

# Acessibilidades

Medidas aplicadas / Medidas em aprovação  
e implementação

Cerdeira Baptista  
Director Coordenador / Gestão de Infraestruturas

# Acessibilidades



## Entidades envolvidas

- Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência **SNRIPD**
- Associação dos Cegos e Amblíopes de Portugal **ACAPO**
- Rede Ferroviária Nacional **REFER**
- Metropolitano de Lisboa **ML**

# Enquadramento Legal

## ● DECRETO – LEI n. 9/89

Lei de Bases da prevenção e da reabilitação e integração das pessoas com deficiência.

### Art. 23 – SECTOR DOS TRANSPORTES

O sector dos transportes deve adoptar medidas que garantam à pessoa com deficiência o acesso, circulação e utilização da rede de transportes públicos, sem prejuízo de outras modalidades de apoio social.

## ● DECRETO – LEI n. 123/97

**Torna obrigatória a adopção de um conjunto de normas técnicas básicas de eliminação de barreiras arquitectónicas em edifícios públicos, equipamentos colectivos e via pública para melhoria da acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada.**

**Aplicação obrigatória em novas construções de licenciamento posterior à data de entrada em vigor deste D.L. (Agosto 1997), com derrogação de 7 anos (até Agosto de 2004) para as construções anteriores a data de publicação do referido D.L.**

# Enquadramento Legal

(entrada em vigor em 8 de Fev. de 2007)

## ● DECRETO – LEI n. 163/2006

Actualiza as regras já previstas em 1997 (Decreto-Lei 123/97 de 22 de Maio) e  
alarga o seu âmbito aos edifícios habitacionais (acesso e interiores)

### Art. 2.<sup>º</sup> - ÂMBITO DE APLICAÇÃO

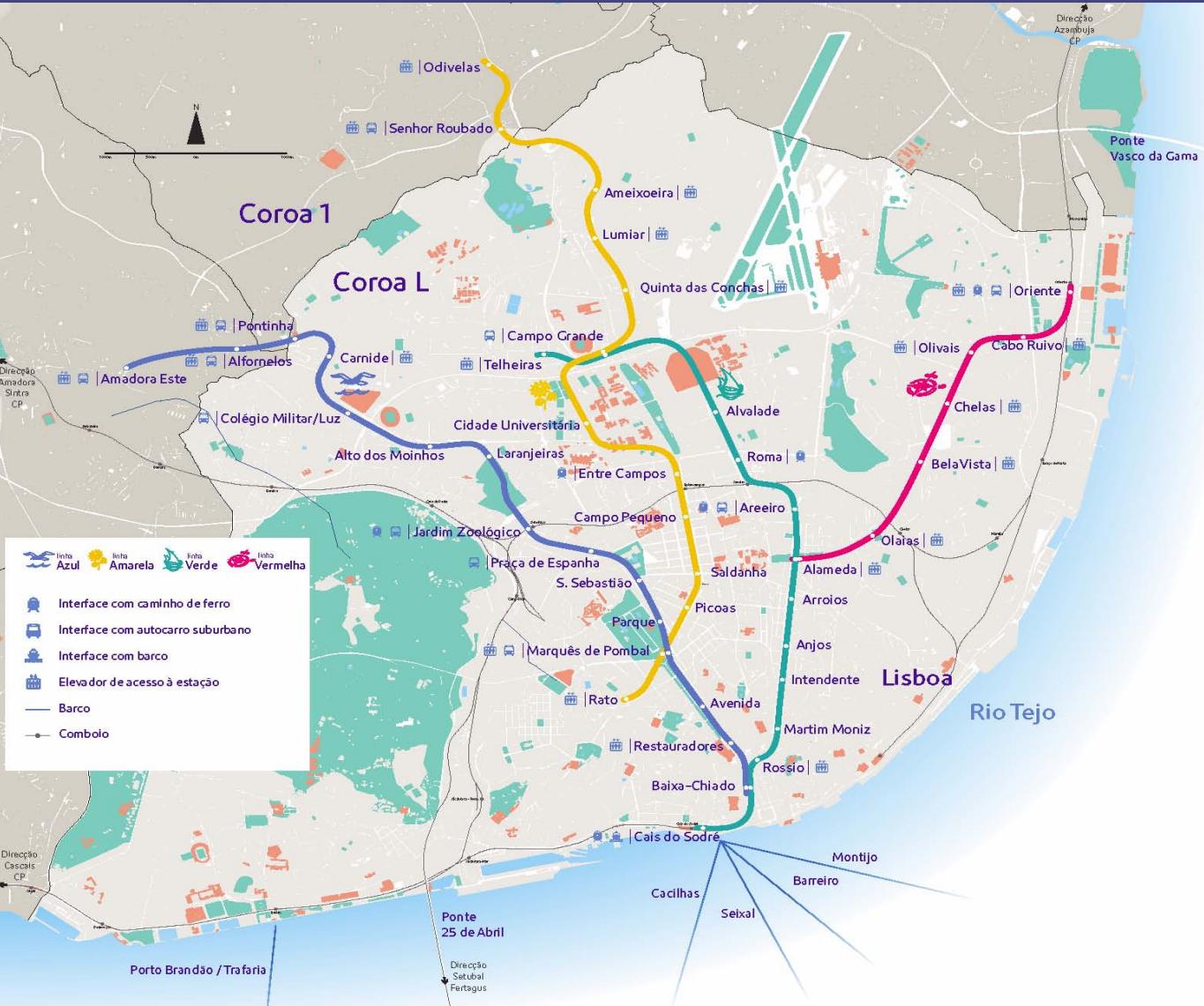
1. As normas técnicas sobre acessibilidades aplicam-se às instalações e respectivos espaços circundantes da administração pública central, regional e local, bem como dos institutos públicos que revistam a natureza de serviços personalizados ou de fundos públicos.

