

## A Mobilidade Urbana como fator de qualidade de vida nas cidades

Arq. Simone Costa  
I-ce, Interface for Cycling Expertise ([www.cycling.nl](http://www.cycling.nl))

Mini-curso  
IFF, Outubro 2009



## MOBILIDADE X ACESSIBILIDADE



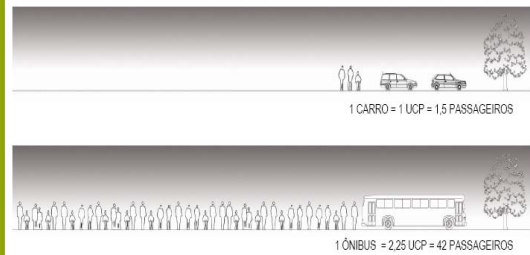
Lentino, 2005

## FLEXIBILIDADE E CAPACIDADE

FLEXIBILIDADE ↓	CAPACIDADE ↑	<b>público</b> trem urbano metrô pré-metrô bonde onibus
		<b>semi-público</b> lotação transporte solidário taxi
		<b>privado</b> automóvel motocicleta bicicleta pedestre

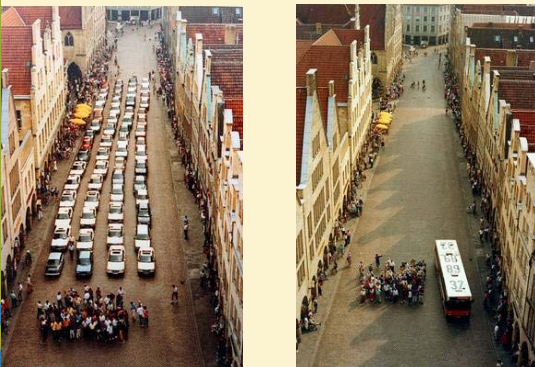
Fonte: Transporte Público e Urbano

## CARRO X ÔNIBUS

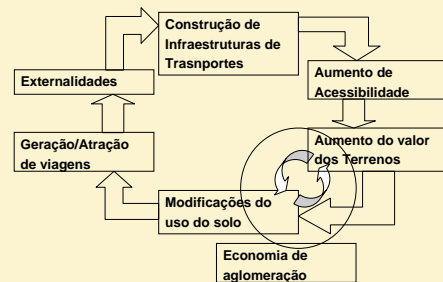


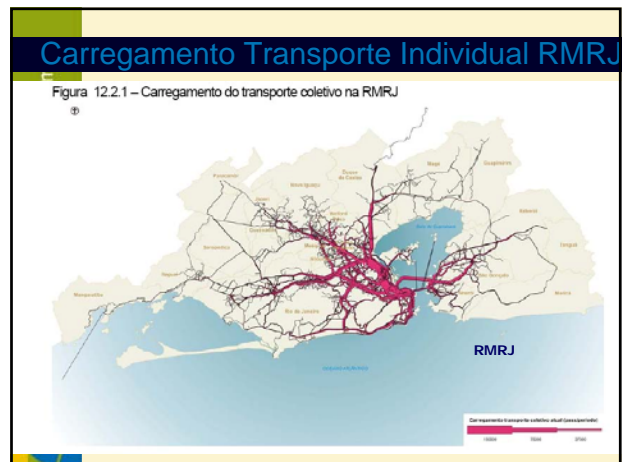
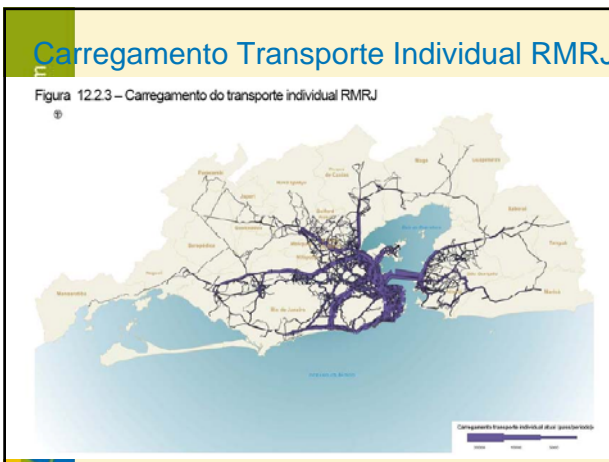
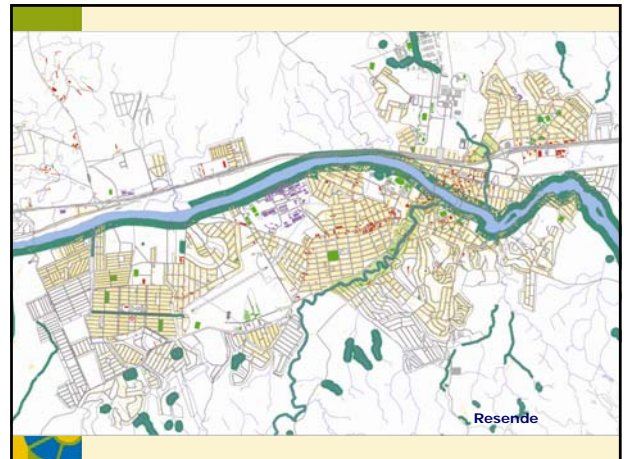
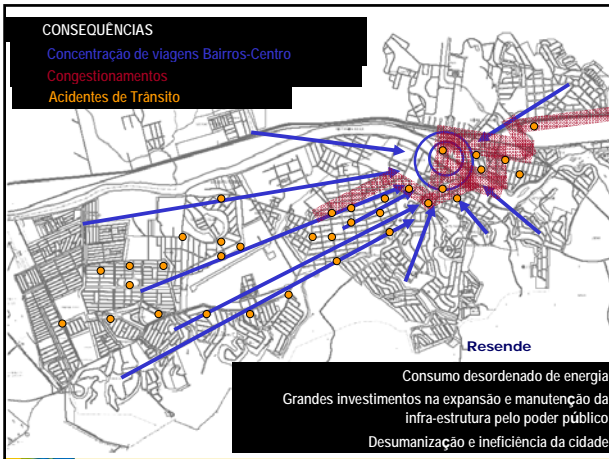
Lentino, 2005

