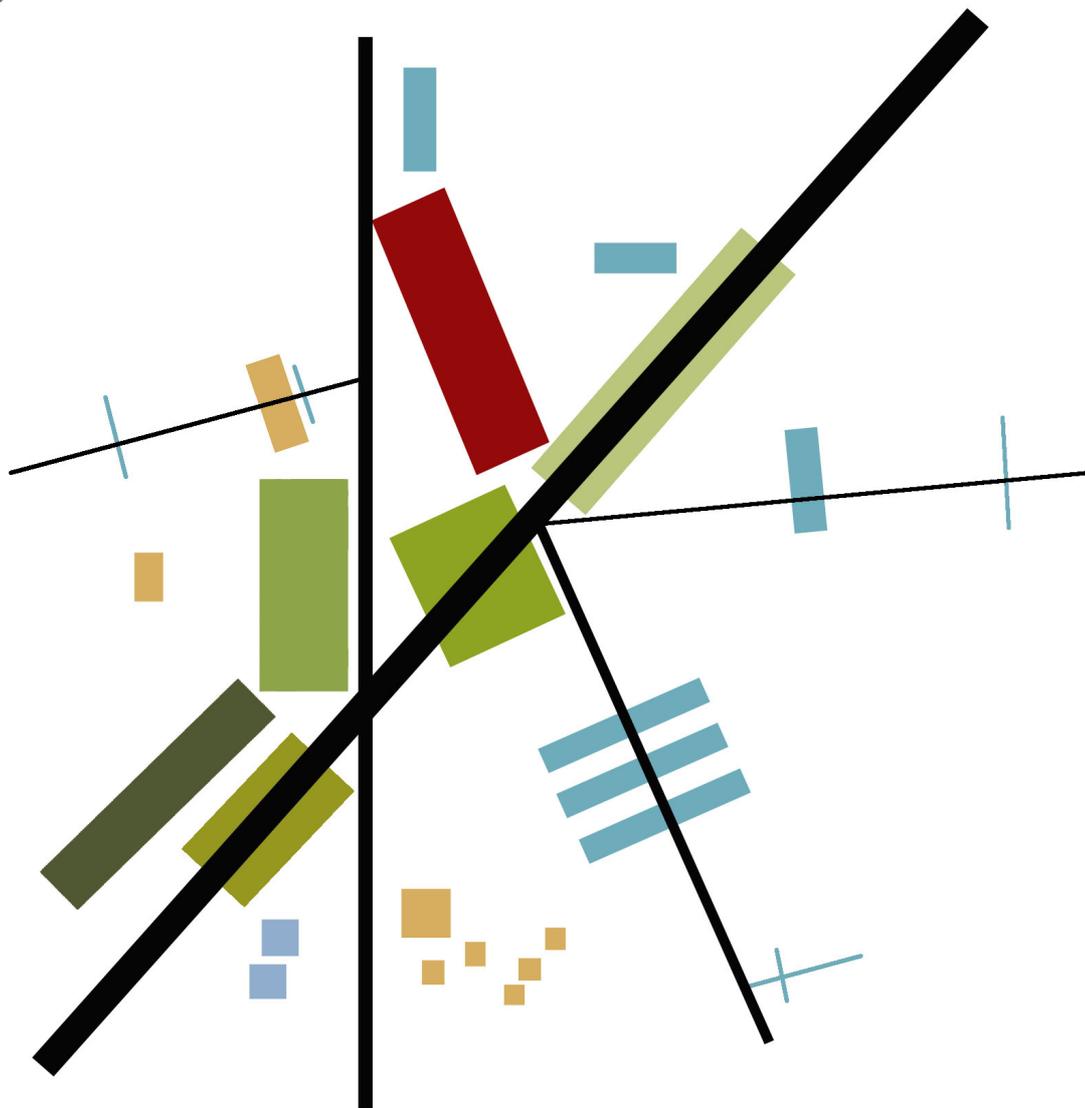




INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa



Espaço Público Periférico - mobilidade, centralidade, socialização
Estratégias de reabilitação do Lumiar

Sara Nobre Chasqueira Franco

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura

Presidente: Prof.Alexandra Alegre | Orientador: Prof.Pedro Brandão | Vogal: Prof.Antoni Remesar

Outubro 2011



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa

Espaço Público Periférico - mobilidade, centralidade, socialização Estratégias de reabilitação do Lumiar

Sara Nobre Chasqueira Franco

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Arquitectura

Presidente: Professora Maria Alexandra de Lacerda Nave Alegre

Orientador: Professor Pedro Filipe Pinheiro de Serpa Brandão

Vogal: Professor Antoni de Padua Remesar Betlloch

Outubro 2011

Agradecimentos

Ao Pedro Cardial,

Aos meus pais,

À Pauluxa, Rita e Miguel,

Ao Johnny, Franco e Chris,

Ao Professor Pedro Brandão,

Ao Professor Antoni Remesar,

O meu mais sincero agradecimento.

Resumo

A elaboração da presente dissertação visa o estudo do papel do sistema viário e dos espaços públicos na qualidade urbana, em ambiente suburbano. Pretende-se analisar um caso na Área Metropolitana de Lisboa de um aglomerado periférico e limítrofe, e fazer o enquadramento e diagnóstico da situação quanto ao tipo e qualidade dos espaços públicos, gerados pelas infra-estruturas, e a aplicação de métodos de avaliação considerando situações comparáveis, de modo a gerar estratégias na perspectiva projectual.

As grandes transformações urbanas levadas a cabo na paisagem urbana periférica da cidade de Lisboa, provocando uma crescente perda de identidade rural, outrora existente, criaram também barreiras e segmentação num território que é necessário re-unificar.

O grande aumento da população registado no século XX levou a que fossem construídos grandes parques habitacionais e conseqüentemente, eixos viários importantes que facilitam o acesso (neste caso em estudo à Freguesia do Lumiar). No entanto, os acessos locais, outrora efectuados através da rede de azinhagas que remonta ao século XIX, são agora dominados pelo automóvel, dificultando a circulação pedonal. Estes eixos tanto fragmentam o território como facilitam a atracção e o acesso ao mesmo e é nestes elementos que reside a oportunidade de mudança.

Constata-se que o automóvel, afigurando-se como uma grande vantagem na mobilidade pessoal, é responsável pela ocupação de grandes espaços (para circulação e estacionamento), do que resultou a alteração do desenho, que anteriormente se baseava na mobilidade pedonal. A agora reduzida interacção social, muito devida aos restritos espaços de circulação (passeios estreitos) ou de encontro quando se atravessa ou se passeia paralelamente a eixos viários importantes, é sinal da urgência de reabilitação deste tipo de espaço público periférico.

Este estudo tem assim um objecto de actualidade na sua problemática, por visar uma aplicação teórico-prática no domínio do projecto, adoptando uma metodologia de avaliação de alternativas estratégicas. Embora não constitua um relatório de projecto, foi motivado e baseado em informação recolhida nesse âmbito, bem como de vários casos estudados no âmbito do programa ERASMUS, no Mestrado em Desenho Urbano da Universidade de Barcelona.

Palavras Chave:

Periferia, espaço público, sistema viário, circulação pedonal, socialização

Abstract

This thesis aims to present a study about the role of the road system and the public spaces in the quality of the urban living, in a sub-urban area. It is intended to analyze a case of study, in the Metropolitan Area of Lisbon, of a peripheral agglomerate and build a framework in order to reach a diagnosis of the nowadays situation, in terms of the type and quality of public space that result from the road system. Such study will be carried out through the application of evaluation methods considering comparable situations, in order to generate strategies in a project-oriented perspective.

The great urban transformation carried out in the urban periphery of the city of Lisbon, which resulted in the increasing loss of rural identity, that once existed, have also created barriers and segmentation in an area that is important to re-unify, in order to provide welfare.

The great increase of the population, registered in the twentieth century, led to the construction of a great amount of housing and, consequently, important highways in these areas, that provided access (in the case study of the Town Lumiar). However, local access, once carried through the network of alley ways, dating back to the nineteenth century, are now dominated by the automobile, hindering pedestrian circulation.

It seems that the car, appearing as a big advantage in personal mobility, is responsible for the occupation of large areas (for circulation and parking), resulting in the change of the urban design, which previously was based on pedestrian mobility. The now reduced social interaction, due to very restricted spaces of movement (narrow walkings) is a sign of the urgent rehabilitation of the peripheral public space.

The study of this problem, is thus an object of the present which aims at a theoretical and practical application in the field of urban design, adopting a methodology for evaluating strategic alternatives which, while not constituting a project report, was motivated and based on information collected in this context, as well as several case studies within the ERASMUS program in the Master of Urban Design at the University of Barcelona.

Key words:

Periphery, public space, road system, pedestrian circulation, socialization

Índice

Resumo	
Abstract	
Índice de imagens	
1. Introdução	
1.1 Justificação do objecto e tema	21
1.2 Âmbito e problemática do estudo – pergunta de investigação	22
1.3 Objectivos gerais e específicos	24
1.4 Metodologia e organização	25
2. Quadro teórico: do espaço e da mobilidade urbana	
2.1 Estado da arte	29
2.2 Contextualização histórica de Lisboa: grandes infra-estruturas viárias e de transportes	33
2.3 Evolução dos sistemas de mobilidade, novos conceitos e políticas	41
2.4 Espaço público e periferia	49
3. Análise comparativa - contextos	
3.1 Lumiar, contexto periférico em estudo	61
3.2 Casos de referência	69
3.3 Grelha de critérios	85
4. Estratégias de transformação do Lumiar	
4.1 Identificação	89
4.2 Enquadramento programático - dados e diagnósticos de base	93
4.3 Alternativas estratégicas - características gerais	107
4.4 Estrutura viária e pedonal - comum às alternativas	115
4.5 Alternativas de projecto urbano: espaço público, edificado e estrutura de espaços verdes	127
5. Resultados, reflexões e conclusões	
5.1 Avaliação das alternativas	135
5.2 Reflexões de aplicação	137
5.3 Conclusões	139

Índice de Imagens

Resumo

1. Introdução

2. Contexto do espaço e mobilidade urbana:

Imagem 1: <i>A Cidade Pombalina</i> - www.ordemengenheiros.pt	34
Imagem 2: <i>A Cidade Burguesa</i> - doportoenaoso.blogspot.com	34
Imagem 3: <i>A Cidade do Estado Novo</i> - ulisses.cm-lisboa.pt	35
Imagem 4: <i>Metropolização da Cidade</i> - <i>imagem da autora (base googlemaps.com)</i>	36
Imagem 5: <i>Sistema viário principal e fluxos diários</i> - <i>idem</i>	37
Imagem 6: <i>Evolução urbana de Lisboa</i> - <i>imagem da autoria de Sara Franco</i>	38
Imagem 7: <i>Caminho-de-ferro Lisboa-Carregado</i> - www.cp.pt	41
Imagem 8: <i>Um dos primeiros eléctricos em Lisboa</i> - xafarica.weblog.com.pt	42
Imagem 9: <i>Primeiro automóvel do mundo</i> - www.benzinsider.com	42
Imagem 10: <i>“Model T” criado por Henry Ford</i> - www.xtimeline.com	42
Imagem 11: <i>Croquis de Le Corbusier (1925)</i> - www.pgau-cidade.ufsc.br	43
Imagem 12: <i>Ideais de qualidade e vitalidade de parques e praças, segundo Jane Jacobs</i> - <i>imagem da autora, com base em “The life and death of great american cities”</i>	44
Imagem 13: <i>O Código da Rua</i> - www.innovcity.com	46
Imagem 14: <i>“Espaço partilhado” idealizado por Hans Monderman</i> - www.transitomaisgentil.com.br	47
Imagem 15: <i>Plaçà del poeta Boscá -- Barcelona</i> - www.miasarquitectes.com	50
Imagem 16: <i>Imagem aérea da Freguesia do Lumiar</i> - <i>imagem da autoria de Sara Franco (base googlemas.com)</i>	61
Imagem 17: <i>Esquemas da evolução viária e edificada do Lumiar</i> - <i>imagem da autoria de Sara Franco</i>	62
Imagem 18: <i>Vista da Avenida Padre Cruz, direcção Norte</i> - <i>Gabinete de estudos olisiponenses; fotografia da autoria de Sara Franco</i>	63
Imagem 19: <i>Vista da Rua do Lumiar à intercepção da Alameda das Linhas de Torres</i> - <i>Gabinete de estudos olisiponenses; fotografia da autoria de Sara Franco</i>	63
Imagem 20: <i>Vista da Avenida Carlos Paredes à Estrada da Torre. A Oeste, acessos à paragem de Metro do Lumiar</i> - <i>Gabinete de estudos olisiponenses; fotografia da autoria de Sara Franco</i>	63
Imagem 21: <i>Vista da Alameda de Linhas de Torres à Rua do Lumiar. A Este encontra-se a Quinta dos Lilazes e a Quinta das Conchas</i> - <i>Gabinete de estudos olisiponenses; fotografia da autoria de Sara Franco</i>	63
Imagem 22: <i>Fotografia aérea de 1960 do Lumiar</i> - <i>Gabinete de estudos olisiponenses</i>	64
Imagem 23: <i>Fotografia aérea actual do Lumiar</i> - www.googlemaps.com	64
Imagem 24: <i>Eixo Norte-Sul no Lumiar. Mercado e estacionamento à superfície são os principais usos ao abrigo da infra-estrutura</i> - <i>Fotografias da autoria de Sara Franco</i>	65
Imagem 25: <i>Vias de acesso principal que servem o Lumiar</i> - <i>imagem da autora (base googlemaps.com)</i>	66

Imagem 26: <i>Espaços verdes e edificado actual - imagem da autoria de Sara Franco</i>	67
Imagem 27: <i>Vias automóveis actuais - imagem da autoria de Sara Franco</i>	68
Imagem 28: <i>Vias e edificado actual do Lumiar - imagem da autoria de Sara Franco</i>	68
3. Análise comparativa:	
Imagem 29: <i>Fotografias aéreas actuais de Barcelona - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	69
Imagem 30: <i>Fotografia aérea do nó viário da Trinidad - cparq.blogspot.com</i>	70
Imagem 31: <i>Planta do Parque da Trinidad - cparq.blogspot.com</i>	71
Imagem 32: <i>Fotografia representativa dos percursos pedonais, acompanhados por fileiras de arborizado que funcionam como dissimulador de ruído e poluição provenientes do grande nó viário - fotografia da autoria de Sara Franco</i>	71
Imagem 33: <i>Fotografias aéreas actuais de Barcelona - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	72
Imagem 34: <i>As passagens pedonais, os painéis de protecção sonora com apontamentos coloridos e os elementos de iluminação, acompanham todo o percurso da via - fotografia da autoria de Pedro Brandão</i>	73
Imagem 35: <i>Mobilidade suave ao nível da rua, espaço público à superfície - fotografia da autoria de Pedro Brandão</i>	73
Imagem 36: <i>Circulação automóvel à superfície, sobre a via enterrada - www.googlemaps.com</i>	73
Imagem 37: <i>Espaços verdes sobre a via alteram a percepção do território e seu uso - fotografia da autoria de Pedro Brandão</i>	73
Imagem 38: <i>Fotografias aéreas actuais de Barcelona - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	74
Imagem 39 e 40: <i>Fotografia actual da praça e render da imagem idealizada: elementos arborizados, de mobiliário urbano, de iluminação. - www.elpuntavui.cat</i>	75
Imagem 41: <i>Imagem conceptual do projecto, onde estão assinalados os principais meios de acesso, quer pedonal, quer motorizado - w3.bcn.es</i>	75
Imagem 42: <i>Circulação pedonal actual e circulação viária - www.elpuntavui.cat</i>	75
Imagem 43: <i>Fotografias aéreas actuais de Koog aan de Zaan - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	76
Imagem 44: <i>Ambiente nocturno. Elementos de iluminação incorporados nos pilares - www.publicspace.org</i>	77
Imagem 45: <i>Skate Park sob o viaduto - www.publicspace.org</i>	77
Imagem 46: <i>Espaço público pavimentado sob o viaduto - www.publicspace.org</i>	77
Imagem 47: <i>Fotografias aéreas actuais de Seattle - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	78
Imagem 48 e 49: <i>Seattle em 1970 e após a intervenção, em 2010 - www.ppd.org</i>	79
Imagem 50: <i>Percursos pedonais sobre a via automóvel que atravessa o parque - www.pps.org</i>	79
Imagem 51: <i>Fotografias aéreas actuais do Cacém - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	80
Imagem 52: <i>Passagens pedonais sobre a ribeira das Jardas - www.risco.org</i>	81
Imagem 53: <i>Cenário do Cacém antes do processo de requalificação - www.risco.org</i>	81

Imagem54: <i>Imagem do actual espaço ajardinado, dotado de passeios e mobiliário urbano - www.risco.org</i>	81
Imagem 55: <i>Hortas urbanas, cuja manutenção se destina à população mais idosa, à beira da ribeira das Jardas - www.risco.org</i>	81
Imagem 56: <i>Fotografias aéreas actuais de Coimbra - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	82
Imagem 57: <i>Desencontro dos vãos assimétricos remete à toponímia da ponte - www.skyscrapercity.com</i>	83
Imagem 58: <i>Praça pedonal de oito metros de largura, resultante do desencontro dos vãos - www.skyscrapercity.com</i>	83
Imagem 59: <i>Iluminação nocturna da ponte é efectuada a partir dos desenhos das protecções verticais - www.skyscrapercity.com</i>	83
Imagem 60: <i>Remodelação das margens do rio – espaços verdes dotados de percursos pedonais, uma das medidas levadas a cabo pelo projecto POLIS - www.skyscrapercity.com</i>	83
4. Estratégias de transformação do Lumiar	
Imagem 61: <i>Eixo Norte-Sul no Lumiar. Do lado esquerdo da figura as Natura Towers, Telheiras, e do lado direito o mercado do Lumiar - fotografia da autoria de Sara Franco</i>	90
Imagem 62: <i>Vivências sob o viaduto quase inexistentes. A maior parte do território encontra-se ocupado por estacionamento à superfície - fotografia da autoria de Sara Franco</i>	90
Imagem 63: <i>Densidades habitacionais - www.ine.pt</i>	93
Imagem 64: <i>Avenida Padre Cruz atravessada pelo Eixo Norte-Sul - fotografia da autoria de Sara Franco</i>	94
Imagem 65: <i>Ambiente deserto nas traseiras do Mercado - fotografia da autoria de Sara Franco</i>	94
Imagem 66: <i>Atravessamento da Alameda das Linhas de Torres. Estacionamento à superfície ocupa a maior parte do território - fotografia da autoria de Sara Franco</i>	94
Imagem 67, 68 e 69: <i>Exemplos de edificado degradado na Rua do Lumiar - fotografia da autoria de Sara Franco</i>	95
Imagem 70: <i>Densidades de postos de emprego e estudantes universitários - www.ine.pt</i>	96
Imagem 71: <i>Taxa de motorização - www.ine.pt</i>	97
Imagem 72: <i>Densidade de estacionamento - www.ine.pt</i>	98
Imagem 73: <i>Rede viária e estacionamento de longa duração - www.ine.pt</i>	98
Imagem 74: <i>Percentagem de população que usa transportes públicos (TP) e transportes não motorizados (TNM) - www.ine.pt</i>	99
Imagem 75: <i>Rede actual de transportes públicos do Lumiar - imagem da autoria de Sara Franco</i>	100
Imagem 76, 77 e 78: <i>Vias de circulação automóvel; morfologia dos edifícios, descontextualizados da zona histórica; pilares do viaduto – Barreiras visuais que dificultam a percepção do espaço, presentes no Lumiar - fotografias da autoria de Sara Franco</i>	101
Imagem 79: <i>Usos, equipamentos e atractivos existentes - imagem da autoria de Sara Franco</i>	101
Imagem 80: <i>Conexão entre espaços verdes actuais, vias de acesso e principais</i>	

<i>equipamentos, em ordem a criar um espaço unificado central bem delimitado, de boa exposição solar, diverso em usos - imagem da autoria de Sara Franco</i>	102
<i>Imagem 81: Planta de demolições - imagem da autoria de Sara Franco</i>	102
<i>Imagem 82: Isolamento - imagem da autoria de Sara Franco</i>	103
<i>Imagem 83: Espaços verdes - imagem da autoria de Sara Franco</i>	103
<i>Imagem 84: Pilares do viaduto - imagem da autoria de Sara Franco</i>	103
<i>Imagem 85: Atravessamentos pedonais - imagem da autoria de Sara Franco</i>	103
<i>Imagem 86: Estacionamento à superfície - imagem da autoria de Sara Franco</i>	103
<i>Imagem 87: Topografia do terreno - imagem da autoria de Sara Franco</i>	103
<i>Imagem 88: Principais impactos dos fluxos viários - imagem da autoria de Sara Franco</i>	104
<i>Imagem 89: Principais áreas de fluxos pedonais - imagem da autoria de Sara Franco</i>	104
<i>Imagem 90: Sombra diária de viaduto do Eixo Norte-Sul - imagem da autoria de Sara Franco</i>	105
<i>Imagem 91: Sobreposição das imagens 88, 89 e 90 e consequente atribuição dos locais mais favoráveis , tendo em conta o quadro de requisitos dos equipamentos e usos propostos na hipótese A - imagem da autoria de Sara Franco</i>	109
<i>Imagem 92: Sobreposição das imagens 88, 89 e 90 e consequente atribuição dos locais mais favoráveis , tendo em conta o quadro de requisitos dos equipamentos e usos propostos na hipótese B - imagem da autoria de Sara Franco</i>	111
<i>Imagem 93: Sobreposição das imagens 88, 89 e 90 e consequente atribuição dos locais mais favoráveis , tendo em conta o quadro de requisitos dos equipamentos e usos propostos na hipótese C - imagem da autoria de Sara Franco</i>	113
<i>Imagem 94: Desenho esquemático do rebaixamento e proposta de passagens pedonais sobre a Avenida Padre Cruz - imagem da autoria de Sara Franco</i>	116
<i>Imagem 95: Corte da Avenida Padre Cruz com dimensões - imagem da autoria de Sara Franco</i>	116
<i>Imagem 96: Corte da Avenida Padre Cruz, com proposta de rebaixamento e passagem pedonal - imagem da autoria de Sara Franco</i>	117
<i>Imagem 97: Secção da Alameda das Linhas de Torres, com proposta de medidas de traffic calming - imagem da autoria de Sara Franco</i>	117
<i>Imagem 98: Secção da Rua do Lumiar, com medidas de alteração do trânsito - imagem da autoria de Sara Franco</i>	118
<i>Imagem 99: Sistema viário (a branco) que serve o Lumiar e área de intervenções estratégicas (assinalado a verde), sobre imagem aérea - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	118
<i>Imagem100: Área de intervenção (a verde) e proposta de direcções de fluxos pedonais comum às três hipóteses estratégicas (setas brancas), sobre imagem aérea - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	119
<i>Imagem 101: Principais vias de acesso à áreas de intervenção (a branco) sobre imagem aérea - imagem da autoria de Sara Franco(base googlemaps.com)</i>	119
<i>Imagem 102: Principais vias de acesso à áreas de intervenção (a negro) e área problemática, em termos de trânsito (a verde) - imagem da autoria de Sara Franco</i>	120
<i>Imagem 103: Zoom das vias de trânsito a rever - imagem da autoria de Sara Franco</i>	120
<i>Imagem 104: Sistema actual com sentidos de trânsito assinalados a verde - imagem da autoria de Sara Franco</i>	121
<i>Imagem 105: Ligações viárias a serem reestruturadas - imagem da autoria de Sara Franco</i>	121

Imagem 106: <i>Proposta de alteração das ligações internas (linha pontuada – trânsito restringido a transportes públicos e rotunda na ligação da Al. Linhas de Torres e Rua do Lumiar) - imagem da autoria de Sara Franco</i>	121
Imagem 107: <i>Proposta de alteração das ligações internas, sobre imagem aérea actual do Lumiar - imagem da autoria de Sara Franco (base googlemaps.com)</i>	121
Imagem 108: <i>Proposta de estacionamento subterrâneo, estrategicamente implementados, segundo vias de trânsito mais intenso (assinalado a verde) - imagem da autoria de Sara Franco</i>	121
Imagem 109: <i>Proposta de alteração do sistema viário do Lumiar, com alteração de ligações internas e rebaixamento da Avenida Padre Cruz - imagem da autoria de Sara Franco</i>	122
Imagem 110: <i>Fluxo pedonal actual - imagem da autoria de Sara Franco</i>	124
Imagem 111 e 112: <i>Principais direcções pedonais e fluxo pedonal desejado, após alteração do sistema viário - imagem da autoria de Sara Franco</i>	125
Imagem 113: <i>Esquema de intenções introduzidas na estratégia de intervenção A - imagem da autoria de Sara Franco</i>	128
Imagem 114: <i>Esquema de intenções introduzidas na estratégia de intervenção B - imagem da autoria de Sara Franco</i>	130
Imagem 115: <i>Esquema de intenções introduzidas na estratégia de intervenção C - imagem da autoria de Sara Franco</i>	132

Quadros:

Quadro 1: <i>Quadro comparativo da distância e tempo de deslocações entre Lumiar e Baixa desde outros pontos da AML - imagem da autoria de Sara Franco</i>	23
Quadro 2: <i>Tipologias do espaço público - autoria de Pedro Brandão</i>	54
Quadro 3: <i>Melhoria de ambientes caracterizados por predomínio da infra-estrutura - autoria de Pedro Brandão</i>	55
Quadro 4: <i>Quadro de requisitos de equipamentos da Proposta A - imagem da autoria de Sara Franco</i>	109
Quadro 5: <i>Estudo de usuários para a Proposta A - imagem da autoria de Sara Franco</i>	109
Quadro 6: <i>Quadro de requisitos de equipamentos da Proposta B - imagem da autoria de Sara Franco</i>	111
Quadro 7: <i>Estudo de usuários para a Proposta B - imagem da autoria de Sara Franco</i>	111
Quadro 8: <i>Quadro de requisitos de equipamentos da Proposta C - imagem da autoria de Sara Franco</i>	113
Quadro 9: <i>Estudo de usuários para a Proposta C - imagem da autoria de Sara Franco</i>	113
Quadro 10: <i>Inclinação máxima, em função da velocidade máxima, admitida em estradas</i>	115
Quadro 11: <i>Avaliação das alternativas estratégicas, quanto à grelha de critérios - imagem da autoria de Sara Franco</i>	135

1. Introdução

1.1 Justificação do Objecto e Tema

A presente dissertação visa a elaboração de estratégias de espaço público alternativas, com o principal objectivo de unir áreas urbanas periféricas, fragmentadas por vias automóveis e de criar espaços de socialização, aplicando para o efeito uma metodologia de avaliação.

A Freguesia do Lumiar, tomada como caso de estudo, apresenta uma leitura fragmentada quer pelos eixos viários (Avenida Padre Cruz, eixo Norte-Sul, Alameda de Linhas de Torres) que tanto facilitam o acesso como constituem barreiras visuais e sonoras; quer pela morfologia do edificado que gera interrupções visuais, o espaço das infraestruturas é descontextualizado em relação à zona histórica, com perda de factores distintos da sua identidade como bairro.

Estes elementos progressivamente isolam o local do seu contexto e fragmentam o tecido urbano, criando obstáculos e desincentivando o uso.

A partir do reconhecimento desta problemática e da análise da evolução histórica dos elementos de mobilidade, é possível generalizar, visando compreender a evolução das cidades e avaliar a interacção entre os sistemas de mobilidade e de espaço público, nas áreas periféricas actuais, como é o caso em estudo, do Lumiar.

Este objecto de estudo centra-se num espaço periférico extenso, cujas características são simultaneamente a de beneficiar de maior acessibilidade (a partir de infra-estruturas de mobilidade automóvel que aproximam de vários pontos da Área Metropolitana de Lisboa), e a de sofrer de segmentações e obstáculos à sua coesão interna. Esta situação, sendo frequente, justifica a elaboração de estratégias de reabilitação baseadas no espaço público como elemento reunificador, aplicáveis em situações similares.

Este estudo tem assim um objecto de actualidade na sua problemática, por visar uma aplicação teórico-prática no domínio do projecto, adoptando uma metodologia de avaliação de alternativas estratégicas. Embora não constitua um relatório de projecto, foi motivado e baseado em informação recolhida nesse âmbito, bem como de vários casos estudados no âmbito do programa ERASMUS, no Mestrado em Desenho Urbano da Universidade de Barcelona.

