

Mobilidade Inclusiva

Gabinete de Planeamento, Inovação e Avaliação
gpia.secretariado@imt-ip.pt



1 de julho de 2014
1º Workshop Utilizadores
CIUL – Centro de Informação Urbana de Lisboa

Mobilidade inclusiva

Problemática

Grupos específicos como as crianças, os jovens, os idosos, as pessoas com mobilidade reduzida dependem mais vezes de:

uma combinação de “andar a pé” e de transportes públicos

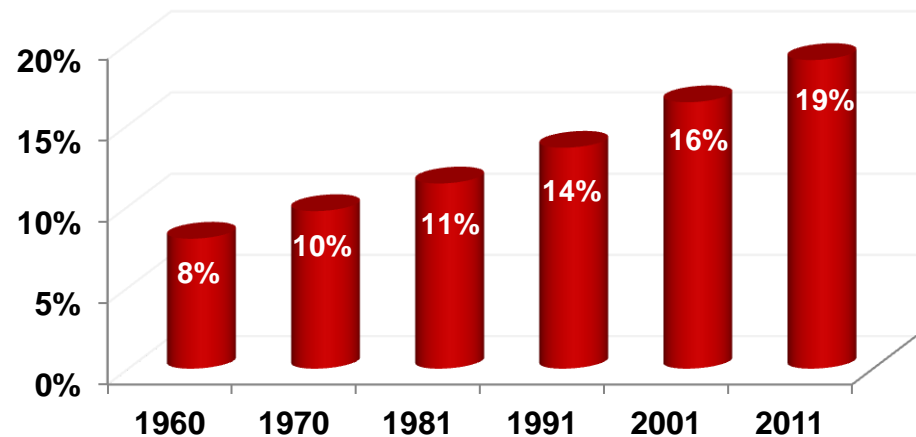
É preciso estudar e “ouvir” o que pensam sobre a envolvente urbana e sobre o sistema de transportes

- Alguns nºs e dados recordam-nos a importância crescente desses grupos na sociedade portuguesa

Sobre os idosos:

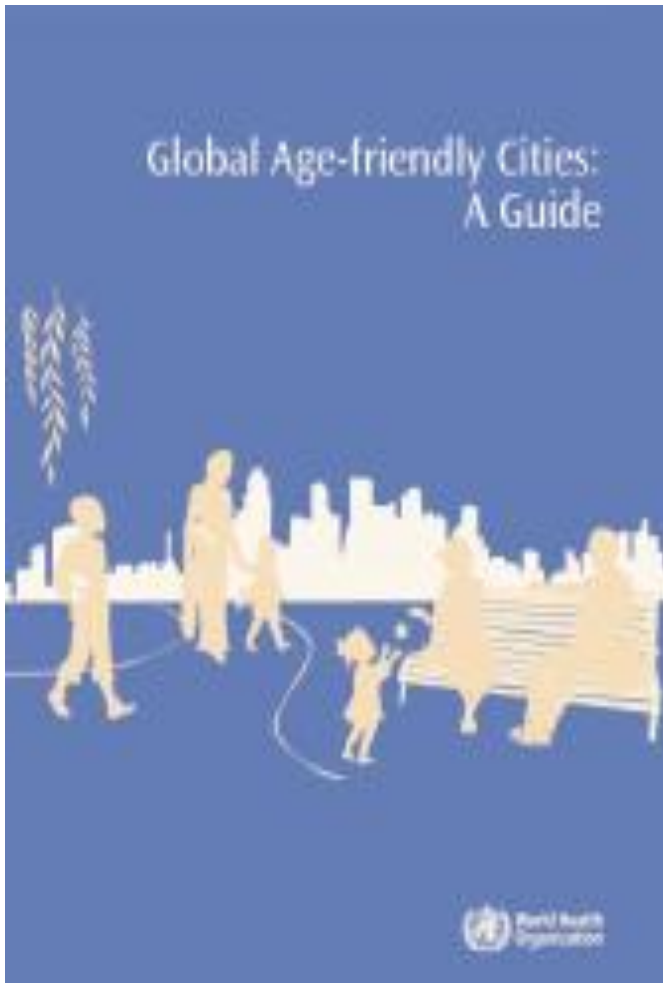
- Em Portugal, em **2011**, a população residente era de **10,6 milhões** indivíduos de ambos os sexos.
- As pessoas com idade superior a **65 anos** representavam mais de 2 milhões de indivíduos (**19%** da população)

