

## Conferência Internacional "Acessibilidade e Mobilidade para Todos"



Paula Teles

**m**  
pt  
[www.paulateles.pt](http://www.paulateles.pt)



## Os Conceitos

# que Cidade queremos desenhar?

**Que regras? Que tipo de intervenções?**

**Como planear essas cidades?**

**Como acompanhar a velocidade das actuais exigências?**





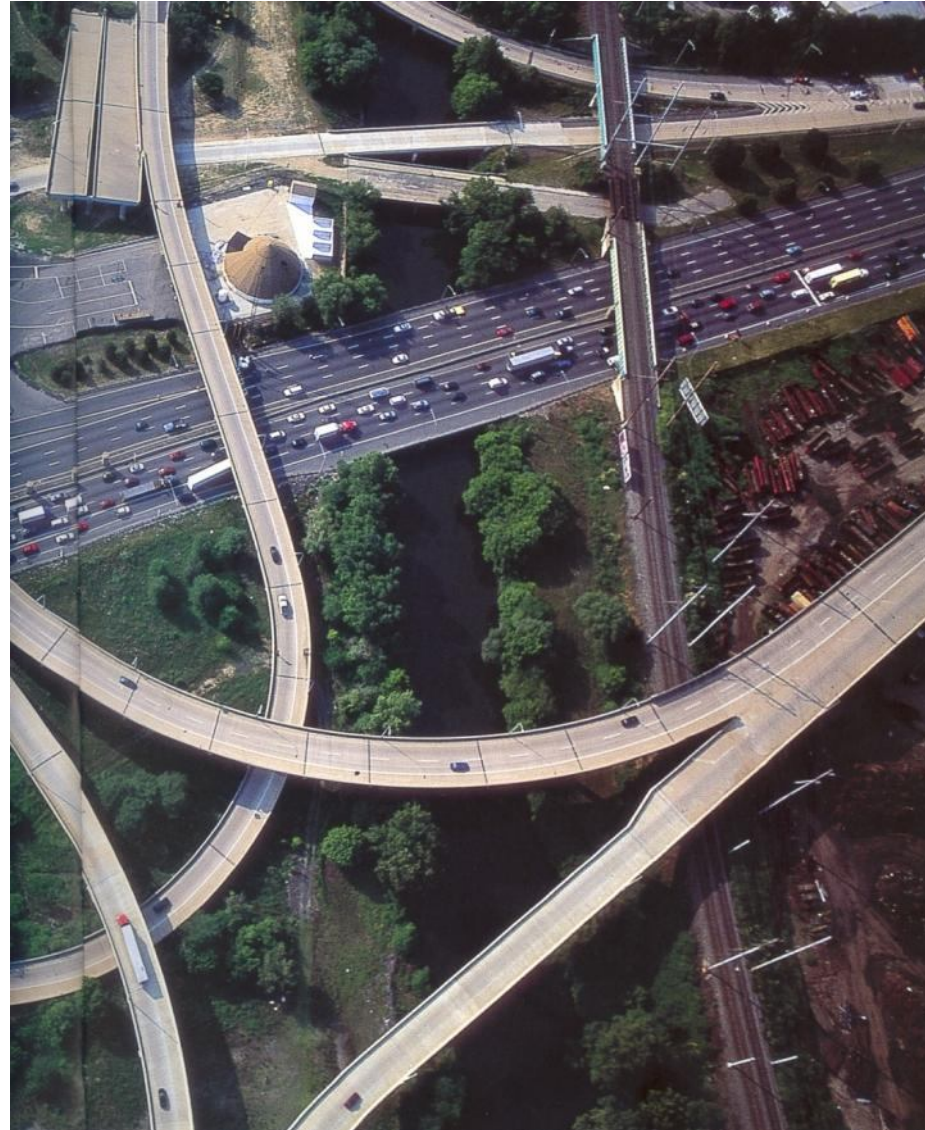
# As Escalas







# A Complexidade



[paulateles@paulateles.pt](mailto:paulateles@paulateles.pt)





# Os Modelos







# Os Modelos







## A Procura do Lugar





A **cidade** deve ser vista como a nossa casa

As **praças** são as “salas de estar” das cidades...

As **ruas**, os corredores ou espaços comuns das nossas casas...



Cabe-nos pois, enquanto planeadores, arquitectos ou técnicos de mobilidade, também participar na  
**escolha dos lugares certos para as coisas certas.**

Cabe-nos pois, enquanto planeadores, arquitectos ou técnicos de mobilidade, também participar na  
**escolha dos lugares certos para as coisas certas.**







## Legislação Portuguesa - Evolução

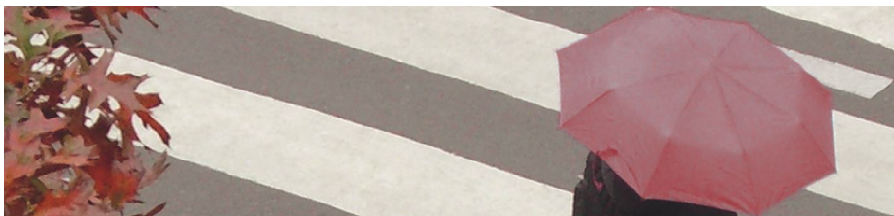
### Evolução do conceito de acessibilidade

Decreto-lei n.º 123/1997 de 22 de Maio

Decreto-lei n.º 163/2006 de 8 de Agosto







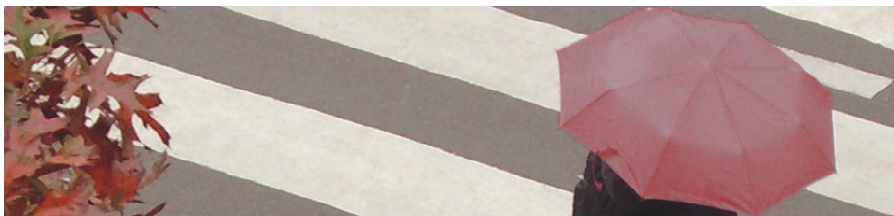
## O Guia

### Guia de Acessibilidade

Manual técnico com legislação  
desenhada – DL 163/2006

Lançado em 2006





# Portugal Acessível

## Programas de Promoção da Acessibilidade – Governo Português “Portugal mais Acessível” – 8 de Outubro de 2008

Pela 1ª vez em Portugal foi criado um projecto nacional que abrange os municípios e os conduz para pensar estrategicamente o município em matéria de acessibilidade.





## Planos de Promoção da Acessibilidade

### **Programas de Promoção da Acessibilidade – 2009**

**Cerca de 30 municípios envolvidos em:**

- Planos Locais de Promoção da Acessibilidade
- Planos Municipais de Promoção da Acessibilidade
- Planos Sectoriais de Promoção da Acessibilidade

# Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

Conferência Internacional "Acessibilidade e Mobilidade para Todos"

30 de Junho 2010

Estudos de Acessibilidade no Município da Maia





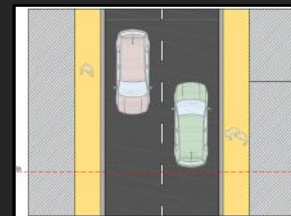
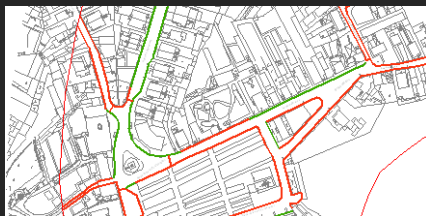
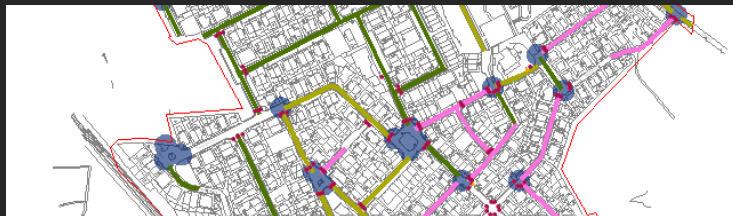
# 1. Metodologia Geral

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

Plano que tem por objectivo a melhoria da acessibilidade no município.

- É simultaneamente um Plano e um Processo:

- **Plano**, porque enquadra medidas estratégicas e releva acções estruturantes de forma a tornar eficientes as intervenções;





# 1. Metodologia Geral

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

- **Processo**, porque envolve populações, associações e entidades de modo a inserir dinâmicas Municipais capazes de manter este desígnio cívico de integração na agenda de trabalho de toda a comunidade.



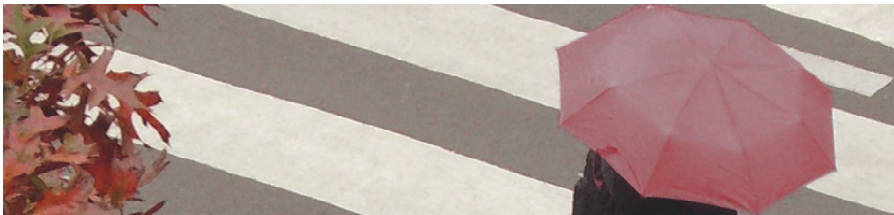
# 1. Metodologia Geral

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

A elaboração de um Plano de Acessibilidade consiste no cruzamento do diagnóstico urbanístico e arquitectónico do território com o diagnóstico social do município, em matéria de necessidades de acessibilidade para Todos.

Assenta em 4 pilares principais:





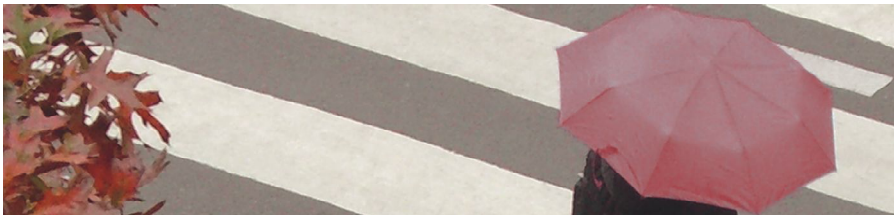
# 1. Metodologia Geral

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

O Plano abrangeu 5 áreas temáticas em função dos diferentes componentes da acessibilidade:



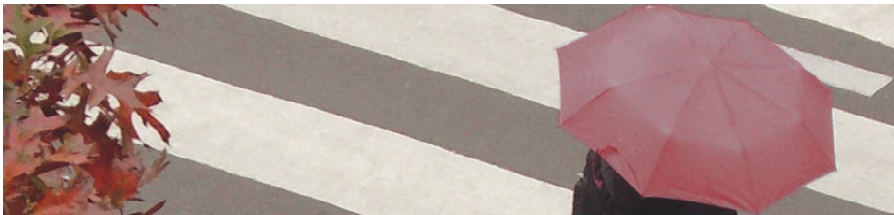




# 1. Metodologia Geral

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

# ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL

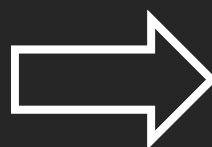


# 1. Metodologia Geral

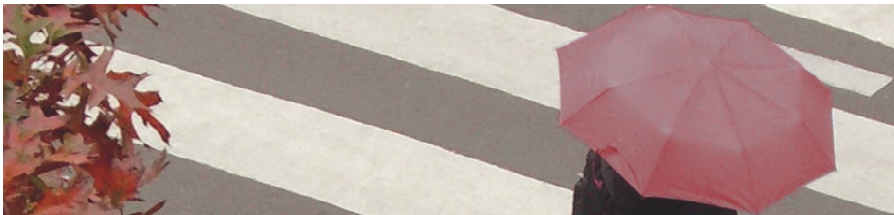
Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

Metodologia geral de elaboração dos estudos

Levantamento e  
Diagnóstico das  
Condições de  
Acessibilidade no  
Município



Propostas de  
Intervenção para a  
melhoria das  
Acessibilidades no  
Município

