

A MOBILIDADE PEDONAL “MECANICAMENTE APOIADA”

Marta Valente*¹ *Mestre em arquitectura pelo IST, Lisboa*

ABSTRACT

The city of Lisbon has been experiencing several changes in its accessibility system, which focused mainly in the improvement and expansion of its road network. However, efforts to improve this system too often resulted in less quality and safety conditions for the pedestrians moving in the city. Regarding the planning of pedestrian mobility, the last decades can be characterized by a general waste of the walking potential in the city’s mobility system, and by the reduction of the quality of pathways and spaces that were historically related to it.

The aim of this paper is to analyze and demonstrate the viability of rehabilitating walking as a mean of transportation well suited to short-distance trips and how the introduction of systems to support mobility can contribute to the enhancement and encouragement of pedestrian mobility, more specifically in Lisbon historical centre.

RESUMO

A cidade de Lisboa tem vindo a sofrer várias transformações no seu sistema de acessibilidades, as quais se centraram sobretudo na melhoria e extensão da sua rede viária. Contudo, os esforços empreendidos no sentido de melhorar este sistema, resultaram demasiadas vezes na degradação das condições de qualidade e segurança com que os peões se deslocam na cidade. No que diz respeito ao planeamento da mobilidade pedonal, as últimas décadas podem ser caracterizadas pelo desaproveitamento generalizado do potencial deste modo de deslocação no sistema de mobilidade da cidade, bem como pela redução da qualidade dos percursos e espaços que historicamente lhe estavam atribuídos.

Com este artigo procura-se analisar e demonstrar a viabilidade de reabilitar o modo pedonal como um meio de transporte bem adaptado às deslocações de curta distância e como a introdução de sistemas de apoio à mobilidade pode contribuir para a melhoria e incentivo da circulação pedonal, mais concretamente no centro histórico da cidade de Lisboa

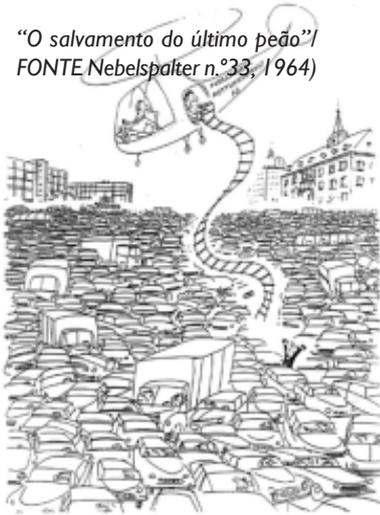
Keywords: Pedestrians, accessibility, downtown, Lisboa

INTRODUÇÃO

O conceito de **mobilidade** está normalmente associado a viagem, a capacidade de deslocação; mas, enquanto conceito, a mobilidade pode ser entendida como uma equação a estabelecer entre três elementos: os **utilizadores** (como e por que uma população se desloca e onde pretende chegar); os **meios** (qual a situação e evolução prevista para a oferta de infra-estruturas e transportes); e os **espaços** (como estão organizadas as funções urbanas e os locais de sociabilidade na rede de deslocações e de que modo influenciam os utilizadores). Assim, a questão da mobilidade não se reduz apenas às deslocações e deve ser entendida como um dos indicadores mais fortes da evolução dos modos de vida na história das cidades (REICHEN, 2006).

Através da transformação do território e, principalmente, das grandes cidades, a mobilidade adquiriu não só novas formas, fazendo-se acompanhar de uma constante melhoria dos meios de transporte, mas também novas exigências, que acarretam problemas cada vez mais difíceis de resolver. Com efeito, a situação que se vive actualmente nas cidades, onde a prioridade tem sido dada ao automóvel, caracteriza-se por uma certa destruição da essência da vida urbana e pela distorção do leque de opções relativos à mobilidade, de tal forma que se tornou desconfortável andar a pé, perigoso andar de bicicleta e demorado andar de autocarro. Além disso, negligenciou-se o facto de que, independentemente do modo como chegamos ao centro das nossas cidades, todos somos peões. Este ciclo vicioso só pode ser quebrado quando se reconhecer o peão como elemento central da mobilidade urbana e o espaço público como a sua estrutura fundamental (GOUVEIA, 2005).

“O salvamento do último peão”/
FONTE: Nebelspater n.º33, 1964)



meio básico de transporte para **deslocações de curta distância**: de 400 a 2000 metros. A melhor forma de dar prioridade ao peão e incentivar a circulação pedonal nas viagens nos centros urbanos passa por facilitar, principalmente, esse tipo de deslocações.

Assim, torna-se fundamental desenhar cidades onde a marcha a pé seja praticável na maioria das deslocações urbanas necessárias, ou seja, onde predominem as curtas distâncias, como acontece em cidades como Veneza ou Copenhaga.

É certo que cada cidade é um caso que necessita de ser estudado, para que assim sejam encontradas as soluções mais adequadas. Como é natural, o estabelecimento de uma “cidade pedonal” acontecerá mais facilmente em áreas em desenvolvimento, onde a questão da distância a pé ou o traçado de percursos pedonais adequados pode introduzir-se como um critério desde o início dos trabalhos ou pode incorporar-se como umas das determinações que o plano geral exige aos planos

de desenvolvimento. Mais complicado é guiar os peões em zonas consolidadas e históricas. Para tal, é necessário promover programas especiais de intervenção que favoreçam a marcha a pé e que podem englobar diversos tipos de acções, desde melhorar as redes de percursos pedonais relativamente às redes



Veneza (Itália) / FONTE: www.italiascop.com, 2006)
viária, até à utilização pontual de sistemas mecânicos de apoio ao peão.



Dubrovnik (Croácia) / FONTE www.htz.hr, nd)



Copenhaga (Dinamarca) / FONTE www.flickr.com, 2007)

Os Meios de Transporte para Curtas Distâncias

De um modo geral, todos os meios de transporte estão aptos a satisfazer deslocações de curta distância, mas no que diz respeito ao transporte público existe uma “zona de carência”, que se deve principalmente a dois factores. Por um lado, as redes de transportes clássicos (metro e autocarro), quando interligadas, respondem a uma procura de distâncias entre os 2000 e os 3000 metros, não conseguindo servir distâncias mais curtas, pois a interligação das redes ainda não é suficientemente densa para que tal aconteça. Por outro, acresce a questão dos tempos de deslocação e acesso (espera e circulação), onde os modos colectivos tradicionais não respondem à procura imposta pelas pequenas deslocações, pois ou a espera é longa de mais ou os pontos de acesso são muito espaçados. Neste contexto, o automóvel poderia ser uma opção se a ele não estivessem também associados elevados tempos médios de procura de estacionamento (BIBIER, 1994).

Andar a pé apresenta-se assim como o meio de transporte ideal para esse tipo de deslocações e a melhor forma de o favorecer, resolvendo os problemas relacionados com a sua baixa velocidade e a dificuldade em vencer grandes declives, bem como colmatar as lacunas na oferta de transportes públicos, passa pela introdução pontual de determinados sistemas de apoio à mobilidade pedonal, especialmente

vocacionados para deslocações de curta distância: **meios mecânicos de transporte de passageiros**. Estes sistemas apresentam as melhores performances (velocidade, capacidade, custo) para deslocações de curta distância (400 a 2000 metros) e podem servir quer de **apoio à inter-modalidade**, fazendo a ligação entre modos de transporte desconectados, quer de **apoio e incentivo à circulação pedonal**, vencendo obstáculos físicos que dificultem essa circulação (ALMEIDA, 1994). Em qualquer dos casos, a implementação de meios mecânicos enquadra-se sempre em estratégias de optimização dos transportes públicos ou de incentivo à circulação pedonal em áreas de onde se pretende afastar o transporte individual. Assim, é necessário entendê-los como modos de transporte excepcionais que resolvem problemas particulares em ambientes específicos, e não como substitutos da marcha a pé (BIBIER, 1994).



