

Torres Vedras, 5 Março, 2012

## MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL EM PEQUENAS E MÉDIAS CIDADES

Isabel Seabra  
icseabra@imtt.pt



Instituto da Mobilidade  
e dos Transportes Terrestres, I.P.

# 1. Que Problemas ?

(des)Estruturação urbana

(in)Viabilidade do Transporte Público Urbano

Domínio do Transporte individual

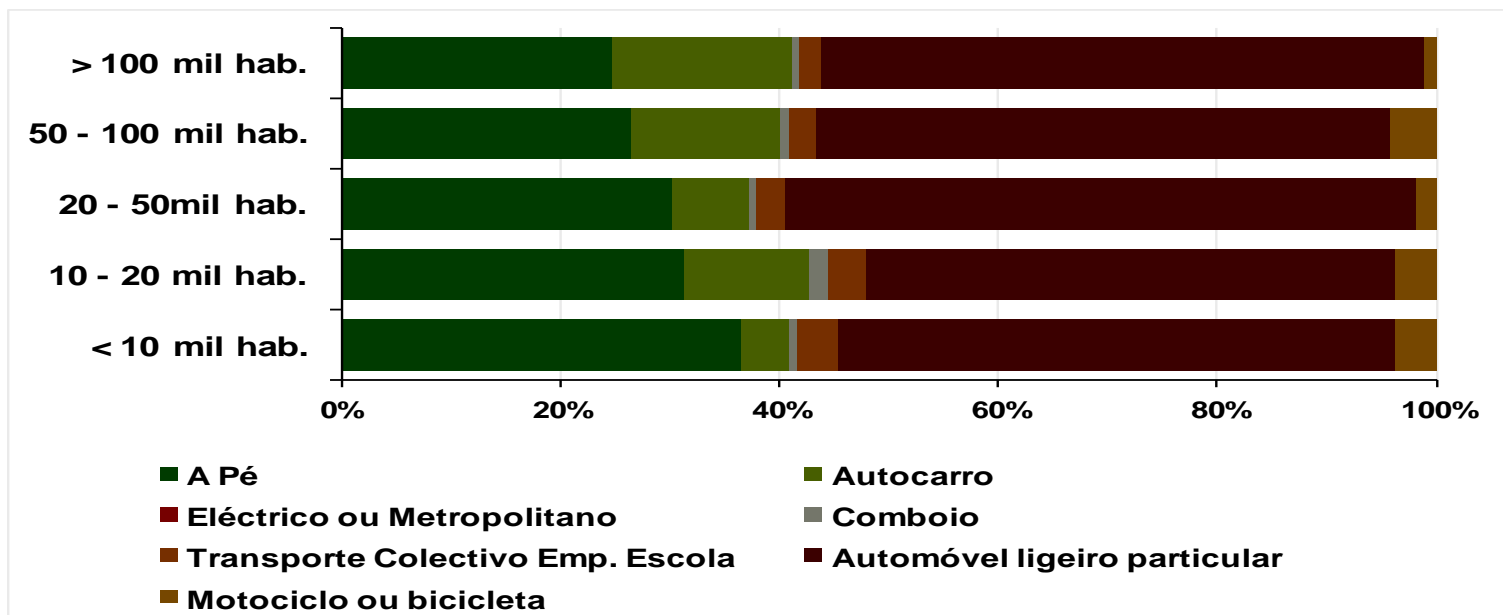
Fraca qualidade de vida Urbana

## (des)Estruturação urbana (I)

- **Traços dominantes do Desenvolvimento Urbanístico:**
    - Periferização /descontinuidade/desligamento urbano
    - Localização excêntrica de equipamentos e serviços nas margens dos núcleos urbanos- solos mais baratos
    - Novas centralidades mono-funcionais
    - Predomínio da urbanização nova versus reabilitação
    - Declínio dos centros onde o tecido urbano é mais compacto e onde são viáveis os transportes públicos e o andar a pé.
    - Aumento das distâncias das deslocações
- (Dinâmica recente tende a contrariar a trajetória seguida)

