

DESAFIOS PARA A MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NA CIDADE DE SÃO PAULO

Secretaria do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo

São Paulo e o Transporte Sustentável
Panorama Geral

Adriano Murgel Branco
São Paulo 24/09/2009

1. Histórico do Transporte Urbano na RMSP

- ▶ Os Bondes
- ▶ Os Ônibus
- ▶ A CMTC
- ▶ Os tróleibus
- ▶ O Metrô
- ▶ Extinção dos Bondes

1. Histórico do Transporte Urbano na RMSP

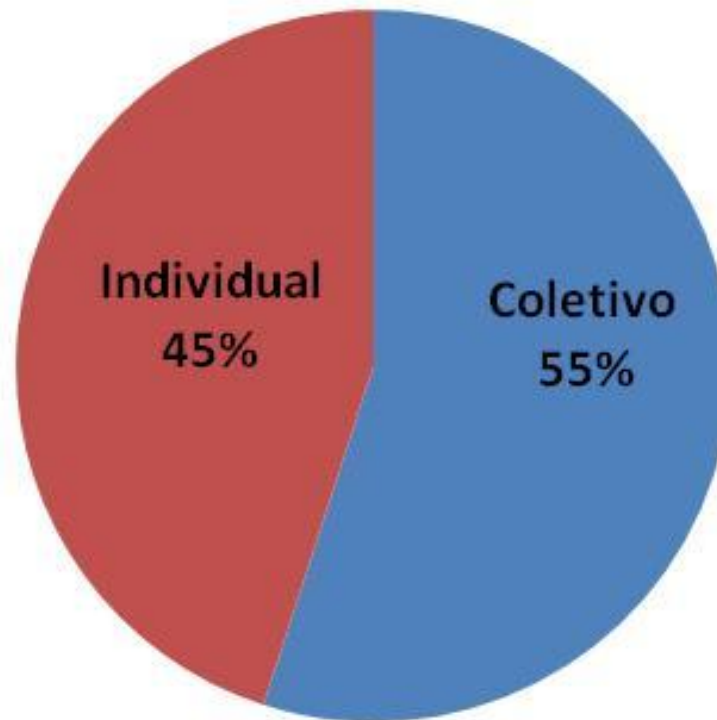
- ▶ Plano SISTRAN
- ▶ Corredores de Tróleibus
- ▶ **Sistema Metropolitano de Transportes**
- ▶ Criação da CPTM
- ▶ Implantação do Rodízio
- ▶ PITU 2020

2. Evolução dos Problemas - I

REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO										
EVOLUÇÃO DAS VIAGENS DIÁRIAS POR MODO PRINCIPAL - 1967, 1977, 1987, 1997 e 2007										
MODO	1967		1977		1987		1997		2007	
	Viagens milhões	%	Viagens milhões	%	Viagens milhões	%	Viagens milhões	%	Viagens milhões	%
Coletivo	4.9	68.1	9.8	61.0	10.5	55.8	10.5	50.8	13.8	55.0
Individual	2.3	31.9	6.2	39.0	8.3	44.2	10.1	49.2	11.2	45.0
Motorizado	7.2	100.0	16.0	74.8	18.8	63.8	20.7	65.6	25.0	67.1
A pé	(*)		5.4	25.2	10.7	36.2	10.8	34.4	12.3	32.9
Total	7.2	100.0	21.4	100.0	29.4	100.0	31.4	100.0	37.3	100.0
Fonte Metrô - Pesquisa OD/67/77/87/97/2007										
(*) Dado não pesquisado										

