Fórum de Intercâmbio de Experiências Sustentáveis
Congresso Desourb
7 Novembro, 2012

MOBILIDADE SUSTENTÁVEL

Carlos Correia
cmcorreia@imtt.pt

desourb
DESARROLLO SOSTENIBLE URBANO

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

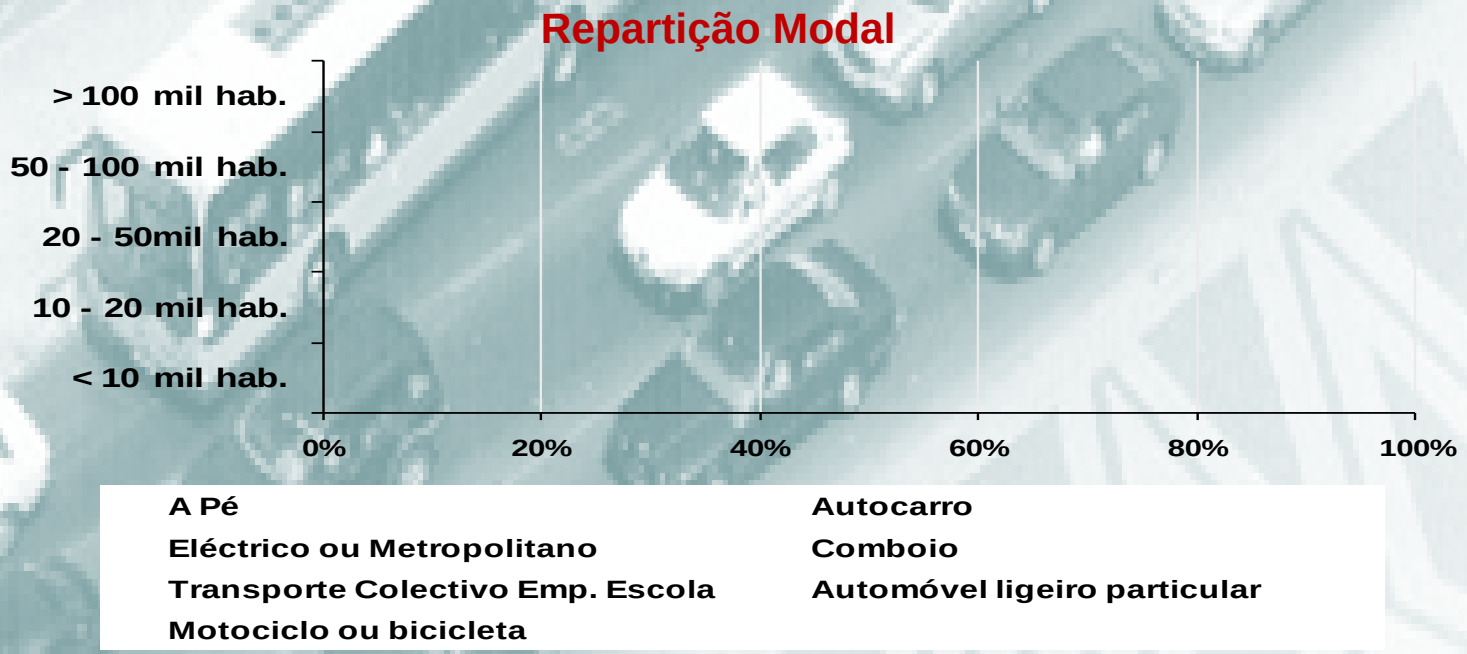
(des)Estruturação urbana (I)

- **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** (congestionamento, sinistralidade rodoviária, consumo de tempo, consumo energético, aumento CO_2, ruído)
- **Perda de peso do TP e do "andar a pé" – ciclo vicioso** -



(in)Viabilidade do Transporte Público Urbano (I)

