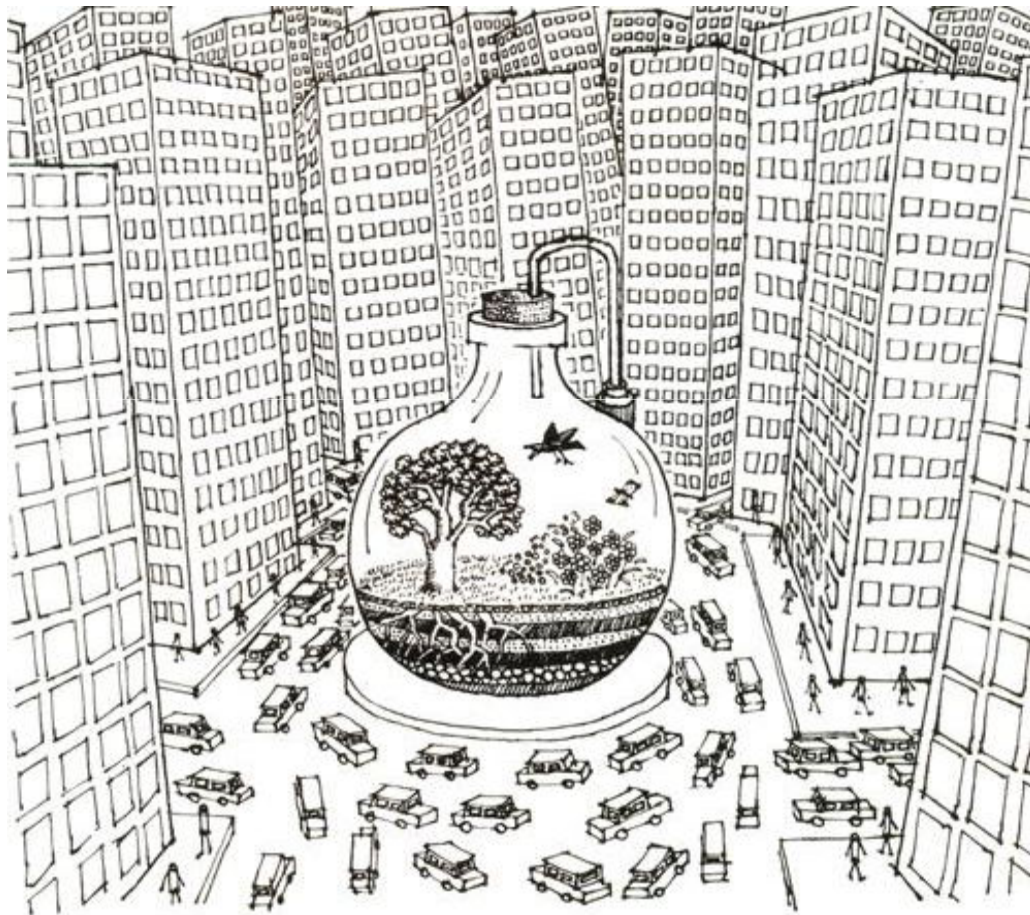


Workshop Projecto Alter-Motive  
Centro de Informação Urbana de Lisboa  
27 de Outubro de 2010



**Principais linhas de  
orientação política  
nacional e local  
sobre transporte de  
passageiros**

**Francisco Ferreira**

**[franciscoferreira@quercus.pt](mailto:franciscoferreira@quercus.pt)**



# Porquê falar de transportes?

- Crescimento económico, desenvolvimento das infra-estruturas de transporte, deficiente ordenamento do território levaram à maior utilização do automóvel
- Factores sociais contribuíram também para aumentar distâncias a percorrer, número de veículos automóveis em circulação e, como consequência, aumento do consumo de energia
- Mais poluição, ruído, congestionamento de tráfego, ocupação do solo e risco de acidentes nas grandes cidades
- Sector dependente dos combustíveis fósseis e principal emissor de gases com efeito de estufa (GEE) e das alterações climáticas a nível global

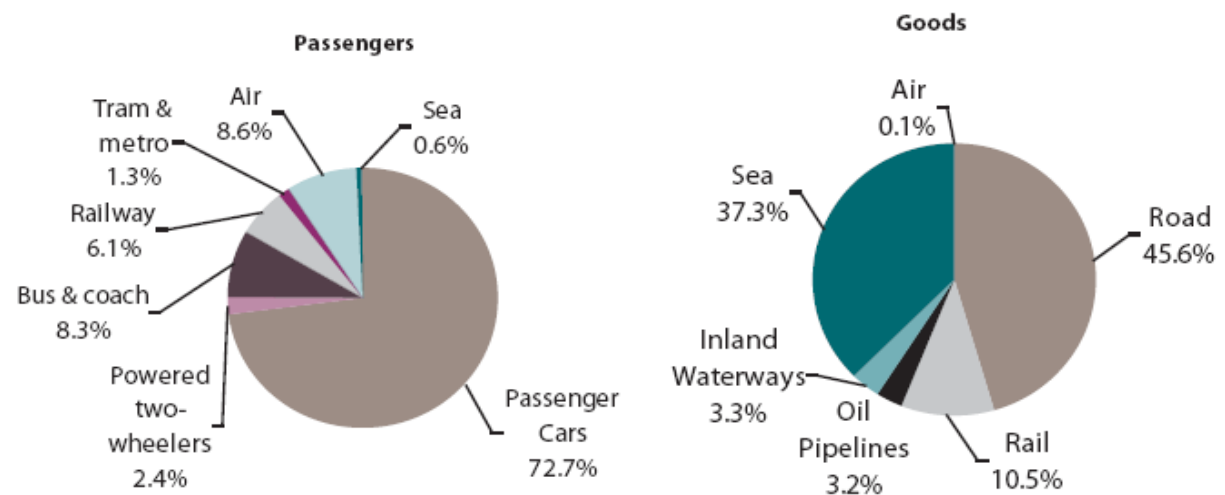
# Transportes

## Europa - cenário actual

**Transportes** são único sector onde consumo de energia e emissões de GEE não sofreu qualquer redução nos últimos anos

Em 2006, o sector dos transportes representava **37%** da intensidade energética da EU-27. Entre 1990-2007, aumento de emissões de GEE de **35,6%** nos transportes (incluindo aviação e transporte marítimo)

Distribuição modal do transporte de passageiros e de mercadorias na EU-27  
% pkm e % tkm (2006)



Fonte: Eurostat

# Transportes

## Europa - cenário actual

Extensão das redes de transporte, EU-27, 1990-2005 (km)

	1990	2005	% change 1990-2005
<b>Total network, of which:</b>	4 397 867	4 520 013	3 %
<b>Roads (excl. motorways)</b>	4 051 756	4 164 433	3 %
<b>Motorways</b>	41 885	61 565	47 %
<b>Railway lines</b>	234 602	219 550	-6 %
<b>Oil pipelines</b>	29 672	33 479	13 %
<b>Inland waterways</b>	39 952	40 986	3 %

\* The network comprises the length of the respective transport way and not the total of component tracks, lanes or two-way

