



WRI BRASIL

# NOVA MOBILIDADE E A MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO

GUILLERMO PETZHOLD, ESPECIALISTA EM MOBILIDADE URBANA

---

Um produto do WRI Ross Center for Sustainable Cities



# COMO VOCÊS NORMALMENTE SE DESLOCAM AO TRABALHO?



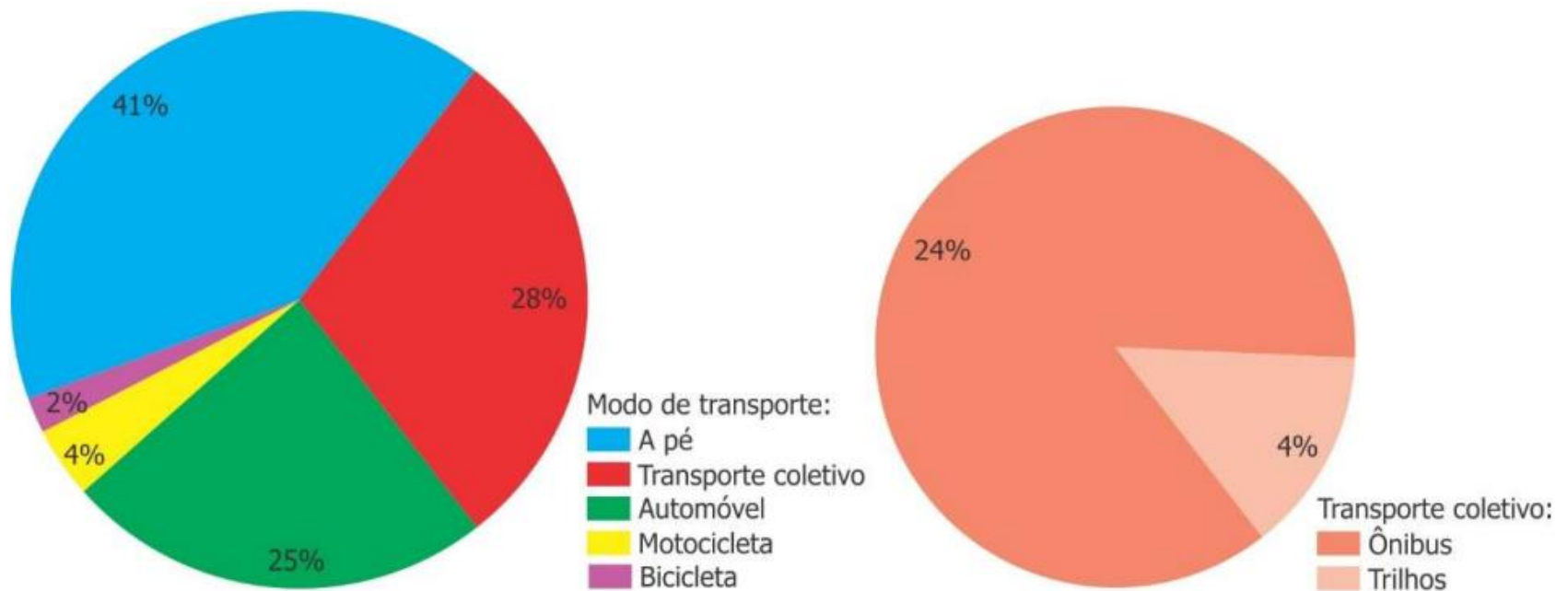
# 182X: OMNIBUS





# ÔNIBUS MOVE AS CIDADES BRASILEIRAS

- Divisão modal Brasil



# ÔNIBUS MOVE AS CIDADES BRASILEIRAS



Fonte: capa do livro "Viação ilimitada" – (Brasileiro, Henry, 1999)



