

# ¿Cómo imaginamos la movilidad en las ciudades latinoamericanas del futuro?



Mário Fioratti  
Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô





Asociación Latinoamericana  
de  
Metros y Subterráneos

## O DESENVOLVIMENTO DAS CIDADES NAS PRÓXIMAS DÉCADAS

**AS CIDADES OCUPAM 2% DO ESPAÇO CONSTRUÍDO**

**RESPONSÁVEIS POR 70% DO PIB**

**RESPONSÁVEIS POR MAIS DE 60% DO CONSUMO GLOBAL DE ENERGIA**

**70% DAS EMISSÕES DE GASES TÓXICOS**

**ABRIGAM MAIS DA METADE DA POPULAÇÃO MUNDIAL**

## CONCENTRAÇÃO URBANA

CIDADE	POPULAÇÃO (milhões)	HAB./KM <sup>2</sup>
SÃO PAULO	11,9	7.800
CIDADE DO MÉXICO	8,8	5.900
SANTIAGO	5,2	8.100
MADRID	3,2	5.200
BARCELONA	1,6	15.600

O QUE FAZER PARA AS CIDADES SEREM MAIS INCLUSIVAS E SUSTENTÁVEIS ?

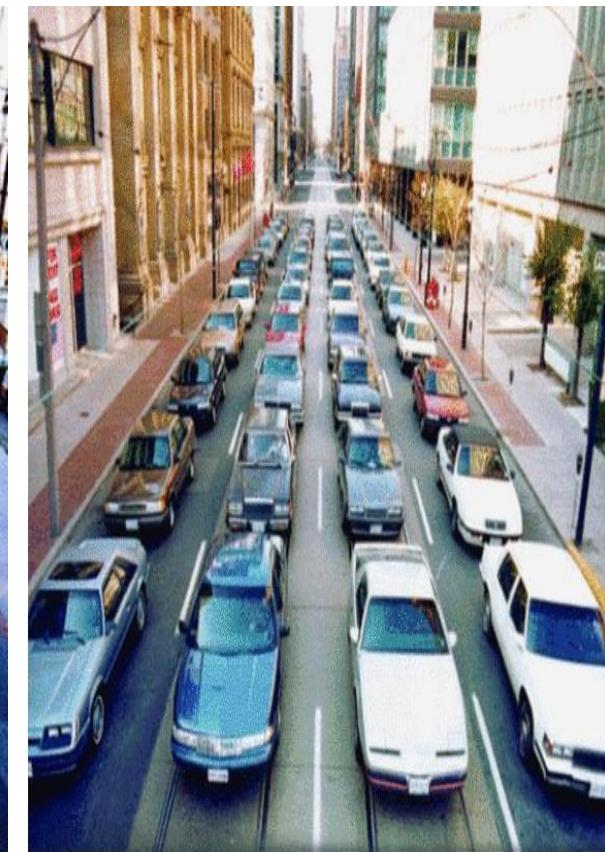
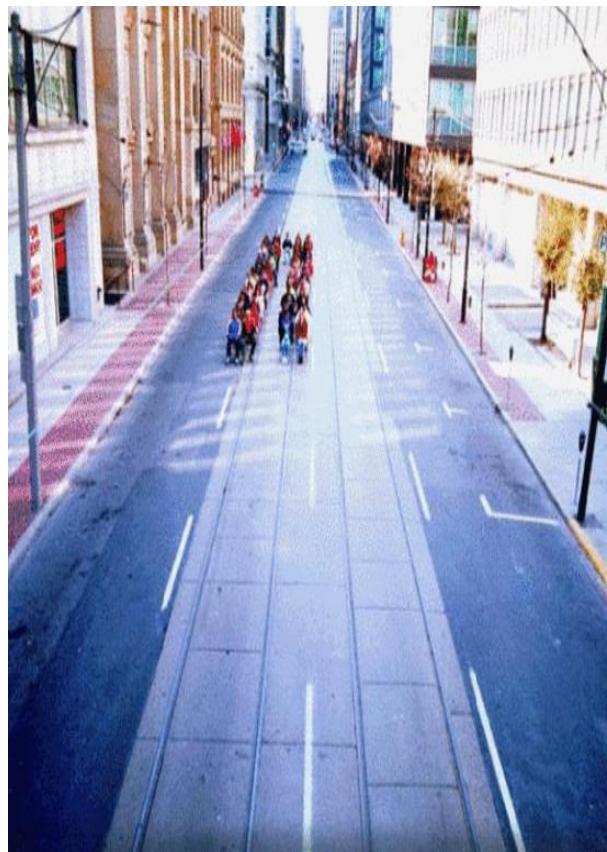
COMO A MOBILIDADE URBANA PODE CONTRIBUIR ?