Source: Eurostat, DG Energy and Transport, Member States

Densidade de auto-estradas, EU-27, 2005

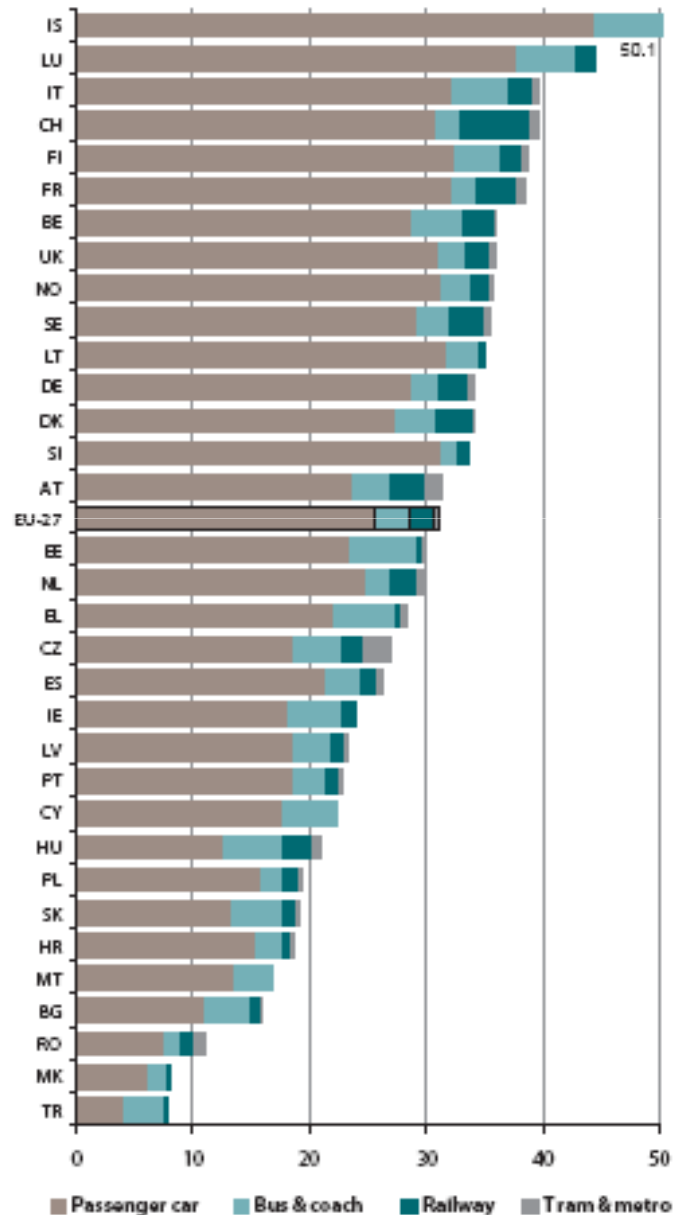
	km	km/100 000 inhab.	km/ 1 000 km <sup>2</sup>
<b>EU-27</b>	61 565	13	14
<b>BE</b>	1 747	17	57
<b>BG</b>	331	4	3
<b>CZ</b>	564	6	7
<b>DK</b>	1 032	19	24
<b>DE</b>	12 363	15	35
<b>EE</b>	99	7	2
<b>IE</b>	247	6	4
<b>EL</b>	880	8	7
<b>ES</b>	11 432	27	23
<b>FR</b>	10 804	17	20
<b>IT</b>	6 542	11	22
<b>CY</b>	276	37	30
<b>LT</b>	417	12	6
<b>LU</b>	147	32	57
<b>HU</b>	636	6	7
<b>NL</b>	2 342	14	56
<b>AT</b>	1 677	20	20
<b>PL</b>	552	1	2
<b>PT</b>	2 341	22	25
<b>RO</b>	228	1	1
<b>SI</b>	569	28	28
<b>SK</b>	328	6	7
<b>FI</b>	693	13	2
<b>SE</b>	1 684	19	4
<b>UK</b>	3 634	6	15
<b>HR</b>	792	18	14
<b>TR</b>	1 775	2	2
<b>NO</b>	270	6	1
<b>CH</b>	1 361	18	33
<b>US</b>	92 003	31	9
<b>JP</b>	8 800	7	23

Fonte: Eurostat

# Transportes

## Europa - cenário actual

Distância média diária percorrida por habitante e meio de transporte, 2006 (km)



Fonte: Eurostat

Cada cidadão europeu viajou uma média diária de 34 km, 76% dos quais em transportes de passageiros!

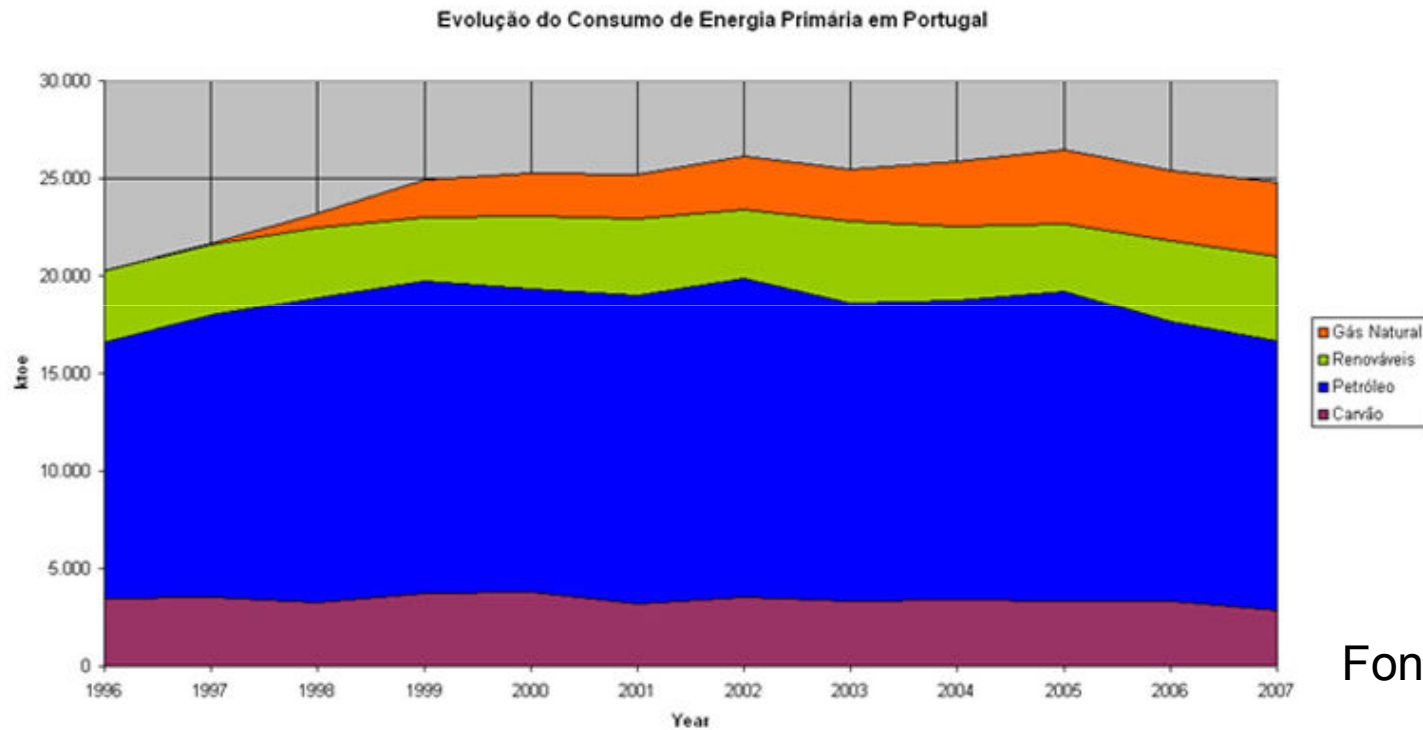
## Livro Branco dos Transportes

Propõe medidas para implementar um sistema sustentável de transportes

# Transportes

## Portugal - cenário actual

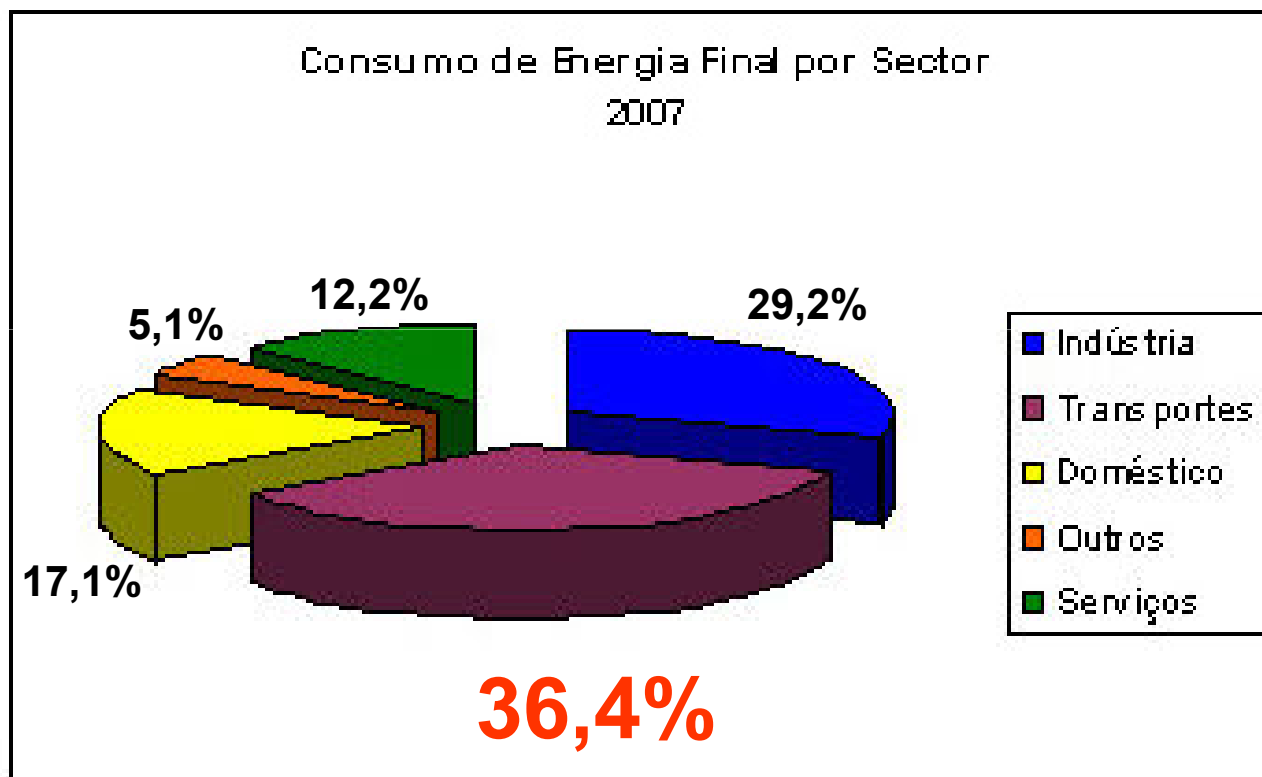
Período 1996-2007



Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética: em 2006, o sector dos transportes representava **56%** da intensidade energética nacional

