

ACESSIBILIDADE PEDONAL EM ESPAÇO PÚBLICO EXTERIOR - REQUALIFICAÇÃO DO CENTRO URBANO DE GUIMARÃES

A.C. Fontes, P. Ribeiro, M.M. Oliveira, J.F.G. Mendes

RESUMO

Todo o espaço urbano é fruto de uma multiplicidade de vicissitudes históricas, bem como o resultado contingencial de uma ampla variedade de circunstâncias económicas e políticas. Excetuando situações extremas, o crescimento das cidades resulta de processos de expansão relacionados com o aumento da população, bem como de novos usos do solo e dos seus edifícios. O maior interesse de uma cidade reside no seu espaço, porque é nele que se desenvolvem as diversas atividades socioeconómicas. Deste modo, para avaliar a qualidade de vida de uma cidade importa desenvolver uma análise da qualidade dos seus espaços exteriores e dos seus elementos estruturais. O objetivo deste trabalho é o de propor ações de requalificação do ambiente pedonal urbano de forma a responder às necessidades dos peões, nomeadamente das pessoas com mobilidade reduzida, com vista a aumentar os níveis de conforto e qualidade de vida dos cidadãos e visitantes da cidade de Guimarães.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, as viagens de curta duração devem ser realizadas, preferivelmente, a pé ou de bicicleta, com benefícios claros para a saúde humana através da realização de atividade física permanente. Contudo, apesar de todas as deslocações, mesmo aquelas que utilizam modos de transportes motorizados, terem início ou término num contexto pedonal, Portugal apresenta uma baixa taxa de utilização do modo pedonal em comparação com décadas passadas. As deslocações a pé estão sempre presentes num sistema de mobilidade que suporta a realização das atividades diárias da população ativa. O investimento em infraestruturas pedonais, sobretudo em meio urbano, terá um impacto significativo na qualidade das deslocações a pé e, consequentemente, na qualidade de vida das pessoas.

Embora a mobilidade esteja associada ao movimento e deslocação de pessoas bens e serviços. Não é possível falar de mobilidade sem perceber as suas relações com o território e com as estruturas sociais. As atuais reflexões conduzem ao conhecimento e valorização de novos padrões de mobilidade, que não podem ser ignorados durante a elaboração de projetos de planeamento e desenho urbano, uma vez que pode criar ruturas na continuidade do espaço, originando uma possível fragmentação dentro do próprio espaço da cidade. O envelhecimento da população e as novas exigências associadas à garantia de mobilidade e acessibilidade a pessoas de mobilidade reduzida são exemplos desses novos paradigmas da mobilidade e acessibilidade em meio urbano.

Deste modo, segundo Gil (2009) os percursos pedonais acessíveis caracterizam-se por apresentarem continuidade, estarem desobstruídos ou livres de barreiras físicas, elementos

que estabelecem ligações entre diferentes elementos de uma rede pedonal e que obedecem às normas em vigor, *e.g.* edifícios, espaços verdes ou de diversão, entre outros.

Por outro lado, segundo Gehl (2006), as atividades exteriores realizadas no espaço público podem ser divididas em três categorias: necessárias, opcionais e sociais. As opcionais e as sociais são os tipos de atividade chave para se aferir a qualidade de vida que uma cidade oferece aos seus cidadãos. Assim, é possível ter uma noção mais clara sobre a necessidade dos diferentes tipos de movimento, tais como: caminhar e estar parado, sendo que cada tipo de atividade apresenta diferentes exigências, fatores e condições de utilização do espaço exterior. A caminhada implica a disponibilização de espaço que garanta liberdade ao peão, para que este consiga percorrer um determinado caminho sem impedimentos e incómodos, que resultem em empurrões e atropelamentos entre peões.

As mudanças e alterações circunstanciais ou permanentes ao longo do ciclo de vida de um indivíduo são inevitáveis e determinam a sua capacidade de locomoção e as respetivas necessidades. Estas necessidades são consequência da sua diversidade dimensional, perceptiva, motora e cognitiva, quer por razões de desenvolvimento natural ao longo da vida, quer por problemas ou incapacidades permanentes ou circunstanciais. Ao nível dimensional existem diferenças entre os indivíduos, nomeadamente, na altura, no peso, na largura de ombros, entre outros aspetos. A diversidade perceptiva prende-se com o leque de incapacidades relacionado com a perda sensorial dos cinco sentidos que permitem a interação com o mundo exterior, segundo vários graus. Ao nível motor, a questão diz respeito a todo o espectro de problemas de mobilidade, onde se inclui a necessidade de utilização de cadeira de rodas ou outros instrumentos de ajuda à locomoção. Finalmente, a diversidade cognitiva abrange as alterações do processo de conhecimento, que envolve a capacidade de atenção, perceção, memória, raciocínio, discernimento, pensamento e linguagem, e que permite a orientação no espaço e no tempo. De uma maneira geral, a construção do meio físico, deve ter em consideração as diferentes necessidades dos peões, em particular, das pessoas cuja mobilidade é condicionada por diferentes razões e graus, para permitir, um espaço verdadeiramente pensado para todos (IMTT, 2011).