1.2 Âmbito e problemática do Estudo

pergunta de investigação

O presente trabalho parte de um raciocínio simples: o objecto da reabilitação do espaço público na periferia é o equilíbrio entre infra-estruturas de mobilidade e qualidade das relações de urbanidade, num espaço público re-unificador. Neste raciocínio estão presentes três conceitos:

- A. O acesso, nas cidades alargadas, não é apenas uma questão de mobilidade, mas das possibilidades dos cidadãos de beneficiarem dos recursos da urbanidade. A acessibilidade *“é uma noção essencial do urbanismo contemporâneo. Com efeito, tendo as cidades mudado de escala e de modalidades de funcionamento, um dos principais desafios consiste em que os recursos que elas oferecem sejam “acessíveis” a todos. Isto implica que nenhum obstáculo material, económico, social e cultural ou jurídico possa privar os cidadãos de uma parte do potencial urbano”* (François Ascher, 2010).
- B. Os compromissos urbanos são, em muitos casos, relativos ao equilíbrio entre a qualidade da mobilidade e a qualidade do espaço, não se podendo sacrificar um ao outro. O transporte individual *“Constitui uma das principais questões para o futuro da cidade. Contudo, inscreve-se num tal número de desafios, tanto imediatos como sucintos, que é preciso esforçar-se, quando os projectos urbanos o implicam, por decompor os problemas que ele põe de maneira a fazer salientar a complexidade e a poder construir assim compromissos inevitáveis”* (François Ascher, 2010).
- C. A mobilidade pedonal é a mais benéfica à qualidade do espaço público e as outras formas devem sempre ser intermodais com a mobilidade pedonal. A intermodalidade *“(…) é uma grande aposta das mobilidades urbanas contemporâneas, parte da constatação da complementaridade dos diversos modos de transporte em numerosas circunstâncias. Mas o seu desenvolvimento é ainda demasiadas vezes entravadas ou insuficientemente desenvolvido por força das lógicas especializadas dos actores do transporte, do localismo das escolhas e do peso da ideologia anti-carro”*. (François Ascher, 2010)

A pergunta de investigação colocada é: Quais os factores e critérios, de acessibilidade e continuidade, a considerar numa estratégia de reabilitação para restabelecer relações entre áreas segmentadas em zonas periféricas, sob a influência de grandes infra-estruturas viárias?

No caso da área de Lisboa, que serve de objecto, a contradição essencial é estarmos perante uma área espacialmente periférica, mas com características de centralidade. O metropolitano, o autocarro e o automóvel constituem o sistema intermodal existente no Lumiar. Apesar do sistema de transportes públicos ser abrangente e de fácil acesso, o

automóvel individual é o mais utilizado. Graças aos novos eixos viários (circulares e radiais) é mais rápido chegar ao Lumiar de automóvel, desde um local fora da cidade, que à Baixa de Lisboa. No Quadro 1, é apresentado um estudo comparativo entre Lumiar e Baixa em relação ao tempo e distância destes a outras zonas (a distância da Baixa ao Lumiar é de dez quilómetros e este percurso pode ser efectuado em dez minutos).

Porém, sendo elemento factor de mobilidade, este meio é o principal contaminador do espaço quer pelo estacionamento à superfície, que ocupa grande parte do espaço sob o viaduto do eixo Norte-Sul, quer pelas inúmeras vias alcatroadas que dificultam o acesso e a circulação a nível pedonal e fragmentam os anteriores tecidos e espaços públicos.

É a partir desta problemática que serão estudadas alternativas de transformação que alterem a percepção das vias, incentivem o uso dos transportes públicos e a circulação pedonal, em ordem a alterar a qualidade negativa, actualmente associada ao espaço público do Lumiar.

	Lumiar	Baixa
Alcochete	33 km	35 km
	30 m	42 m
Almada	16 km	14 km
	21 m	27 m
Estoril	28 km	27 km
	28 m	31 m
Setúbal	51 km	50 km
	39 m	46 m
Sintra	26 km	32 km
	30 m	37 m

Quadro 1: Quadro comparativo da distância e tempo de deslocações entre Lumiar e Baixa desde outros pontos da AML

1.3 Objectivos gerais e específicos

Nesta dissertação foram reunidas e tratadas informações e conhecimentos com o seguintes objectivo geral: Analisar a evolução, caracterização e funcionamento das infra-estruturas indutoras de mobilidade e seus efeitos, visando restabelecer continuidade e identidade em áreas de acessibilidade periférica.

Para este objectivo geral, visou-se ainda:

- Estudar a evolução e significado do sistema viário no contexto da acessibilidade e centralidade urbana;
- Analisar casos de projectos de referência cujas características e intenções de alteração sejam comparáveis às do local em estudo;
- Avaliar, a partir de projectos estudados, relações de espaço público e sistemas de mobilidade com a envolvente urbana, em contexto periférico.

Como objectivo específico, serão procuradas e avaliadas possíveis linhas estratégicas alternativas de transformação da Freguesia do Lumiar com capacidade de criar uma nova centralidade através do melhoramento da relação entre sistemas de mobilidade e de espaço público, fomentando a socialização entre as comunidades residentes e não residentes.

Para este objectivo específico visou-se ainda:

- Conceber um elenco de requisitos de usos multifuncionais de modo a satisfazer a população multicultural do Lumiar, através do desenho de um projecto para todos;
- Ensaiai uma proposta de reorganização do trânsito local com o intuito de conceber espaços e percursos pedonais e planejar estacionamentos subterrâneos para incentivar o uso dos mesmos espaços e melhorar a circulação pedonal;
- Prever a oferta de equipamentos, serviços e espaços de lazer e de encontro, como factores elementares ao bom desenvolvimento do bairro através do estudo da importância de elementos simbólicos e paisagísticos das urbes.

1.4 Metodologia e organização

Nos métodos utilizados incluem-se os seguintes procedimentos:

1. Estudo dos processos de planificação e dos sistemas de mobilidade de Lisboa que afectaram directamente o planeamento e construção do sistema viário.
2. Estado da arte, em especial, sobre a evolução do sistema urbano de mobilidade (vias e transportes) e o espaço público. Estudo do quadro teórico em que se enquadram os projectos urbanos e revisão de literatura;
3. Análise da história do Lumiar em relação ao seu passado rural, de modo a contextualizar o estudo no espaço e no tempo;
4. Análise comparativa de casos de referência que se apresentem pertinentes para a compreensão do território em vista, que facilitem a comunicação das estratégias de transformação;
5. Elaboração de propostas e alternativas, e sua exposição em três linhas estratégicas de transformação, cuja problemática assenta nos sistemas viários para a Freguesia do Lumiar;
 - a) rede de sistema de espaços públicos
 - b) parque urbano
 - c) polo de actividade económicas
6. Reflexão de conclusão do estudo, sobre os resultados obtidos.

O estudo organiza-se em cinco capítulos:

- Primeiro, de introdução, justificação do objecto, âmbito e problemática, objectivos gerais e específicos e metodologia;
- Segundo, de contextualização da problemática do espaço e mobilidade urbana, a partir do estado da arte definindo um quadro teórico;
- Terceiro, de análise comparativa do caso de estudo com casos de referência e elaboração de uma grelha de critérios;
- Quarto, de elaboração e apresentação de metodologia para alternativas estratégicas;
- Quinto, de conclusão e reflexões finais, apresentando resultados de avaliação das alternativas estratégicas.

2. Quadro teórico: do espaço e da mobilidade urbana

2.1 Estado da Arte

É importante estudar o Estado da Arte a partir de uma revisão da literatura, em ordem a conhecer, perceber e avaliar condicionantes estratégicas de espaço público.

No desenvolvimento do presente trabalho destacam-se alguns autores e obras que incidem em quatro temáticas-chave: planeamento e desenho urbano, mobilidade, espaço público e avaliação.

Planeamento e desenho urbano:

Carmona & Tiesden *Urban design reader* (2007)

Colecção de estudos e textos sobre as diferentes dimensões do desenho urbano através de textos clássicos e contemporâneos que são referências importantes neste contexto. Os autores reconhecem o desenho urbano como uma actividade interdisciplinar, fundamental no bom desempenho das urbes.

Este guia inclui textos de Gehl, Jacobs e W. H. Whyte, entre outros, apresentados de forma sucinta em ordem a facilitar a compreensão das problemáticas existentes.

François Ascher *Novos princípios do urbanismo* (2010)

Edição que reúne as duas últimas obras do autor, *Les Nouveaux Principes de L'Urbanisme - La fin des villes n'est pas à l'ordre du jour* (2001) e *Les Nouveaux Compromis Urbains - Lexique de la ville plurielle* (2008). Trata-se do estudo da separação dos cidadãos da cidade devido á monopolização do automóvel nas urbes, na perda de qualidade e quantidade de espaços de encontro e lazer, na segregação de funções e usos na cidade. O segundo título aborda o “compromisso” como forma de promover os consensos urbanos em torno de objectivos contraditórios, numa realidade complexa. O autor baseia o seu estudo nas características actuais do crescimento das cidades, aspectos da modernização, que se reflecte na individualização, na racionalização e na diferenciação social.

Jane Jacobs *Life and death of great American cities* (1961)

Obra pioneira que assenta numa crítica às políticas de planeamento urbano defendidas pelo Movimento Moderno que, segundo a autora, destruíram comunidades nos Estados Unidos por rejeitarem tanto a cidade como a complexidade, quase caótica, das vivências em comunidade, pela criação de instrumentos violentos de renovação urbana como a separação de usos (residencial, industrial, comercial, de lazer) que originaram grande isolamento social.

Jacobs defende a ideia de cidade compacta, diversa, multifuncional, densa, uma perspectiva que crê como “mais humana”.

Mobilidade:

Eric Alonzo *Du rond-point au giratoire* (2005)

Autor descreve a história da rotunda (hoje em dia tão mal interpretada pelo público pelos seus custos elevados, pelas intervenções questionáveis em termos artísticos, paisagísticos e arquitectónicos) desde aspectos de planeamento urbano introduzidos por Eugene Hénard e William Phelbs Eno em 1909 até à influência do movimento moderno com a rua-corredor.

Segundo Alonzo, a rotunda antes de ser uma alternativa de cruzamento sobre o direito de prioridade e congestionamento, era entendida como um aspecto de segurança, demonstrada na história das cidades como por exemplo na alteração da malha urbana dos Champs-Élysées.

Gabriel Dupuy *O automóvel e a cidade* (1995)

Aborda a evolução e adaptação das cidades desde o aparecimento do automóvel, à situação vivida actualmente. O autor descreve como as zonas históricas, o espaço público, as zonas comerciais, administrativas, entre outras, se foram restringindo ao automóvel. São abordados temas como a suburbanização e a periurbanização, fenómenos de espaços directamente relacionados com as deslocações automóveis devido à necessidade de aceder ao centro. Dupuy aponta como principais factores de transformação da cidade e abandono do automóvel, a circulação em transportes públicos, bicicleta e pedonal.

Espaço público:

Jan Gehl *Life between building: using public space* (2001)

Trata-se de uma análise do comportamento da população no espaço público, em ordem a desenvolver a essência do espaço público e os conceitos que contribuem para a qualidade do mesmo. Gehl lamenta que os planeadores de tráfego apenas se preocupem em adquirir mais espaço para a circulação e estacionamento de automóveis, ignorando as necessidades das pessoas. Deste modo, com a remoção do automóvel da Avenida Strøget em Copenhaga, o autor apresenta várias características e indicadores de qualidade dos espaços públicos, através de um estudo observativo, distinguindo essencialmente os espaços para andar e os lugares para estar e o tipo de uso segundo o tipo de movimento que o motiva.

Jordi Borja e Zaida Muxi *El espacio público – ciudad y ciudadanía* (2000)

Estudo do relacionamento do espaço público e da cidade, em termos de utilização populacional que pode ser entendido como o reflexo urbanístico, cultural e político da sociedade.

Para os autores, as formas de urbanismo actuais estão muitas vezes voltadas para o urbanismo de produtos, aspecto que resulta no esquecimento da cidade como um organismo contínuo, e que levam à segregação social e elitização dos espaços públicos.

Borja defende que a qualidade dos espaços públicos reflecte a qualidade das cidade e que é ela própria fundadora da urbanidade.

Em especial na avaliação de espaço público:

Pedro Brandão *Chão da cidade – Guia de avaliação do design de espaço público* (2002)
Guia de avaliação da qualidade dos espaços públicos que aborda, primeiramente, os processos de transformações das urbes, a partir da década de noventa, em termos de requalificação e renovação de espaços públicos, centros históricos metropolitanos, áreas marginais a rios e costas marítimas, entre outros. O guia trata capítulos de classificação e de critérios gerais de avaliação da qualidade de projectos, que resulta na elaboração de um *check-list*. Este inclui elementos de projecto a serem inicialmente verificados, seguido de uma avaliação de critérios gerais e específicos, segundo identificação de pontos fortes e fracos e ainda avaliação de custos, prazos e adequação de legislação. A obra é finalizada pela avaliação de quinze casos de estudo de sucesso, segundo o *check-list* que surge como um instrumento de uso de técnicos/projectistas/especialistas.

Pedro Brandão *La imagen de la ciudad - Estrategias de identidad y comunicación* (2011)
Esta obra surge como uma avaliação do conhecimento de cada um, em relação ao modo como entendemos a cidade, de um ponto de vista interdisciplinar e reflexivo. A diversidade de interesses e de actores e a dimensão e complexidade das cidades contemporâneas, geram uma grande complexidade, no que toca à utilização de espaços públicos, e exige organização da comunicação na lógica dos sistemas de informação urbana. O autor aborda o tema da comunicação na cidade, que gira em torno da reificação do espaço público, estudando as suas vinculações com a comunicação publicitária e com conceitos identitários no espaço contemporâneo, de uma cultura urbana cada vez mais “comercializada”.

William H. Whyte *The social life of small urban places* (1980)

Trata-se de um estudo feito por observação, entrevistas e *workshops* a usuários de espaços públicos, em ordem a estudar e transformar espaços públicos inseridos em comunidades em todo o mundo. De modo a perceber o que torna um espaço “popular” e outro não, Whyte realizou durante vários anos esta obra que funciona como um guia sobre a vida das ruas e dos espaços públicos, sobre como estes funcionam, melhor ou pior, e como reflectem a vida dos seus usuários, no seu uso quotidiano.

No que toca à relevância dos objectivos da dissertação, interessa essencialmente considerar as metodologias dos trabalhos de avaliação, tanto na vertente de avaliação anterior, de projecto, como posterior, de uso, como ainda, além das metodologias de avaliação de diagnóstico, essenciais para detectar carências e necessidades, interessa considerar as metodologias de avaliação estratégicas do espaço público.

2.2 Contextualização Histórica:

grandes infra-estruturas viárias e de transportes em Lisboa

A seguinte análise de contextualização histórica visa a compreensão dos processos sociais e urbanos que influenciaram as mudanças decisivas na construção da estrutura urbana da cidade de Lisboa. Para tal, serão aqui abordados temas como centro e periferia, conceitos que se reflectem na direcção de uma expansão urbana baseada na evolução dos sistemas de mobilidade.

No panorama da evolução da cidade podem ser identificados quatro momentos demarcantes da história: **Cidade Pombalina**, remete ao processo de reconstrução de Lisboa após o terramoto de 1755; **Cidade Burguesa**, aquando da expansão do tecido urbano para Norte com a abertura das Avenidas Novas; **Cidade do Estado Novo**, pela urbanização da área concelhia com o Plano de Groer; **Metropolização da Cidade**, o processo de intensa ocupação territorial que constitui a Área Metropolitana de Lisboa (AML). (Victor Matias Ferreira, 2004)

O terramoto de 1755 resulta na destruição quase completa da cidade de Lisboa. Apesar das consequências devastadoras, este fenómeno tornou possível a oportunidade de, pela primeira vez, pensar e programar a cidade. Este desenvolvimento é marcado pela formação histórica e urbana de Lisboa.

O modelo urbano incidu na criação de uma nova centralidade (Baixa) segundo o Plano Urbano Pombalino, desenhado por Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, que se baseia na malha ortogonal regrada assente em padrões de racionalidade e funcionalismo que liga o Terreiro do Paço (outro ponto central da malha urbana e o motor da cidade) ao Rossio, a **Cidade Pombalina**. (José Augusto França, 2005)

Paralelamente a esta intervenção outras urbanizações não abrangidas pelo Plano da Baixa Pombalina, vão se desenvolvendo na mesma linguagem, apesar de simplificada. Estas são: Bairro das Cotovias, Amoreiras, São Bento das Colinas de Buenos Aires, São Mamede, a zona perto da Sé, Praça da Alegria e em parte da área que então constituía o Porto de Lisboa (entre o cais de Santarém e Pedrouços). (Victor Matias Ferreira, 2004)

O Plano da Baixa constitui um modelo centrado em si, pela lógica centrípeta, que contém a expansão física e económica da cidade, embora prevendo núcleos de ampliação. Este processo foi acelerado no século XIX graças ao grande aumento demográfico que persiste até meados do século XX.

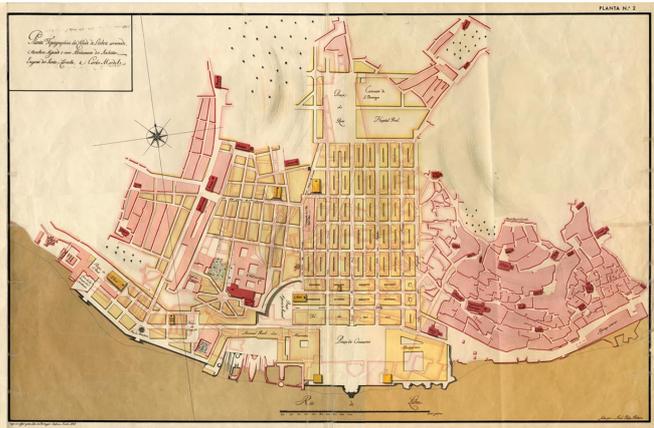


Imagem 1: A Cidade Pombalina

Em 1879, com a demolição do Passeio Público (Alameda de remate do Plano Pombalino concebida como espaço de lazer para a classe média) dá-se a abertura da Avenida da Liberdade. Esta constitui um novo eixo de entrada na cidade e encontra-se delimitada a Norte por uma grande rotunda, onde posteriormente se ergue o monumento memorial ao Marquês de Pombal. É a partir deste ponto que se desenvolvem novos eixos de direcção poente e nascente (Avenida do Campo Grande) e para Norte (Parque Eduardo VII). (José Augusto França, 2005)

Num período de grandes transformações e desenvolvimento iniciado em 1880, predominava a política dos grandes investimentos, do progresso e da economia, a **Cidade Burguesa**. Este processo resultou na construção de grandes obras públicas e na primeira linha de caminho-de-ferro que ligava Lisboa - Carregado. O aparecimento deste tipo de transporte possibilitou a urbanização de Cascais e Sintra. Cria-se então uma rede de transportes públicos interiores, fixando-se pólos industriais em Alcântara, Xabregas, Barreiro e Sacavém - Alhandra. (José Augusto França)

A expansão para poente é acentuada pela formação de aglomerados organizados, de baixa densidade que engloba núcleos, outrora rurais, perto das estações de comboio. (Victor Matias Ferreira)



Imagem 2: A Cidade Burguesa

O projecto para as Avenidas Novas, de Ressano Garcia, é desenvolvido em 1888 e surge na continuidade da Avenida da Liberdade, permitindo o desenvolvimento posterior da cidade para nascente e poente. O Plano previa a construção de uma nova zona, articulada por um eixo principal, a actual Avenida da República, com início na rotunda de Picoas, actual Praça do Saldanha, prolongando-se até ao Campo Grande.

A Avenida Almirante Reis desenha novos limites na cidade a nordeste, graças à circulação fluida acompanhada de espaços públicos, potência a criação de novos bairros e conseqüente desenvolvimento da cidade para Oriente. (Victor Matias Ferreira, 2004)

Em 1891, é concluída a construção da linha de cintura interna devido à abertura e exploração pública do troço ferroviário Campolide - Sete Rios - Chelas - Braço de Prata.

A partir do início do século XX surgem os primeiros automóveis particulares em Portugal, assim como os primeiros autocarros franceses (autocarro que circula sobre carris), que acrescentam mobilidade à rede de eléctricos. Estes constituem elementos de modernidade cosmopolitas que contribuem para a alteração da imagem da cidade.

A nova cidade desenvolve-se desde o tecido histórico entre os Restauradores e o Campo Grande, apenas inflectida pela Avenida Fontes Pereira de Melo, deixando por concluir o prolongamento da Avenida da Liberdade em direcção a Sete Rios, objecto de discussão pública que o considera irrealista.

Denota-se uma união entre a estrutura nova e a antiga, facilitada pela manutenção da Avenida Duques de Ávila, antiga estrada da circunvalação.

No período entre 1933 e 1974 assiste-se a um elevado crescimento demográfico, Cidade Modernista ou **Cidade do Estado Novo**. (José Augusto França, 2005)

No final da década de trinta começa a ser definido o Plano de urbanização promovido por Duarte Pacheco, com a colaboração de Etienne de Groer. Na década de quarenta a cidade sofre um processo de desenvolvimento equilibrado devido ao plano de Groer, cujo principal objectivo era o de dar resposta à cidade que previa um forte aumento demográfico. Através de um planeamento da periferia que abrange as zonas de Olivais, Charneca, Lumiar, Ameixoeira, Carnide e Benfica, o projecto incorporava ainda a construção do aeroporto internacional de Lisboa, seguido por vias radiais integradas em artérias e arruamentos preexistentes. Neste contexto são construídas duas vias rápidas, a 2ª Circular e a Avenida Padre Cruz. A primeira liga a parte oriental à parte ocidental da cidade enquanto que a segunda liga Loures e Odivelas à 2ª Circular.

Estabelecem-se seis novos eixos de circulação que instituem uma nova rede circunscvente de território urbano, segundo limites bem definidos:

- A. A primeira radial, situada a Oriente, prolongava a Avenida Almirante Reis (com elementos importantes no estabelecimento de uma imagem nacionalista, ajustada com o poder político em vigor) até à Alameda, Areeiro e Encarnação conectando-se com a saída para o Norte do país;

- B. O reforço do eixo Avenida da Liberdade, República e Campo Grande, segundo o Plano das Avenidas Novas, prolongado até ao Lumiar, estabelecendo outra saída para Norte;
- C. Ao longo da Avenida António Augusto de Aguiar, São Sebastião e Palhavã, até Carnide;
- D. Partindo da rotunda do Marquês, passaria por Campolide e Campo de Ourique, projectando-se sobre o vale de Alcântara (nova auto-estrada com direcção Estoril - Cascais), atravessaria o parque florestal de Lisboa, a Serra de Monsanto (começou a ser plantada em 1938);
- E. De origem no Terreiro do Paço, parte para nascente com ligação a Xabregas, Beato e Marvila, acabando nos Olivais;
- F. Também de origem no terreiro do Paço, novo eixo parte para poente com ligação a Santo Amaro, Belém, Pedrouço e Algés, continuando na estrada marginal de direcção Cascais.

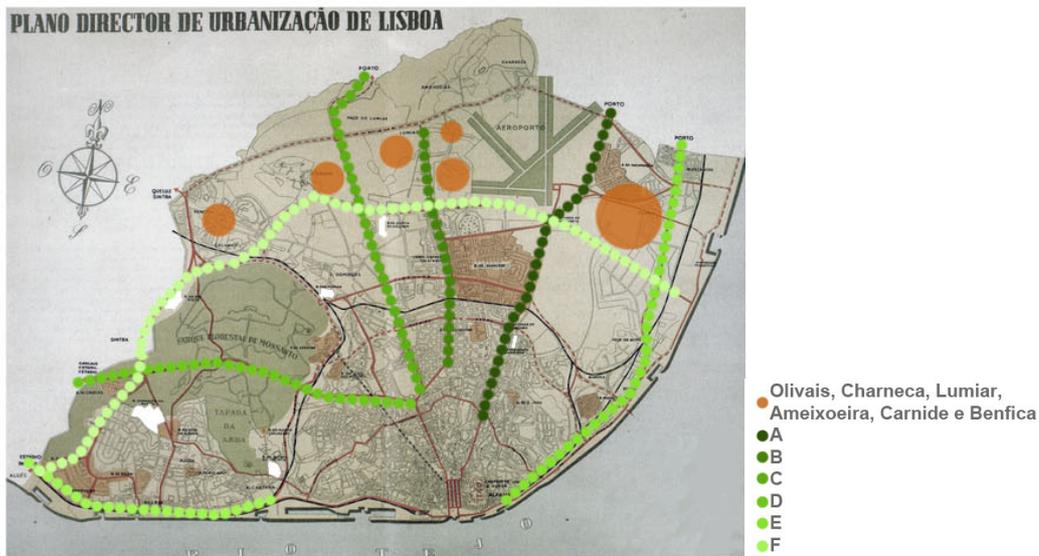


Imagem 3: A Cidade do Estado Novo

O Plano é concluído em 1948 e apesar de nunca ser terminado, é continuado pelo Gabinete Técnico de Urbanização da Câmara de Lisboa que, dez anos mais tarde, apresenta um plano de acesso à nova auto-estrada do Norte e o estudo sobre a Ponte 25 de Abril, cuja construção é iniciada em 1962.

Em 1959 é inaugurado um importante factor de desenvolvimento da cidade, a rede do metropolitano. É constituído por quatro linhas com cinquenta e duas estações num extensão de trezentos e noventa e seis quilómetros. O primeiro troço ligava os Restauradores à Rotunda (do Marquês), sendo posteriormente dividido em duas linhas de direcção Sete Rios e Entrecampos. Na década de 90 a linha é ampliada até Pontinha, Campo Grande e Oriente. Na década de 2000 a linha azul vai até Amadora-Este, a verde até Telheiras, amarela até Odivelas e vermelha até Oriente.



Imagem 4: Metropolização da Cidade (anos 60/70)

Na década de sessenta dá-se uma grande explosão demográfica de onde surge o conceito de Área Metropolitana de Lisboa (AML), devido aos processos de industrialização e de intensa ocupação territorial urbana, registada a nível nacional. Este fenómeno deve-se muito à migração da população residente em núcleos rurais rumo à cidade e à expansão da cintura industrial, facilitada pela abertura da frente Sul pela Ponte sobre o Tejo. Na zona Norte a linha da Segunda Circular possibilita ligações propícias à urbanização da Amadora, Odivelas e Loures. Tratava-se de habitação económica e, em alguns casos precária, próxima dos núcleos industriais a norte.

Este acontecimento resulta na expansão dos centros urbanos, principalmente nas cidades junto ao litoral, apesar do crescimento habitacional mobilizar-se em áreas periféricas originando os “bairros-dormitório”. Estes funcionam de forma segregada, de carácter monofuncional devido à falta de integração dos distintos estratos sociais. A insuficiência de políticas de habitação social para as populações insolventes contribuiu para a formação de um segundo nível de subúrbios de origem clandestina e áreas precárias de barracas, caracterizados pela falta de planeamento, de infra-estruturas de transportes e de equipamentos, e pelo desequilíbrio socio-cultural. (Manuel Salgado)

Em 1975, com a Revolução de 25 de Abril, observa-se uma mudança súbita de valores: o abrandamento do desenvolvimento e da produção do planeamento cuja problemática principal era a habitação social. Como contra-resposta à situação dá-se o aparecimento de dois programas:

- Serviço de Apoio Ambulatório Local (SAAL), que consiste numa atitude de defesa dos direitos dos moradores de bairros clandestinos e no realojamento dos moradores nos próprios bairros de residência;
- Cooperativa de habitantes, com o mesmo objectivo do anterior mas de desenvolvimento mais lento, apresenta uma maior duração temporal. (José António Bandeirinha, 2007)

Nos anos oitenta surge a necessidade de planear ao nível do território municipal, resultante da organização da indústria imobiliária e do alastramento dos centros urbanos, com recursos a Planos Directores Municipais (PDM) encorajados pelo acesso condicionado aos fundos comunitários. É nesta altura que surge uma atitude consciente de protecção em relação aos tecidos históricos, através do reconhecimento da importância das estruturas urbanas na constituição da identidade de cada comunidade.

O sistema rodoviário expande-se primeiramente na direcção das infra-estruturas preexistentes, acabando por “coser” todos o território abrangente da cidade, tais como (no caso da margem Norte) a A8, CRIL, CREL e (na margem Sul) Ponte Vasco da Gama.

Denota-se a elevada utilização do transporte privado muito propositada pela falta de estratégias comuns entre os municípios, isto é, não existem soluções potencializadoras de uso de transporte público válidas e coordenadas à escala metropolitana e, apesar de existir uma rede bem montada, os sistemas não se encontram ligados nem sincronizados, funcionando de forma independente. Este factor resulta na dificuldade diária de milhares de pessoas de entrarem no centro da cidade. Por outro lado, o desenvolvimento gradual do metropolitano proporciona uma dinâmica em locais onde existem estações: facilita o desenvolvimento de novos tecidos urbanos em estações em áreas pouco urbanizadas e responde às exigências sociais, económicas e culturas em zonas/bairros urbanizados.

Um exemplo de evolução do tecido urbano facilitado pela expansão da rede metropolitana é o caso da estação do Oriente (linha vermelha, aberta em 1998). A Expo '98 abre um novo tipo de expansão urbana devido ao aproveitamento de áreas obsoletas, impulsionando novos espaços públicos equipados e bem servidos de infra-estruturas (Ponte Vasco da Gama, novas radiais de expansão e circulares como a Circular Regional Interior de Lisboa , a Circular Regional Exterior de Lisboa e o anel Barreiro-Palmela).