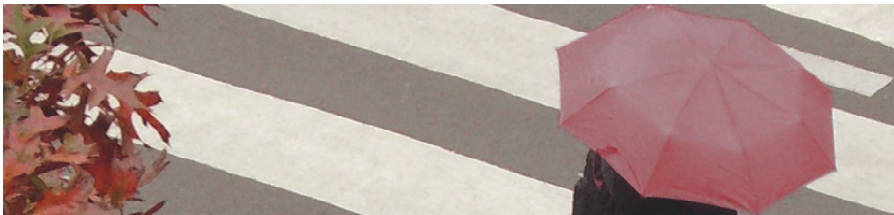


## 2. Espaço Público

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

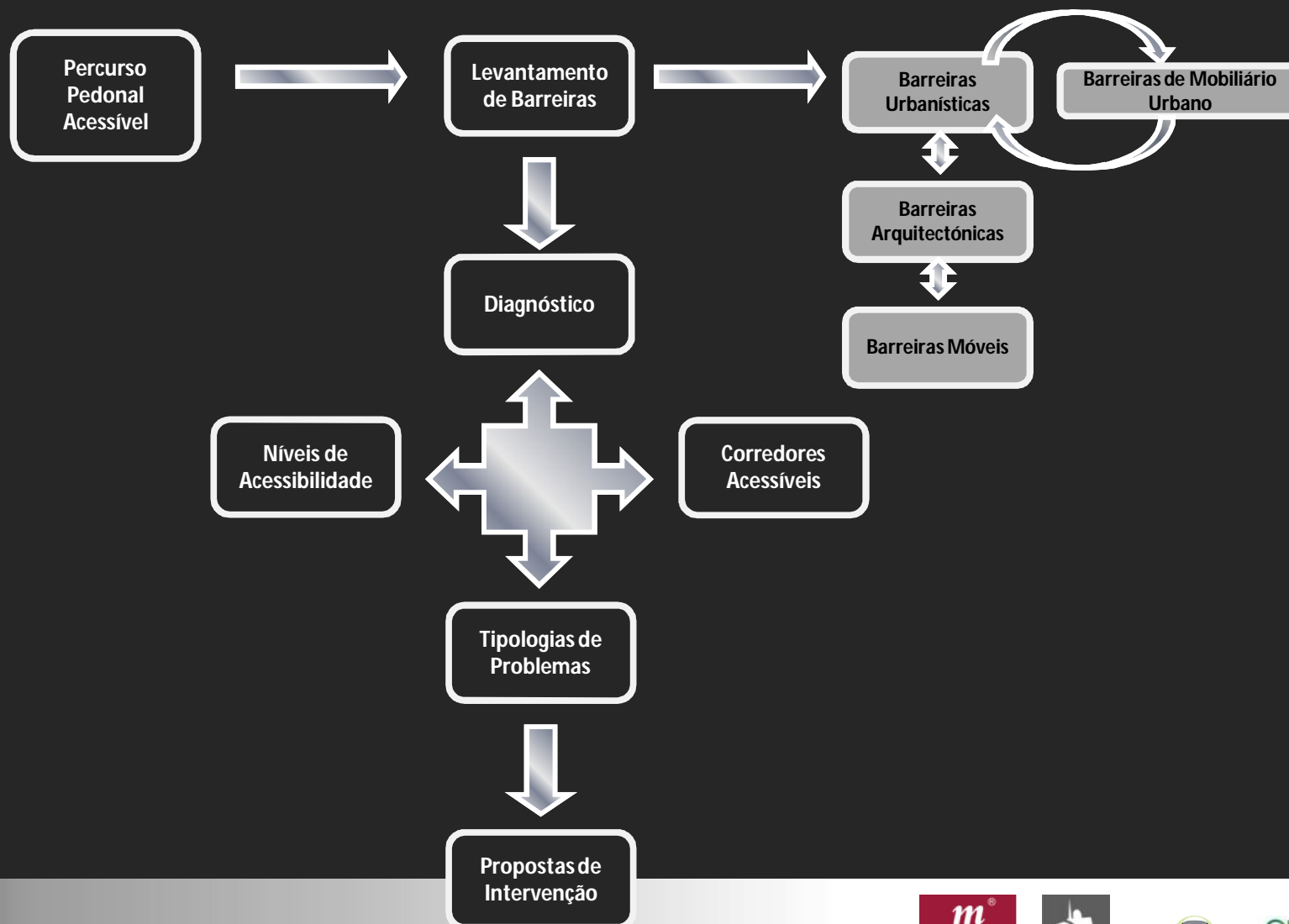
# Espaço Público



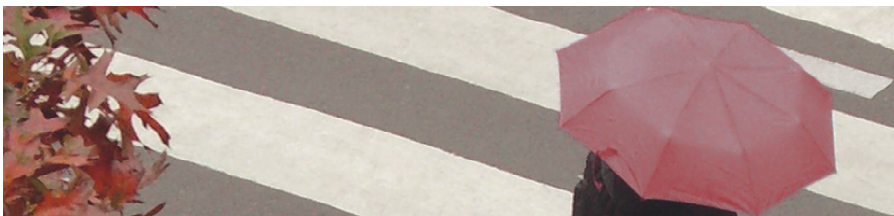


## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos





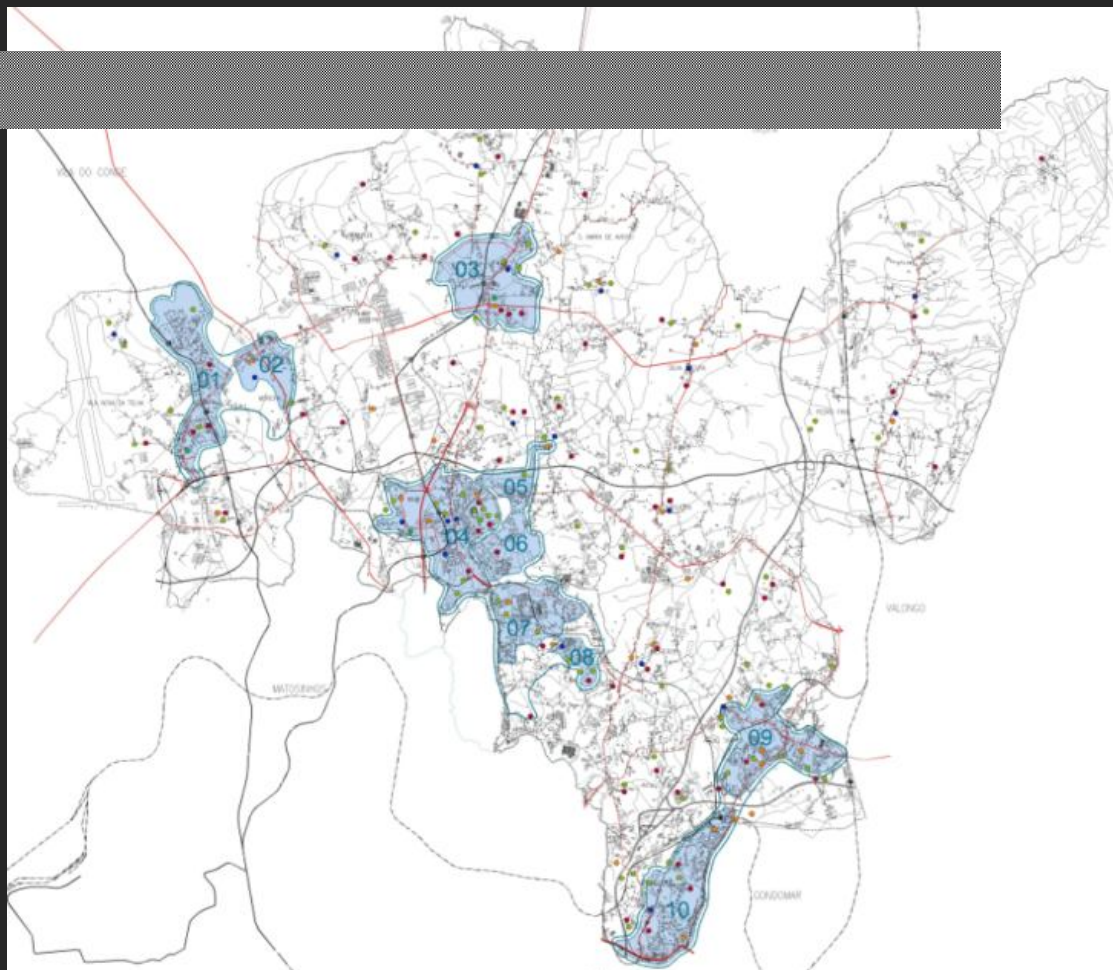


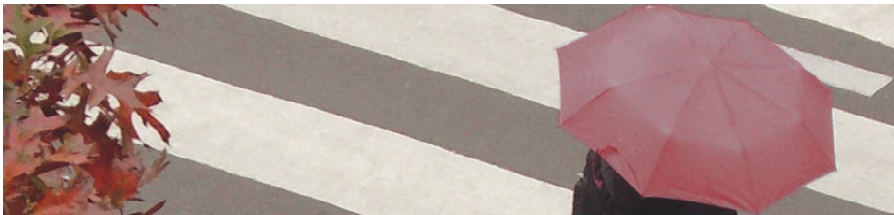
## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Áreas de Estudo

- 1 – Urbanização do Lidador
- 2 – Urbanização das Guardadeiras
- 3 – Núcleo Urbano do Castelo
- 4 – Centro Direccional da Maia
- 5 – Urbanização dos Altos
- 6 – Urbanização Cidade Jardim
- 7 – Urbanização Nortecoope
- 8 – Núcleo Urbano de Gueifães
- 9 – Núcleo Urbano de Águas Santas
- 10 – Núcleo Urbano de Pedrouços





## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Identificação de barreiras



#### Localização de barreiras



Área 04 - Centro Direccional da Maia





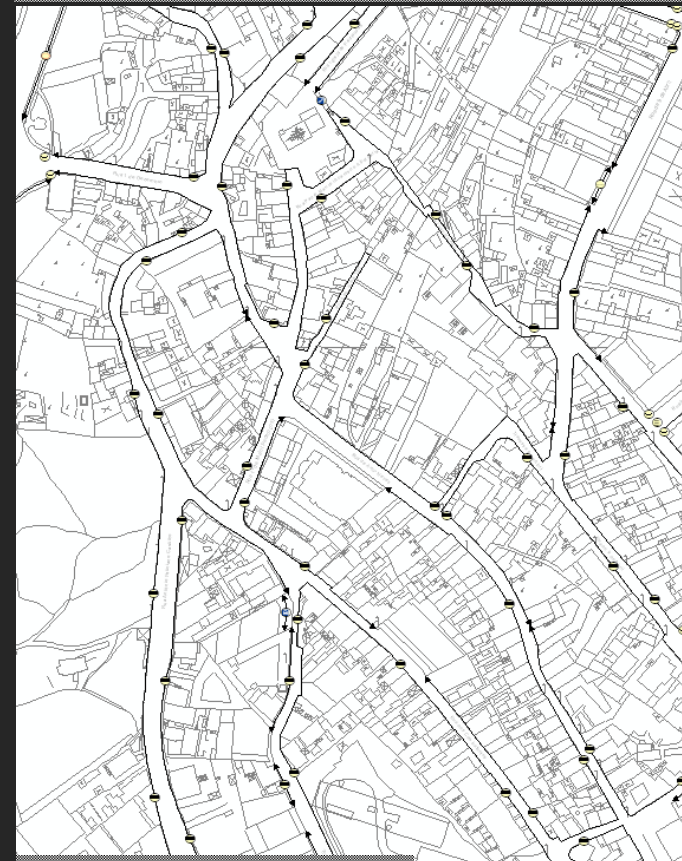
## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Identificação de barreiras



#### Localização de barreiras



Área 10 - Pedrouços





## 2. Espaço Público

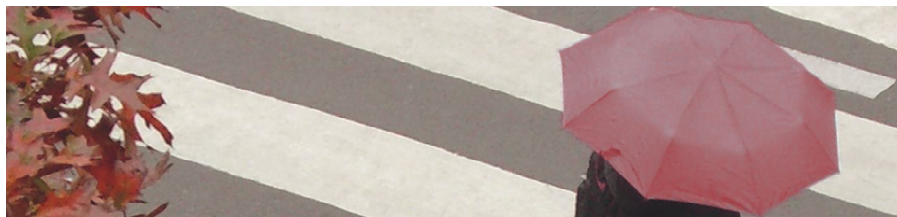
### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Diagnóstico – Classificação de Percursos

Imagem Diagnóstico	Designação
	Abrigo de Transportes Públicos
	Contentor do Lixo
	Marco do Correio
	MUPI
	Quiosque
	Bandeira
	Bola, Prumo ou Meco
	Caldeira de Arvore
	Cicloparque
	Estacionamento Abusivo no Passeio
	Floreira
	Gradeamento
	Gradeamento com Publicidade
	Iluminação de Festas e Romarias
	Obra ou Tapume
	Obstáculo Comercial
	Papeleira
	Placa Toponímica
	Poste com Floreira
	Sinal de Trânsito
	Armário (EDP, Gas, ...)
	Arvore
	Boca-de-incêndio
	Cabina Telefónica
	Candeeiro de Iluminação Pública
	Degrau, Escada ou Rampa
	Parquímetro
	Passadeira (Ausência ou pintura degradada)
	Passadeira a Terminar em Estacionamento
	Passadeira Mal Dimensionada
	Pavimento Degradado
	Rebaixamento de Passeio
	Semáforo
	Passeio (Ausência ou sub-dimensionamento)



Área 04 - Centro Direccional da Maia

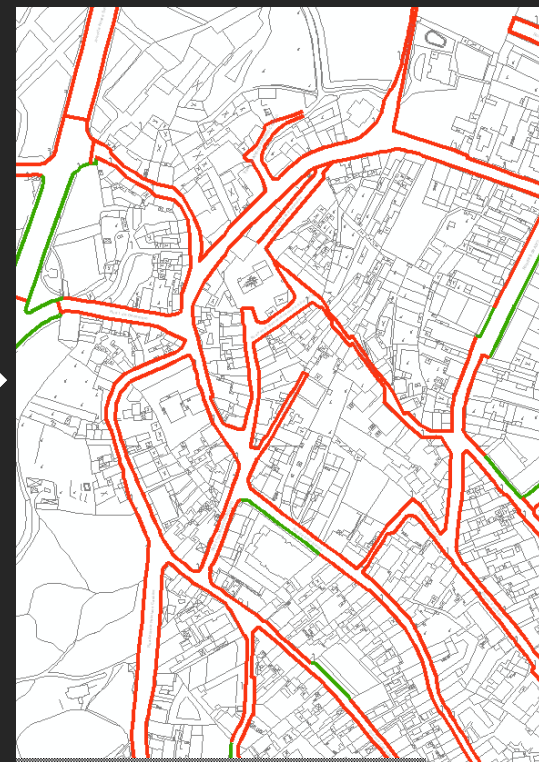
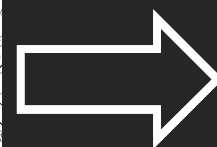
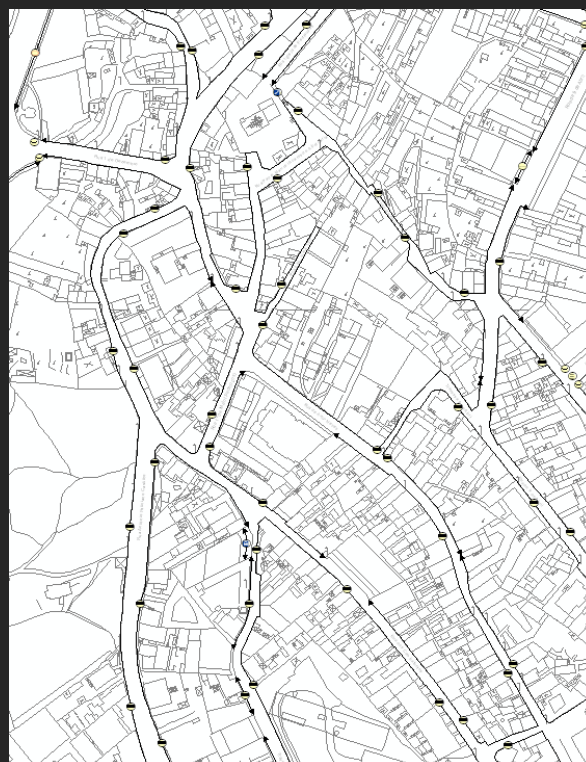


## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Diagnóstico – Classificação de Percursos

Imagem Diagnóstico	Designação
	Abrigo de Transportes Públicos
	Contentor do Lixo
	Marco do Correio
	MUPI
	Quiosque
	Bandeira
	Bola, Prumo ou Meco
	Caldeira de Arvore
	Cicloparque
	Estacionamento Abusivo no Passeio
	Floreira
	Gradeamento
	Gradeamento com Publicidade
	Iluminação de Festas e Romarias
	Obra ou Tapume
	Obstáculo Comercial
	Papeleira
	Placa Toponímica
	Poste com Floreira
	Sinal de Trânsito
	Armário (EDP, Gas, ...)
	Arvore
	Boca-de-incêndio
	Cabina Telefónica
	Candeeiro de Iluminação Pública
	Degrau, Escada ou Rampa
	Parquimetro
	Passadeira (Ausência ou pintura degradada)
	Passadeira a Terminar em Estacionamento
	Passadeira Mal Dimensionada
	Pavimento Degradado
	Rebaixamento de Passeio
	Semáforo
	Passeio (Ausência ou sub-dimensionamento)



Área 10 – Pedrouços



## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Soluções – Propostas de Intervenção

Imagem Proposta	Imagem Diagnóstico	Designação
▲	🚶	Bandeira
▲	🚶	Bola, Prumo ou Meco
▲	🌳	Caldeira de Árvore
▲	🚲	Cicloparque
▲	🚗	Estacionamento Abusivo no Passeio
▲	🌿	Floreira
▲	🚶	Gradeamento
▲	🚶	Gradeamento com Publicidade
▲	🕒	Iluminação de Festas e Romarias
▲	🚶	Obra ou Tapume
▲	🚶	Obstáculo Comercial
▲	🚶	Papeleira
▲	🚶	Placa Toponímica
▲	🚶	Poste com Floreira
▲	🚶	Sinal de Trânsito
■	🚶	Abrigo de Transportes Públicos
■	🚶	Contentor do Lixo
■	🚶	Marco do Correio
■	🚶	MUPI
■	🚶	Quiosque
●	🚶	Armário (EDP, Gás, ...)
●	🌳	Árvore
●	🚶	Boca-de-incêndio
●	🚶	Cabina Telefónica
●	🚶	Candeeiro de Iluminação Pública
●	🚶	Degrau, Escada ou Rampa
●	🚶	Parquímetro
●	🚶	Passadeira (Ausência ou pintura degradada)
●	🚶	Passadeira a Terminar em Estacionamento
●	🚶	Passadeira Mal Dimensionada
●	🚶	Pavimento Degradado
●	🚶	Rebaixamento de Passeio
●	🚶	Semáforo
Tramos diferenciados consoante o perfil-tipo adoptado	🚶	Passeio (Ausência ou sub-dimensionamento)

#### Tipo de Intervenção

▲ Relocalização ou Remoção Simples de Barreiras

■ Intervações Mistas

● Pequena Obra de Adaptação Pontual

▭ Desenho urbano (metros) - Reperfilamento de Vias

■ Perfil-tipo 1 |  $\leq 5,15$

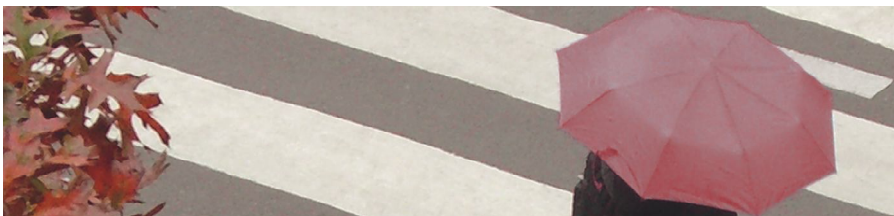
■ Perfil-tipo 2 | ] 5,15 ; 5,40 ]

■ Perfil-tipo 3 | ] 5,40 ; 8,40 ]

■ Perfil-tipo 4 | ] 8,40 ; 9,60 ]

■ Perfil-tipo 5 |  $> 9,60$

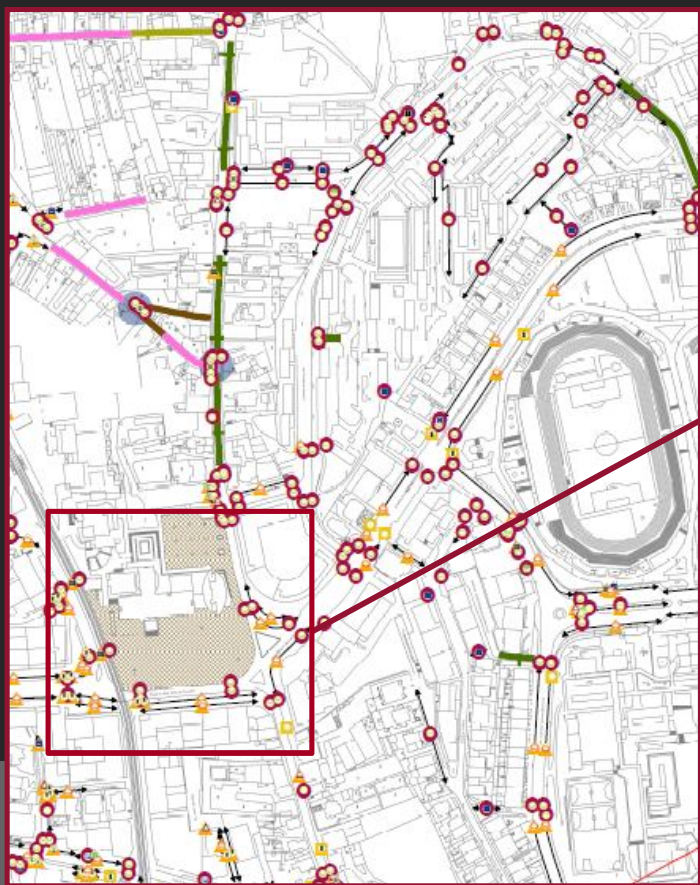
● Cruzamentos, entroncamentos ou praças



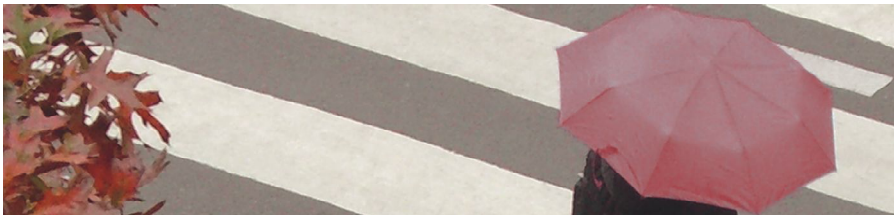
## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Soluções – Propostas de Intervenção



