

Integração da Bicicleta na Mobilidade Urbana

Análise de Casos de Estudo e Ensınamentos para Portugal

Orientador: Prof. Doutor João Farinha

Aluna: Marta Ruxa

MIEA – OTIA

Índice

- ❖ Objectivos
- ❖ Metodologia
- ❖ Casos de Estudo
- ❖ Proposta de Estratégias
- ❖ Conclusões
- ❖ Desenvolvimentos Futuros

Objectivos

- ❖ Definir estratégias que permitam aumentar o índice de mobilidade ciclável em Portugal
- ❖ Identificar as melhores políticas de ordenamento, planeamento e incentivo à mobilidade ciclável
- ❖ Reflectir sobre os motivos que contribuem para a não adopção de modos de transporte mais sustentáveis em Portugal
- ❖ Identificar os benefícios da adopção da bicicleta

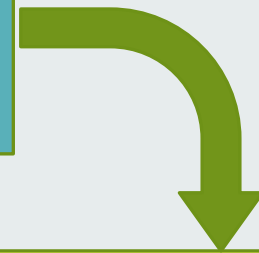
Metodologia

1) Revisão da literatura



2) Análise de casos de estudo

- Amesterdão
- Sevilha
- Murtosa
- Lisboa



3) Definição de Estratégias

- **Amesterdão**

- ❖ **Forte aposta política** desde 1980

Estratégias

- ✓ **Restrição automóvel**

O automóvel tornou-se caro e inconveniente no centro da cidade

- ✓ **Rede Ciclável**

- Extensão superior a 450 km



200 km em Zonas 30

- ✓ **Grupo de trabalho específico** para acompanhar o desenvolvimento de todas as infra-estruturas cicláveis

- **Amesterdão**

- ✓ **Educação e Formação**

- Segurança rodoviária para crianças e adultos
- Formação para ciclistas e automobilistas sobre regras de trânsito

- ✓ **Acalmia de tráfego**

Em 2000, tinha cerca de **775 km** de ruas com medidas de acalmia de tráfego e em 2007, adaptou **mais 175 km**

Resultados

Cerca de 34% dos habitantes deslocam-se de bicicleta

Índice de sinistralidade mais baixo do mundo

- **Sevilha**

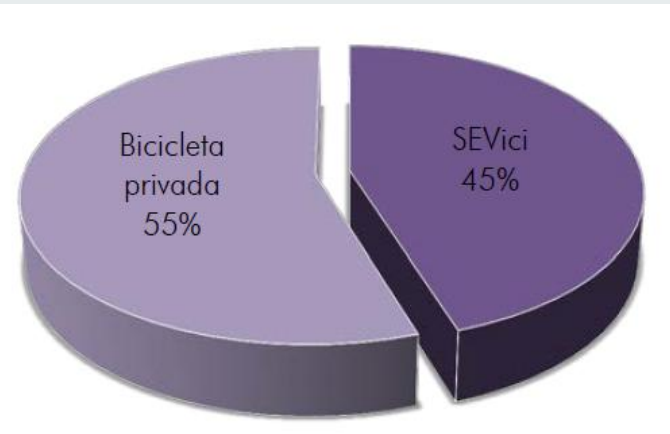
❖ **Aumento de 78% de deslocações em bicicleta entre 2007 e 2012**

Estratégias

✓ Bicicletas de uso partilhado – Sevici



Fonte: Ayuntamiento de Sevilla, 2013



Fonte: Salazar et al., 2012

- ✓ Medidas de acalmia de tráfego
- ✓ Contributo da Universidade de Sevilha

• Sevilha

- ✓ Gabinete direccionado para a bicicleta
- ✓ Aposta na **promoção** para a mobilidade ciclável
 - Programas para as escolas, habitantes e turistas
- ✓ Desenvolvimentos da **rede ciclável e infra – estruturas**
 - 190 km
 - Desenho uniforme e contínuo