## (des)Estruturação urbana – consequências mobilidade sustentável (II)

- Predomínio das deslocações em automóvel (consumo energético; aumento CO<sub>2</sub>, ruído )
- Perda de peso do “andar a pé” – **ciclo vicioso** - sedentarismo /obesidade / doença /sedentarismo



## (in)Viabilidade do Transporte Público Urbano (I)

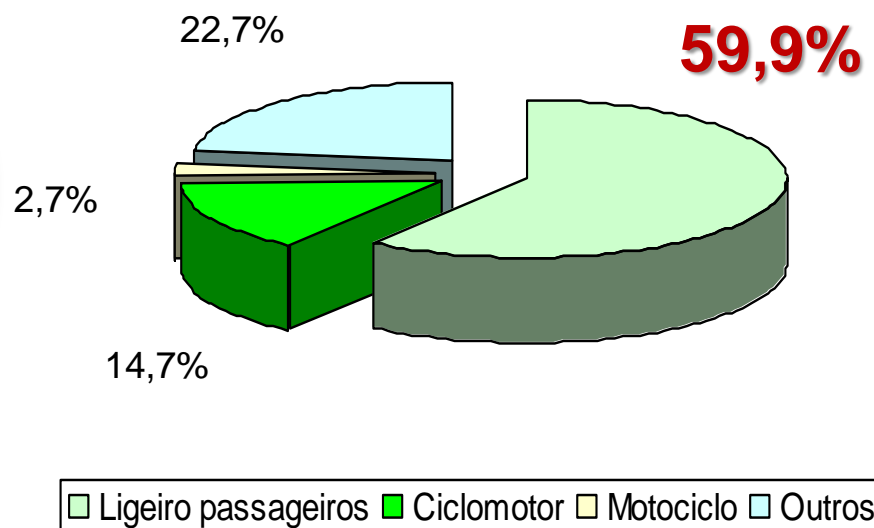
- Transportes públicos sem escala para garantir uma boa cobertura territorial e períodos de funcionamento e horários frequentes - falta de TP fora das horas de ponta/ férias escolares/ bairros periféricos
- Muito baixa procura, ou procura muito disseminada
- Concorrência do automóvel e decréscimo da procura de transportes públicos na origem da rarefação da oferta
- Ciclo vicioso **BAIXA PROCURA – MENOS OFERTA – MENOS PROCURA – POPULAÇÃO DEPENDENTE DO AUTOMÓVEL, DO TÁXI OU** **IMÓVEL** **SEM DIREITO À MOBILIDADE**

## Domínio do Transporte individual

- Ausência de alternativas ao TI exclui muitos cidadãos do acesso à mobilidade

**Em Portugal  
há 40% de Agregados  
Familiares sem  
VEÍCULO**

**Repartição Modal**



## Domínio do Transporte individual (II)

- Paradigma da posse e uso do automóvel, lobby e receitas do sector, contaminam os poderes públicos que privilegiam obras a favor do TI, consumindo recursos elevados para **garantir, fluidez e capacidade suplementares à rede viária e ao estacionamento**
- Concorrência do automóvel face aos Transportes Públicos **impede melhor oferta e qualidade de serviço**
- Novamente um **ciclo vicioso**

o TP não tem  
qualidade?  
Tenho que arranjar um  
carro!



arranjo um carro os  
transportes públicos andam  
vazios e acabam por quase  
desaparecer!

# Domínio do Transporte Individual (III)

Caminho para acesso a uma paragem de autocarros



IMTT/GPIA





## Fraca qualidade de vida urbana (I)

- Degradação da qualidade do espaço público urbano – **consumo excessivo de espaço com vias e estacionamento**
- **Tráfego intenso** nas principais vias urbanas, **velocidades elevadas, congestionamento, poluição, acidentes**
- Em geral, os problemas são comuns - **falta de lugares de estacionamento, circulação de veículos “parasita” à procura de lugar, estacionamento em dupla fila e desordenado, cargas e descargas caóticas**
- Nas áreas de maior procura **o estacionamento é quase sempre barato** o que favorece o uso do TI