# MAS ELE TAMBÉM ESTÁ PRESO NO CONGESTIONAMENTO



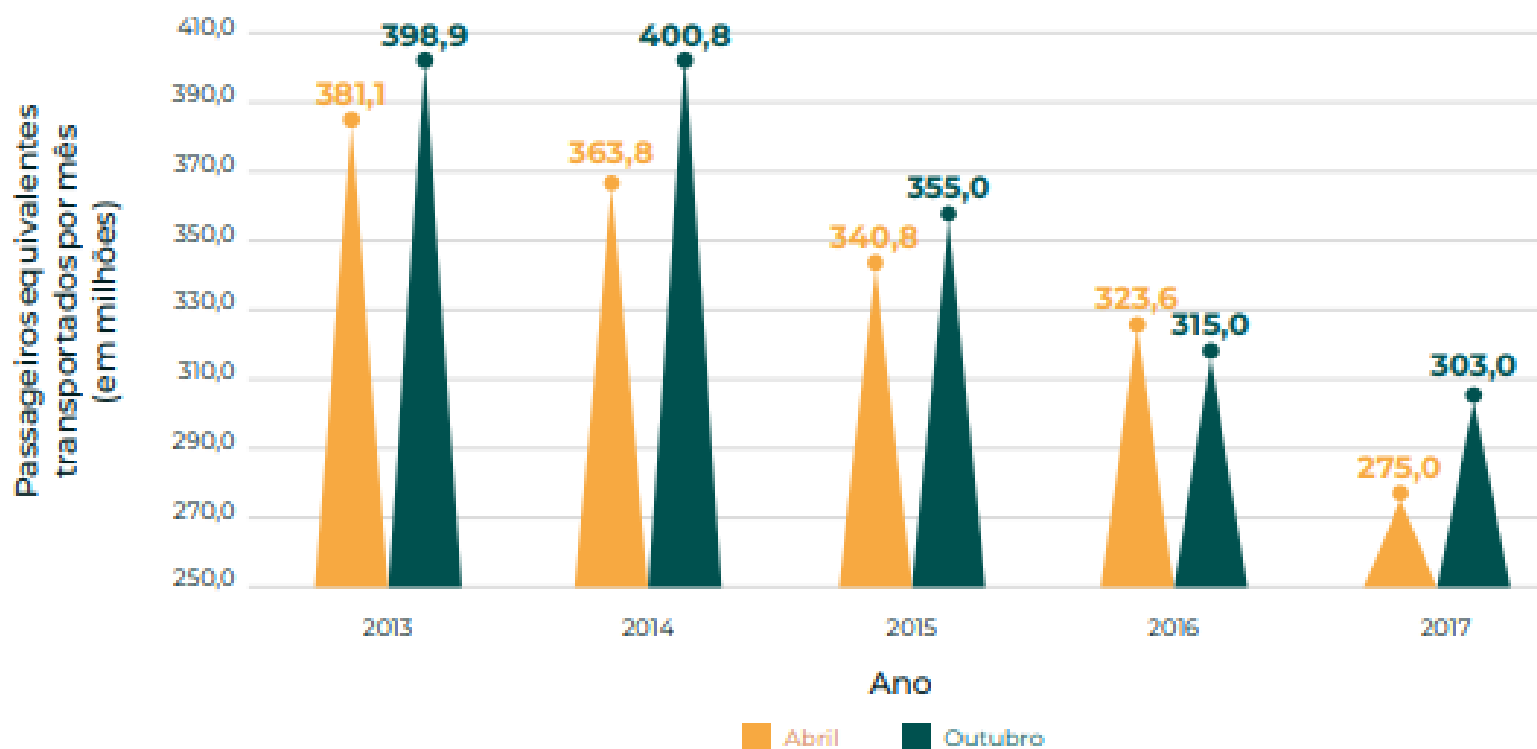
# PERDA DE PASSAGEIROS

No último ano:  
Perda do equivalente a  
**3 milhões** de passageiros/dia



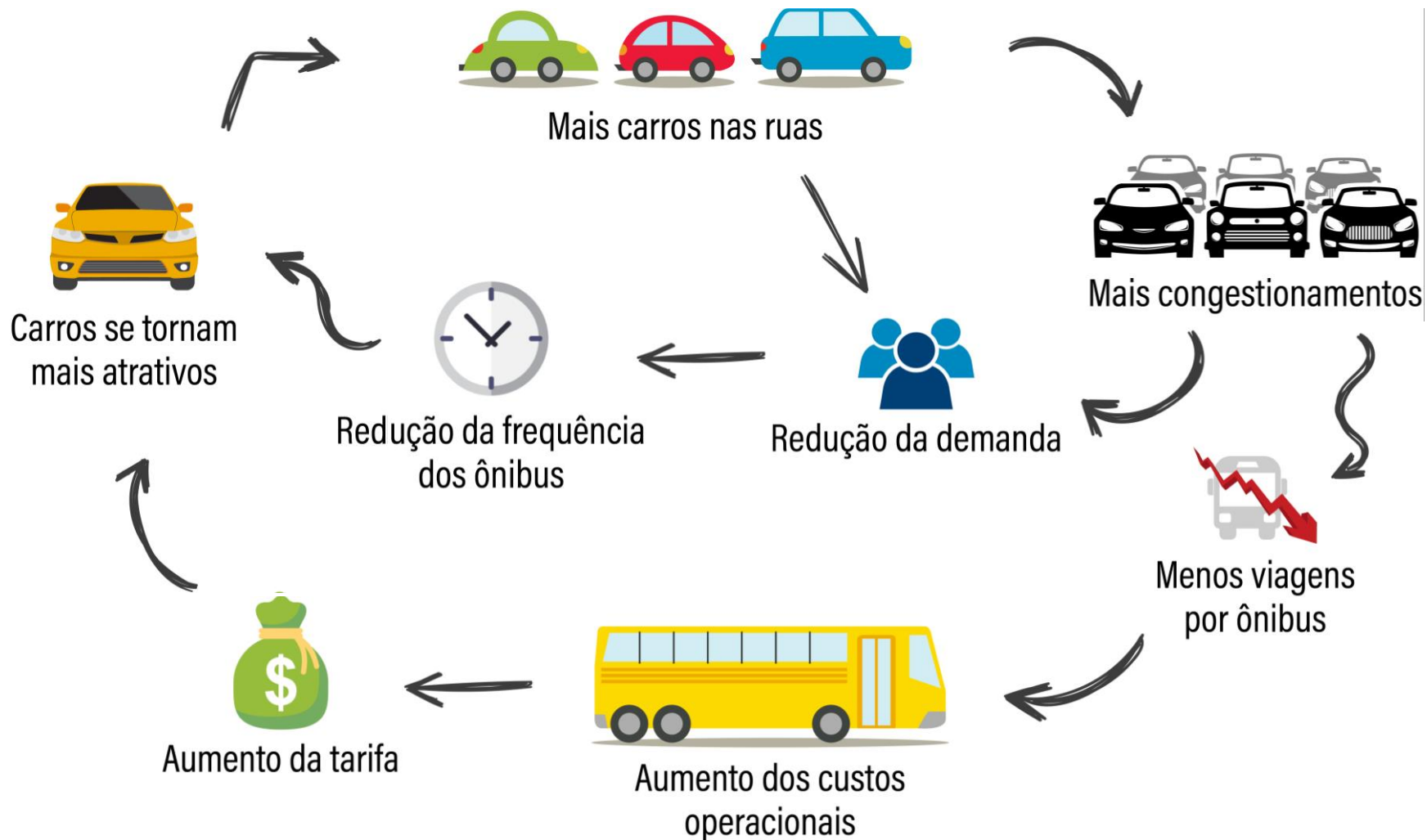
# QUEDA DE PASSAGEIROS

Belo Horizonte (MG) · Curitiba (PR) · Fortaleza (CE) · Goiânia (GO) · Porto Alegre (RS) · Recife (PE) · Rio de Janeiro (RJ) · Salvador (BA) · São Paulo (SP)