Número de Veículos por dia:

A5 Cascais	217 000
IC 19 Sintra	190 000
IC 17 CRIL	19 000
A8 Odivelas	50 000
A1 Vila Franca de Xira	119 000
A2 Almada	163 000
A12 Alcochete	68 000

Rede Viária Nacional
●●●● Rede Ferroviária
— Ligações Fluviais

Imagem 5: Sistema viário principal e fluxos diários

Os grandes eixos viários potenciaram a cidade dando ferramentas de expansão da Área Metropolitana de Lisboa pela criação de novos bairros, como Telheiras, Expo'98, entre outros, que procuravam solucionar problemas de habitação (Chelas e Alta de Lisboa) e suburbanização e pelas experiências de recuperação e revitalização dos tecidos urbanos preexistentes, nomeadamente do centro histórico. Por outro lado, a sua construção levou ao congestionamento e dispersão urbana e ao abafamento de espaços públicos existentes.

A cidade pensada para o automóvel apresenta deficiências na conexão com transportes públicos pela dificuldade de articulação, além do processo de expansão radial não facilitar a estrutura policêntrica do espaço público contínuo.

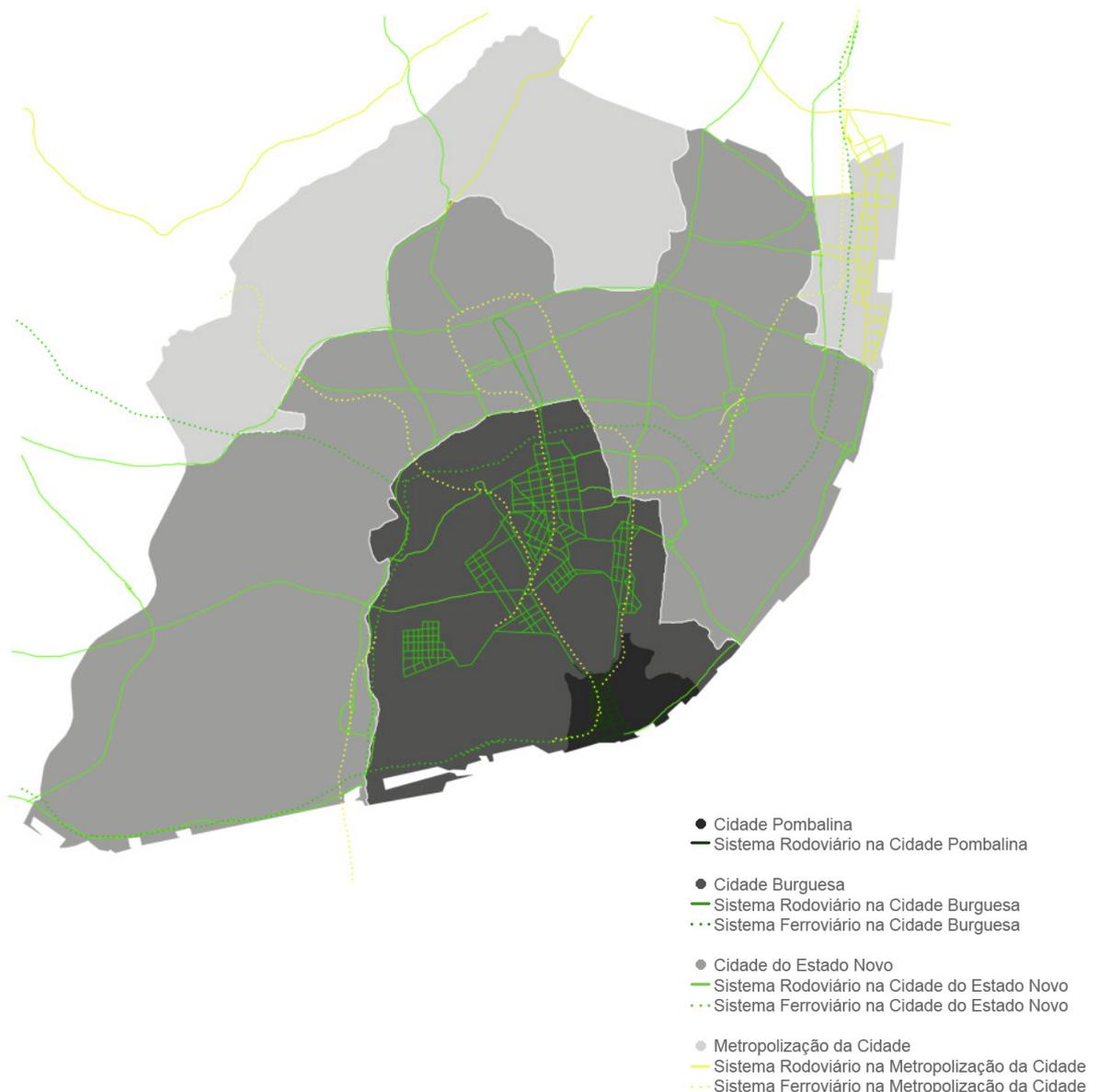


Imagem 6: Evolução urbana de Lisboa

Num panorama actual, o crescimento da cidade de Lisboa traduz-se num diâmetro de cem quilómetros e dois milhões e meio de habitantes. A cidade apresenta-se escassa em transportes públicos, dispersa no território e denota-se uma desvalorização e quase abandono das áreas centrais com a perda de cerca de trinta por cento da população em quarenta anos (800.000hab - 1970; 550.000hab. - 2010). Em termos de mobilidade, o transporte público apresenta novas, mas insuficientes, apostas públicas como o comboio na Ponte 25 de Abril ou a expansão do metropolitano. Estes fenómenos reflectem-se no aumento do uso do transporte individual.

A aposta de revitalização e de salubridade da cidade contemporânea reside na revitalização do centro da cidade, tanto das habitações como do espaço público, “a faculdade de promover a ligação entre lugares conferindo consistência à nova condição central” (Pedro Brandão, 2008); na criação de uma política de integração de transportes públicos, que incida na possibilidade de títulos comuns a todos os transportes, facilidade de comunicação gráfica e sincronização dos horários dos transportes, entre outros. É fundamental devolver à cidade a imagem de novas oportunidades e de qualidade de vida em ordem a atrair novamente a população a residir e a utilizar as áreas centrais, ao mesmo tempo que o aumento da população residente em subúrbios e periferia, dependente do automóvel individual, requer pólos de centralidade e centros de emprego num território amplo.

2.3 Evolução dos Sistemas de Mobilidade

Novos conceitos e políticas

O transporte, enquanto movimento de pessoas e bens num espaço, sempre foi um factor determinante na estrutura urbana.

Antes da revolução industrial, aquando o transporte era efectuado recorrendo ao uso de tracção animal, as cidades não ultrapassavam um diâmetro de cinco quilómetros, sendo caracterizadas pela elevada densidade, de desenvolvimento circular, compactadas e de usos misto.

Com a Revolução Industrial assiste-se ao desaparecimento dos limites quantitativos da cidade devido à passagem do sistema orgânico para o mecânico. A população residente em urbes passa de 1,7% em 1800 para 13,1% em 1950 (Lewis Mumford, 1982), actualmente 70% da população vive em cidades (Fernando Nunes da Silva, 2008).

O aparecimento do comboio desempenha um papel importante no aumento da população das urbes pela facilidade de deslocação dos aglomerados rurais para as zonas urbanas, por população que procura melhores condições de vida e de trabalho. (O comboio aparece em Portugal em 1856).

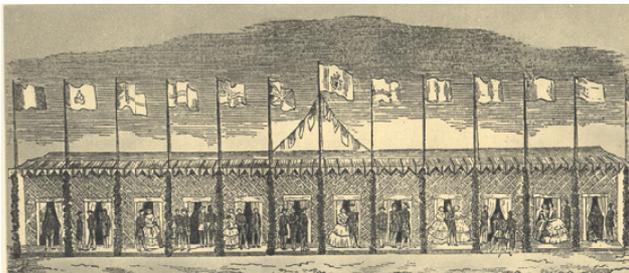


Imagem 7: Caminho-de-ferro Lisboa-Carregado

Em 1901 surge o eléctrico, o transporte urbano três vezes mais rápido que “os americanos”, um meio de transporte usado em 1873 de tracção animal que circulava sobre carris. (Andrew Derbyshire e Henry Brown, 1979) O eléctrico aparece no panorama da cidade com uma grande vantagem: a facilidade de acelerar e parar em pequenas distâncias, o que permite a existência de estações ao abrigo das linhas em intervalos frequentes. Este importante meio faz com que o desenvolvimento das urbes sofram uma grande alteração, as cidades expandem-se entre vinte e trinta quilómetros ao longo das linhas do eléctrico em forma de estrela irregular e, enquanto que no centro da cidade existe estratificação social, alta densidade, usos mistos e é onde reside a classe trabalhadora, os limites urbanos passam a ser de uso residencial pela classe média.

Actualmente o eléctrico é um meio de transporte de carácter turístico, existindo apenas na zona histórica da cidade.

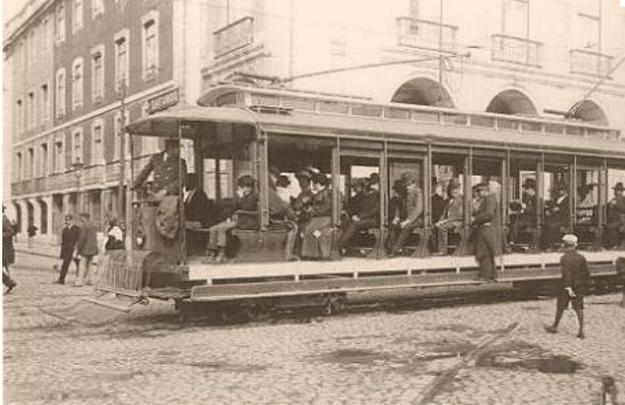


Imagem 8: Um dos primeiros eléctricos em Lisboa

Em 1885 Karl Benz (Alemanha) constrói o primeiro automóvel após a descoberta do motor de combustão interna. Trinta anos depois, Henry Ford (EUA) massifica o automóvel em série graças à redução de tempo de produção e, conseqüentemente, do preço que resulta no aumento significativo da aquisição deste tipo de meio, tornando-se assim no principal modo de transporte, muito devido à facilidade de movimentação que este oferece. (Gabriel Dupuy, 1995)



Imagem 9: Primeiro automóvel do mundo, criado por Karl Benz

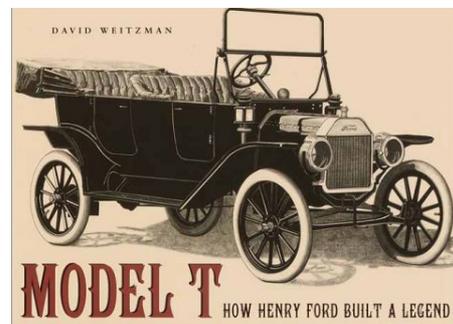


Imagem 10: "Model T" criado por Henry Ford

As áreas residenciais rurais, relativamente afastadas dos centros das cidades, criadas no contexto dos caminho-de-ferro, adquirem um carácter de zona suburbana pela sua dependência da zona central devido à escassez de trabalho, comércio e serviços em geral.

Em 1933 o IV Congresso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) introduz um novo conceito no panorama da cidade: o urbanismo, disciplina e actividade relacionada com o estudo, regulação, controle e planeamento da cidade e da urbanização. Inclui medidas administrativas, técnicas, económicas e sociais.

Foi criado um manifesto urbanístico que preconiza a separação das áreas residenciais, de lazer e de trabalho, propondo uma cidade-jardim onde os edifícios se desenvolvem em altura e em zonas verdes, a Carta de Atenas.

Após a Segunda Guerra Mundial tais preceitos influenciaram muito a reconstrução e o desenvolvimento das cidades europeias, no entanto este sistema apresenta problemas nomeadamente de dependência de veículos automóveis, na maior expansão urbana e na dificuldade de circulação a pé devido às grandes distâncias entre serviços e funções. (Lewis Mumford, 1982)

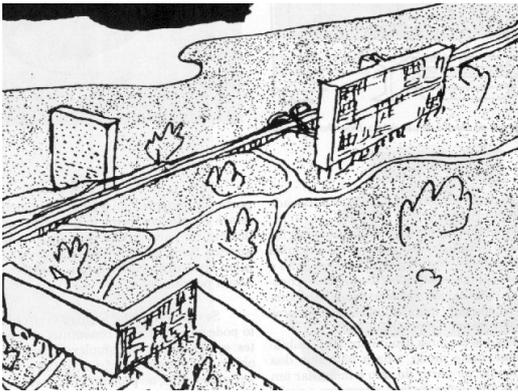


Imagem 11: Croquis de Le Corbusier (1925)

O desenvolvimento económico assente no crescimento da indústria automóvel resultou, desde a década de sessenta, num processo de urbanização radical desorganizado cuja principal consequência foi o abandono dos demais transportes, especialmente os sobre carris.

A partir do momento em que as cidades passam a ser formadas em torno do automóvel, dá-se um processo de eliminação de espaços e elementos de coesão social em ordem a satisfazer as exigências territoriais deste novo meio: circulação e estacionamento.

Na década de oitenta surgem nos Estados Unidos e na Europa, teorias e movimentos críticos, cujo principal objectivo é o resgate da qualidade de vida e melhoramento da relação entre o homem e a cidade. Trata-se de ideias de cidade compacta, diversa em usos, multifuncional e multicultural. A existência de actividades distintas em espaços comuns aumenta a existência de destinos comuns, que resulta no aumento da procura de modos alternativos de circulação que influenciam a acessibilidade a esses mesmos espaços. (Jane Jacobs, 1961)

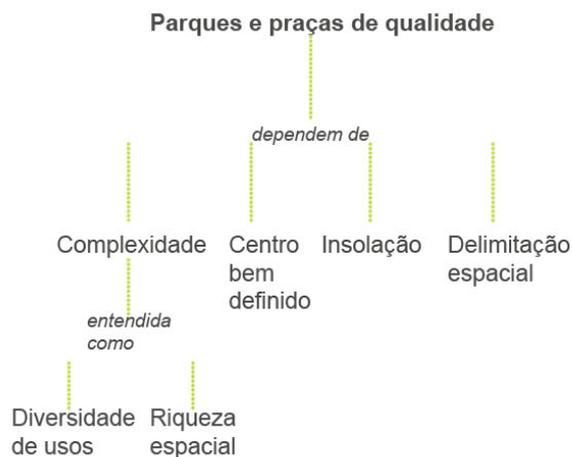


Imagem 12: Ideais de qualidade e vitalidade de parques e praças, segundo Jane Jacobs

Novos conceitos e políticas da mobilidade

Na segunda metade do século XX observa-se um grande crescimento urbano a nível mundial (1900 - um décimo da população mundial vivia em urbes; 2000 - metade da população mundial vivia em urbes) (Richard Rogers, 2001). Este acontecimento reflecte-se no aumento do tamanho das cidades e no aparecimento da necessidade de grande mobilidade e acessibilidade rápida e eficaz.

Grande parte da população residente e não residente das urbes recorre ao uso de transporte individual pela maior flexibilidade, velocidade e conforto que este oferece. No entanto, este meio apresenta demasiadas desvantagens que contaminam tanto a vivência como o aspecto das cidades, tais são:

- Congestionamento de tráfego,
- Ocupação territorial (vias e estacionamento),
- Perda de espaço público (quantidade e qualidade),
- Dificuldade de circulação pedonal (passeios pequenos, estacionamento “marginal” e o facto dos peões terem que estar sempre atentos aos automóveis reduz socialização entre transeuntes),
- Perda de identidade (cidade para o automóvel).

A ineficácia dos transportes público, em muito derivada da não integração dos sistemas, constitui um factor desincentivador ao uso, além de economicamente pode não ser vantajoso em relação ao transporte individual. A mobilidade deve ser reconhecida como um direito essencial, na medida em que dá acesso a outros direitos básicos como saúde, trabalho, lazer.

Segundo José Manuel Viegas existe na mobilidade urbana, algumas restrições à segmentação tradicional, tais como:

- Os Transportes Colectivos tradicionais são concebidos e oferecidos “em massa”, não sendo fácil a diferenciação dos serviços prestados aos vários clientes;
- A mesma pessoa tem (pode ter) requisitos variáveis de uns dias para outros;

- A quantidade e variedade de informação necessária para o uso diferente de todas as opções disponíveis é demasiado vasta.

Assim, é desejável que a mesma pessoa pudesse “pertencer” nuns dias a um segmento e noutros dias a outro, isto é, em ordem a ser possível a melhor qualidade de mobilidade é necessário “libertar” as pessoas do seu segmento tradicional, promovendo não só a intermodalidade em cada viagem, mas também a alternância modal entre as várias viagens.

A intermodalidade e a alternância modal devem ser facilitadas, a solução por defeito é a unimodalidade permanente em transporte individual, pela enorme vantagem da prontidão permanente e da cobertura quase integral do espaço, sendo por isso o que melhor se adapta a (quase) todas as variações de agenda, apesar da sua baixa eficiência espacial causar grandes problemas no uso do espaço urbano e não estar acessível a todos.

Uma barreira à intermodalidade e à alternância modal é, além da má integração física entre modos no espaço e no tempo; a informação de navegação, a dificuldade de conhecer facilmente as boas opções de transportes disponíveis para cada deslocação ou para a cadeia de viagens de um dia e a penalização tarifária, a necessidade de pagamentos adicionais em cada modo (actualmente em Lisboa, só não importa a quem tem cartão mensal), e uma grande desproporção entre o preço por viagem em assinatura mensal e nos outros regimes. (José Manuel Viegas, 2010)

Anteriormente o automóvel era visto como um símbolo de estatuto. Hoje em dia reconhecem-se os problemas associados à circulação deste (Gabriel Dupuy, 1995). Assim, foram criadas uma série de políticas de contenção do automóvel na cidade:

- Parqueamento limitado e pago,
- Redução da velocidade,
- Proibição de circulação em zonas históricas,
- Pagamento de portagens à entrada da cidade,
- Promoção do uso dos transportes públicos e de bicicletas.

O Código da Estrada, introduzido em 1954, é uma componente legal que estabelece regras de circulação de todo o tipo de veículos nas estradas e sua relação com a população, sugere uma tentativa de articulação com o Planeamento Municipal para consolidar a gestão do trânsito urbano e o uso das vias públicas municipais. Este instrumento possibilita a gestão da mobilidade sob a responsabilidade das autarquias quer em termos de planeamento, projecto, implantação e até fiscalização. Devido á fraca aderência por parte dos municípios estas ideias nem sempre foram bem sucedidas.

Actualmente começam a aparecer políticas de mobilidade pedonal de mudança em relação a este paradigma. Dois exemplos internacionais de experiências de privilégio do espaço pedonal são:

- **O Código da Rua**, criado na Bélgica em 2005, consiste num instrumento para os peões à semelhança do Código da Estrada para os condutores, por iniciativa do *Club des villes et territoires cyclables*. Este *Club*, fundado em 1989 reúne hoje em dia mais de mil comunidades locais que constituem já a origem de variados planos de modos de transportes “suaves”, tais como a introdução de duas faixas de rodagem em ciclovias e áreas cujo trânsito automóvel é limitado a trinta quilómetros por hora. O Código da Rua constitui uma nova experiência de cidade, trata-se de um oportunidade de alterar o modo de usar o espaço público (alteração de consumidores a utilizadores de espaço). O carácter atractivo de uma cidade não pode apenas passar pela qualidade da infra-estruturas de acesso, mas sim pela diversidade de modos de transporte, seguro e acessível a todos. (Frédéric Maigrot, 2011)



Imagem13: O Código da Rua

- **Conceito de “espaço partilhado”**, introduzido por Hans Monderman, engenheiro de tráfego holandês. O princípio do “espaço partilhado” assenta na remoção de sinais de trânsito como semáforos, passadeiras, lancis entre passeios e vias, entre outros, de modo a que seja possível criar um espaço onde peões e automóveis interajam. Segundo Monderman, “retirar os sinais obriga à procura do contacto do olhar, à interpretação da linguagem corporal e à aprendizagem da responsabilidade – agir como seres humanos”, uma vez que “o contacto visual e a interacção entre cidadãos no espaço público é a mais elevada qualidade que podemos ter num país livre”. Trata-se de uma política de reintegração do peão na cidade, à semelhança do caso anteriormente visto. (Pedro Brandão, 2008).



Imagem 14: “Espaço partilhado” idealizado por Hans Monderman

A ausência de uma política nacional de desenvolvimento urbano integrado em Portugal tem consequências em todo o território. Estas vão desde exclusão social, pela dificuldade de acesso a transportes colectivos pela população mais carenciada; congestionamento, uma vez que o automóvel ocupa 90% do espaço viário para o transporte de apenas 20% da população; níveis elevados de poluição; perda de competitividade entre cidade, derivado dos custos de investimento elevados, da fraca produtividade e consequente perda de qualidade dos transportes comuns que resulta na aderência ao transporte individual.

Hoje em dia a consolidação dos sistemas de transportes passa pelo planeamento urbano e regional integrado, dando primazia ao transporte colectivo, pedonal e não motorizado em ordem a reduzir o uso do automóvel. É muito importante que exista um plano de transportes públicos integrados que possibilite a integração de mecanismos de participação da sociedade de modo a serem obtidas soluções mais necessárias e mais adequadas à comunidade em questão, com consequentes repercussões no sistema de transportes.

Os Planos Directores são os principais instrumentos de ordenamento territorial urbano, obrigatório para todos os municípios. Estes Planos têm o poder de estabelecer normas gerais de zoneamento, de estruturação e de directrizes para o planeamento sectorial. (Fernando Nunes da Silva, 2008)

Apesar destes movimentos e tentativas de sistematizar a mobilidade, a grande lacuna parece estar no domínio da mobilidade pedonal pois é necessário planear a mobilidade das pessoas e não apenas dos automóveis.

A solução de integração dos sistemas existentes na cidade, de modo a que estes funcionem como um sistema único, está assente no repensamento do planeamento urbano e dos transportes, este implica qualidade no espaço e no tempo:

- A. No espaço: transbordo seguro, cómodo e não demasiado longo (tipicamente não mais de metade da distância média entre paragens dos autocarros urbanos);
- B. No tempo: quando o modo de jusante não é de alta frequência, deve tentar-se o ajuste de horários, ou assegurar condições confortáveis de espera. (José Manuel Viegas, 2010)

Os sistemas de mobilidade de qualquer tipo devem ter como base as seguintes ideias:

- . Gestão participativa,
- . Democratização do espaço público,
- . Qualidade ambiental,
- . Facilidade de acesso à cidade.

2.4 Espaço Público e Periferia

Para entendimento do quadro teórico em que se enquadram os projectos urbanos, devemos verificar algumas questões epistemológicas, relativas a conceitos de nova geração:

Projecto de Espaços Públicos:

Documento que dispõe sobre a configuração e o tratamento pretendido sobre o Espaço Público, integrado e compatibilizando funcional e esteticamente as suas diversas componentes, nomeadamente áreas pedonais, de circulação automóvel, estacionamento, áreas e elementos verdes, equipamentos, sinalização e mobiliário urbano, património, infra-estruturas técnicas, bem como das acções de reconversão ou modificação desse espaço.

PDM 1994, Artigo 7º

Projecto Urbano:

Documento que dispõe sobre as condições de uso e ocupação de uma área situada em tecido urbano consolidado, tendo por objecto a integração de uma ou mais novas construções no tecido edificado existente, incluindo a reorganização e projecto do Espaço Público envolvente, constituindo um todo urbanisticamente harmonioso. O “Projecto Urbano” deverá conjugar o projecto de Edifícios com o Projecto de Espaços Públicos

PDM 1994, Artigo 7º

Peça urbana:

As peças urbanas (edifícios, mobiliário, esculturas, etc.) são elementos individuais que participam, ou devem participar, na criação do sentido de um lugar (definido pelo projecto urbano) e que possua uma escala inferior à do projecto urbano (por escala, âmbito e alcance das actuações, especificidade, etc.).

Brea, J.L. *Ornamento y utopia La evolución de la escultura en los años 80-90 in Arte*, nº4, vol I, 1996:95-112



Imagem15: Plaça del poeta Boscá – Barcelona

A evolução do espaço público, no meio urbano, pode ser sintetizada, segundo Gehl, em quatro etapas:

- Cidade Tradicional, onde locais de comércio, circulação e encontro, coexistiam em harmonia;
- Cidade Invasa, onde os usos individuais do território reduzem outros usos no espaço público, associado ao tráfego automóvel;
- Cidade Abandonada, onde a vida em comunidade e o espaço público se apresentam escassos;
- Cidade Recuperada, a procura de um equilíbrio entre os usos dos locais de comércio, circulação e encontro. (Jan Gehl, 1971)

Já Nuno Portas considera três etapas de desenvolvimento do projecto do espaço público, que correspondem a três gerações de projectos:

- Primeira geração, corresponde às intervenções da década de '80, que incidem sobre a requalificação de espaços públicos dentro da cidade consolidada, espaços importantes ou de prestígio que correspondem a um renovado interesse para com o tema do património edificado. Nos anos '80 já é difundida a tese da prioridade do espaço público como instrumento catalisador de iniciativas privadas na recuperação de edifícios;
- Segunda geração, intervenções na década de '90, são projectos mais completos e ambiciosos que enfrentam temas ligados tanto à acessibilidade e a articulação de redes intermodais, como, tirando partido da presença de edifícios públicos ou privados de grande cariz simbólico (as catedrais da cultura, do desporto, do consumo, etc..) aproveitam estes momentos para construir espaços públicos de referência. Podem-se incluir nesta classe as intervenções em áreas ex-industriais para instalação de eventos com alcance muitas vezes ultra nacional, os jogos

olímpicos, as grandes exposições universais, por exemplo, onde pela própria natureza do evento, o sistema de espaços públicos tem um papel estruturante e fundativo para toda a intervenção;

- Terceira geração, de projectos corresponde a uma tomada de consciência da explosão da cidade. Partindo do conceito de cidade-rede, os projectos apoiam-se na necessidade do papel estruturante do espaço público na cidade emergente: utilizando as ferramentas do desenho ambiental e paisagístico aplicado, por exemplo, aos nós viários, ao sistema de mobilidade, aos corredores de redes de espaços públicos, constituem-se como elementos cuja capacidade de atração é determinante num contexto de escassa legibilidade formal. (Nuno Portas, 2003)

Existem distintos modelos de cidade, no entanto é possível assinalar situações marcantes relacionadas com ideais de planeamento urbano e espaço público significativos no desenvolvimento das urbes:

- Urbanismo pré-moderno: os aglomerados propagam-se onde existe necessidade para tal, organizados pelos habitantes. Trata-se de um modo de planear e construir directo, ajustado ao ambiente físico, às funções da cidade e às necessidades dos residentes. Tráfego efectuado maioritariamente de modo pedonal;
- Traçados monumentais – retórica de exercícios de poder despótico através da construção de grandiosas praças e eixos principais;
- Revivalismo do século XIX - Haussmann, Cerdá e outros urbanistas contemporâneos como Olmstead, criaram tramas urbanas nacionais como pontes, avenidas e expansão em quadrícula;
- Movimento Moderno (funcionalismo): no IV Congresso Internacional de Arquitectura Moderna foi introduzida a Carta de Atenas, instrumento de planeamento independente, caracterizado pela separação de funções que vão desde habitar, trabalhar a circular e de lazer com grande dependência do automóvel. Este contribui para a redução de actividade exteriores pela acentuação da segmentação da cidade, o aumento das distâncias, o congestionamento e a segregação urbana.

Em reacção contra o modelo teórico moderno, vários teóricos revoltam-se contra o modelo de cidade segregada e defendem o modelo de cidade compacta, isto é, de usos diversificados e densidade elevada, em ordem a não existir separação entre circulação pedonal e de veículos, de modo a que exista interacção entre a população através da integração das funções. (Jane Jacobs, 1961)

No entanto, a cidade compacta pode apresentar uma grande desvantagem (Nuno Portas, 2003): a desigualdade social, uma vez que as áreas centrais compactas encontram-se muito bem servidas de equipamentos, serviços e emprego e estes factores reflectem-se no elevado custo do solo. Por outro lado, tanto quanto a necessidade, a vontade de possuir habitações maiores e mais baratas impulsiona a população a deslocar-se para as periferias, transformando assim estas áreas em espaços maioritariamente residenciais, escassos em espaço público, equipamentos e emprego no geral.

É fundamental proporcionar espaços que integrem a população não apenas na cidade, mas também no bairro/zona/subúrbio onde vivem. Criar um sentimento de pertença e de orgulho do local onde habitam e trabalham é crucial para o bom funcionamento da cidade. O espaço público surge não só como uma componente articuladora do tecido urbano, mas também como um elemento de coesão físico e simbólico, que promove diversidade funcional e social, incentivando contacto e encontro entre distintos usuários e assim definindo novas centralidades.

Segundo Jordi Borja , “o espaço público da cidade, não é o espaço residual entre as ruas e os edifícios. Muito menos é o espaço vazio, considerado público simplesmente por razões jurídicas. Nem um espaço “especializado”, onde se vai, como quem vai a um museu ou a um espectáculo. Melhor dizendo, os espaços citados são espaços públicos potenciais, mas é preciso algo mais para que sejam espaços públicos urbanos.”

É importante conceber espaços que respondam às necessidades de quem o usa, no entanto, nem tudo pode ser pré-definido. É possível prever, de uma maneira um pouco superficial, qual o uso que uma pessoa dará a um espaço, no entanto é impossível prever a realidade desse local na mente dos seus usuários. O essencial é traçar as bases e dar liberdade às pessoas de transformarem e adaptarem o espaço a elas próprias.

