



Sustentabilidade em movimento

Seminário

17 Setembro
CIM Oeste



○ Plano de mobilidade sustentável no Oeste - proposta metodológica

- O que é o GEOTA
- Instrumentos de política
- Consequências...insustentáveis
- Mobilidade, estamos a falar de...?
- Proposta metodológica
- Recomendações
- Conclusões
- Referências

O que é o GEOTA



Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente

- Organização não Governamental de Ambiente
- de âmbito nacional
- utilidade pública
- associação juvenil
- 31 anos de atividade
- 2800 associados



O que é o GEOTA



- Participa em vários organismos públicos
- Colabora com organizações nacionais e internacionais
- Projectos de parceria e de rede com outras entidades
- Desenvolve estágios curriculares e profissionais de nível nacional e internacional
- Intensa actividade informativa, formativa e editorial



O que é o GEOTA

Centro Ecológico Educativo e Reserva Natural Local do Paul de Tornada Professor Luís Evangelista (GEOTA, Ass. PATO, CMCR, ICNF)

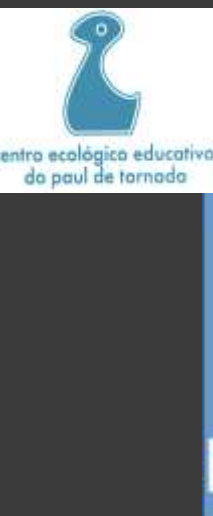
Sítio RAMSAR desde 24 Out 2001.

Reserva Natural Local desde 2009

Cerca de 48 ha (25 ha alagados todo o ano).

Situado a 5km de Caldas da Rainha.

Gestão conjunta: GEOTA, Associação PATO, C.M. Caldas da Rainha, ICNB



Apoios:

- BES
- IPDJ

O que é o GEOTA

Centro Ecológico Educativo e Reserva Natural
Local do Paul de Tornada Professor Luís
Evangelista (GEOTA, Ass. PATO, CMC, ICNF)



134 espécies de aves



13 espécies de mamíferos



Flora diversificada

elevada diversidade de
insectos, moluscos,
aracnídeos...

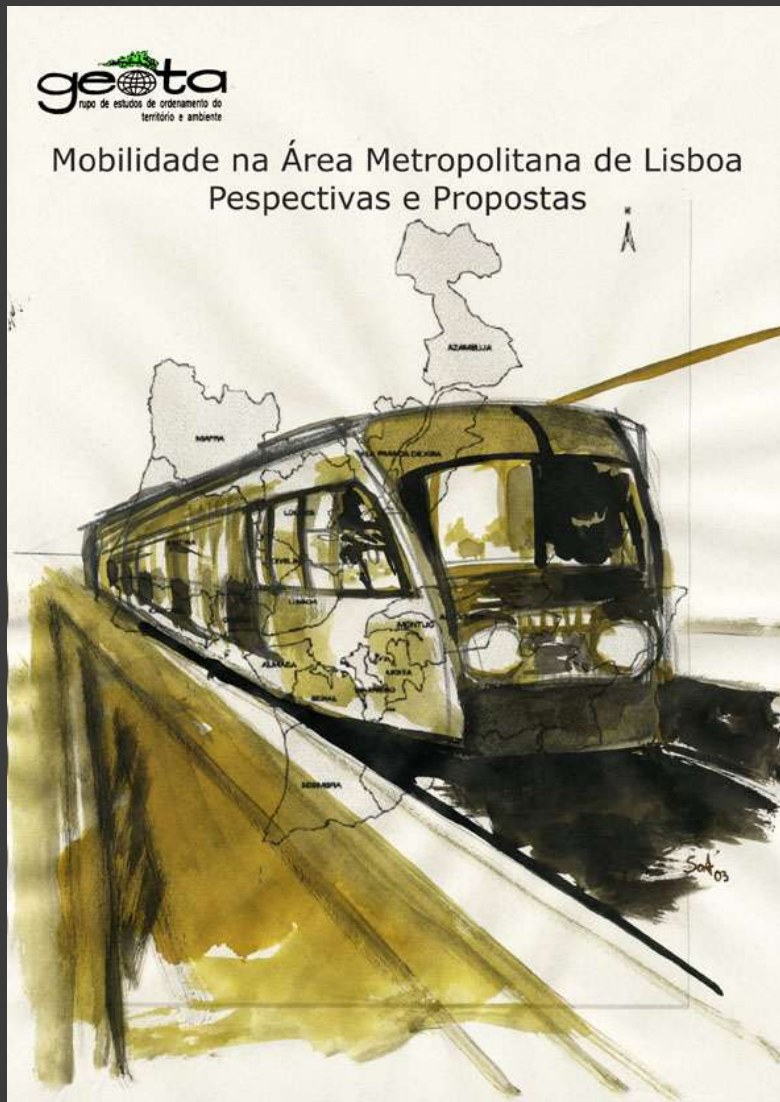


5 espécies de anfíbios
9 espécies de répteis

6 espécies de ictiofauna



O que é o GEOTA

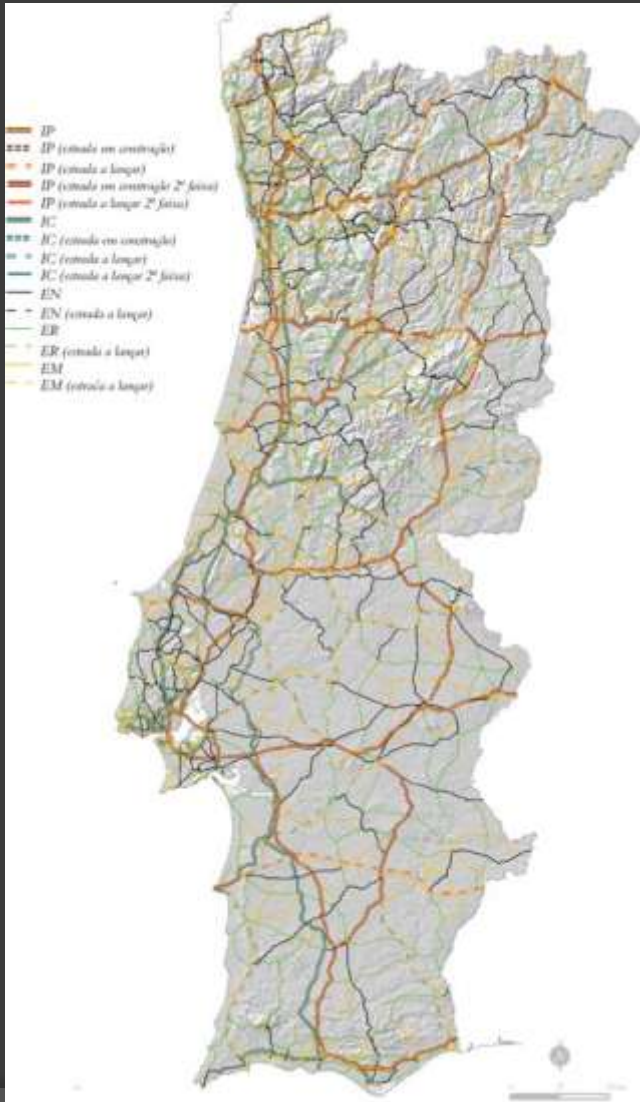


GEOTA, 2003

URL:

<http://www.geota.pt/scid/geotaWebPage/defaultCategoryViewOne.asp?categoryId=762>

Instrumentos de política

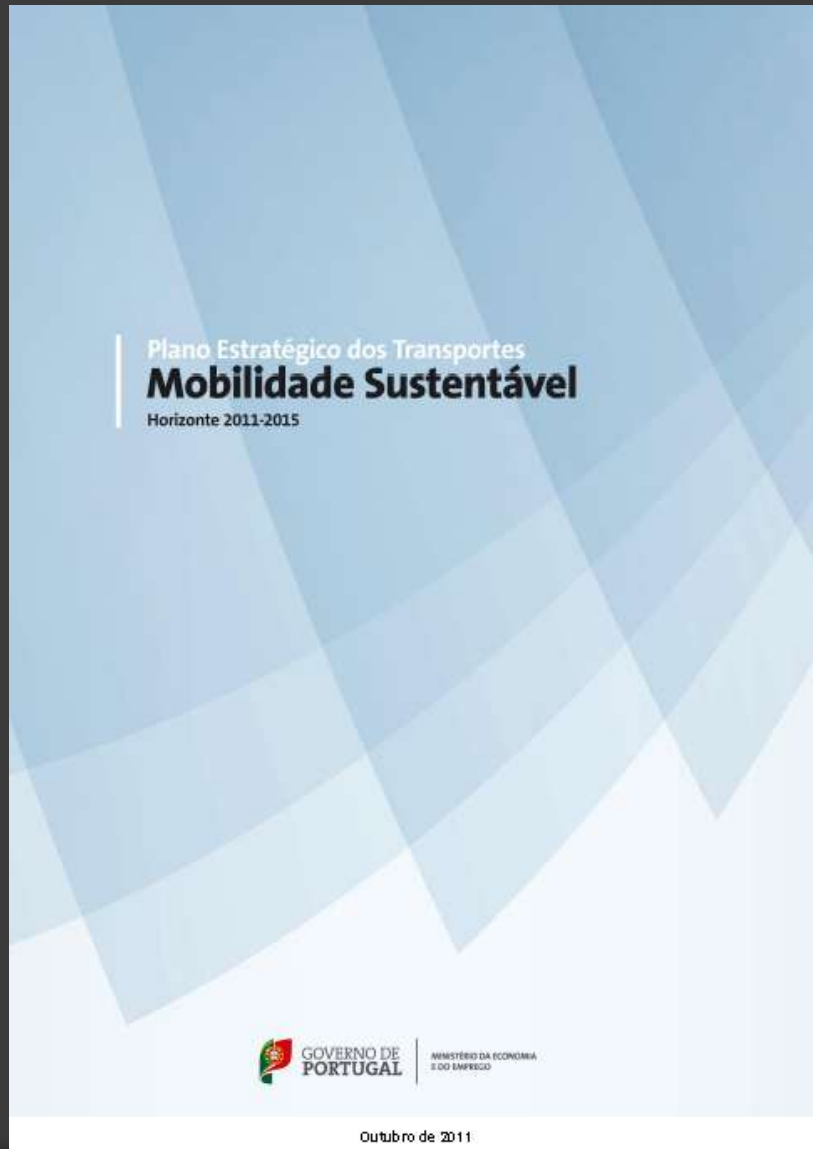


Plano Rodoviário Nacional
(DL 380/85. DL 222/98, 17 de Julho,
alterado

Lei 98/99, 26 de Julho, DL182/2003)