# CICLO VICIOSO DO TRANSPORTE COLETIVO



# REVOLUÇÃO DIGITAL





# INOVAÇÕES EM MOBILIDADE

**Como integrar inovações ao sistema tradicional?**

**Quais os seus impactos?**

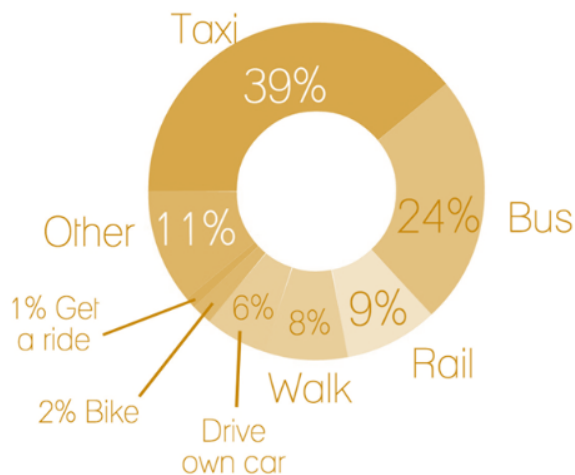
**Que dados as cidades estão pedindo como contrapartida?**

# INOVAÇÕES EM MOBILIDADE

- Impactos de aplicativos sob demanda em São Francisco

## RIDESOURCING/TNC IMPACTS

How would you have made this trip if Uber/Lyft/Sidecar were not available?



