



Castro Verde Monção Coimbra Torres Vedras
 Sintra Mafra Setúbal Barreiro Porto Matosinhos Chaves **Penafiel** Guimarães
 Paredes Gouveia Évora Fafe Manteigas Alpiarça **Caldas da Rainha** Palmela **Portimão**
 Vila Real de Santo António Oeiras Celorico da Beira Vila Real **Tavira** Funchal **Ponte da Barca**
 Albufeira Vila Verde Pinhel Mesão Frio Gondomar Pombal Évora Viseu **Figueira da Foz**
 Marco de Canaveses Idanha-a-nova Portalegre Amarante **Aveiro** Arouca **Lagoa** Espinho



Av. Dr. Antunes Guimarães, 342
 4100-073 Porto - Portugal
 Tel +351 228 314 142
 Fax +351 228 328 116
 Tlm +351 969 122 227
 geral@mobilidadept.com

Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade - Programa RAMPA
Município de Pombal
FASE III – Versão Final do Plano

II – Proposta do Plano das Condições de Acessibilidade

PEÇAS ESCRITAS - VOLUME VII

5. Transportes
 6. Comunicação
 7. Infoacessibilidade
 8. Orçamentos (SIG's)

março 2014

Índice volume VII

II – Proposta do Plano das Condições de Acessibilidade

5. Transportes	1013		
5.1. Introdução	1014		
5.2. Diagnóstico	1015		
5.2.1. Veículos	1015		
5.2.2. Diagnóstico de Infraestruturas de apoio	1017		
5.3. Metodologia	1023		
5.4. Caracterização geral das tipologias de intervenção	1028		
5.4.1. Infraestruturas de transportes coletivos	1028		
5.5. Serviços Privados	1043		
5.5.1. Serviços Especializados	1043		
5.5.2. Serviços de Táxi	1044		
5.6. Caracterização específica das tipologias de intervenção para as paragens inaccessíveis	1045		
5.7. Conclusões	1088		
6. Comunicação	1089		
6.1. Introdução	1090		
6.2. Metodologia de intervenção	1091		
6.3. Sugestões sobre a imagem e comunicação gráfica da Câmara Municipal de Pombal	1091		
6.4. Algumas regras práticas	1092		
6.5. Sugestões de intervenção	1095		
7. Infoacessibilidade	1106		
7.1. Web	1107		
7.2. Espaços Públicos de acesso à internet	1108		
7.2.1. Biblioteca Municipal de Pombal	1108		
7.2.2. Junta de Freguesia de Louriçal	1109		
		7.2.3. Junta de Freguesia de Albergaria dos Doze	1110
		7.2.4. Junta de Freguesia de Carriço	1111
		7.2.5. Junta de Freguesia de Guia	1112
		7.2.6. Junta de Freguesia de Ilha	1112
		7.2.7. Junta de Freguesia de Mata Mourisca	1113
		7.2.8. Junta de Freguesia da Redinha	1114
		7.2.9. Sala 2 - Biblioteca e EI de Meirinhas	1114
		7.2.10. Junta de Freguesia de Almagreira	1115
		7.2.11. Junta de Freguesia de Pelariga	1116
		7.2.12. Junta de Freguesia de São Simão de Litém	1116
		7.2.13. Junta de Freguesia de Vermoil	1117
		7.2.14. Junta de Freguesia de Vila Cã	1117
		7.3. Centros de Recursos recomendados para apoio	1118
		7.4. Empresas fornecedoras de produtos de apoio (ajudas técnicas)	1118
		8. Orçamento	1119
		8.1. Procedimentos de análise	1120
		8.1.1. Tecnologias SIG	1121
		8.2. Estimativa orçamental para remoção de barreiras	1124
		8.2.1. Abiúl	1124
		8.2.2. Albergaria dos Doze	1125
		8.2.3. Almagreira	1126
		8.2.4. Carnide	1127
		8.2.5. Carriço	1128
		8.2.6. Guia	1129
		8.2.7. Ilha	1130
		8.2.8. Santiago de Litém	1131
		8.2.9. São simão de Litém	1132

8.2.10. Louriçal	1133
8.2.11. Mata Mourisca	1134
8.2.12. Meirinhas	1135
8.2.13. Pelariga	1136
8.2.14. Rendinha	1137
8.2.15. Vermoil	1138
8.2.16. Vila Cã	1139
8.2.17. Estimativa Orçamental Global	1140

5. TRANSPORTES



5.1. Introdução

A análise da acessibilidade nos meios de transporte coletivo é um dos aspetos fundamentais na elaboração de um plano de Acessibilidade, independentemente da escala de análise.

A deslocação de pessoas com mobilidade condicionada é dificultada pela morfologia e estrutura viária, sendo a utilização dos transportes importante na constituição de uma alternativa viável de deslocação. Aumentar os níveis de acessibilidade em todo o território, através da criação de uma rede de transportes acessíveis, permitirá que todos sejam participantes na vida em sociedade, independentemente das suas capacidades.

A melhoria da acessibilidade em transportes passa quer pela existência de infraestruturas de apoio acessíveis, quer pela adaptação das frotas a operar nessa rede.

Se, na sua maioria, as paragens são da responsabilidade da Câmara Municipal, por se encontrarem em espaço público, cabendo a esta entidade as alterações para a melhoria das condições de acessibilidade, quando nos referimos à frota, a forma de abordagem terá de ser forçosamente diferente.

No entanto, será fundamental recordar que, intervenções nas paragens melhorando a sua acessibilidade, só produzirão o efeito desejado, se os operadores que delas se servem convergirem, também, na direção de uma melhoria das suas frotas.

Neste relatório, no ponto 5.2, é incluído a identificação, análise e diagnóstico das diferentes tipologias de infraestruturas de apoio identificadas na área de intervenção da cidade de Pombal. Para além disso são ainda identificadas as linhas de transporte urbano – PomBus e a análise, possível, aos veículos que realizam serviços nestas Linhas.

“As (i)mobilidades, também nos transportes, são pois uma problemática do desenvolvimento sustentado das cidades. Por isso, torna-se urgente e obrigatório que sejam um fator a ter em conta no planeamento, desenvolvimento e gestão corrente da mobilidade nas diferentes escalas nacionais, regionais e locais e pelos diferentes agentes que participam na sociedade.”

TELES, Paula, A Mobilidade inclusiva, transportes acessíveis, in Revista Transportes n.º 64, Junho 2008

5.2. Diagnóstico

Tendo em conta os pressupostos identificados na fase anterior deste plano, as páginas seguintes são um acréscimo ao diagnóstico já entregue, e vai proceder à análise quer de veículos, quer de infraestruturas de apoio de acordo com pressupostos já referidos na fase anterior.

5.2.1. Veículos

Aquando do levantamento de espaço público, para além das infraestruturas, foi realizado registo fotográfico dos veículos utilizados pelos Transportes Urbanos de Pombal – PomBus. Esta frota, segundo dados recolhidos é composta 4 miniautocarros. Estes realizam os percursos de 3 linhas regulares, a saber:

- Linha Azul (Governos - Cardal - Charneca / Charneca - Cardal - Governos)
- Linha Verde (Flandes - Cardal - PIMM / PIMM - Cardal - Flandes)
- Linha Vermelha (Barrocal - Cardal - Formiga - Santorum - Souto - Cardal - Barrocal)

Nas imagens adjacentes é visível a tipologia de autocarros utilizada pelo serviço PomBus e que apesar de não possuímos imagens do interior do miniautocarro, é possível aferir das condições de acessibilidade deste veículo, tendo em conta a informação que possuímos de análises anteriores a veículos desta tipologia.

Os veículos utilizados no PomBus, são bastante recentes e apresentam boas condições de acessibilidade. Além do piso rebaixado, possuem também rampa de acesso para cadeira de rodas na porta dianteira do veículo (2). Este mecanismo é acionado pelo utente, através de um botão identificativo no exterior do veículo junto à porta (1). Para além disso é possível verificar que existem degraus na saída do veículo, mas estes

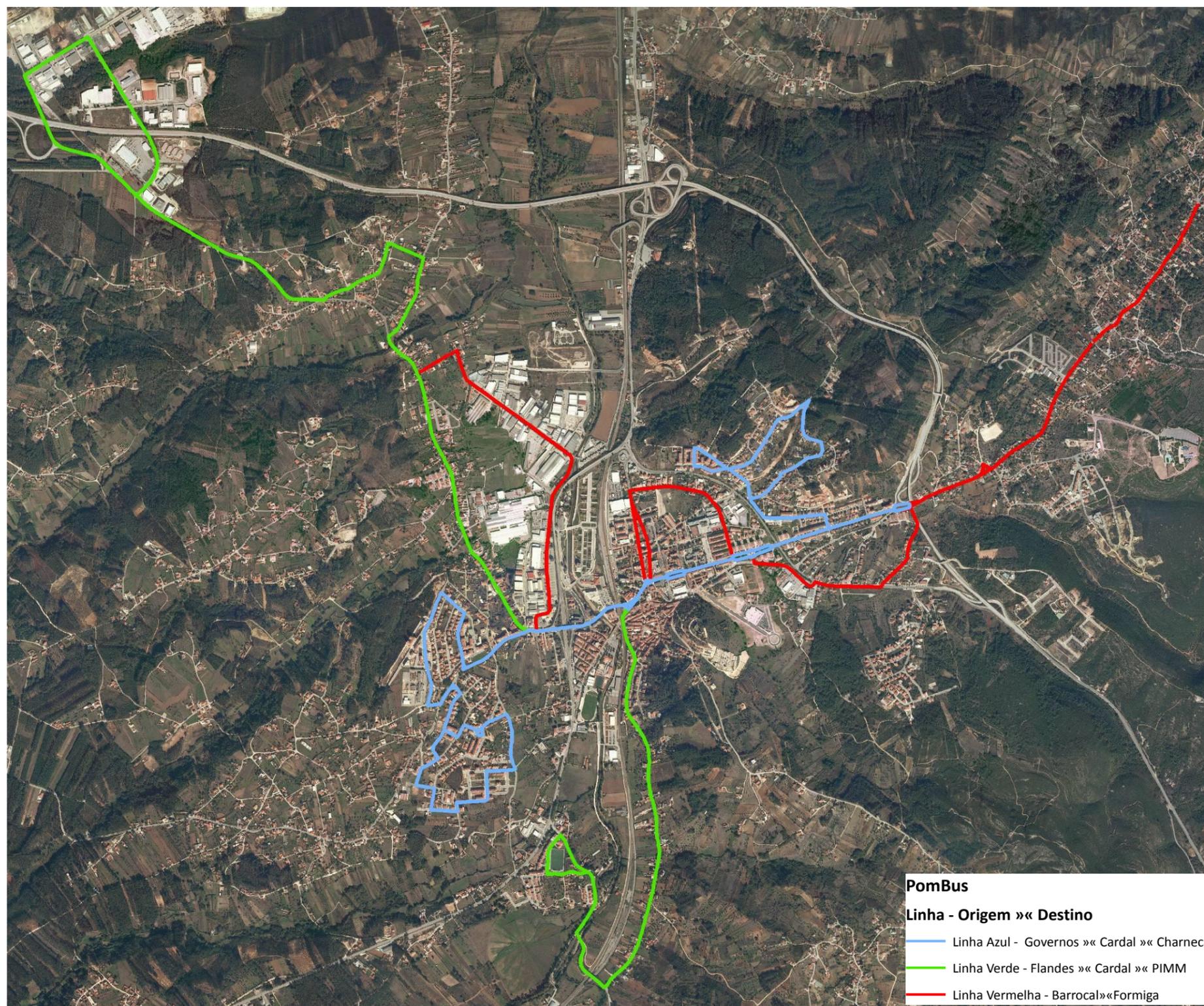


Figura 5.1. Percursos realizados pelos Transportes Urbanos de Pombal - PomBus

estão devidamente assinalados com cor contrastante e são compensados pela existência de rampa.

Na disposição interna dos veículos, os corredores apresentam dimensão razoável, no acesso aos lugares reservados a pessoas de mobilidade reduzida ou cadeiras de rodas e um bom contraste de cor nos apoios à deslocação dentro do veículo (3).

Tendo a conta a sinalética no exterior dos veículos, estes são acessíveis a pessoas de mobilidade reduzida e utilizadores que se desloquem em cadeiras de rodas e tendo em conta o seu carácter adaptado ao transporte de utentes em cadeira de rodas, está disponível um local para acomodação das mesmas e sistemas de retenção, que permitem a estes utentes efetuar a viagem de forma mais confortável (6,7). Está, ainda, disponível um botão de paragem que permite sinalizar a paragem de saída pretendida e acionar a rampa de acesso. O sistema de retenção, nesta tipologia de veículo, é normalmente composto por, cinto de segurança e corrimão para apoio do utilizador.

Os botões de solicitação de paragem encontram-se bem sinalizados com contraste de cor, permitindo a sua mais fácil utilização por utentes com baixa capacidade visual. Não é possível verificar se no interior do veículo se disponibiliza informação sobre horários, percursos e paragens.

A classificação de acessibilidade de um veículo apoia-se no facto de que uma pessoa de mobilidade reduzida conseguir entrar e sair, dos veículos, de forma, mais ou menos, autónoma. Tendo em conta que a tipologia analisada é acessível e que estes veículos estão afetos exclusivamente às linhas do PomBus e utilizam unicamente estas tipologias de veículos, estas são classificadas como acessíveis.



Figura 5.2. Tipologia de veículos utilizadas pelos Transportes Urbanos de Pombal - PomBus

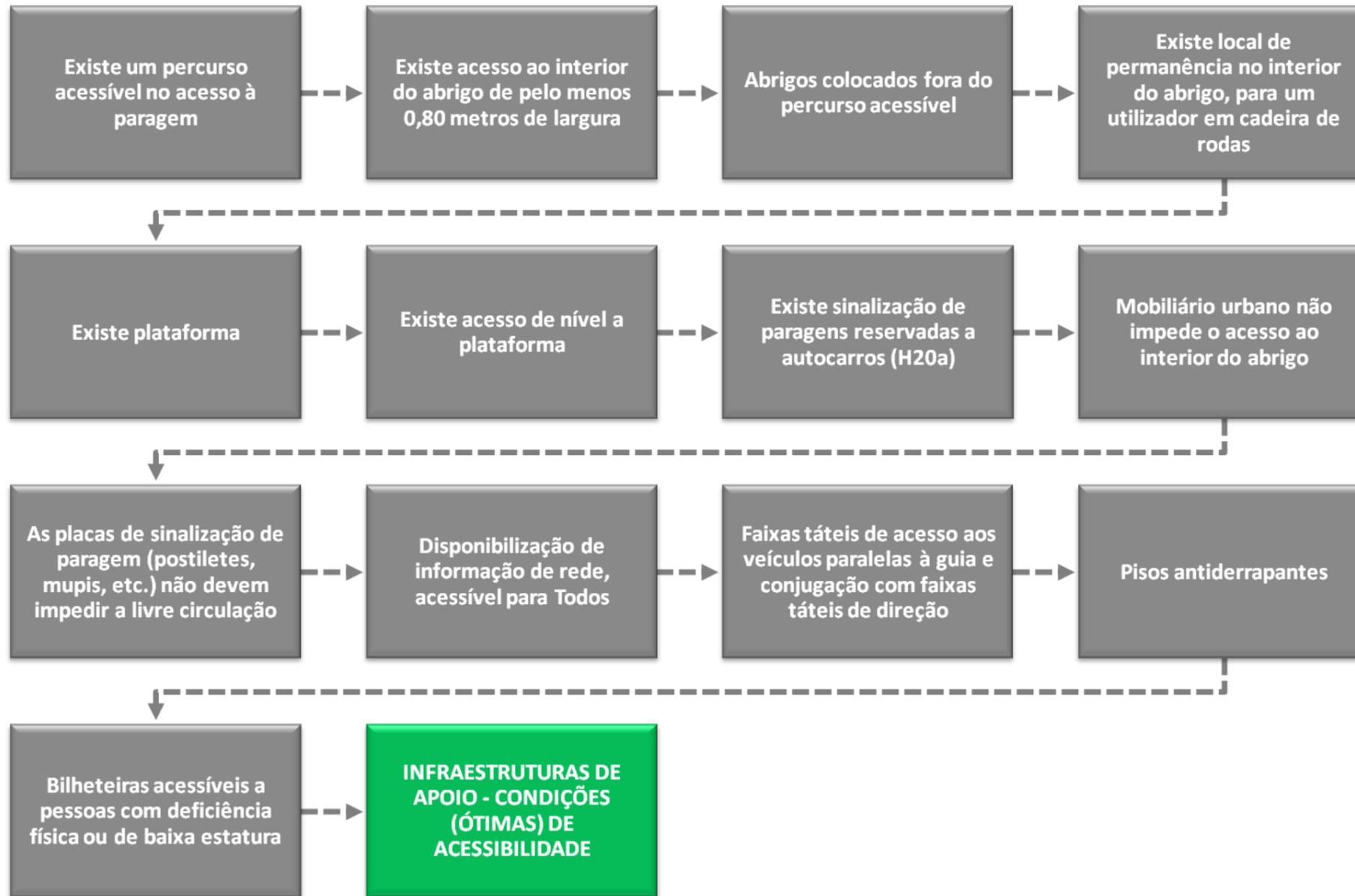


Figura 5.3. Tipologia de veículos utilizadas pelos Transportes Urbanos de Pombal - PomBus

5.2.2 Diagnóstico de infraestruturas de apoio

As paragens de autocarro são fundamentais para que a rede de transportes coletivos se torne efetivamente acessível, pois é através destas estruturas que é feito o acesso aos veículos.

Assim, não existem níveis plenos de acessibilidade, sem que estas infraestruturas correspondam às necessidades dos utentes dos transportes coletivos.

Seguidamente são analisados os locais reservados à paragem de táxis, acresce ainda a análise da Estação da CP de Pombal e é feita a identificação e avaliação das paragens de transporte coletivo e a avaliação dos acessos pedonais à Estação Central de Camionagem.

Táxis

Um dos meios de transporte mais utilizados pelos indivíduos com mobilidade reduzida é o táxi. Este é o único meio de transporte, que lhes permite realizar uma deslocação, sem que encontrem pelo caminho qualquer tipo de barreira ou obstáculo. Os táxis são bastante utilizados, principalmente em deslocações para centros de saúde e hospitais. Ultimamente este papel tem passado para as ambulâncias, uma vez que muitos táxis não estão preparados para transportar pessoas em cadeiras de rodas.

Na avaliação de acessibilidade aos transportes, torna-se assim importante fazer referências aos locais reservados a táxis, embora para estes locais, dada a sua flexibilidade no acesso, a avaliação de acessibilidade torna-se demasiado subjetiva. De ressaltar que não serão avaliados os veículos, mas as áreas/percursos para acesso aos mesmos. Na área de intervenção de Pombal foi identificado, um local de paragem reservado a Táxis, no Largo do Cardal.

Largo do Cardal

O espaço reservado a Táxis encontra-se servido por percursos pedonais inacessíveis, como é visível no extrato adjacente. A principal problemática, presente na extensão de passeio onde se encontram localizados os Táxis é a existência de um abrigo que obstrui o percurso acessível e árvores que não permitem a existência de um percurso pedonal acessível a Todos. Acresce ainda o facto das passagens de passagens de peões nas proximidades deste local não cumprem algumas das orientações técnicas descritas na Secção 1.6. do DL 163/2006 de 8 de agosto, nomeadamente, na má execução dos rebaixamentos do passeio no acesso às passagens de peões e que impedem, por exemplo, uma pessoa em cadeira de rodas de prosseguir o seu percurso ou aceder a este local.



Figura 5.4. Locais reservados a Táxis (Pombal)

Estação CP de Pombal

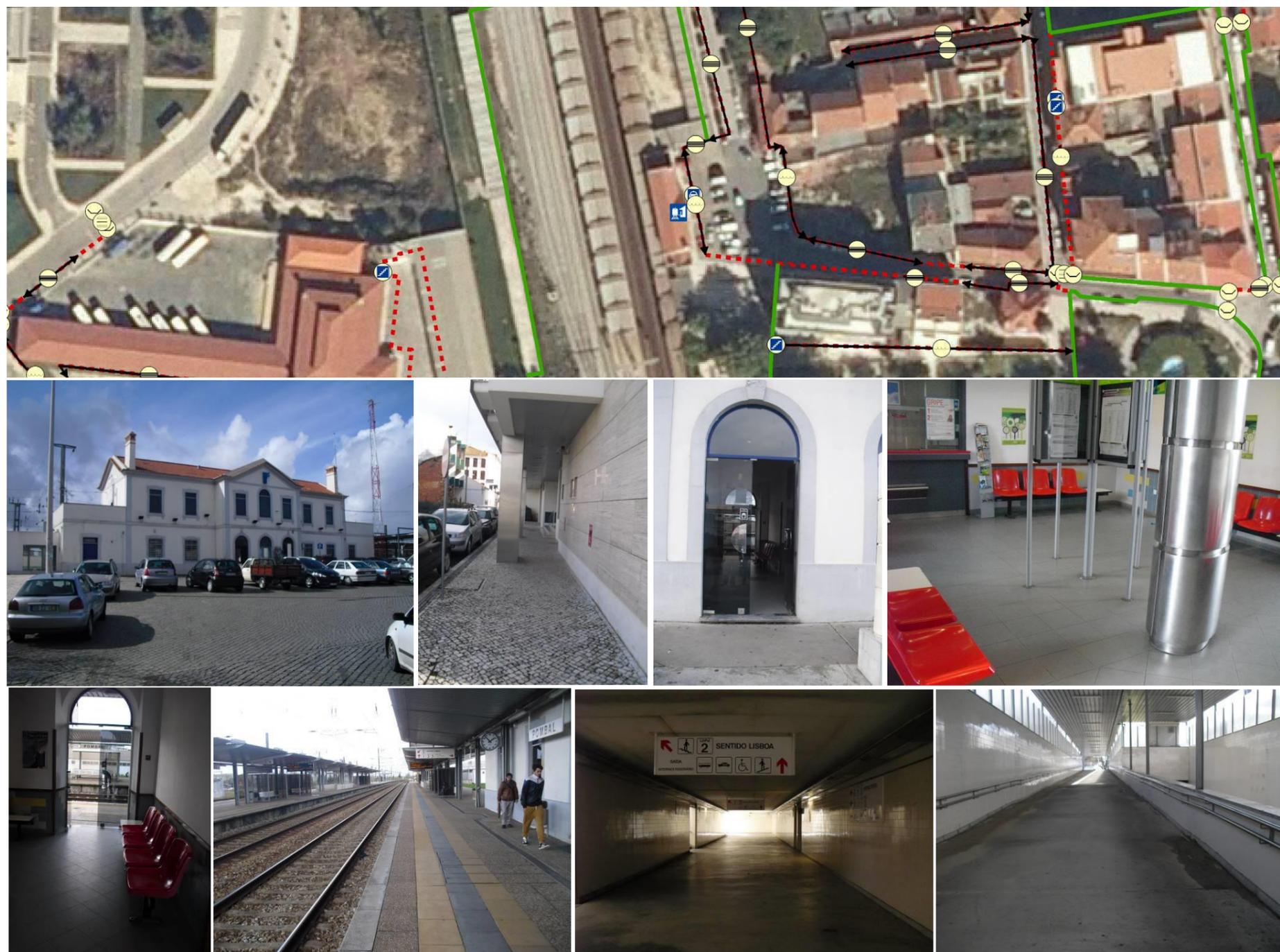


Figura 5.5. Estação da CP de Pombal

É necessário transformar as nossas estações em locais acessíveis para todos, o que no caso das estações ferroviárias, está dificultado pela existência de estações centenárias cuja reabilitação, evitando descaracterizações urbanísticas, exige custos elevados e soluções pouco convencionais.

As deslocações em meios de transporte, que circulam sobre carris, assenta sobre todos os critérios já referidos anteriormente, mas agrupados ou seja analisa-se a acessibilidade às estações, às plataformas de embarque e acesso às carruagens e finalmente, a circulação interior.

Nos acessos exteriores à estação, foi identificada uma passadeira cujos rebaixos de passeio, não são regulamentares. Os passeios que circundam o edifício possuem dimensões regulamentares e piso regular e confortável. O edifício estrutura-se todo à mesma cota, sendo o interior, acessível, por rampa ou escadas. As portas de acesso quer ao interior do edifício da estação, quer ao cais de embarque da linha 1, não possuem a largura regulamentar, para além disso possuem soleiras com desníveis superiores ao permitido. A estação possui elevador, o que permite o acesso ao cais de embarque da linha 2.

A Estação possui parque de estacionamento e lugares reservados a pessoas com mobilidade reduzida, embora não regulamentares. Para além disso possui Instalação sanitária para pessoas com mobilidade reduzida, avisos sonoros e locais de permanência no interior da estação.

Esta estação permite o acesso aos serviços dos comboios: Internacional, Alfa Pendular, Intercidades e Regional.

De referir que estação permite o acesso ao terminal de autocarros, existindo um percurso acessível que estabelece a ligação entre estas duas infraestruturas.

Infraestruturas de apoio ao transporte coletivo rodoviário

Na área de diagnóstico de espaço público, da vila de Pombal, foram identificadas 14 infraestruturas de apoio, 9 assinaladas em abrigo e 5 em postilete, concentradas ao longo da área de intervenção em análise.

O principal problema passa pela não existência de plataforma de acesso, o que se verifica em todas as infraestruturas identificadas. No local de entrada e saída de passageiros, não existe plataforma de acesso que permita que um utilizador em cadeira de rodas aceda ao interior de um veículo, de forma autónoma, no caso de este possuir piso rebaixado. A existência de plataforma é necessária também para otimização no uso de plataformas elevatórias ou rampas de acesso.

Outro dos problemas passa pela não existência de um percurso mínimo de 1,20m e/ou percurso acessível, no acesso às infraestruturas de apoio, problema que se verifica em sete das paragens.

Das infraestruturas assinaladas, 7 estão corretamente identificadas com a sinalização regulamentar – H20a. De realçar que a falta de sinalização potencia a utilização das baías de paragem de autocarros por outros veículos, impedindo o acesso dos veículos às plataformas que possam existir. De realçar que as paragens que não possuem sinalização vertical, esta pode ser complementada com sinalização horizontal, com a Marca M14.

Foi assinalado um abrigo a obstruir o percurso acessível, a dimensão do passeio, juntamente com a dimensão do abrigo, não permitem que estabeleça a largura mínima, tendo em conta as exceções previstas na lei, para se considerar a existência de um percurso pedonal acessível. Tendo em conta que este abrigo está localizado num dos principais pontos de entrada e saída de passageiros, também pela localização de um local de acesso a táxis, cujos acessos são partilhados.



Figura 5.6. Extrato da localização das infraestruturas de apoio ao transporte coletivo rodoviário identificadas no município de Pombal



Figura 5.7. Exemplos das infraestruturas de apoio ao transporte coletivo rodoviário identificadas na área de Pombal

A ausência de informação como o mapa da rede, horários e preços, é outro dos problemas verificados. Nos abrigos assinalados, existe informação disponibilizada relativamente a horários, estando em falta um esquema ou mapa da rede e precário. Nos postiletes não existe qualquer tipo de informação. Este tipo de informação deve localizar-se nas paragens, para que a sua consulta seja uma mais-valia na deslocação dos utentes habituais e especialmente dos utentes esporádicos, para que o utilizador tenha conhecimento sobre as linhas que aí realizam serviço.

No que diz respeito ao mobiliário urbano, é importante referir, a colocação de bancos de forma suspensa, o que dificulta a sua deteção, recomenda-se a utilização de formas compactas e que facilitem a utilização de Todos. Para além desse fato verificou-se, que em 8 dos 9 abrigos identificados, os bancos ocupam todo o interior do abrigo, não permitindo a existência de locais de permanência para cidadãos em cadeiras de rodas ou carrinhos de bebé.

Em conformidade com os problemas já identificados, é boa prática, evitar a concentração de mobiliário urbano, nos locais de entrada e saída de passageiros e no acesso ao interior dos abrigos, situação que não se verifica, como é visível nas imagens adjacentes.

Em síntese, as infraestruturas de apoio, identificadas, em Pombal necessitam de melhorias nas condições de acessibilidade e é imprescindível, também, que todos os locais de paragem estejam devidamente identificados, de forma uniformizada e perceptível para Todos.

Às infraestruturas de apoio ao transporte coletivo rodoviário, acresce a Estação Central de camionagem, que é avaliada nos parágrafos seguintes.

Estação Central de Camionagem de Pombal

Na área de estudo foi identificado a Estação Central de Camionagem de Pombal assumindo um papel de agregação dos serviços de transporte rodoviário existentes no concelho. Esta infraestrutura encontra-se servida por percursos pedonais inacessíveis, como se pode ver nas imagens adjacentes.

A maior parte dos operadores que aqui realizam serviço, disponibilizam informações sobre os horários e percursos.

As principais problemáticas que condicionam uma circulação pedonal, segura, confortável e acessível a todas as pessoas de mobilidade reduzida, na envolvente e acesso à Central são, a inexistência de passeio, a presença de pavimento irregular, ausência de passagens de peões que não cumprem com algumas das orientações técnicas DL 163/2006 de 8 de agosto.

Os cais de embarque encontram-se localizados em percursos pedonais acessíveis, mas embora os passeios possuam uma largura suficiente para albergar estas infraestruturas, eles não são acessíveis a pessoas de mobilidade reduzida, já que para chegar a este local é necessário vencer desníveis, em degraus ou rampas que não cumprem a legislação.

Segundo a Secção 1.1. do DL 163/2006 de 8 de agosto, é fundamental que as áreas urbanizadas e servidas por locais de paragem temporária de viaturas para a entrada e saída de passageiros, bem como paragens de autocarros, devem encontrar-se servidas por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas de mobilidade condicionada, o que não se verifica na Estação Central de Camionagem de Pombal.



Figura 5.8. Exemplos das infraestruturas de apoio ao transporte coletivo rodoviário identificadas na área de Pombal

5.3. Metodologia

As propostas de intervenção que apresentamos, no ponto seguinte, assentam na definição de linhas orientadoras que o município poderá utilizar, para determinar a execução das intervenções que considerar prioritárias. Em primeiro lugar convém salientar que nas propostas que se seguem, foram elaboradas análises, às condições de acessibilidade (ver figura adjacente). Esta análise foi efetuada no que diz respeito às infraestruturas de apoio.

Em relação aos operadores são apresentadas propostas de correção ou orientações, de acordo com a informação fornecida pelos operadores, dos veículos que circulam em Pombal.

A opção por não realizar a análise, no caso, dos Serviços de Táxi surge pelo facto de, apesar de poderem estar constituídos em “central”, são na sua maioria propriedade dos condutores, tornando impossível analisar todas as viaturas licenciadas pela Câmara Municipal. No entanto são referenciados estes serviços e orientações que devem ser aplicadas, neste tipo de transportes.

No caso dos serviços de transporte rodoviário coletivo foi ainda realizada uma análise detalhada em Paragens e Frotas. As propostas assentam em dois modelos de fichas de caracterização:

- **Genéricas** - tipologias de problemas e orientações de resolução, para paragens e veículos;

Específicas - problemas e orientações de resolução, para as tipologias de problemas, encontradas nas paragens inacessíveis da área em análise.

Para a análise das paragens é imprescindível a consulta das plantas de paragens inacessíveis, onde são cartografados as soluções para os problemas encontrados nas mesmas.

CONDIÇÕES (ÓPTIMAS) DE ACESSIBILIDADE

Frota

-  Inexistência de barreiras físicas nas portas de entrada e/ou saída do veículo;
-  Mecanismo que permita transpor a barreira física caso exista (rampas, plataformas elevatórias, etc.);
-  Comunicação visual: identificação imediata do operador, nº e destino da linha;
-  Integração de painéis eletrónicos com sistemas de áudio no interior e exterior;
-  Apoios e corrimãos de cor contrastantes ao longo do veículo e dispostos de forma a atender às disparidades de tamanho dos utilizadores;
-  Botões de paragem que permitam a perceção visual e táctil, localizados ao longo de todo o veículo e emitindo sinais sonoros e visuais;
-  Reserva de local para acomodação de cadeiras de rodas e carrinhos de bebé, equipados com sistemas de travagem;
-  Marcação de desníveis, no interior do veículo com faixas amarelas;
-  Bancos reservados a pessoas com mobilidade reduzida claramente identificados.

Infraestruturas de Apoio

-  Acesso de nível a paragens
-  Disponibilização de informação de rede, acessível para todos;
-  Não obstrução do percurso acessível dos passeios com a colocação de abrigos;
-  Corredor de entrada no abrigo de pelo menos 0,8 metros;
-  Existência de local reservado à acomodação de uma cadeira de rodas sob o abrigo;
-  Abrigos dimensionados ao fluxo de utilização;
-  As placas de sinalização de paragem (postíletes, mupis, etc.) não devem impedir a livre circulação;
-  Faixas tácteis de acesso aos veículos paralelas à guia e conjugação com faixas tácteis de direção;
-  Pisos antiderrapantes;
-  Bilheteiras acessíveis a pessoas com deficiência física ou de baixa estatura.

Figura 5.9. Condições de acessibilidade (adaptado do Plano Brasil Acessível)

Para a análise das paragens é imprescindível a consulta das plantas de paragens inacessíveis, onde são cartografados as soluções para os problemas encontrados nas mesmas.

Etapas de Viagem

Antes de avançar para a definição detalhada das tipologias de problemas, que paragens e veículos podem apresentar, convém especificar o que pressupõe a realização de uma viagem em Transporte Coletivo.

Optar pela realização de uma viagem neste modo de transporte, implica conhecer a acessibilidade das 5 etapas, fundamentais (ver figura adjacente), de uma viagem. As etapas principais são:

- Chegar à paragem – **Espaço Público**;
- Aceder à paragem e à informação sobre os transportes – **Paragem**;
- Aceder ao veículo e utilizar o serviço de transporte – **Veículo**;
- Abandonar o veículo – **Paragem**
- Chegar ao destino – **Espaço Público**.

No entanto, estas 5 etapas são bem mais complexas, pois desdobram-se em várias tarefas a realizar. Assim, temos necessidade de corredores acessíveis para chegar à paragem, uma vez aí, aceder à plataforma e ao abrigo é fundamental, tal como obter informação sobre os serviços, e garantir a entrada em segurança no veículo permitindo que este se aproxime o mais possível da plataforma. Até este ponto concluímos as duas primeiras etapas: Espaço Público e Paragem.

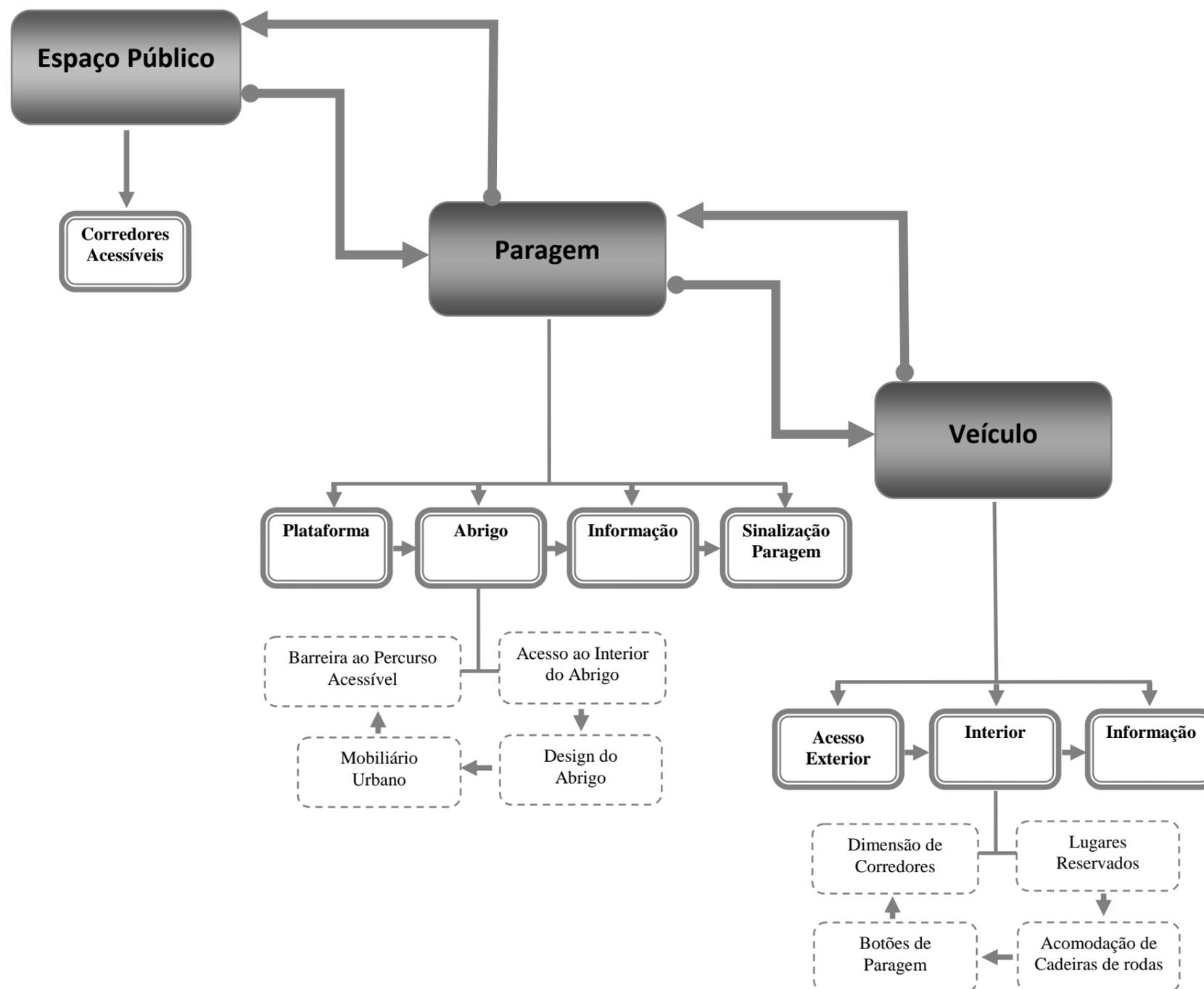


Figura 5.10. Etapas das viagens em transporte coletivo

Seguidamente é necessário aceder ao veículo, circular no seu interior, viajar comodamente e em segurança e sair na paragem pretendida, contando, assim, com a informação disponibilizada no interior do veículo.

Tipologias de Intervenção

A análise elaborada aquando do diagnóstico detetou várias debilidades nas infraestruturas. No global foram definidas tipologias de intervenção nas infraestruturas inacessíveis, sendo que cada uma delas pode apresentar mais do que um tipo de problema.

