UMA PRAÇA ADIADA

ESTUDO DE FLUXOS PEDONAIS NA PRAÇA DO DUQUE DE SALDANHA (LISBOA)

HÉLÈNE FRÉTIGNÉ

UMA PRAÇA ADIADA

ESTUDO DE FLUXOS PEDONAIS NA PRAÇA DO DUQUE DE SALDANHA (LISBOA)

coordenação
MANUEL JOÃO RAMOS

prefácio de
MANUEL DELGADO

© HÉLÈNE FRÉTIGNÉ (2005)
© ASSOCIAÇÃO DE CIDADÃOS AUTO-MOBILIZADOS
Av. 5 de Outubro, 1050-062 Lisboa
aca-m@aca-m.org
www.aca-m.org
ISBN
DATA

NOTA PRÉVIA

Em finais de 2003, a Unidade de Investigação Departamento de Antropologia do ISCTE (DepANT-ISCTE) e a Associação de Cidadãos Auto-Mobilizados (ACA-M) estabeleceram um protocolo informal de cooperação, com o objectivo de promover estudos antropológicos sobre cultura automóvel e sobre vivências em meio viário urbano. No presente livro consubstancializam-se os primeiros resultados práticos desta motivante iniciativa de cooperação entre uma associação cívica e uma unidade de investigação universitária.

O estudo dos fluxos pedonais e dos conflitos de uso entre peões e automobilistas na zona da Praça Duque de Saldanha, em Lisboa, foi realizado pela investigadora Hélène Fretigné, no âmbito de um projecto que a ACA-M promoveu com o apoio financeiro do Serviço Voluntário Europeu / Instituto Português da Juventude, e cuja coordenação científica ficou a cargo do DepANT-ISCTE. De Dezembro de 2003 a Maio de 2004, Hélène Fretigné realizou observações e entrevistas na Praça Duque de Saldanha, reuniu documentação vária relativa à história das questões urbanísticas da zona, e produziu um relatório detalhado sobre as práticas pedonais e circulação viária que ali ocorrem – um tipo de estudo que mereceria ser um instrumento preparatório essencial em qualquer processo decisório na área da gestão urbana e na estruturação de políticas sustentáveis de mobilidade e acessibilidade, mas que, infelizmente, é ainda praticamente desconhecido em Portugal.

Para a definição do contexto deste estudo foi marcante o intercâmbio que antropólogos portugueses e espanhóis têm vindo a desenvolver em anos recentes[1] e que possibilitou a criação de um projecto de investi-

[1] Ver Maria Cátedra (org.), *La mirada Cruzada en la Península Ibérica: Perspectivas desde la Antropologia Social en España y Portugal*, Madrid, Catarata, 2001; Jorge Freitas Branco & Ana Isabel Afonso (orgs.), *Retóricas sem Fronteiras*, 2 vols., Oeiras, Celta, 2003.

gação sobre práticas pedonais envolvendo investigadores do DepANT--ISCTE e a equipa que, sob coordenação de Manuel Delgado (da Secção de Antropologia Social da Universidade de Barcelona) tem, desde há alguns anos, realizado investigação sobre práticas pedonais e identidades urbanas em Barcelona, no âmbito de uma colaboração estabelecida com a respectiva Câmara Municipal.[2]

Não queremos deixar de agradecer ao Serviço Voluntário Europeu / Instituto Português da Juventude, à ACA-M e à CR&M a disponibilização dos meios que possibilitaram a realização do estudo sobre a Praça Duque de Saldanha, e à Fundação para a Ciência e Tecnologia, à Direcção-Geral de Viação e à ACA-M o apoio financeiro necessário à viabilização da sua publicação.

Manuel João Ramos
(investigador do DepANT-ISCTE)

[2] Ver Manuel Delgado, *El Animal Público: Hacia una Antropología de los Espacios Urbanos*, Barcelona, Anagrama, 1999; *Memoria y lugar. Disoluciones Urbanas. Procesos Identitarios y Espacio Público*, Medellín, EUA, 2002; (org.) *Carrer, festa i revolta. Els usos simbòlics de l'espai públic a Barcelona, 1951-2000*, Barcelona, IPEC, 2003.

ESPACIOS-TRAVESÍA

O estudo dos fluxos pedonais que atravessam a praça Duque de Saldanha agora apresentado, merece destaque, tanto pelo interesse do objecto – um exemplo da produção colectiva do espaço público, ou se preferirmos, de espaço público como co-produção –, como também por certas contribuições metodológicas que comporta.

À partida, temos as interrogações postas pela autora, Hélène Frétigné, à génese de uma porção de território urbano submetido a um planeamento prévio. Isto é, temos um acompanhamento da maneira como as transformações morfológicas sofridas por uma dada zona – neste caso uma praça – resultaram da vontade impositiva de urbanistas e desenhadores em constituir-se como fontes da determinação dos usos e significados do território que projectavam. Mas, no mesmo passo, este trabalho demonstra-nos como, em última instância, são as práticas de uso que esse espaço recebe, as apropriações nem sempre autorizadas de que é objecto por parte dos seus praticantes que determinam tanto a sua função como o seu sentido. Entendemos então, por intermédio deste caso lisboeta concreto, a distância enorme que se pode registar entre o lugar concebido e o lugar prático ou, noutras palavras, entre o projecto de lugar ou o lugar como projecto, por um lado, e a teia de utilizações que recebe por parte daqueles que nele se apresentam quotidianamente convertendo-o em cenário de determinadas dramaturgias sociais, das quais a mais elementar consiste em ir de um sítio para outro.

Vemos aqui como, aparentemente, a delineação viária é o aspecto da projecção urbana que fixa a imagem mais permanente e, por isso, mais memorável de uma cidade. Também se pode antever que o sistema das ruas e das praças é tão somente o esquema onde cidade encontra compendiada a sua forma; assim como que o sistema de pautas e hierarquias e relações espaciais que determinará muitas das suas transformações futu-

ras. Como acontece com a própria arquitectura, todo o esquema viário constitui uma tentativa de ordenação que busca domesticar o espaço urbano. Contudo, para lá destas definições que dela fazem um mero mecanismo de acessibilidade, de regulamentação e de comunicação instrumental entre pontos distantes, a organização das vias e dos cruzamentos urbano é, acima de tudo, a trama pela qual oscilam os aspectos mais intranquilos do sistema da cidade; o cenário duma estrutura feita de flutuações que singulariza a sociabilidade urbana. Uma lógica que impõe topografias móveis regidas por um tipo concreto de implantação colectiva, que põe em contacto estranhos, para fins que não tem que ser necessariamente práticos.

Por outro lado, este estudo sobre a praça Duque de Saldanha coloca-nos face ao que é a lógica definitória do espaço público como exaltação do espaço social, sua essência. O seu tema é o trânsito, isto é o vai e vem, a agitação, os cruzamentos e entre-cruzamentos. O núcleo deste trabalho versa sobre travessias, advertindo que é nisso que consiste o espaço urbano ou talvez mesmo o urbano como pura e mera espacialidade. Não se trata apenas que – suspeitamos – o espaço público seja traspassado e traspassável mas sim que é os atravessamentos que o atravessam. O estudo sobre o espaço público é, portanto, o estudo de um espaço a que podíamos chamar transversal - quer dizer, um espaço cujo destino é basicamente o de trespassar, cruzar, inter-seccionando outros espaços tornados territórios e nos quais toda a acção se exporia como *através de*. Não é que neles se produza uma travessia, mas sim que são a travessia em sim. Nada mais são que um irromper e um interromper para dissolver logo de seguida. São *espaços-travessia*. Se entendermos qualquer ordem territorial como axial - isto é, como ordem dotada de um ou vários eixos centrais que vertebram em seu torno um sistema, ou que o encerram conformando um perímetro, os espaços e eixos transversais mantêm com esse conjunto de rectas uma relação de perpendicularidade. Não podem fundar, nem constituir ou tão pouco limitar nada. Também não são uma contradirecção. Limitam-se a percorrer o tempo traspassando de um lado ao outro sem se deterem.

Deparamo-nos pois com uma aproximação às qualidades de um determinado urbano, concebendo-se este não como um sítio que está ali,

esperando pelas acções humanas que nele venham a ter lugar, mas antes que tudo como um lugar-movimento, no sentido em que é uma envolvente que se estrutura pelas agitações que nela se registam, que só pode ser conhecida, descrita e analisada tendo em conta não tanto a sua forma mas sobretudo a actividade perceptiva e locomotriz dos seus usuários. Os usos deste espaço estão determinados por certos elementos ambientais apreensíveis pelos sentidos, tais como a sinalética, a luminosidade, o cuidado nas orientações perceptivas, as referências artístico-monumentais ou o mobiliário, elementos todos eles providenciados pelo planificador ou a instâncias suas. Mas é a actividade configurante dos transeuntes, as linguagens naturais que estes demonstram, que dota este espaço urbano do seu estilo e dele faz um espaço social, e não um mero corredor de passagem. Percebe-se assim como os usos do espaço público resultam numa articulação sempre mutável de qualidades sensíveis, de operações práticas e esquematizações espacio-temporais ao vivo que os viandantes buscam, os seus deslizamentos, os seus estancamentos, e as capturas momentâneas que um determinado ponto pode suscitar para quem nele se situa ou que o atravessa. Por outras palavras, a idiossincrasia funcional e sociológica do espaço público não está – não pode estar! – pré-estabelecida no plano, não pode responder de forma mecânica às direccionalidades e pontos de atracção prefigurados pelos projectistas, já que resulta de um número imenso e imensamente variado de movimentos e ocupações transitórias, que dão lugar a mapas móveis e sem bordas.

Por isso, é particularmente adequada a adopção que Hélène Fretigné aqui faz de um método naturalista de observação; adequado também para remir a distância cultural que eventualmente pudesse existir entre uma observadora francesa e o objecto que observa, uma parcela da paisagem lisboeta. Como é sabido, a observação naturalista procura constituir proposições que descrevam as condições em que um determinado fenómeno não planificado nem provocado se tenha dado num cenário, cujas condições não tenham sido manipuladas previamente. Tendo em conta que as metodologias ditas não intrusivas – ou não reactivas – consistem em formas de registo – simples ou com a ajuda de máquinas – que procuram captar a conduta observável, anulando ao máximo a eventual incidência

que o investigador possa exercer sobre o seu objecto. Esta observação é levada a cabo de um modo que não é propriamente oculoa, mas antes dissimulado ou encoberto. Propor este tipo de técnicas naturalistas radicais enquanto *não interactivas*, é inexacto, porquanto em contextos públicos que se organizam a partir do distanciamento e da reserva que entre si mantêm as pessoas co-presentes, a indiferença e o anonimato têm funções estruturantes. O exercício de um olhar discreto integra afinal o observador num meio que todo ele se faz de relações sociais pouco ou nada focalizadas.

Este protagonismo do meio e dos seus constrangimentos propicia métodos como aqueles que aqui são investidos por Hélène Fretigné, e que são parecidos com os da etologia, por se basearem em técnicas de observação não intrusiva. A verdade é que chamarmos agora a capítulo uma comparação com a etologia é um passo problemático, dada a reputação desta, afectada como está pela contaminação do biologismo mas com o qual nada tem que ver, realmente. O modelo etológico só enfatiza a ritualização e, por extensão, a condição social na conduta humana uma vez que esta só pode ser reconhecida em função dos acordos – por vezes conflituosos – que os seres humanos estabelecem entre si e com os elementos móveis – por exemplo, com os automóveis com os quais os peões têm de competir de modo desvantajoso – ou estáveis – os elementos fixos, como os edifícios ou o mobiliário urbano – do seu ambiente. Se empregarmos a terminologia etológica, o espaço público não se parecerá tanto com um território – entendido como uma zona que um animal ou grupo de animais defende com exclusividade – mas antes com aquilo que os especialistas em conduta animal chamam uma área familiar (*home range*), espaço frequentado mas não reclamado como próprio. Assim, mais do que de território, seria apropriado falar de territorializações, isto é de apropriações efémeras de um espaço que ninguém pode reclamar como privativo, dado que é acessível a todos por definição.

Este trabalho sobre a Praça do Duque de Saldanha, em Lisboa, mostra-nos a vida pública – a vida social nos espaços públicos – como uma rede imensa na qual se entretecem linhas consensualizadas de conduta proxémica e cinética que se conjugam a partir de regras subentendidas.

Os espaços públicos são dinâmicos e, dada essa natureza instável, registam um fluxo organizado e identificável. Existe, como poderemos ver nas páginas que se seguem, no caso dos caminhantes que usam uma mesma via, uma progressão que gera uma autêntica formação natural, unidades ou construções sociais efémeras que poderiam ser pensadas como acidentes naturais: canais, remoinhos, ilhas, estancamentos, torvelinhos, obstáculos para a navegação… Quer dizer, filas, fluidez, pequenos ajuntamentos… que, por sua parte, são autênticos estados de ordem, organizados naturalmente e que surgem submetidos a certas regras de economia, um autêntico código de circulação subentendido e frequentemente acordado em andamento – literalmente! - entre os viandantes. Este código de circulação, enquanto regra preferencial, opera com o fim de organizar uma direcção nos fluxos de pessoas que transitam pelos espaços públicos. Trata-se como que de um sistema métrico visível, de um critério que permite medir a normalidade das situações, a pertinência das práticas, a necessidade de modular, modificar, recriminar ou eximir os co-presentes de qualquer infracção que possa registar-se: ficar retido, correr mais do que os outros, abrir caminho, pôr obstáculos ao andamento, tudo o que deveria requerer um rito de reparação, uma desculpa. Definitivamente, aplica-se aqui um critério que permite conceber um espaço público em função das propriedades sistemáticas da circulação que ali se regista.

O que aqui nos recorda Hélène Fretigné é que caminhar é, para lá do seu aspecto prosaico, uma actividade culturalmente metódica, uma acção social no seu sentido mais literal, que necessita constantemente de uma orientação direccionada aos outros e a incorporação dessa orientação na conduta dos actores. Os canais percorridos pelos caminhantes, as vias de movimento no espaço público, são fenómenos convencionados e submetidos a procedimentos e protocolos, associados sempre a princípios de percepção sensível, que estabelecem um direito de propriedade dessa via, da linha de locomoção projectada. O espaço urbano aparece então como uma qualidade que emerge das práticas e micro-operações baseadas na competência daqueles que o usam - isto é, da sua capacidade de utilizar adequadamente os códigos de conduta apropriada e de se apropriar significativamente dos elementos presentes no entorno, à margem ou inclu-

sivamente contra as instruções de uso oficialmente postuladas e assinaladas. Isto quer dizer que o espaço público não é uma substância espacial, nem uma propriedade abstracta ou concreta dos sítios, mas sim uma organização singular da coexistência que emana de uma espécie de meio ambiente comportamental. Não é um texto mas sim uma textura. Não é um objecto conceptual mas sim uma infraestructura prática. É a partir de certas operações, de certos procedimentos, de certas acções e relações – e não de qualquer discurso ou descrição – que surge um espaço público, uma determinada ordem social, toda ela feita de corpos que passam e de travessias que acontecem.

Manuel Delgado
(Universitat de Barcelona)

INTRODUÇÃO

A praça do Saldanha situa-se no centro da cidade de Lisboa. Partilhada entre as Juntas de Freguesia de São Sebastião da Pedreira e de São Jorge de Arroios, tem uma posição estratégica na capital. Com efeito, faz a ligação entre o centro histórico e muito frequentado da Baixa e o Norte da cidade. É quase uma passagem obrigatória, uma porta tomada de empréstimo diariamente por milhares de veículos. Mas se nessa praça a circulação dos carros é densa, a dos peões é também importante. Isso porque é uma área de comércio, de serviços, uma base cultural e também uma zona residencial.

Várias avenidas partem da Praça do Duque de Saldanha: a Avenida Casal Ribeiro que liga ao Largo de Dona Estefânia, dois ramos da Avenida Praia da Vitória, a Avenida Fontes Pereira de Melo que leva em seguida à Rotunda do Marquês de Pombal, e a Avenida da República que conduz ao Campo Grande. A distribuição da circulação rodoviária organiza-se como numa rotunda, à excepção da existência dum braço de estrada que liga directamente a Avenida da República à Avenida Fontes Pereira de Melo, as duas maiores da Praça, tanto em relação à dimensão como em relação à densidade do tráfego. Existem também, mesmo dentro do círculo da praça, dois parques de estacionamento.

O presente estudo consiste, num primeiro passo, em determinar as numerosas fases de urbanização sofridas pela praça e em tentar descrever a constante modernização que enfrentou. A história da Praça do Saldanha não pode ser separada daquela da construção e da terciarização da zona das Avenidas Novas à qual pertence. Esta história será convocada com o objectivo de perceber como a situação actual é o resultado de vontades políticas conscientes que sempre quiseram fazer dela um centro atractivo. Isso vê-se desde já na ideia de partida do projecto inicial do Eng. Frederico Ressano Garcia e continua a surgir nos vários projectos dos edifí-

cios construídos no seu âmago, quer seja o Cine-Teatro Monumental nos anos 40, ou os centros comerciais e de escritórios dos últimos anos.

Num segundo passo, avaliar-se-á se esses fenómenos de desenvolvimento da praça foram acompanhados da criação de estruturas rodoviárias e pedonais adequadas para responder aos crescentes fluxos de passagem. Daremos uma importância diferencial ao estudo da situação automóvel e da situação pedonal. Com efeito, encontrámos uma situação de desequilíbrio na repartição do espaço e do tempo entre os peões e os carros e pareceu-nos mais útil dar relevo ao tratamento dos peões. É o aspecto que queríamos que atraísse as atenções merecidas dos políticos – que se concentram demasiadas vezes unicamente sobre os problemas dos utentes de veículos automóveis, e nomeadamente o problema do estacionamento – com o objectivo de melhorar as condições de circulação dos peões, actualmente são em contíno sujeitos a situações de grande perigo.

Primeira Parte

HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DA ZONA DO SALDANHA

A zona do Saldanha nasceu a partir do plano das Avenidas Novas que foi desenvolvido no fim do século XIX em Lisboa, tendo-se verificado ao longo do tempo várias modificações na sua fisionomia, seja nos traçados do esquema de circulação, seja na alteração dos edifícios que formam a sua envolvente.

As alterações ocorridas corresponderam sempre a vontades políticas, a concepções diferentes na maneira de a perspectivar. Assim, de um bairro habitacional periférico, a zona do Saldanha transformou-se, a pouco e pouco, num centro atractivo da cidade: num primeiro tempo, indissociável do Cine Teatro Monumental, tratava-se de uma zona concebida para preencher objectivos culturais; num segundo tempo, a Praça do Duque de Saldanha passou a ser uma área que passou a disponibilizar cada vez mais actividades terciárias, afirmando-se rapidamente como uma alternativa interessante à zona central da Baixa, tornando-se um ponto estratégico no tecido urbano lisboeta que requeria um programa de reordenamento, o que foi tentado pelo projecto Saldanha dos anos 1980.

Propondo novas construções, este não foi, contudo, bem sucedido, uma vez que a reestruturação da Praça tendo em vista a adequação do arruamento urbanístico à sua nova funcionalidade não estava contemplada.

Hoje em dia, a Praça do Saldanha, apesar de ser muito frequentada por peões, tem sido quase exclusivamente organizada em torno do fluxo rodoviário. Isso revela-se naturalmente prejudicial na concretização do seu destino de *praça pública*.

I. As Avenidas Novas

1. O nascimento dum novo projecto de urbanização

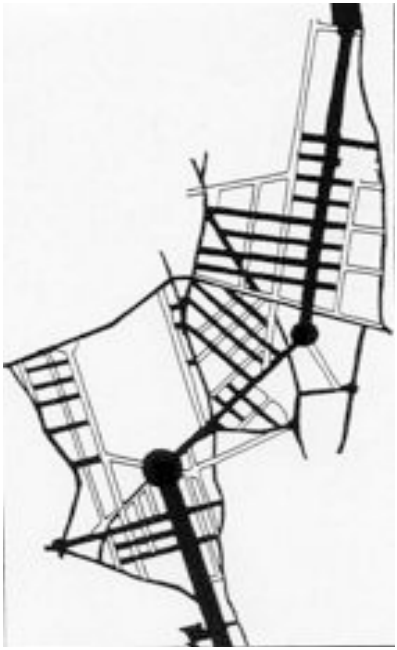
A Praça do Duque de Saldanha – antigamente chamada *Rotunda de Picoas* – nasceu do plano das Avenidas Novas concebido, no fim do século XIX, por Frederico Ressano Garcia, engenheiro da Camâra Municipal de Lisboa. Com efeito, é ele que começa a perspectivar e a planear uma cidade em expansão. É verdade que até 1850, Lisboa estava numa fase de estagnação ao nível do desenvolvimento urbano. Na altura, promover o crescimento da cidade não fazia parte das preocupações do governo, considerada a relativa estabilidade demográfica e a ausência duma verdadeira necessidade de ampliar o espaço urbano. Além disso, na sequência da reconstrução pombalina, Lisboa tinha sido dotada de um bom conjunto de artérias e praças modernas que asseguravam um bom fluxo da circulação viária.

Mas com a retoma duma demografia positiva (187 mil habitantes em 1878 contra 301 mil em 1890) e com o surgimento de uma nova ideia de progresso que se difunde por toda a Europa nos anos 1870/1880, o envolvimento dos engenheiros lisboetas recrudesce, dando origem a novos planos de urbanização que são propostos para a extensão da cidade. A maior parte destes engenheiros apresentava projectos abstractos e irrealizáveis, mas, entre eles, Frederico Ressano Garcia viria a ser o único que dispunha dos meios necessários para conseguir realizar o seu plano.

2. A extensão para o Norte

Antes dos anos 1870, Lisboa concentrava-se unicamente na parte baixa da cidade, virada para o rio Tejo. Abandonando um pouco a fachada marítima, Frederico Ressano Garcia propõe desenvolver a cidade mais para o interior tornando-a mais funcional, na linha, aliás, das emergentes ideias liberalistas de progresso material e industrialização. A sua principal preocupação é, então, a extensão dinâmica de Lisboa para o Noroeste, abrindo novas avenidas para lá da Rotunda do Marquês de Pombal. O

objectivo é o de modernizar, não por reordenação ou reestruturação, mas por ampliação. Não se trata de reconstrução pós-destruição mas sim de construção de raíz e construção para «fora das portas». Neste âmbito, Ressano Garcia escolhe os subúrbios de então para construir novos arruamentos.



O planificador imaginou um eixo Sul-Norte, verdadeira «espinha dorsal», que seria composto por binómios sucessivos de avenidas e praças/rotundas. Partia das já existentes Praça do Comércio/Rua Augusta, seguindo pela Praça do Rossio/Avenida da Liberdade, depois continuava com a Praça Marquês de Pombal/Avenida Fontes Pereira de Melo, a seguir à qual se encontrava a Praça do Saldanha/Avenida da República e depois de Entrecampos ia acabar «naturalmente» ao Campo Grande.