Classificação tecnológica dos meios de transporte para curtas distâncias / FONTE Bovy, 1995)

A utilização destes meios de transporte está associada a novas formas de pensar e fazer cidade, permitindo a expansão das redes pedonais, e é extremamente favorável principalmente em cidades montanhosas, sendo uma solução já adoptada como modelo em várias cidades europeias.

Boas Práticas: Exemplos

Actualmente, verifica-se que os núcleos históricos de várias cidades europeias enfrentam problemas sérios que ameaçam a sua sobrevivência. Estas zonas, resultado de antigas urbes cuja estrutura urbana era pensada em função das deslocações pedonais, caracterizam-se pela sua fragilidade ao nível da rede viária, acentuada pela utilização intensiva e desajustada de veículos. O problema é comum em muitas dessas cidades e a solução consiste, basicamente, em encontrar o equilíbrio apropriado entre a preservação do centro histórico e o desenvolvimento urbano necessário na cidade, assim como conciliar as necessidades dos tráfegos automóvel e pedonal.

Nesse sentido, os exemplos que se seguem pretendem ilustrar algumas das boas práticas que têm vindo a ser realizadas nos centros históricos de algumas cidades europeias e onde se recorreu à introdução de sistemas mecânicos para apoio às deslocações pedonais.

É o caso da cidade de Vitoria, capital do País Basco no Norte de Espanha, que em matéria de pedonalização conta com experiências pioneiras que se estenderam tanto ao seu centro histórico como à envolvente. A última acção em matéria de acessibilidade foi a instalação de tapetes rolantes em duas das ruas do casco medieval com pendentes acentuadas, o *Cantón de San Francisco Javier* e o *Cantón de la Soledad*. *Rampas do Cantón de San Francisco Javier / FONTE Paisea 4, 2008)*



Resultado de um concurso lançado pelo Município, o projecto idealizado pelos arquitectos Roberto Ercilla e Miguel Ángel Campo consiste na instalação de uma passadeira mecânica rolante, que permite vencer um desnível de 10 metros a uma velocidade de 0,5 metros por segundo. A passadeira apresenta um comprimento total de 210 metros e divide-se em sete tramos, quatro no *Cantón de la Soledad* e três no *Cantón de San Francisco Javier*, de 25 a 30 metros cada um e todos completamente cobertos.

Na cidade de Toledo, situada no centro de Espanha, a acção mais importante relacionada com as infra-estruturas de transporte trata-se

da construção de um parque de estacionamento no *Paseo de Recaredo* e da instalação de escadas rolantes para aceder ao casco histórico a partir do exterior, projecto da autoria de José Antônio Martínez Lapeña e Elías Torres Tur. O parque de estacionamento subterrâneo tem espaço para 400 veículos e liga com o nível mais alto da cidade através de um sistema, em cascata, de escadas rolantes cobertas. O acesso à base das escadas faz-se através de uma passagem por baixo das fundações da muralha medieval, marcando o início de um percurso e formando uma nova porta de entrada na cidade.

Entrada para as escadas / FONTE Via Arquitectura 9, 2001) Vista para a encosta / FONTE www.flickr.com, nd. Um dos troços de escadas rolantes / FONTE Via Arquitectura 9, 2001



Com um comprimento total de 100 metros, as escadas rolantes dividem-se em seis tramos distribuídos segundo um padrão de zig-zag, que vencem um desnível de 36 metros e seguem a topografia do local, aparecendo como uma fenda na muralha.

Na Eslovénia, a intervenção realizada em Lubliana permitiu fazer a ligação entre o Castelo e o núcleo antigo da cidade, através de um meio de transporte urbano: um funicular. Esta é uma pequena cidade medieval, envolvida por um rio e uma colina coroada pelo castelo, onde o funicular provou ser a melhor solução para a topografia e localização delicada do projecto, que implicou certas limitações e exigências espaciais. A sua posição foi escolhida de forma muito inteligente, pois o funicular funciona de forma respeitosa fora da cidade medieval, ao longo da antiga muralha que ligava a cidade à fortificação.

Estação inferior / FONTE www.nextroom.at, nd

Vista lateral da cabine / FONTE www.nextroom.at, nd



Mesmo a sua estrutura leve em aço e vidro, atrai apenas a atenção necessária, respeitando os edifícios vizinhos muito mais antigos. Na cave localizam-se zonas de serviço e o corredor que irá ligar a estação a um futuro parque de estacionamento subterrâneo.



A obra do arquitecto David Chipperfield, na cidade espanhola de Teruel, teve como principal objectivo a melhoria das condições de acesso ao centro histórico, a partir da nova estação de comboios. A acção contemplou a remodelação da *Plaza de la Estación*,

na parte baixa da cidade, e a sua ligação ao centro histórico, bem como a reforma do *Paseo del Óvalo*, *promenade* histórica construída na parte superior da muralha da cidade. Na *Plaza de la Estación* pretendeu-se valorizar a *Escalinata* aí existente, escadaria que consegue criar com êxito um forte vínculo físico entre o espaço inferior e o espaço superior do *Paseo del Óvalo*.

Plaza de la Estación - Acesso a elevadores - Vista geral com ponto de chegada ao Paseo del Óvalo / FONTE *urban.cccb.org, 2003*)



Assim, a proposta consistiu basicamente na criação de uma grande praça pavimentada sobre a qual o monumento assenta, valorizando-o e reforçando as suas qualidades. O elemento principal deste novo espaço é um caminho, traçado ao longo de uma suave pendente, que leva a uma cavidade escavada na muralha da cidade. Esta conduz a um “poço” de luz natural, onde se encontram dois elevadores, ambos com capacidade para 13 pessoas, que fazem a ligação ao casco antigo, vencendo um desnível de 17 metros. Por sua vez, a intervenção no *Paseo del Óvalo* consistiu em devolver a esse espaço a sua qualidade de salão urbano e recuperar o seu espírito original de passeio citadino, com uso quase exclusivamente pedonal, mediante a unificação do pavimento com o mesmo ladrilho de pedra utilizado na *Plaza de la Estación*, a supressão do estacionamento desordenado de veículos e a disposição de nova arborização e mobiliário urbano.

Ponto de encontro entre França, Suíça e Itália, a cidade de Grenoble beneficia de uma posição privilegiada no coração da região dos Alpes franceses. A dominar a cidade, no topo de uma pequena montanha, encontra-se *La Bastille* (a Bastilha), uma das raras fortalezas do início do século XIX que ainda se encontra intacta e donde se tem um dos melhores panoramas sobre a cidade e seus arredores, sendo a maior atracção turística desta zona, recebendo cerca de 600 mil visitantes todos os anos. Desde 1934 que a Bastilha se encontra ligada ao centro da cidade através do que, nessa época, foi considerado o primeiro teleférico urbano do mundo. 262 metros de desnível para uma extensão de 673 metros, pontuados por um pilar de suporte com 23 metros ao nível da muralha do forte, resumem a performance técnica deste sistema.



