



**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA
INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO**

**ESPAÇO PÚBLICO, VIDA PÚBLICA
O CASO DO PARQUE DAS NAÇÕES**

Francisco Manuel Camarinhas Serdoura
(Mestre)

Dissertação para obtenção do Grau de Doutor
em Planeamento Regional e Urbano

Orientador Científico:
Doutor Fernando José Silva e Nunes da Silva

Júri:

Presidente: Reitor da Universidade Técnica de Lisboa
Vogais: Doutor Fernando José Silva e Nunes da Silva
Doutora Maria da Graça Magalhães do Amaral Neto Lopes Saraiva
Doutora Teresa Frederica Tojal de Valsassina Heitor
Doutor Fernando Manuel Brandão Alves
Doutora Júlia Maria Brandão Barbosa Lourenço
Doutor Jorge Manuel Lopes Baptista e Silva

Lisboa, Janeiro 2006

RESUMO

O objectivo desta dissertação é o de investigar as relações entre as características funcionais, de desenho urbano e ambientais do espaço público com as actividades realizadas pelas pessoas nesse espaço.

A investigação assenta ainda na aferição das variáveis de desenho urbano e ambientais que mais contribuíram para a agradabilidade do espaço, assente no conjunto de factores que estimulam à permanência e à realização de actividades quotidianas para além das estritamente necessárias. Dessa forma, foi possível avaliar o modo como este estimula as pessoas a apropriá-lo, permanecendo nele por períodos de tempo prolongados e desenvolvendo actividades de carácter opcional e social.

Escolheu-se para estudo de caso a mais recente intervenção urbanística na cidade de Lisboa –o Parque das Nações–, por ser uma área urbana concebida desde o início para estimular a vida pública e que está já coesa do ponto de vista urbanístico e fortemente consolidada (cerca de 80% construída). O espaço público, no Parque das Nações, encontra-se executado em toda a sua extensão, o que desde logo oferece excelentes condições de uso e apropriação pelas pessoas. A área de estudo oferece uma diversidade de contextos espaciais e ambientais que ganham importância para aferir o efeito da estrutura urbana e funcional da área, na geração de vida urbana, bem como o de avaliar o papel da qualidade do espaço público na promoção da vida pública.

Concluiu-se através da análise sintáctica e pela frequência da zona pela população que o espaço público planeado e construído no Parque das Nações, com cinco anos de existência, apresenta dos níveis mais elevados de atracção da cidade de Lisboa. A diversidade de indivíduos de idade e género, a mistura de usos urbanos, as características ambientais do espaço público construído, a elevada afluência ao Parque das Nações e a quantidade de actividades opcionais e sociais aí desenvolvidas, provam como a qualidade do planeamento urbano do Parque das Nações foi determinante para o uso do

espaço por parte das pessoas. A vida pública desenvolvida pelas pessoas durante os períodos de observação nos dias úteis foi, para além das actividades estritamente necessárias, relacionada com os movimentos pedonais, suportada por outras como o estar, o convívio e o lazer. No período de fim-de-semana, a vida pública das pessoas presentes no espaço público do Parque das Nações foi ancorada em actividades de estar, permanência, convívio, recreio e lazer públicos.

Verificou-se ainda que a vida pública resultou da interacção recíproca entre os diferentes grupos de pessoas presentes no espaço público e de factores tão diversos como o desenho urbano desse espaço, as características ambientais, culturais e cénicas que conferem agradabilidade e conforto ao espaço urbano, mas também, da concentração de funções urbanas essenciais à vida das pessoas.

O recurso a técnicas estatísticas –ACP– proporcionou uma incidência multi-dimensional ao estudo da vida pública, facilitando a análise relacionada de diferentes conjuntos de variáveis, nomeadamente, as humanas, as ambientais, as funcionais, de desenho urbano e espaciais. O estudo realizado permitiu concluir que o desenvolvimento de actividades de carácter opcional ou social depende mais das características de desenho urbano e ambientais do espaço público e menos das funções urbanas alojadas no espaço edificado.

Por último, refira-se que o recurso às técnicas estatísticas permitiu concluir a partir do estudo do Parque das Nações que as qualidades (ambientais, de desenho urbano e funcionais) do espaço público estão na base da determinação da intensidade das relações de sociabilização que este permite àqueles que o escolhem para exercerem a vida pública. A metodologia descritivo-analítica proposta e aplicada nesta dissertação possibilita a compreensão do funcionamento e da vivência pública de uma área urbana, e é passível de utilização noutras áreas como instrumento de apoio à sua reabilitação social, funcional e ambiental.

PALAVRAS-CHAVE

Malha urbana, espaço público, actividades urbanas, análise espacial, actividades humanas, vida pública.

ABSTRACT

The aim of this thesis is to analyse the existing co-relation between the typology of the urban tissue and the urban life patterns that can be observed in it, where the typology is given by the network of public spaces and the location of urban functions. The research is based in the study of the relation between the urban and environmental factors that contribute more to the livelihood of the area, in order to promote it, stimulating people to stay there, and where optional and social activities take place.

The case study is about 'Parque das Nações' in Lisbon, a modern urban area conceived with a human scale within a traditional grid pattern of medium-sized blocks. All the spaces designed for public use in the mid-nineties are already in place, offering excellent conditions for its appropriation by people. Furthermore, the study area shows a diversity of spatial and environmental contexts. All these factors justify its selection as case-study for evaluation of the contribution of the urban and functional structure to generate urban life as well as to analyse the importance of the public space quality in the promotion of public life.

Syntax analysis and local surveys proved that after five years 'Parque das Nações' has a very good degree of attraction, in Lisbon. Factors like the mix of different functions and people that use the public space of 'Parque das Nações', the environmental characteristics of built urban space and the variety of optional and social activities that take place there, shows how quality of 'Parque das Nações' urban planning was important to public space appropriation by people. The conclusions reached point out that public life there is being essentially due to daily trips and associated mobility, in the week days, while in the week-end activities anchored in recreational uses take lead.

Another conclusion is that public life results from the reciprocal interaction between different groups of people that come to the area. Lastly, it is shown that the morphological,

environmental, cultural and scenic factors that give attraction and comfort to the urban public space are predominant over the concentration of essential daily-life urban functions.

The statistical analysis also allows the conclusion that these mentioned characteristics are determinant for the intensity of the socialising relations fostered by the urban space where people chose to perform their public life. The analytical-descriptive methodology presented and applied in this dissertation allows the understanding of the functioning and public life of Parque das Nações and can thus be used for other areas as a supporting tool for their social, functional and environmental rehabilitation.

KEY-WORDS

Urban morphology, urban activities, public space, space syntax, human activities, public life.

AGRADECIMENTOS

O meu primeiro agradecimento vai para o Professor Fernando Nunes da Silva que teve a responsabilidade da orientação científica desta dissertação, que soube sempre prestar a ajuda indispensável nos momentos difíceis, sem nunca deixar de fazer uma crítica rigorosa e construtiva, sabendo motivar quando as dificuldades surgiam e dificultavam o progresso da investigação, estando sempre disponível para a troca de ideias, mesmo quando os seus compromissos académicos, científicos e profissionais, quase não disponibilizavam tempo.

Quero também manifestar o meu apreço à Professora Maria da Graça Saraiva, Presidente do Departamento de Urbanismo da FA/UTL, pelas condições criadas na distribuição do serviço docente, facilitando a dispensa de serviço docente no último semestre proporcionando o tempo e a tranquilidade necessárias à conclusão deste trabalho, ao Professor Fernando Caria, Presidente do Conselho Directivo da Faculdade de Arquitectura da UTL, pelo apoio incondicional e pela disponibilização das condições materiais e logísticas necessárias ao desenvolvimento desta investigação, ao Centro de Sistemas Urbanos e Regionais, pelo apoio e pela disponibilização das condições logísticas também fundamentais ao desenvolvimento desta dissertação.

Um agradecimento muito especial ao Professor Jorge Ribeiro da FA/UTL pela ajuda e apoio na aplicação de métodos estatísticos utilizados na análise do estudo de caso; à Professora Teresa Heitor pela bibliografia que me sugeriu e emprestou sobre a 'Space Syntax'; à Professora Júlia Lourenço e à Professora Fernanda Magalhães pelo apoio e entusiasmo colocado na realização desta dissertação; ao Professor Mário Krüger pela troca frutuosa de ideias; à Dra. Lourdes Poeira pela bibliografia que me disponibilizou, e ao Arquitecto Luís Viana Baptista da PARQUE EXPO'98 S. A. pelo material que colocou à minha disposição.

