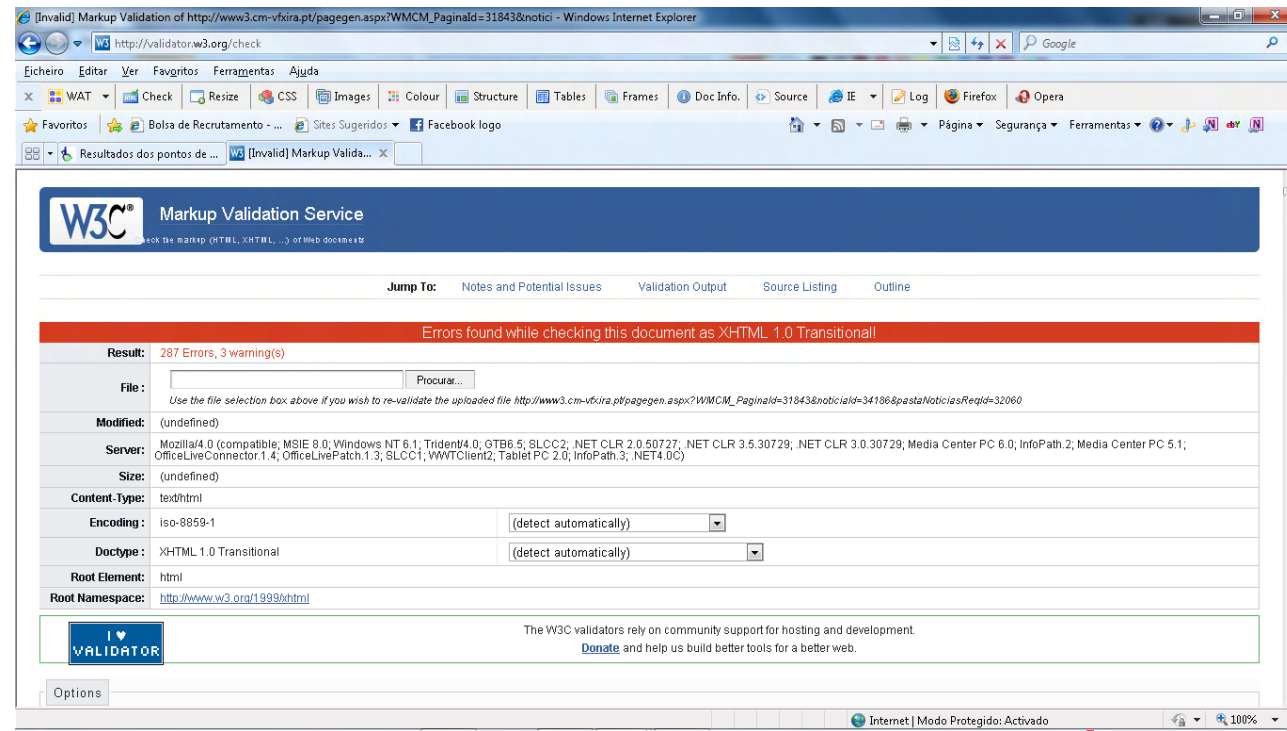
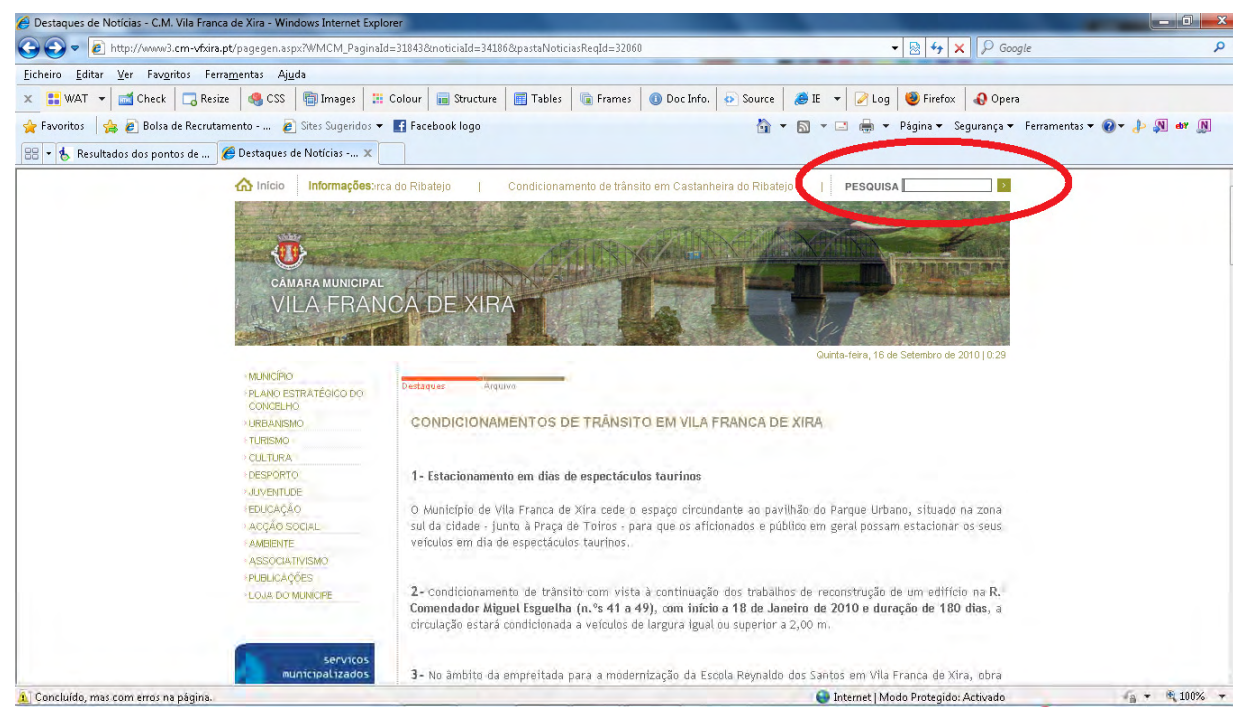


11.2 Evitar as funcionalidades desatualizadas de tecnologias do W3C



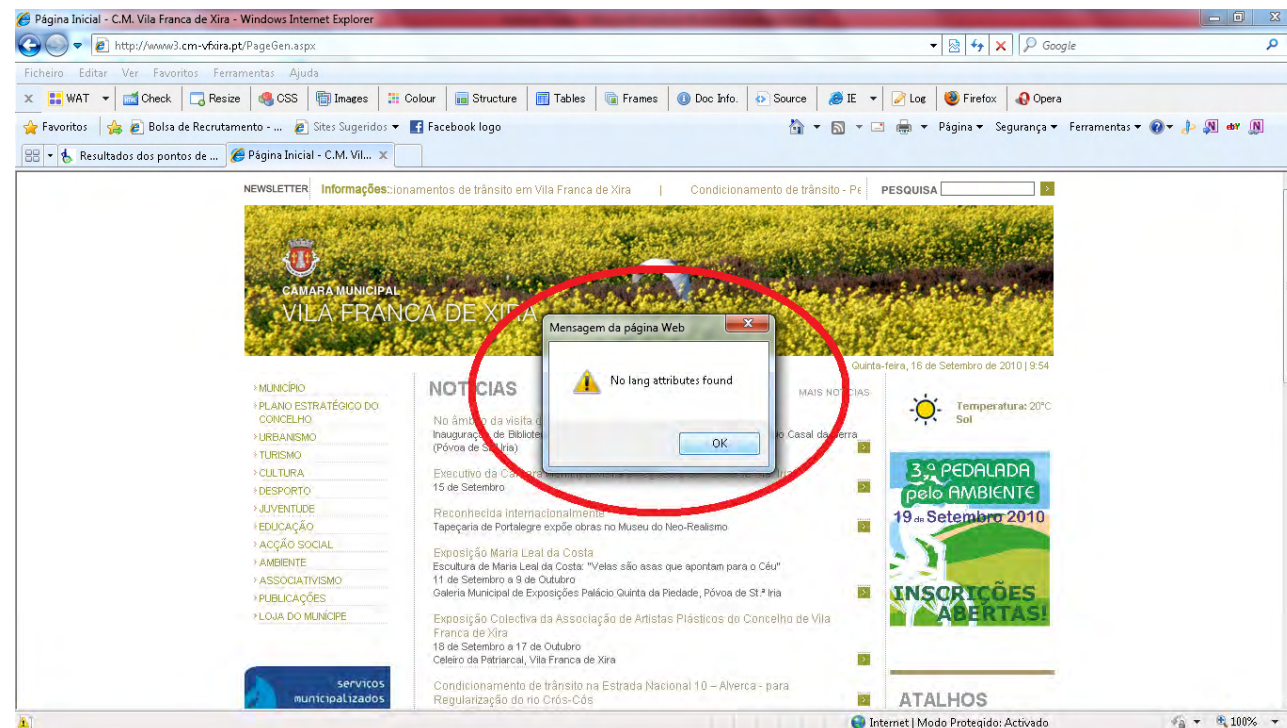
12.3 Blocos de informação: Não existe nenhum cabeçalho, nem parágrafos ou listas que permitam criar uma estrutura mínima na página

10.2 Assegurar o correcto posicionamento de todos controlos de formulário que tenham rótulos implicitamente associados

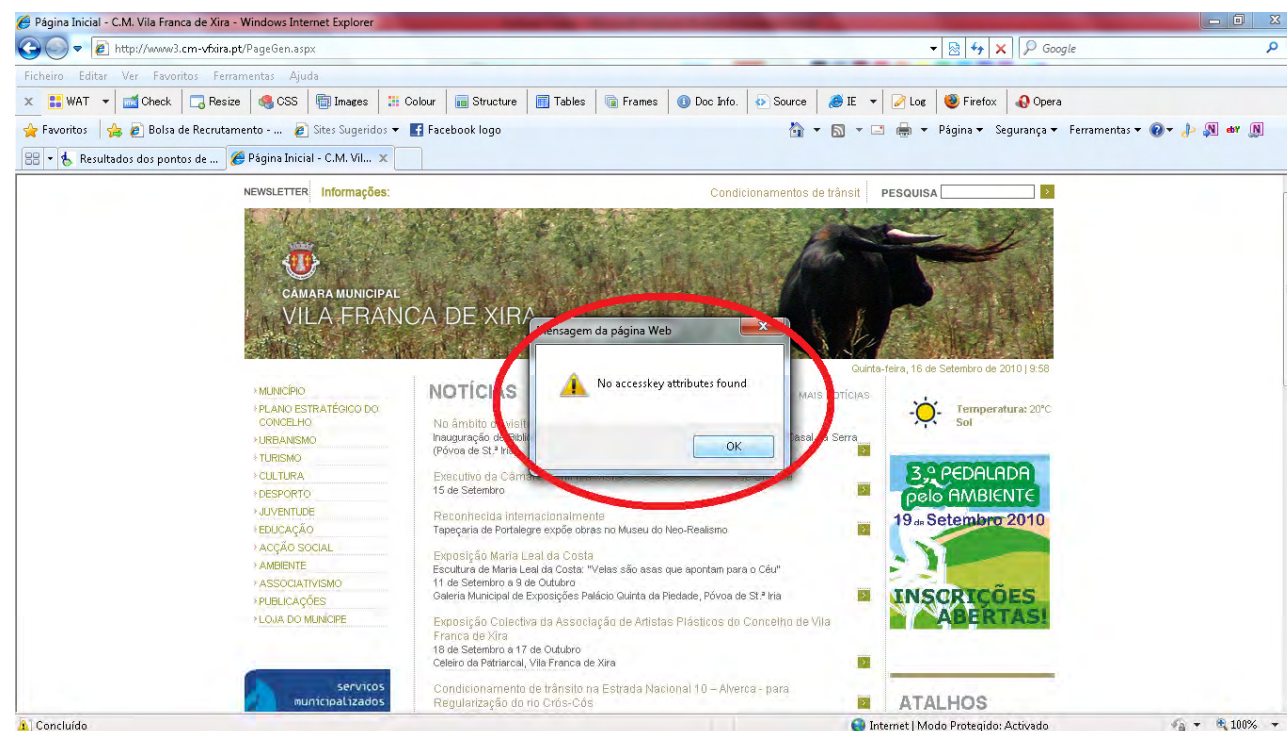


9.4 Criar uma sequência lógica de tabulação para percorrer ligações, controlos de formulários e objectos.	X		
9.5 Fornecer atalhos por teclado que apontem para ligações importantes (incluindo as que se situam nos mapas de imagem sediados no cliente), controlos de formulários e grupos de controlos de formulários.		X	
10.5 Inserir, entre ligações adjacentes, caracteres que não funcionem como ligação e sejam passíveis de impressão (com um espaço de abertura e outro de fecho), até que os agentes do utilizador (incluindo as tecnologias de apoio) reproduzam clara e distintamente as ligações adjacentes.	X		
11.3 Dar informações que possibilitem aos utilizadores receberem os documentos de acordo com as suas preferências (por ex., por língua ou por tipo de conteúdo).	X		
13.5 Proporcionar barras de navegação para destacar e dar acesso ao mecanismo de navegação.	X		
13.6 Agrupar ligações relacionadas entre si, identificar o grupo (em benefício dos agentes do utilizador), e, até que sejam os agentes a encarregar-se de tal função, fornecer um modo de contornar ou ignorar determinado grupo.	X		
13.7 Se forem fornecidas funções de pesquisa, activar diferentes tipos de pesquisas, de modo a corresponderem a diferentes níveis de competência e às preferências dos utilizadores.		X	
13.8 Colocar informações identificativas no início de cabeçalhos, parágrafos, listas, etc.	X		
13.9 Fornecer informações sobre colecções de documentos (isto é, documentos compostos por várias páginas).			X
13.10 Fornecer meios para ignorar inserções de arte ASCII com várias linhas.			X
14.2 Complementar o texto com apresentações gráficas ou sonoras sempre que elas facilitem a compreensão da página.			X
14.3 Criar um estilo de apresentação coerente e sistemático, ao longo das diferentes páginas.	X		

4.3 Identificar a língua principal utilizada nos documentos

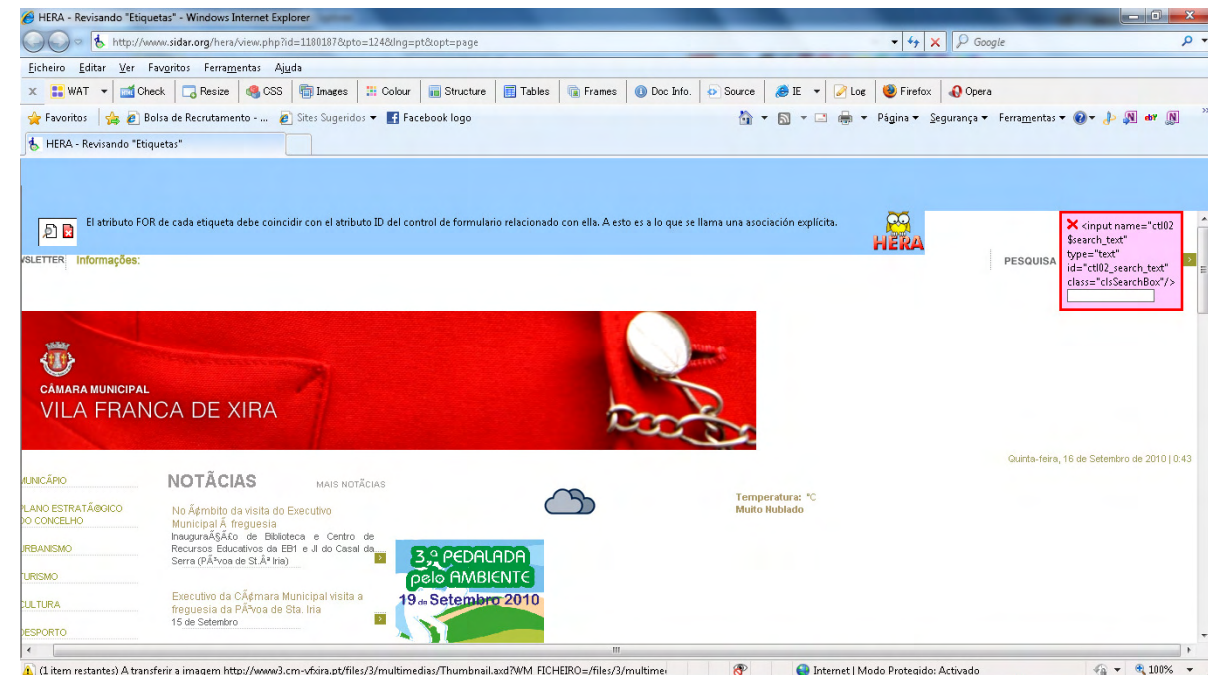


9.5 Fornecer atalhos por teclado que apontem para ligações importantes

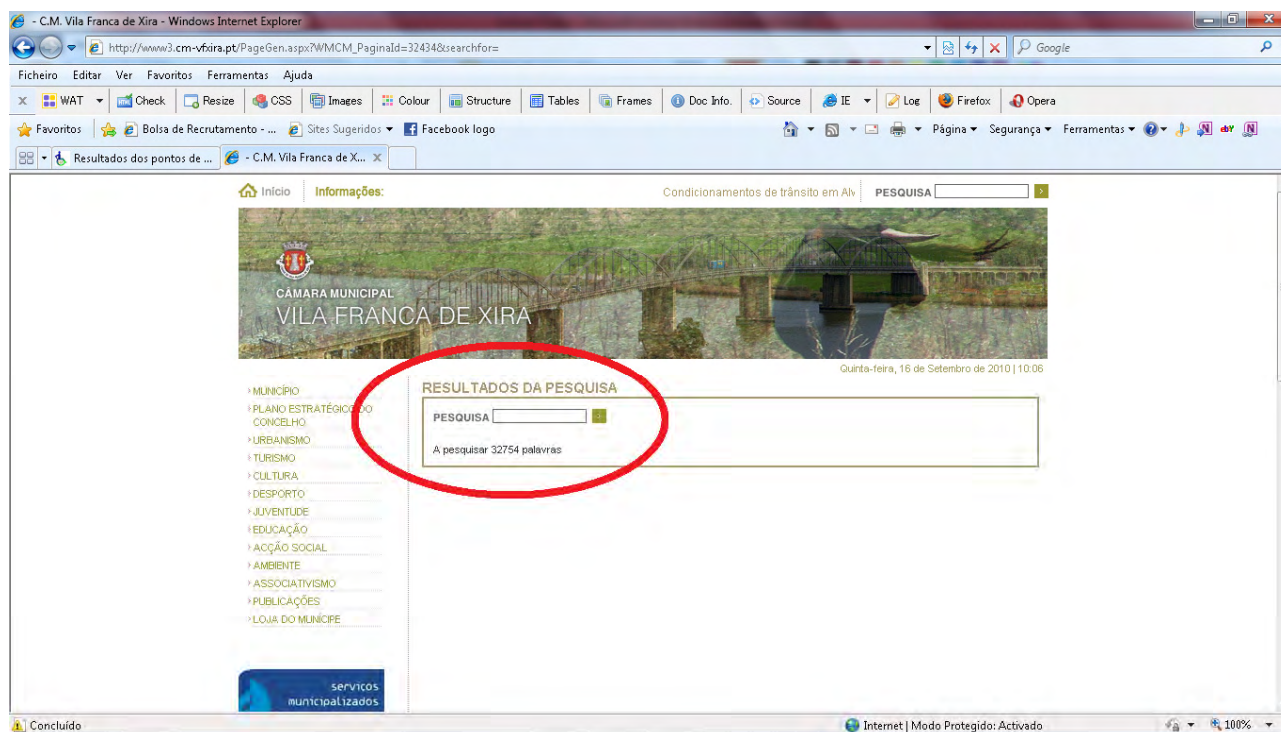


No caso de serem utilizadas imagens e mapas de imagem (Prioridade 3)	Sim	Não	N. a.
1.5 Fornecer ligações de texto redundantes para cada região activa dos mapas de imagem no cliente, até que os agentes do utilizador disponibilizem equivalentes textuais das ligações de mapas de imagem sediados no cliente.			X
No caso de serem utilizadas tabelas (Prioridade 3)	Sim	Não	N. a.
5.5 Fornecer resumos das tabelas.	X		
5.6 Fornecer abreviaturas para os rótulos de cabeçalho.	X		
10.3 Proporcionar uma alternativa de texto linear (na mesma ou noutra página) relativamente a <i>todas</i> as tabelas que apresentem o texto em colunas paralelas e com translineação, até que os agentes do utilizador (incluindo as tecnologias de apoio) reproduzam correctamente texto colocado lado a lado.	X		
No caso de serem utilizados formulários (Prioridade 3)	Sim	Não	N. a.
10.4 Incluir caracteres predefinidos de preenchimento nas caixas de edição e nas áreas de texto, até que os agentes do utilizador façam a gestão correcta dos controlos vazios.		X	

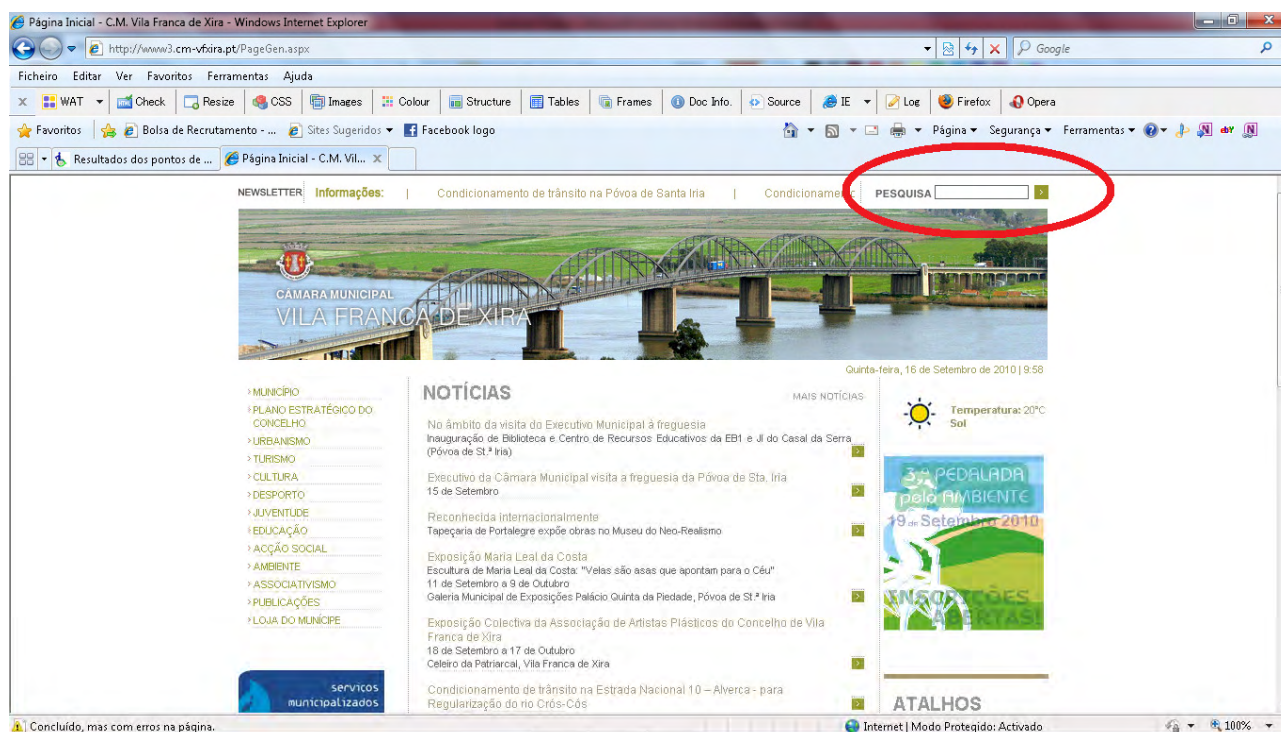
12.4 Associar explicitamente os rótulos aos respectivos controlos



13.7 Se forem fornecidas funções de pesquisa, activar diferentes tipos de pesquisas



10.4 Incluir caracteres predefinidos de preenchimento nas caixas de edição e nas áreas de texto



6.8.2. Avaliação Global após verificação manual

Resultados por nível de prioridade

Prioridade	Bem	Mal	N / A
P1 WCAG 1.0	6 ✓	2 ✗	9
P2 WCAG 1.0	18 ✓	10 ✗	1
P3 WCAG 1.0	11 ✓	4 ✗	4

6.8.3. Conclusões

Depois de uma verificação exaustiva verificou-se que a maioria dos critérios presentes nas diretrizes de acessibilidade do W3C é aplicada na generalidade do site avaliado. Contudo, para atingir o nível mínimo de acessibilidade (nível de conformidade A), as imagens devem incluir um texto alternativo ou um *title* para que um leitor de ecrã possa ler a descrição ou pelo menos o nome da imagem.

A avaliação realizada permite desde já fornecer uma noção aproximada do esforço necessário a realizar, para atingir cada um dos níveis de acessibilidade pretendidos e identificar os problemas a solucionar, incluindo nesse trabalho uma metodologia de avaliação semelhante à do presente relatório.