Residentes com 65 ou mais anos



Fonte: INE, Censos

- Quanto maior a idade, maior a probabilidade de se adquirir algum tipo de deficiência ou incapacidade.
- O aumento da esperança de vida conduzirá também ao aumento da população com incapacidade e dependência.



www.who.int/ageing/en

- **Projeto “Cidades amigas do idoso”** lançado pela OMS no XVIII Congresso da Associação Internacional de Gerontologia e Geriatria, envolvendo
- **33 cidades de 22 países**
- Foi pedido a **1500 idosos** que apontassem os aspetos positivos e os obstáculos que encontravam nas cidades onde viviam, relativamente a oito itens, entre eles o **ambiente urbano** e os **transportes**

O que se passa com o TP é que há grandes buracos...se quiser ir ao centro está-se em grande forma, se quiser atravessar a cidade, vai ter que se esforçar muito.

Não saio à noite, não vou a lado nenhum...eles podem matar-me.

Eles fazem lugares de estacionamento reservados que são completamente ignorados.

Sais da tua cama à 4h da manhã em vez de às 6h, porque há muito barulho lá fora.

O principal problema é entrar e sair do autocarro. Qual dos seus bolsos vai controlar?

Não consigo apanhar o autocarro a tempo. O homem arranca e eu bato com o nariz na porta.

Eu não gosto de guiar. As pessoas troçam de ti, fazem-te sinais se vais devagar. São mal educados.

Há passadeiras mas os motoristas não têm respeito pelos peões. Eles vêm-nos na coisa e vêm direito a nós. Se o teu coração não for forte, és apanhado.

Não podes respirar nele (metro ligeiro de Dublin). Se tens um ataque, ninguém repara, estás entalado.

Há muito poucas áreas de estar....ficas cansado e precisas de te sentar.

Os sinais luminosos são feitos para corredores olímpicos.

Eu caí por causa do pavimento...parti o ombro.

Idosos de várias cidades

*Depoimentos da sessão de auscultação “As Ruas também são Nossas”, de setembro de 2010



- Para os **passeios** serem mais confortáveis e seguros é preciso...
 - Retirar os carros dos passeios
 - Regularizar o pavimento e tapar os buracos da calçada
 - Limpar lama, dejetos, poças de água, etc.



- Para as **passadeiras** serem mais confortáveis e seguras é preciso...
 - Serem colocadas em sítios visíveis e bem iluminados
 - Os semáforos darem aos peões tempo suficiente para completar a travessia em segurança



- Para os **transportes públicos** serem mais confortáveis e seguros é preciso...
 - Haver mais apoios (pegas, alças) para os utentes se segurarem
 - Os motoristas darem mais tempo para as pessoas se sentarem e se levantarem

Equidade de oportunidades dos cidadãos no acesso aos serviços públicos e a bens essenciais, assegurando a coesão social em todo o território

- **Concretizar este objetivo passa por garantir que os cidadãos vivendo em cidades, vilas ou aldeias, disponham de condições que lhes assegurem:**
 - deslocações seguras
 - confortáveis
 - com tempos aceitáveis
 - custos acessíveis
 - mobilidade com eficiência energética e reduzidos impactos ambientais

Mobilidade inclusiva

Instrumentos

ACESSIBILIDADE COMO DIREITO

Lei n.º 38/2004 – Lei de Bases da Reabilitação

RCM n.º 120/2006 – I Plano de Ação para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidade

Lei n.º 46/2006 – Proíbe e pune a discriminação em razão da deficiência

RCM n.º 56/2009 – Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência

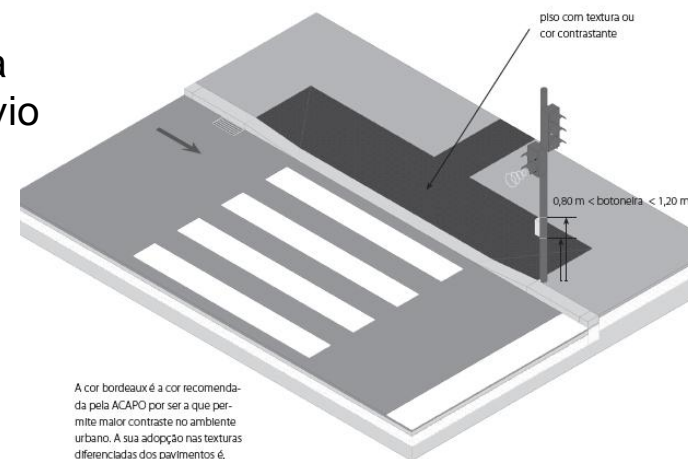
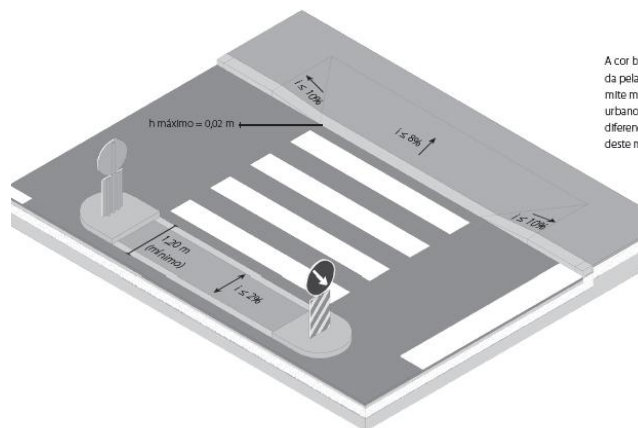
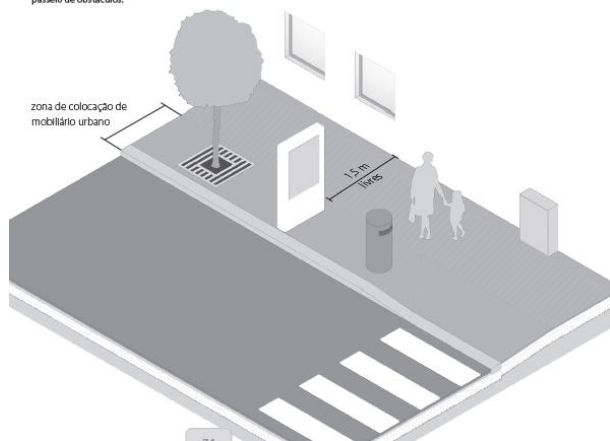
RCM n.º 97/2010 – Aprova a Estratégia Nacional para a Deficiência 2011-2013

NORMAS TÉCNICAS E REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE (I)

DL n.º 163/2006 – Normas técnicas de acessibilidade e regras para a sua aplicação às edificações e espaços públicos

- ❑ Define prazo para adaptação
- ❑ Impõe dever de aproveitar obras como oportunidade para efetuar correções
- ❑ Especifica os casos em que a adaptação não é exigível
- ❑ Estabelece princípio de abertura de exceções norma a norma
- ❑ Impõe verificação da acessibilidade em sede de controlo prévio
- ❑ Consagra direito à informação e direito de ação
- ❑ Estabelece coimas aplicáveis e sanções acessórias

numa "faixa de infraestruturas", libertando-se a restante área de passeio de obstáculos.



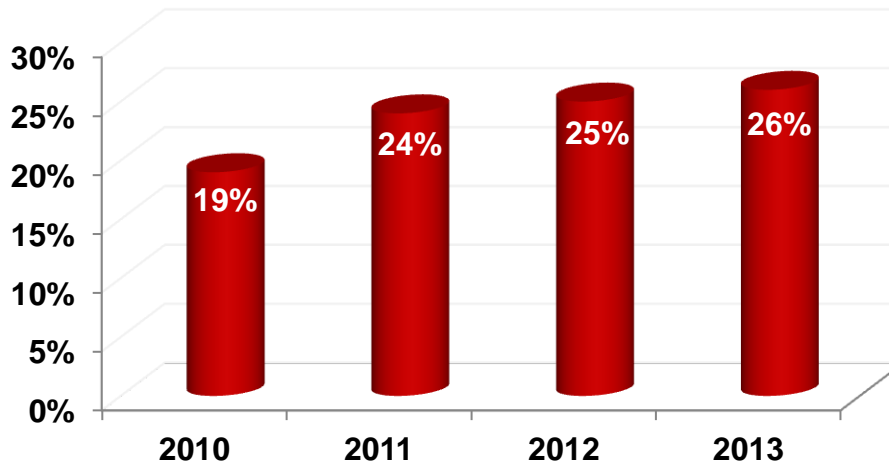
A cor bordeaux é a cor recomendada pela ACAPO por ser a que permite maior contraste no ambiente urbano. A sua adoção nas texturas diferenciadas dos pavimentos é, deste modo, considerada como