O seu objectivo principal era o de descentrar a cidade, criando novos corredores que podiam contribuir «para facilitar as comunicações com as franjas rurais ao Norte», «para estimular a valorização dos terrenos adjacentes e o nascimento de novos bairros»[1], bairros cujo perfil era sobretudo habitacional.

[1] In *Lisboa de Frederico Ressano Garcia, 1874-1909*, catálogo da exposição com o mesmo titulo, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian e CML, 1989, p. 38.

Assim se inicia o processo de crescimento de Lisboa, baseado numa visão moderna de racionalização do espaço, através da extensão dos limites da linha de circunvalução da cidade. Começa a pôr-se em marcha o processo que passa duma «cidade organizada em função do rio a cidade organizada radialmente em função de um centro terciário».[2]

3. O boulevardismo

Na construção da Nova Lisboa, Frederico Ressano Garcia inspira-se na Paris do Segundo Império. Assim, no seu programa de modernização, ele projecta transformar o Passeio Público Pombalino num *boulevard* segundo os paradigmas haussmannianos: ruas lineares de grandes dimensões, arborizadas, e ortogonalidade dos quarteirões, de acordo com as palavras-chave da época que são: modernização, ampliação e racionalização do espaço. Assim, essas avenidas novas seriam troços sequenciais, articulados com rotundas, incorporados num sistema completo e bem organizado. Formariam «uma malha neutra e aberta a transformação»[3], com uma flexibilidade para modificações futuras.

Nessa altura, encaram-se essas avenidas «como parte integrante da malha reticulada de ocupação, e não como linhas de distribuição para outras partes da cidade, como agora acontece.»[4]

4. O início da realização do plano

As obras começam com a construção, em 1879, da primeira avenida Lisboeta: a Avenida da Liberdade. Esta avenida será aberta em 1886, e

[2] Luís Bruno Soares, "Sobre a estrutura urbana de Lisboa", *Arquitectura*, nº 138, 1980, **p. 17.**
[3] José Manuel Fernandes, *Lisboa em Obras*, Lisboa, Livros Horizonte, 1997, p. 104.
[4] Luís Bruno Soares, "Sobre a estrutura urbana...", **p. 19.**

«deixando de ser um fim em si mesma»[5], desembocava numa ampla rotunda. No seu prolongamento, as obras continuaram, sendo criada a Rotunda de Picoas (rebaptizada Praça do Duque do Saldanha em 1901) no topo da Avenida Fontes Pereira de Melo. Vê-se surgir, assim, «uma espécie de percurso de ascensão quase ritualizado»[6] que vem da Baixa e que desemboca ao fim no Campo Grande. Para a realização desse projecto global de urbanização, aprovado em 1888, foi necessário contundo que a Camâra Municipal de Lisboa impusesse uma lei de expropriações, de forma a poder beneficiar dos terrenos da zona Noroeste onde iriam ter lugar estas obras.

Assim, duma «intenção civilizadora»[7] e modernizadora por parte dum conjunto de engenheiros e políticos, e nomeadamente do duo Frederico Ressano Garcia e Rosa Araújo – então presidente da Camâra Municipal de Lisboa –, nasceram as Avenidas Novas e a Praça do Duque do Saldanha que, em conformidade com um «plano com capacidade de modernização»[8], ficam abertas às modificações urbanísticas e fisionómicas que não tardariam a verificar-se.

5. As primeiras alterações na fisionomia da Praça

A Praça do Duque do Saldanha, no seguimento do plano das Avenidas Novas, tinha uma fisionomia mais simples do que a que lhe conhecemos na actualidade. Tinha uma tipologia de rotunda; era circular, com acesso radial, trânsito de atravessamento e envolvente.

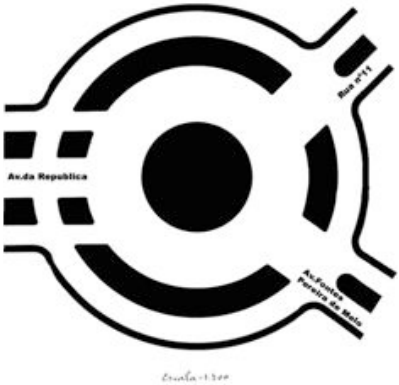
Mas, rapidamente nasce o desejo duma ampliação de conjunto nas ruas dessa área. Efectivamente, em 1903, já se pensa num projecto de

[5] Raquel Henriques da Silva, "As Avenidas de Lisboa", in Raquel Henriques da Silva e Mário Gouveia (orgs.), *Lisboa Iluminista e o Seu Tempo: a evolução do urbanismo da cidade de Lisboa, modelos urbanísticos reticulares em Portugal, modelos urbanísticos reticulares na Europa e no Ultramar: Actas do Colóquio de 26, 27, 28 de Outubro de 1994*, Lisboa, Universidade Autónoma de Lisboa, 1997, p. 217-8.

[6] **Ibidem.**

[7] **Ibidem**.

[8] Luís Bruno Soares, "Sobre a estrutura urbana...", **p. 19.**



Na Praça do Saldanha original confluíam três avenidas:
a Avenida Ressano Garcia (actualmente Avenida da República), e organizadas simetricamente em frente dela encontram-se a Avenida Fontes Pereira de Melo, e a Rua nº11 (actualmente a Avenida Casal Ribeiro).

rua a ligar a Praça Duque do Saldanha com a rua Dona Estefânia – trata-se da criação da primeira metade da Avenida Praia da Vitória, compreendida entre a Avenida Ressano Garcia e a Avenida Casal Ribeiro. A partir desse momento a praça passa a ser uma estrela com quatro ramos. A segunda metade da Avenida Praia da Vitória será construída um pouco mais tarde, como se verá a seguir.

6. A circulação nas Avenidas Novas

• A acessibilidade

«A estrutura física viva e clara»[9] das Avenidas Novas, baseada num plano que sublinha a sua ortogonalidade, permite um fácil acesso da zona e uma circulação interior fluída. Além disso, em 1901, surge o eléctrico que garante um acesso a essa área em desenvolvimento constante e que, doutro modo, ficaria um pouco distante do centro tradicional da cidade.

• Os passeios dos peões

Os peões usufruem dessas novas grandes avenidas. Assim, entre 1880

[9] In *Do Saldanha ao Campo Grande: os originais do Arquivo Municipal*, Lisboa, Camâra Municipal de Lisboa (Arquivo Municipal), 1999, p. 15.

e 1930, «"*fazer a avenida*" era um acto quotidiano que, aos domingos, adquiria esplendor provinciano onde todos se misturavam numa osmose social»[10]. Contudo, outros consideram esses passeios na Avenida como uma maneira utilizada pelos burgueses – principais habitantes dos novos bairros criados – para se exibir e mostrar a sua riqueza. Assim, Ramalho Ortigão denuncia «a concepção bem tristemente pretensiosa do projecto do *boulevard* de passeio do Rossio ao Campo Grande». A seu ver, esse «não serve senão para espalhar os maus hábitos de café e do *trottoir*, o amor da ostentação, a ociosidade, o boulevardismo, o cocotice, o luxo pelintra da toilette»[11].

No mesmo sentido, Maria Amália Vaz de Carvalho verifica em 1906 que «as lojas de luxo multiplicam-se», e que «finalmente tudo que revela a riqueza de uma população cresce em Lisboa de uma maneira espantosa»[12].

Assim, no princípio do século XX, as Avenidas Novas são encaradas como símbolo da riqueza recente trazida pelo progresso industrial. Elas são uma passagem obrigatória para a burguesia da época, principal investidor e beneficiário dessa nova fase de civilização industrial. Com passeios largos e suficientemente arborizados, as Avenidas são lugares onde o passeio é ainda possível e agradável.

• A circulação automóvel

Ao mesmo tempo, contudo, o tráfego automóvel, favorecido pelo posterior alargamento significativo das faixas de circulação, começa realmente a crescer e a ampliar-se. Assim, vê-se que «em todas as direcções atravessam a cidade, de dia e de noite, carros eléctricos cómodos e asseados»[13]. Na altura «o movimento da população corresponde ao progresso e desenvolvimento dos meios de transportes»[14]. A aparição ainda recente

[10] **Raquel Henriques da Silva, «As Avenidas Novas», in *O movimento de Regeneração*, Lisboa, 1900.**

[11] In «Do passeio público à Avenida da Liberdade», in Irisalva Moita (org.), *O Livro de Lisboa*, Lisboa, Edições Livros Horizonte, 1994, p. 431.

[12] Maria Amalia Vaz de Carvalho, «O início do século vinte», in Marina Tavares Dias (org.) *Historias de Lisboa: antologia de textos sobre a cidade*, Lisboa, Edições Quimera, 2002, **p. 165**.

[13] **Ibidem**.

[14] **Ibidem**.

do carro provoca um grande entusiasmo e a burguesia da época não deixa de o usar nas suas deslocações do seu bairro de habitação, as Avenidas Novas, até ao centro da cidade que é ainda então a Baixa.

II. Dos anos 1930 aos anos 1980

1. Os anos 30 / 50

• O congestionamento da Baixa

Nos anos 1930, surge um novo problema em Lisboa que começa a preocupar os engenheiros e os políticos da Camâra Municipal, o congestionamento total da Baixa. Com efeito, se a urbanização para o Noroeste foi um êxito, criando novos bairros e assegurando alojamentos para a população, o centro activo da cidade fica enrodilhado numa Baixa que se vai asfixiando. Assim, durante um colóquio sobre os problemas de urbanização de Lisboa, o Senhor Joaquim Roque da Fonseca pergunta-se «Como descongestionar a Baixa?»[15]. Para ele, é essencial, nessa altura, «lutar contra a corrente natural que se verifica em todas as cidades de colinas, que arrasta as suas multidões, irresistivelmente, para a parte mais baixa, onde se instala sempre a zona central de negócios, os "quartiers d'affaires"». Assim a solução que ele apresenta e que lhe parece a mais justa é a de «criar novos centros mercantis noutros pontos».

Na altura, um ponto muito adequado para deslocar um pouco o centro funcional da Baixa parecia ser a zona das Avenidas Novas.

• A construção do Monumental

O início da década de 30 será marcado por um novo arranque na expansão da cidade. O governo autoritário da época desenvolve uma política intensiva de obras públicas. Constroem-se novos equipamentos

[15] Joaquim Roque de Fonseca, "O Comércio de Lisboa" in *Problemas de urbanização: conferências*, Lisboa, Camâra Municipal de Lisboa, 1935, **p. 134**.

por todo o país que seguem, em geral, concepções predominantemente monumentalistas. Para o governo, a ideia importante é «aceitar a polifuncionalidade das novas áreas urbanizadas, combatendo assim a excessiva "zonificação" da cidade que desde a extensão dos finais dos Oitocentos se acentuava». Consistia em desenvolver nos bairros novos uma funcionalidade outra para além da exclusiva habitação. Devem ser também lugares frequentados, de alguma importância na paisagem da cidade.

Assim, para desenvolver a Praça do Saldanha e arredores e para criar um novo posicionamento urbano que aliviaria a Baixa, é decida, por iniciativa do engenheiro Duarte Pacheco (na altura presidente do Município de Lisboa), a construção dum edifício sólido e luxuoso, que seria uma grande casa de espectáculos, capaz de receber as realizações importantes no campo do teatro e do cinema.

Esse novo equipamento cultural deveria ser construído no sector compreendido entre a Avenida da República e a Avenida Fontes Pereira de Melo, onde antes estava instalado o prédio cor-de-rosa da Nunciatura Apostólica, demolido alguns anos atrás. Nos terrenos vagos, depois de se rasgar a continuação da Avenida Praia de Vitória até à Avenida 5 de Outubro, (que confere à Praça o desenho duma estrela com cinco ramos como a conhecemos hoje em dia) ficou reservada uma parcela para o futuro estabelecimento de convívio.

Assim, em 1946, começam as obras do Cine Teatro Monumental, segundo um projecto do arquitecto Raúl Rodrigues Lima. O Cine Teatro será inaugurado no dia 14 de Novembro de 1951, imediatamente resultando «num autêntico centro de atracções», oferecendo, para além dos mais modernos e famosos espectáculos da Capital, lugares de descanso e lazer apreciados pelo público: um café/restaurante e uma sala de chá. Se, de início, o Monumental era «considerado como um teatro fora de portas»[16], o valor e a fama das estrelas que ali actuam – Laura Alves, João Villaret, Paulo Renato – iria fazer com que o público «esquecesse as distâncias e alargasse as fronteiras da cidade»[17]. A revista cinematográfica

[16] Gisela Oliveira, «Um palco com alma e com História», *Viva!*, 1999, p. 52.
[17] Ibidem.

Imagem fala em 1950 dum «dos mais arrojados empreendimentos [desses dias]». O novo complexo de estilo modernista tem, na realidade, uma forte presença e na Praça do Duque do Saldanha transforma-se num «orientador urbano»[18], em virtude da sua imponência e pelo fluxo de pessoas que gera.

Com efeito, «o seu átrio de entrada comum ao teatro, como uma espécie de galeria urbana, era um lugar de encontro, quase de "estar", naquela Rotunda de Lisboa fechada dos anos 50-60»[19]. Este novo centro de cultura confere ao local «mais viva animação»[20] e maiores fluxos de passagem do que antes.

• O Saldanha como ponto estratégico na cidade e circulação crescente

O Cine-Teatro Monumental como "orientador urbano". Detalhe duma fotografia de Antonio Passaporte, Anos 50

Com efeito, a circulação na Praça atinge níveis de frequência nunca antes vistos e a Praça do Saldanha torna-se um ponto estratégico na cidade. Uma prova disso é o facto de ter sido escolhida para integrar uma das onze estações pertencentes à primeira fase do primeiro escalão da construção da rede do Metropolitano de Lisboa. A estação de Metro do Saldanha abre em 1959.

Quanto ao tráfego rodoviário, ele desenvolve-se de forma considerá-

[18] José Manuel Fernandes, *Lisboa: arquitectura e património*, Lisboa, Livros Horizonte, 1989, p. 186.

[19] José Manuel Fernandes, *Cinemas de Portugal*, Lisboa, Edições Inapa, 1995, p. 102.

[20] V. Ferro, "Poderá ser demolido o Monumental?", carta ao director, *Diário de Notícias*, 28 de Fevereiro de 1982.

vel. Assim, no Plano Director de 1967, «julga-se de assinalar a importância do eixo Campo Grande – Avenida da República/Avenida Fontes Pereira de Melo, onde em dias úteis se verificam as maiores pontas de tráfego.» E, seguidamente, alerta-se que «essa importância resulta não só dos volumes de circulação, como do facto de estar já próxima de saturação». Com efeito, o Saldanha faz parte das zonas em que o pico máximo de circulação é superior a 75% da capacidade prática.

Para tentar resolver esta situação, é rasgado um novo arruamento na Praça em 1969. Trata-se de quebrar a forma circular de rotunda da Praça, «o espaço molusco cuja viscosidade, espraiando-se fez perder a clareza da forma geométrica pura»[21], para dar lugar a um novo desenho.

Se se comparar a fotografia acima com a da página anterior, dos

Novos traçados do esquema de circulação
Fotografia de Artur Inácio Bastos, 1969

anos 50, pode ver-se que a pavimentação concêntrica central foi cortada dos dois lados para favorecer o tráfego automóvel. Ficou uma faixa de betume ou "ilha" em forma de "banana" que vem separar os dois sentidos de circulação, entre a Avenida da República e a Avenida Fontes Pereira de Melo. Além disso, repare-se na construção de dois parques de estacionamento, nas zonas axiais, cujo traçado é paralelo ao das novas vias de circulação.

[21] J. P. Bessa, *Saldanha – Edifício MASP e Helena Rubinstein, Análise urbana da Praça do Saldanha*, **1986**, documento da Câmara Municipal.

É já observável a criação dum eixo de circulação automóvel privilegiado na Praça. O eixo Avenida da República/Avenida Fontes Pereira de Melo, sendo o maior eixo de circulação na antiga rotunda, foi favorecido nos novos traçados do esquema de circulação. Assim, os condutores que desejam deslocar-se para aí perdem agora menos tempo do que antes. Isso dá a impressão duma "linha direita", duma continuidade no traçado. Parece transformar-se numa via rápida, o que favorece uma maior velocidade e uma economia de tempo para os automobilistas.

2. Os anos 70 / 80

• O declínio do Monumental…

Nos anos 70, o Cine-Teatro começa a declinar, acusando uma quebra na afluência do seu público. As razões são várias mas, entre elas, releva-se o aparecimento da televisão e o facto de as salas de cinema e teatro demasiado grandes (2710 espectadores e 1182 espectadores, respectivamente) não conseguirem já encher-se.

Desta forma, em 1982, a destruição do edifício é decidida pelo executivo camarário liderado por Nuno Abecasis. Esta decisão provoca uma grande polémica: o público defende o seu cinema, os jornalistas ironizam com o facto de o edifício ter tido uma vida demasiado efémera, de apenas 30 anos de existência. Denuncia-se a falta de «um estudo honesto e consciente de recuperação parcial dos espaços»[22] do Cine Teatro, a ausência de uma tentativa de remodelação, que, na verdade, havia sido avançada pelo arquitecto Raúl Rodrigues Lima. Com efeito, para salvaguardar a sua obra, ele propunha dividir a grande sala de cinema em pequenas salas e criar várias lojas na entrada da casa de espectáculos. Isso deveria tornar o edifício de novo rentável. Contudo, a Camâra Municipal apenas aflora superficialmente esta solução, entrevendo já os lucros resultantes da venda do terreno.

[22] José Manuel Fernandes, *Lisboa: arquitectura e património*, p. 192.

• …E a polémica em torno da sua destruição

O Cine Teatro torna-se então num verdadeiro cavalo de batalha de discussão de políticas urbanas. Os argumentos e acusações por parte dos protectores do cinema giram em torno de dois aspectos principais: a denúncia de uma atitude de pura especulação imobiliária e o desrespeito pelo património cultural da cidade. Este projecto de destruição é encarado como «um enorme vandalismo»[23], «uma falta de amor ao testemunho do tempo ou à obra de arte»[24], «uma cedência aos interesses imediatos da banca»[25], «uma calamitosa operação anti-teatral»[26]

Do lado oposto, os defensores dum novo complexo em lugar do Monumental criticam, além da sua falta de rentabilidade económica, o estilo pesado do edifício, criticam as cores «não suaves» e as formas «verticalizantes». A arquitectura do edifício é típica do Estado Novo: casarão com colunas e frontões. E com efeito, se há uma razão primordial, embora um pouco escondida, que subjaz à vontade de demolição do Cine Teatro, ela é de ordem simbólica, associando ao Cine Teatro não o símbolo cultural mas sim o símbolo político – ligado ao período do Estado Novo de Salazar. «O Monumental foi julgado como uma obra de arquitectura conotada com o regime político que a gerou, e como tal condenado».[27]

Mas a partir da polémica levantada pela destruição ou conservação do Monumental, é toda uma política urbana que é discutida, e nomeadamente o "projecto Saldanha" que nasce nessa altura.

[23] José Manuel Fernandes, *Lisboa: arquitectura e património*, p. 191.

[24] Manuela de Azevedo, «Monumental é demolido a seguir ao Carnaval», *Diário de Notícias*, 5 de Fevereiro de 1982, p. 9.

[25] José Manuel Fernandes, *Lisboa: arquitectura e património*, p. 191.

[26] Idem, p. 188.

[27] Idem, p. 187.

III. O projecto Saldanha

1. O anteprojecto

O projecto Saldanha é apresentado ao público pela primeira vez no mês de Junho de 1982, no âmbito de uma exposição chamada «Expo Lisboa – Desafio ao futuro». Esta exposição teve lugar no Parque Eduardo VII e mostrou, através de maquetes, plantas e alçados, as várias modificações previstas pela Câmara Municipal de Lisboa para a praça Duque do Saldanha.

«O chamado projecto Saldanha não é mais do que a remodelação parcial da Praça Duque do Saldanha, consistindo na reconstrução dos dois quarteirões que enquadram a entrada da Avenida Fontes Pereira de Melo e no aproveitamento do subsolo da praça»[28] explica em entrevista o arquitecto Castelo Branco, administrador da Compave nessa altura.

Com efeito, depois de ter destruído o prédio do quarteirão do Anjo (o quarteirão do Anjo é o que fica entre a avenida Fontes Pereira de Melo e a avenida Casal Ribeiro) e depois de ter previsto a demolição do Cinema Teatro Monumental, considerado como inviável economicamente, a Compave quer construir, no seu lugar, dois novos edifícios. Os empreendimentos comandatários desses blocos de imóveis são, por um lado, o Banco Português do Atlântico, que pensa instalar ali a sua nova sede, sobre os terrenos novamente adquiridos pela IMOSAL (empresa de cujo capital o BPA é proprietário), e, por outro, a Sociedade Cinematográfica e Teatral que, em substituição do Monumental, pretende criar um complexo ainda maior, que abrangeria numerosas salas de espectáculos, um hotel, uma área para escritórios e uma zona comercial.

Num segundo ponto, o projecto visa aproveitar o subsolo da praça para construir um parque de estacionamento subterrâneo, com o intuito de satisfazer a intensa procura derivada desta nova urbanização da praça. Com efeito, os dois pequenos parques de estacionamento construídos

[28] Roberto Cordeiro, «Um novo rosto para a Praça Duque de Saldanha», *Diário de Notícias*, 31 de Julho de 1982.

A Praça devia ter, pela sua reurbanização, uma imagem mais moderna como mostram as maquetas da época.

numa zona axial da praça (em 1969, por ocasião do novo desenho de esquema de circulação) seriam incapazes de dar resposta à procura que se antecipava.

Mas o novo projecto foi mal acolhido, desde o início. Na sequência da polémica em torno do caso do Monumental fala-se recorrentemente de uma urbanização selvagem, de um frenesim na actividade de demolição e construção. As pessoas sentem que «domina a chamada renovação pontual ou difusa, isto é, a substituição dos edifícios existentes por cons-

truções novas, hoje aqui um, amanhã outro acolá, sem qualquer plano de conjunto.»[29]

2. A consulta de profissionais

Depois das iniciativas lançadas conjuntamente pelo BPA (que finalmente abandona a ideia de instalar a sua nova sede na Praça e deixa a Imosal encarregar-se de todo o projecto) e pela Sociedade Cinematográfica e Teatral, e para fazer calar essas críticas de urbanização selvagem, a Câmara Municipal decide encomendar ao CESUR – Centro de Estudos de Sistemas Urbanos e Regionais do Instituto Superior Técnico – um estudo sobre o impacto das tais construções na rede viária e nos sistemas de trânsito na Praça do Saldanha. Esse relatório é escrito por Luís Valadares Tavares, J. A. Antunes Ferreira e José Manuel Viegas no fim do ano de 1984.