**92%** would still have made this trip  
8% induced travel effect

**33%** would have taken public transit (bus or rail)

**4%** named transit station as origin/destination, suggesting some use ridesourcing to access transit

**20%** avoided driving after drinking\*

\* 3% of study population would have actually driven



# INOVAÇÕES EM MOBILIDADE



Bridj, Via, Leva Eu...  
**Responsivo à  
demanda (dial a ride)**



# MODERNIZAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO

- A tecnologia está mudando a forma como nos transportamos, e as inovações vieram para ficar
- Porém, os serviços de nova mobilidade não são uma solução sozinhos
- **Transporte coletivo sempre será a espinha dorsal de qualquer cidade**
- Precisa ser **modernizado** e **incorporar** mudanças tecnológicas



# NOVA OPÇÃO: TRANSPORTE COLETIVO SOB DEMANDA

- Sendo testado em diversas cidades ao redor do mundo
- Usualmente **complementar** ao serviço tradicional
- Viagens solicitadas por demanda, os ônibus podem fazer adaptações no itinerário e chegar em pouco tempo a locais que não eram atendidos
- Cidades que estão testando: **Goiânia, São Bernardo do Campo, Cairo, Cingapura, Nova York, Washington, Paris...**

# TRANSPORTE COLETIVO SOB DEMANDA

- Rotas flexíveis
- Facilidade no pagamento
- Economicamente viável em regiões de baixa demanda
- Viabiliza linhas especiais (ex. linhas noturnas, mobilidade reduzida)
- Menores tempos de espera





# TRANSPORTE COLETIVO SOB DEMANDA

- Possibilidades de parcerias com o poder público
  - Primeiro e último trecho do transporte coletivo
  - Substituição do transporte coletivo (linhas noturnas ou deficitárias)
  - Serviços para pessoas com mobilidade reduzida



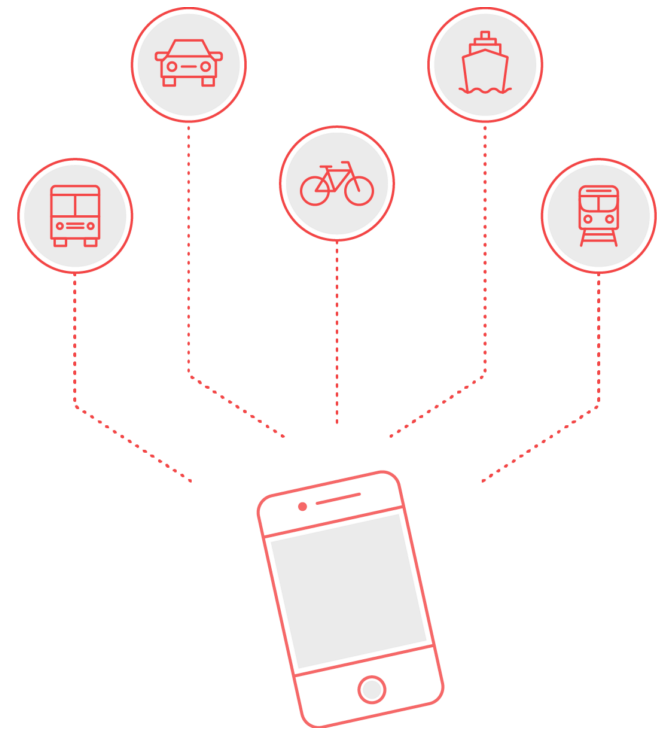


# MOBILITY AS A SERVICE

- Operadores de transporte coletivo por ônibus



- Provedores de mobilidade
- Mudança da ideia de transporte como propriedade pessoal (veículos próprios) para um **serviço integrado**