URL:

http://www.igeo.pt/atlas/Cap2/Cap2e_p125_1_image.html



Plano Estratégico de Transportes 2011-15 (Governo de Portugal, Out 2011)

....Ou
Plano de Estrangulamento
dos Transportes?
GEOTA, Out 2011

....Ou Plano de Estrangulamento dos Transportes? GEOTA, Out 2011



Principais críticas do GEOTA ao PET:

O PET é tendencioso quando tenta mostrar que a oferta é sempre superior à procura.

(...) Os transportes públicos coletivos não devem ser planeados e operados para dar lucro, não podendo a variável de fecho ser o preço dos bilhetes. Não é essa a sua função! Tal não significa que não devam ser operados de modo eficiente.

....Ou Plano de Estrangulamento dos Transportes? GEOTA, Out 2011



Principais críticas do GEOTA ao PET:

(...) Tal como para muitos outros temas, verifica-se uma ausência de estratégia de conjunto para a ferrovia no PET. No médio e longo prazo dever pensar-se numa rede ferroviária nova, norma UIC/ERTMS, mista, ligando as principais cidades, portos e plataformas logísticas - o mesmo que Espanha está a fazer. Terá de ser um investimento faseado, onde diferentes troços poderão ter velocidades de projeto diferentes, mas sempre segundo as normas UIC/ERTMS.

....Ou Plano de Estrangulamento dos Transportes? GEOTA, Out 2011



Principais críticas do GEOTA ao PET:

O GEOTA defende a lógica de rede intermodal de transportes centrada na ferrovia, e o conceito do aumento da procura pelo aumento de conectividade e da qualidade do serviço. Somente esgotadas estas opções poderemos concordar com o encerramento de linhas férreas tendo por base visões microeconómicas aplicadas linha a linha. Há ainda situações em que na equação económica devem ser consideradas externalidades positivas para o turismo e desenvolvimento local.

....Ou Plano de Estrangulamento dos Transportes? GEOTA, Out 2011



Principais críticas do GEOTA ao PET:

O GEOTA aplaude a decisão expressa no PET de suspensão do novo aeroporto de Lisboa. O Governo finalmente concorda com as ONGA ao afirmar que os pressupostos utilizados na projeção do tráfego aéreo estão desatualizados. É possível beneficiar a Portela (por exemplo, ampliação do taxiway e deslocação para norte da posição de aterragem S-N).

....Ou Plano de Estrangulamento dos Transportes? GEOTA, Out 2011



Principais críticas do GEOTA ao PET:

O GEOTA defende a valorização da vocação internacional de Sines e outros portos, a qual é reforçada com a nova linha UIC/ERTMS. Em Lisboa, propomos a valorização da vocação de terminal de cruzeiros.

....Ou Plano de Estrangulamento dos Transportes? GEOTA, Out 2011



Principais críticas do GEOTA ao PET:

O GEOTA manifesta-se contra medidas de racionamento dos transportes públicos coletivos, sendo antes a favor de medidas que melhorem a eficiência dos transportes. No entanto, a pouca profundidade do plano não permite justificar medidas como as que têm vindo a ser anunciadas pela comunicação social.

O Sindicato Ferroviário da Revisão Comercial Itinerante, que representa os trabalhadores das bilheteiras e revisores da CP, alertou hoje que o aumento dos preços dos passes nos transportes públicos levou a uma quebra de **20% dos utilizadores.**

29/01/12 17:00

URL: http://economico.sapo.pt/noticias/aumentos-nos-transportes-vaio-levar-a-quebra-de-20-de-utilizadores_136911.html

TRANSPORTES PÚBLICOS - Receitas subiram 19,2 milhões apesar da quebra de passageiros

Subida nos tarifários e crise tiveram reflexos negativos e as transportadoras do Estado venderam **menos 51,4 milhões de viagens** de Janeiro e Junho. Ainda assim, a facturação sobe

Por Raquel Almeida Correia ,16 de Setembro de 2012

URL: <http://jornal.publico.pt/noticia/04-08-2012/receitas-subiram-192-milhoes-apesar-da-quebra-de-passageiros-25019095.htm>

Menos 150 milhões de viagens em 10 anos

As oito maiores empresas de transportes públicos viram ‘fugir’ **40,5 mil passageiros por dia**, nos últimos dez anos. No total, em 2011 realizaram-se **menos 147,7 milhões de viagens** na Carris, STCP, metros de Lisboa, Porto e Sul do Tejo, Fertagus, Transtejo/Soflusa e CP face a 2001.(...)
por Frederico Pinheiro 8 de Fevereiro, 2012

URL:

http://sol.sapo.pt/inicio/Economia/Interior.aspx?content_id=40931

Quebra na procura afeta todos os transportes públicos

Os transportes de passageiros voltaram a registar fortes perdas na procura durante o segundo trimestre do ano. De acordo com os números divulgados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), as variações em relação ao período homólogo são todas negativas, sendo o Metropolitano de Lisboa o modo que perdeu mais passageiros, 5,9 milhões, o que representou uma quebra de 13,1 por cento. Já no Metro do Porto, a procura caiu 3,9 por cento. Entre abril e junho, 33,7 milhões de pessoas viajaram de comboio, menos 11,6 por cento do que no meso período de 2011. O transporte fluvial registou uma quebra de 15,1 por cento e a aviação perdeu 1,2 por cento dos passageiros, invertendo a tendência de crescimento que se vinha a registar.

por: Andreia Amaral 28-08-2012

URL:

<http://www.transportesemrevista.com/Default.aspx?tabid=210&language=pt-PT&id=4782>

Transportes: quebra na procura pode anular ganhos dos aumentos

Foram divulgados esta semana em detalhe os aumentos dos preços de transportes públicos, que o Governo avançou na semana passada como tendo um valor médio de 5%. Somando a esta percentagem o aumento de 15% efectuado em Agosto passado, as empresas de transportes poderiam ver as receitas subirem substancialmente, de forma a começarem a longa caminhada para a redução da dívida.

Contudo, a quebra na procura sentida em 2011 e a prevista para 2012 – 5%, segundo um cenário pessimista do Governo – poderá anular o aumento das receitas a partir de Fevereiro. Apesar de não prever mais aumentos este ano, o secretário de Estado dos Transportes admitiu, no início da semana, que possam ocorrer, em caso de «falha muito grave». (...)

