

# **Cidades Inteligentes e Sustentáveis**

## **Sistemas de Mobilidade das Cidades Mineiras**

**Belo Horizonte, 13 de junho de 2013**

**Ricardo Mendanha**



As Cidades constituem os polos mais dinâmicos da economia brasileira, mas estão se tornando verdadeiras “ilhas de ineficiência”, e os problemas de transporte e circulação são os grandes responsáveis por esta situação.

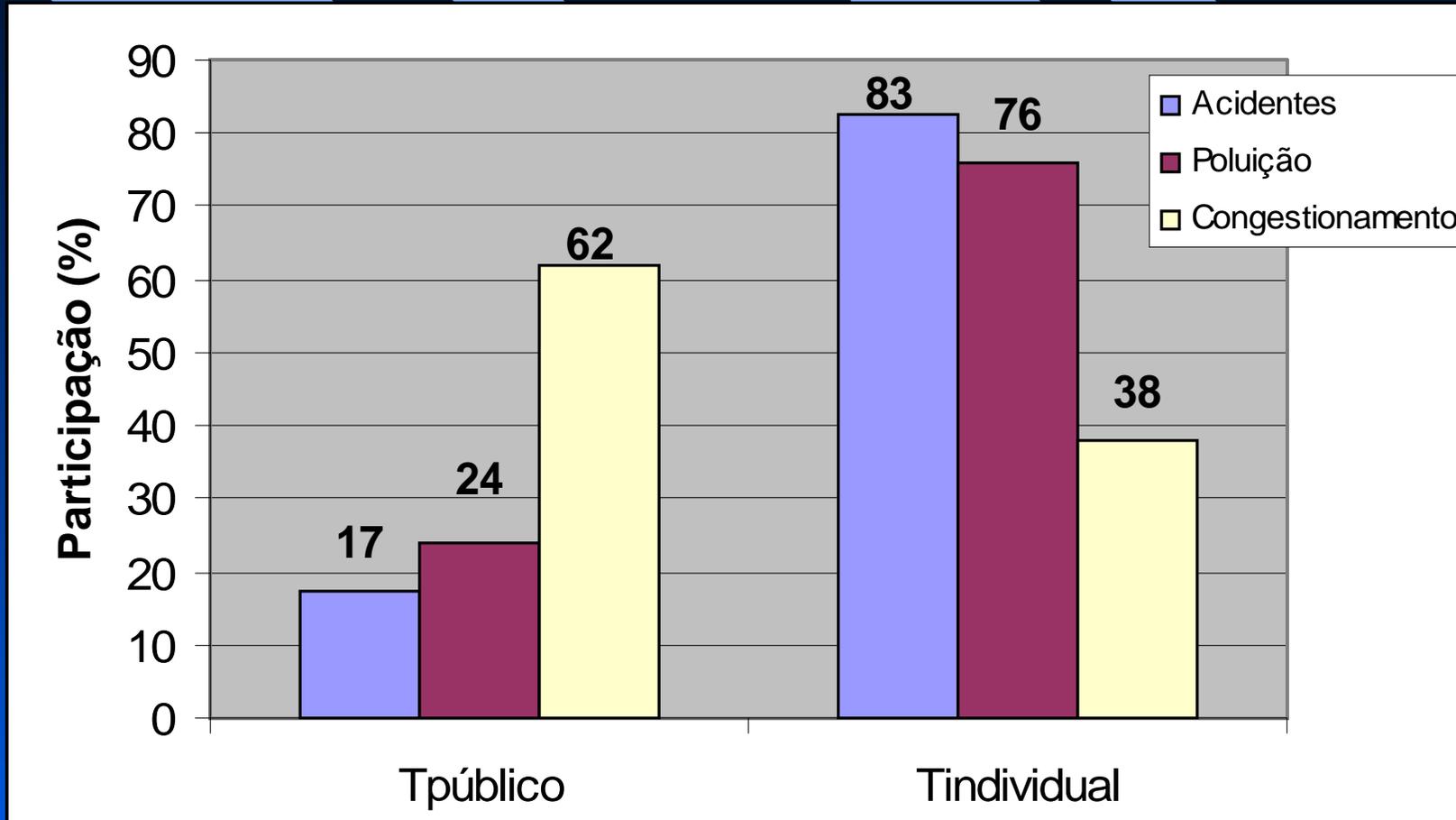
# Problemas das Cidades

- Planejamento
- Investimento (implantação da infraestrutura e manutenção)
- Gestão dos serviços
  - Planejamento operacional (microacessibilidade)
  - Dimensionamento da oferta
  - Fiscalização
- Política Tarifária
  - Definição da estrutura tarifária (integração)
  - Definição de valores e reajustes
  - Compensações tarifária
  - Subsídios
- Operação do sistema viário