## Fraca qualidade de vida urbana (II)

- **Sacrifício do espaço – rua** para o peão e outros modos
- Sensação de **insegurança** especialmente para os **mais vulneráveis**
- **Soluções para andar a pé muito desqualificadas:**
  - Passeios estreitos, muitas vezes obstruídos por automóveis ou “lixo urbano”.
  - Descontinuidade de percursos e falta de conforto (qualidade do pavimento, ausência de manutenção)
- **Soluções alternativas, não poluentes, silenciosas e mais baratas de transporte como a bicicleta, praticamente ausentes** (dinâmica comportamental actual está lentamente a alterar a situação)

## Fraca qualidade de vida urbana (III)

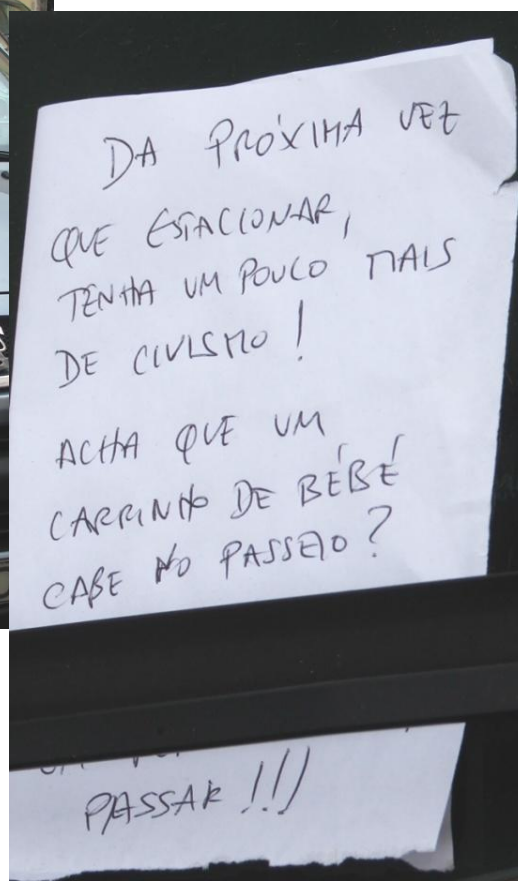


<http://passeiolivre.blogspot.com/>



## Fraca qualidade de vida urbana (IV)

**Mas há cidadãos que reagem!**



## 2. Que Respostas ?

Questões prioritárias 2010 - 2020 - Situação Portuguesa

Revitalização urbana das cidades

Aposta no Transporte Público

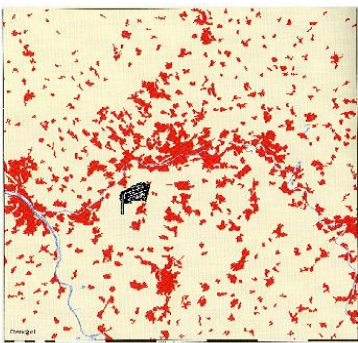
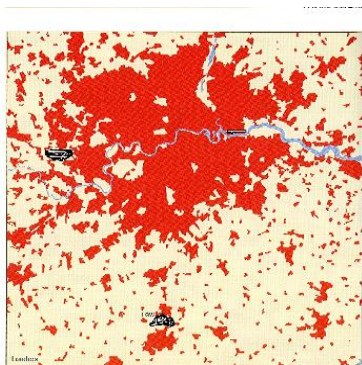
Gestão inteligente do estacionamento

Gestão inteligente da circulação -soluções de acalmia de tráfego

Promoção dos Modos Suaves

# Questões prioritárias 2010 - 2020 - Situação Portuguesa

## Onde se jogam as mudanças nas cidades?



1. Desenvolver **redes de centralidades** articuladas com condições de acessibilidade;
2. Conter a **expansão urbana** em “mancha de óleo” estruturando os territórios urbanos fragmentados;
3. Integrar nas redes de transportes e estruturar as **áreas de baixa densidade de ocupação** peri-urbanas articulando-as com as redes de centralidades;
4. Densificar o uso urbano em áreas de **acessibilidade (potencial) elevada**;
5. Valorizar e integrar urbanisticamente os **interfaces de transportes e acessos aos TP**;
6. Promover bons serviços de transportes e **corredores dedicados a transportes públicos e a modos suaves**;
7. Desenvolver e qualificar a **rede de percursos pedonais**;
8. **Ordenar a oferta de estacionamento** em função de tipos de acessibilidade considerados desejáveis.