Expresso aqui também o meu profundo agradecimento aos membros da ‘*Space Syntax mailling list*’, que no decurso desta investigação sempre me esclareceram as dúvidas e ofereceram sugestões, relativamente à utilização das metodologias da ‘*Space Syntax*’ nesta investigação, destacando Alan Penn, Sanjay Rana, Bernhard Snizek, Alasdair Turner, Rute Dalton, Nick “Sheep” Dalton, Mike Batty e Bill Hillier, entre outros.

Um agradecimento, ao Victor Ferreira pelas sugestões e críticas colocadas durante a realização do trabalho e pelo apoio prestado em diversas tarefas; à Ana Mateus pela ajuda no carregamento da base de dados, à Rita Salgueiro pela ajuda no tratamento estatístico dos dados utilizados no estudo de caso; ao João Pinelo pelas sugestões e apoio prestados na utilização do ‘*ArcView*’, ao João Ventura pela disponibilidade em realizar contagens no período mais difícil, entre as 8:00 e as 9:00 no Parque das Nações, ao João Guerreiro e ao João Catela pela execução gráfica de alguns mapas. Aos meus alunos Ana Rita Carvalho, Carlos Patronilo, Dina Vieira, Ercília Lopes, Fernanda Firmino, Francisco Lourido, Helena Caires, Helena Almeida, Joana Figueira, João Catela, João Felgueiras, João Guerreiro, José Pedro Brás, Laura Domingos, Nuno Inácio, Paulo Martins, Pedro Almeida, Ricardo Fonseca, Sara van Holstein e Vítor Hugo, que em Julho e Dezembro de 2003 me ajudaram a realizar levantamentos no Parque das Nações.

Aos meus amigos que sempre souberam desculpar a minha falta de paciência e vontade para estar com eles sobretudo na última fase deste trabalho.

À minha família, porque me compreendeu durante a realização deste trabalho, acompanhando-me com entusiasmo e paciência, sabendo sempre desvalorizar as minhas desculpas para faltar aos compromissos.

À Mena, minha companheira de sempre, pelo seu apoio e estímulo, determinantes para a execução deste trabalho, e pela tolerância e compreensão com que sempre soube suportar a menor atenção que, por vezes, dediquei à nossa filha Rita. À Rita, que também se envolveu nesta tarefa e que acompanhou com a paciência possível, de uma adolescente, a minha menor falta de atenção e disponibilidade para conviver, especialmente na fase final do trabalho.

ÍNDICE

RESUMO	I
PALAVRAS-CHAVE	III
ABSTRACT	V
KEY-WORDS	VII
AGRADECIMENTOS	IX
ÍNDICE	XI
ÍNDICE DE FIGURAS	XIII
ÍNDICE DE MAPAS	XVII
ÍNDICE DE MAPAS AXIAIS	XIX
ÍNDICE DE PLANTAS	XXI
ÍNDICE DE EQUAÇÕES	XXI
ÍNDICE DE QUADROS	XXI
ÍNDICE DE TABELAS	XXIII
ABREVIATURAS	XXV
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 NOTA INTRODUTÓRIA	1
1.2 OBJECTIVOS DO ESTUDO	1
1.3 JUSTIFICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	5
1.4 HIPÓTESE DE INVESTIGAÇÃO	6
1.5 ESTUDO DE CASO. O PARQUE DAS NAÇÕES	7
1.6 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO	9
1.7 SÍNTESE	12
2 METODOLOGIA	15
2.1 INTRODUÇÃO	15
2.2 ESTRUTURA METODOLÓGICA	16
2.3 AS VARIÁVEIS	19
2.3.1 Variáveis funcionais	19
2.3.2 Variáveis ambientais	20
2.3.3 Variáveis de desenho urbano	21
2.3.4 Variáveis espaciais (sintáticas)	21
2.3.5 Variáveis humanas	21

2.4	METODOLOGIA DE ANÁLISE ESPACIAL	24
2.4.1	Análise espacial de Lisboa	25
2.4.2	Metodologia de representação	28
2.5	MEDIDAS DA ANÁLISE ESPACIAL.....	29
2.5.1	Integração	29
2.5.2	Profundidade da linha axial.....	30
2.5.3	Medida 'R'.....	30
2.5.4	Controlo.....	31
2.5.5	Conectividade.....	31
2.5.6	Comprimento das linhas axiais	32
2.6	DELIMITAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO DE CASO	32
2.7	SELECÇÃO E RECOLHA DA INFORMAÇÃO	34
2.7.1	Informação de carácter espacial	34
2.7.2	Informação de carácter quantitativo.....	34
2.7.3	Informação de carácter qualitativo.....	36
2.8	ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO(S) PADRÃO(ÕES) DE VIDA PÚBLICA	37
2.9	SÍNTESE	40
3	O ESPAÇO PÚBLICO	43
3.1	INTRODUÇÃO	43
3.2	O CONCEITO DO ESPAÇO PÚBLICO URBANO	44
3.3	CONTRIBUTOS ACTUAIS DE ALGUNS TEÓRICOS	45
3.4	A FORMA URBANA.....	51
3.5	AS CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO URBANO PÚBLICO	57
3.5.1	Características tipológicas do espaço público	57
3.5.2	Características funcionais do espaço público	60
3.5.3	Características ambientais do espaço público	61
3.5.3.1	<i>As condições climáticas</i>	62
3.5.3.2	<i>Os factores biofísicos</i>	64
3.6	DISCUSSÃO	65
3.7	SÍNTESE	69
4	A VIDA PÚBLICA URBANA.....	71
4.1	INTRODUÇÃO	71
4.2	A NATUREZA DA VIDA URBANA.....	72
4.2.1	A privatização da vida urbana	72
4.2.2	A vida pública.....	74
4.3	A DIMENSÃO SOCIAL DA VIDA URBANA	77
4.3.1	Os intérpretes da vida urbana	77
4.3.2	A sociabilização da vida pública.....	79
4.3.3	A segregação da vida pública	80

4.4	AS ACTIVIDADES HUMANAS NO ESPAÇO PÚBLICO	81
4.4.1	Actividades necessárias.....	82
4.4.2	Actividades opcionais	85
4.4.2.1	Comer.....	86
4.4.2.2	Observar/olhar.....	87
4.4.2.3	Apanhar sol.....	88
4.4.2.4	Brincar	89
4.4.2.5	Ler	90
4.4.2.6	Sentar	91
4.4.2.7	Fumar	93
4.4.3	Actividades sociais.....	94
4.4.3.1	Conversar.....	94
4.4.3.2	Encontro.....	96
4.4.3.3	Jogar	97
4.4.3.4	Correr/jogging.....	98
4.4.3.5	Piquenique	99
4.4.3.6	Andar de bicicleta	101
4.4.3.7	Patinar/andar de skate.....	102
4.4.3.8	Passear o cão.....	103
4.4.3.9	Vendedores ambulantes	104
4.4.4	Actividades anti-sociais ou expressões de marginalidade	106
4.4.4.1	O crime urbano	107
4.4.4.2	Mendicidade	108
4.4.4.3	Prostituição de rua	109
4.4.4.4	Vadiar	110
4.4.4.5	Vandalismo	110
4.4.4.6	Toxicodependência	111
4.4.4.7	Pintar graffiti	111
4.4.4.8	Estacionar no passeio.....	113
4.4.4.9	Comportamento de indiferença.....	114
4.5	A UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO PELAS PESSOAS.....	116
4.6	ALGUNS ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE VIDA PÚBLICA.....	119
4.7	DISCUSSÃO.....	122
4.8	SÍNTESE.....	126
5	O ORDENAMENTO E A FORMA URBANA EM LISBOA.....	129
5.1	INTRODUÇÃO	129
5.2	A DINÂMICA DEMOGRÁFICA.....	130
5.2.1	A DINÂMICA DEMOGRÁFICA NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA	130
5.2.2	A DINÂMICA DEMOGRÁFICA EM LISBOA	131
5.3	O ORDENAMENTO URBANO E DINÂMICA MORFOLÓGICA	134
5.3.1	O PLANO DIRECTOR DA CIDADE DE LISBOA (PDCL-1948)	134
5.3.2	O PLANO DIRECTOR DE URBANIZAÇÃO DE LISBOA (PDUL-1966/1977)	139
5.3.2.1	O Plano Director de Urbanização de Lisboa (PDUL-1966).....	139
5.3.2.2	O Plano Director de Lisboa (PDL-1976)	145
5.3.3	O PLANO DIRECTOR MUNICIPAL (PDM-1994)	152