## O uso ineficiente do espaço público!



## A "mecânica funcional" da problemática ambiental urbana





Bicycle Partnership Program

PARA OS CARROS, EXISTE A PREOCUPAÇÃO CONSTANTE DE ESTACIONAMENTO NAS EDIFICAÇÕES ... JÁ PARA OUTROS MODOS DE TRANSPORTE...

Bicycle Partnership Program

Viaduto do Gasômetro, Rio de Janeiro  
 Sem prioridade na via para o transporte coletivo

Bicycle Partnership Program

Rio de Janeiro  
Ausência de Paraciclôs

Resende  
Ausência de Paraciclôs

Bicycle Partnership Program

### Exercicio 1

- Identifique as vantagens e desvantagens do transporte coletivo e individual

Bicycle Partnership Program

### Altas taxas de acidentabilidade

Brasil: 30.1

City Group	Traffic deaths per 100,000 people, 1990
US Cities	14.6
Australian Cities	12.0
Toronto	6.5
European Cities	8.8
Wealthy Asian Cities	6.6
Developing Asian Cities	13.7

Figure 3.13. Traffic deaths in global cities per 100,000 people, 1990.

Bicycle Partnership Program

### Níveis altos de poluição (CO<sub>2</sub>)

City Group	Per capita carbon dioxide emissions (kg/person)
US Cities	4536
Australian Cities	2789
Toronto	2434
European Cities	1868
Wealthy Asian Cities	1158
Developing Asian Cities	837

Figure 3.14. Per capita carbon dioxide emissions from private and public transportation in global cities, 1990.

Bicycle Partnership Program

### Altos gastos para o transporte de pessoas

% do PIB

City Group	Proportion of city wealth spent on passenger transportation, 1990
US Cities	12.4
Australian Cities	13.2
Toronto	7.4
European Cities	8.1
Wealthy Asian Cities	4.8
Developing Asian Cities	15.9

Figure 3.16. The proportion of city wealth spent on passenger transportation in global cities, 1990.

Bicycle Partnership Program

### TRANSPORTE: 37 MILHÕES NÃO TÊM DINHEIRO DA PASSAGEM

O PREÇO DA VOLTA PARA CASA  
Autor(es): Agencia o GloboO Globo -  
17/08/2010

## Exercicio 2

- Uso de espaço público
  - Interesse de cada grupo



## Estratégias de planejamento de transporte ciclo-inclusivo



### (1) Reduzir conflitos entre autos e ciclistas

Reduzir a velocidade do transito motorizado



## Houten

- Cidade nova na Holanda (30.000 hab.)