Os PDM, PU e PP e a Gestão Urbanística  
**São chave para estes Desafios**

## Aposta na Revitalização urbana das cidades

- Reordenar a rede de centralidades
- **Localizar seletiva** (e estrategicamente) as novas áreas de grande atração de deslocações, como equipamentos e serviços públicos (hospitais, universidades, escolas, empresas, centros comerciais)
- Recuperar o urbanismo de **proximidade** / revitalizar os centros das cidades



# Aposta no Transporte Público (I)

- Promover
- Desenvolver e
- Valorizar

## O Transporte Público

- 2000 27
- 2005: 50
- 2010: 65

### Transportes Urbanos






## Aposta no Transporte Público (II)

- Melhor integração modal – alternativas de transporte
- Melhor cobertura territorial e maior amplitude de horários
- Maior fiabilidade e mais frequência
- Melhores infraestruturas de apoio
- Ofertas mais diversificadas
- Preços alcançáveis

Redução dos efeitos do congestionamento e das **baixas velocidades comerciais**

Maior **equilíbrio na concorrência TI /TP**

- 
- **Controlo do estacionamento em dupla fila**
  - **Corredores bus**
  - **Prioridade aos TP**
  - **Restrições ao TI**

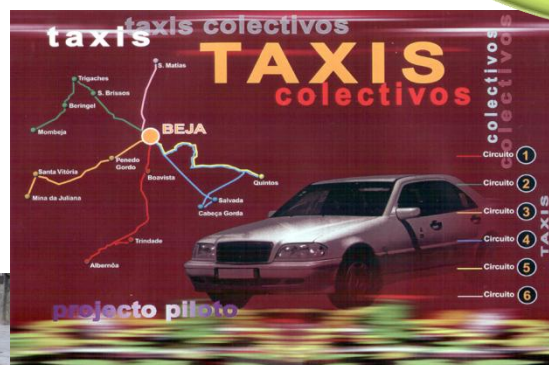
**Aumento da Procura do Transporte público**

## Aposta no Transporte Público (III)

### Promover, criar e valorizar soluções de transporte público não convencionais

- Redes e serviços em todo o espaço urbano ajustadas às características da procura; serviço noturno; ao fim de semana.

