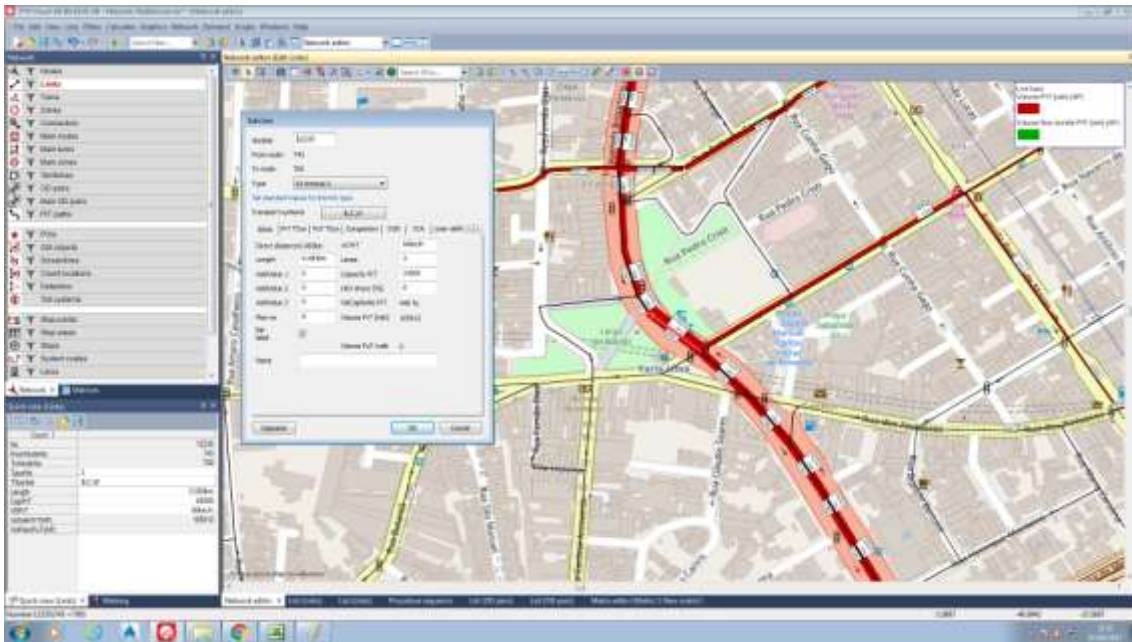
Volume de veículos na Av. Brig. Faria Lima	105 612
Taxa da capacidade do <i>link</i> ocupada	440%
Velocidade Máxima Permitida	60 km/h
Velocidade Média que efetivamente ocorre	1 km/h



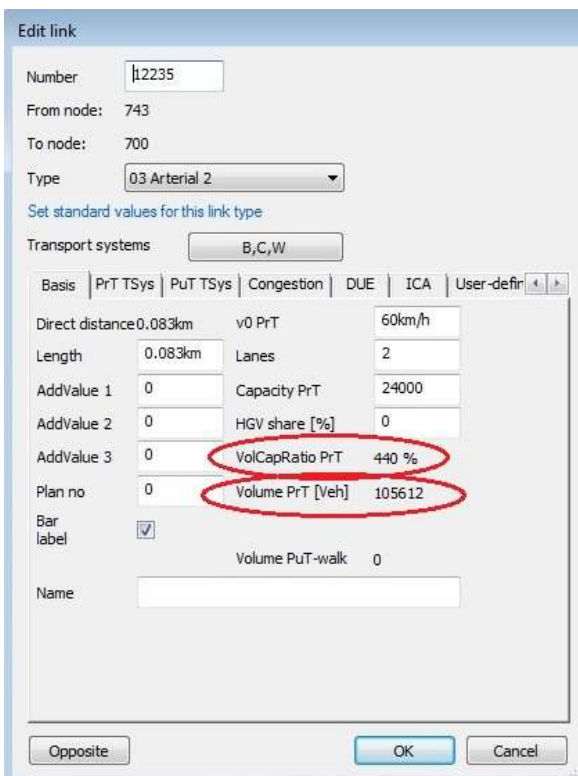
**Figura 1 - Recorte do cruzamento Rua Teodoro Sampaio x Av. Brigadeiro Faria Lima em mapa do Google Maps**