Neste estudo são considerados os seguintes aspectos: a necessidade de mais áreas de estacionamento, o aumento do tráfego automóvel gerado na zona, a infra-estrutura de saneamento e, por fim, a volumetria dos edifícios. No entanto, a questão do fluxo pedonal não é abordada, seja no que diz respeito à necessidade de maior espaço para os peões, seja em relação à sua confrontação problemática com um tráfego automóvel que vai crescendo.

A autarquia considera o relatório do CESUR «não suficiente» – por razões que, ao que supomos, eram diferentes das nossas, que acima referimos.

Finalmente, é então decidido consultar cinco arquitectos para darem a sua visão sobre a remodelação da praça. Cada um dos arquitectos virá a ser escolhido por um partido político diferente: Nuno Portas pelo PS, Augusto Brandão pelo CDS, Diogo Pimentel pelo PSD e Pedro Vieira de

[29] Teresa Barata Salgueiro, «Transformação das Avenidas Novas», in *Sociedade e Território*, n.º 10-11, 1989, p. 115.

Almeida pela APU; o arquitecto Nuno Teotónio Pereira, deliberadamente, falará enquanto presidente da Associação dos Arquitectos.

Numa reunião pública que teve lugar no teatro São Luiz no dia 23 de Julho de 1985, diante da assembleia de vereadores e do presidente da Câmara Municipal de Lisboa, o Eng. Nuno Abecasis, estes cincos arquitectos apresentaram as conclusões dos seus respectivos relatórios.

3. A Praça «deve ser dada aos peões»[30]

Uma das ideias principais que sai dessa reunião é a vontade comum de devolver à Praça do Saldanha a verdadeira e antiga função de praça pública. Assim, como se pode ler nos artigos de jornais da época, é encontrada uma solução concensual para recuperar a zona como ponto de convívio, como local de encontro e de permanência dos citadinos, em vez de ser um mero nó de trânsito ou uma zona de passagem. A praça deve ser um «ponto de paragem», e, mesmo segundo o arquitecto Diogo Lino Pimentel, que defendeu a redução ao mínimo do trânsito de atravessamento, «se houver algo a sacrificar é a função passagem em benefício da função estar»[31].

Todos os arquitectos «propõem um reequacionamento da imagem da praça, a qual hoje perdeu as suas funções de largo para se transformar, unicamente, numa rótula de trânsito»[32].

O objectivo é então o de atrair um número cada vez maior de pessoas para a Praça. Nesse sentido, a construção dos dois edifícios (o futuro novo Monumental e o futuro imóvel da IMOSAL, o actual Atrium) que irão concentrar várias lojas, serviços, e actividades culturais, é vista como uma possibilidade de «fazer do Saldanha um fulcro de animação.»

[30] Expressão de Manuel Queirós, na época membro da Direcção regional da Associação de Arquitectos, divulgada in João Garcia, "Terreno do Monumental pode ficar ao abandono", *Diário Popular*, 24 de Julho de 1985.

[31] Nuno Ribeiro, «Arquitectos criticam Câmara de Lisboa», *Diário de Lisboa*, 24 de Julho de 1985.

[32] José Manuel Fernandes, «Arquitectos recusam torres no Saldanha», *Expresso*, 20 de Julho de 1985.

Consequente e logicamente, a prioridade devia ser restituída aos peões. Segundo Nuno Portas, tal objectivo podia ser conseguido pela «intervenção ao nível de pequenas obras que possibilitassem a permanência das pessoas, conferindo ao local o verdadeiro aspecto de uma praça e não como actualmente permitindo que seja o tráfego a definir as características da vivência no Saldanha»[33]. Também Manuel Queirós, membro da direcção regional da Associação de Arquitectos, viria a apoiar esta ideia, sustentando que «a praça deve ser dada aos peões» e que «todos os projectos devem permitir uma grande permeabilidade dos edifícios aos peões»[34].

4. As propostas de nova estruturação da Praça

Assim, com base nessa ideia-chave de reequilibrar a Praça do Saldanha, que pela força de imposição do seu eixo principal de atravessamento se torna uma «não-praça»[35], numerosas propostas concretas são avançadas pelos arquitectos.

Em primeiro lugar, uma área bastante ampla e um espaço maior deveriam ser reservados aos peões. Isso podia ser realizado com o alargamento dos passeios, ao longo dos edifícios confinantes, preconizado pelos arquitectos Nuno Teotónio Pereira e Nuno Portas. A ideia era dar aos peões passeios largos, capazes de suportar a animação periférica que provocaria a construção dos dois edifícios e, além disso, passeios que não fossem interceptados por faixas de rodagem – pois se o fossem redundariam numa situação parecida com a da "ilha" central da praça (que tinha e continua a ter uma utilização precária e marginal). Os passeios circundantes poderiam ser ampliados ao longo de todo o perímetro da praça como se pode ver no mapa de reordenamento espacial de Nuno Teotónio Pereira. E, «para sub-

[33] autor desconhecido, «Recusadas torres no novo Saldanha», *Capital*, 24 de Julho de 1985.
[34] João Garcia, "Terreno do Monumental pode ficar ao abandono".
[35] *Relatório de Diogo Lino Pimentel sobre a remodelação do Saldanha*, 1985.

Neste detalhe do mapa do Arq. Nuno Teotónio Pereira – reproduzido nos anexos – vê-se o franco alargamento dos passeios que ele preconizou, depois da supressão dos parques de estacionamento. O estacionamento seria apenas efectuado nos parques a construir no subsolo da praça.

stituir a faixa giratória de distribuição actualmente existente e que seria absorvida pelos passeios, seria utilizada a faixa concêntrica que serve para o acesso aos estacionamentos»[36]. Isto é planificado sem provocar qualquer redução do número de faixas de circulação automóvel. Mas, «para evitar o excessivo fraccionamento dos passeios assim obtidos, os dois troços da Avenida Praia da Vitória – aliás de tráfego muito reduzido – deixariam de ter acesso ao novo anel de distribuição»[37], e acabariam em "cul-de-sac".

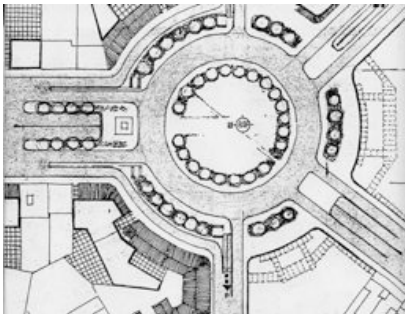
Nessa reunião surge também a ideia de construção de arcadas abertas para facilitar o acesso aos edifícios e permitir que os peões realmente ali permaneçam. No mesmo sentido, é aconselhada pelos arquitectos uma maior arborização da praça.

Em segundo lugar, o tráfego automóvel devia ser reduzido na superfície da praça, seja mediante o escoamento do trânsito de atravessamento através de um futuro túnel (como recomendado pelos arquitectos Pedro Vieira de Almeida e Diogo Lino Pimentel), seja pelo desvio de uma parte do fluxo para eixos laterais.

Com efeito, o excessivo fluxo de tráfego de atravessamento rápido entre a Avenida da República e a Fontes Pereira de Melo corta a praça ao

[36] *Relatório de Nuno Teotónio Pereira sobre a remodelação do Saldanha*, 1985.
[37] Ibidem.

meio e faz com que perca o seu equilíbrio, bem como a sua concepção inicial baseada em eixos formais simétricos. Cria uma «indefinição periférica»[38] na praça, que é prejudicial à preconizada optimização e fruição por parte dos citadinos.



Neste detalhe do mapa do Arq. Pedro Vieira de Almeida, vêm-se as entrada e saída do túnel que ficaria entre a Av. da República e a Av. Fontes Pereira de Melo, permitindo a nova pavimentação no meio da Praça.

A construção de um túnel, que escoaria a maior parte do fluxo automóvel, poderia disponibilizar um novo espaço de superfície que seria utilizado quer para reconstituir uma pavimentação central concêntrica da qual os peões poderiam usufruir (ideia de Diogo Lino Pimentel e de Pedro Vieira de Almeida), quer para construir um espaço destinado ao estacionamento de curta duração (ideia de Nuno Portas). A estátua do Duque de Saldanha seria por isso provavelmente deslocada.

Uma solução para aliviar o tráfego automóvel na praça poderia passar também pela abertura de um arruamento entre o edifício dos Correios e o mercado 31 de Janeiro, que ligaria a Avenida Fontes Pereira de Melo à Rua Actor Taborda. Os automobilistas utilizariam essa nova rua para alcançar a rua Actor Taborda, e depois a Avenida Defensores de Chaves, para chegar por exemplo à Avenida Duque de Ávila. Esta foi outra solução encontrada pelos arquitectos Nuno Teotónio Pereira e Diogo Lino Pimentel, para permitir contornar facilmente a praça[390].

[38] *Relatório de Pedro Vieira de Almeida sobre a remodelação do Saldanha*, 1985.

[39] Para ver mais concretamente em que consistiam todas essas modificações, consultar os mapas dos vários arquitectos, nos anexos.

Por fim, nessa reunião sobre a decisão de construção dos dois edifícios, todos os arquitectos denunciaram as dimensões exageradas previstas pela Compave – sendo os edifícios, na expressão utilizada pelos jornalistas, duas verdadeiras «torres» – mas para as quais a Câmara Municipal de Lisboa já havia dado o seu acordo, bem antes dessa reunião. Aliás, isso constitui um factor de pressão da Compave para impor a sua vontade à autarquia, que se encontrava numa posição de fraqueza, uma vez que os contratos estavam já assinados há longa data.

Para resumir, podemos dizer que o projecto Saldanha foi encarado segundo duas ideias fundamentais. A primeira era atrair mais gente para a praça, isto é, fazer dela um lugar de convívio onde as pessoas queiram realmente ficar, ao contrário do que ela era nessa altura, quer dizer um ponto de passagem, uma etapa indiferente, «sem personalidade»[40] na circulação.

A segunda ideia, totalmente ligada à primeira, era fazer tudo para facilitar a circulação pedonal, para que os peões pudessem fruir o tempo passado na praça. Isso passaria pela redução do tráfego automóvel. Assim, como os cinco arquitectos consultados propõem, a Praça do Duque do Saldanha deveria ser organizada regulando de forma mais equitativa o fluxo dos peões – considerado como minoritário e insignificante – e o fluxo automóvel.

5. As decisões da Câmara Municipal

No *Diário de Lisboa*, no dia a seguir o debate público, o jornalista Nuno Ribeiro terminava o seu artigo da maneira seguinte:

«As críticas foram feitas, as sugestões ficaram de pé. E como resumiria o arquitecto Silva Dias "aqui esboçou-se um programa, uma intenção. Cabe agora à Câmara Municipal dizer o que permite que seja o Saldanha."»

Com efeito, uma semana depois dessa reunião, uma nova sessão é organizada pela Câmara Municipal. Nesta sessão do dia 30 de Julho de 1985, são tomadas decisões sobre as medidas dos dois edifícios a construir,

[40] Expressão utilizada na altura do projecto pelo Arquitecto Nuno Portas a propósito da praça.

sobre as taxas de ocupação da área comercial, da área habitacional, da zona de serviços e, por fim, sobre o regulamento do estacionamento subterrâneo.

A ideia da utilização do subsolo da Praça é totalmente abandonada, ficando completamente fora de questão a construção dum túnel. Contudo, aparentemente é dada alguma atenção às outras propostas dos arquitectos consultados.

Com efeito, citando o regulamento do Saldanha publicado no Diário da República de 29 de Agosto 1985 (nº14700), que pode ser consultado nos anexos deste estudo, a autarquia «estuda as possibilidades de:

a) Franco alargamento dos passeios da praça, tirando partido das possibilidades criadas pelos estacionamentos subterrâneos que permitirão a drástica redução dos estacionamentos em superfície;
b) Abertura de um novo arruamento de ligação da Avenida Fontes Pereira de Melo à Rua Actor Taborda;
c) Deslocação da estátua do Marechal Duque de Saldanha da zona de "atravessamento", onde actualmente se localiza, para as novas zonas de "estar" que se criarão na Praça;
d) Eliminação da placa onde se localiza actualmente a estátua e a sua substituição por um separador, permitindo a conquista de um significativo espaço para estadia de peões;
e) Intensificação da arborização da Praça, tornando mais acolhedoras as zonas de "estar"».

6. O destino do projecto Saldanha

Quando entrámos em contacto com os arquitectos consultados na altura do projecto Saldanha, um deles, o arquitecto Augusto Brandão, disse-nos: «o projecto nunca chegou ao fim». Achamos, com efeito, que não há melhor expressão para resumir o estado de concretização do projecto.

Com efeito, se os centros comerciais foram construídos, *grosso modo*, segundo os critérios decididos, todas as propostas que se estavam "a estudar" foram abandonadas sem qualquer discussão:

a) Apesar da construção de numerosos lugares de estacionamentos nas caves do Atrium e do Monumental, o estacionamento em superfície não foi em nada reduzido. A largura dos passeios não foi alterada, mantendo a largura que tinham antes, quando eram suficientes para a fraca utilização que lhes era dada, quando não havia essa "animação periférica" desejada e provocada por esse mesmo projecto. Só que hoje a "animação periférica" ampliou-se de maneira exponencial e os passeios tornaram-se exíguos.
b) A ideia de um arruamento entre a Avenida Fontes Pereira de Melo e a Rua Actor Taborda não foi concretizada. Neste local fica actualmente um outro centro comercial: o Residence Saldanha.
c) Nenhuma zona de "estar" foi criada na praça.
d) Nenhum espaço para estadia de peões foi criado. Ao contrário, hoje em dia os peões dispõem de um espaço demasiado reduzido e exíguo. Nenhum arruamento foi feito no sentido de melhorar as condições do tráfego pedonal. A preocupação, quando existe, é sempre em favor das necessidades dos automobilistas, nomeadamente no que respeita ao estacionamento.
e) Não houve um novo processo de arborização. Podemos hoje contar as árvores da praça pelos dedos das mãos. Também, repetimo-lo, não existe nenhuma zona de "estar" acolhedora na Praça.

No seguimento do projecto Saldanha, a única coisa que se alterou, afinal, foram os edifícios. O projecto resumiu-se à edificação de dois centros comerciais/de escritórios, sem prever consequências daí decorrentes e sem qualquer tentativa de organização ou remodelação da Praça do Saldanha «com sentido e valor cívico»[41]. Da parte da autarquia «não havia realmente o objectivo preciso de obter soluções para a Praça do Saldanha»[42].

[41] Expressão usada por Pedro Vieira de Almeida no seu relatório sobre a remodelação do Saldanha, 1985: «Trata-se de recuperar ou organizar a praça com sentido e valor cívico de praça urbana, e não como mero alargamento de pistas de trânsito automóvel».

[42] Diogo Lino Pimentel, em entrevista com a autora.

IV. A construção dos três centros comerciais e as suas consequências

O evento mais marcante nos anos mais recenets da vida da Praça do Duque de Saldanha foi a construção sucessiva, e num curto intervalo de tempo, de três centros comerciais: o Monumental, o Atrium (previstos pelo referido projecto Saldanha) e o Residence Saldanha, o último a ser construído. Estes edifícios não correspondem a uma única zona comercial, mas passaremos a designá-los desse modo, por facilidade de expressão.

1.Os bilhetes de identidade

Elaborámos estes "bilhetes de identidade" dos três centros comerciais a partir das informações encontradas em vários artigos de jornais, só confirmadas no caso do Atrium, pelos seus gestores. Para os outros, não encontrámos ninguém disponível para fornecer esses dados.

• O Monumental

Ano do início das obras	1990
Dia de inauguração	5 de Maio de 1993
Promotor do empreendimento	O grupo espanhol Banco Bilbao e Vizcaya
Construtor	O consórcio Jotsa/Erg
Engenheiros / Arquitectos implicados	Arq. Javier Adalid, Arq. Eduardo de Vilegas, em colaboração com o arq. Manuel Ramos Chaves
Administrador do imóvel	João de Sousa
Número de pisos	❖ 18 pisos ❖ 41 700 m^2
Area na superfície	❖ 12 pisos + um piso intermediário ❖ 25 000 m^2
Area no subsolo	5 pisos
Estacionamento disponível	389 lugares (200 para o público)
Função habitacional	8000m2 que estavam previstos para a habitação finalmente foram dedicados aos escritórios
Função comercial	❖ 40 lojas e restaurantes ❖ 5 000 m^2
Função cultural	❖ Uma fonoteca ❖ 3 salas de cinema (Medeia Filmes) ❖ Um quarto de teatro
Função de escritórios	15000 m^2 (pelo menos) para os escritórios
Hora de abertura	As lojas abrem dàs 10h às 23h, os escitórios às 8h. Os cinemas têm a última sessão à meia noite. Quer dizer que a gente que circula na praça até 2h da manhã.

• O Atrium (também chamado Edifício Saldanha)

Ano do início das obras	Junho de 1992
Dia de inauguração	3 de Março de 1998
Empresa responsável do projecto	IMOSAL
Engenheiros / Arquitectos implicados	Arq. Ricardo Bofill, Arq. João Paciencia, Eng. José A. Teixeira Trigo
Construtor	Empresa Amadeu Gaudêncio, Soconstroi, Edifer
Número de pisos	17 pisos
Área total	70 000 m^2
Área na superfície	40 000 m^2 / 11 pisos
Área no subsolo	30 000 m^2 / 6 pisos
Função comercial	❖ 11 000 m^2 / 3 pisos ❖ 97 lojas / restaurantes
Função de escritórios	❖ 29 000 m^2 / 6 pisos ❖ Mais ou menos 45 escritórios diferentes ❖ Empresas presentes entre outras: Banco de investimento Global, Citroen, empresas de mediação imobiliária, de publicidade e de telecomunicações ❖ Acesso aos escritórios independente
Função cultural	Não, contudo um espaço para exposições de fotografias em projecto
Função habitacional	Não
Estacionamento disponível	❖ 30 000 m^2 / 6 pisos das quais 2 para o estacionamento público e 4 para o estacionamento privado ❖ Em total, representa 850 lugares
Número de pessoas que trabalham diariamente no edifício	2 500
Número de pessoas que visitam diariamente o edifício / "clientes"	❖ Média de 13 000 pessoas / dia ❖ Mais pessoas nos dias úteis do que no fins-de-semana
Hora de abertura	8h – 23h (24h para os restaurantes)
Particularidades	❖ Utilização de materiais de última geração na sua arquitectura, aspectos inovadores para a redução dos consumos energéticos ❖ Átrio central : lugar de convívio ❖ Prémio Sicil de Engenharia 1999

• O Residence Saldanha (imóvel principal / área comercial)

Ano do início das obras	Informação desconhecida
Dia de inauguração	1998
Empresa responsável do projecto	Companhia espanhola Ferrovial
Engenheiros / Arquitectos implicados	Arq. João Paciencia, Arq. González Adalid, Arq. Felicisimo Saenz, Eng. José Guilherme Gomes Leal
Promotor do empreendimento	Grupo Banco Bilbao e Viscaya
Número de pisos	6 pisos
Área na superfície	2 pisos
Área no subsolo	4 pisos
Estacionamento disponível	4 pisos
Função habitacional	❖ Situa-se à parte, já que o Residence Saldanha é composto de três imóveis distintos. ❖ Dois imóveis: um de 14 pisos e um de 9 pisos
Função comercial	O imóvel principal de 2 pisos
Função cultural	4 salas de cinema
Função de escritórios	1 piso de escritórios num imóvel secundário
Hora de abertura	As lojas abrem às 10h às 23h. A última sessão nos cinemas é a meia noite.

2. A terciarização da zona das Avenidas Novas

Estas três construções recentes (o Monumental, o Atrium e o Residence Saldanha) participam num processo de terciarização que, nos anos 1980, começou a desenrolar-se na zona. Esse aspecto manifesta-se «na diminuição do espaço residencial e no incremento da superfície ocupada por actividades terciárias.»[43] Tal significa que nasceram, em toda a zona das Avenidas Novas, «unidades com maior raio de atracção como são as lojas de móveis e decoração, de máquinas de escritório e contabilidade, os stands de automóveis, os serviços públicos, os consultórios médicos e outras profissões liberais, bem como os escritórios onde trabalha muita gente, caso dos bancos, companhias de seguros, organismos e empresas públicas»[44]. Assim, «este facto vai reforçando a ideia de que na realidade a zona do Saldanha pode ser considerada como uma nucleação importante do C.B.D. (*Central Business District*)»[45]. É fácil imaginar que essa nova multifuncionalidade faz chegar à área, e nomeadamente à Praça do Duque de Saldanha, um número importante de pessoas. A frequência da praça torna-se mais intensa.

Uma zona que deixa de ser puramente habitacional para ser um centro de vários serviços, propostas e disponibilidades, produz obrigatoriamente um crescente fluxo de passagem, seja automóvel, seja pedonal. Ora, segundo uma estimativa do CESUR, a zona do Saldanha sofreu um acréscimo relativo de 408% da sua função comercial, com a construção do Atrium e do Monumental. Isso leva-nos a considerar o Saldanha como um novo pólo atractivo na cidade.

3. Saldanha como novo polo atractivo e consequentes esquemas de fluxos pedonais

Como é sublinhado por Teresa Barata Salgueiro, «a conversão de

[43] Teresa Barata Salgueiro, «A transformação das Avenidas Novas», in *Sociedade e Território*, n.º 10-11, 1989, p. 16.

[44] Ibidem.

[45] *Estudo de impacte do projecto Saldanha*, relatório do CESUR, 1984.

uma área residencial em zona de emprego tem reflexos a nível de utilização do espaço ao longo do dia e de congestionamento de trânsito»[46]. Efectivamente, ao transformar-se em pólo atractivo, a praça passa a ser um dos lugares mais frequentados de Lisboa durante a semana, gerando um fluxo de circulação constante, tanto a nível rodoviário como a nível pedonal.

Aliás, como na maioria dos espaços de passagens recorrentes, dificuldades e confusão desenvolvem-se no trânsito acerca da Praça. Assim num estudo da VTM, consultores de Engenharia, realizado em 1998 sobre o "tráfego e estacionamento do Edificio Saldanha" conclui-se que «da observação visual efectuada, constatou-se um número elevado de interferências : veículos parados ou estacionados em segunda fila, cargas e descargas em segunda fila, atravessamento indisciplinado de peões. »

A circulação pedonal não é, de facto, nada marginal na praça. Encontramos fundamentalmente peões de dois tipos: as pessoas que trabalham na praça e as pessoas que vêm "em visita" (os clientes de bens e serviços). Em qualquer dos casos, é possível que as pessoas habitem ou não na zona, o que implicará diferentes opções quanto aos meios de deslocação (a pé, de carro, de metro, de autocarro ou de táxi).