Resultados

73 000 utilizadores diários em 2012

Redução de **8 639, 9 t CO2** eq./ano

Prevenção de mortes anuais: 24,17

• Murtosa

❖ Baixo Vouga → Aveiro

❖ Cultura no uso da bicicleta

- **Maior taxa de utilização da bicicleta em Portugal (20%)**

❖ Projecto “Murtosa Ciclável”



APA, Universidade de
Aveiro, Escolas e
ABIMOTA



Promover a bicicleta
como meio de transporte

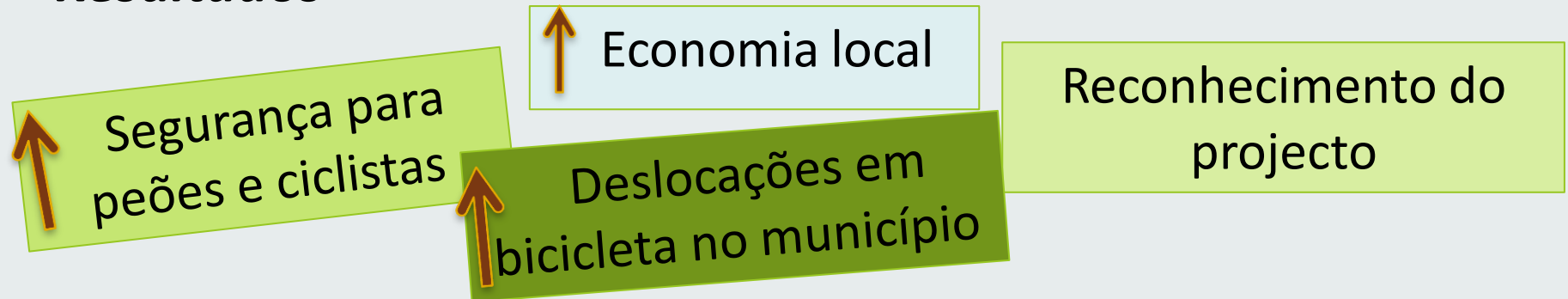
Potenciar o turismo de
natureza no município

• Murtosa

Estratégias

- ✓ Infra-estruturas
- ✓ Temáticas de mobilidade ciclável no currículo escolar
- ✓ Mapas interactivos com percursos cicláveis
- ✓ Seminários, palestras e *workshops* abertos a todos
- ✓ Bicicletas para uso dos funcionários do município

Resultados



• Lisboa

- ❖ Estima-se que os transportes representam cerca de 80% do consumo total de energia na cidade de Lisboa
- ❖ **2/3 de Lisboa aptos para deslocações em bicicleta**
 - ✓ < 1% de deslocações em bicicleta
- ❖ **Rede ciclável** interligada com a EE → Vocacionada para **lazer**



- ≈ 40 km
- Não é contínua
- Insuficiente para as necessidades diárias

- ❖ Chegar aos principais pontos da cidade

- Contínua
- Directa
- Segura
- Confortável

• Lisboa

Marcas da Evolução

- ✓ Requalificação da Avenida Duque d'Ávila
- ✓ Implementação de Zonas 30
- ✓ Faixas cicláveis na Avenida da Liberdade
- ✓ Conclusão do troço ciclável Belém – Parque das Nações
- ✓ Iniciativas de promoção: Massa Crítica, Lisboa *Cycle chic*
- ✓ **Intermodalidade**



Bicicleta



Barco, comboio,
metro, autocarro



- **Principais Sínteses**

Participação das
partes interessadas

Amesterdão

Sevilha

Murtosa

- ❖ Forte aposta política
- ❖ Restrição automóvel
- ❖ Implementação de infra - estruturas
- ❖ Extensas campanhas de promoção, sensibilização e formação

Lisboa

Intermodalidade pode ser um ponto de partida para a implementação de uma estratégia eficaz de mobilidade ciclável

Proposta de Estratégias

❖ Influenciar hábitos e padrões da sociedade → Público – alvo

❖ Medidas “*hard*”, “*soft*” e de “*mindset*”