# Transportes

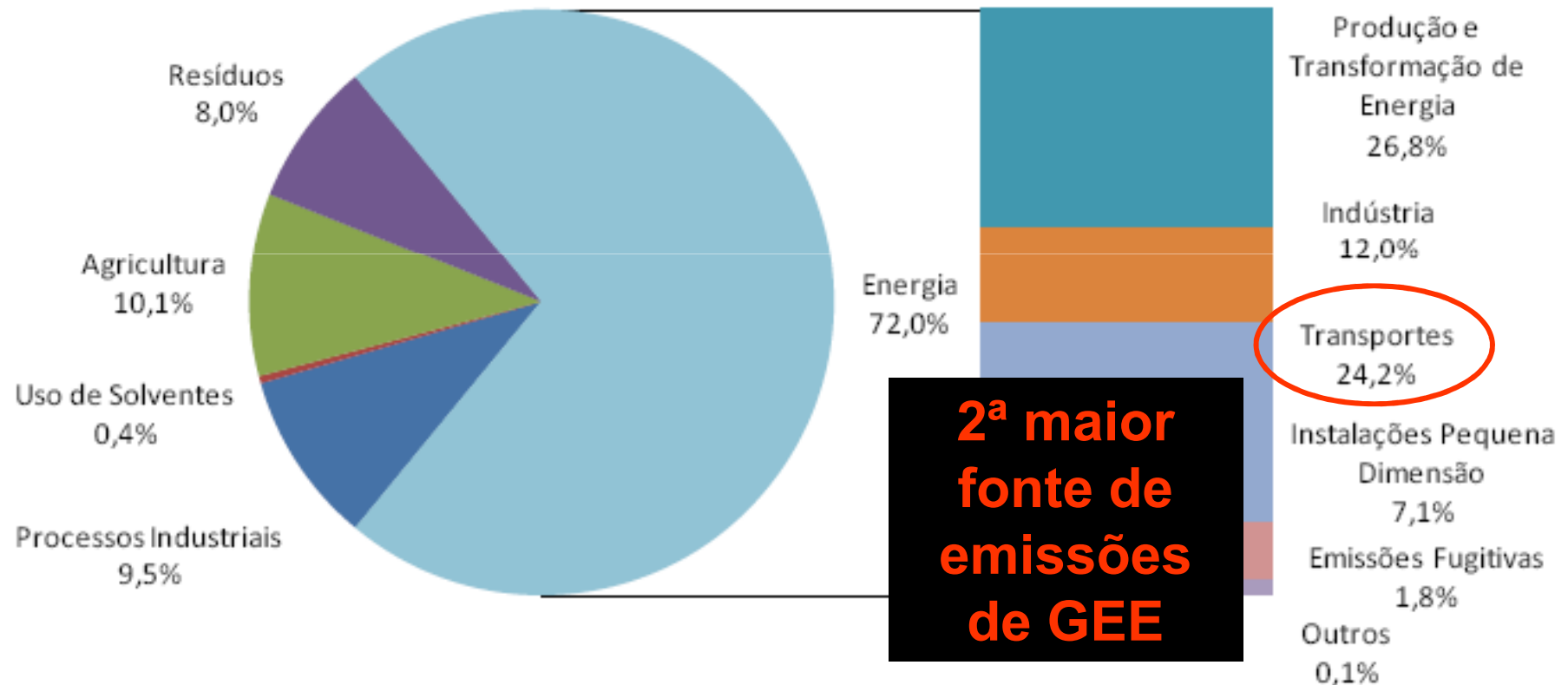
## Portugal - cenário actual



# Transportes

## Portugal - cenário actual

Emissões por sector de actividade, 2006



**2ª maior fonte de emissões de GEE**



Crescimento das emissões de **110%** (3,8%/ano) entre 1990 e 2010  
**+18%** entre 2010 e 2020



# Transportes

## Portugal - cenário actual

Dados da DGV (2006):



81,9% automóvel particular

12,6% transporte público (autocarro)

4,4% transporte ferroviário

1,1% metro/eléctrico

# Transportes

## Portugal - cenário actual

Número de automóveis de passageiros, 1990-2006 (milhares)

	1990	1995	2000	2005	2006	AAGR 1990 to 2006	Cars per 1000 inhabitants, 2006
<b>EU-27</b>	158 210	182 232	205 567	225 632	229 931	2.4 %	466
<b>PT</b>	1 700	2 560	3 443	4 200	4 290	6.0 %	405



Número de autocarros, 1990-2006 (milhares)

	1990	1995	2000	2005	2006	AAGR 1990 to 2006
<b>EU-27</b>	708.9*	752.5	786.2	799.0	798.4	0.7 %
<b>PT</b>	12.1	15.0	19.8	14.7	15.0	1.4 %



Fonte: Eurostat

# Transportes

## Política em Portugal

### Plano Estratégico de Transportes 2008-2020

Define metas limitadas e pouco ambiciosas para transporte de passageiros:

77,6% automóvel

14,1% autocarro

6,5% caminho-de-ferro

1,8% metro

### Plano Rodoviário Nacional

Limitado pela crise económica, pressupõe ainda a execução de 3000 km de novas vias rodoviárias



# Transportes

## Os erros da política em Portugal

**Política de transportes desenquadrada de outras políticas e estratégias, nas áreas da energia, ordenamento do território, alterações climáticas e economia.**

### **Porque...**

- Consumo de combustíveis aumentou 3,7% entre Agosto 2009 e Agosto 2010
- Planos de melhoria da qualidade do ar para as cidades com medidas de aplicação pouco exequível (como a suspensão ou limitação do tráfego automóvel)
- Mapas estratégicos de ruído falham na definição e implementação de medidas concretas que levem a um melhor urbanismo e ordenamento do território



# Transportes

## Os erros da política em Portugal

© Original Artist  
Reproduction rights obtainable from  
www.CartoonStock.com



"DON'T LEAVE IT ON STANDBY!"

### Porque...

- Indústria automóvel em revitalização com a aposta nos veículos eléctricos
- Diminuição do investimento público no transporte ferroviário, de passageiros e mercadorias
- Perda de competitividade económica e aumento da dependência do transporte rodoviário
- Flutuações esperadas do preço do petróleo nos próximos anos



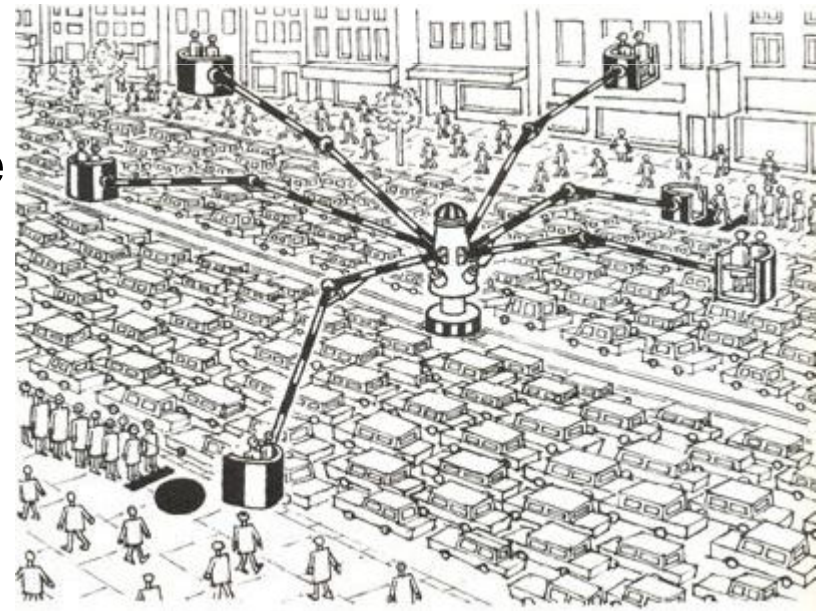
# Políticas de transportes

## Problemas ou oportunidades?

**A nível regional e local...**

**São muitos os obstáculos que os cidadãos enfrentam para as suas deslocações diárias!**

- Políticas de transportes não são implementadas de forma eficiente e integrada
- Mais tráfego/congestionamento
- Degradação da qualidade de vida
- Mais poluição