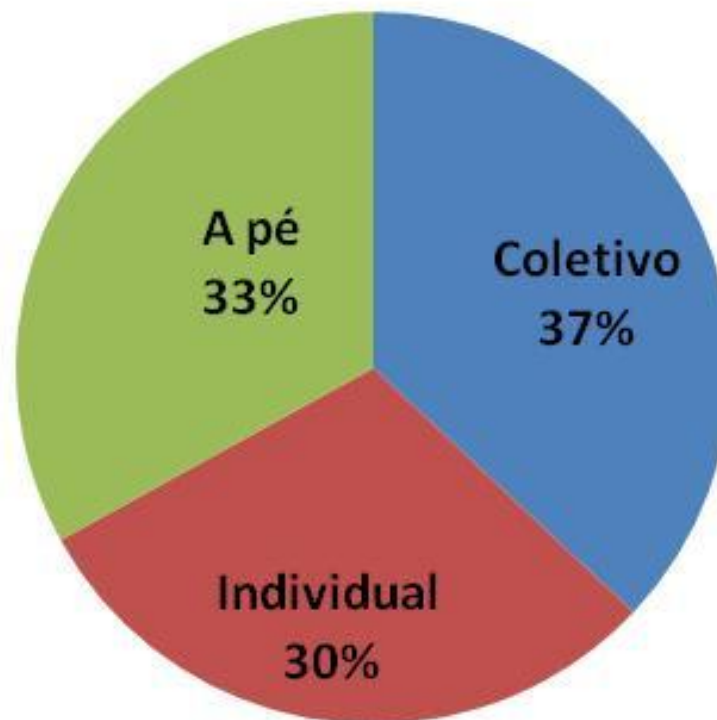
2. Evolução dos Problemas - II

Distribuição Modal Transporte Motorizado

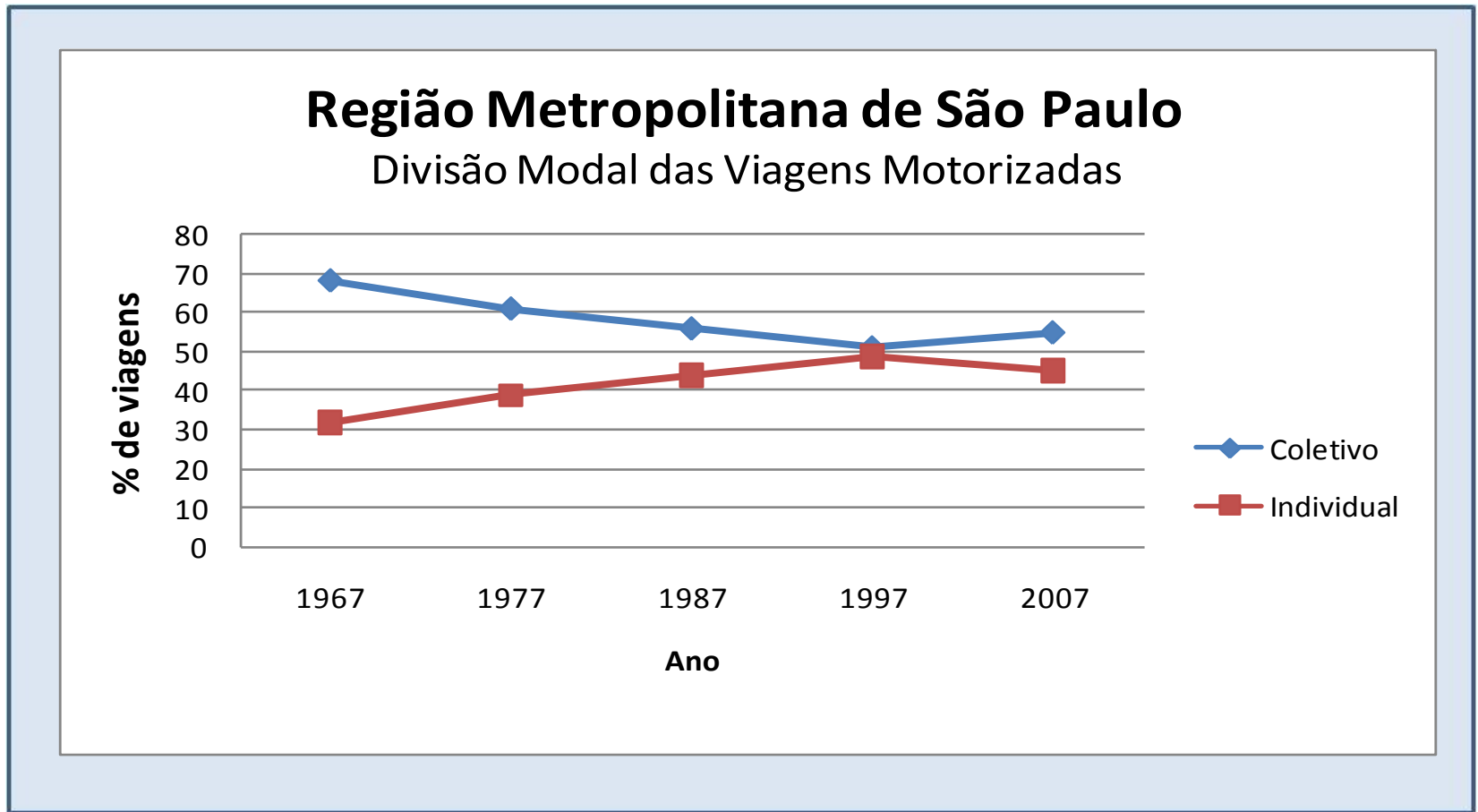