Versão Final do Estudo

Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade Município de Vila Franca de Xira

Capítulo III

1. Introdução
2. Espaço Público

Setembro de 2010





Versão Final do Estudo

Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade Município de Vila Franca de Xira

Capítulo III

3. Edificado





Versão Final do Estudo

Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade
Município de Vila Franca de Xira

Capítulo III

- 4. Transportes
- 5. Comunicação
- 6. Infoacessibilidade
- 7. Programa de Acção



Índice

1. Introdução	2		
2. Espaço Público	8		
2.1. Introdução	9		
2.2. Estratégia	12		
2.3. Metodologia de abordagem	13		
2.4. Propostas Gerais de correcção às Condições de Acessibilidade em Espaço Público	18		
2.4.1. Soluções gerais por tipologia associadas à Rede de Percursos Acessíveis	18		
2.4.1.1. Papeleiras	23		
2.4.1.2. Pilaretes / Mecos / Floreiras	24		
2.4.1.3. Árvores e Caldeiras de árvores	25		
2.4.1.4. Degraus, Escadas e Rampas	27		
2.4.1.5. Candeeiros, Semáforos, Sinais de Trânsito	33		
2.4.1.6. Placas Toponímicas, poste com floreira e poste com bandeira	34		
2.4.1.7. Obstáculos comerciais	35		
2.4.1.8. MUPIs	36		
2.4.1.9. Esplanadas	37		
2.4.1.10. Gradeamentos, vedações e tapumes	38		
2.4.1.11. Marcos do correio e Parcometros	39		
2.4.1.12. Bocas-de-incêndio e armários de infra-estruturas	40		
2.4.1.13. Abrigos, quiosques, telefones e WCs no espaço público	41		
2.4.1.14. Contentores	43		
2.4.1.15. Cicloparques	44		
2.4.1.16. Iluminação de festas e romarias e painéis de divulgação de eventos	45		
2.4.1.17. Bancos	46		
2.4.1.18. Estacionamento para pessoas mobilidade condicionada	47		
2.4.2. Soluções específicas Passagens de Peões	49		
2.4.2.1. Rebaixamentos tipo 01	52		
2.4.2.2. Rebaixamentos tipo 02	53		
2.4.2.3. Rebaixamentos tipo 03	54		
2.4.2.4. Rebaixamentos tipo 04	55		
2.4.3. Perfis Tipo de Rua	56		
2.4.3.1. Ruas com perfil médio inferior a 5,15m	57		
2.4.3.2. Ruas com perfil médio entre a 5,15m e 5,40m	58		
2.4.3.3. Ruas com perfil médio entre 5,40m e 8,40m	59		
2.4.3.4. Ruas com perfil médio entre 8,40m e 9,60m	60		
2.4.3.5. Ruas com perfil médio superior a 9,60m	61		
2.4.3.6. Cruzamentos e entroncamentos	65		
2.4.3.7. Conclusões	66		
2.5. Soluções específicas de acessibilidade da área-plano	67		
2.5.1. Ruas Estratégicas em Estudo	68		
2.5.1.1 Freguesias analisadas no âmbito do PMPA de Vila Franca de Xira	69		
1 – Alhandra	70		
2 – Alverca do Ribatejo	81		
3 – Cachoeiras	88		
4 – Calhandriz	95		
5 – Castanheira do Ribatejo	100		
6 – Forte da Casa	110		
7 – Póvoa de Santa Iria	122		
8 – São João dos Montes	133		
9 – Sobralinho	140		
10 – Vialonga	151		
2.6. Boas práticas de acessibilidade em Vila Franca de Xira	160		

3. Edificado

3.1. Metodologia de Abordagem	161	3.3.8. Junta de Freguesia de Forte da Casa	217
3.2. Propostas de sistematização e correcção do edificado	162	3.3.9. Junta de Freguesia de Póvoa de Santa Iria	220
3.2.1. Acesso ao edifício	163	3.3.10. Junta de Freguesia de São João dos Montes	223
3.2.1.1. Soleiras / Degraus	164	3.3.11. Junta de Freguesia de Sobralinho	226
3.2.1.2. Portas	164	3.3.12. Junta de Freguesia de Vialonga	229
3.2.1.3. Escadas	165	3.3.13. Ninho de Empresas de Vialonga	232
3.2.1.4. Rampas	167	3.3.14. P.S.P. de Alverca	235
3.2.1.5. Estacionamento	169	Cultura	238
3.2.2. Distribuição do edifício	171	3.3.15. Biblioteca de Castanheira do Ribatejo	239
3.2.2.1. Soleiras / Degraus	172	3.3.16. Biblioteca da Póvoa de Santa Iria	242
3.2.2.2. Portas	172	3.3.17. Biblioteca Alverca do Ribatejo	245
3.2.2.3. Acessos Horizontais	172	3.3.18. Biblioteca Municipal Forte da Casa	248
3.2.2.4. Acessos Verticais – Escadas	173	3.3.19. Museu de Alhandra – Casa Dr. Sousa Martins	251
3.2.2.5. Acessos Verticais – Rampas	173	3.3.20. Museu de Alverca	254
3.2.2.6. Acessos Verticais – Ascensores	179	Ensino	257
3.2.2.7. Acessos Verticais – Plataformas elevatórias	179	3.3.21. Centro de Formação de Alverca	258
3.2.3. Funcionalidade do Edifício	180	Serviços	262
3.2.3.1. Áreas de atendimento	181	3.3.22. Bombeiros Voluntários de Alhandra	263
3.2.3.2. Instalações Sanitárias	182	3.3.23. Bombeiros Voluntários de Alverca	266
3.2.3.3. Equipamentos com usos específicos	182	3.3.24. Bombeiros Voluntários de Vialonga	269
3.2.3.4. Sinalética	183	Social	272
3.2.4. Espaço Exterior Privado	190	3.3.25. Casa da Juventude de Alverca	273
3.3. Fichas de sistematização e correcção do edificado	192	3.3.26. Casa da Juventude de Forte da Casa	276
Administração	193	3.3.27. Casa da Juventude de Póvoa de Santa Iria	279
3.3.1. Delegação da Câmara Municipal de Alverca	194	3.3.28. Casa da Juventude de Vialonga	282
3.3.2. Delegação da Póvoa de Santa Iria	195	3.3.29. Casa da Juventude de Sobralinho	285
3.3.3. G.N.R. Castanheira do Ribatejo	196	3.3.30. Centro Comunitário de Alverca	288
3.3.4. G.N.R. Vialonga	199	3.3.31. Centro Comunitário de Povos	291
3.3.5. Junta de Freguesia de Alhandra	202	3.3.32. Gabinete Local de acção social de Castanheiro do Ribatejo	294
3.3.6. Junta de Freguesia de Alverca	205	3.3.33. Gabinete Local de Póvoa de Santa Iria	297
3.3.7. Junta de Freguesia de Castanheira do Ribatejo	208	Saúde	300
	211	3.3.34. Centro de Saúde de Póvoa de Santa Iria	301
	214	3.3.35. Centro de Saúde de Alhandra	304
		3.3.36. Centro de Saúde de Alverca	307
		3.3.37. Centro de Saúde de Castanheira do Ribatejo	310

4. Transportes	313	7. Programa de Acção	378
4.1. Introdução	314	7.1. Introdução	379
4.2. Metodologia	316	7.2. Estrutura de implementação do Programa de Acção	382
4.3. Caracterização Geral das Tipologias de Intervenção	321	7.2.1. Organização do Programa de Acção	382
4.3.1. Infra-estruturas de transportes colectivos	321	7.2.2. Estrutura do Programa de Acção	384
4.3.2. Frota dos operadores de transportes colectivos rodoviários	328	7.2.3. Implementação do Programa de Acção	385
4.4. Serviços de Táxi	333	7.3. Orientação estratégica para os sectores específicos da acessibilidade	386
4.5. Tipologias de problemas nas Infra-estruturas de transportes colectivos	336	7.3.1. Espaço Público	387
4.6. Conclusões	344	7.3.2. Edificado	388
5. Comunicação	345	7.3.3. Transportes	389
5.1. Introdução	346	7.3.4. Comunicação	390
5.2. Metodologia de intervenção	347	7.3.5. Infoacessibilidade	391
5.3. Sugestões relacionadas com a imagem e logótipo da Câmara Municipal de Vila Franca de Xira	349	7.4. Fichas de Intervenção para sectores específicos de Acessibilidade	392
5.4. Algumas regras práticas	351	7.4.1. Espaço Público	392
5.5. Sugestões de Intervenção	354	7.4.1.1. Desenho Urbano	394
6. Info-acessibilidade	365	7.4.1.2. Obras de adaptação pontual	398
6.1. Web	366	7.4.1.3. Remoção de Obstáculos / relocalização de elementos urbanos	410
6.2. Espaços Públicos de Acesso à Internet	369	7.4.1.4. Intervenções Mistas	424
6.2.1. Biblioteca Municipal de Vila Franca de Xira	369	7.4.2. Edificado	429
6.2.2. Biblioteca Municipal, Pólo de Alverca do Ribatejo	371	7.4.3. Transportes Colectivos	433
6.2.3. Biblioteca Municipal, Pólo de Forte da Casa	373	7.4.4. Comunicação em Documentos Impressos	439
6.2.4. Biblioteca Municipal, Pólo da Quinta da Piedade	374	7.4.5. Infoacessibilidade	445
6.2.5. Espaço Internet de Vila Franca de Xira	376	7.5. Monitorização do Programa de Acção	451
6.3. Centros de recursos recomendados para apoio	377		
6.4. Empresas fornecedoras de produtos de apoio (Ajudas Técnicas)	377		



CAPÍTULO III

PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO



INTRODUÇÃO

1

**«A cidade é a rua, o lugar (...). A cidade do desejo não é a cidade ideal, utópica e especulativa,
mas a cidade que se quer e reclama, repleta de conhecimento quotidiano e de mistério,
de segurança e de encontro, de liberdades prováveis e transgressões possíveis, com direito à mobilidade.»**

Borja, Jordi (2002)

**«A nossa cidade só fará sentido quando todos a percorrermos livremente, cada um com as suas diferenças de
capacidade de mobilidade.»**

Teles, Paula (2006), Os Territórios (sociais) da Mobilidade.

Falar de mobilidade é compreender as novas realidade sociais. Não é possível falar de mobilidade sem perceber as suas relações com o território e com as estruturas sociais.

De acordo com *Os Territórios (Sociais) da Mobilidade* (Teles, Paula 2005), as actuais reflexões conduzem ao conhecimento e valorização de novos padrões de mobilidade, que não podem ser ignorados aquando dos projectos de planeamento urbanístico e da mobilidade, uma vez que, essa ignorância pode causar *territórios excluídos*.

É baseado nestes pressupostos de territórios de inclusão, sociedades livres e sociedades democráticas que a m.pt[®] está a desenvolver o **Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade para o Município de Vila Franca de Xira**.

A decisão da Câmara Municipal de Vila Franca de Xira em Integrar a 1ª Geração de Planos de Promoção da Acessibilidade, projecto-piloto a ser desenvolvido apenas em cerca de 30 autarquias portuguesas, denota as preocupações deste município por esta matéria, de resto, como já nos habituou a iniciativas deste âmbito.

Este novo passo em torno do planeamento das condições da acessibilidade, com objectivos claros no traçado de um caminho por uma sociedade mais livre, democrática e inclusiva, terá como reflexo fundamental a melhoria da qualidade de vida de todos os cidadãos que vivem e trabalham na cidade e, ainda, dos inúmeros turistas que visitam o município.

O presente documento integra os estudos efectuados ao nível das propostas de intervenção em três áreas temáticas, a saber: Espaço Público, Edificado e Transportes.

O documento encontra-se estruturado em cinco pontos, sendo eles:

1.Introdução;

2.Espaço Público, onde se apresentam as propostas e soluções-tipo a adoptar em matéria de Acessibilidade para Todos;

3.Edificado, a definição das soluções de acessibilidade aos equipamentos analisados no âmbito do presente Plano;

4.Transportes, serão apresentadas propostas de intervenção para a melhoria das condições de acessibilidade dos transportes rodoviários colectivos presentes na área-plano;

5.Comunicação

6.Infoacessibilidade

7.Programa de Acção

Peças Desenhadas

A parte escrita que agora se apresenta é complementada e não dispensa a consulta das peças desenhadas.



Figura 1.1. Vistas Gerais da Cidade e Freguesias de Vila Franca de Xira.

A elaboração do **Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade de Vila Franca de Xira** tem como principal **objectivo** a promoção da acessibilidade em áreas específicas do Município, abordando as Freguesias de Alverca, Alhandra, Castanheira, Cachoeiras, Calhandriz, Forte da Casa, Póvoa de Santa Iria, São João dos Montes, Sobralinho e Vialonga.

Assim, o Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade, de natureza multidisciplinar, visa permitir à administração local planear a adaptação dos espaços públicos do município como arruamentos, praças, largos, equipamentos públicos, entre outros locais, abordando a eliminação de barreiras arquitectónicas e urbanísticas com igual preocupação para as diferentes formas de transporte.

Em suma, **ambiciona dotar o município de uma rede de percursos acessíveis em torno dos espaços públicos**. Pretende-se, então, assumidamente planear a Acessibilidade para Todos ao nível municipal, contrariando as medidas avulso normalmente implementadas através da definição de eixos de orientação estratégicos e prioridades de intervenção à escala municipal.



Figura 1.2. Locais que consolidaram a história de Vila Franca de Xira.

Pensar a acessibilidade de forma estratégica implicará intervir em diferentes áreas sectoriais previamente apresentadas, designadamente:

- Via pública;
- Equipamentos; e
- Transportes;

Contudo, as soluções das propostas a efectuar, de âmbito municipal, terão de funcionar de forma global, sob pena de não funcionarem no conjunto, questão necessária para garantir a continuidade da acessibilidade entre o meio físico.

A abordagem apresentada é fundamental para consolidar estratégias e democratizar os espaços e lugares que no município a Todos pertence, uma vez que, a acessibilidade e mobilidade é um direito de todos os cidadãos, como forma inequívoca de liberdade.



Figura 1.3. Imagens aéreas das freguesias em estudo.

A m.pt[®], empresa que está a desenvolver o Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade no Município de Vila Franca de Xira, vem formalmente apresentar a fase intermédia deste trabalho: **Versão Final** do Estudo.

Este estudo está especificamente direccionado para a acessibilidade nos diferentes sectores apresentados, comprovado nos percursos pedonais propostos, cuja finalidade é estabelecer uma ligação estratégica entre os principais equipamentos, existentes nas áreas de intervenção definidas no município de Vila Franca de Xira.

A elaboração do Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade de Vila Franca de Xira estrutura-se segundo as fases de:

- . Estudo Prévio - Levantamento, Análise e Diagnóstico;
- . Versão *Draft* do Estudo e
- . Versão Final do Estudo – Proposta e Aprovação.

Como referido, no presente relatório consiste na definição das orientações e estratégias assumidas que darão origem ao Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade final, depois de submetidas à autarquia e, caso esta o entenda, ao esclarecimento público em sessão convocada para o efeito. Será um momento importante para fazer alguns ajustes estratégicos face a parâmetros e pretensões que surgem de forma indirecta no processo, mas que a sua integração poderá fazer toda a diferença no produto final.



ESPAÇO PÚBLICO

2

2.1. Introdução

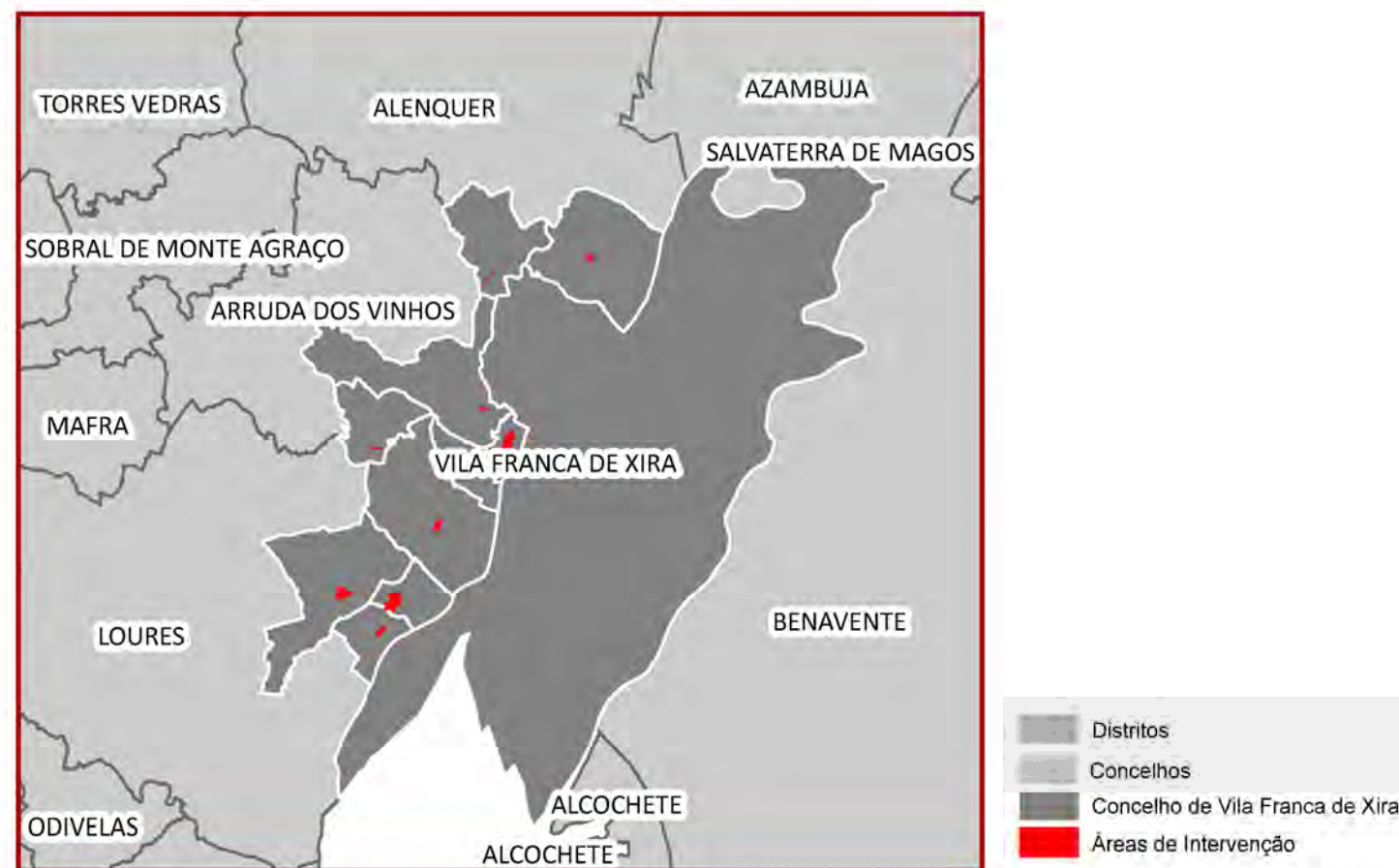


Figura 2.1. Área de Intervenção do Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade do Município de Vila Franca de Xira

Como forma de fomentar a aplicação do DL 163/2006 de 8 de Agosto, desenvolveu-se um documento sistémico, que explica de forma clara e concisa um conjunto de situações e a melhor forma de as resolver. Enquadra os princípios de design universal e a legislação nacional, referida na primeira fase do Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade do Município de Vila Franca de Xira, como orientação para a resolução dos problemas mais comuns das nossas vilas e cidades.

Além do exposto, desenvolveram-se soluções que pretendem apoiar e completar as estratégias de intervenção no espaço público, definidas pelo município. Estes aspectos são ainda ilustrados para que o seu entendimento seja o mais correcto e claro possível.

A análise desenvolvida debruça-se sobre a generalidade das barreiras existentes no espaço público que foram segmentadas em barreiras fixas e móveis. Como referido na primeira fase do estudo, por barreiras fixas entendem-se as barreiras urbanísticas e arquitectónicas, enquanto as barreiras móveis correspondem ao tipo de objectos que mudam indefinidamente de posição e local e podem traduzir-se em exemplos como automóveis parados em cima dos passeios, esplanadas desordenadas ou mercadorias a ocupar o espaço de circulação nos passeios.

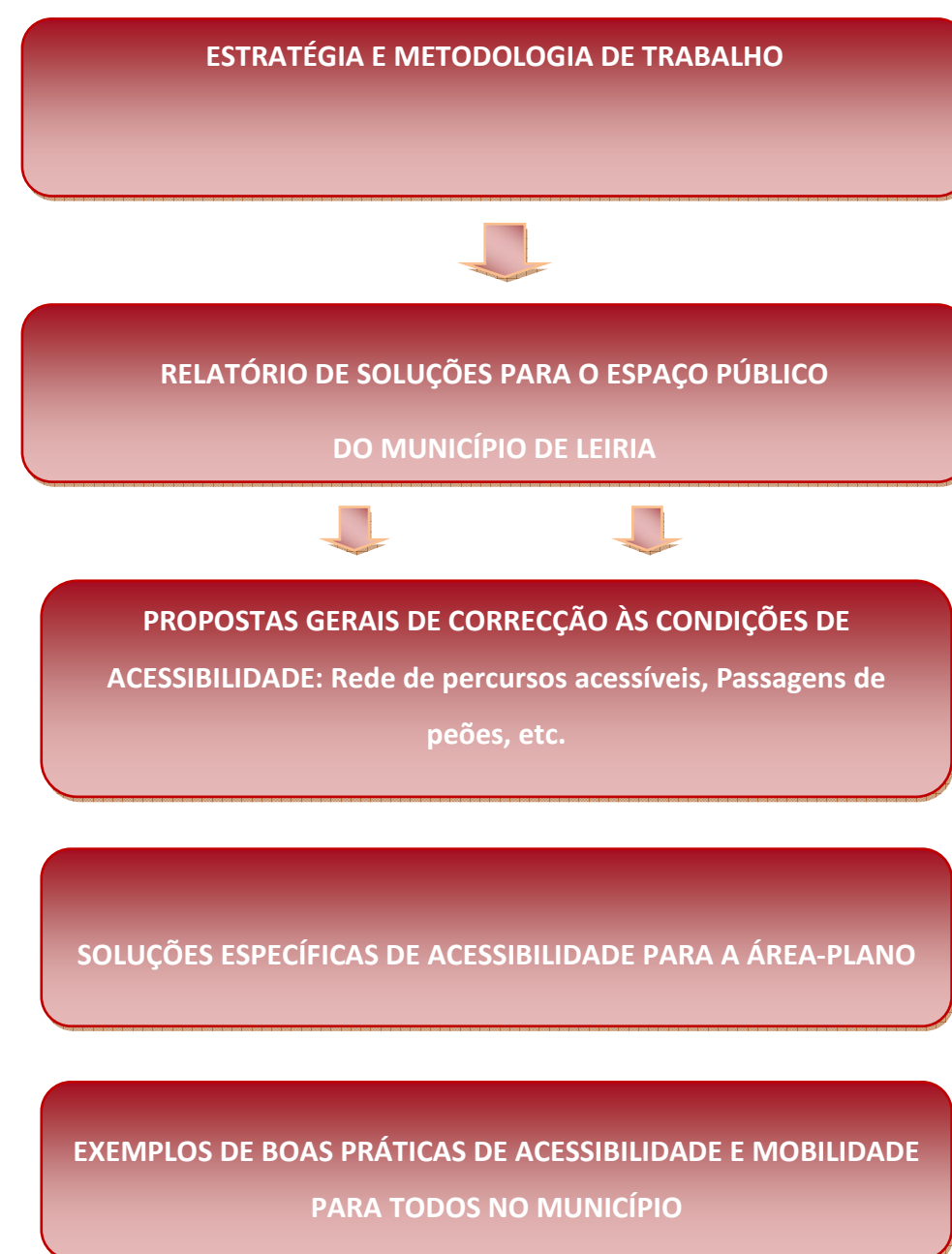


Figura 2.2. Estrutura do capítulo - soluções de acessibilidade para o espaço público do Município de Vila Franca de Xira.

As barreiras móveis apresentam-se como as mais complexas tendo em conta a constante variação da sua localização. Esta característica dificulta o reconhecimento por parte das pessoas portadoras de deficiência ou incapacidades, na habituação ao percurso. Simultaneamente, e caso haja vontade por parte da sociedade civil, são as mais fáceis de remover.

Seguindo estes pressupostos, o documento apresentado estrutura o ponto dedicado ao espaço público da seguinte forma:

- . Apresentação da estratégia e metodologia de abordagem utilizadas;

- . Abordagem sobre as questões relacionadas com as soluções generalistas para eliminação de barreiras no espaço público, englobando soluções gerais por tipologia associadas à rede de percursos acessíveis, soluções específicas de passagens de peões e, por fim, os princípios de intervenção, resultantes da experiência adquirida em matéria de acessibilidade, que permitiram obter soluções com recurso a desenhos de Perfis-tipo de rua.

Não são, como é evidente, receitas cuja aplicabilidade resolve instantaneamente todos os problemas. Trata-se de importantes ajudas que devem ser entendidas à luz da especificidade inerente a cada local em conformidade com os conceitos de circulação e trânsito em vigor ou propostos, e, ainda, com os conceitos que se entendem mais interessantes do ponto de vista do desenho urbano capaz de permitir uma relação integrada entre a mobilidade de todos os cidadãos e a arquitectura local.

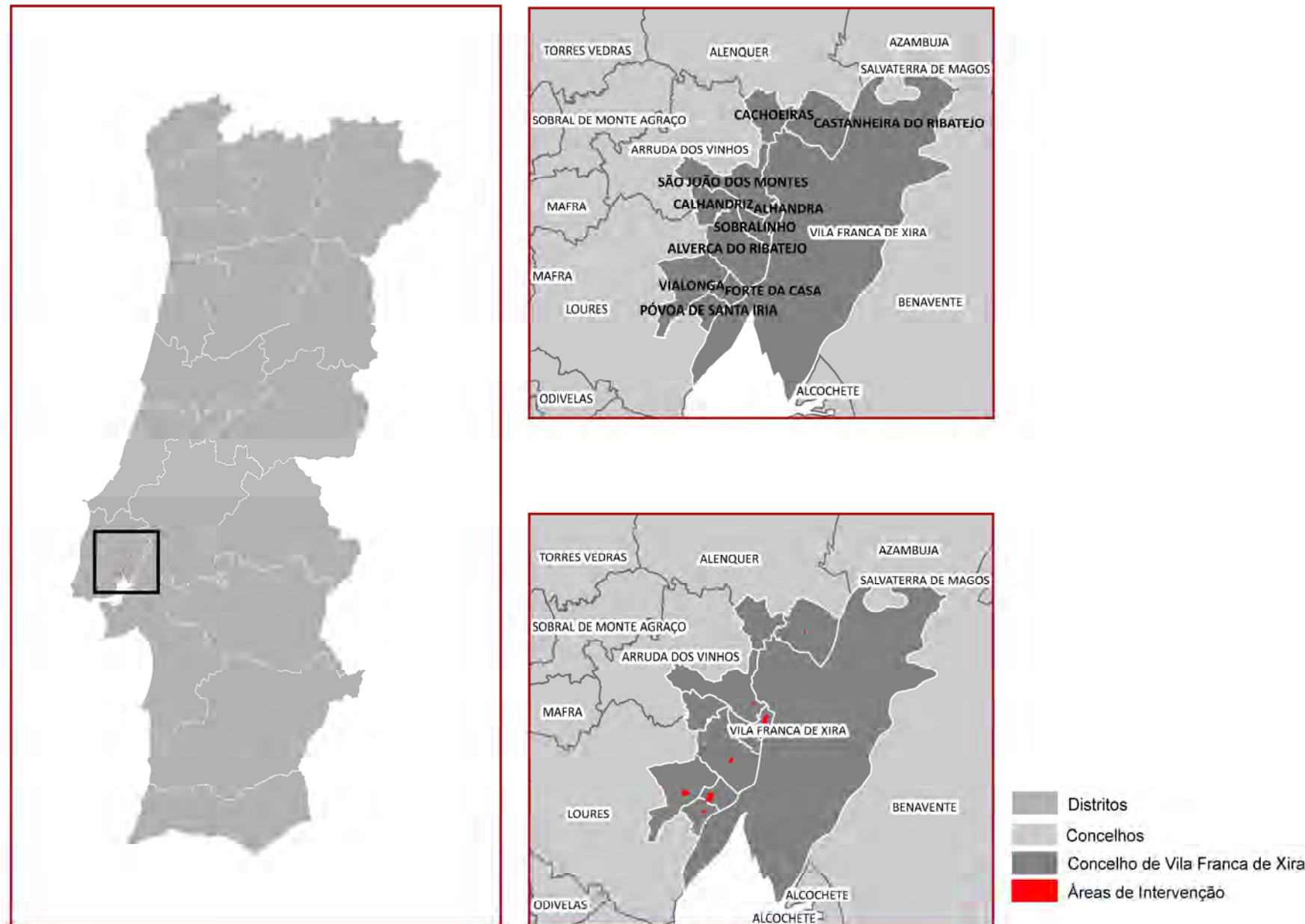


Figura 2.3. Localização das diferentes áreas de Intervenção das freguesias do município de Vila Franca de Xira e enquadramento municipal.