As tipologias a definir são:

1. **Criação de Percurso Acessível** – Criação de um percurso acessível para aceder à paragem;
2. **Remoção/Relocalização de Abrigos e Postiletes** – Remoção e Relocalização de todos os abrigos / postiletes cuja colocação provoca descontinuidade no percurso acessível;
3. **Construção de Plataforma ou de Acesso à mesma** – Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados;
4. **Criação de Acesso de nível à plataforma** – Criação de acesso às plataformas existentes eliminando os obstáculos existentes;
5. **Criação de Acessos ao Interior do Abrigo** – Eliminação de obstáculos à entrada do abrigo pela inadequada colocação de mobiliário urbano e/ou reduzida dimensão de percurso livre na entrada;
6. **Criação de Lugar de Permanência** – Criação de um local de permanência dentro do abrigo;



Figura 5.11. Avaliação e identificação de paragens na área do Plano Local de Promoção da Acessibilidade de Pombal



Figura 5.12. Paragens inacessíveis

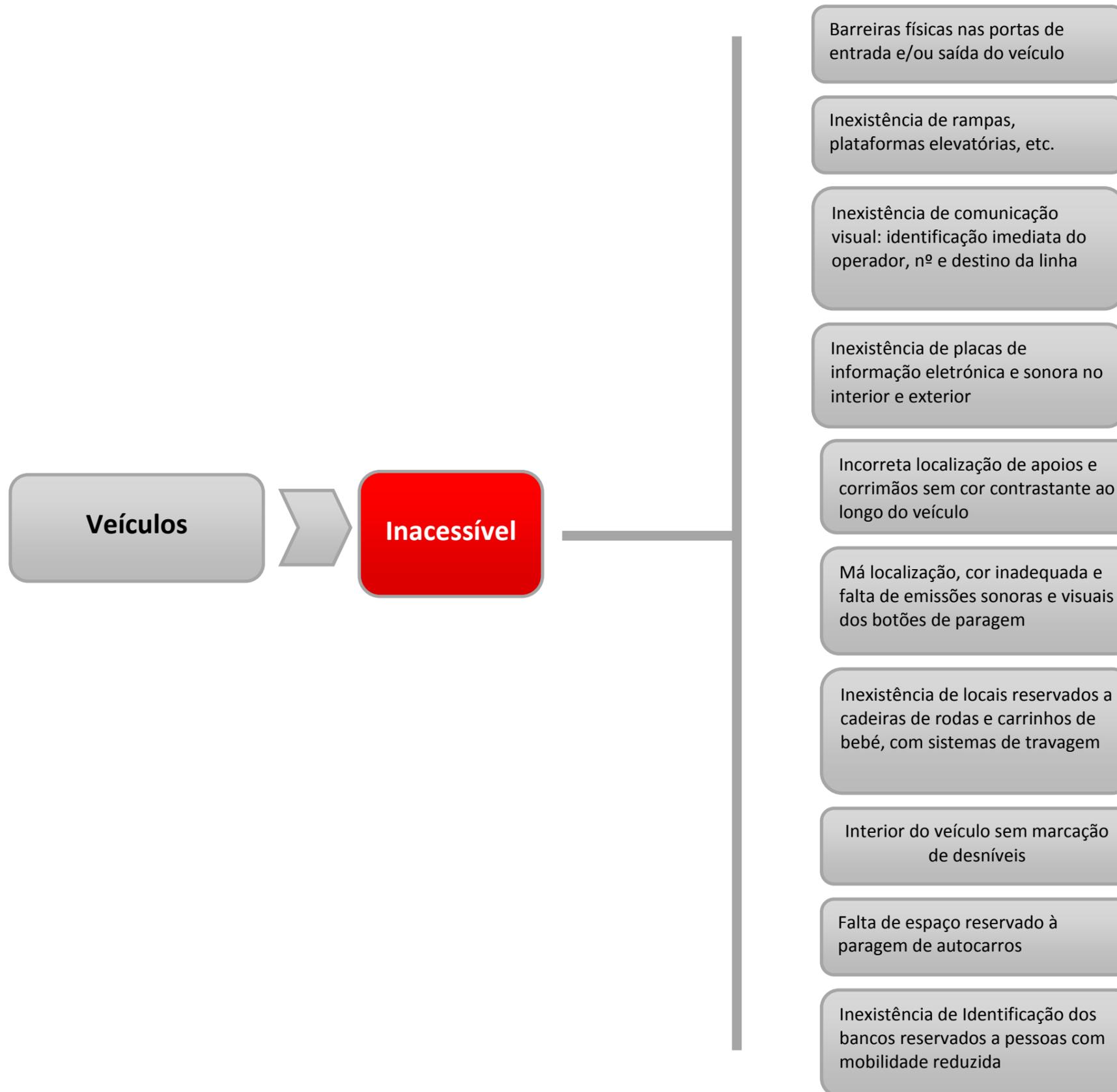
8. Afixação de informação – Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos;

9. Alteração do design dos abrigos – Alteração do design dos abrigos de forma a respeitar as normas de design inclusivo;

10. Alteração do design do mobiliário urbano - Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo;

11. Sinalização de Paragens Reservadas a Autocarros (H20a) – Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas.

7. Remoção / realocação do mobiliário Urbano – Realocação ou eliminação do mobiliário urbano que constitua obstáculo à entrada ou permanência no abrigo;



- **Acessos** – a forma como é feito o acesso ao interior do veículo;

- **Corredores** – dimensão dos corredores no interior dos veículos;

- **Lugares Reservados** – existência e sinalização de lugares reservados a pessoas com mobilidade condicionada;

- **Espaços de Acomodação de Cadeiras de Rodas e Carrinhos de Bebê** – existência desses espaços, sistemas de retenção utilizados, e botões de paragem específicos;

- **Botões de Paragem e Apoios** – utilização de cores contrastantes, adequação a diferentes alturas e dimensão dos botões de paragem;

- **Informação Disponível Sobre os Serviços** – existência de informação sobre redes, horários, preços e indicação de paragens seguintes.

Nos pontos seguintes, estão evidenciadas as tipologias de problemas, e as propostas de intervenção para as frotas e infraestruturas consideradas inacessíveis.

Figura 5.13. Linhas inacessíveis (tipologias de problemas)

Para melhorar a acessibilidade, das Linhas de Transporte que operam em Pombal, deve ter-se em conta as seguintes orientações, a saber:

5.4. Caracterização Geral das Tipologias de Intervenção

5.4.1. Infraestruturas de transportes coletivos

As tipologias de problemas apresentados, assim como os respetivos exemplos de boas práticas, são em alguns casos, meramente indicativos.

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Criação de Percurso Acessível</p>  <p>Abrigo e postilete sem percurso acessível</p>	<p>A ausência de qualquer percurso destinado à circulação pedonal é dos problemas mais gravosos ao nível da acessibilidade e mobilidade de Todos, pelo facto de obrigar os peões a circular juntamente com os veículos motorizados na mesma via, sem que haja uma separação física da mesma.</p> <p>Com base na análise do espaço público é possível identificar diversas situações de paragens sem um percurso de acesso acessível. A existência de passeios com largura inferior a 1,20m, de obstáculos e pavimentos degradados ou irregulares, assim como degraus, escadas e rampas não regulamentares constituem-se como fatores que impossibilitam a continuidade dos percursos pedonais de acesso às paragens.</p> <p>Não são raros os casos de passeios cuja dimensão ou descontinuidade impedem o acesso pedonal e, em especial, o acesso de pessoas portadoras de mobilidade reduzida às paragens. Sem um percurso acessível até ao abrigo e / ou postilete não adianta que os veículos sejam acessíveis, ou que exista uma plataforma de acesso.</p> <p>Nestes casos, a necessária intervenção sobre o espaço público envolvente, permitirá colmatar a falta de um percurso acessível à paragem, permitindo utilização dos transportes públicos a Todos. Para tal importa avaliar as situações individualmente, salvaguardando as intervenções necessárias, para criar um percurso acessível que permita aceder a todas as infraestruturas existentes numa determinada área. Assim, as intervenções de correção propostas são coincidentes com as apresentadas na Planta Síntese de tipologias de intervenção em espaço público.</p>	 <p>Garantido o percurso acessível atrás e à frente do abrigo</p> <p>Garantido o percurso acessível pela frente do abrigo</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Barreira no Percurso Acessível</p>  <p>Abrigo barreira ao percurso acessível</p>	<p>Os abrigos de transportes coletivos e postiletes utilizados na sinalização destes serviços aos utentes destes transportes são muitas vezes localizados nos passeios impossibilitando a continuidade dos percursos pedonais. Estas situações, que obstruem a normal circulação pedonal e, em especial, a locomoção de pessoas portadoras de mobilidade reduzida, são mais comuns em paragens com Abrigo mas, também, ocorrem na sinalização por postilete.</p> <p>Abrigos</p> <p>A orientação para a localização dos Abrigos “tradicionais” (fechados em um, ou ambos os topos), aponta para a sua utilização apenas em passeios cuja dimensão possa albergar conjuntamente o abrigo e o percurso acessível, permitindo a continuidade dos mesmos.</p> <p>Em passeios de menor dimensão, onde a coexistência entre abrigo e percurso pedonal se salda pela descontinuidade do último, as soluções apresentadas apontam para a utilização de Abrigos em “L” invertido, libertando o passeio dos obstáculos que representam os topos laterais do Abrigo.</p> <p>Postiletes</p> <p>A utilização de postiletes de sinalização de paragem, se bem que menos confortável para os utilizadores, é fundamental no caso de esta paragem estar localizada em passeios de dimensão mínima (1,20m). Este tipo de sinalização constitui-se como barreira à mobilidade quando está colocada, obstruindo os passeios (não garantindo qualquer das exceções de largura de corredor acessível previstas na lei), ou quando têm fixos painéis informativos (suspensos) que podem interferir com o percurso acessível.</p> <p>A orientação para este caso assenta na colocação dos postiletes preferencialmente junto às fachadas do edificado, ou junto ao lancil do passeio garantindo, no mínimo, um corredor acessível de 0,80m ou 0,90m consoante a extensão em que se prolonguem. Quanto à informação, que pode estar associada ao postilete, aconselha-se a sua colocação de forma paralela ao edificado ou lancil do passeio (consoante a localização do postilete) e de forma visível.</p>	 <p>Percurso acessível garantido por trás do abrigo</p> <p>Abrigos em “L” Invertido permitindo a continuidade do percurso</p> <p>Placas de informação não rotativas, permitindo percurso acessível em passeio de dimensão mínima</p>

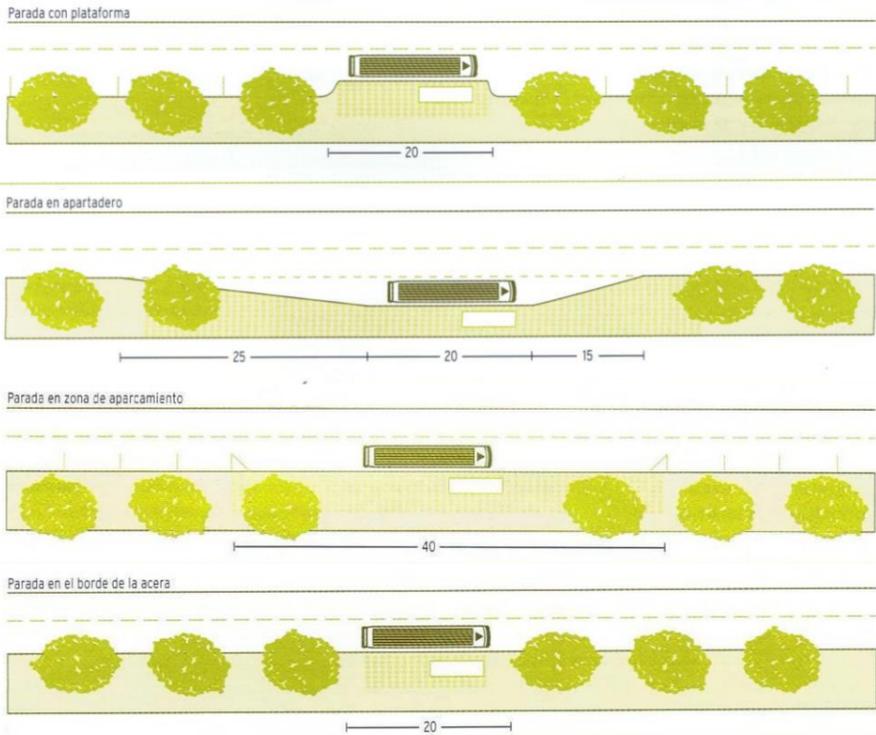
TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Plataforma (construção de plataforma e acesso de nível)</p>  <p>Inexistência de plataforma de acesso</p>	<p>As plataformas constituem-se como importantes pontos de acesso ao veículo de transporte, na medida que representam um “compromisso” que se estabelece entre o veículo e a paragem, no sentido de tornar cada vez mais acessível e facilitada a utilização do transporte por Todos. Se esta não existir de forma acessível, não adianta o abrigo ou o veículo serem acessíveis.</p> <p>Ao nível das plataformas encontramos dois problemas distintos: a falta de plataforma e a falta de acesso à plataforma. No primeiro caso a barreira coloca-se na inexistência de uma importante infraestrutura de apoio no acesso ao transporte, quer pela falta de um piso estável com dimensão razoável, quer pelo facto de, na sua ausência, alguns dos dispositivos de auxílio ao acesso, nomeadamente rampas, se apresentarem com inclinações mais difíceis de vencer. No segundo caso a questão põem-se ao nível das “ilhas” criadas pelas plataformas, que carecem de utilidade. De salientar são também a reduzida dimensão das plataformas não permitindo a presença de uma cadeira de rodas, e também a colocação de mecos que impedem o acesso às entradas/saídas dos veículos.</p> <p>Relativamente às plataformas as orientações apontam para a criação de plataformas nos locais onde não existam mas, sem criar ilhas, isto é, criando acessos. Nos locais onde já existem, mas cujo acesso não se verifica, a orientação aponta para criar este acesso, pois tal como já foi referido, estas são um meio importantíssimo para facilitar a acessibilidade aos veículos. Como última nota lembrar que, a existência de mecos no lancil da plataforma deve ser evitado pelas razões já mencionadas.</p>	 <p>1. e 2. Acessos a plataformas.</p> <p>3., 4. e 5. Plataformas como elementos de auxílio a rampas e sistemas elevatórios.</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Acesso ao Interior do Abrigo e local de acomodação</p>  <p>Corredor de entrada no abrigo inferior a 0,80m</p>	<p>A colocação de um Abrigo é sem dúvida uma importante contribuição para a utilização do transporte coletivo, designadamente pelo conforto que proporciona aos utentes. No entanto, esse conforto não pode ser conseguido à custa da não acessibilidade ao interior dos abrigos, pelas pessoas com mobilidade condicionada.</p> <p>Deste modo, a colocação de abrigos, de topos laterais fechados, bem como a colocação de mobiliário urbano ou caldeiras de árvores junto das entradas, muito próximo dos lancis vai impedir o acesso ao interior.</p> <p>A solução para este problema passa pela colocação do Abrigo garantindo um mínimo de 0,80m de largura para entrada no mesmo, partindo do princípio que o percurso acessível está garantido pela parte de trás do abrigo.</p> <p>Quando esta solução não seja possível pode sempre optar-se pela abertura de um ou ambos os topos do abrigo (abrigo em “L” invertido) garantindo o acesso ao mesmo e, na eventualidade de o passeio ter a dimensão mínima, garantir a Um abrigo de transportes coletivos deve reunir as condições mínimas para que seja possível albergar uma pessoa que se desloque em cadeira de rodas. Assim, podemos definir vários parâmetros, nomeadamente, as áreas de permanência e as áreas de manobra.</p> <p>O abrigo deve ter as medidas necessárias para que seja possível a permanência de uma pessoa em cadeira de rodas. Deverá existir um espaço de, pelo menos, 0,75m (A) x 1,20m (B) e a zona livre deverá ter um lado desobstruído adjacente ou sobreposto a um percurso acessível.</p>	 <p>Abrigos sem um e ambos os topos laterais, respetivamente. Abrigos colocados de forma a permitir o acesso ao seu interior.</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Informação</p>   <p>Informação Inexistente e / ou insuficiente</p>	<p>Uma Rede de transportes rodoviários Acessível, só estará completa se as paragens apresentarem informação que guie e oriente o utente, relativamente às decisões que tem de tomar na escolha de determinado meio de transporte, ou linha a seguir.</p> <p>Essa escolha apenas poderá ser efetuada tendo conhecimento de um determinado conjunto de informações, como sejam os horários, paragens e tarifário praticado. Este tipo de informação deve localizar-se nas paragens, para que a sua consulta seja uma mais-valia na deslocação dos utentes habituais e especialmente dos utentes esporádicos.</p> <p>Assim, será importante que exista informação nas paragens, sobre as linhas que nelas efetuam serviço.</p> <p>Nas paragens principais/centrais, se nas restantes não for possível, deve existir também um esquema de rede mais alargado, para que se possam perceber os locais de ligação intermodal, ou de transbordos necessários para realizar os trajetos pretendidos.</p> <p>Sempre que possível, esta informação deve ter uma dimensão que a torne acessível a utentes com baixa capacidade visual e não ser colocada a uma altura superior a 1,40m, para permitir que pessoas de baixa estatura, ou pessoas que se deslocam em cadeiras de rodas, possam ter acesso à informação de forma autónoma.</p> <p>Poderá, também, ser importante que algumas paragens (as mais centrais) sejam, ainda, dotadas de informação noutras linguagens (Braille), ou formas de comunicação (áudio), permitindo uma maior abrangência de disseminação da informação disponível. Nestas situações, deve-se colocar o sinal internacional de “acessível” para que os utentes possam decidir por essas paragens em detrimento das que não são acessíveis.</p>	<p>BONS EXEMPLOS</p>    <p>Exemplos de informação mais detalhada e de informação adaptada em braille</p>

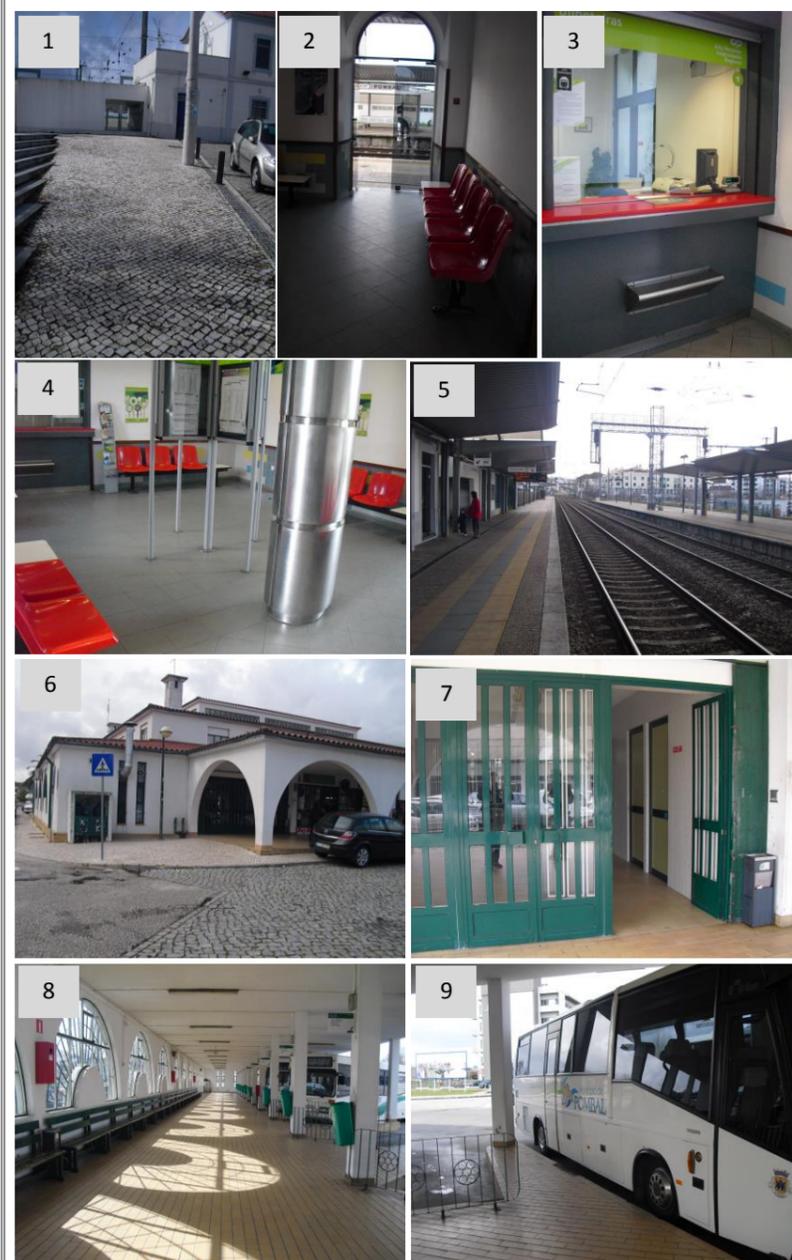
TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Design</p>  <p>Abrigos com design não inclusivo</p>	<p>Os Abrigos, tal como já foi mencionado, são elementos muito importantes do ponto de vista do conforto, que proporcionam aos utentes dos transportes coletivos. Apesar desse facto, para que sejam seguros, devem cumprir os princípios do <i>design</i> universal.</p> <p>Existem variadas tipologias de Abrigos que apresentam arestas vivas e volumes suspensos não podendo, deste modo, ser considerados como abrigos inclusivos. Os topos laterais de abrigos com partes suspensas não são facilmente detetados pelas pessoas com reduzida capacidade visual, podendo provocar acidentes.</p> <p>Igualmente quando os topos laterais são em vidro e não existe sinalética de vidro translúcido identificando os topos, este fato impede que invisuais tenham a perceção do seu posicionamento, tornando perigoso e de difícil deteção.</p> <p>A orientação para esta tipologia de problema consiste na utilização de peças que se constituam num só bloco ou com apoios a uma determinada distância que permita a deteção pela bengala de cegos.</p>	 <p>Abrigos com design inclusivo</p> <p>Abrigo adaptado ao design inclusivo pela colocação de postillete</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Mobiliário Urbano de Apoio às Paragens (Design e obstrução)</p>  <p>Mobiliário diverso não conciliável com as normas de design inclusivo</p>	<p>Entre o mobiliário urbano de apoio às paragens, encontramos fundamentalmente bancos e papeleiras. Estes elementos deverão estar em conformidade com os princípios do <i>design</i> inclusivo, o que raramente acontece.</p> <p>É frequente encontrar papeleiras suspensas nas entradas dos abrigos, que na maioria das vezes, além de impedirem a entrada no mesmo, são causadoras de acidentes, quer a indivíduos com baixa capacidade visual, quer ao cidadão mais distraído.</p> <p>Também os bancos de apoio apresentam debilidades que pelas razões mencionadas no parágrafo anterior deveriam ser colmatadas.</p> <p>Os bancos suspensos ou com apoios dificilmente detetáveis pelas pessoas com mobilidade condicionada são também um perigo à utilização dos espaços.</p> <p>Bancos e papeleiras monobloco representam muito menos perigos para todos os utentes, pelo que sugerimos estas opções de <i>design</i>.</p>	

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Sinalização de Trânsito (paragem)</p>  <p>Sinalização (H20a) inexistente</p>	<p>Para que as rampas e pisos rebaixados nos veículos e as plataformas cumpram a sua função, é fundamental que o veículo possa chegar o mais próximo possível destas infraestruturas.</p> <p>Os locais de paragens, são muitas vezes ocupados por carros estacionados, independentemente de existirem baías para a paragem dos autocarros, ou mesmo sinalização indicando espaço reservado aos veículos, o que impede o acesso dos veículos a estes locais. Este estacionamento em local de paragem de autocarros só é, no entanto, considerado infração, se a paragem estiver sinalizada com o sinal de trânsito H20a – Paragem de Veículos de Transporte Coletivo de Passageiros, ou for expressamente proibido estacionar.</p> <p>Deste modo, a primeira orientação para a solução deste problema passa por sinalizar as paragens, que não estejam em zonas de estacionamento proibido criando lugares reservados para os veículos de transporte junto das plataformas.</p> <p>Estes lugares reservados podem ser paralelos ao passeio e à via, ou ter uma baía de estacionamento própria para o efeito, dependendo esta decisão do perfil do arruamento em questão e do entendimento que a Autarquia tenha sobre esta matéria.</p> <p>Nas ilustrações da coluna seguinte, podem observar-se algumas indicações de dimensões de espaço reservado, para que o veículo possa fazer a aproximação e ficar junto da plataforma, consoante o tipo de infraestrutura de que falamos e dos condicionamentos existentes junto à paragem (baías de estacionamento, plataforma específica, estacionamento ao longo da via, e plataforma/passeio).</p>	<p>BONS EXEMPLOS</p>  <p>Paragens e baías de estacionamento para autocarros sinalizadas corretamente</p>  <p>Exemplo de dimensões para diversos tipos de estacionamento de autocarros consoante a plataforma - Fonte: Manual para la planificación, financiación e implantación de sistemas de transporte urbano, Madrid 2004</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS

Terminal Rodoviário / Estação Ferroviária da Pombal



1. a 3. Acessos à Estação; 4 a 8 Terminal Rodoviário, acessos, circulação e cais de embarque

ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR

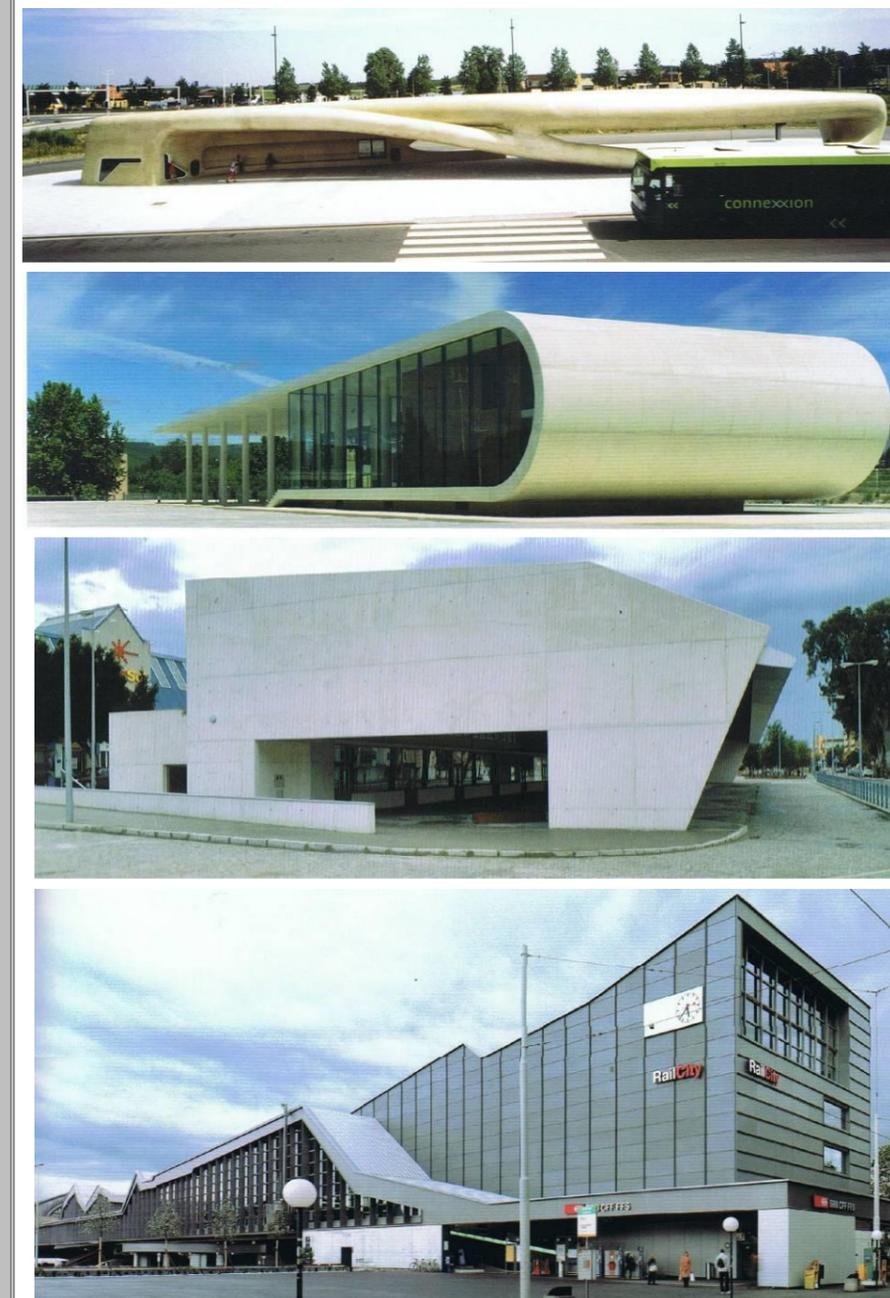
Na área de estudo do plano local encontramos duas infraestruturas interligadas, o Terminal Rodoviário e a Estação Ferroviária da Pombal. Este espaço assume o papel de pólo agregador de transportes.

Um equipamento desta natureza, que tem como finalidade agregar os transportes rodoviários e/ou os ferroviários, constitui-se como uma mais-valia, permitindo vários pontos de contacto entre os diferentes meios de transporte. Estas infraestruturas são importantes, já que concentram informação e os serviços dos operadores, podendo assegurar melhores condições de acessibilidade às pessoas com mobilidade condicionada.

No caso concreto da Estação Central de Pombal, verificamos que neste local encontramos diversos operadores, sendo disponibilizada informação de todos os operadores presentes.

Dados os problemas detetados e identificados em diagnóstico a nossa orientação aponta para a adaptação desta infraestrutura, tornando-a mais acessível, criando um percurso acessível para aceder ao interior do edifício da Estação e da Central de Camionagem e realizando as diversas intervenções identificadas em relatório de propostas de Espaço Público e Edificado, cruzando as diversas propostas para aumentar os níveis de acessibilidade deste interface multimodal.

BONS EXEMPLOS

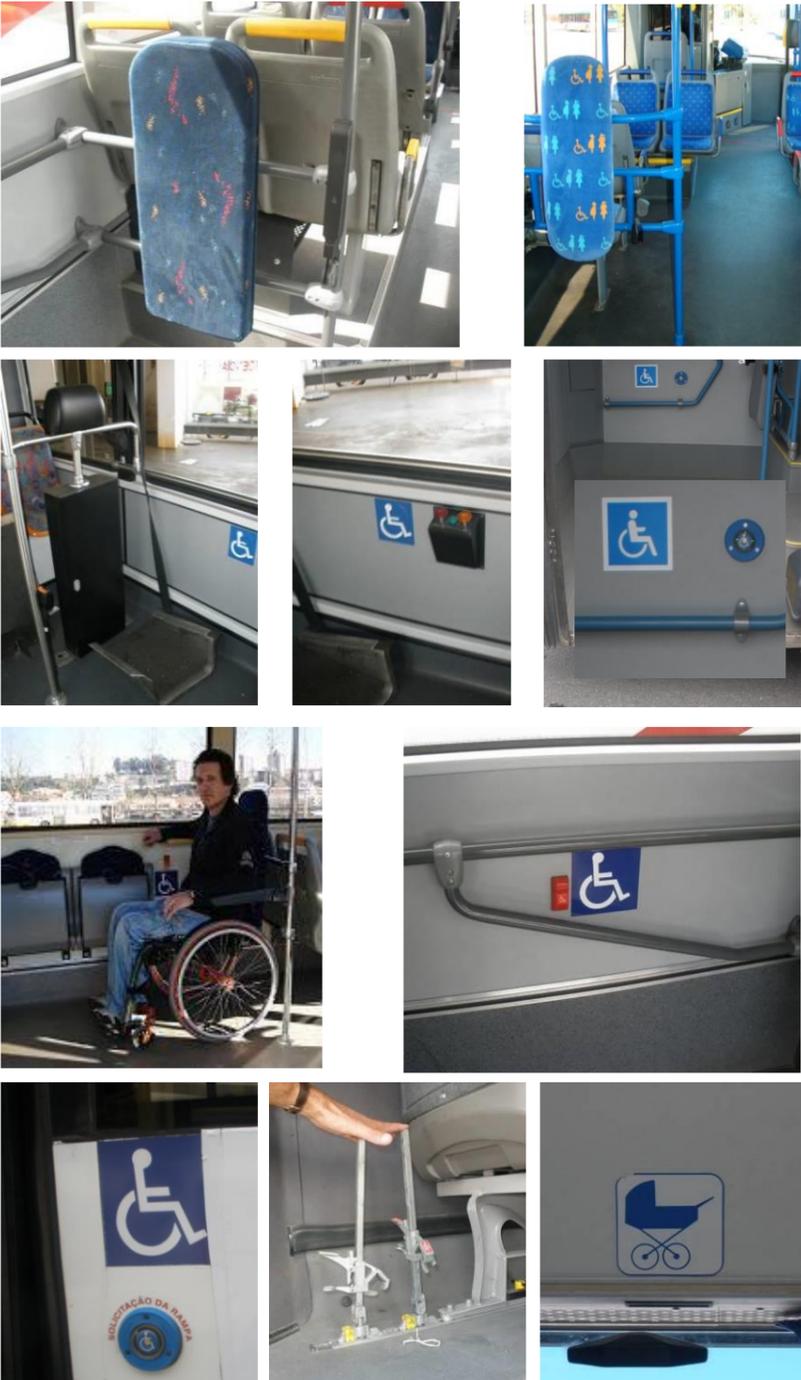


1. a 4. Exemplos de Interfaces Modais: Hoofddorp, Holanda; Rio Maior; Delicias Zaragoza; Basileia Suíça

5.4.2. Frota dos operadores de transportes coletivos rodoviários

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Acesso Exterior</p> <p>Sem informação</p>	<p>As entradas e saídas são os primeiros focos de estudo quando se analisa a acessibilidade de veículos. Os acessos são fundamentais para que se possa permitir o uso autónomo do transporte coletivo.</p> <p>As soluções, para melhorar os acessos consistem, sempre que possível, na adaptação dos veículos e/ou pela renovação gradual das frotas, incluindo autocarros de pisos rebaixados e a utilização de rampas operadas manual ou automaticamente.</p> <p>Dado o avultado investimento monetário que as alterações implicam para as operadoras, seria importante criar com estas empresas um compromisso de utilização dos novos veículos a linhas exclusivas. A exclusividade de utilização (que poderia estar afeta às linhas que movimentam maior número de utentes, ou que servem os principais equipamentos) garantiria aos utentes a presença de veículos com acessos facilitados, eliminando aleatoriedade que, normalmente, está presente na distribuição dos veículos pelas linhas.</p>	<p>1 e 2. Pisos rebaixados em autocarros; 3., 4., 5., 6. e 7. Rampas de acesso ao veículo; 8. Plataforma elevatória para acesso ao veículo</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Dimensão dos Corredores</p> <p>Sem informação</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 prospetivamente). 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 perceção pelos utentes com baixa capacidade visual.</p>	 <p>1. a 5. Veículos com corredores de dimensões mais adequadas</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Espaços de Acomodação de Cadeiras de Rodas e Carrinhos de Bebê</p> <p>Sem informação</p>	<p>Tal como já foi referido anteriormente também neste caso, pessoas em cadeiras de rodas ou que transportem carrinhos de bebé, devem ser reservados espaços adequados à acomodação destes utentes. Estes lugares devem estar localizados em frente aos acessos de nível e ser claramente identificados pelos utilizadores e demais utentes.</p> <p>Assume-se como equipamento indispensável, para a segurança de quem viaja em cadeira de rodas, um sistema de segurança que minimize os movimentos da cadeira composto por um dispositivo de travagem, cinto de segurança e guarda de proteção.</p> <p>Além deste sistema de segurança, ou em alternativa, podem ser inseridas nos veículos calhas de encaixe das rodas das cadeiras, complementadas com sistemas de imobilização da cadeira de rodas durante a viagem.</p> <p>No caso dos carrinhos de bebé, o dispositivo de segurança deve ter como equipamento básico um cinto de segurança que permita minimizar os movimentos do carrinho. Estes lugares devem também ter botões de paragem específicos que sinalizem ao motorista, a necessidade de acionar rampas ou outros dispositivos que permitam a entrada e saída dos ocupantes.</p> <p>Estes locais podem ser simultaneamente reservados à acomodação de deficientes visuais com cães guia devendo para o efeito ter um assento basculante e botões de paragem em Braille.</p> <p>No exterior, junto das portas com acessos acessíveis, é importante colocar botões que, de forma automática ou alertando o motorista, acionem esses dispositivos.</p>	 <p>Exemplos de identificação de lugares reservados, botões de paragem específicos e sistemas de retenção</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Botões de Paragem e Apoios</p> <p>Apoios ao longo do corredor e botões de sinalização sem cores contrastante.</p>	<p>Os apoios à deslocação e os botões de paragem são elementos importantes numa viagem em transporte coletivo rodoviário, sendo muitas vezes impeditivos da utilização deste modo de transporte pelas pessoas com mobilidade reduzida.</p> <p>No interior do veículo devem existir apoios à deslocação bem como botões sinalizadores de paragem e pegas de segurança para quem viaja de pé.</p> <p>Relativamente aos apoios à deslocação no interior do veículo, estes devem estar distribuídos ao longo de todo o veículo e ser de cor contrastante com o interior, permitindo a sua perceção pelos utentes com baixa capacidade visual.</p> <p>Os botões de paragem devem também ter cor contrastante e estar posicionados em locais de fácil acesso ao longo de todo o veículo e/ou próximo das portas.</p> <p>Adicionalmente, podem apresentar inscrições em braille, sendo deste modo percecionados tátil e visualmente. Quando acionados devem emitir sinal sonoro e luminoso, permitindo a sua perceção por todas as pessoas independentemente das suas capacidades.</p> <p>As pegas de segurança para quem viaja de pé, devem estar posicionadas ao longo do veículo e apresentar-se em duas alturas distintas, para permitir que mesmo utilizadores de baixa estatura as possam alcançar.</p>	      <p>1., 2. e 3. Bons exemplos de design de botões de paragem 4., 5. e 6 Exemplos de apoios de cor contrastante</p>

TIPOLOGIA DE PROBLEMAS	ORIENTAÇÃO PARA A INTERVENÇÃO A EFETUAR	BONS EXEMPLOS
<p>Informação</p> <p>Não se aplica</p>	<p>A informação disponibilizada no veículo reveste-se de particular importância na medida, em que é a linha orientadora, permitindo a tomada de decisões relativamente aos percursos a seguir e transportes a tomar de forma a chegar ao destino pretendido. A estratégia de comunicação da informação assenta em dois níveis: comunicação exterior e comunicação interior do veículo.</p> <p>O primeiro nível da informação começa no exterior do veículo onde devem estar disponíveis informações visíveis em linguagem simples e acessível, relativamente ao número do percurso e ao destino correspondente. Esta informação deve ser complementada com avisos áudio para que possa ser compreendida pelos deficientes visuais.</p> <p>Ainda no exterior, deve haver informação relativamente à existência de rampas e/ou pisos rebaixados, para acesso de pessoas com mobilidade condicionada e em cadeiras de rodas. A comunicação desta informação pode ser feita com recurso a ilustrações ou a inscrições identificativas das características do veículo.</p> <p>Por último, seria também relevante que todos os veículos que possuíssem dispositivos de acesso ao interior, como rampas (manuais ou automáticas) e plataformas elevatórias, incorporassem um sistema que permitisse a solicitação desses dispositivos do exterior.</p> <p>O segundo nível de comunicação passa pela disponibilização de informação relativa a percursos e paragens no interior do veículo. Neste caso deverá estar afixado, em local visível e com dimensão razoável, o mapa do percurso com a identificação de todas as paragens. A utilização de painéis eletrónicos, onde se identifica a paragem seguinte, constitui alternativas aos mais tradicionais mapas de rede e se complementados com avisos áudio, tornar-se-ão mais abrangentes.</p>	      <p>1., 3., 5. e 6. Informação sobre as condições de acessibilidade do veículo; 2. Informação sobre o destino, em painel eletrónico; 4. Painel eletrónico de comunicação de paragens; 6. Botão exterior de solicitação de rampa</p>

5.5. Serviços Privados

5.5.1. Serviços Especializados

Cada vez mais as Câmaras municipais e diversas instituições estabelecem protocolos que permitem a criação de serviços especializados de transporte de pessoas com mobilidade condicionada.

Este tipo de transporte efetua-se a pedido dos utentes, não estando restrito a uma linha, horário ou paragem particular. Está, especialmente, vocacionado para utilizadores em cadeiras de rodas e para deslocações regulares entre a residência e o emprego, a escola ou serviços de saúde.

Como são veículos adquiridos para colmatar e satisfazer necessidades específicas, respeitam as normas de acessibilidade permitindo uma viagem mais confortável e tranquila, para quem dela usufrui. Por ser um serviço dispendioso, ainda é pouco utilizado, mas que pode atenuar as inúmeras dificuldades de deslocação das pessoas de mobilidade condicionada.



Figura 5.14. Exemplos de veículos utilizados em serviços especializados

5.5.2. Serviços de Táxi

Um dos meios de transporte mais utilizados pelos indivíduos com mobilidade reduzida é o táxi. Este é o único meio de transporte, que lhes permite realizar uma deslocação, sem que encontrem pelo caminho qualquer tipo de barreira ou obstáculo. Os táxis são bastante utilizados, principalmente em deslocações para centros de saúde e hospitais. Ultimamente este papel tem passado para as ambulâncias, uma vez que muitos táxis não estão preparados para transportar pessoas em cadeiras de rodas.

A adaptação de táxis ou a compra de novos táxis adaptados deve ser uma prioridade, pois a disponibilização de 2 ou 3 veículos desta natureza, melhoraria bastante a qualidade de vidas das pessoas com mobilidade condicionada. Os serviços de táxi, especialmente adaptados com elevadores e motoristas preparados, devem operar como os táxis convencionais, atendendo também utilizadores com deficiência que optem por utilizar este tipo de transporte pago. Os táxis totalmente adaptados devem ter rampa e bancos que possam ser removidos, ou afastados total ou parcialmente (só o banco da frente, por exemplo).