WRI BRASIL

**OBRIGADO!**

**Guillermo Petzhold**  
Guillermo.Petzhold@wri.org

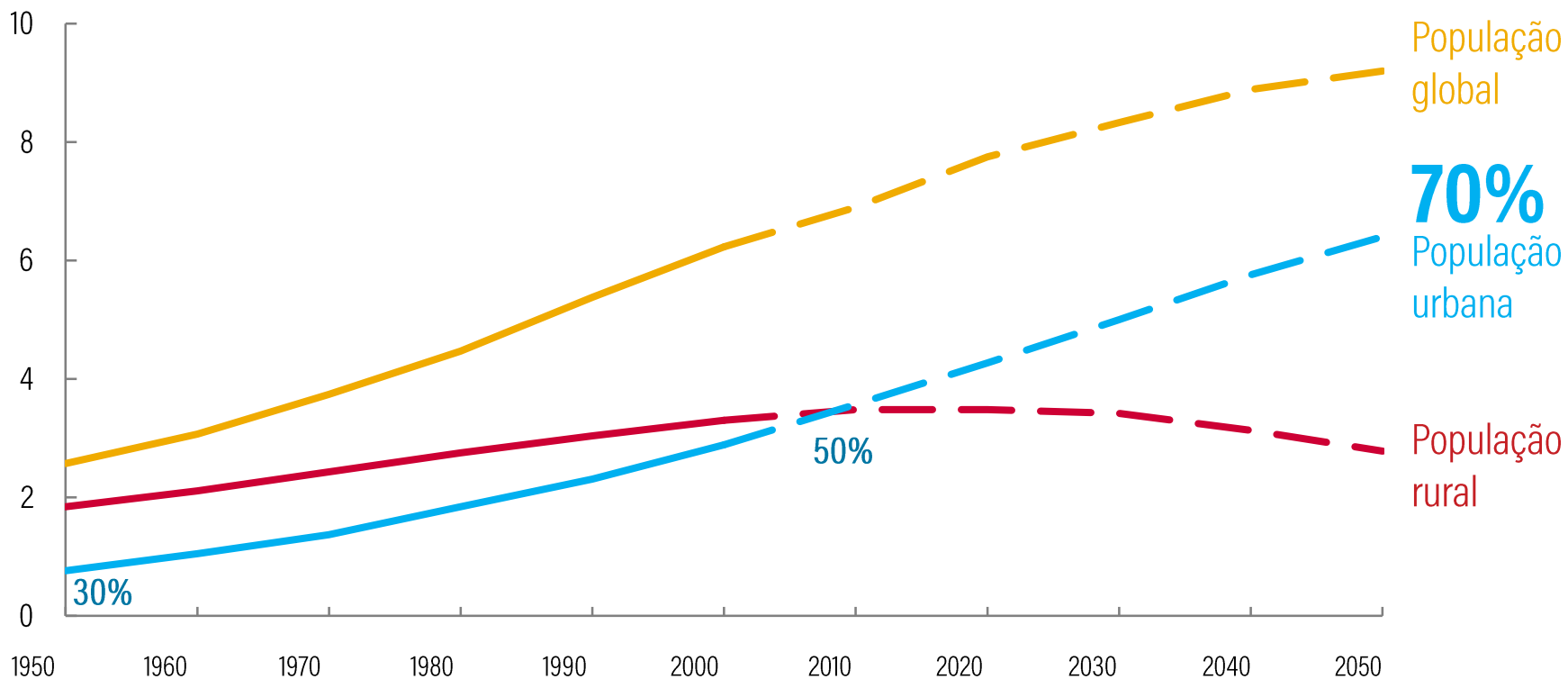
# CIDADES SÃO O FUTURO DO PLANETA

População urbana global