5.4	A DINÂMICA DO CENTRO INTEGRADO DE LISBOA	158
5.4.1	A EXPANSÃO DO CENTRO (1950-2001)	158
5.4.2	A INTEGRAÇÃO	167
5.4.3	O EFEITO DE CENTRALIDADE	170
5.5	DISCUSSÃO	177
5.6	SÍNTESE	179
6	O CASO DO PARQUE DAS NAÇÕES. UOP-29.	181
6.1	INTRODUÇÃO	181
6.2	A DINÂMICA DEMOGRÁFICA	182
6.2.1	População residente e população trabalhadora	182
6.2.2	População visitante	183
6.3	OPERAÇÃO EXPO'98 NA UOP 29	185
6.3.1	A estratégia de regeneração urbana	186
6.3.2	Os objectivos da operação urbanística	187
6.3.3	O modelo de ordenamento	189
6.3.3.1	<i>Estrutura funcional</i>	190
6.3.3.2	<i>O espaço público</i>	196
6.3.3.3	<i>Estruturas de apoio à vida urbana</i>	201
6.4	A EXECUÇÃO DA OPERAÇÃO URBANÍSTICA DA UOP 29	203
6.5	A OPERAÇÃO IMOBILIÁRIA NO PARQUE DAS NAÇÕES	206
6.6	OPERAÇÕES DE REGENERAÇÃO URBANA	210
6.6.1	London Docklands	210
6.6.2	Regeneração urbana em Barcelona	214
6.6.3	Análise comparativa com o Parque das Nações	220
6.7	SÍNTESE	223
7	DESCRIÇÃO SINTÁCTICA DO PARQUE DAS NAÇÕES	225
7.1	INTRODUÇÃO	225
7.2	DESCRIÇÃO SINTÁCTICA DA MALHA DO PARQUE DAS NAÇÕES	226
7.2.1	Dimensão global.....	226
7.2.2	Dimensão local.....	229
7.3	RELAÇÕES ENTRE A DIMENSÃO GLOBAL E A DIMENSÃO LOCAL DO SISTEMA URBANO DO PARQUE DAS NAÇÕES.....	234
7.3.1	Descrição sintáctica da malha da 'UOP-29'	234
7.3.2	Descrição sintáctica do núcleo central. Estudo de caso.....	242
7.4	SÍNTESE	247
8	A VIDA PÚBLICA NO PARQUE DAS NAÇÕES.....	249
8.1	INTRODUÇÃO	249
8.2	O USO DO ESPAÇO PÚBLICO NO PARQUE DAS NAÇÕES.....	250
8.2.1	A população presente no espaço público	252
8.2.1.1	<i>As crianças</i>	254
8.2.1.2	<i>Os jovens</i>	256
8.2.1.3	<i>Os adultos</i>	257
8.2.1.4	<i>Os idosos</i>	258
8.2.2	Padrões de afluência por género ao espaço público do Parque das Nações	259

8.3	A APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO NO QUOTIDIANO	261
8.4	A VIDA PÚBLICA NO PARQUE DAS NAÇÕES. PADRÕES OBSERVADOS	264
8.4.1	A vivência pública observada no Parque das Nações	269
8.4.2	A vida pública observada no Parque das Nações nos dias úteis	272
8.4.3	A vida pública observada no Parque das Nações ao fim-de-semana	294
8.5	SÍNTESE	306
9	CONCLUSÃO	313
9.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS	313
9.2	CONCLUSÕES	316
9.3	DESENVOLVIMENTOS FUTUROS	322
10	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	325
	GLOSSÁRIO	341
	ANEXO I – CAPÍTULO 2	345
	A – 1.1 INDICAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO E CONTAGEM DE MOVIMENTO DE PESSOAS E ACTIVIDADES NO ESPAÇO PÚBLICO DO PARQUE DAS NAÇÕES.....	345
	A – 1.2 INDICAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO DO ESTADO DE EXECUÇÃO DO EDIFICADO E DE ELEMENTOS URBANOS NO PARQUE DAS NAÇÕES.....	346
	ANEXO II – CAPÍTULO 5	351
	ANEXO III – CAPÍTULO 6	367
	ANEXO IV – CAPÍTULO 7	373
	ANEXO V – CAPÍTULO 8	375
	CRÉDITO DE IMAGENS	381

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 - Fluxograma explicativo da organização da dissertação.....	11
Figura 2.1: Estrutura metodológica adoptada no desenvolvimento da dissertação.	16
Figura 2.2: Cartas da Grande Lisboa. a) 1950; b) 1970; c) 1990 e d) 2001	27
Figura 3.1: A permeabilidade da malha urbana.	51
Figura 3.2: a) Malha urbana regular –Centro Histórico de Turim, Itália–; b) Malha urbana irregular –Martina Franca, Apúlia, Itália–.....	52
Figura 3.3: Fachadas socialmente activas –sketch para Madison Avenue, Nova Iorque–.	55
Figura 3.4: Espaços lineares de encontro e permanência de pessoas –Córdoba, Espanha–.	58
Figura 3.5: Espaço público não linear, espaço de diversão e encontro colectivo –Parque das Nações, Lisboa–.	61
Figura 3.6: Efeitos do vento no espaço urbano público.....	64
Figura 4.1 – Tipos de deslocação que as pessoas efectuam no espaço público.	84
Figura 4.2 – Níveis de utilização na circulação do espaço público.....	85
Figura 4.3 – a) Fazer refeições ao ar livre –Picoas Plaza, Lisboa–; b) Pessoas a fazer refeições no espaço público –Córdoba, Espanha–.	86
Figura 4.4 – a) Indivíduos na pausa de almoço a observar que chega –Picoas Plaza, Lisboa–; b) Idoso durante o período da manhã a observar que passa –Avenidas Novas, Lisboa–	87
Figura 4.5 – Pessoa a apanhar sol durante a pausa de almoço – jardim em Londres–; b) Jovens ao sol –Parque das Nações, Lisboa–.	88
Figura 4.6 – a) Espaço de brincadeira no – <i>Convent Garden</i> , Londres–; b) Jovens a brincar com equipamentos próprios –Parque das Nações, Lisboa–.	90
Figura 4.7 – Pessoas a ler no espaço público, a) – Avenidas Novas, Lisboa–; b) –Parque das Nações, Lisboa–.	91
Figura 4.8 – Diferentes formas de ‘sentados’ no espaço público, a); b); c) e d) –Parque das Nações, Lisboa–.	92
Figura 4.9 – Diferentes formas de ‘conversar’ no espaço público, a) –Picoas Plaza, Lisboa–; b) – Moscovide, Loures–.	95
Figura 4.10 – Indivíduos a jogar no espaço público; a) e b) –Parque das Nações, Lisboa–.....	97
Figura 4.11 – Pessoas praticando ‘jogging’ no espaço público; a) e b) –Parque das Nações, Lisboa–.	99
Figura 4.12 – Piquenique em família no parque, a) e b) –Parque Urbano, Liverpool–.	100
Figura 4.13 – Indivíduos a andar de bicicleta no espaço público; a) –Utrecht, Holanda–; b) – Passeio Marítimo, Oeiras–.....	101
Figura 4.14 – Prática de skate e patins em linha no espaço público; a) e b) –Parque Urbano, S. Francisco, Califórnia–.	102
Figura 4.15 – Pessoas a passear os animais de estimação no espaço público; a) –Passeio Marítimo, Oeiras–; b) –Parque das Nações, Lisboa–.	103
Figura 4.16 – Comércio de rua no espaço público de Lisboa; a) –Praça do Oriente, Parque das Nações, Lisboa–; b) –Baixa, Lisboa–.	105