De salientar ainda que, a organização de um modelo de transporte de pessoas com deficiência a nível municipal é uma prioridade atual nas políticas sociais e de mobilidade. Já há casos de sucesso, não só para o transporte de utentes em viagem de rotina (fisioterapia, saúde, escola, etc.), como, também, para o transporte por motivos mais pessoais, tais como: compras, serviços públicos, ou mesmo lazer e visitas a amigos.



Figura 5.15. Táxis adaptados (exemplos), 1

5.6. Caracterização específica das tipologias de intervenção para as paragens inacessíveis

O levantamento e diagnóstico revelaram a existência de 32 paragens de transportes coletivos rodoviários, na área de Estudo. Estas paragens foram classificadas como inacessíveis por diversos motivos mas, de forma geral, quase todas apresentam debilidades ao nível das plataformas, do mobiliário urbano e da disponibilização da informação.

É importante ressaltar que, paragens com mobiliário urbano não inclusivo, são um problema que pode não ser considerado fundamental, mas causam problemas para os utilizadores, e mesmo para as pessoas que simplesmente circulam junto a estas paragens.

Do mesmo modo a falta de informação sobre linhas, horários e tarifários nas paragens, levanta alguns problemas à utilização, independente destes meios de transporte, a todos os utilizadores. A introdução de informação adaptada seria, com toda a certeza, uma mais-valia para todos os utentes do transporte público mas, mais uma vez, não é considerada uma medida primordial na criação de acessibilidades nas paragens. Esta é também a razão pela qual este item só foi considerado como barreira, quando se apresentou cumulativamente com outros, na avaliação das paragens levantadas.

No ponto seguinte encontramos problemas e orientações específicas para as paragens inacessíveis, da área de estudo.

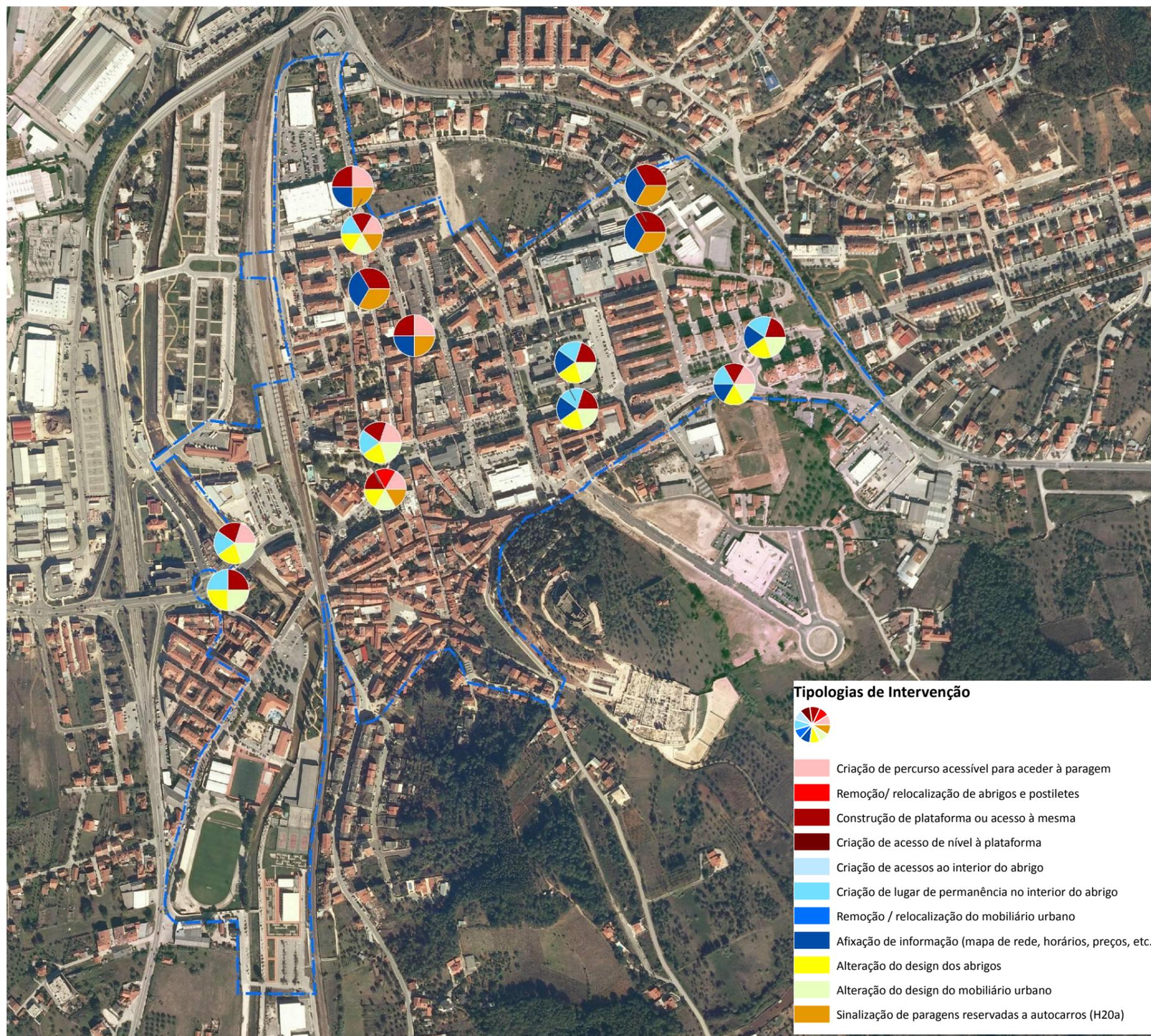
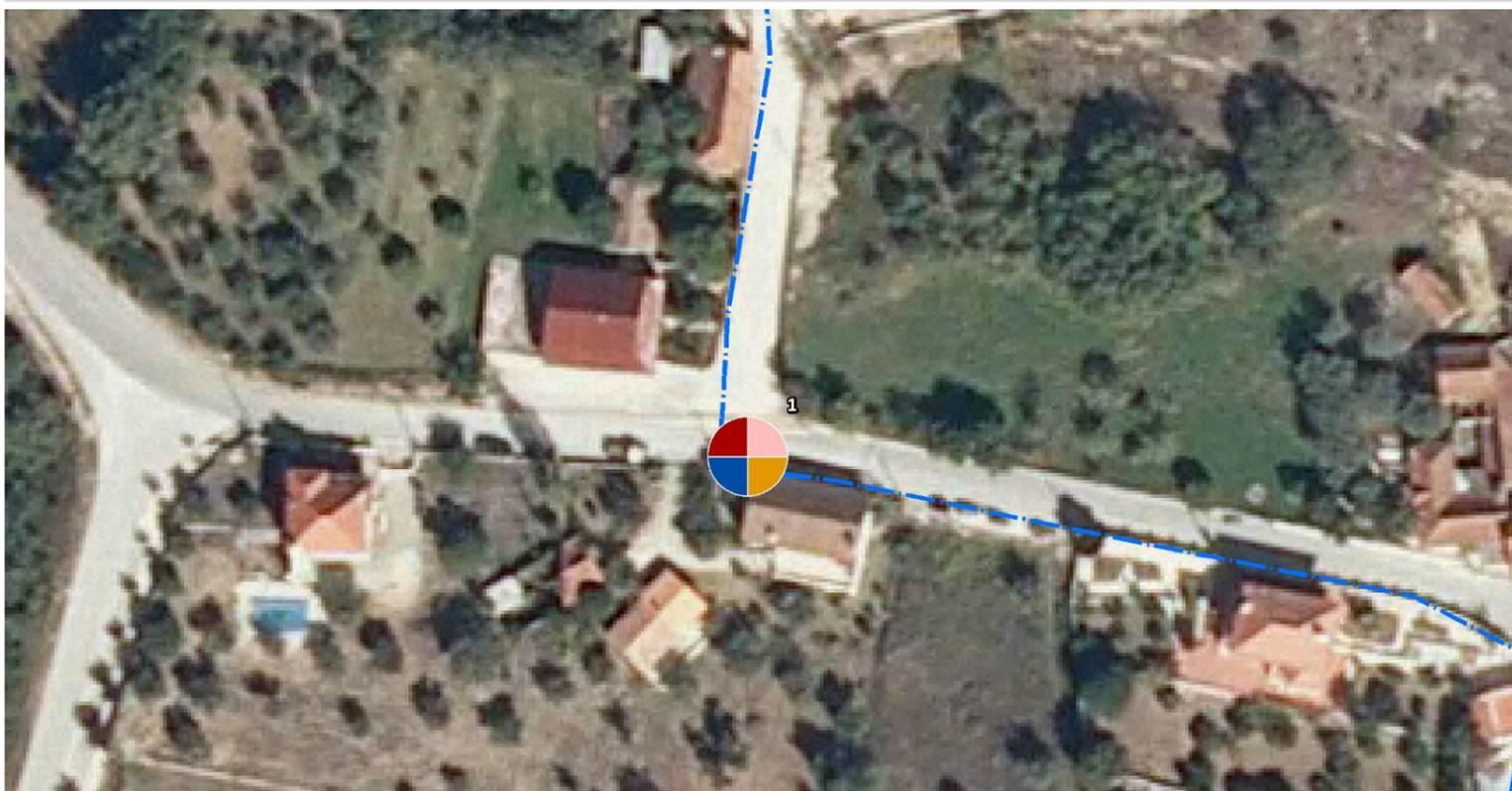


Figura 5.16. Tipologias de intervenção nas infraestruturas inacessíveis na área da cidade de Pombal

Paragem 01

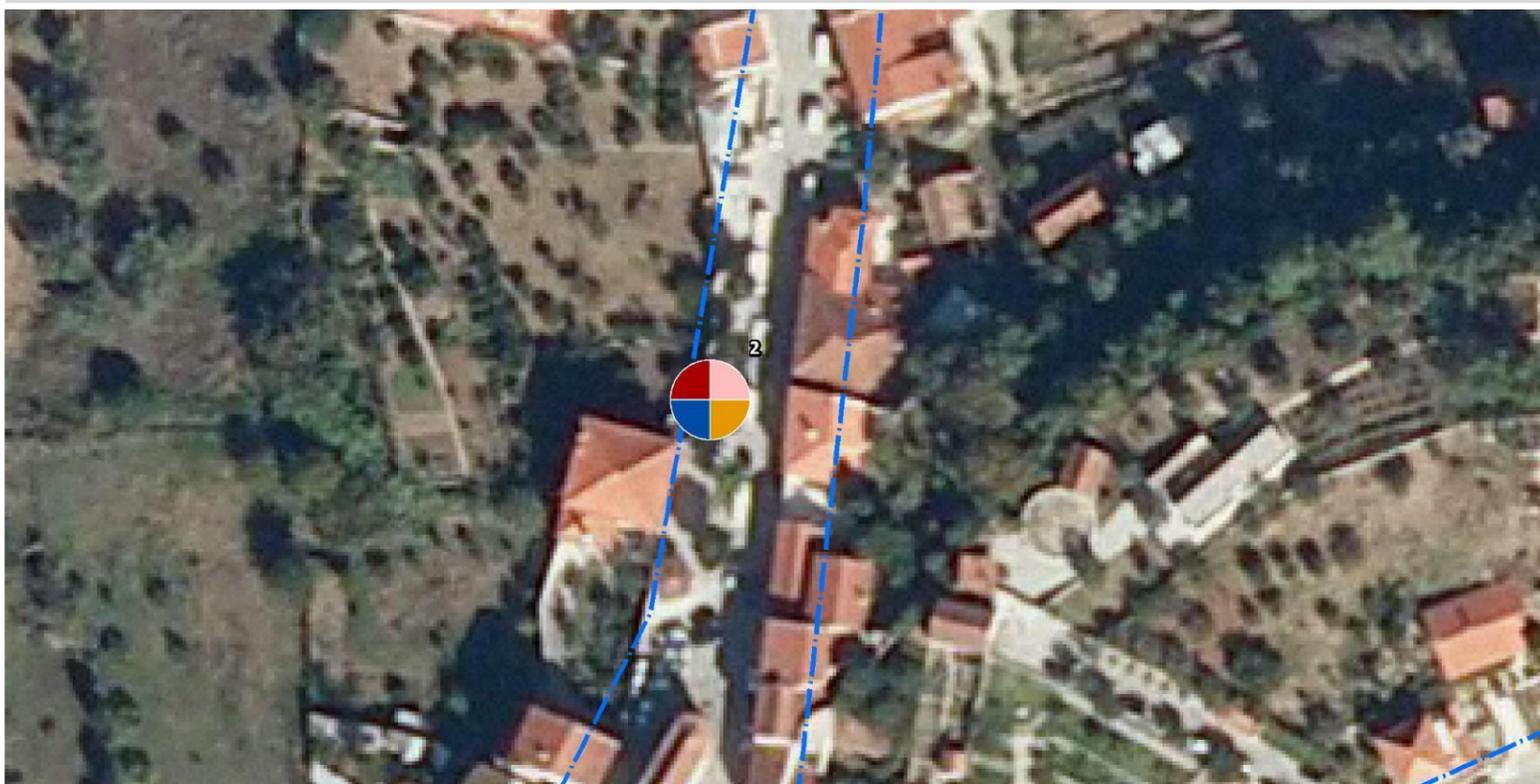
EM 501



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 02

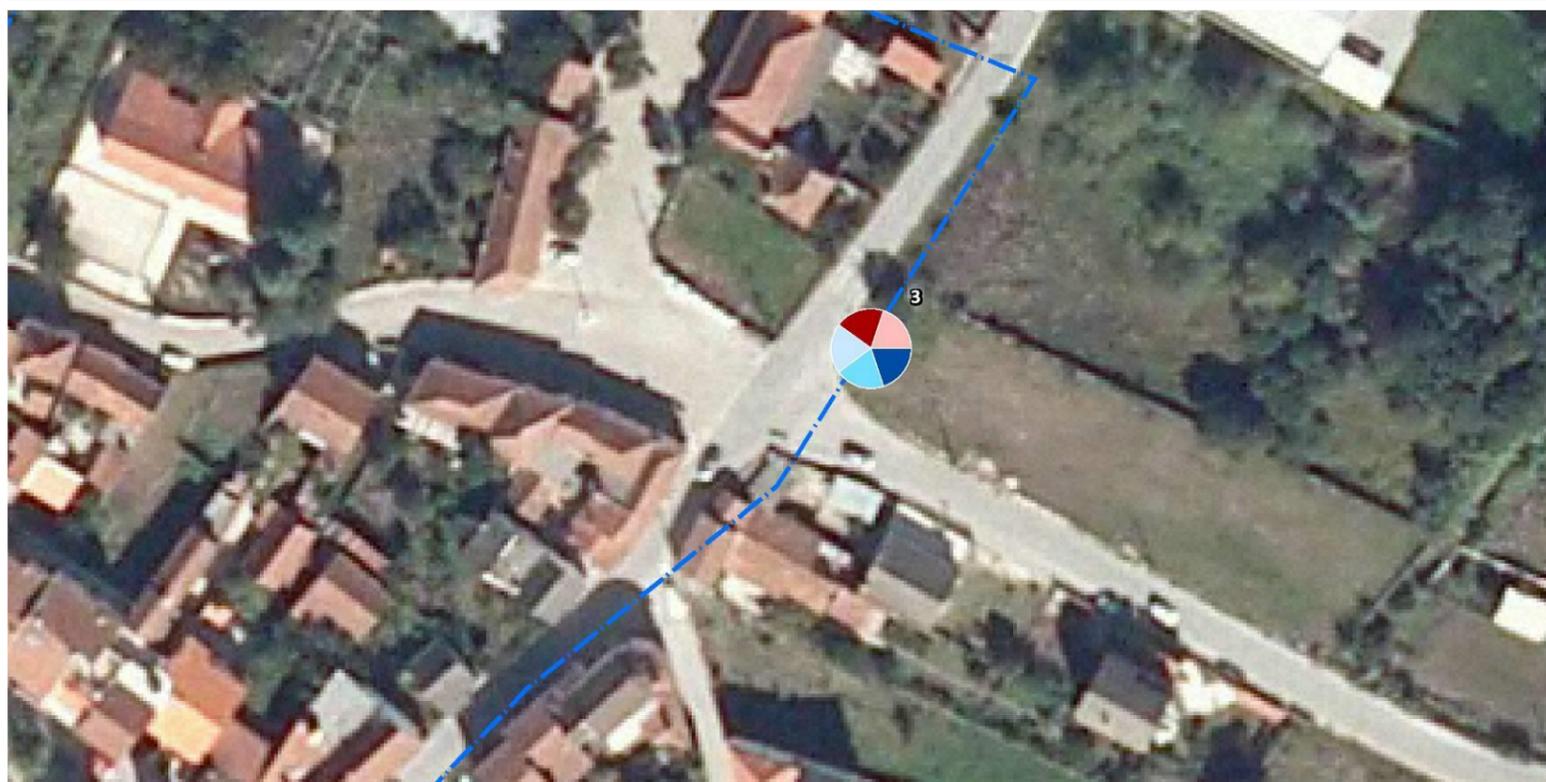
EM 501



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 03

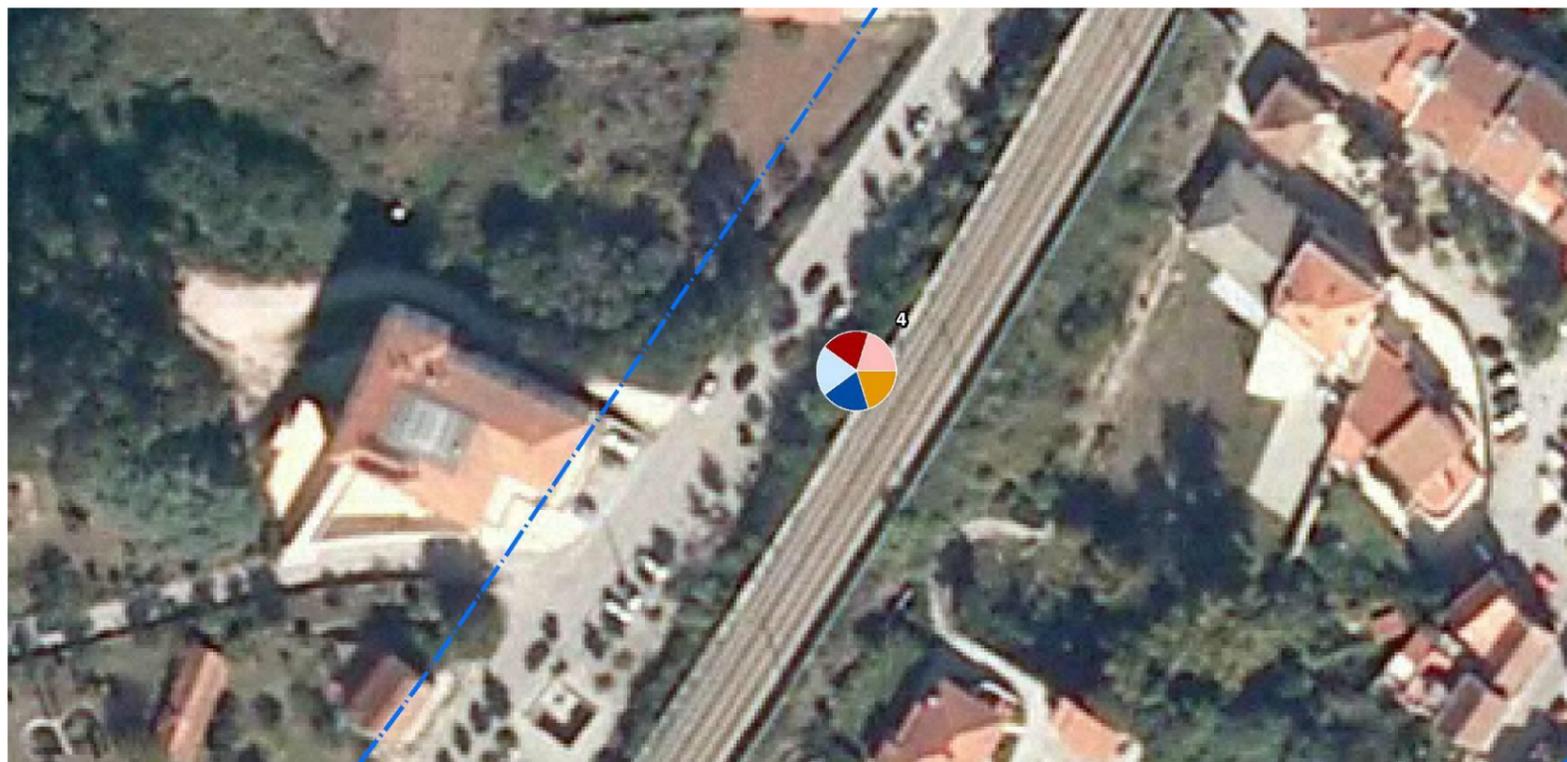
N 350/Rua de Pombal



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Desníveis na entrada do abrigo, que não permitem o acesso ao interior do abrigo (de pelo menos 0,80 metros de largura)	Pequena obra para remoção de desníveis na entrada do abrigo
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 04

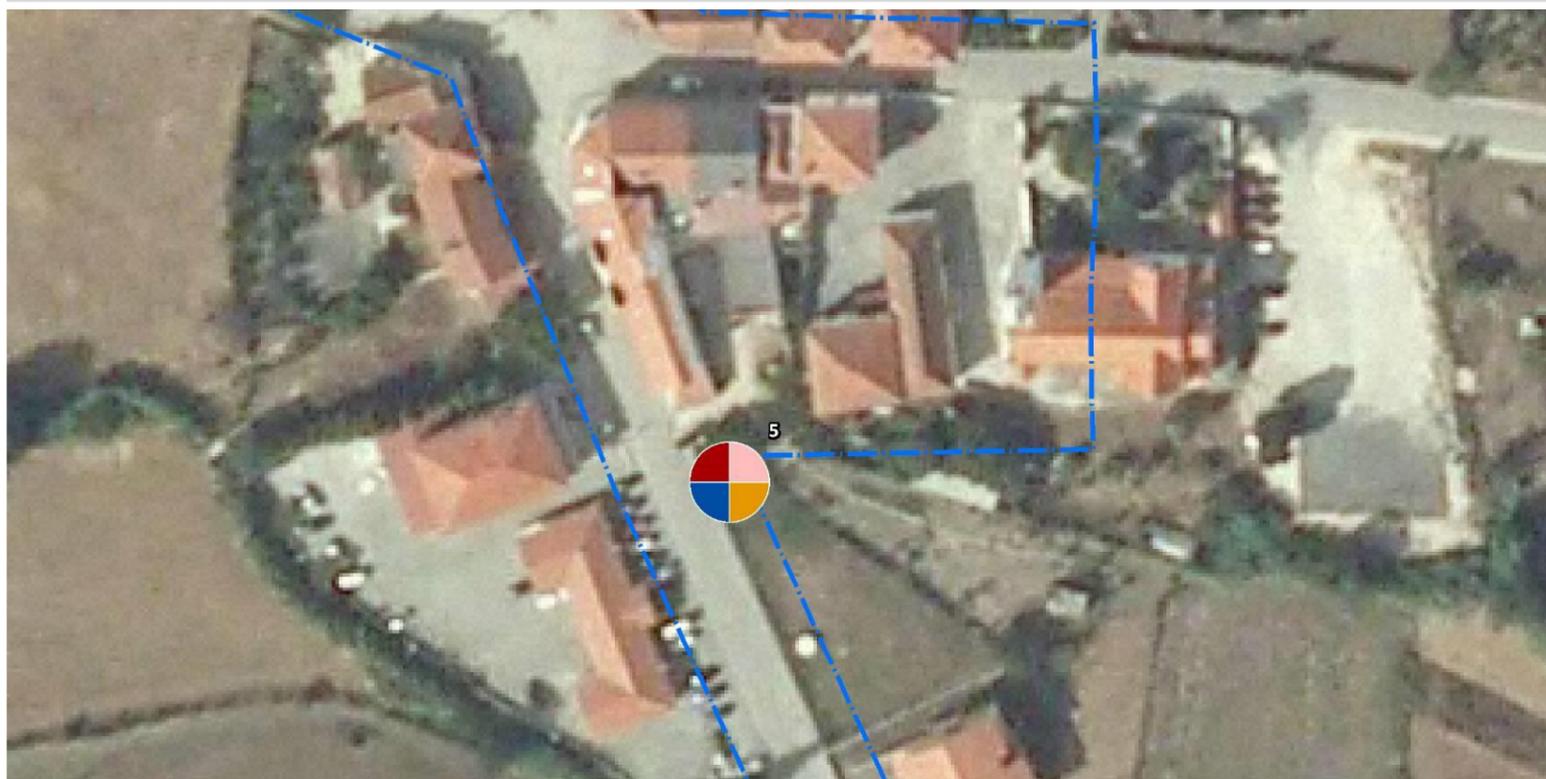
CM 1439/Rua Nova da Igreja



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe um corredor, de pelo menos 0,80 metros de largura, para aceder ao interior do abrigo	Criação de um percurso acessível de pelo menos 0,80m para acesso ao interior do abrigo
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 05

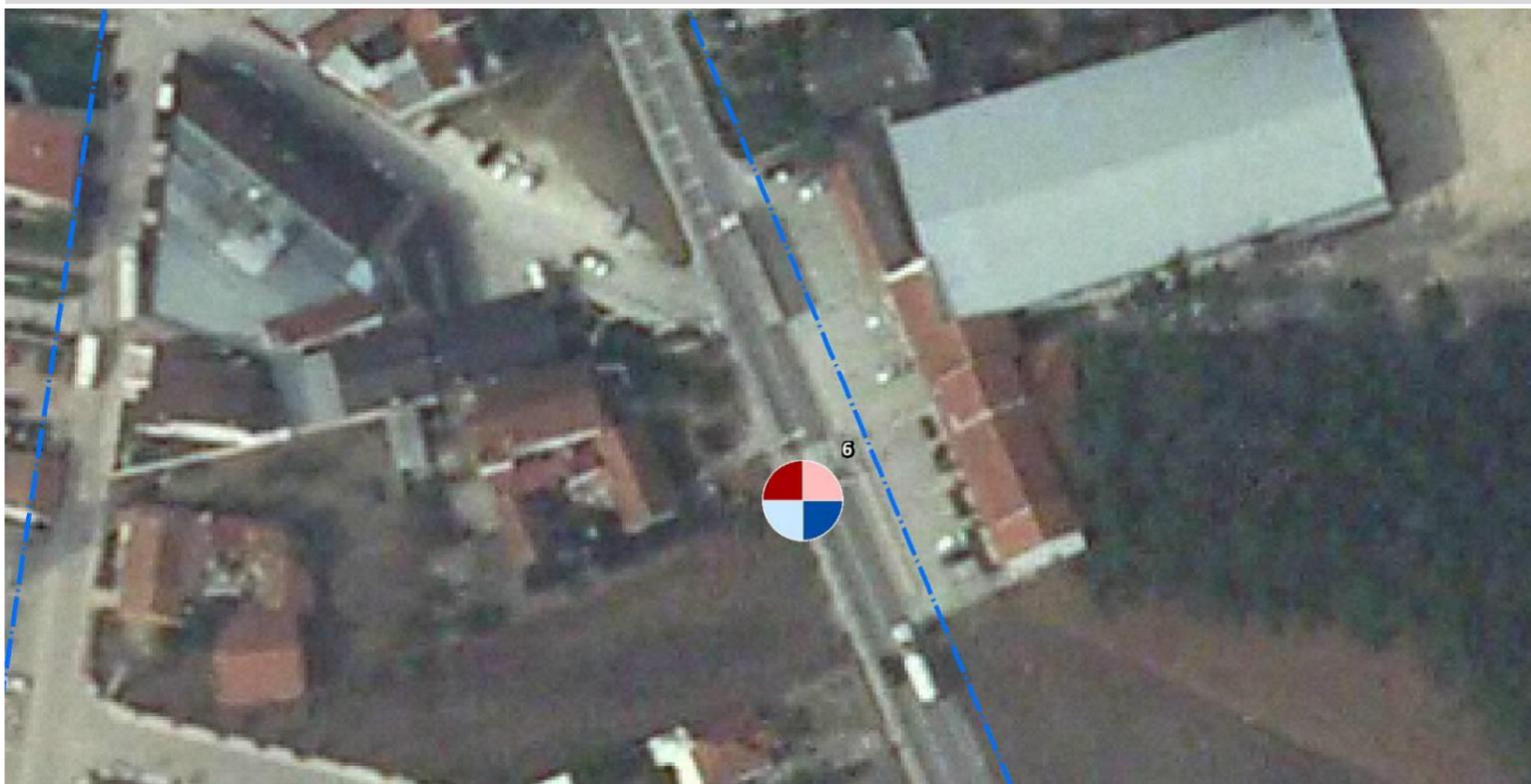
CM 1012



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 06

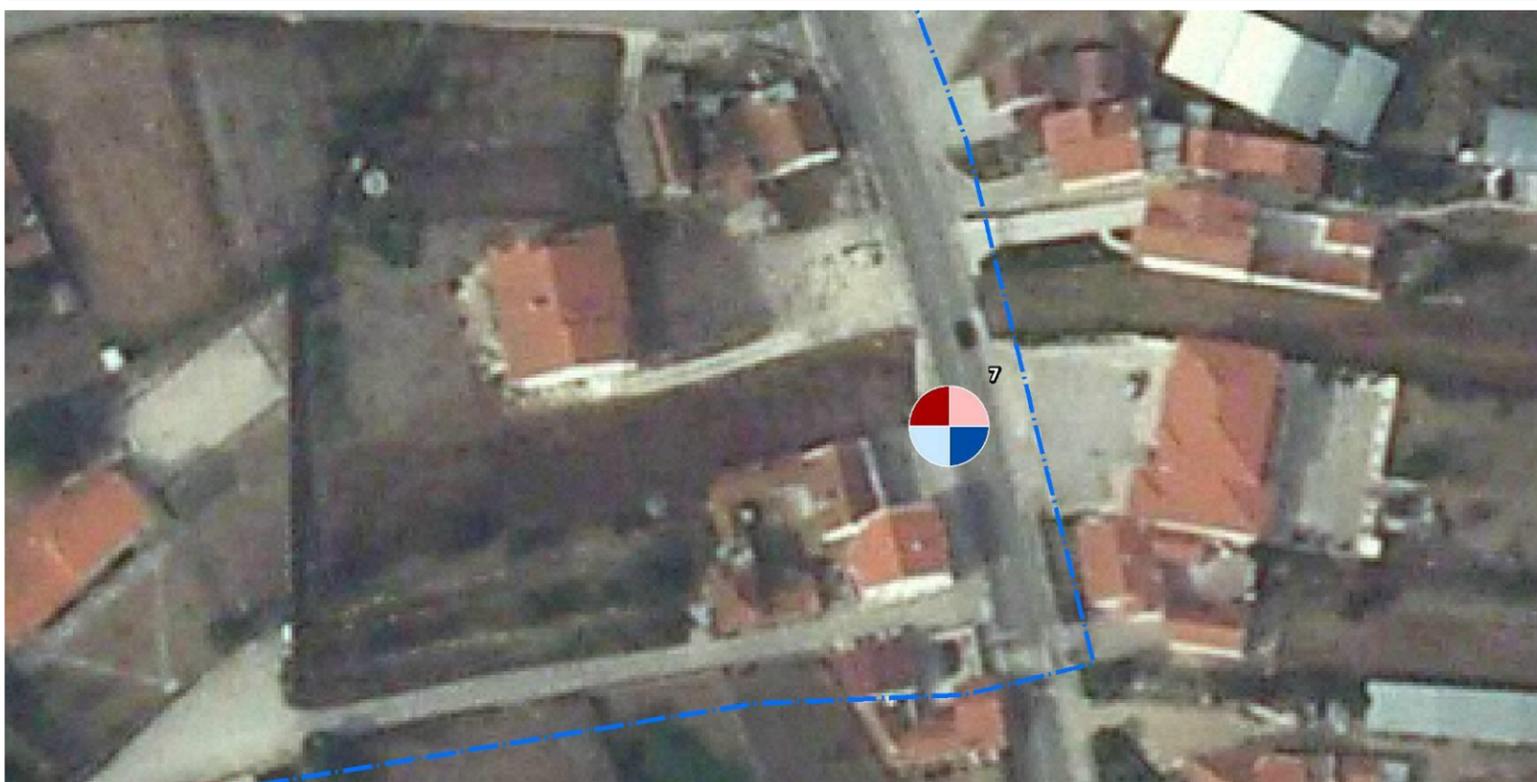
Estrada Nacional 109 (EN 109)



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Desníveis na entrada do abrigo, que não permitem o acesso ao interior do abrigo (de pelo menos 0,80 metros de largura)	Pequena obra para remoção de desníveis na entrada do abrigo
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 07

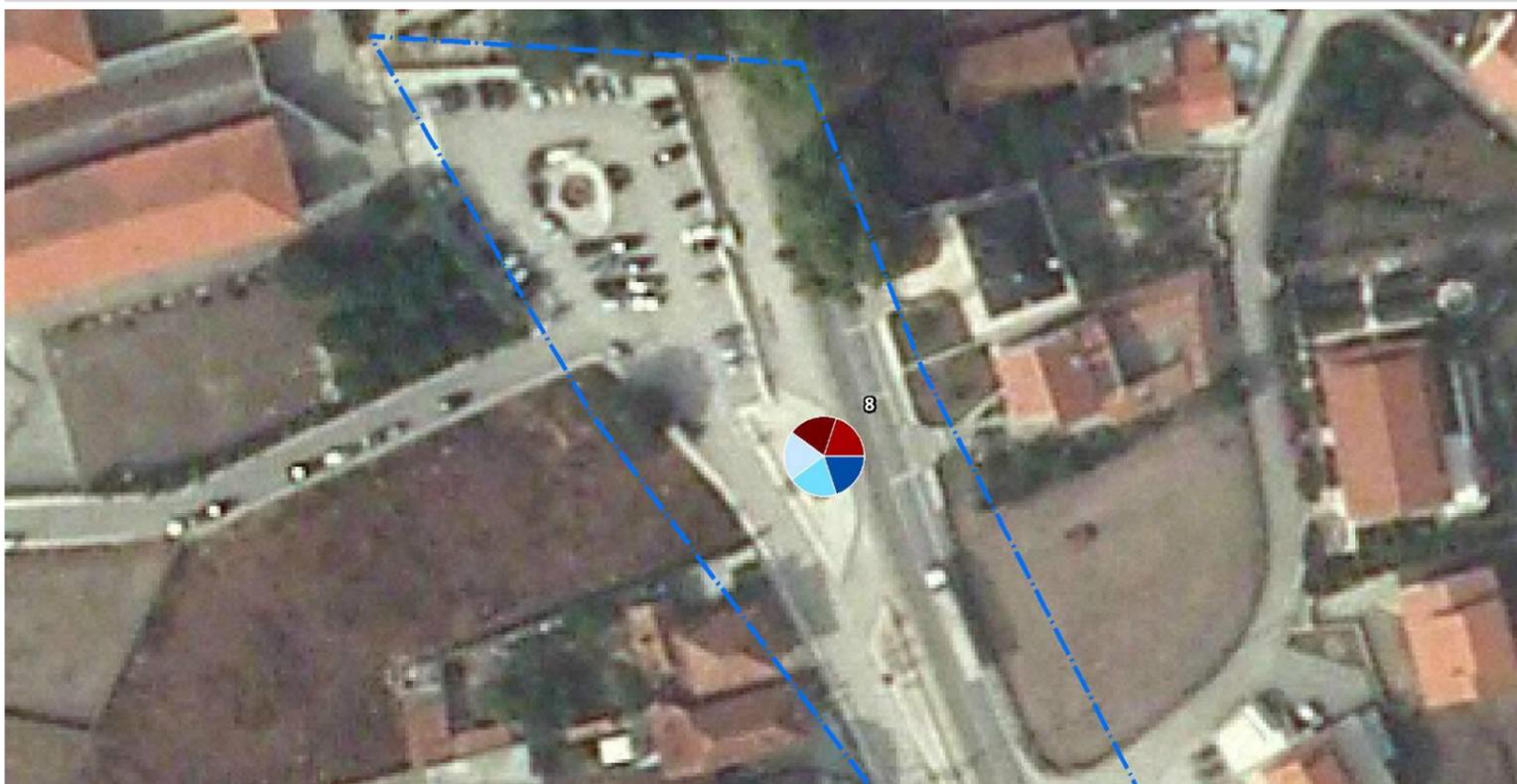
Estrada Nacional 109 (EN 109)



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Desníveis na entrada do abrigo, que não permitem o acesso ao interior do abrigo (de pelo menos 0,80 metros de largura)	Pequena obra para remoção de desníveis na entrada do abrigo
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 08

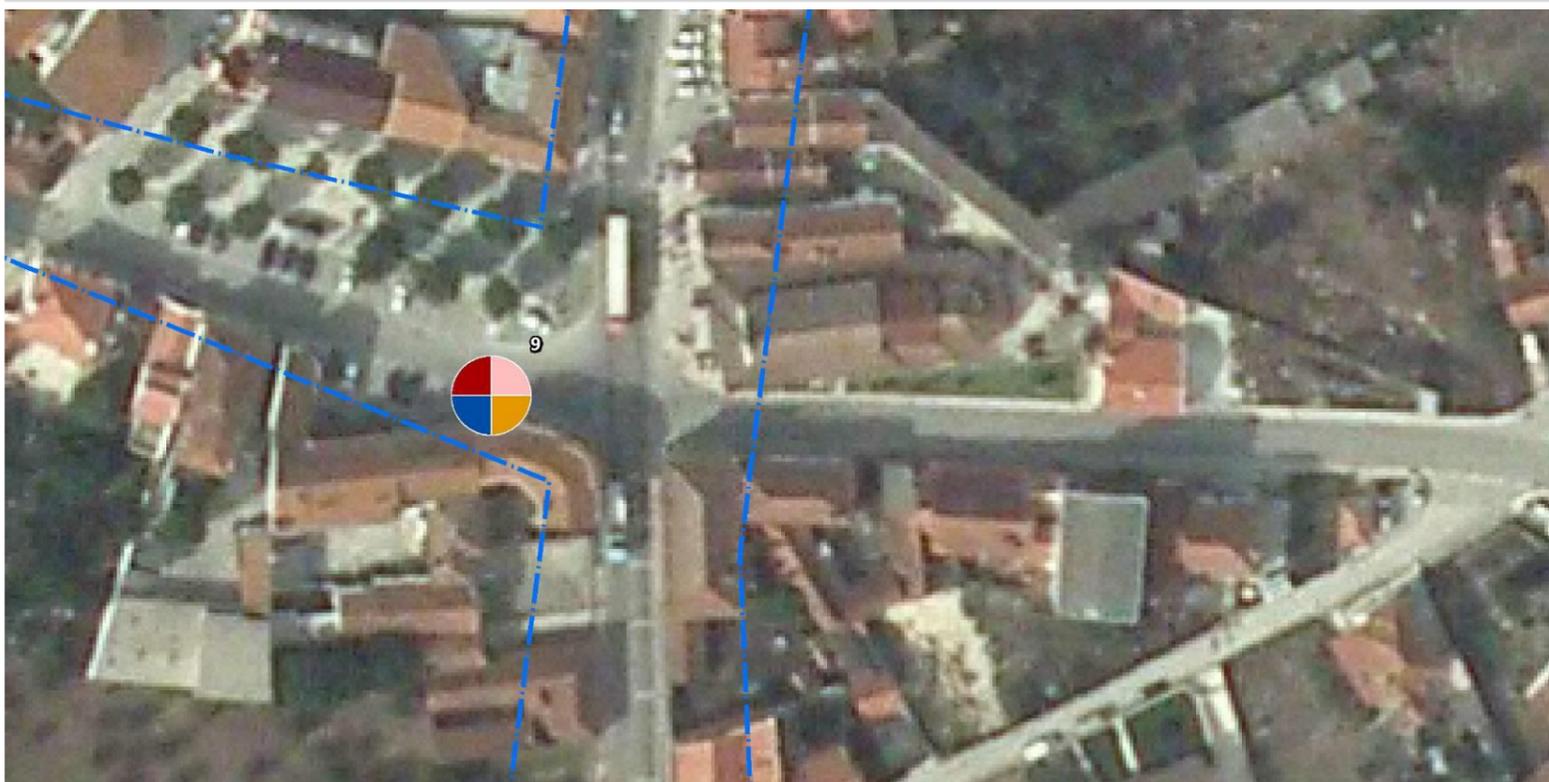
Avenida Nossa Senhora da Guia (EN 109)