## Problemas mais graves do Transporte Público

- Crescimento desordenado
- Limitação do acesso de pobres ao TP
- Acidentes (pedestres e motociclistas)
- Poluição atmosférica
- Congestionamento crescente

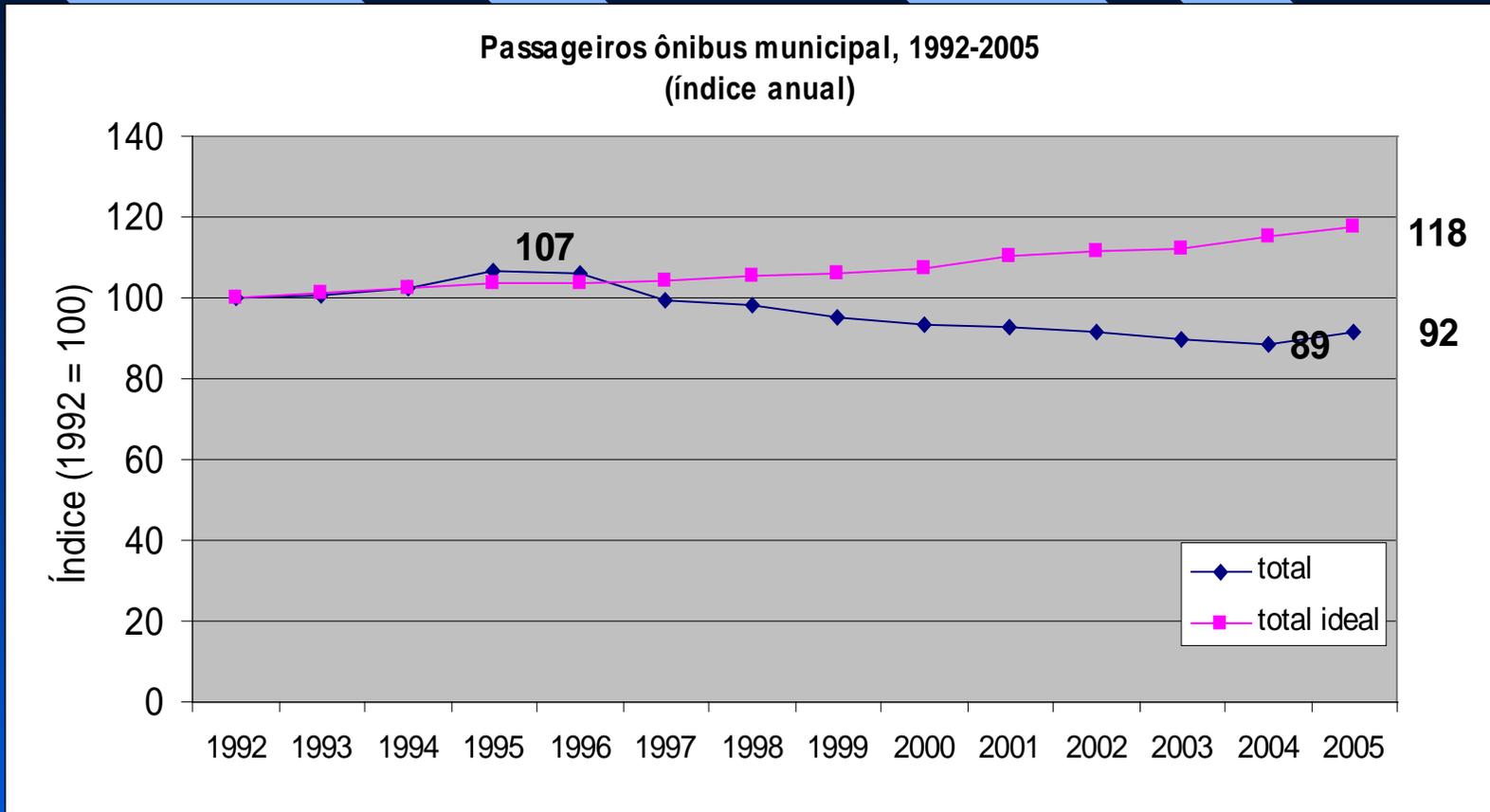
# Distribuição de custos por modo de transporte, 2005



Nota: Acidentes e poluição (contribuição de cada modo);  
Congestionamento (**experimentado** em cada modo)