Panorâmica de Grenoble e do teleférico / FONTE *www.flickr.com, nd*

Les Bulles / FONTE *www.bastille-grenoble.fr, nd*

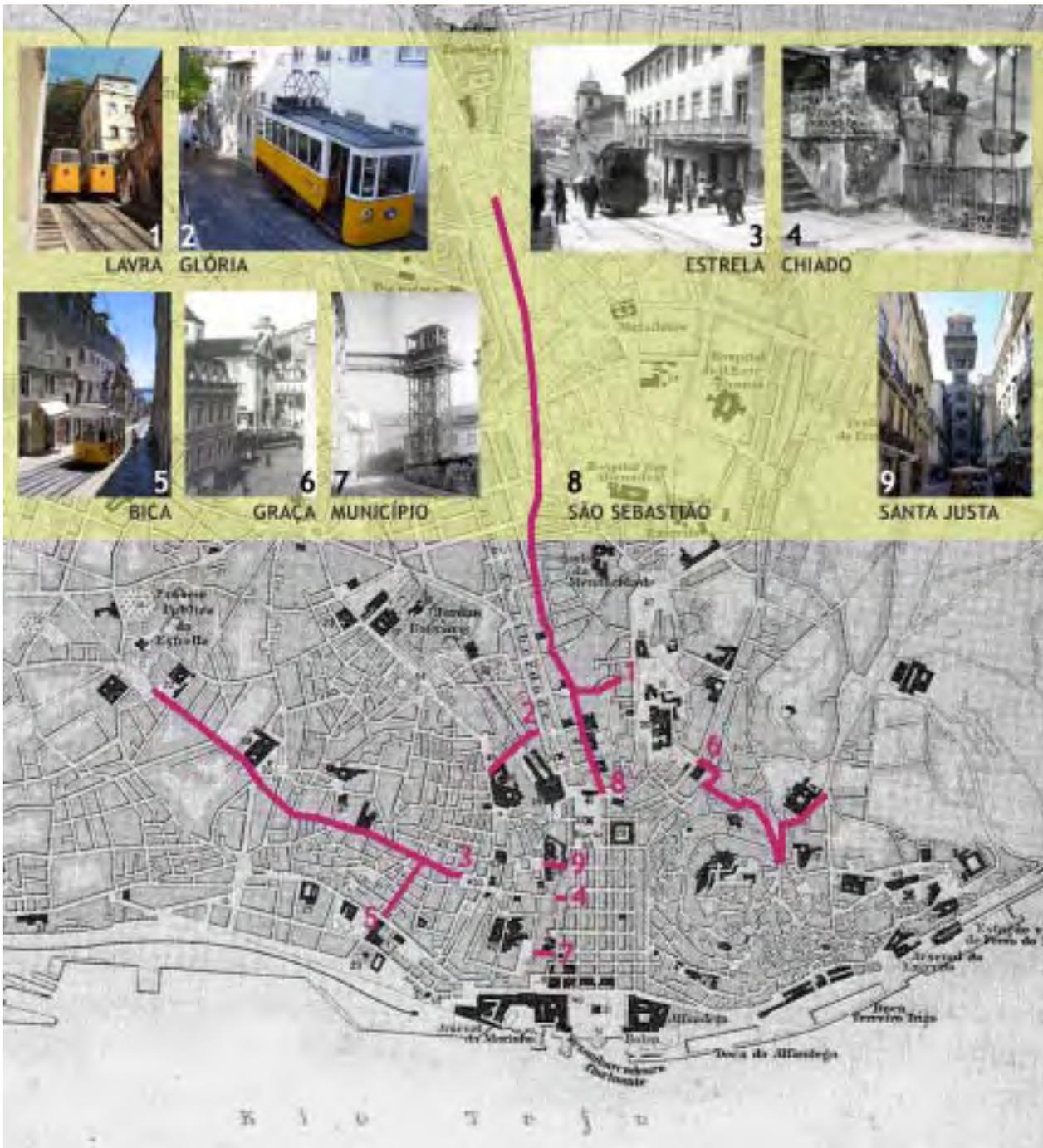


Nos anos 70 foi construído um teleférico completamente novo, com cinco pequenas cabines, conhecidas localmente como “*les Bulles*” (as bolhas). Em poucos minutos, de dia ou de noite, as famosas “bolhas” sobem suavemente pelo ar desde o centro da cidade até ao forte da Bastilha que, além de estar equipada com vários serviços, é também o ponto de partida para vários percursos e actividades de lazer na montanha. Com uma frequência média na ordem dos 250 mil por ano e perto de 4 mil horas de funcionamento anual, o teleférico de *Grenoble-Bastille* atinge performances excepcionais. Assiste-se, assim, ao emergir de um certo número de tendências na sociedade e no urbanismo que parecem funcionar a favor do desenvolvimento de sistemas de transporte para curtas distâncias e onde Portugal não é excepção.

Lisboa: Mobilidade numa Cidade de Colinas

Com um centro histórico que se ergue sobre sete colinas, Lisboa caracteriza-se pelo seu relevo acidentado, com ladeiras abruptas e declives acentuados, que desde sempre se apresentou como um grave obstáculo à circulação de pessoas e bens entre partes altas e baixas da cidade. Com o advento da tracção mecânica, a cidade foi dotada com um conjunto de nove ascensores e elevadores, que funcionavam em plano inclinado e em plano vertical respectivamente, obras do engenheiro Raoul Mesnier de Ponsard. Actualmente, dos nove elevadores de Lisboa apenas quatro se mantêm em actividade (Lavra, Glória, Bica e Santa Justa) graças à sua real utilidade e encontram-se classificados como Monumento Nacional desde 2002.

Ao longo da sua história, Lisboa tem sido alvo de vários projectos de ligação das duas colinas que envolvem a Baixa Pombalina, através da integração de sistemas de apoio à deslocação pedonal, com o objectivo principal de melhorar a acessibilidade a quem tem de atravessar essa zona da cidade a pé. Não obstante as questões relativas à mobilidade, facilitar a circulação pedonal entre o vale da Baixa, a frente ribeirinha e as



colinas do Chiado e do Castelo torna-se essencial para assegurar também a vitalidade da Baixa e melhorar as condições de vida a quem reside nas Colinas.

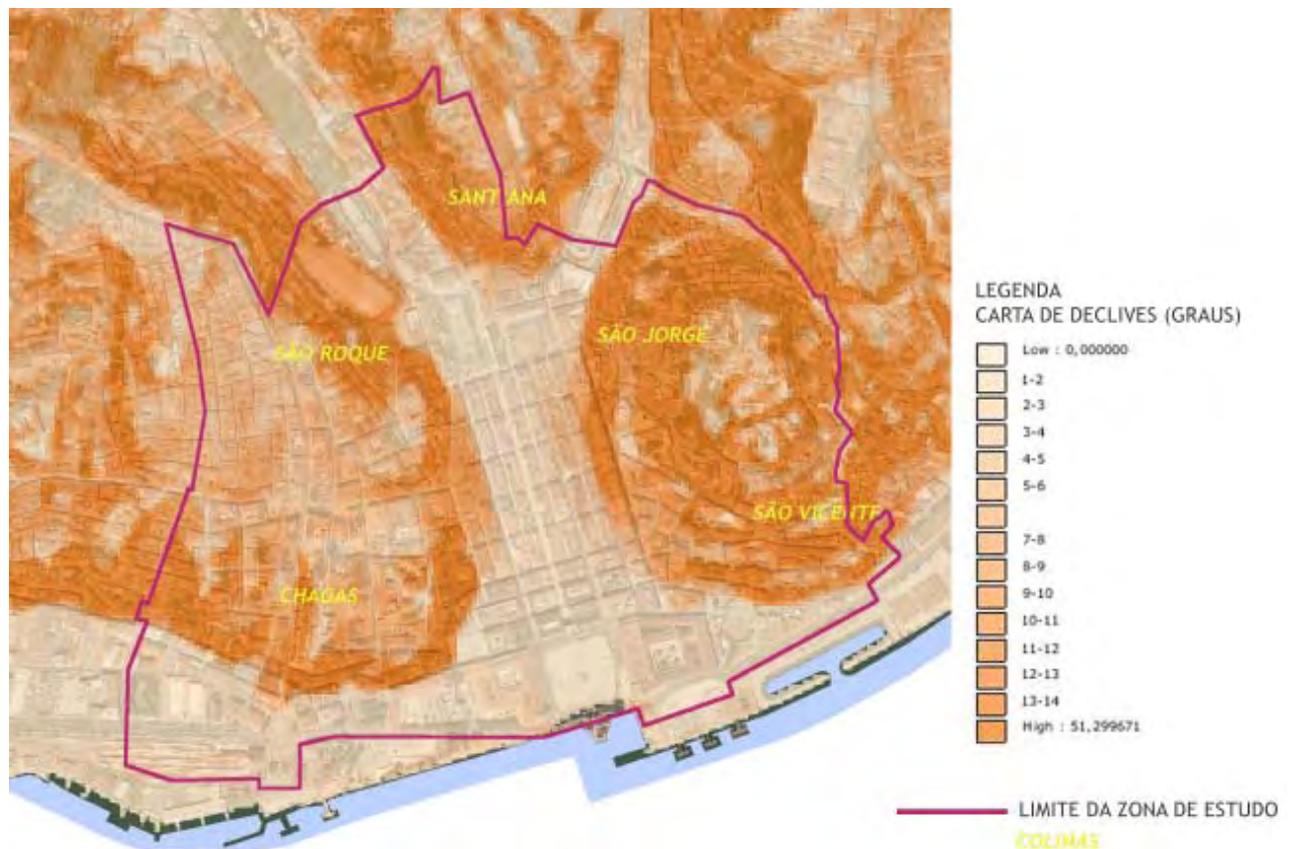
BAIXA-CHIADO/COLINA DO CASTELO: UM CASO DE ESTUDO