No âmbito deste trabalho será apresentada uma proposta de intervenção na requalificação do espaço público da cidade de Guimarães, considerada uma cidade de média dimensão, que se encontra situada geograficamente no litoral norte, esta cidade tem sofrido um processo de transformação regional bastante considerável. Este processo, fruto da dinamização do campus universitário da Universidade do Minho e do surgimento de novos interesses económicos, tem vindo a provocar, nos últimos anos, uma radical transformação ao nível da sua dimensão física, e da estrutura funcional urbana. Em consequência disto, Guimarães transformou-se numa nova cidade com uma capacidade dinâmica tanto a nível local, como a nível regional e nacional.

No âmbito da cidade ter sido eleita para capital Europeia da Cultura em 2012 foi apresentado um programa de qualificação da cidade, identificando um conjunto de ações, tanto em edifícios como em espaços públicos. Uma das ações previstas é, precisamente, a requalificação urbanística da praça do Toural, da Alameda de São Dâmaso e da Rua de Santo António, que integrou a elaboração de um estudo de mobilidade e acessibilidade pedonal sobre a área apresentada na Figura 1 e sobre a qual este trabalho se debruça.

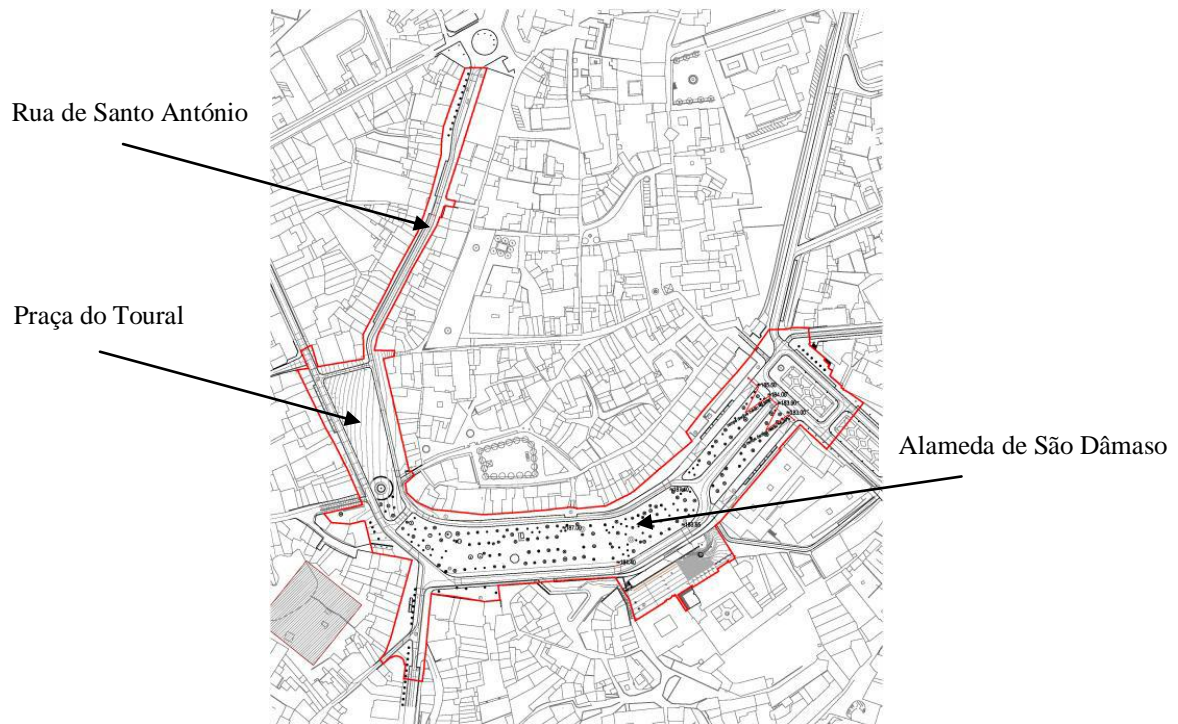


Fig. 1 Planta da área de estudo

2 ENQUADRAMENTO E METODOLOGIA

Na maioria das cidades existem ainda barreiras ou obstáculos que dificultam ou impossibilitam as deslocções a pé por parte das pessoas, com e sem necessidades especiais, e que condicionam a realização plena dos direitos de cidadania, podendo-se identificar vários tipos de barreiras (APA, 2010):

- Barreiras físicas:

- . Ausência de infraestruturas adequadas para a circulação segura de peões (pavimento degradado, largura reduzida, ausência de mobiliário para peões, ausência de travessias para peões devidamente sinalizadas, entre outras);
- . Existência de barreiras arquitetónicas e outras como seja a presença de escadas no espaço público de circulação que dificultam ou impedem a acessibilidade de peões com necessidades especiais;
- . Ausência de uma rede de percursos qualificada e devidamente integrada no sistema de transportes.

- Outras barreiras (ambientais, culturais, institucionais, entre outras):

- . Excessiva utilização do transporte individual em deslocções de curta distância no centro urbano, contribuindo para níveis de ruído de tráfego e poluição do ar excessivos;
- . Estacionamento ilegal sobre os passeios que impede ou dificulta a circulação de peões;
- . Planeamento de transportes em vários Municípios centrado na “mobilidade em automóvel”;

. Planeamento urbanístico não integrado com o planeamento de transportes, o que contribui para a dispersão do povoamento e dependência relativamente ao uso do automóvel.