- Transporte flexível
- Transporte a pedido
- Táxi coletivo



**Linha Azul**



Entroncamento

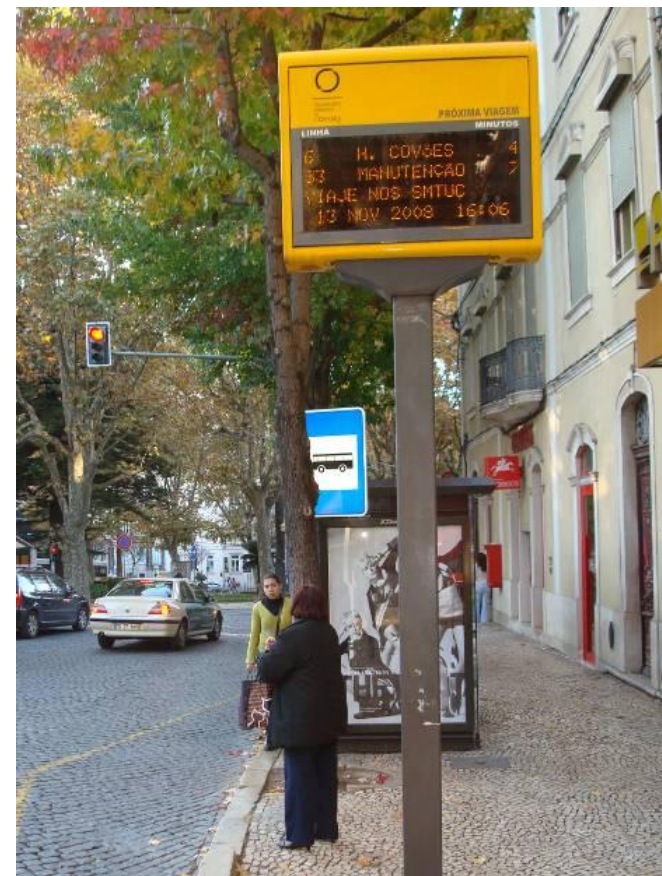


Linha Azul Portalegre

## Aposta no Transporte Público (IV)

### Introduzir soluções de sistemas e serviços inteligentes de transportes (ITS)

- gestão, exploração da circulação
- melhoria da informação ao público



Informação em tempo real - Coimbra

# Aposta na Gestão inteligente do Estacionamento

Usar as políticas de estacionamento (índices, preço e duração/rotatividade) para:

- reduzir utilização do TI , principalmente onde há oferta de TP
- melhorar a qualidade de vida urbana das cidades



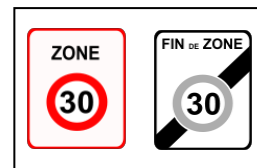
Estacionamento ordenado - Entroncamento



# Aposta na Gestão inteligente das Circulações

## Soluções de Acalmia de Tráfego

### Implementar Zonas 30 / zonas residenciais ou de coexistência



- Reduzir os volumes de tráfego e a velocidade
- Melhorar as condições de circulação dos modos suaves - andar a pé e bicicleta
- Alterar comportamentos
- Controlar o desenho do espaço urbano



Zona Residencial Cracóvia/ Polónia. C. M. 2009



Woonerf em Rijswijk, Holanda - Rehttp://www.greeninfrastructurewiki.com/page/Woonerf

# Aposta na promoção dos Modos Suaves

- Requalificar urbanisticamente o centro das cidades
- Garantir continuidade (segurança e conforto) aos percursos pedonais e cicláveis
- Promover ruas pedonais/comerciais
- Eliminar Barreiras



Beja . Sist partilha bicicletas (CMB)



San Sebastian - Antiga marginal

# **3. Como Chegar Lá?**

**Políticas e Estratégias de Planeamento e Gestão  
Medidas de Gestão da Mobilidade**

# Políticas e Estratégias de Planejamento e Gestão (I)

## 1) Nos Planos Municipais de Ordenamento do Território

- Valorização das questões de **Acessibilidade, Transportes e Mobilidade nos PMOT – PDM, PP e PU** - e nos respectivos regulamentos que orientam a gestão (ver Guião Orientador - Acessibilidades, Mobilidade e Transportes nos PMOT – Pacote da Mobilidade)

## 2) Na Gestão urbanística

- **Regras para a localização e licenciamento de novas ocupações**, em particular pólos geradores e atractores de tráfego; índices urbanísticos (intensidade de uso); índices de estacionamento (diferenciados); dimensionamento e desenho - perfis de eixos viários (incluindo estacionamento e modos suaves); parâmetros mínimos e máximos de estacionamento; regras para cargas e descargas.



# Políticas e Estratégias de Planeamento e Gestão (II)

## 3) Nos Planos de Acessibilidades Transportes e Mobilidade

- Desenvolvimento de:
  - **Planos de Mobilidade e Transportes (PMT)** ou estudos (EMT) e programas de ação (PAMT)
  - **Planos de Mobilidade de Empresas e Pólos (PMEP)** ou estudos (EMEP) e programas de ação (PAEP)
- Desenvolvimento de outros Planos ou Estudos de Transportes específicos ou Programas de Ação, direcionados para resolver problemas – exemplos:

- Criação ou Reestruturação de redes e serviços de Transporte público urbano (TPU)
- Implementação de soluções de transportes flexíveis

- Estudos ou Planos de circulação e/ou estacionamento
- Estudos de tráfego

- Plano/Programa de Ação para Promoção da bicicleta ou andar a pé
- Projectos de redes de infraestruturas:
  - ciclável
  - pedonal
- Estudos de Micro-logística Urbana