2. Evolução dos Problemas - III

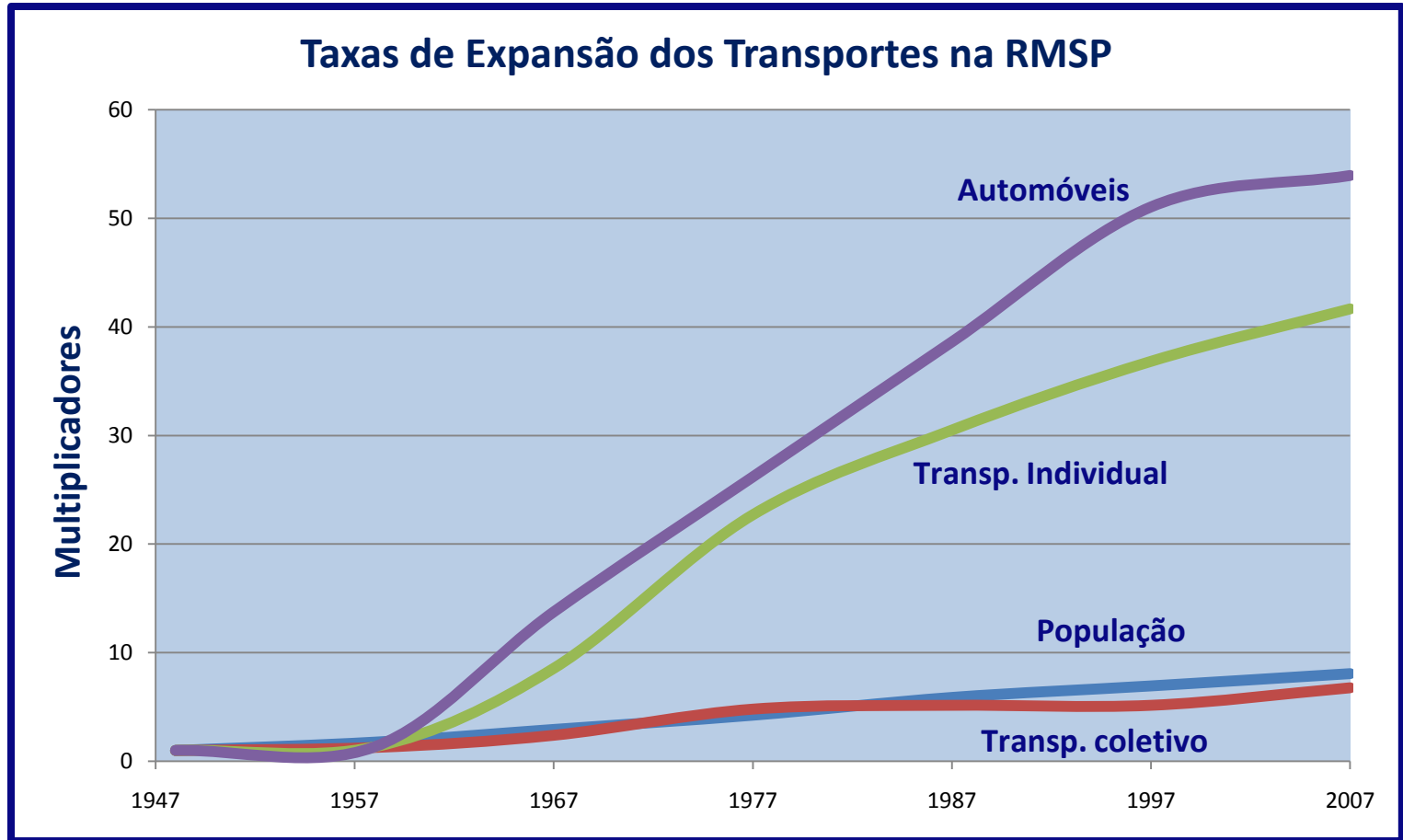
**Distribuição Modal
Deslocamento Total**