O planeamento de uma rede pedonal, requer uma visão de conjunto, global e integrada do sistema de transportes e das relações que se estabelecem entre as deslocações a pé e a ocupação e envolvente urbana. Segundo o IMTT (2011), este processo de planeamento deve assentar na análise e diagnóstico da situação existente, na identificação dos objetivos e condicionantes, que servirão de base à elaboração de propostas e à definição do programa de ação e sua implementação, à qual se segue a respetiva monitorização, como é possível observar no esquema da Figura 2.

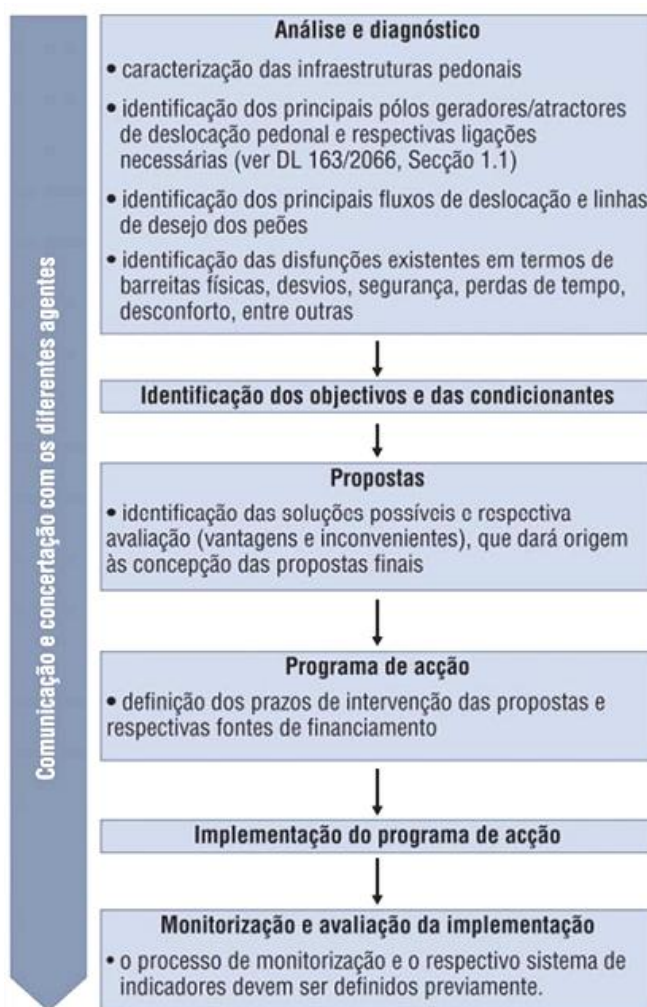


Fig. 2 Processo planeamento de uma rede pedonal (IMTT, 2011)

O planeamento urbano tem como propósito final conceber um ambiente urbano de qualidade, e por isso deve centrar-se nas pessoas e nas suas interações sociais. Concretamente, o planeamento da rede pedonal deve também responder a um conjunto de critérios que emanam do conceito de “walkability” definido na bibliografia internacional, de forma resumida, como “a aptidão dos percursos ou áreas para a deslocação pedonal”, como forma de garantir as necessárias condições de circulação dos peões (IMTT, 2011).

Em geral as comunidades “amigas” do peão podem ser caracterizadas pela (LTNZ, 2007):

- Conectividade: diz respeito ao acesso direto aos usos do solo e interfaces de transporte que se pretendem ligar;
- Legibilidade: refere-se à facilidade como os residentes, visitantes e turistas podem intuitivamente através da sinalização existente orientar-se no espaço urbano;
- Conforto: refere-se à presença do ruído de tráfego e outros impactes ambientais negativos, incluindo os motivados pela deficiente qualidade das infraestruturas que podem tornar desconfortável a circulação dos peões;
- Agradabilidade / atratividade: refere-se à possibilidade do percurso estimular a interação social, através da presença de elementos de referência;
- Segurança do tráfego: respeita à forma como os potenciais conflitos e riscos de acidente foram minimizados / evitados;
- Segurança urbana: diz respeito à qualidade ambiental do desenho urbano entendida no sentido de serem aplicados princípios para se desencorajar comportamentos antissociais (violência, crime);
- Universalidade: diz respeito ao grau de inclusividade das infraestruturas, designadamente se estas atendem a todos os tipos de utentes (invisuais ou com outra deficiência permanente);
- Acessibilidade: respeita à facilidade do acesso por peões aos principais locais atractores das deslocações.

As novas preocupações, com a qualidade de vida urbana, revelaram a necessidade de renovação das comunidades de vivência humana em espaço urbano, aumentando, deste modo, o interesse relativo ao ambiente pedonal. Este interesse vai para além do estudo das dimensões físicas dos espaços urbanos ou das suas características geométricas procurando alargar a avaliação da paisagem/espaço urbano encontrado pelo homem enquanto caminha pela cidade.

Este trabalho tem como objetivo avaliar se o desenho urbano responde de uma forma positiva às expectativas das pessoas com mobilidade reduzida que caminha. Pretende-se esclarecer se as dimensões físicas e o ambiente pedonal correspondem às necessidades emocionais na rotina do caminhar. Deste modo, foi avaliado a situação existente na área do projeto de requalificação urbanística da Praça do Toural, Alameda de São Dâmaso e Rua de Santo António, procurando verificar se os espaços são bem dimensionados, seguros, confortáveis e preparados para a pessoa com mobilidade reduzida, segundo o Decreto-Lei nº 163/2006 de 8 de Agosto e o Guia de acessibilidade e mobilidade para todos (Teles et al, 2007).