NORMAS TÉCNICAS E REQUISITOS DE ACESSIBILIDADE (II)

DL n.º 58/2004 – Requisitos para a acessibilidade das pessoas com mobilidade reduzida aos automóveis pesados de passageiros

- ❑ Veículos construídos com zonas para passageiros de pé, que permitem a movimentação frequente destes (classe I), devem ser acessíveis às pessoas com mobilidade reduzida, incluindo utilizadores de cadeiras de rodas (art.º 2)
- ❑ Veículos de outras classes, se estiverem equipados com dispositivos para pessoas de mobilidade reduzida, devem preencher os requisitos aplicáveis a dispositivos técnicos de facilitação do acesso dos passageiros com mobilidade reduzida (art.º 3)
- ❑ **A partir de 13 de fevereiro de 2005 deve ser recusada a matrícula, a venda ou a entrada em circulação de novos veículos se não se encontrarem preenchidos os requisitos constantes do presente regulamento**, incluindo os veículos de piso rebaixado das classes I e II, homologados antes de 13 de agosto de 2002, em conformidade com a Diretiva 76/756/CEE (art.º 4)

Veículos Classe I
(matrícula posterior a Fev. 2005)



Fonte: IMT, 2013

Veículos Pesados de Passageiros - 2013

Veículos licenciados
classe I

34%

Veículos licenciados
Classe I (matrícula
posterior a Fev.
2005)

26%

Ponto de situação em 2013

Do total de veículos automóveis pesados de passageiros em 2013, 34% pertenciam à classe I.

Do total de veículos da classe I, **26%** têm **matrícula posterior a 13 de Fevereiro de 2005** (pelo que garantidamente preenchem os requisitos para a acessibilidade das pessoas com mobilidade reduzida determinados pelo DL n.º 58/2004).

Veículos Pesados de Passageiros*

Veículos licenciados a 31/12/2013

	Idade em dez. 2013	N.º total de veículos	%	
34%	< 1	139	1,2	
	>= 1 e < 2	191	1,6	
	>= 2 e < 3	273	2,3	
	>= 3 e < 5	858	7,3	
	>= 5 e < 10	2501	21,4	
66%	>= 10 e < 15	2953	25,3	→ 45,1%
	>= 15 e < 20	2312	19,8	
	>= 20 e < 30	2201	18,8	
	>= 30 e < 40	251	2,1	
	Total	11679	100	

Fonte: IMT, 2013

*Idade da frota considerando as classes I, II e III

Novo Regime Jurídico do Serviço público de Transportes de Passageiros

(Em consulta pública até 15 de Julho de 2014)

Principais novidades:

- ❑ Obrigatoriedade de **celebração de contratos de serviço público** entre as autoridades e os operadores **sempre que haja lugar a Obrigações de Serviço Público**
 - ❑ Entre o conteúdo geral dos contratos, deverão constar **requisitos em matéria de padrões de qualidade ambiental pretendidos**, contendo especificações técnicas e funcionais dos veículos. **Os parâmetros de idade das frotas poderão ser considerados nesses requisitos**
- ❑ Princípio da **equidade de oportunidade dos cidadãos no acesso aos sistemas públicos de transportes de passageiros**, promovendo a coesão económica, social e territorial, através do estabelecimento de **níveis mínimos de serviço público** a assegurar **em todo o território nacional, até 2019**.
- ❑ Enquadramento legal para a exploração do **serviço público de transporte de passageiros flexível**, visando dar **resposta adequada às necessidades** de mobilidade das populações sobretudo **em zonas com baixa densidade populacional ou baixa procura**.