2. As normas técnicas aplicam-se também aos seguintes edifícios, estabelecimentos e equipamentos de utilização pública e via pública:

...f) Estações ferroviárias e de metropolitano, ...

g) Passagens de peões desniveladas, aéreas ou subterrâneas, para travessia de vias férreas, vias rápidas e auto-estradas;...

# Rede do Metropolitano de Lisboa



## Dados Gerais

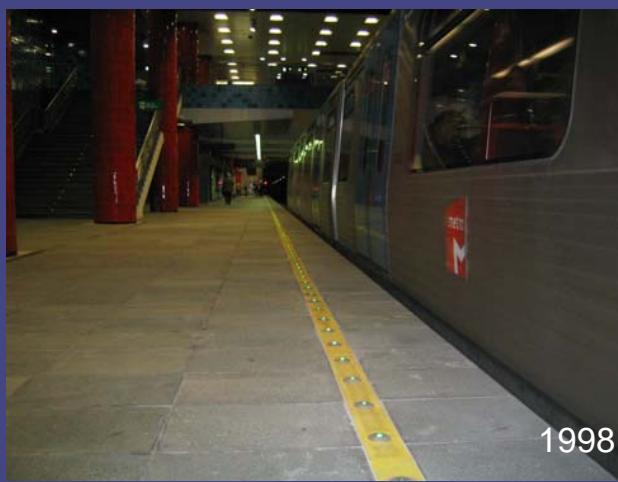
- 44 Estações (4 duplas)
- Cerca de 38 km de rede
- Percentagem de Mercado (Carris+ML) 43,9%
- 184 milhões Passageiros/Ano (dados de 2006)
- 4 Estações em construção
- 6 Estações em fase de projecto

## Medidas aplicadas



- Linhas de Segurança
- Informação visual e sonora (Public Adress)
- Elevadores
- Canais Especiais
- Ponto de Ajuda
- Máquinas de venda de títulos

# Medidas aplicadas



## Linhas de Segurança

- Com vista a garantir uma maior segurança na zona dos cais, foram aplicadas diferentes soluções de marcação dos bordos dos cais