54% hoje → 70% em 2050

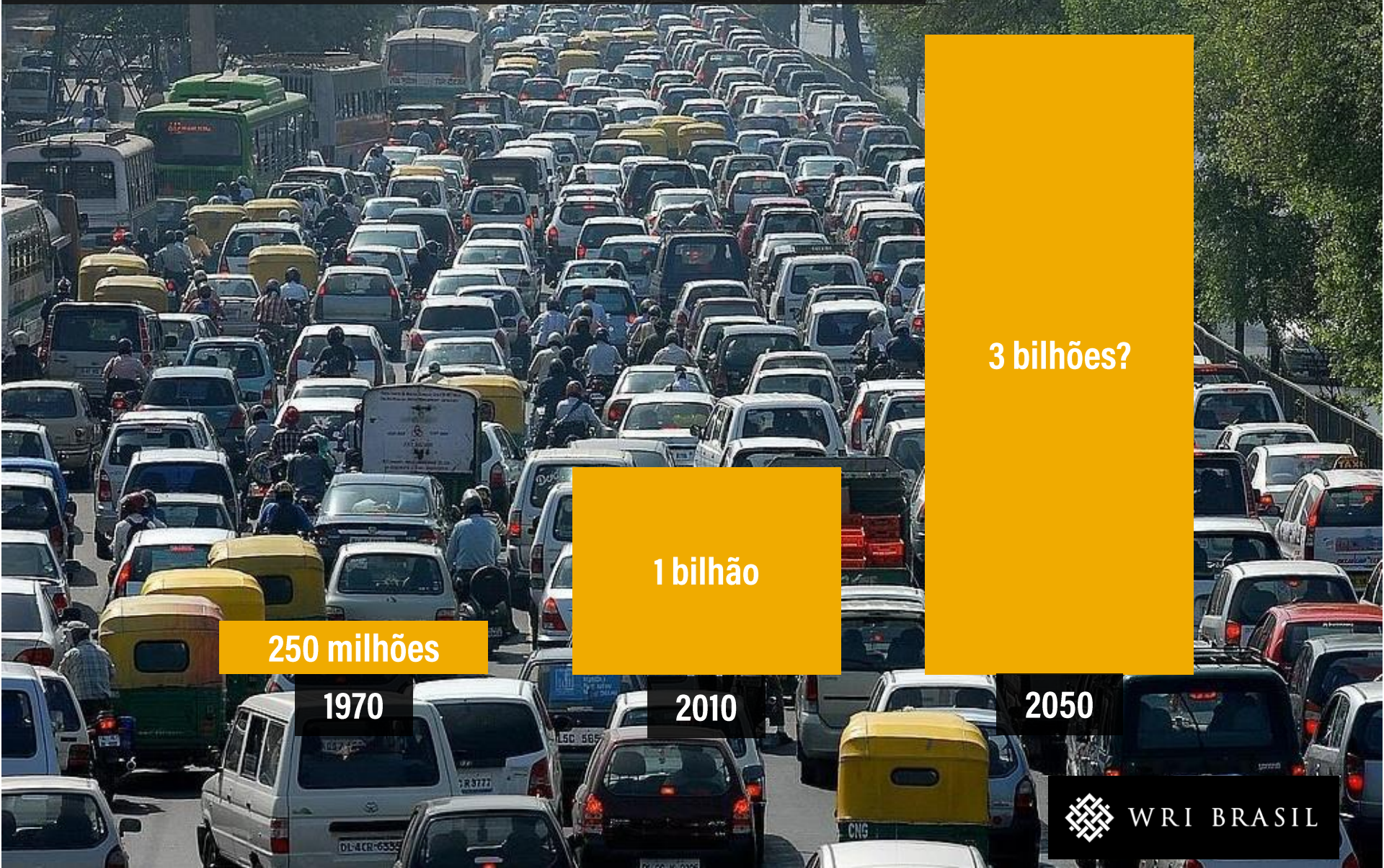
80% do PIB mundial está nas cidades

Billion People





# Frota global de automóveis



250 milhões

1970

1 bilhão

2010

3 bilhões?