Caracterização



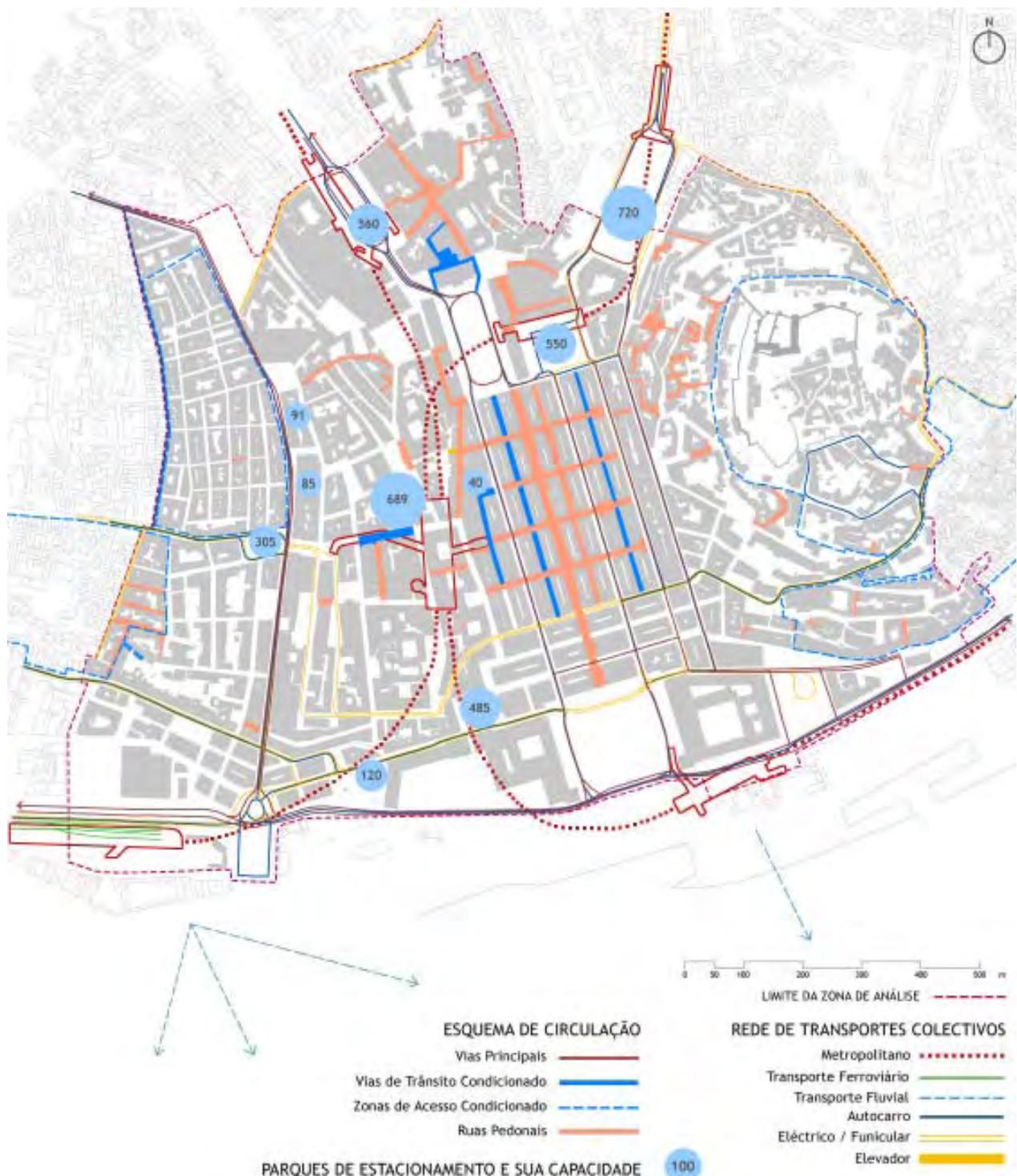
No que diz respeito à sua fisiografia, a área em estudo apresenta situações de carácter distinto. A zona central caracteriza-se por ser uma zona aplanada, correspondente à parte jusante de um vale seco, com orientação N/S, onde antes confluíam duas ribeiras. Por outro lado, e a completar esta unidade morfológica, encontram-se as encostas que envolvem o referido vale: a Norte a encosta da colina de Sant'ana, a nascente a encosta das colinas de São Jorge e São Vicente, e a poente as encostas das colinas das Chagas e de São Roque (CML, 2004).

Carta de declives e identificação das colinas / FONTE lisboainteractiva.cm-lisboa.pt, 2008
Vias mais íngremes e cortes gerais / FONTE da autora, 2008



longo dos vales, num sistema de lógica radial (VIEGAS, 2005a). A Baixa é, portanto, a área mais bem servida da cidade no que diz respeito à mobilidade de tráfego, quer ao nível das redes de infra-estruturas viárias à superfície, quer ao nível das redes de transportes colectivos, e onde não há problemas significativos de congestionamento (COMISSARIADO BAIXA-CHIADO, 2006).

Em relação às Colinas históricas envolventes à Baixa, a topografia acidentada e a malha urbana que as caracterizam traduzem-se num espaço público dominado por arruamentos exíguos, não hierarquizados, numa sequência que resulta da adaptação da malha urbana tradicional à morfologia do terreno. Proliferam arruamentos com escadas e patamares, com perfis transversais diminutos e irregulares, impasses e pátios. Constata-se, no entanto, que a rede de distribuição é insuficiente, o que se deve fundamentalmente ao facto de se tratarem de malhas antigas e históricas, onde o território se encontra ocupado no essencial, estando as vias já definidas e consolidadas no ambiente urbano (VIEGAS, 2005b). Desta situação resultam ainda problemas de acessibilidade, sobretudo no que diz respeito a veículos de socorro em caso de



emergência, e de estacionamento desordenado de veículos. No sentido de resolver estes problemas e proporcionar o aumento das condições de segurança e a requalificação urbana, tem vindo a ser implementado o **condicionamento do trânsito em bairros históricos**, como é o caso dos bairros do Castelo, de Alfama, do Bairro Alto e Bica.

A Baixa de Lisboa é também uma zona que não sofre com problemas de acessibilidade, e onde até as próprias redes de transportes colectivos foram seguindo as redes de infra-estruturas viárias à superfície, sendo esta a área mais bem servida em toda a cidade.

O maior problema do sistema de transportes da Baixa diz respeito ao excesso de tráfego automóvel de atravessamento que, aliado aos problemas derivados do estacionamento na via pública, resulta numa manifesta insuficiência de espaço dedicado à mobilidade pedonal. Além disso, a pressão excessiva sobre a via pública e a progressiva entrega dos espaços públicos aos automóveis, leva a que cada vez mais os movimentos de todos estejam bastante dificultados. Verifica-se ainda que as ligações entre as encostas da Baixa Pombalina são quase inexistentes para automóveis e estão fortemente condicionados para peões, o que também contribui para que o bom funcionamento de toda a área esteja comprometido.