Vários autores realizaram estudos de comportamentos em espaços públicos, por meio de observação, de modo a perceber o que torna um espaço “popular” ou não. O porquê de existirem locais desenhados e programados praticamente abandonados e outros, que surgem sem qualquer planeamento com grande aderência da população.

No presente trabalho destacam-se dois autores, W. H. Whyte e Jan Gehl. Este último através da observação e do estudo da população, identifica o que considera ser, as três principais actividades exteriores:

- necessárias, fundamentais e que se repetem com regularidade, com deslocações para escola ou trabalho, actividades de comércio;
- opcionais, as que se realizam se existir um desejo e se o tempo e o local foram propícios a tal, como actividades de lazer;
- sociais, dependentes de outros indivíduos, como jogar, conversar, interagir no geral.

Segundo estas premissas, o espaço público é um instrumento estruturante de cidade e reflecte-se na continuidade e na permeabilidade do mesmo, na organização do meio urbano edificado e na diversidade de usos. Em ordem a desenhar um espaço de encontro de população é fundamental entender as suas dimensões, elementos e critérios:

As **dimensões** do espaço público, segundo Pedro Brandão prende-se em três frentes:

- Percentual/Sensorial: trata de aspectos de compreensão global do espaço como cor, forma, textura, contraste;
- Social/Funcional: relacionado com as vivências pessoas capazes de alterar a forma como se vê ou se recorda um determinado espaço;
- Morfológica: tem a haver com a evolução e transformação do desenho das urbes.

Elementos constituintes do espaço público:

- Parques, jardins urbanos: espaços livres, de integração de equipamentos e infra-estruturas, constituídos por áreas ajardinadas pontuadas por passeios, áreas de repouso e de lazer, onde pode existir elementos de arte urbana, água, quiosques, áreas de jogos infantis, pavimentados e mobilados. Podem servir um bairro ou toda a cidade;
- Praças e ruas: conjunto de espaços destinados à circulação e permanência
- Espaços canais: dedicados a infra-estruturas, barreiras físicas ou condicionantes de espaço. Trata-se de paragens, estações corredor, túneis, passagens subterrâneas e áreas de serviço. É o espaço pedonal condicionado e sinalizado, resultante da circulação de veículos a motor;
- Parques de estacionamento;
- Margens fluviais ou marítimas: faixa de terreno paralela à linha de costa. Deve ser de fácil acesso, pavimentado, mobilado, equipado e deve apoiar funções de passeio, ciclismo e repouso. (Pedro Brandão, 2001)

Critérios de espaço público:

- Identidade: relação de apropriação da população de um determinado espaço. Constituído por elementos biológicos como fauna, flora, pavimento, água e humanos como elementos de história, culturais, sociais, económicos e ambientais;
- Continuidade/Permeabilidade: rede viária (pedonal, ciclável, automóvel), estrutura verde, serviços de transporte público, recolha de lixo, iluminação. Relação entre edificado e espaço adjacente – ligação física e visual com a envolvente;
- Segurança: forma do espaço, tipo de equipamentos, fácil acessibilidade, manutenção e iluminação;
- Conforto: climático, acústico (através de barreiras de vegetação ou modelação do terreno), qualidade visual (iluminação natural e artificial), qualidade do ar (vegetação, limpeza, conservação);
- Acessibilidade/Mobilidade: facilidade de movimentação pedonal e automóvel atendendo às necessidades de uso;
- Diversidade: adaptação a usos diversos, promoção de vivências distintas; compatibilidade com diferentes serviços e equipamentos. (Pedro Brandão, 2001)

Espaços - traçado	Encontro Circulação	Largos, praças Ruas, Avenidas
Espaços - "paisagem"	Lazer - Natureza Contemplação	Jardins, parques Miradouros, panoramas
Espaços - deslocação	Transporte Canal Estacionamento	Estações, paragens, interfaces Vias-férreas, auto-estradas Parking, silos
Espaços - memória	Saudade Arqueologia Memórias	Cemitérios Industrial, agrícola, serviços Espaços monumentais
Espaços comerciais	Semi-interiores Semi-exteiores	Mercado, centros comerciais, arcadas Mercado levante, quiosques, toldos
Espaços gerados	Por edifícios Por equipamentos Por sistemas	Adro, passagem, galeria, pátio Culturais, desportivos, religiosos, infantis Iluminação, mobiliário, comunicação, arte

Quadro2: Tipologias do espaço público (Pedro Brandão, 2001)

O espaço público surge não só como um indicador de qualidade urbana, mas também como um instrumento privilegiado das políticas urbanísticas com capacidade de qualificar áreas periféricas em ordem a manter e renovar os antigos centros e produzir novas centralidades, de modo a articular os tecidos urbanos e conferir um novo valor às infra-estruturas. (Jordi Borja, 2003)

Seguidamente são apresentados, através de um "guia" de melhoria de ambientes caracterizados por predomínio de infra-estruturas, instrumentos que conferem qualidade a um determinado espaço e vão desde acções de melhoria a acções de valorização de um local. Trata-se de um guia aplicável a várias situações, predominantemente, periféricas:

Qualidades	Ações de melhoria	Carácter	Ações de valorização
Cuidado e aparência	Canais - taludes, ligações, corredores verdes (linha)	Pavimentos	Qualidade de pavimentos e contenção de equipamentos
	Entrada, organização de "parking"		Plantar árvores de rua, cor e cenário, vedações temporárias
	Vias de peões, sinalização		
Boas vindas	Ícone, nós e chegadas marcadas	Marcos locais Espaço urbano	Acentuar marcos visuais, "décor", pavimentos, luz, arte
	Núcleos centrais "claros" (pontes)		melhor vivência de frente edificada, "eventos" pontuais
	Limpeza, elementos naturais acolhedores		
	Hierarquia, lojas, "street dressing"		
Conforto e segurança	Trama de (área) habitacional	Vida de rua	Encorajar comércio de rua, actividades, toldos, esplanadas
	Ruas reconhecíveis		Introduzir alternativas, entre zonas calmas e de actividades
	Área de concentração de serviços		
	Separação "natural" de tráfego mais lento		

Quadro3: Melhoria de ambientes caracterizados por predomínio da infra-estrutura (Pedro Brandão, 2001)

As dinâmicas das "cidades periferias" estão relacionado com problemas de degradação ou da especialização dos centros que se traduz na crise da cidade como espaço público.

O conceito de periferia remonta ao século XIX aquando surgem espaços suburbanos em torno das grandes cidades. Estes encontravam-se longe da poluição industrial e das condições de insalubridade dos centros, ou seja, apresentavam boas condições de habitação, muito favoráveis à classe média. (Lewis Mumford, 1982)

Apesar destes pontos se afigurem mais "saudáveis", dependem do centro da cidade, apresentam escassez ou mesmo inexistência de comércio e de emprego, o que resulta no aumento de trajectos com direcção ao centro.

Com o aparecimento do automóvel assiste-se à fusão entre estes aglomerados e a malha urbana continua, sem limites evidentes. Estes passam a desenvolver-se mais rapidamente, apesar de ainda serem dependentes do centro, facto que promove o uso do automóvel e o quase abandono dos demais transportes, especialmente os sobre carris. (Gabriel Dupuy, 1995)

A grande explosão demográfica nas década de sessenta devido aos processos de intensa ocupação territorial urbana, registada a nível nacional, de onde surge o conceito de Área Metropolitana de Lisboa (AML), deve-se muito à migração da população residente em núcleos rurais rumo à cidade. Este facto resulta na expansão dos centros urbanos, apesar do crescimento habitacional mobilizar-se em áreas periféricas originando os “bairros-dormitório”. Estes funcionam de forma segregada, de carácter monofuncional devido à falta de integração dos distintos estratos sociais, caracterizados pela falta de planeamento e de equipamentos e pelo desequilíbrio sócio-cultural.

Geralmente o conceito de periferia é visto como uma condição única e, apesar de existirem traços comuns, cada local periférico possui características próprias. Os pontos comuns prendem-se com a dificuldade de circulação, o carácter negativo, o sentimento de insegurança e a falta de planeamento. Apesar destes pontos, hoje em dia assiste-se à implantação de condomínios de luxo nestas zonas (Alta da Lisboa), assim como, a existência de locais precários sem assistência de recursos em áreas mais nobres da cidade.

Segundo François Ascher a metropolização da cidade consiste “na procura da concentração de riquezas humanas e materiais nas aglomerações mais importantes. É um processo reconhecido em todos os países desenvolvidos, mesmo se assume formas diversas que têm a ver com as especificações regionais e nacionais. Resulta principalmente da globalização e do aprofundamento da divisão do trabalho à escala mundial, o que torna necessárias e mais competitivas as aglomerações urbanas capazes de oferecer um mercado de trabalho vasto e diversificado, a presença de serviços de muito alto nível , um grande número de equipamentos e de infra-estruturas e boas ligações internacionais. Os empregos, o comércio, os equipamentos sanitários, educativos, culturais e de lazer dos grandes aglomerações atraem igualmente as populações mais qualificadas”. (François Ascher, 2010)

Participação cidadã

Na cidade actual o espaço público, principalmente periférico, perde o carácter de reunião e encontro, convertendo-se num local marginal, desenhado conforme os requerimentos capitais. Trata-se de um modelo de cidade onde prima o factor económico limitado, baseado no consumo, ligado à mobilidade motorizada, que resulta num espaço carente de qualidade ambiental. Há uma falta de representatividade que não tem em conta as necessidades ou desejos dos usuários que lhe darão um uso real. Deste modo, a participação cidadã afigura-se como um instrumento potenciador de espaços e catalisador de actividades.

A condição essencial para que esta funcione realmente é a intervenção de todos os agentes implicados em todas as fases do processo, que vai desde a identificação dos problemas, a determinação das prioridades, a definição dos objectivos, à intervenção no desenho e na gestão de soluções e nas vivências e apropriações posteriores, em ordem a assegurar a igual relação entre os diferentes actores.

A participação cidadã pode conseguir que os processos sejam mais rápidos, pois a análise é mais fiável, evitam-se soluções equivocadas, e prevêm-se os possíveis conflitos, dada a presença dos implicados.

A melhoria da qualidade do produto, o sentimento de apropriação e o aumento da confiança nas capacidades dos implicados é o resultado que a participação de uma comunidade pode ter num determinado espaço. (Agustín Hernández Aja, 2002)

3. Análise Comparativa - contexto

3.1 Lumiar, Contexto Periférico em Estudo



Imagem16: Imagem aérea da Freguesia do Lumiar

O caso estudado da presente dissertação é o da Freguesia do Lumiar. Será descrita a evolução, feito um diagnóstico e apresentadas alternativas cujo principal objectivo é verificar os factores capazes de melhor transmitir um sentimento de pertença aos habitantes através de espaços bem cuidados que respondam às necessidades destes e que possuam a qualidade de alterar a imagem negativa, actual, do Lumiar.

Em linhas gerais, o tema do simbolismo do espaço pode ser entendido a partir da perspectiva que considera o aspecto simbólico como uma propriedade do espaço, ou seja, todos os espaços possuem um significado próprio que pode ser derivado das características físicas e estruturais de funcionalidade ligados às práticas sociais que se desenvolvem no mesmo ou podem ser fruto das interações que, a um nível simbólico, se dão entre os sujeitos que ocupam ou utilizam esse espaço. Deste modo, o significado espacial pode permanecer a um nível individual (significado pessoal) ou pode ser partilhado por um grupo de indivíduos ou por toda uma comunidade (significado social). (Sérgi Valera, 2004)

Contexto histórico e urbanístico

A Freguesia do Lumiar foi criada em 2 de Abril de 1266. Em 1312, D.Dinis efectua a partilha dos bens do Conde de Barcelos, ficando para D. Afonso Sanches, seu filho

bastardo e genro do Conde, uma quinta e casa de Campo no Lumiar, a que se passou a chamar Paços do Infante D. Afonso Sanches. No reinado de D. Afonso IV, esta residência nobre adquire a designação de Paço do Lumiar, a qual ainda hoje se mantém.

No início do séc. XVIII era definido o Lumiar como "um sítio de nobres quintas, olivais e vinhas", sendo os principais frutos da terra o vinho, o trigo, a cevada e o azeite.

Em meados do séc. XIX realizavam-se no Lumiar três feiras anuais (Fevereiro, Junho e Agosto), todas muito concorridas, especialmente a de Santa Brígida, em que havia romaria e bênção do gado. De 1852 a 1886, a freguesia esteve integrada no concelho dos Olivais, sendo finalmente incorporada no território da Cidade de Lisboa, em 18 de Julho de 1885.

Desde os princípios do séc. XIX que se regista um aumento progressivo dos habitantes da Freguesia.

No séc. XX assiste-se a um engrandecimento da população – de 2.840 habitantes em 1900 para mais de 30.000 em 2000 (INE, 2001), tendo a antiga aldeia perdido, nas últimas décadas, quase definitivamente as suas características, com os diversos parques habitacionais.

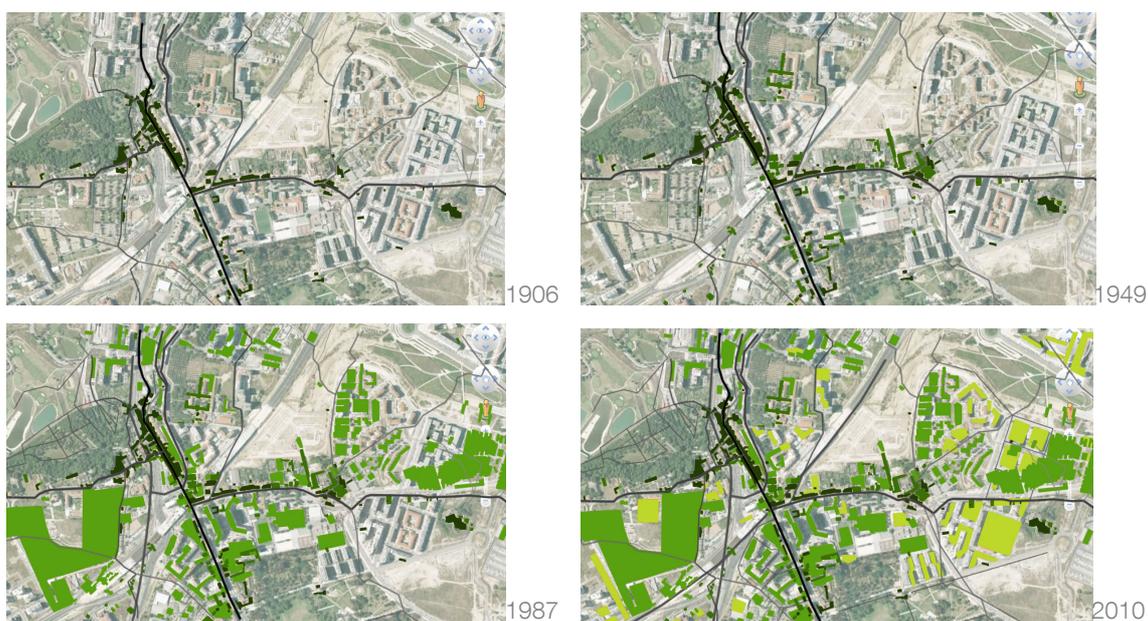


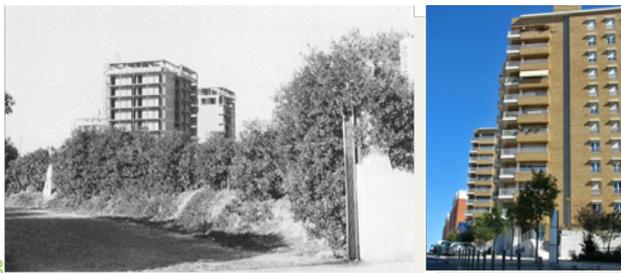
Imagem17: Esquemas da evolução viária e edificada do Lumiar



1
Imagem18: Vista da Avenida Padre Cruz, direcção Norte



2
Imagem19: Vista da Rua do Lumiar à intercepção da Alameda de Linhas de Torres



3
Imagem20: Vista da Avenida Carlos Paredes à Estrada da Torre. A Oeste, acessos à paragem de Metro do Lumiar



4
Imagem21: Vista da Alameda de Linhas de Torres à Rua do Lumiar. A Este encontra-se a Quinta dos Lilazes e a Quinta das Conchas

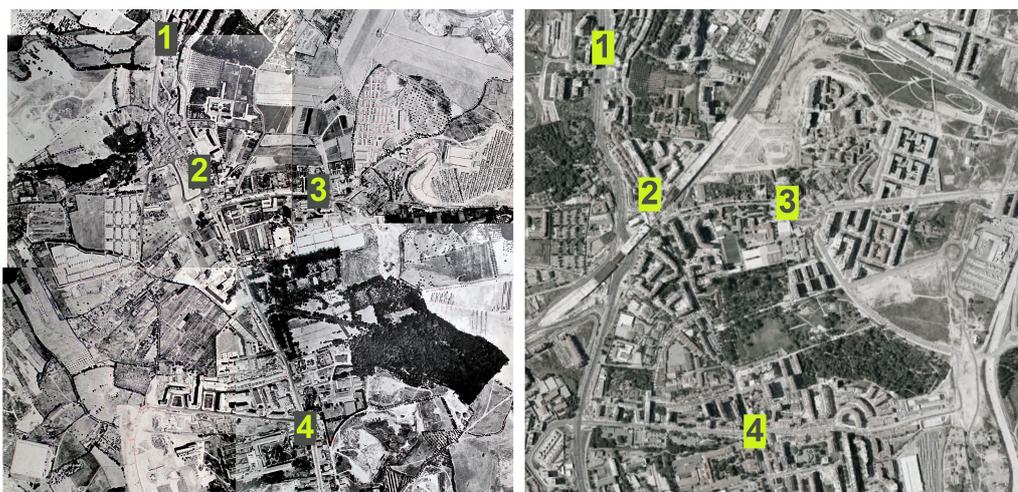


Imagem22: Fotografia aérea de 1960 do Lumiar Imagem23: Fotografia aérea actual do Lumiar

A grande aposta actual é o bairro da Alta de Lisboa. Um empreendimento que está a ser construído em trezentos hectares de terreno para sessenta e cinco mil habitantes. Prevê-se a implementação de edifícios residências, de comércio, serviços e hotelaria, assim como construção de novas infra-estruturas viárias e de transportes, parques verdes, equipamentos sociais, desportivos e de lazer. O projecto da Alta de Lisboa, assim como o da Expo'98, remontam ao século XX. Uma vez que a grande aposta de desenvolvimento foi feita na zona Oriente da cidade, o projecto da Alta foi “esquecido”, isto é, grande parte do capital disponível foi investido na Expo'98, ficando a Alta como uma aposta posterior. O empreendimento serviu para realojar população de bairros degradados e de barracas, apesar de actualmente oferecer habitação de mercado médio, alto para novos usuários. Por se tratar de uma zona em desenvolvimento, fraca em equipamentos e sem data de finalização do projecto, a proposta de transformar esta área num polo desportivo através da criação de um único estádio que alojasse dois clubes de Lisboa foi debatida em 2004, por altura do Euro de futebol.

Dois grandes eixos rodoviários enquadram o Alto do Lumiar e periferias adjacentes:

A. Foi inaugurado em 2007 o último troço do **eixo Norte-Sul**, facilitando o trânsito de toda a capital portuguesa. Esta via rápida, iniciada em 1962, possui catorze saídas que dão acesso, desde Alcântara, à auto-estrada de Cascais, ao Marquês de Pombal, à Praça de Espanha, Radial de Benfica, Sete-Rios, Entre-Campos, Hospital de Santa Maria, Segunda Circular, auto-estrada do Norte, auto-estrada de Sintra, Telheiras, Carnide, Avenida Padre Cruz (Lumiar, Odivelas), Ameixoeira, Alto do Lumiar, Camarate, Sacavém e auto-estrada de Setúbal, CRIL e auto-estrada de Leiria. Apesar de actualmente não ser classificada como tal, grande parte da via apresenta características de auto-estrada, com faixas de rodagem separadas, normalmente com três vias em cada sentido; tal acontece devido ao facto deste ter sido primeiramente desenvolvido como um eixo de atravessamento da cidade, no entanto, devido às inúmeras ligações abertas ao longo do troço, para além das suas características de atravessamento passando a ser um via de acessos locais, de grande tráfego. Esta liga a Ponte 25 de Abril à CRIL, IC17,

A36, a nascente do Túnel do Grilo (entre a ligações com a A8, e a ligação com a A1 e A12). A via está limitada a 100 km/h no troço entre a IC17 e Telheiras, 80 km/h entre Telheiras e Campolide, 60 km/h entre Campolide e o Viaduto Duarte Pacheco e 80 km/h no restante troço até à ponte.



Imagem24: Eixo Norte-Sul no Lumiar. Mercado e estacionamento à superfície são os principais usos ao abrigo da infra-estrutura

B. O outro eixo relevante para o Alto do Lumiar e periferias adjacentes é a **Circular Regional Interior de Lisboa (CRIL)**, que percorre os limites administrativos de Lisboa, desde Algés até à Ponte Vasco da Gama, cruzando o eixo Norte-Sul além de todas as outras entradas da cidade.

A Área Metropolitana de Lisboa (AML) possuía, no final do segundo trimestre de 2008, cerca de cento e noventa e três mil alojamentos em oferta. De acordo com as estatísticas Confidencial Imobiliário (CI), este valor reflecte um aumento de 8% face ao trimestre anterior. O maior volume de oferta regista-se no município de Lisboa, com mais de 33 mil imóveis disponíveis, representando 17% da oferta residencial da AML. Na variação entre trimestres, Lisboa aumentou a sua oferta em 6%. De acordo com o Sistema de Informação Residencial (1º trimestre de 2008), as freguesias do Castelo e Lumiar são as áreas de Lisboa com maior volume de oferta, com 1,8 mil registos, seguidos de Benfica, Carnide, Zona Oriental e St^a: Maria dos Olivais. (Relatório do Estado do Ordenamento do Território).

O Lumiar constitui parte integrante do património da cidade de Lisboa que, pelo seu interesse histórico, importa preservar.

Obeve a declaração de área crítica para impor a tomada de medidas tendentes a evitar que a degradação daquele património assumisse consequências irreversíveis.

Nesta zona, as deficiências do edificado existente (solidez, segurança e salubridade) e a insuficiência das infra-estruturas, dos equipamentos de utilização colectiva, das áreas livres e espaços verdes, ameaçam a sua manutenção.

De acordo com o PDM de 1994 esta área está classificada como Área de Estruturação Urbanística Habitacional, Área Verde de Protecção, Quintas e Jardins Históricas, Área Consolidada de Edifícios de Utilização Colectiva Habitacional e Área Histórica Habitacional.



Imagem25: Vias de acesso principal que servem o Lumiar

O Paço do Lumiar constitui um pequeno núcleo histórico linear, consolidado e de baixa densidade de crescimento linear ao longo da Estrada do Lumiar, em torno do qual se encontram quintas senhoriais (maior parte degradadas) e azinhagas de carácter predominantemente agrícola. Caracteriza-se por uma fraca percentagem de habitação. Na envolvente deste núcleo central é notório um crescimento urbano caracterizado pela existência de condomínios habitacionais de utilização totalmente privada.

A área mostra-se carenciada não só de infra-estruturas urbanísticas, como também de equipamentos sociais e áreas livres.

De acordo com a classificação do PDM de 1994 esta área corresponde a Área de Equipamentos e Serviços Públicos, Quintas e Jardins Históricas, Quintas Integradas nas Áreas Históricas, Área Consolidada de Edifícios de Utilização Colectiva Habitacional, Área Histórica Habitacional e Área de Investigação e Tecnologia.

Quanto à caracterização da estrutura viária, ecológica, pedonal e edificada foram detectadas as seguintes situações:

Estrutura Viária:

- Apesar do grande aumento populacional registado nos últimos trinta anos e da construção de dois novos eixos viários (eixo Norte-Sul, Avenida Padre Cruz) os acessos locais permanecem as azinhagas que remontam ao início do século XX;
- A Avenida Padre Cruz surge como um corte radical no território. Constituída por oito vias de rodagem, quatro em cada sentido, perfaz uma largura total de trinta e um metros;
- O eixo Norte-Sul passa no Lumiar em viaduto com uma extensão de setecentos metros por trinta e três de largura. Atinge a altura máxima de quinze metros sensivelmente a meio do troço e é composto por dez pilares que pontuam um espaço vazio e desqualificado cujo principal uso é estacionamento automóvel à superfície.

Estrutura Ecológica:

- Denota-se uma falta de integração entre os três espaços verdes principais;
- Dificuldade de acesso ao Parque de Monteiro-Mor, quer por automóvel quer a pé;
- Espaços verdes de qualidade, de pouca afluência de usuários.

Estrutura Pedonal:

- Sendo o Lumiar uma zona dominada pelo automóvel, apresenta barreiras físicas e morfológicas à circulação pedonal;
- A Alameda das Linhas de Torres é a principal via pedonal, maioritariamente de uso habitacional, pontuada por equipamentos, estacionamento à superfície e corredores verdes de pequena dimensão;
- O atravessamento da Avenida Padre Cruz apresenta-se difícil, dada a escassez de passadeiras e semáforos de trânsito;
- Há uma passagem aérea pedonal que liga Telheiras a sudoeste da zona de trabalho.

Edificado:

- Zona histórica degradada;
- Zona habitacional (no sentido da Alameda Linhas de Torres) consolidada mas descontextualizada, edifícios muito altos que configuram um grande parque habitacional escasso em espaços públicos, sem interesse no quadro de cidade



Imagem26: Espaços verdes e edificado actual



Imagem27: Vias automóveis actuais



Imagem28: Vias e edificado actual do Lumiar. A grande superfície edificada e o atravessamento do viaduto do eixo Norte-Sul, da Avenida Padre Cruz e da Alameda das Linhas de Torres formam um obstáculo à existência de espaços públicos de grande e média dimensão no Lumiar.

3.2 Casos de Referência

Procede-se de seguida à análise de projectos de referência cujas características e intenções são comparáveis às alterações estratégicas em vista para o Lumiar. Tratam-se de casos de estudo que se apresentam pertinentes à compreensão do território em estudo e que facilitam a comunicação das estratégias de transformação. Serão abordados projectos em torno de infra-estruturas de acesso, espaços públicos, parques urbanos e passagens pedonais



Imagem29: Fotografias aéreas actuais de Barcelona

Nó da Trinidad - Barcelona, Espanha

No Nordeste de Barcelona, no centro de um dos locais mais conflituosos da cidade, em termos de tráfego automóvel, localiza-se o Parque da Trinidad.

Neste local confluem diversas vias rápidas e ferrovias de acesso à cidade de Barcelona (vitais para a região pela facilidade de acesso que estas proporcionam), assim que o projecto de reconversão desta área “residual”, levado a cabo por Enric Battle e Joan Roig, consiste na criação de um grande parque urbano que visa anular o impacto visual e sonoro que o sistema viário impõe neste espaço periférico, outrora inóspito e desagradável.

O parque é dividido por uma galeria circular que separa uma área íntima de uma outra exterior. A multiplicidade de linhas viárias convergentes, potenciam-se no projecto com a incorporação de espelhos de água, de vegetação, elementos de contorno como vinhas, olivais, árvores de fruto em treliça (reminiscências de uma realidade rural que outrora dominava a paisagem deste local), além de se ter procedido à manipulação do terreno através da introdução de um monte circular e outras fortes linhas curvas que anulam a sensação de caos circulatório.

Los árboles presentes se alinean atravesando el montículo propuesto como si fueran soldados en la batalla avanzando en fila de a uno.

Enric Battle

O estudo do presente caso apresenta-se pertinente na compreensão das estratégias de alteração do Lumiar pela similaridade do local, por se tratar de uma zona periférica contaminada pelo sistema viário, e cuja base de transformação assenta na criação de um parque urbano à escala da cidade. Este, além de aparecer como um ponto atractivo, de encontro de diferentes comunidades, surge como um novo pulmão da cidade.

Pontos Fortes: introdução de elementos naturais, de paisagem, que permitem continuidade (b); percursos pedonais atractivos (c); parque confere uma nova imagem do espaço (l).