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Plataforma existente insuficiente	Aumento da plataforma existente, potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Criação de acesso de nível à plataforma	Criação de acesso à plataforma, eliminando os obstáculos existentes
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Desníveis na entrada do abrigo, que não permitem o acesso ao interior do abrigo (de pelo menos 0,80 metros de largura)	Pequena obra para remoção de desníveis na entrada do abrigo
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 09

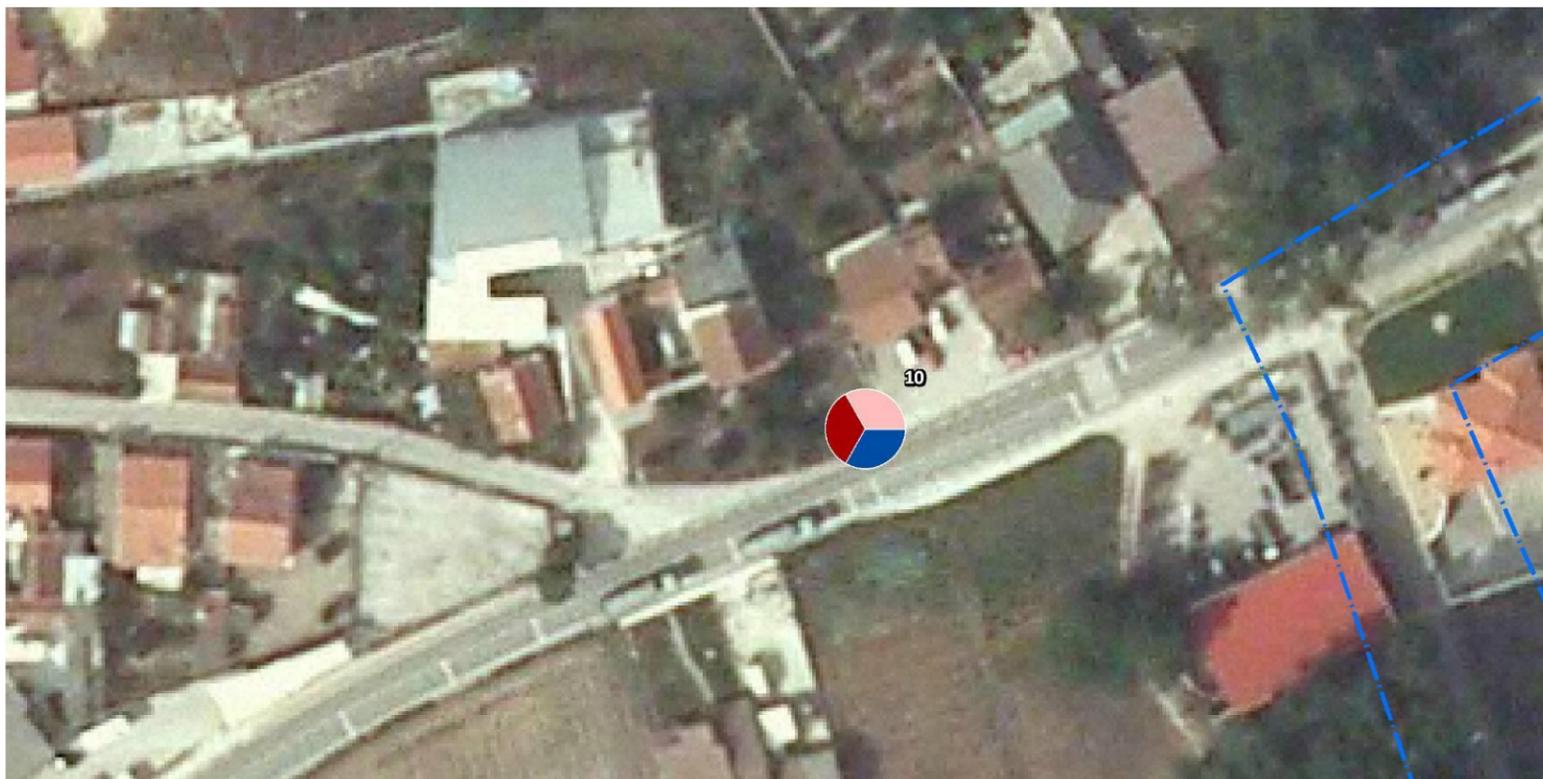
Avenida Nossa Senhora da Guia (EN 109)



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 10

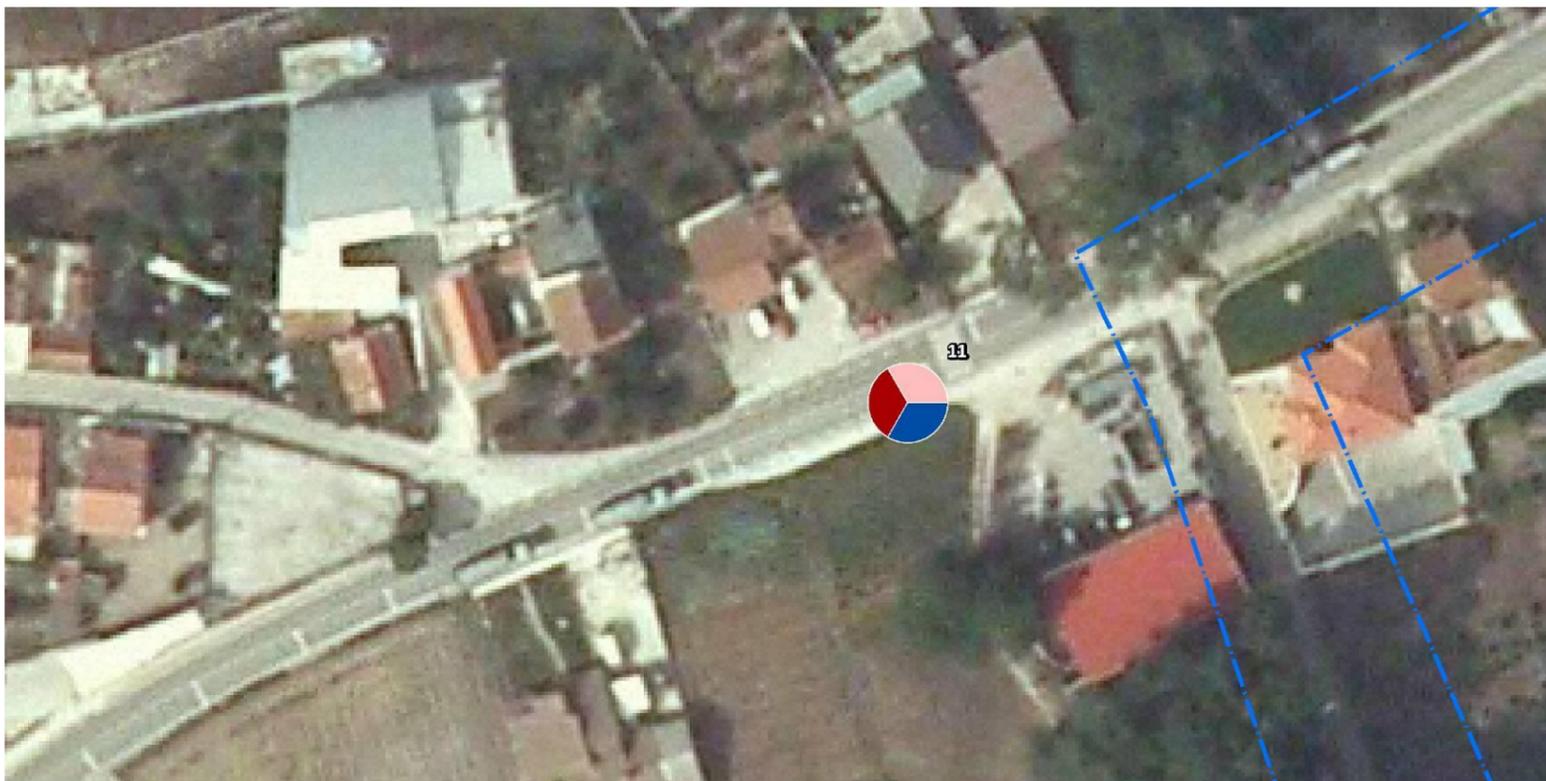
Avenida Nossa Senhora da Guia (EN 109)



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 11

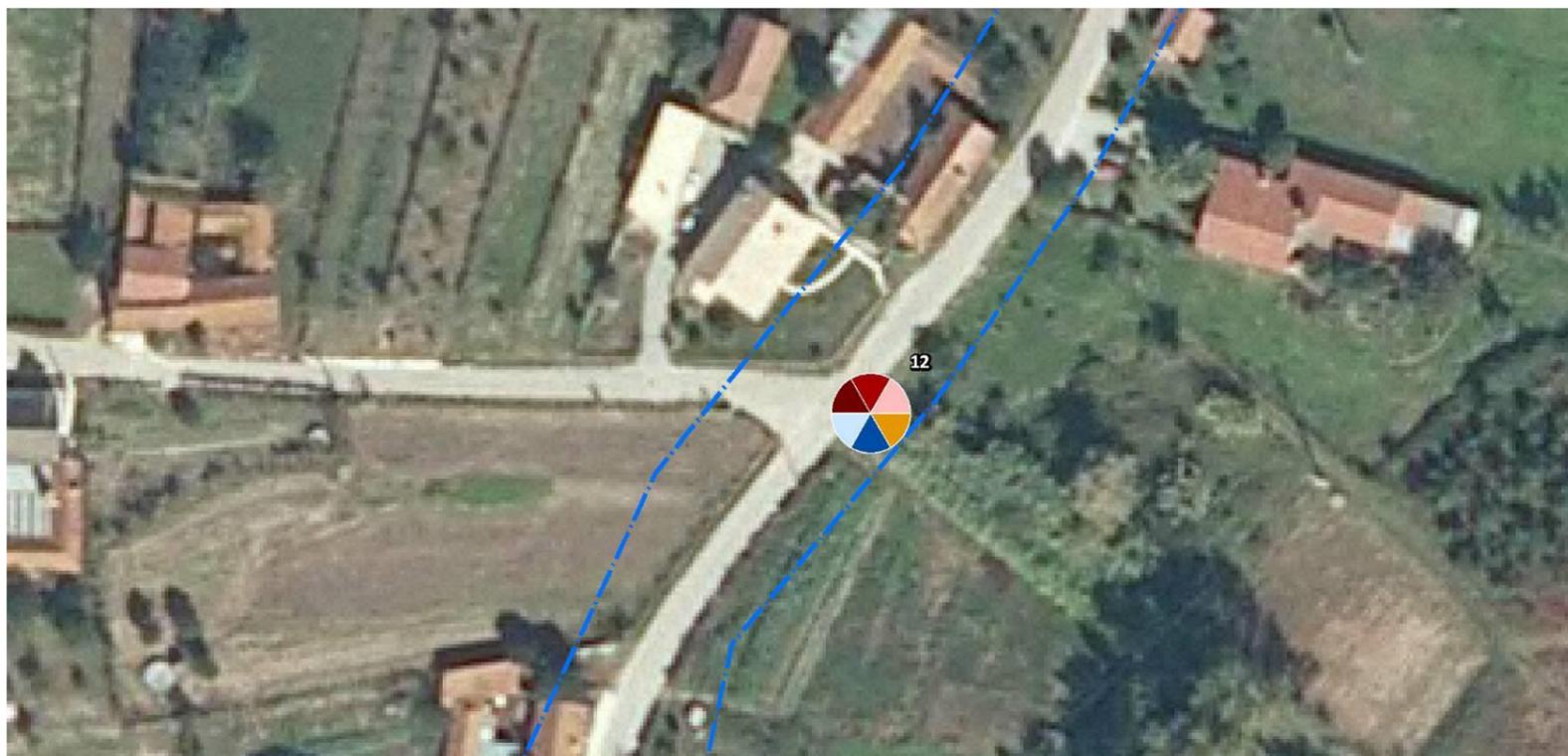
Avenida Nossa Senhora da Guia (EN 109)



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas

Paragem 12

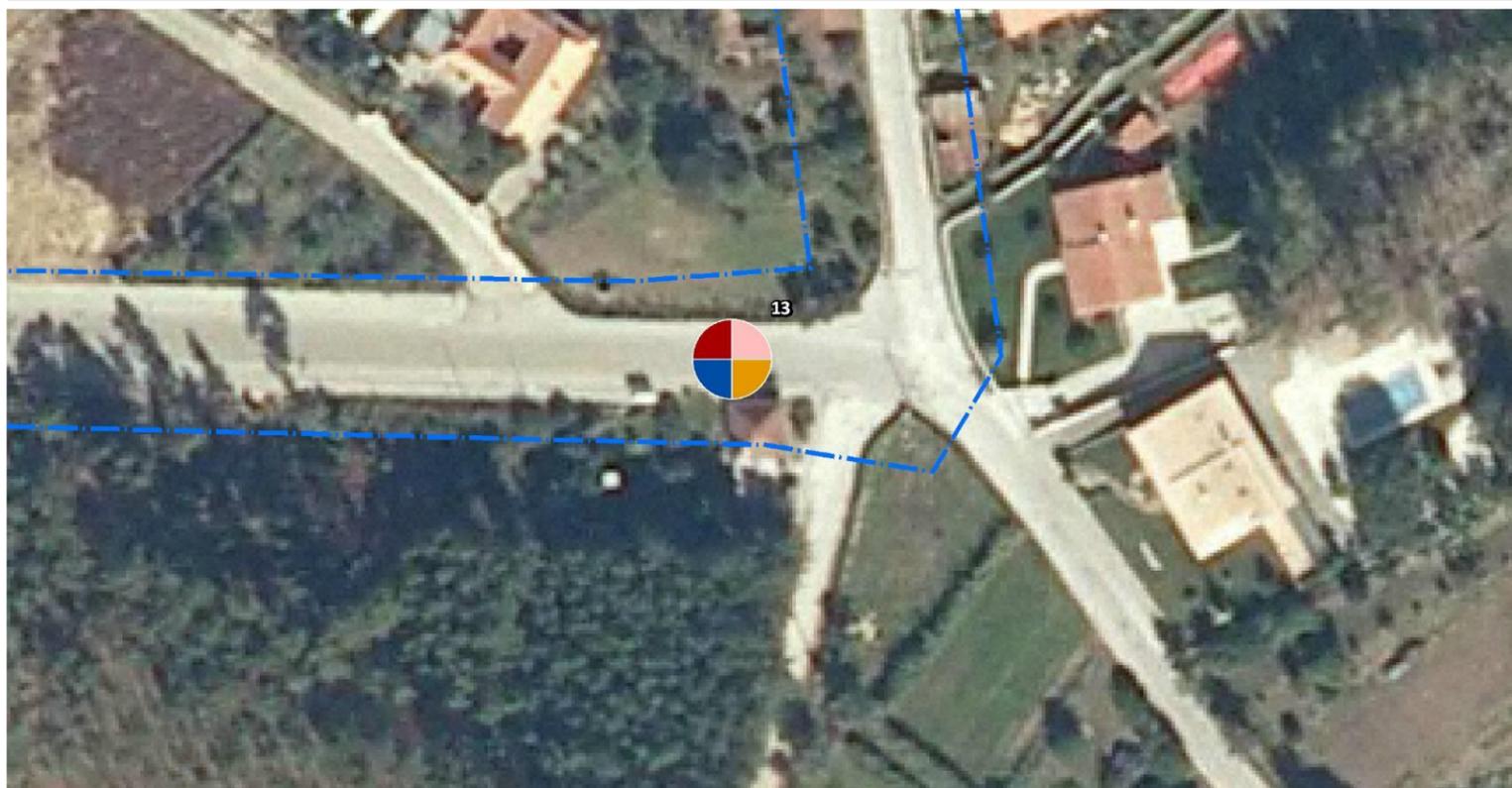
CM 1036-1/Rua da Capela de S. João



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Plataforma existente insuficiente	Aumento da plataforma existente, potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Criação de acesso de nível à plataforma	Criação de acesso à plataforma, eliminando os obstáculos existentes
Desníveis na entrada do abrigo, que não permitem o acesso ao interior do abrigo (de pelo menos 0,80 metros de largura)	Pequena obra para remoção de desníveis na entrada do abrigo
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 13

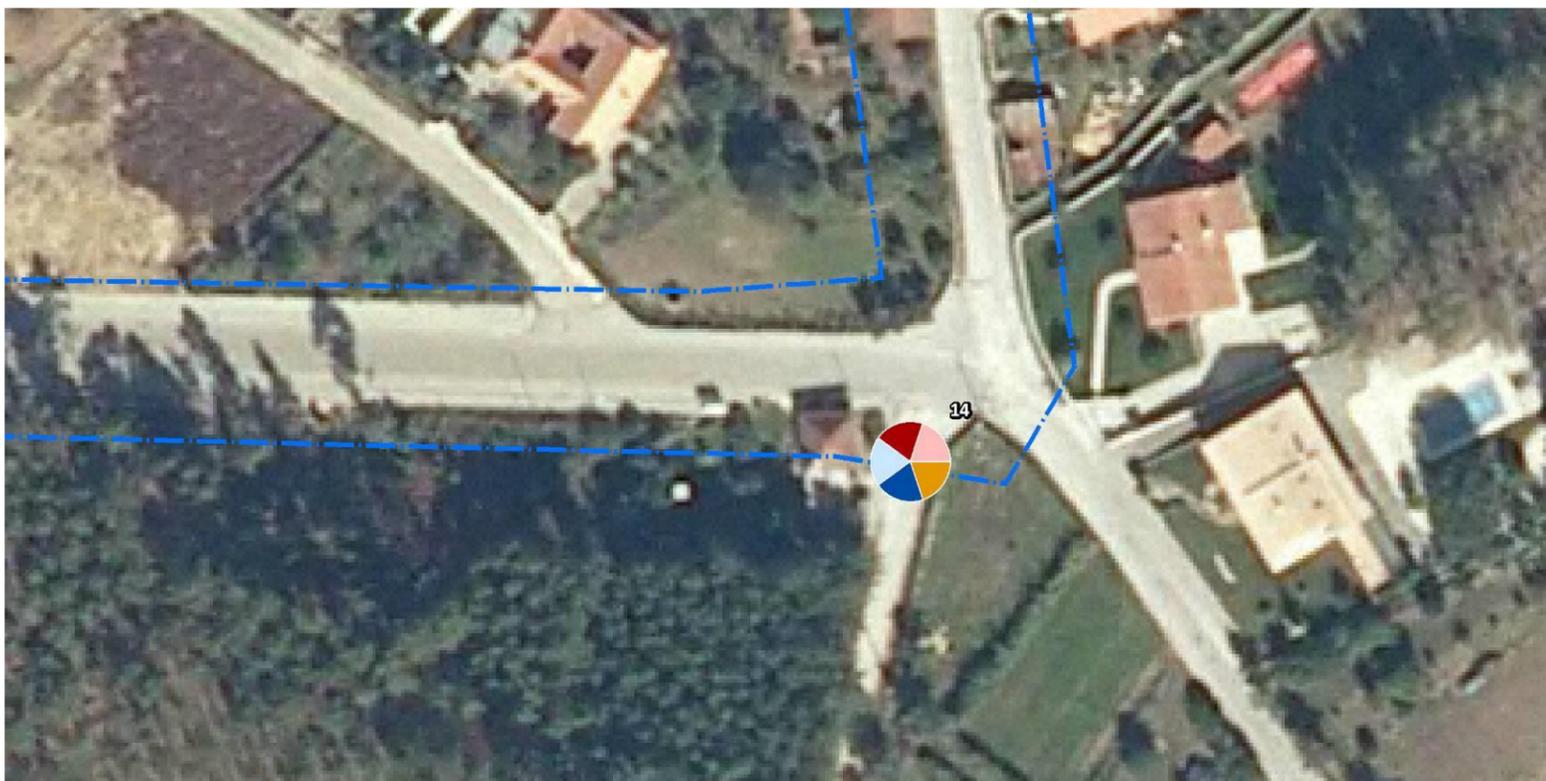
CM 1036/Rua da Igreja



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 14

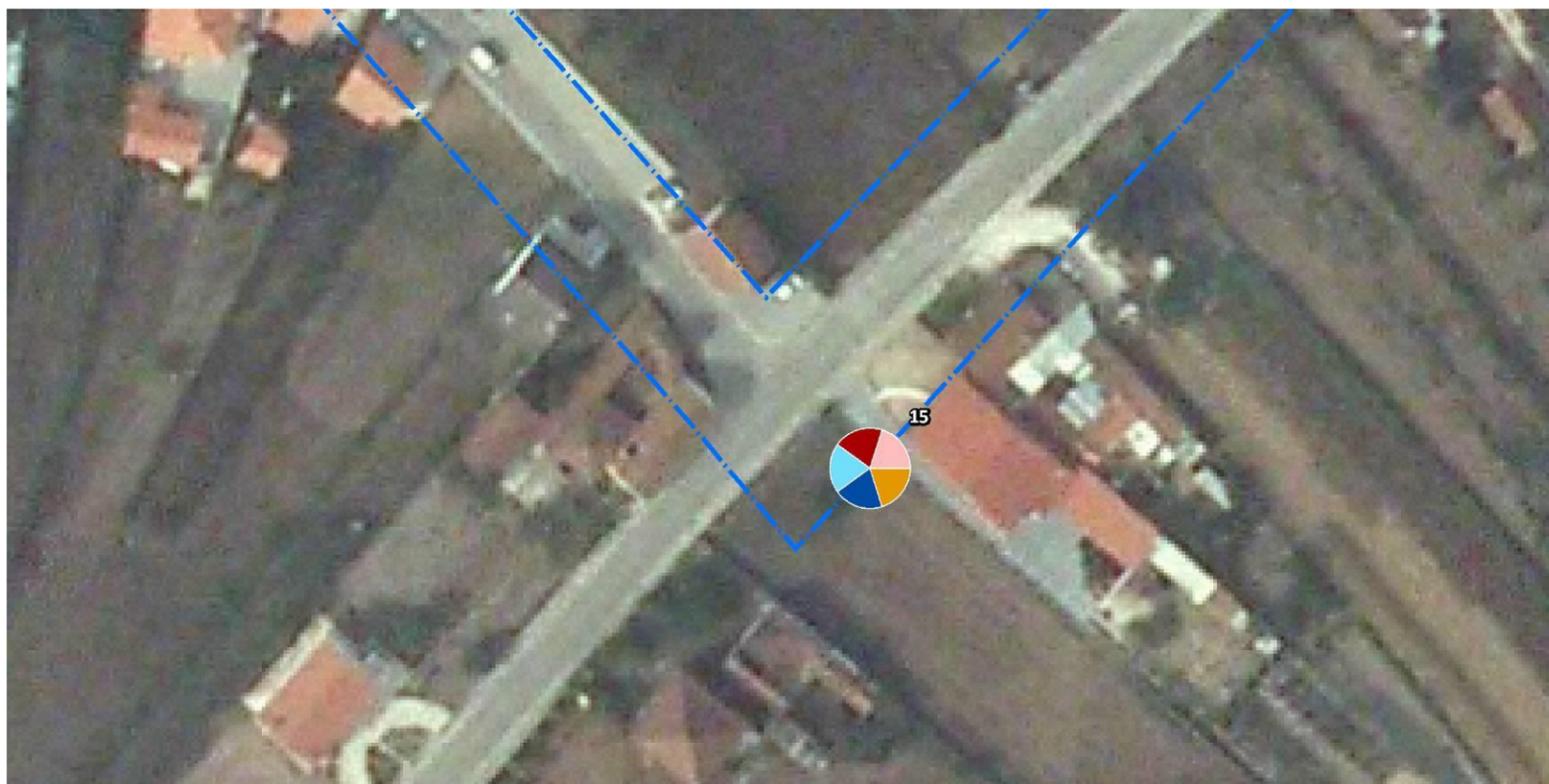
Rua 30 de Junho



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Desníveis na entrada do abrigo, que não permitem o acesso ao interior do abrigo (de pelo menos 0,80 metros de largura)	Pequena obra para remoção de desníveis na entrada do abrigo
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 15

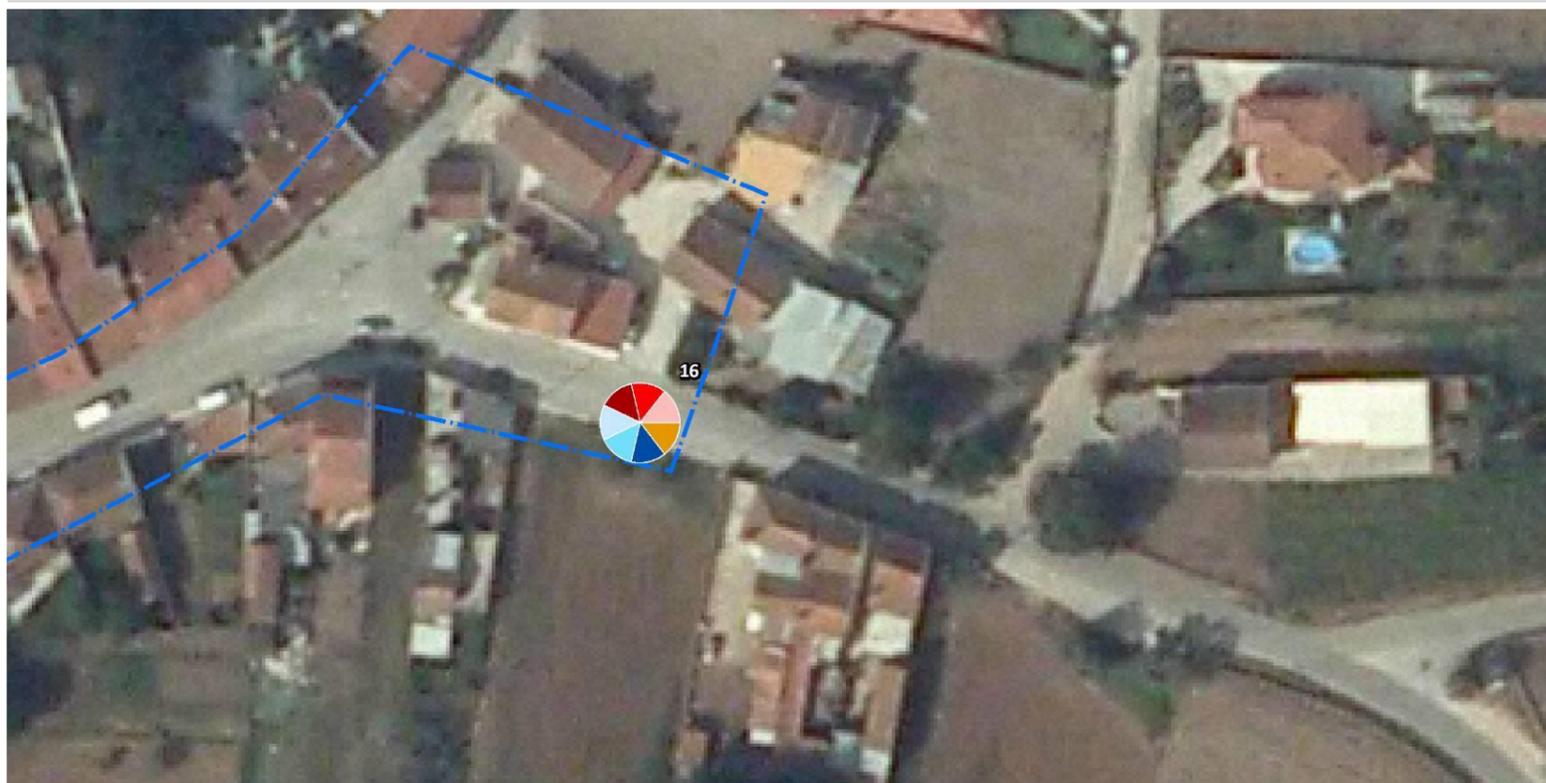
N 237-1/Estrada Principal



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 16

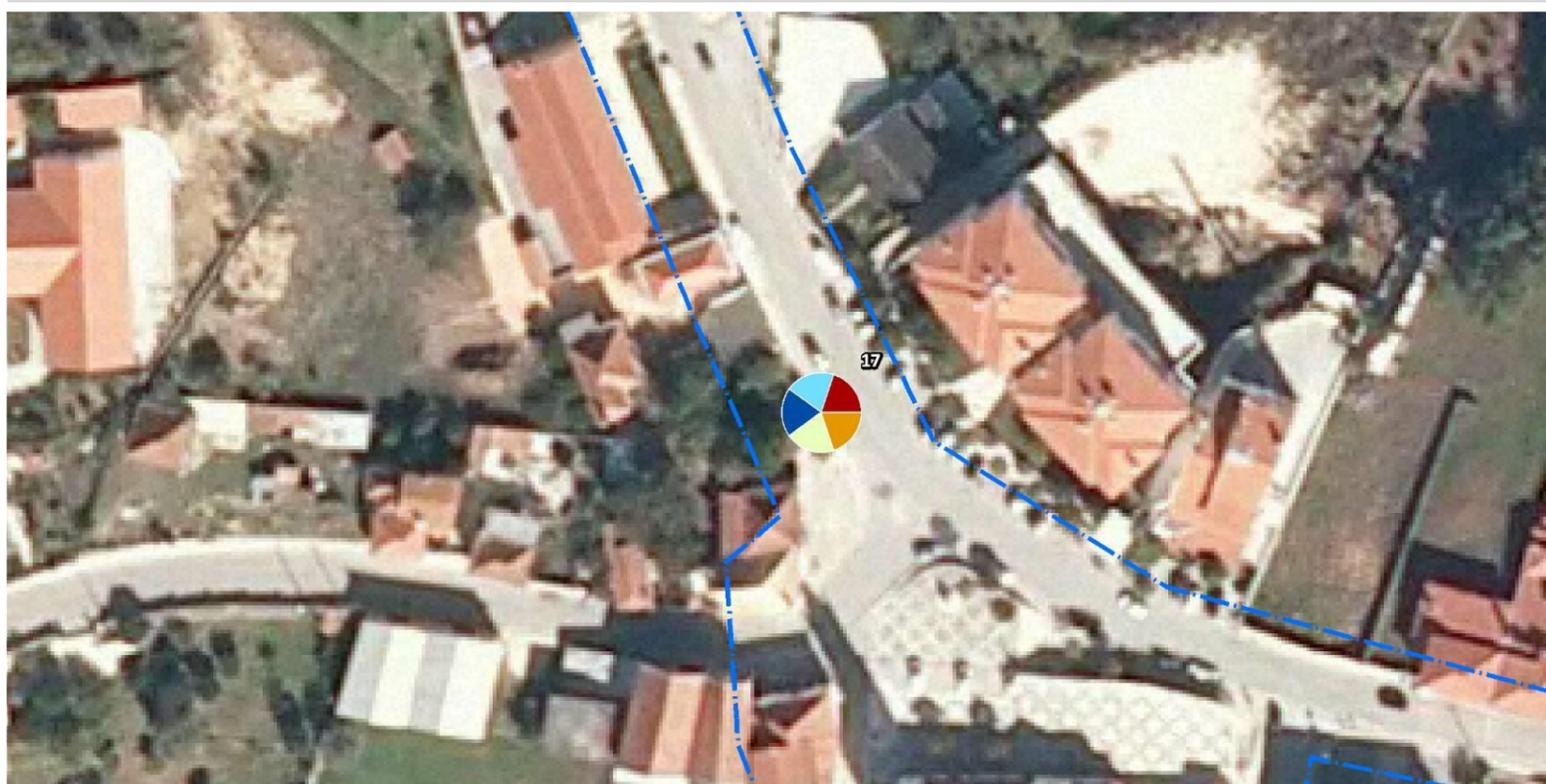
EM 527



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Abrigos colocados a obstruir o percurso acessível	Remoção / relocalização ou adaptação do abrigo de forma a estabelecer a continuidade do percurso acessível
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe um corredor, de pelo menos 0,80 metros de largura para aceder ao interior do abrigo	Remoção dos topos do abrigo e do mobiliário afeto ou relocalização do abrigo
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 17

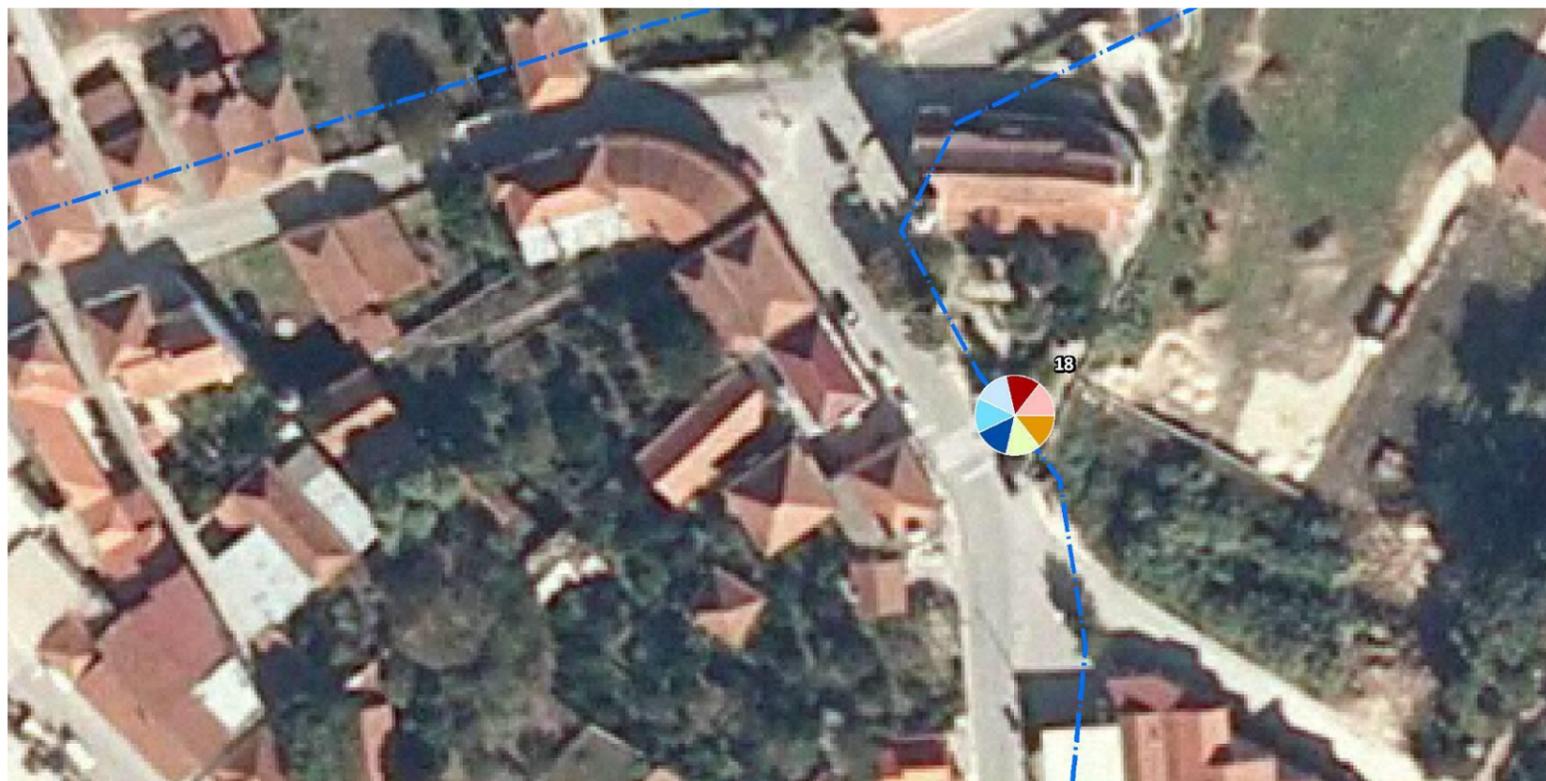
N 1-6



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 18

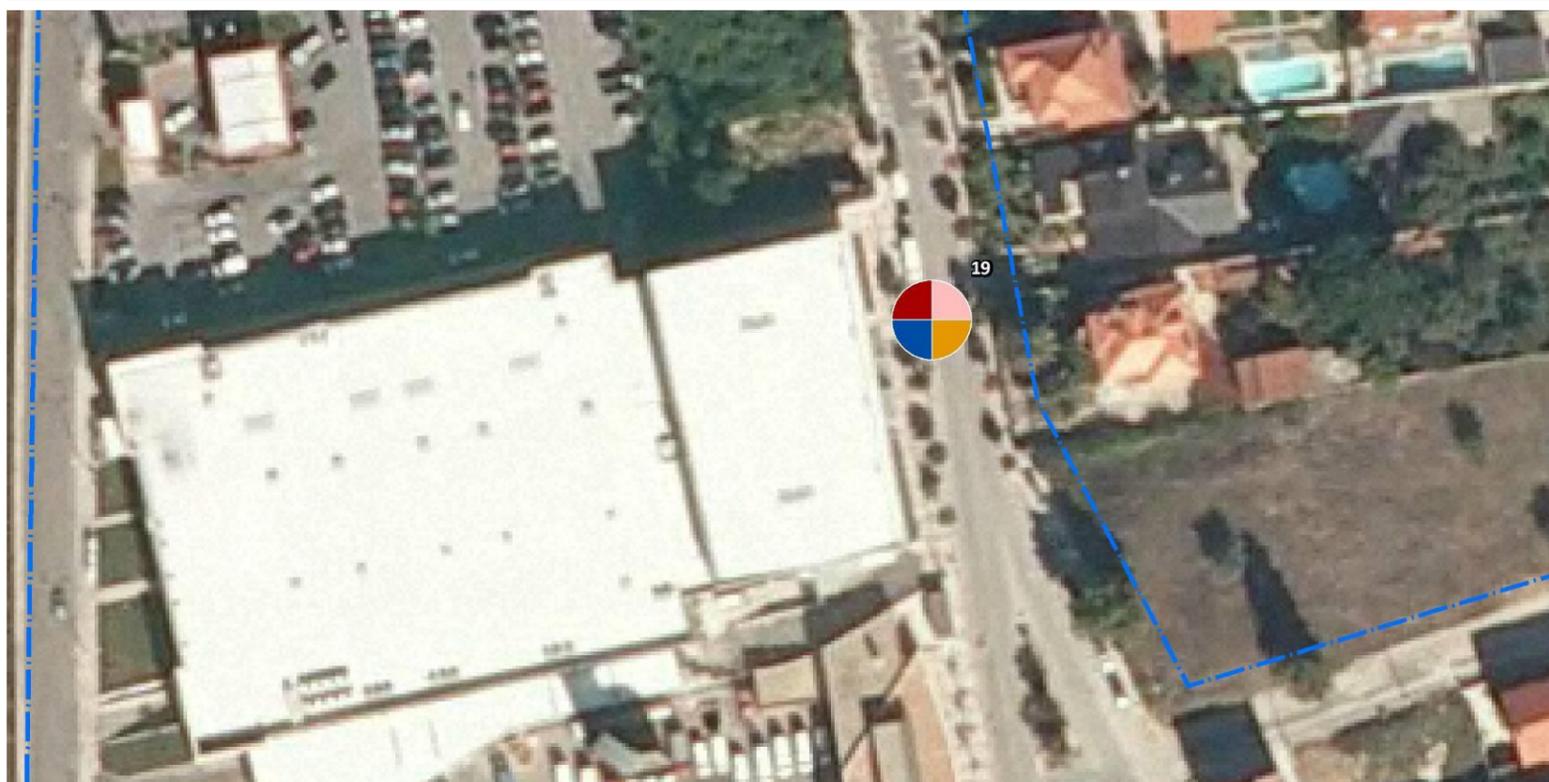
EM 532-4



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Desníveis na entrada do abrigo, que não permitem o acesso ao interior do abrigo (de pelo menos 0,80 metros de largura)	Pequena obra para remoção de desníveis na entrada do abrigo
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 19