# Políticas locais de transportes

## Problemas ou oportunidades?



- Políticas de expansão das cidades (falta de visão política?) favorecem dispersão urbana em vez de apostar na requalificação e recuperação dos centros urbanos

- Expansão das cidades levou ao aumento do trânsito automóvel rodoviário nas deslocações diárias, para distâncias cada vez maiores



# Políticas locais de transportes

## Problemas ou oportunidades?

- Falta de investimento público e privado na requalificação e falta de articulação com as redes de transportes públicos



- Estacionamento caótico é um negócio e um entrave para os residentes (ex: Lisboa - Estacionamento mais caro na periferia e mais barato no centro do que em outras cidades europeias)

Lisboa: 600 000 carros/dia a entrar na cidade e 200 000 lugares de estacionamento



# Políticas locais de transportes

## Problemas ou oportunidades?

- Incentivo à intermodalidade e a utilização de modos de transporte mais amigos do ambiente e que promovam a qualidade de vida das populações nas cidades, como andar a pé e de bicicleta



- Redes de transportes públicos, apesar das melhorias, são ainda deficientes e desarticuladas e não conseguem dar resposta às necessidades crescentes de mobilidade da população

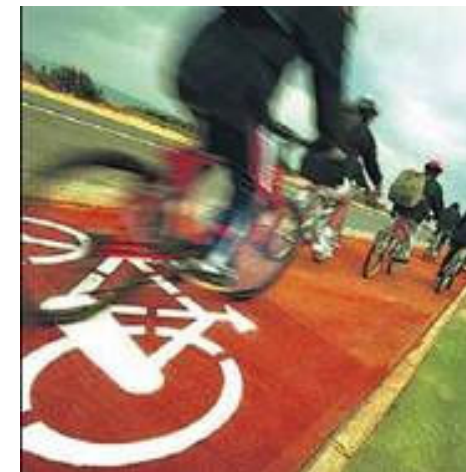
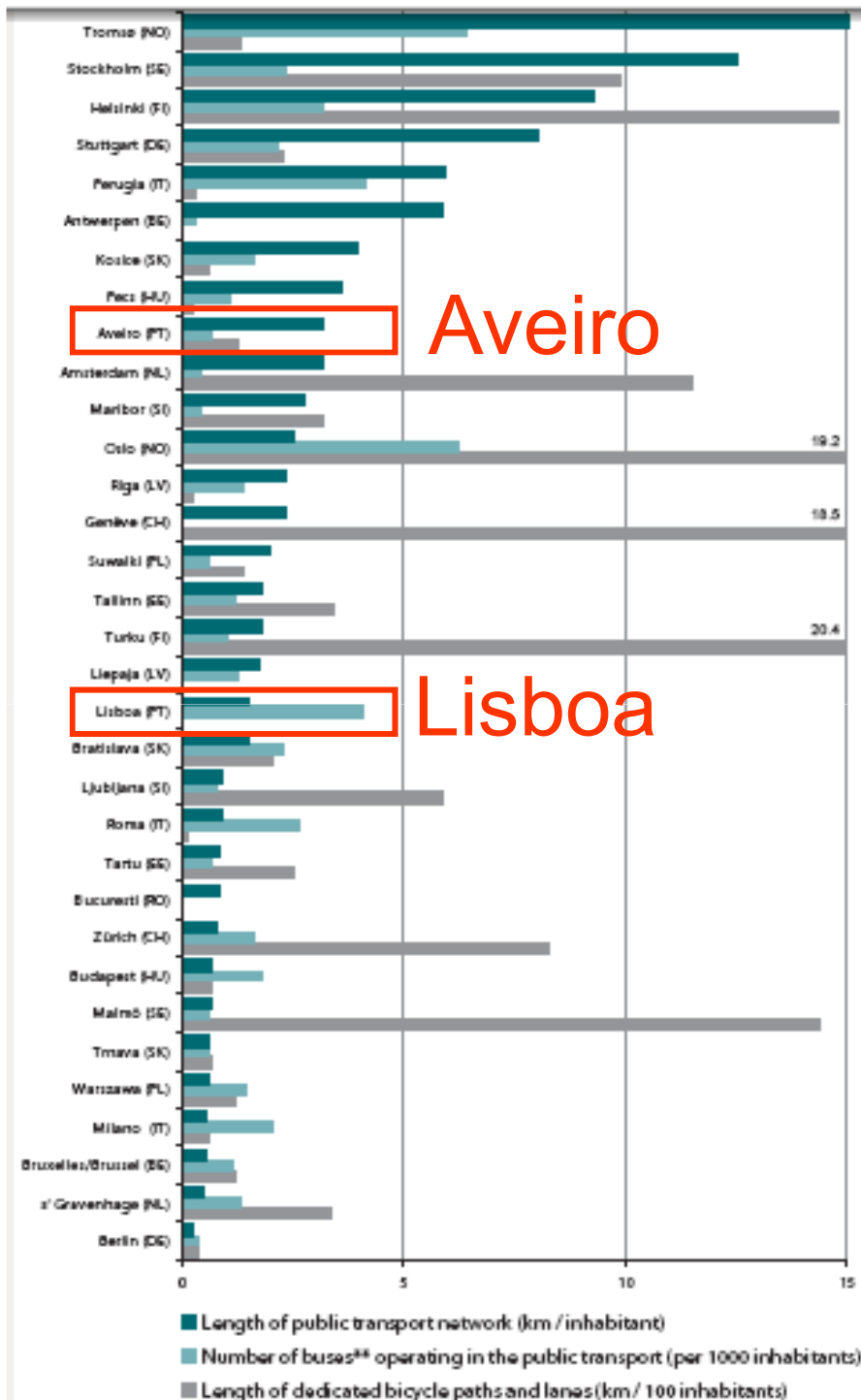
# Transportes Públicos

Indicadores de transporte urbano (2004)

Extensão da rede de transporte público  
(km/habitante)

Número de autocarros a operar na rede  
de transporte público

Extensão de ciclovias (km/100 habitantes)



Fonte: Eurostat, Urban Audits

# Políticas locais de transportes

## Problemas ou oportunidades?

Mudança de mentalidades é um factor importante no sucesso das políticas de transporte nas cidades!