Para se ter uma noção da dimensão dessa multidão, deve-se referir que, por exemplo, o Atrium atrai só por si mais de 15.000 pessoas por dia. Essas pessoas não efectuam só um, mas sim numerosos caminhos a pé na Praça ao longo do dia. A essas estatísticas há que acrescentar o fluxo que provém do Monumental, do Residence Saldanha, da loja Zara etc.…

Para as pessoas que trabalham na praça, o esquema generalizado das deslocações é o seguinte:

– Chegada à Praça em automóvel próprio e estacionamento nos parques privados reservados no subsolo dos edifícios, ou nos parques públicos das ruas adjacentes; chegada através de transportes públicos (metro, carris) ou a pé.
– Caminho para o local de trabalho.
– Saída para o almoço num outro local da Praça, onde encontram

[46] Teresa Barata Salgueiro, "A transformação das Avenidas novas", p. 17.

colegas de trabalho, ou almoço no próprio edifício. Aproveitamento desse tempo livre para ver as montras, nomeadamente da parte das empregadas do sexo feminino – que aqui são numerosas, trabalhando especialmente no sector terciário.
– Regresso ao local de trabalho.
– Saída do trabalho, realização de algumas compras ou de tarefas rotineiras, como por exemplo ir ao banco (na própria praça).
– Regresso a casa.

É importante referir que os centros comerciais estão abertos desde as 8horas até às 24h e os escritórios por vezes até às 22h, o que implica trabalho por turnos, gerando ao longo do dia um fluxo constante.

Para os "visitantes" ou "clientes" não é possível estabelecer um caminho típico. Eles afluem ao local e deslocam-se de uma maneira que não pode ser padronizada. Vão à Praça para tratar de assuntos diversos (banco, companhia de seguros, CTT, consultórios médicos ou de advogados, instituto de línguas…), para passear vendo as montras e comprando nas numerosas lojas de roupas ou de acessórios de moda, nas lojas de decoração, nas livrarias e papelarias. Podem ir tomar um café, petiscar qualquer coisa, almoçar ou jantar. Também frequentam os cinemas.

Resumindo, o tempo passado na Praça e nos centros comerciais e as necessidades que ele cumpre são muito variáveis para cada pessoa. Por vezes, pode apenas ser «o resultado das múltiplas oportunidades que vão sendo oferecidas ao viajante para satisfazer o objectivo da sua viagem»[47].

No entanto, é possível observar que existe uma importante circulação de um centro comercial para o outro e que as pessoas não ficam enclausuradas num único edifício, como poderia suceder, uma vez que cada um deles engloba lojas comerciais e restaurantes. Aliás, os três são muito parecidos, tanto na sua concepção interior como na sua volumetria. Os primeiros pisos dispoem de uma zona comercial e de uma zona de restauração, organizada em torno de um átrio – um espaço circular particular e livre com uma fonte (no Residence) ou com um piano (no Atrium) – já os

[47] *Estudo de impacte do projecto Saldanha*, relatório do CESUR, 1984.

pisos superiores são dedicados aos escritórios e sedes de empresas.

Mas, apesar do grande fluxo pedonal gerado na praça – relativamente ao qual não é preciso dar grandes justificações – nada foi (nem está a ser) feito para melhorar as condições de circulação dos peões, para aumentar as suas possibilidades da fruição, para fazer deste espaço tão frequentado um espaço de convívio, uma praça pública.

Surge então uma pergunta: será que são os centros comerciais que constituem a praça pública em lugar da Praça propriamente dita? É o que nos dá a entender o arquitecto Diogo Lino Pimentel, quando lhe é formulada a questão da má gestão da Praça no que diz respeito ao pouco interesse por parte da Câmara Municipal para dar resposta a essa necessidade de praça pública no Saldanha.

E, com efeito, reparamos que o *centro* da Praça não é o centro geográfico da Praça, quer dizer não é a "ilha" que ficou aprisionada entre duas vias rápidas, mas sim o interior do Atrium. E é à volta do mesmo Atrium que gravita toda a Praça – ou pelo menos uma grande parte dela.

A sua importância na animação dessa Praça é de tal maneira grande que faz lembrar o papel de "orientador urbano" que desempenhava o antigo Cine Teatro Monumental. Com efeito, a sua construção (nos anos 1996-1998), assim como o traçado do novo esquema de circulação de 1969, provocaram uma deslocação do ponto de equilíbrio da Praça. Agora, é o Atrium que fica mesmo em frente, dum ponto de vista visual, quando se chega da Avenida da República. Parece o principal centro de atracção.

Contudo, não se deve esquecer a influência, nada irrisória, do novo Monumental e do seu espaço cultural, nomeadamente do seu cinema. Esse espaço cultural falta aliás um pouco ao Atrium que é mais vocacionado para o comércio e para a tentativa de assumir o papel de um espaço de convívio, de "estar" na Praça do Duque do Saldanha.

Segunda Parte

ANÁLISE DA ZONA DO SALDANHA

Se retomarmos as duas ideias-chave da época do projecto dos anos oitenta, devemos concluir que, por um lado, o projecto foi um êxito: ou seja, o desafio que consistia em atrair mais pessoas para a Praça foi totalmente cumprido. Mas, por outro lado, o projecto foi um desastre: a praça, que devia ser dada aos peões, foi cada vez mais organizada em função do tráfego automóvel, situação esta que actualmente chegou a um ponto mais do que criticável.

Nesta praça não são respeitados os direitos dos peões. Tal constatação manifesta-se quer ao nível do espaço ridiculamente pequeno que lhes é consagrado, quer ao nível do tempo que lhes é reservado para se deslocarem. Apesar das promessas da Câmara Municipal, nunca foi dada prioridade aos peões neste espaço. Após vinte anos de promessas, das quais porventura os peões já nem se lembram, a situação é agora pior do que nunca numa praça supostamente pública.

O nosso estudo será efectuado em torno de duas unidades de análise principais – o espaço e o tempo – procurando, nomeadamente, comparar a sua repartição entre os condutores e os peões.

I. Análise segundo a unidade do espaço

A coabitação entre peões e automóveis tem sido, desde o surgimento destes, um problema. Em quase todas as situações existem rivalidades, e normalmente são os últimos os favorecidos, tornando-se «proprietários do espaço». Mesmo que não haja um conflito aberto, a dominação que os automóveis exercem e, sobretudo, a reacção por parte dos peões a essa dominação, pode provocar tensões e acidentes.

No caso da Praça Duque do Saldanha, o espaço é, realmente, na sua maior parte, destinado ao tráfego automóvel. É verdade que a praça é atravessada por um eixo importante de entrada e saída da cidade. As avenidas da Praça e especialmente a Avenida da República e a Avenida Fontes Pereira de Melo são de grande dimensão, comportando, respectivamente, 9 e 6 faixas de rodagem. A Avenida Praia da Vitória e a Avenida Casal Ribeiro são claramente vias secundárias e geram menos tráfego.

A característica principal da Praça do Saldanha reside no facto de apresentar dois traçados justapostos de circulação: um de rotunda com um grande anel distribuidor e um outro de continuação duma avenida para a outra. Isso faz com que a praça seja completamente cortada pelo tráfego viário. Neste sentido, não há caminhos alternativos para os peões que não têm outra solução senão circundar a praça.

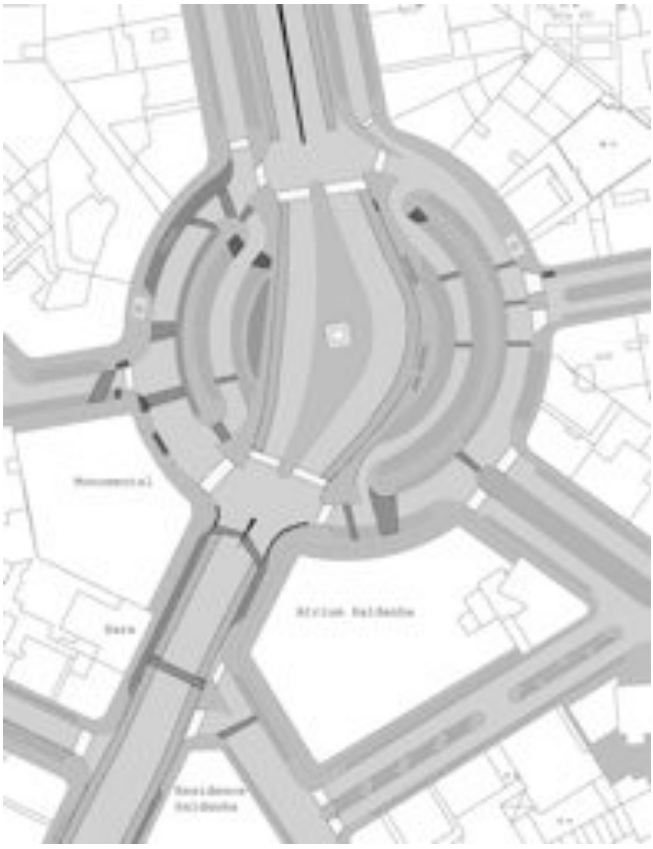
1. A carta de ocupação do espaço

Com o objectivo de determinar a repartição do espaço entre automóveis e peões, elaborámos um mapa de ocupação do espaço.

Assinalámos a laranja o espaço reservado aos peões (que consiste, aliás, unicamente nos passeios estreitos e nas arcadas oferecidas pelos centros comerciais). Hesitámos em classificar a "ilha" central como um espaço para peões, acabando por lhe chamar um "espaço fingido", devido à sua fraca – senão quase nula – utilização. Com efeito, ela é totalmente isolada e parece ter apenas a função de separador das vias de circulação.

Assinalado a verde, pode ver-se o espaço para os carros, que consiste nas faixas de circulação e nos numerosos parques de estacionamento que existem à superfície da Praça. Fizemos a distinção entre os parques organizados com lugares predefinidos e os parques ao longo das vias de circulação, nomeadamente nas avenidas Casal Ribeiro e Praia da Vitória (Este). O parque que fica em frente ao Atrium serve para paragens de curta duração, isto é, entrada ou saída de passageiros, carregamento ou descarregamento rápido.

CARTA DA OCUPAÇÃO DO ESPAÇO



Espaço para os peoes

- passeios

Espaço para os carros

- vias de circulaçao
- parques de estacionamento
- estacionamento ao longo das vias ou de curta duraçao

Espaço transportes publicos

- vias de circulaçao
- paragens de autocarro
- estaçao de taxis
- saida de metro

- barreira separadora dos espaços poes /carros
- Espaços inutilizados

Espaços problematicos

- Espaços mistos
- Espaços roubados pelos carros
- Espaços roubados pelos peoes

Não é possível comparar em abstracto as áreas destinadas aos peões com as áreas destinadas aos automóveis, dado que as exigências de espaço inerentes à deslocação de carro são logicamente maiores. Contudo, é importante notar a má distribuição do espaço pedonal que é completamente disperso e sem boas ligações dum lado para o outro. Todos os "braços" dos passeios são paralelos entre si: os que circundam a praça, os dos parques e os centrais (onde ficam as paragens de autocarros), sem qualquer traçado perpendicular que os permita unir.

Assinalámos a cinzento os espaços "inutilizados". Os dois espaços ao longo dos centros comerciais foram retirados aos peões. Anteriormente faziam parte dos passeios, mas pela maneira como foram cortados, tudo leva a crer que se pretendia criar aí zonas de parqueamento, só que neste momento foram lá colocados postes que impedem o estacionamento automóvel. Assim, esses espaços ficaram vazios e desperdiçados, sendo também actualmente abandonados pelos peões. Por vezes servem para estacionamento breve de motas. Detectámos ainda um outro espaço inútil perto da saída oeste do metro. Contudo, fica aqui uma paragem de autocarros e uma unidade móvel para a dávida de sangue. Em nosso entender estes espaços assinalados a cinzento poderiam ser recuperados sem problemas para ampliar os passeios, trazendo importantes benefícios para a circulação pedonal.

O espaço para os transportes públicos foi representado a azul. Corresponde, em grande parte, às paragens dos autocarros da Carris. São treze linhas (linhas 21, 36, 45, 83, 44, 108, 91, 27, 32, 38, 49, 207 e o Sightseeing bus) de autocarros que passam pelo Saldanha, com grande frequência. Um aspecto positivo na gestão deste tipo de tráfego é o facto de os autocarros disporem de uma via de circulação reservada, em cada sentido de circulação, com semáforos antecipados. Colocámos a violeta o espaço para os táxis, meio de transporte muito utilizado, nomeadamente durante o dia de trabalho, seja pelos quadros das empresas que precisam de se deslocar para outros pontos da cidade, seja por visitantes, depois das compras nos centros comerciais. Contudo, há que evidenciar a anomalia de não se encontrar nenhuma possibilidade de acesso dos peões a esse espaço dos táxis. Podemos ainda ver a azul as duas saídas de metro da

estação Saldanha - linha amarela (Odivelas-Rato).

Resumindo, é possível constatar que os transportes públicos têm aqui uma boa presença e combinações interessantes. No entanto, o principal ponto fraco reside na má ligação entre eles, nomeadamente entre as saídas de metro e as paragens de autocarro que se encontram no meio da Praça, no traçado dos caminhos previstos para os peões. Não existem passadeiras adequadas para as pessoas – em número apreciável – que querem fazer uma utilização sucessiva do metro e do autocarro. Também reparámos no seu difícil acesso pelas pessoas que vêm das Avenidas Casal Ribeiro ou Praia da Vitória (Este e Oeste).

Neste mapa indicámos igualmente os espaços qualificados de «mistos» - isto é, os espaços onde se encontram as passadeiras. Esses espaços são utilizados sucessivamente pelos peões e pelos automóveis. Contudo, mais adiante veremos que o tempo dado a cada parte está longe de ser bem equilibrado.

Finalmente, pareceu-nos importante indicar os "espaços roubados". Este nome, um pouco forte, qualifica os espaços que são normalmente destinados aos carros mas que são invadidos pelos peões, ou, vice-versa. No primeiro caso, corresponde às situações frequentes de más travessias (a vermelho no mapa) e, no segundo, corresponde aos carros estacionados nos passeios ou num lugar incómodo para o peão que não pode ver se chegam carros antes atravessar (cor violeta escura).

Podemos constatar que há mais casos de "peões-ladrões". A razão é simples: o espaço atribuído aos veículos é muito maior e está mais bem organizado. De maneira geral, os condutores conseguem contentar-se com os numerosos parques que existem (seja à superfície, seja subterrâneos) ao passo que os peões não conseguem contentar-se com o exíguo espaço disperso e mal organizado de que dispõem. É-lhes impossível atravessar a Praça através das passadeiras, sem terem que se desviar por um caminho cujo início fica sempre longínquo e que, de qualquer maneira, os obriga a percorrer uma grande distância. Deste modo, o que provoca essas más travessias, como já explicámos, é o mau acesso aos transportes públicos, bem como a falta de ligação adequada entre os espaços por eles frequentados. Esta situação leva-nos a pensar que no Sal-

danha nunca foram estudadas as práticas dos peões, do ponto de vista da utilização do espaço, não foram tidas em conta as suas necessidades de deslocação, existindo um claro desfasamento entre o que é necessário e o que é proposto.

2. Reequilíbrio do espaço: Que soluções?

Entre as propostas feitas pelos cinco arquitectos na época do projecto Saldanha, a que nos parece mais interessante é a do alargamento dos passeios, pelo menos na zona Oeste da Praça - ponto em que se situa o maior fluxo de peões. Além disso, esta solução seria de fácil execução: a seguir à Avenida da República, por exemplo, poderia ser utilizado o "espaço inútil" e depois, ao lado do Monumental, poder-se-ia alargar o passeio, reduzindo as faixas de rodagem, de três para duas. Ao longo da Avenida Fontes Pereira de Melo, poderia igualmente ser recuperado o espaço "inútil" alargando os passeios existentes.

Pensamos também que a ideia de uma maior arborização, considerada há mais de vinte anos mas nunca realizada, seria uma opção interessante.

Já no que diz respeito à solução do túnel, apesar de ser uma boa ideia, uma vez que libertaria efectivamente espaço que poderia ser ordenado para fruição dos peões, ela parece-nos, todavia, algo drástica. A experiência de utilização dos túneis existentes na cidade tem demonstrado que um túnel é sempre encarado como uma zona de "não-direito", onde são praticadas velocidades excessivas, que além disso se repercutem por ricochetes na sequência do trajecto do automobilista – como está a acontecer na Avenida da República, onde se conduz depressa demais e onde os condutores mantêm a velocidade excessiva que usam para percorrer o túnel do Campo Pequeno. Também a propósito do túnel do Marquês de Pombal, no guia «Cidade em Movimento» - publicado recentemente pela Câmara Municipal e que resume os projectos de obras e modificações em curso de realização em Lisboa - é dito que o túnel «visa nomeadamente acelerar a velocidade média do tráfego no centro da cidade».

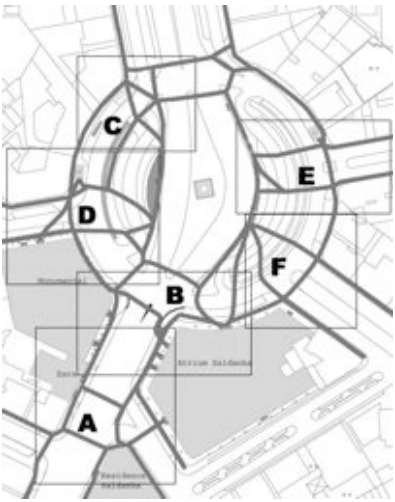
Assim, dado que a velocidade excessiva implica o aumento do risco

de colisões, despistes e atropelamentos, particularmente "no centro da cidade", é fortemente questionável a construção de um novo túnel na Praça do Saldanha, entre outros motivos porque as rampas de saída e entrada dos túneis rodoviários urbanos constituem sempre barreiras intransponíveis de várias dezenas de metros, que prejudicam irremediavelmente a circulação pedonal nas suas imediações[48].

Pensamos que podem ser efectuados melhoramentos que não passem necessariamente pela construção dum túnel, mas sim, por exemplo, pela colocação de novas passadeiras, mais adequadas às trajectórias seguidas pelos peões.

3. Estudos de caso particulares

Com o objectivo de propor soluções para melhorar as condições de circulação pedonal na Praça do Saldanha, fizemos um estudo das trajectórias e travessias típicas dos peões, tomando como base várias observações sistemáticas. Isto porque pensamos que a melhor maneira de conceber uma infra-estrutura adequada decorre do conhecimento das práticas das pessoas que a utilizam. Se é verdade que as pessoas têm de respeitar a infra-estrutura que lhe é disponibilizada, é também verdade que essa infra-estrutura deve



[48] Sobre problemas de segurança rodoviária nos túneis rodoviários de Lisboa, ver Charlotte Manson, *Túneis e circulação pedonal na zona das Avenidas Novas (Lisboa): Estudo de impacto sociológico*, e Manuel João Ramos, *Pronunciamento sobre o Estudo de Impacte Ambiental da Concepção/Construção do Desnivelamento da Av. Duarte Pacheco, Rua Joaquim António de Aguiar e Av. Fontes Pereira de Melo (Túnel do Marquês)*, documentos disponíveis em www.aca-m.org.

responder plenamente às suas necessidades, o que, claramente, não é o caso na Praça do Saldanha.

Numa fase inicial, recorremos unicamente ao método da observação, procurando elaborar um mapa dos corredores de trajectórias mais usados pelos peões, representando igualmente a implantação dos seis estudos de caso que a seguir referiremos.

Vemos que os principais pontos de atracção – os centros comerciais – geram um fluxo constante que afecta todas as avenidas. Podemos aferir um fluxo que segue os passeios do anel da praça e também um fluxo importante de pessoas que atalham caminho, fazendo a sua travessia através dos parques de estacionamento.

Os pontos de partida/chegada são muitas vezes:

- Os centros comerciais
- As entradas dos escritórios
- As saídas de metro
- As paragens de autocarro
- A estação de táxi
- A zona habitacional que se situa do lado da zona das Avenidas Casal Ribeiro e Praia da Vitória

As passadeiras existentes são, no seu conjunto, utilizadas, mas além disso é fácil ver que os peões criam regularmente trajectórias habituais fora dessas passadeiras. Com efeito, foram detectados numerosos casos em que os peões efectuavam travessias sem respeitar as zonas de atravessamento. Iremos apresentar apenas os mais importantes e que, a nosso ver, requereriam uma nova colocação de passadeiras ou um novo arruamento. Importa referir que essas travessias não resultam de impulsos irreflectidos do peão que no último momento decide passar ali em vez de passar nas passadeiras. Essas travessias são reflectidas e feitas com consciência, quase sempre implicando para a sua realização um tempo de espera. Essas travessias são escolhidas muito simplesmente porque são as que melhor correspondem ao caminho previsto na mente do peão. Assim, em todas as deslocações ele tenta optimizar a sua trajectória - isto é, per-

correr o caminho mais curto no menor intervalo de tempo possível para alcançar o seu objectivo. Para finalizar, é de referir igualmente que essas travessias são habituais. Isso não quer dizer que toda a gente as efectue, mas sim que as pessoas que o fazem uma vez tendem a repeti-lo sempre que quererem ir para o mesmo lugar. Assim, a travessia fora das passadeiras é efectuada tanto à ida como à volta. De igual modo, a mesma trajectória vai ser efectuada na segunda-feira à 13h, à 15h, na terça às mesmas horas ou no sábado à noite. Quer isto dizer que cada pessoa que frequenta regularmente a praça tem as suas trajectórias pré-escolhidas. Pode dizer-se que estudou as opções, avaliou os riscos, analisou os diferentes itinerários e escolheu a melhor possibilidade.

Portanto, o que geralmente acontece no caso da Praça do Saldanha é que muitas pessoas escolhem as mesmas trajectórias fora das passadeiras porque elas lhes parecem mais adequadas e mesmo «lógicas». Os peões que efectuam essas travessias não pensam em atravessar no lugar que é previsto pelas passadeiras porque consideram um absurdo terem de se desviar e fazer circuitos longos e incómodos quando podem fazer o caminho que mais lhes convêm, poupand tempo e andando menos.

Não queremos com isto dizer que seja necessário colocar passadeiras segundo a vontade de cada pessoa. Contudo, julgamos que se deveria prestar atenção aos fluxos de peões que são gerados a partir de um número importante de indivíduos e não de casos esporádicos ou isolados. Além disso, esse tipo de travessias influencia outras pessoas que porventura até podiam não ter pensado atravessar daquela forma.

Neste sentido, parece-nos importante adaptar o arruamento da Praça às necessidades dos peões que ali se podem detectar e que devem ser tomadas não como uma simples soma de necessidades pessoais, mas sim como trajectos quotidianos de fluxos importantes de pessoas.

Veremos como as soluções que partem destes fluxos pedonais, espontaneamente constituídos, são de elementar bom senso e que as trajectórias usadas apresentadas nesses casos são «lógicas».