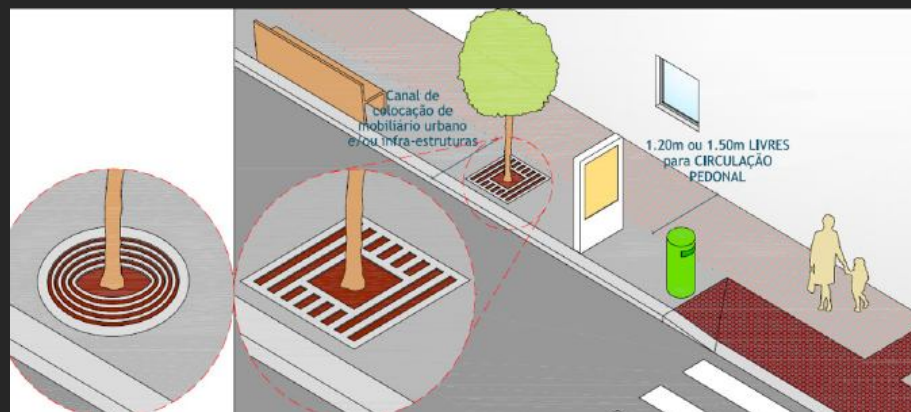
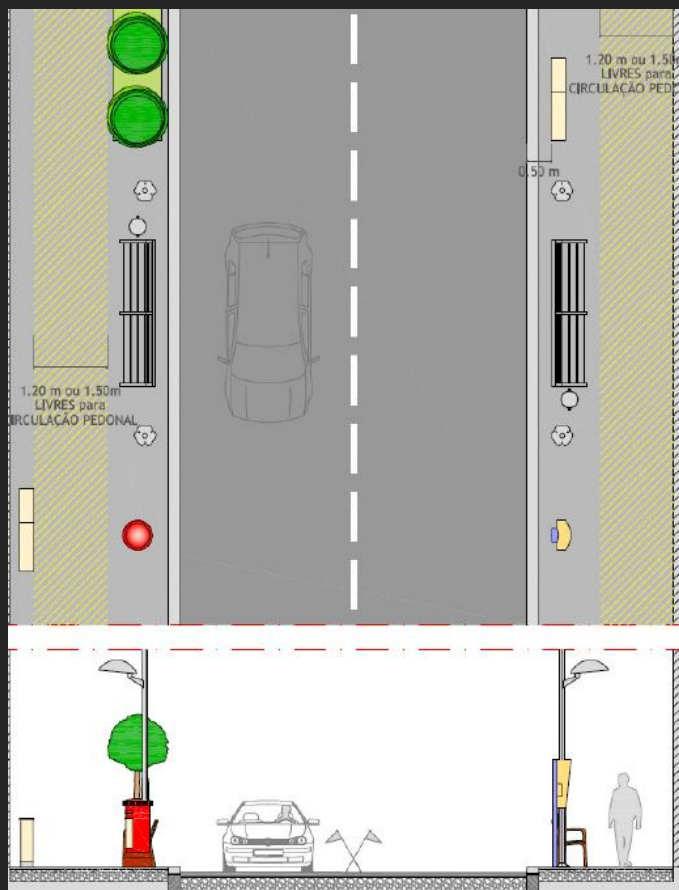


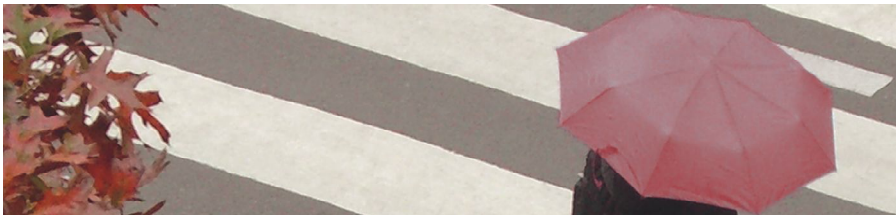


## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Propostas de Intervenção – Percurso Acessível

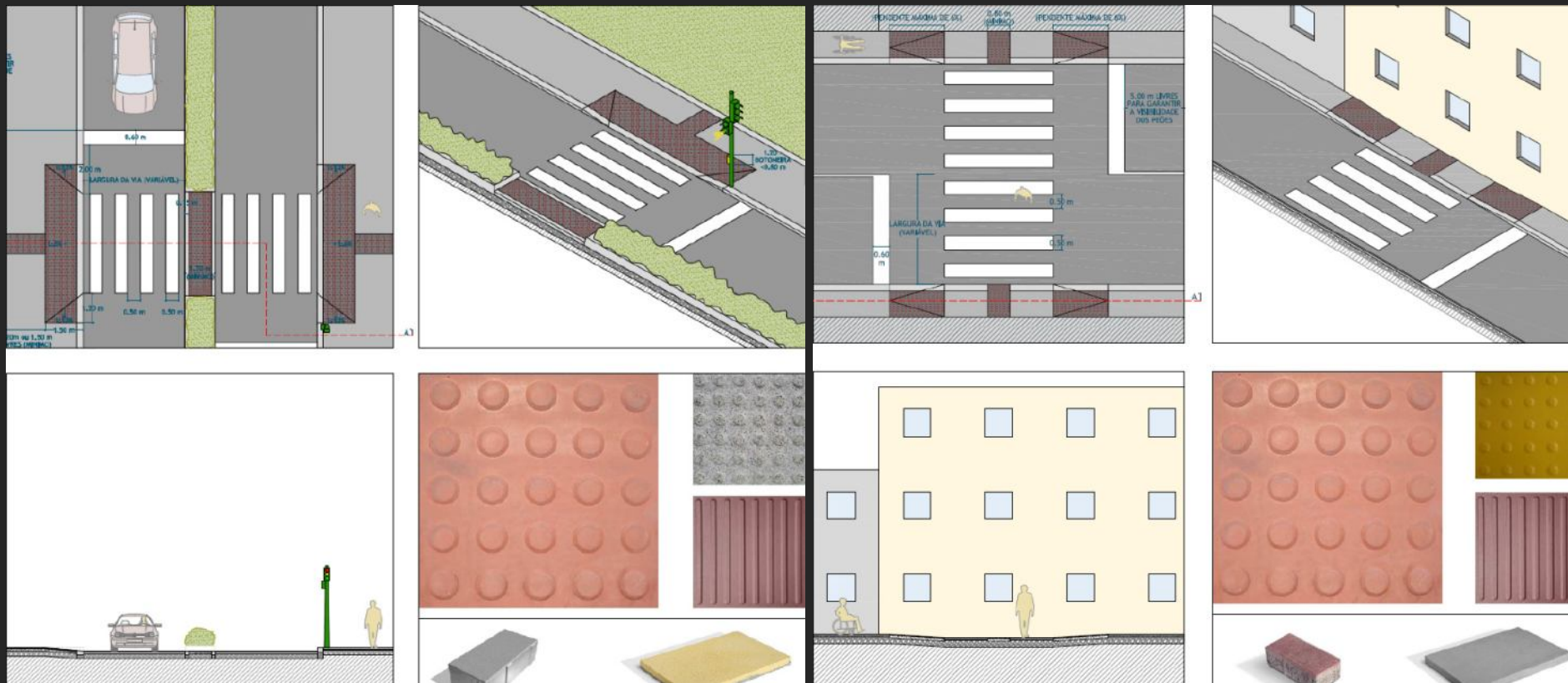




## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Propostas de Intervenção – Atravessamento de vias



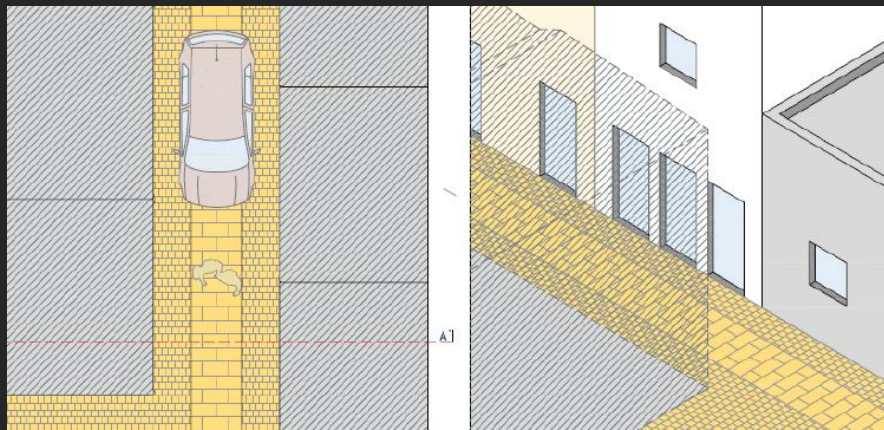




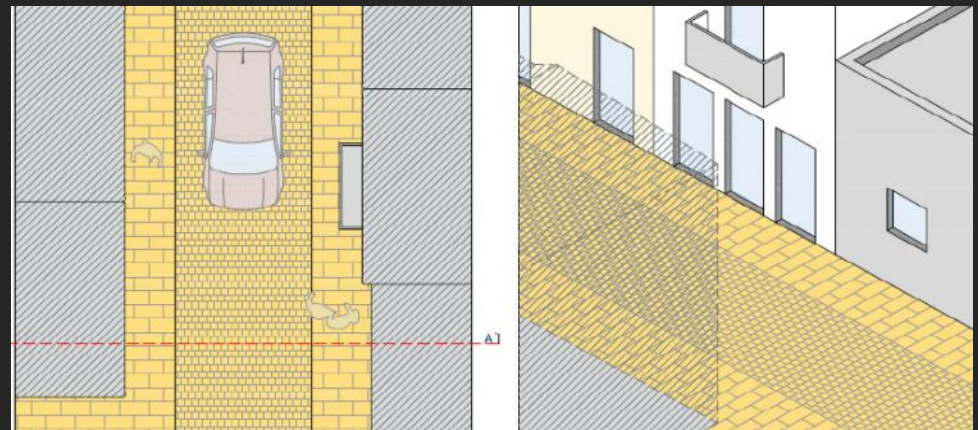
## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

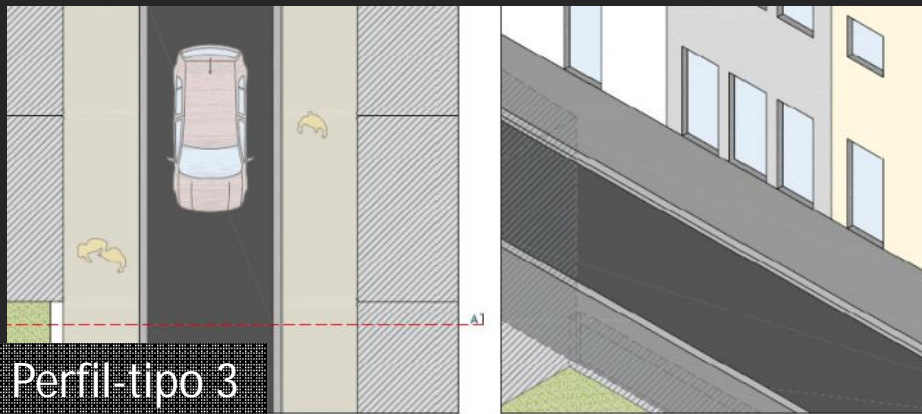
#### Propostas de Intervenção: Reperfilamento de arruamentos



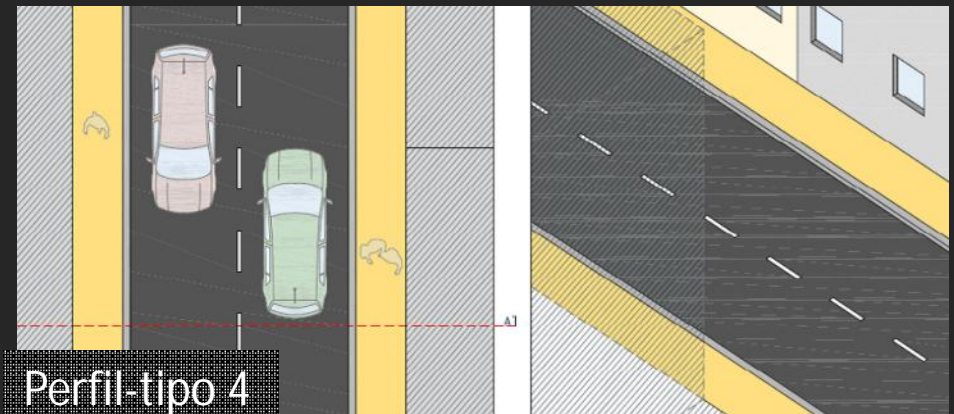
Perfil-tipo 1



Perfil-tipo 2

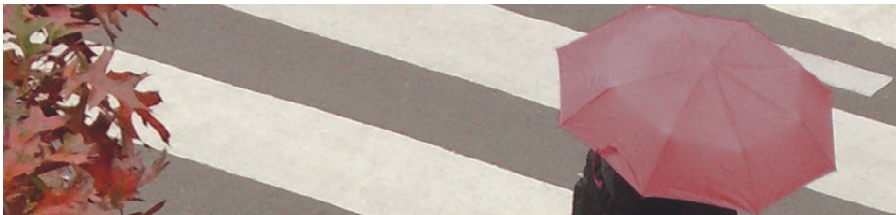


Perfil-tipo 3



Perfil-tipo 4

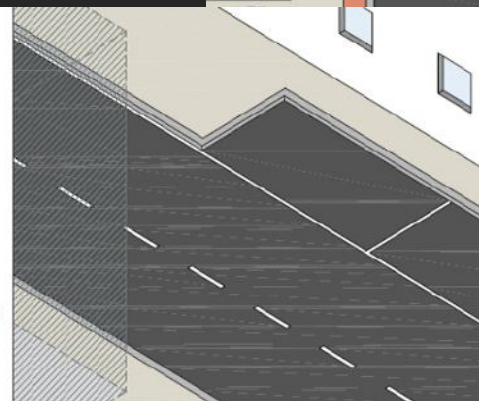
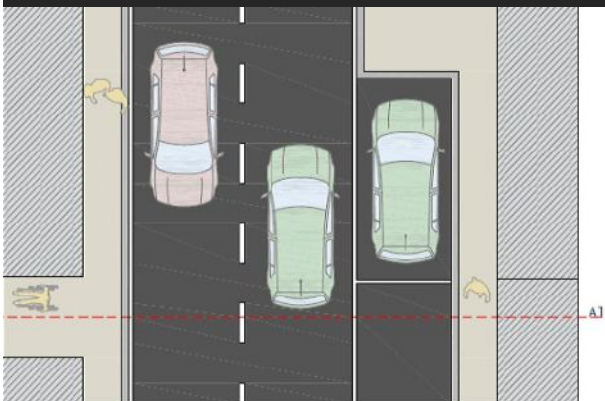
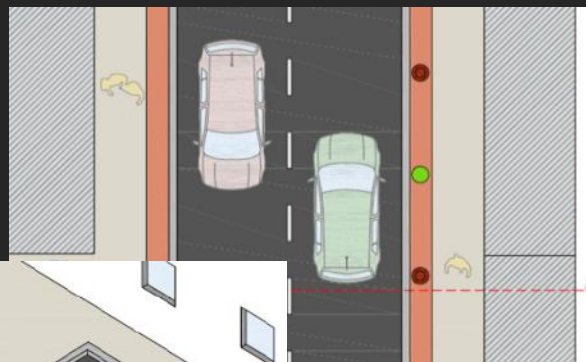
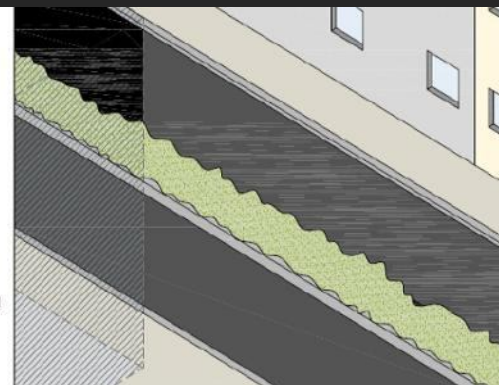
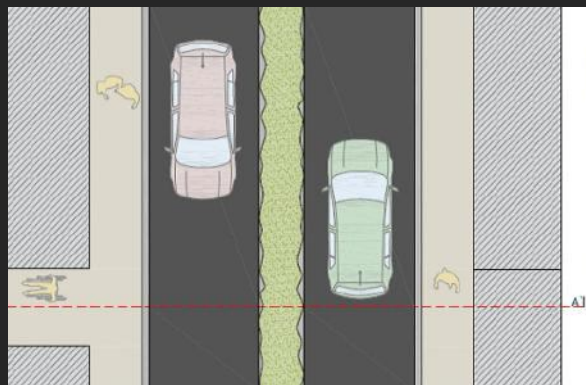
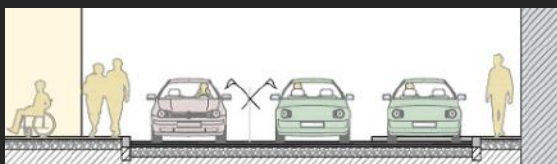
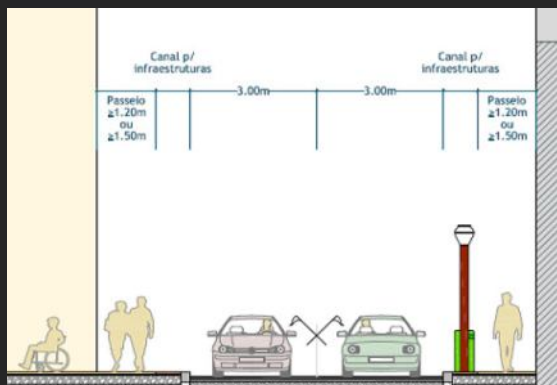




## 2. Espaço Público

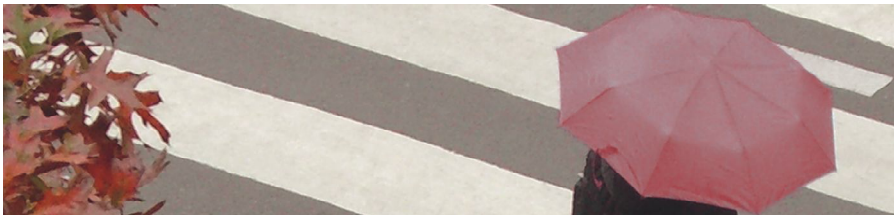
### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Propostas de Intervenção: Reperfilamento de arruamentos