Figura 4.17 – a) Mendigo no espaço público –Sevilha, Espanha–; b) Sem abrigo no espaço público –Avenidas Novas, Lisboa–.	109
Figura 4.18 – Prostituição activa no espaço público.	110
Figura 4.19 – Marcação de territórios através de ‘graffiti’; a) –Amoreiras, Lisboa–; b) –Quinta do Marquês, Oeiras–.	112
Figura 4.20 – Utilização abusiva do espaço público para estacionamento indevido, a) e b) – Avenidas Novas, Lisboa–.	113
Figura 5.1: Dinâmica demográfica na Área Metropolitana de Lisboa.	130
Figura 5.2: Dinâmica demográfica por sector de actividade na Área Metropolitana de Lisboa.	131
Figura 5.3: Dinâmica demográfica no concelho de Lisboa.	132
Figura 5.4: Dinâmica demográfica por sector de actividade no concelho de Lisboa.	133
Figura 5.5: Correlação entre a integração local e global de Lisboa em 1950.	139
Figura 5.6: Correlação entre a integração local e global de Lisboa em 1970.	145
Figura 5.7: Correlação entre a integração local e global de Lisboa em 1990.	151
Figura 5.8: Correlação entre a integração local e global de Lisboa em 2001.	157
Figura 5.9: Correlação entre o comprimento das linhas axiais e a conectividade, centro integrado de Lisboa 1950.	160
Figura 5.10: Correlação entre o comprimento das linhas axiais e a conectividade, centro integrado de Lisboa 1970.	163
Figura 5.11: Correlação entre o comprimento das linhas axiais e a conectividade, centro integrado de Lisboa 1990.	165
Figura 5.12: Correlação entre o comprimento das linhas axiais e a conectividade, centro integrado de Lisboa 2001.	167
Figura 5.13: Integração do centro e da cidade de Lisboa, 1950-2001.	168
Figura 5.14: Integração (rn) dos núcleos do centro de Lisboa 1950-2001.	170
Figura 5.15: Dimensão dos núcleos do centro de Lisboa 1950-2001.	171
Figura 5.16: Profundidade média dos núcleos do centro de Lisboa 1950-2001.	171
Figura 5.17: Permeabilidade das malhas dos núcleos; a) Baixa, b) Av. Novas em 1950.	172
Figura 5.18: Permeabilidade das malhas dos núcleos; a) Baixa, b) Av. Novas, c) Zona Oriental, em 1970.	173
Figura 5.19: Permeabilidade das malhas dos núcleos; a) Baixa, b) Av. Novas, c) Zona Oriental, em 1990.	174
Figura 5.20: Permeabilidade das malhas dos núcleos; a) Baixa, b) Av. Novas, c) Zona Oriental, d) Parque das Nações, em 2001.	176
Figura 6.1: Dinâmica da população no Parque das Nações (população residente e trabalhadora).	182
Figura 6.2: Visitante do Parque das Nações por modo de transporte.	183
Figura 6.3: Visitante por equipamento/usos especiais.	184
Figura 6.4: Balanço da execução do espaço edificado na ZI –Parque das Nações–.	204
Figura 7.1: Diagrama de dispersão da inteligibilidade global: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.	235
Figura 7.2: Diagrama de dispersão da inteligibilidade local: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.	236
Figura 7.3: Diagrama de dispersão do coeficiente entre a integração (rn) e o controlo: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.	237

Figura 7.4: Diagramas de dispersão dos coeficientes de correlação entre (r_3) e controlo: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.	238
Figura 7.5: Diagramas de dispersão dos coeficientes de correlação entre (r_n) e (r_3): a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.	239
Figura 7.6: Diagramas de dispersão dos coeficientes entre conectividade e comp. linhas axiais: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.	240
Figura 7.7: Diagramas de dispersão dos coeficientes entre conectividade e controlo: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.	241
Figura 7.8: Diagrama de dispersão da inteligibilidade da área observada no Parque das Nações.	243
Figura 7.9: Diagrama de acessibilidade da área observada no Parque das Nações.	244
Figura 7.10: Diagrama de efeito local na área observada no Parque das Nações.	244
Figura 7.11: Dimensão local da área observada no Parque das Nações.	245
Figura 7.12: Permeabilidade da malha da área observada no Parque das Nações.	246
Figura 8.1: Afluência total de pessoas ao espaço público do Parque das Nações.	251
Figura 8.2: Padrão de afluência dos diferentes grupos etários ao espaço público do Parque das Nações em dias úteis.	252
Figura 8.3: Padrão de afluência dos diferentes grupos etários ao espaço público do Parque das Nações durante o fim-de-semana.	253
Figura 8.4: População de crianças presente no espaço público do Parque das Nações.	254
Figura 8.5: População de jovens presente no espaço público do Parque das Nações.	256
Figura 8.6: População de adultos presente no espaço público do Parque das Nações.	257
Figura 8.7: População de idosos presentes no espaço público do Parque das Nações.	259
Figura 8.8: Afluência por género ao espaço público do Parque das Nações.	259
Figura 8.9: Utilização pelas pessoas do espaço público do Parque das Nações durante os dias úteis e fim-de-semana.	261
Figura 8.10: Percentagem de explicação acumulada nos eixos factoriais durante os dias úteis e fim-de-semana.	266
Figura 8.11: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 8:00-10:00.	275
Figura 8.12: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 8:00-10:00.	276
Figura 8.13: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 10:00-12:00.	280
Figura 8.14: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 10:00-12:00.	281
Figura 8.15: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 12:00-14:00.	283
Figura 8.16: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 12:00-14:00.	284
Figura 8.17: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 14:00-16:00.	286
Figura 8.18: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 14:00-16:00.	287
Figura 8.19: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 16:00-18:00.	289

Figura 8.20: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 16:00-18:00.	290
Figura 8.21: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 18:00-20:00.	292
Figura 8.22: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 18:00-20:00.	293
Figura A-I – 1: Ficha de registo de contagens de movimentos pedonais.	348
Figura A-I – 2: Ficha de levantamento do edificado.	349
Figura A-V – 1: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 8:00 – 10:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.	375
Figura A-V – 2: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 8:00 – 10:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.	375
Figura A-V – 3: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 10:00 – 12:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.	376
Figura A-V – 4: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 10:00 – 12:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.	376
Figura A-V – 5: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 12:00 – 14:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.	377
Figura A-V – 6: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 12:00 – 14:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.	377
Figura A-V – 7: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 14:00 – 16:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.	378
Figura A-V – 8: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 14:00 – 16:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.	378
Figura A-V – 9: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 16:00 – 18:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.	379
Figura A-V – 10: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 16:00 – 18:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.	379
Figura A-V – 11: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 18:00 – 20:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.	380
Figura A-V – 12: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 18:00 – 20:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.	380

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 5.1: Plano Director da Cidade de Lisboa, 1948 –Planta de Ordenamento–.....	136
Mapa 5.2: Plano Director de Urbanização de Lisboa, 1966 –Planta de Ordenamento–.....	141
Mapa 5.3: Plano Director da Cidade de Lisboa, 1976 –Planta de Ordenamento–.....	146
Mapa 5.4: Localização de novos empreendimentos urbanos em Lisboa na década de 80.....	148
Mapa 5.5: Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal (1994).....	153
Mapa 6.1: Plano de Urbanização do Parque das Nações.....	191
Mapa 6.2: Distribuição da habitação na área do Parque das Nações.....	193
Mapa 6.3: Distribuição dos serviços na área do Parque das Nações.....	194
Mapa 6.4: Distribuição do comércio e restauração na área do Parque das Nações.....	195
Mapa 6.5: Distribuição da indústria/armazéns na área do Parque das Nações.....	196
Mapa 6.6: Rede viária do Parque das Nações.....	197
Mapa 6.7: Distribuição dos espaços de estadia e lazer no Parque das Nações.....	199
Mapa 6.8: Estrutura de espaços verdes no Parque das Nações.....	200
Mapa 6.9: Distribuição de equipamentos colectivos e usos especiais no Parque das Nações...	201
Mapa 6.10: Infra-estruturas de apoio ao bem-estar das populações no Parque das Nações. ..	202
Mapa 8.1: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 8:00 – 10:00 dias úteis.....	278
Mapa 8.2: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 10:00 – 12:00 dias úteis.....	282
Mapa 8.3: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 12:00 – 14:00 dias úteis.....	285
Mapa 8.4: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 14:00 – 16:00 dias úteis.....	288
Mapa 8.5: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 16:00 – 18:00 dias úteis.....	291
Mapa 8.6: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 18:00 – 20:00 dias úteis.....	293
Mapa 8.7: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 8:00 – 10:00 no fim-de-semana.....	296
Mapa 8.8: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 10:00 – 12:00 no fim-de-semana.....	297
Mapa 8.9: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 12:00 – 14:00 no fim-de-semana.....	299
Mapa 8.10: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 14:00 – 16:00 no fim-de-semana.....	300
Mapa 8.11: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 16:00 – 18:00 no fim-de-semana.....	301

Mapa 8.12: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 18:00 – 20:00 no fim-de-semana.	303
Mapa A-I – 1: Exemplo de um percurso de registo de actividades de quotidiano no Parque das Nações.....	347