Mobilidade inclusiva

Boas Práticas

Prémio IMT Acessibilidade aos Transportes

Enquadramento

- **Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade** (1ª Fase RCM 9/2007)
Estabelece a instituição de prémio a atribuir periodicamente aos edifícios públicos, aos edifícios privados, aos espaços públicos e aos **sistemas de transportes** que se destaquem positivamente pelo **nível de acessibilidade alcançado** e pela **inovação das soluções adotadas**
- **Plano de Ação para a Integração de Pessoas com Deficiência ou Incapacidades** (RCM 88/2008)
Medida 15 – **Criação do Prémio de Acessibilidade aos Transportes -IMT**



Objetivo Prémio

Adoção de medidas e realização de ações que **se destaquem positivamente** pela:

- acessibilidade proporcionada
- integração de soluções inovadoras e eficientes nos transportes públicos para pessoas com mobilidade condicionada

Visa: Eliminação efetiva de barreiras e melhoria da acessibilidade aos transportes

Metro do Porto e Miguel Neiva & Associados

ColorADD no Metro, A COR é para TODOS

Acessibilidades sensitivas

Objetivo

Identificação das diferentes linhas da rede do Metro do Porto, através do código gráfico **ColorADD**, dedicado ao público daltónico.

Breve Descrição

O **ColorADD** é um código monocromático, sustentado em conceitos universais de interpretação e desdobramento de cores, que permite aos daltónicos a correta identificação das cores.

A aplicação portuguesa **ColorADD** venceu o prémio internacional *Mobile for Good Europe Awards 2013* da Fundação Vodafone, na categoria **Acessibilidade** (www.mobileforgoodeuropeawards.com)



Rodoviária de Lisboa e TST

Informação sem barreiras

Objetivo

Melhoria da informação prestada aos **utilizadores** sobre o serviço de transportes, especialmente aos que apresentam **limitações sensoriais** ou aos **iletrados**.

Breve Descrição

Instalação de **painéis de informação em tempo real** nas principais paragens, alimentados a **energia solar**; comandos para acionar o sistema sonoro dos painéis; informação visual e sonora no interior dos autocarros; informação sonora no exterior dos autocarros, com a aproximação à paragem.



TRE – Transportes Rodoviários de Évora

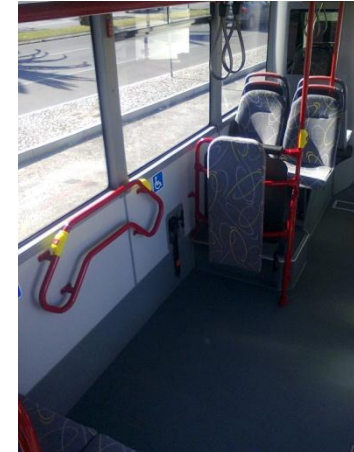
Acessotrevo

Objetivo

Promoção da **acessibilidade a todos** os utentes do serviço de transportes urbanos da cidade de Évora

Breve Descrição

Todas as viaturas com monitores e altifalantes com informação sonora e visual dentro do autocarro; rampas de acesso e área reservada para pessoas com mobilidade reduzida; botões de sinalização de paragem de fácil acesso; sensores exteriores à viatura; sistema de *kneeling* (inclinação da viatura), bem como de piso rebaixado; loja de apoio ao cliente acessível.



REFER

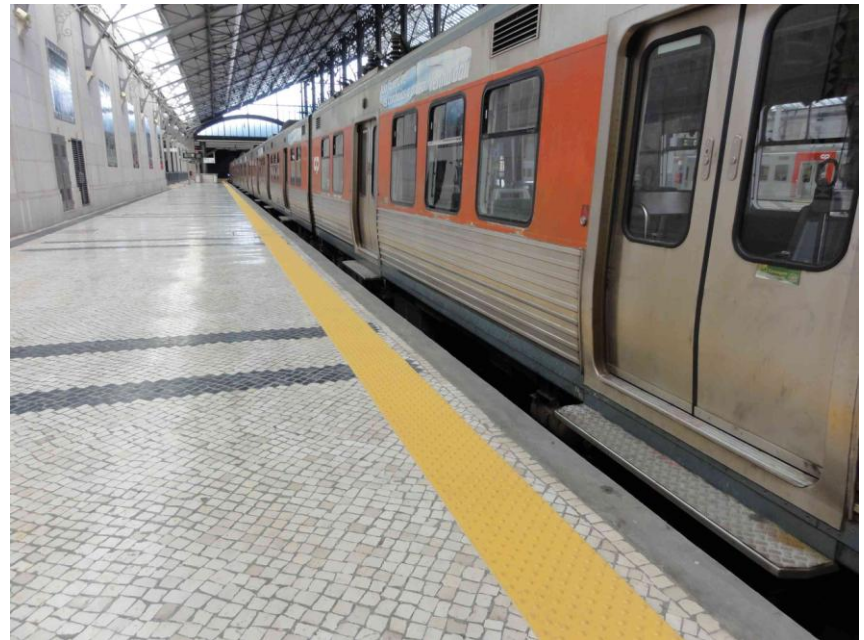
Estação do Rossio – Colocação de faixas de segurança nas plataformas