Perfil-tipo 5

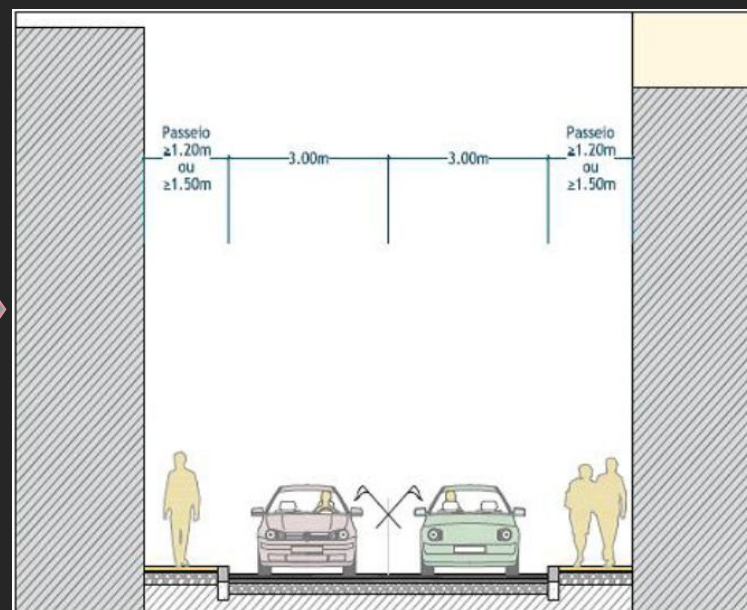


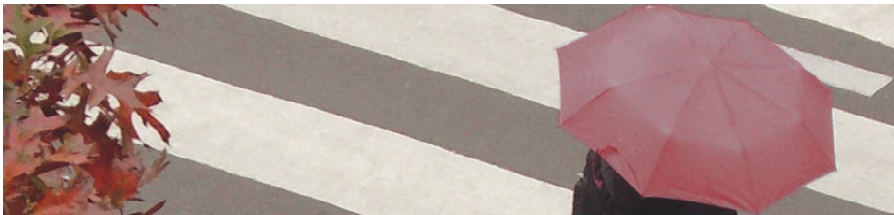


## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Propostas de Intervenção





## 2. Espaço Público

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Propostas de Intervenção







## 3. Edificado

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos



# Edificado

# 3. Edificado

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

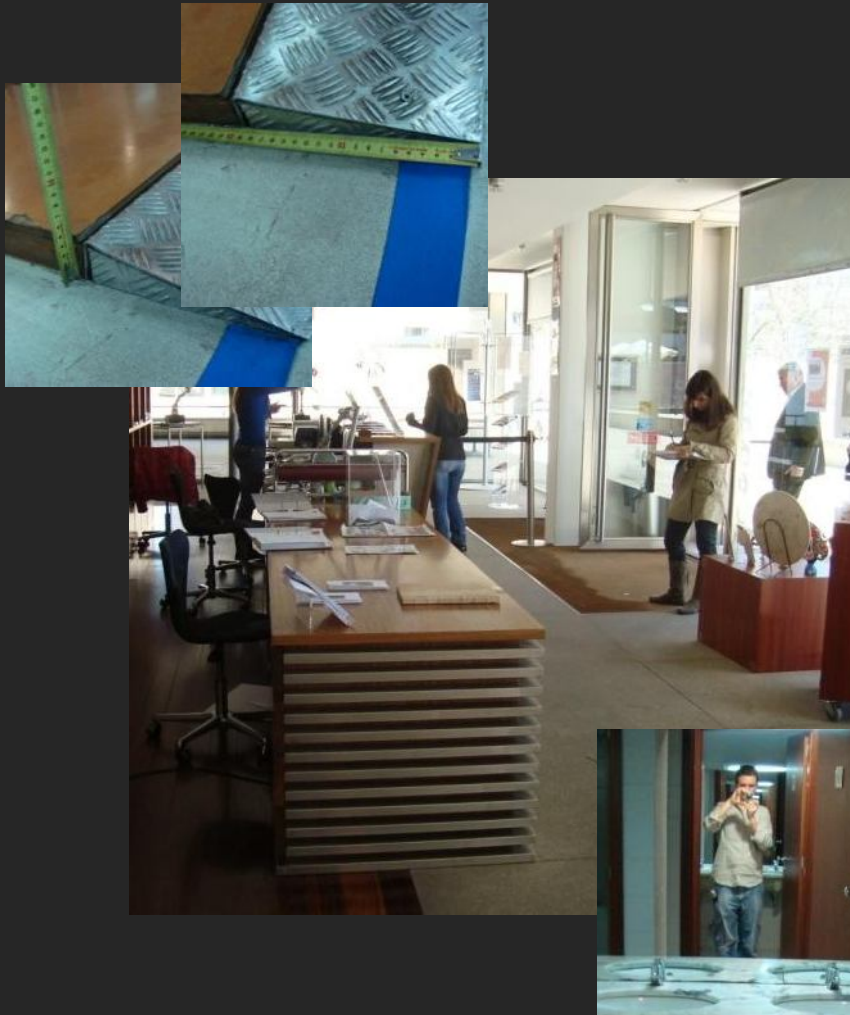
### Diagnóstico

#### ■ Registo Escrito

- Identificação de barreiras
- Ficha de avaliação - itens indispensáveis
- Levantamento das especificidades dos espaço
- Registo das particularidades arquitectónicas do local
- Avaliação das condicionantes da área
- Nota de depoimentos do uso do equipamento

#### ■ Registo Fotográfico

- Todos os itens são registados com recurso a fotografia







## 3. Edificado

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Diagnóstico

#### Fichas de sistematização e correcção do edificado

Análise constituída por fichas técnicas individuais, caracterizadoras de cada equipamento, subdivididas em 9 categorias :

- 1.Administração
- 2.Comércio
- 3.Cultura
- 4.Desporto
- 5.Ensino
- 6.Recreio
- 7.Religioso
- 8.Saúde
- 9.Social



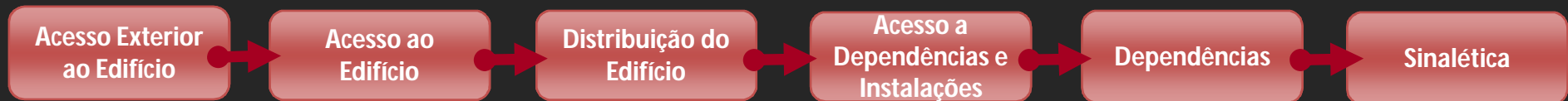


## 3. Edificado

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Diagnóstico

A análise consistiu no estudo de 6 níveis avaliação das barreiras arquitectónicas:





# 3. Edificado

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

### Diagnóstico/Propostas de Intervenção

#### ■ Relatórios

##### Síntese da Eliminação das Barreiras Arquitectónicas:

- Relocalização do Mobiliário Urbano para Acesso Exterior Acessível
- Criação de Percurso Acessível
- Localização e Dimensionamento de lugares de estacionamento destinados a Pessoas com Mobilidade Reduzida
- Acessos às entradas (rampas e escadas ou degraus isolados)
- Portas de entrada
- Soleiras de entrada
- Distribuição: Localização e dimensões dos acessos verticais (escadas, rampas, elevadores e plataformas elevatórias)
- Distribuição: dimensões dos acessos horizontais em equipamentos de ensino e formação
- Distribuição: dimensões dos acessos horizontais
- Dimensionamento e adaptação de Instalações Sanitárias destinadas a Pessoas com Mobilidade Reduzida
- Dimensionamento de Portas
- Área de atendimento: dimensionamento do balcão de atendimento
- Localização e Dimensionamento de Sinalética

##### Remissão para a Orientação Técnica

- Ponto 5.2.4. Espaço Exterior Privado: Elementos Urbanos
- Ponto 5.2.4. Espaço Exterior Privado: Percurso acessível
- Ponto 5.2.1.5. Estacionamento
- Pontos 5.2.1.1., 5.2.1.3. e 5.2.1.4. Soleiras/Degraus, Escadas e Rampas
- Ponto 5.2.2.3. Acessos Horizontais
- Ponto 5.2.1.1. Soleiras/Degraus
- Pontos 5.2.2.4., 5.2.2.5., 5.2.2.6. e 5.2.2.7. Acessos Verticais: escadas, rampas, elevadores e plataformas elevatórias
- Ponto 5.2.3.3. Equipamentos com usos específicos: Edifícios e instalações escolares e de formação
- Ponto 5.2.2.3. Acessos Horizontais
- Ponto 5.2.3.2. Instalações Sanitárias
- Ponto 5.2.2.2. Portas
- Ponto 5.2.3.1. Áreas de Atendimento
- Ponto 5.2.3.4 Sinalética

### Remissão para a Orientação Técnica

# 3. Edificado

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

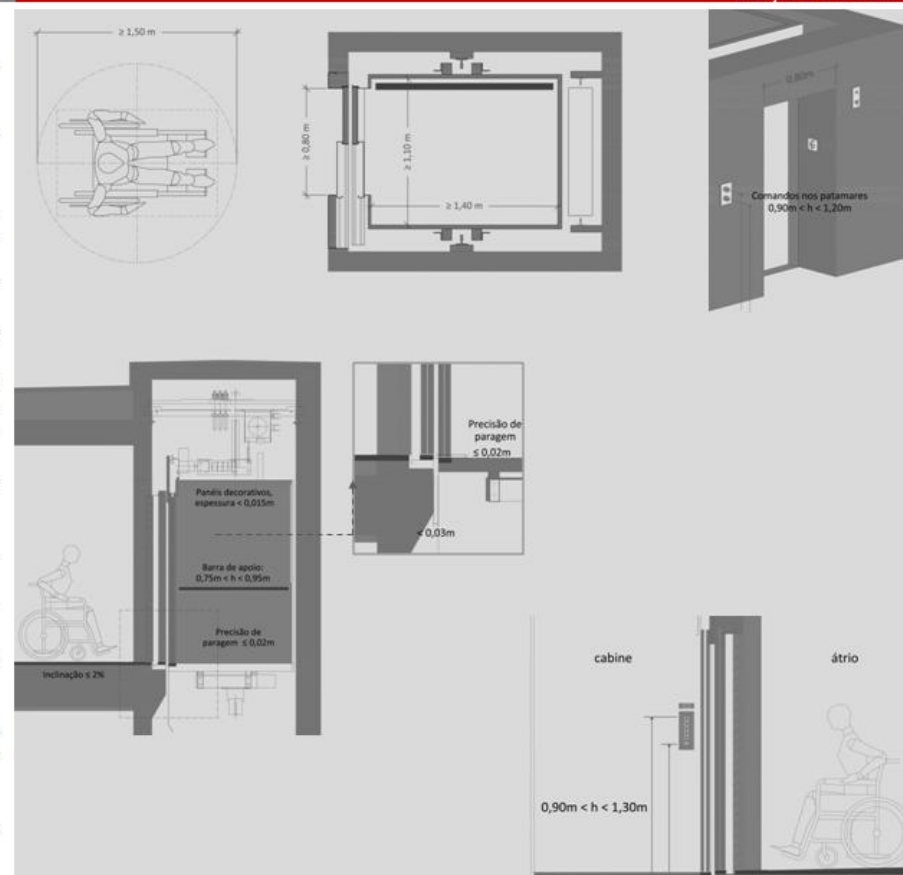
### Propostas de Intervenção

#### 5.2.2.6. ACESSOS VERTICAIS – ASCENSORES

##### DESCRIÇÃO

- Os patamares diante das portas dos ascensores devem:
  - Ter dimensões que permitam inscrever zonas de manobra para rotação de 360°;
  - Possuir uma inclinação não superior a 2% em qualquer direcção;
  - Estar desobstruídos de degraus ou outros obstáculos que possam impedir ou dificultar a manobra de uma pessoa em cadeira de rodas;
- Os ascensores devem:
  - Possuir cabinas com dimensões interiores, medidas entre os painéis da estrutura da cabina, não inferiores a 1,10 m de largura por 1,40 m de profundidade;
  - Ter uma precisão de paragem relativamente ao nível do piso dos patamares não superior a 10,02 mm;
  - Ter um espaço entre os patamares e o piso das cabinas não superior a 0,035 m;
  - Ter pelo menos uma barra de apoio colocada numa parede livre do interior das cabinas situada a uma altura do piso compreendida entre 0,875 m e 0,925 m e a uma distância da parede da cabina compreendida entre 0,035 m e 0,05 m.
- As cabinas podem ter decorações interiores que se projectem dos painéis da estrutura da cabina, se a sua espessura não for superior a 0,015 m.
- As portas dos ascensores devem:
  - No caso de ascensores novos, ser de correr horizontalmente e ter movimento automático;
  - Possuir uma largura útil não inferior a 0,80 m, medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente ou guarnição do lado oposto;
  - Ter uma cortina de luz standard (com feixe plano) que imobilize as portas e o andamento da cabina.
- Os dispositivos de comando dos ascensores devem:
  - Ser instalados a uma altura, medida entre o piso e o eixo do botão, compreendida entre 0,90 m e 1,20 m quando localizados nos patamares, e entre 0,90 m e 1,30 m quando localizados no interior das cabinas;
  - Ter sinais visuais para indicam quando o comando foi registado;
  - Possuir um botão de alarme e outro de paragem de emergência localizados no interior das cabinas.

##### SOLUÇÃO TIPO DESENHADA







## 4. Transportes

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

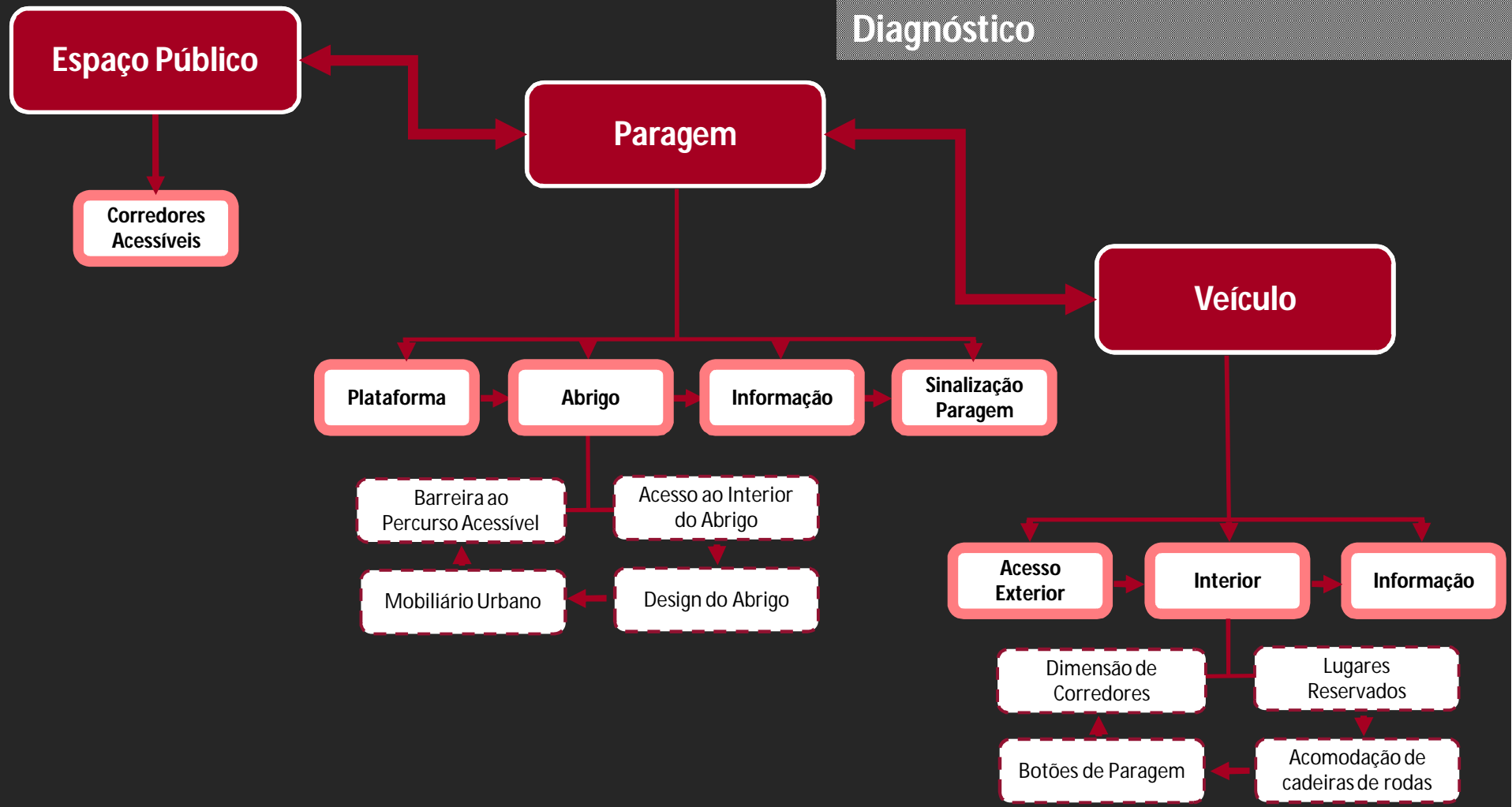


# Transportes

## 4. Transportes

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Diagnóstico





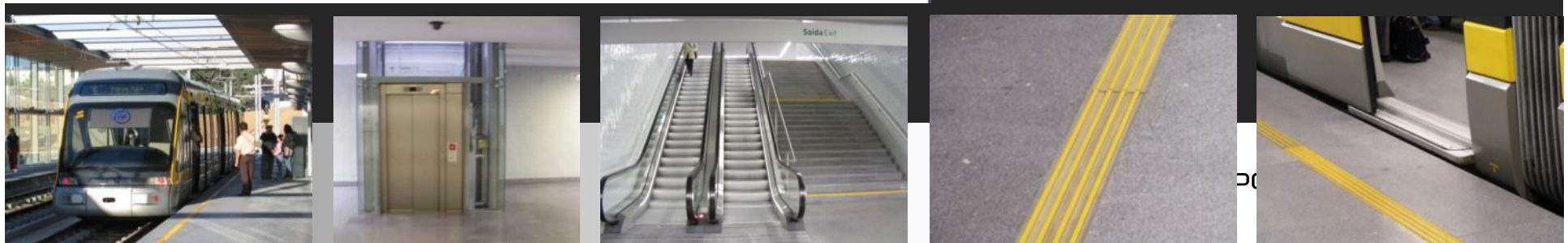
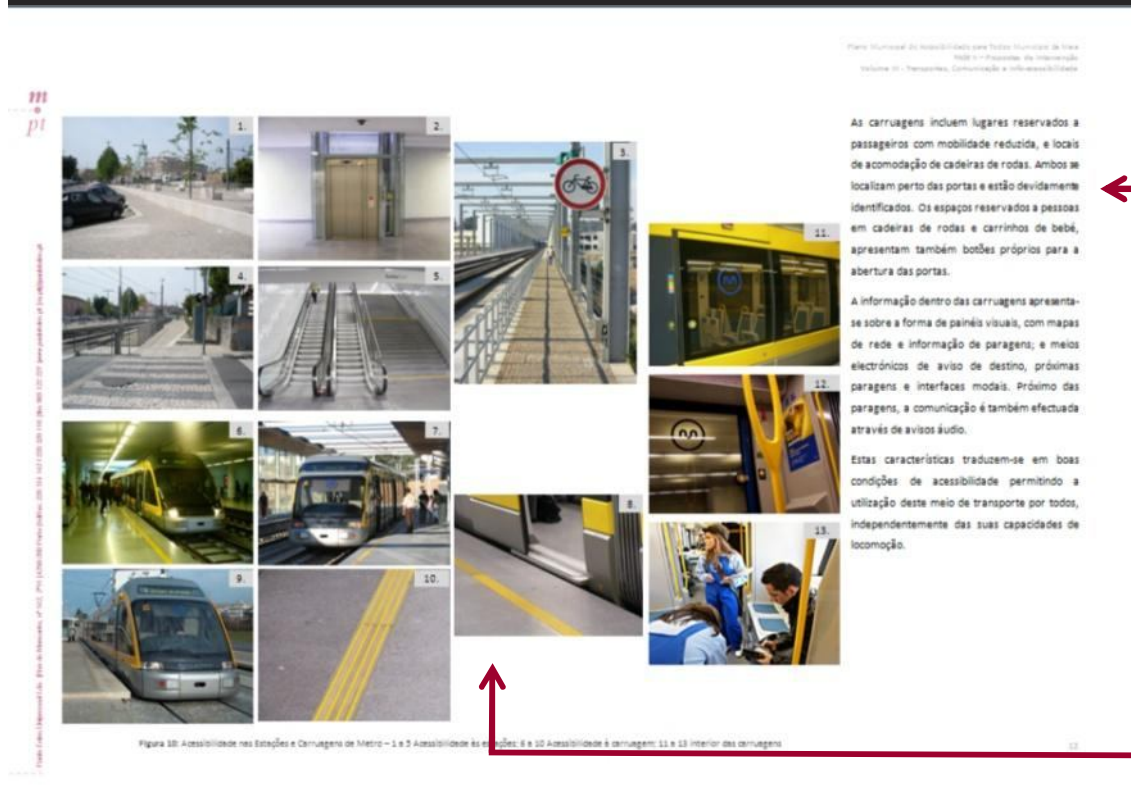
# 4. Transportes