As áreas definidas para o estudo da acessibilidade do município de Vila Franca de Xira, constituem áreas essencialmente caracterizadas por paisagens de carácter residencial, agregadas à cidade de Lisboa, com cerca de 18.400 habitantes Este concelho à margem do Rio Tejo cuja área de intervenção remeteu para o estudo de 10 áreas específicas, correspondentes a 10 freguesias, sujeitas a esta análise de forma mais pormenorizada e aprofundada. A delimitação das áreas de estudo, de cada freguesia teve em conta a abrangência dos principais equipamentos públicos.

Desta forma, apresentam-se as soluções mais urgentes a adoptar para os espaços analisados, bem como, são desenvolvidos exercícios de adaptação dos desenhos de Perfil-tipo de rua a espaços da área específica em análise através de técnicas de fotomontagem e através de planta de soluções no espaço público (peças desenhadas em anexo).

São, ainda, apresentados exemplos de boas práticas de Acessibilidade e Mobilidade para Todos adoptados no espaço público do município de Vila Franca de Xira.

O presente documento foi elaborado com a pretensão de constituir uma base sólida e uma importante ajuda para o incremento das medidas necessárias à requalificação das nossas vilas e cidades sob o prisma da Acessibilidade e Mobilidade para Todos.

2.2. Estratégia

As orientações propostas para a área objecto de estudo baseiam-se no pressuposto da construção de uma rede de percursos pedonais acessíveis que proporcionem o acesso seguro e confortável dos cidadãos a todos os pontos relevantes da estrutura activa do Município de Vila Franca de Xira.

Deste modo, organizaram-se duas fases de trabalho distintas correspondentes à definição de soluções gerais para a eliminação de barreiras no espaço público e ao desenvolvimento das soluções específicas para cada uma das áreas definidas, através de propostas de desenho urbano, adequadas a cada um dos percursos pedonais.

Pretende-se orientar o município para as soluções de acessibilidade, para que se contribua de forma significativa para a construção de um território totalmente acessível, num futuro próximo.

2.3. Metodologia de abordagem

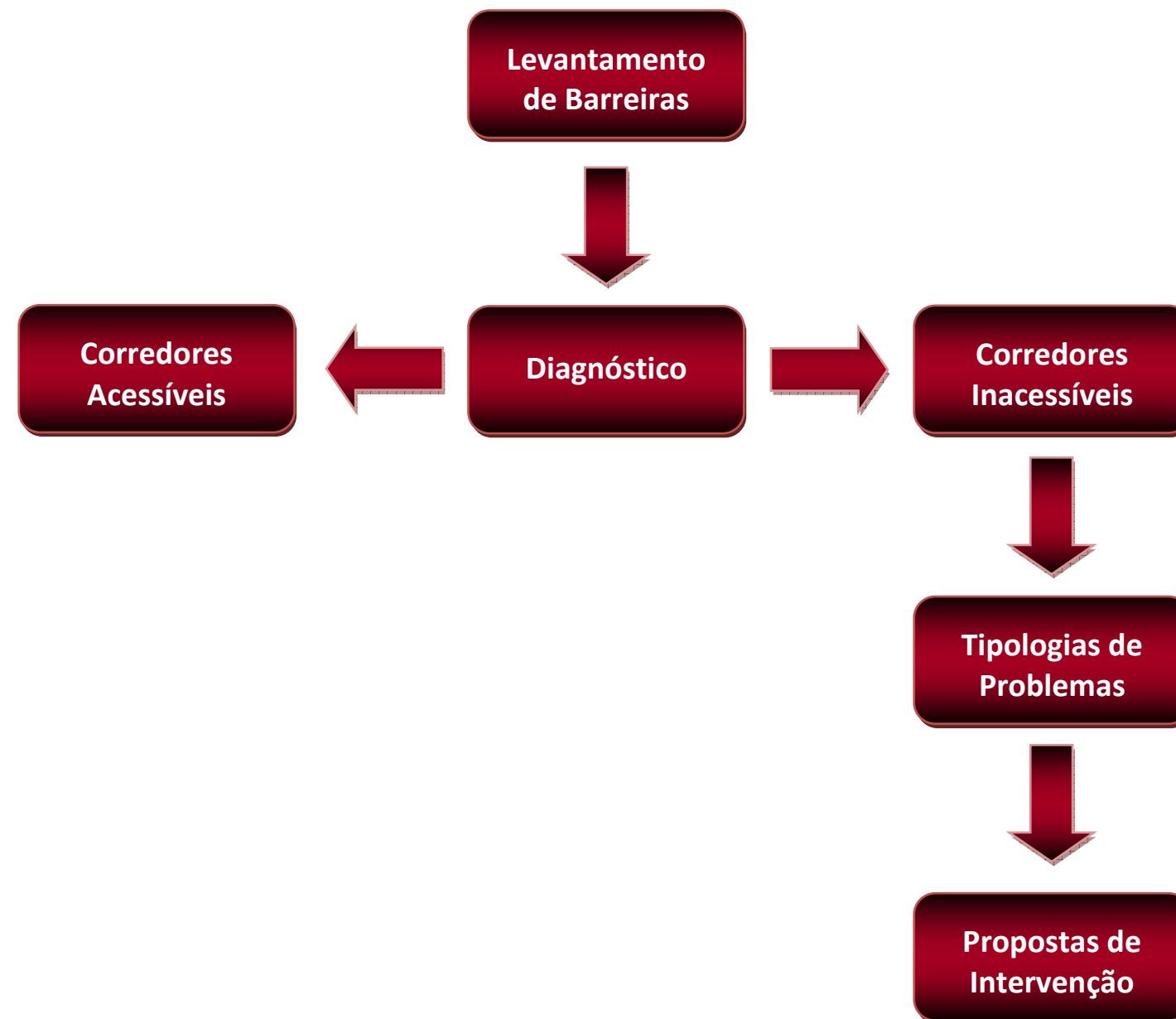


Figura 2.4. Metodologia de abordagem.

O estudo desenvolvido na primeira fase de elaboração do Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade do Município de Vila Franca de Xira, permitiu identificar as tipologias de barreiras presentes na área de intervenção definida, que, conseqüentemente, conduziu à análise das condições de acessibilidade e mobilidade no espaço público.

A identificação dos problemas de acessibilidade recorrentes no espaço público conduziu à ponderação e estudo das melhores soluções a adoptar para o território alvo de estudo.

Simbologia apresentada na cartografia

Considerando a metodologia adoptada anteriormente aquando da identificação das barreiras e problemas de acessibilidade, apresentam-se, agora, as propostas de intervenção no espaço público, agrupadas em quatro tipologias:

A – Pequena Obra de Adaptação Pontual: Entende-se como sendo a remoção de barreiras que, pela sua dimensão de implantação no espaço público, e/ou pela ligação a infra-estruturas de água, electricidade, gás ou telecomunicações, necessitam de pequenas empreitadas;

B – Relocalização Remoção Simples de Barreiras: Entende-se como as acções em que as barreiras presentes no espaço público são removidas de forma simples, sem obra, usando os recursos existentes nas autarquias;

C – Intervenções Mistas: considera-se uma terceira classificação de intervenções no espaço público, uma vez que existem obstáculos que poderão ser englobados em qualquer uma das categorias anteriores, pela multiplicidade de tipologias existente, por exemplo, a existência de contentores do lixo, poderá implicar pequena obra se falarmos de um molok, ou, apenas relocalização/remoção se falarmos de um contentor convencional.

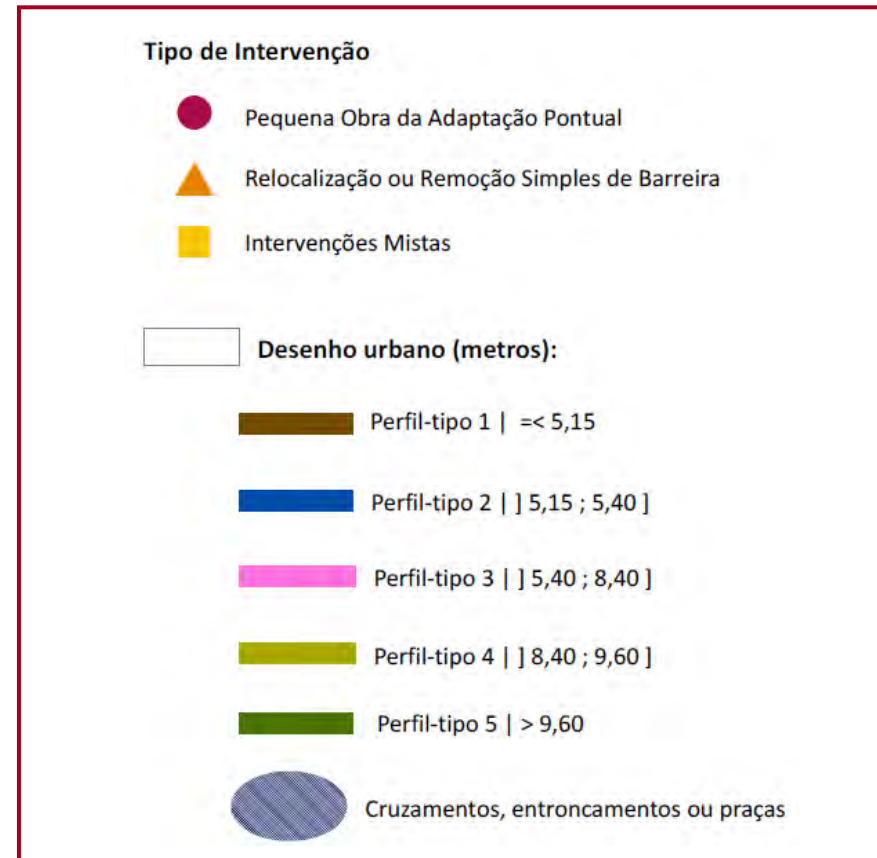
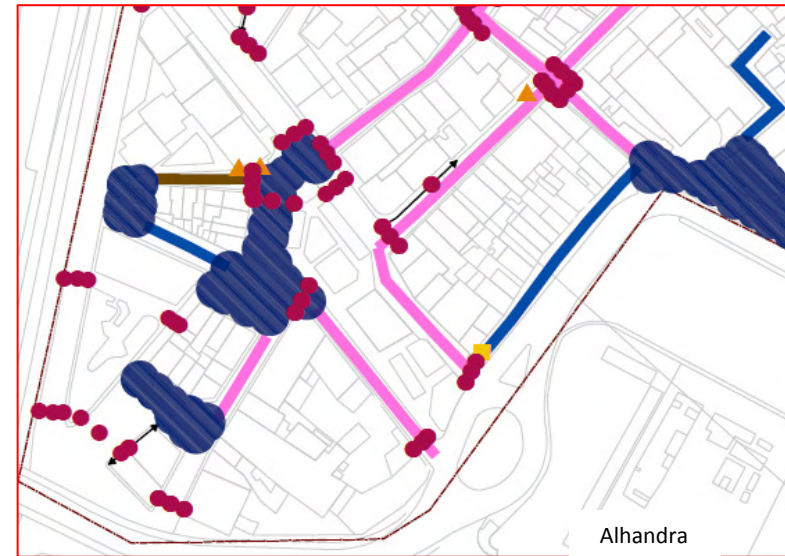


Figura 2.5. Simbologia utilizada na Planta de Tipologias de Intervenção.

Imagem Proposta	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, ...) (1)
●	🌳	Arvore
●	🚒	Boca-de-incêndio (2)
●	☎️	Cabina Telefónica (3)
●	💡	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

Figura 2.6. Tipos de Intervenção associados às barreiras em Espaço Público.



Tipo de Intervenção

- Pequena Obra da Adaptação Pontual
- ▲ Relocalização ou Remoção Simples de Barreira
- Intervenções Mistas

Figura 2.7. Tipologia de Proposta de Intervenção.

As propostas de intervenção apresentadas são identificadas na Planta de Tipologias de Intervenção através de três cores distintas, tal como apresentado na legenda da Figura 2.6 e 2.7, e que representa a classificação atribuída a cada uma das tipologias de barreiras usualmente encontradas no espaço público.

A Figura 2.8 constitui um extracto da Planta de Tipologias de Intervenção – Planta 01 das Peças Desenhadas – onde é possível perceber quais os locais que deverão ter lugar a realocação ou remoção simples de barreiras e/ou a intervenção através de pequena obra de adaptação pontual.

D - Desenho Urbano

A quarta tipologia de proposta apresentada – Desenho Urbano – aplica-se a dois problemas específicos, identificados no momento de levantamento do estado da acessibilidade no espaço público, que são:

- Extensões significativas de ausência de passeio;
- Passeios subdimensionados.

Trata-se de um tipo de intervenção que implica o desenho dos arruamentos dados os dois factores acima descritos.

Como tal, as propostas definidas desdobram-se em cinco modelos de perfis definidos com base nos parâmetros de largura dos arruamentos, apoiados num dossier de Perfis-Tipo, apresentado no ponto 2.4.3 - Perfis-Tipo de rua.

Assim sendo, os cinco perfis obtidos correspondem aos seguintes parâmetros de via:

- **Perfil-tipo 1:** Proposta para arruamentos de largura inferior a 5,15 metros;
- **Perfil-tipo 2:** Proposta para arruamentos de largura entre 5,15 metros e 5,40 metros;
- **Perfil-tipo 3:** Proposta para arruamentos de largura entre 5,40 metros e 8,40 metros;
- **Perfil-tipo 4:** Proposta para arruamentos de largura entre 8,40 metros e 9,60 metros;
- **Perfil-tipo 5:** Proposta para arruamentos de largura superior a 9,60 metros.



Tipo de Intervenção

- Obras de Intervenção Pontual
- ▲ Remoção/Relocalização de Barreiras
- Desenho urbano (metros):
 - 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

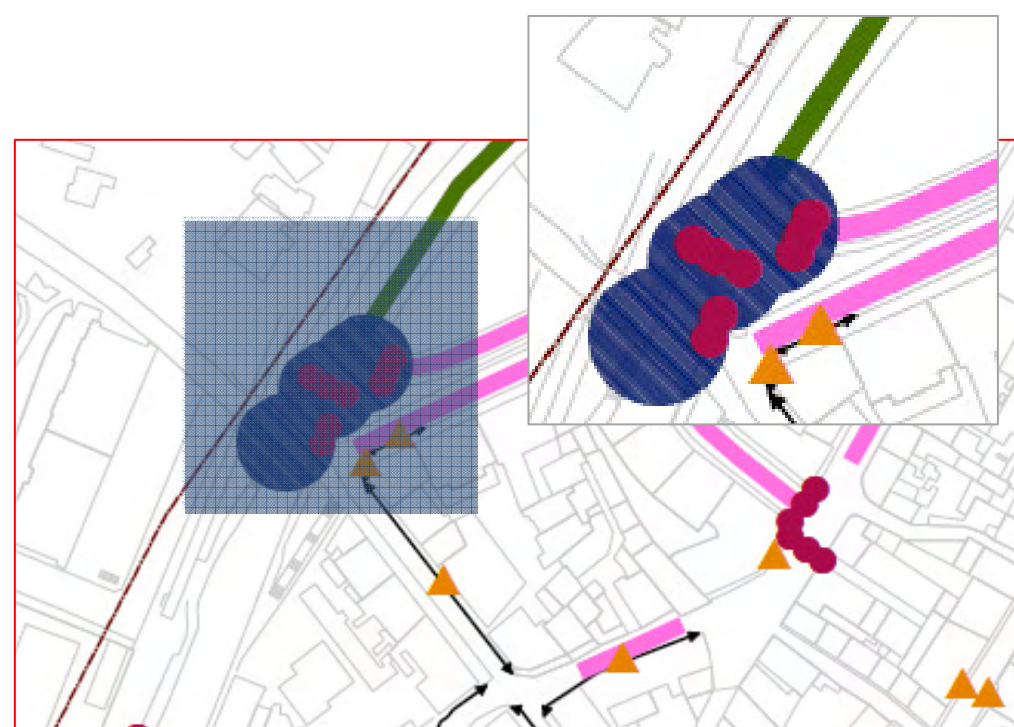
Figura 2.8. Extracto de Plantas de Tipologias de Intervenção (1).

Refira-se que relativamente às vias de largura superior a 9,60 metros foram desenvolvidos três modelos opcionais de perfis (sub-modelos) complementares que podem ser conjugados segundo as intenções da autarquia para os arruamentos em questão:

- Passeios de 1,20m ou 1,50m;
- Faixas de Infra-estruturas;
- Separadores Centrais;
- Faixas de estacionamento.

Os cruzamentos são representados por uma trama específica, uma vez que, estas áreas de confluência, por apresentarem geometria variada, impossibilitam a continuidade ou junção dos Perfis-Tipo. Como tal, deverá ser desenvolvida uma solução diferenciada para cada caso em concreto.

Os desenhos apresentados nesta fase foram desenvolvidos pela equipa da m.pt® com o intuito de ilustrar, não somente, a legislação em vigor em matéria de Acessibilidade e Mobilidade para Todos, mas também recomendações que visam a sua melhor aplicação e a melhoria da qualidade do ambiente urbano.



Tipo de Intervenção

- Obras de Intervenção Pontual
 - ▲ Remoção/Relocalização de Barreiras
- Desenho urbano (metros):
- 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

Figura 2.9. Extracto de Plantas de Tipologias de Intervenção (2).

2.4. PROPOSTAS GERAIS DE CORRECÇÃO ÀS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE EM ESPAÇO PÚBLICO**2.4.1. SOLUÇÕES GERAIS ASSOCIADAS À REDE DE PERCURSOS ACESSÍVEIS –
– PASSEIOS, PERCURSO ACESSÍVEL E CORREDOR DE INFRA-ESTRUTURAS****PROBLEMA**

Do ponto de vista da Acessibilidade e Mobilidade para Todos, os passeios têm essencialmente quatro problemas principais que se assumem como barreiras graves e muito comuns à mobilidade e acessibilidade pedonal:

- A sua inexistência;
- O seu estado de degradação/irregularidade;
- O seu subdimensionamento;
- A má colocação de uma imensa variedade de mobiliário urbano.

Todos estes aspectos se revelam causadores de desconforto e insegurança à circulação pedonal impossibilitando a mobilidade da generalidade dos peões.

Os passeios são importantes, constituem a essência do conforto e segurança de circulação pedonal e a base sobre a qual se desenvolvem acções múltiplas e onde pontuam os vários elementos de mobiliário urbano.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

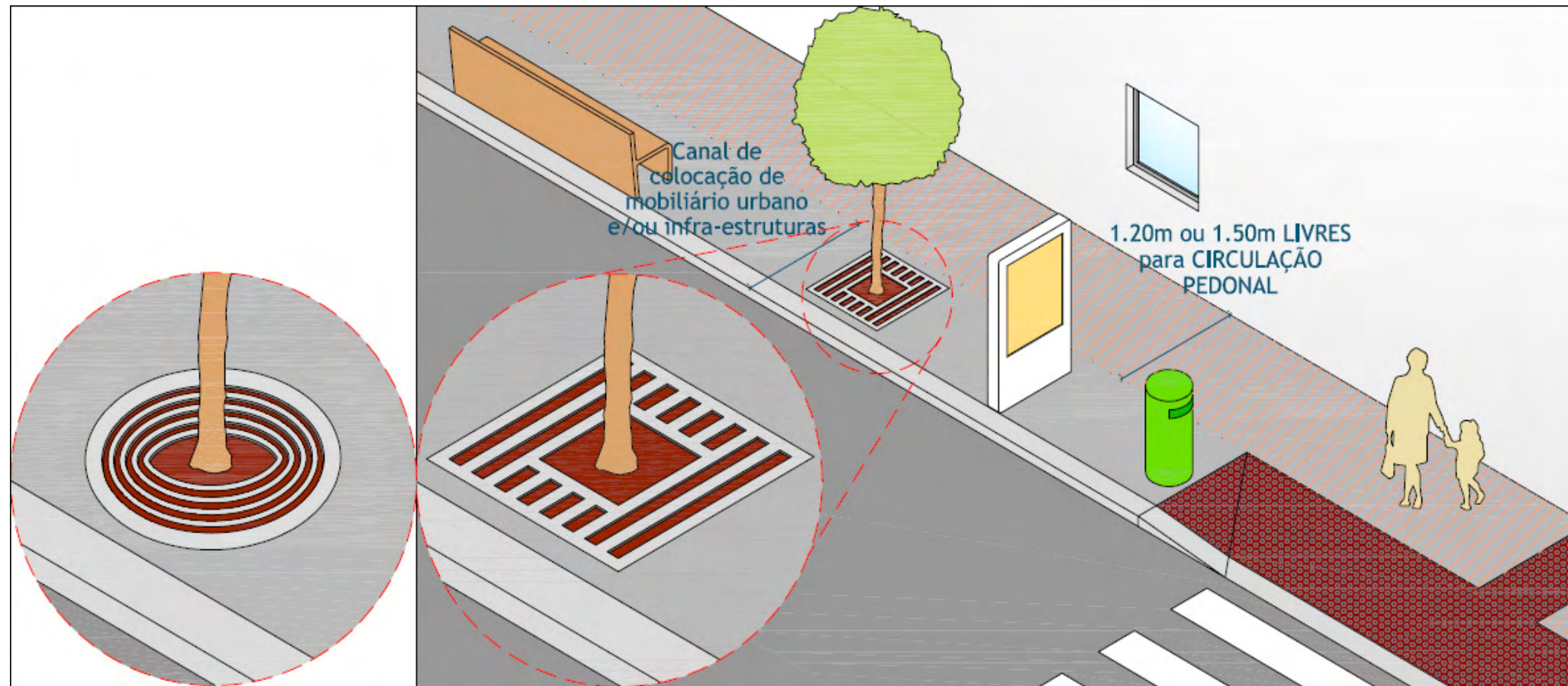
SOLUÇÃO

Imagem 05 | Passeio correctamente dimensionado e organizado. A sua estrutura contempla dois canais distintos – um para circulação pedonal e outro para infra-estruturas.

A criação de passeios devidamente dimensionados e organizados é possível de várias formas, no entanto deve passar pela criação de um corredor livre (percurso acessível) de, pelo menos, 1,20m ou 1,50m (em função da hierarquia da via) e pela colocação do mobiliário urbano no que se designa de “corredor de infra-estruturas” conforme demonstram os desenhos tipo apresentados.

Como se pode ver no exemplo (Imagem 05) apresentado ao lado – tido por nós como a solução mais adequada – propõe-se a criação de um passeio de dimensões adequadas (e legais) capaz de contemplar dois “canais distintos”.

O canal mais afastado das vias de circulação automóvel – eventualmente mais próximo das construções, caso existam – é estritamente dedicado à circulação pedonal sendo que o canal mais próximo da rua serve para a colocação de todo o mobiliário urbano, de sinalização, de árvores, a que designamos de “corredor de infra-estruturas”.

Os canais referidos ao longo deste capítulo, possibilitam a correcta colocação de uma variedade múltipla de peças de mobiliário urbano, de infra-estruturas e de opções de desenho urbano. Na imagem acima, estão contemplados alguns desses elementos e na imagem da página seguinte os restantes, sendo vasto o leque que pode fazer parte desta forma de criar/organizar passeios capazes de satisfazer as necessidades de circulação e mobilidade actuais. Vejamos, na Imagem 05, o canal de infra-estruturas surge aliado ao desenho de rebaixamento do passeio para a passeadeira. A partir deste ponto temos a colocação de papeleira, mupi, árvore com caldeira e banco. Salienta-se aqui, como se percebe pela ilustração, a chamada de atenção para as caldeiras das árvores. Quando as mesmas são do género apresentado as aberturas devem sempre estar colocadas de forma perpendicular ao passeio, sendo que o espaço entre elementos deve ser inferior a 0,02m, aspecto também obrigatório quando as caldeiras são em formato circular, conforme exemplo apresentado, evitando desta maneira que cadeiras de rodas, bengalas e outros elementos fiquem presos às grelhas.

Nas ilustrações apresentadas de corredores de infra-estruturas são vários os elementos colocados – a título de exemplo – como floreiras, candeeiros de iluminação pública, contentores do lixo, sinais de trânsito, papeleiras, árvores, obstáculos comerciais e armários tipo EDP. Este leque de elementos é diversificado, sendo que aqui poderiam perfeitamente ser colocados semáforos (ver esquema de rebaixamento de passeio Tipo 1), abrigos de transportes públicos, pilaretes, marcos do correio, bocas-de-incêndio, cicloparques, etc. De facto, são inúmeras as possibilidades que este esquema de passeios permite em termos de desenho urbano, aliado ao facto de abarcar e enquadrar todo o tipo de mobiliário e elementos de infra-estruturas, conseguindo deste modo cumprir perfeitamente o seu propósito e maximizando a correcta utilização dos vários elementos já amiúde referidos.

Refira-se, nesta ilustração, a título de exemplo a existência de duas possíveis barreiras que facilmente deixam de o ser. O obstáculo comercial e a papelreira são de facto modelos de um tipo de possível barreira específico, uma vez que muitas vezes são obstáculos móveis que facilmente podem ser colocados dentro do canal dedicado aos peões constituindo-se, assim, uma barreira. Deste modo e raciocinando de forma inversa, podemos perceber que muitas das barreiras das nossas cidades eliminam-se de forma rápida e sem custos, e ainda mais se forem corrigidas logo de início.

Por fim, um outro aspecto muito importante, que merece destaque na ilustração, a altura dos elementos. São várias as peças de mobiliário colocadas a uma altura inferior à legal (2,40m). Esta altura deve, pois, ser salvaguardada, uma vez que – sobretudo no caso dos sinais de trânsito e toldos - são muitos os acidentes inerentes a esse facto.

Abordaremos, de seguida estas barreiras de forma mais específica, focando-nos, contudo, nos esquemas da presente página e da página anterior, de forma a focar o seu encaixe nos referidos canais de infra-estruturas.

Esta opção tem uma série de vantagens consideráveis para além da óbvia e ambicionada criação de um percurso acessível desimpedido de barreiras arquitectónicas. Permite a circulação pedonal próxima das construções existentes, aspecto de grande relevo para cegos e amblíopes. Com a disposição das infra-estruturas num canal próprio entre peões e automóveis, cria uma barreira física e psicológica importante para a segurança dos peões, torna mais fácil e económica a manutenção dos passeios e das referidas infra-estruturas, entre outras.

De salientar ainda um outro aspecto. Ao abrigo da nova legislação no âmbito da acessibilidade e mobilidade (DL 163/2006, de 8 de Agosto) o percurso acessível, salvo pontuais e breves excepções consiste num canal livre de 1,20m ou 1,50m, consoante a hierarquia da via.

Contudo, sempre que possível, recomenda-se a utilização de valores superiores de forma a permitir a criação dos dois referidos canais de forma confortável e capaz de se adaptar a novas realidades e paradigmas ao nível do desenho urbano que, aos poucos, se têm vindo a impor.