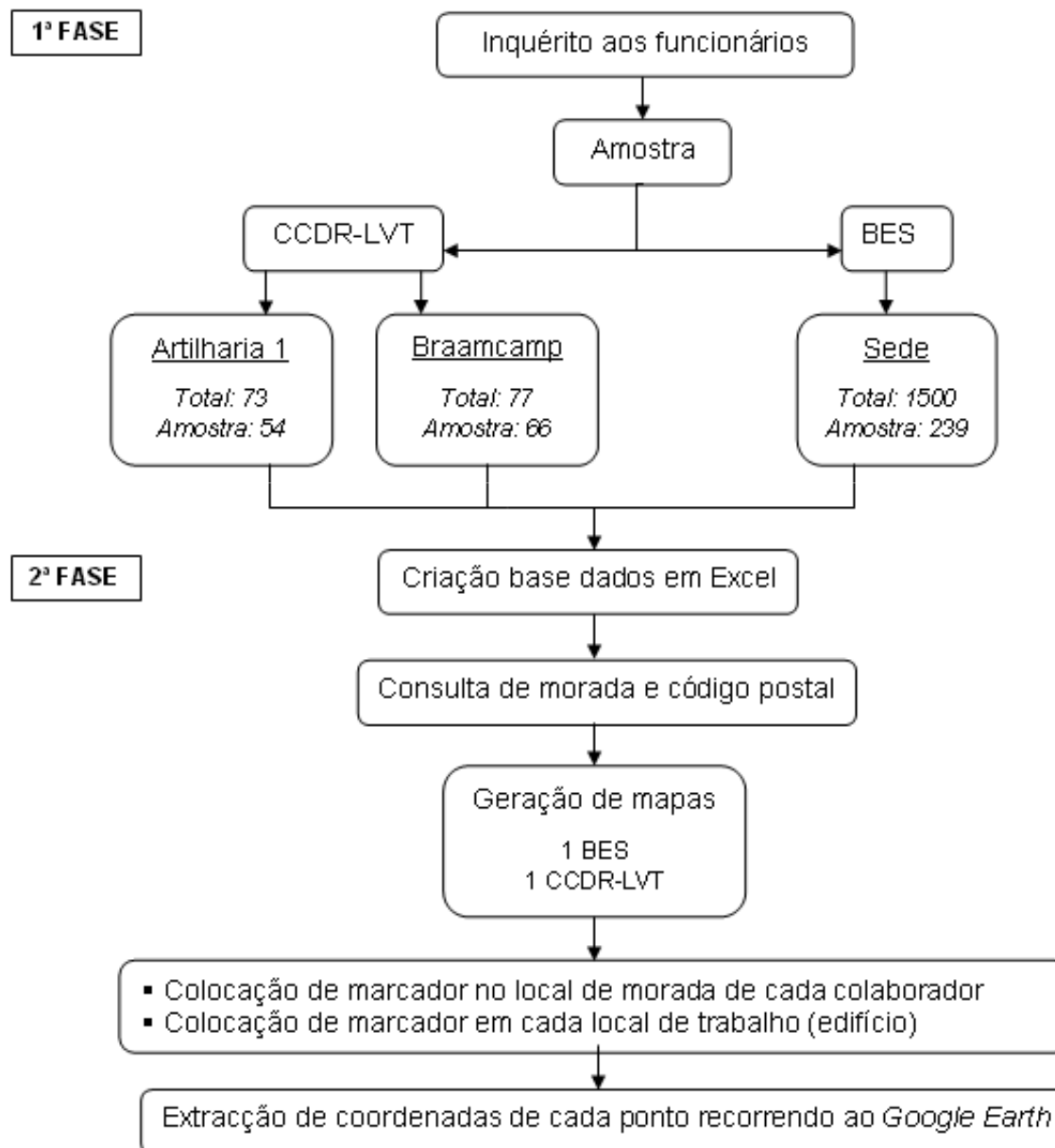
Empresas com cultura salarial e de promoção do carro e não do transporte público

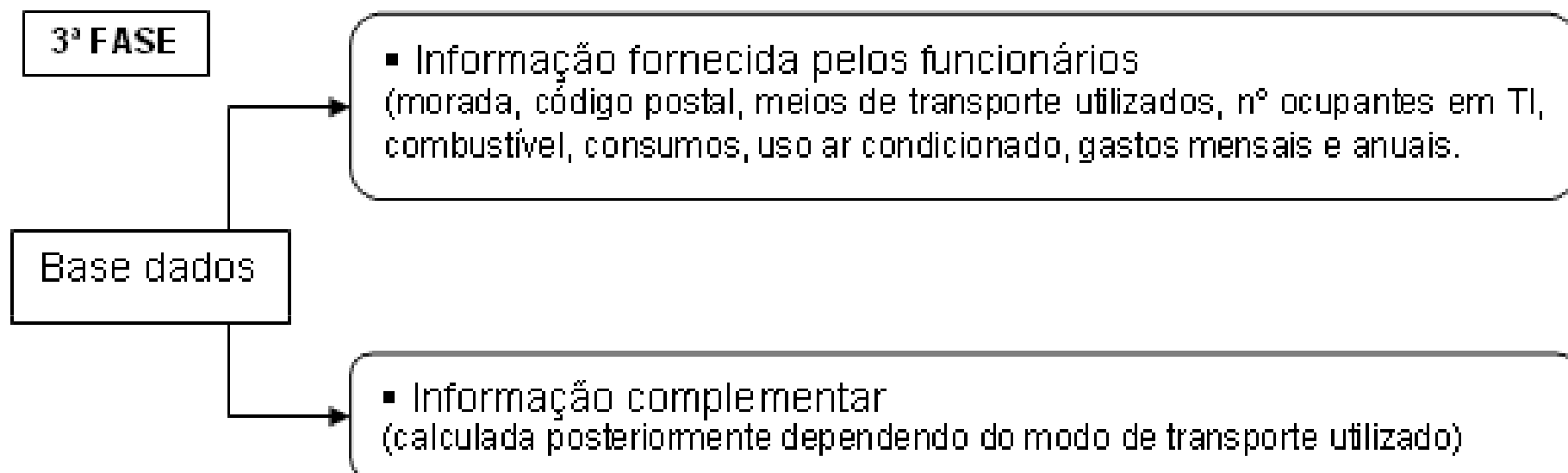
Car-sharing: Mobcarsharing da Carris (Lisboa) e Citizenn.com da Transdev (Porto)

Portagens urbanas: controvérsia ou princípio da mudança de paradigma para uma melhor economia urbana?



# Plano de mobilidade de entidades





## A pé

- Medição da distância percorrida casa-trabalho e cálculo do tempo dispendido no percurso
- Cálculo dos km/dia (ida e volta)

## TI

- Nº de ocupantes
- Medição da distância percorrida tendo em conta desvios realizados. Tempo dispendido.
- Combustível, consumo e periodicidade do uso do ar condicionado
- Cálculo dos km/dia (ida e volta)
- Cálculo das emissões CO<sub>2</sub> diárias (kgCO<sub>2</sub>/pessoa.dia)
- Gastos mensais considerando 22 dias úteis: combustível, estacionamento e portagens
- Gastos anuais: oficina, revisão, seguro e inspecção e total dos gastos
- Cálculo emissões de CO<sub>2</sub> anuais considerando 11 meses