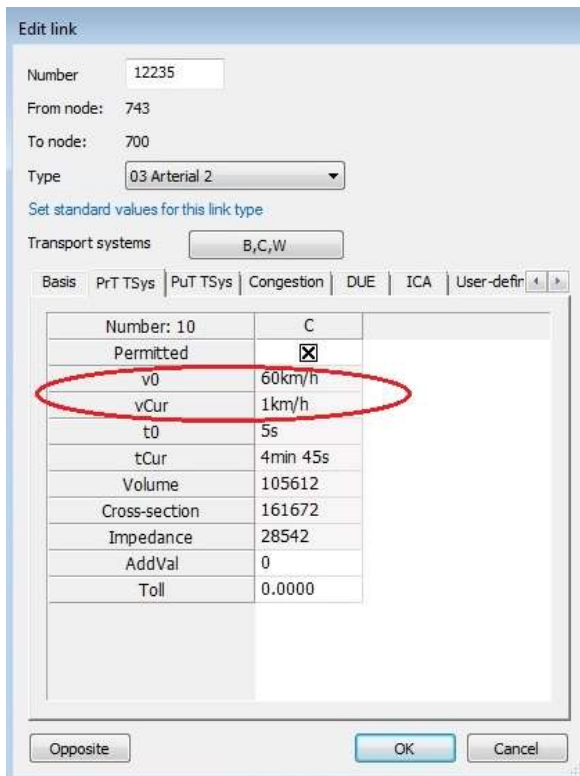
**Figura 2 - Recorte do cruzamento Rua Teodoro Sampaio x Av. Brigadeiro Faria Lima em imagem de satélite do Google Maps**



**Figura 3 - Análise do tráfego no cruzamento Rua Teodoro Sampaio x Av. Brigadeiro Faria Lima no software VISUM**



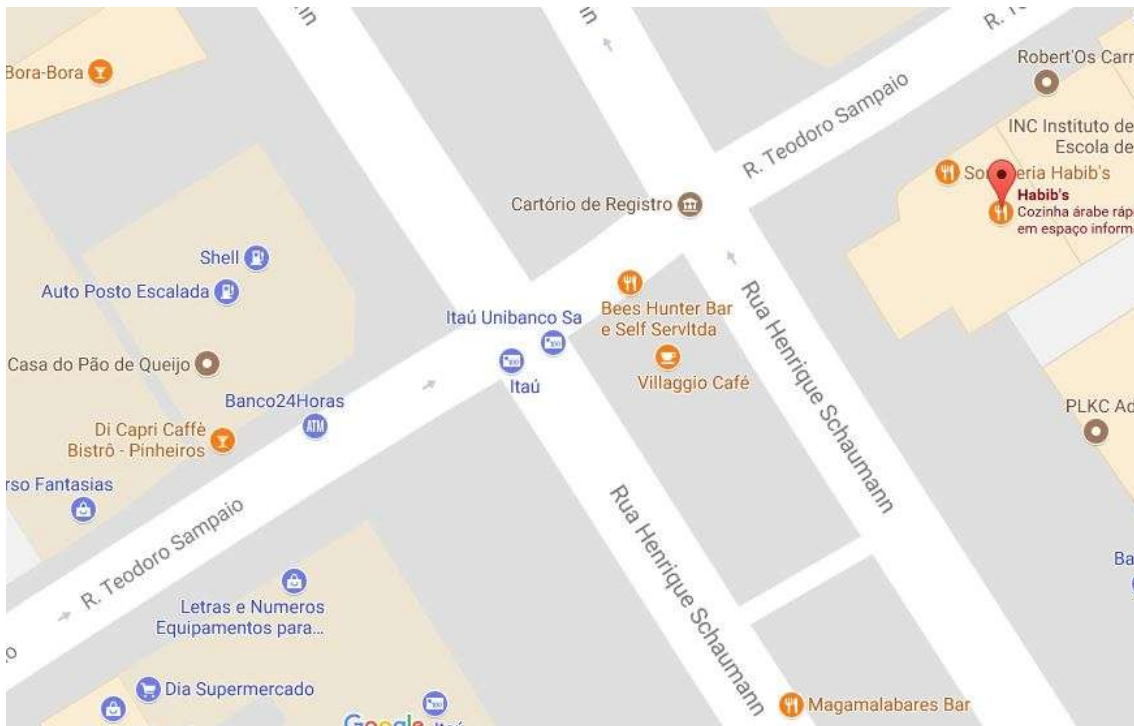
**Figura 4 - Em destaque, a taxa de capacidade de volume de tráfego de transporte privado (PrT) e o Volume de Veículos que passa pelo cruzamento**



**Figura 5 - Em destaque, a velocidade máxima permitida no *link* (v0) e a velocidade média que efetivamente ocorre (vCur)**

## **Trecho 2: Cruzamento Rua Teodoro Sampaio x Rua Henrique Schaumann**

Volume de veículos na Rua Henrique Schaumann	95676
Taxa da capacidade do <i>link</i> ocupada	399%
Velocidade Máxima Permitida	60 km/h
Velocidade Média que efetivamente ocorre	2 km/h