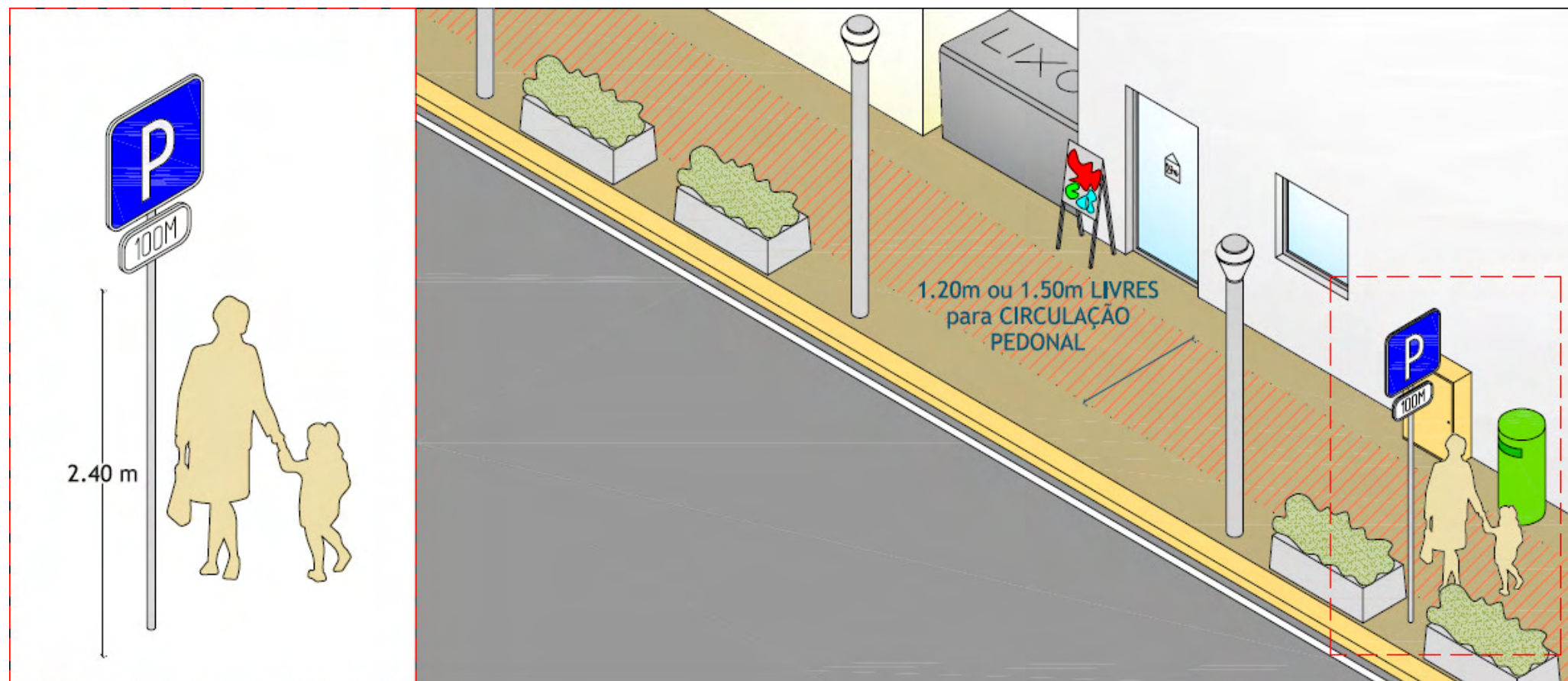


Imagem 06 | Passeio correctamente dimensionado e organizado. A sua estrutura contempla dois canais distintos – um para circulação pedonal e outro para infra-estruturas.

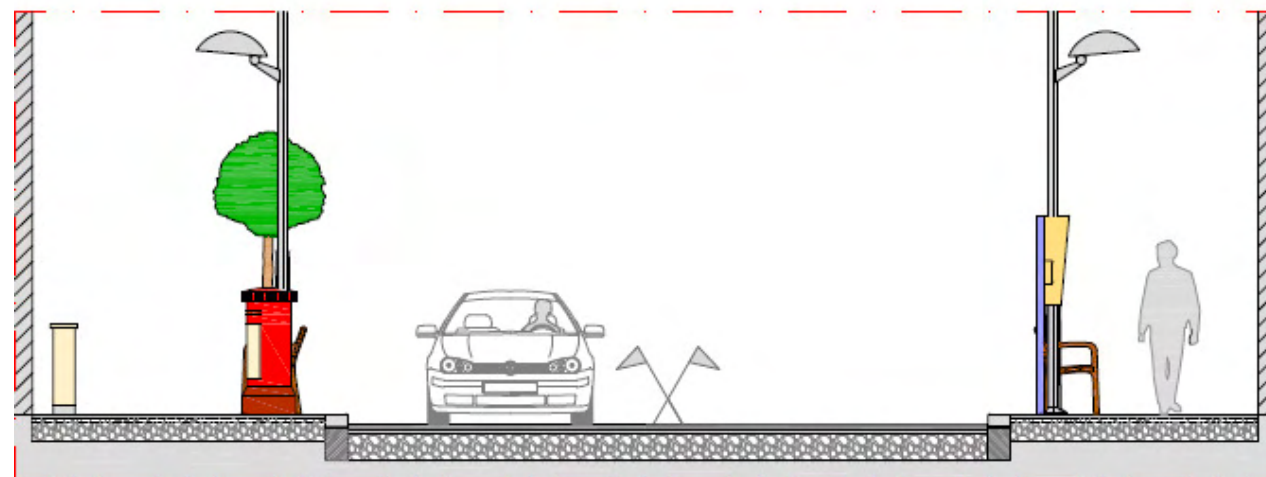
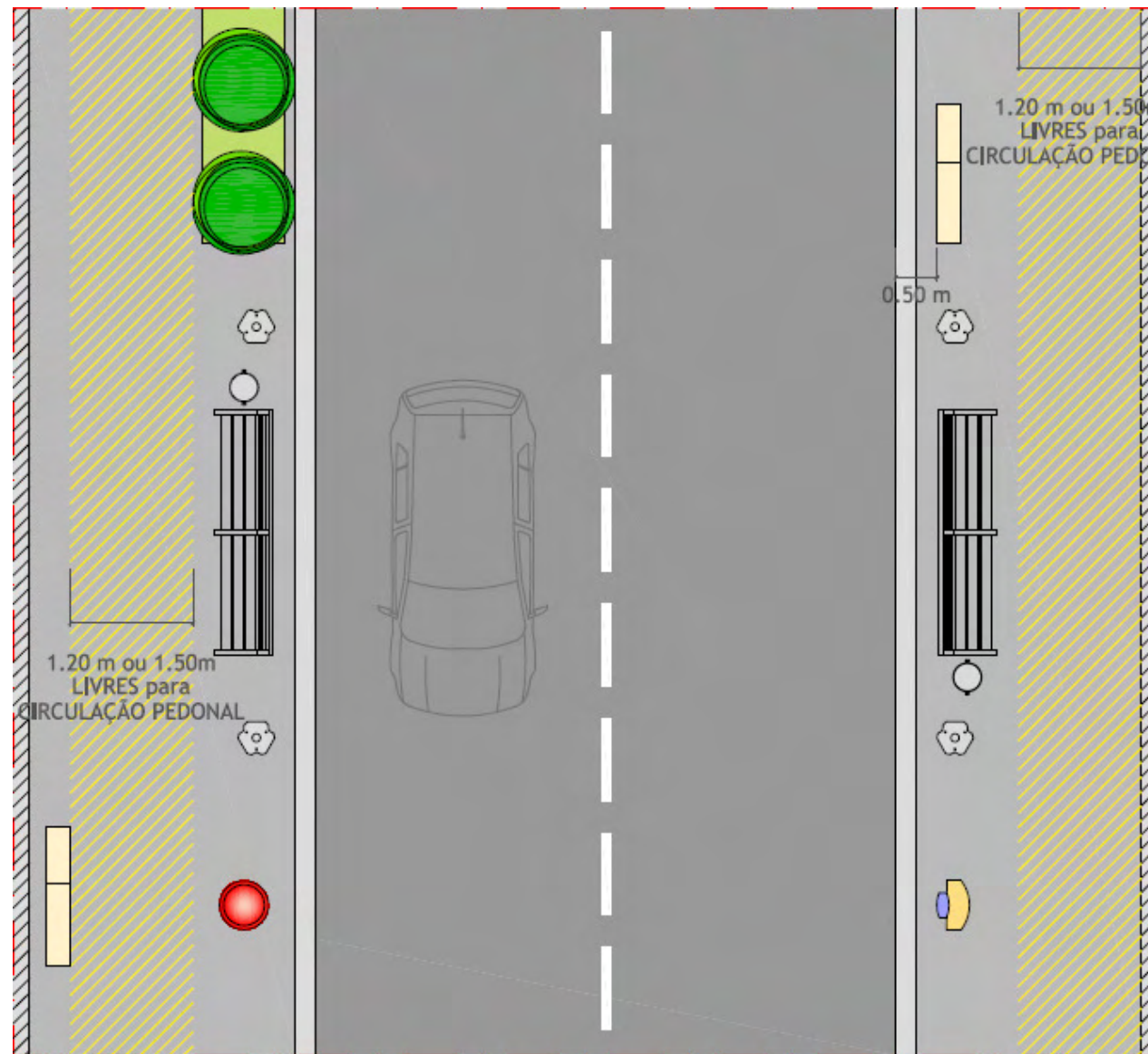


Imagem 07 | Percurso acessível entre corredores de infra-estruturas, à esquerda e Corredor de infra-estruturas único separado do percurso acessível. Cruzamento das propostas ilustradas nas Imagens 2 e 1, respectivamente.

Uma outra solução (Imagem 06), também eficaz, tem a ver com a definição do referido corredor de circulação pedonal livre ao longo do passeio e entre dois canais distintos de colocação de mobiliário urbano e outro tipo de infra-estruturas.

Esta opção pode-se revelar a mais adequada – por vezes inevitável – quando se pretende aplicar os princípios da solução anterior, mas já existem uma série de infra-estruturas colocadas ao longo do passeio junto aos edifícios (por exemplo, armários de electricidade, gás ou telecomunicações).

Com a ajuda da Imagem 07, cuja planta esquematiza e agrupa o referido a propósito das Imagens 05 e 06, abordamos de forma mais incisiva, a problemática relativa a cada um dos elementos enquadrando-os no(s) referido(s) corredor(es) de infra-estruturas.

Seguidamente, apresentam-se exemplos de situações de execução de boas práticas, no percurso pedonal, em matéria de Acessibilidade para Todos.



As **Imagens 08 a 11** ilustram, da melhor forma, a materialização dos referidos corredores de infra-estruturas.



Assim, nesta opção temos a vantagem de conseguir o cumprimento de todas as normas legais e de grande parte dos princípios de desenho inclusivo, evitando intervenções eventualmente morosas e/ou economicamente proibitivas.

No entanto, perde-se a possibilidade de deixar para circulação pedonal a faixa junto aos edifícios, e as infra-estruturas dispõem-se de forma mais dispersa, aspectos que, comparativamente à solução anterior, tornam esta opção menos intuitiva.

Pode, contudo, ser uma solução em áreas mais consolidadas das nossas cidades em função do seu crescimento mais espontâneo e, conseqüentemente, menos organizado.

Verde | Boas práticas

2.4.1.1. Papeleiras

Em matéria de acessibilidade, as papeleiras têm como problema principal a sua incorrecta localização, uma vez que são frequentemente colocadas no canal de circulação. São várias as papeleiras colocadas de forma suspensa que, para além de mal localizadas, são mais difíceis de detectar pelas ponteiros das bengalas dos peões cegos.

Por outro lado, outra questão fundamental é o seu design não inclusivo.

Devem pois possuir um design compacto, sem arestas, sem afunilamentos junto ao piso e estar localizados no que previamente definimos de corredor de infra-estruturas.



Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.2. Pilaretes, Mecos e Floreiras



Elementos como pilaretes, bolas, prumos, mecos e/ou grades e floreiras (utilizadas muitas vezes como pilaretes), são muito frequentes nas nossas vilas e cidades, sendo altamente condicionadores da mobilidade e acessibilidade. São elementos que aparecem, muitas vezes, em zonas manifestamente de circulação pedonal, como nos passeios ou nos acessos às passadeiras, criando situações de grande incómodo para todos os peões.

Assim, estes elementos devem ser evitados e, quando tal não for possível, devem estar localizados fora do corredor de circulação pedonal e, ainda, ter um design inclusivo. Meramente a título indicativo, o pilarete que recomendamos é aquele que tem o formato próximo da Imagem 17, ou seja, largo na base e mais estreito no topo (contrário à forma da perna humana) garantindo uma melhor segurança pedonal.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.3. Árvores e Caldeiras de árvores



Associadas às árvores temos, essencialmente, duas situações, em matéria de acessibilidade, – árvores e caldeiras de árvores - que têm inerentes um conjunto de problemas. As árvores são por si só um problema devido à sua localização, o que não se resolve com a colocação das referidas caldeiras. Nos casos em que a árvore ocupa o passeio impedindo a circulação pedonal, a forma de intervir passa por diferentes possibilidades. Sempre que possível deve proceder-se ao alargamento do passeio de forma a garantir um espaço canal de circulação pedonal. Quando não for possível este alargamento, deve averiguar-se a possibilidade de realocação da árvore ou de outros elementos que possam estar a impedir a existência de um corredor pedonal para libertar o passeio. Caso não exista mais nenhuma alternativa viável propõe-se a remoção da árvore, na sequência das reflexões sobre a funcionalidade dos passeios – permitir a mobilidade pedonal. Os passeios são as plataformas para os peões, os canteiros e caldeiras, as plataformas para as árvores.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas



A propósito de caldeiras de árvores, são vários os problemas que lhes estão associados, nomeadamente a incorrecta localização, a falta de grelhas ou separador de protecção, ou ainda a danificação de pavimento envolvente, muitas vezes pelo crescimento abrupto da própria árvore e raízes que se desenvolvem à superfície danificando os passeios.

Assim, propõem-se três soluções diferentes:

- Grelhas de protecção (conforme ilustração e respectivas especificações);
- Resinas compactadas, desde que a superfície das resinas seja totalmente nivelada com a cota do pavimento envolvente e se encontre em bom estado de conservação);
- Separadores, tipo muretes, com um mínimo de 0,30m de altura, de forma a serem facilmente detectáveis e que podem servir também como bancos de descanso.

A localização ideal, como elemento integrante do corredor de infra-estruturas – que pode ser um corredor arbóreo e/ou ajardinado que contem os restantes elementos – é fora do canal de circulação, nunca impedindo a largura mínima de 1,20m ou 1,50m, em função da hierarquização da via rodoviária adjacente. Percebe-se assim que as árvores só devem ser colocadas nos passeios quando estes tenham dimensão que permita cumprir com a sua principal função que é garantir a circulação pedonal de forma segura e confortável sendo, nesses casos, colocadas preferencialmente de forma alinhada ou em canteiros de terra contínuos. Quando tal não se verificar devem ser colocadas em caldeiras de acordo com o especificado anteriormente.

2.4.1.4. Degraus, Escadas e Rampas



Nas vilas e cidades portuguesas são várias as situações em que, por um motivo ou outro, a mobilidade é impedida por degraus, escadas e/ou rampas mal posicionadas, mal dimensionadas ou não assinaladas, sendo este também um facto que se aplica no acesso aos edifícios (e como uma rampa mal dimensionada se constitui um obstáculo idêntico a um degrau, o mesmo se aplica às rampas).

Deste modo, é fundamental garantir alternativas para utilizadores com mobilidade condicionada. Quando a utilização de escadas/degraus for inevitável, é imperativo que cumpram com as especificações legais referidas no DL 163/2006, de 8 de Agosto. Nas imagens ao lado, e nas cinco imagens seguintes exemplifica-se o referido a este propósito na supracitada legislação, nomeadamente nas Secções 1.3, 1.5 e 2.5.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

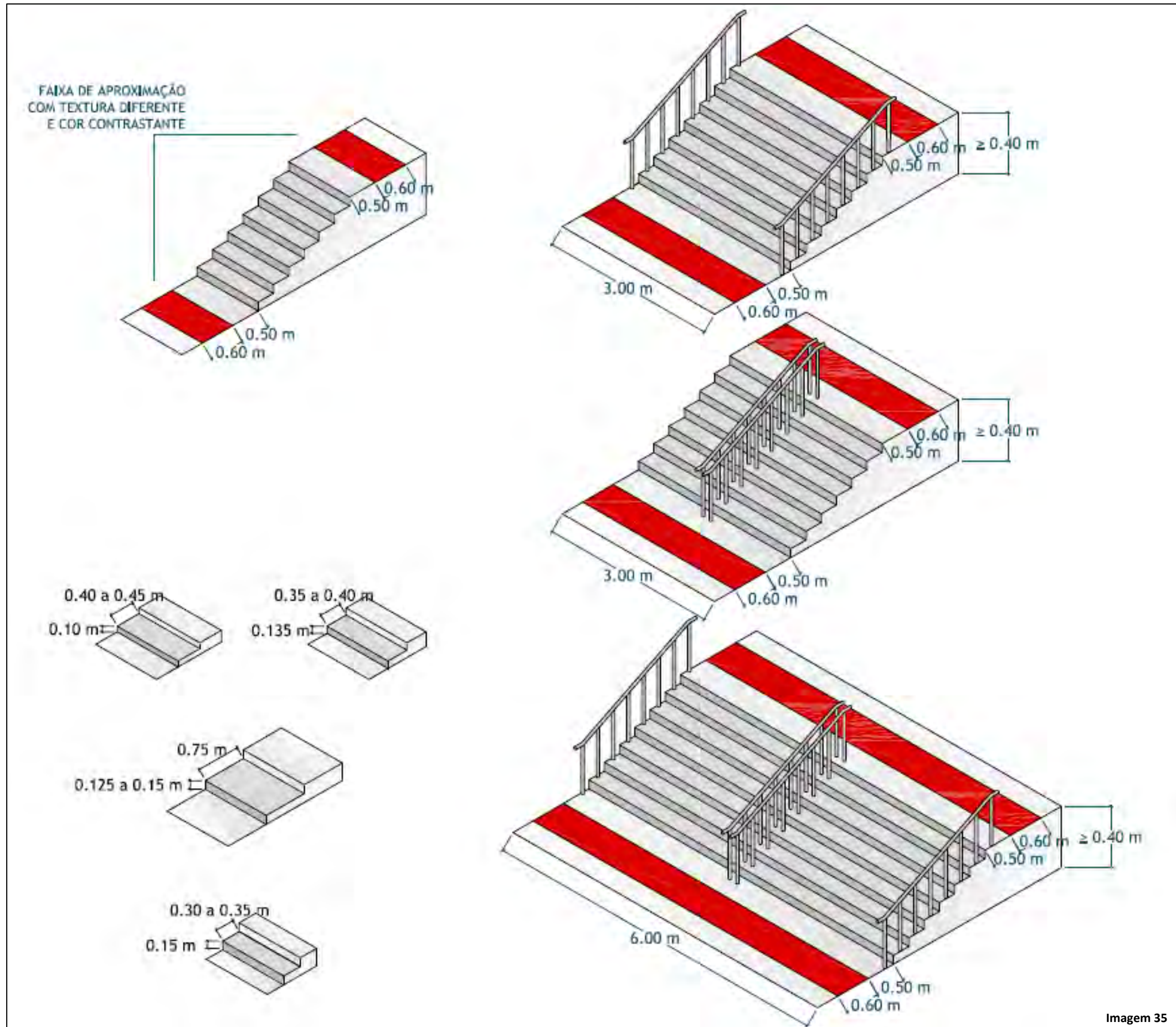


Imagem 35

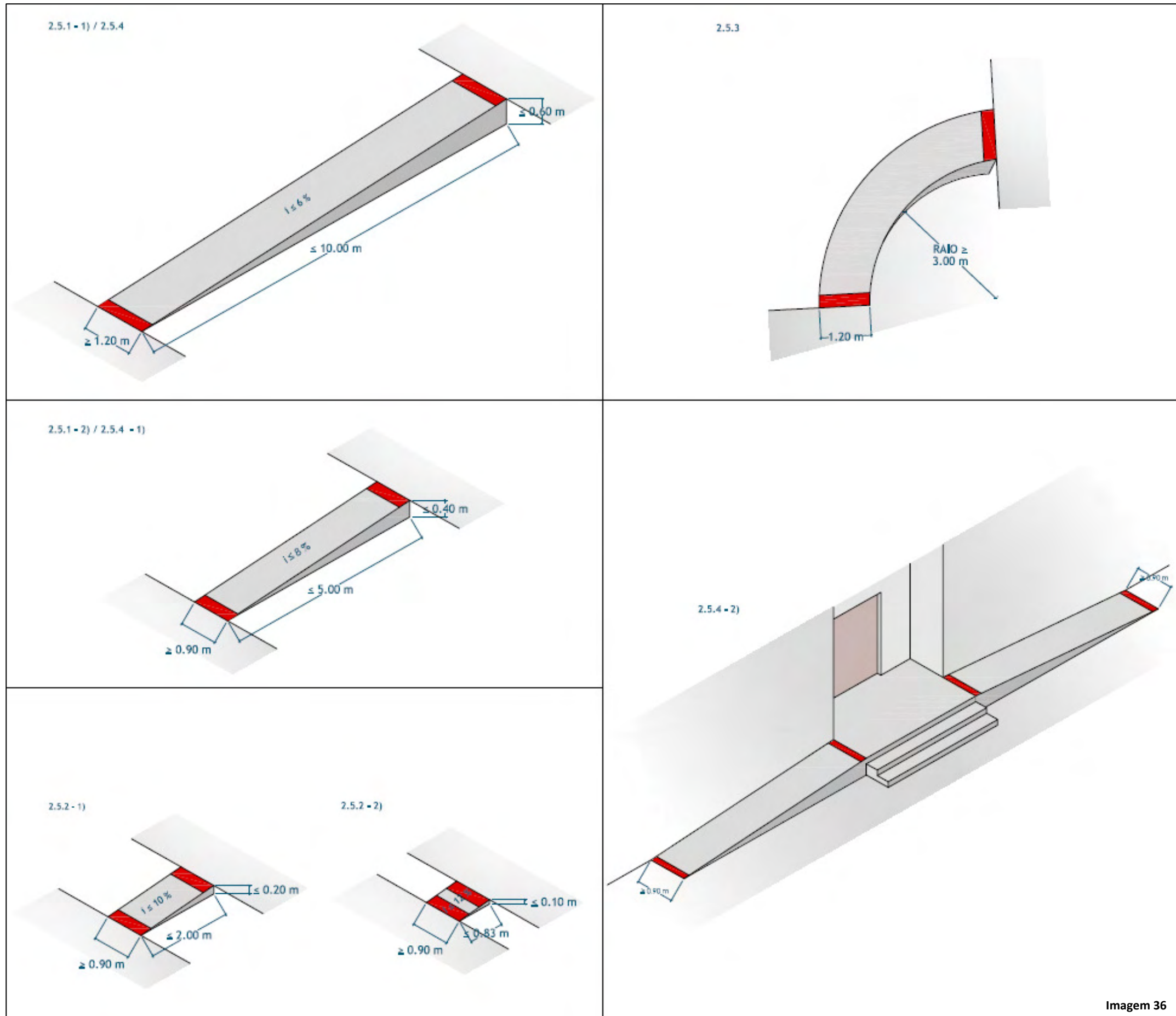
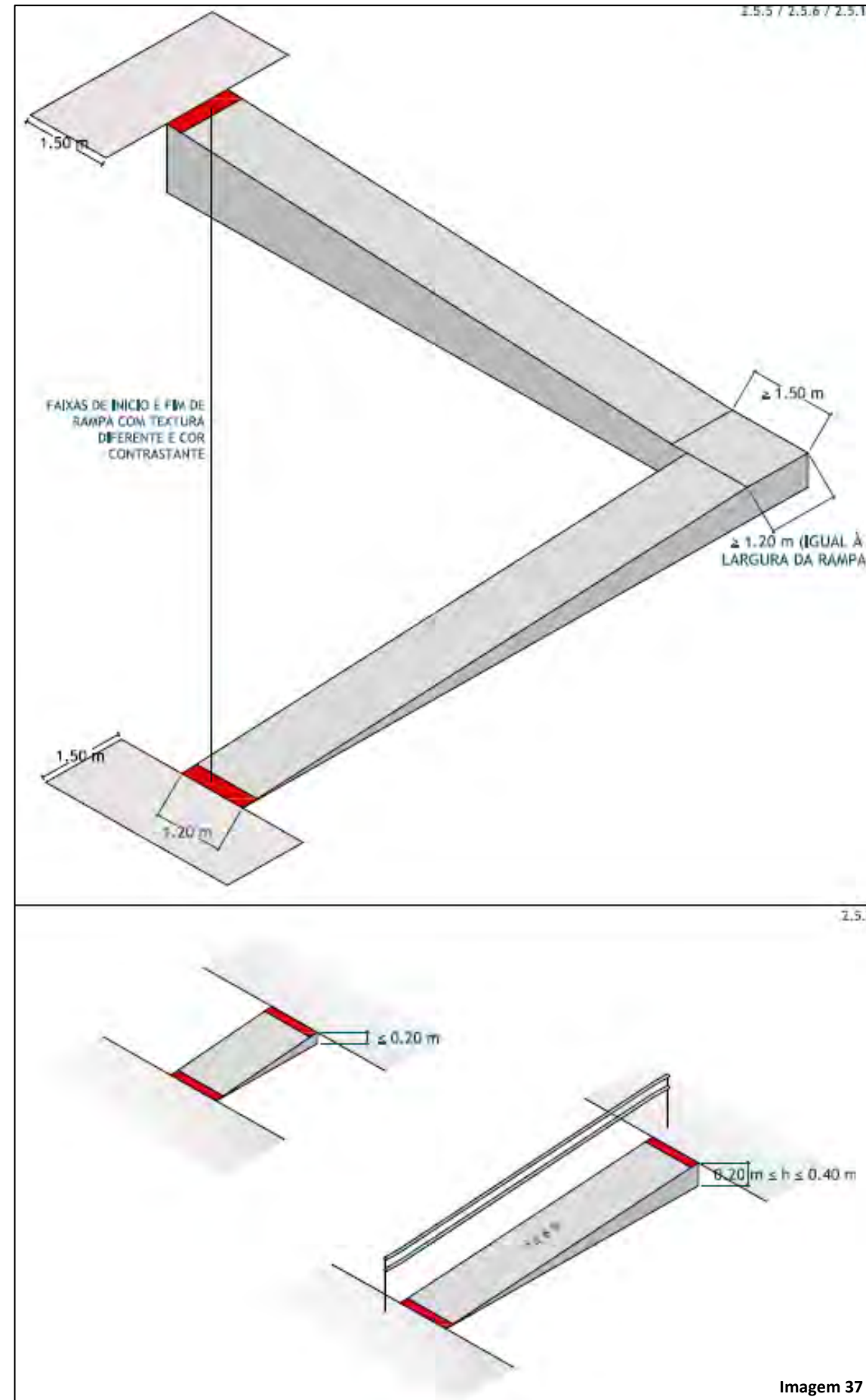