O alívio da carga de tráfego na Baixa é pois indispensável para a reabilitação sustentável desse território. A circulação nesta zona deve ser prioritariamente afectada aos transportes públicos, à logística e ao transporte individual gerado pelas actividades existentes. O papel do transporte público deve ser reforçado nas viagens com início ou destino na Baixa e a sua utilização integrada com medidas de contenção de circulação do transporte individual.

Não obstante os problemas relativos ao seu sistema de transportes, quer a Baixa, quer as colinas que a envolvem, apresentam também disfunções relativas à utilização do espaço público, que para além de afectarem a mobilidade pedonal, estarão ainda a contribuir, em larga medida, para a degradação e perda de competitividade das actividades económicas, para a desertificação a nível habitacional e, pode mesmo dizer-se, para o declínio cultural e social da Baixa (COMISSARIADO BAIXA-CHIADO, 2006).

Apesar da topografia que caracteriza a Baixa Pombalina, a circulação pedonal na zona em estudo não é fácil, em particular na articulação entre o vale e as colinas, e a maioria dos espaços pedonais existentes apresentam falhas que os tornam pouco atractivos para os peões. De um modo geral, os declives íngremes entre a zona baixa central e as colinas envolventes são o principal obstáculo para os peões e o que torna esta zona tão difícil de percorrer a pé. No entanto, o problema ultrapassa a questão dos declives e vai desde os materiais utilizados nos pavimentos, até à disposição do mobiliário urbano. São, por isso, vários os aspectos particularmente inoperantes relacionados com a rede pedonal, derivados tanto do ambiente automóvel como do ambiente pedonal que caracterizam esta zona.

Disfunções que afectam a circulação pedonal / FONTE Várias



Uma difícil acessibilidade, aliada aos declives muito acentuados com que o peão se depara ao deslocar-se nas colinas da Baixa, resulta no desincentivo à mobilidade pedonal, estimulado assim o recurso ao transporte motorizado individual. É fundamental entender que um desempenho positivo no contexto



da mobilidade pedonal implica muito mais do que a simples implantação de ruas pedonais. Neste domínio, é essencial assegurar um enquadramento estratégico que permita a integração e a utilização mais intensa da rede pedonal, de modo a que esta funcione como uma componente imprescindível do sistema de mobilidade, não só em viagens de curta distância, mas também como uma etapa inicial ou final de movimentos derivados doutros meios de transporte. Para que tal aconteça, a rede pedonal tem de se apresentar como atractiva, cómoda e segura aos seus potenciais utilizadores (VIEGAS, 2005b).

Nesse sentido, um conjunto de princípios orientadores para uma rede pedonal bem estruturada na zona em estudo passam pelo

desenvolvimento de uma política pedonal coerente, que vise fundamentalmente melhorar as condições de circulação a pé e diminuir a dependência do espaço público relativamente ao funcionamento automóvel; pela promoção de um maior equilíbrio entre o tráfego automóvel e os outros utilizadores, no sentido de eliminar os conflitos existentes e proporcionar melhores condições a todos; pela aposta na qualificação do espaço reservado à circulação pedonal, com vista a tornar esses espaços mais atractivos, cómodos e seguros para quem os utiliza; e por assegurar a acessibilidade a todos os utilizadores do espaço público, no sentido de ter uma cidade sem limites de mobilidade.

Além de todas as soluções referidas, uma acção de revitalização da Baixa, com intervenções ao nível do urbanismo, das actividades económicas e respectivos horários de funcionamento, poderá resultar em soluções de tráfego que permitam dedicar a quase totalidade do espaço público aos peões e aos transportes colectivos de proximidade, aumentando significativamente as condições de tranquilidade e segurança (VIEGAS, 2005b).

Torna-se urgente a difusão de formas mais sustentáveis de pensar e agir, no sentido de contrariar a tendência e tentar reduzir o domínio do automóvel na paisagem urbana, doseando o espaço público que lhe tem sido reservado e reequilibrando-o com as oportunidades cedidas a outros modos, privilegiando as deslocações pedonais e em transporte colectivo no centro da cidade.

Bases para o Desenvolvimento de uma Rede Pedonal

Para além dos excelentes acessos por transporte público, a Baixa é também uma zona particularmente atractiva e onde as deslocações a pé são muito fáceis, devido à sua topografia. Ainda assim, os obstáculos existentes, como a grande intensidade do tráfego automóvel ou a difícil ligação às colinas, são factores limitadores no que diz respeito à mobilidade urbana, nomeadamente no que se refere aos movimentos pedonais.

Apesar de tudo, a zona em estudo oferece já alguns percursos pedonais apoiados na utilização de meios mecânicos, exemplos que devem ser seguidos para novas propostas. A introdução de tais meios em algumas colinas da Baixa permitiu vencer grandes desníveis e conectar proximidades, com os ascensores e elevadores de Lisboa a tornarem-se uma presença marcante na cidade. Contudo, e de um modo geral, esses percursos necessitam de várias melhorias para que funcionem realmente como factores de incentivo à circulação pedonal, quer seja ao nível do mobiliário urbano, sinalética, arborização e arranjos paisagísticos, quer ao nível da intervenção na envolvente, seja nos edifícios, no estacionamento ou até mesmo nos passeios.

Ligações mecânicas existentes / FONTE da autora, 2008



Com efeito, a situação actual da rede pedonal na zona em estudo consiste numa série de percursos de curtas distâncias, em que o principal problema está na falta de articulação em determinados troços, principalmente no que diz respeito à ligação entre a Baixa e a Colina do Castelo. Verifica-se que os meios mecânicos que facilitam a subida aos peões só foram introduzidos nas encostas das Chagas, São Roque e Sant'ana, enquanto que a colina do Castelo apenas recebeu eléctricos e autocarros, cujos percursos se apresentam longos e demorados. Trata-se da única encosta que não apresenta percursos assistidos e portanto, a colina onde se entende ser mais importante intervir, pois além de apresentar os declives mais acentuados e os percursos mais íngremes, é nesta colina que se localiza o monumento



*Ascensor do Lavra / FONTE
www.guiadacidade.pt, nd)*

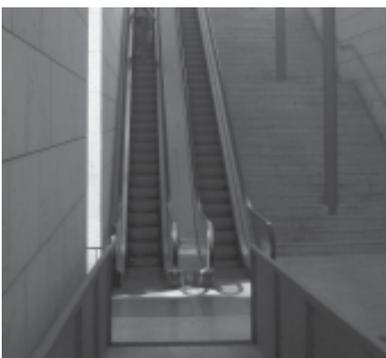
*Ascensor da Glória / FONTE
www.guiadacidade.pt, nd)*

Ascensor da Bica / FONTE da autora, 2008)

*Elevador de Santa Justa / FONTE da autora,
2008)*

Baixa-Chiado / FONTE www.flickr.com, nd)

*Escadas rolantes Chiado / FONTE da autora,
2008)*



mais visitado da cidade, o Castelo de São Jorge. Propõe-se então a instalação de meios mecânicos em quatro pontos diferentes desta colina, considerados os pontos em que a articulação entre os diferentes níveis se faz da melhor forma.