Estudámos sistemaaticamente seis casos problemáticos à volta da praça e referir-nos-emos a outras situações nas quais também foram evidenciadas dificuldades no atravessamento.

Para cada caso, foram efectuadas várias observações a diferentes horas do dia, o que nos permitiu detalhar o tipo de pessoas que usam essas trajectórias. Além disso, as trajectórias mais utilizadas serão avaliadas e desenhadas num mapa, com os seus pontos de espera, que a seguir explicaremos através de uma breve análise. Para ser possível uma comparação pertinente, apresentaremos o mapa das trajectórias de más travessias ao lado do mapa do caminho proposto pela infra-estrutura existente.

• Caso A

Este caso corresponde à travessia de um para o outro lado da Avenida Fontes Pereira de Melo, ao nível da Rua Engenheiro Vieira da Silva. É uma travessia de seis faixas de circulação nas quais se verifica um fluxo constante de peões. Essa travessia seria quase impossível sem a presença dum semáforo num dos lados, o que faz parar os condutores que vêm do Marquês de Pombal para deixar entrar na Avenida Fontes Pereira de Melo os condutores que vêem da Rua Engenheiro Vieira da Silva. Esse semáforo faz parar três das seis faixas de rodagem durante um pouco mais de vinte segundos.

Para efectuar essa travessia é necessário um tempo de espera razoável, seja no início ou mesmo a meio dela. Com efeito, o bloqueamento dos dois sentidos de circulação não se encontra sincronizado de forma a permitir uma travessia completa. Assim, a maioria das pessoas tem que efectuar o atravessamento por duas vezes, parando depois de passar as três primeiras faixas – tudo isto no meio do trânsito que continua a girar em seu torno. Aliás, muitas vezes a segunda metade da travessia é efectuada em passo de corrida. Antes da travessia, as pessoas esperam muitas vezes ao pé do semáforo do lado A e ao pé da loja Zara do lado B. Não é raro ver aí uma acumulação de, por exemplo, cerca de sete pessoas à espera. Esse fenómeno é contagioso e quando um peão vê outro à espera, decide imitá-lo, provavelmente porque tem a sensação de que várias pessoas correm um risco menor do que uma sózinha e que os automobilistas lhes vão prestar mais atenção. Por outras palavras, nesta circunstância os peões sentem-se mais fortes e seguros quando estão juntos.

Apesar desta travessia ser na verdade muito perigosa, ela é efectuada por muitas pessoas que, deste modo, evitam um caminho execessivamente comprido para atingir o lugar para onde desejam ir.

❑ Identificação da população

Observação feita em dia útil
das 12h20 às 12h50

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	0	0
[10-20[	0	3	3
[20-30[	4	13	17
[30-40[	15	25	40
[40-50[	22	15	37
[50-60[	14	7	21
+ 60	0	0	0
Total	55	63	118

Observação feita em dia útil
das 14h25 às 14h55

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	1	0	1
[10-20[	4	5	9
[20-30[	3	24	27
[30-40[	16	26	42
[40-50[	1	14	15
[50-60[	0	2	2
+60	1	0	1
Total	26	71	97

Observação feita em dia útil
das 16h15 às 16h45

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	0	0
[10-20[	1	0	1
[20-30[	8	11	19
[30-40[	14	15	29
[40-50[	7	2	9
[50-60[	0	3	3
+ 60	1	3	4
Total	31	34	65

Observação feita em dia útil
das 17h15 às 17h45

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	1	1
[10-20[	0	0	0
[20-30[	1	14	15
[30-40[	8	8	16
[40-50[	2	4	6
[50-60[	2	0	2
+60	0	1	1
Total	13	28	41

Neste caso, reparamos que a frequência dos atravessamentos vai diminuindo com o avanço das horas. Passa-se de 118 pessoas, na primeira observação, para 41 pessoas, na última. À hora do almoço, aflui um maior número de pessoas. A população é sempre um pouco mais feminina do que masculina e a maioria das pessoas têm entre 20 e 40 anos. Pode notar-se que quase ninguém tem uma idade superior a 60 anos e poucos têm uma idade superior a 50 anos. Com efeito, essa travessia é muita perigosa e é necessário ter-se uma boa mobilidade para a poder efectuar sem se ser atropelado.

❑ Caracterização das travessias

Como valor meramente indicativo, podemos dizer que 59 % das travessias observadas foram efectuadas do lado A para o lado B.

Foram distinguidas três zonas de atravessamento, que se encontram representadas no mapa acima referido. Podemos concluir que a zona 2 é a mais escolhida, concentrando 80% das travessias (69% pela trajectória em linha recta e 11% pela trajectória na diagonal). A zona 1 tem uma utilização de 18% e a zona 3 de apenas 2%. A preferência pela zona 2 explica-se pela existência do semáforo, o que lhe dá uma configuração parecida com um arruamento com passadeiras. Isso dá uma certa segurança às pessoas na sua travessia, pelo menos do lado A para o lado B. Esperam que os carros parem e seguem marcha. Contudo, o tráfego que vem do outro sentido não está parado e em consequência têm que esperar no meio da via até que um carro as deixe passar (o que é raro), ou então que o semáforo caia nesse sentido (o que pode demorar 20 ou 30 segundos).

As travessias efectuadas na zona 1 têm com principal objectivo a Rua Pinheiro Chagas, por um lado, o Saldanha Residence ou a direcção

da rua Engenheiro Vieira da Silva, por outro.

As travessias na zona 2 são efectuadas sobretudo por pessoas que estão a subir a Avenida Fontes Pereira de Melo e que aproveitam o semáforo para continuar a subir do outro lado da avenida, em direcção à entrada do Monumental (escritórios ou centro comercial) ou, ao contrário, por pessoas que saem do Monumental e aproveitam essa zona de atravessamento para se dirigirem quer para a rua Engenheiro Vieira da Silva, quer para continuar a descer a Avenida Fontes Pereira de Melo, em direcção ao Saldanha Residence. Um fluxo igualmente importante circula da rua Engenheiro da Silva, cuja passadeira é utilizada pelas pessoas que saem do Atrium, para a loja Zara ou em direcção à entrada do Monumental.

As travessias na zona 3 são feitas sempre à entrada do Monumental para descer em direcção ao Marquês de Pombal e vice-versa.

As travessias na zona 4, pouco numerosas, são feitas na sua maioria pelas pessoas que estão a subir a Avenida do lado B e que já se dirigem em direcção ao Atrium.

Assim, através do mapa da travessia potencialmente proposta pelas passadeiras, podemos observar que ela fica bem longe da zona 2 e que, por conseguinte, não permite responder às necessidades dos trajectos supra mencionados.

• Caso B

Este caso focaliza também a travessia dum lado para o outro das seis faixas da Avenida Fontes Pereira de Melo, mas desta vez ao nível da própria Praça, quer dizer, entre os dois centros comerciais, Atrium e Monumental. Essa travessia não é espontânea e as pessoas têm de esperar para a poder fazer. Apesar da presença de barreiras dos dois lados, há muita gente que as contorna para efectuar o atravessamento, aproveitando no local a presença dos semáforos.

O refúgio para peões entre os dois sentidos de circulação (que foi colocado no local onde alguns anos antes existia uma passadeira) apesar de perigoso, torna a travessia mais "fácil", podendo ser feita em duas vezes sem que as pessoas tenham de parar no meio da rua, como sucede

no caso A. Por vezes, a segunda metade da travessia é efectuada a correr.

❑ Identificação da população

Observação feita em dia útil
das 12h35 às 13h05

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	0	0
[10-20[	0	0	0
[20-30[	10	12	22
[30-40[	8	5	13
[40-50[	14	5	19
[50-60[	2	7	9
+ 60	0	1	1
Total	34	30	64

Observação feita em dia útil
das 15h40 às 16h10

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	0	0
[10-20[	1	1	2
[20-30[	9	8	17
[30-40[	10	6	16
[40-50[	8	9	17
[50-60[	4	1	5
+ 60	3	0	3
Total	35	25	60

Observação feita em dia útil
das 17h50 às 18h20

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	1	1	2
[10-20[	2	2	4
[20-30[	1	3	4
[30-40[	7	10	17
[40-50[	9	7	16
[50-60[	5	0	5
+ 60	0	1	1
Total	25	24	49

A população que atravessa no caso B é idêntica à do caso A. São principalmente pessoas entre os 30 e os 50 anos, aparentando boa mobilidade. Há uma distribuição equilibrada entre peões masculinos e femininos (veremos a seguir que nos outros casos temos quase sempre uma maioria feminina).

❑ Caracterização das travessias

Como indicação, podemos dizer que as travessias observadas se repartem igualmente do lado A para o lado B e do lado B para o lado A.

Distinguimos aqui três zonas de atravessamento com a seguinte utilização: 29 % pela zona 1, 59 % pela zona 2 e 11 % pela zona 3.

Nestas zonas, as travessias são efectuadas pelas pessoas que vêm das arcadas do Monumental e que vão descer a Fontes Pereira de Melo ou, em sentido contrário, que sobem a Avenida e que vão para o Monumental. Nas zonas 2 e 3, reparamos também um fluxo importante de peões que passam do Atrium em direcção ao Monumental ou à Avenida Praia da Vitória Oeste (ou mais esporadicamente à entrada do metropolitano). Os dois bancos cuja entrada fica junto à dos escritórios do Atrium também vêem chegar muitas pessoas, do lado B.

❑ Propostas de soluções: caso A e caso B

Considerando o elevado número de pessoas que atravessam nestes dois casos (uma média de 140 pessoas por meia hora), aliás muito parecidos, propomos a colocação duma passadeira destinada à travessia na zona 2 do caso A. O tempo de cada travessia seria regulado por semáforos sincronizados, permitindo a passagem sucessiva dos peões e dos carros. Aqui atravessam sempre muitas pessoas e é urgente uma intervenção. Os peões

não deveriam ser obrigados a deslocar-se até à praça propriamente dita ou até Picoas. Assim, o fluxo do caso A e uma parte do caso B recorreria a essa nova passadeira. Para regular o caso B, seria útil prolongar as barreiras dos dois lados, o que, efectivamente dissuadiria as pessoas de fazerem a travessia em lugares de risco. Alias, já foi proposto à Câmara Municipal «a instalação duma passagem de peões na Avenida Fontes Pereira de Melo na zona fronteira à Rua Eng.Vieira da Silva» em 1998. Mas apesar de a Cãmara não ter «objecções de fundo» a essa proposta, ela caiu no esquecimento total.[49]

• Caso C

Este caso situa-se entre a Avenida da República e as faixas de betume do parque de estacionamento na parte Oeste da Praça. Os peões tendem sempre a atalhar o caminho, fazendo duma só vez o que as passadeiras propõem fazer em duas vezes. Essa travessia é menos perigosa do que nos casos A ou B, uma vez que se trata de percorrer apenas duas faixas num local onde o tráfego é mais reduzido. Generalizou-se então o hábito de fazer a travessia desta forma, mas sem as precauções a que nos referimos nos casos precedentes.

❑ Identificação da população

Observação feita em dia útil
das 13h10 às 13h40

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	0	0
[10-20[	1	7	8
[20-30[	8	20	28
[30-40[	14	11	25
[40-50[	21	17	38
[50-60[	7	12	19
+ 60	5	14	19
Total	56	81	137

Observação feita em dia útil
das 16h10 às 16h40

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	1	0	1
[10-20[	2	1	3
[20-30[	3	6	9
[30-40[	9	16	25
[40-50[	10	12	22
[50-60[	8	7	15
+ 60	4	5	9
Total	37	47	84

[49] Consultar nos anexos à carta assinada pela Câmara Municipal que se refere a esse assunto.

Observação feita em dia útil
das 17h35 às 18h05

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	1	1
[10-20[	0	2	2
[20-30[	4	8	12
[30-40[	6	13	19
[40-50[	13	10	23
[50-60[	7	9	16
+ 60	4	7	11
Total	34	50	84

Neste caso, verificámos também que há mais gente a atravessar à hora do almoço do que ao meio ou ao fim da tarde.

A população aqui está mais repartida pelas diferentes classes de idade. Contrariamente aos dois casos anteriores, pudemos observar a presença dum grande número de pessoas de 50, 60 anos e mais. Mas a maioria situa-se no grupo dos 30/40 anos. Por fim, constatámos uma ligeira maioria feminina, o que, tendo em conta a habitual atracção feminina pelos passeios para ver as montras, pode ser explicado pela existência de numerosas lojas de roupa no local.

❑ Caracterização das travessias

Como indicação, podemos dizer que 56% das travessias observadas foram efectuadas do lado B para o lado A, ou seja, a partir da Avenida da República para o parque de estacionamento.

Distinguimos aqui também três zonas de atravessamento, o que deu a seguinte repartição de utilização: 43 % na zona 1, 49 % na zona 2 e 8 % na zona 3.

A maioria das pessoas chegam da Avenida da República, avançam um pouco para contornar o camião móvel da dávida de sangue que está estacionado (e cuja presença não permite ter uma boa visão antes da travessia) e atravessam até ao parque, o qual, por sua vez, também atravessam para continuar na direcção das paragens de autocarro ou na do sul da praça. Essa travessia acontece também muitas vezes no sentido inverso.

Um outro fluxo provém da paragem de autocarro da zona 1. As pessoas que saem precipitam-se para atravessar, dirigindo-se em direcção ao Atrium ou às zonas residenciais das Avenidas Casal Ribeiro e Praia da Vitória (Este).

❑ Propostas de solução caso C

Propomos a colocação de passadeiras na zona 1 do caso C. Mesmo não sendo a zona que reúne o maior número de pessoas, mas sim a zona 2, trata-se do melhor local, por razões práticas, dado que está um pouco afastado da curva para a direita. Também poderia facilitar uma melhor repartição do fluxo de peões entre esta zona e a passadeira já existente. Se se pensasse na mesma solução para a zona 2, as passadeiras ficariam demasiado juntas. Essa nova passadeira beneficiaria dum tempo de passagem para os peões igual ao que é estipulado para a passadeira paralela já existente.

• Caso D

O caso D é um caso de extrema importância. Situa-se na travessia da parte Oeste da Avenida Praia da Vitória para o passeio do Parque de estacionamento. Essa travessia é de duas ou três faixas, consoante a zona que é

escolhida. Quando pretendem atravessar, as pessoas não dão qualquer atenção aos semáforos, mas sim ao próprio tráfego dos carros. Quando os carros que circulam estão longe ou quando estão parados por causa dum pequeno engarrafamento, as pessoas passam. Contudo, essa situação implica que as pessoas esperem um pouco.

❑ Identificação da população

Observação feita em dia útil
das 12h40 às 13h10

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	1	0	1
[10-20[	0	0	0
[20-30[	10	23	33
[30-40[	19	29	48
[40-50[	45	45	90
[50-60[	25	10	35
+ 60	11	16	27
Total	111	123	234

Observação feita em dia útil
das 15h20 às 15h50

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	5	0	5
[10-20[	2	3	5
[20-30[	3	17	20
[30-40[	11	24	35
[40-50[	26	10	36
[50-60[	21	15	36
+ 60	6	17	23
Total	74	86	160

Observação feita em dia útil
das 17h20 às 17h50

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	0	0
[10-20[	1	0	1
[20-30[	14	17	31
[30-40[	17	24	41
[40-50[	18	20	38
[50-60[	12	9	21
+ 60	6	3	9
Total	68	73	141

Este caso gera um fluxo de peões considerável, chegando a atingir uma média de 178 pessoas por meia hora, com um pico de 234 pessoas à hora do almoço (isto é, cerca de 8 pessoas a atravessar por minuto). Observamos uma vez mais uma ligeira maioria de mulheres. Apesar de

uma boa distribuição por todas as classes de idade, observamos uma grande proporção de pessoas que têm 40 a 50 anos, entre as 12h40 e as 13h10. Trata-se, sobretudo, das pessoas que trabalham no edifício Monumental e que saem para almoçar.

❑ Identificação das travessias

Indicativamente, podemos dizer que 54% das travessias observadas foram efectuadas do lado A para o lado B, ou seja do lado da Avenida para o parque.

Entre as três zonas evidenciadas, metade das pessoas (51%) atravessa na zona 2, enquanto 11 % o faz na zona 1 e 38 % na zona 3.

As travessias da zona 1 são efectuadas por pessoas que saem do autocarro, andam um pouco a seguir e depois atravessam para se dirigirem em direcção ao Atrium. No outro sentido, são efectuadas por pessoas que vêm dos arredores do Atrium e que se dirigem para a Avenida da República.

As travessias da zona 2 estão relacionadas com a saída do metro. As pessoas que desejam ir para o Atrium ou para as Avenidas Casal Ribeiro ou Praia da Vitória (Este) não seguem as passadeiras – já o fazem as que

desejam ir para os escritórios ou para o centro comercial do Monumental – mas antes cortam através do parque para chegar às passadeiras que atravessam a "ilha" (e mesmo se passa no outro sentido). Verificamos ainda a existência de um fluxo que vem das paragens de autocarro, a meio da Praça, para a Avenida Praia da Vitória (Oeste).

Observamos que o fluxo inverso, também importante, que vem da Avenida Praia da Vitória (Oeste), reparte as suas travessias pela zona 2 e pela zona 3.

As travessias da zona 3 são efectuadas principalmente por pessoas que saem do Monumental e que se dirigem para a estação de táxi (é o caso dos funcionários que trabalham nos escritórios da zona e das mulheres que acabaram de fazer compras no centro comercial); por quem vai buscar o seu carro ao parque de estacionamento; ou ainda pelos peões que pretendem apanhar o autocarro. Para chegar a qualquer destes objectivos da zona 3 não é necessário dar a volta até à passadeira existente, o que é considerado uma perda de tempo. Para além disso, o número de pessoas que faz a travessia sem recurso à passadeira é de tal maneira grande que todos se sentem seguros quando o fazem.

❑ Propostas de solução para o caso D

Propomos a colocação duma passadeira na zona 2 do caso D. Aqui atravessa o maior fluxo de pessoas que saem do metro ou que vêm da Avenida Praia da Vitória (Oeste). Seria uma passadeira sem semaforização (contrariamente aos casos precedentes), com a obrigatoriedade dos condutores cederem a passagem aos peões. Seria ainda necessário um prolongamento da passadeira pelo parque de estacionamento, seguindo naturalmente o caminho dos peões.

• Caso E

Este caso, que se debruça sobre o percurso dos peões a partir de uma segunda saída de metropolitano na praça (a estação do Saldanha tem no

total quatro saídas, situando-se as outras duas outras um pouco mais longe na Avenida da República), corresponde à travessia das duas faixas do anel. Assim, abarca o trajecto que vai desde a parte Este da Avenida Praia da Vitória até ao passeio do parque de estacionamento.

❑ Identificação da população

Observação feita em dia útil
das 13h15 às 13h45

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	0	0	0
[10-20[	0	1	1
[20-30[	15	8	23
[30-40[	8	11	19
[40-50[	15	18	33
[50-60[	17	8	25
+ 60	6	5	11
Total	61	51	112

Observação feita em dia útil
das 16h00 às 16h30

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	1	0	1
[10-20	0	0	0
[20-30[	10	10	20
[30-40[	7	9	16
[40-50[	8	9	17
[50-60[	11	12	23
+ 60	10	10	20
Total	47	50	97

Observação feita em dia útil
das 17h10 às 17h40

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	1	4	5
[10-20[	1	0	1
[20-30[	10	17	27
[30-40[	6	5	11
[40-50[	7	16	23
[50-60[	8	10	18
+ 60	3	4	7
Total	36	56	92

Reparamos uma vez mais que a população é mais numerosa à hora do almoço do que ao meio da tarde (com uma média de 100 pessoas por meia hora). Também a essa hora, a população é maioritariamente masculina. Podemos avançar a hipótese de que os homens aproveitam o tempo livre da hora do almoço para ir fazer compras e tratar de assuntos diversos, enquanto muitas mulheres com mais de 40 anos preferem a parte da

tarde.

Pudemos também observar uma elevada proporção de pessoas com mais de 60 anos que não hesitam em atravessar neste local, sobretudo por volta das 16 horas. Aliás, não são os trabalhadores da Praça que percorrem os trajectos deste caso mas antes os "clientes", ou mesmo os passageiros que chegam de autocarro.

❑ Identificação das travessias

Como valor indicativo, podemos dizer que 57 % das travessias observadas foram feitas do lado B para o lado A, ou seja, do parque para a Avenida Praia da Vitória.

Temos uma repartição equilibrada nas três zonas seleccionadas: 39 % na zona 1, 29 % na zona 2 e 32 % na zona 3. Vemos, deste modo, que não é o metropolitano que polariza todos os fluxos – aliás já em relação ao caso D se podia fazer a mesma constatação.

Neste local, as travessias têm como destino principal o acesso à Avenida Praia da Vitória. Ela é independente dos outros acessos à Praça, e a única forma de lá chegar é através dos passeios circundantes. As pessoas atravessam aqui, depois de tratarem dos seus assuntos na praça, normalmente, para percorrer a avenida que conduz a uma zona habitacional. Aliás reparamos que existe um fluxo importante que provém das para-

gens de autocarro do meio da praça. Essas pessoas poderiam perfeitamente ignorá-la, limitando-se a atravessá-la. Para elas, a praça é tão somente um ponto de passagem desde a paragem de autocarro até casa ou o trabalho. Nesta medida, as pessoas que atravessam em qualquer das zonas do caso E – elas são todas muito parecidas – fazem-no de cada vez que vão apanhar o autocarro. Isso corrobora a questão da "má travessia habitual" que abordámos na introdução deste capítulo.

❑ Propostas de solução para o caso E

Propomos a colocação duma passadeira na zona 2 do caso E que reuniria todas as travessias do caso E. Os condutores teriam o dever de parar para deixar passar os peões. Não haveria instalação de semáforos. Sugerimos o prolongamento dessa passadeira pelo parque de estacionamento, no percurso que desemboca nas paragens de autocarro. Parece-nos necessário evitar o isolamento da Avenida Praia da Vitória em relação ao resto da Praça e a colocação duma passadeira afigura-se-nos como uma óptima solução.

• Caso F

O caso é muito parecido com o caso E. Corresponde ao atravessamento da Avenida Casal Ribeiro em direcção ao passeio do parque de estacionamento. Todas as componentes da travessia são iguais às do caso E, sendo de evidenciar o mesmo tipo de situação: o isolamento duma avenida relativamente à praça no seu conjunto.