## 4) Nas Medidas de Gestão da Mobilidade

# Medidas de Gestão da Mobilidade (Mobility Management)

- A Gestão da Mobilidade pretende promover o transporte sustentável, alterando as **atitudes e o comportamento dos cidadãos**.
- No âmago da Gestão da Mobilidade estão **medidas soft**, (por exemplo, a informação e a comunicação, a organização de serviços e a coordenação de actividades de diferentes parceiros). Medidas que reforçam na maior parte dos casos a eficácia de **medidas hard no âmbito do transporte urbano** (por exemplo, novas linhas de eléctricos, estradas e ciclovias).
- **As medidas de Gestão da Mobilidade** (em contraste com as medidas *hard*) **não exigem necessariamente avultados investimentos financeiros** e podem ter um elevado rácio custo-benefício.
- Raramente estão isoladas, surgindo frequentemente integradas num conjunto de medidas, ou seja, campanhas de informação conjugadas com infra-estruturas, políticas de preços ou regulamentações.

**Fonte EPOMM – European Platform on Mobility Management; Consórcio MAX**

# Medidas de Gestão da Mobilidade - Exemplos

- Racionalização do uso do automóvel
- Utilização de novas tecnologias aplicadas à gestão da frota de veículos de empresas
- Gestão da oferta de estacionamento nos pólos de emprego
- Serviços de transportes públicos
- Promoção do uso dos Modos suaves
- Utilização de novas tecnologias nos processos de trabalho
- Flexibilização de horários
- Formação em Eco-condução



*Carpooling*



*Estacionamento para carpoolers*



*Eco-condução*



*Promoção do TP*



*Tele-trabalho*



*Carsharing*



*Modos suaves*



*Subsidição de títulos de transporte*



*Flexibilidade horário*

# **4. Papel do IMTT**

**O que temos feito**

**O que estamos e vamos fazer**

## O que temos feito e estamos a fazer

- 1) Funções de Regulação e fiscalização do sistema de transportes (em vias de descentralização para as autarquias)
- 2) Reflexão sobre documentos estratégicos Europeus. Ex. livro branco, livro verde, o futuro sustentável dos Transportes,.....
- 3) Sensibilização, formação e orientação
- 4) Apoios técnicos e financeiros

- Desenvolvimento de uma **estratégia para a acessibilidade , transportes e mobilidade** – “**Pacote da Mobilidade**” – Disseminação e “*Training*”
- Desenvolvimento do **Plano de Promoção da Bicicletas e Outros Modos Suaves** (em curso).

# Os componentes do Pacote da Mobilidade

**I. DIRECTRIZES NACIONAIS PARA A MOBILIDADE**

**II. GUIÃO ORIENTADOR - Acessibilidades, MOBILIDADE E Transportes nos Planos Municipais de Ordenamento do Território (PDM, PU e PP)**

**III. GUIA PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MOBILIDADE E TRANSPORTES**

**IV. COLECÇÃO DE BROCHURAS TÉCNICAS / TEMÁTICAS de apoio à elaboração de Planos de Mobilidade e Transportes**

**V. GUIA PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MOBILIDADE DE EMPRESAS E PÓLOS (Geradores e atractores de deslocações)**

**VI. APOIO TÉCNICO E FINANCEIRO DO ESTADO**

# Directrizes Nacionais **11** - As onze Linhas de Orientação

## Linhas de orientação

1

Definir e garantir níveis adequados de **ACESSIBILIDADE** oferecida pelo sistema de transportes **A TODOS OS CIDADÃOS**

2

Estabelecer uma **CONFIGURAÇÃO EFICIENTE** do sistema de acessibilidades

3

**SUSTENTAÇÃO ECONÓMICA** como garante da estabilidade da oferta

4

Melhorar a qualidade de vida dos cidadãos pela **REDUÇÃO DOS IMPACTES NEGATIVOS** (sociais, ambientais e económicos) da mobilidade

5

Criar boas condições para os **MODOS NÃO MOTORIZADOS**, particularmente para o peão

6

Promover um **USO RACIONAL** dos modos individuais motorizados

7

Assegurar serviços de **TRANSPORTES PÚBLICOS DE BOA QUALIDADE** e com características técnicas adequadas à procura

8

**INTEGRAÇÃO DAS POLÍTICAS** de transportes e usos do solo

9

Promover a **INTEGRAÇÃO FÍSICA, TARIFÁRIA, LÓGICA E INSTITUCIONAL** dos diferentes componentes do sistema de mobilidade