3 DIAGNÓSTICO

O estudo e análise das condições de mobilidade e acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida (PMR) na área de estudo mostraram uma situação desequilibrada e desajustada para este grupo de peões, com zonas onde a circulação era possível e confortável e outras onde essas condições eram inadequadas, existindo casos em que seria mesmo impossível a circulação pedonal.

A análise e diagnóstico da situação existente revelaram passeios que não possuíam largura mínima e inclinações adequadas, os atravessamentos não apresentavam pavimento rebaixado, tornando a plataforma central (área da faixa de rodagem de veículos motorizados) inacessível devido à inexistência de rampas, i.e. não estavam de acordo com

a legislação em vigor. Na Figura 3 apresentam-se os principais resultados da avaliação prévia das condições de acessibilidade pedonal na área de estudo, onde se encontram assinaladas as principais situações de incumprimento relativamente ao regulamento de acessibilidades para PMR, sendo possível destacar a ausência de percursos acessíveis entre a vertente mais alta (Norte) e mais baixa (Sul) da Alameda.



Fig. 3 Reconhecimento das condições de mobilidade e acessibilidade existentes

4 PRINCÍPIOS ORIENTADORES NA CONCEPÇÃO DE PROPOSTAS

Nos pontos seguintes serão apresentadas as principais linhas de orientação na concepção do projeto de melhoria da mobilidade e acessibilidade pedonal da área de estudo que incluiu a resolução de percursos de orografia difícil, garantia da permeabilidade da área de estudo para peões e PMR, aumento das áreas disponíveis para atividades das pessoas e a melhoria dos atravessamentos pedonais.

4.1 Resolução de percursos de orografia difícil

O projeto de requalificação propõe uma redefinição da inclinação das plataformas centrais das áreas pedonais de forma que estas se ajustem e adequem melhor à circulação de peões, nomeadamente PMR. Deste modo propõe-se a eliminação de rampas de inclinação elevada (Fig 4a) pela criação de uma plataforma com inclinação uniforme (Fig 4b). Para além disso, propõe-se a indução de movimentos de circulação em ziguezague (Fig 4c) que embora criem percursos mais longos possibilitam que as PMR vencem desníveis elevados.

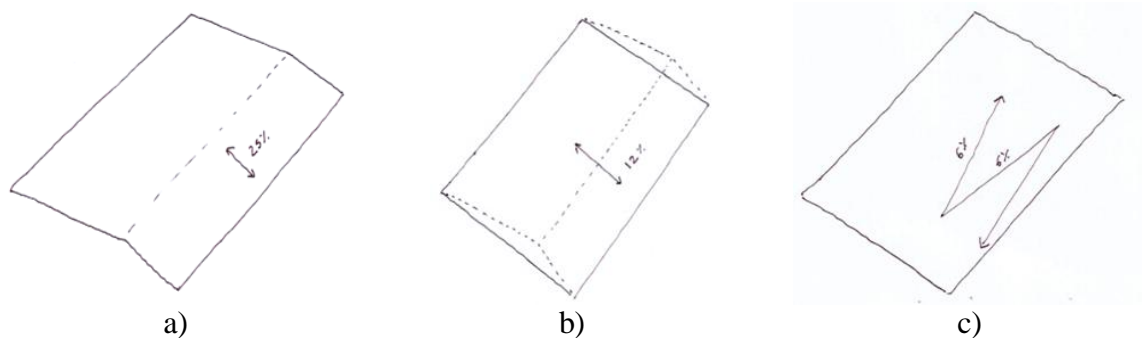


Fig. 4 Esquemas conceptuais de intervenção em urografia difícil

4.2 Garantia da permeabilidade da área de estudo

A existência de barreiras em praças e alamedas, como mobiliário urbano e estruturas complexas de espaços ajardinados, aumentam a dificuldade de utilização desses espaços (Fig 5a) e conseqüentemente a ligação entre espaços públicos circundantes, ou seja provocam uma diminuição da permeabilidade desses espaços públicos, i.e. do seu atravessamento e utilização. Deste modo, propõe-se que a área de estudo seja permeável em todas as suas frentes (Fig 5b), com o objetivo de reduzir ao mínimo as distâncias a percorrer e realizar uma melhor articulação entre o tecido urbano envolvente.