2. Evolução dos Problemas - IV



2. Evolução dos Problemas - V



3. Congestionamento



4. O Caos Urbano



Foto: Ernesto Rodrigues (Ag.Estado) OESP 08/09/09

4. O Caos Urbano

CIDADES | SÃO PAULO

quinta-feira, 3 de abril de 2008, 13:09 | [Online](#)

Caminhão tomba após acidente e deixa Marginal do Tietê lenta

Via expressa tem mais de 12 quilômetros de congestionamento; uma pessoa ficou ferida



5. Influência do Transporte de Carga



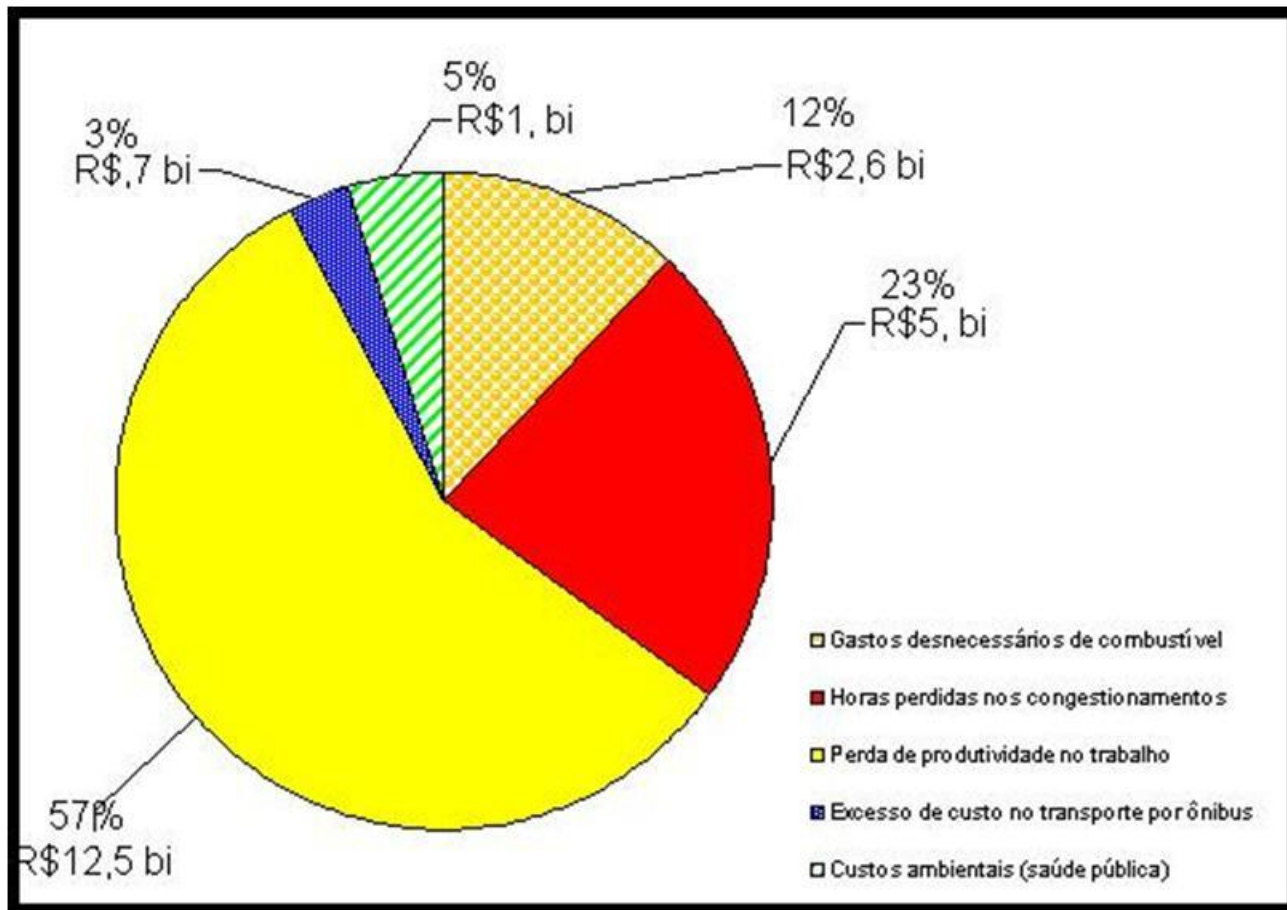
5. Influência do Transporte de Carga



6. Solução – Redistribuição Modal



7. Custo do Congestionamento



Fonte: AMBranco 1998

8. Problema Antigo - Noticiário

1. Transporte Coletivo e Trânsito – A Gazeta 02/06/1961
2. Mais de 220 mil Veículos na Capital agravam o Problema de Congestionamento das ruas: OESP 17/12/1961
3. O Problema do Trânsito como Decorrência do Problema do Transporte – Revista Idort Jan/Fev 1967
4. Transporte Coletivo é a Chave do Trânsito – Dirigente Construtor Maio de 1967
5. Trânsito, Transporte e Produtividade – Folha de São Paulo 07/05/1967

8. Problema Antigo - Noticiário

6. Trem a Vapor para Brasília – Folha de São Paulo
28/05/1967
7. Trânsito: Um Problema do Tamanho de São Paulo –
Folha de São Paulo 17 a 23/09/1967
8. O Adeus ao Bonde – A Gazeta 01/06/1968
9. São Paulo vai Parar – A Gazeta 05/06/1968
10. Ainda o Bonde – A Gazeta Jun/1968
11. Computador no Trânsito – OESP 18/04/1969

8. Problema Antigo – Fatos Relevantes

- Em 1958 a Comissão Anápio Gomes conclui que as perdas na Capital, devido ao trânsito, eram maiores do que um orçamento municipal.
- Tendo em conta que essa relação não mudou ao longo do tempo pode-se concluir que, em 50 anos, o Município perdeu 1 trilhão de dólares.
- Em 1967, São Paulo viveu uma das maiores crises de trânsito devido às reformas que privilegiaram o automóvel.

9. Tecnologia de 1900



36 For a short while at the end of 1914 Rhondda Tramways operated **Brush-Cleveland trolleybus** No. 58 on their Williamstown to Gilfach Goch route.