Rede principal cicloviária X Rede secundária viária

30 km/h



O anel viário de Houten

Rede principal cicloviária

X

Rede principal viária (80 km/h)



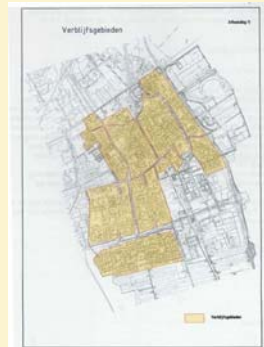
## Houten

- Dentro da cidade: > 50% de viagens por bicicleta
- Um das cidades com a melhor segurança viária no mundo



## Zonas 30 km por hora

Delft



- Mais que a metade da cidade



30 km por hora



(2) Restrição de circulação e estacionamento para carros

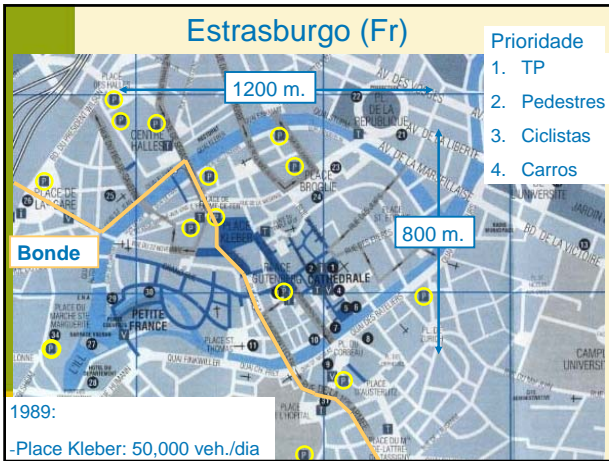


Nyhavn em Copenhague (DK)  
(como era antes de 1980)

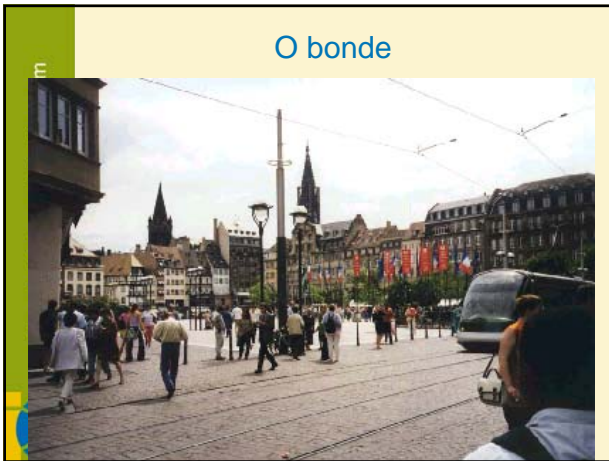
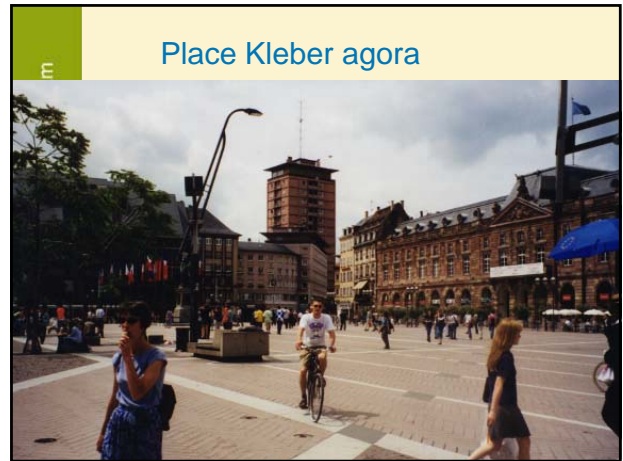


Nyhavn agora





- Prioridade
1. TP
  2. Pedestres
  3. Ciclistas
  4. Carros



Bicycle Partnership Program

(3) Reduzir a capacidade viária para o trânsito automotor

Muito exitoso em todo o mundo desenvolvido



Bicycle Partnership Program

### Seoul: Coréia do Sul

Antes                      Depois

Bicycle Partnership Program

### (4) Estratégias de Gestão da Mobilidade

ram

### Melhoria do transporte público

Bogotá                      Medellín

o

### Prioridade na Via

Bogotá                      Wellington, NZ

www.campograndenews.com.br      NEWS

Bicycle Partnership Program

### Pedágio Urbano

- Londres
- - 2003 : Redução de veículos em 20% ( mais de 100 mil pagamentos por dia)
- - Lucro líquido de 70 milhões de libras por ano (R\$ 330 milhões) investido em infra-estrutura de transportes públicos da capital britânica.