Imagem 36



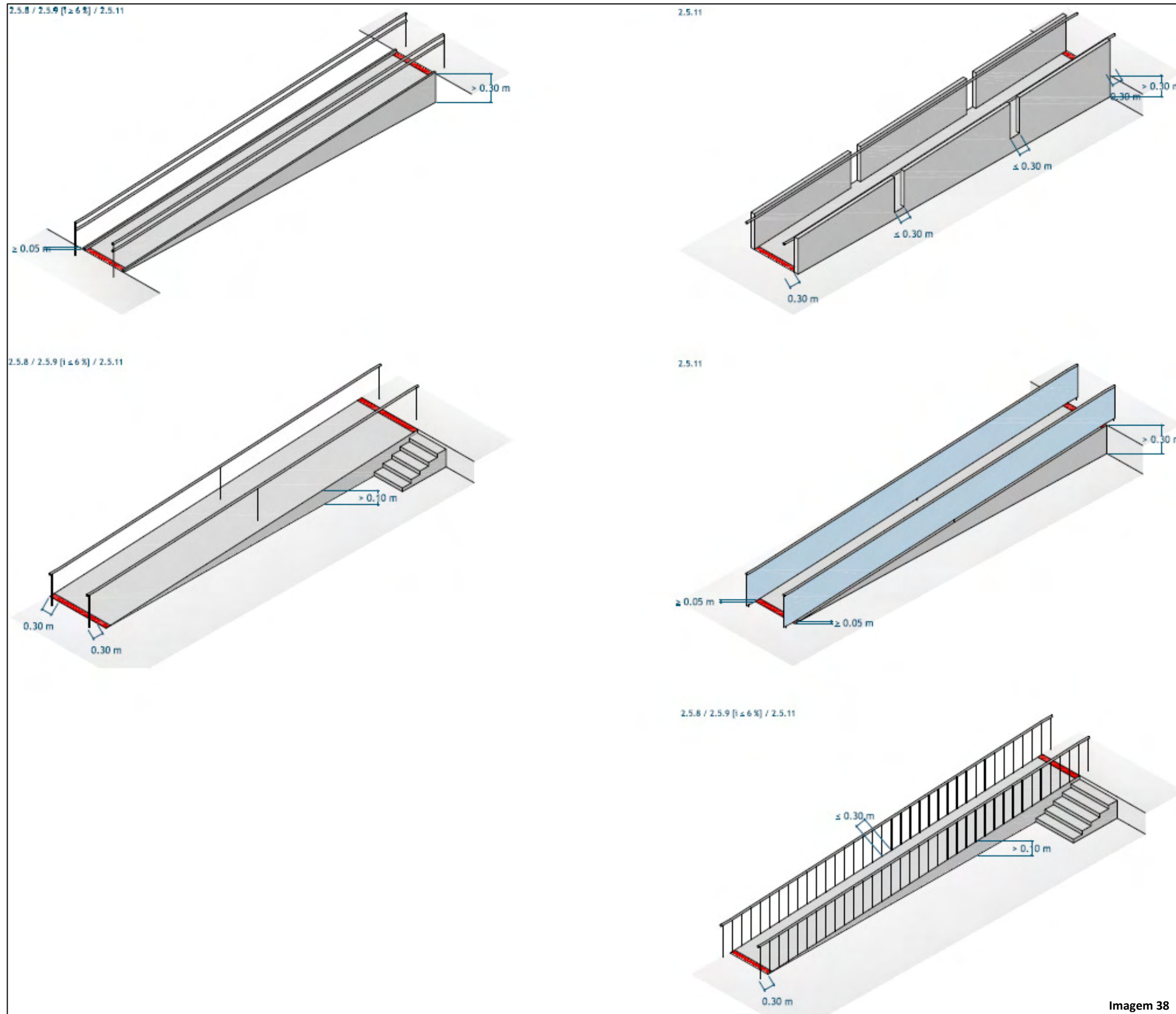


Imagem 38

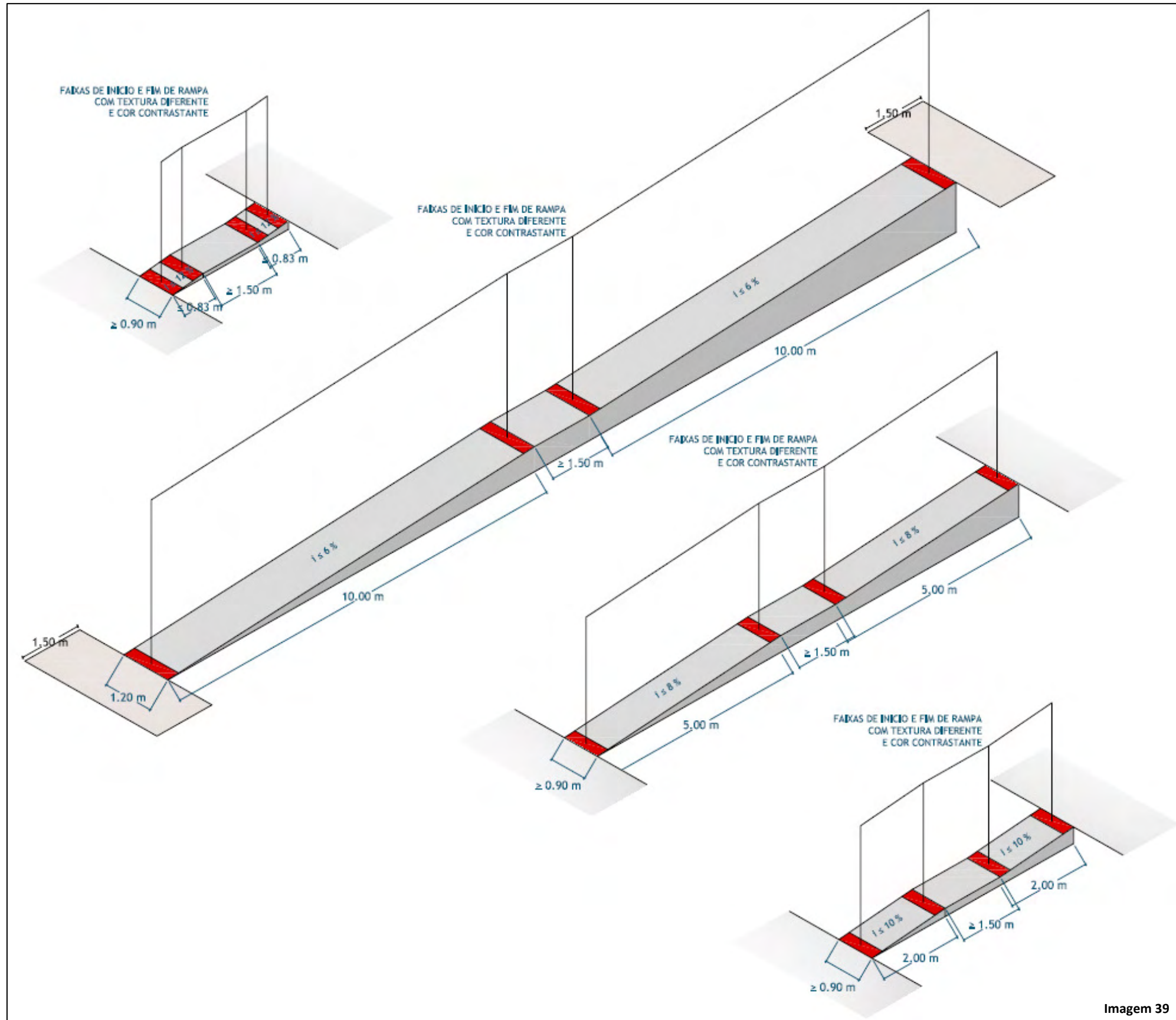
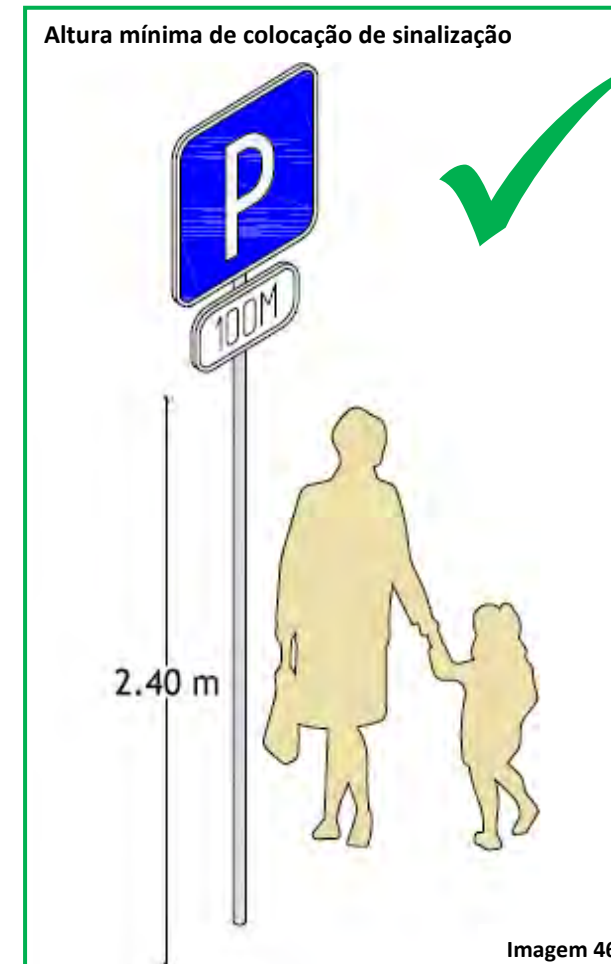
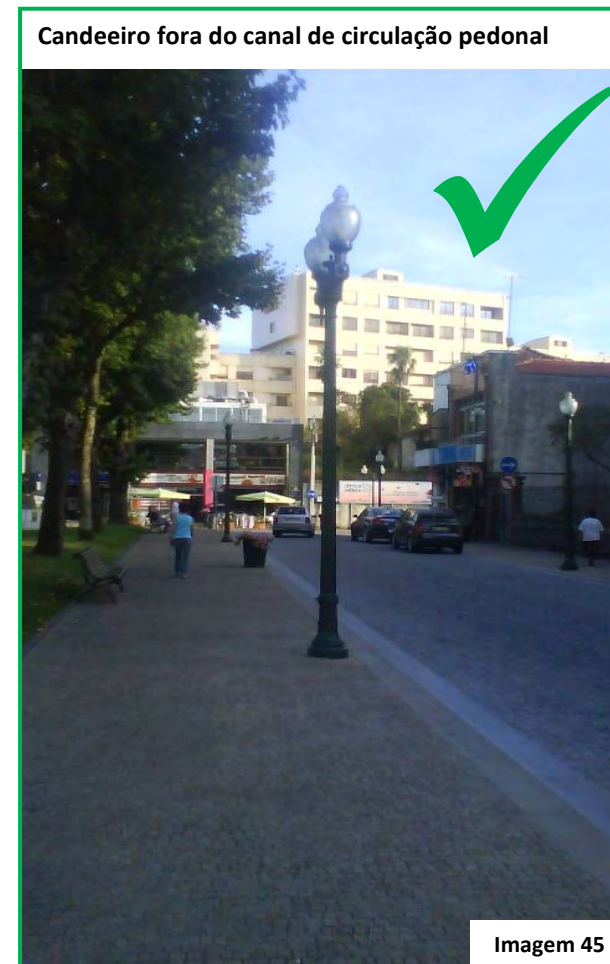


Imagem 39

2.4.1.5. Candeeiros, Semáforos, Sinais de trânsito



Tratam-se, também, de elementos condicionadores da circulação pedonal. De facto, encontramos-os muitas vezes localizados no meio dos passeios. A localização ideal para estes elementos deve seguir as mesmas regras básicas do restante mobiliário urbano. Estas peças devem posicionar-se sempre fora do canal de circulação pedonal e nunca nas zonas de acesso a passeadeiras. Devem ser inseridos no canal de infra-estruturas ou em ilhas adjacentes ao canal de circulação. Quando o perfil da rua não tem dimensões suficientes para comportar estes canais, sugere-se a solução de suspender os candeeiros nas fachadas, libertando-se assim o passeio para a circulação pedonal e garantindo-se a iluminação pública. Quanto aos semáforos e sinais o princípio é o mesmo, salientando-se que a sua localização concilia a desobstrução do canal de circulação e a sua proximidade à estrada, para que tenham mais visibilidade por parte dos automobilistas. Como boa prática, para orientação de peões cegos, o semáforo deve ter um sinal sonoro ou botoneira vibratória. A altura destes elementos não deve ser inferior a 2,40m.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.6. Placas Toponímicas, Poste com floreira e Poste com bandeira

Os problemas associados são, na generalidade, os referidos no ponto 2.4.1.5. A localização incorrecta é o caso mais recorrente, pois estes elementos assumem-se como obstáculos por se localizarem dentro do corredor que devia ser exclusivo à circulação pedonal (corredor acessível).

Outro problema associado a estas peças de mobiliário urbano tem a ver com a altura a que estes elementos são colocados. De facto, por terem elementos salientes ou projectados sobre o espaço de circulação, a sua colocação a uma altura inferior a 2,40m conduz à ocorrência frequente de acidentes. Por fim, o design que muitas vezes se caracteriza por apresentar arestas vivas em vez de se caracterizar pela suavidade de formas que minimizem o risco de acidentes que ocorrem de forma amiúde com cegos e amblíopes, pessoas distraídas ou outras pessoas com impossibilidades de locomoção. Impõe-se, assim, que estes elementos se localizem fora do corredor de circulação acessível, para que se verifiquem os princípios do design inclusivo e, no caso das placas toponímicas, aconselha-se a que estas se localizem, preferencialmente e se possível, nas fachadas dos edifícios, evitando-se a colocação de mais um elemento na via pública.



Recomenda-se, como boa prática, a inscrição, nas placas toponímicas, dos nomes da rua em Braille. Esta opção permite que cegos ou amblíopes também possam ter acesso à informação que estes elementos transmitem. De referir que, nestas situações, as placas toponímicas devem estar localizadas a uma altura que permita a leitura do Braille.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.7. Obstáculos comerciais

São inúmeros os obstáculos comerciais que, sobretudo nas nossas cidades, condicionam a mobilidade pedonal. Muitas das vezes estes obstáculos são barreiras móveis, colocados apenas em determinadas horas do dia, e, como tal, barreiras que – com bom senso – facilmente se podem evitar.

De facto, estas barreiras “móveis” são facilmente reconhecidas por todos nós, uma vez que na maior parte das situações são estruturas para colocação de jornais ou revistas, caixas com fruta e legumes, mostruários de roupa e vestuário, ou, simplesmente, uma esplanada.

Impõe-se, nestes casos, a consciencialização cívica para estes aspectos, e forma a que a sua colocação seja feita fora do percurso acessível. Refira-se ainda que este tipo de barreiras é outro dos que deve estar contemplado em regulamentos municipais, complementados por fiscalização frequente, de forma a garantirem os canais de circulação obrigatórios.



Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.8. MUIs

Os MUIs, como elementos orientadores ou publicitários, povoam muitos passeios das nossas cidades, facto inerente ao conceito da sua função principal.

No entanto, a sua localização nem sempre é a mais indicada. Neste sentido, devem localizar-se fora do canal de circulação, ou seja, nos corredores de infra-estruturas sempre que possível.

O seu design, ao contrário do que mais se verifica, deve ter uma largura homogénea, ser compacto e não ter arestas vivas. Estes aspectos são fundamentais para que os cegos os consigam detectar com as ponteiros das suas bengalas, o que não acontece quando o design do MUI é “recortado” na sua base.

De resto, muitos deles conseguem ser particularmente inseguros à vivência de crianças no espaço público.



Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.9. Esplanadas

As esplanadas são elementos que geralmente se dispõem no espaço público sem critério, o que é particularmente grave, em função da dimensão considerável que as esplanadas costumam ter quando comparadas com a generalidade das peças de mobiliário urbano e com o modo como as mesmas vão alterando a sua disposição em função de várias situações (o clima, disposição solar, a forma como os utilizadores as dispõem, etc.).

Assim, impõe-se que se localizem em espaços adequados fora do percurso acessível. Este aspecto é conseguido com a criação de regulamentos municipais de ocupação do espaço público, complementados com fiscalização municipal e, muitas das vezes com elementos de desenho urbano capazes de balizar o seu espaço. Por outro lado, as peças que constituem a esplanada devem possuir um design suave sem elementos agressivos para minimizar acidentes que possam acontecer, sobretudo pela alteração que a morfologia da esplanada vai sofrendo ao longo dos períodos de utilização, pois um utilizador pode deslocar uma cadeira para uma zona onde não estava, interferindo com o canal de circulação e tornando-a um risco potencial para determinados utilizadores do espaço público.

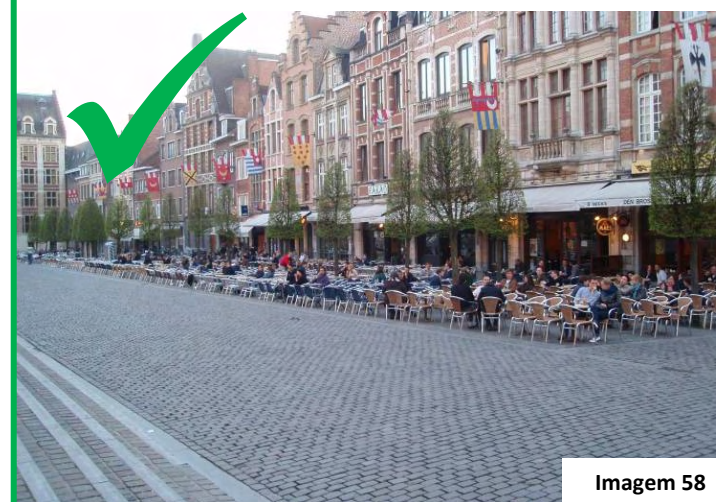
Esplanada fora do espaço de circulação pedonal

Imagem 58

Esplanada que ocupa o espaço de circulação pedonal

Imagem 59

Esplanada fora do espaço de circulação pedonal

Imagem 60

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.10. Gradeamentos, Vedações e Tapumes

Estas barreiras ocupam nos passeios os lugares destinados à circulação pedonal. São um tipo de barreira peculiar porque, na generalidade dos casos, são barreiras móveis e/ou temporárias, e a implementação na via pública é realizada de forma despreocupada. Impõe-se, assim, que se tenha o mesmo tipo de preocupação comparativamente a outras barreiras, independentemente da sua maior ou menor permanência no espaço público, dado que podem ser um obstáculo tão ou mais intransponível como outro qualquer. Os gradeamentos, vedações e tapumes (ou andaimes) devem estar colocados de forma a não interferir com os corredores de circulação pedonais, devendo ainda ser garantida (sobretudo no caso das obras) a protecção e a segurança das pessoas. Devem ser garantidas alternativas cómodas, seguras e acessíveis quando estes elementos ocupem os passeios. Refira-se que os regulamentos municipais devem ser rigorosos e completados por sistemas eficazes de fiscalização, designadamente das obras particulares. De referir ainda que muitas das vezes, associada a esta problemática, se enquadra todo o tipo de sinalização temporária (fiscalização de obra) que também não garante estas condições.



Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.11. Marcos do correio e Parcómetros



Os marcos do correio e os parcómetros constituem-se como elementos inevitáveis nas nossas cidades devido à função a que se destinam. Esse mesmo facto leva a que tenham de estar em locais de proximidade relativamente aos utilizadores. No entanto, o que muitas vezes se verifica é que estes elementos são colocados no canal de circulação pedonal, assumindo-se como um problema à mobilidade.

É assim imperativo que estes elementos estejam localizados fora do percurso acessível, preferencialmente e sempre que possível, no já mencionado corredor de infra-estruturas.

Estes elementos devem ainda estar desenhados com os princípios do design inclusivo, sem elementos pontiagudos ou arestas vivas e estar colocados a uma altura adequada de modo a poderem ser utilizados por pessoas em cadeira de rodas.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.12. Bocas-de-incêndio e Armários de infra-estruturas

Relativamente a este tipo de equipamento, apenas o alerta para a sua colocação nos definidos corredores de infra-estruturas, de forma a facilitar o seu uso sempre que necessário e, principalmente, a evitar que se constituam como mais uma barreira à circulação. Muitas das vezes encontram-se “soltos” pelos passeios.

A propósito dos armários das infra-estruturas, salienta-se precisamente o que foi referido relativamente às bocas-de-incêndio, com a agravante de estes equipamentos terem geralmente grandes dimensões, ocupando uma parte substancial dos passeios, muitas vezes reduzidos demais para abarcarem tais elementos.

Inclusive, há situações de autênticas hiper-ilhas de armários o que, para além de obstruírem significativamente os percursos pedonais, provocam um aspecto visual muito negativo na imagem das vilas e cidades.

Surge, assim, a necessidade de uma melhor gestão destes equipamentos no espaço público.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.13. Abrigos, Quiosques, Telefones e WCs no espaço público

Abrigo que ocupa toda a largura do passeio



Abrigo cujo design permite um percurso confortável



Quiosque mal localizado e com toldo demasiado baixo



Quiosque fora do canal acessível



O conjunto de barreiras descritas neste ponto, constitui-se como grupo de obstáculos muito específico em função das suas características em termos de utilidade e dimensão. Sendo elementos de envergadura considerável, de acordo com a função que desempenham, estas peças de mobiliário urbano requerem especial atenção sobretudo em relação à sua localização, uma vez que ocupam facilmente toda a largura de um passeio. Deste modo, impõe-se que os mesmos se localizem em áreas capazes de os suportar, junto ao corredor de circulação, mas não impedindo a circulação pedonal segura e confortável.

Sempre que o perfil da rua o permita, os abrigos devem estar inseridos nos canais de infra-estruturas facilitando o acesso das pessoas aos transportes. Sempre que o passeio tenha dimensões que não permitam a localização dos abrigos nos referidos corredores, devem ser previstos abrigos com um design adequado – em forma de L invertido – para que os seus painéis laterais não interfiram com a circulação pedonal. O acesso aos mesmos não deve possuir degraus.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas



Nos quiosques, além do espaço a reservar ao percurso pedonal, deve ter-se em atenção que os seus toldos estejam a uma altura mínima do solo de 2,40m.

Quanto às cabines telefónicas, o design – inclusivo – das mesmas deve prever a sua utilização por pessoas com mobilidade condicionada, devendo evitar-se ainda os “orelhões” cujas abas são particularmente perigosas para invisuais e distraídos. Deve-se optar pela sua localização em locais resguardados, para garantir uma maior privacidade no acto do telefonema e, simultaneamente, em zonas de fluxos consideráveis de pessoas.

As instalações sanitárias no espaço público devem cumprir com o especificado na legislação em vigor (DL 163/2006) em termos de características e dimensões, sendo fundamental garantir que o seu acesso desde os corredores de circulação acessíveis é feito de forma adequada. A identificação e utilização destas instalações deve ser realizada de forma confortável e intuitiva.

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.14. Contentores

No mesmo seguimento do que tem sido abordado, verificam-se varias situações em que os contentores de lixo ocupam espaço urbano claramente retirado aos peões. Nesse sentido, uma vez mais, propõe-se a sua localização ao longo dos canais dedicados a infra-estruturas, de forma a permitir a existência de um percurso acessível e a facilitar a sua limpeza e recolha de resíduos pelos veículos próprios, uma vez que estão mais próximos da rua.

De referir, inclusive, que alguns contentores ou ilhas ecológicas localizam-se ao longo dos passeios com acesso através de degraus dificultando, ainda mais, a utilização por parte de quem possui mobilidade reduzida.

Como tal, estes elementos urbanos deverão possuir um design inclusivo, de forma a facilitar o acesso e a sua utilização.

Como complemento ao design e ao seu carácter inclusivo, deve exigir-se sempre que os contentores tenham indicações em Braille, um aspecto praticamente que não tem implicações em termos económicos na aquisição dos mesmos e que se revela extremamente útil para cegos e amblíopes.

Contentor a obstruir completamente o passeio

Imagem 81

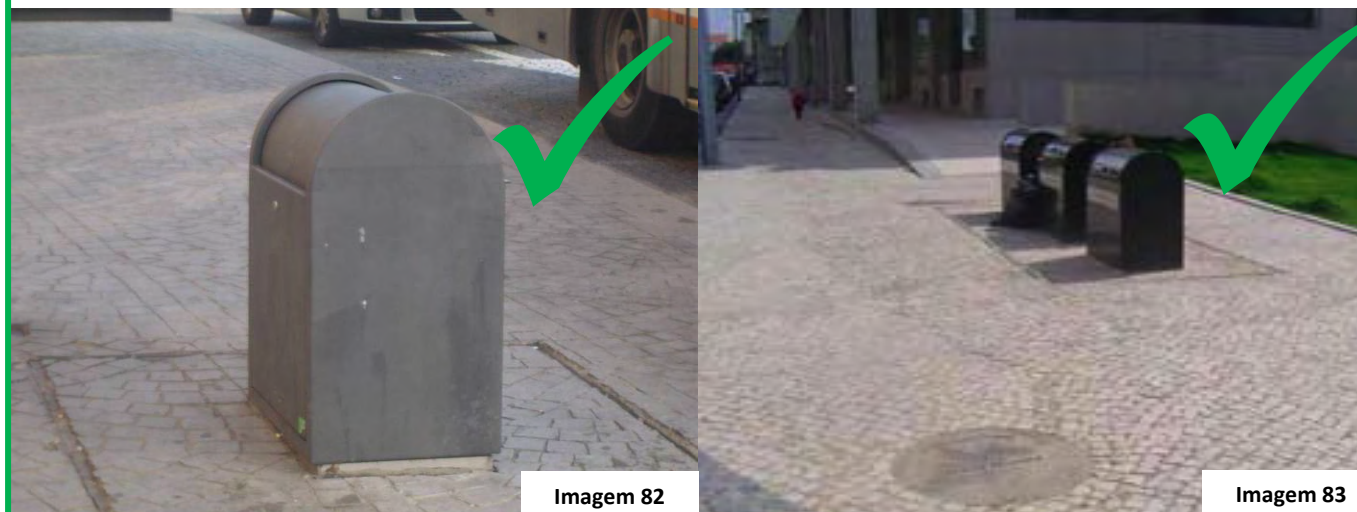
Ilhas ecológicas localizadas fora dos canais de circulação pedonal

Imagem 82

Imagem 83

Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.15. Cicloparques

As nossas vilas e cidades, ao contrário de algumas cidades europeias, só começam agora a implementar a cultura da bicicleta. Contudo, esta nova atitude, traz consigo elementos de mobiliário urbano específicos, como são os cicloparques. De facto, para que essa referida cultura se imponha é obrigatório que estes elementos façam parte da estrutura das ciclovias da cidade.

Assim, a localização destes suportes deve obedecer aos princípios já referidos relativamente às restantes barreiras, ou seja, estar fora do passeio não interferindo com o corredor mínimo livre.

O design também deve ser o mais inclusivo possível de forma a minimizar eventuais lesões por motivos de choque.