Pontos Fracos: pouco diverso em usos (e); não conta com qualquer tipo de *input* económico (i); isolado do seu contexto, pode aparecer como uma “ilha temática” sem conexão com os espaços pré-existentis. (Referência ao quadro síntese dos critérios apresentados na página 85)



Imagem30: Fotografia aérea do nó viário da Trinidad

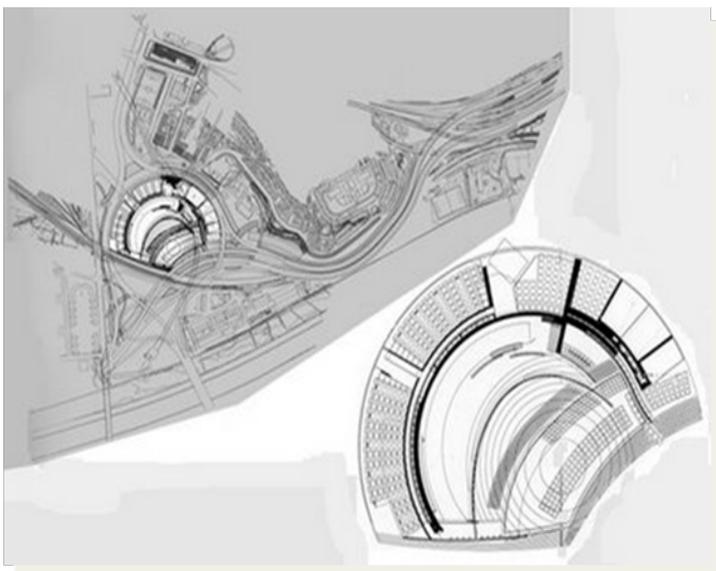


Imagem31: Planta do Parque da Trinidad



Imagem32: Fotografia representativa dos percursos pedonais, acompanhados por fileiras de arborizado que funcionam como dissimulador de ruído e poluição provenientes do grande nó viário

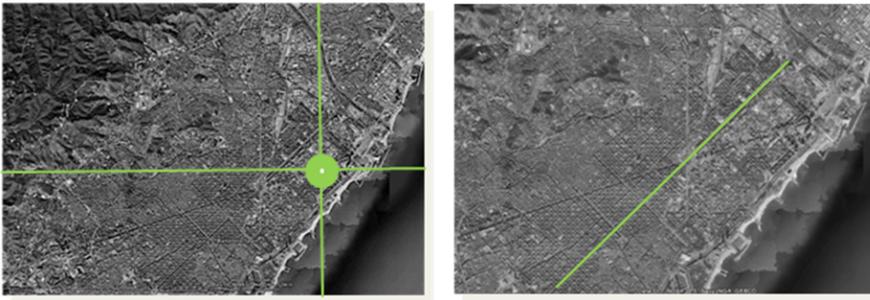


Imagem33: Fotografias aéreas actuais de Barcelona

Gran Via de les Corts Catalanes - Barcelona, Espanha

Trata-se de uma via automóvel que atravessa a cidade de Barcelona cuja extensão perfaz um total de treze quilómetros.

Como caso de estudo, observa-se o troço Este (com uma extensão de dois quilómetros) onde a via foi rebaixada seis metros com o propósito de aliviar a poluição sonora, assim como possibilitar a passagem e o reconhecimento visual desafogado da área em questão.

À superfície, foram criados espaços verdes de socialização e introduzidos elementos que facilitam a existência de mobilidade não automóvel, medidas incentivadoras de uso deste local e seus arredores.

No projecto realizado, este exemplo surge no contexto da Avenida Padre Cruz, entre a zona do cemitério e o largo do mercado. A proposta incide no rebaixamento da via, em ordem a eliminar uma barreira, tanto visual, como de atravessamento. Deste modo, pretende-se facilitar a conexão entre dois locais, separados pelo eixo viário.

Pretende-se, com esta atitude, introduzir percursos pedonais que sugiram continuidade, proporcionem a socialização entre transeuntes, desafoguem o local da poluição automóvel, em ordem a favorecer o uso pedonal de uma zona com grande afluência viária.

Pontos Fortes: diminuição de poluição sonora; mobilidade suave (d); local de encontro e socialização (a); visibilidade, segurança (g) à superfície.

Pontos Fracos: poucas passagens pedonais, permanece barreira territorial.



Imagem34: As passagens pedonais, os painéis de protecção sonora com apontamentos coloridos e os elementos de iluminação, acompanham todo o percurso da via rebaixada.



Imagem35: Mobilidade suave ao nível da rua, espaço público à superfície



Imagem36: Circulação automóvel à superfície, sobre a via enterrada



Imagem37: Espaços verdes sobre a via alteram a percepção do território e seu uso

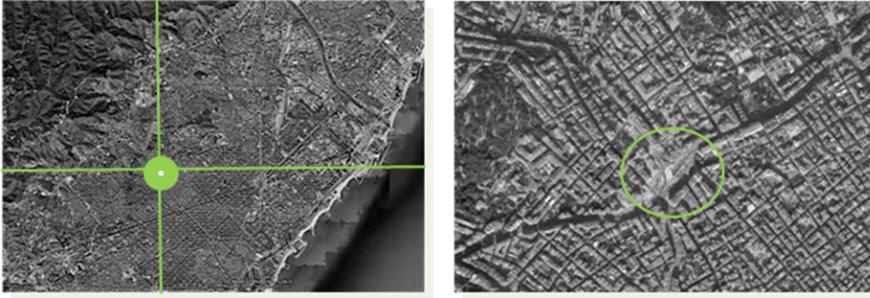


Imagem38: Fotografias aéreas actuais de Barcelona

Praça de Lesseps- Barcelona, Espanha

Localizada no limite dos distritos de Gràcia e Sarrià-Sant Gervasi, a praça sofreu numerosas alterações desde a década de cinquenta aquando da junção desta com a antiga Plaça de la Creu.

A última obra de reforma deste local, realizou-se no ano de 2005, pelo arquitecto Albert Viaplana, e centrou-se na eliminação de vias elevadas, com o propósito de transformar a praça num local para o peão e não para o automóvel.

Através da implementação de equipamentos atractivos como um grande auditório ao ar livre, um espaço verde acompanhado por uma frente fortemente arborizada, que anula a presença do automóvel (auditiva e visualmente), ou uma pista de *petanca* (jogo popular tipicamente provençal, embora também muito praticado nas zonas rurais espanholas, sobretudo na Catalunha) pretende-se incentivar a socialização entre diferentes comunidades.

O objectivo da intervenção prende-se com a preocupação de criar espaços de lazer e de encontro não apenas pelo desaparecimento de viadutos, mas também pela criação de espaços propícios a tal.

A praça de Lesseps surge como um espaço comparativo ao projecto em estudo, na medida do desenho de um espaço para peões, através da eliminação de vias (no sentido visual e auditivo) e da introdução de equipamentos pertinentes no espaço em vista. No entanto, não há qualquer vontade em eliminar o viaduto, uma vez que se pretende criar espaços que o assumam e não o ignorem. É possível fazer um projecto que viva em conjunto com a via aérea e um exemplo de tal será o caso da Intervenção no Viaduto A8ernA em Koog aan de Zaan, Holanda, seguidamente analisado.

Pontos Fortes: espaço desafogado, reconhecimento visual do todo (g); alteração da imagem da praça (l); local de encontro/socialização (a); diversidade de actividades e usos (e); mobilidade suave (d).

Pontos Fracos: ignora a via automóvel, dificulta a acessibilidade por parte do automóvel individual.



Imagem39 e 40: Fotografia actual da praça e render da imagem idealizada: elementos arborizados, de mobiliário urbano, de iluminação.



Imagem41: Imagem conceptual do projecto, onde estão assinalados os principais meios de acesso, quer pedonal, quer motorizado



Imagem42: Circulação pedonal e viária actual

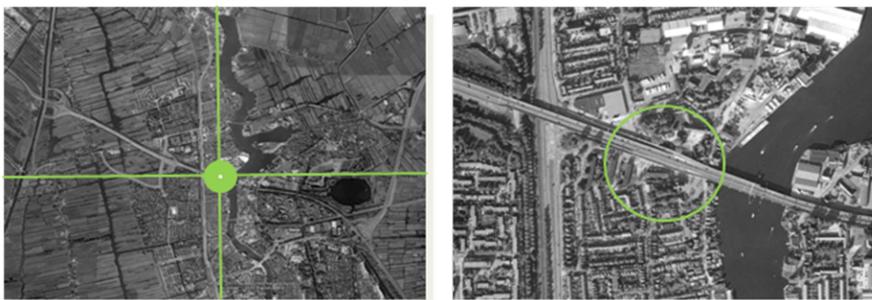


Imagem43: Fotografias aéreas actuais de Koog aan de Zaan

Viaduto A8ernA - Koog aan de Zaan, Holanda

O projecto sob o viaduto A8ernA surge como uma tentativa de restaurar a ligação entre duas “margens” da localidade, separados por uma via elevada, em ordem a impulsionar o uso do espaço sob esta.

A atitude em relação a espaços “residuais” tem vindo a mudar ao longo do tempo e prova de tal é esta intervenção que conseguiu alterar totalmente a imagem, a função e o uso deste espaço, assim que este é encarado como uma oportunidade e não como uma obstrução. Deste modo, os autores procederam à reconversão de lotes de estacionamento à superfície em área de usos mistos, de terreno baldio a espaço relevante, de periferia a centro.

A projecto tira partido da forma, da sombra e do ruído do viaduto, introduzindo usos compatíveis com este, como: *skate park*, campos de *basket*, lago artificial para canoagem, zona comercial e ainda um espaço conhecido como “public living room”, uma zona pavimentada, arborizada e dotada de mobiliário urbano; trata-se de um local de estada e de encontro entre a comunidade.

Para o caso em estudo, do Lumiar, o projecto de Koog aan de Zaan é pertinente na medida de se tratar de um projecto de reconversão de uma área residual periférica e pelo projecto ter sido executado tendo em conta a participação dos residentes, elemento chave que inclui os moradores no projecto aumentando o sentimento de apropriação do espaço, além da opinião dos moradores possibilitar uma análise mais fiável, uma vez que se evitam soluções equivocadas e prevêm-se possíveis conflitos.

Pontos Fortes: via aérea aparece como oportunidade de transformação, integração do sistema viário na estrutura pública pedonal; projecto de participação cidadã (f); local de encontro/socialização (a); diverso de actividades (e); alteração da imagem do local (l); presença de actividades económicas (i).

Pontos Fracos: *skate park*, campos de *basket* e lago artificial para canoagem estão protegidos por barreiras e apenas se encontram abertos durante o dia – uso dependente de outros agentes



Imagem44: Ambiente noturno. Elementos de iluminação incorporados nos pilares



Imagem45: Skate Park sob o viaduto



Imagem46: Espaço público pavimentado sob o viaduto

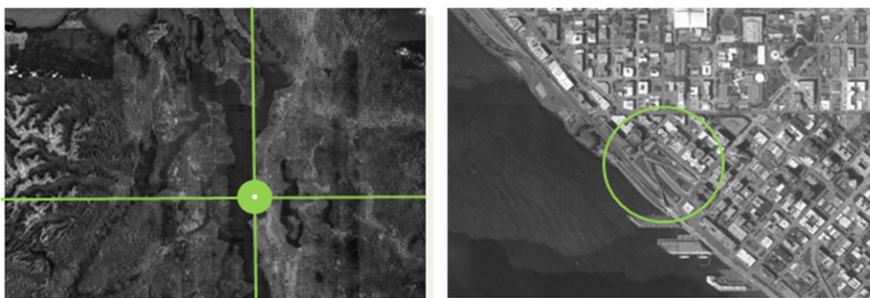


Imagem47: Fotografias aéreas actuais de Seattle

Olympic Park – Seattle, Estados Unidos da América

O Olympic Sculpture Park é um parque público, em Seattle, Washington, inaugurado em 2007 e consiste num museu de escultura ao ar livre com uma área total de trinta e seis mil metros quadrados.

O parque foi projectado pelos arquitectos Weiss e Manfredi juntamente com o arquitecto paisagista Charles Anderson e encontra-se situado no extremo norte do paredão de Seattle e no extremo sul de Myrtle Edwards Park.

Ocupado pela indústria de petróleo e gás até os anos setenta, rapidamente se tornou num terreno contaminado. Após esta industria se ter deslocar, este espaço passa a ser de uso exclusivamente viário, inóspito e baldio.

O Seattle Art Museum propõe então transformar a área num dos únicos espaços verdes no centro de Seattle, dotado de esculturas ao ar livre em instalações permanentes e temporárias.

Encarado como um novo modelo para um parque de escultura urbana, o projecto cria uma paisagem contínua construído para a arte. O seu desenho forma um contínuo em forma de “Z” em plataformas verdes e desce quarenta metros da cidade para a água, aproveitando a vista do horizonte, ergue-se sobre a infra-estrutura existente para restabelecer um núcleo urbano revitalizado na orla marítima.

Um pavilhão de exposições oferece um espaço para a arte, espectáculos e programas educativos. A partir deste pavilhão, o percurso pedestre desce em direcção à água, ligando três novas paisagens, típicas do noroeste: a floresta densa de clima temperado, a floresta estacional e um jardim de orla.

A modelação da topografia do terreno, a introdução de um novo espaço verde na cidade e a integração dos eixos viários no projecto são pontos fortes que visam a ser contemplados nas alterações de transformação do Lumiar.

Pontos Fortes: oportunidade de mudança assente no sistema viário e na topografia acidentada do terreno, introdução de elementos naturais, paisagísticos, que sugerem continuidade do espaço (b); espaço de encontro/socialização (a); alteração da imagem do local (l).

Pontos Fracos: ruído, poluição proveniente das vias que atravessam o parque; fraca diversidade de usos (e).



Imagem48 e 49: Seattle em 1970 e após a intervenção, em 2010

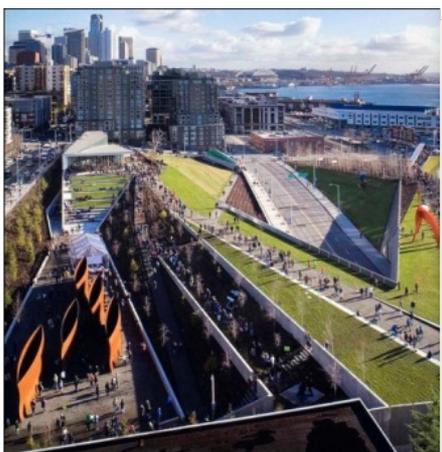


Imagem50: Percursos pedonais sobre a via automóvel que atravessa o parque

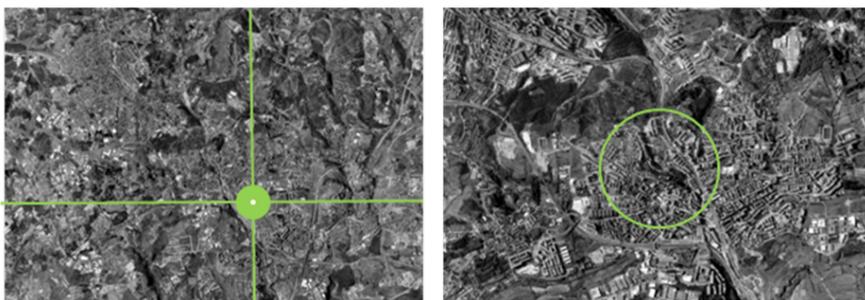


Imagem51: Fotografias aéreas actuais do Cacém

Cacém POLIS – Cacém, Portugal

O Cacém, à semelhança do Lumiar, sofre de um crescimento exponencial e desordenado desde os anos 70 do séc. XX.

O objectivo do Plano de Pormenor Polis (programa de qualificação ambiental e urbana financiado pelo Estado e União Europeia) da Área Central do Cacém foi a reabilitação de cerca de 30 hectares na zona envolvente da estação do caminho-de-ferro que liga o Cacém a Lisboa.

O Plano incidiu na reformulação do sistema viário, promovendo a negociação e a reformulação de compromissos urbanísticos, propondo a substituição de edifícios em mau estado de conservação e a demolição dos que impediam a concretização do novo desenho urbano, assegurando os necessários realojamentos; propondo a reconversão do interface rodo-ferroviário e a abertura de vias pedonais e semi-pedonais; a criação de um grande espaço público, de lazer e de equipamentos na zona mais central (junto à ribeira); reformulando de um modo global, os sistemas de infra-estruturas e a sua adequação a um novo enquadramento urbano.

No seguimento do Plano POLIS foram desenvolvidos o Projecto de Espaços Públicos, a recuperação da Ribeira das Jardas e o Projecto do Parque Urbano. Foi levado a cabo ainda o desenho da nova praça central, denominada “Nova Baixa do Cacém”, provida de biblioteca e edifícios de comércio e serviços.

Pontos Fortes: projecto para todos, requalificação de elementos naturais de paisagem e consequentemente da imagem associada ao Cacém (l); introdução de elementos naturais de paisagem, que permitem continuidade (b); diverso em actividades e usos (e); espaço de encontro e socialização (a).

Pontos Fracos: é necessário alta manutenção da extensa área ajardinada.



Imagem52: Cenário do Cacém antes do processo de requalificação



Imagem53: Imagem do actual espaço ajardinado, dotado de passeios e mobiliário urbano



Imagem54: Passagem pedonal sobre a ribeira das Jardas



Imagem55: Hortas urbanas, cuja manutenção se destina à população mais idosa, à beira da ribeira das Jardas

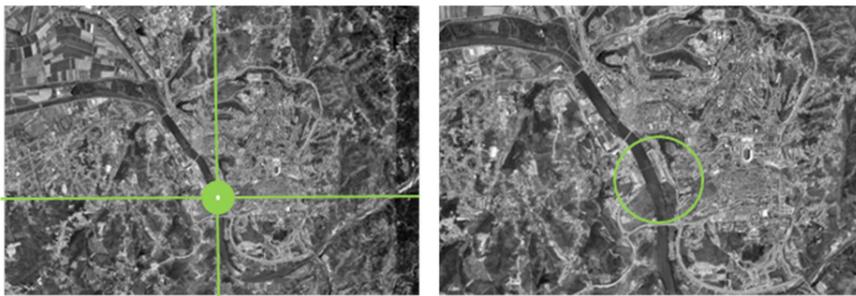


Imagem56: Fotografias aéreas actuais de Coimbra

Ponte Pedro e Inês - POLIS – Coimbra, Portugal

Projecto inserido no programa POLIS de Coimbra, da autoria do arquitecto Cecil Balmond, do designer Adão da Fonseca e do projectista Renato Bastos.

De duzentos e setenta e cinco metros de comprimento e quatro de largura em cada extremidade, a ponte pedonal e de ciclovias foi construída de modo a garantir a altura mínima necessário à realização de desportos náuticos. Apoiando-se num arco central com cento e dez metros de vão que se eleva a dez metros sobre a água, a ponte é anti-simétrica em cada meio-arco relativamente ao eixo longitudinal, coincidindo estes no centro do rio Mondego, numa extensão de doze metros e permitindo deste modo a criação de uma praça com oito metros de largura.

A ponte é vista como um emblema do projecto POLIS de requalificação da zona ribeirinha da cidade e o seu propósito principal é de garantir a vivência nas duas margens do rio Mondego.

Para o trabalho em estudo, este caso surge como um exemplo de ligação pedonal entre duas áreas separadas por um elemento físico – o rio, cujas margens foram reabilitadas para usos ludicos-culturais.

Pontos Fortes: possibilidade de atravessamento de uma forma segura, sem que exista a preocupação da circulação automóvel - mobilidade suave (d); consequente aumento da socialização entre transeuntes (a); segurança (g); reconhecimento visual (j); diverso em actividades e usos (e).

Pontos Fracos: em situações meteorológicas adversas é difícil atravessar, não existem elementos de protecção (k).



Imagem57: Desencontro dos vãos assimétricos remete à toponímia da ponte



Imagem58: Praça pedonal de oito metros de largura, resultante do desencontro dos vãos

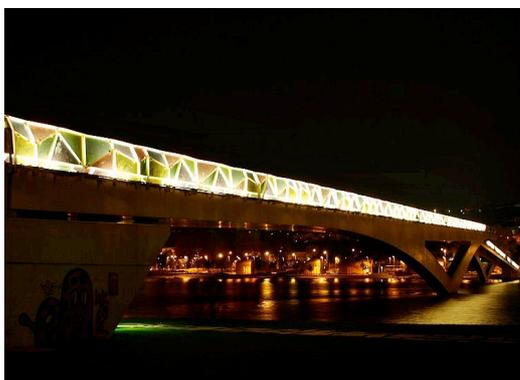


Imagem59: Iluminação nocturna da ponte é efectuada a partir dos desenhos das protecções verticais



Imagem60: Remodelação das margens do rio – espaços verdes dotados de percursos pedonais, uma das medidas levadas a cabo pelo projecto POLIS

3.3 Grelha de Critérios Estratégicos de Projecto

a. Locais de encontro/socialização

b. Elementos naturais, paisagem, que permitam continuidade

c. Percursos pedonais atractivos que sugiram continuidade

d. Mobilidade suave:

ciclovias,
acalmar tráfego,
patins,
transportes públicos,
acessibilidade a deficientes
veículos eléctricos / manutenção

e. Diversidade de actividades:

atração no bairro
serviços diversificados
multifuncional, mix de actividades

f. Participação cidadã, sentido colectivo

g. Segurança, vigilância, visibilidade

h. Valores temporais:

uso nocturno
festividades
semana / fim de semana
Verão / Inverno

i. Input económico

actividades económicas
emprego
turismo
proximidades estratégicas

j. Simbolismo do espaço, papel da arte informal e formal

k. Resistência, Durabilidade, sustentabilidade

l. Imagem

4. Estratégias de Transformação do Lumiar

4.1 Identificação

O presente capítulo visa à apresentação e avaliação de três estratégias alternativas de regeneração no Lumiar. Estas alterações, cujas linhas de base assentam na criação de espaço público, devem constituir um elemento fundamental de conexão de espaço e de socialização, quer no contexto do Lumiar, quer no da cidade de Lisboa. Para avaliação estratégica das alternativas, utilizar-se-ão os critérios definidos no final do capítulo anterior.

Afigura-se importante recordar os princípios e objectivos gerais do processo de regeneração urbana. Segundo Jordi Borja, existem três linhas de transformação indispensáveis:

- Aumentar as oportunidades de trabalho, de um modo não keynesiano, através do desenvolvimento da actividade económica baseada em pequenas e medias empresas, integradas na estrutura urbana; multiplicar as obras públicas (pequenas e medias) com o objectivo de obter melhores equipamentos e serviços sociais, aumentar a eficiência urbana como base dos processos produtivos, transformar a cidade num centro de informação e coordenação para o maior número de actividades possíveis e criar e aumentar o sistema de postos sociais ligados à gestão municipal e à economia social, com a finalidade de substituir parcialmente o trabalho isolado tradicional.
- Pensar a cidade como um lugar de vida para toda a população, lutando contra a desigualdade social através da reabilitação e melhoramento do tecido urbano, aumento e melhoria do espaço público e das infra-estruturas, fazer a cidade acessível a todos, requalificar e equipar bairros periféricos dotando-os de funções centrais (descentralização / áreas de nova centralidade), integrar as actividades rurais, os parques florestais, os *waterfronts* e os terrenos abandonados da cidade e seu redor, na vida urbana; proteger e melhorar o meio urbano e melhorar a qualidade de vida mediante a superação de desigualdades sociais.
- Urbanizar o território regional e nacional com a finalidade de igualar as zonas rurais, permitindo a estas desfrutarem das infra-estruturas e da liberdade da cidade através do melhoramento do sistema de comunicação e da optimização do balanço entre as distintas partes do território.

A partir da grelha de critérios, considera-se que, no contexto do Lumiar, as alternativas propostas devem estar assentes em três perspectivas comuns:

- Social, superando o sentimento de marginalização, pela criação de espaços/ percursos pedonais atractivos, incentivos à socialização e encontro;
- Simbólica, alterando a imagem negativa do Lumiar, introduzindo elementos atractivos, aumentando a segurança, a vigilância e a visibilidade;

- Material, melhorando a envolvente construída, através do incentivo à prática de actividades económicas, à criação de emprego, de pontos turístico, tirando partido de proximidades estratégicas.

Uma vez que o local em estudo se apresenta isolado social, funcional e territorialmente (pelos eixos viários) e se denota uma falta de planeamento reflectida na escassez de espaços públicos (e especificamente na Rua do Lumiar, uma colecção de ruínas), apresentam-se neste capítulo três propostas alternativas de alteração para o Lumiar, com três âmbitos prioritários, comuns às alternativas em questão:

- Regeneração da área histórica degradada através da abertura de ruas dotadas de comercio, habitação, cultura, animação e espaços verdes. Medidas que transmitam segurança e devolvam identidade ao bairro;
- Reconversão do carácter das vias urbanas que nas últimas décadas se afiguram monopolizadas pela circulação automóvel;
- Produção de espaço público bem cuidado dotado de: mobiliário e arte pública, espaços verdes desenhados, edifícios de equipamentos pertinentes no panorama do Lumiar – requisitos da população.



Imagem61: Eixo Norte-Sul no Lumiar. Do lado esquerdo da figura as Natura Towers, Telheiras, e do lado direito o mercado do Lumiar



Imagem62: Vivências sob o viaduto quase inexistentes. A maior parte do território encontra-se ocupado por estacionamento à superfície

Estas alternativas de transformação baseiam-se numa atitude optimista que encara a presença monumental das infra-estruturas de acesso como uma oportunidade e não como um obstáculo. Oportunidade esta que assenta em qualidades existentes ou potenciais da localização: na morfologia, nos espaços verdes existentes, na zona histórica, na facilidade de acesso, nos troços de vias que são entendidos como espaços de socialização que podem aparecer como um marco na freguesia, com capacidade de abrigar a programática das necessidades e requisitos dos cidadãos. A presença automóvel persistirá com a diferença que será dada bastante mais importância à continuidade de circulação e espaços para o peão.

Os critérios de transformação baseados na grelha de critérios resultante do capítulo anterior (pág.: 84) aplicam-se a três hipóteses estratégicas:

- A. Produção de espaço multifuncional dotado de equipamentos requeridos pelos habitantes locais (edifícios que se afigurem pertinentes à situação actual), de áreas de recreação e de zonas de vegetação (Proposta A);
- B. Criação de um espaço arborizado de grande dimensão, um novo parque urbano à escala de cidade (Proposta B);
- C. Desenho de um grande centro empresarial e comercial (Proposta C).

4.2 Enquadramento Programático

dados e diagnóstico de base

A área em estudo está situada no Lumiar, Freguesia periférica da cidade de Lisboa, ocupa uma superfície de aproximadamente seis quilómetros quadrados, delimitado a Norte por Odivelas e Ameixoeira, a Sul pelo Campo Grande, a Este por Santa Maria dos Olivais e Charneca e a Oeste por Carnide.

Segundo dados relativos ao Censos 2011, a Freguesia apresenta uma população residente de 40678 habitantes de densidade de 5600 habitantes por quilómetro quadrado. A densidade de edificado é de 332 edifícios por quilómetro quadrado.

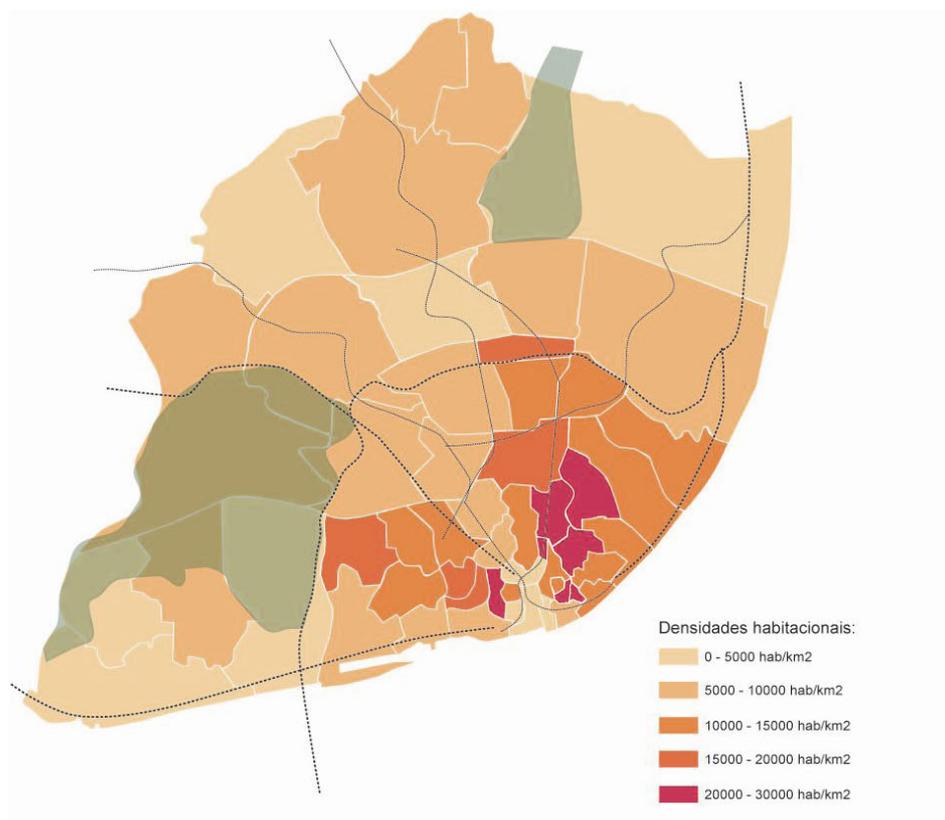


Imagem63: Densidades habitacionais

O local em questão apresenta-se, no panorama da cidade, como uma zona habitacional pouco qualificada, escassa em espaços públicos. Em 1700 era definida como “um sítio de nobres quintas, olivais e vinhas” sendo que em 1980 assiste-se a um forte aumento populacional (três mil habitantes em 1900 para mais de trinta mil em 2000). Tal crescimento é reflectido na construção desmesurada, sem aparente planeamento, fazendo com que o local perdesse as suas características rurais.