por Emanuel Costa 1 de Fevereiro, 2012

URL: http://sol.sapo.pt/inicio/Economia/Interior.aspx?content_id=40224

Transportes perdem passageiros mas ganham receitas

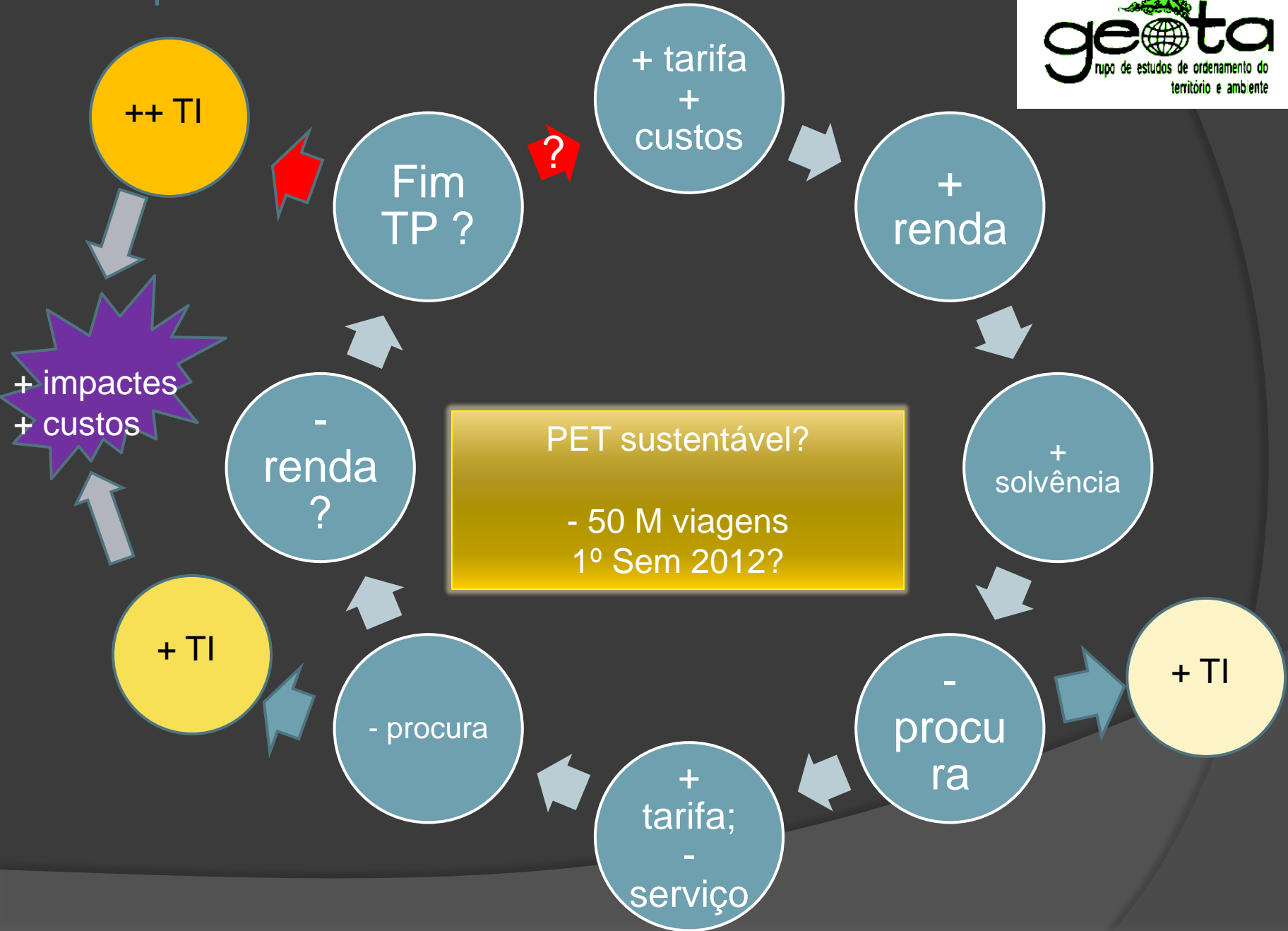
Os portugueses estão a andar menos de transportes. As seis empresas públicas perderam **53,7 milhões de passageiros**, mas as receitas subiram **6,25% no semestre**.

Não há excepção para esta regra. Nos primeiros seis meses do ano as empresas de transportes públicos de Lisboa e Porto transportaram menos passageiros, mas garantiram um aumento de receitas que em pelo menos um caso ultrapassou os **25%**. Uma tendência que resulta das duas últimas subidas de tarifários impostos pelo Governo. Em Fevereiro, as tarifas e passes sociais aumentaram em média **5%**, verificando-se casos em que os aumentos chegaram a **64%**. A subida anterior, em Agosto de 2011, foi em média de **15%**. No total, a procura caiu **14%** com as seis empresas a transportarem **329,3 milhões de pessoas** durante os primeiros seis meses de 2012, contra **383 milhões registados há um ano**. Ao nível das receitas, a subida é de **8,6%**, com uma facturação total de **245,6 milhões de euros**.

Hermínia Saraiva 28/08/12 00:05

URL: http://mobile.economico.pt/noticias/transportes-perdem-passageiros-mas-ganham-receitas_150683.html

Consequências...insustentáveis?



Mobilidade...estamos a falar de...?



“MOBILIDADE - Capacidade individual de deslocação em função das necessidades e do interesse em viajar dos indivíduos. Os meios de transporte disponíveis e a acessibilidade proporcionada pelo sistema de transportes influenciam a mobilidade, bem como as características individuais e o contexto familiar dos indivíduos.”

In “GUIÃO ORIENTADOR - Acessibilidades, mobilidade e transportes nos planos municipais de ordenamento do território”, IMTT

A mobilidade, como o direito de ir e vir, somente agora começa a fazer-se presente no vocabulário dos cidadãos pela sua negação.

Com o crescimento populacional urbano desordenado, aliado à crise dos sistemas públicos de transporte e aos diversos tipos de incentivo à compra do veículo particular, as cidades estão cada vez mais próximas de situações de imobilidade.

Fonte: Mobilize, 2011



Mobilidade...estamos a falar de...?



“ACESSIBILIDADE - Facilidade facultada às pessoas para atingirem um destino, utilizando um determinado sistema de transportes, dependente da existência da escolha modal, do custo ocasionado pela deslocação, do tempo de percurso, da segurança em todas as etapas da viagem e da compatibilidade das limitações individuais relativas a horários e capacidades físicas.”

Acessibilidade não é exclusivo para transporte motorizado nem individual

In “GUIÃO ORIENTADOR - Acessibilidades, mobilidade e transportes nos planos municipais de ordenamento do território”, IMTT

Conceito de Mobilidade Sustentável

“é a capacidade de dar resposta às necessidades da sociedade em deslocar-se e livremente, aceder, comunicar, transacionar e estabelecer relações, sem sacrificar outros valores humanos e ecológicos hoje e no futuro.

” World Business Council for Sustainable
Development

Mobilidade...estamos a falar de...?



- Porque se deslocam as pessoas?
 - Trabalhar, escola, procura de lazer, etc, etc
- A localização no território das actividades influencia determinantemente o nível de mobilidade (n.º de viagens, distância das viagens)
- As acessibilidades disponibilizadas influenciam os modos de deslocação escolhidos

Mobilidade...estamos a falar de...?



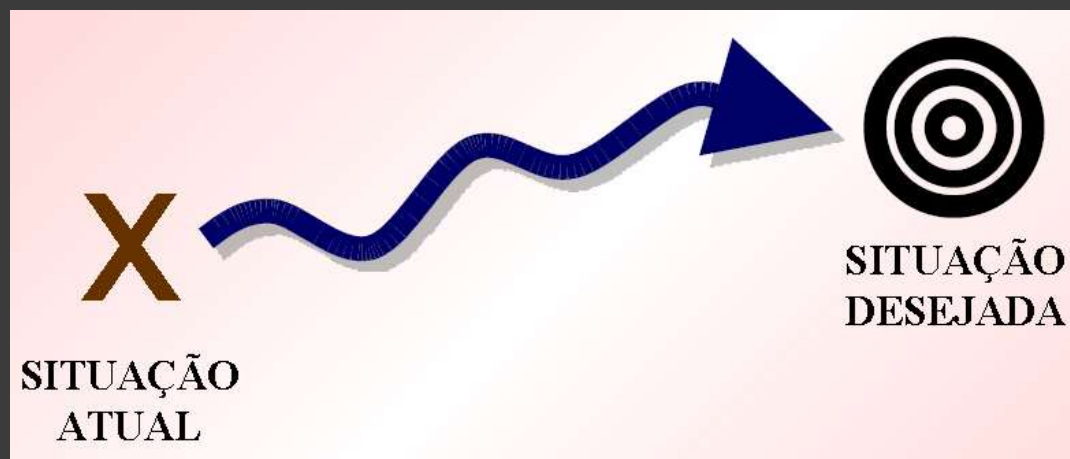
Um sistema de transportes tem muitas variáveis independentes e é altamente não linear

Precisamos de, pelo menos, tantas soluções combinadas como o número de variáveis independentes do problema

Qualquer sistema a funcionar próximo da saturação é inerentemente instável

Se funcionar fora do ótimo económico pode ser inviável

Precisamos de abordagens informadas, sistémicas, participadas, de médio e longo prazo, sustentáveis, considerando todas as escalas geográficas relevantes, geridas em boa governância



*Estratégia é o caminho para
chegar a um objetivo.*



DIAGNÓSTICO: Definir bem o problema

Aspetos ambientais, sociais, económicos, legais, governancia, intrínsecos e extrínsecos

Como outras regiões do país e do mundo resolveram o problema?