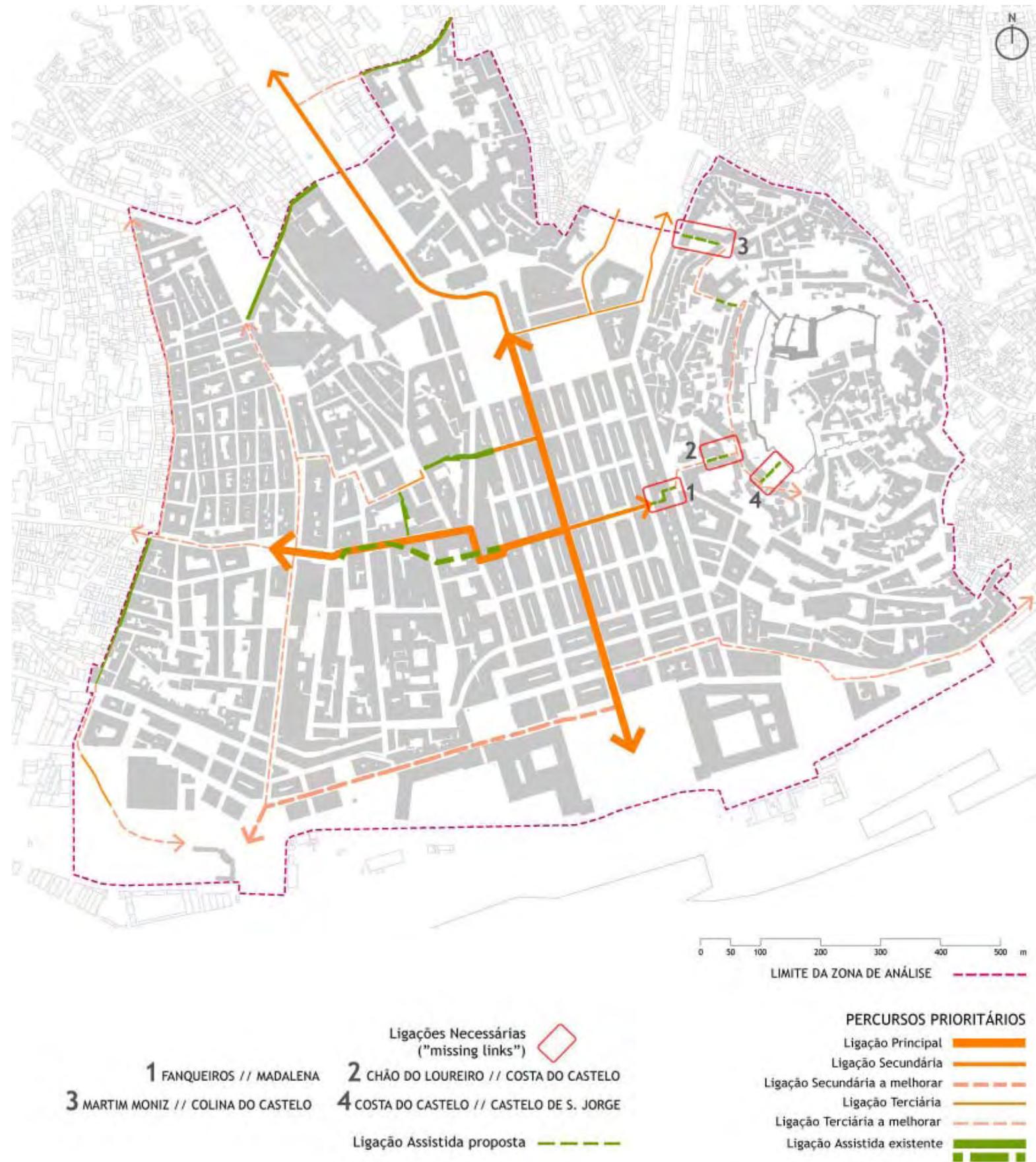
Importa ainda referir que na colina do Castelo é praticamente impossível intervir seguindo a mesma linha de acção das ligações já existentes nas outras colinas, com percursos simples e directos. O que se verifica nesta colina é que dificilmente se encontram eixos com as características dos que suportam os ascensores do Lavra, Bica ou Glória, pois a malha urbana é muito apertada e não existem edifícios com largura suficiente para intervir no interior que permitam passagens públicas, pelo que intervenções do mesmo género estão à partida postas de parte. Além disso, intervenções do tipo Elevador de Santa Justa teriam grande visibilidade pois há uma grande distância entre a base e o topo da colina, o que obrigaria a um passadiço horizontal com um grande comprimento.

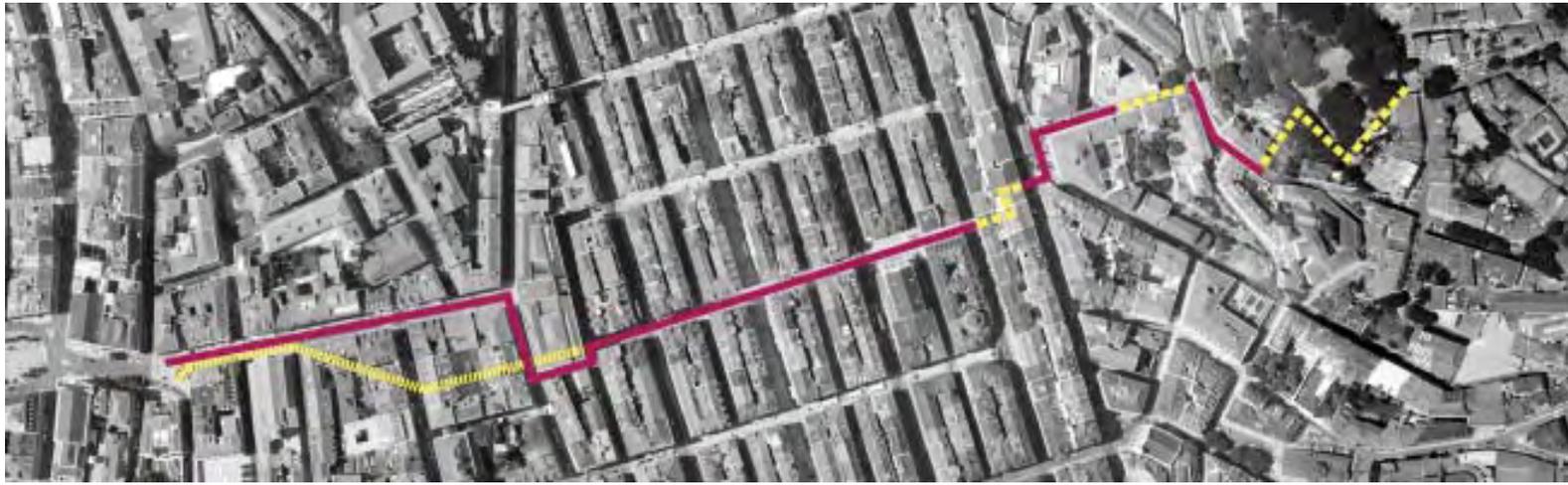
Assim sendo, propõe-se a instalação de outros meios mecânicos, como escadas rolantes ou elevadores, que se entende serem os mais adequados neste contexto, mas sempre com intervenções simples e com o mínimo impacto na envolvente.

A Inserção Urbana das Soluções

São vários os percursos pedonais onde se considera prioritário intervir, quer seja melhorando trajectos já existentes que englobam ligações assistidas mas que apresentam falhas relativamente ao seu uso pedonal, quer seja desenvolvendo novas ligações mecânicas em pontos específicos, criando assim novos percursos, que se consideram fundamentais para o bom funcionamento desta zona da cidade. O desafio passa por criar laços fortes entre a zona baixa e as zonas altas, através de uma melhor articulação entre os percursos principais, criando uma rede pedonal forte e viável nesta zona, que ofereça múltiplas opções de deslocação a pé, com ou sem o apoio de meios mecânicos.

Apresenta-se aqui aquele que é talvez o percurso mais relevante no contexto deste estudo, uma vez que promove a ligação entre a Baixa e as suas duas colinas mais importantes: a colina do Chiado, importante zona comercial e cosmopolita da cidade, e a colina do Castelo, principal zona turística. Uma condição fundamental para a vitalidade de toda a zona em análise é que haja uma ligação franca entre colinas mas, actualmente, essa articulação é bastante débil, principalmente ao nível das ligações pedonais. Para alterar esta situação é necessário que a colina do Castelo seja equipada com o mesmo tipo de meios de apoio à circulação pedonal que a colina do Chiado já possui. Assim, este percurso pode dividir-se em duas partes: o troço Chiado/Baixa, que já tem uma ligação mecânica, e o troço Baixa/Castelo para o qual se propõem ligações do mesmo tipo.