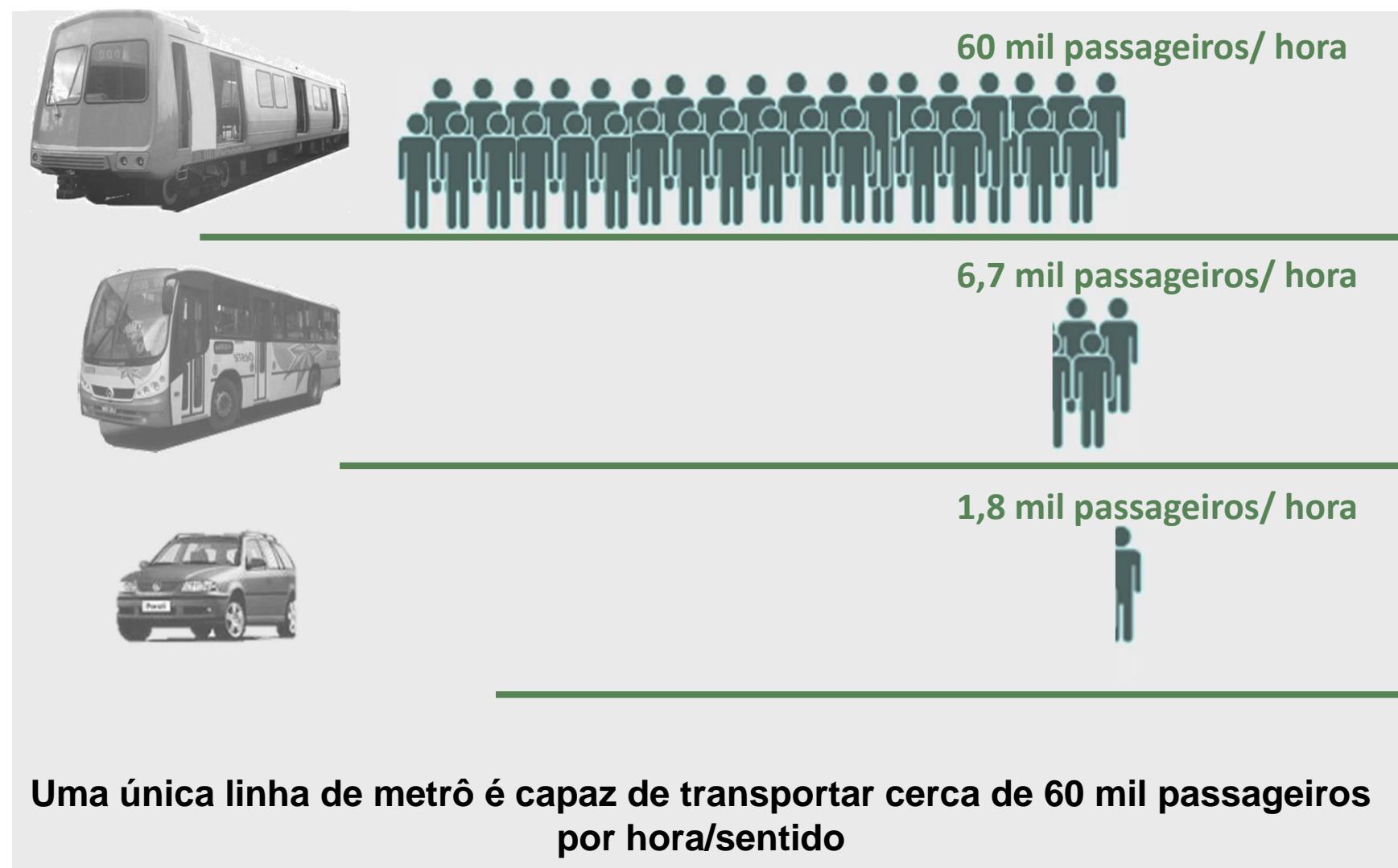
## TRANSPORTE PÚBLICO COMO PRIORIDADE

**Um VLT com 40 passageiros sentados ocupa cerca de 35 m<sup>2</sup> de via e...**

**... cada passageiro ocupa 0,88 m<sup>2</sup> ...  
Isto é, menos de 1,0 m<sup>2</sup> da rua**

**40 passageiros precisam de 40 carros... Isto é, quase 480 m<sup>2</sup> de rua**





# METRÔ DE SÃO PAULO

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

EM OPERAÇÃO

5 linhas

69 km

61 estações

3,8 milhões pass./dia útil



EM EXPANSÃO

6 linhas

46 km

57 estações

+ 2 milhões pass./dia útil



Asociación Latinoamericana  
de  
Metros y Subterráneos

## BALANÇO SOCIAL METRÔ - 2014

BENEFÍCIO	UNIDADE	(10 <sup>3</sup> )	US\$ (10 <sup>6</sup> )
Emissão de poluentes	Ton./ano	886	33
Redução do consumo de combustíveis	Litros/ano	434.488	300
Redução custo operacional – ônibus	Km/ano	244.427	410
Redução custo operacional – autos	Km/ano	1.568.668	131
Redução custo operacional – motos	Km/ano	380.591	17
Redução custo manutenção de vias			16
Redução do tempo de viagem	Horas/ano	918.258	1.664
Redução custo com acidentes	acidentes	19	78



Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

## DESAFIO 1

### RECURSOS PARA O FINANCIAMENTO DE PROJETOS

- ✓ ORÇAMENTO DOS GOVERNOS
  - RISCO DE CORTE DOS FLUXOS DE RECURSOS
  - RISCOS POLÍTICOS
- ✓ FINANCIAMENTO DE BANCOS DE DESENVOLVIMENTO E DE FOMENTO
  - LIMITES DE ENDIVIDAMENTO