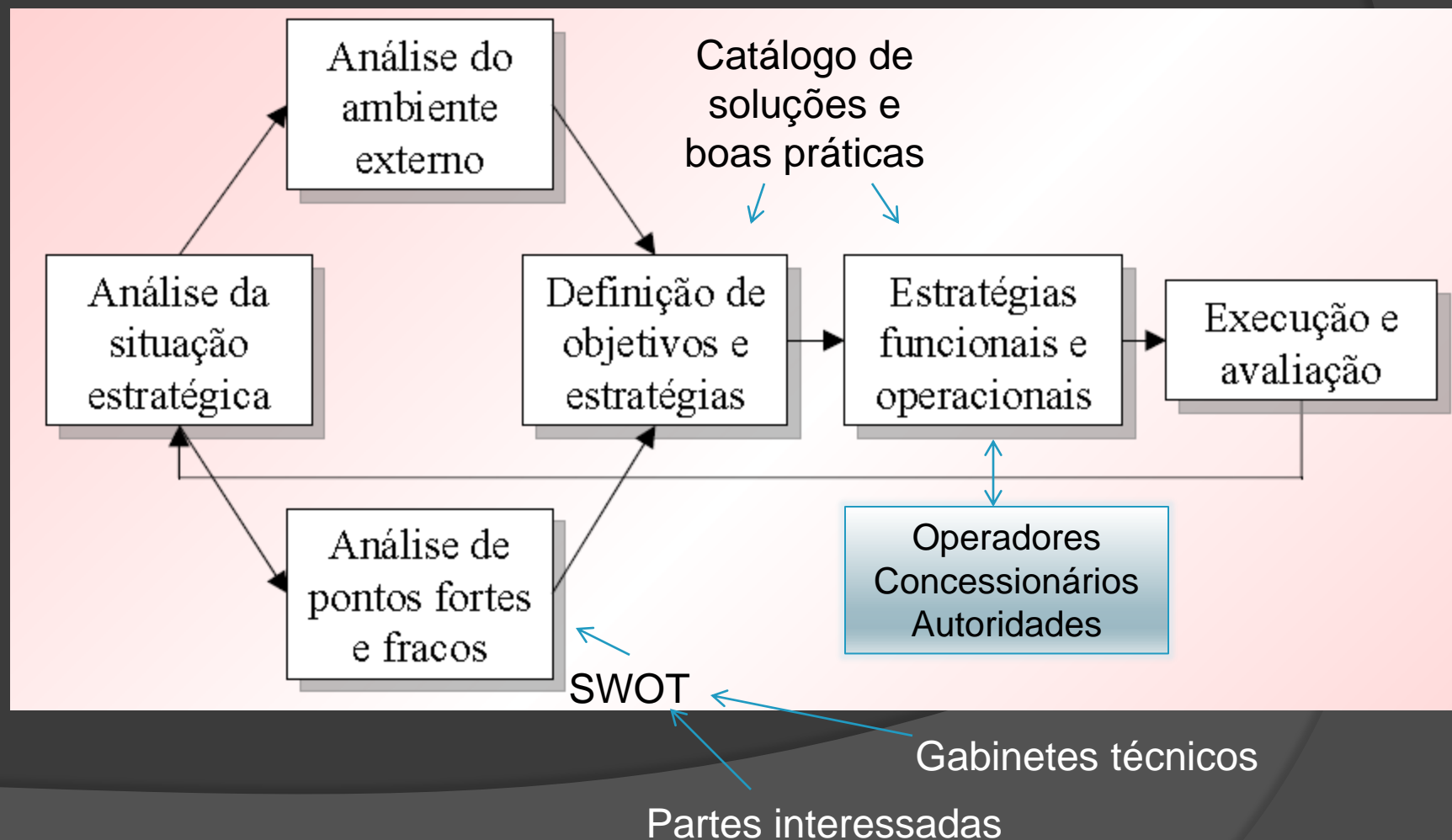
Pesquisa bibliográfica, eventos e visitas técnicas, relatórios...

Catálogo de soluções e boas práticas de mobilidade sustentável e avaliação da aplicabilidade ao problema para o futuro desenho do Plano Estratégico

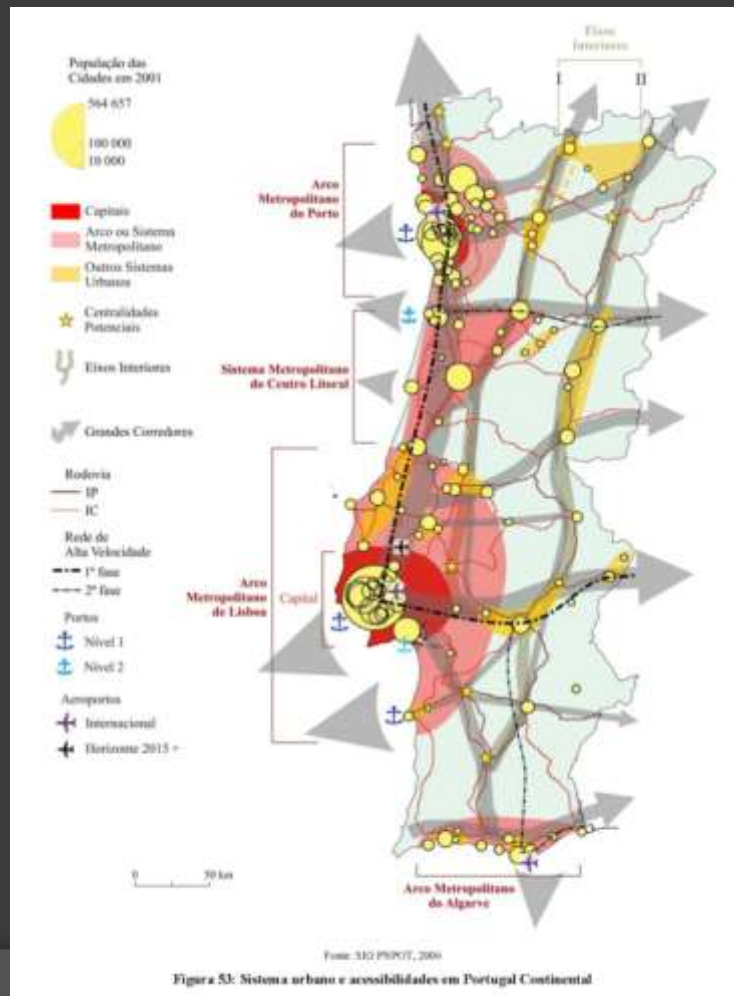
Proposta metodológica



A abordagem tem de ser tanto quanto possível espacializada e definida a várias escalas geográficas e temporais de conexão

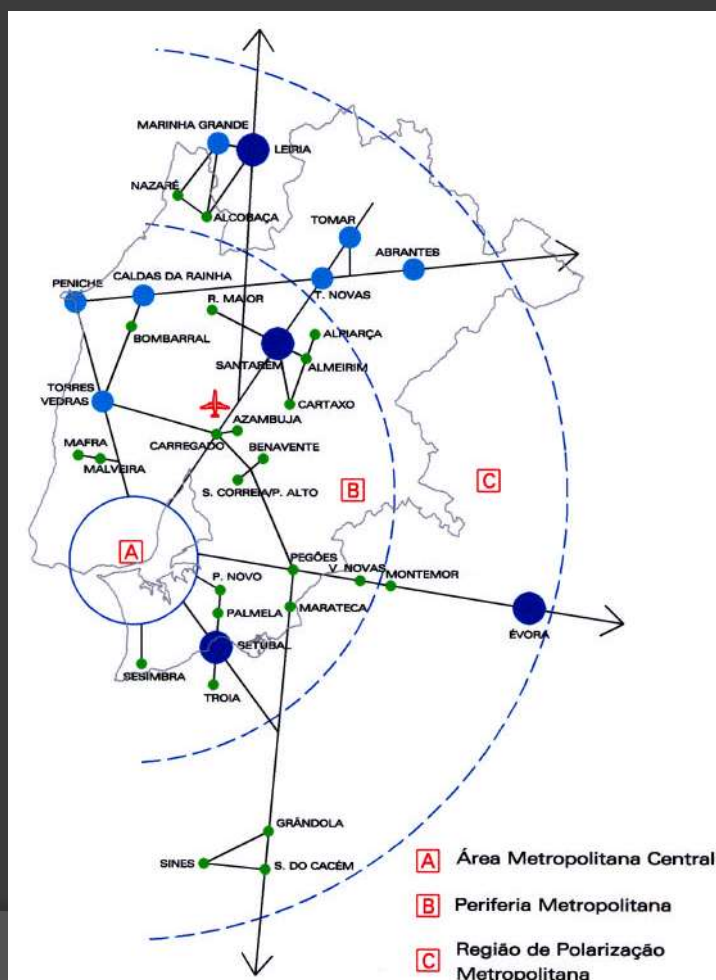


Análise do ambiente externo: condições de mudança para o futuro dos transportes



- Fatores e tendências demográficas
- Fatores que condicionam a mobilidade
- Ação e controlo dos reguladores
- Conjuntura económica
- Tipologias urbanas
- Modelo de desenvolvimento territorial
- Desenho das redes por modos a várias escalas
- Grandes eixos de comunicação
- Centralidades geradoras de tráfego
- Políticas de desenvolvimento territorial vigentes

Análise do ambiente externo: condições de mudança para o futuro dos transportes



**Esquema de Polarização
Metropolitana – PROT-AML
(2002)**

Análise do ambiente externo: condições de mudança para o futuro dos transportes



Rede Inter-regional e Internacional – PROT-AML (2002)

Análise da situação estratégica

- Entidades do setor e Estratégias atuais: operadores de infraestrutura, mobilidade e entes públicos a diversas escalas
- Desempenho: económico, ambiental, social
- Matriz modal (especializada às diversas escalas) e em função dos principais eixos de conexão
- Estruturas portuárias e aeroportuárias e respetiva conexão
- Plataformas logísticas
- Vantagens competitivas dos modos de transporte por escala geográfica face às condicionantes
- Condições de circulação e de infraestrutura por modo e por escala
- Condições do material circulante
- Componentes do preço na tarifa
- Regulamentos tarifários e de concessão
- Vantagens competitivas dos modos de transporte por escala geográfica
-

Importante: Definir bem o problema

Fatores que condicionam a mobilidade da população

1 - Deficiente cobertura espacial e temporal do sistema de transportes coletivo, remetendo cada vez mais para o transporte particular



aumenta a ocupação difusa do território



rede urbana caracterizada pelo reduzido peso demográfico dos seus centros e um progressivo envelhecimento da população, sobretudo no interior do País

Definir bem o problema

Fatores que condicionam a mobilidade da população
(cont.)



3 - Aumento da população com mobilidade reduzida e das suas necessidades de deslocação, quer para aceder aos serviços e equipamentos coletivos de que necessita, quer para a sua vida quotidiana;

4 - Menor atenção prestada aos modos suaves de deslocação, mesmo quando a taxa de motorização da população é pouco elevada e o sistema de transportes coletivos é pouco atrativo, o que se tem traduzido pela progressiva degradação dos espaços urbanos antes atribuídos à circulação pedonal e a sua ocupação, cada vez mais dominante, pelo automóvel;

Definir bem o problema

Fatores que condicionam a mobilidade da população
(cont.)