## Medidas aplicadas



## Informação Visual e Sonora

- De modo a oferecer uma informação plena a todos os nossos clientes, as informações no interior das composições relativas à estação seguinte e as informações relativas a perturbações no serviço, são simultaneamente sonoras e afixadas em painéis electrónicos
- De igual forma o aviso de fecho de portas é simultaneamente sonoro e luminoso

# Medidas aplicadas



## Elevadores (desde 1995)

- 44 Estações (4 duplas)
- 21 Estações com elevador de acesso à estação num total de 72 em toda a rede ML
- 23 Estações em fase de adaptação de elevador de acesso à estação

# Medidas aplicadas



## Canais Especiais (desde 2002)

- A atenção para com os clientes de mobilidade reduzida foi tida em conta no projecto e execução das linhas de controlo, existindo sempre canais especiais bi-direcccionais (maior espaço de passagem)

**Canal especial**

**Utilização incorrecta**

- Carrinhos de bebé, afastados do adulto
- Crianças afastadas do adulto
- Grandes volumes, afastados do corpo

**Utilização correcta**

- Pessoas de mobilidade reduzida
- Carrinhos de bebé, junto ao adulto
- Crianças pela mão, ao lado do adulto
- Grandes volumes, junto ao corpo

# Medidas aplicadas

## Fale connosco

Queremos que os clientes possam comunicar connosco facilmente.

## Podemos ajudá-lo?

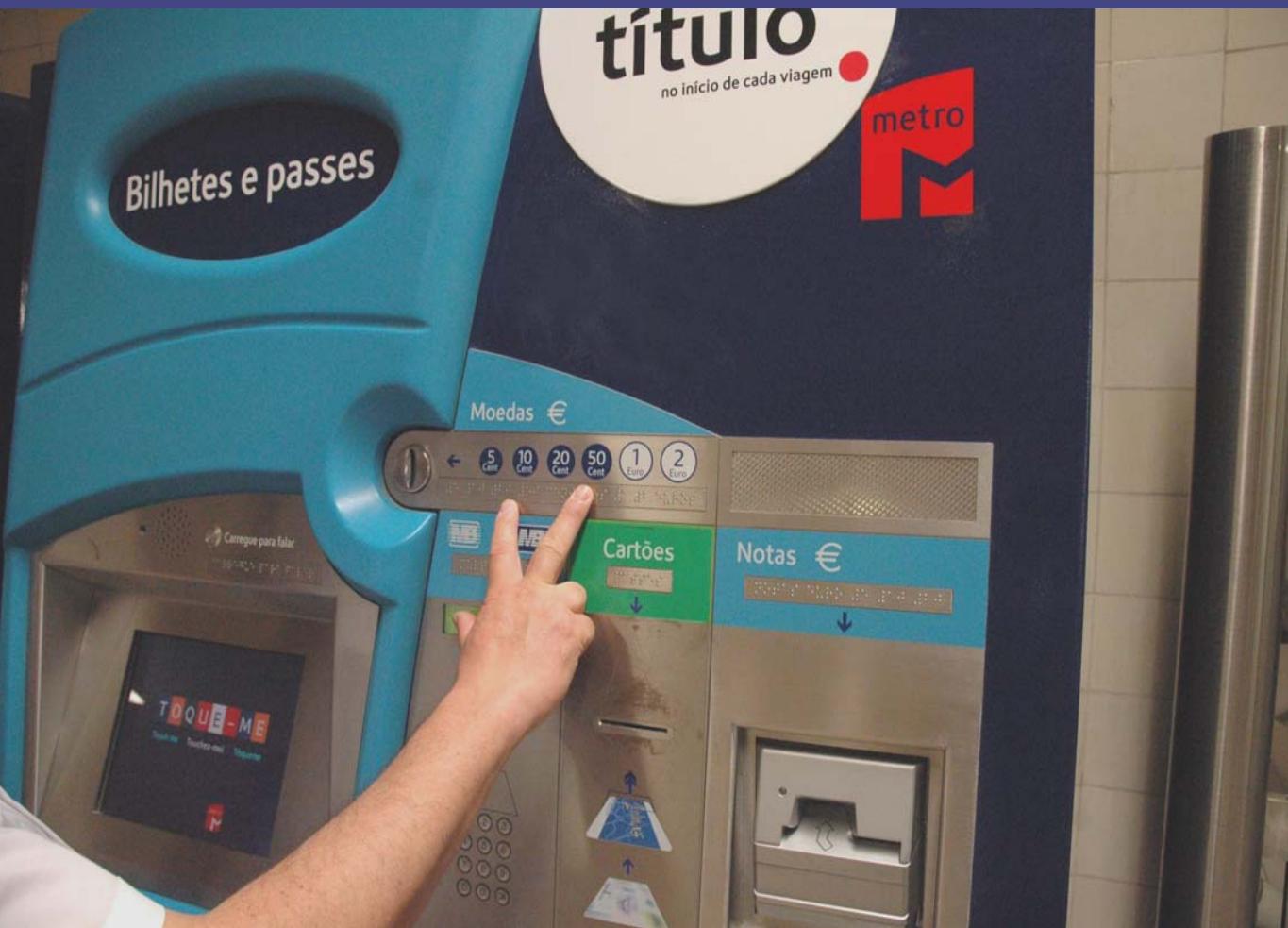
Em todas as estações existem Pontos de ajuda (1) nas linhas de controlo, junto dos canais de acesso, e intercomunicadores nas máquinas automáticas de venda de títulos (2) que pode utilizar para pedir e obter a nossa assistência.