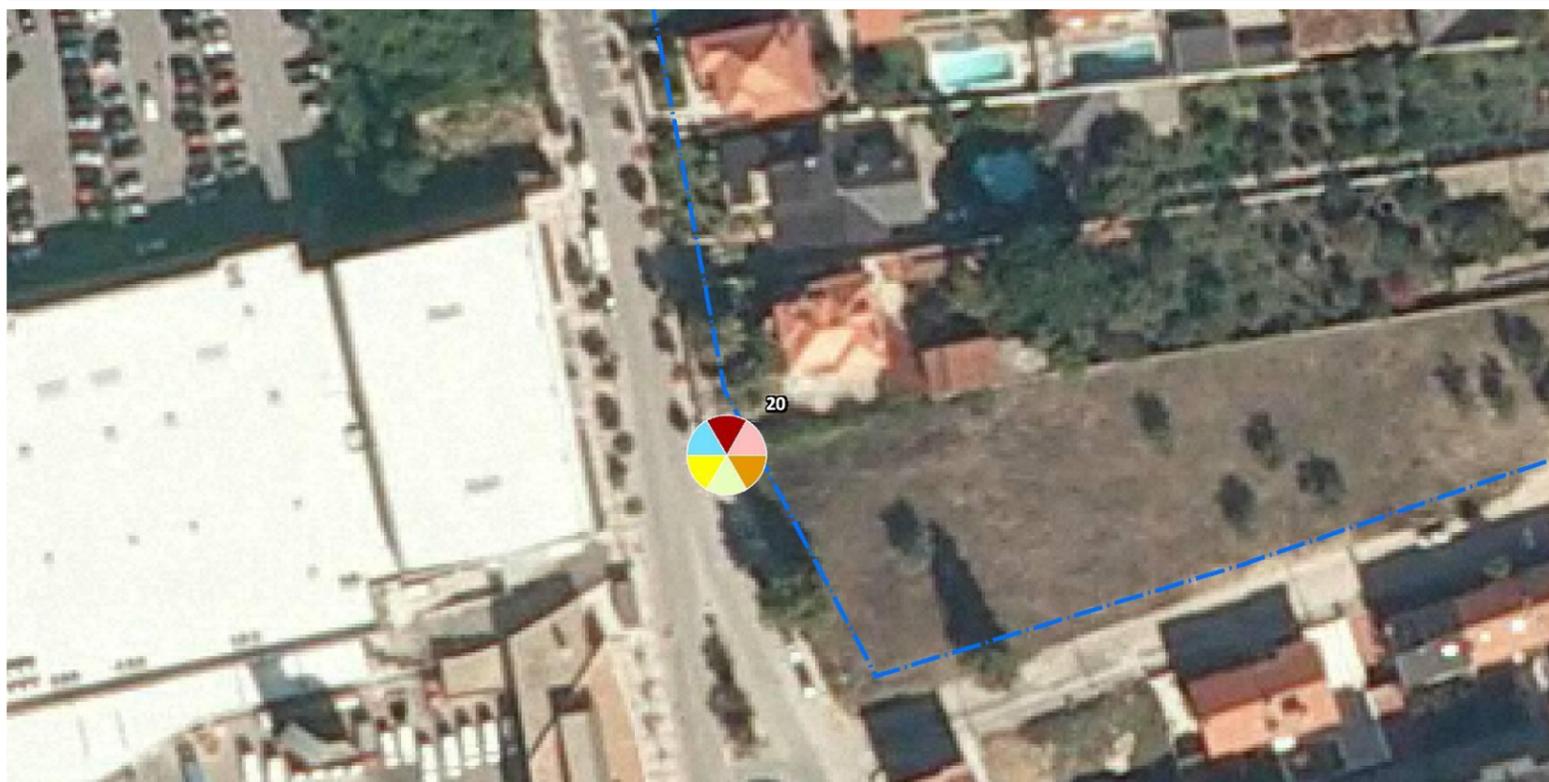
Rua Professor Carlos Alberto Mota Pinto



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 20

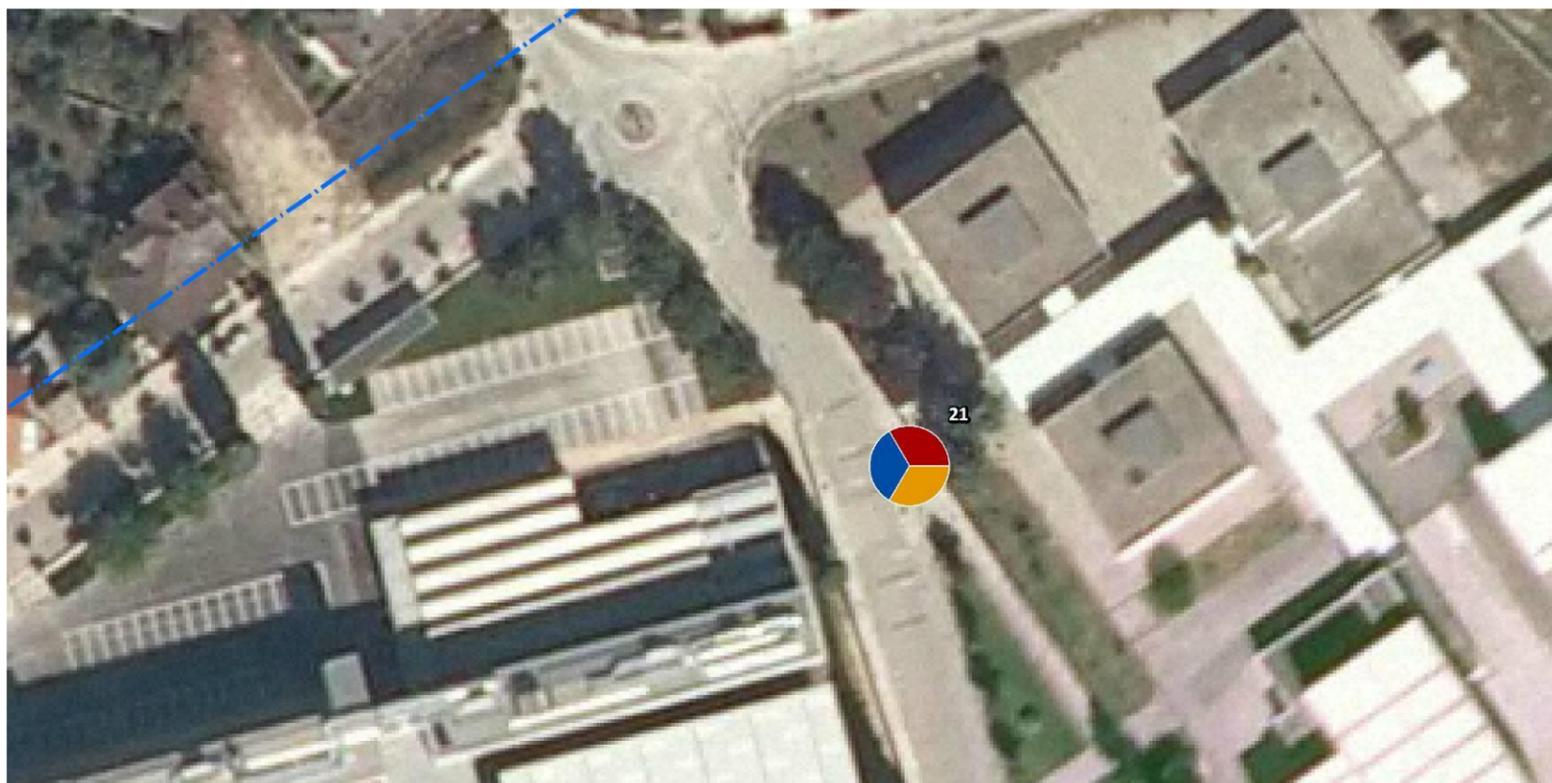
Rua Santa Luzia



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14
Não está disponível na paragem, informação de rede, etc.	Reforço da informação disponibilizada nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 21

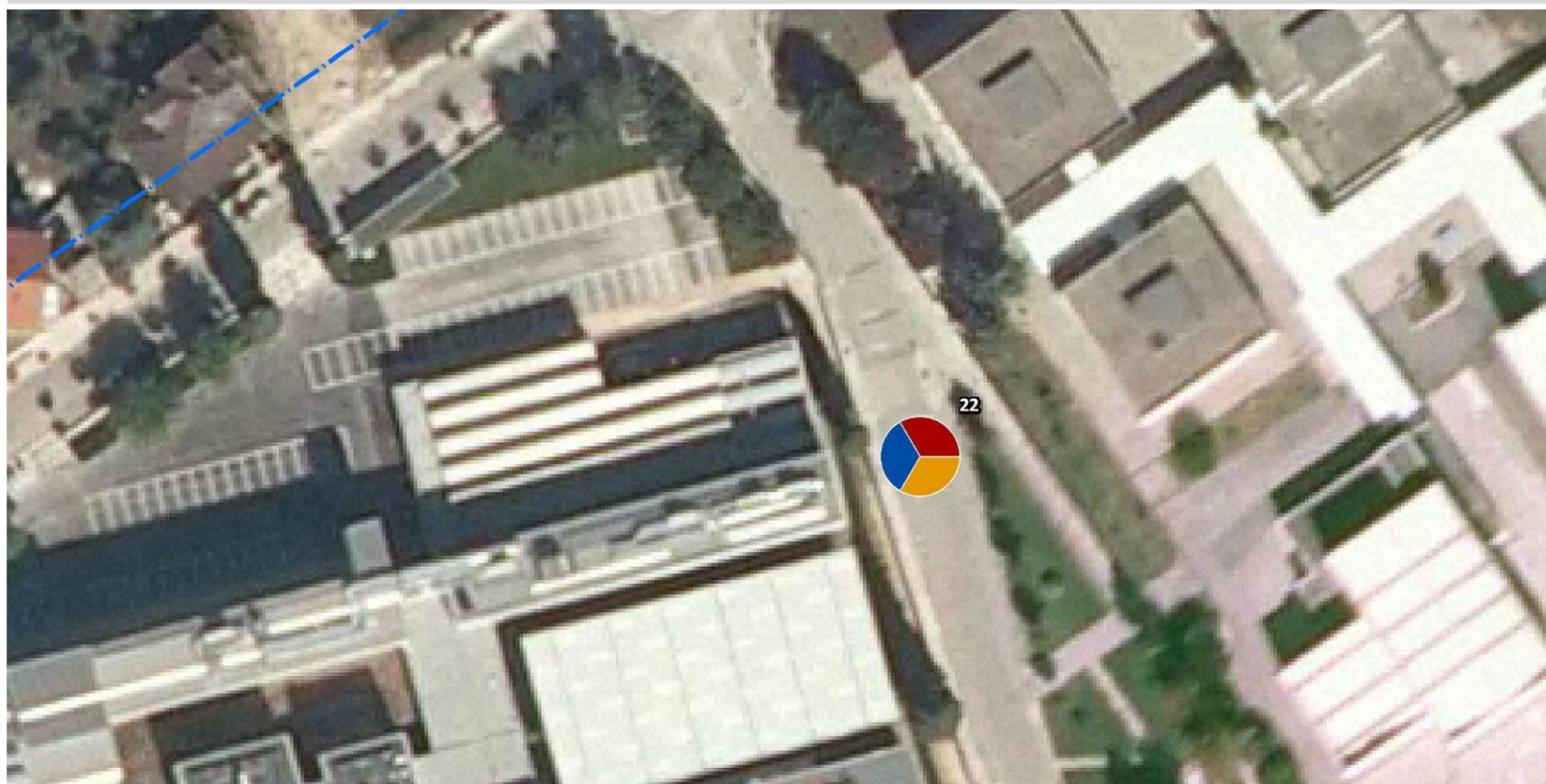
Rua Bombeiros Voluntários de Pombal



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 22

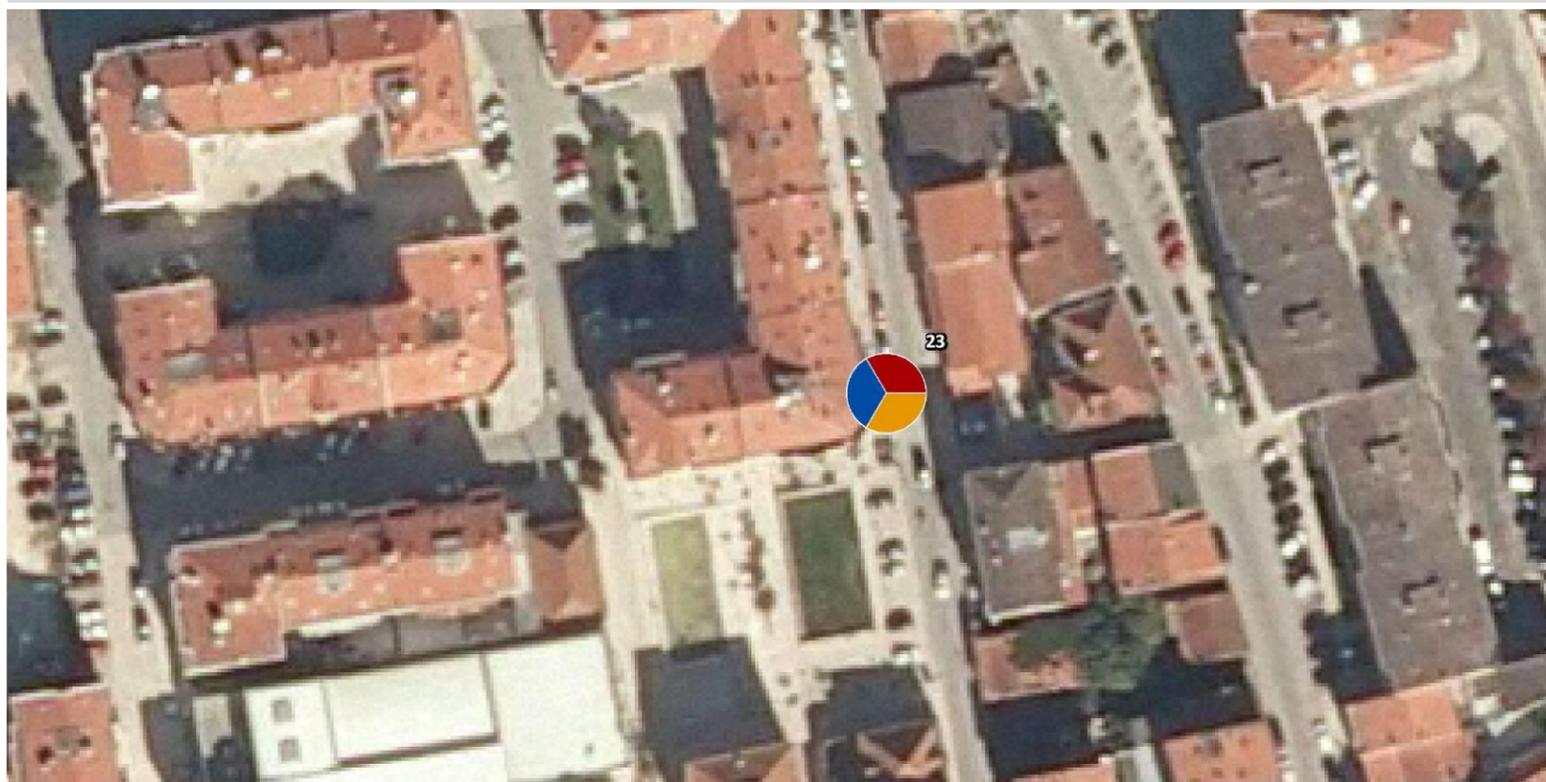
Rua Bombeiros Voluntários de Pombal



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 23

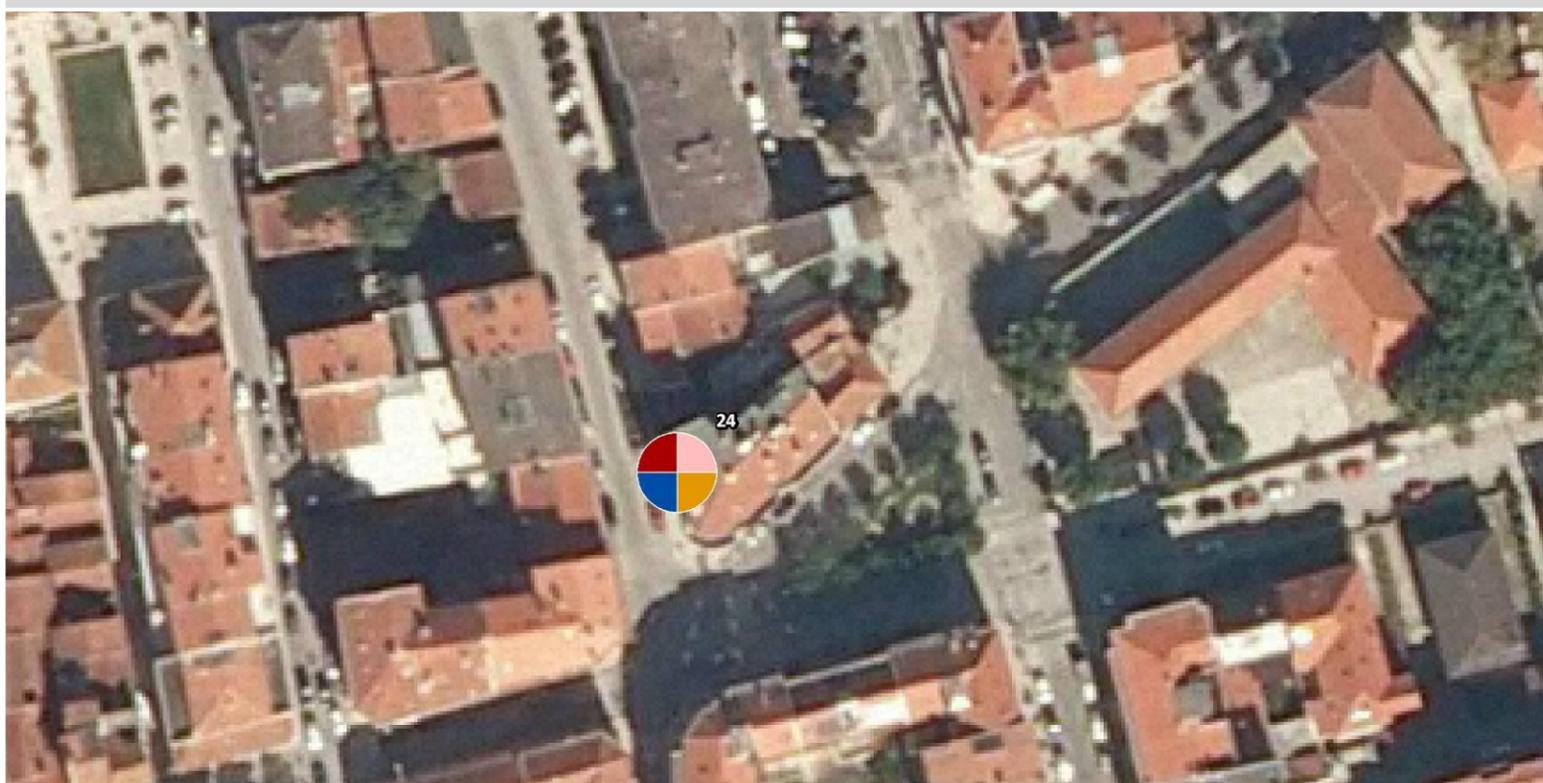
Rua Professor Carlos Alberto Mota Pinto



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 24

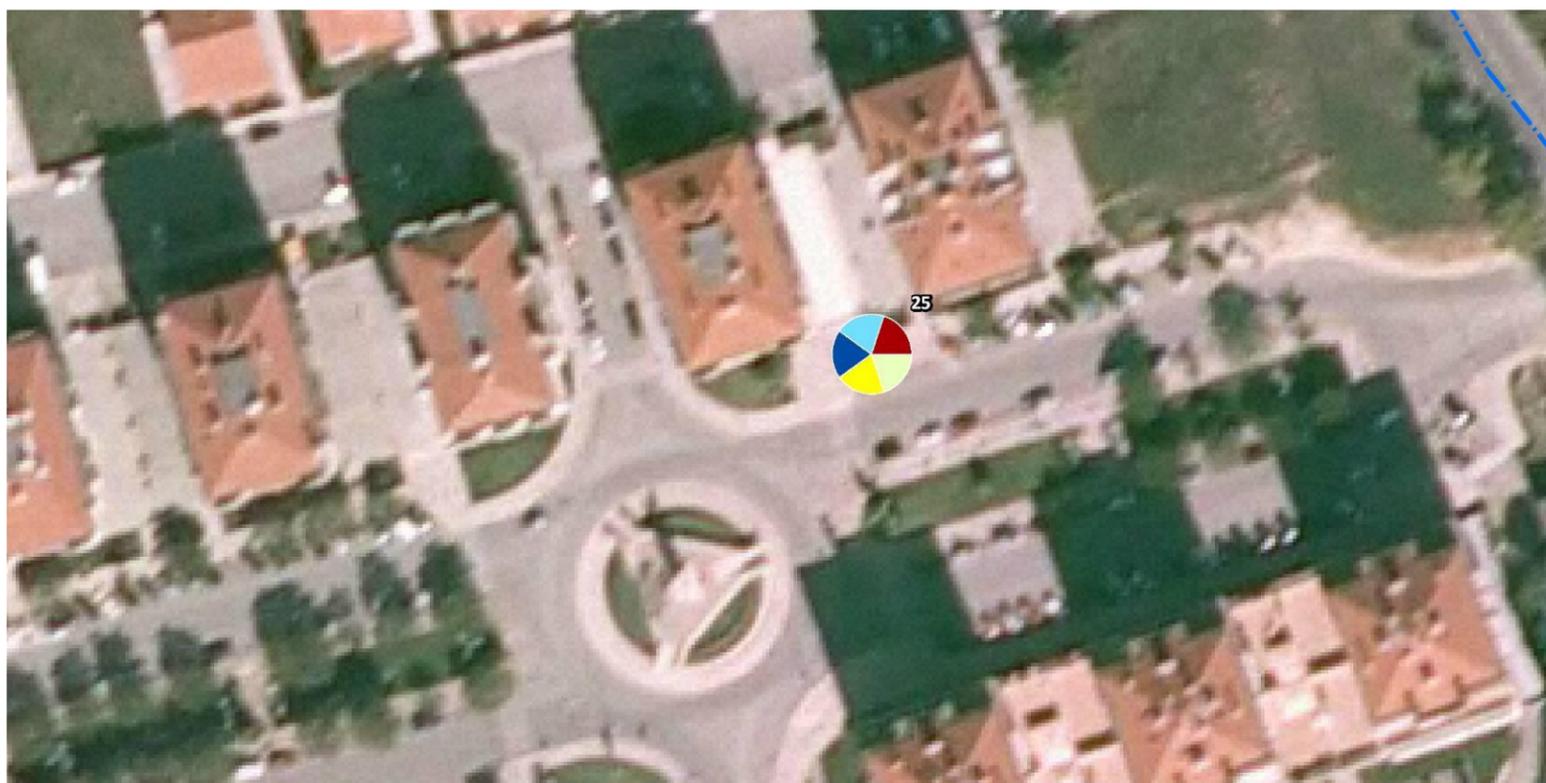
Rua Santa Luzia



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, horários, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 25

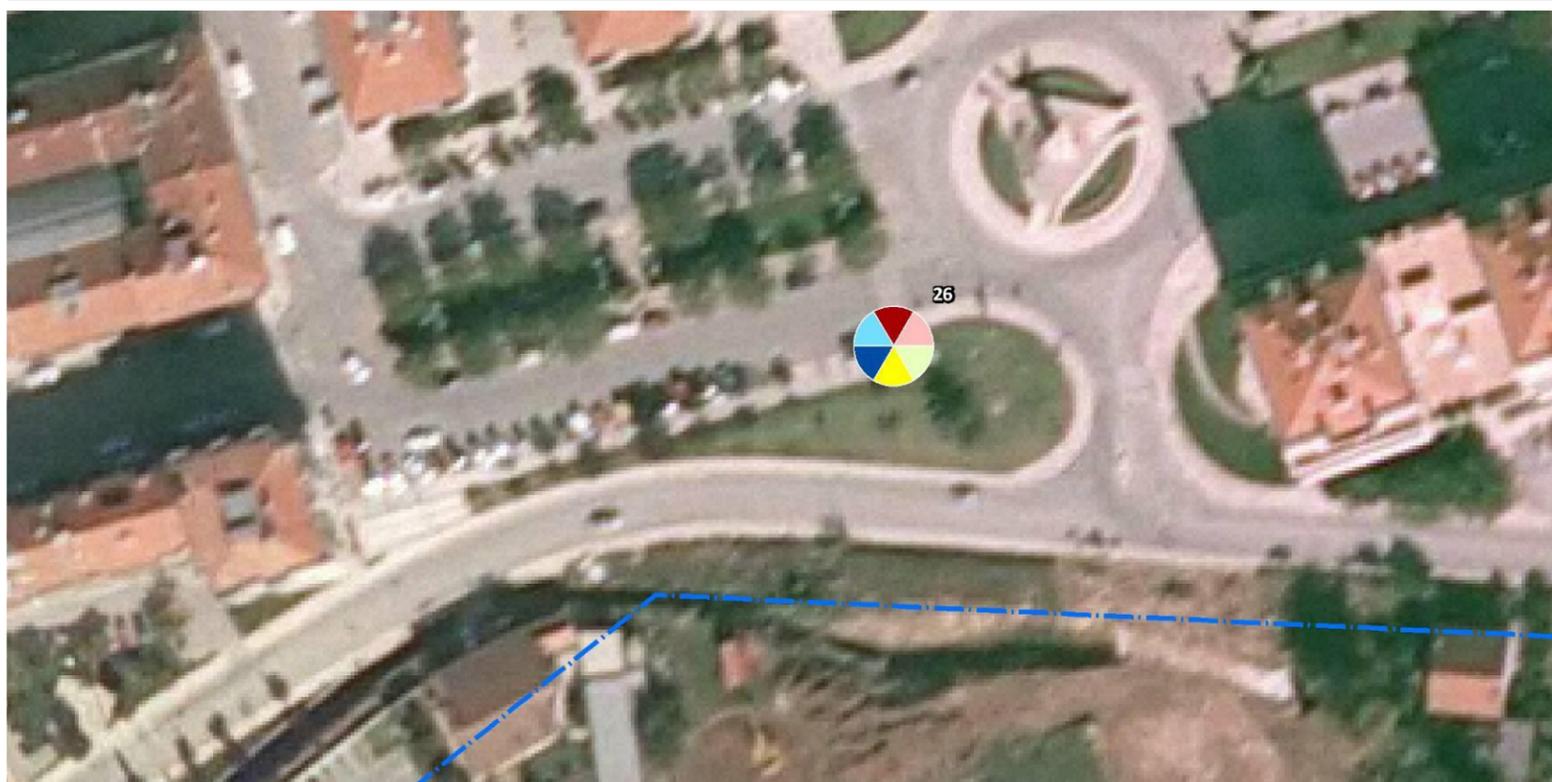
Avenida Heróis do Ultramar



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, etc.	Reforço da informação disponibilizada nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo

Paragem 26

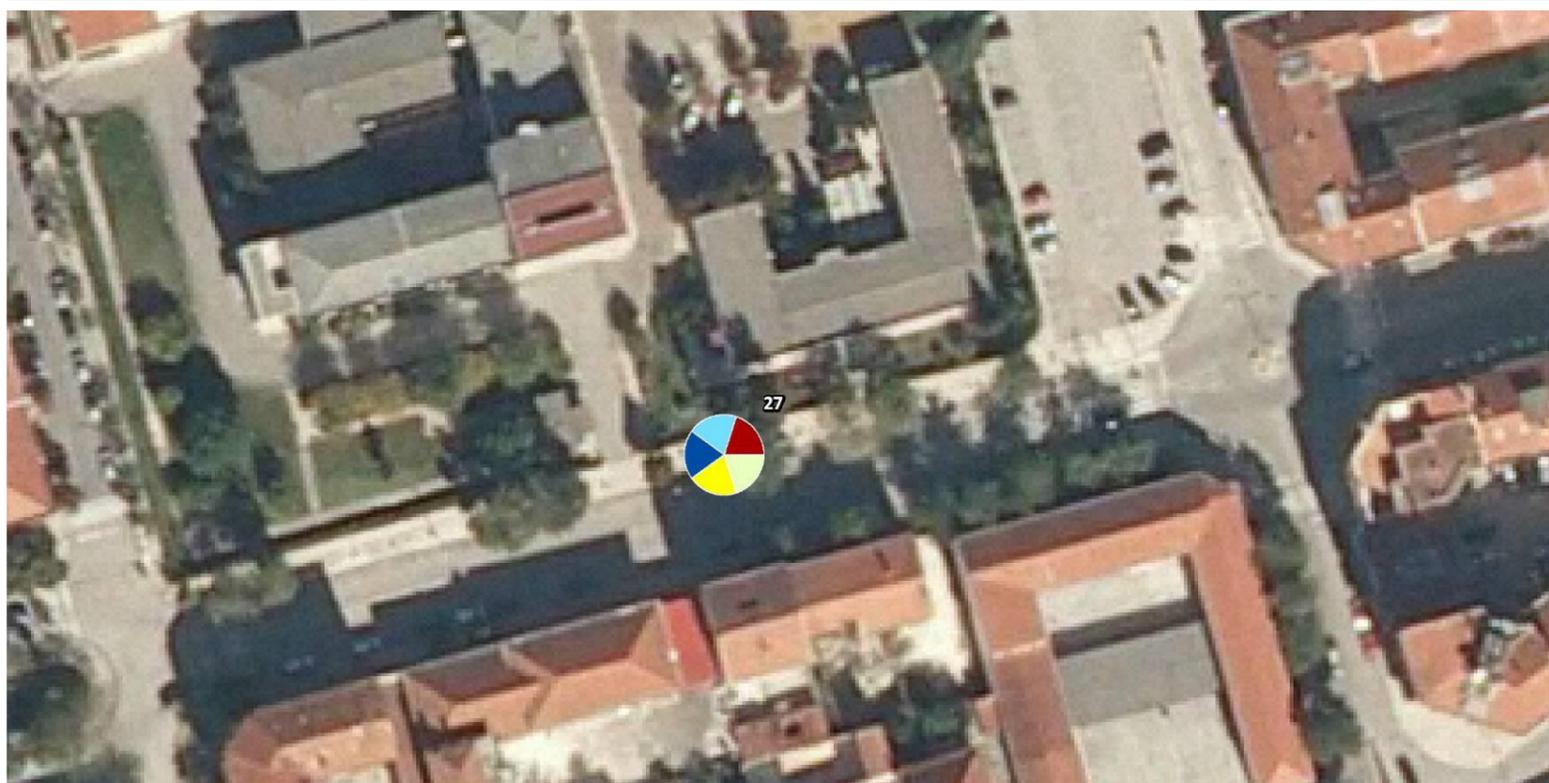
Avenida Heróis do Ultramar



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, etc.	Reforço da informação disponibilizada nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo

Paragem 27

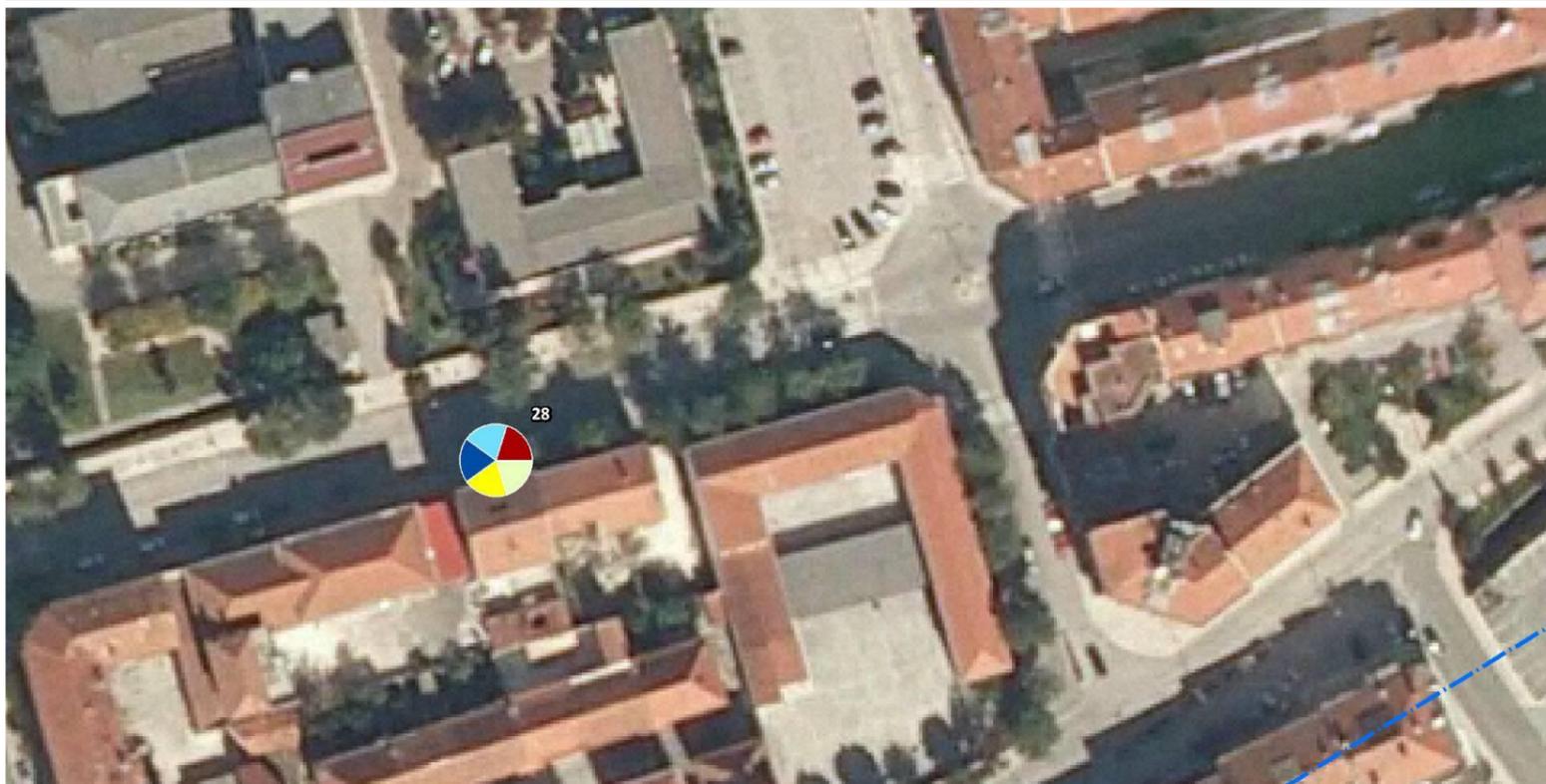
Avenida Heróis do Ultramar



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, serviços, preços, etc.	Disponibilização da informação nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo.