Objetivo

Definição de uma “linha” de **segurança nas plataformas** tendo especial atenção os **passageiros com deficiências visuais**.

Breve Descrição

Aplicação de uma faixa de segurança adjacente à bordadura das plataformas.



Tipologia de projeto: infraestrutura

Serviço de transporte flexível adaptado “Flexibus”

Almada

Objetivo

Serviço vocacionado, prioritariamente para a **população sénior e júnior**, visando **melhorar a articulação das áreas residenciais do núcleo histórico com fraca acessibilidade a equipamentos sociais** (IPSS/centros de dia), zonas comerciais, escolas, parques de estacionamento e a outros modos de transporte públicos

Breve Descrição

O **Serviço** municipal é **operado em veículos eléctricos e adaptados** ao transporte de pessoas com mobilidade reduzida, - serve as freguesias de Almada e Cacilhas. Opera num percurso base ao qual podem ser feitos desvios a pedido dos utilizadores



The screenshot displays the Flexibus website interface. At the top left is the logo 'flexibus Almada mais à mão'. To the right, it says 'Descrição do percurso siga a linha verde!'. Below this is a video player showing a street view with a green play button and a '1' in a circle. A map of Almada is visible, with a green line indicating the route and a callout box that says '1 Praça Gil Vicente Para começar o percurso clique'. On the right side, there is a vertical navigation menu with a green header 'PONTOS DE ENCONTRO' and a dropdown arrow. The menu items are: 'O que é o Flexibus', 'Tarifário', 'Onde comprar', 'Horário', 'Contactos', and 'Imprimir Percurso'. At the bottom right, there is a note: '* Circulação em sentido único A velocidade do vídeo que retrata o percurso foi alterada, com o objectivo de diminuir o tempo de visualização na Internet.' At the bottom of the page, there are logos for 'Almada mais à mão', 'ALCALMA', and 'ALMADA'.

TICE Mobilidade *

EASY.ACCESS

Objetivo

Promover a mobilidade inclusiva, visando o desenvolvimento de conhecimentos específicos e a aplicação prática nas áreas de **acessibilidade e dos sistemas de informação inclusivos** baseados na localização.

Breve Descrição

Plataforma de acesso a informação e a serviços articulados entre vários meios de transporte, centrada no utilizador, com funções adequadas a utilizadores com necessidades especiais e com mobilidade reduzida, promovendo a mobilidade inclusiva.

*Sistema de Mobilidade Centrado no Utilizador

<http://tice.mobilidade.ipn.pt/>



One.Stop.Transport

(Plataforma de comercialização de serviços de mobilidade)

Serviços para pessoas com perda de visão ou audição

Londres, Reino Unido



Cães-guia

Cães-guia bem-vindos em todos os serviços, incluindo táxis. Só os cães-guia treinados (com identificação apropriada) podem usar escadas rolantes (há disponibilidade de pessoal para ajudar no caso do cão-guia não estar treinado)



Hearing Loop
Switch hearing aid to T-coil

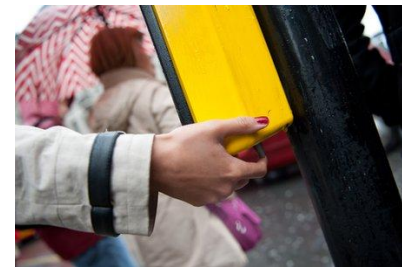
Informação sonora

Dispositivos de ajuda sonora instalados em muitas bilheteiras, balcões de informação, plataformas, táxis e autocarros



Informação audiovisual

Informação em tempo real sobre o tempo para a chegada dos autocarros no telemóvel (mensagem escrita), na internet e em painéis nas paragens



Atravessamentos pedonais

Atravessamentos pedonais com pavimento táctil, sinais sonoros e/ou cones rotativos nas botoneiras dos semáforos. Alguns têm sistemas de contagem decrescente que mostram o tempo de atravessamento que resta. Muitos estão nivelados com o passeio, facilitando o atravessamento e reduzindo a velocidade dos veículos. Mapas tácteis estão a ser instalados nas ruas da cidade para facilitar a orientação.