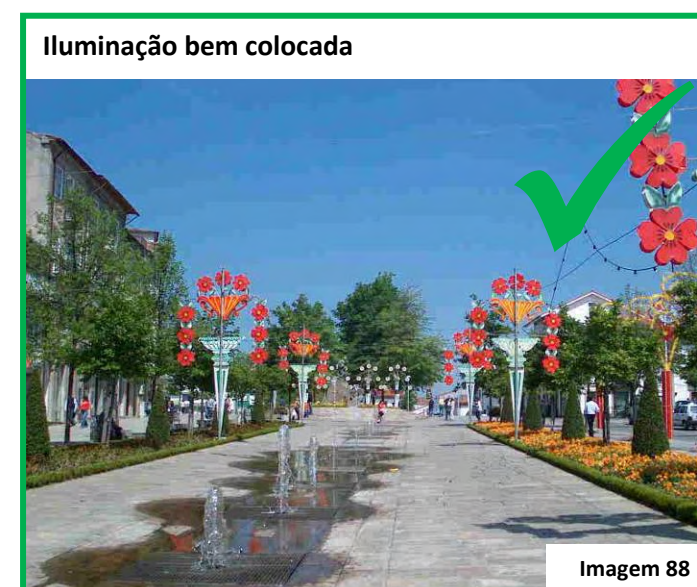
Verde | Boas práticas

2.4.1.16. Iluminação de festas e romarias e Painéis de divulgação de eventos

Mesmo que a sua ocorrência seja sazonal ou periódica, é muito frequente a colocação de elementos de iluminação relacionada com festas e romarias bem como de elementos de publicidade e divulgação de eventos ao longo dos canais de circulação. Este tipo particular de elementos assumem-se como obstáculos à circulação e mobilidade pedonal sobretudo por se localizarem nos canais de circulação e por possuírem um design agressivo e peças pontiagudas projectadas sobre esses mesmos canais.

Deste modo, impõe-se que a localização destes elementos seja alvo de avaliação cuidada para que a sua colocação não interfira com o percurso acessível e o seu design não coloque em risco quem circula ao longo dos passeios.

De resto, um melhor planeamento na localização destes elementos poderá, também, evitar possíveis danos nos pavimentos, face a normais agressões aquando a sua fixação no chão. Muitas vezes, o estado de degradação do espaço público é bem notável quando se retiram estas iluminações. Refira-se ainda que, relativamente a estes elementos, a altura mínima a que os mesmos devem ser colocados sobre os passeios é de 2,40m.



Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

2.4.1.17. Bancos

A existência de mobiliário urbano destinado ao descanso e/ou observação dos espaços da cidade, assume-se fundamental no conforto do espaço público, constituindo-se como elementos significativos e integrantes do percurso acessível.

Exemplificando com o caso das pessoas mais idosas, cada vez mais numerosas, em função do aumento constante da esperança média de vida, impõe-se equipar as cidades com elementos de mobiliário que permitam, por exemplo, a pausa frequente entre percursos de forma estável e confortável.

Sendo este apenas um exemplo entre muitos, entende-se a importância deste tipo de mobiliário.

Em suma, a sua localização deve ser repetida ao longo dos percursos pedonais e não deve obstruir esses mesmos canais acessíveis. Estes devem ainda ser ergonómicos, simples, de fácil manutenção e de grande resistência.

Por fim, devem ser instalados, sempre que possível, nos referidos corredores de infra-estruturas, permitindo alinhamentos no desenho urbano.



Vermelho | Problema
Verde | Boas práticas

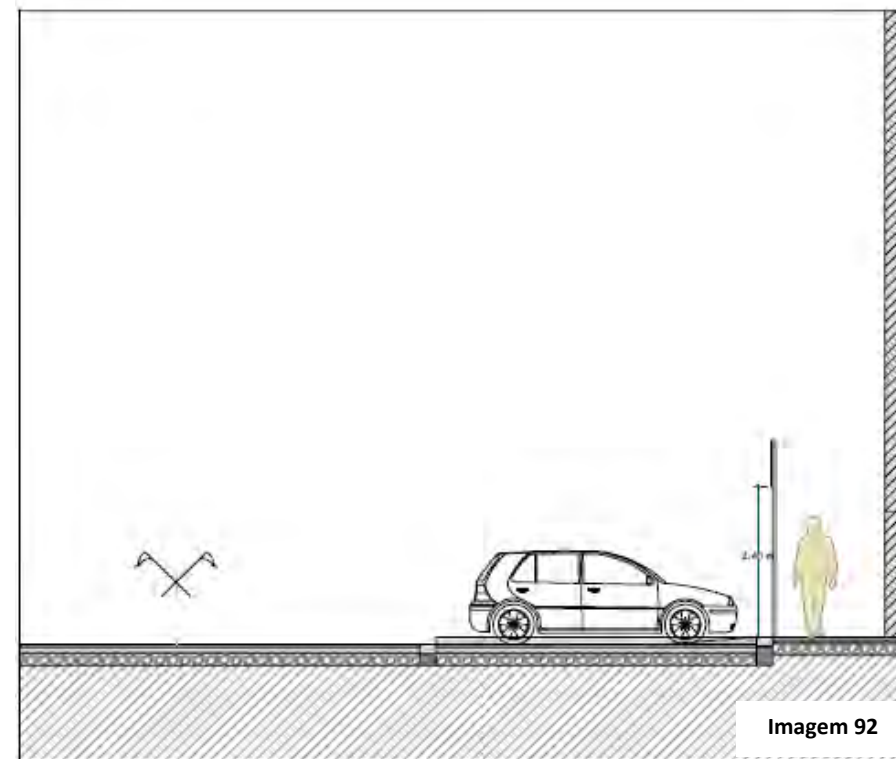
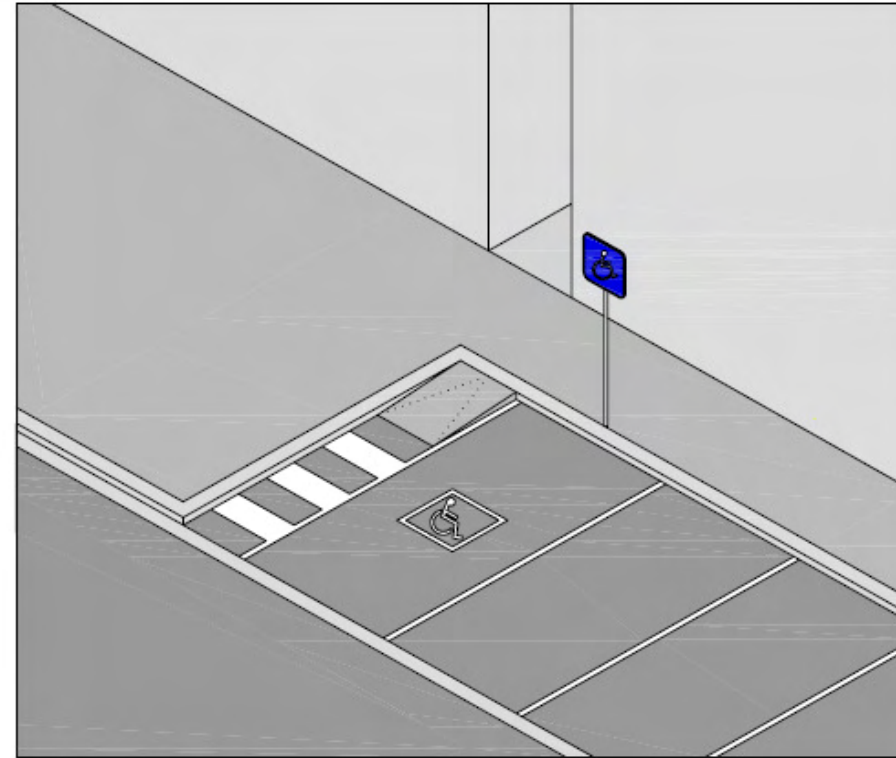
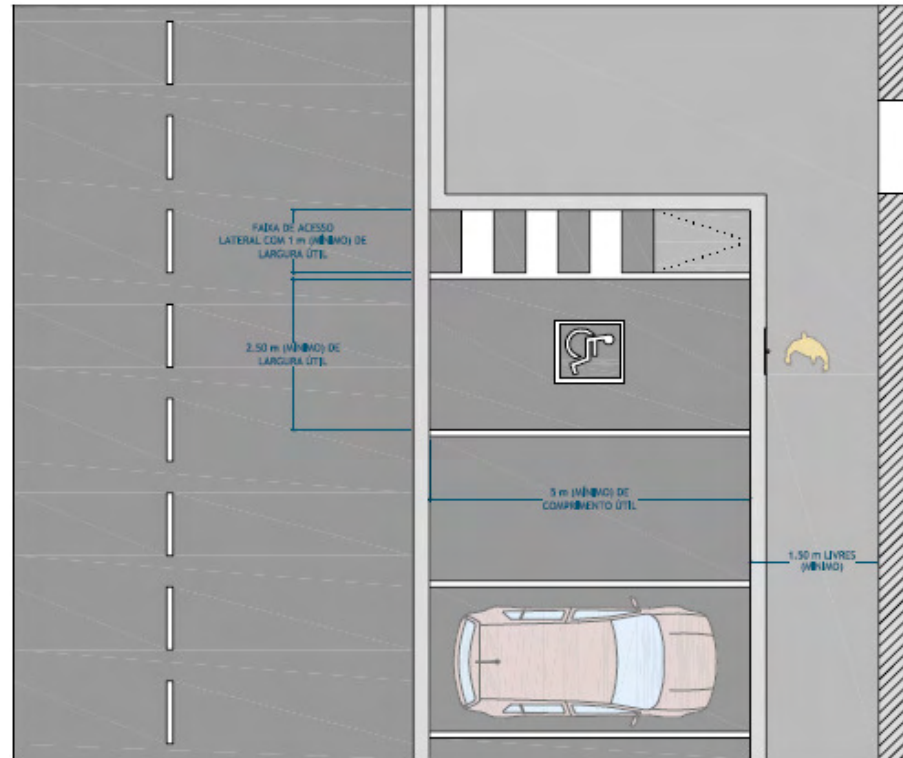
2.4.1.18. Estacionamento para pessoas com mobilidade condicionada

Imagem 92

Por fim, num documento deste tipo não podíamos deixar de fazer referência a algo que se assume de muita importância na forma como as pessoas com mobilidade condicionada vivem nas cidades: os lugares de estacionamento que lhes estão reservados.

Sabendo-se que, em muitas das situações é impossível definir percursos acessíveis que percorram e liguem todos os espaços fundamentais das cidades, o acesso automóvel é a única forma de garantir esse acesso.

Como tal, é fundamental a existência de lugares destinados a pessoas com mobilidade reduzida, distribuídos criteriosamente pela cidade. Começa, felizmente, a ser uma constante a existência de lugares de estacionamento reservado a pessoas com mobilidade condicionada, contudo, nem sempre esses estacionamentos possuem as características necessárias à forma de melhor servir os seus utilizadores. Conforme ilustrado na Imagem 92, estes lugares devem possuir as seguintes características:



Imagem 93

- Ter uma dimensão mínima de 2,50m de largura por 5,00m de comprimento; possuir uma faixa de acesso lateral com, pelo menos, 1,00m de largura; contemplar uma rampa para o passeio, sempre que necessário; e estar devidamente sinalizados e identificados, com sinal modelo H1a com placa adicional modelo M11d e pintura do sinal universal de acessibilidade no seu centro, em cor contrastante, e com dimensões de 1,00m por 1,00m.

Só assim estes lugares cumprem, da melhor forma, o propósito a que se designam (ver Imagem 93, ao lado).

As rampas de acesso ao passeio deverão ter em atenção as características expostas na lei relativamente a largura, inclinação, cor e textura, tal como explicitado no ponto 2.4.1.4. do presente capítulo.

2.4.2. SOLUÇÕES ESPECÍFICAS DE PASSAGENS DE PEÕES

PROBLEMA

Do ponto de vista da Acessibilidade e Mobilidade para Todos, o leque de problemas associados às passeadeiras podem ser inúmeros.

Começa na sua ausência em muitos locais onde se impõe haver uma passeadeira. Este facto, motiva elevada insegurança e desconforto aos peões que circulam no espaço urbano.

Outro problema, decorre de situações em que as pinturas de passeadeiras se encontram em mau estado de conservação.

Contudo, o maior dos problemas relacionados com as passeadeiras tem a ver com a ausência de rebaixamentos dos passeios para a passeadeira, dificultando a acessibilidade a estas.

A ausência de rebaixamentos nos passeios para aceder às passeadeiras é uma das barreiras mais frequentes nas nossas cidades e vilas impedindo a acessibilidade a peões com mobilidade condicionada, uma vez que nos casos de falta de rebaixamento se torna uma barreira intransponível, sucedendo o mesmo quando o rebaixamento é mal feito (por exemplo, utilização de guias de encosto).

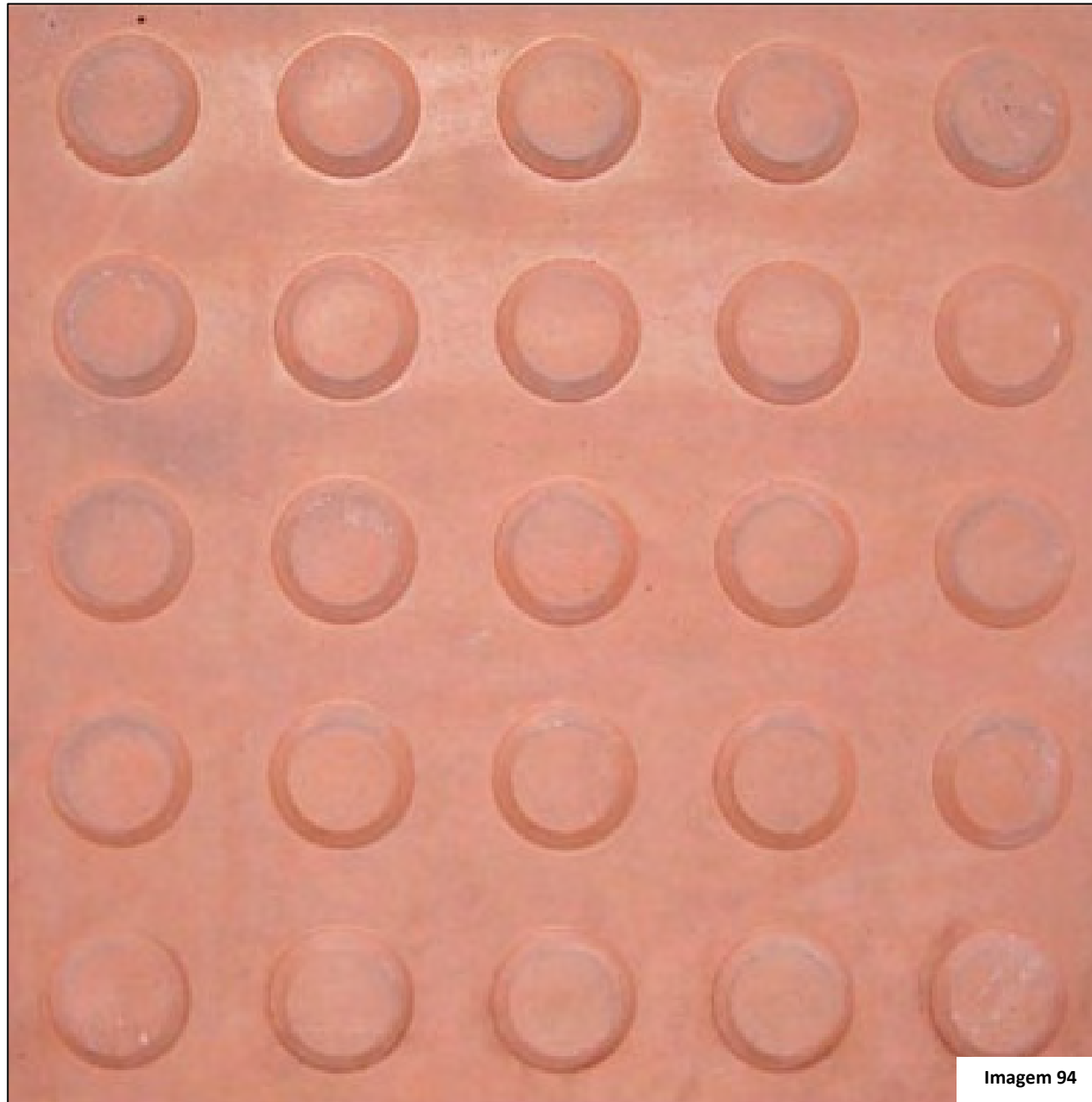


Imagem 94

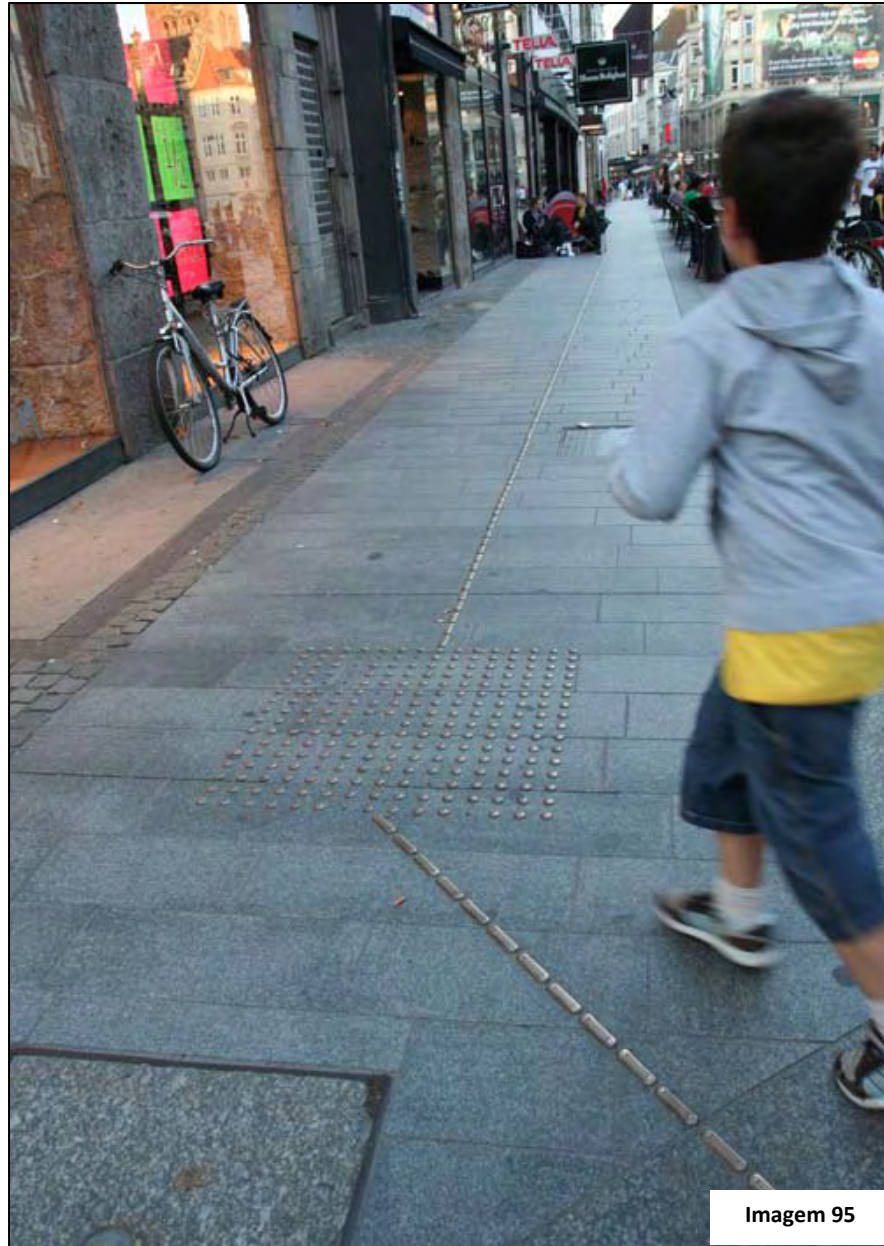


Imagem 95



Imagem 96

Em países com maiores preocupações a nível do desenho do espaço público acessível, são frequentemente utilizados elementos tácteis (metálicos ou cerâmicos como ilustram as imagens) que definem uma linha orientadora de cegos ao longo do percurso acessível. Esta linha é particularmente útil e eficaz quando bem relacionada com as guias orientadoras de atravessamento das passagens de peões.

Um mau rebaixamento – que não cumpre as especificações legais – funciona como um degrau. Outro aspecto negativo que se verifica, tem a ver com o facto de o rebaixamento não acompanhar toda a extensão da passeadeira, o que, por um lado, gera situações de perigo principalmente para os cegos, e, por outro lado, impede a total fluidez no acesso a toda a extensão da passeadeira, diminuindo o caudal de atravessamento de peões/segundo.

Impõe-se também, como está exemplificado no rebaixamento Tipo 01, a existência de sinalização sonora e luminosa nos semáforos, pormenores estes essenciais para a orientação de peões cegos, surdos e/ou mais distraídos.

Por fim, uma situação muito comum nas nossas cidades: passeadeiras que terminam em estacionamento, causando desconforto e impedindo pessoas com mobilidade condicionada de fazer o atravessamento e causando situações de conflito entre automóveis e peões, uma vez que frequentemente as saídas de automóveis de estacionamentos são feitas sobre as passeadeiras – na maior parte dos casos em marcha atrás, o que reduz ainda mais a visibilidade do automobilista em relação aos peões que atravessam.

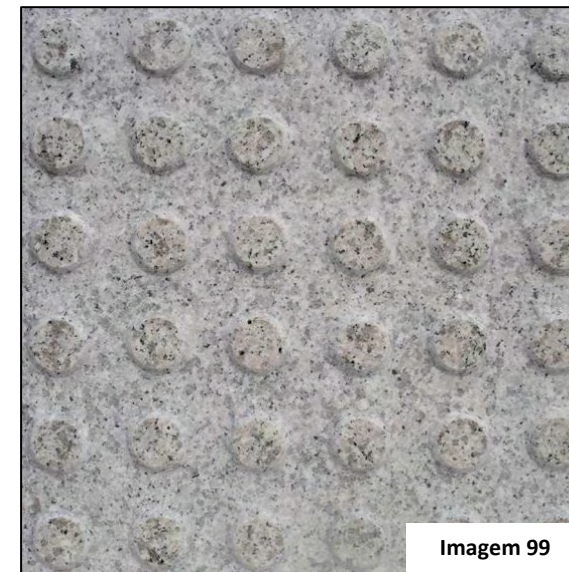
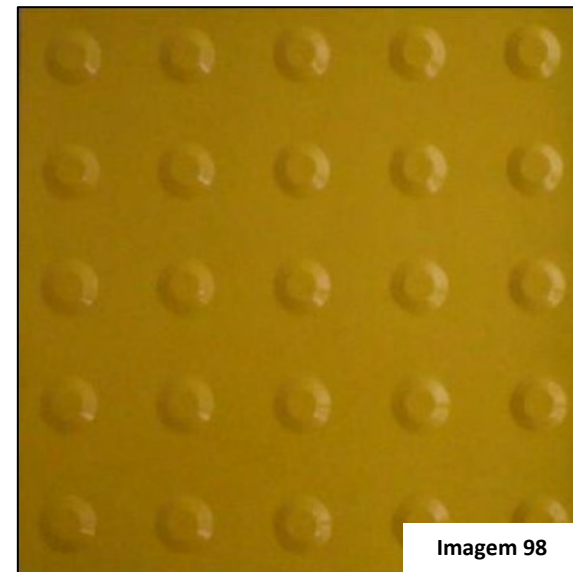
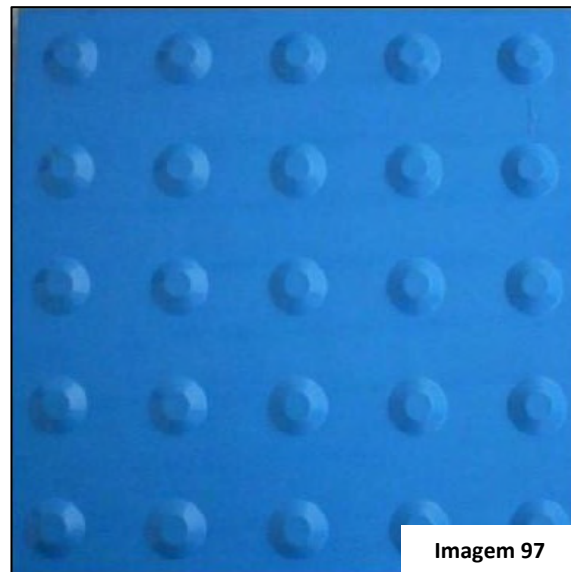
SOLUÇÃO

Apresentamos quatro situações que cobrem a generalidade das questões de rebaixamentos de passadeiras. De salientar, em primeiro lugar, três aspectos:

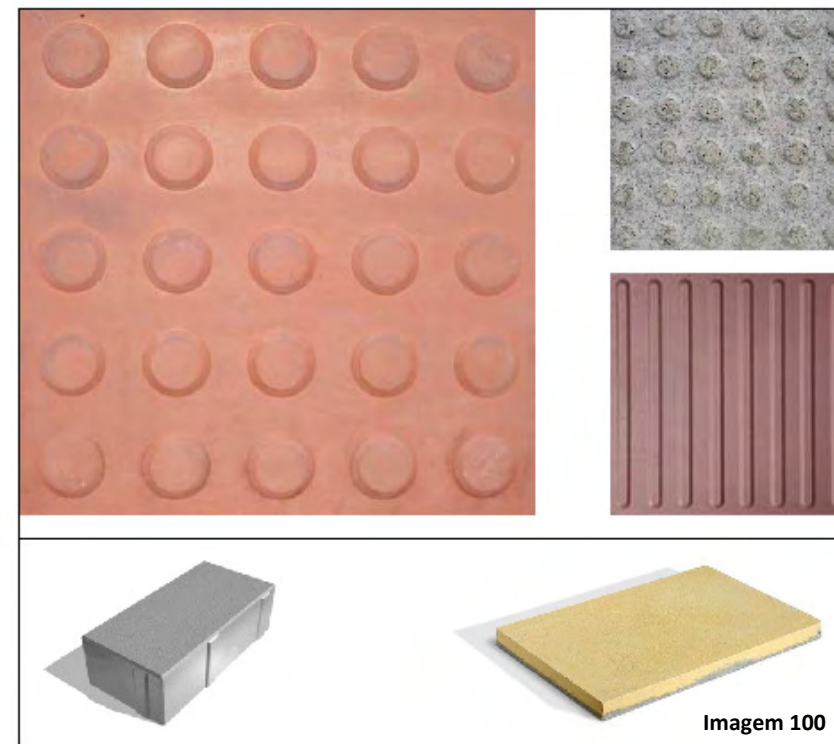
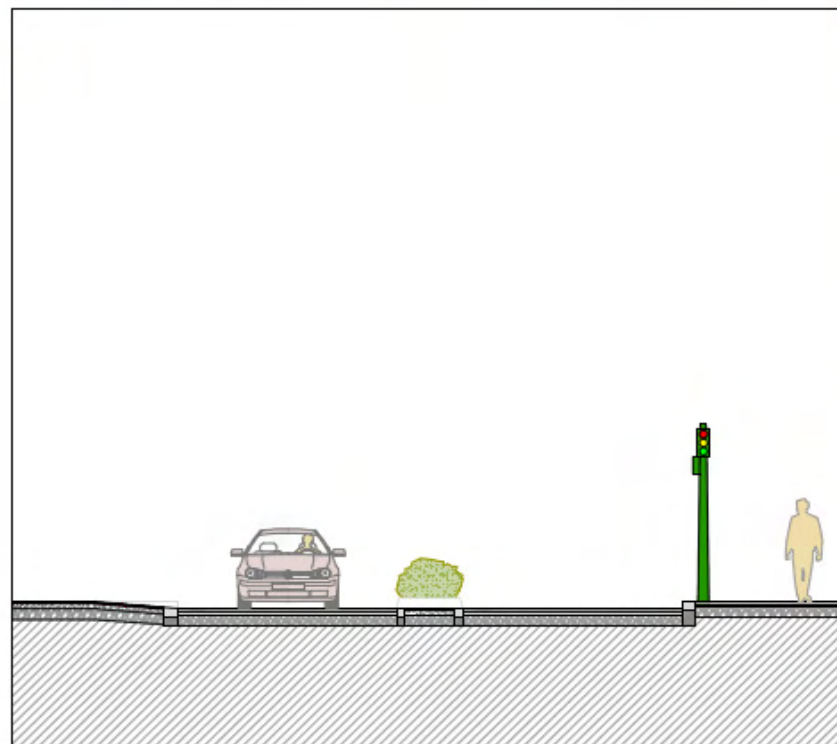
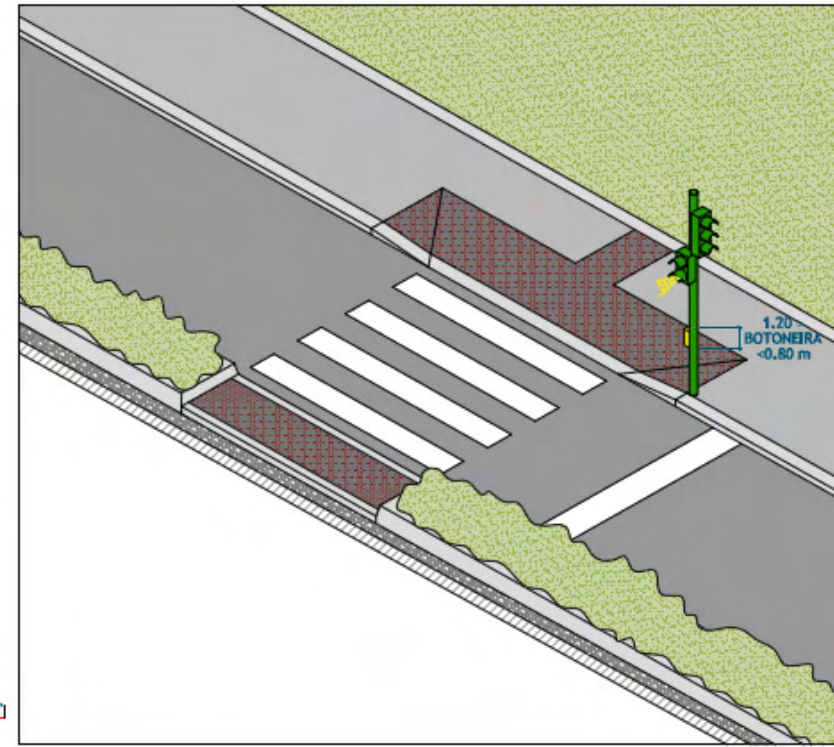
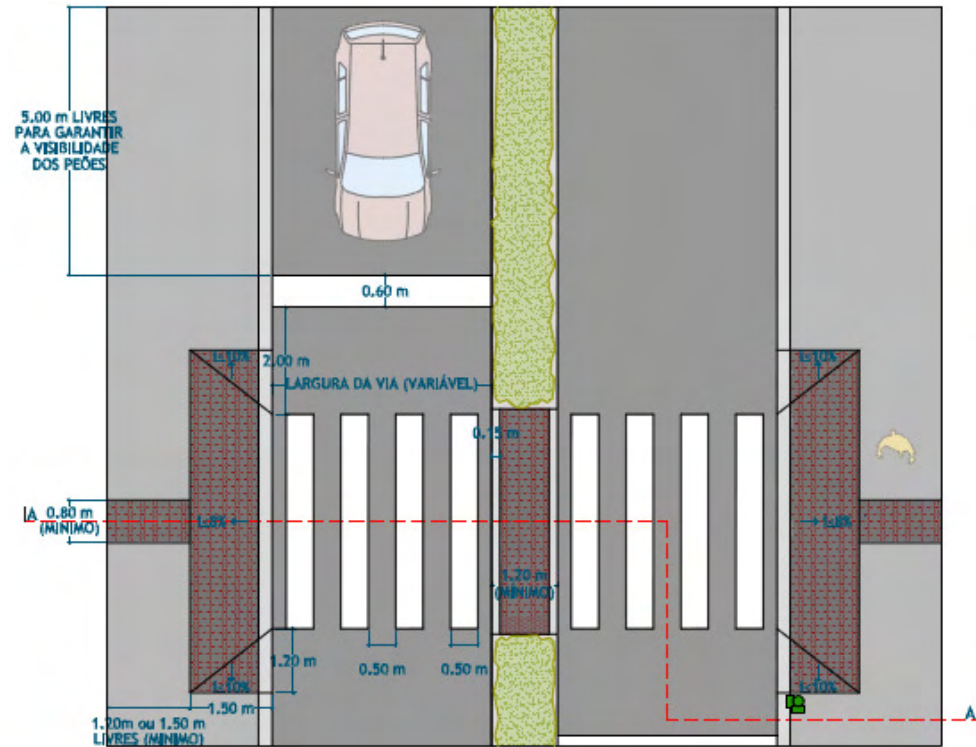
- Que a passadeira tenha uma largura mínima compreendida entre 4,00m ou 5,00m;
- Que o lancil, ao longo da largura da passadeira tenha uma altura igual ou inferior a 0,02m;
- E que a zebra seja sempre de cor branca sobre fundo em cor contrastante.

Impõe-se que a manutenção e conservação da zebra e do contraste com o fundo sejam aspecto de constante preocupação.

Refira-se ainda que, cada exemplo apresenta imagens de materiais recomendados para os passeios (estável, durável, firme e contínuo) e para as guias de indicação de passadeira e atravessamento. Nestes últimos casos apresentam-se várias opções para mostrar a variedade existente no mercado, contudo sugere-se (indicação da ACAPO) a utilização de pavimento pitonado de cor bordeaux.



2.4.2.1. Rebaixamentos Tipo 01



Em situações de existência de passeios com largura igual ou superior a 3,00m, o rebaixamento deve ter uma inclinação inferior a 8% na direcção da passagem de peões e 10% na direcção na direcção do lancil do passeio ou caminho de peões, de forma a estabelecer uma concordância entre o nível do pavimento do passeio e o nível do pavimento da faixa de rodagem. Para orientação de peões cegos deve existir uma guia desde a fachada dos edifícios até ao rebaixamento, com pelo menos, 0,80 m de largura. O rebaixamento não deve interferir com o canal de circulação pedonal, nem ser obstruído com mobiliário urbano ou outros obstáculos. No rebaixamento deverá existir uma faixa, que acompanhe toda a extensão da passadeira e respectivo rebaixamento.

A ilustração ao lado mostra que o canal de circulação pedonal deve ser sempre desimpedido quer em largura (pelo menos 1,20 m ou 1,50 m) como em altura (2,40 m). A largura mínima de 0,80 m para a guia de indicação de aproximação de passadeira é justificada pela largura média do passo humano ($\pm 0,71$ m) sendo assim garantido que a guia é sempre pisada e nunca passará despercebida.

2.4.2.2. Rebaixamentos Tipo 02

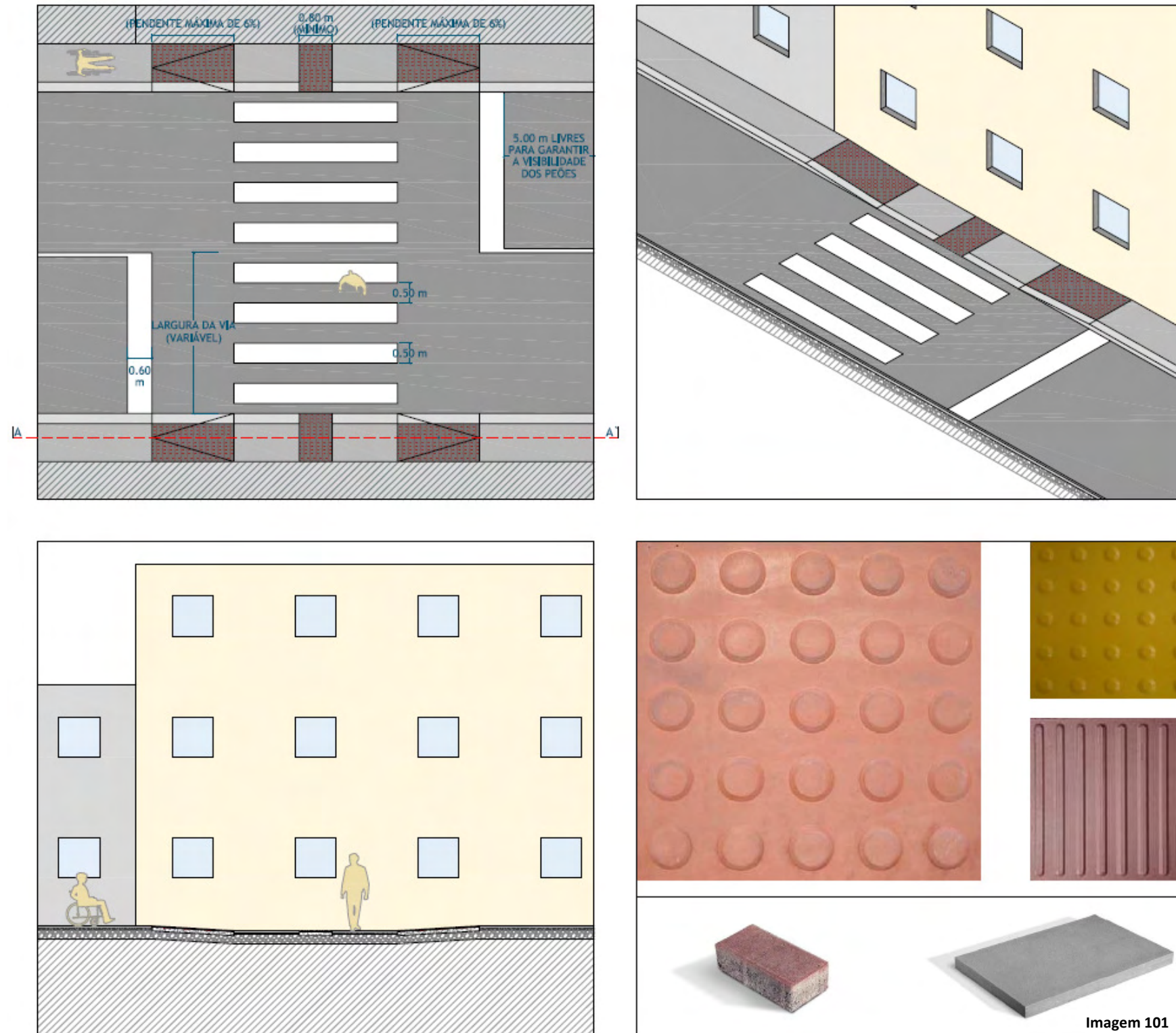


Imagem 101

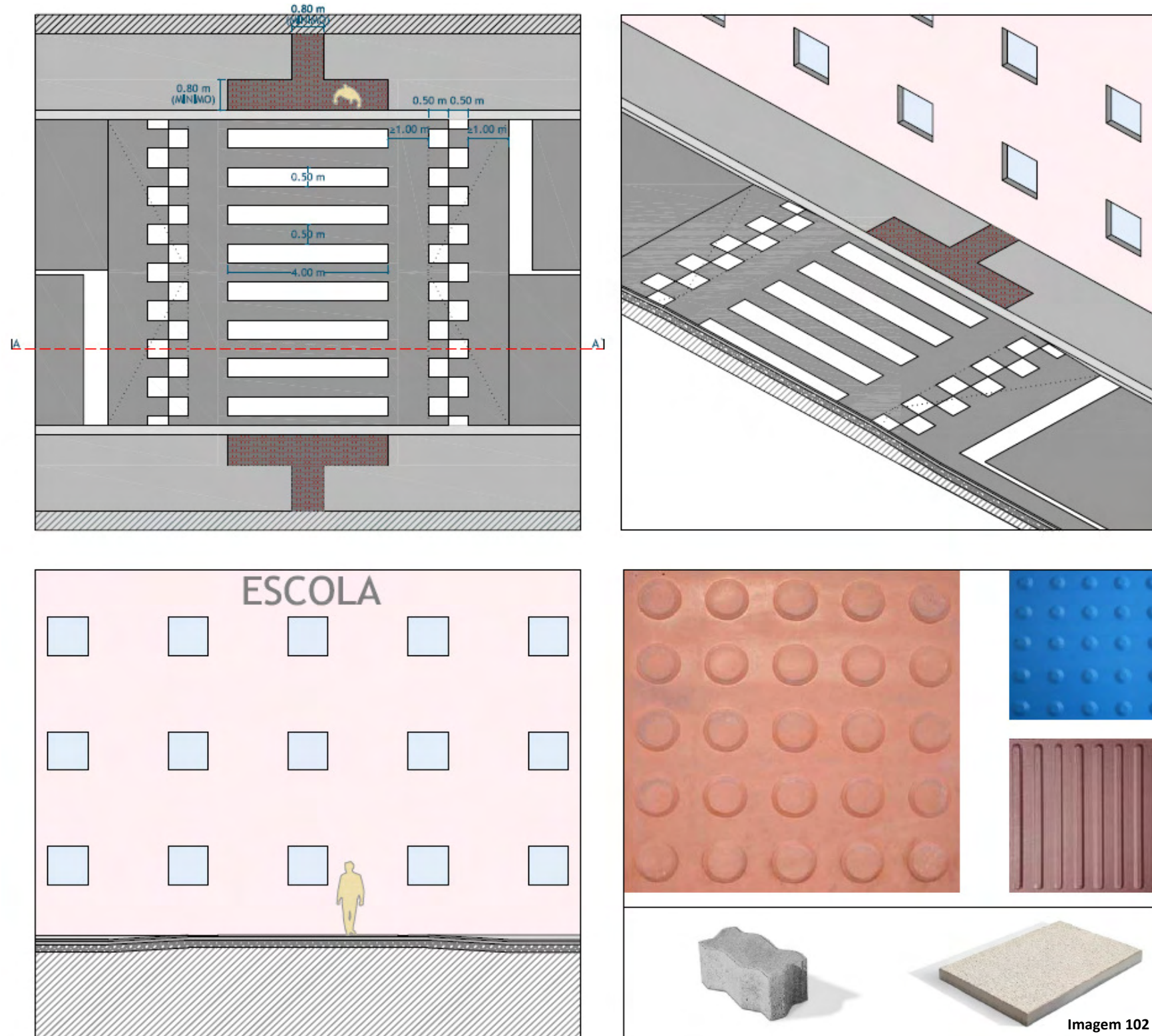
A morfologia da grande maioria das cidades e vilas portuguesas, já consolidadas, impede muitas vezes a colocação de passadeiras e rebaixamentos conforme o exemplo anterior – Tipo 01.

Nessas situações, em que os passeios têm uma largura inferior à necessária para a existência de canal de circulação e rebaixamento, sugere-se que o rebaixamento seja feito em toda a largura do passeio conforme a ilustração.

Nestes casos, impõe-se que os rampeamentos tenham uma inclinação não superior a 6% na direcção da circulação pedonal.

Saliente-se o facto de, na zona rebaixada, o desnível ser igual ou inferior a 0,02m relativamente à rua, sendo preferencialmente à mesma cota. Para orientação de peões cegos nos rebaixamentos deve ser utilizado o pavimento tátil, preferencialmente pitonado e em cor bordeaux, atravessando o passeio de forma perpendicular até à passadeira uma guia com, pelo menos, 0.80 m de largura no mesmo material e cor.

2.4.2.3. Rebaixamentos Tipo 03



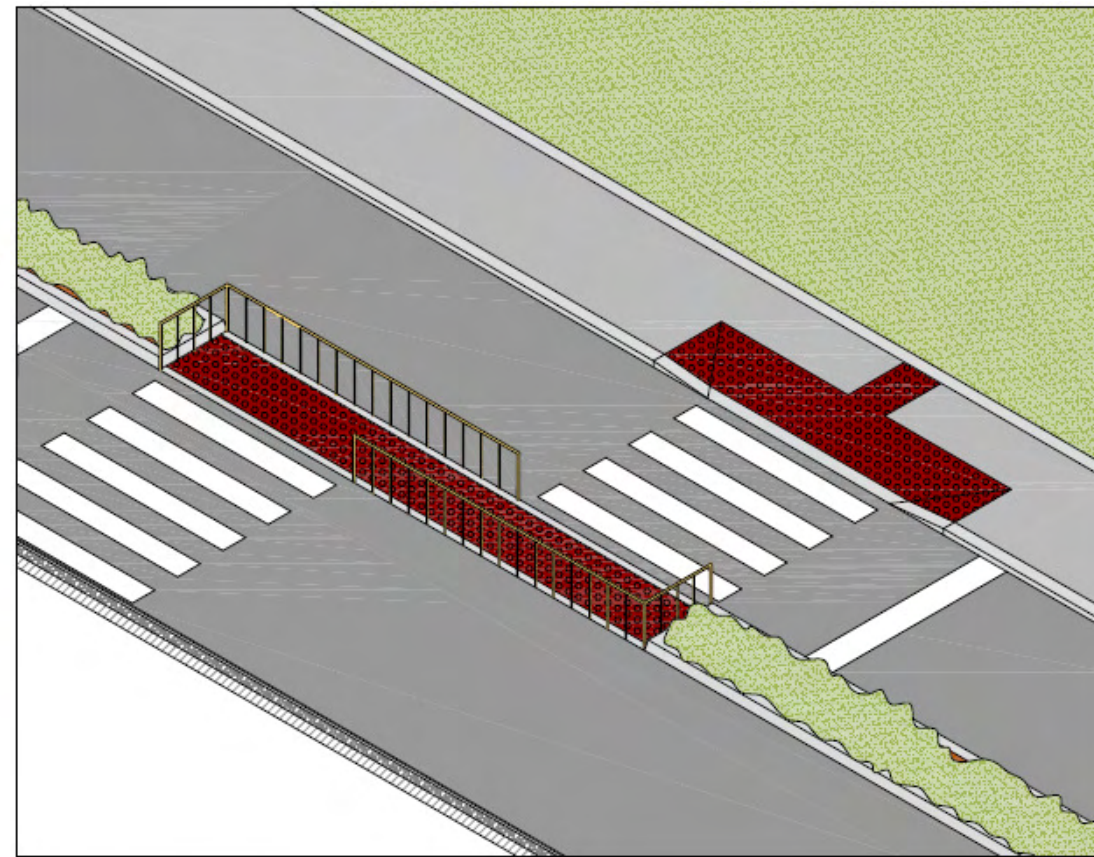
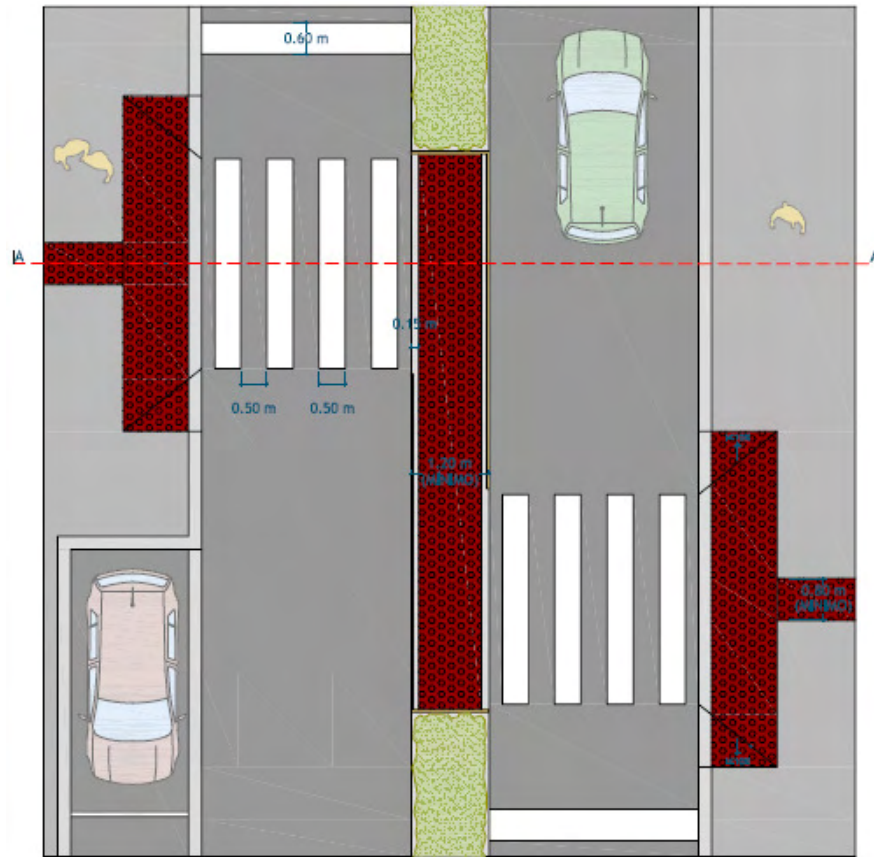
Pontualmente e em função de algumas especificidades (como por exemplo a proximidade de uma escola) surge a necessidade de criação de passadeiras sobrelevadas, em que aliamos a passadeira à existência de uma “lomba” redutora de velocidade. Nestas situações, o atravessamento deve ser nivelado com a cota do lancil e do passeio.

A orientação de peões cegos mantém-se, com a criação do T da seguinte forma e de acordo com o já verificado nos exemplos anteriores: deve existir uma guia, em material de textura e cor contrastante, desde o lado mais afastado do passeio em relação à passadeira com, pelo menos, 0,80 m de largura e uma faixa ao longo da largura da passadeira no mesmo material e cor e com os mesmos 0,80m de largura (estes elementos criam o T previamente referido).

A aproximação à passadeira não deve interferir com o canal de circulação pedonal, nem ser obstruído com mobiliário urbano ou outros obstáculos. O material referido, deve ser, mais uma vez, pavimento pitonado de cor bordeaux ou outra cor contrastante.

OBS: A sobrelevação referida deve ser feita de acordo com o Despacho DGV 109/2004 - Norma Técnica da 4.ª Situação.

2.4.2.4. Rebaixamentos Tipo 04



Para evitar situações, como as referidas previamente, em que as passeadeiras começam/terminam em locais que impedem o seu atravessamento e/ou colocam em causa a segurança dos peões, propõe-se a criação de passeadeiras desfasadas conforme a ilustração da Imagem 103. Nestas situações o rebaixamento no passeio pode ser feito de acordo com um dos rebaixamentos Tipo anteriores. No entanto, impõe-se sempre a existência de um separador central onde os peões realizam esse desfasamento. O separador central não deve possuir menos de 1,20 m de profundidade, aconselhando-se mesmo que tenha 1,50 m a fim de proporcionar maior conforto e segurança, por exemplo, às pessoas que se deslocam em cadeiras de rodas com acompanhante, ou carrinhos de bebés.

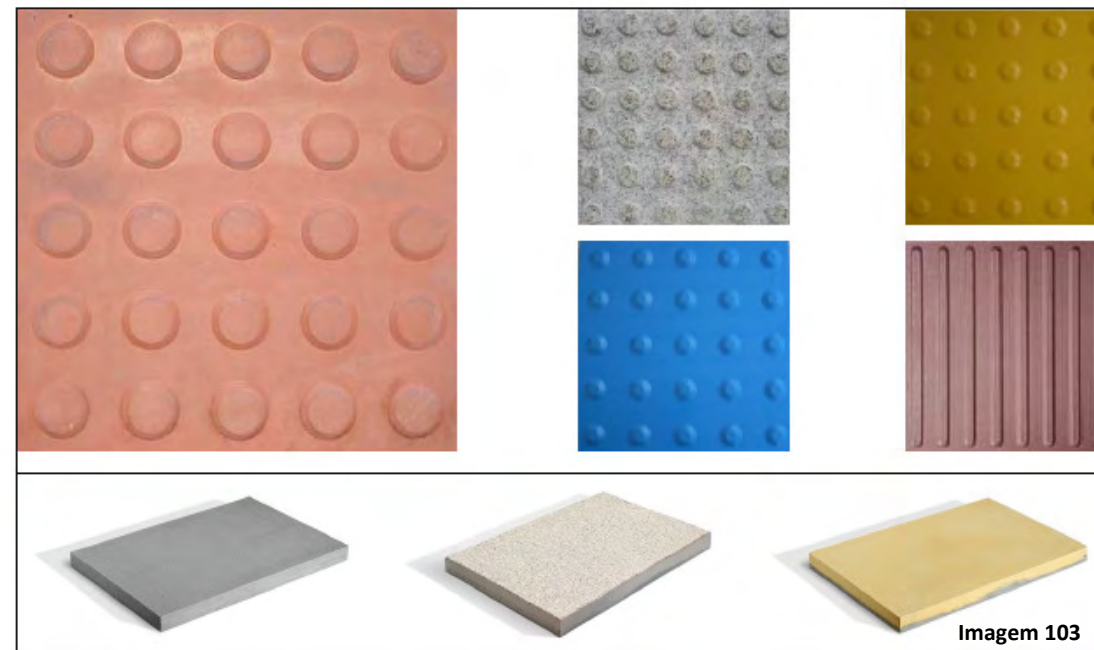
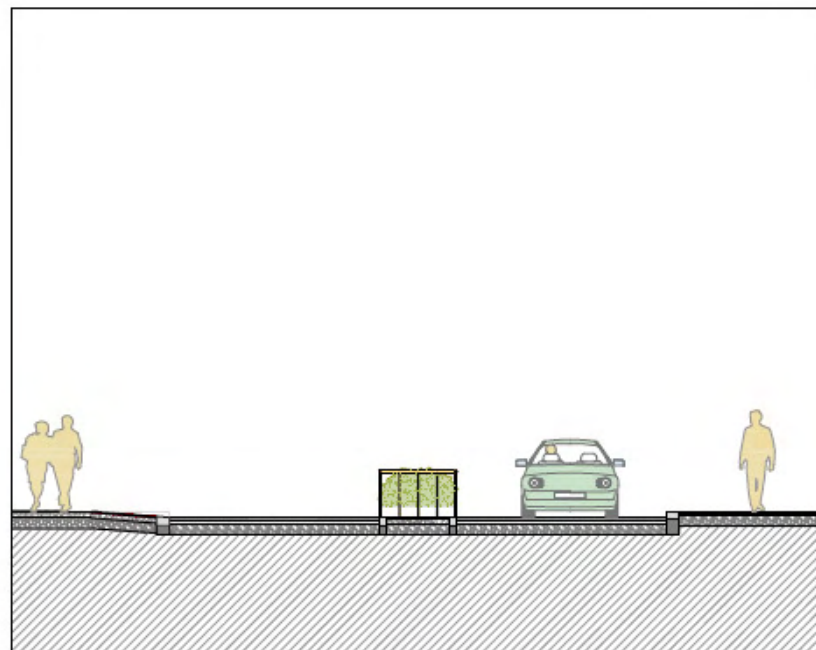


Imagem 103

Alerta-se, também, para a necessidade do separador central acompanhar toda a extensão da passeadeira, ou seja, nunca deve ser menor do que esta. É ainda necessário, nestes casos, a existência de grades que impeçam o atravessamento errado, nomeadamente por crianças. De referir que o aqui especificado para os separadores centrais, com excepção da parte das grades, se aplica à existência de todos os separadores e não só aos da passeadeira desfasada.