# Tendências, ameaças e oportunidades

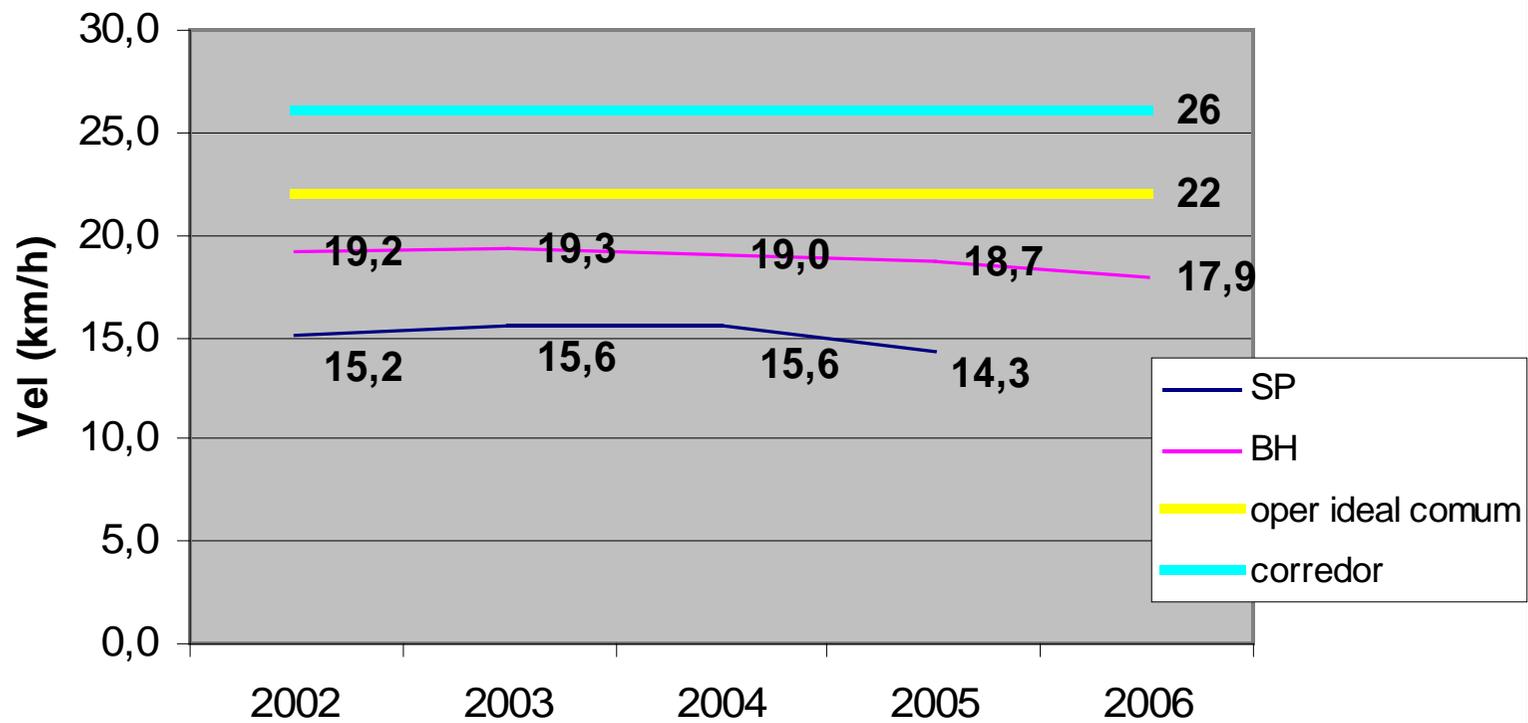
# Perda de demanda em municípios com mais de 200 mil hab



Total ideal: com a mesma taxa de viag/bus/dia de 1992  
Perdas de 1992 a 2005: 20 bilhões pass (R\$ 29 bilhões)