5 - Aumento dos problemas pontuais de congestionamento de tráfego, não só devido à maior utilização do transporte individual, como pela indisciplina e escassez de espaços para o seu estacionamento;

6 - Pressão do tráfego de atravessamento nas áreas históricas ou mais consolidadas dos centros urbanos de menor dimensão, sobretudo devido à insuficiência de infraestrutura viária de contorno;

Proposta metodológica

Definir bem o problema

Fatores que condicionam a mobilidade da população



7 - Deficiente articulação entre os planos e processos de desenvolvimento urbanístico e os sistemas de acessibilidade e transportes que possam garantir as futuras necessidades de mobilidade da população;

8 - Crescente dificuldade em assegurar ligações eficientes de transporte entre as áreas centrais tradicionais, os novos espaços de equipamentos coletivos e de atividade económica – quase sempre localizados na periferia – os novos subúrbios residenciais e os núcleos urbanos das freguesias rurais.

Análise do ambiente externo

Fatores não intrínsecos aos transportes:

- Alterações climáticas e impactes ambientais
- Energia e segurança energética
- Inovação tecnológica
- Saúde Pública
- Segurança
- Economia e produtividade
- Valorização do espaço público e sua fruição

Motivação da mobilidade e dos transportes

- Rentabilidade/Sustentabilidade financeira do sector
- Congestionamento
- Sinistralidade

Planeamento estratégico



PLANO ESTRATÉGICO

MISSÃO

OBJETIVOS

ESTRATÉGIA



Missão (proposta)

Dar resposta às necessidades da população do Oeste e outros utilizadores do seu sistema de transportes e mobilidade de pessoas e mercadorias em deslocar-se e livremente, aceder, comunicar, transacionar e estabelecer relações, sem sacrificar outros valores humanos e ecológicos hoje e no futuro.

Objetivos para um plano de mobilidade e transportes sustentáveis no Oeste (proposta)

- Responder às necessidades básicas de acesso e desenvolvimento presentes da população na região oeste, com segurança e de forma compatível com o ambiente, sem comprometer as gerações vindouras.
- Reduzir a necessidade de viagens motorizadas.
- Tornar o transporte coletivo acessível a todos os cidadãos e proporcionar mobilidade a pessoas com deficiência.
- Disponibilizar soluções eficazes multimodais de pessoas e mercadorias que apoiem a competitividade da economia e o desenvolvimento territorial equilibrado e favorecer as deslocações por modos coletivos e não motorizados de transportes.
- Promover a utilização de fontes energéticas renováveis no setor de transportes.
- Promover o desenvolvimento económico e social e a coesão territorial da região oeste dentro do quadro duma economia global.
- Limitar as emissões e os resíduos e minimizar o impacto sobre o uso do solo e a poluição sonora em toda a cadeia de valor dos transportes.

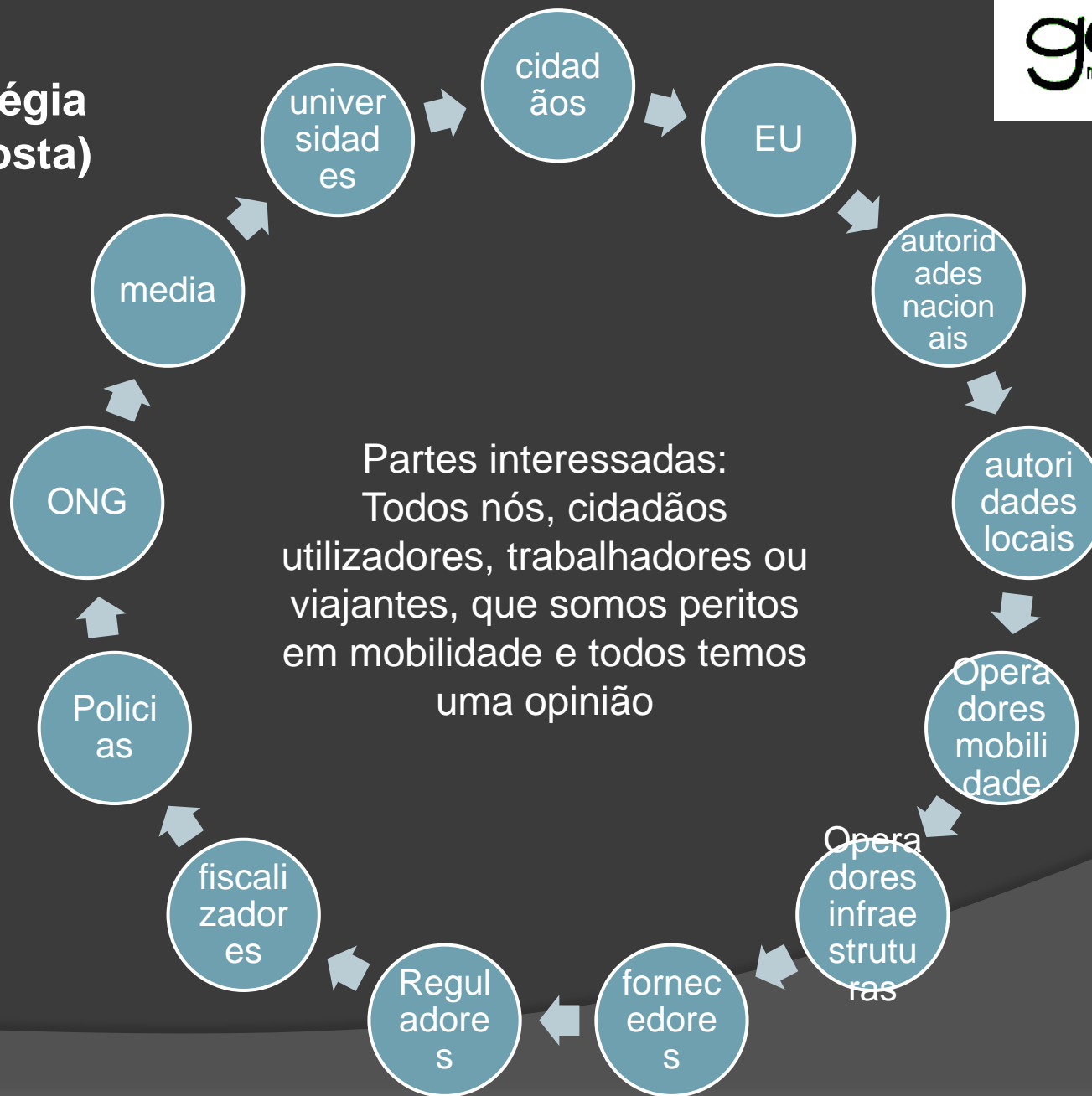
**Estratégia
(proposta)**

A construir com...

Proposta metodológica



Estratégia (proposta)



Proposta metodológica

Estratégia (proposta)



Estratégia (proposta)



há várias vertentes e temas na abordagem dos problemas da mobilidade que se podem combinar para o diagnóstico e desenho de uma estratégia:

1 – Transporte: infraestruturas, material circulante, tecnologias, manutenção, logística de cais, factores de produção, gestão de pessoas, microgestão...)

2 – Mobilidade: planeamento e gestão de acessibilidades (oferta e procura), ordenamento do território, gestão de tráfego e estacionamento (oferta e procura), intermodalidade, competição/cooperação entre modos de transporte, macrogestão...

3 – Pessoas: oferta e procura de deslocações casa-escola-trabalho, deslocações de lazer, integração com as viagens de turismo, informação e comunicação, B2C, serviços complementares, bilhética, *pricing*, gestão de expectativas e comportamentos dos utilizadores, competitividade...



(cont.):

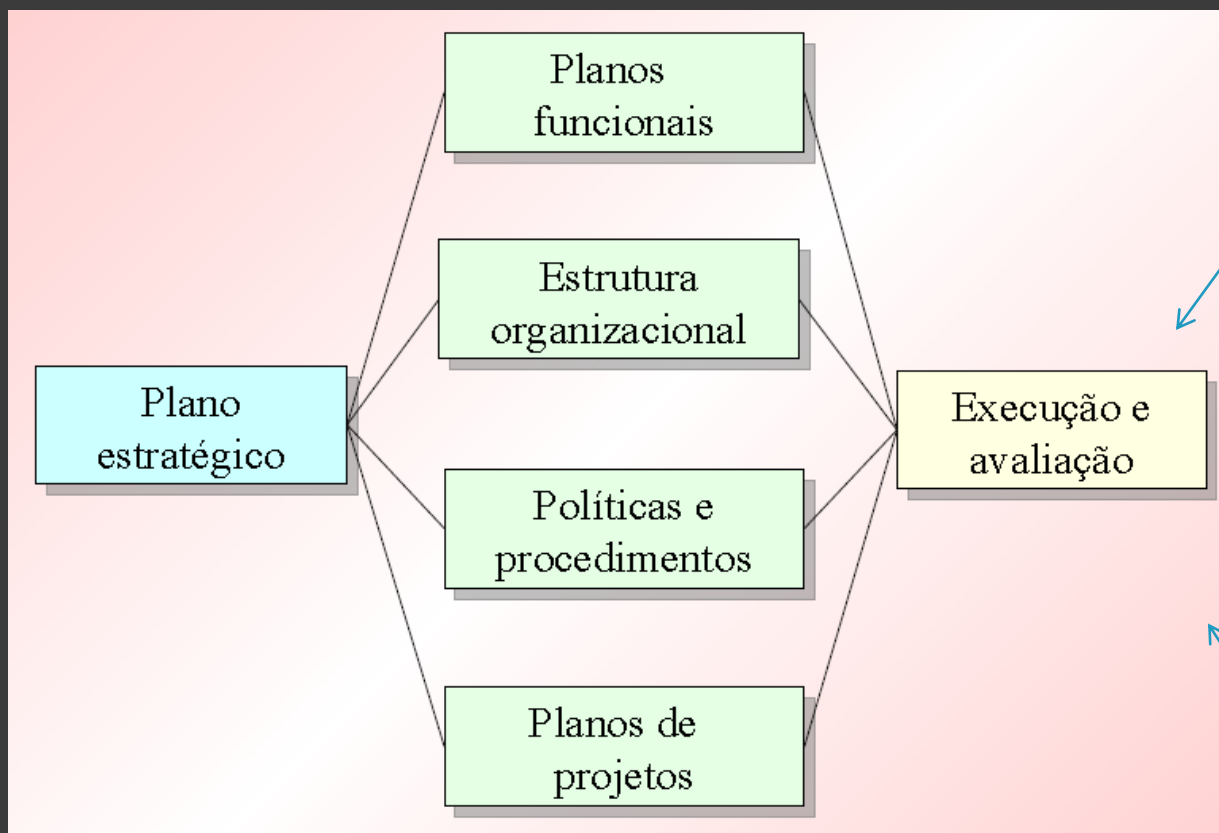
4 – **Mercadorias:** oferta e procura de logística inversa, grande e pequena distribuição, curta e longa distância, B2B, coordenação/cooperação na gestão de infraestruturas e modos de transporte, *pricing*, competitividade)