Localização e desenvolvimento do percurso Chiado // Baixa // Castelo / FONTE Google Earth, 2008

O primeiro troço tem início no Chiado e, seguindo um percurso já existente, o peão pode optar por uma de duas situações: ou descer as ruas Garrett, Nova do Almada e as Escadinhas do Santo Espírito da Pedreira, até atingir o nível da Baixa Pombalina; ou, se preferir, entrar na estação de metro Baixa-Chiado no Largo do Chiado e fazer o percurso pelas galerias da estação, com o auxílio das escadas rolantes aí existentes. Relativamente a este percurso, importa referir que a possibilidade de abrir um novo acesso às galerias do metro, previsto no projecto inicial para a Rua Ivens, iria proporcionar uma melhor irrigação de toda esta zona e uma substancial melhoria da acessibilidade pedonal à área do Chiado.



Percurso pedonal existente / FONTE Várias



Percurso pedonal assistido existente / FONTE Várias

Na Baixa, é a Rua da Vitória o eixo que promove a ligação dos dois troços do percurso e é também no seu alinhamento que a topografia da colina do Castelo apresenta os declives mais acentuados. Propõe-se então a articulação dos vários níveis da colina através da introdução de meios mecânicos em três pontos distintos, integrados num mesmo percurso pedonal e ao qual se associam novos usos, algumas intervenções no edificado existente e o redesenho do espaço público.

Percorrendo a Rua da Vitória e chegando à Rua dos Fanqueiros, surge a primeira oportunidade de intervenção.

A incapacidade da malha ortogonal pombalina se adaptar à topografia a Nascente, resultou no quarteirão delimitado pela Rua dos Fanqueiros e Rua da Madalena, que funciona como uma barreira e

fronteira entre duas formas de cidade: a cidade baixa e a cidade de colina. Para colmatar esta falha propõe-se o aproveitamento do interior de um edifício na Rua dos Fanqueiros (nº 170-178), actualmente desocupado, com frente para a Rua da Vitória, desenhando uma passagem urbana que contenha em si meios mecânicos necessários para vencer o desnível de 17 metros entre estas ruas.



Percurso R. dos Fanqueiros/R. da Madalena / FONTE da autora, 2008

A escolha dos meios mecânicos dependerá do novo uso desse edifício, pois é fundamental ter-se em conta a forma como se relacionam e o que cada um implica, não só ao nível dos horários de funcionamento, mas também ao nível do tipo de espaço que se pretende criar, sem correr o risco de se tornar num espaço não utilizado ou não funcional e que passe despercebido à população em trânsito na Baixa. Os novos usos aqui propostos passam preferencialmente por habitação ou pequenos escritórios, com comércio no piso térreo, sendo que o sistema adoptado para apoio à circulação pedonal seria baseado em elevadores. Este apresenta-se como o meio mais viável, pois resulta numa intervenção muito pontual e com poucos impactos tanto no edifício em si, como na sua envolvente. Assim, cria-se um acesso pedonal directo à cobertura do edifício,

que se encontra ao nível do piso térreo dos edifícios da Rua da Madalena (nº 151-155), nos quais se propõe criar passagens interiores para peões, com comércio, permitindo o seu fácil atravessamento.



Vista aérea / FONTE Google Earth, 2008 e Corte esquemático / FONTE da autora, 2008

Além dessa intervenção, propõe-se ainda a repavimentação do piso das ruas dos Fanqueiros e da Madalena, com materiais mais indicados para a circulação pedonal e que impliquem uma diminuição da velocidade no trânsito automóvel, bem como a redução das faixas de circulação (passando de duas para uma, no caso da Rua dos Fanqueiros) e o alargamento dos passeios.

Depois de atravessar os edifícios da Rua da Madalena, o peão atinge o Largo Adelino Amaro da Costa, hoje dominado pela presença do automóvel mas que merece ser alvo de uma acção de requalificação, no sentido de o tornar num espaço nobre de estada. Atravessando o largo e percorrendo o Largo do Chão do Loureiro, chega-se ao edifício do antigo Mercado do Chão do Loureiro, constituindo este a segunda

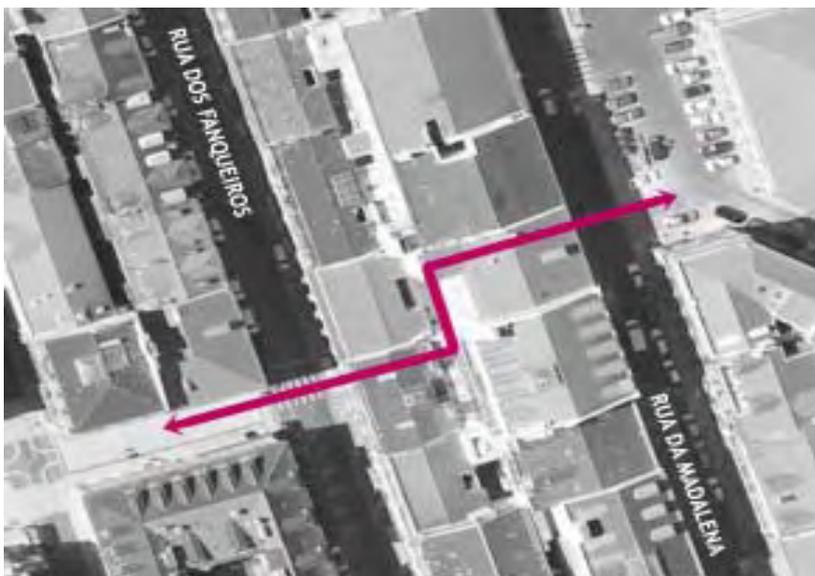


oportunidade de intervenção neste percurso, desta feita para uma ligação fácil até à cota da Rua da Costa do Castelo.

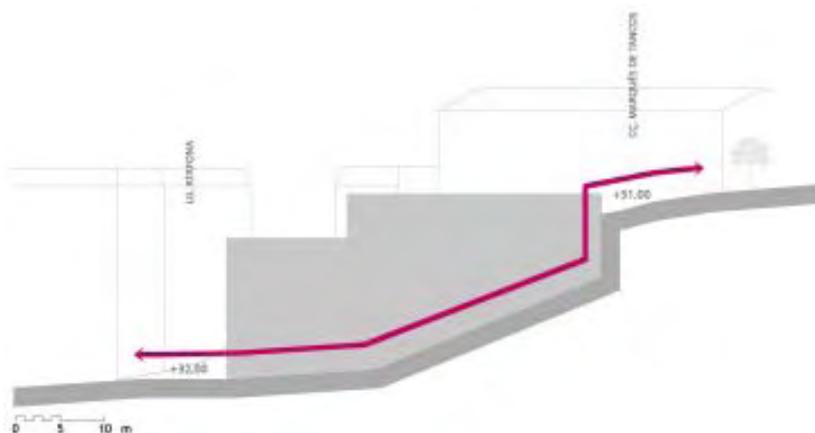


Percurso R. da Madalena/Costa do Castelo / FONTE da autora, 2008

Mais uma vez o objectivo é transpor uma grande diferença de cotas, agora de 20 metros, entre o Largo do Chão do Loureiro e a Costa do Castelo. Numa lógica de não limitar os horários de utilização do acesso à colina, entende-se que a solução adoptada deve ser independente do uso do novo edifício. Quanto ao tipo de meio mecânico, sugere-se a instalação de escadas rolantes, com o primeiro lanço a ser instalado ao lado da escadaria de pedra existente na Travessa do Chão do Loureiro, procurando dar a ideia de continuidade do percurso.