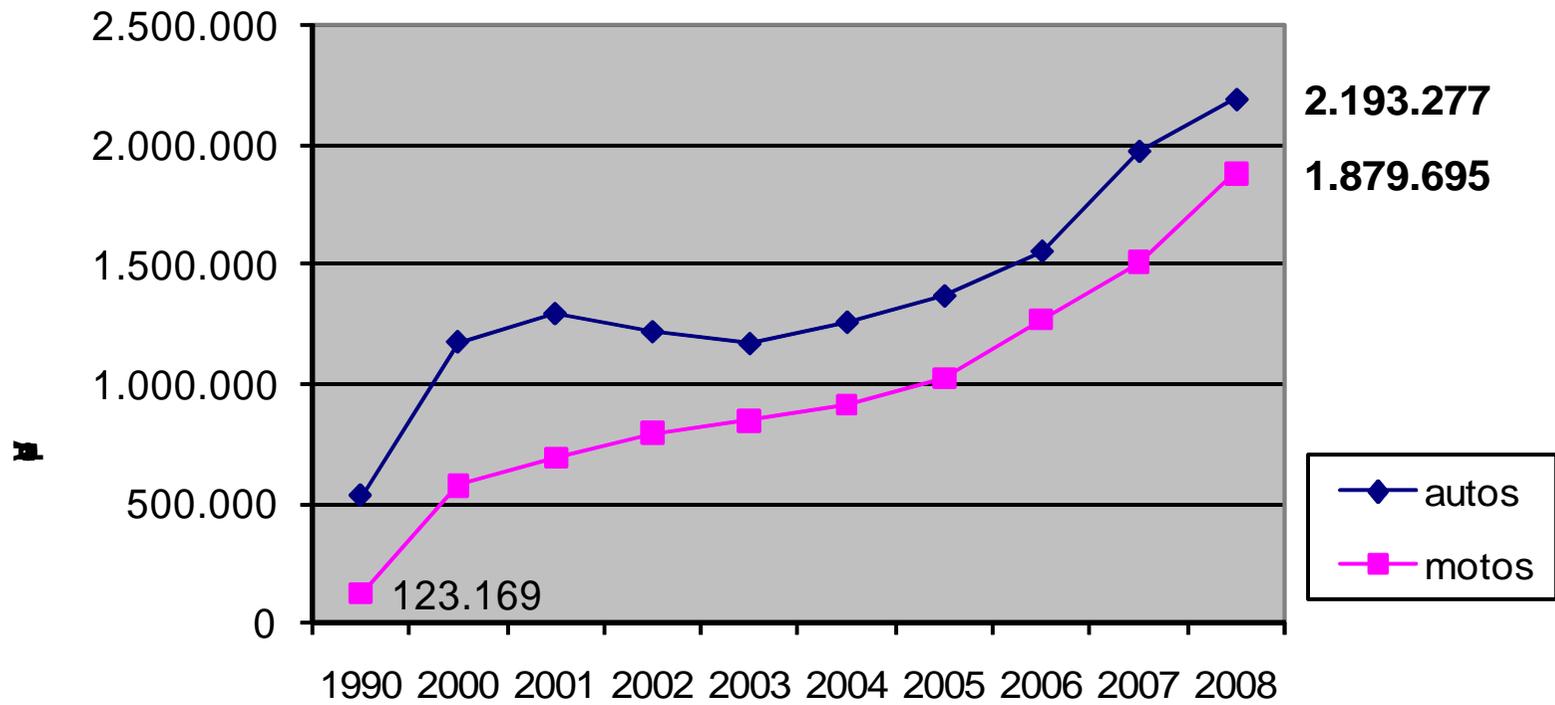
# Velocidade dos ônibus em duas grandes cidades (picos)

