

II SEMINÁRIO

O desafio do transporte público: “Ônibus e Corredores na Cidade”

“Rede Nossa São Paulo”

Local: Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo

25 de Maio de 2011

SÃO PAULO NÃO PRECISA PARAR!

MAS QUEM ESTÁ CAUSANDO O CAOS?

**TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO OU
PRIVADO?**

OU

TRANSPORTE INDIVIDUAL?

OU

SÃO OS MARCIANOS?

REFLETINDO.....

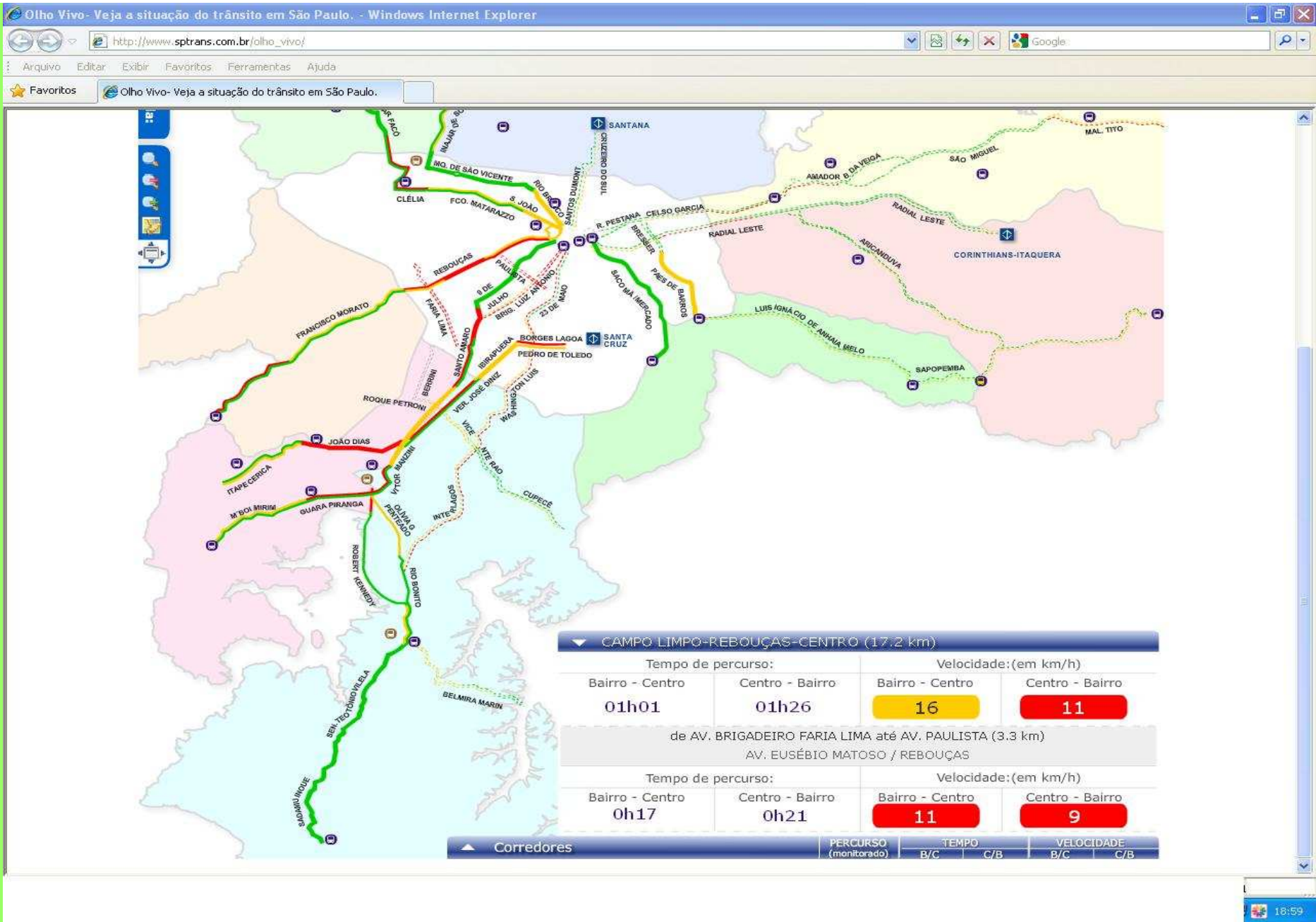
“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.”