## Ponto de Ajuda (desde 2003)

- Em todas as estações existem Pontos de Ajuda nas linhas de controlo, junto aos canais de acesso e intercomunicadores nas máquinas automáticas de venda de títulos que podem ser utilizados de modo a obter assistência

## Medidas aplicadas



## Máquinas de venda de títulos (desde 2004)

- Num total de 234, possuem as adaptações sonoras e tácteis necessárias para a sua fácil utilização por cegos e amblíopes



# Medidas em aprovação e implementação



- Linhas de Segurança
- Encaminhamento táctil
- Elevadores
- Espaço entre carruagens
- Área Reservada

# Medidas em aprovação e implementação



Tiras coláveis

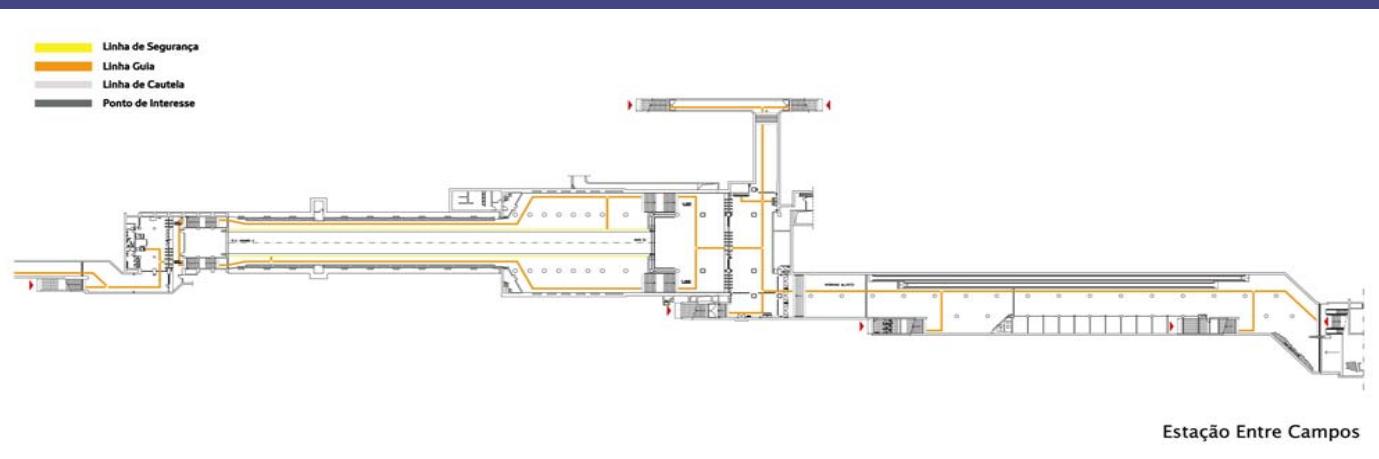


Ladrilhos cerâmicos

## Linhas de Segurança

- Encontram-se em teste várias soluções para marcação da zona de segurança junto ao bordo dos cais para estações em exploração e para estações em fase de projecto