❑ Identificação da população

Observação feita em dia útil
das 13h00 às 13h30

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	2	1	3
[10-20[	3	1	4
[20-30[	0	5	5
[30-40[	11	18	29
[40-50[	13	11	24
[50-60[	8	6	14
+ 60	4	3	7
Total	41	45	86

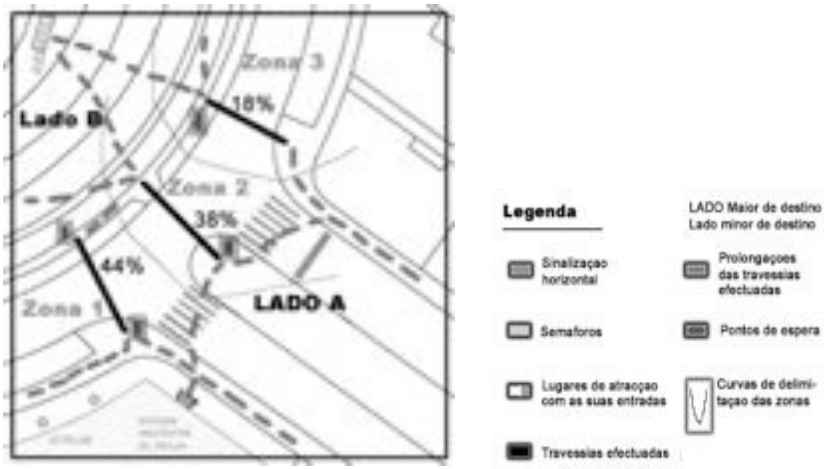
Observação feita em dia útil
das 17h45 às 18h15

	Homem	Mulher	Total
[0-10[	1	1	2
[10-20[	2	0	2
[20-30[	7	16	23
[30-40[	8	8	16
[40-50[	14	15	29
[50-60[	7	9	16
+ 60	3	5	8
Total	42	54	96

A população que aqui atravessa é um pouco menos numerosa do que no caso E, talvez pelo facto deste ponto ficar mais perto do Atrium. Nesta medida, as pessoas que saem do Atrium viram logo à direita, quando no caso E atravessavam em frente da saída do Atrium, indo através do parque de estacionamento e entrando na Avenida Praia da Vitória depois de atravessarem na zona 1 ou 2. É apenas esse fluxo que não está contido no caso F e que o faz parecer mais fraco. Também a ausência de uma saída do metropolitano nesta zona contribui para a menor dimensão deste fluxo, em comparação com o caso anteriormente referido.

Descontando estes detalhes, a situação é idêntica. Reparamos que a maior parte das mulheres tem entre 40 e 50 anos e dos homens entre 50 e 60 anos. Genericamente, a população que aqui atravessa inclui uma boa parte de residentes das imediações.

❑ Identificação das travessias



Como indicação, podemos dizer que 55 % das travessias observadas foram efectuadas do lado B para o lado A, ou seja do parque de estacionamento para a Avenida Casal Ribeiro.

Na distribuição dos fluxos de peões pelas respectivas zonas, pudemos observar que 44 % dos atravessamentos ocorreram na zona 1, 38 % na zona 2 e 18 % na zona 3. Por comparação com o caso E, a zona 3 é um pouco desprezada. Isso explica-se facilmente devido à existência, no caso mais frequentado, duma saída do metrpolitano (que não existe no outro).

As travessias efectuadas, além de terem as mesmas razões que no caso precedente, devem-se ao facto de as pessoas que saem do Atrium quererem ir buscar o seu carro ao parque, ou vice-versa.

❑ Propostas de solução para o caso F

Propomos a colocação duma passadeira na zona 2 do caso F, passa-

deira essa sem semáforo e com cedência de passagem obrigatória aos peões. Esta solução concentraria todos os fluxos de atravessamento desse caso e regularizaria uma situação já existente, dando maior segurança ao percurso natural dos peões.

• Outros casos problemáticos

Identificámos ainda uma série de atravessamentos problemáticos, efectuados por fluxos importantes de peões, entre o passeio do parque Este da Praça e o passeio que fica em frente da entrada principal do Monumental. Uma vez que a passadeira foi colocada isoladamente do lado direito da entrada, as pessoas que vão chegando directamente do parque de estacionamento e não através das passadeiras de atravessamento da "ilha", optam por cortar caminho. Esta situação gera um fluxo de cerca de 220 pessoas, por hora, em média. Contudo, considerando que as passadeiras ficam muito próximas, a melhor solução para evitar acidentes seria promover a sua utilização e limitar drasticamente a velocidade dos carros neste local.

Situações idênticas podem verificar-se em frente à entrada sul do Atrium (na rua Engenheiro Vieira da Silva) e quando as pessoas que descem a Avenida Fontes Pereira de Melo cortam caminho, não usando as passadeiras. Aqui, a única coisa que podemos sugerir é um maior cuidado tanto da parte dos peões como da parte dos automobilistas.

Por fim, o último caso diz respeito à travessia das nove faixas da Avenida da República. As pessoas que utilizam a passadeira que permite a travessia das duas primeiras faixas continuam descontraidamente o seu caminho, lançando-se na travessia das restantes seis faixas. Essa travessia é programada de forma entrecortada e com um tempo de espera excessivamente longo depois da travessia das três primeiras faixas, onde os peões são supostos esperar no separador das vias. Essa travessia paralela ao caso B é contudo efectuada com menos frequência, dado que nessa zona não há tantos centros de atracção. A solução aqui passa também por um maior respeito dos peões relativamente à infra-estrutura já existente e que, neste caso, não fica muito longe.

• Conclusão

Dos nove casos abordados, seis são particularmente gravosos e requerem obras de intervenção urgentes. Pelas seguintes razões:

– A lógica de qualquer peão é de optimizar a sua trajectória - isto é, de não ir numa direcção diversa da qual pode seguir para atingir um determinado ponto com o máximo de rapidez e o mínimo de esforço. Um peão utiliza sempre caminhos que ficam no eixo de visão do seu ponto de chegada e que não necessitem de grandes desvios.
– Trat-se simplesmente de re-equacionar uma prática já existente, suportando-a com adequadas normas de segurança.
– Sendo expectável que haja sempre um fluxo considerável de pessoas que atravessam de forma precipitada, é responsabilidade dogestor da infra-estrutura procurar resolver as previsíveis situações de perigo.

Poderíamos ainda enumerar outras justificações:

– Está previsto no Plano Nacional de Prevenção Rodoviária do Ministério da Administração Interna, de Março 2003, «impulsionar uma melhor utilização da via pública na óptica da circulação pedonal, nomeadamente pela criação de trajectos pedonais onde se conjugue o encurtamento das distâncias com a segurança do tráfego de peões.» Também é recomendado «sensibilizar as autarquias para a valorização do tráfego pedonal promovendo a sua segurança, conforto e liberdade.»
– Numa *Proposta de Carta de Direitos do Peão*, elaborada pela ACA-M e pela APSI em 2001[50], dois dos direitos ali claramente evidenciados são o «direito à existência de passadeiras em todos os locais

[50] Disponível em www.aca-m.org

de atravessamento previsível e útil», bem como o «direito a que as infra-estruturas viárias lhe concedam o percurso mais curto entre dois pontos».

Como refere ainda J. Sousa Marques, num dos raros livros publicados em Portugal sobre segurança de peões, não devemos ignorar que «localizar convenientemente uma passagem ou travessia de peões, corresponde a um exercício complexo, onde os parâmetros e conceitos de dimensionamento se conjugam com as reais necessidades dos utentes.»

«Área subjectiva, sem dúvida, e que, por isso, exige um entendimento adequado, no sentido de não contrariar frontalmente os hábitos do peão. Passa naturalmente pela análise do caminho mais curto, normalmente utilizado, e pela introdução, através de passos sucessivos, de restrições simples, mas eficazes.»[51]

A necessidade de reequílibrar o espaço no Saldanha é grande. É necessário aumentar as ligações entre o anel e o meio da praça para facilitar o trânsito pedonal.

[51] J. Sousa Marques, *Peões: Contribuição para uma infra-estrutura adequada a uma cirulação segura*, Lisboa, Prevenção Rodoviária Portuguesa, 1984, **p. 14**.

Tendo estes factores em consideração, propomos, no caso do Saldanha, a sinalização apresentada no mapa a seguir. Note-se o aumento do número das passadeiras e o prolongamento das barreiras na localização do caso B.

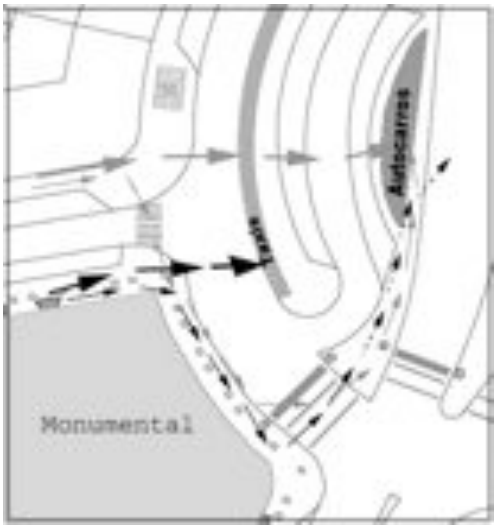
- Mapas de comparação dos percurso que levam às passadeiras e daqueles que os peões tomam de empréstimo.

As setas mais finas representam o caminho proposto pela CML aos peões, as mais grossas o caminho usado realmente pelos peões, bem mais curto.

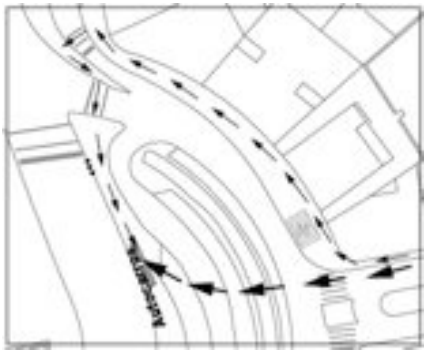
No caso A, escolhemos comparar o caminho suposto de uma pessoa que vem da Rua Engenheiro da Silva e que quer ir à loja Zara.

No caso D, escolhemos comparar o caminho suposto de uma pessoa que vem da Avenida Praia da Vitoria e que, no caso das setas cinzentas, quer apanhar um autocarro, ou, no caso das setas pretas, pretende apanhar um táxi. Aquelas são descontinuadas no final da trajectória, sim-

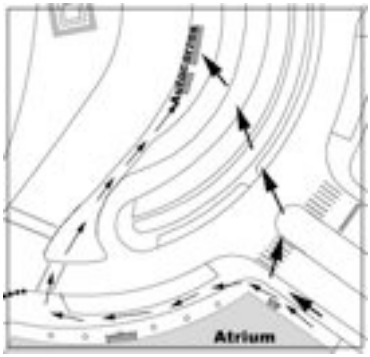
Caso A



Caso D



Caso E



Caso F

plesmente porque não existe acesso à estação de táxis!

No caso E e F, escolhemos a mesma situação: uma pessoa que vem da Avenida Praia da Vitoria (para o caso E) ou da Avenida Casal Ribeiro (para o caso F) e que quer apanhar o autocarro. Vê-se claramente no mapa o isolamento destes braços dos arruamentos.

A implantação dessas passadeiras é necessária, nomeadamente porque fomenta nos automobilistas uma reacção de maior atenção às travessias dos peões. A sua realização deve ser executada segundo as normas europeias: quer dizer, basicamente, recorrendo a pintura com um componente de microesferas de vidro que permite um maior factor de reflexão e de luminosidade. Com efeito, as marcas rodoviárias existentes na Praça, repintadas no fim do mês de Março de 2004 (anterormente quase invisíveis), foram avivadas com uma pintura de muito má qualidade. Três meses depois, em Junho do mesmo ano, já estavam praticamente apagadas. Além disso, as passadeiras existentes não são, de todo, visíveis à noite. Assim, por razões

de segurança da população, e aliás, de acordo com as normas europeias sobre este tópico, exigíveis passadeiras com pintura de qualidade. A colocação de sinais verticais H7, para assinalar as passadeiras, é também fortemente recomendada.

II. Análise segundo a unidade «tempo»

Depois de nos termos debruçado sobre a unidade espaço, vamos agora tentar abordar a unidade tempo através da observação do tempo dos semáforos reservado ao atravessamento de peões.

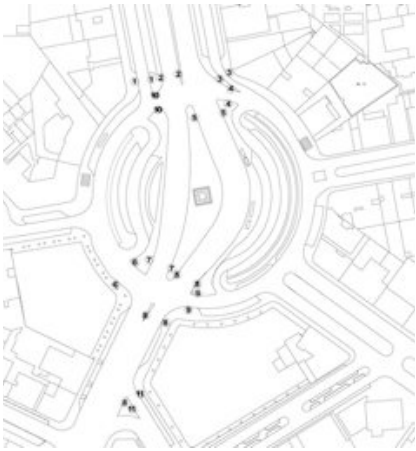
Os semáforos da praça do Saldanha são regulados pelo sistema automático GERTRUDE. Este sistema de «Gestão Electrónica de Regulação do Tráfego Rodoviário Urbano Desafiando Engarrafamentos» foi inaugurado em Portugal, em 1985. Permite, com a ajuda de sensores, controlar o tráfego automóvel em geral, contar o número de veículos a circular em cada eixo e, mediante esses factores, estabelecer prioridades. O seu objectivo principal é, assim, o de evitar engarrafamentos, dando durante mais tempo o direito de circulação quando e onde o fluxo de veículos é mais importante.

No caso da Praça do Saldanha, observámos que a circulação da Avenida da República para a Avenida Fontes Pereira de Melo é claramente favorecida, em detrimento de qualquer outra. Assim, é reservado mais tempo para essa travessia axial (e em linha recta) da Praça, o que faz com que ela perca o seu carácter circular de «praça». Existe, portanto, um eixo principal e hipóteses de trajectos secundários (Av. Praia da Vitória ou Av. Casal Ribeiro), ao contrário, por exemplo, da rotunda do Marquês de Pombal onde cada braço é utilizado de forma mais ou menos equilibrada.

Este sistema de regulação do tráfego tem vantagens inegáveis para evitar os engarrafamentos. Contudo, de forma alguma contempla os fluxos pedonais. Na verdade, os tempos de espera a que os peões estão sujeitos revelam esta fragilidade do sistema. Por outro lado, a regulação dos semáforos favorece claramente a velocidade excessiva dado que a chamada "janela de verde" é muito longa, permitindo que os condutores

circulem a velocidades elevadís-simas.

Como pudemos constatar pelos tempos de sincronização dos semáforos, toda a repartição do tempo é organizada em função de dois factores principais: a prioridade à circulação automóvel e a dominância de um eixo principal de circulação que é o da Avenida da República-Fontes Pereira de Melo. Tudo o que possa perturbar esse eixo, quer seja a circulação viária no anel distribuidor ou as travessias dos peões, terá de confrontar-se com um tempo de espera muito longo.



Assim, decidimos classificar os semáforos segundo quatro categorias: os que regulam o tráfego deste eixo privilegiado, os que regulam o tráfego do anel, os que designamos «só para peões» (que dizem respeito à travessia do anel) e, por último, os que designamos «os independentes» que correspondem aos semáforos 3 e 11.

Para uma melhor leitura, atribuímos um número a cada combinação de semáforos (um semáforo para peões ao qual corresponde um semáforo para os automóveis). Obtemos um total de nove combinações, sendo que dois semáforos são especialmente dedicados aos peões. Claro que esses semáforos isolados correspondem também a um semáforo para os automóveis; só que, por razões práticas, decidimos não misturar vários semáforos de peões com o mesmo semáforo para os condutores.

Cada semáforo da Praça, quer se trate de um semáforo para peões ou de um semáforo para condutores, foi cronometrado em cada conjunto sequencial de cinco sessões de vermelho e cinco sessões de verde No caso dos semáforos respeitantes aos carros, ignorámos o semáforo cor-de-laranja que não foi contado como o vermelho, nem como o verde.

Cronometrámos cada semáforo em seis intervalos de tempo diferentes:

H1 : 8h45 às 10h45, dia útil
H2 : 12h às 14h, dia útil
H3 : 15 às 17h, dia útil
H4 : 18h às 20h, dia útil
H5 : 15h às 17h, no sábado
H6 : 21h às 23h, na sexta e no sábado

Em anexo, apresentámos os dados detalhados relativos à temporização de cada semáforo e em cada um dos períodos de observação. Eles permitem-nos determinar, em termos muito objectivos, a variação dos tempos dos «verdes» e dos «vermelhos». O registo desses dados permitiu-nos apreender o tempo mínimo, o tempo médio e o tempo máximo de duração do sinal vermelho e do sinal verde, que convertemos em tempo mínimo, médio e máximo de espera (vermelho) e tempo mínimo, médio, e máximo de passagem (verde).

Note-se que o tempo mínimo apresentado aqui não é uma média dos seis tempos mínimos recolhidos nos seis períodos de tempo considerados, mas sim o tempo mínimo (o menor) encontrado nessas seis horas. A mesma coisa se passa em relação ao tempo máximo. O tempo médio corresponde, à media das médias das seis horas.

A partir do tempo médio de passagem, calculámos em seguida a divisão percentual do tempo positivo verificado, por oposição ao tempo negativo (o tempo de espera), para cada uma das entidades: o peão e o condutor.

Uma breve análise destes valores é igualmente feita para cada categoria de semáforos.

O tempo é sempre dado em segundos.

1. Semáforos que regulam directamente o eixo Avenida da República – Avenida Fontes Pereira de Melo

Semáforo 1

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	51	59.6	71	26	35.5	43
Peão	16	22.3	36	60	76.7	85

Tempo positivo: 72.77 % para os condutores
27.23 % para os peões

Semáforo 2

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	44	56.9	71	27	37.1	49
Peão	11	13.4	19	76	83.4	96

Tempo positivo : 80.94 % para os condutores
19.06 % para os peões

Semáforo 5

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	48	60.5	72	26	33.3	36
Peão	10	13.25	22	64	81.8	92

Tempo positivo: 82.03 % para os condutores
17.97 % para os peões

Semáforo 7

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	49	64.7	76	21	30	51
Peão	13	18.1	22	63	78.7	89

Tempo positivo : 78.14 % para os condutores
21.86 % para os peões

Semáforo 8

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	48	64.8	77	20	28.3	34
Peão	12	16.5	25	62	78.4	90

Tempo positivo : 79.7 % para os condutores
20.3 % para os peões

– Cinco semáforos regulam directamente o eixo Avenida da República – Avenida Fontes Pereira de Melo. Todos eles favorecem claramente a passagem dos automóveis em detrimento da passagem dos peões. Com efeito, vê-se que a repartição do tempo positivo é feito na proporção de, grosso modo, 80% dado aos condutores e apenas 20% concedido aos peões.
– Esta desequilibrada repartição provocam tempos de espera demasiado longos para os peões. Com efeito, para cada semáforo o tempo médio de espera é superior a 75 segundos. Quanto ao tempo máximo de espera, ele atinge valores infelizmente elevados: 96 segundos, 95 segundos… Isto faz com que os peões tentem atravessar com o semáforo vermelho, o que aumenta a possiblidade de surgimento de situações de perigo. Para além desse tempo de espera demasiado longo, por vezes os peões dispõem apenas de 11 segundos para fazer a travessia, sendo a média de cerca de 16 segundos. Poder-se-á objectar dizendo que esse tempo é suficiente para atravessa. E, com efeito, as travessias de *uma única* passadeira não necessitam de mais tempo, se o transeunte não tiver mobilidade reduzida. Já o mesmo não acontece quando se trata de atravessar, por exemplo, as duas vias centrais da Praça, o que deveria ser possível realizar de uma só vez, contudo, mesmo para uma pessoa que tenha boa mobilidade essa travessia demorará 21 segundos. É de todo injustificável que o peão devea esperar mais de 90 segundos na "ilha" do meio da praça, antes de fazer a segunda metade da sua travessia. Vemos que para ir dum lado ao outro da praça (do lado da Avenida da República) é preciso fazer 6 travessias nas passadeiras. O caminho encontra-se interrompido em virtude da curta duração dos semáforos verdes. De cada vez, o peão deve parar e esperar, não sendo possível juntar duas travessias (nem mesmo a travessia da ilha). Com os tempos de espera que constatámos na altura, os peões preferem efectuar a sua travessia em 4 tempos, utilizando passagens sem passadeiras e esperando simplesmente uma «acalmia» na circulação automóvel.

- O tempo médio de passagem dos automóveis é sensivelmente de 60 segundos, podendo ir até 77 segundos. O tempo máximo de espera dos condutores nunca excede os 51 segundos, situando-se, normalmente, à volta de 30 segundos. Ao nível da distribuição do tempo de passagem e do tempo de espera, ela é muito mais equilibrada para os condutores do que para os peões.

2. Semáforos que regulam o tráfego do anel da Praça

Semáforo 4

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	11	20.5	27	55	72.9	86
Peão	45	56.2	70	30	40.4	55

Tempo positivo : 26.73 % para os condutores
73.27 % para os peões

Semáforo 6

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	12	18.7	25	57	74.6	88
Peão	32	44.9	54	40	51.6	58

Tempo positivo : 29.4 % para os condutores
70.6 % para os peões

– Para os dois semáforos que regulam o anel de distribuição, a situação é totalmente invertida. Os peões beneficiam de mais tempo do que os condutores. Têm um tempo positivo de 72% ao passo que os condutores só dispõem de 28 %. Convém precisar que isso não decorre de uma vontade assumida para favorecer os peões, mas sim da opção de deixar mais tempo aos condutores que circulam no eixo principal, bloqueando os que dão a volta à antiga rotunda. Ao assumir-se esta prioridade, uma das consequências acaba por ser a de se deixar um tempo mais decente para os peões.

– Aliás, a confirmação de que esses tempos não são resultado da vontade de beneficiar os peões pode acompanhar-se através da situação que se verifica com o semáforo 6. Embora, em média, deixe pouco tempo de passagem para os automóveis (18 segundos), ele faz esperar os peões um tempo médio (51 segundos) que poderia ser mais reduzido. Isto deve-se ao facto de ambos os semáforos ficarem vermelhos durante um intervalo médio de 30 segundos, (o que cronometrámos por diversas vezes, em diferentes períodos do dia e diferentes dias da semana).
Sendo sempre necessário um tempo durante o qual ambos os semáforos ficam bloqueados para prever eventuais travessias atrasadas ou automóveis passando com o semáforo a ficar vermelho, é, no entanto inexplicável que neste semáforo esse tempo seja de 30 segundos, quando nos outros varia entre 5, 10 ou, no máximo, 15 segundos. Será que há um limite de tempo regulamentar de passagem que os peões não podem exceder e que implica que, mesmo quando o seu caminho está livre, não se lhes pode dar a possibilidade de seguir em frente? Será que se considera que 44 segundos (valor médio) são suficientes para atravessar e que, mesmo quando não há carros a passar, os peões que chegam depois devem esperar? Não conseguimos descortinar a lógica desta opção do gestor da semaforização. Eventualmente, os semáforos dos automóveis foram regulados para um tempo curto em função do tempo de paragem na circulação do grande eixo, e o regulador esqueceu-se que havia ali um semáforo para os peões, cujo tempo de verde poderia ser muito mais longo. Seja qual for o motivo, para as pessoas que frequentam diariamente a praça, esta circunstância provoca o hábito de não confiar na semaforização e de se fazer a travessia mesmo que esteja vermelho para o peão, prevendo-se que ainda vá ficar vermelho para os carros durante bastante tempo. Mas às vezes, atravessam, sem saberem, quando o sinal passou já a verde para os automóveis.