- Actividades de informação e campanhas de sensibilização adequadas a grupos alvo específicos
“Sexta de Bicicleta”, “*Bike to Work*”, “*Bike Buddy*”
- Planos de Mobilidade Escolar
- Cursos de condução e segurança no uso da bicicleta
- Integrar nas políticas de gestão e ordenamento
- Promover a participação pública
- Alteração do Código da Estrada

Proposta de Estratégias

Medidas “hard”

- ❖ Acalmia de tráfego
- ❖ Infra – estruturas
 - ❖ Rede Ciclável → Percursos directos, contínuos e seguros
 - ❖ Estacionamento seguro para bicicletas
↓
Curta duração vs longa duração
- ❖ Intermodalidade
- ❖ Sistema de bicicletas partilhadas
- ❖ Incentivo nas empresas → Duches, estacionamentos

O roubo de bicicletas é um obstáculo relevante para o ciclismo urbano

Proposta de Estratégias

❖ Corredores Bus/Bici

❖ Gerir e Limitar o estacionamento automóvel:

- Reduzir o número de lugares de estacionamento
- Criar parques dissuasores à entrada das cidades

❖ Superar barreiras:

- Intermodalidade
- Calhas nas escadas
- bicicletas eléctricas
- Ascensores
- Elevadores pensados para a mobilidade ciclável

Proposta de Estratégias



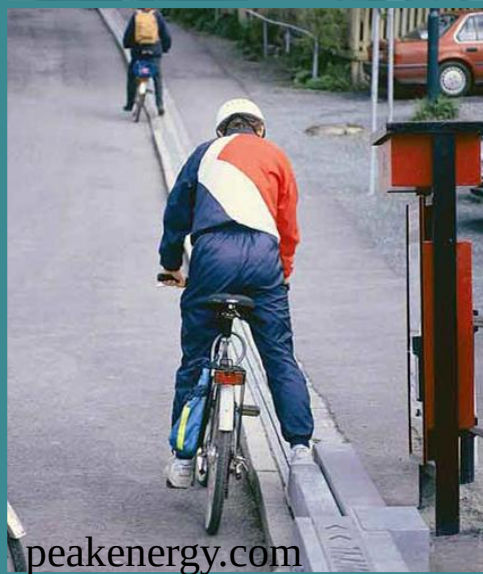
© Jonathan Maus/BikePortland.



DfT, 2008



Marta R, 2013



peakenergy.com



Ayuntamiento de Sevilla, 2008



Marta Ruxa, 2013

Conclusões

- ❖ A bicicleta nunca poderá substituir a totalidade de viagens



- Compete com o automóvel em percursos urbanos até 5 km

- ❖ A história, a cultura, a topografia e o clima são realmente importantes, mas não determinam necessariamente a evolução do ciclismo urbano
- ❖ A mobilidade ciclável é apenas parte de uma solução que deve ser desenvolvida e aplicada com participação de toda a sociedade
- ❖ Mudar o paradigma: lazer + uso diário (objectivos diferentes)
- ❖ Conquistar espaço ao automóvel e não ao peão

Conclusões

- ❖ Cada cidade terá de encontrar o seu próprio equilíbrio entre os esforços de infra-estrutura e promoção de políticas pró -ciclismo, definir uma estratégia e monitorizar os resultados



Não existe uma “receita” universal

- ❖ As escolas são um meio fundamental para promover e difundir a mobilidade ciclável
- ❖ Um sistema de partilha de bicicletas bem estruturado, poderá contribuir para aumentar o índice de mobilidade ciclável

Desenvolvimentos Futuros

- ❖ Identificar as cidades portuguesas mais aptas para o crescimento de mobilidade ciclável
- ❖ Analisar as diferenças de necessidades sentidas pelos actuais utilizadores da bicicleta e pelos potenciais
- ❖ Estudar as melhores soluções para transpor as zonas mais declivosas de Lisboa e desenvolver, a posteriori, rotas cicláveis com as opções mais vantajosas
- ❖ Estudar o impacto de implementação de um sistema de bicicletas partilhadas

Obrigada pela vossa atenção !

“The world is a dangerous place, not because of those who do evil, but because of those who look on and do nothing.” Albert Einstein