Paragem 28

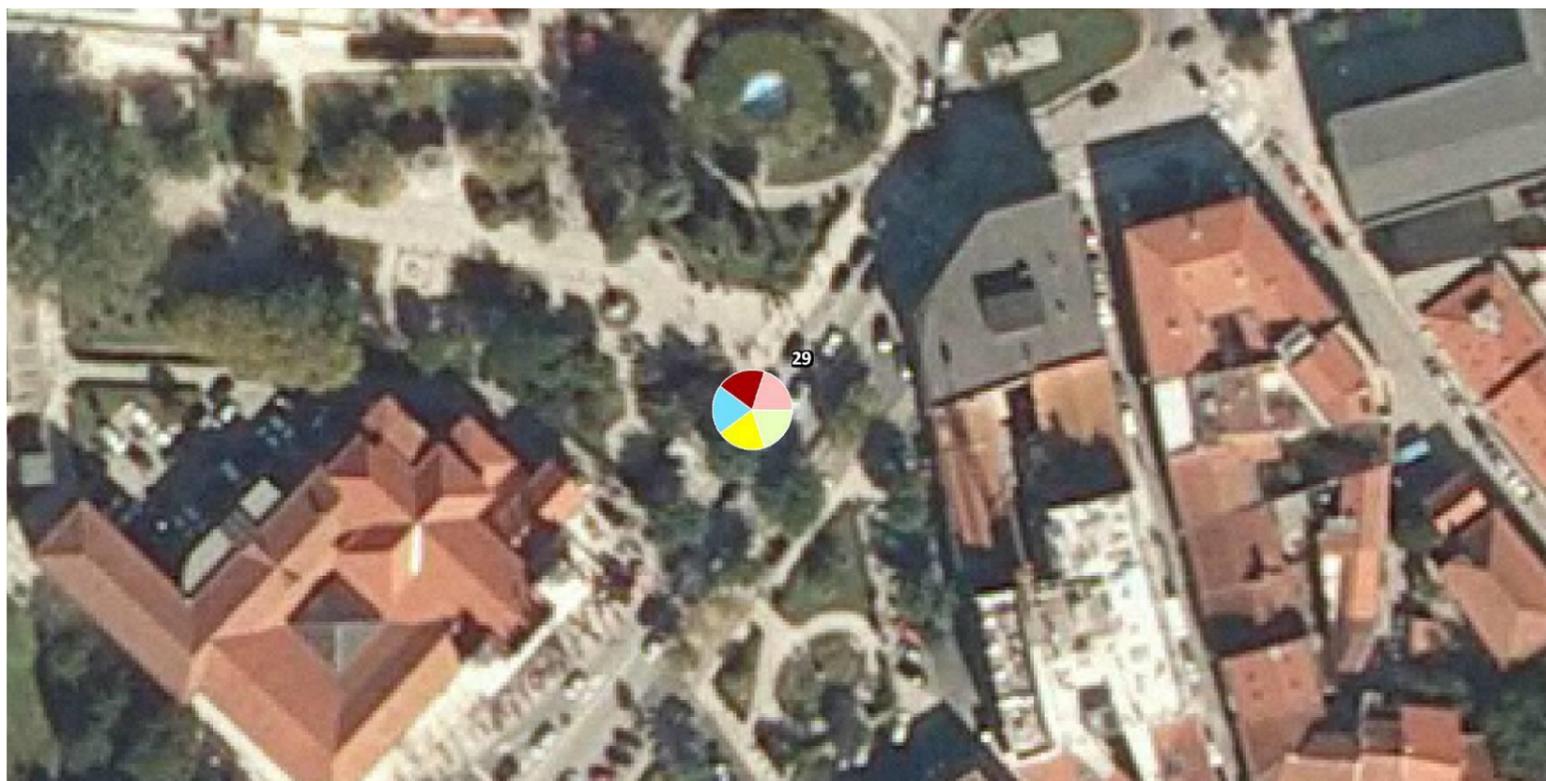
Avenida Heróis do Ultramar



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Não está disponível na paragem, informação de rede, etc.	Reforço da informação disponibilizada nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo

Paragem 29

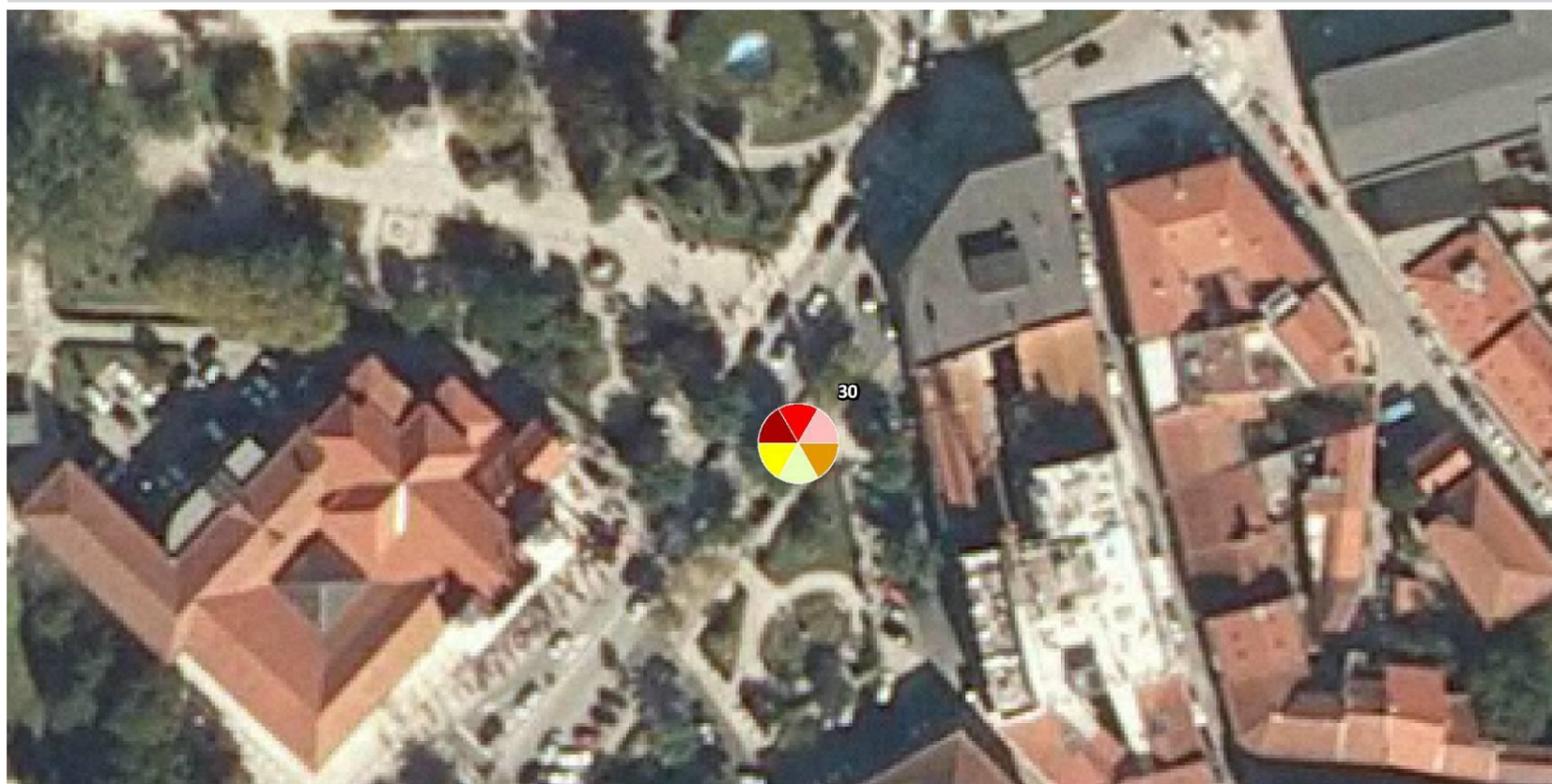
Largo do Cardal



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo.
	Reforço da informação disponibilizada nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 30

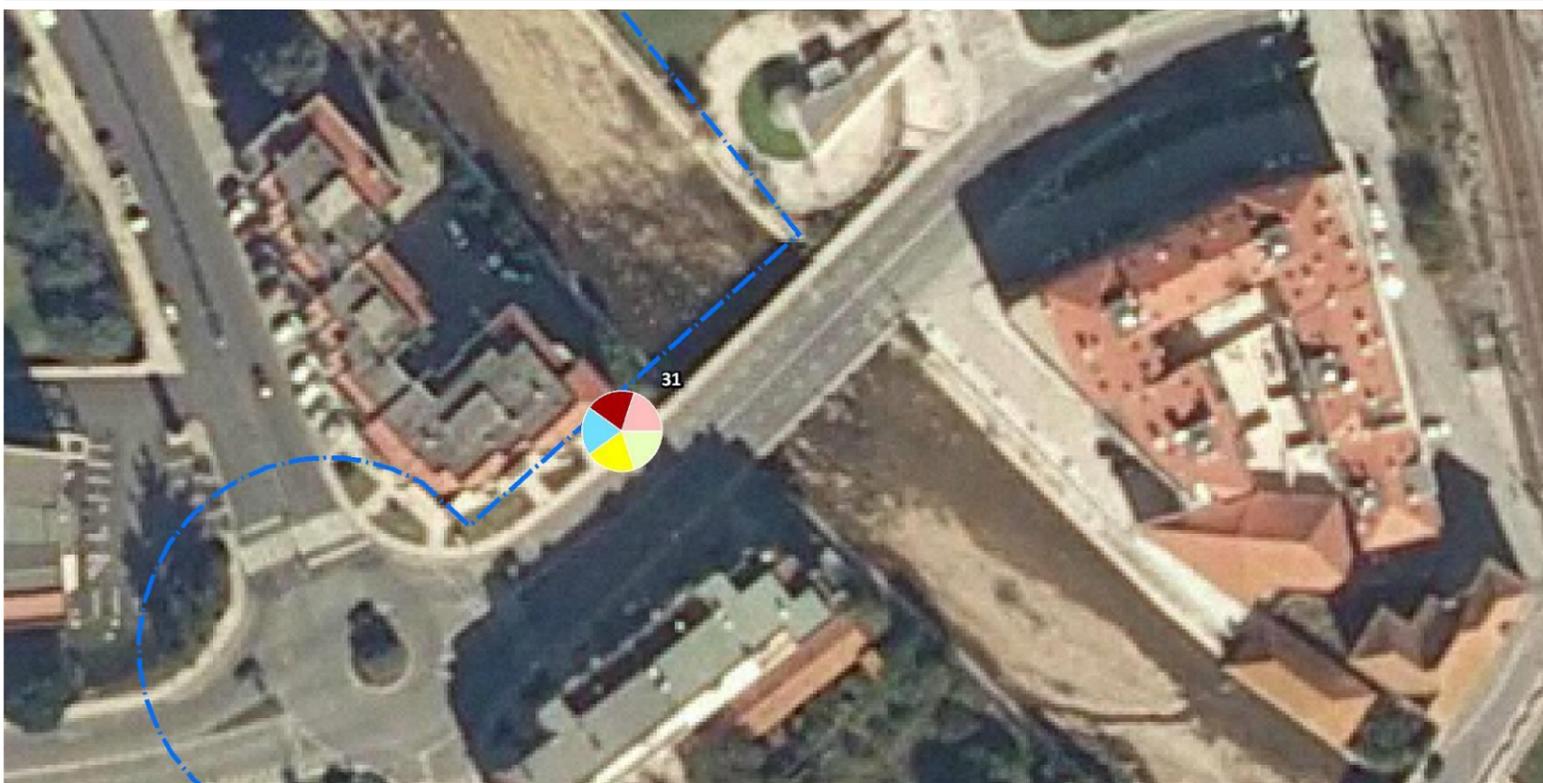
Largo do Cardal



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Abrigos colocados a obstruir o percurso acessível	Remoção / relocalização ou adaptação do abrigo de forma a estabelecer a continuidade do percurso acessível
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo
Não existe sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a)	Sinalização dos locais de paragem reservada, junto das plataformas, com o sinal H20a e/ou a Marca M14

Paragem 31

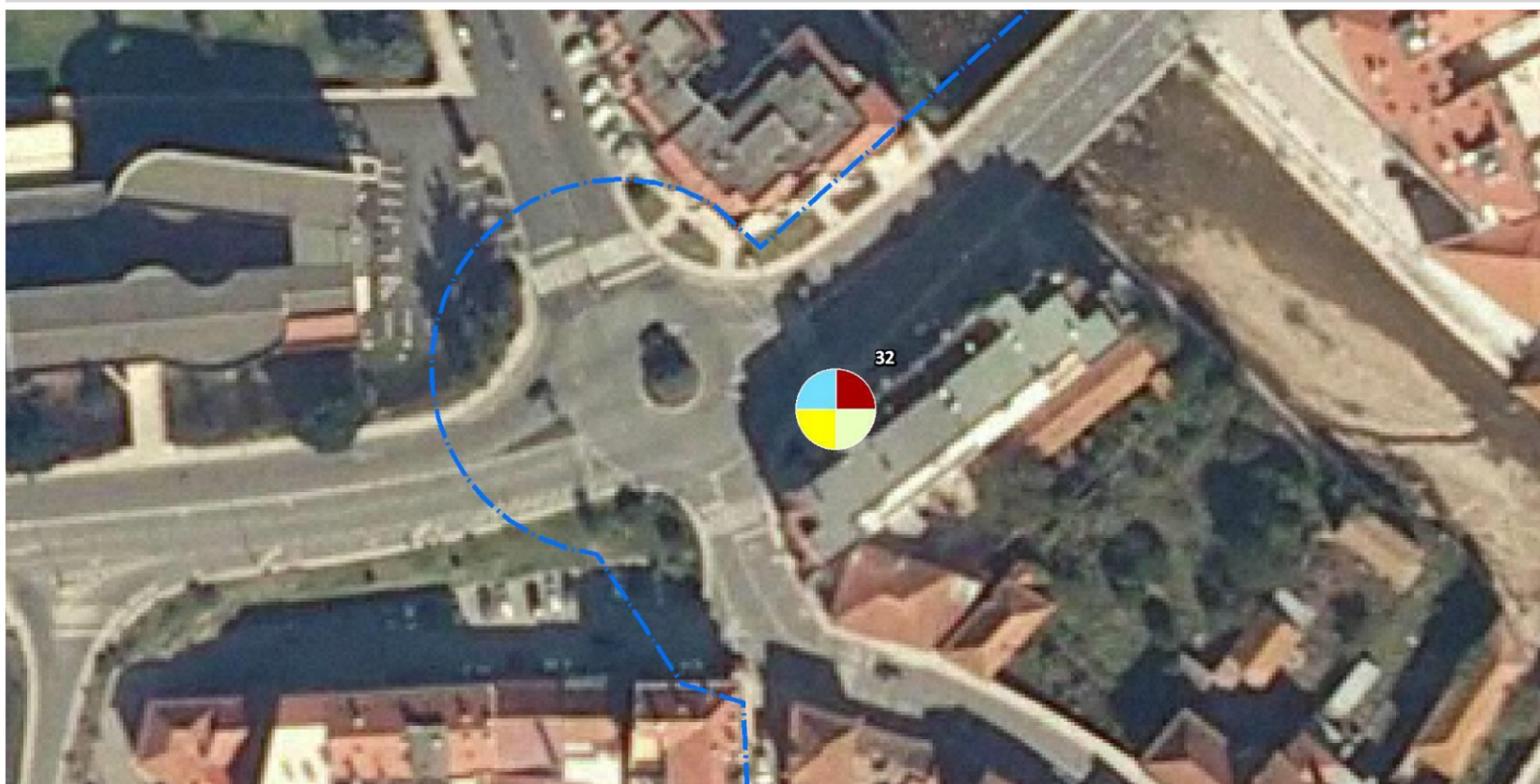
Rua Eduardo Gomes



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe um percurso mínimo de 1,20m no acesso à paragem	Criação de um percurso acessível para aceder à paragem
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo
	Reforço da informação disponibilizada nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

Paragem 32

Rua Eduardo Gomes



Identificação dos problemas de acessibilidade:	Tipologias de intervenção propostas:
Não existe plataforma	Criação de plataformas e respetivos acessos potenciando a utilização dos veículos com pisos rebaixados
Não existe, no interior do abrigo, local para acomodação e permanência de um utilizador em cadeiras de rodas	Criação de um local de permanência dentro do abrigo para um utilizador em cadeira de rodas
Abrigo com design não inclusivo	Adaptação ou alteração do abrigo de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo
Mobiliário urbano de apoio à paragem com design não inclusivo	Alteração do design do mobiliário urbano de forma a respeitar as normas de design inclusivo
	Reforço da informação disponibilizada nas infraestruturas de apoio ao transporte público de mapa de rede, horários, preços e toda a informação considerada relevante para o utilizador de transportes públicos

5.7. Conclusões

Na figura adjacente é visível o gráfico, que apresenta o número de infraestruturas por tipologia de intervenção, associados às infraestruturas classificadas como inacessíveis. Assim as principais orientações de correção nas infraestruturas de apoios são:

- A construção de plataforma ou de acesso à mesma, em todas as infraestruturas identificadas;
- É necessário reforçar e / ou afixar informação (mapa de rede, horários, preços, etc.) em 27 infraestruturas;
- Para aceder a 23 locais de paragem é preciso criar um percurso acessível que o possibilite;
- É necessária a sinalização de paragens reservadas a autocarros (H20a) em 19 paragens.
- O mobiliário urbano de apoio a 11 infraestruturas necessita de ser removido ou adaptado de forma a respeitar as normas de design inclusivo;
- É imprescindível a criação de percursos de acesso ao interior de 9 abrigos;
- É necessária a alteração de design de forma a ser conciliável com as normas de design inclusivo em 9 infraestruturas.
- Foram assinalados dois abrigos que necessitam de ser ou removidos / relocados ou adaptados de forma a não constituir barreira ao percurso acessível;
- É necessário criar acessos de nível a duas plataformas.

A melhoria da acessibilidade, no município de Pombal exige que se efetuem alterações, quer ao nível dos veículos, quer ao nível das infraestruturas existentes. Deste modo, foram identificadas anteriormente algumas orientações que devem ser equacionadas na melhoria da acessibilidade dos veículos a operar em Pombal, nomeadamente o aumento na circulação de autocarros com piso rebaixado e rampas elevatórias.

Na acessibilidade às infraestruturas é de referenciar que na maior parte das situações, a inacessibilidade de uma paragem deve-se a mais que uma tipologia de problema e por isso necessária também mais que uma intervenção.

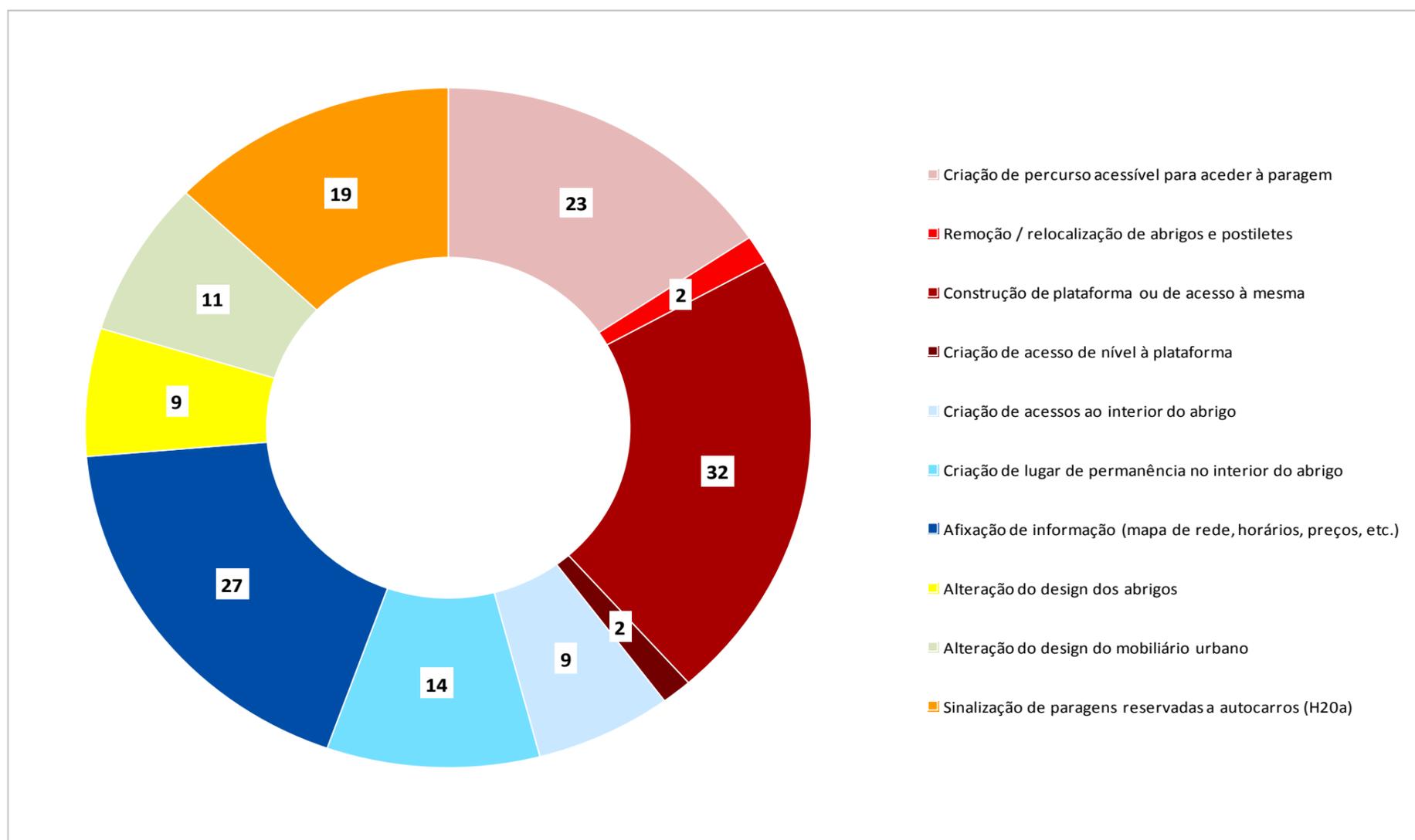


Figura 5.17. Número de Infraestruturas por tipologia de Intervenção

6. COMUNICAÇÃO



6. ACESSIBILIDADE EM DOCUMENTOS

IMPRESSOS

6.1. Introdução

Na sequência da análise efetuada na fase anterior, apresentamos exemplos de intervenção e algumas sugestões que permitam melhorar a acessibilidade à informação prestada através de documentos impressos. Estas propostas procuram abster-se de comentar questões de composição ou “de estilo” na conceção dos documentos e focar-se em aspetos “visíveis” dos documentos impressos que podem estar mais relacionados com o acesso à informação – considerando que são estes os que tocam nas questões de responsabilidade social das autarquias.

A informação que é veiculada em impressos também não pode ser analisada como se fosse a única forma de informar os cidadãos. Tem-se observado o empenho dos municípios na otimização de serviços de atendimento direto, ao balcão e pelo telefone – concentrando num só local/ número uma grande diversidade de assuntos a resolver e informar.

Por outro lado, nos nossos dias e para além da comunicação social salientam-se, em particular, a importância da informação veiculada através da internet – quer produzida diretamente pela própria autarquia, quer pelas outras instituições envolvidas em cada evento/ ação. Desta situação emerge, mais do que nunca, a importância de uma planificação global da comunicação das autarquias, que se pautem pelo rigor e coerência na imagem e comunicação institucional, não apenas pensando nos conteúdos objetivos mas também na clarificação de uma certa “personalidade” que encarne o município como emissor, com um “rosto” e atitude constante... porque desse cuidado e profissionalismo, implícitos num trabalho global, transparece também uma organização forte, estável e daí

também a sua fiabilidade e a confiança que proporciona aos cidadãos.

Por sua vez, este sentimento – confiança – é essencial para motivar a participação e iniciativa das pessoas quando, perante uma dificuldade, por exemplo, se dispõem a **procurar mais informação**, em vez de se limitarem a receber ou mesmo criticar a falta de informação.

6.2. Metodologia de intervenção

Tal como explicado na fase anterior, a abordagem efetuada neste trabalho limitou-se a observar alguns documentos “assinados” pela Câmara Municipal de Pombal, mas que podem ter sido produzidos por diferentes setores/ agentes. Selecionaram-se tipologias de documentos que têm funções e destinatários por vezes muito diferenciados, procurando abranger um universo alargado de questões e exemplos, para captar a atenção para a aplicabilidade deste tipo de sugestões nesses domínios.

Tal como a lista de critérios de análise, também estas sugestões não têm a pretensão de transformar cada impresso num “manifesto de acessibilidade” mas ilustrar duas ideias fundamentais:

1 - A adoção de algumas medidas é fácil de implementar, sobretudo sendo incorporadas no processo de conceção dos documentos; por outro lado, também se irá observar que os resultados de poucas intervenções se podem tornar bem evidentes. Note-se que estas medidas não implicam a redução da amplitude de soluções deixada à criatividade dos designers encarregados de conceber os impressos, mas tão só inscrever no seu programa algumas das alíneas que garantem o acesso àquela informação... ou a “mais informação”...

2 - Este tipo de intervenção beneficia todas as pessoas e não um público – alvo conotado com a deficiência ou incapacidades diversas - preconceito que desde logo serve de justificação para relativizar a importância destas medidas, pelo alegado “baixo número” de destinatários...

Não temos a pretensão de que TODA a informação contida em cada impresso possa ser lida por TODAS as pessoas... mas, defendemos que, aquelas que não conseguem ler ou não entendem o que leem no impresso, possam nele encontrar alguma referência para obterem mais informação... seja um número de telefone ou uma referência a um sítio na internet - canais que porventura se adequem melhor às suas necessidades...

Com este trabalho também não pretendemos substituir-nos a quem de direito na conceção e desenho das soluções de comunicação em cada caso mas, procurando manter uma posição de observação distante e isenta, isolar alguns aspetos destes documentos que poderiam beneficiar nos níveis de “acessibilidade à informação” com a adoção dos itens selecionados na lista de verificação usada na análise precedente.

Para ilustrar aquelas ideias-chave, estabelecemos que em cada documento se poderiam fazer apenas duas intervenções, respondendo a alguns dos itens que na fase anterior se tinham classificado como “não responde” aos critérios de acessibilidade listados.

Desta metodologia resulta o apuramento da (nova) percentagem de pontos positivos que esse documento poderia obter em potencial, caso estivesse em conformidade com dois daqueles itens.

É claro que estes valores são passíveis de muita discussão, desde logo porque a própria classificação em cada item é muito relativa, conforme se pretender valorizar um ou outro aspeto do conteúdo existente nos documentos analisados – mesmo durante a realização do próprio diagnóstico!

Assim mesmo, os valores obtidos são bastante abstratos e podem distorcer a realidade.

Conscientes deste parêntesis, pareceu-nos interessante e expressivo apresentar esse novo valor, resultante da classificação por esses mesmos critérios, concorrendo com a ideia anteriormente expressa de salientar a eficácia de algumas medidas simples para os objetivos gerais deste projeto.

6.3. Sugestões sobre a imagem e comunicação gráfica da

Câmara Municipal de Pombal

No diagnóstico realizado observámos que este município se identifica usando, simultaneamente, um desenho recente e o brasão da cidade de Pombal.

Quanto ao primeiro, vimos que se trata de um desenho funcional e bem aplicado nos vários suportes em que o observámos. Embora só o tenhamos visto a cores, as suas características permitem uma boa leitura dos elementos em versão monocromática.

Quanto ao brasão, tal como é característico deste tipo de símbolo gráfico, é constituído por elementos de desenho muito minucioso e denso que nem sempre se mostra funcional e bem aplicado. Denotam-se problemas com a clareza dos desenhos que sugerem um trabalho de simplificação e definição mais clara de alguns critérios e normas de aplicação deste desenho, evitando efeitos visuais que o tornem ainda mais complexo, como o que foi observado no cartão de visita. Interessa verificar ainda o comportamento em aplicações monocromáticas e com fundos coloridos e estabelecer os limites de redução do desenho - de modo a manter legíveis os dizeres que contém.

Ao contrário, o investimento que se denota muito relevante, na utilização da internet como canal de comunicação com os municípios de Pombal revela a importância da imagem e símbolo utilizados neste suporte.

Em suma, e tendo em vista a qualificação da sua imagem e representação gráfica, interessará uma decisão esclarecida para a adoção e aplicação mais abrangente de um mesmo símbolo que represente esta autarquia / município.

Estes factos sugerem a necessidade de um trabalho abrangente debruçado em conjunto no desenho e estilos, consentâneo com a mensagem que a Câmara de Pombal quer transmitir aos seus munícipes, aproveitando alguma oportunidade de revisão que este tipo de estudo possa constituir.

Para além dos itens relacionados com a identificação do emissor - que influenciou a avaliação de alguns documentos - os itens que mais prejudicaram os valores da classificação estabelecida referem-se ao tamanho das fontes, a utilização de maiúsculas em texto e alguns aspetos do alinhamento e espaçamento na paginação.

Sabemos que, além de contrariar uma certa tradição e “moda” de composição em tamanhos reduzidos e linhas “discretas”, este tipo de intervenção nem sempre é fácil, dadas as restrições de espaço no papel e as restrições económicas para a produção em tamanhos maiores. Assim, defende-se a criação duas versões dos documentos mais relevantes – e a sua distribuição em papel e na página Web - em suportes e idiomas alternativos, em formatos de fácil impressão e, porventura com menos imagens/cor, mas que concentrem os dados de contacto e os conteúdos mais importantes para o acesso à informação por parte de quem não consegue ler ou entender aqueles conteúdos.

Visando um trabalho ainda mais abrangente em prol da acessibilidade à informação sugerimos que a melhoria da acessibilidade a partir da web também pode assumir outras formas, explorando outros canais sensoriais, como por exemplo, fazendo associar um som/ruído ao aparecimento da página da Câmara ou de algum dos seus departamentos – desde que respeite a necessária consistência.

Por outro lado, a criação de uma versão tátil – muito simplificada – do logótipo pode prestar-se a muitas situações, tanto em aplicações no papel (complementando o uso de “Braille” na identificação do emissor de certos documentos, como se fosse um selo branco... ou também em aplicações no pavimento ou mesmo na identificação de espaços, nas paredes de certos locais ou edifícios públicos relacionados com a Câmara Municipal.

Este tipo de iniciativa pode aumentar muito a clareza e abrangência na transmissão da identidade da autarquia, traduzindo-se na confiança dos cidadãos que valorizámos há pouco.

6.4. Algumas regras práticas

A lista de verificação que elaborámos baseou-se nas indicações de algumas das mais prestigiadas instituições europeias e americanas no domínio da acessibilidade a pessoas com deficiência visual, as quais são também defensoras do conceito de Design Inclusivo – ou seja, a conceção de soluções que incluam mais pessoas no seu programa do que as habituais (normalmente, pessoas jovens, letradas, com formação e capacidades apuradas...).

Defendendo também essa estratégia – que não a de fazer destes documentos um “exclusivo” para pessoas com incapacidades visuais e outras - selecionámos alguns dos itens referenciados para constituir a lista que serviu de referência na avaliação dos documentos.

Porém essa lista pode ser mais extensa e variada, conforme a situação... sendo que, as sugestões que se apresentam à frente, podem não ilustrar outros casos em que o problema de acessibilidade se manifeste.

Assim transcrevemos aqui algumas das recomendações publicadas pelas mesmas entidades em que nos baseámos na primeira fase.

Fonte

Procurar uma fonte em que não se confunda o “l” (L – minúsculo) com o “1” (i maiúsculo) nem com o número “1”; é comum a confusão entre os algarismos 3,5 8 e 0.

Em algumas fontes os algarismos não aparecem alinhados prejudicando a leitura. Exemplo para testar estes caracteres:

“Corbel” - (l, I, 1 – 3,5,8,0) – desalinha os algarismos e não distingue as duas letras...

Exemplos de fontes em que se aplica a distinção entre os caracteres referidos:

Verdana (l, I, 1 – 3, 5, 8, 0) – tamanho 11 pontos

Bell MT - (l, I, 1 – 3, 5, 8, 0) – tamanho 12 pontos

Garamond (l, I, 1 – 3, 5, 8, 0) – tamanho 14 pontos

Tamanho e estilos

O tamanho da letra é um fator essencial à legibilidade pelo que deve ser cuidado especialmente em elementos essenciais dos conteúdos, como por exemplo a identificação 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 “light” (como por exemplo o “Centrury 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 “sublinhado” é em geral mais difícil de ler.

Contraste

Preto sobre branco – proporciona melhor contraste, mas soluções em negativo, com azul e amarelo, por exemplo, também podem obter bons resultados.

Espaçamento entre linhas

A distância entre linhas ajuda muito à leitura: deve respeitar-se espaçamentos de 1,5 a 2 vezes a distância entre palavras. (pode corresponder a 3 pontos (conforme o caso...))

Ilustração dos afastamentos utilizados nos exemplos que se apresentam adiante:



Contactos evidenciados
Telefone e Página Web

Texto / imagens

Deve-se evitar contornar imagens com texto, se isso implicar que o texto comece em sítios diferentes;

Escrever sempre o texto relevante em linhas horizontais;

Evitar texto impresso sobre imagens e textura que reduzam o contraste e confundam a legibilidade.

Formulários

Proporcionar espaços generosos que permitem albergar texto grande - para pessoas com baixa visão e outras (artrites, etc). Por outro lado, a identificação clara de cada item é muito importante.

Estrutura para facilitar a “navegação” em documentos mais extensos/livros

Muito importante a consistência na posição e design da estrutura do texto: títulos, listas de conteúdos (em cabeçalho por exemplo), paginação, etc;

Parágrafos espaçados, com intervalos generosos, para ajudar a localizar cada ideia-chave (simplificar linguagem e isolar conteúdos – uma ideia por parágrafo - são também referidos como soluções importantes na elaboração de textos para a Web.)

Impressão

Evitar papel brilhante – os reflexos prejudicam a leitura – e o papel demasiado fino. O ideal será papel com, pelo menos, 90gr/m2 (o papel demasiado fino pode deixar transparecer o que está impresso nas costas)

Documentos na WEB

Todos os documentos impressos, hoje em dia, são feitos com uma base digital. Por isso podem facilmente ser disponibilizados através das páginas internet das autarquias sem custos adicionais... e com muitas vantagens. Devem porém ter-se em atenção:

- a sua correta referenciação (designação objetiva no link que lhe der acesso) e localização na página Web;
- atender às características e às limitações de impressão “doméstica” – em formato A4 e sem muita definição, provavelmente em preto/branco - prever a sua partição em módulos de largura A4, quando necessário, para garantir o tamanho de fonte adequado dos conteúdos naquele formato.

Em geral, e para o conjunto dos documentos, a acessibilidade depende sobretudo de uma grande coerência e consistência no design e na programação dos canais de comunicação com os destinatários. E para este trabalho, normalmente os profissionais que trabalham com as Câmaras Municipais estão bem preparados... porventura, precisam de ser sensibilizados e estimulados por uma política também abrangente, em matéria de acessibilidade.

6.5. Sugestões de intervenção

Junto anexamos exemplos de intervenção em cada um dos documentos analisados na fase anterior. Estes exemplos aparecem em folhas independentes, identificadas por ordem alfabética.

De cada documento extraímos uma parte, que reproduzimos (na escala real) na área do lado esquerdo da página e, à direita, ilustramos um dos modos como poderiam ser corrigidos os itens classificados como negativos na lista de verificação usada na análise.

Nestas sugestões – tal como na análise – incidimos nos aspetos objetivos da informação presente em cada caso e procurámos “recortar” uma pequena área da imagem para reproduzir o resultado visual da aplicação dos critérios em causa. Para cada documento foram propostas 2 a 4 intervenções, no máximo. No conjunto dos documentos tentámos diversificar os exemplos com intervenções em itens diferentes (mesmo que um pouco forçados).

No topo superior direito expomos o valor (potencial) da percentagem de itens positivos que resultaria na avaliação, se aplicada a lista de verificação usada anteriormente.

(Tal como já dissemos antes, este número pretende representar apenas uma expressão das melhorias objetivas nos “níveis de acessibilidade” que se podem obter em cada caso. Tal não significa que seja a única forma de o conseguir...)

Referências

Cunha, Maria Paula Trigueiros – “A cidade à vista do Cego – informação, Mobilidade e Cidadania”, dissertação de Mestrado, FAUP/FEUP, Porto, 2000

Fonseca, Vitor (1980) - Reflexões Sobre A Educação Especial Em Portugal , Moraes editores, Lisboa, 1980

Godinho, F; Borba, A; Santos, C; Trigueiros, P. - Tecnologias sem barreiras no local de trabalho. Manual. Ed. UTAD, Vila Real, 2004

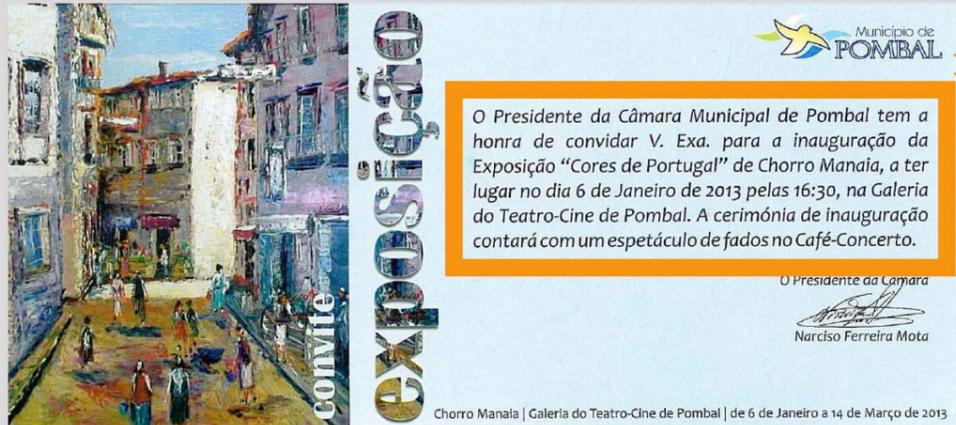
Wagner, J. M. (1992) - Accesibilidad al Medio Urbano para Discapacitados Visuales - Servicio de publicaciones del Colegio oficial de Arquitectos de Madrid, 1992

www.tracecenter.wisc.edu

www.rnib.org

A realização dos exemplos de intervenção teve a colaboração da designer Né Santelmo

A



Folheto promocional /eventos **doc. n.1**

Resultado potencial da Intervenção de acordo com os critérios usados na análise **78%**

INTERVENÇÃO: 1e2

O Presidente da Câmara Municipal de Pombal tem a honra de convidar V. Exa. para a inauguração da Exposição “cores de Portugal” de Chorro Manaia, a ter lugar no dia 6 de Janeiro de 2013 pelas 16:30, na Galeria do Teatro-Cine de Pombal. A cerimónia de inauguração contará com um espetáculo de café concerto.

Justificar à esquerda

Texto direito
(o texto em itálico pode dificultar a leitura)

B



Papel de carta doc. n 2

Resultado potencial da Intervenção de acordo com os critérios usados na análise 83%

INTERVENÇÃO:

Município de Pombal 1e2

Câmara Municipal

Apartado 59

3101-440 Pombal

Iniciais em maiúsculas

Espaçamento entre parágrafos

C

**Cartão pessoal da presidência/
vereação** doc. n 3

Resultado potencial da Intervenção
de acordo com os critérios usados na análise **100%**

INTERVENÇÃO:

Câmara Municipal de Pombal 1
Largo do Cardal
3100- 440 Pombal
direto: 236 210584

Texto corpo 12 a 14

Contactos em braille 2
(p.e. autocolante no verso)



E

Folheto promocional /serviços **doc. n 5**

Resultado potencial da Intervenção de acordo com os critérios usados na análise **89%**

INTERVENÇÃO:

Tel.: 236 210584 ¹
Contacto evidenciado Telefone

LAZER

Minigolfe
Campos Municipais de Minigolfe | Zona Desportiva de Pombal
1 campo de Miniature Golf com 18 buracos
1 campo de Felt Golf com 18 buracos
Tel.: 236 210 546 | piscinas@cm-pombal.pt
Horário: 09h00 - 13h30 e 15h00 - 21h30

Ténis
Campo de Ténis de Pombal | Zona Desportiva de Pombal
Dispõe de 5 courts de ténis.
Tel.: 236 213 983

Natação
Piscinas Cobertas Municipais | Zona Desportiva de Pombal
Tel.: 236 210 546 | piscinas@cm-pombal.pt
Horário: 09h00 - 13h30 e 15h00 - 21h30

Desportos Radicais
Parque Radical de Pombal | Zona Desportiva de Pombal
Dispõe de Parede de Escalada e Plataformas de Atividades Radicais.
Tel.: 236 210 554

Parque do Cotrofe (Pombal)
Enquadrado numa vasta zona arborizada, atravessada por um ribeiro e com um moinho de farinha restaurado e em laboração,

ser utilizada por varias pessoas, lava-loiças, sanitários, mesas para 250 pessoas sentadas e parque de estacionamento.

GPS:
N 39° 55' 49.23"
W 08° 40' 00.00"

LAZER

Parque do Cotrofe (Pombal)
Enquadrado numa vasta zona arborizada, atravessada por um ribeiro e com um moinho de farinha restaurado e em

Texto corpo 12 a 14

F



Exmo. Senhor
Presidente da Câmara Municipal de
Pombal

Impresso com formulário **doc. n 6**

Resultado potencial da Intervenção
de acordo com os critérios usados na análise **75%**

INTERVENÇÃO:

_____, contribuinte fiscal nº _____ 1
com residência/sede _____ na localidade de _____
(código postal) _____, (telefone _____), freguesia de _____
_____, concelho de _____, pretendendo proceder ao loteamento
abaixo descrito, em terreno que possui em _____, freguesia de _____

Dezembro, com a nova redacção dada pela Lei nº 60/2007, de 4 de Setembro e Portaria nº 232/2008,
de 11 de Março, vem apresentar a V.Exa. o respectivo estudo e documentos necessários e requerer que o
mesmo seja aprovado.

Artigo(s) rústico(s) nº(s) _____
Artigo(s) urbano(s) nº(s) _____
Descrição predial sob o(s) nº(s) _____

Confrontações:
Norte com _____
Sul com _____
Nascente com _____
Poente com _____

Nº de lotes _____
Nº de fogos _____
Nº de unidades destinadas a comércio _____
Nº de unidades destinadas a indústria _____
Nº de unidades destinados a escritórios _____
Nº de outras unidades de ocupação _____

Pede a V.Exa. deferimento.
Pombal, ____ / ____ / ____

O(s) Requerente(s)

Conferi a assinatura pelo B.I. nº _____, de ____ / ____ / ____ O Funcº _____

Código postal _____
Telefone _____
Freguesia de _____
Concelho de _____
pretendendo proceder ao loteamento abaixo descrito, em terreno que possui
em _____

Regularizar o texto
(O texto justificado à esquerda evita
este inconveniente)



2

MUNICÍPIO DE POMBAL

Emissor bem identificado

G

●●●●● Exposições | Eventos | Até Dia 4 ●●●●● De 4 a

1 a 15	Exposição Colectiva de Alunos da Secundária No Arquivo Municipal - Trabalhos dos Alunos do Curso de Artes Visuais da Escola Secundária de Pombal	Artes Festiv: No Teatro-Cin peça "Vicente
1 a 30	Exposição Pombal e a Guerra Peninsular 1811-2011 Nos Claustros dos Paços do Município no âmbito das Comemorações do Bicentenário da Guerra Peninsular	Música "Fad No Café-Conc
	Exposição "Pombal Iluminista" No Museu Marquês de Pombal - Segunda a Sexta das 10:00 - 13:00 / 14:00 - 18:00. - Contactos: 236 210 555	Dia 8 Palestra "Bi Quarta No Mini-Audit intervenção p
3 a 5	Desporto 22º Torneio de Ténis Juvenil de Pombal No Clube de Ténis de Pombal - Sub 12 e Sub 16 Nível C	Dia 9 Ambiente H Quinta Na Praia do O: Hastear da Ba
18 e 19	Desporto Campeonato Nacional de Atletismo (Juvenis) Na Pista de Atletismo do Estádio Municipal de Pombal	Educação Cc No Teatro-Cin

Agenda / programação cultural **doc. n 7**

Resultado potencial da Intervenção de acordo com os critérios usados na análise **89%**

INTERVENÇÃO:

Desporto | Campe 1
Na pista de Atletis

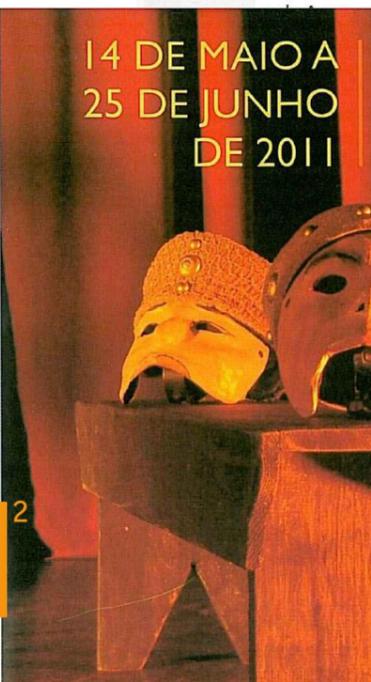
Toda a informação em **www.cm-pombal.pt**

Contactos

Cultura	236 210 540
Desporto, Educação, Juventude	236 210 560
Turismo	236 210 584
Arquivo Municipal	236 210 585
Biblioteca Municipal	236 210 521
Café-Concerto	236 210 544
Centro Cultural de Pombal	236 210 555
Museus Municipais	236 210 564
Piscinas Municipais	236 210 546
Teatro-Cine de Pombal	236 210 542
Zona Desportiva	236 210 551

Campeonato Nacional de Voleibol de Praia
Praça de Touros de Abiúl - 24 a 26 de Junho

14 DE MAIO A
25 DE JUNHO
DE 2011



Campeonato Nacional de Voleibol
Praça de Touros de Abiúl - 24 a 26

Uniformizar o fundo
(o texto colcado sobre a imagem
ou textura perde legibilidade)

I


MUNICÍPIO DE POMBAL ¹

0001/CMP/12
03-01-2012

Acta da REUNIÃO ORDINÁRIA DE CÂMARA, nº 0001/CMP/12, de 03-01-2012

Aos três dias do mês de janeiro de dois mil e doze, nesta Cidade de Pombal, no Salão Nobre do Edifício dos Paços do Município, pelas dezasseis horas, teve lugar a reunião ordinária de Câmara, estando presentes, o Senhor Presidente da Câmara Eng.º Narciso Ferreira Mota, o Senhor Vereador Dr. Luís Diogo de Paiva Morão Alves Mateus, o Senhor Vereador Dr. Fernando Manuel Pinto Parreira, a Senhora Vereadora Dra. Ana Cristina Jorge Gonçalves, a Senhora Vereadora Dra. Paula Cristina Lopes Dias da Silva, o Senhor Vereador Dr. António Gonçalves Mendes e o Senhor Vereador Dr. Carlos António Gameiro Lopes, comigo Virgínia dos Santos Moderno, Técnica Superior, que secretariei. ²

Ausência de membros da Câmara.