3. Os semáforos só para peões que servem para regular a travessia do anel

Semáforo 9

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Peão	35	61.7	76	25	30.8	49

O semáforo 9 serve sobretudo os peões. Fica em frente da entrada do Atrium. Está bem equilibrado, deixando tempo suficiente para estes atravessarem. Contudo, é de salientar um problema que não é visível através destes dados – trata-se do facto de as travessias serem perturbadas pelos veículos que vêm da Avenida Fontes Pereira de Melo e que querem entrar no anel. Com efeito, o semáforo 9 verde corresponde ao semáforo verde também para esse fluxo da Avenida Fontes Pereira de Melo (para quem vira à direita) e o mínimo que se pode dizer é que os condutores não gostam nada de parar aqui. Os peões apenas conseguem atravessar quando o seu número lhes dá força. Mas, quando se atravessa aqui sente-se muito a pressão dos automobilistas que, para não ficarem à espera e se sujeitarem a apanhar um outro semáforo vermelho, forçam a passagem ou aporveitam a distância para se intrometerem entre dois peões.

Semáforo 10

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Peão	39	56.4	67	29	39.5	60

Esse semáforo também é só para peões. Dá para a travessia do anel, desde o parque de estacionamento oeste para a Avenida da República.

A travessia dos peões só é entrecortada pelos táxis ou autocarros que vêm da Avenida da República e viram à direita. Mas esses, como não têm uma passagem tão frequente como a dos automóveis do semáforo 9, não constituem problema.

4. Os semáforos «independentes»

Semáforo 11

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	11	17	21	69	79.2	86
Peão	47	66.4	74	23	30.5	48

Tempo positivo : 20.38 % para os condutores
79.62 % para os peões

Reparamos que o semáforo 11, que permite a entrada na Avenida Fontes Pereira de Melo do tráfego que vem da Rua Engenheiro da Silva deixa também mais "tempo positivo" para os peões do que para os carros.

Semáforo 3

	Tempo de passagem			Tempo de espera		
	T.Min	T.Med	T.Max	T.Min	T.Med	T.Max
Condutor	58	77.1	91	11	15.3	27
Peão	5	7.9	15	69	87.5	103

Tempo positivo : 90.7 % para os condutores
9.3 % para os peões

Segundo as nossas observações, este semáforo é totalmente inútil, sendo desrespeitado por todos, peões e condutores. Os primeiros, que aqui têm um tempo ridículo de 7.9 segundos para atravessar e, em contrapartida, um tempo médio de espera de 87.5 segundos, atravessam sempre com o semáforo vermelho, depois de se assegurarem que não vêm carros. Os automobilistas, que por seu turno, ficam com o elevado tempo médio de passagem de 77.1 segundos, que corresponde a um tempo positivo de 90.7 %, continuam contudo a passar com o semáforo vermelho, depois de se assegurarem também que não vem nenhum peão.

Uma vez que o semáforo não está ali para regular um cruzamento mas sim uma entrada numa via lateral / parque de estacionamento, pode ser facilmente suprimido. Com efeito, não há nenhum obstáculo que

justifique a sua presença neste local. Se ele foi colocado para deixar passar os peões, esse objectivo falhou, pois foi regulado para um tempo positivo para os peões de 9.3 %, o que é ridiculamente pouco.

Em vez de semáforos, deve ser colocada apenas uma passadeira, onde os carros devem parar, sempre que um peão quer realizar uma travessia. O tempo seria assim melhor utilizado, por ser optimizado para ambos, e iria mais ao encontro das práticas levadas a cabo neste lugar.

Para concluir, depois de todas estas considerações, propomos para a Praça do Saldanha uma retemporização dos semáforos, o que, não sendo uma alteração dispendiosa, permite equilibrar de forma mais adequada o tempo de passagem dos veículos e dos peões. Os problemas situam-se principalmente ao nível dos semáforos 2, 5, 7, 8, nos quais o curto intervalo de tempo do sinal verde não permite que os peões atravessem completamente as duas vias, de três faixas cada uma.

Um dos direitos fundamentais dos peões é o «direito a semáforos com tempos de atravessamento que permitam passar de um lado ao outro da rua a uma velocidade adequada à sua capacidade»[51]. De acordo com este princípio, propomos também a supressão do semáforo 3, que é inútil, e a colocação no seu lugar de uma passadeira, com cedência obrigatória de passagem dos carros em relação aos peões.

Também aproveitámos estas observações para estudar, em termos genéricos, qual o grau geral de respeito que os condutores têm perante os sinais. Podemos dizer que durante o tempo que durarm as nossas observações na praça, nunca vimos nenhum condutor parar no semáforo cor de laranja. Além disso, reparámos que entre um e cinco condutores passavam inclusivamente com o sinal vermelho (e em média dois). Quanto aos peões, o resultado é muito variável segundo os semáforos, mas em geral as pessoas que querem utilizar as passadeiras fazem a sua travessia, logicamente, com o semáforo verde, quando o tráfego está parado. No caso dos peões, o mais preocupante são travessias fora das passadeiras, como já vimos anteriormente.

Por fim, é importante sensibilizar os condutores e peões para que

[51] Introdução da *Proposta de Carta de Direitos dos Peões*.

passem a ter mais respeito pela sinalização. Urge também que os agentes da autoridade policial façam cumprir as regras, efectuando as fiscalizações devidas, seja para verificar se os peões não passam com o sinal vermelho, seja para verificar os excessos de velocidade dos automobilistas.

III. O problema da velocidade no Saldanha

A Praça do Saldanha tem o óbice de ser enquadrada por duas vias consideradas como vias rápidas pelos automobilistas. Com efeito, a sua enorme largura, o número importante de faixas, bem como o traçado de longa linha direita das Avenidas da República e Fontes Pereira de Mello, dão essa impressão, fomentando a velocidade. Assim, a praça é rapidamente atravessada pelos condutores, como se não fosse uma praça distributiva, e também como se não fosse uma praça onde circula uma quantidade não insignificante de peões. Tudo se passa como se estas avenidas, onde nenhum sinal indica a velocidade máxima autorizada aos condutores, fossem vias rápidas, como se fossem territórios reservados aos automóveis, e não vias urbanas partilhadas que desembocam numa importante zona de redistribuição do tráfego e, sobretudo, numa zona frequentada assiduamente pelos peões.

Depois de numerosas observações, podemos assegurar que a velocidade máxima legalmente permitida (50 km/h) só em poucos casos é respeitada, quando a fluidez do tráfego o permite. Os condutores que circulam a grande velocidade nessas duas vias, que lhes surgem sem obstáculos, afrouxam de maneira realmente insuficiente quando chegam à praça. Não interrompem aqui a onda de grande velocidade gerada nas avenidas e, mesmo antes disso, no túnel do Campo Pequeno.

No entanto, não podemos esquecer que a Praça do Saldanha é também uma praça de peões – na impossibilidade de ser uma praça para peões – e os importantes fluxos de circulação automóvel que gera, e que cada vez são mais expressivos, a par das velocidades excessivas praticadas pelos automobilistas, representam um grave perigo para os peões.

1. Fluxos do tráfego

Depois de fazermos as observações mencionadas e de consultarmos no relatório do CESUR, já referido, sobre o impacte da construção dos edifícios Atrium e Monumental na praça, dados estatísticos (que datam de 1984, não são recentes mas são os únicos que podíamos encontrar), obtidos graças a instalação de postos de contagem repartidos na toda zona das Avenidas Novas, concluímos que havia no fluxo de tráfego do Saldanha pontas e momentos cavados. Assim, apesar de um fluxo de circulação duma importância constante na praça, repara-se que antes das 8h, entre 9h30 e 10h30, entre 12h e 14h e depois das 20h, há uma redução significativa do número de veículos que atravessam a praça. Em 1984 (útima contagem disponibilizada), passavam, entre essas horas, entre 1250 e 1400 veículos por hora. Os momentos de volume de tráfego elevado, nos quais passam mais de 1500 veículos por hora, correspondem aos períodos de horas compreendidas entre 10h30 e 11h30, entre 16h e 19h, e nas horas de chegada ao trabalho : 9h e 15h. Aliás, constata-se que os picos máximos acontecem às 16h30 (1800 veículos por hora) e às 18h15 (1950 veículos por hora) - quer dizer, durante o período de saída do trabalho.

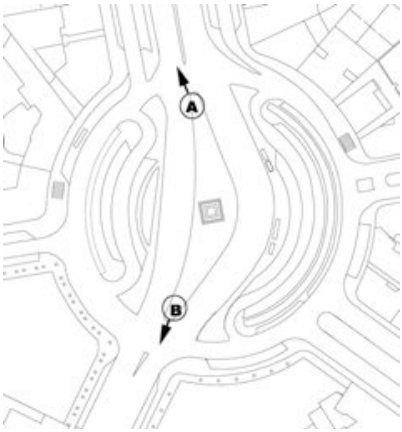
Tendo as estatísticas mais interesse para verificar velocidades nas principais Avenidas da República e da Fontes Pereira de Melo do que no anel distribuidor ou nas Avenidas Praia da Vitória ou Casal Ribeiro, vemos também que o trabalho de contagem se concentrou aí. Na Avenida da República, o fluxo médio de entradas das 15h às 19h era de 2480 veículos por hora (1920 pela Avenida central dum total de 6 faixas + 560 pelas duas laterais dum total de 4 faixas). Na Avenida Fontes Pereira de Melo, o fluxo médio de entradas das 15h às 19h era de 1775 veículos por hora. Por comparação, a Avenida Casal Ribeiro gerava um fluxo de 569 veículos por hora e a da Praia da Vitória de só 115 veículos por hora.

Como já explicámos, estes dados datam de 1984, e temos todas as razões para acreditar que são agora, por defeito, pouco ilustrativos da realidade actual. O tráfego tornou-se muito mais denso desde então,

acompanhando o aumento por dez do número de veículos, nos últimos vinte anos. Além disso, apesar da extensão e do melhoramento geral dos transportes públicos, o automóvel privado continua a ser o meio preferido de deslocação. Por isso, as estatísticas disponíveis estão completamente desactualizadas, tendo um valor meramente histórico e indicativo. Permitem, ainda assim, surprender já em 1984 uma prevalência clara do tráfego automóvel no eixo Avenida da República - Avenida Fontes Pereira de Melo, situação que não se alterou, apesar as promessas camarárias.

2. Controlo das velocidades

Para determinar e registrar velocidades praticadas na praça Duque do Saldanha, utilizámos um radar lazer dotado de um sistema de captação por ondas. O funcionamento é simples: o aparelho emite um sinal, que pode ser projectado desde 50 metros até 1000 metros, e quando esse sinal é interrompido pelo veículo para o qual ele é apontado, permite detectar a sua velocidade.



Fizemos sessões de captação de velocidades nos dois sentidos: da Avenida da República para à Avenida de Fontes Pereira do Melo (mais largamente isso concerne o caminho do Campo Pequeno ao Marquês de Pombal) e vice-versa. Como o nosso interesse era a velocidade à entrada na Praça, posicionámo-nos na «ilha» da Praça nos pontos A e B, como indicado no mapa.

É bom precisar que a nossa prioridade não era de nenhuma maneira captar as velocidades escandalosas ali praticadas pelos condutores. O objec-

tivo era determinar as velocidades praticadas à chegada à praça, e não quando eles circulavam pelas Avenidas, o que teria sem dúvida identificado velocidades bem superiores. O que pretendíamos medir era a velocidade utilizada na aproximação a uma zona pedonal. Manteriam os condutores as mesmas velocidades do que no túnel do Campo Pequeno, onde a via é direita, sem cruzamentos, protegida de quaisquer obstáculos humanos ou físicos? Manteriam a velocidade utilizada no meio da Avenida da República que mais parece uma via rápida?

Para o controlo das velocidades praticadas, escolhemos dois períodos: das 11h30 às 13h, quando o trânsito fluidifica um pouco, o que facilita a captação individualizada da velocidade dos automóveis pelo radar, e das 21h às 22h30, de noite, tempo no qual os excessos de velocidade nos pareciam particularmente gravosos. Nos dois períodos, a praça é muito frequentada pelos peões, o primeiro correspondendo em parte à altura em que as pessoas deixam o trabalho para almoçar, e o segundo à hora das saídas nocturnas, por pessoas que vão passear ou jantar nos centros comerciais, que vão ao cinema, etc..

Assim, captámos as seguintes velocidades:

– Para as sessões de dia, feitas sobre dois dias, das 11h30 às 13h:
  - ❖ 704 Veículos no sentido da Avenida da República em direcção da Avenida Fontes Pereira de Melo
  - ❖ 847 Veículos no sentido da Avenida Fontes Pereira de Melo em direcção da Avenida da República

– Para a sessão de noite, das 21h às 22h30:
  - ❖ 256 Veículos no sentido da Avenida da República em direcção da Avenida Fontes Pereira de Melo
  - ❖ 269 Veículos no sentido da Avenida Fontes Pereira de Melo em direcção da Avenida da República

É bom precisar que nenhuma velocidade anotada foi retirada do total e que todas as velocidades obtidas foram utilizadas para os cálculos. Não houve escolha parcial ou exagero de certas velocidades, sendo que os veículos captados eram quase todos automóveis ligeiros, apesar da pre-

sença de algumas motas e autocarros.

Calculámos para cada sessão e cada sentido de circulação, a repartição dos carros – por número absoluto e por percentagem – segundo intervalos de velocidade de dez em dez quilómetros por hora. Determinámos a percentagem de veículos que circulavam pelo menos 10 % acima do limite de velocidade, dos que circulavam pelo menos 20 % do limite de velocidade, e daqueles que circulavam pelo menos 30 % acima do limite de velocidade. Finalmente, para cada caso calculámos a velocidade média a partir de todas as velocidades recolhidas.

Os resultados obtidos são apresentados nas tabelas seguintes:.

❖ Sentido Avenida da República para Avenida Fontes Pereira de Melo
Das 11h30 às 13h

[20-30[	50	7.10 %
[30-40[	104	14.77 %
[40-50[	203	28.84 %
[50-60[	184	26.14 %
[60-70[	106	15.06 %
[70-80[	40	5.68 %
[80-90[	9	1.28 %
[90-100[	3	0.43 %
Número de observações	704	
Velocidade média	46.27	
Limite de velocidade	50	
Percent. acima do limite		48.59 %
+ 10 km/h		22.45 %
+ 20 km/h		7.39 %
+ 30 km/h		1.71 %

❖ Sentido Avenida Fontes Pereira de Melo para Avenida da República De 11h30 à 13h

Intervalo de velocidades (km/h)	Número de veículos	Percentagem
[0-20[	9	1.06 %
[20-30[	68	8.03 %
[30-40[	178	21.02 %
[40-50[	287	33.88 %
[50-60[	205	24.20 %
[60-70[	77	9.09 %
[70-80[	11	1.30 %
[80-90[	8	0.94 %
[90-100[	3	0.35 %
[100-110[	1	0.12 %
Número de observações	847	
Velocidade média	45.42	
Limite de velocidade	50	
Percent. acima do limite		36 %
+ 10 km/h		11.8 %
+ 20 km/h		2.71 %
+ 30 km/h		1.41 %

❖ Sentido Avenida da República para Avenida Fontes Pereira de Melo De 21h às 22h30

Intervalo de velocidades (km/h)	Número de veículos	Percentagem
[0-20[	0	0 %
[20-30[	14	5.47 %
[30-40[	18	7.03 %
[40-50[	46	17.97 %
[50-60[	97	37.89 %
[60-70[	60	23.44 %
[70-80[	17	6.64 %
[80-90[	3	1.17 %
[90-100[	1	0.39 %
Número de observações	256	
Velocidade média	53.52	
Limite de velocidade	50	
Percent. acima do limite		69.53 %
+ 10 km/h		31.64 %
+ 20 km/h		8.2 %
+ 30 km/h		1.56 %

❖ Sentido Avenida Fontes Pereira de Melo para Avenida da República
De 21h à 22h30

Intervalo de velocidades (km/h)	Número de veículos	Percentagem
[0-20[	1	0.37 %
[20-30[	10	3.72%
[30-40[	32	11.90 %
[40-50[	52	19.33 %
[50-60[	100	37.17%
[60-70[	51	18.96 %
[70-80[	22	8.18 %
[80-90[	1	0.37 %
[90-100[	0	0 %
Número de observações	269	
Velocidade média	52.41	
Limite de velocidade	50	
Percent. acima do limite		64.68 %
+ 10 km/h		27.51 %
+ 20 km/h		8.55 %
+ 30 km/h		0.37 %

• Análise

Durante as sessões de dia, é já evidente uma percentagem elevada de automibilistas que circulam a uma velocidade superior àquela legalmente permitida e preconizada para evitar riscos de acidentes. Assim, atingimos percentagens em que 36 % dos condutores que vêm da Avenida Fontes Pereira de Melo e de 48.59 % dos condutores que vêm da Avenida da República circulam em excesso de velocidade, sendo as velocidades médias de 45,42 km/h e 46,27 km/h.

Ainda que o período em que foram feitas as medições não permita grandes velocidades, devido à densidade do tráfego, notamos que 7,39 % dos automobilistas praticavam uma velocidade superior aos 70 km/h no sentido da Avenida da República para a Avenida Fontes Pereira de Melo, o que é claramente perigoso por permitir um tempo de reacção e travagem suficientes no caso de um peão estar a atravessar.

Constatamos que, entre todos os resultados obtidos, os que concernem o sentido Avenida da República - Avenida Fontes Pereira de Melo são sempre os que apresentam as velocidades médias mais elevadas. Pode

explicar-se este dado pelo facto de este eixo ter um maior número de faixas de circulação, pela sua maior amplitude, e por ser, para muitos automobilistas, a continuação da lógica de circulação do túnel de Campo Pequeno, o que provoca uma sensação de poder, de segurança, de todo-direito por falta de obstáculos evidentes – até à chegada à praça onde surgem os peões, espontaneamente encarados como obstáculos ao livre trânsito.

Durante as sessões de noite, as coisas pioram. 69, 53 % dos automobilistas circulam em excesso de velocidade num sentido, 64,68 % do outro. Isto quer dizer que só um pouco mais de 30 % dos condutores circula a uma velocidade máxima requerida numa praça, numa zona de circulação pedonal. As velocidades médias excedem evidentemente, neste período, os 50 km/h. Mais de 8% conduz a uma velocidade superior aos 70 km/h. Parece fixado no espírito de muitos condutores que a noite, apesar da menor visibilidade, permite velocidades elevadas, devido a um tráfego reduzido.

Lembremos de novo que as velocidades identificadas não respeitam à circulação em plena avenida, mais à entrada dos automobilistas na praça. Para concluir, permitimo-nos relatar aqui um revelador diálogo. Antes de proceder às medições da velocidade automóvel, telefonámos à Divisão do Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa da Polícia de Segurança Públicapara saber se poderiam nos disponibilizar estatísticas sobre as velocidades praticadas na zona do Saldanha. A resposta foi elucidativa:

– «Não, não existem estatísticas sobre a zona do Saldanha.»
– «Quer dizer que nunca foi feito o controlo da velocidade na zona do Saldanha ?»
– «Nunca. De qualquer maneira, a o limite legal de velocidade nessa zona é de 50 km/h, não é ? Só se fazem controlos em estradas…»
– «Mas ninguém controla a velocidade no Saldanha?»
– «A velocidade no Saldanha é controlada pelos semáforos.»

É evidente para todos que os semáforos não passam multas nem informam os condutores que estão a circular a uma velocidade proíbida,

que o excesso de velocidade é perigoso, que os peões atravessam por vezes inesperadamente (e em pontos sem visibilidade para os condutores) e que seria melhor respeitar os limites legais de velocidade. Essa deveria ser uma função dos agentes policiais. É sintomático que a PSP considere que controlo de velocidade se deva limitar às vias não urbanas. Esta postura evidencia óbvia insensibilidade ao facto de ser justamente o excesso de velocidade no interior das localidaes que torna perigosa a circulação pedonal. No já referido *Plano Nacional de Prevenção Rodoviária*, uma das medidas de urgente execução é «fiscalizar com rigor os comportamentos inadequados dos condutores nos locais mais frequentados por peões, nomeadamente a prática de velocidades excessivas». Da teoria à prática vai seguramente uma grande distância.

3. Estatistícas de acidentes na zona do Saldanha

Conforme os dados fornecidos pela Divisão do Trânsito da Policia de Segurança Pública, apresentamos aqui o número de acidentes/atropelamentos ocorridos na zona do Saldanha, nos últimos cinco anos.

	TOTAL	Abalroamentos + Danos	Atropelamentos
1999	61	50	11
2000	56	52	4
2001	53	46	7
2002	50	46	4
2003	46	38	8

Vemos que, havendo que uma tendência para a redução no número de abalroamentos, o número de atropelamentos denota ser muito inconstante e variável, com um pico, em 2003, de 8 atropelamento na zona do Saldanha.

Estes números refletem a situção geral de Portugal no contexto da União Europeia. Com efeito, segundo o *Plano Nacional de Prevenção Rodoviária*, Portugal tem quanto à sinistralidade dos peões um valor superior ao dobro da média dos países da EU e ao quíntuplo do país que

apresenta a taxa mais favorável. Além disso, a analíse apresentada faz uma correlação muito clara entre a gravidade dos atropelamentos e as velocidades praticadas, e «aponta claramente para a prioridade a conferir ao controlo de velocidade nos locais frequentados por peões».

Contudo, relativamente às velocidades praticadas na Avenida da República para o ano 2003 e ainda segundo dados fornecidos pela PSP, apenas 138 infracções graves (uma infracção grave corresponde a uma velocidade superior a 20km/h à velocidade autorizada) e 11 infracções muito graves (uma infracção muito grave corresponde a uma velocidade superior a 40 km/h à velocidade autorizada) foram registadas. Infelizmente, não consegimos obter informação sobre o número de controlos efectuados ou o número das horas passadas no local para obter esse resultado.

Mas, se fizermos a comparação com o nosso próprio controlo de velocidade na Avenida da República, que demorou, no total de todas as nossas sessões, cerca quatro horas, registámos 69 infracções graves e 4 infracções muito graves (quer dizer, metade do resultado do total do ano para a PSP!). Será que houve num ano apenas dois controlos policiais nessa avenida, uma das mais frequentadas de Lisboa?

CONCLUSÃO

Em jeito de conclusão, deixamos ao leitor m pequeno *mementum*. Durante as nossas pesquisas para redigir a primeira parte do presente estudo, encontrámos no Arquivo Fotográfico de Lisboa a seguinte fotografia.