Em ordem a acompanhar o crescimento do Lumiar, foram construídos dois importantes eixos viários que tanto fragmentam como facilitam o acesso ao local, estes são o eixo Norte-Sul e a Avenida Padre Cruz. No entanto, é curioso constatar que os acessos locais são efectuados pela rede de azinhagas que outrora permitia o acesso às quintas e aos terrenos de cariz rural.

O eixo Norte-Sul, inaugurado em 2007 passa no Lumiar em viaduto com uma extensão de setecentos metros por trinta e três de largura. Atinge a altura máxima de quinze metros sensivelmente a meio do troço e é composto por dez pilares que pontuam um espaço vazio e desqualificado cujo principal uso é estacionamento automóvel à superfície.



Imagem64: Avenida Padre Cruz atravessada pelo Eixo Norte-Sul



Imagem65: Ambiente deserto nas traseiras do Mercado



*Imagem66: Atravessamento da Alameda das Linhas de Torres.
Estacionamento à superfície ocupa a maior parte do território*

A Avenida Padre Cruz, cuja construção foi iniciada no final da década de trinta, no contexto do Plano de Groer, é uma via rápida que liga Loures e Odivelas à Segunda Circular. É constituída por oito vias de rodagem, quatro em cada sentido, perfazendo um largura total de trinta e três metros. Atravessa o Lumiar num troço de dois quilómetros.

A Rua do Lumiar, é constituída por edifícios setecentistas, oitocentistas e novecentistas alguns apalaçados, maioritariamente de planta rectangular de dois pisos e águas furtadas, maior parte encontra-se em ruínas.



Imagem67, 68 e 69: Exemplos de edificado degradado na Rua do Lumiar

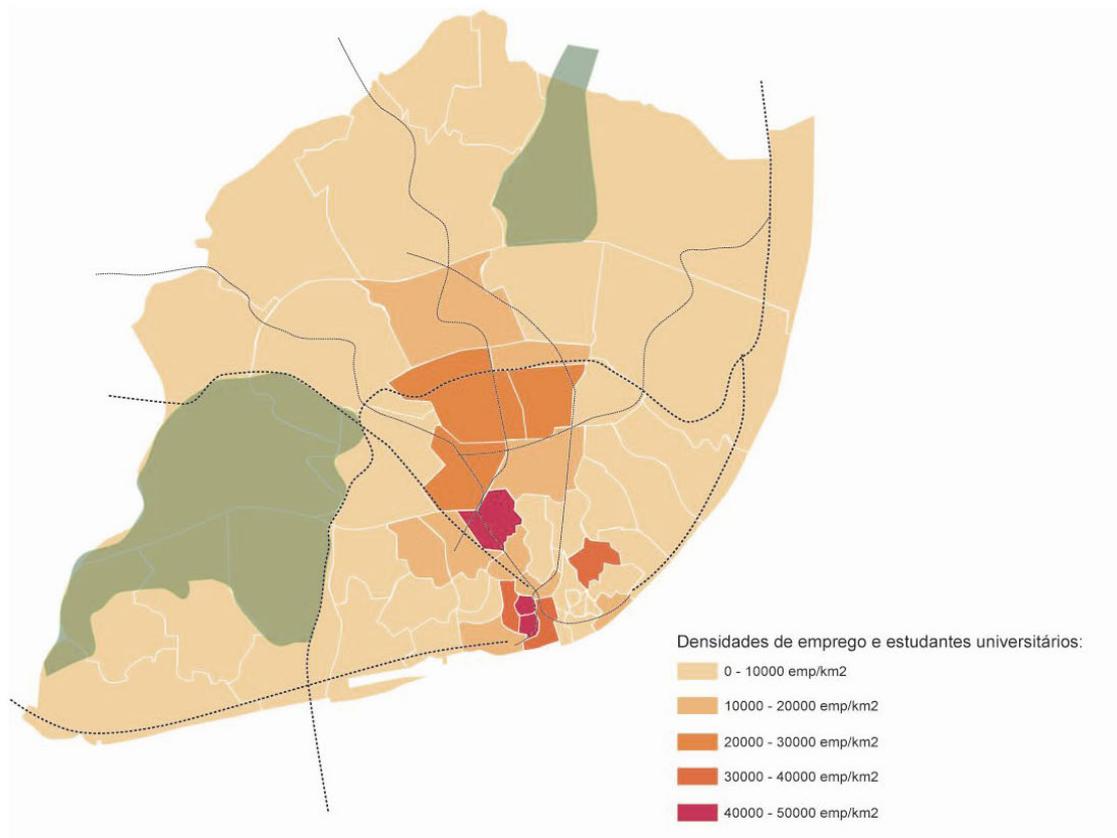


Imagem70: Densidades de postos de emprego e estudantes universitários

Na Freguesia em questão, segundo dados do Censos 2001, a população empregada corresponde a 20.103 habitantes, enquanto que os postos de trabalho existentes no local são de 14.730. A população de estudantes universitários é de 1.014, sendo a densidade de empregados e estudantes, por quilometro quadrado de 2.507. Isto é, grande parte dos residentes têm, obrigatoriamente, que se deslocar diariamente quer para o local de trabalho, quer para o local de estudo. Este facto faz com que a taxa de motorização no local seja muito elevada, estando compreendida entre 300 a 400 veículos por cada 1.000 habitantes.

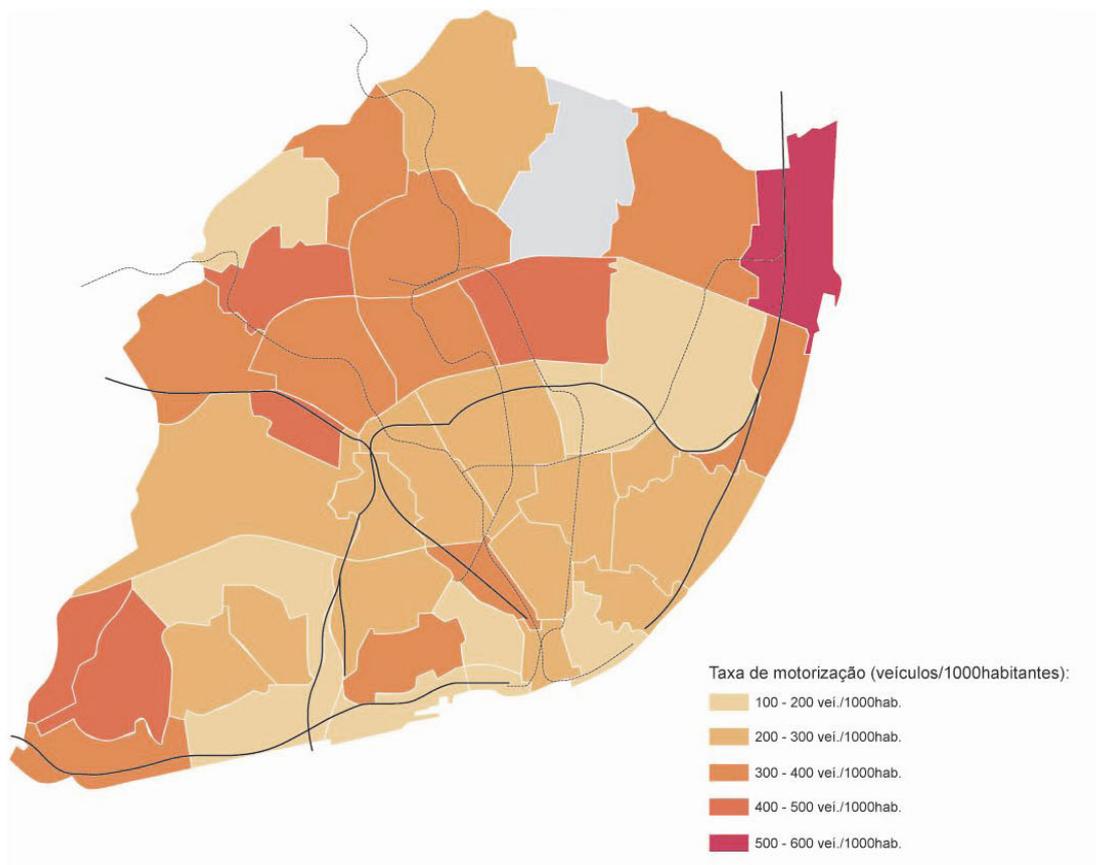


Imagem71: Taxa de motorização

O estacionamento pago localiza-se, predominante, nas zonas de maior concentração de postos de trabalho e diversidade de usos, factor de incentivo ao uso de transportes públicos nas deslocações obrigatória devido à ineficácia deste. O que se observa hoje em dia é um grande fluxo automóvel nos núcleos de trabalho, resultando no grande congestionamento nas horas de ponta. O Norte do Lumiar possui pouco estacionamento devido à predominância de espaços vazios e do estacionamento dentro das propriedades, em garagens privadas. A falta de comércio e serviços são aspectos que não incentivam à permanência na Freguesia.

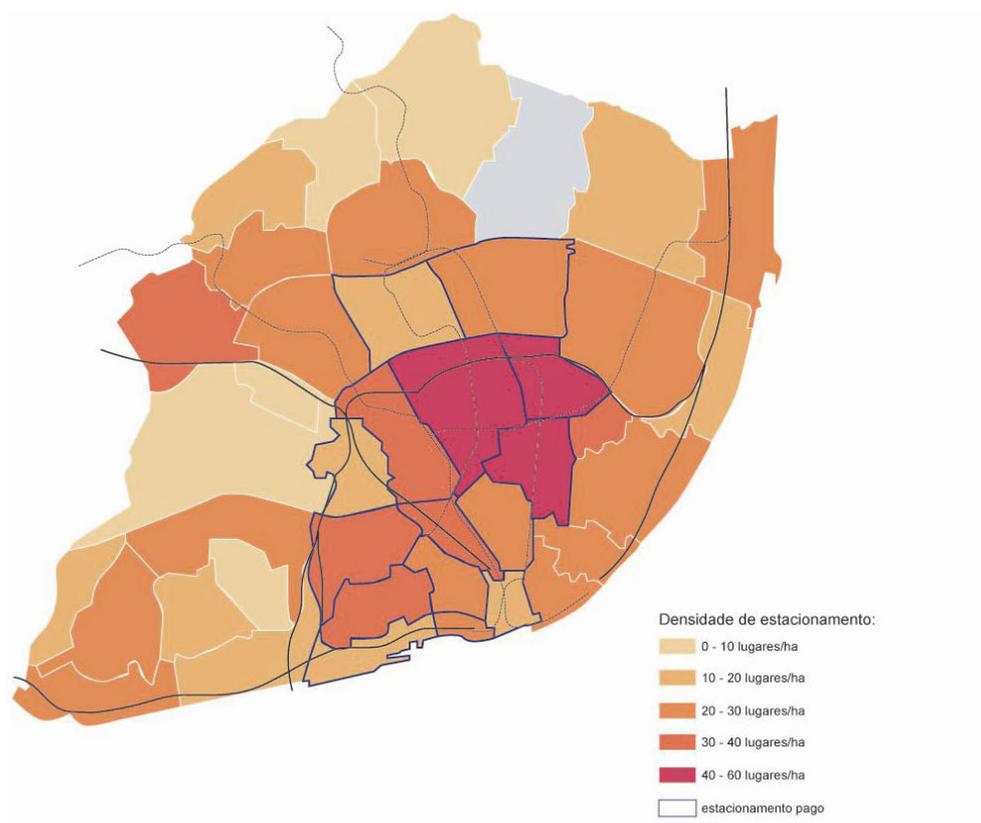


Imagem72: Densidade de estacionamento

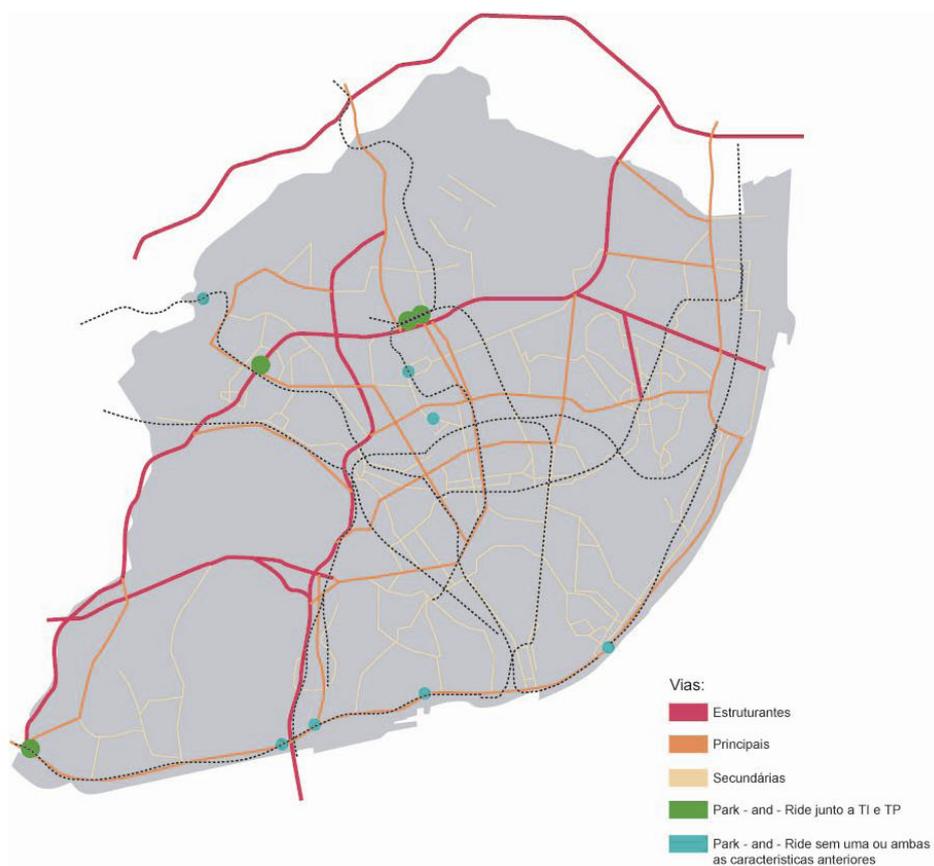


Imagem73: Rede viária e estacionamento de longa duração

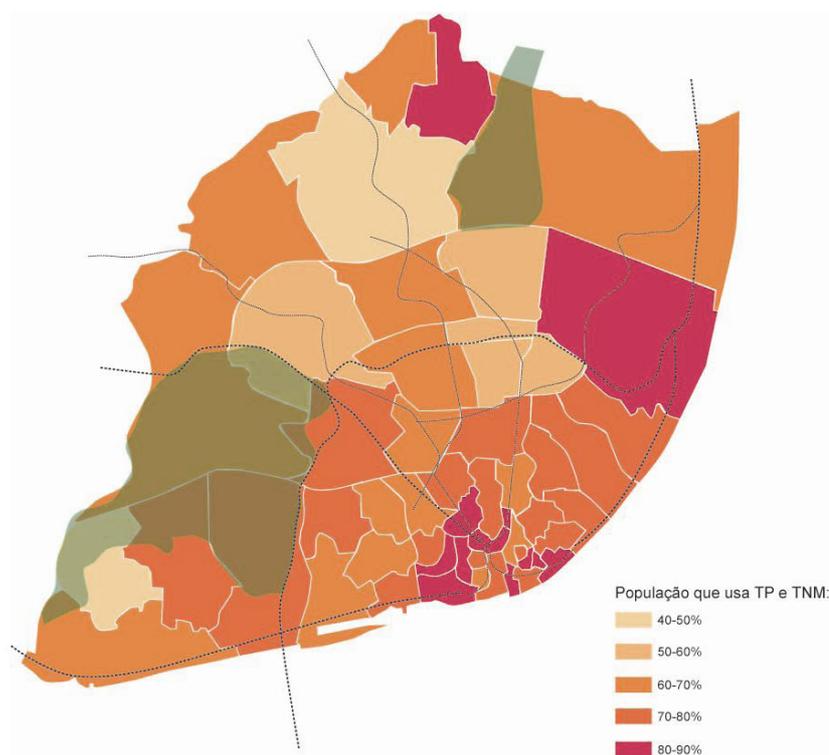


Imagem74: Percentagem de população que usa transportes públicos (TP) e transportes não motorizados (TNM)

O Lumiar, apesar de aparentemente estar bem servido de transportes públicos, apresenta índices altos de utilização de transporte individual, onde apenas 40 a 50% da população residente se desloca em transportes colectivos ou não motorizados.

Porque o regulamento actual apenas impõe a realização de um Estudo de Tráfego quando em presença de empreendimentos comerciais de média a grande dimensão, e apenas tem em consideração aspectos relativos à capacidade de absorção de vias envolventes em matéria de escoamento dos fluxos de tráfego e de estacionamento, os últimos anos têm-se mostrado profícuos no desenvolvimento de importantes empreendimentos públicos e privado, em que os esquemas de acessibilidades não foram devidamente acautelados e em que se verificam a posteriori agravamento do tráfego e da saturação do estacionamento em áreas envolventes.

É o caso do Lumiar, uma zona de expansão recente, onde existem bairros inteiros a drenar para vias secundárias já muito congestionadas e onde a oferta em transporte colectivo está apoiada nas mesmas infra-estruturas congestionadas.

Por outro lado, no caso do metropolitano, a linha vermelha (que serve o Lumiar) apresenta níveis de procura muito inferiores às restantes linhas muito devido ao facto de estarmos perante uma zona ainda pouco consolidada e com deficientes acessos pedonais. As expectativas de nova urbanização e o prolongamento da linha até Campolide, passando a cruzar as outras três linhas e reforçando a lógica de rede (do Oriente ao Aeroporto e futuramente ao Lumiar), irão certamente modificar esta situação ao longo do próximo decénio. (CML, 2005)

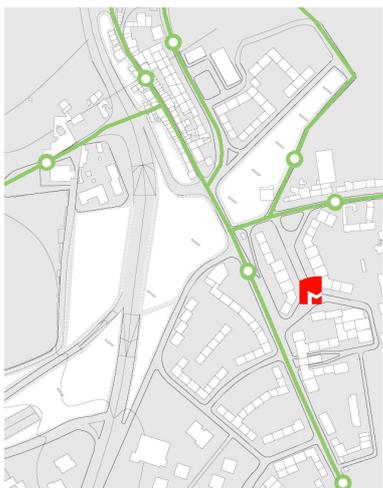


Imagem75: Rede actual da transportes públicos do Lumiar (metropolitano e carris – a verde)

O Lumiar é servido por três espaços verdes importantes: o Parque de Monteiro-Mor, o Parque da Quinta das Conchas e o Parque do Vale Grande da Alta de Lisboa. No primeiro, de onze hectares, situam-se dois equipamentos relevantes da Freguesia, o Museu do Traje e o Museu do Teatro. Os restantes ocupam, aproximadamente, vinte hectares, cada um.

A estrutura verde actual afigura-se, no panorama da intervenção, como grandes potências de desenvolvimento no sentido de constituírem pontos de interesse na cidade e delimitarem a área desqualificada, fragmentada, que é a área de projecto.

A área em estudo é pontuada por construções sem grande, ou nenhum, interesse arquitectónico ou funcional como os inúmeros *stands* de venda automóvel, as habitações clandestinas, os armazéns degradados e o mercado do Lumiar (debaixo do viaduto, antecedente deste, está esquecido e suprimido pela via aérea e seus pilares).

A morfologia do terreno apresenta-se fragmentada, a leitura do espaço é interrompida pelas vias automóveis, quer à superfície, quer aéreas, que condicionam a espacialidade e a percepção.

Seguidamente serão apresentados, detalhadamente, alguns dos aspectos da circulação automóvel com maior influência nas alternativas a considerar

As vias de circulação automóvel, a morfologia dos edifícios, descontextualizados da zona histórica, e os pilares do viaduto são os principais responsáveis pela contaminação sonora e pela diversidade de interrupções visuais. Estas geram obstáculos que progressivamente isolam o local do seu contexto e o fragmentam. Assim, é necessário trabalhar as barreiras transformando-as em limites através da conversão do espaço vazio existente numa superfície de integração multicultural em ordem a responder às necessidades dos multiusuários.



Imagem76, 77 e 78: Vias de circulação automóvel; morfologia dos edifícios, descontextualizados da zona histórica; pilares do viaduto – Barreiras visuais que dificultam a percepção do espaço, presentes no Lumiar

A continuidade de espaços, a facilidade de acessos e a complexidade do Lumiar são factores que proporcionam a criação de uma nova centralidade na cidade de Lisboa.



Imagem79: Usos, equipamentos e atractivos existentes (verde muito claro - cemitério; verde claro - espaços verdes; verde escuro - habitação)



Imagem80: Conexão entre espaços verdes actuais (a verde), vias de acesso e principais equipamentos (a cinzento), em ordem a criar um espaço unificado (a amarelo), central e bem delimitado (vermelho), de boa exposição solar, diverso em usos

Em ordem a proporcionar espaço para este objectivo admite-se como necessário um plano de demolições, sugerindo-se como hipótese (imagem 81):

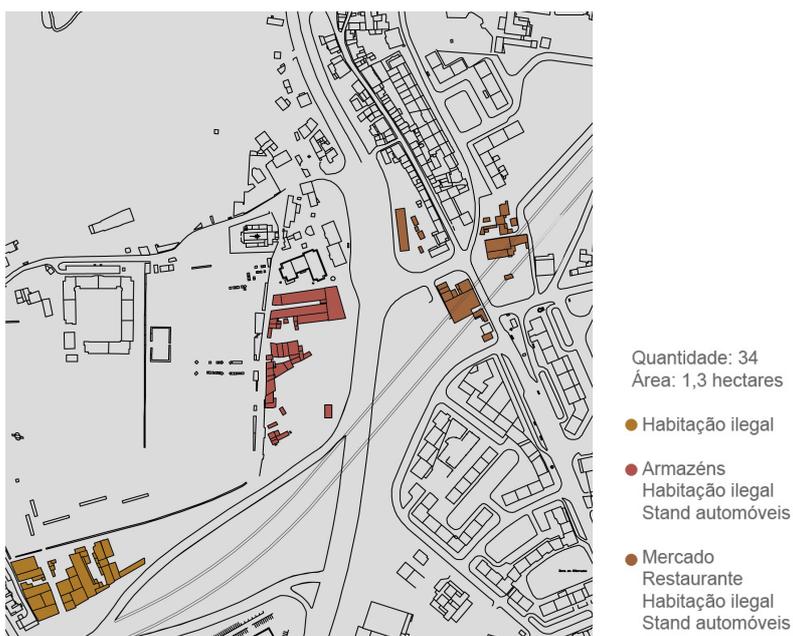


Imagem81: Planta de demolições

Procedeu-se ainda à identificação dos principais elementos a ter em conta na formulação de alternativas, tais como: delimitação da área; espaços verdes existentes; pilares do viaduto do eixo Norte-Sul; sistema viário e atravessamentos pedonais; locais de estacionamento à superfície e topografia do terreno (imagem 82 a 87) e ainda: impactos dos fluxos viários; áreas e fluxo pedonal e sombra do viaduto (imagem 88, 89, 90).



Imagem82: Isolamento



Imagem83: Espaços verdes

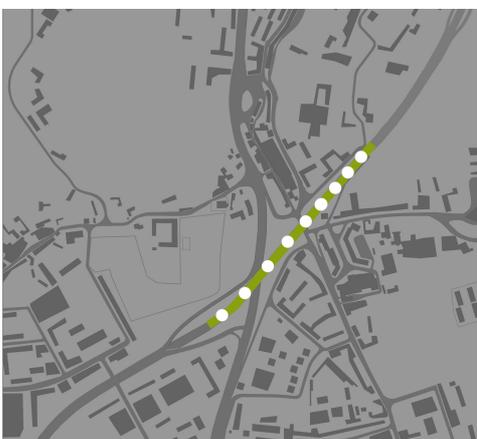


Imagem84: Pilares do viaduto



Imagem85: Atravessamentos pedonais



Imagem86: Estacionamento à superfície



Imagem87: Topografia do terreno



Imagem88: Principais impactos de fluxo viário (mais escuro – mais intenso; mais claro – mais suave)



Imagem89: Principais áreas de fluxo pedonal (mais escuro – mais intenso; mais claro – quase inexistente)



Imagem90: Sombra diária do viaduto do Eixo Norte-Sul (verde muito claro - área insolada; verde claro - parcialmente ensombrada; verde escuro - totalmente ensombrada)

Como conclusão deste diagnóstico, o local deve ser tratado de modo a atingir a integração, identidade e continuidade em si mesmos e os limites devem ser tratados em ordem a fomentar a integração do espaço no seu contexto.

4.3 Alternativas Estratégicas

características gerais

As propostas estratégicas que se apresentam como alternativas, visam a melhorar as tipologias formais das distintas áreas do território de modo a que estas tenham a capacidade de gerar diversidade de ambientes, que contenham e envolvam os distintos usuário através da criação de espaços verdes que delimitem um vazio central e estabeleçam continuidade.

Propõe-se um plano de intervenção com capacidade de unir áreas fragmentadas por eixos viários e criar espaço público equipado que una áreas e comunidades há muito distantes, cujas linhas comuns de intervenção incidem em seis pontos fortes:

- Controlar relações, necessidades e acessos dos distintos programas mediante o desenho;
- Pensar em limites como espaços intersticiais que respondam aos eventos que ocorrem em cada um dos seus lados;
- Converter o espaço numa única superfície de integração multifuncional/multiusuários;
- Procurar facilidade de acessos e encontro para a maior quantidade e tipos de usuários gerando um espaço para todos;
- Gerar circulações claras e directas com a finalidade de diminuir a distância dos percursos;
- Evitar levantar novos suportes ou elementos que possam obstruir tanto as visuais como as circulações entre programas.

As estratégias de intervenção são orientadas em três sentidos alternativos:

- Produção de espaço multifuncional dotado de equipamentos requeridos pelos habitantes locais (edifícios que se afigurem pertinentes à situação actual), de áreas de recreação e de zonas de vegetação; (Proposta A)
- Criação de um espaço arborizado de grande dimensão, um novo parque urbano à escala de cidade; (Proposta B)
- Desenho de um grande centro empresarial e comercial. (Proposta C)

A localização do edificado (para as três propostas) é sugerida pela sobreposição de três mapas: principais impactos dos fluxos viários (imagem88, pág.:103), principais áreas de fluxos pedonais (imagem89, pág.:103) e sombra do eixo Norte-Sul (imagem90, pág.: 104).

Proposta A – Equipamento, edificado e espaço verde

O vazio central configura-se potencialmente como um nó articulador dos extremos, aberto aos espaços limítrofes. Sugere fluxos de direcção ao Parque de Monteiro Mor, ao parque da Quinta das Conchas, ao Parque do Vale Grande, à Rua do Lumiar, ao cemitério do Lumiar e ao bairro de Telheiras.

O programa de usos para esta área estratifica-se em quatro frentes: desporto, comércio, ensino e cultura.

- Desporto: polidesportivo com piscina, é um equipamento muito solicitado pelos moradores do Lumiar, uma vez que o existente foi destruído aquando da construção do viaduto e nunca reconstruído;
- Comércio: o mercado é um equipamento existente hoje em dia. Pretende-se refazer juntamente com um restaurante com esplanada que convide os usuários a utilizarem o espaço central, sombreado pelo viaduto;
- Ensino: escola de línguas que visa a integrar comunidades não portuguesas moradores no Lumiar, visto que a freguesia em questão apresenta uma população multicultural nova na cidade;
- Cultura: biblioteca que sirva os vários equipamentos de ensino existentes no Lumiar, que vão desde infantários e secundários a escolas politécnicas. A biblioteca mais próxima é a biblioteca Orlando Ribeira e tem uma capacidade reduzida de usuários, serve o bairro de Telheiras.

Equipamentos acompanham a forma da via elevada.

Vantagens: espaço multifuncional/multiusuários.

Desvantagens: ruído proveniente das vias automóveis pode não ser compatível com equipamentos de ensino e cultura.

	Fácil acesso pedonal	Fácil acesso viário	Silencioso	Movimentado	Ensombrado	Insolado
Escola de Línguas	X	X	X		X	
Biblioteca	X	X	X		X	
Polidesportivo	X	X		X	X	X
Mercado	X	X		X	X	
Hortas	X		X			X
Parque	X	X			X	X

Quadro4: Quadro de requisitos de equipamentos da Proposta A



Imagem91: Sobreposição das imagens 88, 89 e 90 e conseqüente atribuição dos locais mais favoráveis , tendo em conta o quadro de requisitos dos equipamentos e usos propostas na hipótese A

	famílias	juvens	idosos	mulheres	homens	turistas
<i>zona predominante</i>	Sul Este	Sul Este Oeste	Sudoeste Centro	Centro Este Oeste	Este Oeste	Sul Este
<i>conexões</i>	TP TNM TI	TP TNM TI	pedonal	TP TNM TI	TP TNM TI	TP TNM
<i>tempo de estada</i>	fins de semana manhã tarde	todos os dias tarde noite	todos os dias manhã tarde	semana - manhã tarde noite f.d.s. - tarde noite	todos os dias tarde noite	todos os dias tarde noite
<i>lugares</i>	espaços verdes centro de arte	espaços verdes escola línguas centro de arte polidesportivo	hortas mercado	mercado polidesportivo escola línguas	polidesportivo escola línguas	espaços verdes centro de arte

Quadro5: Estudo de usuários para a Proposta A

Proposta B – Parque urbano

Trata-se de uma área verde articuladora de espaços fragmentados, à escala da cidade, um novo pulmão, tendo características diferenciadoras dos outros espaços verdes na proximidade, tais como: espaço aberto vinte e quatro horas por dia, que evita levantar novos suportes verticais, espaços ensombrados pelo viaduto, zona para jovens, famílias e idosos, entre outros aspectos.