5 - **Condicionantes** Ambientais, Territoriais, Económicas e Culturais

6 - **Governância e Políticas&Medidas:** Plano Estratégico de Transportes, Plano Rodoviário Nacional, Plano Ferroviário Nacional, Portugal Logístico, Instrumentos Económicos e Fiscais, Diretivas e Diplomas quadro, legislação conexa, políticas e instrumentos de cidadania, autoridades reguladoras (IMTT) e autoridades gestoras (Autoridades Metropolitanas de Transportes ou Autoridades Regionais de Transportes)

Proposta metodológica

Estratégia (proposta)



Indicadores
DPSIR,
Operacionais,
Gestão,
Financeiros,
Normalização e
auditoria externa

Desenvolvimento
de recursos e
competências de
organização,
gestão do sistema
e implementação
das medidas

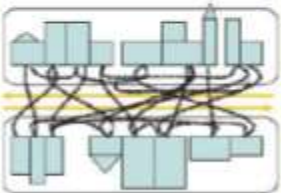
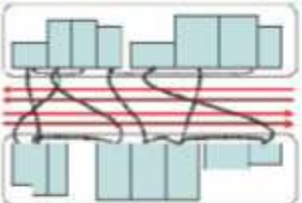
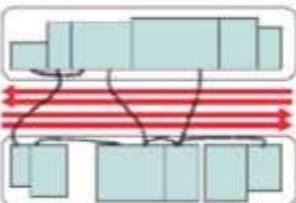
- Mobilidade sustentável:
 - Número de deslocações ↓
 - Transporte motorizado ↓
 - Transporte colectivo ↑
 - Transporte individual ↓
 - Modos suaves ↑
 - Pedonal
 - Bicicleta

■ Andar a pé:

- Desenhar o espaço urbano à escala do peão (urbanismo de proximidade). Tornar acessível a pé os locais de atracção
- Ter em conta que há deslocações a pé para lazer (ex. beira rio ou mar) e de dia a dia
- Conjuguar a deslocação pedonal com os outros modos
- Estruturar os percursos pedonais (mais curto a pé...)
- Tirar partido do património (natural, cultural) existente - corredor verde
- Atenção às “pequenas” coisas (continuidade, passeio rebaixado, pavimento, iluminação, sombras, mobiliário urbano, etc.)

■ Andar a pé:

Quadro 37: Relação entre o número de Interacções sociais numa rua e o fluxo rodoviário

	Tráfego rodoviário	Nº. de amigos (por pessoa)	Nº. de conhecidos (por pessoa)
	Tráfego calmo (2.000 veic./dia; 200 veic./hora)	3	6,3
	Tráfego moderado (8.000 veic./dia; 550 veic./hora)	1,3	4,1
	Tráfego elevado (16.000 veic./dia; 1.900 veic./hora)	0,9	3,1

Fonte: APPLEYARD, D.; Livable Streets. University of California Press. Berkeley, 1981. Figuras retiradas de "Manual de Metodologia e Boas Práticas para a elaboração de um Plano de Mobilidade Sustentável";

TRAMO, Operação Quadro Regional MARE; Portugal, 2008

In "GUIA PARA A ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MOBILIDADE E TRANSPORTES", IMTT

■ A bicicleta:

Figura 2 – Comparação dos diversos meios de transporte do ponto de vista ecológico em relação ao automóvel particular para uma deslocação equivalente pessoas/km

						
Consumo de espaço	100	100	10	8	1	6
Consumo de energia primária	100	100	30	0	405	34
CO ₂	100	100	29	0	420	30
Óxidos de azoto	100	15	9	0	290	4
Hidrocarbonetos	100	15	8	0	140	2
CO	100	15	2	0	93	1
Poluição atmosférica total	100	15	9	0	250	3
Risco de acidente induzido	100	100	9	2	12	3

Base = 100 (automóvel particular sem catalisador)

 = **Automóvel com catalisador.** E necessário recordar que o catalisador apenas é eficaz quando o motor está quente. Nas curtas distâncias percorridas em cidade, não se pode contar com o real benefício antipoluição.

Fonte: Relatório UPI, Heidelberg, 1989, citado pelo Ministério alemão dos transportes.

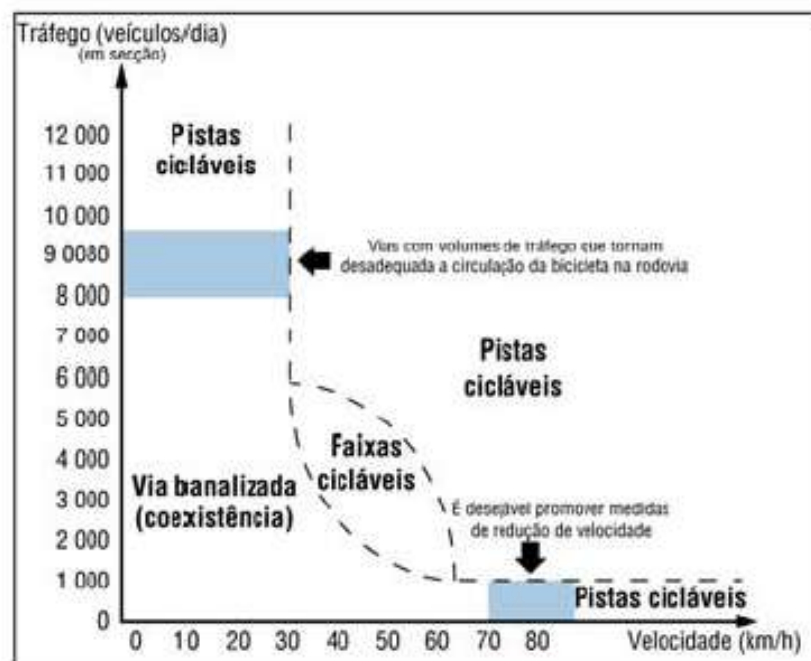
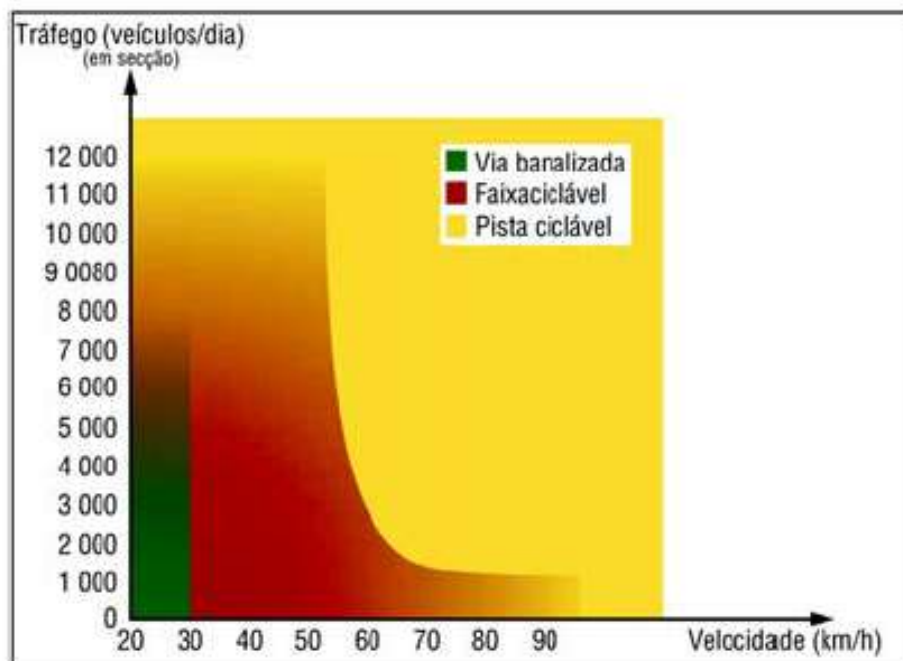
- parecido com o peão
- “Pensar rede”
- Integrar com os outros modos
- Tirar partido de património natural, cultural – corredor verde