ÍNDICE DE MAPAS AXIAIS

Mapa Axial 2.1: Excerto do Mapa Axial de Lisboa.	26
Mapa Axial 5.1: Integração (int rn) de Lisboa em 1950.....	137
Mapa Axial 5.2: Integração local (int r3) de Lisboa em 1950.	138
Mapa Axial 5.3: Integração (int rn) de Lisboa em 1970.....	143
Mapa Axial 5.4: Integração local (int r3) para Lisboa em 1970.	144
Mapa Axial 5.5: Integração (int rn) de Lisboa em 1990.....	149
Mapa Axial 5.6: Integração local (int r3) de Lisboa em 1990.	150
Mapa Axial 5.7: Integração (int rn) de Lisboa em 2001.....	154
Mapa Axial 5.8: Integração local (int r3) de Lisboa em 2001.	156
Mapa Axial 5.9: Centro integrado (rn) de Lisboa em 1950.....	159
Mapa Axial 5.10: Centro integrado (rn) de Lisboa em 1970.....	161
Mapa Axial 5.11: Centro integrado (rn) de Lisboa em 1990.....	164
Mapa Axial 5.12: Centro integrado (rn) de Lisboa em 2001.....	166
Mapa Axial 7.1: Integração (rn) do Parque das Nações.	226
Mapa Axial 7.2: Casco de integração (rn) do Parque das Nações.	227
Mapa Axial 7.3: Profundidade do sistema espacial do Parque das Nações.....	228
Mapa Axial 7.4: Conectividade do Parque das Nações.....	229
Mapa Axial 7.5: Controlo do Parque das Nações.....	230
Mapa Axial 7.6: Medida Raio 3 (integração local (r3)) do Parque das Nações.	232
Mapa Axial 7.7: Comprimento das linhas axiais do Parque das Nações.....	233

ÍNDICE DE PLANTAS

Planta 2.1: Delimitação da zona de estudo (área onde foram realizadas as observações e registos dos movimentos pedonais).....	33
Planta 2.2: Identificação e localização de portais de observação e registo dos movimentos pedonais.....	36

ÍNDICE DE EQUAÇÕES

Equação 2.1: Assimetria Relativa (AR).....	29
Equação 2.2: Real Assimetria Relativa (RAR).....	29
Equação 2.3: Profundidade.....	30
Equação 2.4: Profundidade Média.....	30
Equação 2.5: Controlo.....	31
Equação 2.6: Conectividade.....	32

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 2.1: Conjunto de variáveis a considerar no Estudo de Caso.....	23
Quadro 3.1: Tipologias e características do espaço urbano público.....	57
Quadro 4.1: Actividades humanas realizadas no espaço público.....	81
Quadro 4.2: Características das actividades humanas realizadas no espaço público.....	115
Quadro 8.1: Actividades consideradas no estudo efectuado pela análise em componentes principais com a correspondência dos códigos.....	267
Quadro 8.2: Actividades consideradas no estudo efectuado pela análise em componentes principais com a correspondência dos códigos.....	268
Quadro 8.3: Os padrões de vida pública observados no Parque das Nações resultantes da análise em componentes principais –ACP– nos dias úteis.....	270
Quadro 8.4: Os padrões de vida pública observados no Parque das Nações resultantes da análise em componentes principais –ACP– no fim-de-semana.....	271

Quadro A-III – 1: Parâmetros para estimar a população trabalhadora de acordo com a área bruta de construção para os diferentes usos e actividades urbanas.	367
Quadro A-III – 2: Parâmetros para estimar a população residente de acordo com a área bruta do fogo e da dimensão média do agregado familiar.	367
Quadro A-III – 3: População que aflui diariamente à área do Parque das Nações em diferentes modos de transporte (2002).	367
Quadro A-III – 4: População que aflui diariamente aos principais equipamentos e usos especiais instalados no Parque das Nações (2000-2002).	368

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 5.1: Medidas sintáticas do centro integrado de Lisboa (1950-2001).....	169
Tabela 5.2: Medidas sintáticas dos núcleos do centro de Lisboa em 2001.....	169
Tabela 6.1: População residente e trabalhadora na área do PU (2003-2010).....	183
Tabela 6.2: Principais indicadores urbanísticos relativos à operação do Parque das Nações.....	190
Tabela 6.3: Distribuição dos principais usos urbanos –Parque das Nações–.....	191
Tabela 6.4: Distribuição dos principais tipos de habitação no Parque das Nações.....	193
Tabela 6.5: Tipos de espaços verdes existentes no Parque das Nações.....	200
Tabela 7.1: Valores das medidas sintáticas do sistema espacial do Parque das Nações.....	233
Tabela 7.2: Matriz de correlações espaciais entre propriedades sintáticas –Parque das Nações.....	242
Tabela 7.3: Matriz de correlações espaciais entre propriedades sintáticas – área observada.....	246
Tabela A-II – 1: Total de pop. residente por Concelho na AML (1950-2001).....	351
Tabela A-II – 2: Total de pop. trabalhadora por Concelho na AML (1950-2001).....	351
Tabela A-II – 3: Total de população trabalhadora no sector primário por Concelho na AML (1950-2001).....	352
Tabela A-II – 4: Total de população trabalhadora no sector secundário por Concelho na AML (1950-2001).....	352
Tabela A-II – 5: Total de população trabalhadora no sector terciário por Concelho na AML (1950-2001).....	353
Tabela A-II – 6: Medidas sintáticas para a cidade de Lisboa 1950.....	354
Tabela A-II – 7: Medidas sintáticas para a cidade de Lisboa 1970.....	355
Tabela A-II – 8: Medidas sintáticas para a cidade de Lisboa 1990.....	356
Tabela A-II – 9: Medidas sintáticas para a cidade de Lisboa 2001.....	357
Tabela A-II – 10: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa 1950.....	358
Tabela A-II – 11: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa 1970.....	359
Tabela A-II – 12: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa 1990.....	360
Tabela A-II – 13: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa 2001.....	361
Tabela A-II – 14: Medidas sintáticas da cidade de Lisboa (1950-2001).....	361
Tabela A-II – 15: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa (1950-2001).....	362
Tabela A-II – 16: Medidas sintáticas para o núcleo da Baixa (1950-2001).....	362
Tabela A-II – 17: Medidas sintáticas para o núcleo das Avenidas Novas (1950-2001).....	362
Tabela A-II – 18: Medidas sintáticas para o núcleo da zona Oriental (1950-2001) e Parque das Nações.....	362
Tabela A-II – 19: Medidas sintáticas para o núcleo da Baixa do centro integrado de Lisboa (2001).....	363
Tabela A-II – 20: Medidas sintáticas para o núcleo das Avenidas Novas do centro integrado de Lisboa (2001).....	364

Tabela A-II – 21: Medidas sintáticas para o núcleo da zona Oriental do centro integrado de Lisboa (2001).....	365
Tabela A-II – 22 Medidas sintáticas para a centralidade do Parque das Nações no núcleo da zona Oriental do centro integrado de Lisboa (2001).....	366
Tabela A-III – 1: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 1 – Zona Central, PP1 – (1998-2010).....	368
Tabela A-III – 2: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 2 – Recinto da EXPO'98, PP2 – (1998-2010).....	368
Tabela A-III – 3: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 3 – Zona Sul, PP3 – (1998-2010).....	369
Tabela A-III – 4: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 4 – Zona Norte, PP4 – (1998-2010).....	369
Tabela A-III – 5: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 5 – Zona de Sacavém, PP5 – (1998-2010).....	369
Tabela A-III – 6: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 6 – Parque Urbano, PP6 – (1998-2010).....	370
Tabela A-III – 7: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 1 – Zona Central, PP1 – (1998-2010).....	370
Tabela A-III – 8: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 2 – Recinto da EXPO'98, PP2 – (1998-2010).....	370
Tabela A-III – 9: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 3 – Zona Sul, PP3 – (1998-2010).....	371
Tabela A-III – 10: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 4 – Zona Norte, PP4 – (1998-2010).....	371
Tabela A-III – 11: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 5 – Zona de Sacavém, PP5 – (1998-2010).....	371
Tabela A-III – 12: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 6 – Parque Urbano, PP6 – (1998-2010).....	372
Tabela A-III – 13: Balanço da execução do espaço edificado no Parque das Nações (2003-2010).....	372
Tabela A-IV – 1: Medidas sintáticas para a área observada do Parque das Nações 2001...	373

ABREVIATURAS

ACP – Análise em Componentes Principais.

AEMD – Análise Estatística Multivariada de Dados.

AFC – Análise Factorial de Correspondências.

AML – Área Metropolitana de Lisboa.

AR – Assimetria Relativa.

CIAM – Congresso Internacional de Arquitectura Moderna.

CML – Câmara Municipal de Lisboa.

CNU – Carta do Novo Urbanismo.

DPE – Direcção de Planeamento Estratégico.