2050



WRI BRASIL

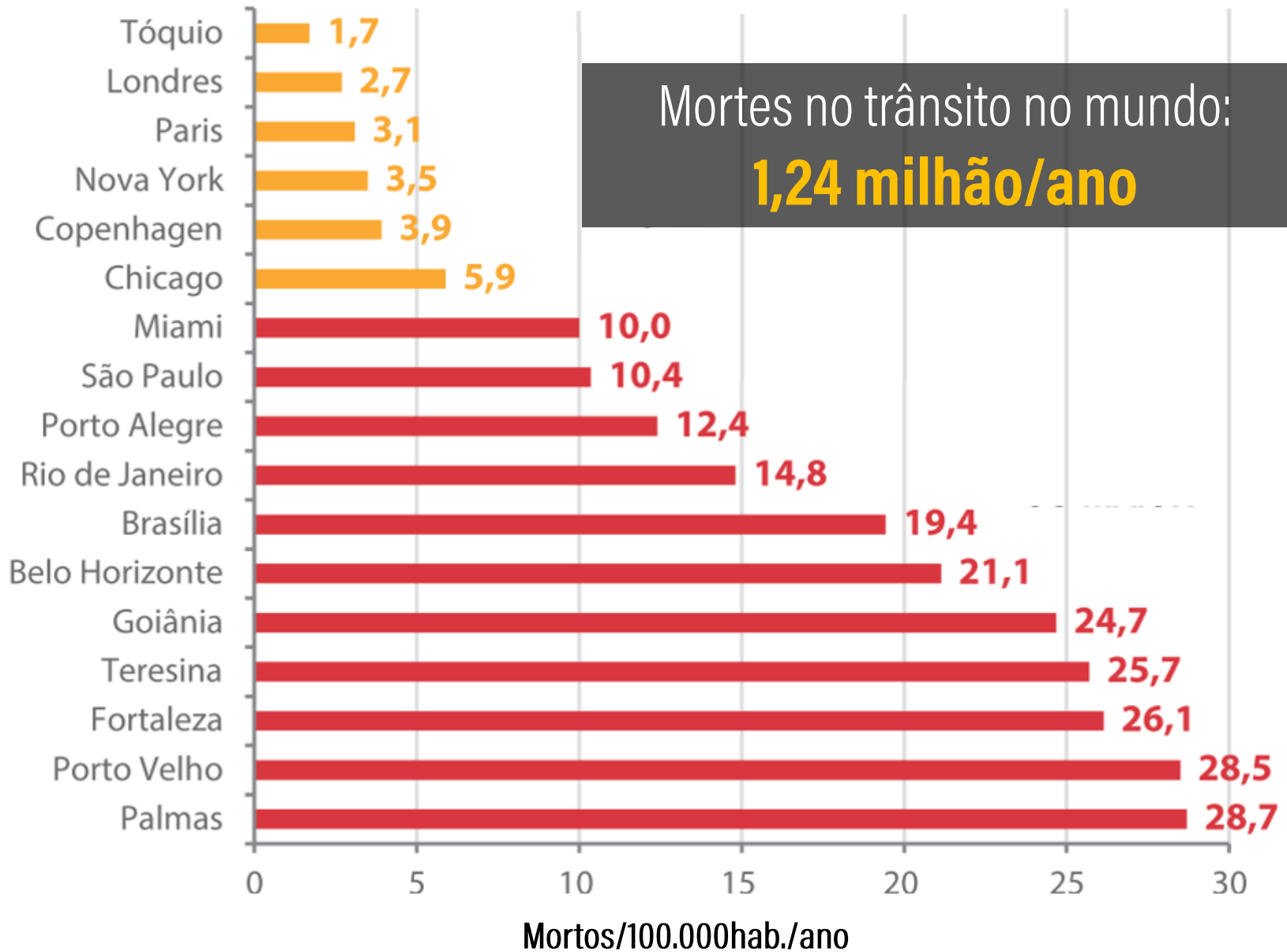




**70%** das emissões de gases de efeito estufa provém das cidades

**1,3 milhão** de pessoas por ano morrem prematuramente devido à poluição do ar

Mortes no trânsito no mundo:  
**1,24 milhão/ano**





Custo do congestionamento nas cidades

até

10%

do PIB<sup>1</sup>





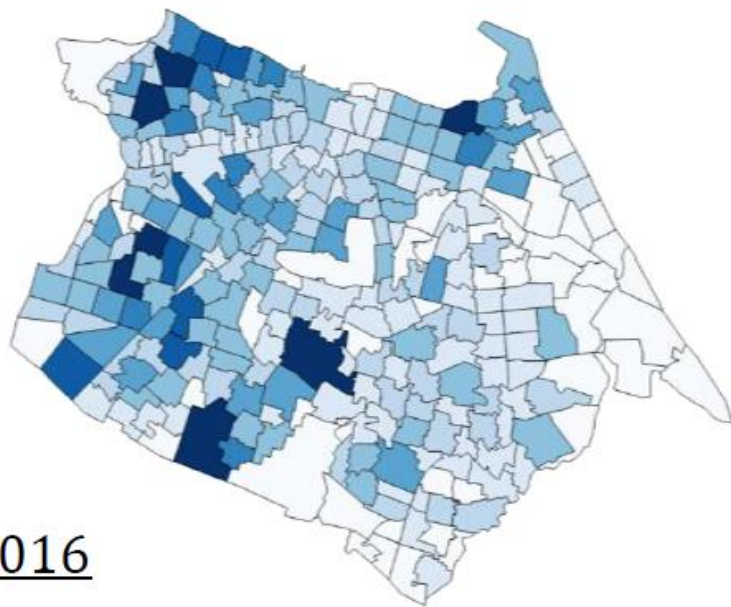
# Concentração de postos de trabalho em determinadas zonas