**Velocidade dos ônibus em SP e BH, 2002-2006**

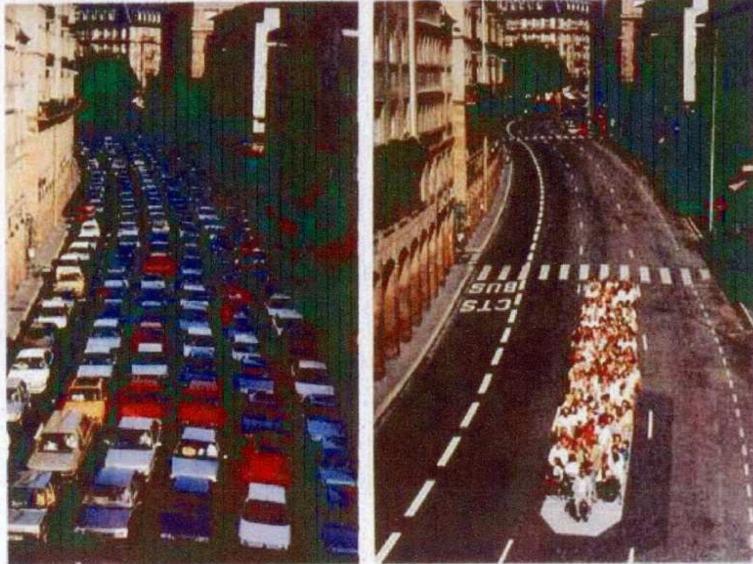


# Aumento de vendas de autos e motocicletas, 1990-2006

**Brasil - vendas de autos e motos, 1990-2007**



# Espaço Viário X Desempenho

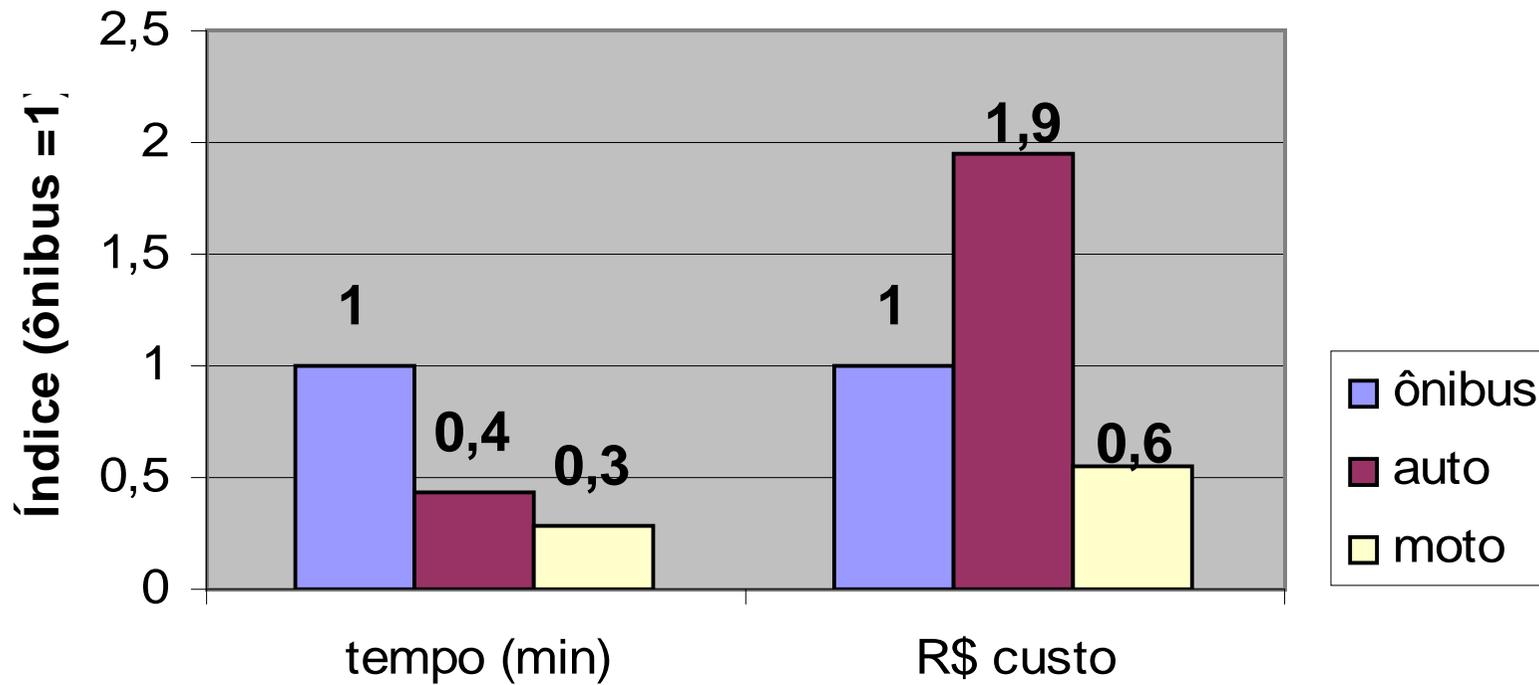


A tramway uses as much road space as 177 cars (1.38 person/car occupancy, i.e. 240 people), or 3 standard buses (Strasbourg, France).

Many cities are finding that the best way to get quality public transport back on the streets is to build Light Rail Transit (LRT) systems.