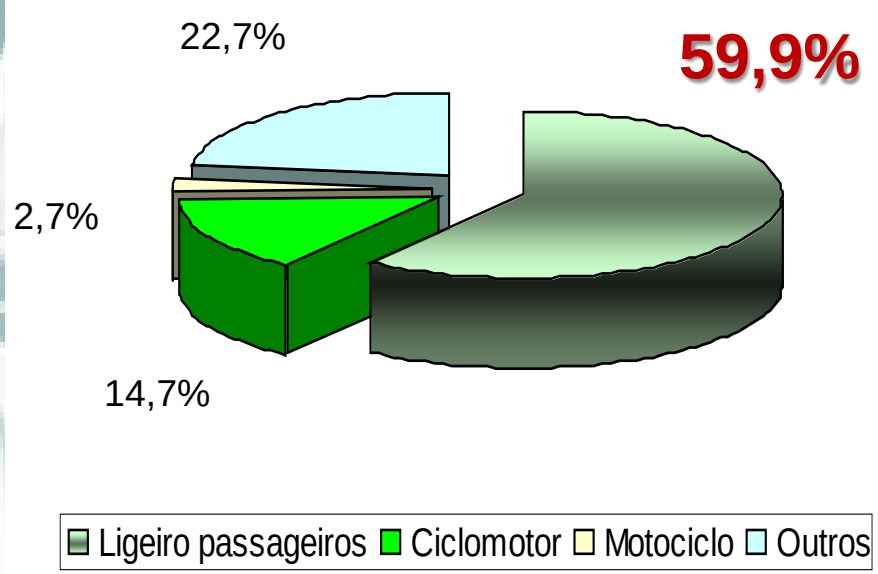
- **Transportes públicos sem escala** para garantir uma boa cobertura territorial e períodos de funcionamento e horários frequentes
- **Muito baixa procura, ou procura muito disseminada**
- **Concorrência do automóvel** e decréscimo da procura de transportes públicos na origem da **rarefação da oferta**
- **Deficit operacional das empresas de TP** – insuficiência de financiamento público para garantir sustentabilidade financeira → endividamento
- **Ciclo vicioso** **BAIXA PROCURA – MENOS OFERTA – MENOS PROCURA – POPULAÇÃO DEPENDENTE DO AUTOMÓVEL, DO TÁXI OU IMÓVEL SEM DIREITO À MOBILIDADE**

Domínio do Transporte individual (I)

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

Em Portugal
há 40% de Agregados Familiares sem VEÍCULO

Repartição Modal



Domínio doTransporte 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 parqueamento**
- **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!

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

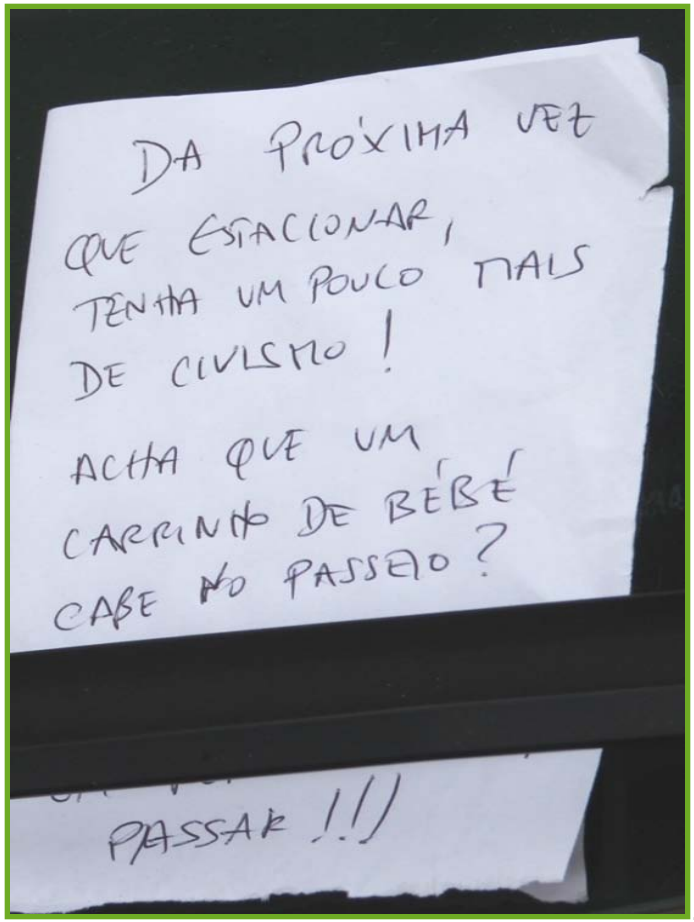
Fraca qualidade de vida urbana (II)