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

### Diagnóstico

■ Textos explicativos

■ Fotos ilustrativas de paragens e veículos



# 4. Transportes

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

### Propostas de Intervenção

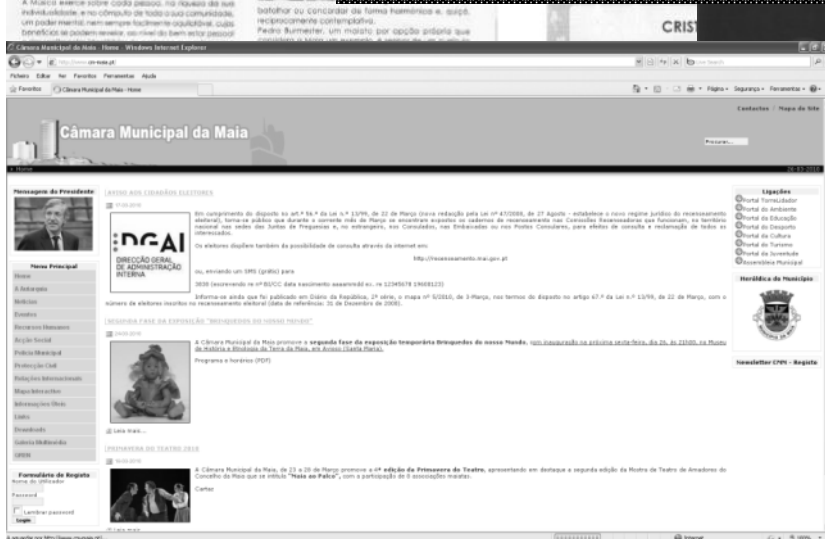
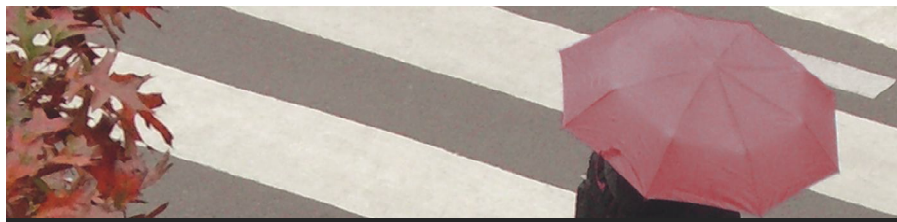
TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p><b>Dimensão dos Corredores</b></p>   <p>1. e 2. Reduzida dimensão dos corredores dos veículos da Maia Transportes e da Castelo da Maia</p>	<p>Os corredores de circulação nos veículos são importantes a vários níveis, já que permitem não só a deslocação ao longo do veículo (para as movimentações de entrada e saída) mas, também, porque são os locais onde os passageiros viajam de pé.</p> <p>Os corredores de reduzidas dimensões, limitam a deslocação das pessoas com mobilidade reduzida, podendo impedir a utilização dos transportes a estes indivíduos.</p> <p>Uma vez que corredores mais largos implicam normalmente menos lugares sentados, a solução consiste na criação de um corredor mais alargado na primeira metade ou terço do veículo (para veículos tamanho standard e articulados respectivamente). Esta solução proporcionaria a entrada de pessoas em cadeiras de rodas ou com carrinhos de bebé (pela porta frontal ou a posterior/central) e a sua deslocação para os locais reservados ou a validação e compra de título de transporte.</p> <p>Como última nota refere-se que os desníveis existentes no interior do veículo devem ser assinalados com faixas de cor contrastante (a mais utilizada é a amarela) para permitir a sua mais fácil percepção pelos utentes com baixa capacidade visual.</p>	     <p>1. a 5. Veículos com corredores de dimensões mais adequadas</p>



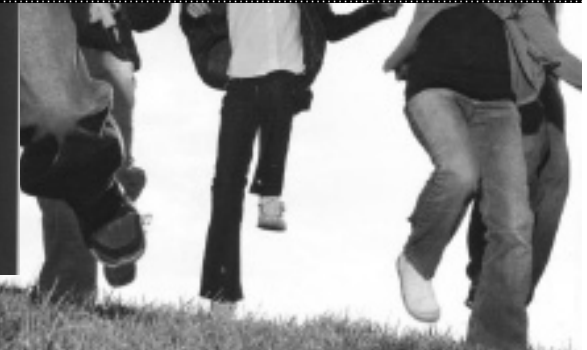
## 5. Comunicação

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

# Comunicação

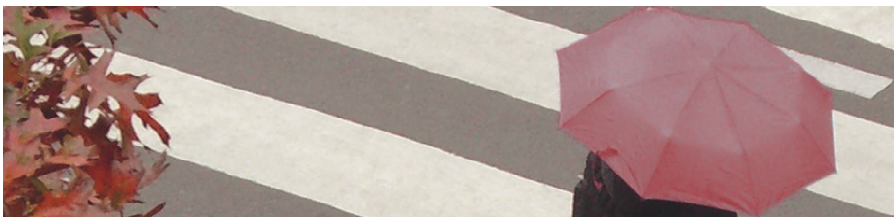


Maia  
Juventude que se move!  
Agarra a tua Oportunidade!



Maia Investe  
20 Milhões na Educação





## 5. Comunicação

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Diagnóstico

#### Parte A

Observação geral da comunicação e identidade da Câmara Municipal da Maia e do modo como se apresenta em vários suportes, impressos e na Web.



  
QUADRO DE REFERÊNCIA  
ESTRATÉGICO  
NACIONAL  
2014-2020



## 5. Comunicação

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

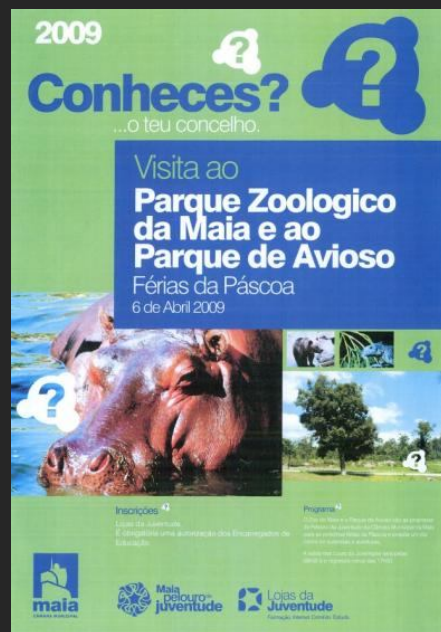
#### Parte B

Análise de documentos impressos, disponibilizados pela Câmara Municipal da Maia.

#### Diagnóstico

→ Lista de verificação baseada em fontes especializadas - *Royal National Institute for the Blind* e o *Trace Center (Wisconsin University, USA)*

→ 21 critérios de acessibilidade nas tipologias de impressos fornecidas

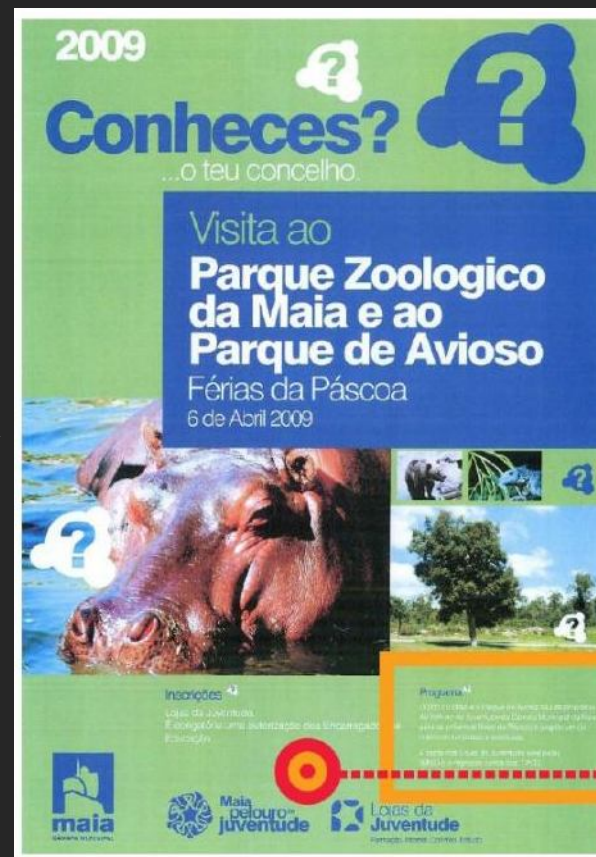
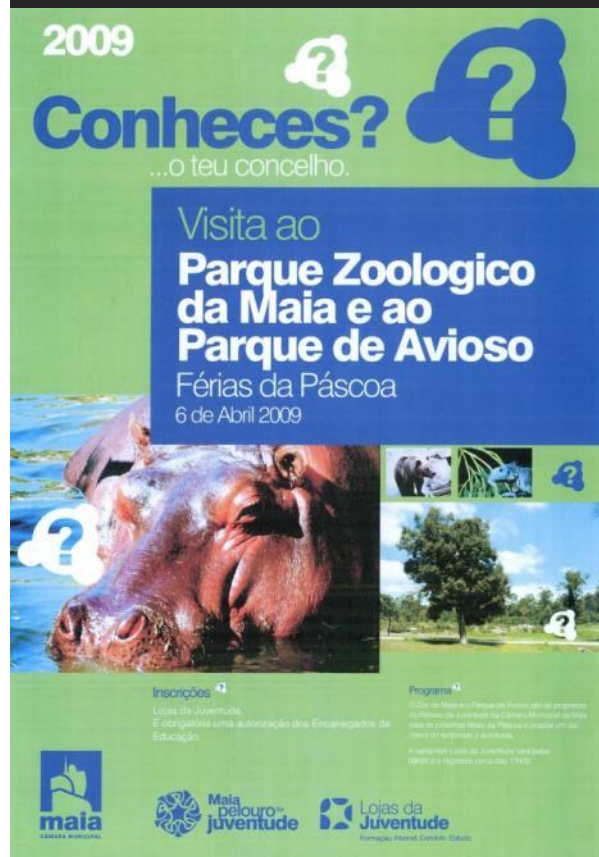


Tipo de documento:	<b>Folheto promocional /eventos</b>			Doc nº	<b>2</b>		
Identificação/título:	"Conheces? ... " Visita ao Parque Zoológico						
Descrição:	dimensões (A4) - 1 página - cor						
Uso de tipografia simples e clara					Sim	Não	N/A
					1		
Tamanho da fonte do texto principal 12 a 14						1	
Texto alinhado à esquerda					1		
Texto principal na horizontal					1		
As palavras não estão espalhadas nas linhas					1		
Não tem frases grandes com maiúsculas					1		
Não usa Itálicos					1		
Não usa sublinhados					1		
Espaçamento entre linhas						1	
Espaçamento entre parágrafos					1		
Espaço suficiente entre colunas							1
Informação relevante não depende de diagramas ou					1		
Bom contraste entre texto e fundo					1		
Não tem texto colocado sobre uma imagem ou					1		
Papel ou revestimento não brilhante					1		
Espaço suficiente para preenchimento à mão							1
Ítems bem identificados para preenchimento							1
Contactos evidenciados p/ informação - telefone						1	
Contactos evidenciados p/ informação - pag web						1	
Emissor(s) bem identificado(s)					1		
Emissor / contactos em braille						1	

## 5. Comunicação

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Propostas de Intervenção



Folheto promocional / eventos

doc.n.1

Resultado potencial da intervenção de acordo com os critérios usados na análise:

89%

#### INTERVENÇÃO:

para as próximas férias da Páscoa e propõe um dia inteiro de surpresas e aventuras.

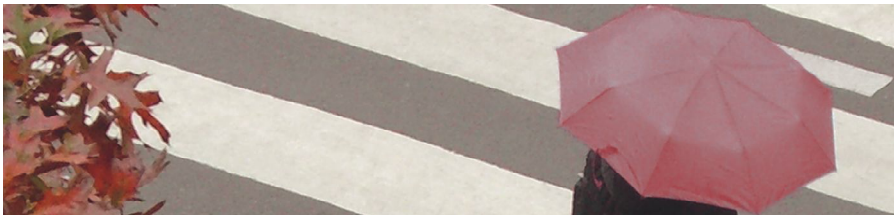
A saída das Lojas da Juventude será pelas 09h00 e o regresso cerca das 17h00.

Forte tamanho 12  
Espaçamento entre linhas = 3 pontos

Telefone 351 22 9408 600  
[www.crm-maia.pt](http://www.crm-maia.pt)

Contactos evidenciados





## 5. Comunicação

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Ficha de Intervenção

##### Ficha de Intervenção

##### Documentos Impressos

### TAMANHO DE LETRA E ESTILOS

#### Recomendações focalizadas para a melhoria da acessibilidade

O tamanho da letra é um factor essencial à legibilidade pelo que deve ser cuidado especialmente nos elementos essenciais dos conteúdos, como por exemplo a identificação do emissor e indicação dos contactos.

O tamanho mínimo recomendado é o de 12 e 14 pontos (tamanho de um “x” é de 2 a 2,3 mm. O uso de bold pode ajudar a destacar algumas palavras.

Evitar fontes com ornamentos ou muito estilizadas e muito “light” (como por exemplo o “Century gothic” ou “Commercial script”)

O uso de maiúsculas deve restringir-se a poucas palavras - evitar frases longas.

O texto em estilo “manuscrito” ou itálico e sublinhados são mais difíceis de ler.

##### Ficha de Intervenção

##### Documentos Impressos

### CONTRASTE

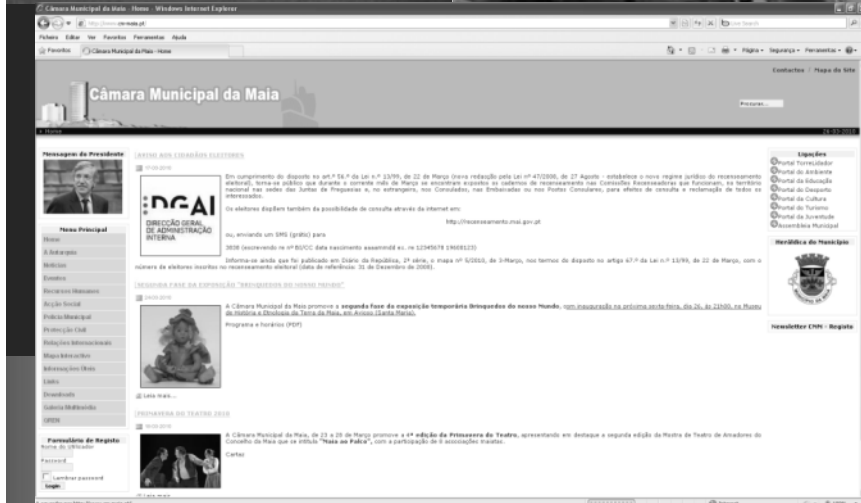
#### Recomendações focalizadas para a melhoria da acessibilidade

O tipo de contraste preferencial remete para a utilização do Preto sobre branco – proporciona melhor contraste, mas soluções em negativo, com azul e amarelo, por exemplo, também podem obter bons resultados.