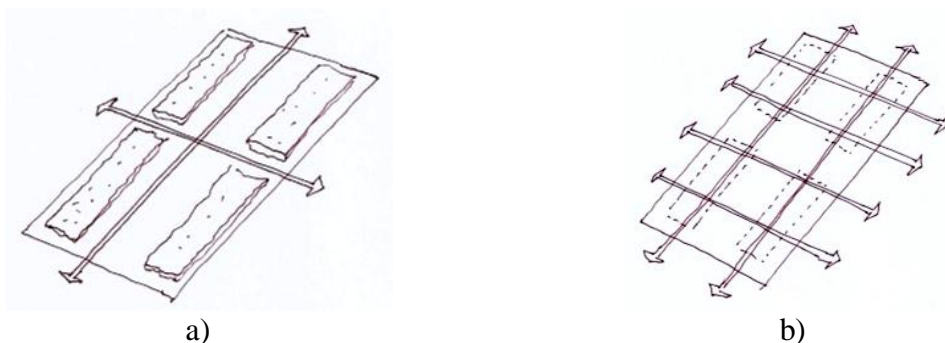


Fig. 5 Esquemas conceptuais de permeabilidade

4.3 Aumento das áreas disponíveis para atividades pedonais

Um dos principais objetivos da proposta de intervenção no espaço público tendo em vista a melhoria da circulação pedonal consiste na ampliação do espaço disponível para circular, nomeadamente ao nível dos passeios. Os arruamentos urbanos, mesmo de áreas centrais das cidades, apresentam um perfil transversal, cuja área destinada à circulação automóvel domina em relação à destinada à circulação dos peões e que em muitos casos apresenta um variado conjunto de barreiras urbanísticas (Fig 6a). Deste modo, as soluções devem centrar-se na redução do espaço destinado ao automóvel e estacionamento, que passará a ser utilizado para a circulação pedonal, e concomitantemente a redução da área destinada a canteiros ajardinados, de acordo com o esquema da Figura 6b.

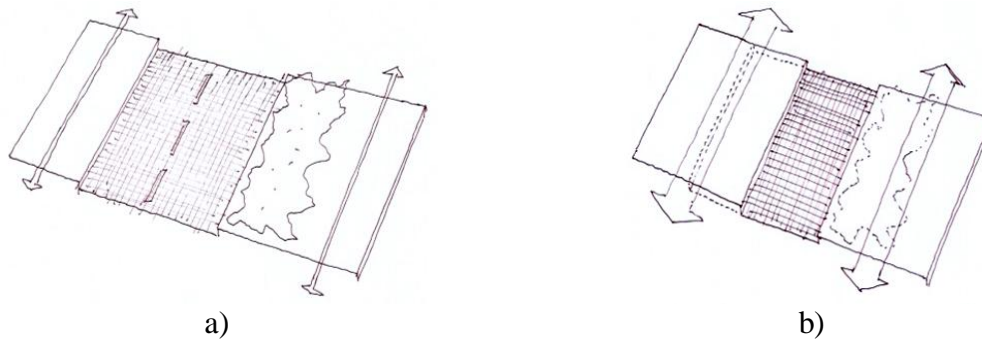


Fig. 6 Esquema conceptual de aumento de área pedonal

4.4 Melhoria dos atravessamentos pedonais

Por último, e não menos importante, é necessário garantir que todas as pessoas independentemente do seu estado e condição possam efetuar o atravessamento de um arruamento com segurança e comodidade. Deste modo, uma das principais linhas orientadoras da intervenção reside na melhoria da qualidade dos atravessamentos, que pode ser conseguida através de uma diminuição da distância a percorrer pelo peão, *e.g.* redução da dimensão da via de circulação do tráfego (Fig 7b), combinada com o aumento da área de atravessamento, *i.e.* da largura da travessia pedonal (Fig 7c) e criação de rampas de transição entre passeio e faixa de rodagem. Esta proposta permite que se possa realizar um atravessamento mais seguro e eficaz por parte peões, em particular das PMR.

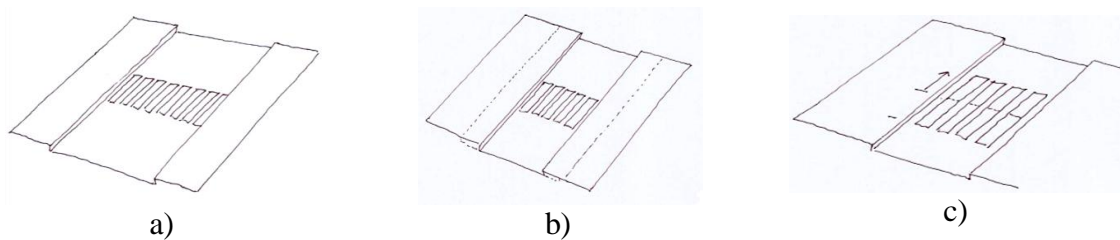


Fig. 7 Esquema conceptual de melhoria dos atravessamentos

5 PLANO DE ACESSIBILIDADE PEDONAL PROPOSTO

De forma resumida, o plano de intervenção no espaço público da área de estudo incidiu, particularmente, no alargamento dos passeios em grande parte da área de intervenção (rua, praça e alameda). O aumento da largura efetiva de circulação para o modo pedonal teve como principal objetivo melhorar as condições de circulação de zonas de maior tráfego pedonal, para além de possibilitar o estabelecimento de um contacto mais uniforme e efetiva com as fachadas dos edifícios destinados ao comércio e serviços, traduzindo-se num aumento da atratividade e vitalidade de toda a área.

Na Figura 8 é claro o ganho de espaço disponível para a circulação dos peões, onde a Praça e Alameda deram lugar a espaço urbano contínuo livre barreiras e mobiliário urbano condicionante da prática de atividades de vivência urbana.