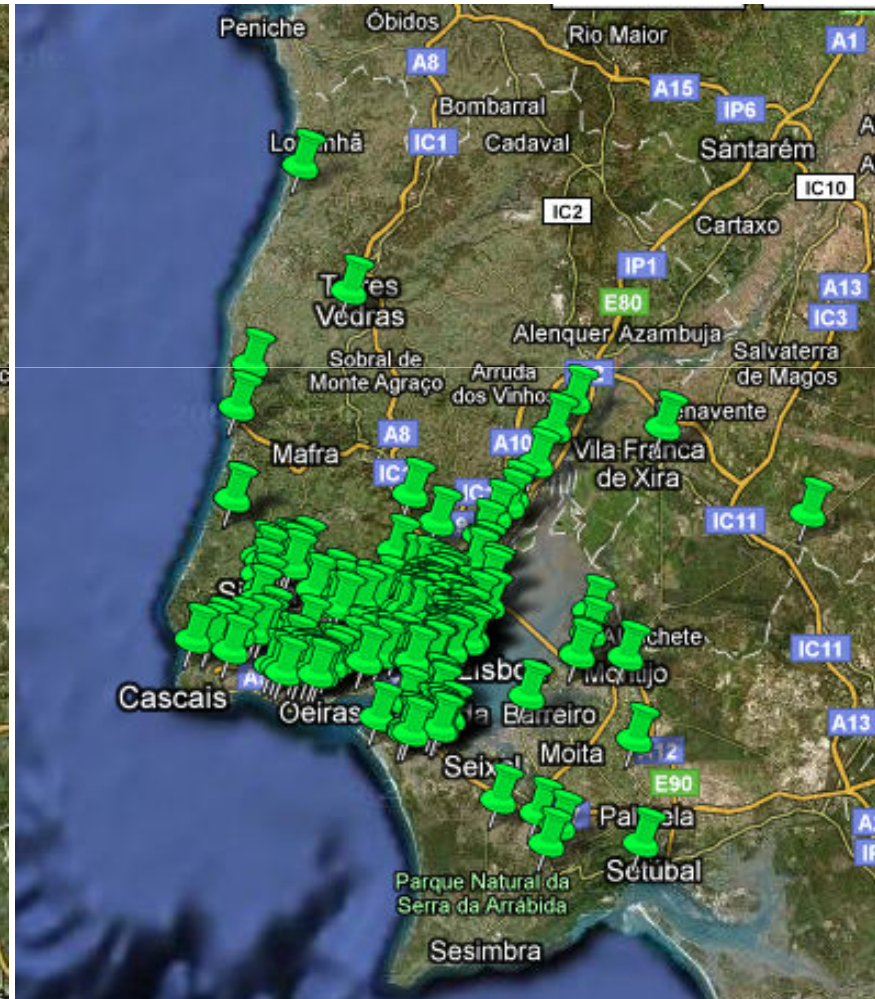
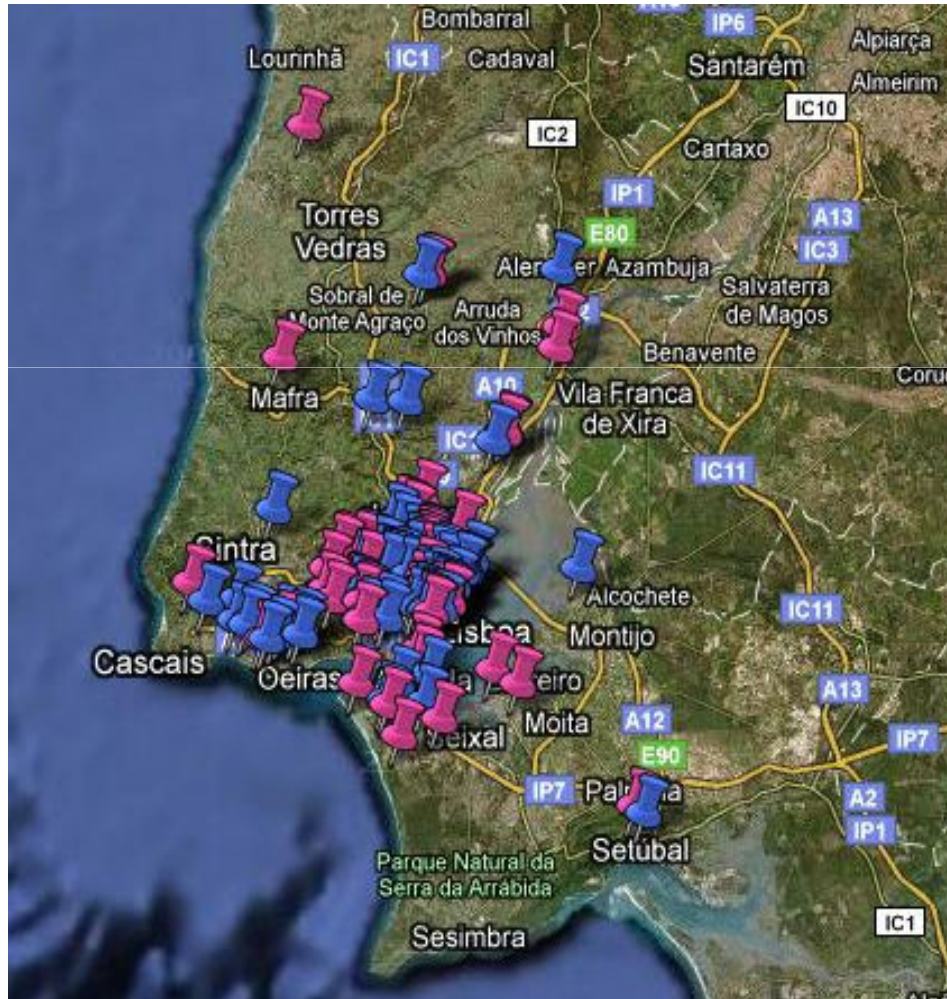
## TC

- Especificação de todos os tipos de transporte colectivo utilizado no trajecto
- Nº transbordos necessários ao longo do trajecto
- Medição da distância percorrida e cálculo do tempo dispendido
- Cálculo dos km/dia (ida e volta)
- Cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> diárias resultantes da soma das emissões de todos os meios de transporte colectivos usados no percurso
- Gastos mensais (geralmente o passe) e anuais
- Cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> anuais considerando 11 meses



# 5. Resultados

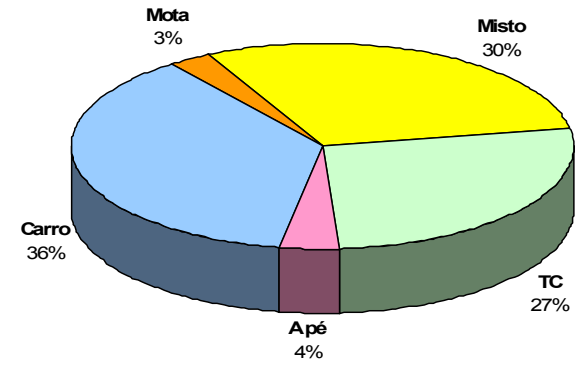
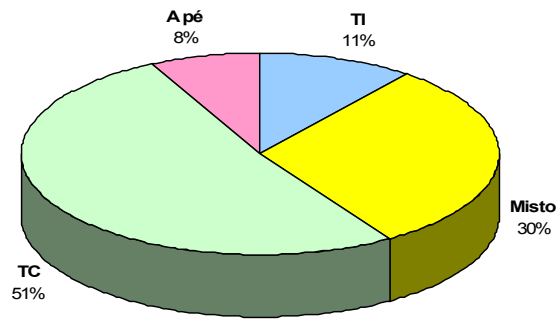
## Casos de estudo



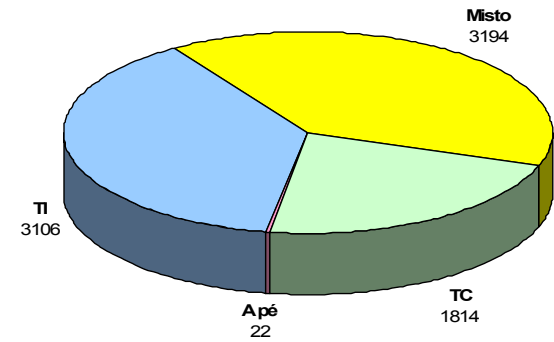
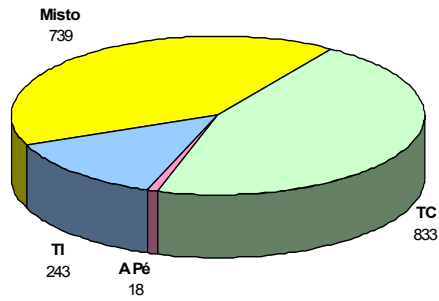
# CCDR-LVT (Braamcamp)

# BES

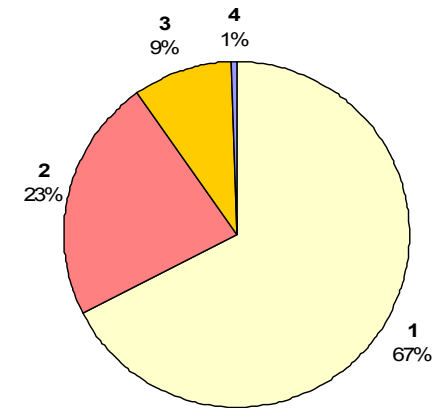
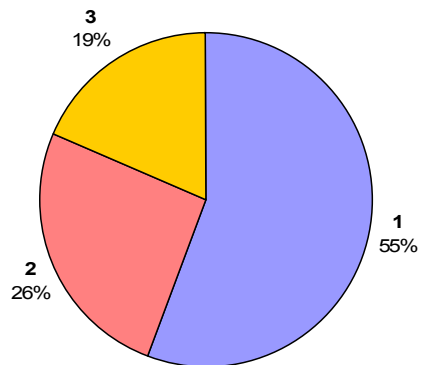
Modo de Transporte