Fonte: Cidades para Bicicletas, Cidades de Futuro, Comissão Europeia, 2000

- A bicicleta:
 - Onde parar a bicicleta? Índice de estacionamento
 - Exemplo Suíça: (fonte: "Rede Ciclável - Princípios de Planeamento e Desenho", IMTT)
 - T0, T1 - 1 lugar; => T2 - 4 lugares
 - Serviços - 2 lugares/10 postos trabalho
 - ...
 - Caso estudo - Belém - Loures, um corredor verde

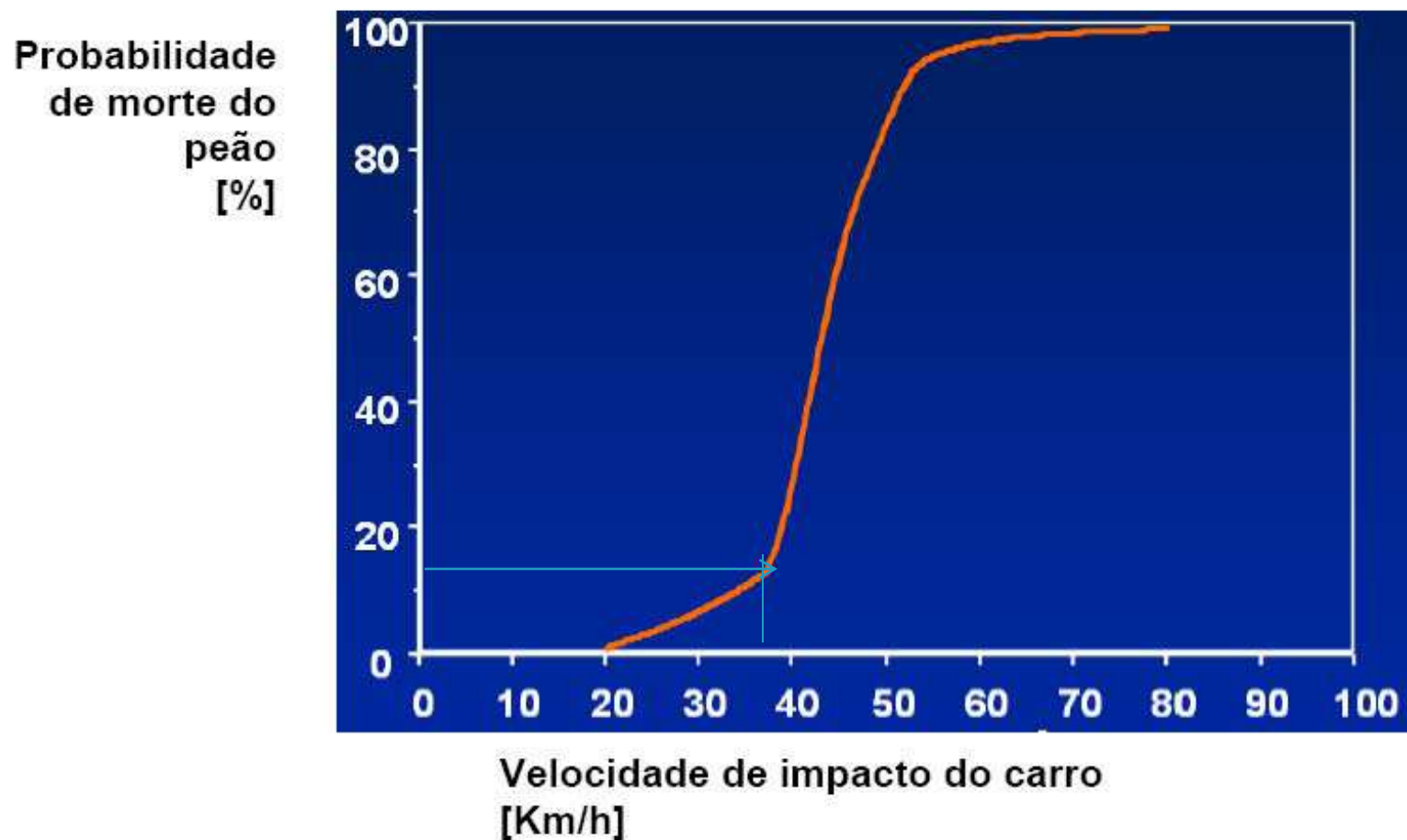
■ A bicicleta: segregar? incluir?

Figura 8 – Critérios para a implementação das diferentes tipologias de percursos cicláveis



Fonte: *Recommandations pour les itinéraires cyclables*, CERTU, 2005

■ Peão e bicicleta: zona 30



- Peão e bicicleta: zona 30
 - Coexistência peão e automóvel
 - Medidas de acalmia de tráfego



In "Zones 30: des quartiers à vivre", CERTU

- O transporte coletivo:
 - Melhorias ambientais (alterações climáticas, acidificação, ruído, etc.)
 - Melhoria qualidade de vida (ex. menos perda de tempo)
 - Prioridade no investimento
 - Ex. dotar novas urbanizações com TC (contrapartida?)
 - Prioridade na operação
 - Vias dedicadas
 - Restrições ao transporte individual (ex. estacionamento tarifado, zonas de emissão reduzida, etc.)

- O transporte coletivo:
 - Correcta coordenação
 - Visão adequada (metropolitana – autoridades metropolitanas, concelhia)
 - Planeamento rede, intermodalidade
 - Para servir quem? (públicos distintos), para onde?, ...
 - Bilhética (ex. Carris, ML, CP...)
 - Sustentabilidade financeira (envolver TI)

Conclusões



O conhecimento sobre a matéria existe e está disponível, com bons exemplos de aplicação

Os dados de base para os estudos iniciais estão quase todos disponíveis

Os recursos de todas as partes interessadas existem e podem ser coordenados e empenhados no interesse comum

O território é principalmente gerido pelas autoridades locais

Quase todas as infraestruturas necessárias já foram construídas – é necessário completar e complementar à escala local

A Oeste Sustentável é uma organização das autoridades locais do Oeste e está em boa posição para apoiar a conceção

➡ Organizem-se

Muito Obrigado

Helder Careto | geota@geota.pt



Projecto Mobilidade Sustentável
APA, 2010

Referências

Referências



Our Cities Ourselves –
Principles for Transport in
Urban Life

ITDP

URL:

<http://www.ourcitiesourselves.org/images/OCO8Principles-s.pdf>

Referências



Our Cities Ourselves –
Principles for Transport in
Urban Life
ITDP



Fonte <http://www.ecodesenvolvimento.org/noticias/como-fazer-da-sua-cidade-um-modelo-de#ixzz26dm3YQCV>

Direito de andar: Todos os indivíduos são peões, é essencial ter um ambiente de trânsito a pedestre de qualidade;

Transporte não poluente: O melhor meio de transporte é aquele que não polui, o uso das bicicletas e de meios não motorizados deve ser encorajado com vias específicas;

Mobilidade coletiva: Para maiores distâncias, a melhor alternativa é o transporte coletivo de qualidade;

Restrição ao acesso de veículos: Em lugares de grande trânsito de peões e muitas construções, o acesso de veículos privados e coletivos deve ser reduzido;

Serviços de entregas sustentável: As entregas devem ser realizadas da maneira mais limpa e segura possível;

Referências



Our Cities Ourselves – Principles for Transport in Urban Life ITDP



Fonte <http://www.ecodesenvolvimento.org/noticias/como-fazer-da-sua-cidade-um-modelo-de#ixzz26dm3YQCV>

Integração: Um bom bairro é aquele que integra áreas residenciais, comerciais e de lazer. Essa diversidade atrai as pessoas para trabalharem, comprar ou simplesmente aproveitar o espaço;

Preencher espaços: Moradores e visitantes são atraídos para lugares onde podem realizar a maioria das tarefas diárias a pé. Preencher espaços baldios pode facilitar a vida da comunidade quando se procura um mercado ou posto dos correios;

Preservação cultural: Uma comunidade torna-se mais atrativa quando expõe a sua própria cultura, belezas naturais e tradições. Essas qualidades tornam o lugar único;

Conectar espaços: Conexões entre bairros diminuem a distância entre os destinos e possibilitam o trânsito a pé ou em bicicletas;

Pensar longe: Investir a longo prazo em construções de vias públicas torna o transporte mais sustentável, já que o gasto com reparações é menor e a durabilidade maior.