Partnership Program

### Integração automóvel-transporte público (estacionamento perto de estações)

Croton                      Ravenna                      Groningen railway station cycle parking

## AÇÕES PARA REDUZIR O USO DO CARRO

- Subsídio a tarifa
- Rodízio de veículos com base na placa



## Carpool



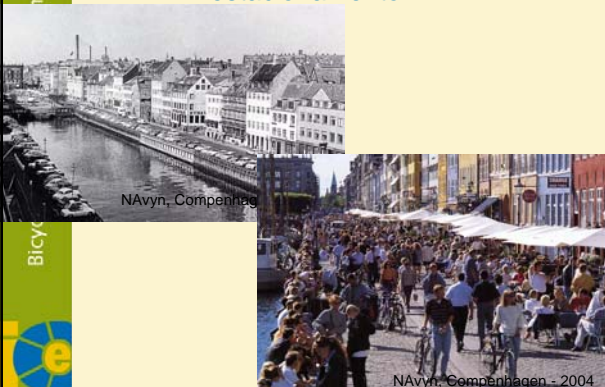
## Fretamento Industrial



## Transporte a pé ou bicicleta



## Áreas de pedestre = Proibição de estacionamento



## 5. Fazer redes de ciclorotas





Bicycle Partnership Program

### Na Holanda:

- O frota veicular duplicou entre 1972 e 2004
- O número de acidentes diminuiu de 3200 em 1972 a 800 em 2004.

Bicycle Partnership Program

### Segurança Viária Sustentável

- combinação de estratégias para restrição do automóvel e conflitos viários:
  - Desenho urbano
  - Planejamento de transporte (TP, Bicicleta e a Pé)
  - Fiscalização
  - Mobilização



Bicycle Partnership Program

### A bicicleta: Qualidade de vida para os usuários

Bicycle Partnership Program

## Terrazas

Delft, Holanda  
(40% em bicicleta)



Tirar estacionamento veicular para fazer praças

Bicycle Partnership Program

## Bicicleta x Transporte Público



Bicycle Partnership Program

## Mobilização



Resende, Brasil

Bicycle Partnership Program

### As crianças estão pedalando (Dinamarca)

- Projeto nacional; promove pedalada entre os estudantes em uma campanha anual com duração de 2 semanas em Setembro.
  - Escolas em toda Dinamarca participam.
- A cada pedalada para escola é pontuada com um tiquete. É permitido aos pais segui-las. Ao fim da campanha, os professores coletam todos os tiquetes e os relatam ao comitê da campanha nacional pelo site.
- A campanha é promovida largamente para as escolas e imprensa até o seu início.




TrygFonden Dansk Cyklist Forbund

Bicycle Partnership Program

### Conscientização nas escolas de Hamburgo (Alemanha)


- Curso direcionado as estudantes mais velhos (2º grau) para a conscientização dos modos de viagens e mudança de comportamento a longo prazo.
  - Após ganhar sua própria habilitação para dirigir, uma grande número de jovens mudam seus hábitos de mobilidade.
- O material é baseado em informática e estimula processos de auto-aprendizado em grupos pequenos.
- Estudantes são desafiados a lidar com questões de tráfego e transporte próximos ao seu ambiente e a participar ativamente dos problemas e propostas de desenvolvimento.
- Atualmente, material de conscientização para os jovens no tema de mobilidade é raro e esta lacuna precisa ser preenchida.



Bicycle Partnership Program

### Programa Zoom em Lima (Peru)

- Incorporar mental e ativamente o uso da bicicleta como um meio de transporte
- Público-alvo: crianças e adolescentes
- Linhas de ação: sensibilização, capacitação, promoção e sustentabilidade
- Atuação: 8 distritos, 36 escolas, 45 promotores, 15.000 estudantes, 300 trabalhadores municipais e 150 professores.
- <http://www.proyectozoom.org>





Caravanas Escolares

- Monitores adultos acompanham estudantes no caminho para a escola em caravana de bicicleta.