**Figura 6 - Recorte do cruzamento Rua Teodoro Sampaio x Rua Henrique Schaumann em mapa do Google Maps**



**Figura 7 - Recorte do cruzamento Rua Teodoro Sampaio x Rua Henrique Schaumann em imagem de satélite do Google Maps**

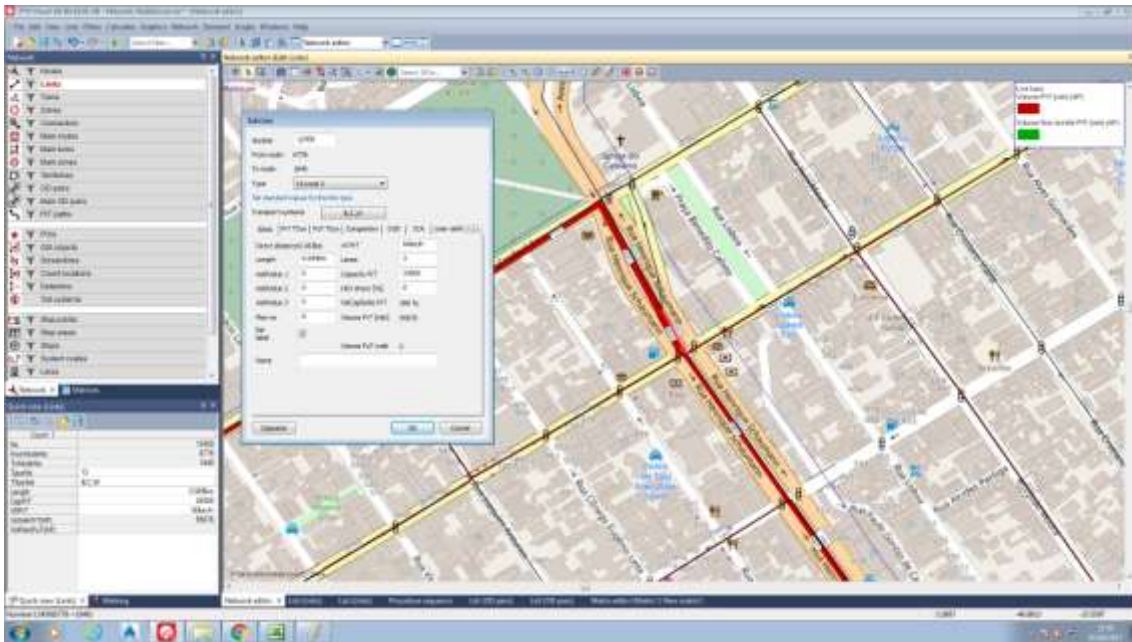


Figura 8 - Análise do tráfego no cruzamento Rua Teodoro Sampaio x Rua Henrique Schaumann no software VISUM

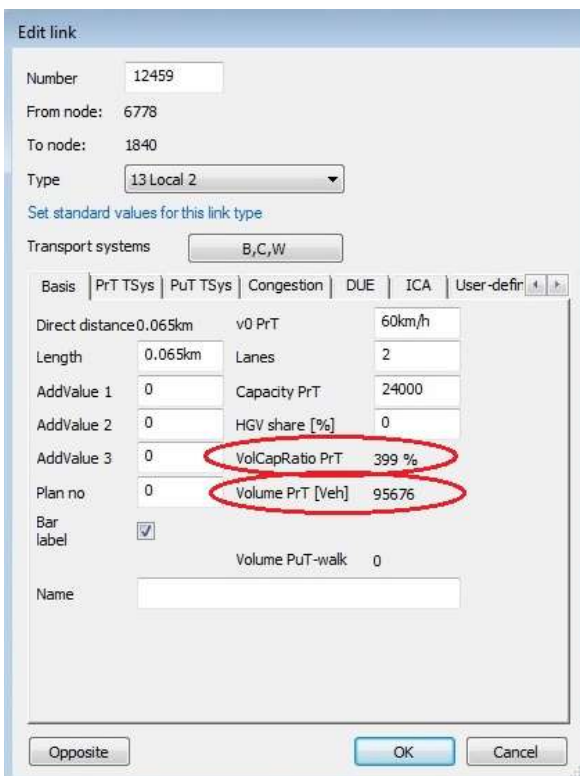


Figura 9 - Em destaque, a taxa de capacidade de volume de tráfego de transporte privado (PrT) e o Volume de Veículos que passa pelo cruzamento

Edit link  
 Number: 12459  
 From node: 6778  
 To node: 1840  
 Type: 13 Local 2  
 Set standard values for this link type  
 Transport systems: B,C,W

Basis | PrT TSys | PuT TSys | Congestion | DUE | ICA | User-defin

Number: 10	C
Permitted	<input checked="" type="checkbox"/>
v0	60km/h
vCur	2km/h
t0	4s
tCur	2min 32s
Volume	95676
Cross-section	100890
Impedance	15168
AddVal	0
Toll	0.0000

Opposite | OK | Cancel

**Figura 10 - Em destaque, a velocidade máxima permitida no link (v0) e a velocidade média que efetivamente ocorre (vCur)**