- **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 atual está lentamente a alterar a situação)

Fraca qualidade de vida urbana (III)

http://passeiolivre.blogspot.com/

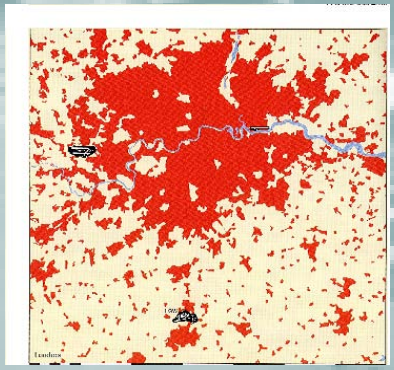
Mas há cidadãos que reagem!

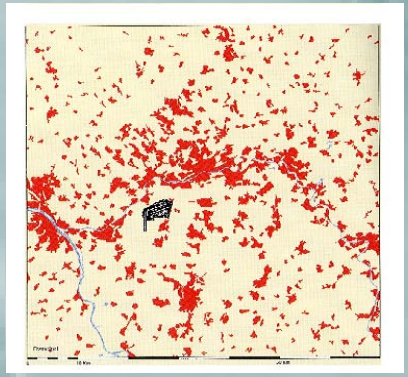


2. Que Respostas ?

- 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 as 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 as **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

Beja – Largo de São João, antes e depois (C.M.Beja)

Aposta no Transporte Público (I)

- Promover
- Desenvolver e
- Valorizar

Transportes Urbanos

O Transporte Público

- **2000** 27
- **2005**: 50
- **2010**: 65

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**
- **Integração tarifária**
- **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

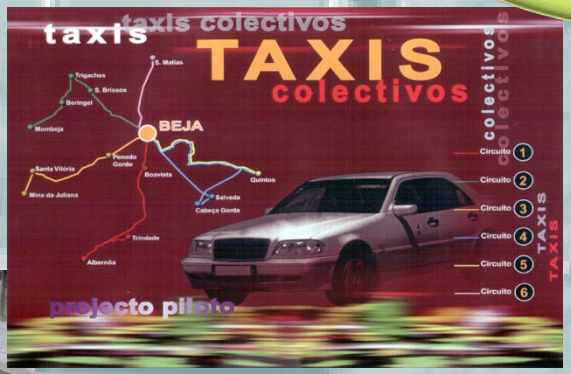
Aposta no Transporte Público (III)

Promover, criar e valorizar soluções de transporte público não convencionais

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

- **Transporte flexível**
- **Transporte a pedido**
- **Táxi coletivo**

mobilis
CIRCULAR URBANA DE LEIRIA



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

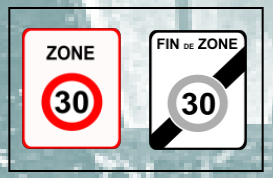
Usar as políticas de estacionamento (índices, preço e duração/rotatividade) para:

- **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 Cracovia/Polonia, 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 Planeamento 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 respetivos regulamentos que orientam a gestão

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 infraestrturas:
  - 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