Estudo Mobilize 2011

Diagnóstico da mobilidade urbana
sustentável em capitais brasileiras



mobilize
Mobilidade Urbana Sustentável
brasil
www.mobilize.org.br

Mobilize 2011

URL:

<http://www.mobilize.org.br/estudos/10/estudo-mobilize-2011-diagnostico-da-mobilidade-urbana-sustentavel-em-capitais-brasileiras.html>

Referências



Caderno de Boas
Práticas de Mobilidade
Urbana (Observatório do
Recife, 2012)

URL:

<http://www.mobilize.org.br/estudos/42/boas-praticas-de-mobilidade-urbana-no-recife.html>



Ecosystem of Transport by the
Creation of Value – Plano Estratégico
2012-14 (ITS, 2012)

URL:

http://www.inir.pt/portal/Portals/0/plano_estrategico ITS.pdf



Manual de Metodologia e Boas Práticas para a Elaboração de Um Plano de Mobilidade Sustentável
URL:



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa

MOBILIDADE PEDONAL NO ESPAÇO PÚBLICO

Caso de Estudo e Aplicação ao Projecto em Sete Rios

BRIGITE EUNICE DUARTE GIL

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
ARQUITECTURA

Júni

Presidente: Professora Doutora Maria Helena Neves Pereira Ramalho Rua

Orientador: Professor Doutor Pedro Filipe Pinheiro de Serpa Brandão

Vogal: Professor Doutor Fernando José Silva e Nunes da Silva

Abril 2009

Mobilidade Pedonal no Espaço
Público (IST, Brigitte Gil, 2009)

URL:

https://dspace.ist.utl.pt/bitstream/2295/327110/1/dissertacao_brigit_e_gil.pdf

Petra - Plano Estratégico de Transportes de Beja

MOBILIDADE NA CIDADE DE BEJA. UM NOVO CONCEITO

CÂMARA MUNICIPAL DE BEJA



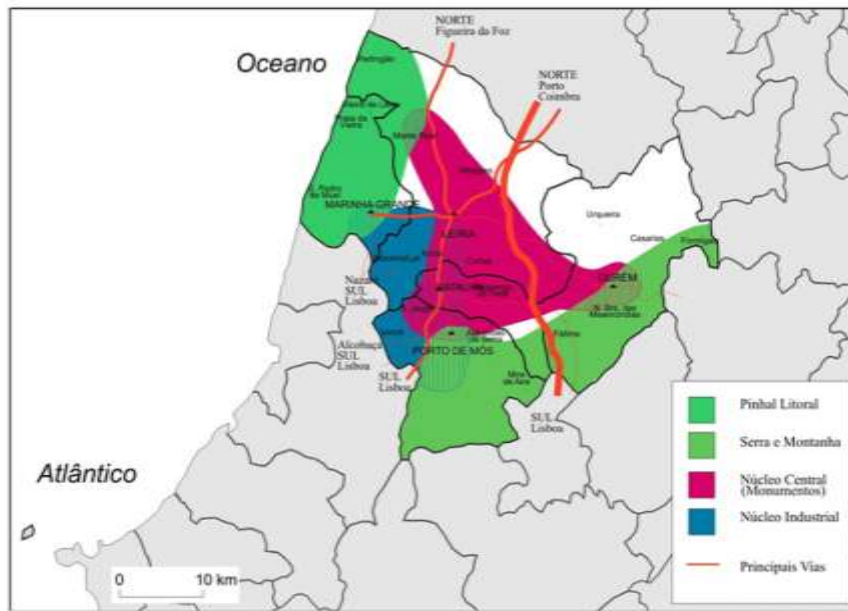
PLANO DE MOBILIDADE E TRANSPORTES DE OLHÃO

SÍNTESE
(ESTE DOCUMENTO TEM 9 FOLHAS)



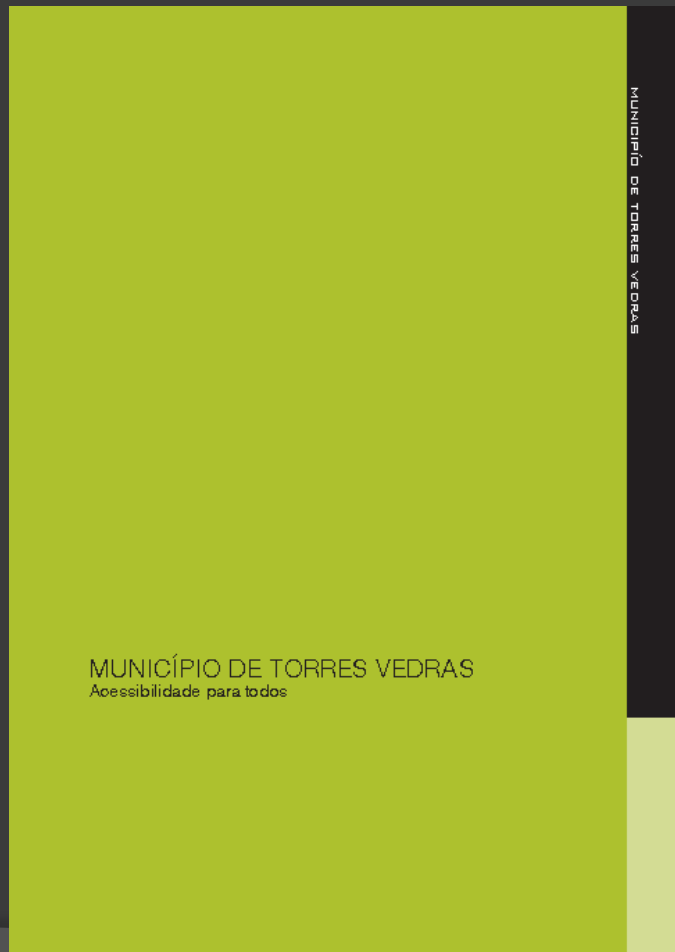
Plano de Mobilidade e Transportes de Olhão

ÁREAS HOMOGÊNEAS DO PONTO DE VISTA URBANO-PATRIMONIAL



Plano Estratégico do Eixo
Leiria Marinha Grande e do
sistema urbano da alta
Estremadura

Referências



Acessibilidade para Todos: Município de Torres Vedras

URL: <http://www.cm-santarem.pt/ordenamento/projectos/Documents/4.%C2%BA%20Congresso%20Internacional%20da%20Rede%20CIUMED/MUNIC%C3%8DPIO%20DE%20TORRES%20VEDRAS%20-%20Acessibilidade%20para%20todos.pdf>



**Plano Estratégico da Rede de Ciclovias do
Concelho de Peniche**

Estudo Prévio

1. Internacionais

Espanha:

[IDAE Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía](#) (documentos em Castelhana):

Guia prático para a elaboração de Planos de Mobilidade Urbana Sustentável

Guia prático para a elaboração e implementação de Planos de Transportes no Local de Trabalho

Guia para a Implantação de Bicicletas Públicas em Espanha.

Fonte: IMTT, 2012 URL:

<http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/GestaoMobilidade/DocumentosReferencia/Paginas/DocumentosdeReferencia.aspx>

1. Internacionais

Reino Unido:

Departamento de Transportes - Department for Transport (documentos em Inglês):

Guias e Boas Práticas para Planos de Transportes Locais: [Local Transport Plans – Guidance and good practice](#);

Plano de Acção para o Modo Pedonal e a Bicicleta : [Walking and Cycling Action Plan](#);

Planos Mobilidade Residencial: [Making Residential Travel Plans Work](#);

Manual de concepção e desenho de Ruas Residenciais: [Manual for streets](#);

Zonas de Prioridade ao Peão: [Home Zones](#).

Transportes de Londres - Transport for London (documentos em Inglês):

[Guidance for workplace travel planning for development](#);

[Transport 2025: Transport Challenges for a growing world city](#);

[Outros documentos](#).

West Yorkshire (documento em Inglês)

[West Yorkshire Local Transport Plan](#)

1. Internacionais

União Europeia (documento em Inglês)

Agência Europeia de Ambiente

[Success stories within the road transport sector on reducing greenhouse gas emission and producing ancillary benefits](#)

Programa Arts

[Rural Transport Handbook;](#)

Projecto Guidemaps

[Handbook for Successful Transport Decision Making](#)

Projecto Pilot

[Sustainable Urban Transport Planning: Guidance for stakeholders](#), 2007.

Fonte: IMTT, 2012 URL:

<http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/GestaoMobilidade/DocumentosReferencia/Paginas/DocumentosdeReferencia.aspx>

1. Internacionais

GTZ / Alemanha

Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities

Sourcebook Overview

Module 1a: [The role of transport in urban transport development policy](#)

Module 1e: [Raising public awareness about sustainable urban transport](#)

Module 2a: [Land use planning and urban transport](#)

Module 2b: [Mobility Management](#)

Module 3b: [Bus Rapid Transit](#)

Module 3d: [Preserving and Expanding the Role of Non-motorised Transport](#)

Module 3e: [Car-Free Development](#)

Module 4c: [Two and three wheelers](#)

Module 5b: [Urban road safety](#)

Module 5d: [The CDM in the Transport Sector](#)

Module 5e: [Transport and Climate Change](#)

Module 5g: [Urban Transport and Health](#)

Module 6: [Resources for policy-makers](#)

Module 7a: [Gender and Urban Transport : Fashionable and Affordable](#)

Fonte: IMTT, 2012 URL:

<http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/GestaoMobilidade/DocumentosReferencia/Paginas/DocumentosdeReferencia.aspx>

Referências



2. Nacionais:

Projecto de Mobilidade Sustentável da Agência Portuguesa do Ambiente, acompanhado pelo IMTT:

[Projecto de Mobilidade Sustentável - Volume I - Concepção Principais Conclusões e Recomendações \(APA, 2010\)](#)

[Projecto de Mobilidade Sustentável - Volume II - Manual de Boas Práticas para uma Mobilidade Sustentável \(APA, 2010\)](#)

Relatórios dos Estudos de Mobilidade Sustentável dos 40 municípios seleccionados

Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (documentos da ex- Direcção-Geral de Transportes Terrestres):

[Dimensionamento de vias dedicadas ao Transporte Público Rodoviário de Passageiros](#)

Projecto MARE

Subprojecto TRAMO (C.M. Barreiro, C.M. Loures, C.M. Moita)

[Manual de Metodologias e Boas práticas para a elaboração de um plano de Mobilidade Sustentável](#)

Subprojecto Mobqua

[Manual de Pedibus](#)

Fonte: IMTT, 2012 URL:

<http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/GestaoMobilidade/DocumentosReferencia/Paginas/DocumentosdeReferencia.aspx>