DSUO – Direcção de Serviços de Urbanização e Obras.

ESRI – *Environmental Systems Research Institute*.

ETAR – Estação de Tratamento de Águas Residuais.

EUA – Estados Unidos da América.

FIL - Feira Internacional de Lisboa.

FINEP/IBAM – Financiadora de Estudos e Projectos / Instituto Brasileiro de Administração Municipal.

HOLSA – *Barcelona Holding Olympic, S. A.*

IGE – Instituto Geográfico do Exército.

INE – Instituto Nacional de Estatística.

LDDC – *London Docklands Development Corporation.*

ODPM – *Office of the Deputy Prime Minister.*

PCRJ – *Perfeitura da Cidade do Rio de Janeiro.*

PDCL – *Plano Director da Cidade de Lisboa.*

PDL – *Plano Director de Lisboa.*

PDM – *Plano Director Municipal.*

PDUL – *Plano Director de Urbanização de Lisboa.*

PEL – *Plano Estratégico de Lisboa.*

PP - *Plano de Pormenor.*

PROT – *Plano Regional de Ordenamento do Território.*

PU – *Plano de Urbanização.*

RAR – *Real Assimetria Relativa.*

SIG – *Sistema de Informação Geográfica.*

UDA – *Urban Development Areas.*

UOP – *Unidade Operativa de Gestão e Planeamento.*

UTF – *Urban Task Force.*

ZI – *Zona de Intervenção.*

à Mena e à Rita

1 INTRODUÇÃO

“(...) precisamente porque a cidade é uma ordem, a desordem torna-se mais nítida e viva nela. Não só a desordem arquitectónica e urbanística, mas também a desordem humana, a marginalidade social da contra ordem.”

Durán (1998:20)

1.1 NOTA INTRODUTÓRIA

Este capítulo expõe um primeiro enquadramento da dissertação, apresentando os objectivos, a justificação do tema e o desenvolvimento dos trabalhos. Destaca-se a apresentação de um fluxograma que permite visualizar a organização da dissertação.

1.2 OBJECTIVOS DO ESTUDO

Esta dissertação consubstancia-se numa metodologia de análise que relaciona características funcionais, de desenho urbano e ambientais do espaço público com as actividades realizadas pelas pessoas nesse mesmo espaço.

Esta análise pretendeu ainda pôr em evidência a importância das variáveis de desenho urbano e ambientais que mais contribuem para a agradabilidade do espaço, entendidas estas como os factores que estimulam à permanência e à realização de actividades quotidianas para além das estritamente necessárias. A agradabilidade do espaço público está relacionada, por um lado, com aspectos como a limpeza do espaço, a existência de elementos de arte pública etc. e por outro lado, com a diversidade de funções existentes nos edifícios adjacentes que contribuam para a ocorrência de actividade social.

Dessa forma, foi possível avaliar o modo como este espaço estimula as pessoas a apropriá-lo, permanecendo nele por períodos de tempo mais ou menos prolongados. A metodologia de análise proposta foi validada para o Parque das Nações, em Lisboa. Do estudo realizado conclui-se que:

- o espaço público planeado e construído no Parque das Nações, com cinco anos de existência, apresenta dos níveis mais elevados de atracção da cidade de Lisboa – provado por análise sintáctica e pelos levantamentos realizados no local.
- a diversidade de indivíduos (em idade e género), a mistura de usos urbanos, as características ambientais do espaço público construído, a elevada afluência ao Parque das Nações e a quantidade de actividades opcionais e sociais aí desenvolvidas, provam como a qualidade do planeamento urbano do Parque das Nações foi determinante para a apropriação pública do espaço público desta área.

Pela análise dos planos factoriais constantes nos diagramas de projecção das variáveis resultantes das observações feitas ao longo do dia (8:00 – 20:00) pode-se avaliar as relações e oposições entre grupos de variáveis e os espaços utilizados pelas pessoas na sua vivência pública no Parque das Nações. O estudo da vida pública com base na observação das actividades realizadas pelas pessoas em diferentes momentos do dia, permitiu avaliar o modo como as pessoas interagem com o espaço (público e edificado) e como este estimulava os indivíduos a realizarem as mais variadas vivências.

Nos domínios do urbanismo e das ciências humanas, vários têm sido os estudos que exploraram os múltiplos aspectos das relações que se estabelecem entre o espaço e a forma urbana, e os comportamentos quotidianos relativos à vida pública praticados pelas pessoas, isoladamente ou em grupo.

O modo como as pessoas fruem o espaço não depende exclusivamente da sua forma urbana e dos aspectos sócio-culturais inerentes à população que os utiliza, mas também

do potencial (ambiental e funcional) que a estrutura urbana encerra. Desde logo, uma questão se coloca:

‘O que estimula as pessoas a desfrutarem o espaço público no seu dia-a-dia?’

Este é o ponto de partida genérico para estudar o modo como o padrão espacial do espaço público influencia a vida social¹ das pessoas na sua vivência em sociedade. Esta dissertação pretende contribuir para a compreensão das condições que permitem o desenvolvimento de vida pública² no espaço público da cidade. O trabalho realizado tem por objectivo o estudo da vida pública das pessoas no espaço e também a análise do modo como o desenho urbano interfere na vida quotidiana das pessoas.

Em síntese, a relação que se pretende investigar nesta dissertação é a afinidade que existe entre a configuração da malha urbana, dada pela rede de espaços públicos, a localização das funções urbanas e os padrões de vida pública que se observam nesses mesmos espaços.

Tendo como objectivo principal o estudo do papel da estrutura urbana e funcional no sucesso de vida pública, no caso particular do Parque das Nações, foi recolhida, seleccionada e analisada a informação quantitativa relativa ao espaço urbano, aos movimentos pedonais e às permanências das pessoas no espaço público. Essa informação está relacionada com as características da estrutura urbana do Parque das Nações, com o objectivo de analisar a sua influência na determinação dos padrões de vida pública que ocorrem no espaço público.

- Que actividades são desenvolvidas pelas pessoas no espaço público do Parque das Nações?

¹ - A vida social é a vida que as pessoas realizam enquanto membros activos da sociedade a que pertencem, sendo por isso caracterizada através dos comportamentos que os indivíduos demonstram enquanto sociabilizam uns com os outros no espaço urbano.

² - A vida pública está relacionada com o modo como os indivíduos utilizam e apropriam o espaço público através da prática de diversas actividades em grupo ou isoladamente, resultante da interacção entre o espaço e as pessoas.

- Quais destas actividades são opções próprias que as pessoas tomam em função das oportunidades que o espaço público lhes oferece?
- As variáveis de desenho urbano, funcionais e ambientais do espaço público potenciam a ocorrência de vida pública no mesmo?

Por outro lado, é objectivo deste estudo demonstrar como a qualidade do desenho urbano foi determinante para que a área do Parque das Nações apresente uma afluência elevada de pessoas à área, que aproveitam para desenvolver padrões diferenciados de actividades que suportam a vida pública.

Que actividades humanas são desenvolvidas pelas pessoas no espaço público do Parque das Nações?

Esta primeira questão está relacionada com a vida pública que as pessoas desenvolvem em sociedade. Ou seja, como são geradas as relações de sociabilização no espaço público da cidade. Os estudos mais recentes apontam para a importância da vida realizada em sociedade, como o atenuar de diferenças sociais cada vez mais acentuadas, onde são evidentes sinais de segregação social, materializados em criminalidade, vandalismo, que no limite conduzem ao abandono da cidade (Franklin e Connolly, 2002; Worpole, 1992).

Quais destas actividades são opções próprias que as pessoas tomam em função das oportunidades que o espaço público lhes oferece?

As actividades humanas realizadas no espaço público, que consubstanciam os padrões de vida pública, resultam da permanência de pessoas no espaço público e o enquadramento urbano que lhes serve de contexto (Matias Ferreira e Castro, 2000; Marcus, Francis e Russell, 1997; Whyte, 1990 e 1988; Gehl, 1986). A afluência de pessoas no espaço público está relacionada com a sua agradabilidade.

As variáveis de desenho urbano, funcionais e ambientais do espaço público potenciam a ocorrência de vida pública no mesmo?