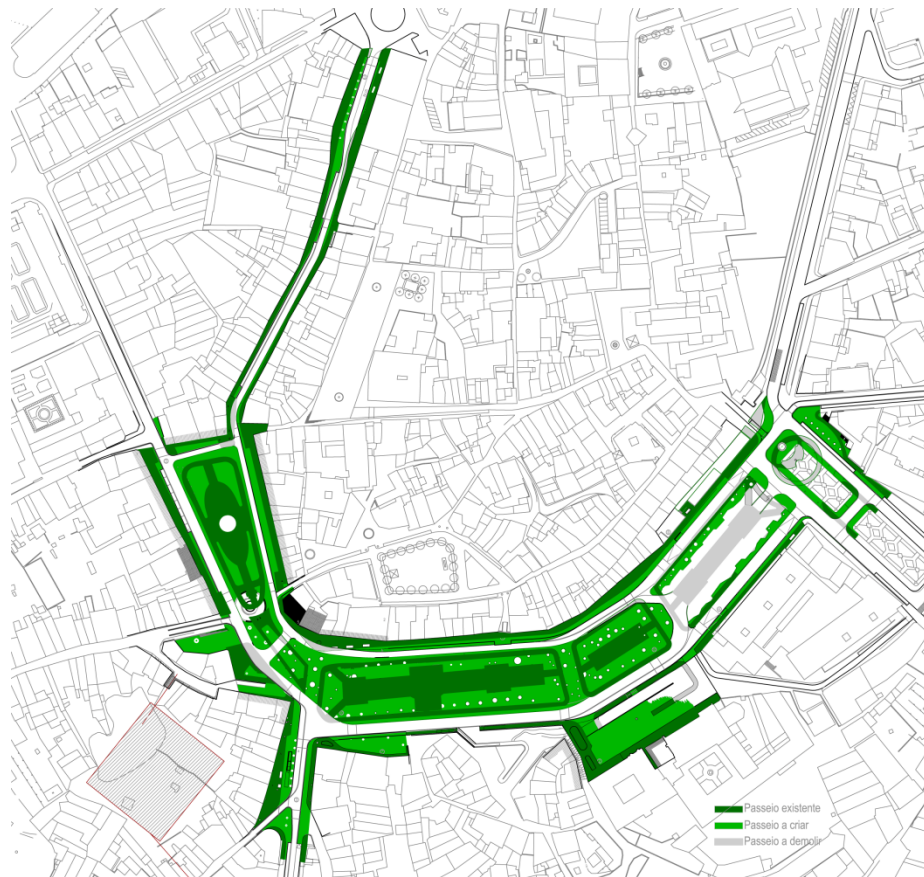


Fig. 8 Sobreposição de passeios a criar sobre os passeios existentes

Por outro lado, foram propostas soluções pontuais em passeios e zonas com limitações e condições físicas desajustadas das preconizadas no decreto-Lei 163/2006. As principais intervenções consistiram em propostas de alargamento dos passeios para valores mínimos de 1,00 m, que permitisse obter uma largura mínima efetiva aceitável para a circulação de uma cadeira de rodas, alteração da trajetória dos automóveis para que estes não entrem em conflito com o peão, remoção de mobiliário urbano e de paragens de autocarro com abrigo, e por último, alargamentos consideráveis dos passeios com o objetivo de criar uma zona de espera para atravessamento pedonal autónoma da zona de circulação de peões.

Aplicando todas as propostas de intervenção do plano de acessibilidades e mobilidade para a área de estudo e cumprindo os valores limite preconizados pelo decreto-Lei 163/2006 para PMR, apresenta-se na Figura 9 os percursos pedonais acessíveis a qualquer pessoa na área em estudo.

No entanto, na zona da Alameda de São Dâmaso apresenta uma orografia com pendentes superiores a 5%, que dificultam o acesso à área central desta Alameda. Deste modo, foi proposta a criação de uma plataforma ligeiramente inclinada que articulará a diferença de cotas entre a parte Norte e Sul, conforme é possível observar na Figura 10.

Genericamente, os atravessamentos pedonais previstos entre a zona Norte e a zona Sul permitem, pela utilização de circuitos pedonais diagonais de maior extensão, a criação de um espaço público amplo sem recurso a rampas para deslocação de pessoas com mobilidade condicionada, evitando a criação de obstáculos e descontinuidades abruptas no relevo, que poderiam ser condicionadores da livre circulação de pessoas nesta área. O

cidadão com mobilidade condicionada pode adaptar a deslocação aos seus condicionamentos específicos, democratizando a utilização do espaço e reduzindo a segregação.