2.4.3. PERFIS TIPO DE RUA

ENQUADRAMENTO

A evolução natural da sociedade leva a alterações significativas na morfologia das nossas vilas e cidades, reflectindo-se claramente nos seus canais de circulação.

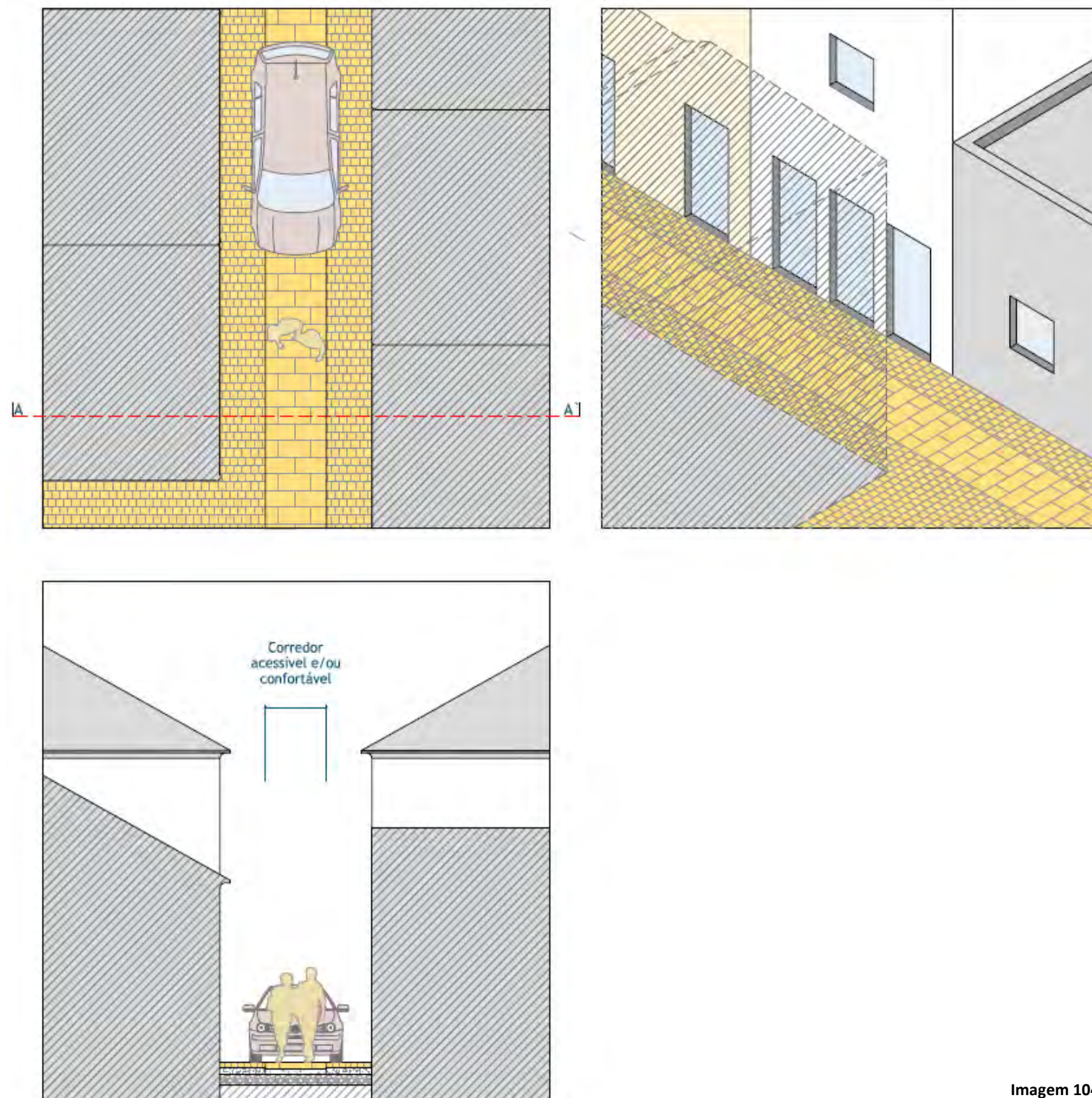
Vários são os paradigmas que definem e ordenam o desenho urbano, ou seja, as cidades vão sofrendo inevitáveis mutações na sua forma. Contudo, em função da idade e do modo como se estruturaram muitas das nossas cidades, a morfologia que hoje apresentam não se coaduna com um dos principais paradigmas da sociedade dos nossos dias, nomeadamente a Acessibilidade e Mobilidade para Todos.

Assim, no presente documento, propomos a adopção de cinco Perfis-tipo definidos de acordo com os princípios e normas legais em vigor, capazes de se adaptar às nossas vilas e cidades. De salientar, o facto de serem, como se refere, Perfis-tipo. A sua adopção obriga, como é evidente, à interpretação à luz da dimensão da rua onde se vai intervir, ponderando as especificidades no desenho de cada rua, de forma a manter o percurso acessível.

Estes Perfis-tipo são balizados por intervalos de dimensões, explicados junto de cada um dos desenhos respectivos.

PERFIL 1

2.4.3.1. Ruas com perfil inferior a 5,15m



São várias as ruas, nas nossas vilas e cidades, cujo perfil médio se situa abaixo dos 5,15m de largura, designadamente nas zonas mais antigas dos núcleos urbanos.

Um perfil com estas dimensões não permite a existência de passeios com as dimensões mínimas, de 1,20m, estabelecidas por lei.

Assim sendo, para esta tipologia de rua a solução passa por uma situação de partilha da rua nivelada entre peão e automóvel. Neste caso, o peão tem prioridade em toda a extensão da rua e pode circular no centro da mesma.

Relativamente à estereotomia do pavimento, a proposta apresentada remete para a que mais facilita, visualmente, os propósitos da Acessibilidade e Mobilidade para Todos.

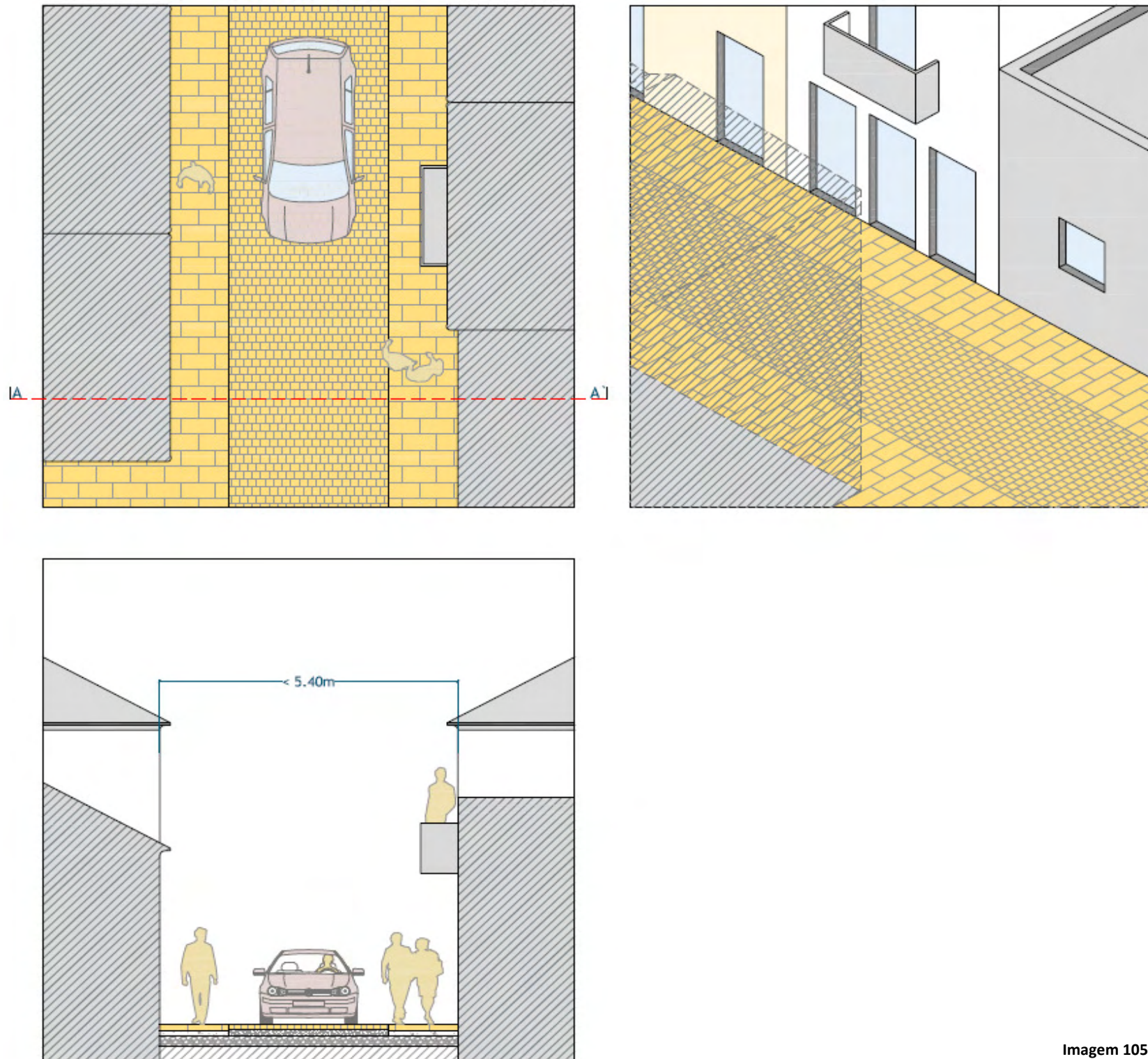
Contudo tanto a estereotomia, como a escolha do material para os pavimentos, deve resultar das necessidades e especificidades de cada situação.

Na imagem apresentada, a rua partilhada tem o desenho da faixa de circulação pedonal, ao centro da via, e em material diferenciado e mais confortável.

Imagem 104

PERFIL 2

2.4.3.2. Ruas com perfil entre 5,15m e 5,40m



Utilizando a medida de referência deste ponto, torna-se importante explicar o porquê desta definição. Assim, considerando-se as medidas entre os 2,75m e os 3,00m para a circulação automóvel e os 1,20m a medida mínima para um passeio de dimensões legais e confortáveis, temos $1,20m + 2,75m + 1,20m = 5,15m$ e $1,20m + 3,00m + 1,20m = 5,40m$ para ruas de um sentido de trânsito e passeios de ambos os lados.

Como tal, em ruas cujo perfil é inferior a este valor e uma vez que não faz sentido existir passeio apenas de um dos lados, julga-se como sensata, a opção do Perfil-tipo 1

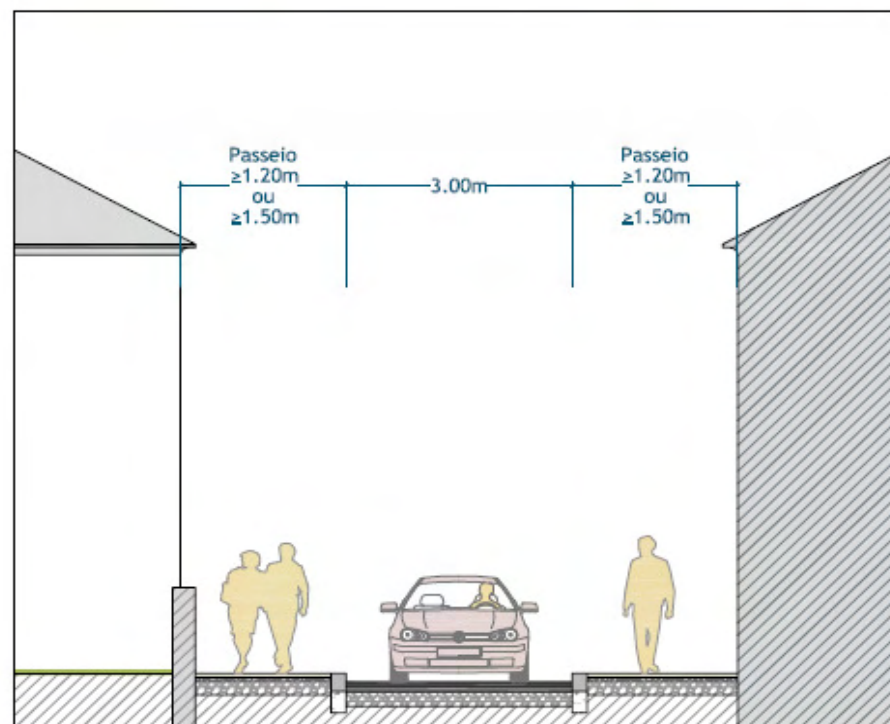
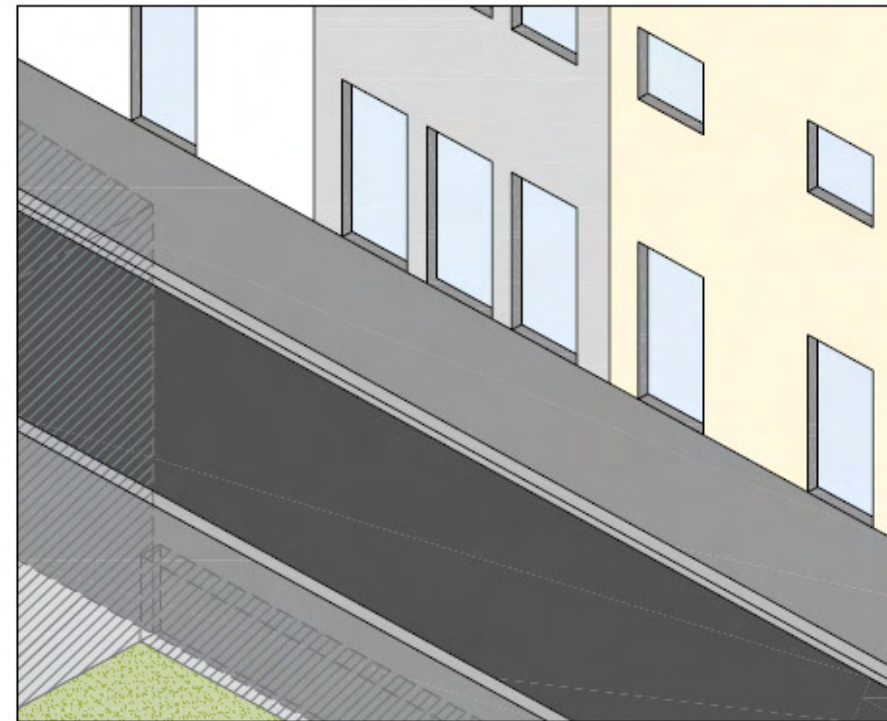
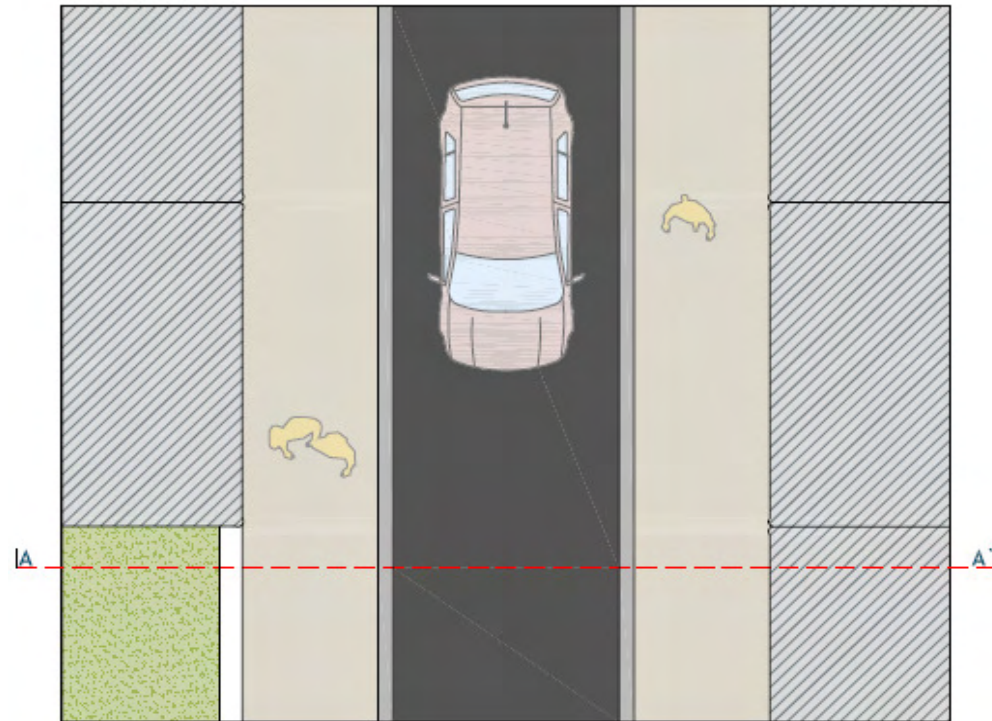
Neste segundo Perfil-tipo (Imagem 105), em que a dimensão média da rua se aproxima das medidas referidas, optamos por definir corredores laterais de pelo menos 1,20m de largura, em material confortável para circulação pedonal. Apesar do nivelamento do pavimento que se propõe também para este perfil, é feita a diferenciação entre as áreas de circulação automóvel e o fluxo pedonal, através da utilização de materiais distintos.

Refira-se, mais uma vez que, nestas situações, as ruas deverão ter um carácter partilhado com prioridade ao peão.

Imagem 105

PERFIL 3

2.4.3.3. Ruas com perfil médio entre a 5,40m e 8,40m



A medida 5,40m como mínima surge pelo referido no ponto anterior, os 8,40m de dimensão máxima, prendem-se com o facto de ser esta a medida tida por nós como mínima para se ter passeios de ambos os lados (1,20m + 1,20m) e dois corredores de circulação automóvel (3,00m + 3,00m). Percebe-se, deste modo e em função destes dois pontos (ruas com perfil médio inferior a 5,40m e ruas com perfil médio entre 5,40m e 8,40m) que a nossa opção se centra sempre no conforto e segurança do peão, não prejudicando a função que a rua tem relativamente ao automóvel.

Imagem 106

No seguimento da introdução feita no ponto anterior, constatamos também que muitas são as ruas que possuem um perfil onde circulam automóveis em ambos os sentidos, sacrificando-se para isso a mobilidade pedonal, uma vez que os passeios ficam com dimensões exíguas.

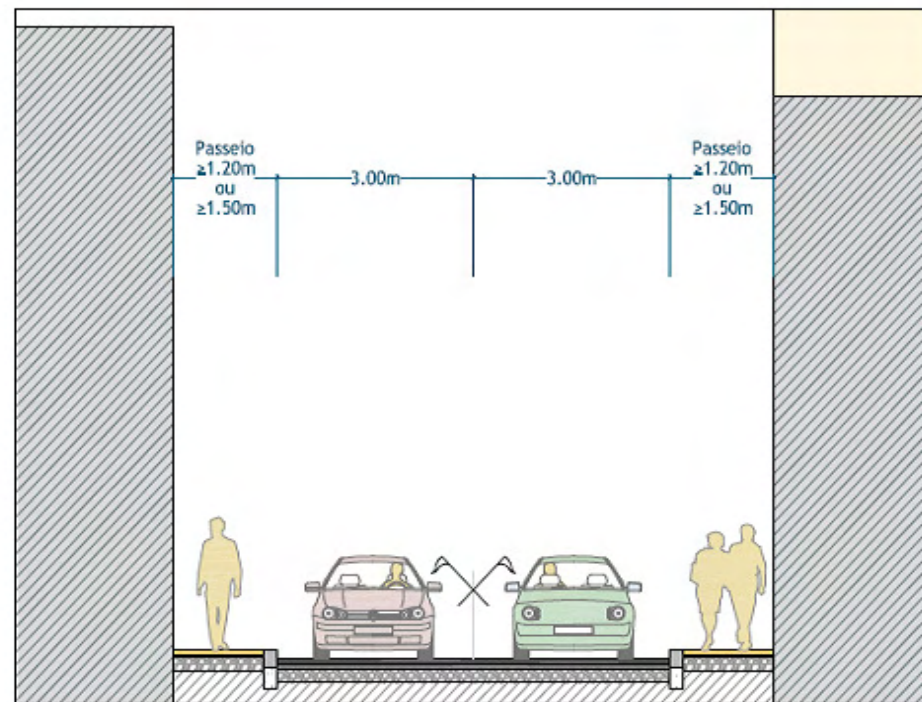
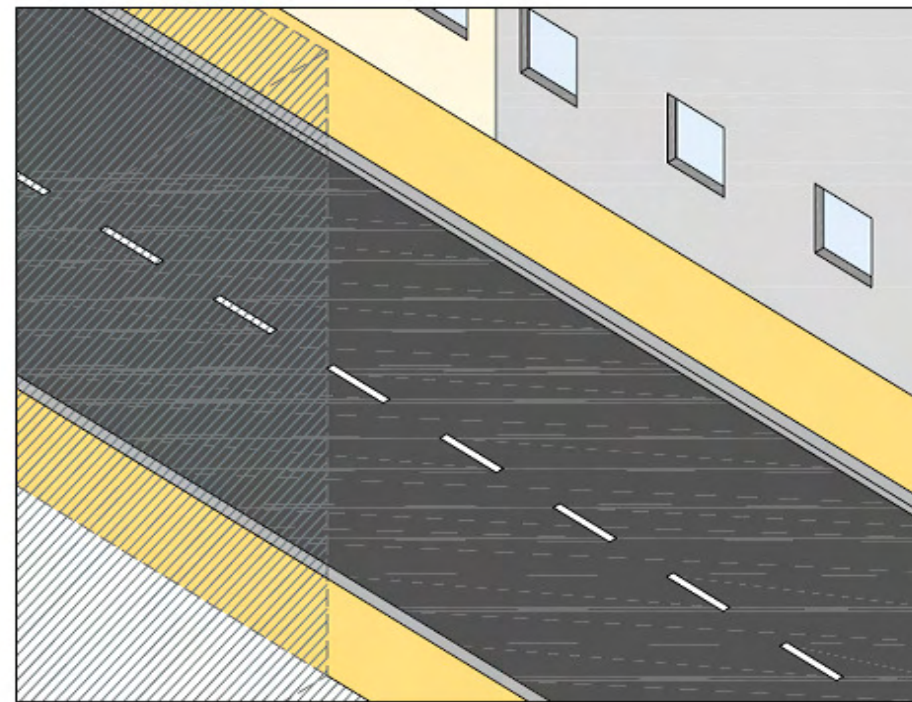
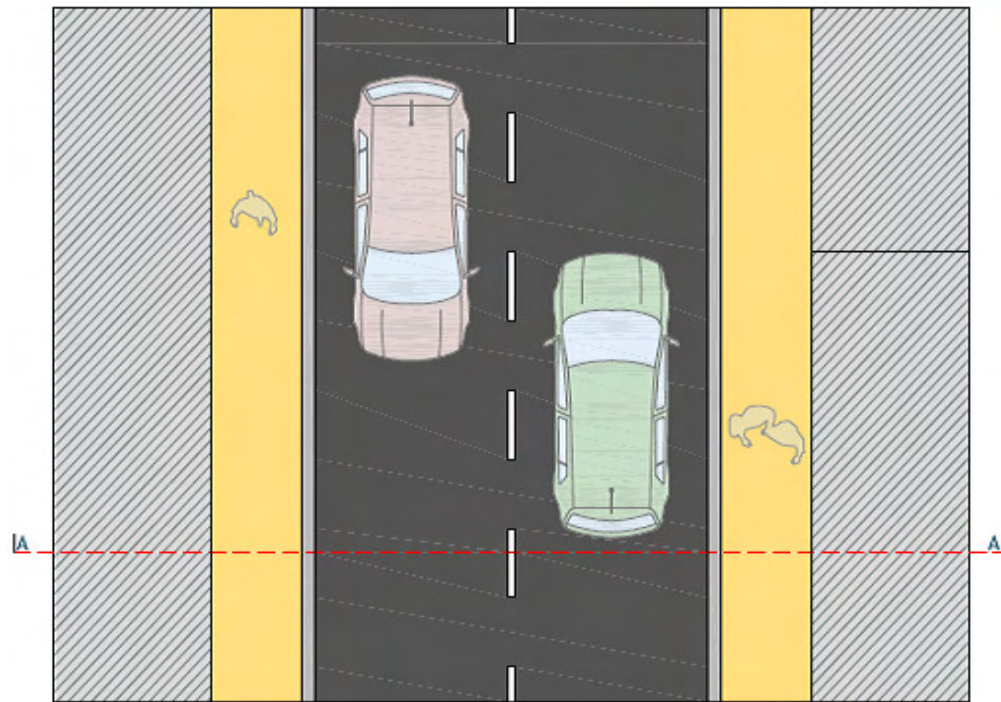
Assim, para ruas com perfil médio compreendido entre 5,40m e 8,40m propomos a reformulação deste, estruturando a rua com apenas um sentido automóvel, passando a denominar esta tipologia de ruas de Perfil 3.

Os sentidos automóveis são aspectos que manter-se-ão caso estes já se verifiquem ou a alterar quando as ruas sejam de dois sentidos, reformulando-se, também, os sentidos das ruas envolventes - se necessário - a fim de potenciar a fluidez de tráfego.

É, contudo, ponto assente que os passeios devem existir sempre que possível e a existir devem dar uma resposta total ao seu propósito de servir os peões, independentemente da sua maior ou menor capacidade de mobilidade.

PERFIL 4

2.4.3.4. Ruas com perfil médio entre 8,40m e 9,60m



Passeio 1,20m + Faixa de rodagem 3,00m + Ilha central 1,20m + Faixa de rodagem 3,00m + Passeio 1,20 m = 9,60m.

Nas ruas cujo perfil médio se situa no intervalo imediatamente acima referido, surge a possibilidade de concretizar o que foi mencionado no ponto anterior, ou seja, existir, de forma confortável a possibilidade de ter passeios de ambos os lados, possuindo também duas faixas de rodagem de 3,00m (Imagem 107), sendo que se mantivermos este valor e o perfil se aproximar dos 9,60m é-nos permitido ter passeios com dimensões superiores aos mínimos. A partir dos 9,60m existem várias possibilidades, no entanto este valor de referência surge devido ao facto de somarmos aos 8,40m (atrás explicados) mais 1,20m de largura mínima de uma possível ilha central.

A referência à ilha central surge do enquadramento que esta merece na legislação específica de Acessibilidade e Mobilidade para Todos e, pelo facto, de ser uma opção constante nas ruas centrais e mais recentes de muitas das nossas cidades. Assim, imaginando a possibilidade de ilha – abordada e ilustrada anteriormente – ser contemplada, o valor de 9,60m estabelece o mínimo do intervalo deste Perfil-tipo.

Imagem 107