A Câmara deliberou, por unanimidade, considerar justificada a ausência dos Senhores Vereadores Dr. Michäel da Mota António e Dr. Pedro Alexandre Antunes Faustino Pimpão dos Santos.

De seguida entrou-se na discussão e votação dos seguintes pontos da ordem do dia, relativamente aos quais abaixo se dá por reproduzido o teor das deliberações.

Ponto 1.0 - Resumo Diário da Tesouraria.

A Câmara tomou conhecimento do seguinte Resumo Diário da Tesouraria relativo ao dia 2 de janeiro de 2011:

- Em documentos, que apresenta um saldo de quatrocentos e catorze euros e cinquenta e cinco cêntimos;
- Da conta do Município, que apresenta um saldo de três milhões oitocentos e trinta e seis mil quatrocentos e quarenta e oito euros e oito cêntimos; e,
- Da conta de Operações de Tesouraria, que apresenta um saldo de um milhão oitocentos e dez mil setecentos e quarenta e oito euros e setenta e um cêntimos.

Ponto 2.0 - Pagamentos efectuados.

O Senhor Presidente informou a Câmara que entre os dias 21 e 30 de dezembro, do ano transato, foram feitos:

- Pagamentos/Operações Orçamentais no valor de € 3.420.955,86 (três milhões quatrocentos e vinte mil novecentos e cinquenta e cinco euros e oitenta e seis cêntimos); e
- Pagamentos/Operações de Tesouraria no valor de €30.321,10 (trinta mil trezentos e vinte e um euros e dez cêntimos).

A Câmara ficou inteirada.

Impressão A4 a partir de pdf do site da Câmara **doc. n 8**

Resultado potencial da Intervenção de acordo com os critérios usados na análise **81%**

INTERVENÇÃO:

Município de Pombal ¹

Iniciais em maiúsculas

Cidade de Pombal, no Salão Nobre do ²
teve lugar a reunião ordinária de Câmara,
Eng.º Narciso Ferreira Mota, o Senhor
o Senhor Vereador Dr. Fernando
Cristina Jorge Gonçalves, a Senhora

Justificar à esquerda

05/02/13
Portal do Município de Pombal - Contacte o Município

O Seu Município

- [Página Principal](#)
- [Órgãos Municipais](#)
- [Informação Municipal](#)
- [Documentos Online](#)
- [Áreas de Actuação](#)
- [Estrutura Municipal](#)
- [Espaços Municipais](#)
- [Contacte o Município](#)
- [Atendimento Online](#)
- [Endereços do Município](#)
- [Telefones e Faxes](#)
- [E-mails dos Serviços](#)
- [Pedido de Informação](#)
- [Ficha Técnica do Portal](#)
- [Ajuda ao Município](#)



Pesquisar (alt+1) ?

Precisa de Ajuda?
Pergunte a um Assistente »

Novo Registo | Recuperar Palavra-Passe

O Seu Município

Serviços Online

Conhecer Pombal

Página Principal » O Seu Município » Contacte o Município » Endereços de Correio

Contacte o Município

Endereços do Município de Pombal

Edifício dos Paços do Concelho

- Morada
 - Município de Pombal
 - Largo do Cardal, 3100-440 Pombal
- Telefones
 - Telefone Geral: 236 210 500 - Fax Geral: 236 210 599
 - Outros Telefones e Faxes do Município
- E-mails
 - E-mail Geral: geral@cm-pombal.pt
 - Outros E-mails do Município
- Contactos Online
 - Atendimento Online
 - Pedido de Informação
- Assuntos relativos ao Portal do Município de Pombal
 - E-mail: webmaster@cm-pombal.pt

Edifício dos Serviços Técnicos

- Morada
 - Rua da Filarmónica Artística Pombalense, Bairro Agorreta, 3100-430 Pombal
- Telefones
 - Telefone Geral: 236 209 700 - Fax Geral: 236 209 707

J

Impressão directa do site doc. n 9

Resultado potencial da Intervenção de acordo com os critérios usados na análise **100%**

K

Governos / Vinagres >>>> Zona da Charneca														
Governos (Rua dos Adoradores do Sol).....	07:10	07:40	08:10	08:40	09:10	09:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40
Governos (Rua dos Governos).....	07:11	07:41	08:11	08:41	09:11	09:41	11:11	11:41	12:11	12:41	13:11	13:41	14:11	14:41
Governos (Rua Delfim Crispiniano).....	07:12	07:42	08:12	08:42	09:12	09:42	11:12	11:42	12:12	12:42	13:12	13:42	14:12	14:42
Vinagres 1 (Rua dos Vinagres).....	07:13	07:43	08:13	08:43	09:13	09:43	11:13	11:43	12:13	12:43	13:13	13:43	14:13	14:43
Vinagres 2 (Rua dos Vinagres).....	07:14	07:44	08:14	08:44	09:14	09:44	11:14	11:44	12:14	12:44	13:14	13:44	14:14	14:44
Jardim de Biscarrosse (Escolas).....	07:15	07:45	08:15	08:45	09:15	09:45	11:15	11:45	12:15	12:45	13:15	13:45	14:15	14:45
Avenida - Rotunda do Agricultor.....	07:18	07:48	08:18	08:48	09:18	09:48	11:18	11:48	12:18	12:48	13:18	13:48	14:18	14:48
Avenida (Cercpom).....	07:20	07:50	08:20	08:50	09:20	09:50	11:20	11:50	12:20	12:50	13:20	13:50	14:20	14:50
Avenida - Rotunda do Bombeiro.....	07:21	07:51	08:21	08:51	09:21	09:51	11:21	11:51	12:21	12:51	13:21	13:51	14:21	14:51
Hospital / Centro de Saúde.....	07:23	07:53	08:23	08:53	09:23	09:53	11:23	11:53	12:23	12:53	13:23	13:53	14:23	14:53
Largo do Cardal.....	07:27	07:57	08:27	08:57	09:27	09:57	11:27	11:57	12:27	12:57	13:27	13:57	14:27	14:57
Rotunda da Cooperativa.....	07:31	08:01	08:31	09:01	09:31	10:01	11:31	12:01	12:31	13:01	13:31	14:01	14:31	15:01
Rotunda da Formiga / Estrada da Charneca.....	07:33	08:03	08:33	09:03	09:33	10:03	11:33	12:03	12:33	13:03	13:33	14:03	14:33	15:03
Rua da Fonte (Sede da Filarmónica).....	07:34	08:04	08:34	09:04	09:34	10:04	11:34	12:04	12:34	13:04	13:34	14:04	14:34	15:04
Rua do Pinhal.....	07:35	08:05	08:35	09:05	09:35	10:05	11:35	12:05	12:35	13:05	13:35	14:05	14:35	15:05
Escola Gualdim Pais.....	07:36	08:06	08:36	09:06	09:36	10:06	11:36	12:06	12:36	13:06	13:36	14:06	14:36	15:06
Urb. Casal Galego (Rua Testa Fortunato).....	07:38	08:08	08:38	09:08	09:38	10:08	11:38	12:08	12:38	13:08	13:38	14:08	14:38	15:08
Urb. Dona Inês (Rotunda de Biscarrosse).....	07:40	08:10	08:40	09:10	09:40	10:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40	15:10
Urbanização Jardim das Oliveiras.....	07:42	08:12	08:42	09:12	09:42	10:12	11:42	12:12	12:42	13:12	13:42	14:12	14:42	15:12
Rua do Lar.....	07:43	08:13	08:43	09:13	09:43	10:13	11:43	12:13	12:43	13:13	13:43	14:13	14:43	15:13
Lar Rainha Santa Isabel.....	07:44	08:14	08:44	09:14	09:44	10:14	11:44	12:14	12:44	13:14	13:44	14:14	14:44	15:14

Zona da Charneca >>>> Governos / Vinagres														
Urb. Dona Inês (Rotunda de Biscarrosse).....	07:10	07:40	08:10	08:40	09:10	09:40	11:10	11:40	12:10	12:40	13:10	13:40	14:10	14:40
Urbanização Jardim das Oliveiras.....	07:12	07:42	08:12	08:42	09:12	09:42	11:12	11:42	12:12	12:42	13:12	13:42	14:12	14:42
Rua do Lar.....	07:13	07:43	08:13	08:43	09:13	09:43	11:13	11:43	12:13	12:43	13:13	13:43	14:13	14:43
Lar Rainha Santa Isabel.....	07:14	07:44	08:14	08:44	09:14	09:44	11:14	11:44	12:14	12:44	13:14	13:44	14:14	14:44
Urb. Casal Galego (Rua Testa Fortunato).....	07:15	07:45	08:15	08:45	09:15	09:45	11:15	11:45	12:15	12:45	13:15	13:45	14:15	14:45
Escadaria Gualdim Pais.....	07:16	07:46	08:16	08:46	09:16	09:46	11:16	11:46	12:16	12:46	13:16	13:46	14:16	14:46
Escola Gualdim Pais.....	07:17	07:47	08:17	08:47	09:17	09:47	11:17	11:47	12:17	12:47	13:17	13:47	14:17	14:47
Rua do Pinhal.....	07:18	07:48	08:18	08:48	09:18	09:48	11:18	11:48	12:18	12:48	13:18	13:48	14:18	14:48
Rua da Fonte (Sede da Filarmónica).....	07:19	07:49	08:19	08:49	09:19	09:49	11:19	11:49	12:19	12:49	13:19	13:49	14:19	14:49
Rotunda da Formiga / Estrada da Charneca.....	07:20	07:50	08:20	08:50	09:20	09:50	11:20	11:50	12:20	12:50	13:20	13:50	14:20	14:50
Rotunda da Cooperativa.....	07:22	07:52	08:22	08:52	09:22	09:52	11:22	11:52	12:22	12:52	13:22	13:52	14:22	14:52
Largo do Cardal.....	07:26	07:56	08:26	08:56	09:26	09:56	11:26	11:56	12:26	12:56	13:26	13:56	14:26	14:56
Hospital / Centro de Saúde.....	07:30	08:00	08:30	09:00	09:30	10:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00

Impressão > Informação sobre Transportes Públicos

doc. n10

Resultado potencial da Intervenção de acordo com os critérios usados na análise

73%

INTERVENÇÃO:

Urb. Casal Galego (Rua Testa Fortunato) 07:38 08:08

Urb. Dona Inês (Rotunda de Biscarrosse) 07:38 08:08

Urbanização Jardim das Oliveiras 07:38 08:08

Espaçamento entre parágrafos



Uniformizar o fundo (o texto colcado sobre a imagem ou textura perde legibilidade)

7. INFOACESSIBILIDADE

Município de

Pombal

<http://www.cm-pombal.pt/>

RECOMENDAÇÕES

7.1 WEB

Depois de avaliada a acessibilidade dos *sites* da responsabilidade da Câmara Municipal de Pombal, sugerimos as seguintes recomendações de forma a adaptar o site em conformidade com os níveis de acessibilidade do W3C desejados:

A. Ferramentas de edição e produção de conteúdos

- Em ferramentas de criação de conteúdos, identificar opções ou *plugins* de avaliação de acessibilidade.
- Em CMS (Content Management Systems), escolher opções mais acessíveis para os menus e verificar a capacidade de edição e alteração do código gerado. Criar páginas de conteúdo para teste de acessibilidade.

B. Ferramentas de Avaliação de Acessibilidade

- Utilizar pelo menos duas ferramentas de avaliação de acessibilidade *online* como o AccessMonitor <http://www.aceso.umic.pt/accessmonitor> ou o TAW <http://www.tawdis.net>.
- Utilizar Barra de Acessibilidade para Internet Explorer http://www.wat-c.org/WAT/versions/pt/WAT_PT_1-2.exe, para avaliação individual dos pontos de verificação. É necessário verificar compatibilidade com a versão do Sistema Operativo Windows.
- Testar as páginas com leitor de ecrã. Sugerimos a utilização da versão de demonstração do JAWS. *Download* em:
http://www.freedomscientific.com/fs_downloads/jaws.asp
Funções básicas do leitor de ecrã JAWS:
<http://www.maujor.com/tutorial/usando-jaws-para-testes.php>

C. Técnicas de avaliação manual.

A par da avaliação automática, recomendamos algumas técnicas de avaliação manual, tais como:

- Navegar nos *links* apenas com o teclado, usando a tecla TAB para avançar e SHIFT + TAB para recuar (teclas válidas para o browser Internet Explorer).
- À medida que navega com a tecla TAB, ler apenas os *links* e verificar se o texto faz sentido fora do contexto e se não há ambiguidade devido à eventual repetição.

- Aumentar o tamanho de texto no menu Ver (I. E.), para verificar o uso de valores absolutos ou relativos.
- Alterar a largura da janela do *browser* e verificar se a disposição do texto se ajusta à mesma.
- Desativar o carregamento de imagens nas opções avançadas do I. E.
- Imprimir página sem usar a cor e verificar se não há perda de informação relevante.

D. Avaliação de contraste

Para verificar contrastes, usar Barra de Acessibilidade do I.E. ou ferramentas *online*, listadas do W3C/WAI <http://www.w3.org/WAI/ER/tools/>.

E. Avaliação com utilizadores

Efetuar testes com utilizadores. Solicitar avaliação por utilizadores de leitores de ecrã, dando algumas tarefas de pesquisa.

F. Legendagem de vídeos

Para legendar vídeos, pode adotar três estratégias:

- Legenda embutida no vídeo, usando por exemplo o Windows Movie Maker incluído no Sistema Operativo Windows Vista e posteriores.
- Legenda separada do vídeo usando tecnologia SMIL (<http://home.utad.pt/~leonelm/w3ctranslations/smil>)
- Legendagem separada do vídeo usando tecnologia Microsoft SAMI (<http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms971327.aspx>)

Para os pontos anteriores, poderá ser usado editor de legendas gratuito MAGpie

<http://www.wgbh.org/wgbh/pages/ncam/webaccess/magindex.html>

Referências: NCAM <http://ncam.wgbh.org/>

G. Sites de referência

Nacionais

Unidade ACESSO da UMIC

www.aceso.umic.pt

Site do CERTIC / UTAD

<http://www.acessibilidade.net/web/>

Site de Acessibilidade do CEGER

<http://www.acessibilidade.gov.pt>

Internacionais

W3C / Web Accessibility Initiative (WAI)

<http://www.w3.org/WAI/>

Site do Jim Thatcher

<http://jimthatcher.com/>

SIDAR (Espanha)

<http://www.sidar.org/>

Site Maujor: CSS, Padrões Web, Acessibilidade

<http://maujor.com/>

WebAIM: Web Accessibility In Mind

<http://www.webaim.org/>

Tradução das Diretrizes de Acessibilidade ao Conteúdo (WCAG) do W3C

WCAG 1.0 (5 de Maio de 1999)

<http://www.utad.pt/wai/wai-pageauth.html>

WCAG 2.0 (11 de Dezembro de 2008)

<http://www.acesso.unic.pt/w3/TR/WCAG20/>

H. Informação sobre a acessibilidade do site

- Afixar na primeira página Símbolo de Conformidade de acessibilidade (W3C) ou Símbolo de Acessibilidade (NCAM)
<http://ncam.wgbh.org/webaccess/symbolwinner.html>
- Criar página com informação sobre a acessibilidade do site (associar a Símbolo de Acessibilidade na página).
- Assegurar contacto facilitado com o responsável do site para eventuais dificuldades de acesso a conteúdos.

I. Conformidade com a 2ª versão do WCAG

Recomendamos também que se procure assegurar o nível 2 da 2ª versão da WCAG. Poderá usar-se a versão beta do TAW para avaliação automática, embora seja aconselhável usar os recursos de avaliação da versão 1 do WCAG.

7.2 ESPAÇOS PÚBLICOS DE ACESSO À INTERNET

Para aumentar a Acessibilidade dos Espaços Públicos de Acesso à Internet, sugerimos a aquisição dos seguintes equipamentos e a adoção de configurações em pelo menos um dos computadores disponibilizados nos Equipamentos Sociais, os quais passamos a descrever.

7.2.1. Biblioteca Municipal de Pombal

O espaço exterior, o acesso ao edifício e acessos interiores não apresentam obstáculos.

Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado por todas as faixas etárias e também por pessoas com necessidades especiais.

A Biblioteca disponibiliza algum conteúdo adaptado como livros em braille e audiolivros, com catálogo digital. Não contém quaisquer PA pelo que será necessário prever apoio externo e formação para os que pode vir a adquirir.

Assim, a natureza deste equipamento social, o público que serve, a localização geográfica e os serviços que dispõe justificam uma atenção alta e particular em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws e Auscultadores			X			
Teclado de Conceitos Intellikeys c/ software Overlay Maker e IntelliPics Studio		X		X		X
PC com ecrã tátil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Linha Braille			X			
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	
Teclado colorido e rato com dimensões para crianças						X
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	
Telelupa			X		X	
Leitor autónomo			X	X	X	
Scanner com alimentador automático		X	X			

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Jornais, revistas e informação impressa em Braille			X			
Jornais, revistas e informação em formato digital		X	X			

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Publicações, folhetos e informação sonoros			X	X	X	
Publicações, folhetos e informação em letras grandes			X		X	
Publicações, folhetos e informação impressa em Braille			X			
Publicações, folhetos e informação em formato digital		X	X			

7.2.2. Junta de Freguesia de Louriçal

O acesso ao edifício e o seu espaço exterior não apresentam obstáculos. No interior, o espaço deve possuir um WC adaptado para pessoas com deficiência e também elevador para aceder a todos os pisos. É necessário prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode requisitar.

Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado maioritariamente por jovens mas como são disponibilizados serviços de CTT, as visitas ocorrem por parte de todas as faixas etárias.

Assim, a natureza deste equipamento social, o público que serve, a localização geográfica e os serviços que dispõe justificam alguma atenção em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws			X			
Teclado de Conceitos Intellikeys c/ software Overlay Maker e IntelliPics Studio		X		X		X
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Linha Braille			X			
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	
Telelupa			X		X	
Leitor autónomo			X	X	X	
Scanner com alimentador automático		X	X			

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Livros, jornais, revistas e informação em letras grandes			X		X	
Jornais, revistas e informação impressa em Braille			X			
Jornais, revistas e informação sonoros		X	X		x	
Livros, jornais, revistas e informação em formato digital		X	X			

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Publicações, folhetos e informação sonoros			X	X	X	
Publicações, folhetos e informação em letras grandes			X		X	
Publicações, folhetos e informação impressa em Braille			X			
Publicações, folhetos e informação em formato digital		X	X			

7.2.3 Junta de Freguesia de Albergaria dos Doze

Para facilitar o acesso ao edifício, deve colocar-se uma plataforma elevatória ou rampa na entrada para eliminar os degraus aí existentes. No exterior, deve proceder-se à elaboração de lugares de estacionamento para pessoas com deficiência. O espaço deve possuir um WC adaptado para pessoas com deficiência.

É necessário prever apoio à formação relativo aos produtos de apoio que o espaço pode vir a adquirir.

O espaço deve proceder à adequação ou alteração do posto de trabalho pois não permite boa aproximação por parte de uma pessoa que se desloque em cadeira de rodas.

O responsável referiu que o espaço é frequentado por todas as faixas etárias, e raramente por pessoas com necessidades especiais.

Assim, a natureza deste equipamento social, o público que serve, a localização geográfica e os serviços que dispõe justificam alguma atenção em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws			X			
Teclado de Conceitos Intellikeys c/ software Overlay Maker e IntelliPics Studio		X		X		X
PC com ecrã tátil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Linha Braille			X			
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
<i>Telelupa</i>			X		X	
<i>Scanner com alimentador automático</i>		X	X			

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Jornais, revistas e informação impressa em Braille			X			
Jornais, revistas e informação em formato digital		X	X			

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Publicações, folhetos e informação sonoros			X	X	X	
Publicações, folhetos e informação em formato digital		X	X			

7.2.4 Junta de Freguesia de Carriço

Para aceder ao interior do edifício é necessário vencer a soleira da entrada, obstáculo facilmente ultrapassado recorrendo a um pequeno rebaixamento. No espaço exterior deve ser criado pelo menos um lugar de estacionamento com boas dimensões para pessoas com deficiência e rebaixamento ao nível do passeio, enquanto que o interior deve disponibilizar um WC adaptado.

Foi relatado pela responsável que o espaço é frequentado maioritariamente por jovens e adultos.

O espaço deve adquirir mesas com boas dimensões para permitir uso eficiente dos terminais e boa aproximação para pessoas que se desloquem em cadeira de rodas. É necessário também prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode vir a adquirir.

Assim, a natureza deste equipamento social, o público que serve, a localização geográfica e os serviços que dispõe justificam alguma atenção em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico, apesar de ser rara a visita de pessoas com necessidades especiais. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
<i>TrackBall</i>		X			X	
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
<i>Telelupa</i>			X		X	
<i>Scanner com alimentador automático</i>		X	X			

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Publicações, folhetos e informação em letras grandes			X		X	
Publicações, folhetos e informação em formato digital		X	X			

7.2.5 Junta de Freguesia de Guia

No acesso ao edifício, deve proceder-se à eliminação dos degraus presentes na porta de entrada, através da colocação de uma rampa amovível ou plataforma elevatória. Seria pertinente, no espaço exterior, a criação de lugares de estacionamento para pessoas com deficiência e rebaixamento ao nível do passeio.

O espaço deve conter WC adaptado para pessoas com deficiência. É necessário também prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode vir a adquirir. Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado por todas as faixas etárias.

Assim, a natureza deste equipamento social, o público que serve e os serviços que dispõe justificam uma atenção considerável em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws e Auscultadores			X			
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor autónomo			X	X	X	

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Livros, jornais, revistas e informação em letras grandes			X		X	
Jornais, revistas e informação impressa em Braille			X			
Jornais, revistas e informação sonoros		X	X		X	
Livros, jornais, revistas e informação em formato digital		X	X			

7.2.6 Junta de Freguesia de Ilha

O espaço interior é bastante amplo mas deve possuir um WC adaptado para pessoas com necessidades especiais. No exterior, deve ser elaborado rebaixamento ao nível do passeio e lugares de estacionamento para pessoas com deficiência.

O edifício possui dois pisos e o acesso só é possibilitado através de escadas. Assim, seria fulcral a colocação de elevador para eliminar esta barreira arquitetónica.

É necessário também prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode vir a adquirir.

Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado principalmente por adolescentes.

Atendendo à falta de características de acessibilidade arquitetónica do espaço, os serviços que dispõe e o público que serve, alguma atenção em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico é plenamente justificada.

Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
TrackBall		X			X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	
Telelupa			X		X	

7.2.7 Junta de Freguesia de Mata Mourisca

O acesso ao edifício é possibilitado unicamente por escadas. Sugerimos a colocação de uma plataforma elevatória para contornar este obstáculo. No espaço exterior, deve existir lugar de estacionamento para pessoas com deficiência. O espaço deve também possuir WC adaptado para pessoas com deficiência.

Foi relatado pela responsável que o espaço é frequentado regularmente por jovens.

É necessário também prever apoio à formação relativo aos produtos de apoio que o espaço pode vir a adquirir. Assim, a natureza deste equipamento social e os serviços que dispõe justificam alguma atenção em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws e Auscultadores			X			
Teclado de Conceitos Intellikeys c/ software Overlay Maker e IntelliPics Studio		X		X		X
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Telelupa			X		X	

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Livros, jornais, revistas e informação em letras grandes			X		X	
Livros, Jornais, revistas e informação sonoros		X	X		x	

7.2.8 Junta de Freguesia de Redinha

As dimensões da porta de acesso ao edifício devem ser normalizadas. No exterior, deve proceder-se à criação de pelo menos um lugar de estacionamento com boas dimensões para pessoas com deficiência e rebaixamento ao nível do passeio. No interior, deverá colocar-se elevador para aceder ao EI que se encontra no 1º piso.

É necessário também prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode vir a adquirir. Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado principalmente por crianças e idosos.

Assim, a falta de características de cariz arquitetónico, o público que serve e os serviços que dispõe justificam atenção particular em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws e Auscultadores			X			
Teclado de Conceitos Intellikeys c/ software Overlay Maker e IntelliPics Studio		X		X		X
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	
TrackBall		X			X	
Teclado colorido e rato com dimensões para crianças						X

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	
Leitor autónomo			X	X	X	

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Livros, Jornais, revistas e informação impressa em Braille			X			
Livros, jornais, revistas e informação em formato digital		X	X			

7.2.9 SALA 2 – Biblioteca e EI de Meirinhas

O acesso ao edifício e acesso interior não apresentam obstáculos. No espaço exterior devem ser criados lugares de estacionamento com boas dimensões para pessoas com deficiência e ainda rebaixamento ao nível do passeio.

Dada a sua ausência no interior do edifício, seria primordial a criação de WC adaptado para pessoas com deficiência.

É necessário também prever apoio à formação relativamente aos PA que o espaço pode vir a requisitar. Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado principalmente por crianças e jovens, e raramente por pessoas com necessidades especiais.

Assim, a natureza deste equipamento social, o público que serve e os serviços que dispõe justificam uma atenção particular em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Teclado de Conceitos Intellikeys c/ software Overlay Maker e IntelliPics Studio		X		X		X
Linha Braille			X			
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
Etiquetas com caracteres ampliados para teclados			X	X	X	
TrackBall		X			X	
Teclado colorido e rato com dimensões para crianças						X

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	
Telelupa			X		X	

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Publicações, folhetos e informação em letras grandes			X		X	
Publicações, folhetos e informação impressa em Braille			X			
Publicações, folhetos e informação em formato digital		X	X			

7.2.10 Junta de Freguesia de Almagreira

No espaço exterior, proceder à colocação de um rebaixamento ao nível do passeio a fim de facilitar a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida. Para aceder ao interior do edifício é necessário vencer a soleira da entrada. Este pequeno obstáculo é facilmente ultrapassado recorrendo a um pequeno rebaixamento ou na colocação de rampa amovível. O espaço deve possuir um WC adaptado para pessoas com deficiência.

Foi relatado pelo responsável que a faixa etária mais frequente recai sobre os jovens.

Um alto investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico para este equipamento deve ser ponderado uma vez que existe uma escassa procura por este espaço.

Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
PC com ecrã táctil (mínimo 19’’) e Webcam	X	X	X	X	X	X
TrackBall		X			X	
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	
Telelupa			X		X	

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Livros, Jornais, revistas e informação impressa em Braille			X			
Livros, jornais, revistas e informação em formato digital		X	X			

7.2.11 Junta de Freguesia de Pelariga

No exterior, deve proceder-se à criação de rebaixamento ao nível do passeio a fim de facilitar a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida e ainda lugares de estacionamento para pessoas com deficiência. O espaço deve possuir um WC adaptado para pessoas com deficiência no interior.

Foi relatado pela responsável que o espaço é frequentado maioritariamente por crianças e jovens.

O espaço é apoiado por Técnicos sem formação em Acessibilidade Digital, sendo assim necessário prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode vir a adquirir.

Assim, a natureza deste equipamento social, a localização geográfica e os serviços que dispõe justificam alguma atenção ao nível de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico para este equipamento, mas deve ser moderado tendo em conta o público que serve. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws e Auscultadores			X			
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	
Telelupa			X		X	

7.2.12 Junta de Freguesia de São Simão de Litém

No espaço exterior devem ser criados lugares de estacionamento com boas dimensões para pessoas com deficiência. No interior, criar WC adaptado para pessoas com deficiência e ainda elevador que ascenda ao 1º piso onde se encontra o EI pois se este facto não for solucionado, pessoas com mobilidade reduzida estão impossibilitadas de aceder.

Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado maioritariamente por jovens. O espaço é apoiado por Técnicos com formação em Informática mas sem conhecimentos na vertente de Acessibilidade Digital, sendo assim necessário prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode vir a adquirir.

Assim, a natureza deste equipamento social, a localização geográfica e os serviços que dispõe justificam alguma atenção ao nível de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico para este equipamento, mas deve ser moderado tendo em conta o público que serve. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws e Auscultadores			X			
Teclado de Conceitos Intellikeys c/ software Overlay Maker e IntelliPics Studio		X		X		X
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	
Telelupa			X		X	

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Publicações, folhetos e informação em letras grandes			X		X	
Publicações, folhetos e informação em formato digital		X	X			

7.2.13 Junta de Freguesia de Vermoil

No espaço exterior, proceder à colocação de um rebaixamento ao nível do passeio a fim de facilitar a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida e ainda lugares de estacionamento para pessoas com deficiência. No interior deve possuir um WC adaptado para pessoas com deficiência.

O espaço não possui nenhum PA nem qualquer conteúdo adaptado.

Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado maioritariamente por jovens e com pouca regularidade por parte de pessoas com necessidades especiais. O espaço é apoiado por Técnicos com formação em Informática mas sem conhecimentos em Acessibilidade Digital, sendo assim necessário prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode vir a adquirir.

Assim, a natureza deste equipamento social, a localização geográfica e os serviços que dispõe justificam alguma atenção ao nível de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico para este equipamento, mas deve ser moderado tendo em conta o público que serve. Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws e Auscultadores			X			
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Software de leitura de documentos Daisy			X	X	X	

Materiais de leitura em formato Alternativo	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Livros, Jornais, revistas e informação impressa em Braille			X			
Livros, jornais, revistas e informação em formato digital		X	X			

7.2.14 Junta de Freguesia de Vila Cã

No espaço exterior, proceder à colocação de um rebaixamento ao nível do passeio a fim de facilitar a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida e ainda lugar de estacionamento para pessoas com deficiência. Para aceder ao interior do edifício é necessário vencer a soleira da entrada. Este pequeno obstáculo é facilmente ultrapassado recorrendo a um pequeno rebaixamento ou na colocação de rampa amovível. O espaço deve

possuir um WC adaptado para pessoas com deficiência e elevador para aceder ao EI que se encontra no 1º piso e o acesso so é permitido por escadas.

Foi relatado pelo responsável que o espaço é frequentado maioritariamente por crianças. O espaço é apoiado por Técnicos com formação em Informática mas sem conhecimentos no que respeita a Acessibilidade Digital, sendo assim necessário prever apoio à formação relativo aos PA que o espaço pode requisitar.

Atendendo à falta de características de acessibilidade arquitetónica do espaço, os serviços que dispõe e o público que serve, alguma atenção em termos de investimento em acessibilidade eletrónica e apoio técnico é plenamente justificada.

Para este Equipamento Social deve ser considerado o tipo de soluções indicadas nas tabelas que se seguem:

DA - Deficiência Auditiva; DF – Deficiência Física; DV – Deficiência Visual; DI - Deficiência Intelectual.

Tecnologias de Acesso para Computadores	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Leitor de Ecrã Jaws e Auscultadores			X			
Teclado de Conceitos Intellikeys c/ software Overlay Maker e IntelliPics Studio		X		X		X
PC com ecrã táctil (mínimo 19”) e Webcam	X	X	X	X	X	X
Linha Braille			X			
Software de Ampliação de Ecrã			X		X	
TrackBall		X			X	

Seria também importante considerar a adoção de configurações de Acessibilidade no SO como por exemplo, configurar seta do rato ampliada, itens do ambiente de trabalho ampliados, aumentar a altura do título das janelas e botões, aumentar a largura da barra de deslocamento, dos menus, etc.

Tecnologias de Acesso à informação impressa e para produção de formatos alternativos	DA	DF	DV	DI	Idosos	Crianças
Telelupa			X		X	

7.3 CENTROS DE RECURSOS RECOMENDADOS PARA APOIO

⇒ Delegação de Leiria da ACAPO

Morada: Urbanização Madeiras, lote 3 r/c esq., Rego d’Água, 2415-596 Leiria

Telefone: 244 849 850

Fax: 244 849 859

E-mail: leiria@acapo.pt

⇒ CRTIC – Pombal

Agrupamento de Escolas Gualdim Pais

Morada: Rua Pinhal Leitão - Charneca, 3100-558 Pombal

Telefone: 236 244 050

Fax: 236 244 049

E-mail: crticeepombal@gmail.com

7.4 EMPRESAS FORNECEDORAS DE PRODUTOS DE APOIO (AJUDAS TÉCNICAS)

⇒ Área da deficiência Visual:

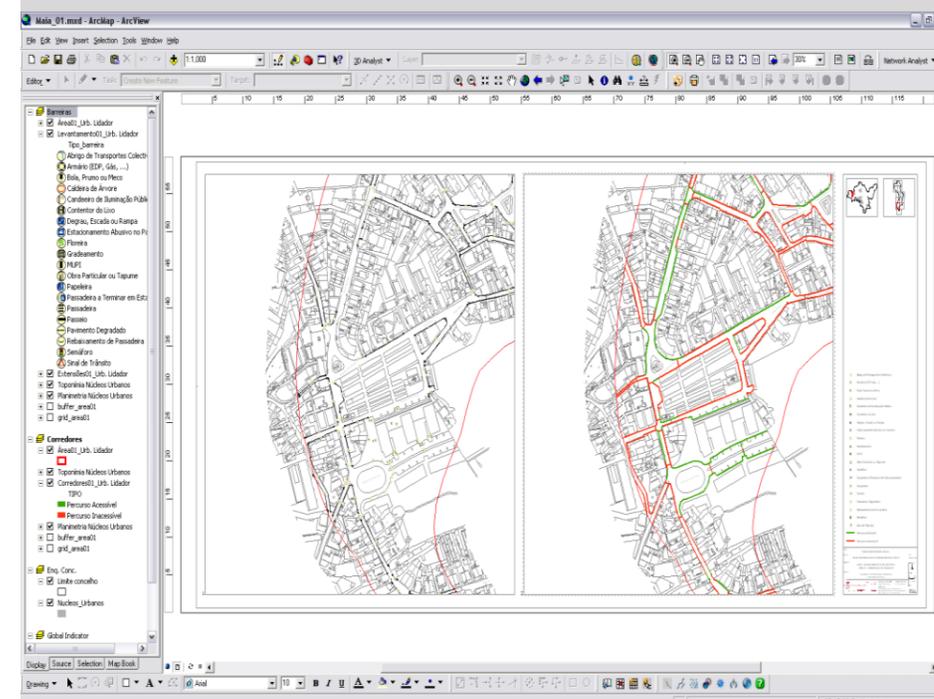
- Tiflotenia <http://www.tiflotecnia.com/>
- Ataraxia <http://www.ataraxia.pt/>
- ElectroSertec <http://electrosertec.pt/>

⇒ Área da deficiência motora:

- Anditec <http://www.anditec.pt/>
- Cnotinfor <http://www.imagina.pt/>
- Fundação Portugal Telecom <http://www.fundacao.telecom.pt/>

8. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

GEOGRÁFICA



8.1 Procedimentos de Análise

O projeto desenvolvido integrou, fundamentalmente, as novas tecnologias da informação e comunicação e os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), permitindo, à posteriori, a divulgação dos dados obtidos e a consequente gestão e manipulação dos dados pelos técnicos da Câmara Municipal de Pombal com responsabilidade ao nível das acessibilidades. A informação georreferenciada é entregue em formato *shapefile*, garantindo-se, portanto, a perfeita compatibilidade com outros sistemas. Assim, asseguramos que a informação fornecida é passível de ser integrada no Sistema de Informação Geográfica da Câmara Municipal de Pombal.

Neste sentido, e caso o município de Pombal considere tratar-se de um passo importante, poderá constituir uma ferramenta de consulta e utilização na intranet para fins de articulação e informação dos serviços. Por outro lado, a divulgação da informação existente para o exterior é também um passo importante pois a informação poderá ser carregada no “sítio” da Câmara Municipal de Pombal, constituindo um potencial de informação ao público, e que poderá, no futuro, conduzir a uma plataforma interativa das ações nesta matéria.

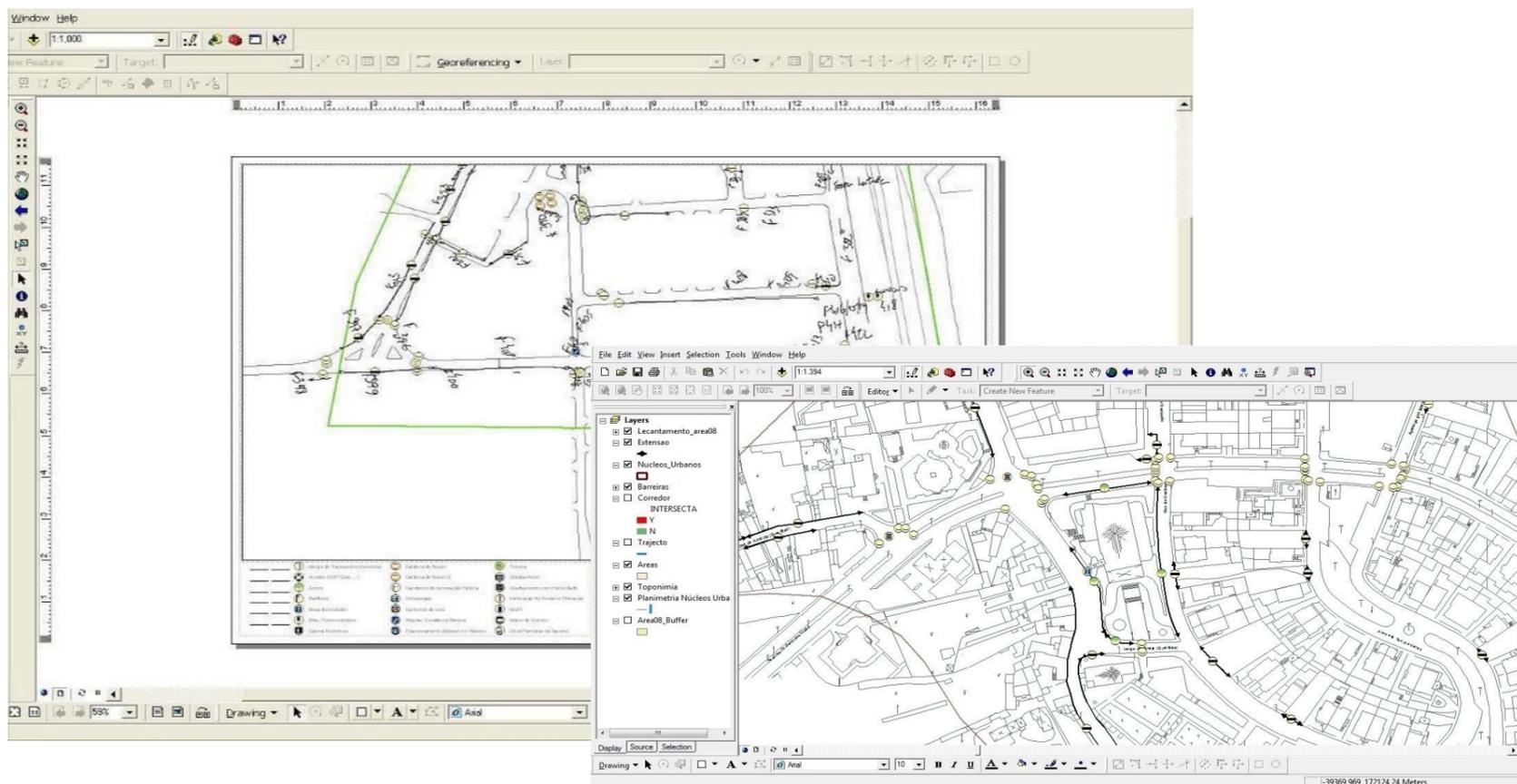


Figura 8.1. Download da informação armazenada na memória da caneta PenX e tratamento da informação recolhida

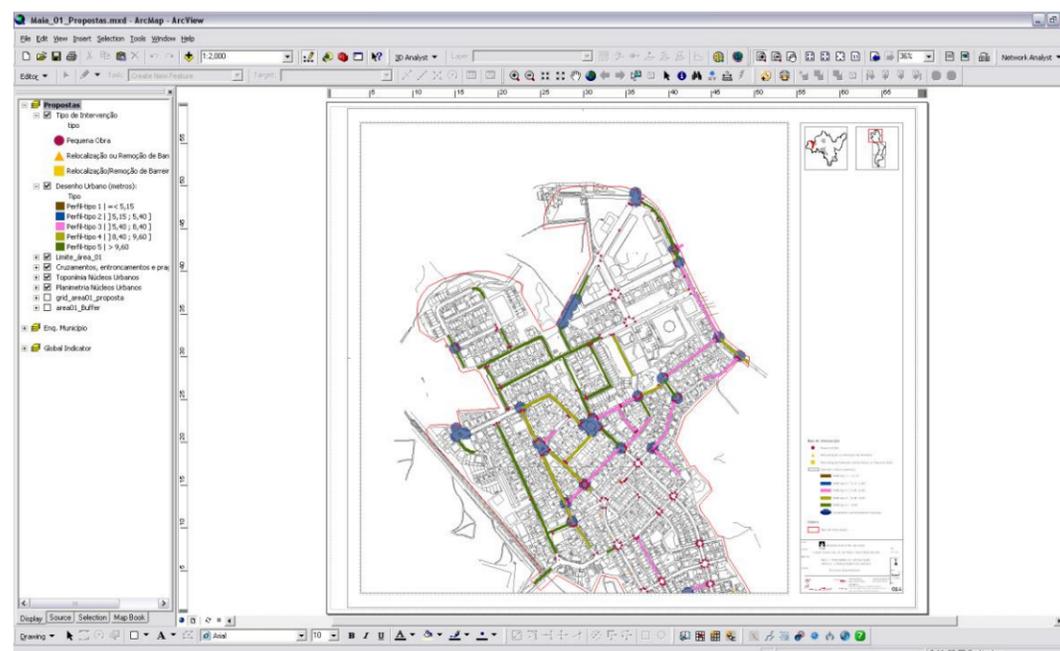


Figura 8.2. Exemplo de Identificação das soluções a adotar no território analisado – georreferenciação das intervenções

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG), tal como os entendemos hoje, têm por base progressos relativamente recentes. Se, por razões históricas, a procura de informação geográfica se deveu, essencialmente, às dificuldades de recolha, representação e transmissão, grandes mudanças ocorreram aquando da criação e desenvolvimento dos computadores e das tecnologias de informação e comunicação (TIC).