10. Tecnologias Disponíveis para Transporte Coletivo

Chiba Urban Monorail



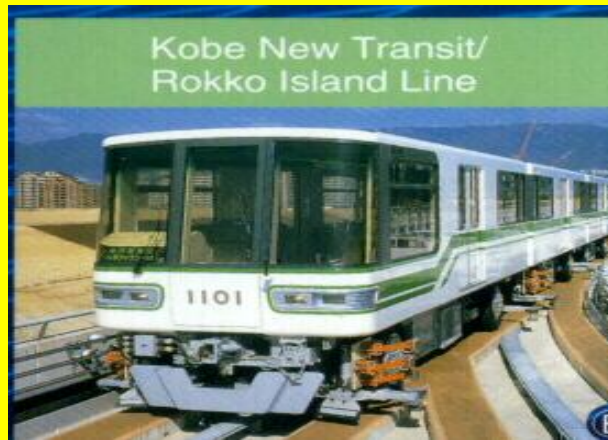
Higashiyama Monorail



New Transit System/
Tokadai Line



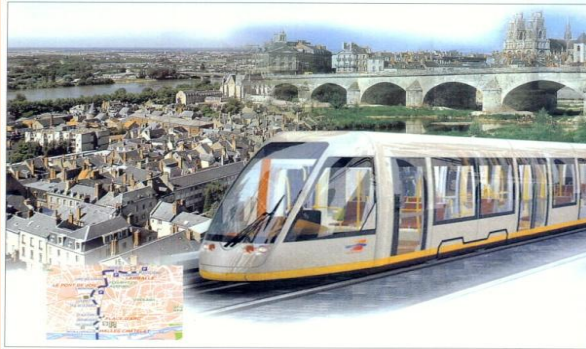
Kobe New Transit/
Rokko Island Line



New Transit System/
Kanazawa Sea-side Line



10. Tecnologias Disponíveis para Transporte Coletivo



Le design adapté à Orleans (Source: Alstom)

Modelo Alston



Troleibus em Nancy



Le design adapté à Lyon (Source: Alstom)

Bonde de Lyon



People Mover (Miami)

10. Tecnologias Disponíveis para Transporte Coletivo



10. Tecnologias Disponíveis para Transporte Coletivo



10. Tecnologias Disponíveis para Transporte Coletivo



VLP paulistano, precursor dos BRT

10. Tecnologias Disponíveis para Transporte Coletivo



VLP paulistano, precursor dos BRT

11. Por Que Elétrico?

- ▶ Para eliminar poluentes CO, CO₂, NOX, HC, MP
- ▶ Para reduzir ruídos e calor
- ▶ Para reduzir o consumo de energia no veículo e ter regeneração de corrente
- ▶ Para utilizar energia renovável
- ▶ Para ter redundância

11. Por Que Elétrico?

- ▶ Para contar com tecnologia nacional
- ▶ Para garantir conforto, com aceleração maior e contínua
- ▶ Para ter durabilidade
- ▶ Para ter equipamentos acessórios
- ▶ Para transmitir mensagens por onda portadora

12. Por Que Corredores?

- ▶ Para evitar cruzamentos
- ▶ Para ter cobrança externa ao veículo
- ▶ Para ter entradas e saídas por todas as portas
- ▶ Para ter entradas e saídas num mesmo nível
- ▶ Para desfrutar de maior aceleração e velocidade

13. Fontes de Recursos

NOVOS NEGÓCIOS – MAIS VALIA

- A Concessão de Serviços Públicos
- A Contribuição de Melhoria
- A Lei Federal 8.987 – Projetos Associados
- As PPP s
- Câmaras de Compensação
- Concessões Urbanísticas
 - ✓ Sem Concessão de Serviços
 - ✓ Com Concessão de Serviços

14. Comunicação Social

- A Viabilidade Econômica
- A Viabilidade Social – Retorno Social
- A Viabilidade Ecológica
- A Sustentabilidade
- A Equidade Social