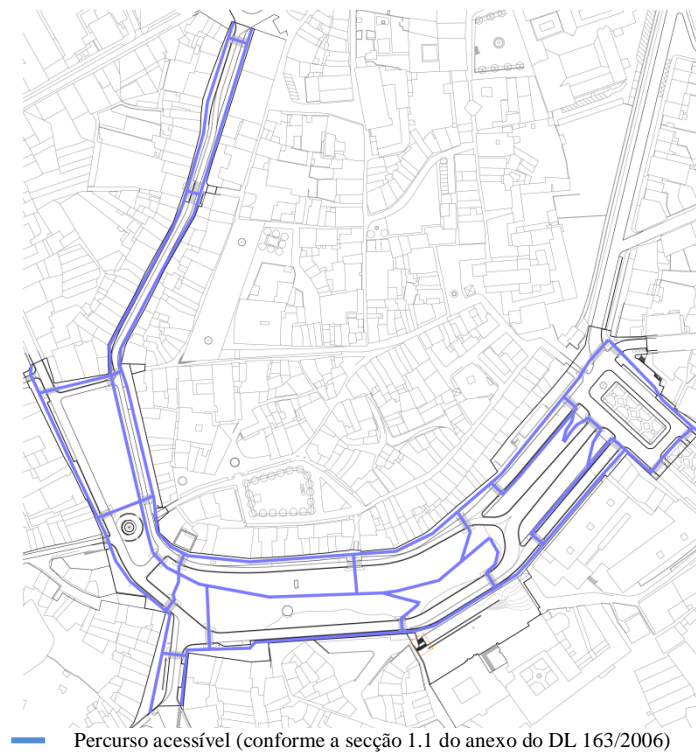


Fig. 9 Planta com marcação de percursos acessíveis

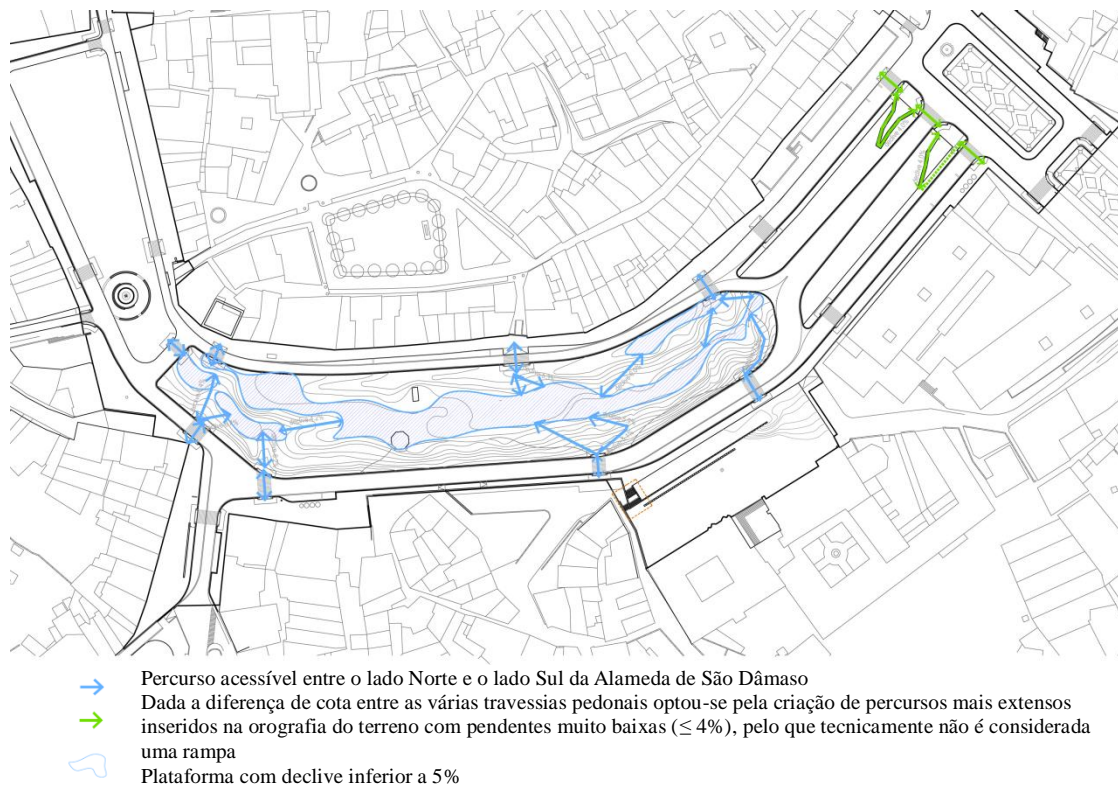


Fig. 10 Planta com marcação de percursos acessíveis com pendentes

Por último, foram propostas alterações em todas as travessias pedonais de nível, particularmente ao nível das áreas de aproximação, que se encontram identificadas na Figura 11. De acordo com o estabelecido na secção 1.6 do decreto-Lei 163/2006, o passeio deve ser rebaixado na aproximação ao atravessamento e o material do pavimento deve apresentar uma faixa com textura diferente do passeio e da faixa de rodagem. Na Figura 12 apresentam-se alguns exemplos de projetos de intervenção.