Trata-se de um espaço verde que sirva as pessoas do Lumiar com possibilidade de atrair novos usuários de vários pontos da cidade (escassos em espaços verdes), com capacidade de surgir como um novo ponto atractivo, turístico, de Lisboa.

De modo a servir e atrair um maior número de utilizadores propõem-se os seguintes usos:

- Desporto: *skate park* e campos de futebol, localizados sob o viaduto do eixo Norte-Sul, de modo a estarem protegidos da chuva e do vento, com o intuito de preservar os espaços e possibilitar o seu uso em qualquer tipo de condições meteorológicas. Este tipo de usos são compatíveis com o ruído proveniente das vias automóveis;
- Contemplação: áreas afastadas das vias automóveis, munidas de vegetação de modo a filtrar poeiras e o, inevitável, ruído. São espaços ajardinados, dotados de arte e de mobiliário urbano que sugira a permanência nos mesmos;
- Lazer: à semelhança dos locais de contemplação, este é provido de vegetação e mobiliário urbano, sendo que possui áreas de jogos infantis, quiosques com esplanada e uma maior superfície pavimentada. A estrutura arborizada surge colocada em pontos estratégicos em ordem a fornecer sombra em locais onde existam elementos de mobiliário.

Vantagens: novo pulmão na cidade, tirar partido das desvantagens da via aérea com a implementação de usos compatíveis com esta.

Desvantagens: actualmente existem outros espaços verdes nas redondezas com pouca afluência de pessoas no geral, podendo apesar disso prever-se uma estrutura de ligação entre o Parque de Monteiro-Mor, o Parque da Quinta das Conchas e o Parque da Alta de Lisboa.

	Fácil acesso pedonal	Fácil acesso viário	Silencioso	Movimentado	Ensombrado	Insolado
Desporto	X	X		X	X	
Contemplação	X		X		X	X
Lazer	X	X		X	X	X

Quadro6: Quadro de requisitos de equipamentos da Proposta B



Imagem92: Sobreposição das imagens 88, 89 e 90 e consequente atribuição dos locais mais favoráveis, tendo em conta o quadro de requisitos dos equipamentos e usos propostos na hipótese B

	famílias	jovens	idosos	adultos	turistas
zona predominante	Oeste Centro Este	Sul Este Oeste	Oeste Centro Este	Oeste Centro Este	Oeste Centro Este
conexões	TP TNM TI	TP TNM TI	pedonal	TP TNM TI	TP TNM
tempo de estada	fins de semana manhã tarde	todos os dias tarde noite	todos os dias manhã tarde	semana - hora de almoço f.d.s. - manhã tarde	todos os dias manhã tarde
lugares	área jogos infantis quiosques passeio	desporto quiosques	hortas quiosques passeio estada	quiosques passeio	quiosques passeio estada

Quadro7: Estudo de usuários para a Proposta B

Proposta C – Centro empresarial e comercial

A ideia de um edifício comercial/empresarial no Lumiar surge da grande facilidade de acesso de qualquer ponto da cidade e arredores. Ao serem articuladas as áreas dispersas, fragmentadas por vias, cria-se um espaço de dimensões consideráveis, suficiente para a implantação de um equipamento deste tipo. Afigura-se como um potente atractivo de população, de distintos usuários durante um largo período de tempo.

Este tipo de equipamento sugere os mais diversos usos, sendo os mais significativos:

- Comércio: lojas e restaurantes sugerem permanência constante entre as dez da manhã e as onze da noite. Serve os moradores do Lumiar e de outros locais da cidade, assim como funcionários de outros postos de trabalho nas redondezas durante a hora de almoço;
- Cultura: salas de cinema podem trazer outro tipo de usuários que normalmente não frequentaria um centro comercial pela actividade comercial;
- Empresarial: espaço destinado a actividades empresariais, criação de novos postos de trabalho (escritórios, sedes de banco, ligações ao aeroporto);
- Hotelaria: equipamento com finalidade de atrair população nova e *input* económico. Usufrui de grande facilidade de ligação ao aeroporto.

Vantagens: atrai diversos tipos de usuários durante um largo período de tempo; aparecimento de novos postos de trabalho

Desvantagens: fraca vida de rua, desertificação nocturna, há uma grande tendência de estacionar o carro nos parques subterrâneos, usufruir do espaço e voltar a sair de carro sem nunca conhecer/viver o local onde este é implantado.

	Fácil acesso pedonal	Fácil acesso viário	Silencioso	Movimentado	Ensombrado	Insolado
Desporto	X	X		X	X	
Comércio	X	X		X	X	X
Escritórios	X	X	X		X	X
Restauração	X	X	X	X	X	X

Quadro8: Quadro de requisitos de equipamentos da Proposta C



Imagem93: Sobreposição das imagens 88, 89 e 90 e conseqüente atribuição dos locais mais favoráveis, tendo em conta o quadro de requisitos dos equipamentos e usos propostas na hipótese C

	 famílias	 jovens	 idosos	 adultos	 turistas
zona predominante	Centro Este	Sul Centro	Centro Este	Oeste Centro Este	Oeste Centro Este
conexões	TP TNM TI	TP TNM TI	pedonal	TP TNM TI	TP TNM
tempo de estada	fins de semana manhã tarde	todos os dias tarde noite	todos os dias manhã tarde	todos os dias	todos os dias manhã tarde
lugares	área jogos infantis centro comercial	desporto espaço verde centro comercial	espaços verde espaço estada	empresas sede bancos centro comercial espaços verdes	centro comercial espaço estada

Quadro9: Estudo de usuários para a Proposta C

4.4 Estrutura Viária e Pedonal

comum às alternativas

Procura-se unir as áreas segregadas através da integração do sistema viário no projecto. Assim, são propostas algumas alterações face à estrutura viária existente, numa solução que seja comum às três alternativas anteriormente apresentadas, uma vez que se trata da oportunidade de atravessamento pedonal que une duas frentes do Lumiar. Sugere-se assim continuidade, através da criação de um espaço unificado compatível com qualquer das alternativas.

Prevê-se o rebaixamento de seis metros da Avenida Padre Cruz numa extensão de duzentos metros.

Uma vez que a velocidade máxima na Avenida em questão é de cinquenta quilómetros por hora, a inclinação máxima que as rampas poderão ter é de sete e meio por cento.

Inclinação Máxima	
Velocidade Base (km/h)	Imax (%)
40	8
60	7
80	6
100	5
120	4 (a)
140	3

Quadro10: Inclinação máxima, em função da velocidade máxima, admitida em estradas

A extensão a rebaixar está actualmente à cota oitenta e sete, uma vez que se alteram duzentos metros de extensão, como ilustra a planta abaixo assinalada (Imagem 94, pág.: 115), a Norte a rampa deverá começar à cota oitenta e seis, a Sul à oitenta e nove e a Sudoeste (na saída da Avenida) à cota noventa.

Norte $5m / xm = 0,075 \Rightarrow 67m$ (início da rampa à cota 86)

Sudeste $6m / xm = 0,075 \Rightarrow 80m$ (início da rampa à cota 87)

Sudoeste $6m / xm = 0,075 \Rightarrow 80m$ (início da rampa à cota 89) --- é necessário subir mais dois metros, uma vez que a inclinação do terreno neste ponto é bastante acentuada e a rampa em questão ainda se encontra submersa --- $89-87=$ subir 2 metros --- $2m / xm = 0,075 = 27m$

$80 + 27 = 107 m$ (início da rampa à cota 90)

Deste modo, a rampa Norte terá setenta metros de comprimento, a Sul oitenta e cinco metros e a Sudoeste cento e treze metros.

Sugere-se ainda a alteração da morfologia do terreno do lado Este da Avenida Padre Cruz pela modelação de um metro acima do seu nível topográfico actual, para que o lado Este esteja à mesma cota que o lado Oeste. Tal alteração é proposta de modo a que a altura onde circulam os automóveis na Avenida (na extensão abaixo do solo) perfaça um total de seis metros em ordem a assegurar a segurança de circulação, visto que a altura máxima de um qualquer veículo automóvel é de quatro metros.

O acesso pedonal destas “margens” é efectuado por passagens aéreas pontuais, estrategicamente implementadas, que surgem em ordem a facilitar o acesso a distintos locais pela orientação destas em planta (Imagem 95).

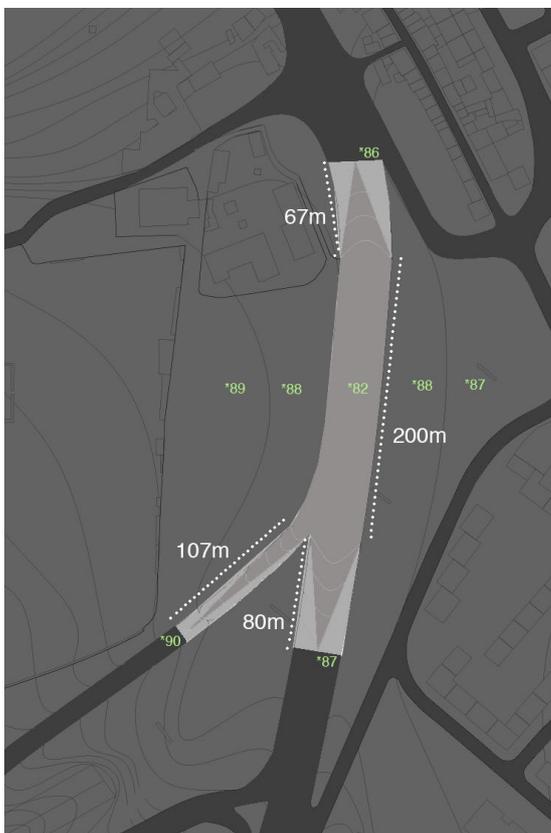


Imagem94: Desenho esquemático do rebaixamento



Imagem95: Proposta de passagens pedonais sobre a Av. Padre Cruz

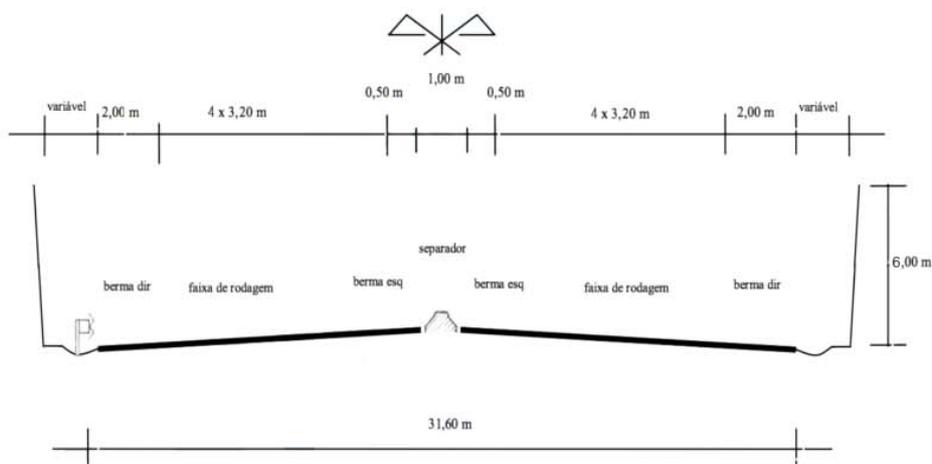


Imagem96: Corte da Avenida Padre Cruz com dimensões

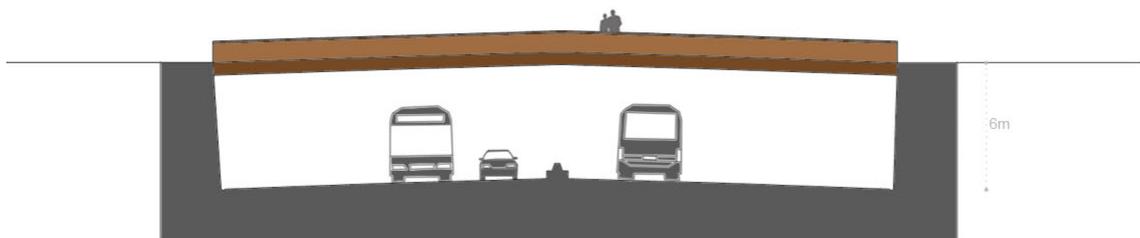


Imagem97: Corte da Avenida Padre Cruz, com proposta de rebaixamento e passagem pedonal.

O redesenho da Avenida altera a circulação do sistema viário, nomeadamente no atravessamento de automóveis desde a Alameda de Linhas de Torres à Estrada do Lumiar (acessos ao Parque de Monteiro Mor e respectivos Museus).

Não esquecendo a importância do nó entre Avenida Padre Cruz e eixo Norte-Sul, considera-se estratégica a diminuição do tráfego de atravessamento ao longo da Av. Padre Cruz. A redução de tráfego e pacificação desta Avenida permitiria torná-la num eixo preferencial de acesso à unidade de análise Lumiar Sul, nomeadamente à zona da Alta de Lisboa (através da Av. Rainha D. Amélia) e ao Bairro de Telheiras (pelo nó do Estádio Alvalade XXI e pela Rua Prof. Vieira de Almeida), servindo de alternativa ao acesso à zona centro da cidade, via Campo Grande. Neste entendimento, pretende-se que o tráfego de atravessamento da Av. Padre Cruz, com origem na Calçada de Carriche, seja desviado/transferido para o Eixo Norte-Sul utilizando o nó da Av. Padre Cruz na conexão com a Calçada de Carriche. Tal implicará a materialização de uma geometria que privilegie as ligações entre esta artéria e o Eixo Norte-Sul (e vice-versa) e torne menos óbvia a ligação com o Campo Grande através da Av. Padre Cruz.

Na Alameda de Linhas de Torres e na Rua do Lumiar prevê-se a implantação de medidas que acalmem o tráfego, representadas na imagem 98 e 99 (respectivamente). Tais medidas incluem nivelamento da via de rodagem em ordem a criar “shared space” (referência a Hans Monderman), separadores arborizados, introdução de ciclovias, esplanadas, mobiliário urbano, elementos de iluminação de proximidade, entre outros.

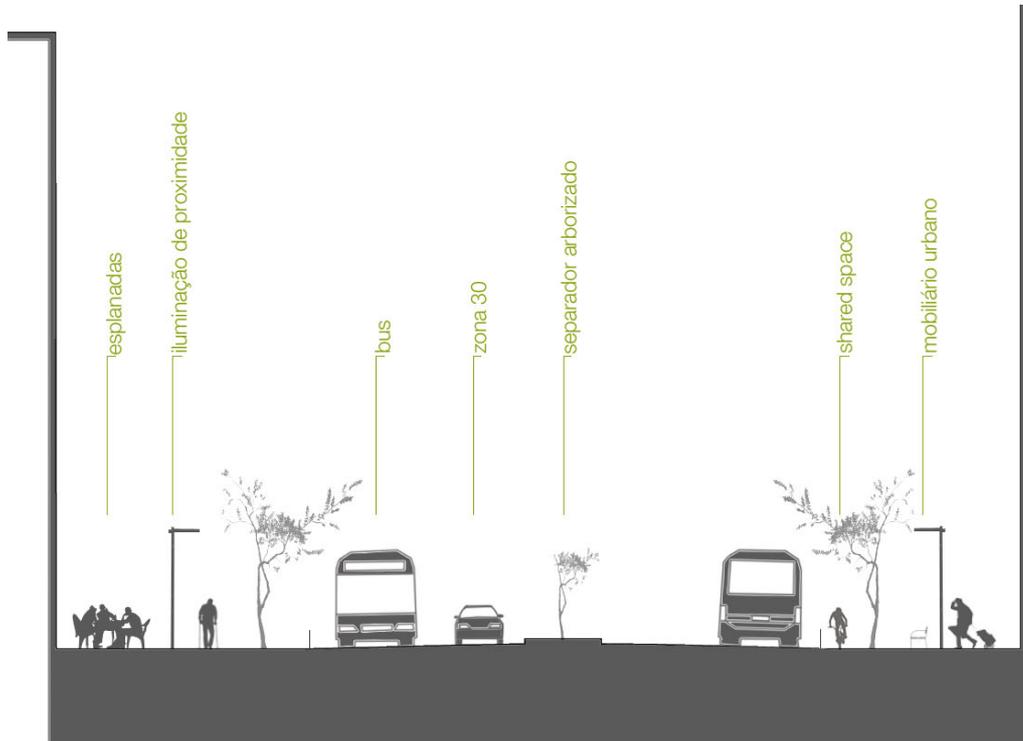


Imagem98: Seção da Alameda das Linhas de Torres, com proposta de medidas de traffic calming

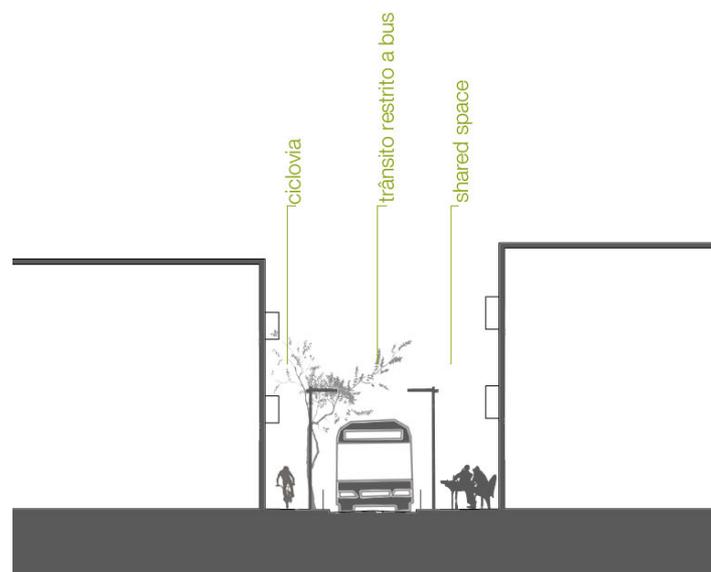


Imagem99: Seção da Rua do Lumiar, com medidas de alteração do trânsito

A decisão de rebaixamento da Avenida Padre Cruz implica alterações no sistema viário, nomeadamente no nó a Este do cemitério que possibilita a ligação entre o Parque de Monteiro-Mor e a zona histórica do Lumiar.

Os seguintes esquemas ilustram as intenções de alteração do sistema. A imagem 100 representa as principais vias que servem o Lumiar e, assinalado a verde, a área “problemática” a rever.

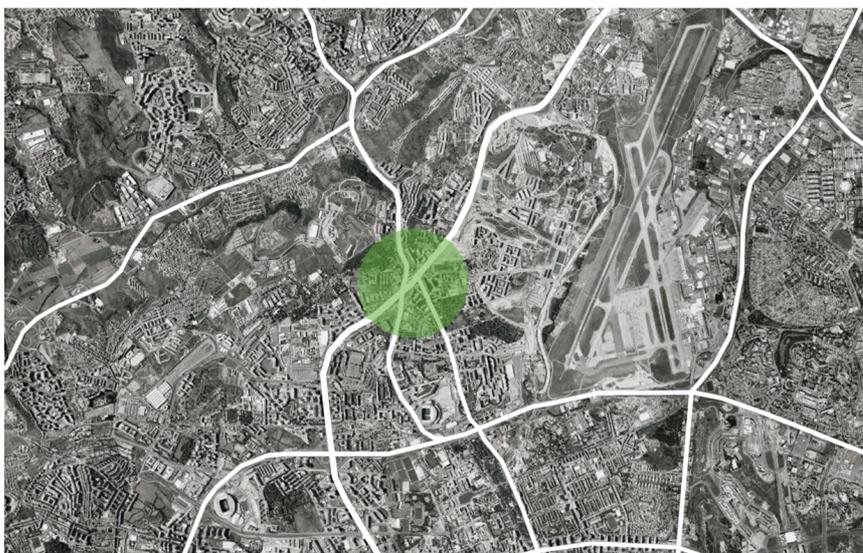


Imagem100: Sistema viário (a branco) que serve o Lumiar e área de intervenções estratégicas (assinalado a verde), sobre imagem aérea

A intenção de facilitar a circulação pedonal, ilustrada na imagem 101, é reforçada pela implementação das passagens pedonais sobre a Avenida Padre Cruz, anteriormente abordadas (Imagem 95).

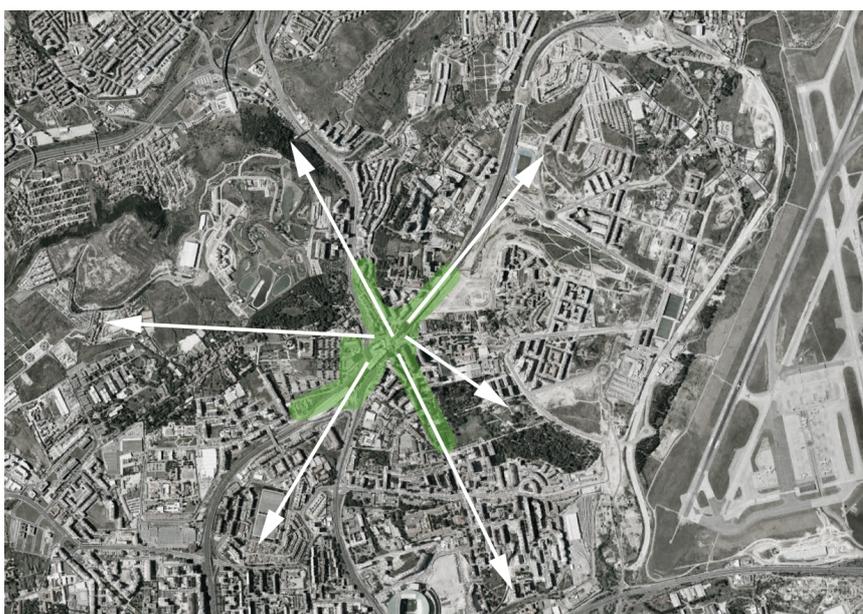


Imagem101: Área de intervenção (a verde) e proposta de direcções de fluxos pedonais comum às três hipóteses estratégicas (setas brancas), sobre imagem aérea

As imagens 102 e 103 ilustram as principais vias de acesso (zoom da imagem 100 e 101) e, assinalado a verde, o nó problemático em questão.



Imagem102: Principais vias de acesso à áreas de intervenção (a branco) sobre imagem aérea



Imagem103: Principais vias de acesso à áreas de intervenção (a negro) e área problemática, em termos de trânsito (a verde)

Os seguintes esquemas expõem a intenção de simplificar a actual mobilidade no nó (Imagem 104 e 105) através da identificação das ligações a rever (Imagem 106), seguido da proposta de alteração (Imagem 107): Rua do Lumiar (a ponteadado) passa a ser de trânsito restrito a transportes públicos; entrada na Alameda de Linhas de Torres pela Avenida Padre Cruz passa a ser efectuada mais a Sul em ordem a descongestionar o nó e a entrada e saída da Estrada do Lumiar (acesso ao Parque de Monteiro-Mor) à Alameda das Linhas de Torres, esta ligação será realizada com apoio em semáforos (actualmente existentes) que organizam e acalmam o trânsito.

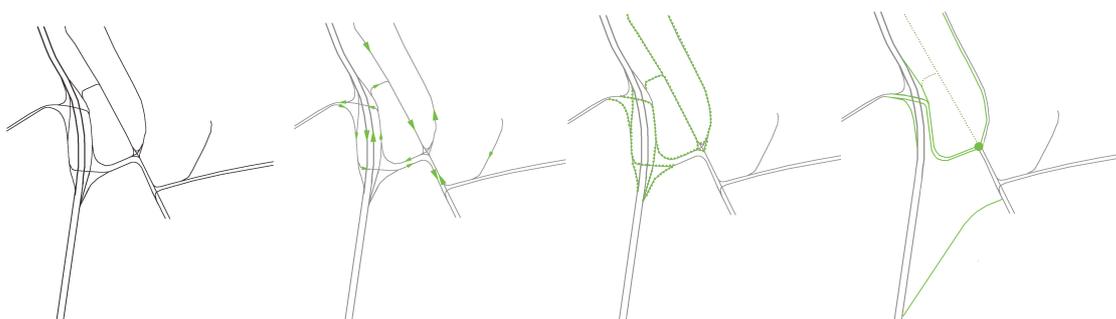


Imagem104 a 107 (respectivamente): Zoom das vias de trânsito a rever; Sistema actual com sentidos de trânsito assinalado a verde; Ligações viárias a serem restructuradas; Proposta de alteração das ligações internas (linha pontuada – trânsito restringido a transportes públicos e rotunda na ligação da Al. Linhas de Torres e Rua do Lumiar)

Em ordem a retirar o estacionamento automóvel à superfície (principalmente sob o viaduto do eixo Norte-Sul), sugere-se a introdução de parques de estacionamento subterrâneos, estrategicamente posicionados consoante as vias de acesso de maior fluxo e seus sentidos de trânsito, como ilustra a Imagem 108:

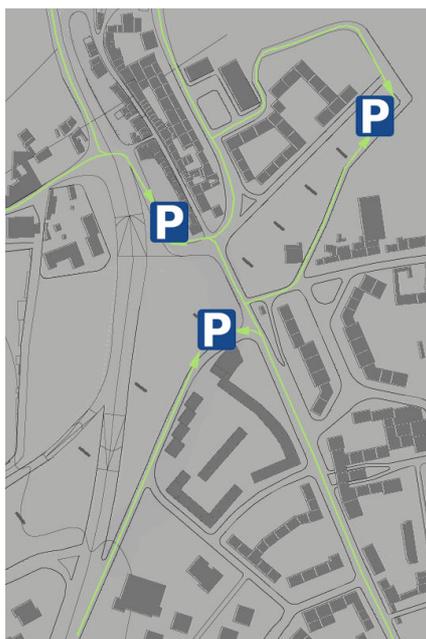


Imagem108: Proposta de estacionamento subterrâneo, estrategicamente implementados, segundo vias de trânsito mais intenso (assinalado a verde)



- ▲ Sentido de Trânsito
- ▲ Ligação Subterrânea
- Trânsito à Superfície
- Trânsito em Túnel
- Trânsito Restrito a Transportes Públicos
- Rotunda

Imagem109: Proposta de alteração do sistema viário do Lumiar, com alteração de ligações internas e rebaixamento da Avenida Padre Cruz

As alterações do tráfego automóvel levadas a cabo quer pelo rebaixamento da Avenida Padre Cruz, quer pelo descongestionamento do nó a este do cemitério, ilustradas na Imagem 109, são explicadas em quatro pontos:

1. Desde o Paço do Lumiar, a chegada à Alameda das Linhas de Torres é efectuada por uma passagem subterrânea, complementada pelo redesenho da Rua Alexandre Ferreira. Actualmente esta Rua é de um sentido (Norte) e são propostos ambos os sentidos de trânsito através do alargamento da mesma no troço Sul, já que o troço Norte actualmente possui a largura necessária para a circulação de dois automóveis em sentido contrário. Para tal, são demolidos edifícios de habitação clandestina, uma oficina automóvel e é retirado o estacionamento automóvel à superfície (tal decisão é complementada com a implementação de novo estacionamento subterrâneo abordada anteriormente - Imagem 108, pág.:121).
2. O acesso à Rua do Lumiar é restringido a transportes públicos, passando assim a ter um carácter pedonal. Esta medida está associada à revitalização do centro histórico do Lumiar pela reconversão do carácter desta Rua, das mais antigas, que já foi das mais importantes e hoje em dia está esquecida. Quer-se reconstruir o degradado e dar novos usos de modo a atrair artistas e criativos, desenvolver novos talentos e mostrar uma nova dinâmica social, empresarial e cultural através de condições para a criação de *ateliers*, residências artísticas ligados às artes performativas, actividades centradas na inovação e nas tecnologias, articuladas com oferta habitacional para jovens (referência à Imagem 99, pág.:118).
3. A Alameda das Linhas de Torres sofre uma série de alterações de medidas de *traffic claming*, medidas moderadoras de tráfego. Tais são: extensão de calçadas, estreitamento da pista de rodagem automóvel (dando espaço a ciclovias), superfícies diferenciadas, vegetação/paisagismo, marcas viárias, deflexões, rotundas, regulamentação de prioridade, entre outras; de modo a revitalizar as características ambientais das vias através da redução do domínio do automóvel e reduzir o ruído e poluição do ar (referência Imagem 98, pág.:118).
4. Fluxos pedonais: do ponto de vista do trânsito pedonal, as imagens 110, 111 e 112 (seguidamente apresentadas) representam o objectivo para as três propostas de estratégia visando a continuidade, interligação de áreas urbanas com maior frequência na zona central.

Circulação pedonal

Através de um estudo observativo durante a parte da manhã, tarde e início de noite, foi possível traçar os principais percursos pedonais levados a cabo pelos transeuntes do Lumiar.