Fotografia de Amadeu Ferrari,
anos 1940-1950

Nesta imagem, o que provoca a surpresa do nosso olhar é a presença dum banco com uma mulher sentada. Ésta é a Praça do Saldanha em Lisboa? Pois sim, reconhecemos a estátua do Duque e o princípio do troço da Avenida da República à direita…

Mas porque parece tão estranho ver uma mulher sentada num banco público no Saldanha, obervando relaxadamente? Esta é, afinal, uma visão comum numa praça urbana, mas é totalmente incongruente em

relação às nossas experiências de passagem pelo Saldanha. Existe um claro desajustamento entre o que existe no espaço em que o Saldanha foi transformado e o que conhecemos como uma praça ou um largo. Uma praça tem como característica um ponto de encontro acolhedor, que encoraja o público a deter-se nela, ser organizada de forma a que os transeuntes passeiem com tranquilidade. No Saldanha, só encontramos alguma tranquilidade uma vez dentro dos centros comerciais, dentro de qualquer gabinete particular ou dentro da sua casa. O caminho para lá chegar não é fácil. É minado por passadeiras quase invisíveis, colocadas em locais incongruentes, com tempos de atravessamento demasiado curtos, dificultado por mobiliário urbano que ocupa os passeios reduzidos, ameaçado constatemente por condutores que circulam a velocidades criminosas. Não admira que os peões optem por atravessar irregularmente, fora das passadeiras ou com os semáforos vermelhos. reclamando assim um pouco do espaço e do tempo perdidos para o automóvel.

Para o utente actual do Saldanha, é difícil que neste nó górdio houve em tempos uma praça e que ali foram implantados bancos para permitir o descanso, a curiosidade, a conversa, a sociabilidade - numa palavra, o usufruto da vida urbana. E, no entanto, para o transeunte de hoje, como para os urbanistas dos idos anos oitenta, reclamar a devolução daquele espaço continua a ser uma miragem apetecida. Apreciar o sol do fim da tarde numa praça pública, em vez de estar confinado ao refúgio artificial de um centro de compras, respirando ar condicionado e piscando os olhos sob as luzes de néon, deveria ser um direito incontestável do habitante da cidade de Lisboa.

AGRADECIMENTOS

Queremos, em primeiro lugar, agradecer aos membros da Associação de Cidadãos Auto-Mobilizados que permitiram a realização deste estudo. Um particular obrigada a Manuel João Ramos e a Ana Isabel Afonso pelos seus conselhos.

Agradecemos também a todas as pessoas que nos ajudaram a obter as informações necessárias à redacção deste estudo, nomeadamente aos arquitectos Diogo Lino Pimentel, Augusto Brandão, Nuno Teotónio Pereira, à Eng. Maria Esperança Pinto (do Departamento de Planeamento e Projecto da CML), a Dra. Rosa Nunes (do CESUR), ao Prof. Fernando Nunes da Silva (do CESUR), à Sra. Martine Pedro (da direcção do Atrium), ao Sr. Gabriel Trindade (das relações publicas da CML) e ao Arq. Pires Marques (da direcção do DPU).

Pela sua ajuda técnica em diferentes áreas, agradecemos também ao Sr. Carlos Miranda, ao Eng. José Garcia, à Sra. Maria Aparecida Amaral Freitas, ao Arq. Benoît Piazzi, à Sra. Anne Larouzé, à Sra. Alba Vidal Fernandez e à Dra. Joana Cunha Leal.

Finalmente, pela cedência dos dados estatísticos sobre a sinistralidade na zona do Saldanha, agradecemos à Divisão do Trânsito do Comando Metropolitano de Lisboa da Polícia de Segurança Pública.

BIBLIOGRAFIA

BRUNO SOARES, LUIS. «Sobre a estrutura urbana de Lisboa», *Arquitectura*, n.º 138, 1980

BARATA SALGUEIRO, TERESA. «Transformação nas Avenidas Novas», *Sociedade e Território*, n.º 10-11, 1989

ASSOCIAÇÃO DE CIDADÃOS AUTO-MOBILIZADOS e ASSOCIAÇÃO PARA A PROMOÇÃO DA SEGURANÇA INFANTIL. *Proposta de Carta de Direitos dos Peões*», Lisboa, ACA-M - www.aca-m.org, 2001

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA, *Inventariação Patrimonial – Avenidas Novas*, Lisboa, CML, s.d.

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA, *Plano Director de 1967*, Lisboa, CML, 1967

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA, em colaboração com o ARQUIVO MUNICIPAL, *Do Saldanha ao Campo Grande: os originais do Arquivo Municipal de Lisboa*, Lisboa, CML, 1999

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA. «O túnel do Marquês de Pombal», in *Cidade sempre em movimento: Dois anos com Lisboa*, Lisboa, Edição CML, 2003

FERNANDES, JOSE MANUEL. *Lisboa: arquitectura e património*, Lisboa, Edições Livros Horizonte, 1989

FERNANDES, JOSE MANUEL *Cinemas de Portugal*, Lisboa, Edições Inapa, 1995

HENRIQUES DA SILVA, RAQUEL e GOUVEIA, MÁRIO (inv. e org.). *Lisboa de Frederico Ressano Garcia, 1874-1909*, Catálogo da exposição com o mesmo título, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian e CML, Abril-Maio de 1989

HENRIQUES DA SILVA, RAQUEL. «As Avenidas Novas», in *Lisboa Iluminista e o Seu Tempo : a evolução do urbanismo da cidade de Lisboa, modelos urbanísticos reticulares em Portugal, modelos urbanísticos reticulares na Europa e no Ultramar: Actas do Colóquio de 26, 27, 28 de Outubro de 1994*, Lisboa, Universidade Autónoma de Lisboa Luís de Camões, 1997.

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHEIRA CIVIL. *Velocidades Praticadas pelos Condutores nas Estradas Portuguesas -Relatório 131/00- NTSR* (Estudo realizado para a DGV). Lisboa, LNEC - Departamento de Vias de Comunicação - Núcleo de Tráfego e Segurança Rodoviária, Maio de 2000

MANSON, CHARLOTTE. *Túneis e circulação pedonal na zona das Avenidas Novas (Lisboa): Estudo de impacto sociológico*, Lisboa, ACA-M - www.aca-m.org, 2005

MINISTÉRIO DA ADMINSTRAÇÃO INTERNA. *Plano Nacional de Prevenção Rodoviária*, Lisboa, MAI-DGV, Março de 2003

MOITA, IRISALVA (coord.). *O Livro de Lisboa*, Lisboa, Livros Horizonte, 1994

PASSAPORTE, ANTÓNIO. *Postais de Lisboa*, org. Arquivo Fotográfico, investigação e textos de Isabel Mendes da Silva, Lisboa, CML, 1998

RAMOS, MANUEL JOÃO. *Pronunciamento sobre o Estudo de Impacte Ambiental da Concepção/Construção do Desnivelamento da Av. Duarte Pacheco, Rua Joaquim António de Aguiar e Av. Fontes Pereira de Melo (Túnel do Marquês)*, Lisboa, ACA-M - www.aca-m.org, 2004

ROQUE DA FONSECA, JOAQUIM. «O comércio de Lisboa», in *Problemas de urbanização: Conferências realizadas no Salão nobre dos Passos do Conselho, de Novembro de 1934 a Janeiro de 1935*, Lisboa, CML, 1935

SOUSA MARQUES, JOAO. *Peões: Contribuição para uma infra-estrutura viária adequada a uma circulação segura*, Lisboa, Prevenção Rodoviária Portuguesa, 1984

TAVARES, LUÍS VALADARES; VIEGAS, JOSE MANUEL; ANTUNES FERREIRA, J.A.. *Estudo de impactes do projecto Saldanha*, Lisboa, CESUR, Setembro de 1984

TAVARES DIAS, MARINA. *Lisboa desaparecida*, vol. 2, Lisboa, Edições Quimera, 1990

TOUSSAINT, MICHEL. «Projectar em complexidade», *Jornal dos Arquitectos*, n.º 160-161, Junho-Julho 1996

VAZ DE CARVALHO,MARIA AMÁLIA. *O início do século vinte, em Histórias de Lisboa: antologia de textos sobre Lisboa*, compil. Marina Tavares Dias, Edições Quimera, 2002

VTM, CONSULTORES DE ENGENHARIA, *Estudo de tráfego e estacionamento do Edificio Saldanha*, LISBOA, VTM, Janeiro de 1998

VIEIRA DA SILVA, AUGUSTO. «Os limites de Lisboa», in *Dispersos*, vol. 1, Lisboa, CML, 1968

• Jornais e Revistas

AAVV. «Praça Duque de Saldanha (Imprensa e Património)», *Jornal dos Arquitectos*, n.º 8-9, Agosto de 1982

AUTOR DESCONHECIDO. «Recusadas torres no novo Saldanha, autor desconhecido», *A Capital*, 24 de Julho de 1985

AUTOR DESCONHECIDO. «Arquitectos contra torres previstas para o Saldanha», *Diário de Notícias*, 24 de Julho de 1985

AUTOR DESCONHECIDO. «Saldanha: a praça da polémica», *O Jornal*, 26 de Julho de 1985

AUTOR DESCONHECIDO. «Câmara decide futuro do Saldanha», *Diário Popular*, 31 de Julho de 1985

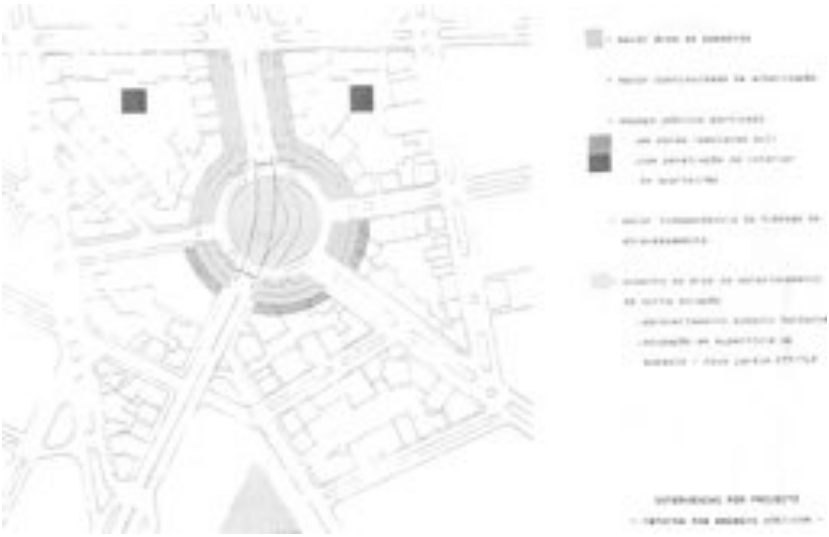
AUTOR DESCONHECIDO. «Renovação Urbana do Saldanha», *Revista Municipal de Lisboa*, n.º 13, 1985

AUTOR DESCONHECIDO. «Novo Monumental é hoje inaugurado», *A Capital*, 5 de Maio

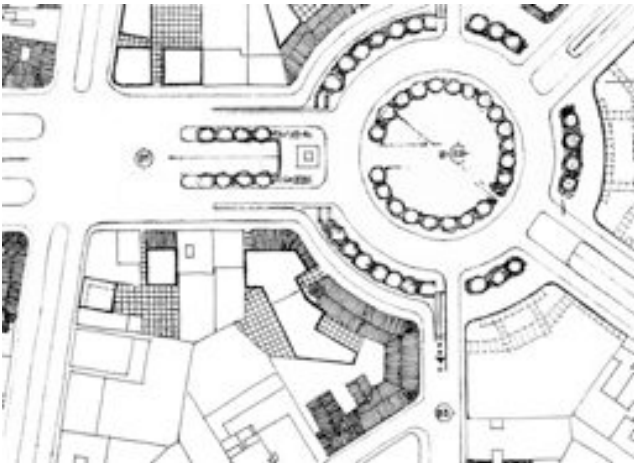
de 1993
AZEVEDO, MANUELA DE. «Monumental é demolido a seguir ao Carnaval», *Diário de Notícias*, 3 de Fevereiro de 1982
BENTES PIMENTA, JOAO. «A urbanização do Saldanha e outros problemas de Lisboa», *Diário de Notícias*,Junho de 1982
CORDEIRO, ROBERTO. «Um novo rosto para a Praça Duque de Saldanha», *Diário de Notícias*, 31 de Julho de 1982
FERNANDES, JOSÉ MANUEL. «Arquitectos recusam Torres no Saldanha», *Expresso*, 20 de Julho de 1985
FERRO, V. «Poderá ser demolido o Monumental?», carta ao director, *Diário de Notícias*, 25 de Fevereiro de 1982
GARCIA, JOÃO. «Transformar o Saldanha numa praça para peões», *Diário Popular*, 23 de Julho de 1985
GARCIA, JOAO. «Terreno do Monumental pode ficar ao abandono», *Diário Popular*, 24 de Julho de 1985
G.P. «Monumental a meio gás», *Público*, 6 de Maio de 1993
HENRIQUES, ANA. «Um prédio diáfano para a Praça do Saldanha», *Público*, 15 de Setembro de 1996
OLIVEIRA, GISELA. «Um palco com alma e com História», *Viva!*, 1999
RIBEIRO, NUNO. «Arquitectos criticam Câmara de Lisboa», *Diário de Lisboa*, 24 de Julho de 1985
SARDINHA, ARTUR. «Falta um anjo na Praça do Saldanha», *Diário de Notícias*, 20 Fevereiro de 1993

ANEXOS

❑ Mapa do Arq. Nuno Portas, projecto Saldanha, 1985



❑ Mapa do Arq.Pedro Vieira de Almeida, projecto Saldanha, 1985



❑ Mapa do Arq. Nuno Teotónio Pereira, projecto Saldanha, 1985

❑ Mapa do Arq. Diogo Lino Pimentel, projecto Saldanha, 1985

❑ Regulamento da Praça do Saldanha,
publicado no *Diário da República* de 29 de Agosto de 1985

❑ Informação da Câmara Municipal

sobre uma reunião com o DMIS, 2 de Junho de 1998

REFERÊNCIAS

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA
DMIS
DEPARTAMENTO DE HABITAÇÃO

Lisboa, 2 de Junho de 1998
Eng. Civil

❑ Resultados da cronometração dos semáforos

Cada semáforo da Praça, quer seja semáforo para peões ou para condutores, foi cronometrado segundo sessões de cinco vermelho e cinco verde.
Para os semáforos respeitantes aos carros, fizemos abstracção do semáforo cor-de-laranja que não foi contado nem com o vermelho, nem com o verde.

Cronometrámos cada semáforo em seis períodos de tempo diferentes:

H1: de 8h45 às 10h45, dia útil
H2: de 12h às 14h, dia útil
H3: de 15 às 17h, dia útil
H4: de 18h às 20h, dia útil
H5: de 15h às 17h, no sábado
H6: de 21h às 23h, na sexta-feira e no sábado

TH: todas as horas confundidas

• Determinámos para cada um :

TMNE: Tempo de espera mínimo
TMXE: Tempo de espera máximo
TMDE: Tempo de espera médio

TMNP: Tempo mínimo de passagem
TMXP: Tempo máximo de passagem
TMDP: Tempo médio de passagem

❖ Semáforos para peões (tempo dado em segundos)

• Número 1

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	74	72	64	74	60	69	60
TMXE	83	81	85	84	82	79	85
TMDE	77.8	76.8	75.8	79.6	77.2	72.8	76.7

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	16	18	18	19	16	20	16
TMXP	27	28	36	23	25	27	36
TMDP	22.4	23.4	24.8	20.5	19	23.8	22.3

• Número 2

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	81	76	78	82	69	83	76
TMXE	88	90	96	90	79	89	96
TMDE	85.8	84	87.2	86.6	72.4	84.6	83.4

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	13	12	13	14	11	11	11
TMXP	19	13	13	19	13	13	19
TMDP	14.8	12.8	13	15.2	12.6	11.8	13.4

• Número 3

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	83	84	85	89	69	79	69
TMXE	94	103	103	99	73	95	103
TMDE	90.2	91.2	92.6	94.2	70.8	85.8	87.5

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	5	7	7	6	6	5	5
TMXP	10	11	14	10	10	15	15
TMDP	7	8.8	9.2	7.8	6.8	7.8	7.9

• Número 4

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	39	30	42	42	30	30	30
TMXE	51	45	55	46	39	40	55
TMDE	42.8	38.8	45.8	44	34.4	36.5	40.4

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	50	54	45	52	45	57	45
TMXP	59	70	60	60	52	67	70
TMDP	56.8	61.6	53.6	55.2	48	61.8	56.2

• Número 5

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	86	80	84	76	71	64	64
TMXE	89	92	90	88	77	75	92
TMDE	87.6	87.2	87.2	83.4	74	71.4	81.8

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	11	12	13	12	13	10	10
TMXP	15	14	14	22	13	12	22
TMDP	13.1	12.8	13.8	16	13	10.8	13.2

• Número 6

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	50	50	50	51	40	49	40
TMXE	57	58	57	57	52	55	58
TMDE	53.2	54	53.8	52.6	44.6	51.2	51.6

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	44	42	42	44	32	40	32
TMXP	51	46	53	54	39	50	54
TMDP	47.6	45	46.5	48.8	36	45.3	44.9

• Número 7

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	81	74	80	76	63	73	63
TMXE	89	83	87	82	76	80	89
TMDE	86.2	77.6	83	79.3	69.4	76.7	78.7

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	13	20	16	15	14	18	13
TMXP	19	22	21	20	20	20	22
TMDP	15.3	20.4	18.6	17.8	17.8	18.8	18.1

• Número 8

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	83	76	78	77	62	65	62
TMXE	89	80	87	90	75	72	90
TMDE	85.5	78.4	83	84.8	69.2	69.4	78.4

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	12	15	14	14	16	12	12
TMXP	19	21	25	17	19	17	25
TMDP	14.8	18.6	17.4	14.8	18	15.3	16.5

• Número 9

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	28	25	25	26	25	26	25
TMXE	49	35	32	28	43	31	49
TMDE	37.5	31.5	28.4	27.1	31	29.2	30.8

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMDP	49	59	61	61	35	55	35
TMXP	75	76	72	76	62	63	76
TMDP	60.5	67	67.5	70	47	58	61.7

• Número 10

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	34	40	32	36	33	29	29
TMXE	55	60	44	42	40	42	60
TMDE	45.4	45	38.8	38	36.2	33.6	39.5

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	48	59	56	51	39	55	39
TMXP	60	65	64	63	47	67	67
TMDP	55.8	60.8	60.6	57.8	41.6	61.8	56.4

• Número 11

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	30	27	27	25	23	25	23
TMXE	48	32	34	33	36	33	48
TMDE	37.6	29.1	28.8	29.2	30	28.2	30.5

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	47	62	65	60	64	49	47
TMXP	70	72	70	73	74	66	74
TMDP	63.8	67.8	69.4	66.6	70.4	60.2	66.4

❖ Semáforos para condutores (tempo dado em segundos)

• Número 1

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	28	30	31	35	26	29	26
TMXE	40	43	40	42	38	42	43
TMDE	34	36.4	37.6	37.4	32.5	35.2	35.5

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	56	57	56	51	55	54	51
TMXP	71	65	67	63	63	65	71
TMDP	62.5	61.2	59.2	56.4	58.8	59.8	59.6

• Número 2

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	29	30	30	36	27	28	27
TMXE	49	43	49	43	35	40	49
TMDE	38.8	34.8	40	40.6	31.6	36.8	37.1

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	45	54	48	53	44	57	44
TMXP	71	63	62	66	57	70	71
TMDP	57.8	59.6	57.1	57.6	49.4	60	56.9

• Número 3

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	13	13	14	11	13	13	11
TMXE	27	17	22	18	19	20	27
TMDE	17	14.2	16.4	13.8	14.6	16	15.3

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	71	75	75	78	58	71	58
TMXP	88	91	91	89	62	91	91
TMDP	79.1	80.8	81	83.2	59.4	79.4	77.1

• Número 4

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	71	68	71	68	55	69	55
TMXE	86	83	84	77	68	81	86
TMDE	76.8	73.6	78.8	71.6	61	75.6	72.9

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	11	18	12	18	15	14	11
TMXP	27	26	27	27	22	26	27
TMDP	19.4	23.8	17.3	23.6	18.8	20.2	20.5

• Número 5

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	35	30	34	28	28	26	26
TMXE	36	35	36	35	33	36	36
TMDE	35.1	33.2	35.4	33	30.8	32.3	33.3

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	60	52	60	59	48	60	48
TMXP	63	72	64	67	55	70	72
TMDP	61.8	62	61.8	62.2	50.8	64.2	60.5

• Número 6

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	75	69	72	72	57	73	57
TMXE	86	79	80	88	68	79	88
TMDE	79.4	74.8	76.4	79.3	61.2	76.8	74.6

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	12	14	12	17	15	18	12
TMXP	24	22	25	23	17	20	25
TMDP	18.8	19.6	20	19.1	15.8	19	18.7

• Número 7

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	25	29	28	21	26	29	21
TMXE	51	35	29	35	33	30	51
TMDE	31.5	31.6	28.6	30.2	29	29.6	30

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	49	59	66	62	53	65	49
TMXP	72	66	74	76	63	66	76
TMDP	66.2	62.4	68.3	66.8	58.6	65.8	64.7

• Número 8

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	22	23	25	29	20	28	20
TMXE	30	32	34	32	32	31	34
TMDE	26.1	28.6	29.6	30.8	25.4	29.2	28.3

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	66	62	62	62	48	63	48
TMXE	77	68	72	66	60	69	77
TMDE	70	65	67.8	63.4	55.6	66.8	64.8

• Número 11

- vermelho

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNE	78	77	75	69	77	76	69
TMXE	86	83	84	85	85	77	86
TMDE	82.8	80.8	78.6	76	80.6	76.4	79.2

- verde

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H6	T H
TMNP	11	13	18	15	11	19	11
TMXP	17	19	20	20	19	21	21
TMDP	14	15.8	19.2	18.8	14.2	20.2	17

ÍNDICE

Nota Prévia, Manuel João Ramos. 000
Prefácio, Manuel Delgado 000
Introdução 000

Primeira Parte:
História e desenvolvimento da zona do Saldanha
I. As Avenidas Novas 000
II. Dos anos 1930 aos anos 1980 000
III. O projecto Saldanha 000
IV. A construção dos três centros comerciais e as suas consequências 000

Segunda Parte
Análise da Praça do Saldanha
I. Análise segundo a unidade do espaço 000
II. Análise segundo a unidade do tempo 000
III. O problema da velocidade no Saldanha 000

Conclusão 000

Agradecimentos. 000
Bibliografia 000
Anexos. 000

ASSOCIAÇÃO DE CIDADÃOS AUTO-MOBILIZADOS