Chico Xavier

ARTHUR C. CLARKE

“Perfil do futuro” (1962)

- “[...] os veículos – exceto os de utilidade pública – não podem por muito tempo ser permitidos em áreas urbanas. **Se os carros particulares continuarem a trafegar no interior das cidades, teremos de colocar todos os edifícios sobre pilotis, a fim de que toda a área do terreno seja usada para avenidas e parques de estacionamento, e mesmo isto não resolverá o problema.”**



O Ônibus é o complemento natural da viagem com o Metrô e o Trem.

Privilegiar o ônibus no sistema viário significa:

Dividir o número de faixas de tráfego x N° de pessoas a transportar de forma eficiente, produtiva e ambientalmente melhor.

Política de circulação em avenidas com 3 ou mais faixas de tráfego por sentido:

Faixa-1: (Esquerda) = ÔNIBUS URBANO

Faixa-2: (Esquerda) = ÔNIBUS URBANO

(Ultrapassagem nos períodos de pico)

Faixa-2 ou 3: (ou do meio) = Ônibus Fretado, táxi com passageiro e autos com 2 ou mais pessoas

Faixas-3, 4: etc (direita e demais) = Demais veículos

MEDIDAS OPERACIONAIS E OUTRAS PARA OS ÔNIBUS:

SEM AÇÕES OU CEM AÇÕES? (ALGUNS EXEMPLOS)

- 1-Mudar faixas reversíveis de Autos com 2 ou + pessoas para faixas de Ônibus.
- 2-Proibir táxis / demais veículos nos corredores e faixas exclusivas.
- 3-Deslocar pontos de Táxis da porta das estações de Metrô e CPTM.
- 4-Colocar os pontos na FRENTE DAS ESTAÇÕES do Metrô e CPTM.
- 5-Aumentar o N° de pontos, abrigos, melhor localização e informações.
- 6-Vias com 30 Ônibus/hora por sentido = Faixa exclusiva.
- 7-Mini-corredores / Mini-faixas exclusivas (1 a 5 quadras) em toda a cidade.
- 8-Criar pontos de ultrapassagem.
- 9-Sincronizar os semáforos pela velocidade dos ônibus.
- 10-Corredores de Ônibus (1 / 2 faixas) nas vias com 2 ou mais faixas de tráfego.
- 11-Troncalizar as linhas dos corredores.
- 12-Serviço expresso e semi-expresso.
- 13-Semáforos Atuados pelos Ônibus.
- 14-Aumentar a Frota.
- 15-Ônibus executivos.
- 16-Operação, fiscalização eletrônica e humana da faixa exclusiva.
- 17-Marketing da melhoria do serviço.
- 18-Parar de veicular publicidade do concorrente.

“EXISTE SOLUÇÃO PARA O TRÂNSITO DE AUTOMÓVEIS EM SÃO PAULO?”

PARA ONDE ESTAMOS CAMINHANDO:

Se nada for feito para reverter a divisão modal a favor do Transporte Público.

Os congestionamentos do transporte individual vão aumentar com ou sem prioridade ao TC.

2012 (Frota prevista = 7,0 milhões)

2016 (Frota prevista = 8,0 milhões)

2020 (Frota prevista = 9,0 milhões)

2024 (Frota prevista = 10,0 milhões)

A SOLUÇÃO INCLUI O ÔNIBUS?

PARA ALGUNS A SOLUÇÃO É ESSA:

“MOTO-TÁXI” BI-ARTICULADO?



HORA H PESQUISA ENGENHARIA & MARKETING LTDA ENG. HORÁCIO AUGUSTO FIGUEIRA

**QUADRO RESUMO DE VEÍCULOS X PESSOAS X “UCP”
3 POSTOS: 1, 2 e 3 (15:00 ÀS 20:00 horas)**

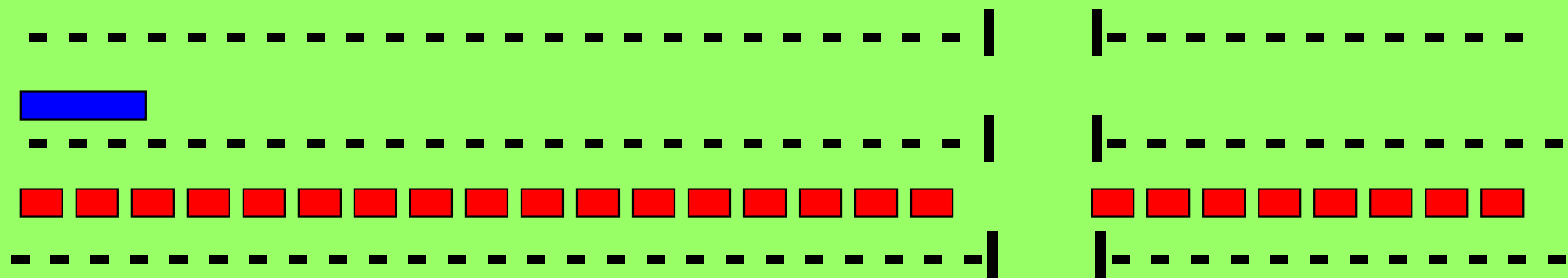
ITEM	TOTAL (5 horas)	<u>TRANSPORTE INDIVIDUAL</u> AUTOS / UTILITÁRIOS / TÁXIS / MOTOS (5 horas)		<u>TRANSPORTE COLETIVO</u> SPTRANS, EMTU, ESCOLAR e FRETADO (*) (5 horas)	
		Número	%	Número	%
VEÍCULOS	37.376	35.187	94,14	1.969	5,27
PESSOAS	94.769	46.089	48,63	48.331	51,00
“UCP”	37.367	32.739	87,61	4.409	11,80
PESSOAS / “UCP”	2,536	1,408		10,962	
ÍNDICE MÉDIO RELATIVO, DE PRODUTIVIDADE X T. INDIVIDUAL X T. COLETIVO (pessoas / “UCP”)		1,000		7,786	