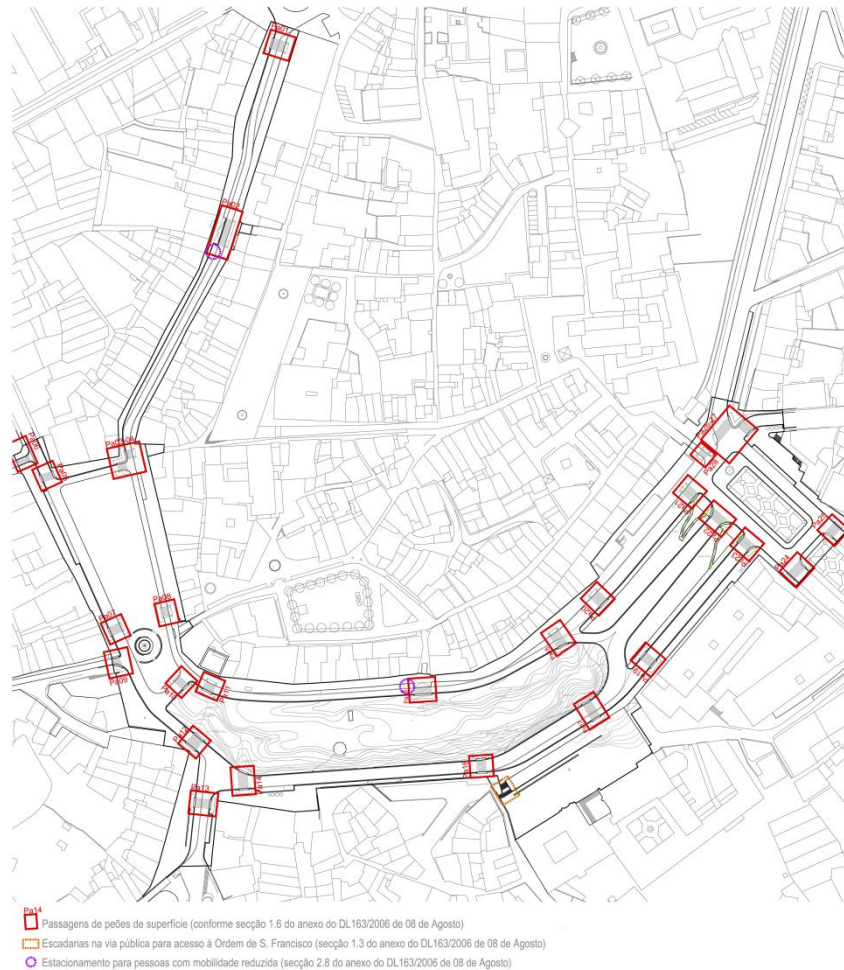


Fig. 11 Planta com as travessias pedonais, escadas e estacionamento para PMR

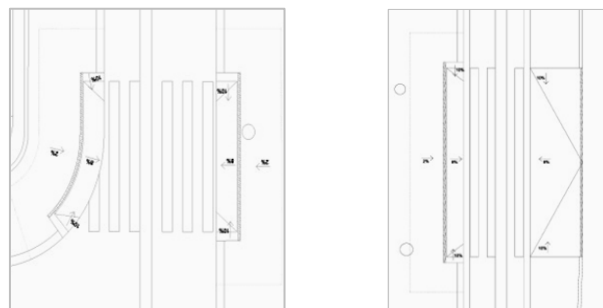


Fig. 12 Exemplos de projeto de intervenção em travessias pedonais

Para além disso, foram ainda propostas correções em escadas públicas e assegurou-se a criação de lugares de estacionamento para PMR na área de estudo, conforme é possível

constatar na Figura 11. As escadas de acesso à ordem de S. Francisco foram dotadas de um corrimão lateral, e apresentam degraus com dimensões conformes com a secção 2.4.9 do decreto-Lei 163/2006. A isto acresce que os patamares superiores, inferior e intermédio possuem material com textura diferenciada do restante piso. Os lugares de estacionamento previstos para pessoas com mobilidade condicionada na zona Norte da Alameda de São Dâmaso e na rua de Santo António devem apresentar dimensões adequadas, i.e. são mais largos do que os restantes lugares previstos.

6 CONCLUSÃO

A proposta do projeto de requalificação que se apresenta neste estudo incide a sua estrutura e fundamentação numa análise comparada do projeto face à realidade existente no centro da cidade de Guimarães. Esta base metodológica e conceptual possibilita o desenvolvimento de um projeto que procura melhorar o ambiente e a qualidade de vida das pessoas, especialmente com mobilidade reduzida, através de uma compreensão absoluta das vicissitudes e das possibilidades da própria estrutura urbana. Deste modo, este projeto de requalificação não estabelece e propõe alterações radicais, assenta sobretudo em quatro princípios de intervenção: resolução de problemas de orografia, espaços que garantam bons níveis de permeabilidade pedonal, aumentar a área disponível para a realização de atividades de vivência urbana que inclui a circulação, e a melhoria das condições de acessibilidade em travessias pedonais. A aplicação destes princípios permite transformar os níveis de conforto e da qualidade de vida dos utentes em geral e das pessoas com mobilidade reduzida em particular, potenciando ações corretivas no ambiente pedonal e consequentemente no tecido urbano do centro de Guimarães.

5 REFERÊNCIAS

APA, Agência Portuguesa do Ambiente (2010). **Manual de boas práticas para uma mobilidade sustentável**, Volume II.

Gehl, J. (2006). **La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios**. Barcelona: Editorial Reverté.

Gil, B.E.D. (2009). **Mobilidade pedonal no espaço público. Caso de estudo e aplicação ao projeto de Sete Rios**. Dissertação de mestrado em Arquitetura. Instituto Superior Técnico. Lisboa.

IMTT, Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres. (2011), **Rede pedonal - princípios de planeamento e de desenho**.

LNTZ, Land Transport New Zealand. (2007), **Pedestrian Planning and Design Guide**. Wellington, Nova Zelândia.

Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, (2006), “**Decreto-Lei nº163/2006**”, Diário da República, 1º série-Nº152, Portugal.

Teles, P. *et al.* (2007), **Guia de acessibilidade e mobilidade para todos**, Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, Inova, Porto, ISBN978-989-8051-04-2.