Nº km diários

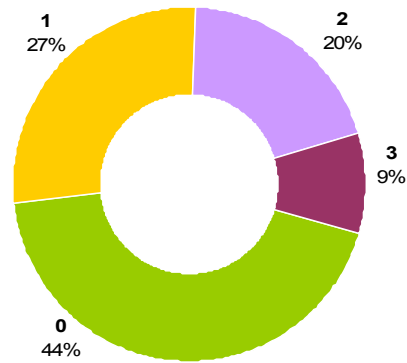


Nº passageiros por veículo



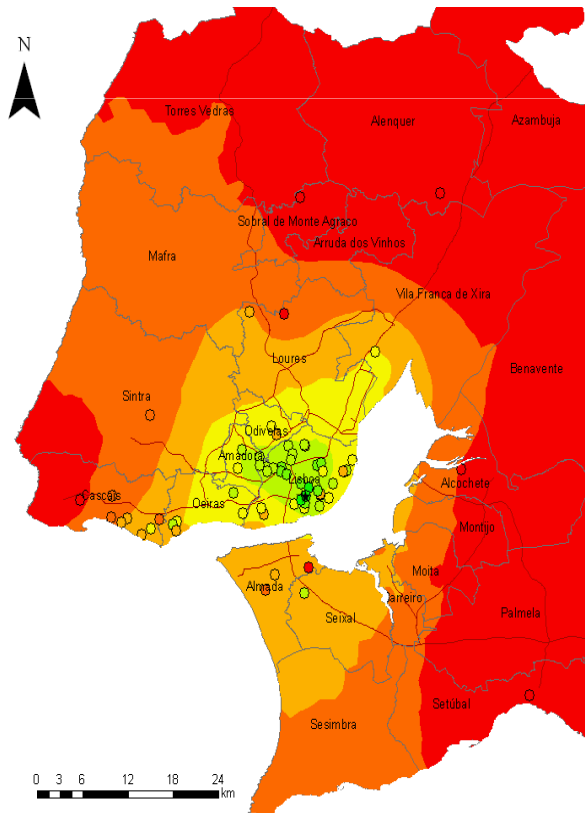
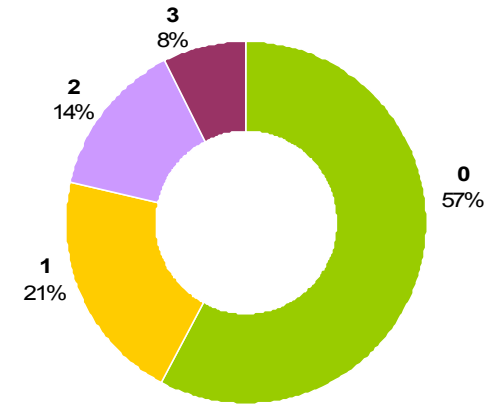


# CCDR-LVT (Braamcamp)



Nº transbordos

# BES

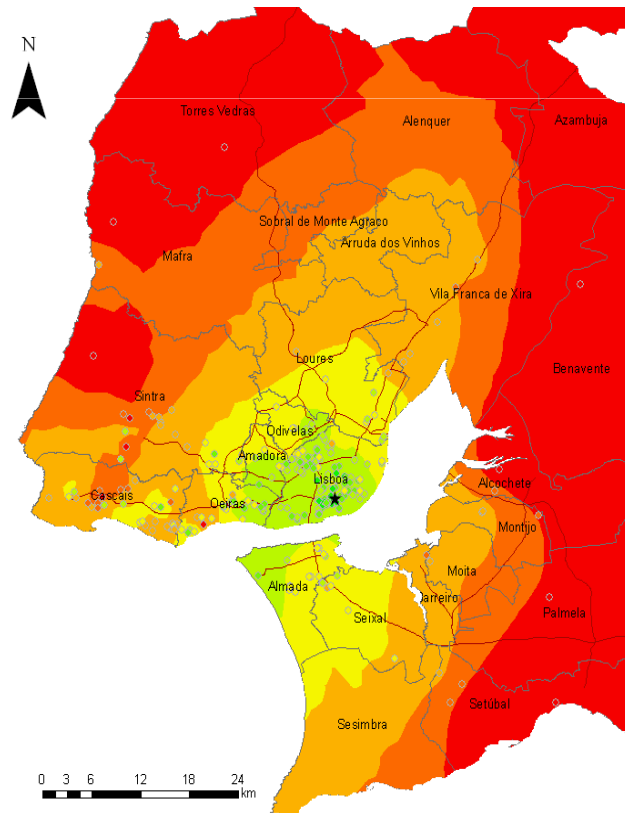


Tempo dispendido para chegar à Braamcamp

Ordinary Kriging  
Tempo (minutos)

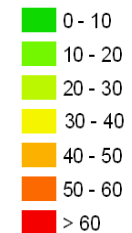


○ Funcionário  
★ Braamcamp  
□ Concelhos  
— Estradas principais



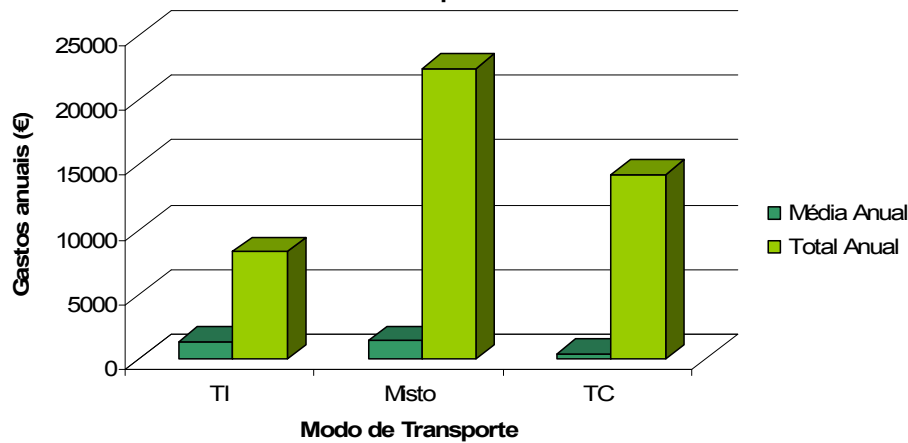
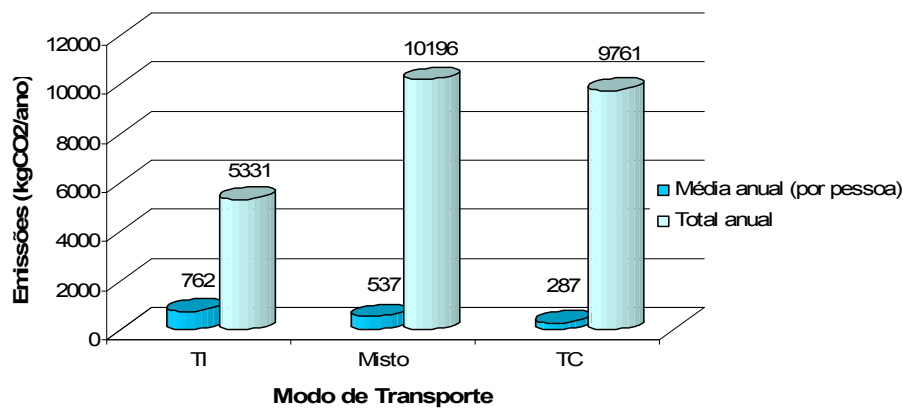
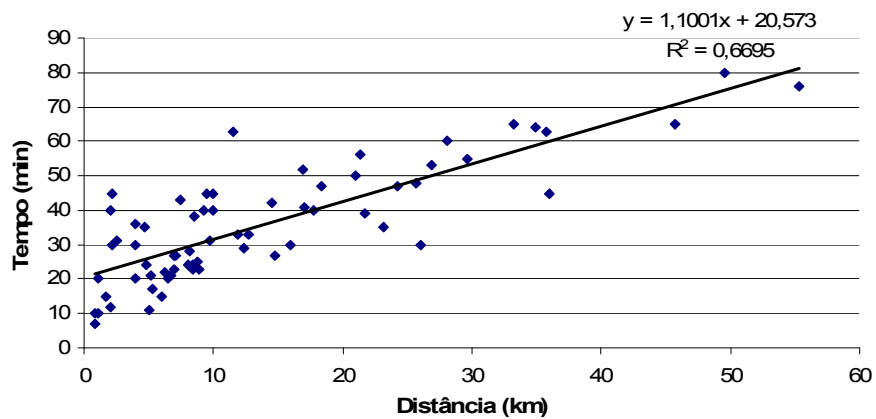
Tempo dispendido para chegar ao BES

Ordinary Kriging  
Tempo (minutos)