## 6. Infoacessibilidade

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

# Infoacessibilidade





## 6. Infoacessibilidade

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Parte A

Análise dos espaços internet:

Biblioteca Municipal  
Loja da Juventude de Vermoim  
Maia NET



#### Diagnóstico

#### Parte B

Avaliação dos web sites do município:

Portal da Educação  
Portal do Desporto  
Portal da Cultura  
Portal da Juventude  
Câmara Municipal da Maia

Portal Torre do Lيدador  
Portal do Ambiente  
Portal do Turismo  
Assembleia Municipal



  
2014-2020



## 6. Infoacessibilidade

### Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

#### Propostas de Intervenção

#### Recomendações para adaptação dos sítios web em conformidade com os níveis de acessibilidade do W3C:

- A. Ferramentas de edição e produção de conteúdos
- B. Ferramentas de Avaliação de Acessibilidade
- C. Técnicas de avaliação manual
- D. Avaliação de contraste
- E. Avaliação com utilizadores
- F. Legendagem de vídeos
- G. Sites de referência
- H. Materiais de formação
- I. Informação sobre a acessibilidade do site
- J. Conformidade com a 2ª versão do WCAG

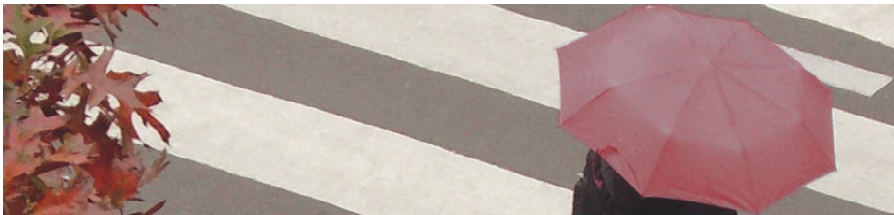


# 6. Infoacessibilidade

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

### Ficha de Intervenção

Ficha de Intervenção Infoacessibilidade	TECNOLOGIAS DE ACESSO PARA EQUIPAMENTO SOCIAL PRINCIPAL																																																													
Recomendações focalizadas para a melhoria da acessibilidade																																																														
<p>Genericamente, deve ser identificado o Equipamento Social que justifica maior investimento ao nível de Tecnologias de Acesso. Devido à complexidade e ao maior número de Tecnologias de Acesso, deve ser considerada formação adequada ao nível de utilização e garantido apoio técnico especializado. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:</p> <p>DA- Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.</p>																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnologias de Acesso para computadores</th> <th>DA</th> <th>DF</th> <th>DV</th> <th>DI</th> <th>Idosos</th> <th>Crianças</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Leitor de Ecrã e Headphones</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Amplificador de Ecrã</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Linha Braille</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Webcam</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Monitor de 21" (mínimo de 19")</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Etiquetas c/ caract. ampliados p/ teclados</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TrackBall</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Tecnologias de Acesso para computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças	Leitor de Ecrã e Headphones			X				Amplificador de Ecrã			X				Linha Braille			X				Webcam	X						Monitor de 21" (mínimo de 19")			X		X		Etiquetas c/ caract. ampliados p/ teclados			X	X			TrackBall		X			X	
Tecnologias de Acesso para computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças																																																								
Leitor de Ecrã e Headphones			X																																																											
Amplificador de Ecrã			X																																																											
Linha Braille			X																																																											
Webcam	X																																																													
Monitor de 21" (mínimo de 19")			X		X																																																									
Etiquetas c/ caract. ampliados p/ teclados			X	X																																																										
TrackBall		X			X																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tecnologias de Acesso a informação impressa e para produção de formatos alternativos</th> <th>DA</th> <th>DF</th> <th>DV</th> <th>DI</th> <th>Idosos</th> <th>Crianças</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Software de leitura de documentos Daisy</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Teletupa</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Impressora Braille</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Scanner c/ alimentador automático</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leitor autónomo</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Tecnologias de Acesso a informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças	Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X		Teletupa			X		X		Impressora Braille			X				Scanner c/ alimentador automático		X	X				Leitor autónomo			X	X	X															
Tecnologias de Acesso a informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças																																																								
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X																																																									
Teletupa			X		X																																																									
Impressora Braille			X																																																											
Scanner c/ alimentador automático		X	X																																																											
Leitor autónomo			X	X	X																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materiais de leitura em formato Alternativo *</th> <th>DA</th> <th>DF</th> <th>DV</th> <th>DI</th> <th>Idosos</th> <th>Crianças</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Livros, jornais, revistas e informação sonoros</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Livros, jornais, revistas e informação em letras grandes</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Livros, jornais, revistas e informação impressos em Braille</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Livros, jornais, revistas e informação em formato digital</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>* Destes materiais em formato alternativo deve ser privilegiado o formato digital</p>							Materiais de leitura em formato Alternativo *	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças	Livros, jornais, revistas e informação sonoros			X	X	X		Livros, jornais, revistas e informação em letras grandes			X		X		Livros, jornais, revistas e informação impressos em Braille			X				Livros, jornais, revistas e informação em formato digital		X	X																								
Materiais de leitura em formato Alternativo *	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças																																																								
Livros, jornais, revistas e informação sonoros			X	X	X																																																									
Livros, jornais, revistas e informação em letras grandes			X		X																																																									
Livros, jornais, revistas e informação impressos em Braille			X																																																											
Livros, jornais, revistas e informação em formato digital		X	X																																																											



## 7. Sistemas de Informação Geográfica

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

# Sistemas de Informação Geográfica

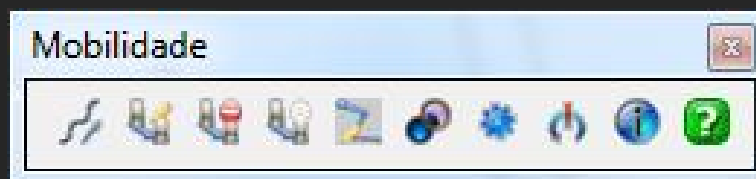


## 7. Sistemas de Informação Geográfica

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

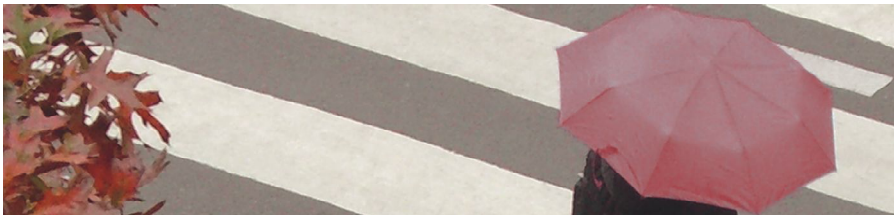
SIG – Inovação e tecnologia

### Aplicação “Mobilidade” - parceria m.pt®/ESRI Portugal



- Permite a introdução/remoção de barreiras à mobilidade de forma fácil e expedita;
- Permite a actualização de custos de remoção de forma simples;
- Permite gerar mapa temático de demonstração do estado da acessibilidade no território;
- Permite orçamentar a remoção das barreiras encontradas, por rua e por tipologia de barreira.





## 7. Sistemas de Informação Geográfica

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

Aquisição de dados efectuada com recurso a canetas digitais PenX da AdapX

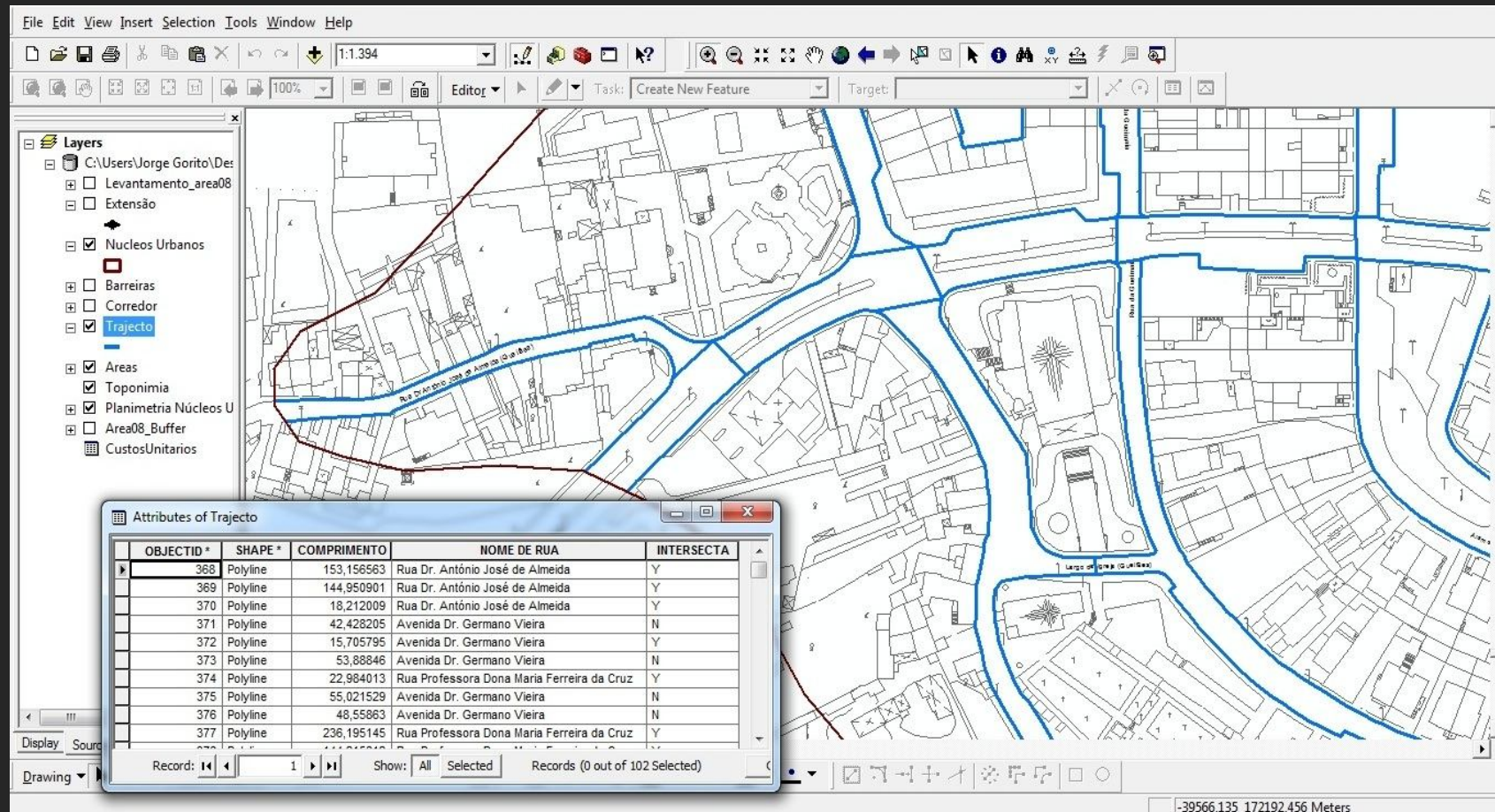




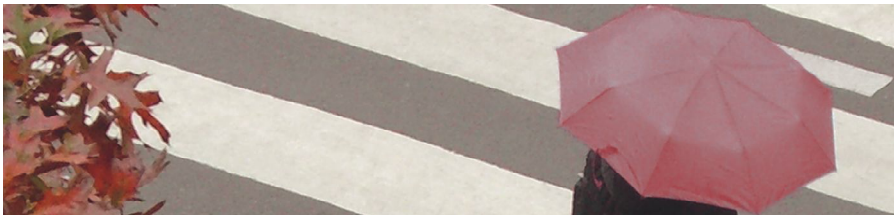
# 7. Sistemas de Informação Geográfica

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

## Vectorização da rede de percursos pedonais



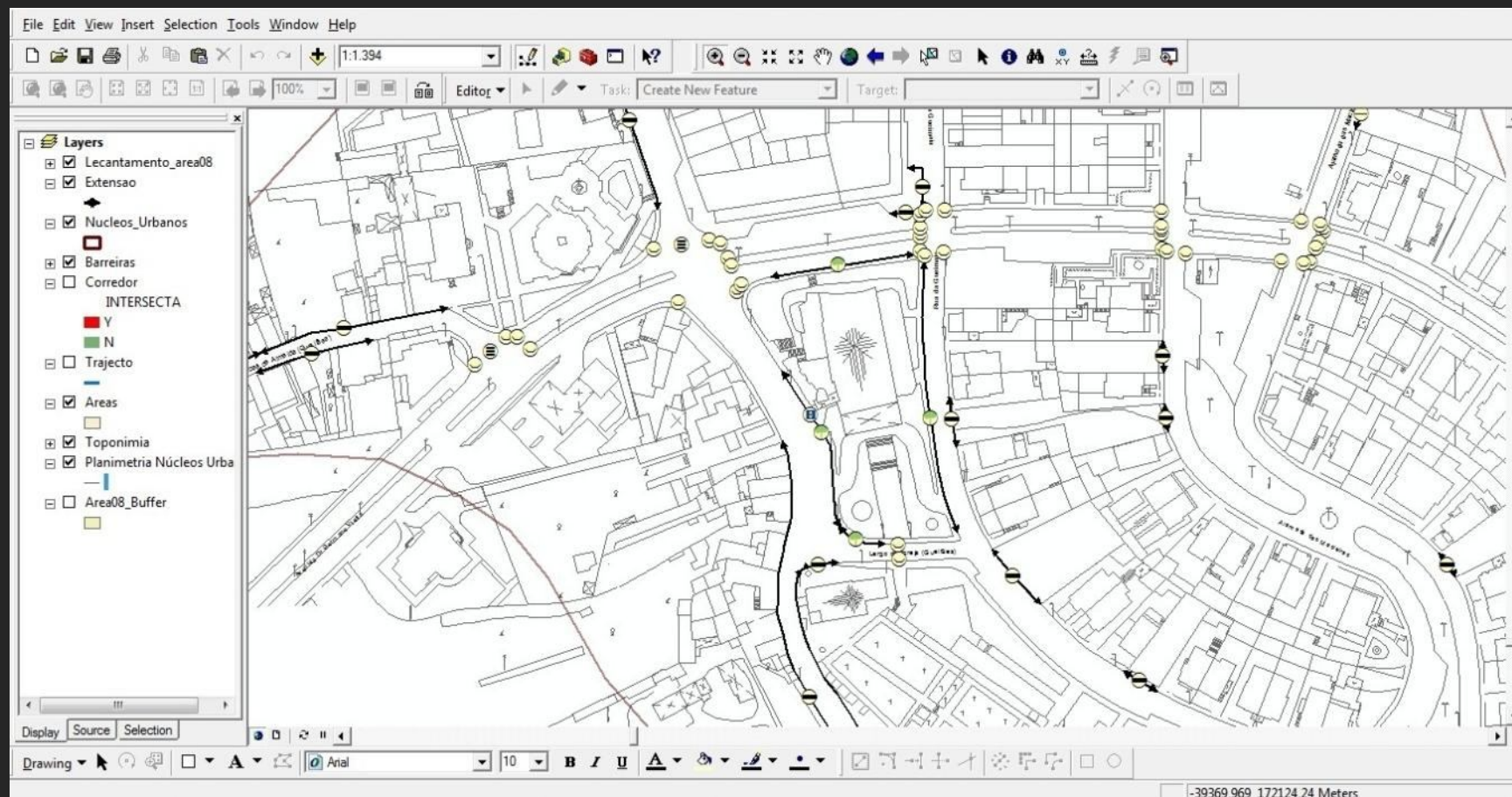




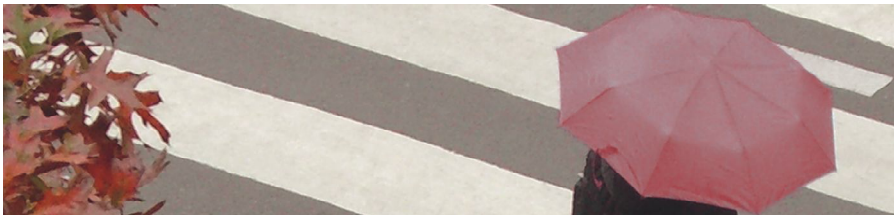
## 7. Sistemas de Informação Geográfica

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

Tratamento da informação recolhida



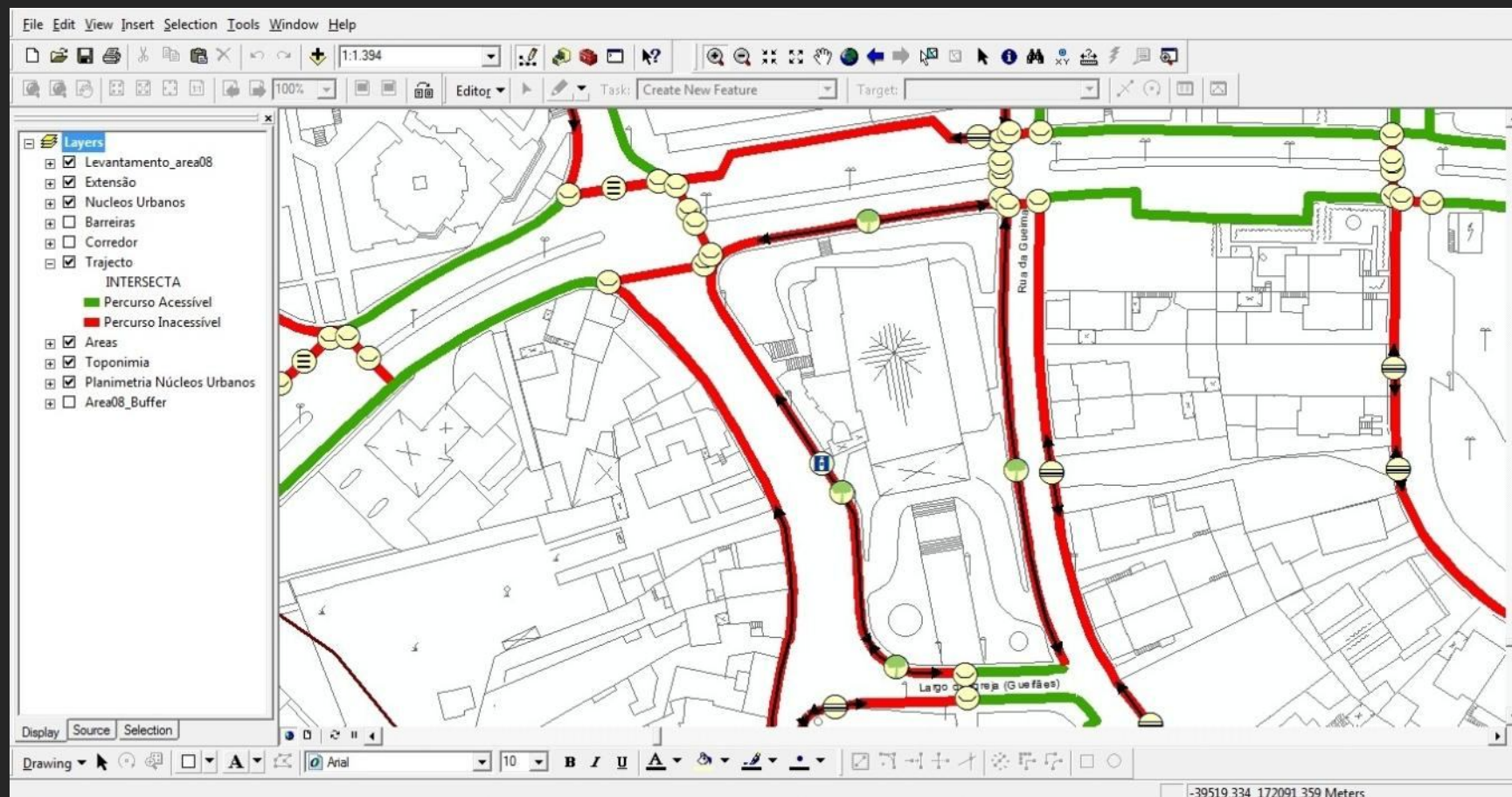




## 7. Sistemas de Informação Geográfica

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

### Geração do Mapa de Percursos Acessíveis



# 7. Sistemas de Informação Geográfica

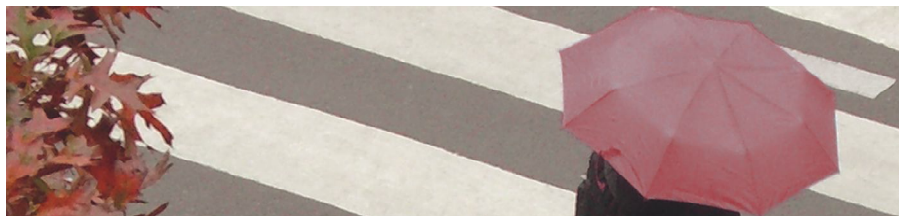
Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