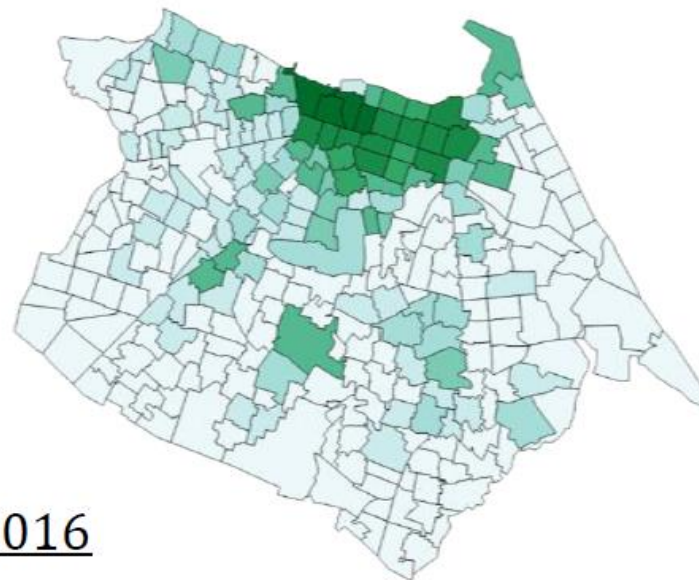


# RELAÇÃO DOMICÍLIOS / EMPREGOS - CIDADE X

Quantidade de Domicílios



Quantidade de Empregos



stop praying...God's too busy  
to find you a parking spot

parkfast.com  
888-parkfast



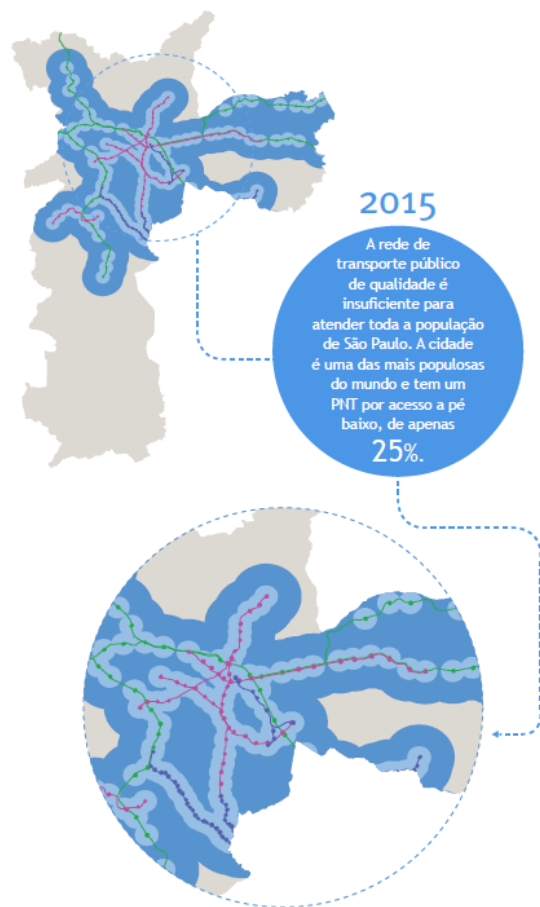
Quando chegamos ao destino



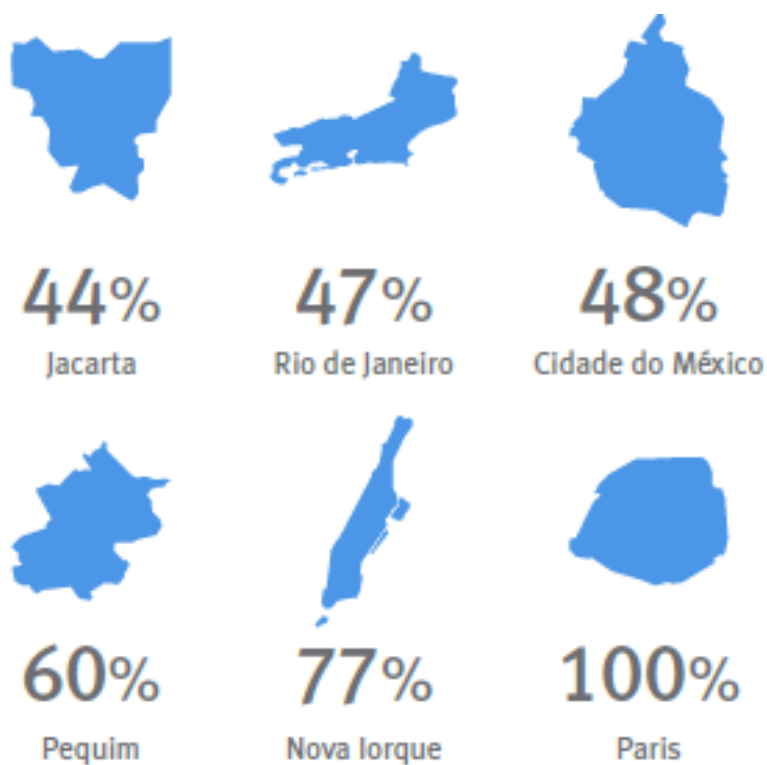
WRI BRASIL



# FALTA TRANSPORTE COLETIVO DE QUALIDADE



## PNT São Paulo (2015): 25%



# IMPACTOS DA QUEDA DE DEMANDA NO TRANSPORTE COLETIVO



- CONGESTIONAMENTOS
- EMISSÕES DE GASES POLUENTES
- PREÇO DA TARIFA