# Medidas em aprovação e implementação



## Encaminhamento Táctil (estações em exploração)

- **Características:** módulos em borracha, coláveis, com relevos, texturas e cores, baseados em normativos internacionais
- **Proporcionam:** Linhas Guia Linhas de Cautela Cruzamento Mudança de Direcção Linhas de Segurança Pontos de Interesse (ao longo dos cais)

# Medidas em aprovação e implementação



Linha Guia

Linha de Cautela

Mudança de Direcção  
e Cruzamento

Linha de Segurança

## Encaminhamento Táctil (estações em fase de projecto)

- **Características:**  
Ladrilhos cerâmicos, com  
relevos texturas e cores,  
baseados em normativos  
internacionais
- **Proporcionam:**  
Linhas Guia  
Linhas de Cautela  
Cruzamento  
Mudança de Direcção  
Linhas de Segurança  
Pontos de Interesse  
(ao longo dos cais)

# Medidas em aprovação e implementação



## Elevadores

- Até Final 2007
  - Cais do Sodré
  - Roma
  - Alvalade
  - Baixa-Chiado
- Até Final 2009
  - Entre Campos
  - Cidade Universitária
  - Jardim Zoológico
  - Laranjeiras
  - Alto dos Moinhos
  - Anjos
  - Arroios
- Até Final 2008
  - Colégio Militar
  - Saldanha
  - S. Sebastião
  - Campo Pequeno
  - Campo Grande
  - Intendente
  - Areeiro
- Até Final 2010
  - Picoas
  - Avenida
  - Praça de Espanha
  - Martim Moniz
- Até Final 2011
  - Parque

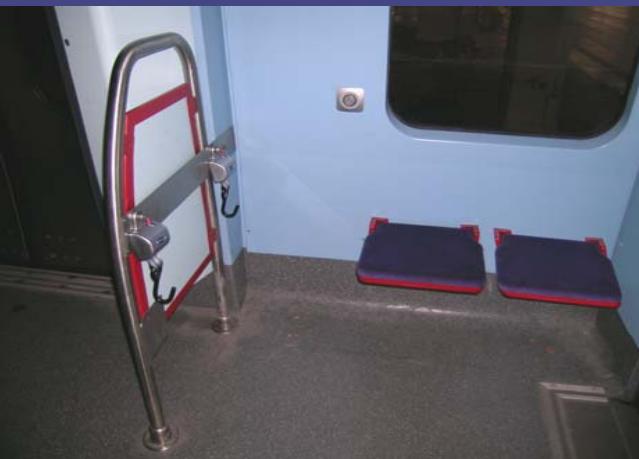
## Medidas em aprovação e implementação



### Espaço entre carruagens

- Com vista a garantir uma maior segurança de acesso, estamos a instalar soluções de barreiras de protecção entre carruagens

# Medidas em aprovação e implementação



## Área Reservada

- Durante as viagens será possível fixar cadeiras de rodas em zonas preparadas para a sua fixação em segurança

# Valores de investimento previstos

Acção	Estimativa média em Euros
Pavimentos para encaminhamento táctil no bordo dos cais (a colocar em 44 estações)	6.800 Euros / Estação
Pavimentos para encaminhamento táctil nos acessos e átrios (a colocar em 44 estações)	27.000 Euros / Estação
Dispositivos detecção intervalo entre carruagens (a colocar em 112 unidades de tracção - UTE)	2.500 Euros / UTE
Fixação de cadeiras de rodas no material circulante (a colocar em 112 unidades de tracção - UTE)	5.000 Euros / UTE
Instalação de elevadores em 23 estações existentes	2.800.000 Euros / Estação
<b>TOTAL DO INVESTIMENTO:</b>	<b>67 Milhões de Euros</b>



Metropolitano de Lisboa



ALAMYS