  - EXIGÊNCIAS LEGAIS
- ✓ PARCERIAS PÚBLICO PRIVADAS
  - RISCO DE CORTE DOS FLUXOS DE RECURSOS
  - RISCOS POLÍTICOS
  - DIFICULDADE DE FINACIAMENTO DO PARCEIRO PRIVADO

## DESAFIO 2

### RECURSOS PARA O CUSTEIO DA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

- ✓ RECEITAS TARIFÁRIAS DECRESCENTES
  - REDUÇÃO DA DEMANDA
  - POLÍTICA TARIFÁRIA INCERTA
- ✓ MULTIPLICIDADE DE ÓRGÃOS DE GESTÃO
- ✓ NÚMERO CRESCENTE DE OPERADORES DE SISTEMAS SOBRE TRILHOS
  - VÁRIOS OPERADORES X UMA ÚNICA TARIFA PAGA PELO PASSAGEIRO

## DESAFIO 3

### CAPACIDADE DE ATENDIMENTO POR PARTE DE FORNECEDORES

- ✓ PROJETISTAS COM CAPACITAÇÃO TÉCNICA E COM RECURSOS ADEQUADOS AO TAMANHO DO EMPREENDIMENTO
- ✓ CONSTRUTORAS HABILITADAS E FINANCEIRAMENTE ESTÁVEIS
- ✓ FORNECEDORES DE EQUIPAMENTOS COM CAPACIDADE DE ATENDIMENTO – TÉCNICA E TEMPORAL



Asociación Latinoamericana  
de  
Metros y Subterráneos

## DESAFIO 4

### PLANEJAMENTO E OPERAÇÃO COORDENADAS

- ✓ COORDENAÇÃO ENTRE PLANEJAMENTO DO TRANSPORTE E USO DO SOLO
- ✓ COORDENAÇÃO DO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE NOS MUNICÍPIOS E NA METRÓPOLE
- ✓ SISTEMA DE ARRECADAÇÃO UNIFICADO
- ✓ NECESSIDADE DE EFICIÊNCIA CRESCENTE PARA FAZER FRENTE AOS DESAFIOS DE CUSTEIO



Asociación Latinoamericana  
de  
Metros y Subterráneos



COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ

Mario Fioratti  
[mfioratti@metrosp.com.br](mailto:mfioratti@metrosp.com.br)