8.1.1. Tecnologia SIG

Ao nível da utilização das tecnologias, a ESRI Portugal prestou o apoio necessário para que a m.pt[®] pudesse desenvolver todo o trabalho recorrendo a uma ferramenta inovadora: canetas digitais “PenX”, software Capturx[™] e, ainda, uma aplicação de “mobilidade” instalada no ArcMap, que foi desenvolvida em conjunto pelos técnicos de ambas as empresas.

O recurso a esta tecnologia (canetas digitais) permite, de forma simples e expedita, adquirir dados para posterior integração e tratamento em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG).

O resultado do levantamento efetuado na área de intervenção do município de Pombal foi apresentado em planta, localizando todos os obstáculos para os quais foram posteriormente definidas e apresentadas as orientações de correção.



Figura 8.3. Aplicação “Mobilidade” desenvolvida em parceria com a ESRI Portugal

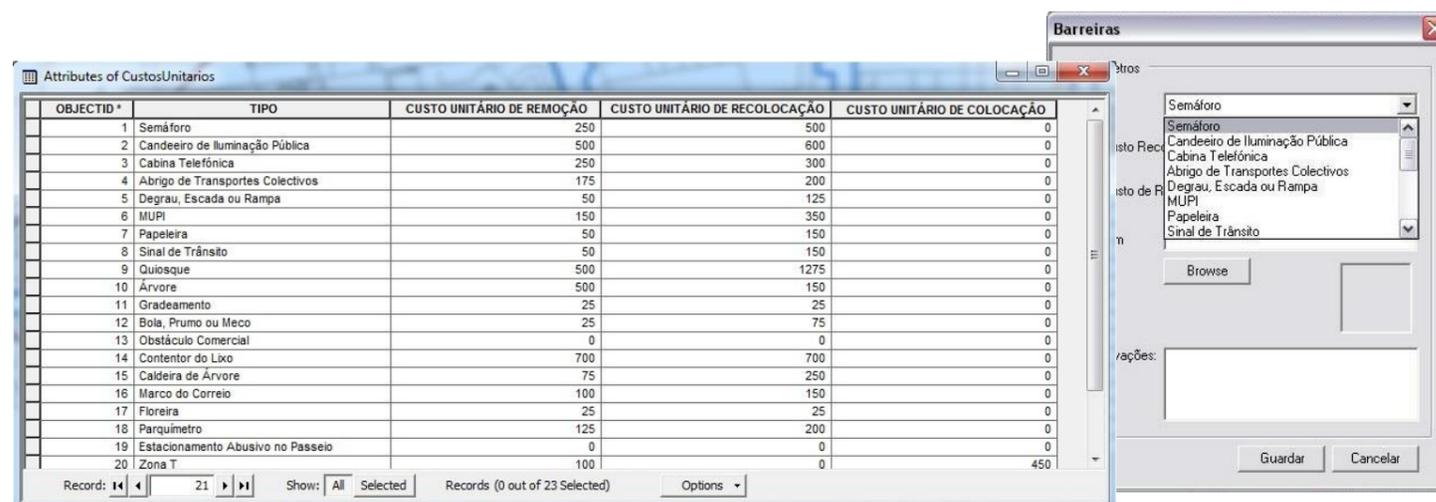


Figura 8.4. Carregamento da tabela de custos e inserção de barreiras à mobilidade

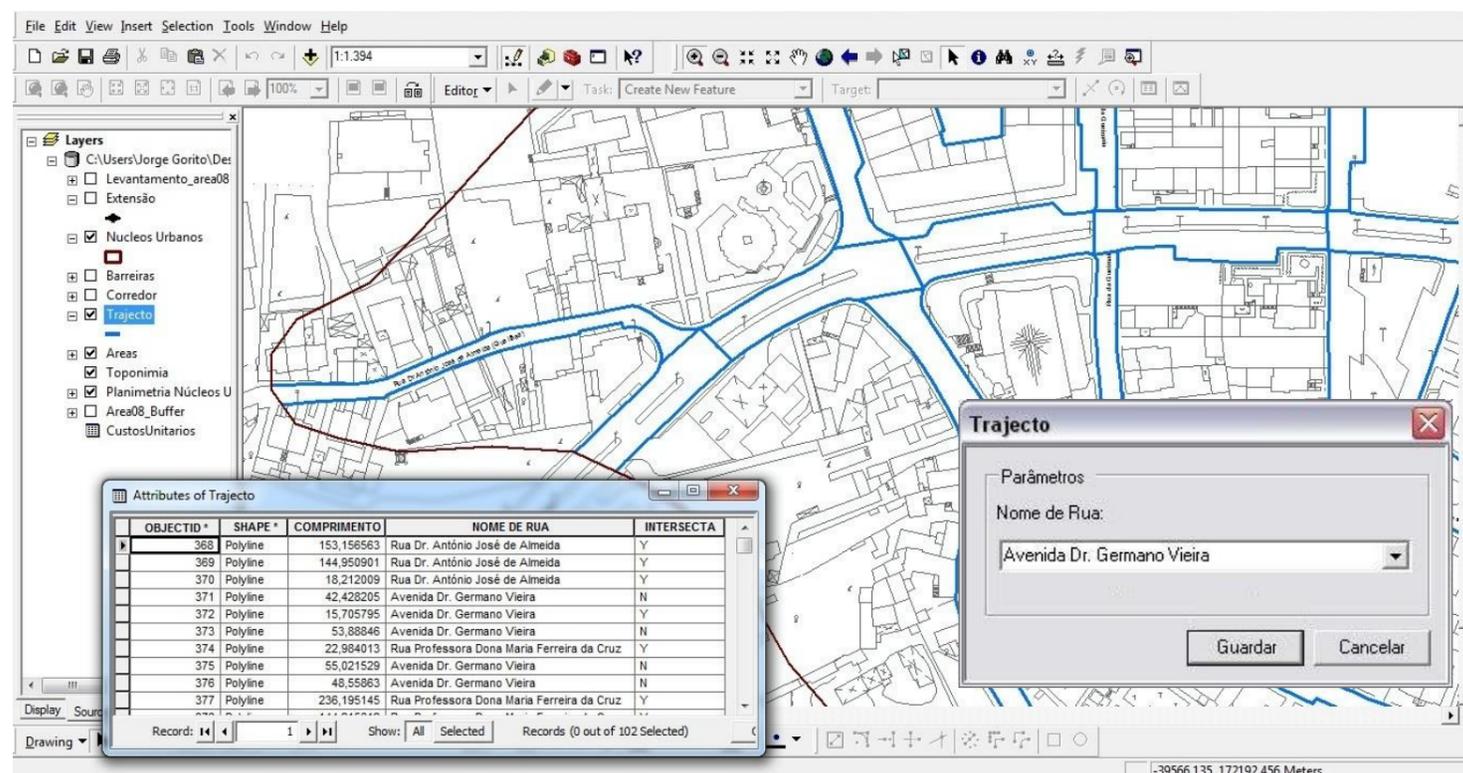


Figura 8.5. Exemplo de Vectorização da rede de percursos pedonais

A tecnologia implementada permite “construir” o percurso acessível conforme diretrizes do decreto-lei 163/06 de 8 de Agosto, e, ao mesmo tempo, identificar os locais onde se propõem esses percursos.

A referida aplicação, denominada “**mobilidade**”, constitui-se como uma ferramenta fundamental para a eficácia do processo de localização, análise e tratamento das barreiras. Permite então, identificar as barreiras urbanísticas e arquitetónicas de um território específico, tal como permite, ainda, calcular e estimar os custos inerentes às correções necessárias a fazer nos respetivos edifícios e/ou espaços públicos, para que seja praticamente anulada a possibilidade de erro.

De forma específica, a utilização das ferramentas enumeradas anteriormente permitiu, à equipa técnica, produzir um trabalho mais célere, tanto no terreno como em gabinete, nomeadamente:

- Introdução/remoção de barreiras à mobilidade de forma fácil e expedita;
- Criação de mapas temáticos de demonstração do estado da acessibilidade no território;
- Orçamentação da remoção das barreiras encontradas.

Tendo em conta o procedimento apresentado obtiveram-se os valores estimados para a resolução dos problemas de acessibilidade identificados. As estimativas são apresentadas para a área territorial estudada no município de Pombal, tendo por base os valores cedidos pela Câmara Municipal.

A versão final do Plano possui, agora, as características necessárias de forma a ser compatível com o Sistema de Informação Geográfica Municipal, para que possam continuar o trabalho que foi desenvolvido, e para que o território seja alvo de uma constante monitorização.

O sistema de monitorização a constituir no âmbito do SIG será a principal ferramenta de apoio, em matéria de informação e atualização da informação, para a constituição do Sistema de Monitorização da Acessibilidade do Município de Pombal, tal como referido no capítulo anterior.

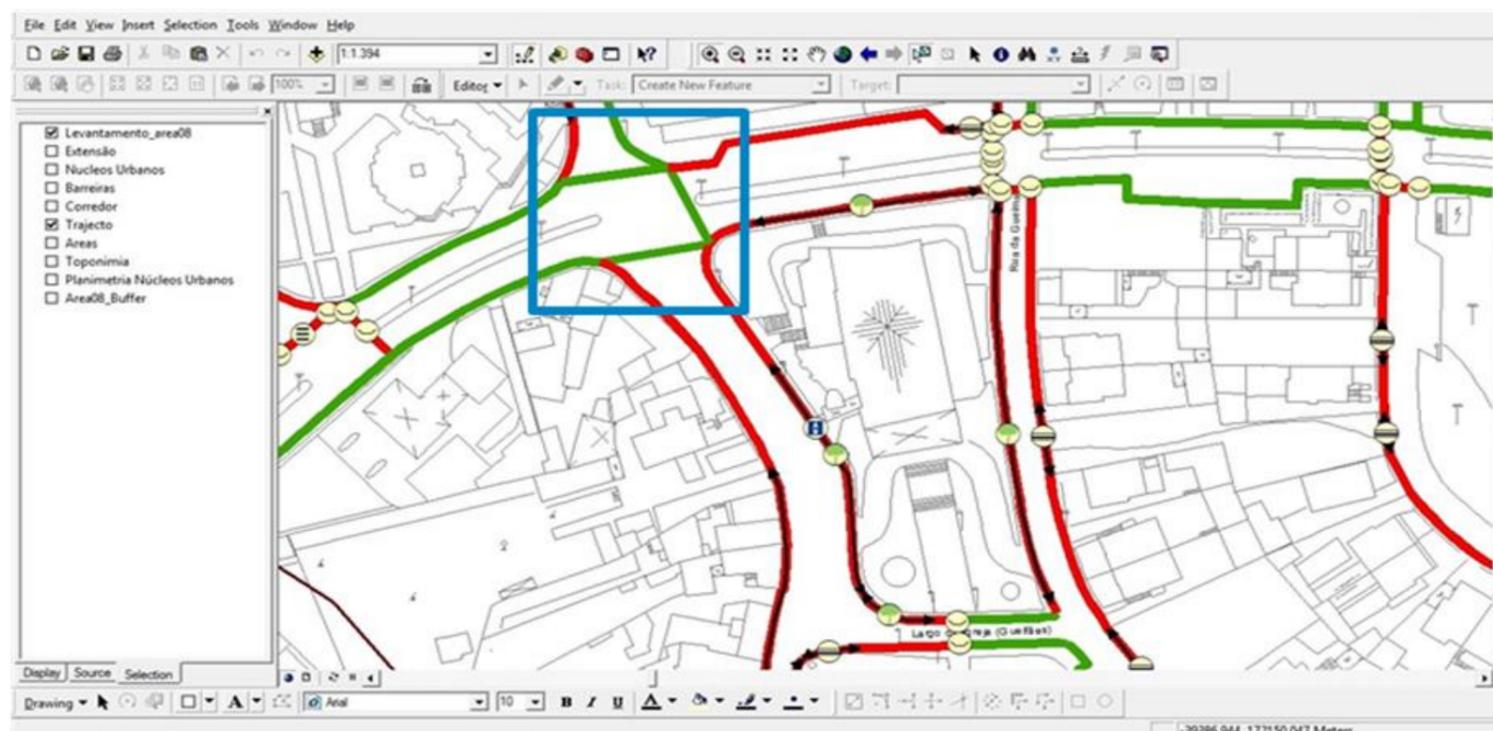


Figura 8.6. Geração do mapa de percursos acessíveis

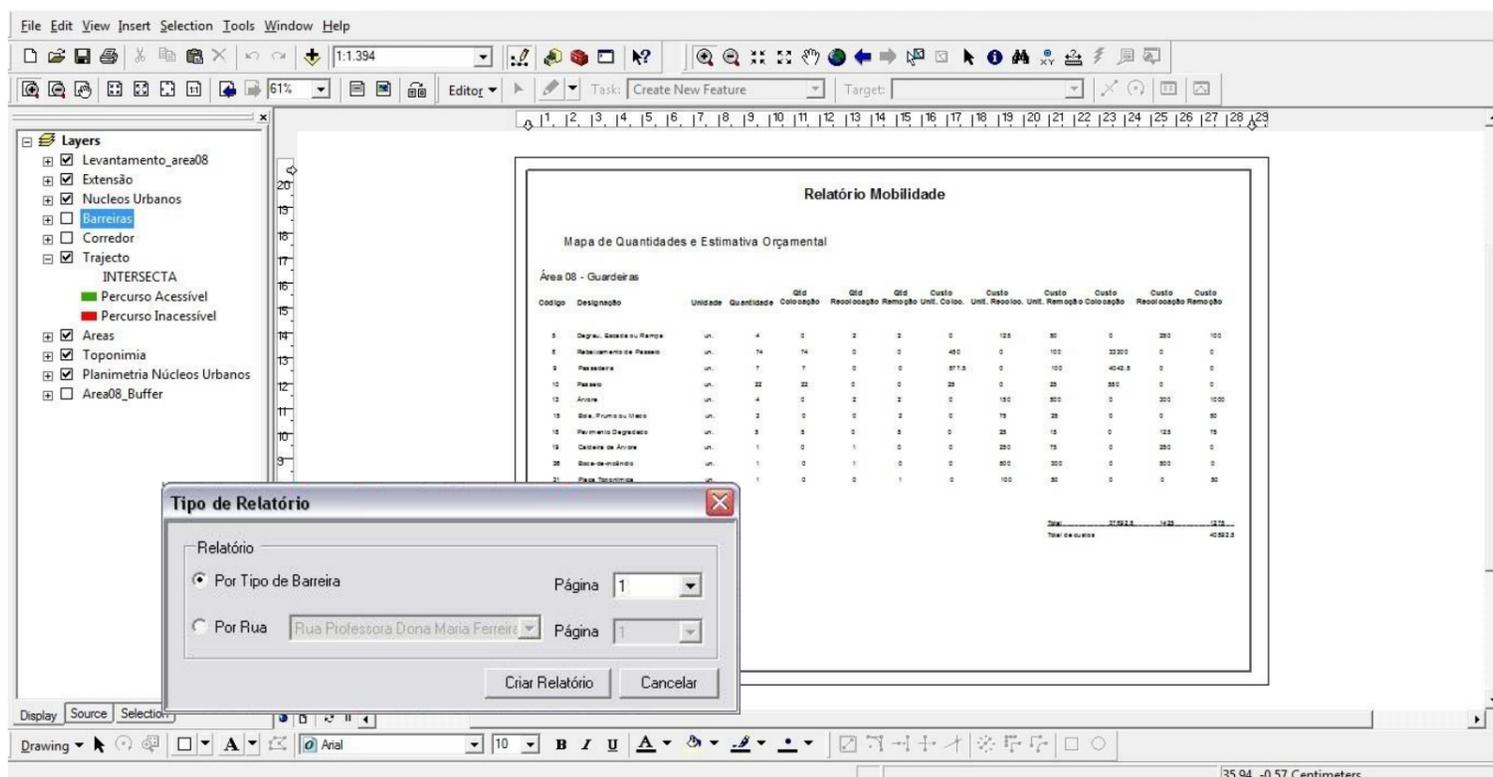


Figura 8.7. Relatório Mobilidade com a estimativa orçamental

8.2. Estimativa orçamental para remoção de barreiras

8.2.1. Abiúl

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	8	8 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	14	14 un.	350,00 €	4.900,00 €
Passadeira	9	5	5 un.	577,50 €	2.887,50 €
Passeio	10	33	1.737,36 m ²	25,00 €	43.433,87€
TOTAL					51.221,37€

Através dos procedimentos de análise apresentados e respetivas ferramentas de trabalho, obtiveram-se as estimativas orçamentais para a remoção das barreiras à acessibilidade e mobilidade para todas as áreas de intervenção do município de Pombal.

Com este resumo, obtemos, por tipologia de barreira, o custo global de remoção das mesmas assim como as quantidades e os custos unitários.

Uma análise mais detalhada da tabela apresentada permite aferir que existem quatro grandes tipos de barreiras que representam cerca de 100% do orçamento total apresentado na área de intervenção na freguesia de **Abiúl**:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, fator de insegurança e obstrução à livre circulação dos peões, que irá alocar um montante na ordem dos 84,8% que corresponde a 43.433,87€ da estimativa orçamental prevista para a área de intervenção;
- De seguida, com cerca de 9,6%, surge a ausência ou inadequação de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que atingem o valor de 4.900,00 €;
- A ausência de passadeiras e o reforço e manutenção das existentes concentra 2.887,50 € das verbas estimadas e que em termos percentuais corresponde a cerca de 5,6%;
- Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

8.2.2. Albergaria dos Doze

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	3	3 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	24	24 un.	350,00 €	8.400,00 €
Passadeira	9	11	11 un.	577,50 €	6.352,50 €
Passeio	10	30	2.037,64 m ²	25,00 €	50.940,91 €
Obstáculo comercial	16	1	1 un.	0€	0,00 €
Passadeira a terminar em estacionamento	29	1	1 un.	577,50 €	577,50 €
TOTAL					66.270,91 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Albergaria dos Doze** é de 66.270,91 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para a estimativa orçamental apresentada, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 50.940,91 €, com aproximadamente 76,9%;
- Inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que regista o valor de 8.400,00 €, com cerca de 12,7%;
- Ausência de passadeiras obtém um valor 6.352,50 €.

Os obstáculos comerciais não têm peso na estimativa orçamental, uma vez que o custo de remoção está relacionado com a sensibilização dos comerciantes.

Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

8.2.3. Almagreira

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Candeeiro de iluminação pública	2	1	1 un.	200,00 €	200,00 €
Degrau, escada ou rampa	5	22	22 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	24	24 un.	350,00 €	8.400,00 €
Passadeira	9	11	11 un.	577,50 €	6.352,50€
Passeio	10	16	1.145,59 m ²	25,00 €	28.639,76 €
Contentor do Lixo	17	1	3 un.	700,00 €	2.100,00 €
Pavimento Degradado	18	1	7,72 m ²	15,00 €	115,73 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	1	1 un.	0€	0,00 €
Passadeira a terminar em estacionamento	29	1	1 un.	577,50 €	577,50 €
TOTAL					46.385,49 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Almagreira** é de 46.385,49 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que a inexistência de passeio é a tipologia de barreiras com maior peso na estimativa orçamental apresentada para a freguesia, com cerca de 61,74%.

A inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras e a ausência de passadeiras ou reforço das existentes, assumem um peso de 31,8% na estimativa orçamental realizada para esta freguesia.

Nas restantes barreiras destaca-se, embora com um peso orçamental inferior, a existência de um candeeiro de iluminação pública e de um contentor do lixo a interromper o percurso acessível, sendo um perigo potencial para invisuais ou peões mais distraídos.

8.2.4. Carnide

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	14	14 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	20	20 un.	350,00 €	7.000,00 €
Passadeira	9	9	9 un.	577,50 €	5.197,50 €
Passeio	10	20	964,78 m ²	25,00 €	24.119,44 €
Pavimento Degradado	18	3	87,15 m ²	15,00 €	1.307,26 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	2	2 un.	0€	0,00 €
Passadeira a terminar em estacionamento	29	1	1 un.	577,50 €	577,50 €

TOTAL	32.201,70 €
--------------	--------------------

A estimativa orçamental para a área de intervenção da freguesia de **Carnide** é de 32.201,70 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para os valores mais elevados desta estimativa orçamental, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 24.119,44 €, 63% do total estimado para a freguesia;
- Inexistência ou inadequação de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que atingem o valor de 7.000,00 €, correspondendo a 18,3 % do total;
- Ausência de passadeiras que averba um valor 5.197,50 €, consubstanciando 13,6 % do total estimado;
- Presença de pavimento irregular ou degradado, num valor de 1.307,26 €, cerca de 3,42% do total estimado para a freguesia.

O estacionamento abusivo não tem peso na estimativa orçamental, uma vez que o custo de remoção está relacionado com a sensibilização dos automobilistas.

Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

8.2.5 Carriço

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Rebaixamento de passeio	8	40	40 un.	350,00 €	14.000,00 €
Passadeira	9	18	18 un.	577,50 €	10.395,00 €
Passeio	10	39	3.969,44 m ²	25,00 €	99.236,11 €
Contentor do Lixo	17	3	3 un.	700,00 €	2.100,00 €
Pavimento Degradado	18	2	53,27 m ²	15,00 €	799,10 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	2	2 un.	0€	0,00 €
Obra ou tapume	24	2	2 un.	0€	0,00 €

TOTAL	126.530,20 €
--------------	---------------------

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Carriço** é de 126.530,20 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que a inexistência de passeio é a tipologia de barreiras com maior peso na estimativa orçamental apresentada para a freguesia, com cerca de 78,4%.

A inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, a ausência de passadeiras e reforço das existentes, assumem um peso de 18,2% na estimativa orçamental realizada para esta freguesia.

Outras barreiras, tais como as obras ou tapumes e o estacionamento abusivo nos passeios, possuem um custo de remoção relacionado com a sensibilização ao nível dos agentes intervenientes neste caso específico dos empreiteiros e dos cidadãos, respetivamente.

8.2.6 Guia

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Candeeiro de iluminação pública	2	1	1 un.	200,00 €	200,00 €
Degrau, escada ou rampa	5	10	10 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	65	65 un.	350,00 €	22.750,00 €
Passadeira	9	22	22 un.	577,50 €	12.705,00 €
Passeio	10	50	2.806,71 m ²	25,00 €	70.167,84 €
Contentor do Lixo	17	3	3 un.	700,00 €	2.100,00 €
Pavimento Degradado	18	1	77,55 m ²	15,00 €	1.163,23 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	1	1 un.	0€	0,00 €
Passadeira a terminar em estacionamento	29	1	1 un.	577,50 €	577,50 €

TOTAL	109.663,60 €
--------------	---------------------

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Guia** é de 109.663,60 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que a inexistência de passeio é a tipologia de barreiras com maior peso na estimativa orçamental apresentada para a freguesia, com cerca de 64%, com um valor de 70.167,84 €.

A inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, a ausência de passadeiras e reforço das existentes, assumem um peso de 32,3% na estimativa orçamental realizada para esta freguesia.

A realocização ou remoção dos contentores do lixo que se encontram a obstruir o passeio assume um peso de 2.100 €, cerca de 1,9% desta estimativa.

O pavimento degradado detém um valor de 1.163,23 €, que corresponde a aproximadamente 1,06 % desta estimativa.

Nas restantes barreiras destaca-se, embora com um peso orçamental inferior, a remoção de obstáculos como o candeeiro de iluminação pública.

O estacionamento abusivo não tem peso na estimativa orçamental, uma vez que o custo de remoção está relacionado com a sensibilização dos automobilistas.

8.2.7 Ilha

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Rebaixamento de passeio	8	28	28 un.	350,00 €	9.800,00 €
Passadeira	9	14	14 un.	577,50 €	8.085,00 €
Passeio	10	34	3.224,86 m ²	25,00 €	80.621,52 €
Contentor do Lixo	17	2	2 un.	700,00 €	1.400,00 €
TOTAL					99.906,52 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Ilha** é de 99.906,52 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que a inexistência de passeio é a tipologia de barreiras com maior peso na estimativa orçamental apresentada para a freguesia, com cerca de 80,7%, com um valor total de 80.621,52 €.

A inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, com um valor de 9.800,00€ e a ausência de passadeiras e reforço das existentes, com um valor de 8.085,00€ assumem um peso de 17,9% na estimativa orçamental realizada para esta freguesia.

8.2.8 Santiago de Litém

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	4	4 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	20	20 un.	350,00 €	7.000,00 €
Passadeira	9	10	10 un.	577,50 €	5.775,00 €
Passeio	10	21	1.131,53 m ²	25,00 €	28.288,23 €
Pavimento Degradado	18	9	430,08 m ²	15,00 €	6.451,13 €
Obra ou tapume	24	1	1 un.	0€	0,00 €
TOTAL					47.514,36 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção da freguesia de **Santiago de Litém** é de 47.514,36 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para os valores mais elevados desta estimativa orçamental, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 28.288,23 €, 59,5 % do total estimado para a freguesia;
- Inexistência ou inadequação de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que atingem o valor de 7.000,00 €, correspondendo a 14,7 % do total;
- A existência de pavimento degradado assume um peso de 13,6 % na estimativa global para a freguesia, com um valor de 6.451,13 €.
- Ausência de passadeiras que averba um valor 5.775,00 €, consubstanciando 12,2% do total estimado.

8.2.9 São Simão de Litém

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Candeeiro de iluminação pública	2	1	1 un.	200,00 €	200,00 €
Degrau, escada ou rampa	5	3	3 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	10	10 un.	350,00 €	3.500,00 €
Passadeira	9	5	5 un.	577,50 €	2.887,50 €
Passeio	10	11	503,57 m ²	25,00 €	12.589,19 €
Pavimento Degradado	18	3	84,75 m ²	15,00 €	1.271,17 €
TOTAL					20.447,86 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **São Simão de Litém** é de 20.447,86 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para a estimativa orçamental apresentada, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 12.589,19 €, com aproximadamente 61,6 %;
- Inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que regista o valor de 3.500,00 €, com cerca de 17 %;
- Ausência de passadeiras obtém um valor 2.887,50 €;
- A existência de pavimento degradado assume um peso de 6,2% na estimativa global para a freguesia, com um valor de 1.271,17 €.

8.2.10. Louriçal

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	2	2 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	24	24 un.	350,00 €	8.400,00 €
Passadeira	9	8	8 un.	577,50 €	4.620,00 €
Passeio	10	26	992,11 m ²	25,00 €	24.802,85 €
Árvore	13	2	2 un.	150,00 €	300,00 €
Pavimento Degradado	18	4	228,5 m ²	15,00 €	3.427,48 €
Caldeira de Árvore	19	2	14 un.	250,00 €	3.500,00 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	4	4 un.	0€	0,00 €
Armário (EDP, Gás, etc.)	25	1	1 un.	150,00 €	150,00 €
TOTAL					45.200,33€

A estimativa orçamental para a área de intervenção da freguesia de **Louriçal** é de 45.200,33€ e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para os valores mais elevados desta estimativa orçamental, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 24.802,85 €, 54,9 % do total estimado para a freguesia;
- Inexistência ou inadequação de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que atingem o valor de 8.400,00 €, correspondendo a 18,6 % do total;
- Ausência de passadeiras que averba um valor 4.620,00 €, consubstanciando 10,2 % do total estimado.
- A existência de caldeiras de árvores desprotegidas ou a obstruir o percurso pedonal, com um valor de 3.500,00 €, cerca de 7,7% do total estimado.
- A existência de pavimento degradado assume um peso de 7,6% na estimativa global para a freguesia, com um valor de 3.427,48 €.

Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

Outras barreiras foram assinaladas na freguesia: árvores e armários (EDP, gás, etc.), cuja representatividade na estimativa orçamental é inferior.

8.2.11 Mata Mourisca

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	10	10 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	26	26 un.	350,00 €	9.100,00 €
Passadeira	9	13	13 un.	577,50 €	7.507,50 €
Passeio	10	28	2.305,45 m ²	25,00 €	57.636,26 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	1	1 un.	0€	0,00 €
TOTAL					74.243,76 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Mata Mourisca** é de 74.243,76 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que a inexistência de passeio é a tipologia de barreiras com maior peso na estimativa orçamental apresentada para a freguesia, com cerca de 77,6%, com um valor de 57.636,26 €.

A inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, a ausência de passadeiras e reforço das existentes, assumem um peso de 22,36% na estimativa orçamental realizada para esta freguesia.

8.2.12 Meirinhas

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	2	2 un.	0€	0,00 €
Papeleira	7	1	1 un.	50,00 €	50,00 €
Rebaixamento de passeio	8	40	40 un.	350,00 €	14.000,00 €
Passadeira	9	18	18 un.	577,50 €	10.395,00 €
Passeio	10	40	2.874,23 m ²	25,00 €	71.855,80 €
Árvore	13	3	3 un.	150,00 €	450,00 €
Contentor do Lixo	17	7	7 un.	700,00 €	4.900,00 €
Pavimento Degradado	18	1	31 m ²	15,00 €	465,06€
Caldeira de Árvore	19	3	3 un.	250,00 €	750,00 €

TOTAL	102.865,90 €
--------------	---------------------

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Meirinhas** é de 102.865,90 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que a inexistência de passeio é a tipologia de barreiras com maior peso na estimativa orçamental apresentada para a freguesia, com cerca de 69,85%, com um valor de 71.855,80 €.

A inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, a ausência de passadeiras e reforço das existentes, assumem um peso de 23,7% na estimativa orçamental realizada para esta freguesia.

Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

Outras barreiras foram assinaladas na freguesia: papeleira, árvores, contentores do lixo e caldeiras de árvores, cuja representatividade na estimativa orçamental é inferior.

8.2.13 Pelariga

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	2	2 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	28	28 un.	350,00 €	9.800,00 €
Passadeira	9	13	13 un.	577,50 €	7.507,50 €
Passeio	10	39	2.772,92 m ²	25,00 €	69.323,10 €
Contentor do Lixo	17	2	2 un.	700,00 €	1.400,00 €
Pavimento Degradado	18	2	147,68 m ²	15,00 €	2.215,25 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	3	3 un.	0€	0,00 €
TOTAL					90.245,85 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Pelariga** é de 90.245,85 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para a estimativa orçamental apresentada, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 69.323,10 €, com aproximadamente 76,8%;
- Inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que regista o valor de 9.800,00 €, com cerca de 10,9 %;
- Ausência de passadeiras obtém um valor 7.507,50 €;
- A existência de pavimento degradado assume um peso de 2,5% na estimativa global para a freguesia, com um valor de 2.215,25 €.

Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

8.2.14 Redinha

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Candeeiro de iluminação pública	2	1	1 un.	200,00 €	200,00 €
Abrigos de Transportes Públicos	4	1	1 un.	175,00 €	175,00 €
Degrau, escada ou rampa	5	3	3 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	14	14 un.	350,00 €	4.900,00 €
Passadeira	9	4	4 un.	577,50 €	2.310,00 €
Passeio	10	32	1.555,04 m ²	25,00 €	38.876,02 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	5	5 un.	0€	0,00 €
Obra ou tapume	24	1	1 un.	0€	0,00 €

TOTAL	46.461,02 €
--------------	--------------------

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Redinha** é de 46.461,02 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para a estimativa orçamental apresentada, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 38.876,02 €, com aproximadamente 83,7%;
- Inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que regista o valor de 4.900,00 €, com cerca de 10,6%;
- Ausência de passadeiras obtém um valor 2.310,00 €.

Outras barreiras foram assinaladas na freguesia: candeeiro de iluminação pública, abrigo de transportes públicos, cuja representatividade na estimativa orçamental é inferior.

O estacionamento abusivo e as obras ou tapumes não tem peso na estimativa orçamental, uma vez que o custo de remoção está relacionado com a sensibilização dos automobilistas e empreiteiros ou particulares, respetivamente.

Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

8.2.15 Vermoil

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	8	8 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	44	44 un.	350,00 €	15.400,00 €
Passadeira	9	17	17 un.	577,50 €	9.817,50 €
Passeio	10	45	2.514,43 m ²	25,00 €	62.860,76 €
Sinal de trânsito	11	3	3 un.	50,00 €	150,00 €
Obstáculo comercial	16	1	1 un.	0€	0,00 €
Pavimento Degradado	18	17	885,64 m ²	15,00 €	13.284,54 €
Caldeira de Árvore	19	3	12 un.	250,00 €	3.000,00 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	2	2 un.	0€	0,00 €
Armário (EDP, Gás, etc.)	25	1	1 un.	150,00 €	150,00 €
TOTAL					104.662,80 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção de **Vermoil** é de 104.662,80 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para a estimativa orçamental apresentada, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 62.860,76 €, com aproximadamente 60%;
- Inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que regista o valor de 15.400,00 €, com cerca de 14,7 %;
- A existência de pavimento degradado assume um peso de 12,7% na estimativa global para a freguesia, com um valor de 13.284,54 €.
- Ausência de passadeiras obtém um valor 9.817,50 €.

Outras barreiras foram assinaladas na freguesia: sinais de trânsito, obstáculos comerciais, caldeiras de árvores e armários, cuja representatividade na estimativa orçamental é inferior.

O estacionamento abusivo e os obstáculos comerciais não têm peso na estimativa orçamental, uma vez que o custo de remoção está relacionado com a sensibilização dos automobilistas e comerciantes, respetivamente.

Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

8.2.16 Vila Cã

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Degrau, escada ou rampa	5	16	16 un.	0€	0,00 €
Rebaixamento de passeio	8	20	20 un.	350,00 €	7.000,00 €
Passadeira	9	10	10 un.	577,50 €	5.775,00 €
Passeio	10	21	921,22 m ²	25,00 €	23.030,57 €
Obstáculo comercial	16	1	1 un.	0€	0,00 €
Contentor do Lixo	17	1	1 un.	700,00 €	700,00 €
Pavimento Degradado	18	1	82,6 m ²	15,00 €	1.237,93€
TOTAL					37.743,50 €

A estimativa orçamental para a área de intervenção na freguesia de **Vila Cã** é de 37.743,50 € e corresponde ao somatório dos custos de remoção de barreiras.

Analisando a tabela apresentada é possível concluir que as tipologias de barreiras que contribuem para a estimativa orçamental apresentada, são as seguintes:

- A inexistência ou subdimensionamento de passeios, atinge o valor de 23.030,57 €, com aproximadamente 61%;
- Inexistência de rebaixamentos de passeio para acesso às passadeiras, que regista o valor de 7.000,00 €, com cerca de 18,6 %;
- Ausência de passadeiras obtém um valor 5.775,00 €;
- A existência de pavimento degradado assume um peso de 3,3% na estimativa global para a freguesia, com um valor de 1.237,93€.

Os degraus por se constituírem situações singulares, não deverão ser generalizados, mas sim analisadas individualmente, daí não apresentarem custos.

8.2.17. Estimativa Orçamental Global

DESIGNAÇÃO	Código barreira	Quantidade (símbolos)	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Candeeiro de iluminação pública	2	4	4 un.	200,00 €	800,00 €
Abrigos de Transportes Públicos	4	1	1 un.	175,00 €	175,00 €
Degrau, escada ou rampa	5	107	107 un.	0€	0,00 €
Papeleira	7	1	1 un.	50,00 €	50,00 €
Rebaixamento de passeio	8	441	441 un.	350,00 €	154.350,00 €
Passadeira	9	188	188 un.	577,50 €	108.570,00 €
Passeio	10	485	31.456,89 m ²	25,00 €	786.422,20 €
Sinal de trânsito	11	3	3 un.	50,00 €	150,00 €
Árvore	13	5	5 un.	150,00 €	750,00 €
Obstáculo comercial	16	3	3 un.	0€	0,00 €
Contentor do Lixo	17	19	21 un.	700,00 €	14.700,00 €
Pavimento Degradado	18	44	2.115,86 m ²	15,00 €	31.737,88 €
Caldeira de Árvore	19	8	29 un.	250,00 €	7.250,00 €
Estacionamento abusivo no passeio	23	21	21 un.	0€	0,00 €
Obra ou tapume	24	4	4 un.	0€	0,00 €
Armário (EDP, Gás, etc.)	25	2	2 un.	150,00 €	300,00 €
Passadeira a terminar em estacionamento	29	4	4 un.	577,50 €	2.310,00 €

TOTAL 1.107.565,00 €

A Estimativa Orçamental Global fornece uma perspetiva geral dos custos de remoção de barreiras nas 16 áreas de intervenção do município de Pombal, correspondentes ao Plano Municipal de Promoção da Acessibilidade. Com este resumo, obtemos, por tipologia de barreira, o custo global de remoção das mesmas assim como as quantidades e os custos unitários.

Após efetuado o cruzamento das quantidades com os valores unitários de resolução de cada um dos problemas, a m.pt[®] apurou um valor global de **1.107.565,00 €** para as áreas de intervenção no município de Pombal. O valor global supramencionado corresponde ao somatório dos custos de remoção de todas as barreiras nas áreas de intervenção.

Uma análise mais detalhada da tabela apresentada permite aferir que existe um grande tipo de barreira representando cerca de 71% do orçamento total apresentado. Assim, podemos concluir que a barreira com mais predominância nas 16 áreas de intervenção, e que irá alocar um montante na ordem dos 786.422,20 €, é a inexistência ou subdimensionamento de passeios.

Seguidamente, surgem os rebaixamentos de passeio (13,94%), ausência de passadeiras (9,8%) e pavimento degradado (2,87%), contudo, já distantes dos valores alocados pela barreira predominante.