Esta última questão está relacionada com o desenho do espaço público, pois ele é indutor de ocorrência de vida pública, com a localização dos usos urbanos na envolvente imediata desses mesmos espaços. Os factores ambientais relacionados com o espaço público também são determinantes para que esse espaço tenha vida pública

1.3 JUSTIFICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

A forma urbana estimula longos debates sobre como e porquê a sociedade constrói estruturas urbanas e o modo como o faz (Carmona *et al.*, 2003; Valente Pereira, 1986; Hillier e Hanson, 1984; Lynch, 1981; Jacobs, 1961). No Parque das Nações, os aspectos relacionados com a forma urbana, factores sociais e ambientais foram suficientes para suscitar a investigação. Em igual período de planeamento da cidade de Lisboa, também se podia colocar legitimamente a questão de estudar outras áreas de expansão (ex: a Alta de Lisboa). O facto é que ainda hoje essas áreas estão em processo de consolidação e o seu espaço público não está totalmente construído. Estudar os efeitos da vida pública em novas áreas de expansão urbana ainda em construção, mais do que superficial seria uma investigação com outros contornos, bem diferentes daqueles estabelecidos para esta dissertação.

Estudar a relação entre a vida pública e a configuração da estrutura urbana no Parque das Nações tem como objectivo avaliar a coesão do desenho urbano, funcional, social e ambiental da área, analisando a sustentabilidade das soluções urbanísticas propostas. O recurso às metodologias das análises sintáctica e multivariada possibilita a avaliação das propriedades da estrutura urbana, através de variáveis espaciais, funcionais e ambientais do espaço público, com variáveis sociais presentes no espaço e assim contribuir para a resolução de problemas de segregação social, eliminação dos sentimentos de

insegurança e de indiferença, que por vezes se observam nas pessoas quando fruem o espaço público.

Por estas razões, esta dissertação procura também contribuir para demonstrar que a utilização de métodos descritivos e de análise são instrumentos de apoio ao desenho da cidade, visto contribuírem efectivamente para que o desenho urbano potencie a constituição de lugares de vida urbana. Faz-se uma abordagem simultânea à estrutura urbana –enquanto rede de espaços públicos– às características do espaço público e às actividades humanas desenvolvidas pelas pessoas enquanto o utilizam e dele se apropriam, procurando compreender as interligações entre estes três aspectos.

Deve ser reconhecido que o contributo relativo à verificação de diferentes padrões de vida pública no espaço público, resultantes do estudo de caso, não só clarifica a relação de intensidade e permanência/estada das pessoas nesse espaço, como também permite considerar a importância da agradabilidade que este proporciona aos diferentes grupos sociais.

1.4 HIPÓTESE DE INVESTIGAÇÃO

As relações que se verificam entre a configuração da forma urbana e a ocorrência de vida pública numa área planeada com espaço público significativo, incidem primordialmente no desenrolar de actividades de carácter necessário, aquelas que consubstanciam a vivência da área, em particular as zonas onde se concentram as actividades económicas (escritórios e áreas comerciais) e no desenrolar de actividades de carácter opcional e social, as que sintetizam a sociabilização no espaço público e ocorrem porque o espaço estimula as pessoas a permanecerem nele por algum tempo.

Para comprovar esta hipótese identificam-se e delimitam-se, em primeiro lugar, zonas homogéneas em função do uso urbano dominante (residencial, escritórios, comércio, hotelaria, restauração, equipamentos colectivos, usos especiais, outros), que serão correlacionadas com as actividades desenvolvidas pelas pessoas no espaço público (em

cada eixo). Correlacionar as variáveis independentes 'actividades estritamente necessárias' com o 'uso dominante', identifica zonas, espaços e períodos do dia, onde a utilização do espaço ocorre com maior intensidade.

Em segundo lugar, é necessário avaliar a permanência e o lazer que as pessoas desenvolvem no espaço público para se revelarem os padrões de vida pública que acontecem no espaço público que proporciona condições de estadia. A permanência e o lazer públicos só ocorrem se os espaços oferecerem condições de agradabilidade favoráveis à estadia (curta ou prolongada) no espaço público.

1.5 ESTUDO DE CASO. O PARQUE DAS NAÇÕES

A área urbana utilizada como estudo de caso desta dissertação localiza-se na zona Oriental de Lisboa. É uma expansão recente da cidade, que é identificada por Parque das Nações. Nos princípios da década de 90 do século XX, o governo português escolheu aquela zona de Lisboa como local privilegiado para acolher a Exposição Mundial de 1998 (EXPO'98).

O mega projecto nacional tinha o desafio de projectar o país, em geral, e a cidade de Lisboa em particular, nos contextos europeu e mundial. Só por si, a escolha encerrou a responsabilidade de desenvolver e promover uma intervenção urbana cuidada, impondo que dela saísse um espaço urbano qualificado.

Desde logo se começou a desenhar uma estratégia de âmbito urbanístico para o período pós evento, onde o objectivo era evitar os erros cometidos noutros eventos com o mesmo significado e dimensão, ocorridos em edições anteriores deste tipo de Exposições. Por isso, projectou-se a devolução do recinto da Exposição Mundial à cidade, enquanto espaço urbano qualificado, bem como a qualificação de uma área mais alargada (Área de Instalação da EXPO'98 –UOP-29–), que seria objecto de diversos estudos de

planeamento³ (um Plano de Urbanização –PU– e seis Planos de Pormenor –PP–) que formalizaram as condições para que após o evento da Exposição Mundial toda a zona oriental da cidade fosse um território urbano sustentado, onde se viabilizam os fluxos de troca entre os diferentes sistemas da cidade e se promove a interacção social entre os diversos grupos no espaço público.

O Parque das Nações, enquanto área urbana actual, foi concebida (projectada) à escala do indivíduo (Vassalo Rosa, 1996), isto é, a sua forma urbana assenta numa estrutura de quarteirões de média dimensão que facilita a sua utilização pelas pessoas. A estratégia de desenvolvimento promovida pela PARQUE EXPO'98, S.A., através do processo de planeamento, não promoveu o zonamento de funções urbanas, mas no seu lugar, fomentou o conceito de unidade local, onde cada unidade conta com as funções essenciais à promoção da vida urbana (Lourenço, 2002).

Nesta dissertação o espaço público é contextualizado na sua área envolvente. Esta área da cidade apresenta um forte potencial urbanístico, cujos vectores essenciais são: a criação de uma nova centralidade em Lisboa, a observação das condições ambientais adequadas, a valorização do espaço público e a promoção da vida urbana.

No Parque das Nações, o espaço público encontra-se executado em toda a sua extensão, o que desde logo oferece excelentes condições de utilização pelas pessoas. Assim, o estudo de caso oferece uma diversidade de contextos espaciais e ambientais que ganham importância para aferir o efeito da estrutura urbana (rede de espaços públicos) e funcional da área, na geração de vida urbana, bem como compreender o papel da qualidade do espaço público na promoção da vida pública.

³ - Os planos executados com vista ao ordenamento da Área de Instalação da EXPO'98 (UOP-29), foram precursores do espírito expresso no novo quadro legislativo do ordenamento do território e de urbanístico expresso na Lei n.º 49/98, de 11 de Agosto (Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo), complementada pelo Decreto-Lei 380/99, de 22 de Setembro, que regulamenta os instrumentos de gestão territorial.

1.6 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A dissertação encontra-se organizada em nove capítulos. O primeiro deles é o presente capítulo introdutório que caracteriza os objectivos do estudo. Nele se justifica a investigação, descreve-se o modo como ela será conduzida e por último fundamenta-se a escolha da área de estudo.

O Capítulo 2 apresenta o quadro metodológico que suporta as diferentes fases do estudo. Em primeiro lugar discute-se o quadro teórico que fundamenta o estudo empírico sobre a vida pública no Parque das Nações, apoiado em conceitos e teorias apresentadas por vários autores. Em seguida, faz-se a apresentação das variáveis seleccionadas e que foram consideradas determinantes para a realização do Estudo de Caso. Apresentam-se igualmente métodos e técnicas de análise sobre a evolução da cidade com base na relação entre as estratégias de ordenamento e a evolução da malha urbana. Apresenta-se ainda o quadro de caracterização do Estudo de Caso –Parque das Nações. Por último, apresenta-se a abordagem metodológica ao estudo dos padrões de vida pública no Estudo de Caso.

Os Capítulos 3 e 4, fazem o enquadramento teórico da investigação. O Capítulo 3 identifica as características de desenho urbano, funcionais e ambientais do espaço público susceptíveis de o tornar atractivo. No Capítulo 4 apresenta-se e discute-se o uso do espaço público tendo em conta as actividades desenvolvidas pelas pessoas.

No Capítulo 5 faz-se a análise da evolução recente⁴ da estratégia de ordenamento da cidade de Lisboa e da evolução da sua malha urbana com base na medida sintáctica 'integração'. Apresenta-se ainda a análise do 'centro integrado' e avalia-se a importância da mais recente expansão urbana (Parque das Nações) na evolução do centro de Lisboa.