OBS: (*) Foi adotada a ocupação média de 39 pessoas / ônibus, informada pelo “TRANSFRETUR”.

(**) Não estão incluídos os caminhões leves (220 veículos, 349 pessoas com ocupação média de 1,586)

HORA H PESQUISA ENGENHARIA & MARKETING LTDA ENG. HORÁCIO AUGUSTO FIGUEIRA

- 35 pessoas viajando sentadas (uma faixa de tráfego) =
- 1 Ônibus convencional (SPTrans, EMTU, Escolar ou Fretado) = 15 metros



- 25 Automóveis/Táxis (Ocupação média = 1,4 pessoas/auto e 6,0 metros/auto) = 150 metros = Fila de 1,5 quadra
- 70 % dos automóveis / táxis andam só com o condutor
- O transporte individual (Autos e Táxis) ocupa 10 X mais espaço para transportar o mesmo número de pessoas, nas mesmas condições de conforto.
- **O congestionamento de AUTOMÓVEIS é INEVITÁVEL**
- **O congestionamento de ÔNIBUS é IMPERDOÁVEL.**

**VAMOS PRIORIZAR, JÁ, O FLUXO DE ÔNIBUS NO SISTEMA VIÁRIO?
OU VAMOS DEIXAR O SISTEMA IR PARANDO?**

POR QUE FAZER?

Uma faixa de ônibus, operada, fiscalizada e com ultrapassagem nas paradas de maior demanda transporta 5 a 15 vezes mais pessoas/hora.

VIAS COM 30 ÔNIBUS /h / sentido = FAIXA EXCLUSIVA

“ÔNIBUS, MESMO VAZIO, MAS QUE NÃO ANDA, SÓ SERVE PARA IR PERDENDO CLIENTES PARA O TRANSPORTE INDIVIDUAL”

POR QUE AINDA RESISTIMOS?

Ou deixamos o ônibus fluir, pra valer, ou vamos todos ficar parados reclamando como crianças birrentas.

A QUEM VAMOS INCOMODAR? EU, VOCÊ, NÓS?

COMO FAZER JÁ?

LIMITE DO SISTEMA VIÁRIO DA CIDADE DE SÃO PAULO X EXPANSÃO DA FROTA DE VEÍCULOS (2010)

- Não há mais espaço no sistema viário da cidade de São Paulo, nos períodos de pico, para a expansão da frota de automóveis sem sérios prejuízos econômicos e ambientais.
- Índice de congestionamento parcial (835 km monitorados) ≡ 31 Distritos
 - Ex: 155 km de vias (5,0 km/distrito) x 3 faixas = 465 km de fila equivalente (150 autos/km) = 70 mil automóveis (SÓ, E O RESTO ESTÁ AONDE?)
- Índice estimado para a cidade (17.500 km) ≡ 96 Distritos
 - $31 \times 5,0 + 65 \times 3,0 = 350$ km de vias congestionadas
 - 1.050 km de fila equivalente (Todas as faixas)
 - (150 autos parados / km / por faixa de tráfego) = 157 mil automóveis
- Precisamos criar urgente o conceito de:

“Engenharia de Transporte de Pessoas”

e não só

“Engenharia de Tráfego de Veículos Individuais”

HORA H Pesquisa Engenharia & Marketing Ltda

- **Contato: Eng. HORÁCIO AUGUSTO FIGUEIRA**
 - **TELEFONE / FAX: (0-XX-11) 2991-78-51**
 - **CELULAR: (0-XX-11) 9945-20-66**
 - **e-mail: horah2001@ig.com.br**