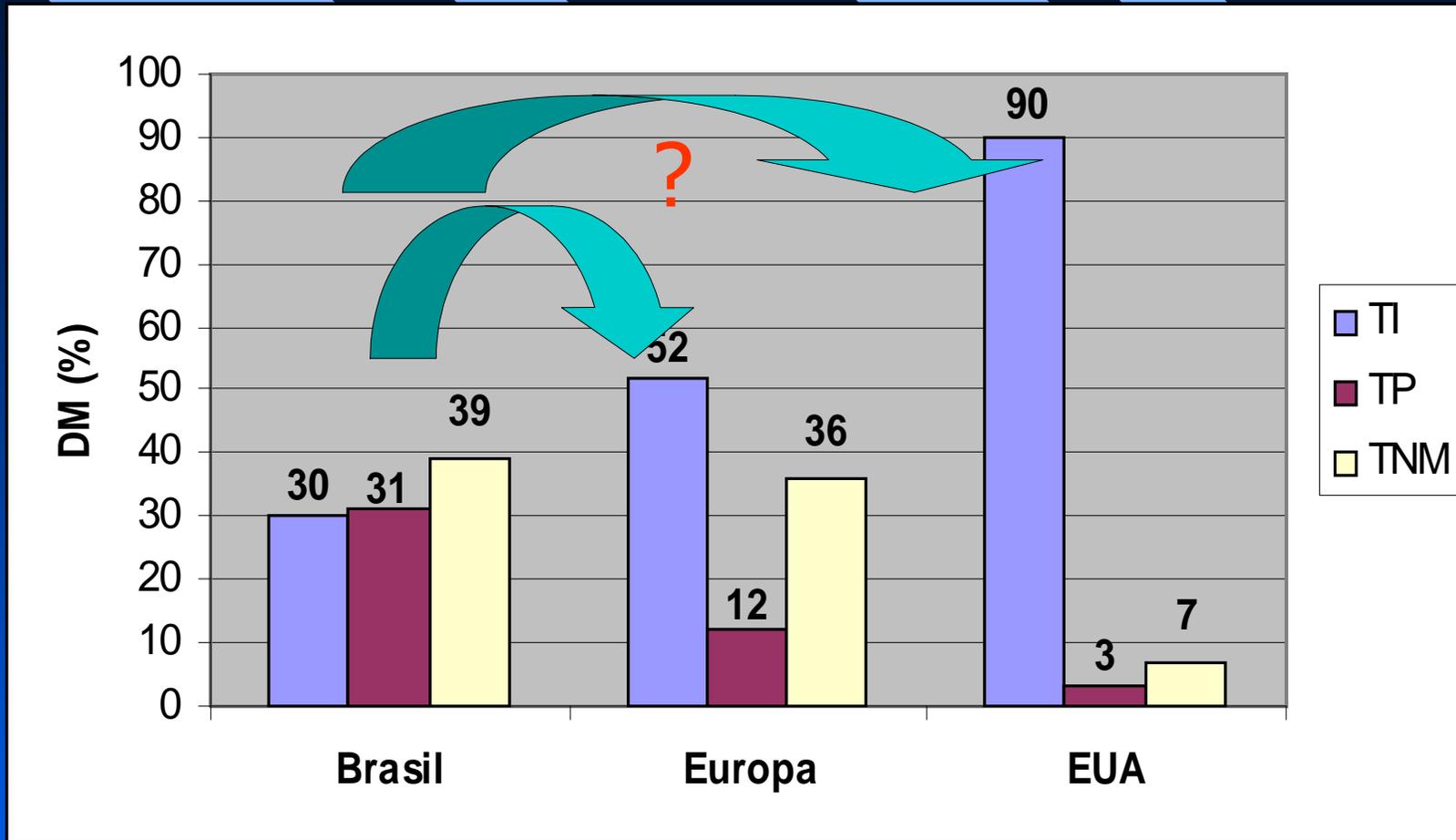
# Comparação de atratividade de modos

**Tempo e custo relativo entre ônibus, auto e moto, viagem de 9 km**



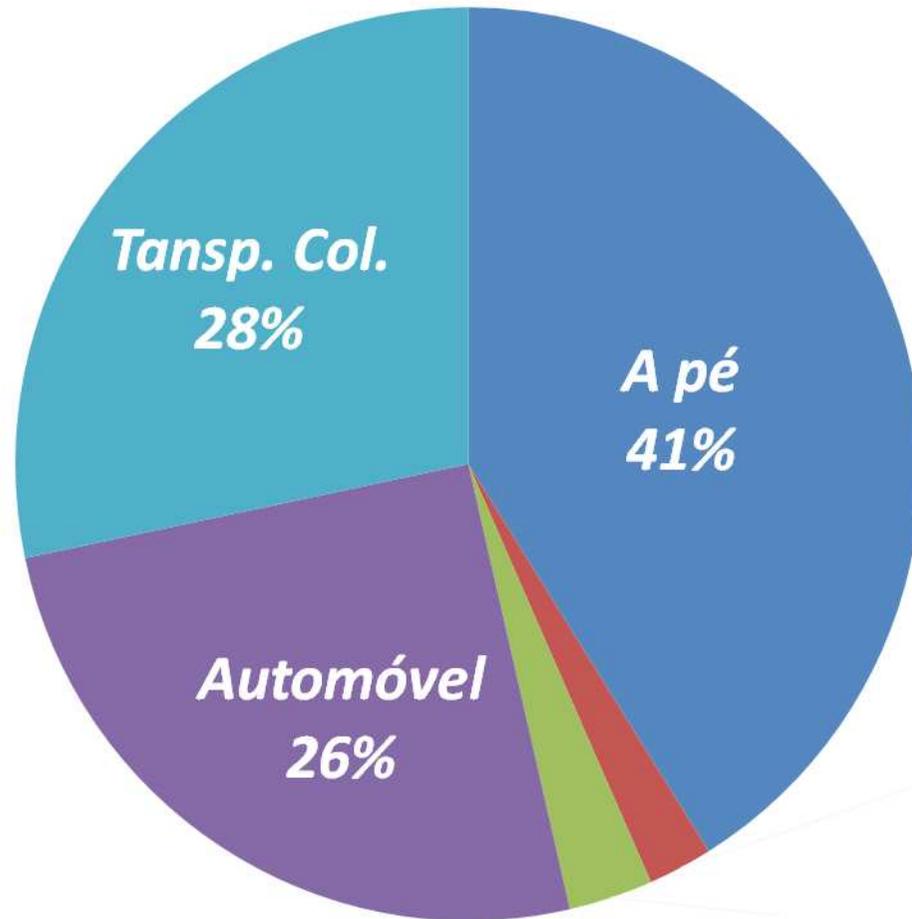
**Tempo 54 24 15 R\$ 1,4 2,7 0,8**

# Para onde vamos?

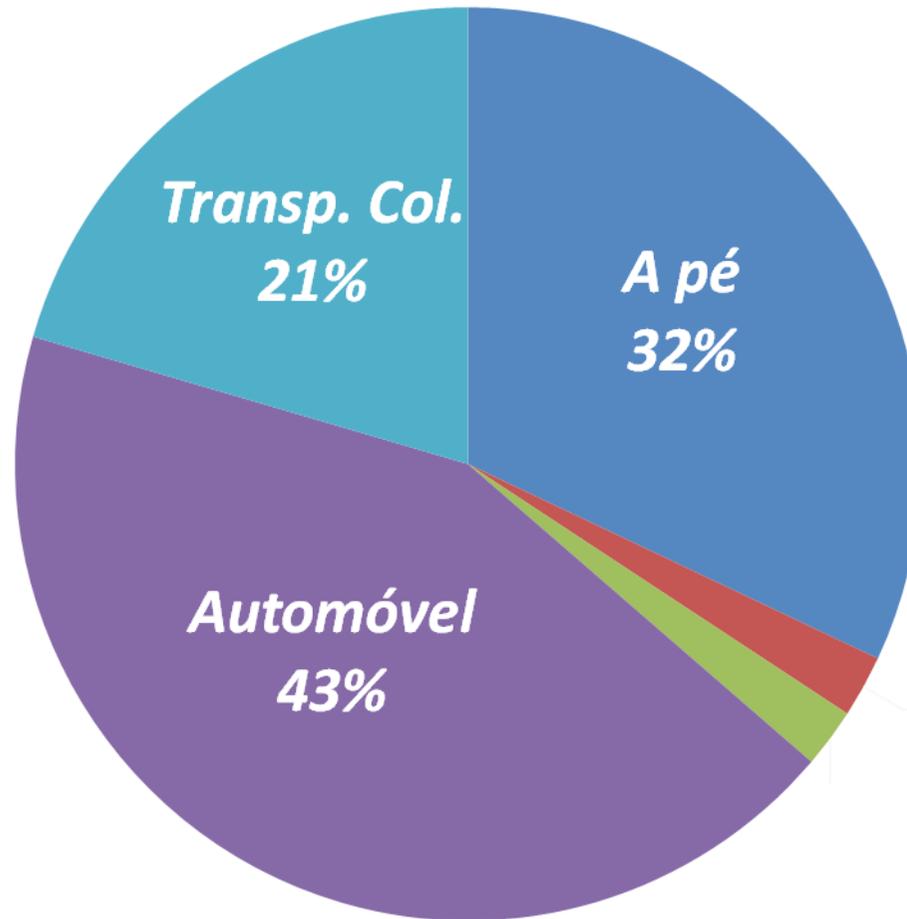


TI: transporte privado TP: transporte público TNM: não motorizado

## Divisão Modal em Paris - 2010



## Divisão Modal na Île-de-France (RM Paris) - 2010



# O Transporte Público em MINAS

- 853 Municípios
- Cerca de 90 deles tem Transporte Público
- 52 cidades estão integradas ao Sistema Nacional de Trânsito
- 41 cidades tem bilhetagem eletrônica no T. Público
- 1 Região Metropolitana com Sistema de Transporte Urbano gerido pelo Governo do Estado e outra em fase de organização
- Quase 10 mil Ônibus em operação no TP Urbano