Vista aérea / FONTE Google Earth, 2008 e Corte esquemático / FONTE da autora, 2008



Para o novo edifício propõe-se a alteração do uso para um silo automóvel (contribuindo para a resolução dos problemas de estacionamento que se verificam nesta zona), entendendo-se que a estrutura deva também ela funcionar como elemento contínuo, fundindo-se com o percurso mecânico e acompanhando a topografia do local, estabelecendo relações de nível entre as cotas envolventes e os vários patamares do percurso. A cobertura deve ser libertada e aproveitada para uma zona de estada (de preferência uma zona verde, que tanta falta faz nesta zona) com vista sobre a cidade, como tem vindo a acontecer em dias de sol no edifício existente. Chegando ao topo e percorrendo a Costa do Castelo para sueste, a terceira oportunidade de intervenção surge num “vazio” em frente ao Chapitô. Para vencer um desnível de 21 metros até à base da muralha do castelo, propõe-se a instalação de um elevador ao nível da Rua Milagre de Santo António.



Percurso Chapitô/Castelo de São Jorge / FONTE da autora, 2008

À semelhança do que se verificou no primeiro troço, também aqui se propõe uma intervenção muito pontual, sem transformar este espaço em algo construído e mantendo o seu carácter natural. No topo, será interessante explorar o desenvolvimento de um percurso pedonal ao longo da muralha e que termine na zona do Arco de São Jorge.



Vista aérea / FONTE Google Earth, 2008 e Corte esquemático / FONTE da autora, 2008

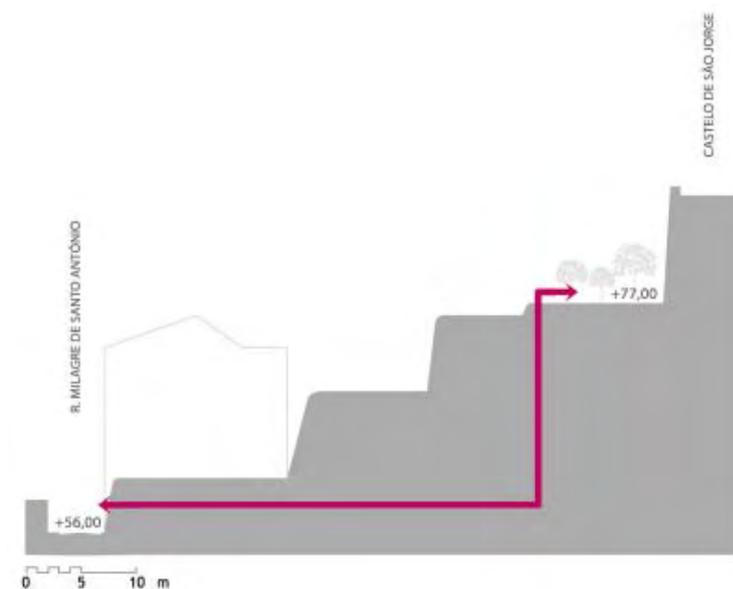
Com estas intervenções, a ligação pedonal assistida entre o Chiado e o Castelo seria finalmente possível através de um percurso pedonal contínuo, rápido e seguro, e a acessibilidade aos bairros históricos que ocupam a colina do Castelo teria melhorias substanciais.

Resultados Previstos

Apesar da introdução de meios mecânicos contribuir efectivamente para uma melhoria dos tempos de percurso e distâncias a percorrer pelos peões, verifica-se que a diferença de valores antes e depois não é significativa. Isto deve-se ao facto de alguns meios mecânicos não promoverem uma maior velocidade nas deslocações, como é o caso das escadas rolantes.

Contudo, a introdução destes sistemas pretende contribuir acima de tudo para aumentar a **qualidade** dos espaços públicos e da própria rede pedonal, melhorando inclusivamente a percepção que o peão tem do espaço. Assim, a principal melhoria diz respeito às condições de circulação pedonal: com a existência de meios mecânicos, aumenta o nível de **segurança** dos

peões nas suas deslocações, principalmente na interacção com os veículos motorizados, diminuindo assim os conflitos que normalmente existem. Além disso, os sistemas de apoio às deslocações pedonais contribuem também para que os espaços e, por conseguinte, a rede pedonal da zona de estudo se torne mais **atractiva** para quem a utiliza diariamente, devido à maior facilidade de vencer os declives nas colinas, funcionando assim como uma alternativa viável ao automóvel nas deslocações de curta distância. Finalmente, a existência de meios mecânicos na zona em estudo contribui para que os espaços e percursos pedonais se tornem



mais **confortáveis** para o peão, pois este vê o seu esforço bastante reduzido quando circula nas colinas. Além disso, também as pessoas com mobilidade reduzida têm nestes sistemas uma ajuda fundamental para as duas deslocações, numa zona de tão difícil acesso como as colinas que envolvem a Baixa. Não obstante os resultados, as propostas apresentadas pretendem demonstrar que a introdução destes meios é possível em zonas históricas como a Baixa Pombalina e as suas colinas. Apesar dos custos implícitos a esse tipo de sistemas, não só de instalação mas também de manutenção, entende-se que são meios fundamentais para a melhoria da mobilidade pedonal em territórios tão característicos como são as colinas que envolvem a Baixa, e que podem realmente funcionar como um factor de incentivo para os peões. Importa ainda referir que as propostas apresentadas foram pensadas de forma a serem as mais adequadas ao tecido urbano em que se inserem, minimizando sempre que possível os impactos derivados de intervenções deste género.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA/VV – *Paisea (Revista de Paisajismo)*, #004: *La Calle*. Valência: Paisea Revista S. L., 2008.
- ALMEIDA, Maria Virgínia Ferreira de – *O peão como modo de transporte nas deslocações de curta distância. O caso da Baixa de Lisboa*. (Dissertação para obtenção do grau de mestre em Transportes sob a orientação do Eng. Fernando Nunes da Silva, Lisboa, UTL) Lisboa: Instituto Superior Técnico, 1994.
- BIBIER, A. – “Les transports à courte distance mécanisés”. *Les déplacements de personnes a courte distance: rapport de la 96ème table ronde d’économie des transports*. Paris: CEMT, 1994.
- BOVY, Philippe – *Typologie des Transports*. Lausanne: EPFL-ITEP, Cahier TEA n.º 9, 1995.
- GOUVEIA, Pedro Homem de – “Peões precisam-se?”. *Jornal Arquitecturas*, n.º 4. Lisboa: About Green – Comunicação, Lda., Setembro 2005.
- REICHEN, Bernard – “Mobilité et grands ensembles: D’un urbanisme de zones à un urbanisme de flux”. *Revue Urbanisme*, n.º 347. Paris: Publications d’architecture et d’urbanisme, mars/avril 2006, pp. 43-44.
- VIEGAS, José Manuel – “Directivas para um Plano de Pormenor para o controlo de tráfego rodoviário na Baixa Pombalina”. *Baixa Pombalina: bases para uma intervenção de salvaguarda*. Lisboa: CML – Colecção de Estudos Urbanos – Lisboa XXI, volume 6, 2005a, p. 139-144.
- VIEGAS, José Manuel [et al.] – *Lisboa: o Desafio da Mobilidade*. Lisboa: CML – Colecção de Estudos Urbanos – Lisboa XXI, volume 7, 2005b.

Documentos disponíveis na Internet

- AA/VV – “Escaleras de La Granja”. *ViA arquitectura*, n.º 9. Alicante: Papeles de Arquitectura S. L., 2001. Disponível em: <http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/01349485357884493310680/index.htm> [17/08/2007].
- Câmara Municipal de Lisboa, Vereação do Licenciamento Urbanístico e Reabilitação Urbana – *Dossier de Candidatura da Baixa Pombalina a Património Mundial*. Lisboa, Maio 2004. Disponível em: <http://ulisses.cm-lisboa.pt/baixapombalinawhinscription> [21/08/2007].
- Comissariado Baixa-Chiado – *Proposta de Revitalização da Baixa-Chiado*. Lisboa, Setembro 2006. Disponível em: http://www.cm-lisboa.pt/docs/ficheiros/baixa_chiado_set_06.zip [21/08/2007].

Notes

- ¹ Mestre em arquitectura pelo IST, Lisboa. Artigo realizado com base na dissertação de Mestrado com o título “Os Percursos Mecanicamente Assistidos como Apoio à Mobilidade Pedonal”.