Modos suaves

Subsidiação de títulos de transporte

Flexibilidade horário

Carsharing

Uma gestão integrada e integradora

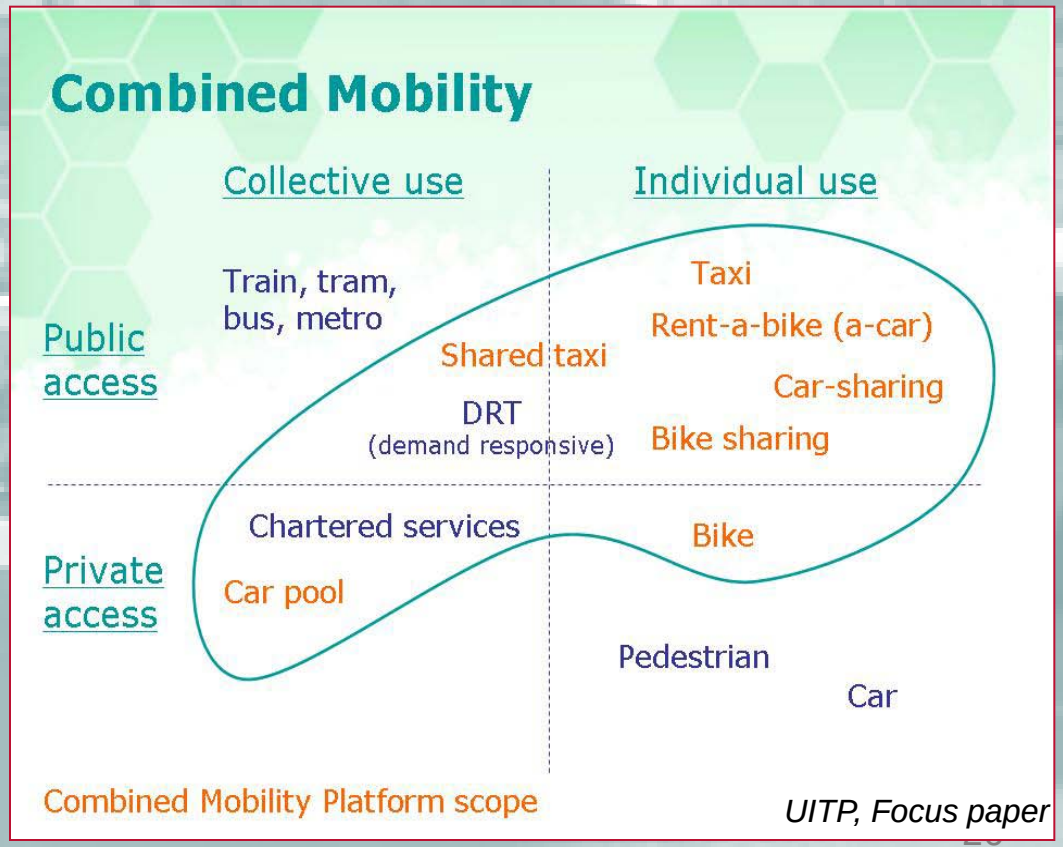
Combined Mobility- Novo conceito de organização da mobilidade moderna

Combina serviços clássicos de transportes com percurso, horário e paragens definidos com serviços de transporte inovadores e flexíveis assegurando uma completa e coerente oferta de mobilidade

A **"mobilidade combinada"** parte do **reconhecimento de que várias cidades** estão hoje **"abertas" 24 horas, 7 dias por semana**, para responder a necessidades dos cidadãos.

Pressupõe ainda um **conceito-chave, "a alternância modal"**, isto é permite usar em cada dia o modo ou combinação de modos que melhor se ajusta à agenda desse dia.

Organização e gestão baseia-se em **ITS** e no conceito de **plataforma integrada de mobilidade inteligente**



UITP, Focus paper

Desafio da Mobilidade Inteligente
Envolvimento dos Players e Sociedade

- ***Players*** **mobilizados e pró-activos - institucionais e de vários sectores de actividade (transportes, energia, telecomunicações..)**

- **Cidadãos informados e participativos**

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**

- **Uma nova organização institucional e contratualização do sistema de transportes**
- **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).**

Nova Organização Institucional

A organização institucional do transporte público regular de passageiros por modo rodoviário deve ser redefinida de forma progressiva, terá em conta o Regulamento (CE) n.º 1370/2007 e a capacidade e vontade dos seus diversos intervenientes se assumirem como autoridades competentes:

- As **autarquias locais** são as autoridades competentes para a contratualização de serviços dentro do respectivo território municipal;
- As **CIM**, são as autoridades competentes para a contratualização dos serviços de âmbito supra-municipal;
- As respectivas **Autoridades Metropolitanas de Transportes**, são autoridades competentes nas Áreas Metropolitanas de **Lisboa e do Porto**;
- O **IMTT, I.P.**, é autoridade competente no resto do país, com competência residual, e sempre que o território não esteja coberto por uma entidade de âmbito municipal ou supra-muncipal.