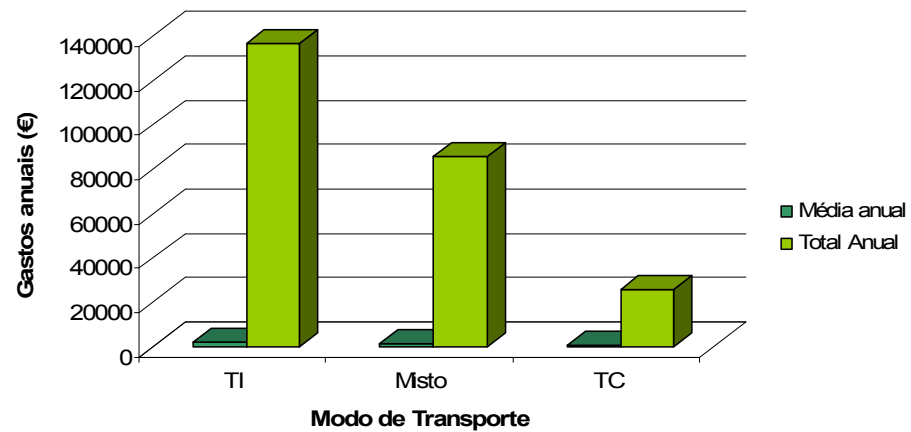
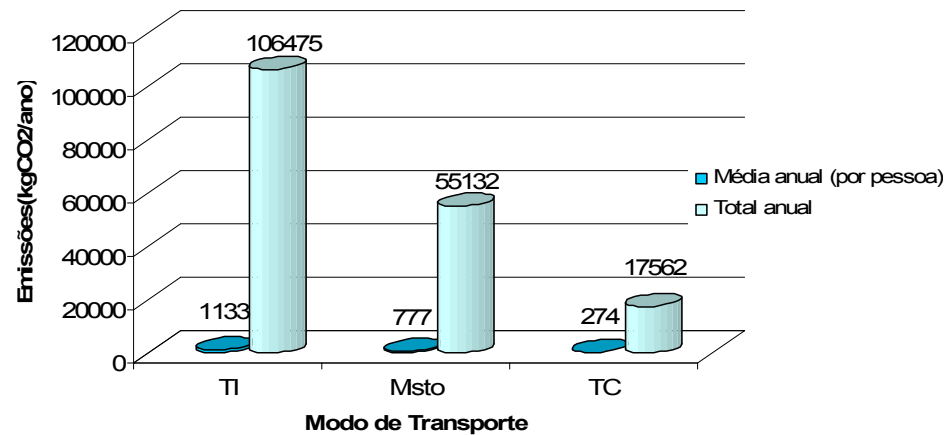
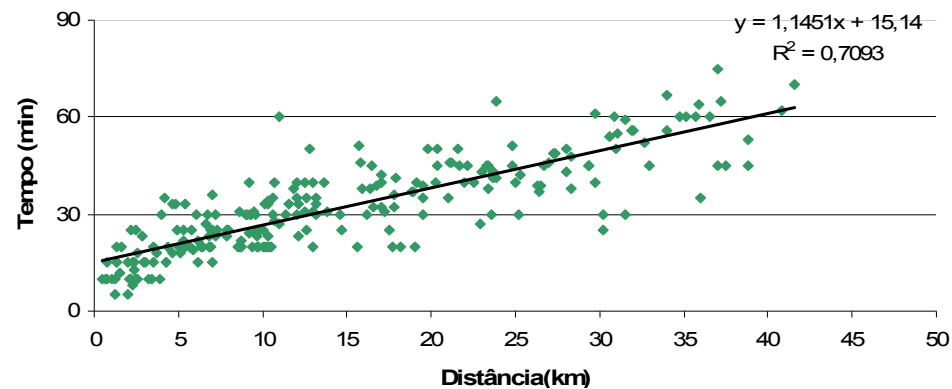


○ Funcionário  
★ BES  
□ Concelhos  
— Estradas principais

# CCDR-LVT (Braamcamp)



# BES



# Políticas locais de transportes

## Problemas ou oportunidades?

- Falta de informação disponível ao público sobre os serviços de transporte público
- Lisboa e Porto: TP não são funcionais e eficientes em horários, cobertura de rede e sistemas de bilhética, exagerada ou incompatível em múltiplas combinações entre operadores e modos de transporte



### Lisboa

Não serve para todos operadores de TP

Um cartão por percurso

Cada cartão só pode conter um título de viagem e uma zona



### Londres

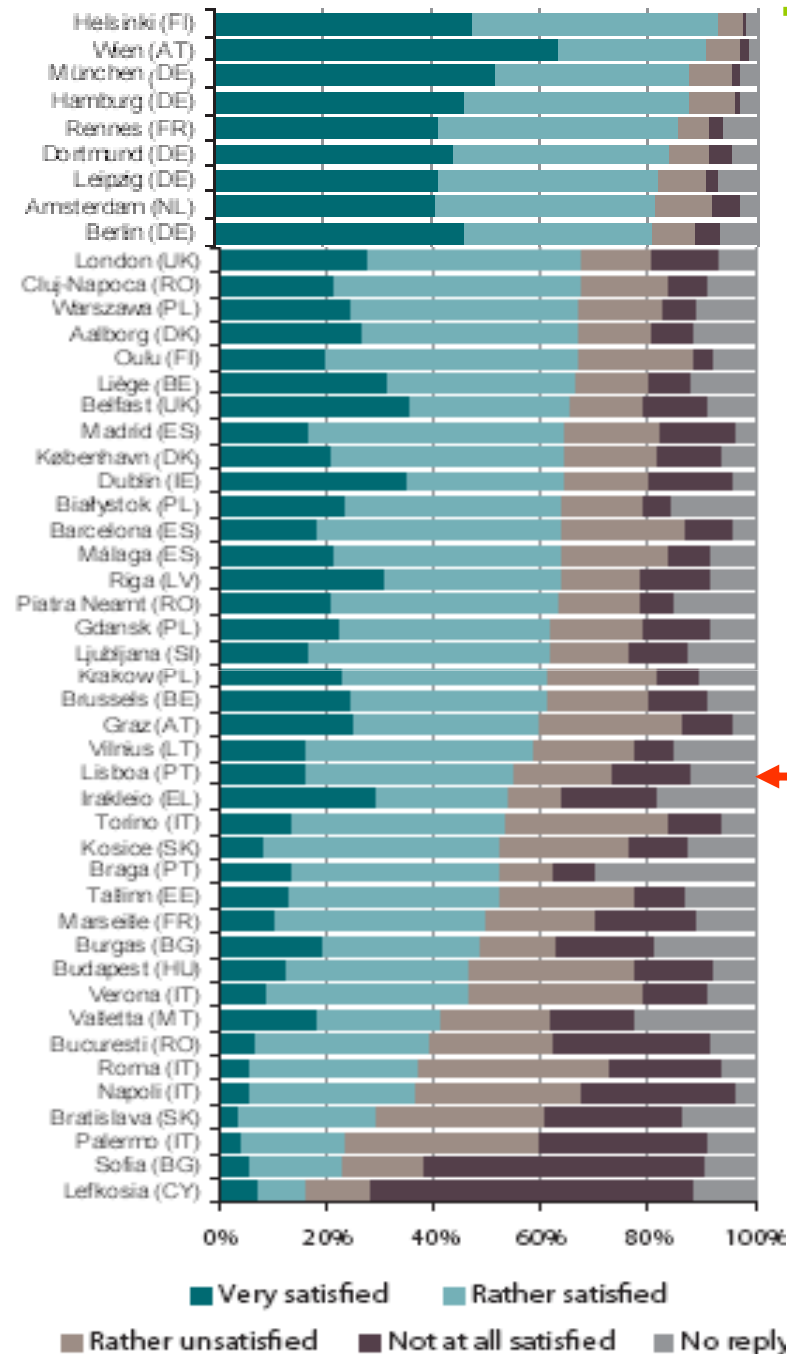
Todos TP da cidade e em simultâneo

Passe semanal/mensal/fim de semana/10 viagens/15 dias

Várias zonas sem novo passe/cartão

# Transportes Públicos

Grau de satisfação sobre transportes públicos (2006)



Lisboa



Fonte: Eurostat, Urban Audits

# Políticas locais de transportes

## Problemas ou oportunidades?

- Subida dos preços dos TP, em resposta à actual crise económica e aos mais elevados custos de exploração desmotiva utilizadores



- Municípios e empresas de TP são obstáculos: oferta de transporte desajustada às necessidades de mobilidade
- Autoridades Metropolitanas de Transportes inexistentes ou ineficazes (Porto? Lisboa?)

# Políticas locais de transportes

## Conclusões

- A Quercus defende que as políticas de transportes devem estar articuladas e integradas com outras políticas ambientais (solos, energia, clima, urbanismo, ordenamento do território)
- Hábitos de mobilidade devem ser avaliados e alterados para uma sociedade mais intermodal, conjugada com soluções de transporte mais sustentáveis



# Políticas locais de transportes

## Conclusões

- Oferta de serviços de transporte público deve corresponder às reais necessidades de mobilidade e concentração de pessoas
- Aposta nos veículos eléctricos deve ser cuidada
- Revitalização das redes de autocarros e caminhos-de-ferro é urgente e necessária para incentivar a sua maior utilização em detrimento do automóvel



# Políticas locais de transportes

## Conclusões

- Redes, horários e bilhéticas melhor articulados entre os diferentes serviços de transporte e disponíveis para todos os cidadãos
- Mais informação sobre custos (próprios e externos) dos transportes disponível para os utentes
- Melhores decisões políticas sobre a evolução das redes de transporte