Imagem110: Fluxo pedonal actual

O mercado é um equipamento propício a múltiplas acções, que vão desde comprar, encontrar-se com alguém, trocar informação, ou mesmo observar; sendo que quase todas estas actividades decorrem durante o período da manhã.

O trânsito da Alameda das Linhas de Torres é fluído, existindo uma preferência de ocupar um pequeno pedaço de pavimento em calçada portuguesa, paralelo à via, onde se encontra um quiosque, bancos e sombra proveniente de arborizado. O principal ponto de encontro, em qualquer altura do dia, é a paragem de autocarros.

Os espaços adjacentes aos edifícios pluri-habitacionais, são dominados por estacionamento automóvel. Salvo de manhã, aquando as pessoas se deslocam para o trabalho, e à tarde, quando regressam, estes apresentam-se quase abandonados.

Do lado Oeste da Alameda das Linhas de Torres, o uso que foi dado ao espaço sob o eixo Norte-Sul é de estacionamento á superfície. Os principais “utilizadores” deste local são a população que chega de automóvel e prefere deixar o carro à sombra, mesmo que hajam outros lugares de estacionamento delimitados no chão, ao sol; alguns, aparentemente, sem-

abrigo que pedem umas moedas em troco de uma ajuda a estacionar o carro; e os funcionários da Junta de Freguesia do Lumiar que convive, em terreno arenoso, com este tipo de estacionamento marginal.

O lado Este da Avenida Padre Cruz apresenta-se mais movimentado pelos visitantes quer do cemitério, quer do Parque Monteiro-Mor, museu do traje e museu do teatro.

Na Rua do Lumiar, por ser habitada por uma população mais idosa, vêem-se pessoas na rua durante todo o dia. Na altura de mais calor, estas refugiam-se em casa, mas permanecem seguindo a vida do Lumiar pela estreitas janela.



Imagem 111 e 112: Principais direcções pedonais e fluxo pedonal desejado, após alteração do sistema viário

É importante conceber espaços que respondam às necessidades de quem o usa, no entanto, nem tudo pode ser pré-definido. É possível prever, de uma maneira geral (mesmo que um pouco superficial), qual o uso que uma pessoa dará a um espaço, no entanto é impossível prever a realidade desse local na mente dos seus usuários. O importante é traçar as bases e dar liberdade às pessoas de transformarem e adaptarem o espaço a elas próprias.

As vias surgem como oportunidades de alteração do carácter deste local, alteração essa conseguida pelo atravessamento pedonal da Avenida Padre Cruz e pelo programa de usos.

4.5 Alternativas

espaço público, edificado e estrutura verde

O presente sub-capítulo visa a apresentação das hipóteses, anteriormente abordadas, baseada em casos existentes, comparáveis às estratégias propostas quer pelas intenções de projecto, quer pela morfologia do edificado, que pela função do equipamento. Assim, apresentam-se quadros síntese mapeando as estratégias propostas através de ilustrações de casos existentes pertinentes na representação dos principais ambientes que se pretendem criar em cada alternativa.

Proposta A – Equipamento, edificado e espaço verde

A zona central é constituída por uma grande praça, parcialmente sombreada pelo viaduto, onde se encontra o mercado do Lumiar e um restaurante com esplanada. É uma zona de fácil acesso automóvel e de grande afluência pedonal.

No extremo Nordeste, atravessando a Alameda das Linhas de Torres, situa-se a escola de línguas e a biblioteca (abrigados pelo eixo Norte-Sul), equipamentos implementados numa zona mais privada de fácil acesso, assim como a actual Junta de Freguesia. Estes três últimos equipamentos vivem em conjunto com uma praça que se conjuga com a central e unem duas “frentes”. As medidas de *traffic calming* adoptadas na Alameda, vistas anteriormente, contribuem para o reconhecimento visual e a compreensão do espaço unificado.

A sucessão de espaços públicos e equipamentos segue um eixo paralelo ao viaduto

A Oeste, atravessando a Avenida Padre Cruz pelas passagens pedonais aéreas, localiza-se o edifício do polidesportivo, com piscina e campos de futebol e ténis. Este localiza-se numa zona ruidosa, de fácil acesso. O espaço envolvente deste extremo Oeste é complementado por zonas verdes que incentivam à permanência deste espaço. A Sudoeste, hortas urbanas cujo principal *target* de usuários é a população idosa residente. A intervenção culmina num grande parque situada a Sul, que faz a ponte entre a Freguesia da Ameixoeira, zona Oeste e central da proposta e o bairro de Telheiras.

Na proposta apresentada o edificado surge como delimitador de espaço público e integrador do sistema viário aéreo.

O mercado de St. Catarina, em Barcelona (espaço central) pela introdução de cor e pela forma orgânica da cobertura, a biblioteca de Jaume Fuster, Barcelona, pelos grandes envidraçados e assimetrias, a escola primária de Harlemmermeer, Holanda, pela baixa densidade e simplicidade de formas que joga com a biblioteca e o mercado (zona este), o complexo desportivo EMU, Holanda, pela geometria e os pontuais espaços verdes que servem o edifício (zona oeste) e o Parc de la Trinidad, Barcelona (zona sul), pela complexidade de ambientes e jogo de formas geométricas com vegetação e espelhos de água constituem exemplos de projectos comparáveis às intenções apresentadas na presente proposta, representados na Imagem 113.

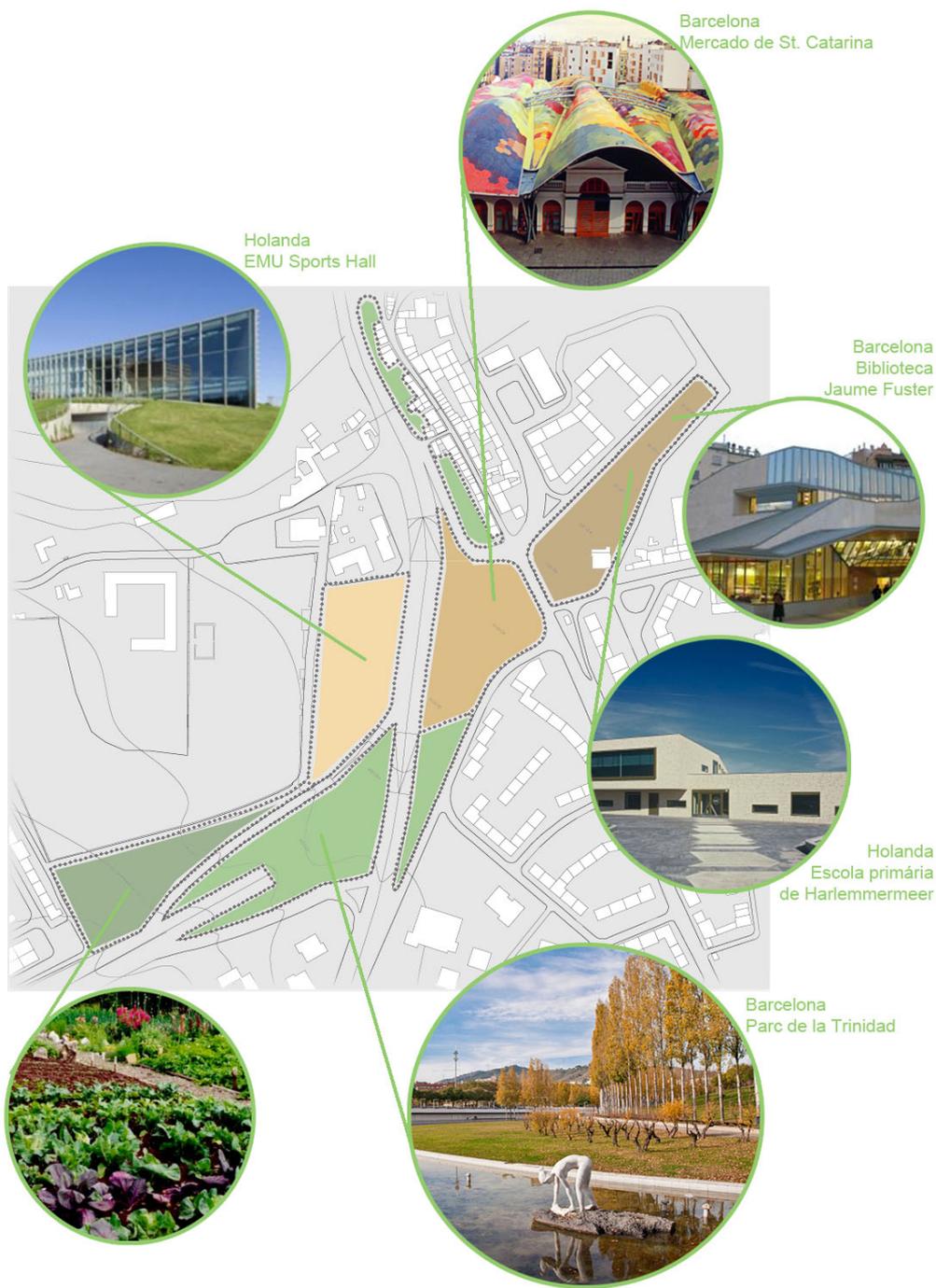


Imagem113: Esquema de intenções introduzidas na estratégia de intervenção A

Proposta B – Parque urbano

O parque encontra-se dividido em três áreas, de usos distintos compatíveis. Na área central, de maior facilidade de acesso, propõe-se um espaço de lazer, ajardinado, complementado por mobiliário urbano, quiosques, restaurante com esplanada e espaços de jogos infantis (estes últimos ao abrigo do viaduto). Trata-se de uma área mais indicada para as famílias e para a população mais idosa. A Sul, onde o eixo Norte-Sul passa a ser viaduto, afigura-se como o local mais ruidoso de todos. Assim, parece ser pertinente a existência de usos compatíveis com o ruído proveniente das vias tais como um *skate park* e campos de futebol. O principal *target* é a população jovem. A Sudoeste, tal como na Proposta A, introdução de um programa de hortas urbanas para população idosa.

No extremo Este, um local mais isolado e menos ruidoso, sugere-se um espaço de contemplação munido de vegetação, mobiliário e arte urbana e pontuais espelhos de água que convide a permanência neste mesmo local.

Estas decisões surgem em ordem a proporcionar locais de encontro e socialização através da introdução de elementos aturais, de paisagem, dotados de percursos pedonais atractivos que permitam continuidade. Deste modo, surge a oportunidade de introdução de um tipo de mobilidade alternativa à actual, mobilidade suave (ciclovias, patins, acessibilidade a deficientes, eventuais transportes eléctricos, entre outros).

Trata-se de um espaço de valores temporais: uso nocturno, festividades, de uso regular (fins de semana, semana, Verão/Inverno), com capacidade de alterar a imagem do local através do simbolismo do espaço e do papel da arte formal e informal.

Por outro lado, e em ordem a estas intenções serem concretizáveis, é crucial existir num espaço com estas características: boa visibilidade, segurança e vigilância, suportada pela manutenção do espaço (resistência, durabilidade e sustentável).

A praça del poeta Boscà, em Barcelona, ao centro, surge como exemplo pela distinção de ambientes dos espaços de lazer, desde pavimento arenosa em zona de jogos infantis, vegetação em área de contemplação e descanso, e pedra em espaços de quiosques e esplanadas; a oeste, Warande Park em Bruchelas, pela existência de uma área de vegetação densa que funciona como um filtro de poluição e ruído proveniente das vias vias automóveis, e de uma outra área livre, dotada de percursos pedonais e mobiliário urbano; a este, o Parc de la Ciutadella, em Barcelona, afigura-se pertinente pela presença da água, de espaços abertos pavimentados e ajardinados, que incentivam o uso e permanência no mesmo espaço. A sul, como no projecto sob o viaduto de Koog aan de Zaan, na Holanda, sugere-se a criação de um *skate park* que segue um eixo paralelo ao da via elevada. Do outro lado da Av. Padre Cruz, na área sudeste, à semelhança do High Line Park em Nova York, uma área verde cujo pavimento se vai difundindo com a área ajardinada e deixam de existir limites físicos distinguíveis entre parque e zona de habitação, como representa a Imagem 114.



Imagem114: Esquema de intenções introduzidas na estratégia de intervenção B

Proposta C – Centro empresarial e comercial

O centro comercial, ao centro da área de intervenção, é constituído por espaços de comércio e cultura, abrigados pelo viaduto do eixo Norte-Sul. Idealiza-se um edifício de baixa densidade cuja circulação é efectuada ao ar livre, isto é, não se pretende introduzir um grande edifício fechado em si, mas sim corpos independentes, com diferentes funções e usos, que funcionem como um todo e ao mesmo tempo esteja aberto e receptivo à vida da praça, que o rodeia, e do Lumiar.

A oeste prevê-se a existência de um grande hotel que vive em conjunto com edifícios destinados a actividades empresariais, suportado pela proximidade ao aeroporto internacional de Lisboa, que tanto introduz *input* económico pela criação de novos postos de emprego, pela inserção de actividades económicas e pela proximidade de estratégias; como dinamiza o turismo na periferia.

A este, espaço de actividades empresariais dotado de ateliers, centros de exposições, quiosques, esplanadas e vegetação sugere permanência e interacção.

À semelhança das propostas anteriormente apresentadas, sugere-se a implementação de hortas urbanas a sudoeste da área de intervenção, promovendo maior coesão urbana.

Tal como na proposta B, a existência de um *skate park* a Sul, sob o viaduto, afigura-se como um equipamento pertinente no local, uma vez que este espaço encontra-se abrigado pelo viaduto e rodeado por vias automóveis ruidosas e poluentes.

Preende-se criar espaços de socialização e encontro da população residente e da população nova no Lumiar, combinado com sistemas de mobilidade suave, diversidade de usos, quer de comércio, quer de lazer, que incentivem estâncias temporais em áreas periféricas.

Ao centro, as Galerias Uffizi, em Florença, surge como um projecto de referência pela actividade comercial ser realizada ao ar livre, pelo incentivo das vivências exteriores e maior abertura às restantes vertentes da estratégia. A oeste, o Parque das Nações em Lisboa, pela coexistência harmoniosa entre actividades hoteleiras, empresariais, comerciais e de transportes de pessoas.

A sul, à semelhança da proposta B, projecto de Koog aan de Zaan e High Line Park.

A este, La Défense, em Paris, pela concentração de actividades económicas, e existência de uma grande área central livre que culmina num eventual edifício icónico com capacidade de unir os restantes elementos da estratégia, ilustrados na Imagem 115.

Os espaços públicos seguem uma linha paralela à do viaduto.



Imagem115: Esquema de intencões introduzidas na estratégia de intervenção C

5. Resultados, Conclusões e Reflexões

5.1 Avaliação das Alternativas

No presente capítulo procede-se à avaliação de cada alternativa estratégica quanto à grelha de critérios estabelecidos anteriormente (pág.:84), que partiu da avaliação dos casos de estudo.

	Locais de encontro socialização	Elementos naturais, de paisagem	Percursos pedonais atractivos, continuidade	Mobilidade suave	Diversidade de actividades	Participação sentido colectivo	Segurança, vigilância visibilidade	Valores temporais	Input económico	Simbolismo do espaço, papel da arte informal e formal	Resistência, durabilidade, sustentabilidade	Imagem
A	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
B	X	X	X	X			X			X	X	X
C	X		X	X	X		X		X		X	

Quadro11: Avaliação das alternativas estratégicas, quanto à grelha de critérios

A partir do Quadro11, constata-se que existem quatro critérios comuns às três hipóteses estratégicas: existência de locais de encontro e socialização, mobilidade suave (medidas, anteriormente abordadas, que acalmam o tráfego automóvel dando assim espaço para um outro tipo de mobilidade não motorizada como a criação de ciclovias e de espaços para patins, maior acessibilidade a deficientes, entre outros); segurança, vigilância e visibilidade, por não serem levantados suportes verticais significativos que obstruam a visibilidade, em ordem a permitir o reconhecimento do espaço, além de ser dado primazia à percepção dos locais de maior interesse do Lumiar; e resistência, durabilidade e sustentabilidade através da protecção dos elementos de projecto, graças à sombra e abrigo fornecido pelo viaduto do eixo Norte-Sul.

A proposta A aparenta ser a mais vantajosa, no sentido de responder de um modo mais abrangente às necessidades da população residente:

- pela implementação de elementos naturais, de paisagem, que permitem continuidade – pela criação do grande parque a Sul da área de intervenção, onde se encontram diferenciados (a partir do pavimento) percursos pedonais atractivos dotados de elementos de iluminação e de mobiliário urbano, além dos propostas sobre o eixo Norte-Sul (este critério é comum à proposta B – grande parque urbano);

- existência de equipamentos multifuncionais, direccionados a uma população multicultural que formam elementos atractivos no Lumiar: polidesportivo, mercado, escola de línguas e biblioteca. A intervenção estratégica surge como um plano para restaurar a conexão entre duas margens do Lumiar, separado por eixos viários, e que estimula o uso e permanência na faixa coberta pelo viaduto, atribuindo funções de espaço público (critério comum à proposta C – centro comercial, centro empresarial, espaço de restauração e hotelaria);
- programa de participação cidadã;
- valores temporais como uso nocturno (*skate park*, biblioteca aberta à noite, restaurantes), possibilidade de serem celebradas festividades nas grandes praças, permitir usos e funções que decorrem durante a semana (escola, biblioteca, polidesportivo, mercado), fins-de-semana (biblioteca, mercado, polidesportivo), Verão e Inverno (espaço protegido sob o eixo Norte-Sul), (à semelhança da Proposta B: *skate park* e espaços verdes desafogados), isto é, propõe-se um espaço atractivo para a comunidade com capacidade de alterar os hábitos dos moradores, uma vez que estes se deslocam para o centro da cidade para praticar actividades de lazer e não permanecem no Lumiar, fazendo com que este espaço surja no panorama da cidade como um grande dormitório;
- existência de elementos simbólicos, o papel da arte formal e informal e o reconhecimento visual do espaço têm capacidade de alterar a imagem actual negativa do Lumiar, transformando esta zona periférica, escassa em espaços públicos, num local atractivo que para além dos moradores, pode ser usufruído por cidadãos de outros locais da cidade (à semelhança da Proposta B).

Principais actores privilegiados:

- Proposta A – moradores;
- Proposta B – em parte os moradores, em grande parte a população da AML;
- Proposta C – agentes de desenvolvimento económico.

5.2 Reflexões de aplicação

Apesar das vantagens apresentadas pela Proposta A, esta não prevê *input* económico significativo (actividades económicas, criação de emprego, turismo). Este critério apenas é cumprido pela Proposta C e, por este constituir um factor de grande importância para o desenvolvimento do bairro, é necessário repensar/reavaliar as alternativas estratégicas de modo a que qualquer uma possa ser viável na requalificação do Lumiar.

Em ordem a tal objectivo ser alcançado, será importante reavaliar os pontos fracos de cada proposta, procurando lógicas “compensadoras”:

- A – criação de pontos económicos relevantes em ordem a impulsionar o comércio e criar postos de empregos (*input* económico);
- B – introduzir diversidade de actividades, na zona de “lazer” (*input* económico), inserir actividades que incentivem a permanência prolongada no local, como auditório ao ar livre, biblioteca aberta à noite, zona de campos de futebol e piscinas (processo de participação cidadã);
- C – implementação de elementos naturais, de paisagem, com percursos atractivos que permitam continuidade e que tenham capacidade de alterar a imagem e o ambiente do Lumiar.

É importante, antes de intervir, conhecer a realidade do local, estudar a sua evolução, os seus precedentes, habitantes e seus requerimentos. Nesta perspectiva, e tendo em conta as estratégias de intervenção apresentadas, a proposta A afigura ser a mais pertinente, em ordem às necessidades do local e aos aspectos participativos considerados.

Sem grandes modificações na morfologia e nos eixos viários, é possível desenvolver uma plataforma que reúna características de cidade em dois sentidos: estabelecer ligações de espaços verdes através da criação de novos e de reunir cidadãos num espaço abrigado que albergue equipamentos e usos requeridos e escassos.

Os eixos fragmentadores passam a ser entendidos como locais de uso colectivo pedonal ao invés de apenas se definirem como construções de circulação automóvel.

Há assim, um tipo de aplicações possível desta metodologia, com uma reinterpretação no modo de usar espaços pré-existentis residuais através de uma atitude inusual de intervenção de espaço público que propõe mais um novo uso que um novo espaço, neutralizando o carácter fragmentário dos “caminhos alcatroados” e com capacidade de alterar a imagem em áreas periféricas, cujas características morfológicas sejam comparáveis.

5.3 Conclusões

Tendo por objectivo a avaliação de alternativas estratégicas de espaço público em contexto periférico, foi estabelecido no início do presente trabalho, uma série de objectivos gerais e específicos. Tendo em conta que a Proposta A apresenta ser a mais vantajosa, proceder-se-à neste capítulo à verificação dos resultados da alternativa estratégica, em relação aos objectivos estabelecidos á priori.

Nesta dissertação foram reunidas e tratadas informações e conhecimentos com o objectivo geral de analisar a evolução, caracterização e funcionamento das infra-estruturas indutoras de mobilidade e seus efeitos em ordem a restabelecer a continuidade e alterar a identidade em áreas de acessibilidade periférica.

Foram procuradas e avaliadas possíveis linhas estratégicas alternativas de transformação da Freguesia do Lumiar com capacidade de criar uma nova centralidade no âmbito da cidade através do melhoramento da relação entre sistemas de mobilidade e de espaço público, fomentando a socialização entre as comunidades residentes e não residentes. Para este objectivo específico visaram-se os seguintes objectivos específicos:

- 1 Conceber um elenco de requisitos de usos multifuncionais de modo a satisfazer a população multicultural do Lumiar, através do desenho de um projecto para todos,
- 2 Ensaio de uma proposta de reorganização do trânsito local com o intuito de conceber espaços e percursos pedonais e planear estacionamentos subterrâneos para incentivar o uso dos mesmos espaços e melhorar a circulação pedonal;
- 3 Prever a oferta de equipamentos, serviços e espaços de lazer e de encontro, como factores elementares ao bom desenvolvimento do bairro através do estudo da importância de elementos simbólicos e paisagísticos das urbes.

O primeiro ponto de objectivos específicos é conseguido nas estratégias A e C, uma vez que na primeira, pela implementação de equipamentos diversificados, é idealizado um projecto para todos, crianças, jovens, famílias, adultos, idosos. E na C, a diversidade de actividades é conseguida pela criação de um centro comercial e empresarial, de um hotel, de uma área de restauração e lazer, de hortas urbanas e de uma zona de desporto que inclui um *skate park*.

O segundo ponto de objectivos é comum às três propostas e é conseguido pelo rebaixamento da Avenida Padre Cruz, pela criação de passagens pedonais sobre esta e pelo desincentivamento do uso do automóvel individual.

O terceiro e último objectivo específico, é conseguido, em parte, em qualquer proposta, e no entanto, é quase totalmente respondido pela proposta A graças a um processo de participação cujos principais actores privilegiados são os moradores do Lumiar.

Em qualquer das estratégias, o espaço central configura-se como um nó articulador dos extremos, aberto aos espaços limítrofes. Sugere fluxos de direcção ao Parque de Monteiro Mor, ao parque da Quinta das Conchas, ao Parque do Vale Grande, à Rua do Lumiar, ao cemitério do Lumiar e ao bairro de Telheiras.

Pode-se reflectir sobre os resultados, no que toca à pergunta de intervenção:

Quais os factores e critérios de acessibilidade e continuidade a considerar na estratégia de reabilitação para restabelecer relações entre áreas segmentadas em zonas periféricas sob a influência de grandes infra-estruturas viárias?

Agora é possível constatar-se que a contradição entre a acessibilidade metropolitana e a segmentação do local tem solução pertinente nas estratégias de resposta das necessidades sentidas localmente (equipamentos, espaços verdes, continuidade pedonal) na condição de que tal seja compatível com resultados ambientais e económicos de retorno. Isto é, mediante uma conjugação entre o mix de actividades e o desenho das continuidades é possível revitalizar áreas “desertificadas” no sentido de escassez de emprego e de espaço público, como aparenta ser o “modelo periférico”, em ordem a atrair os moradores a viverem o espaço onde habitam e trazer população nova de modo a alterar o hábito de deslocação para o centro da cidade para realização de actividades económicas e de lazer. Pretende-se que os espaços periféricos deixem de surgir como dormitórios e passem a funcionar internamente, comunicando abertamente com o resto da cidade.

Bibliografia

ASCHER, François - *Novos Princípios do Urbanismo*. Lisboa: Livros Horizonte, 2010.

BANDEIRINHA, José António – *O processo SAAL e a Arquitectura no 25 de Abril de 1974*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2007.

BECKER, Annete; TOSTÕES, Ana; WILFRIED, Wang – *Arquitectura do século XX*. Lisboa: 1998.

BENEVOLO, Leonardo – *História da Cidade*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1983.

BORJA, Jordi – *La Ciudad Conquistada*. Madrid: Alianza editorial, 2003.

BORJA, Jordi; MUXI, Zaida – *El Espacio Público: Ciudad y Ciudadanía*. Barcelona: Diputació, 2003.

BORTHAGARAY, Andrés - *Ganar la Calle!*. Argentina: Ediciones Infinito, 2009.

BRANDÃO, Pedro; CARRELO, Miguel; ÁGUAS, Sofia - *O Chão da Cidade - Guia de Avaliação do Design de Espaço Público*. Lisboa: Centro Português de Design, Abril de 2001.

BRANDÃO, Pedro; REMESAR, Antoni - *Design de Espaço Público: Deslocação e Proximidade*. Lisboa: Centro Português de Design, D.L. 2003.

BRANDÃO, Pedro - *La imagen de la ciudad - Estrategias de identidad y comunicación*. Barcelona: Pub. Universitat de Barcelona, 2011.

BRANDÃO ALVES, Fernando M. - *Avaliação da Qualidade do Espaço Público Urbano, Proposta Metodológica*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian : Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2003.

CARMONA, Matthew; HEATH, Tim; OC, Taner; TIESDELL, Steve - *Public Places, Urban Spaces: The Dimension of Human Design*. Oxford : Architectural Press, 2003.

CARTWRIGHT, RICHARD M. - *The Design of urban Space*. Londres : Architectural Press, 1980.

CORBUSIER, Le – *Urbanismo*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

- DUPUY, Gabriel - *O Automóvel e a Cidade*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.
- FERREIRA, Victor Matias – *Fascínio da Cidade*. Lisboa: Ler Devagar, 2004.
- FRANÇA, José Augusto – *Lisboa: Urbanismo e Arquitectura*. Lisboa: Livros Horizonte, 2005.
- GEHL, Jan – *Life Between Buildings: Using Public Space*. Copenhaga: Arkitektens Forlag, 2001.
- GOOSSENS, Johan; GUINÉE, Anja; OOSTERHOFF, Wiebe - *Public Space: Design, Layout and Management of Public Open Space in Rotterdam*. Roterdão: 010 Publishers, 1995.
- JACOBS, Jane – *The Death and Life of Great American Cities*. Londres: Pimlico, 2000.
- KLOOS, Maarten - *Amsterdam in Detail*. Amsterdão : ARCAM/Architectura & Natura Press, 1996.
- LYNCH, Kevin – *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Edições70, 2000.
- MUMFORD, Lewis – *A Cidade na História*. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- NUNES DA SILVA, Fernando - *Ordenamento do Território, Sistemas de Transportes e Mobilidade Urbana in Manual de Metodologia e Boas Práticas para a Elaboração de um Plano de Mobilidade Sustentável*, Março 2008.
- PIETROMARCHI, Bartolomeo - *The (un)common Place*. Roma: Fondazione Adriano Olivetti; Barcelona : Actar, cop. 2005.
- PORTAS, Nuno – *Espaço Público e Cidade Emergente – Os Novos Desafios in Design de Espaço Público*. Lisboa: Centro Português do Design, 2003.
- PORTAS, Nuno; DOMINGUES, Álvaro; CABRAL, João – *Políticas Urbanas: Tendências, Estratégias e Oportunidades*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- REMESAR, Antoni – *Arte Público en los Procesos de Regeneración Urbana*. Madrid: Exit Book, 2007.
- ROGERS, Richard – *Cidades para um Pequeno Planeta*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.
- SALGADO, Manuel – *Atlas urbanístico de Lisboa*. Lisboa: Editorial Argumentum, 2006.

Manuais

Catalogo da Exposição A rua é nossa...de todos nós!, Lisboa, 2011

Catalogo da Exposição La arquitectura del Espacio Público, formas do passado, formas del presente, Junta de Andalucía, Sevilha, 1999

Lisboa: O Desafio da Mobilidade, Câmara Municipal de Lisboa. Julho, 2005

Manual de Metodologia e Boas Práticas para a Elaboração de um Plano de Mobilidade Sustentável. Março 2008

Fontes

<http://www.wikipedia.com>

<http://www.googlemaps.com>

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

<http://www.jf-lumiar.pt>

<http://www.pps.org>

<http://www.innovcity.com>

<http://www.cp.pt>

<http://habitat.aq.upm.es>

<http://urbangreens.tumblr.com>

<http://www.viverlisboa.org>

<http://archidose.blogspot.com>

<http://www.ine.pt>