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

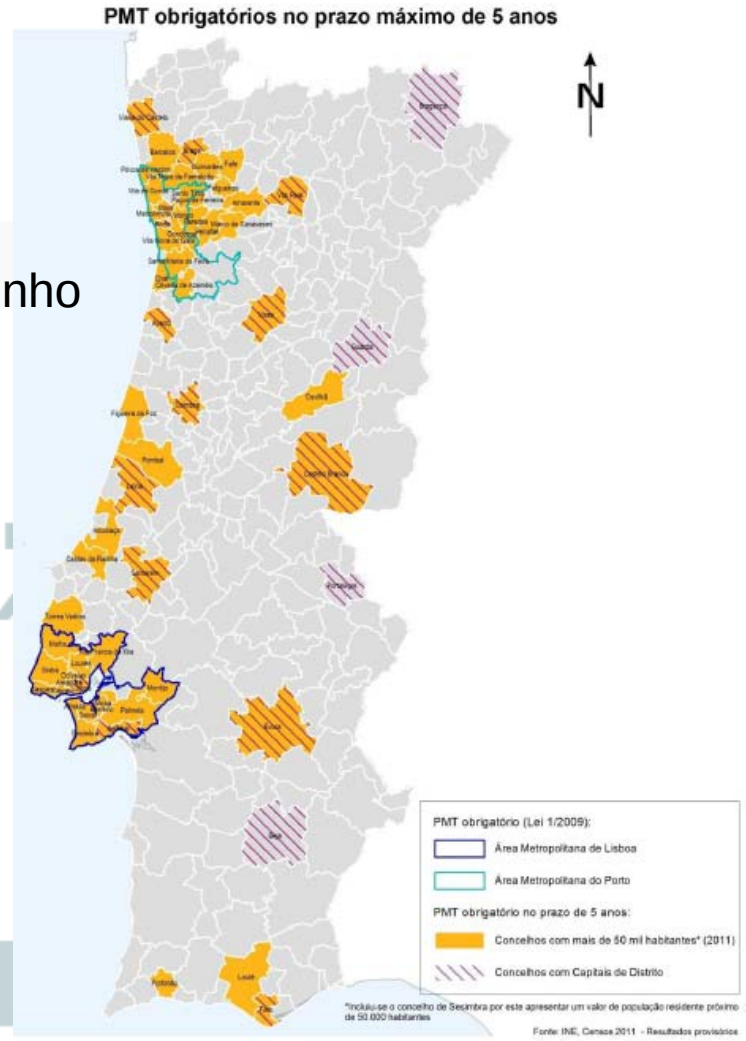
Linhas de orientação

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

Os componentes do Pacote da Mobilidade

BROCHURAS TÉCNICAS:

1. Tipologias de meios e modos de transporte
2. Soluções de transportes flexíveis
3. Interfaces de transportes de passageiros
4. Rede viária – Princípios de planeamento e desenho
5. Contagens e inquéritos de tráfego
6. Políticas de estacionamento
7. Transportes partilhados
8. Acalmia de tráfego
9. Rede pedonal – Princípios de planeamento e desenho
10. Rede ciclável – Princípios de planeamento e desenho
11. Sistemas de informação ao público



Plano de Promoção da Bicicleta e dos Modos Suaves

CICLANDO

Plano de Promoção da Bicicleta e Outros Modos Suaves

2013 › 2020

pegada suave

desourb

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.

Plano de Promoção da Bicicleta e dos Modos Suaves

- **Horizonte do Plano: 8 Anos (2013-2020)**
- **Calendarização das medidas/ações e indicadores de desempenho**
- **Estimativa de custos para medidas/ações**
- **Programa financeiro: elaborado e em discussão**

- **Financiamento:**
  - obtido essencialmente através de financiamentos disponíveis em **programas operacionais comunitários**

(QREN, próximo quadro de apoio, programas europeus)

Objetivos Estratégicos **(2)**

↓

Eixos de Atuação **(5)**

↓

Objetivos Operacionais **(17)**

↓

Linhas de Orientação

Por

Programas de Ação **(11)**

↓

Medidas / Ações **(48)**

Carlos Correia
cmcorreia@imtt.pt

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