## Geração de Relatório de Custos

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Semáforo	1	12,00 un.	200,00 €	2.400,00 €
Candeieiro de iluminação pública	2	227,00 un.	200,00 €	45.400,00 €
Cabina telefónica	3	4,00 un.	150,00 €	600,00 €
Abrigos de Transportes Públicos	4	33,00 un.	175,00 €	5.775,00 €
Degrau, escada ou rampa	5	117,00 un.	- €	- €
MUPI	6	18,00 un.	150,00 €	2.700,00 €
Papeleira	7	24,00 un.	50,00 €	1.200,00 €
Rebaixamento de passeio	8	2.132,00 un.	350,00 €	746.200,00 €
Passadeira	9	414,00 un.	577,50 €	239.085,00 €
Passeio	10	130.216,86 m <sup>2</sup>	25,00 €	3.255.421,51 €
Sinal de trânsito	11	49,00 un.	50,00 €	2.450,00 €
Quiosque	12	6,00 un.	200,00 €	1.200,00 €
Árvore	13	55,00 un.	150,00 €	8.250,00 €
Gradeamento	14	108,00 un.	25,00 €	2.700,00 €
Bola, Prumo ou Meco	15	1.393,00 un.	25,00 €	34.825,00 €
Obstáculo comercial	16	9,00 un.	- €	- €
Contentor do Lixo	17	53,00 un.	700,00 €	37.100,00 €
Pavimento Degradado	18	10.374,50 m <sup>2</sup>	15,00 €	155.617,56 €
Caldeira de Árvore	19	3.390,00 un.	250,00 €	847.500,00 €
Floreira	21	50,00 un.	25,00 €	1.250,00 €
Parquímetro	22	6,00 un.	150,00 €	900,00 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	22,00 un.	- €	- €
Obra ou tapume	24	55,00 un.	- €	- €
Armário (EDP, Gás,...)	25	26,00 un.	150,00 €	3.900,00 €
Boca-de-incêndio	26	14,00 un.	150,00 €	2.100,00 €
Passadeira mal dimensionada	28	1,00 un.	577,50 €	577,50 €
Passadeira a terminar em estacionamento	29	13,00 un.	577,50 €	7.507,50 €
Placa toponímica	31	7,00 un.	50,00 €	350,00 €
Bandeira	33	3,00 un.	50,00 €	150,00 €

**TOTAL 5.405.159,07 €**

Área	Nome	Valor da Intervenção
01	Lidador	677.422,09 €
02	Guardieiras	233.346,90 €
03	Castêlo	650.696,25 €
04	Maia	857.194,96 €
05	Altos	211.862,79 €
06	Cidade Jardim	343.148,04 €
07	Nortecoope	707.210,93 €
08	Gueifães	63.657,51 €
09	Águas Santas	691.972,05 €
10	Pedrouços	968.647,55 €
<b>TOTAL PMPA MAIA</b>		<b>5.405.159,07 €</b>



Câmara Municipal da Maia

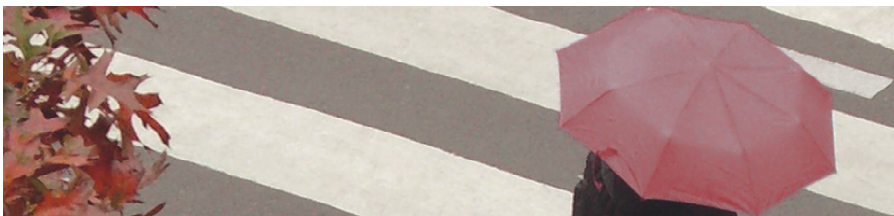
Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

# Maia para Todos

## em números







# Maia em números

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

## Plano de Promoção da Acessibilidade

Águas Santas

Avioso (Santa Maria)

Avioso (São Pedro)

Barca

Folgosa

Gemunde

Gondim

Gueifães

Maia

Milheirós

Moreira

Nogueira

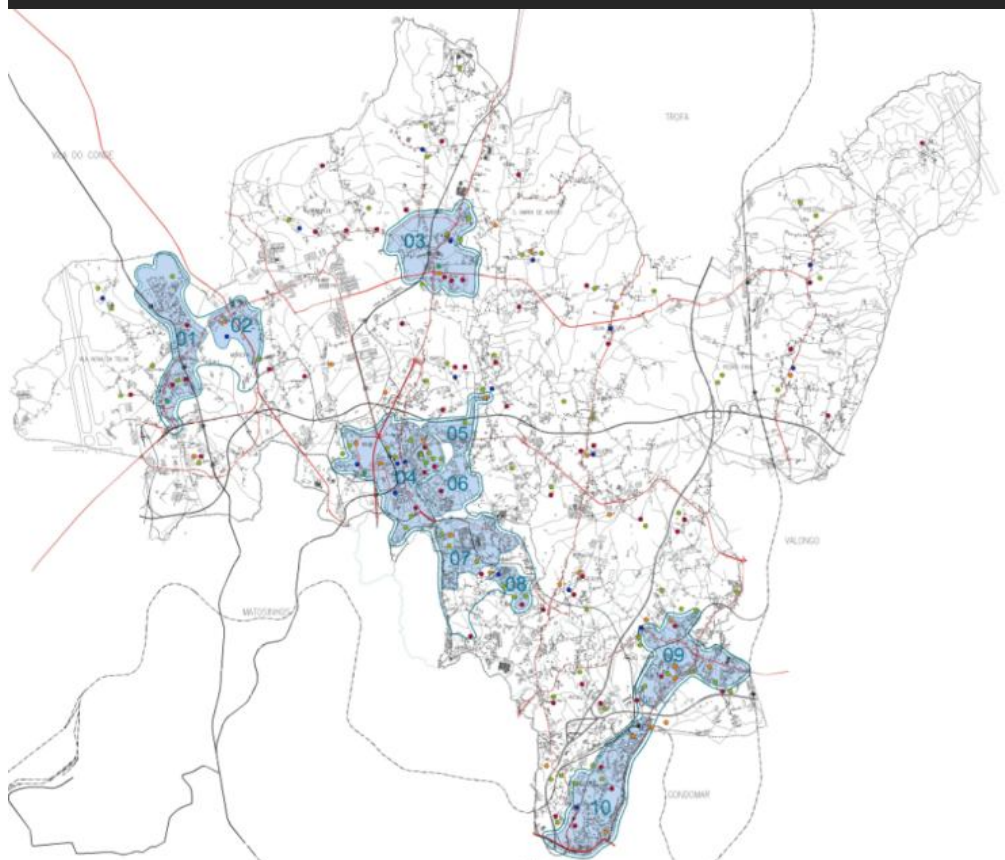
Pedrouços

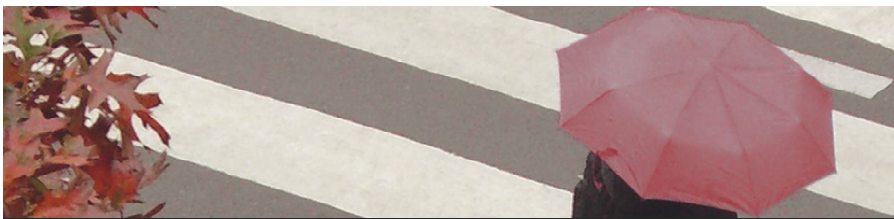
São Pedro de Fins

Silva Escura

Vermoim

Vila Nova da Telha





# Maia em números

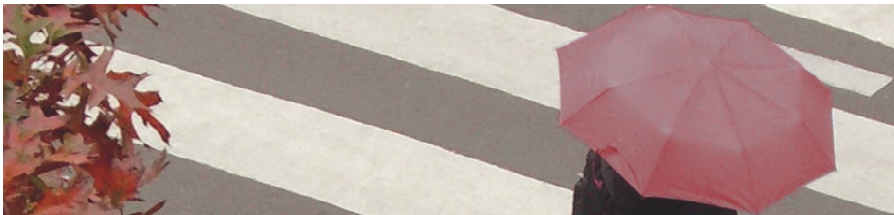
Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

Plano de Promoção da Acessibilidade



. 8,9 milhões de m<sup>2</sup> de  
áreas estudadas

. 275000 metros  
lineares de percursos  
analísados



# Maia em números

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

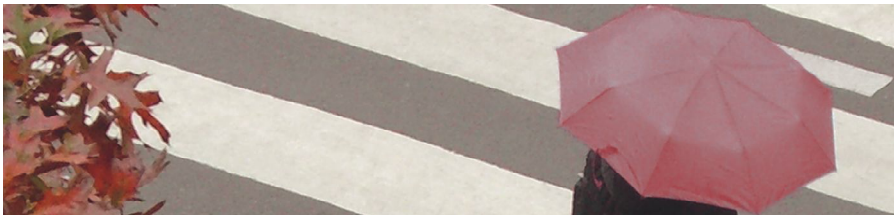
## Plano de Promoção da Acessibilidade

### . Cerca de 200 edifícios analisados:

- Escolas – Finanças – Centros de Saúde
- Serviços Municipalizados - Juntas de Freguesia – Câmaras Municipais
- Biblioteca - Auditórios – Complexos desportivos – Lares - Centros de dia - Museus – Galerias - Espaços internet / exposições / multiusos – Postos de Turismo – Mercados – Fóruns – Parques – Aeródromo – Lojas da Juventude – Cemitérios







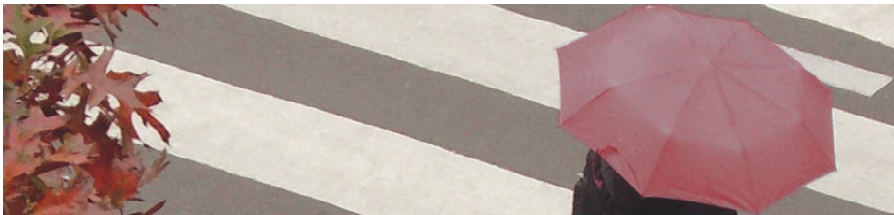
# Maia em números

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

## Plano de Promoção da Acessibilidade

**Público alvo de 140 mil habitantes, 84 mil pessoas de mobilidade reduzida, 38 técnicos autárquicos, 19 políticos locais envolvidos: 1 presidente de câmara, 1 vereador, 17 presidentes de junta.**

**Formação:** acções de formação para profissionais, acções de formação para operadores de transportes colectivos, comerciantes e operadores de turismo.



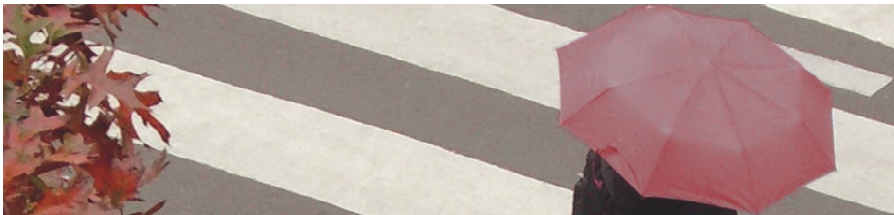
# Maia em números

Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

Plano de Promoção da Acessibilidade

**Sensibilização:** artigos de jornal, entrevistas na rádio,  
spots de rádio, panfletos de divulgação

**Sensibilização Escolar:** envolvidas **8000** pessoas  
da comunidade escolar



Câmara Municipal da Maia

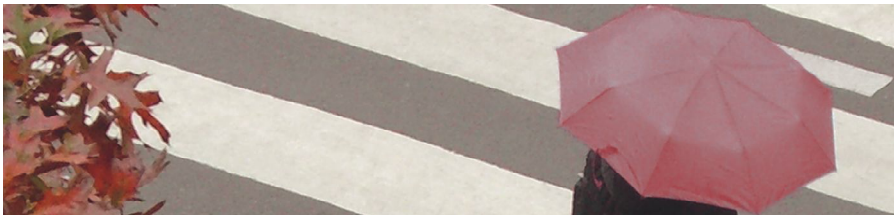
Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

# Maia para Todos

## O futuro começa hoje!







**Câmara Municipal da Maia**

**Plano Municipal de Acessibilidade para Todos**

# Gestão futura do plano

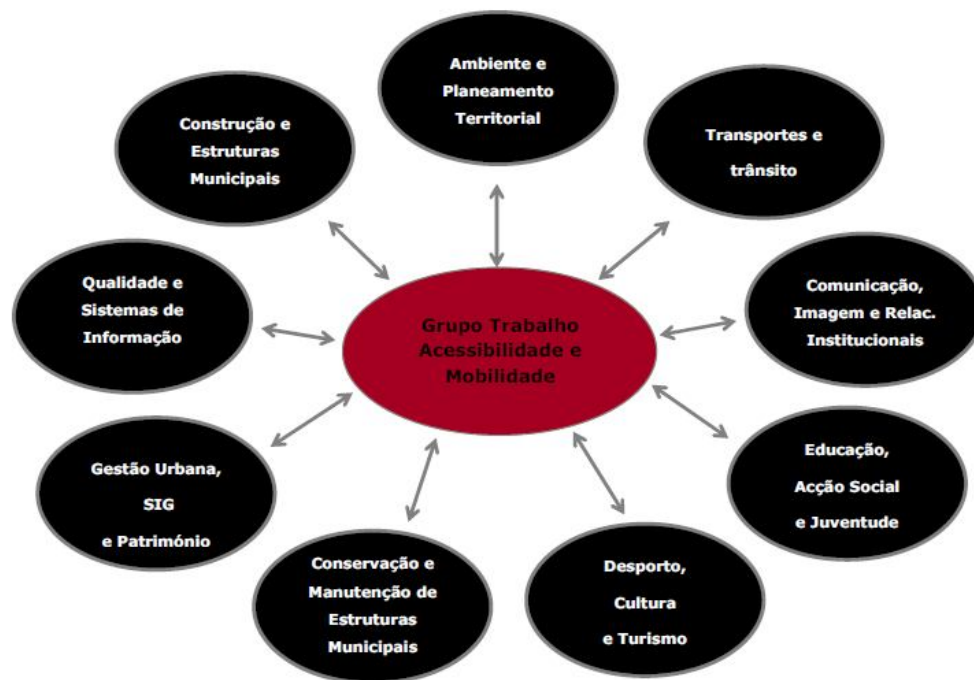
# Implementação da acessibilidade



# Câmara Municipal da Maia

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

### Gestão futura do plano

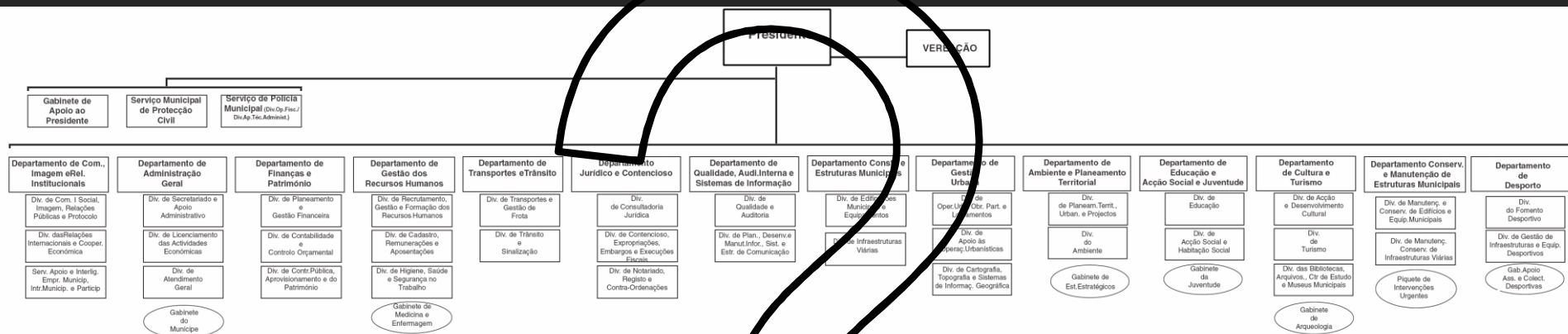


- a) A coordenação global do Plano;
- b) O controlo do cumprimento das responsabilidades dos diversos departamentos;
- c) O cumprimento das orientações estabelecidas;
- d) A procura de complementaridades e soluções inovadoras para potenciar os resultados dos projectos;
- e) A articulação das entidades privadas, que sejam relevantes para o sucesso da intervenção, com entidades públicas;
- f) A articulação com as entidades nacionais e regionais responsáveis pela Política do Município.