TRANSPORT
FOR LONDON

People with sight or hearing loss



<http://www.tfl.gov.uk/>

Serviços para grávidas e carrinhos de bebé

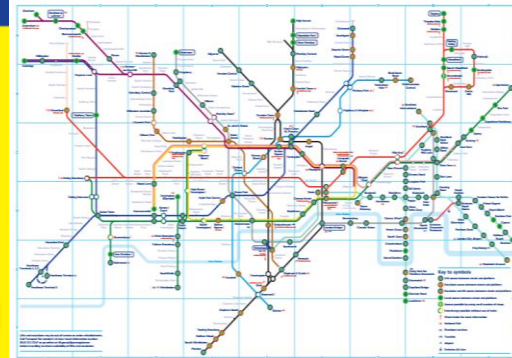
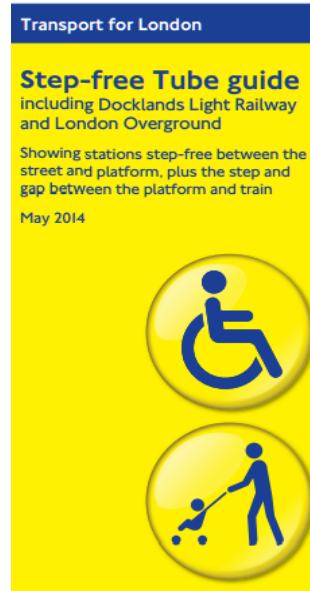
Londres, Reino Unido



Guia “metro evitando escadas”

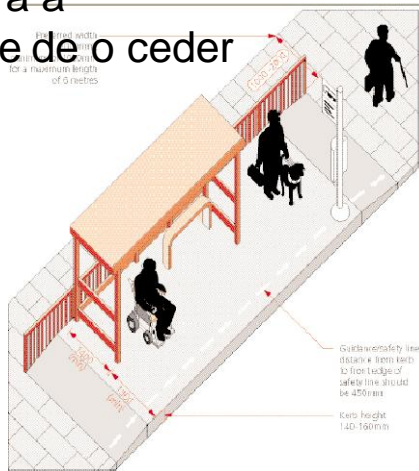


Guia “metro livre de degraus”



Crachá “Bebé a bordo” para combater o embaraço ao pedir cedência de lugar e alertar quem está sentado para a necessidade de o ceder

Paragens com Zona de Embarque sobrelevada



Mapa “Instalações Sanitárias” com indicação das que permitem mudança de fraldas, etc.



Veículo ligeiro acessível a cadeira de rodas

Roterdão, Holanda

Objetivo

Melhorar as **condições de mobilidade, nomeadamente segurança e comodidade**, das pessoas que se deslocam em cadeiras de rodas.

Breve Descrição

Veículo elétrico de uso partilhado (com capacidade para 6 lugares) **que pode transportar e ser conduzido por passageiros na própria cadeira de rodas.** Os utilizadores entram facilmente através de uma rampa de fácil acesso que faz parte integrante do carro.



- Comunicações veículo / veículo
- Comunicações veículo / infraestrutura
- Veículos e sistemas eletrónicos auxiliares da condução



Cada vez mais, as tecnologias são decisivas para o desafio da **redução da sinistralidade** e têm um papel fulcral no **apoio ao envelhecimento ativo dos condutores mais idosos ou com mobilidade reduzida**.

O futuro, já hoje !

Público 29/04/2014 - 19:39

**Carro sem condutor
Google** passeou
pelas ruas
de cidade na
Califórnia



**Empresa
actualizou *software* e
colocou carro sem
condutor nas ruas de
Mountain View.**

**Peões e
obstáculos
foram
contornados
sem acidentes.**

Mobilidade Inclusiva

Gabinete de Planeamento, Inovação e Avaliação
gpia.secretariado@imt-ip.pt



1 de julho de 2014
1º Workshop Utilizadores
CIUL – Centro de Informação Urbana de Lisboa