## Sistemas Estruturados Existentes

- Metrô em BH (mais de 20 anos)
- 01 BRT médio em Uberlândia (6 anos)
- 01 Monotrilho em Poços de Caldas (nunca funcionou)
- Pista Exclusiva para Ônibus da Av. Rio Branco em Juiz de Fora (20 anos)

## Sistemas Existentes em MINAS

- Pistas Exclusivas das Avs Antonio Carlos e Cristiano Machado em BH
- Faixa Preferencial para Ônibus da Av. Amazonas em BH
- Tratamento para ônibus na Av. João Cesar em Contagem
- Algumas intervenções isoladas em outras cidades para priorizar o Transporte Coletivo em pontos críticos

## Projetos em Andamento em MINAS

- Prolongamento da linha 1 do Metrô até Betim, Incluindo a requalificação desta;
- Trechos Calafate – Barreiro da linha 2 e Lagoinha – Savassi da linha 3
- BRTs das Avs Antonio Carlos/Pedro I e Cristiano Machado em BH
- Implantação de Corredor Exclusivo em Juiz de Fora
- Implantação de Terminais e Sistemas Tronco-Alimentadores na RMBH

## Estudos e Ideias Existentes

- VLT em Contagem
- VLT ligando Belvedere ao Barreiro
- Implantação de Corredores exclusivos em diversas cidades de Minas
- Trem de passageiros intermunicipal
- Monotrilho

## Lei da Mobilidade

- **GOVERNOS DEVEM PRIORIZAR EM SUAS AÇÕES DE MOBILIDADE URBANA**
  1. Estacionamentos com gestão pública- áreas centrais com taxaço; incentivo e planejamento junto sistemas estruturais (Metrô e Ferrovia e Corredores de ônibus);
  2. Qualificar sistema de ônibus Convencional – (abrigos; informação ao usuários - GPS; proibir estacionamento em vias de transportes públicos; faixas exclusivas com controle de câmeras);
  3. Tornar público quanto o usuário paga a mais na tarifa para pagar gratuidades;
  4. Calçadas públicas (grande demanda de pedestres) devem ser acessíveis , iluminadas e sem obstáculos;

## Lei da Mobilidade

- **GOVERNOS DEVEM PRIORIZAR EM SUAS AÇÕES DE MOBILIDADE URBANA**
- 5. Bicicletas devem ter espaço protegido (ciclovias, ciclofaixas) e integrada ao sistema de transportes;
- 6. Rever seus Planos de investimentos em sistema viário para adequar a prioridade aos modais não motorizados e Transportes Públicos – Vias exclusivas para automóveis sem calçadas, ciclovias e vias exclusivas para ônibus estão contrário a Lei de mobilidade);
- 7. Constituir espaços formais de participação social para discutir os projetos e monitorar a implantação dos mesmos segundo as premissas da lei;
- 8. Cidadania para os pedestres nas faixas.

## Conclusões sobre o transporte público

### Estruturais

1. As políticas públicas têm privilegiado o transporte individual
2. Não temos conseguido convencer a sociedade
3. O interesse estritamente econômico da operação é uma barreira grave
4. A fragilidade da democracia e da cidadania são obstáculos

## Demanda

5. A demanda do TP estabilizou mas pode cair
5. A demanda de autos e motos cresceu muito e deve crescer mais
7. Sem aumento de qualidade, acessibilidade e confiabilidade, não há como esperar maior atratividade do TP
3. Novas altas demandas concentradas de TP são pouco prováveis

# Pressupostos

- TP é serviço **essencial**: investimento qualificado
- Vias públicas para o uso **equitativo** das pessoas
- **Coordenação** interinstitucional para superar desafios metropolitanos e intergovernamentais

# VISÃO EQUIVOCADA

METRÔ

X

VLT

X

BRT

X

ÔNIBUS

# VISÃO CORRETA

METRÔ + VLT + BRT + ÔNIBUS

**X**

Transporte Individual

## **Maiores desafios:**

- **Disputa política na defesa da tese**
- **Mobilização do setor**
- **Sensibilização da sociedade**

Obrigado

Ricardo Mendanha Ladeira

Diretor Regional Minas Gerais da ANTP

[rladeira@pbh.gov.br](mailto:rladeira@pbh.gov.br)

31-8688-2796