# Câmara Municipal da Maia

## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

### Gestão futura do plano



Espaço Público

Edificado

Transportes

Comunicação

Infoacessibilidade

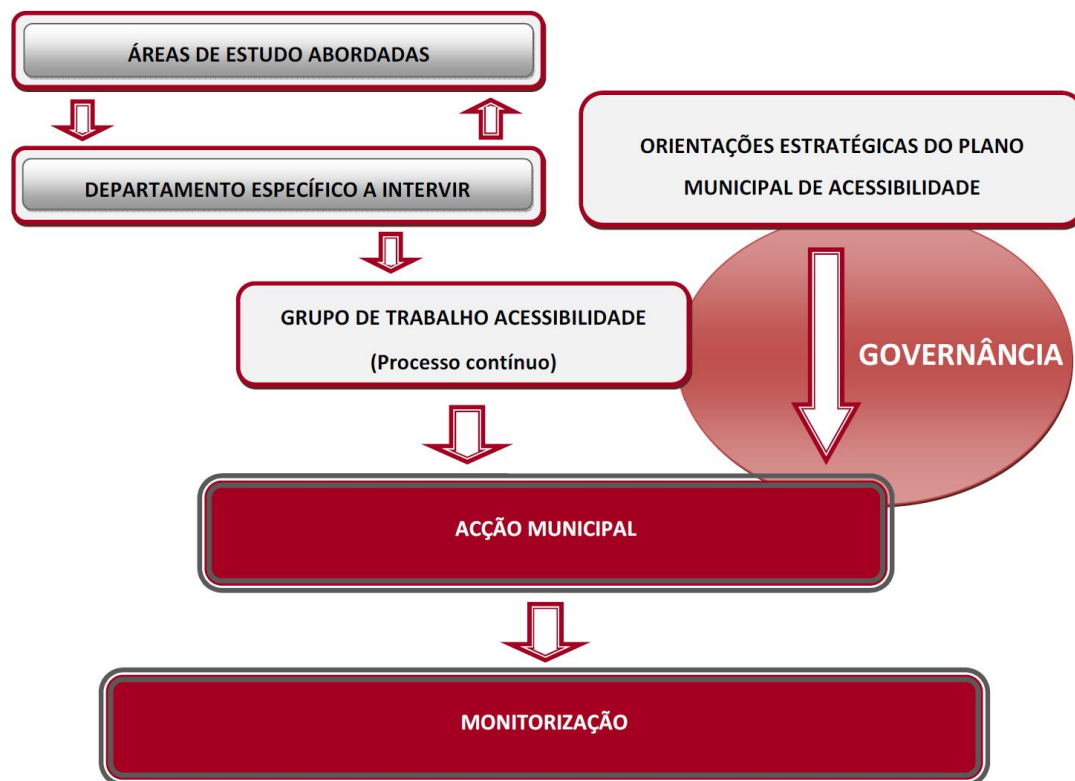
Grupo de Trabalho para a Acessibilidade



# Câmara Municipal da Maia

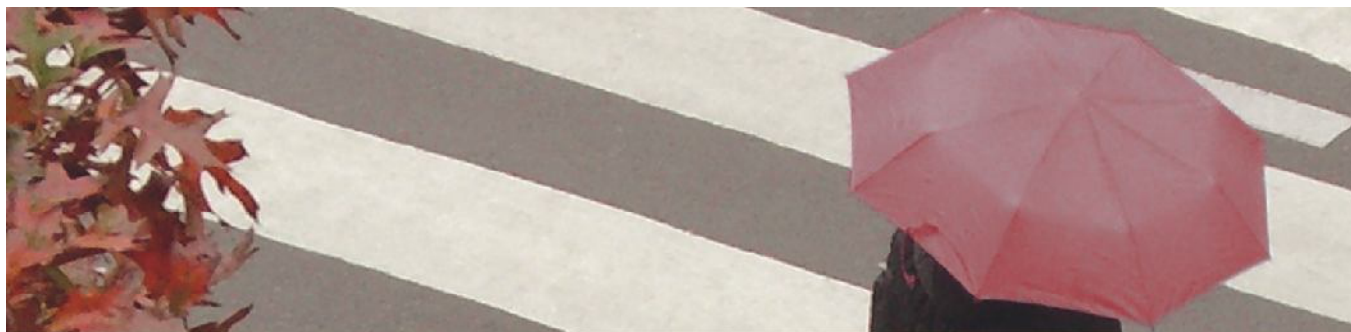
## Plano Municipal de Acessibilidade para Todos

### Trabalho e Monitorização



Equipa de apoio ao plano

Estrutura desenhada com o intuito de facilitar a percepção dos procedimentos a adoptar pela equipa de trabalho, para que a execução das propostas seja conduzida de forma correcta abrangendo as cinco áreas sectoriais da acessibilidade.



## Conferência Internacional “Acessibilidade e Mobilidade para Todos”





## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território

### Acessibilidade na mudança profunda do território

antes

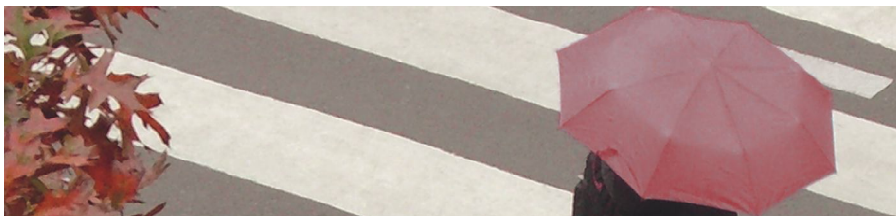


depois



mafra





## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território

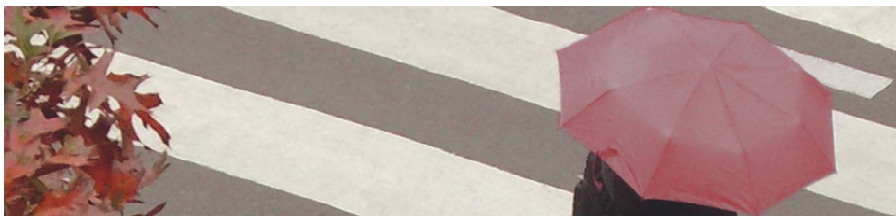
antes



depois



mafra



## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território

antes



depois



mafra





## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território

antes

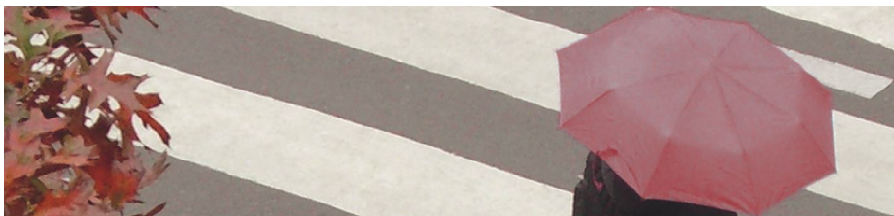


depois



caldas da rainha





## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território

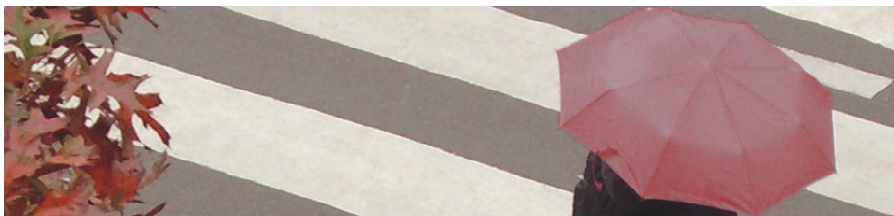
antes



depois



matosinhos



## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território

antes

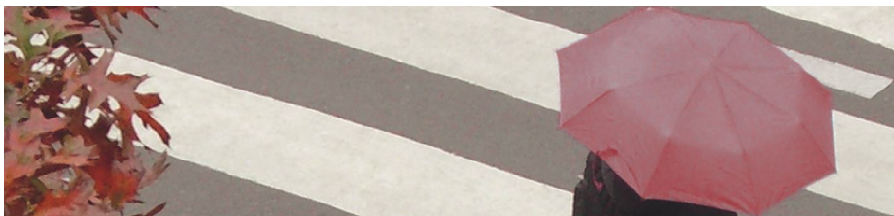


depois



matosinhos





## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território

antes

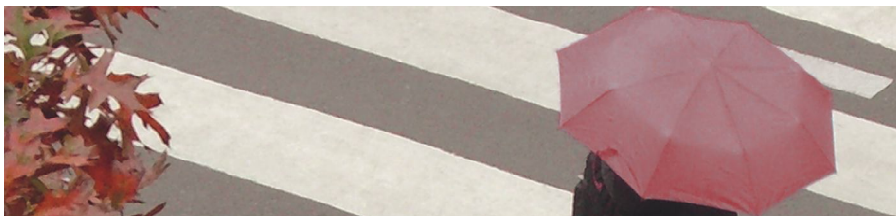


depois



penafiel





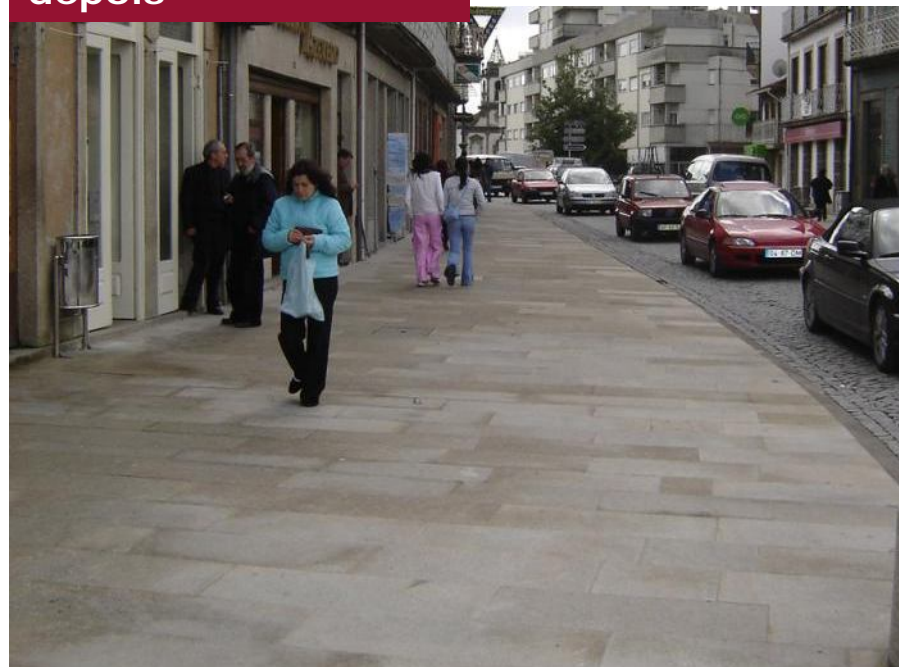
## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território

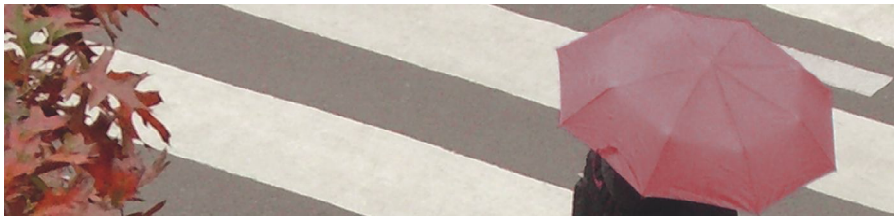
antes



depois



penafiel



## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território



são joão da madeira

[paulateles@paulateles.pt](mailto:paulateles@paulateles.pt)





## Boas práticas

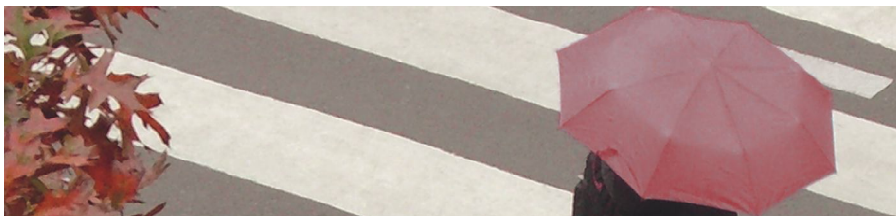
Acessibilidade na mudança profunda do território



são joão da madeira

[paulateles@paulateles.pt](mailto:paulateles@paulateles.pt)





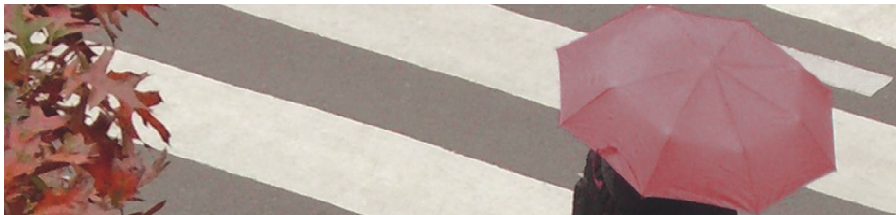
## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território



são joão da madeira

[paulateles@paulateles.pt](mailto:paulateles@paulateles.pt)



## Boas práticas

Acessibilidade na mudança profunda do território



portimão

[paulateles@paulateles.pt](mailto:paulateles@paulateles.pt)





## Boas práticas

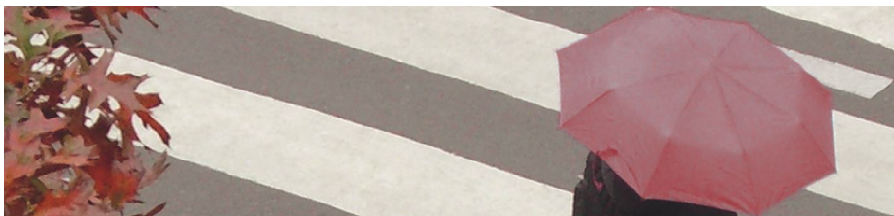
Acessibilidade na mudança profunda do território



portimão

[paulateles@paulateles.pt](mailto:paulateles@paulateles.pt)





## Boas práticas

O território também é uma construção social

### O território também é uma construção social



formação

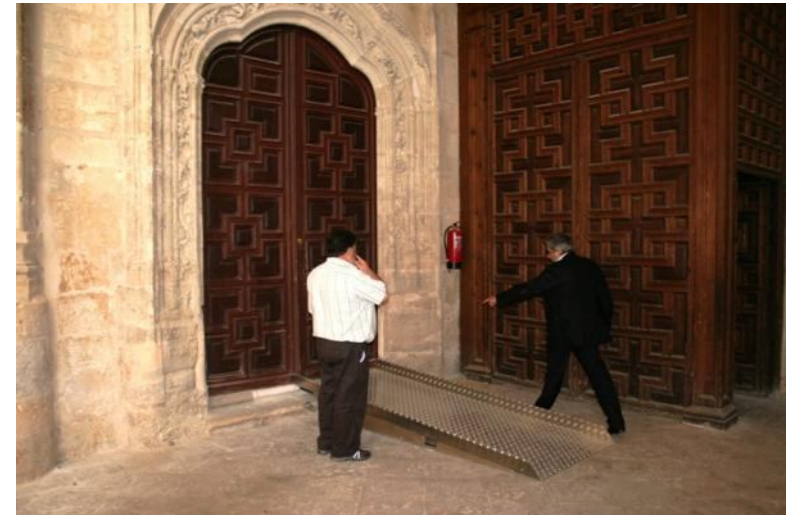






## Boas práticas

O território também é uma construção social



visitas de estudo



[paulateles@paulateles.pt](mailto:paulateles@paulateles.pt)



## Boas práticas

O território também é uma construção social

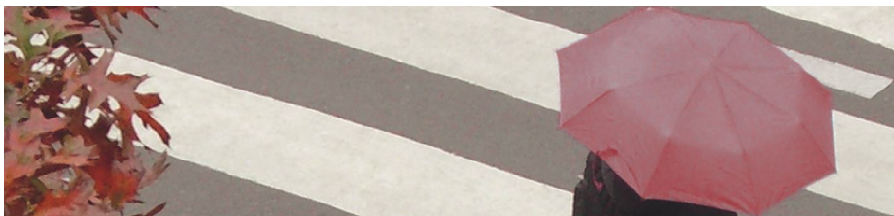


seminários



paulateles@paulateles.pt





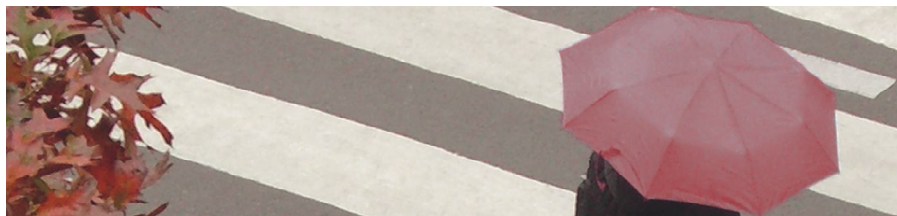
## Boas práticas

O território também é uma construção social



sensibilização escolar





**Câmara Municipal da Maia**

**Plano Municipal de Acessibilidade para Todos**

# Estamos a desenhar um Município para todos