10

**MELHORAR A INFORMAÇÃO** aos cidadãos sobre o sistema de transportes e mobilidade urbana

11

Assegurar a **PARTICIPAÇÃO PÚBLICA** nos **processos** de decisão associados à mobilidade

## Situação Actual do Pacote da Mobilidade

- Documentos em Consulta Pública desde Abril de 2010
- Em consolidação e publicação da versão final

### Workshops Regionais do Pacote

**Braga, dia 10 de Abril**

**Évora, dia 24 de Abril**



Território, Acessibilidade  
e Gestão de Mobilidade

[www.conferenciamobilidade.imtt.pt](http://www.conferenciamobilidade.imtt.pt)



# Plano Nacional de Promoção da Bicicleta e dos Modos Suaves

Transportes/ Ambiente e Ordenamento/ Educação/ Economia e Inovação / Saúde /  
Autarquias ANSR / Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento  
Sustentável /AMTL e AMTP

Coordenação IMTT

## Objectivos:

- metas - aumentar a percentagem de ciclistas em circulação;
- campanhas e estratégias de sensibilização e acções de educação
- aprendizagem de utilização da bicicleta e outros modos de mobilidade suave, em contexto escolar;
- derrubar barreiras aos modos de mobilidade suave através da promoção do diálogo e reflexão entre entidades públicas;
- Apoiar projectos de investigação e a implementação de projectos-piloto em espaço urbano para melhorar a integração de diferente formas de mobilidade e a interacção com os sistemas de transporte público.

\*R.A.R nº 3/2009 de 5/2 Despacho 11125/2010

# Plano Nacional de Promoção da Bicicleta e dos Modos Suaves



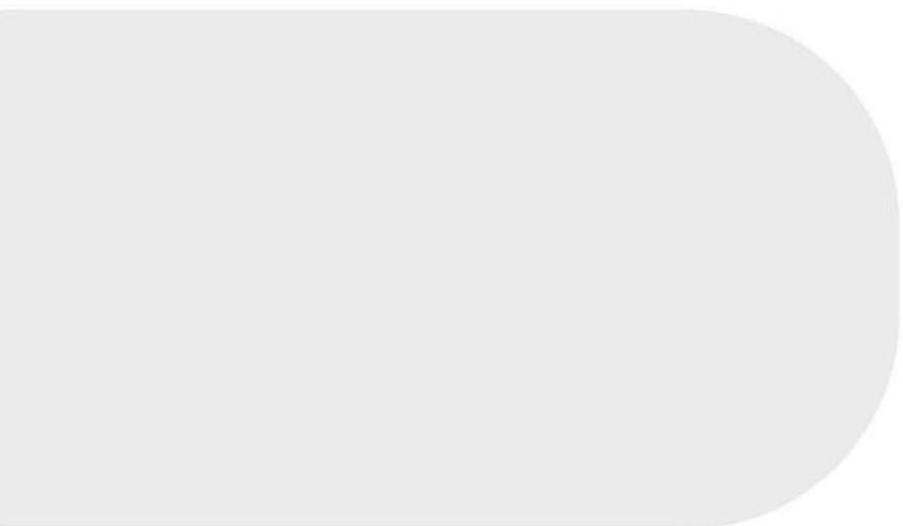
PLANO NACIONAL  
DE PROMOÇÃO DA BICICLETA  
E OUTROS MODOS  
DE TRANSPORTE SUAVES

## Visão do Plano:

- Valorizar o uso da **bicicleta** e o “**andar a pé**” como práticas de deslocação quotidiana dos cidadãos, integradas no sistema de transportes e dando prioridade a critérios de sustentabilidade e eficiência económica, ambiental e social
- **Orientar as políticas públicas urbanas** para o objetivo da **mobilidade sustentável**, protegendo o espaço público e a saúde e bem-estar dos cidadãos.

# **4. Mas há alguns alertas a fazer sobre a aplicação do Pacote!**

**Para conversarmos durante o debate.....**



Isabel Seabra  
icseabra@imtt.pt



Instituto da Mobilidade  
e dos Transportes Terrestres, I.P.