⁴ - Entre 1950 e 2001, com base nas cartas militares à escala 1:25.000, produzidas pelo Instituto Geográfico do Exército (IGE).

No Capítulo 6 apresenta-se o modelo de urbanização do Parque das Nações, tendo em conta as características morfológicas, funcionais, económicas, ambientais e sociais que foram programadas pela entidade promotora do desenvolvimento da área de instalação da EXPO'98 no período pós Exposição Mundial. O capítulo termina com a apresentação sucinta dos diferentes planos de ordenamento municipal para a área do Parque das Nações. Discute-se o modelo urbano proposto cujo objectivo fundamental foi o de se estruturar segundo um espaço público aberto a múltiplas utilizações.

A informação urbanística disponibilizada mostra a importância do espaço público na estruturação daquela área urbana, e conseqüentemente, da importância na promoção da vida pública em toda a área.

No Capítulo 7 relacionam-se as propriedades que configuram a malha urbana do Parque das Nações com o objectivo de avaliar a centralidade da nova expansão urbana. Essa abordagem tem por objectivo analisar a inserção do Parque das Nações no contexto da cidade de Lisboa.

No Capítulo 8 apresenta-se a modelação das relações entre as características de desenho urbano, funcionais e ambientais do espaço urbano e as actividades desenvolvidas pelas pessoas no espaço público. Recorrendo à Análise Bivariada estabelece-se a relação entre as funções urbanas (comércio, serviços, usos especiais, equipamentos públicos, etc.) alojadas no edificado construído, e o estímulo que desperta nas pessoas para o utilizarem no exercício da vida pública.

Num segundo momento recorre-se à análise multivariada para se avaliarem as relações entre as actividades feitas pelas pessoas e o espaço urbano do Parque das Nações utilizado. Com base nas variáveis seleccionadas e apresentadas no Capítulo 2, avalia-se e discute-se a agradabilidade dos ambientes urbanos na consolidação da vida pública. A avaliação dos padrões de vida pública é sustentada pela correlação entre as 'actividades' que as pessoas desenvolvem naqueles espaços públicos e as variáveis espaciais e não espaciais intrínsecas de cada espaço ao longo dos diferentes momentos do dia, em dias úteis e fim-de-semana.

O Capítulo 9, e último faz a síntese das conclusões mais relevantes que se extraíram desta dissertação. Sintetizam-se os padrões de vida pública observados no espaço público do Parque das Nações dependendo das características de desenho urbano, funcionais e ambientais do espaço público. Na Figura 1.1, apresenta-se o fluxograma da organização da investigação.

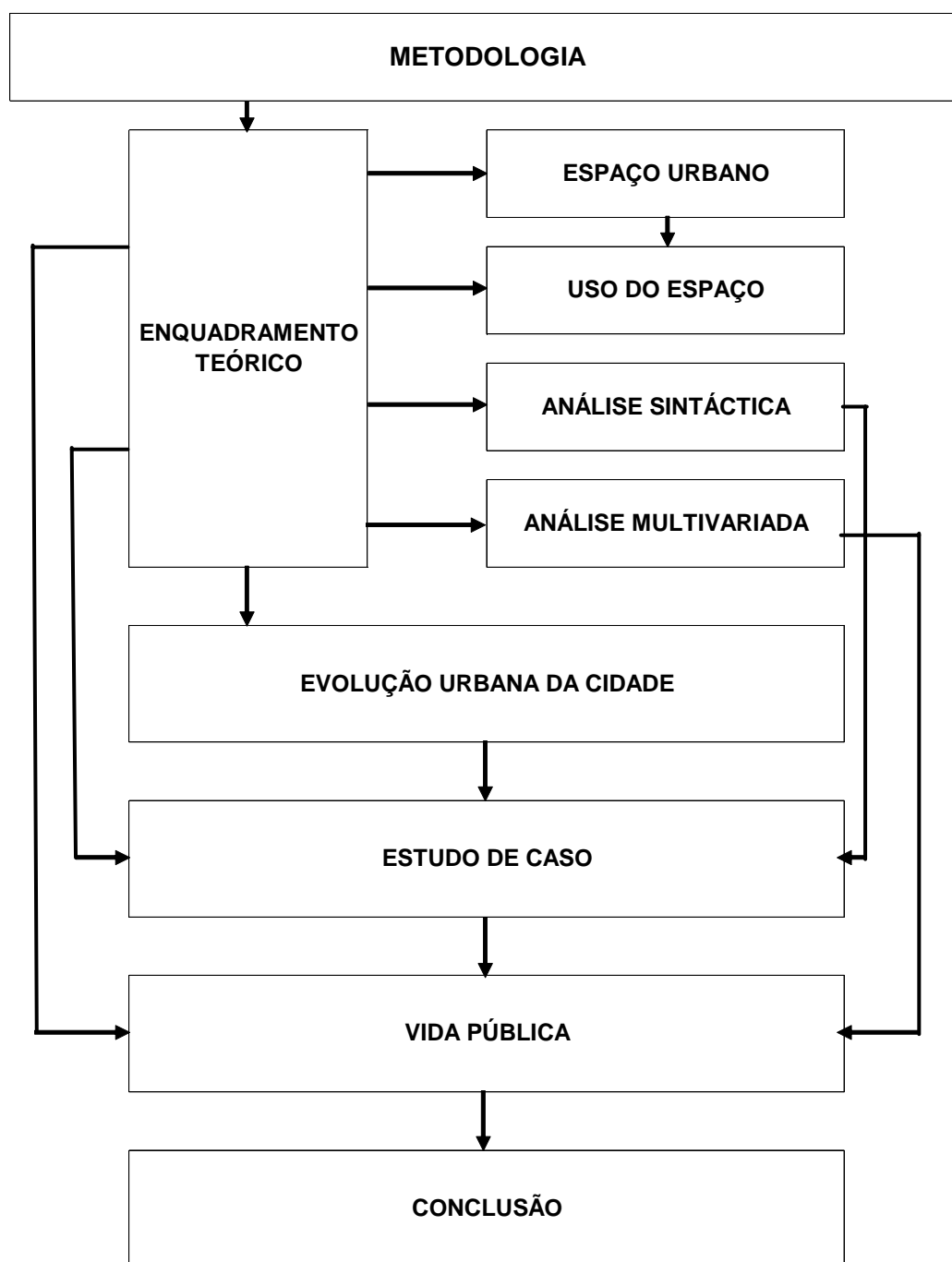


Figura 1.1 - Fluxograma explicativo da organização da dissertação.

1.7 SÍNTESE

Esta dissertação investiga o efeito da configuração da malha urbana relativa à estruturação de espaços públicos na determinação dos padrões de vida pública. O estudo de caso é a área do Parque das Nações, onde a estrutura de vazio (rede de espaços públicos –ruas, praças, jardins, parque urbano, etc. –) está concluída. A estrutura edificada e a estrutura funcional também estão desde há muito dimensionadas (através do Plano de Urbanização e dos Planos de Pormenor), e apresentam actualmente um grau de quase 80% de execução. A análise da configuração da rede de espaços públicos permite uma abordagem diferente ao estudo da estrutura urbana, cujo interesse é o de evidenciar as propriedades da estrutura de vazio. Uma amostra composta por seis espaços públicos é analisada para testar a relação que existe entre a intensidade e o tipo de vida pública que ocorre nesses espaços públicos, e a estrutura de vazio do Parque nas Nações. Recorre-se à análise bivariada para correlacionar as variáveis morfológicas, funcionais e ambientais dos espaços públicos com o tipo e intensidade das actividades urbanas que aí se realizam.

As principais conclusões apontam para a existência de padrões de vida pública distintos quer em dias úteis quer ao fim-de-semana, no espaço público do Parque das Nações. Essa diversidade também se observou na afluência de pessoas durante os vários momentos do dia (manhã, meio-dia e tarde) nos dois períodos estudados (dias úteis e fim-de-semana), bem como na quantidade de espaços públicos utilizados e no tipo de actividades que as pessoas realizaram.

É de salientar que a nova expansão urbana de Lisboa, o Parque das Nações, contribuiu para a valorização da imagem da cidade e para a sua devolução à estima pública. A sua importância no contexto da cidade afirmou-se pelo elevado grau de permeabilidade que a sua malha urbana possui, denotando uma forte ligação ao núcleo principal da cidade-centro (Avenidas Novas), tendo essa combinação de factores contribuído para que o 'centro integrado' da cidade se expandisse até à periferia (zona Oriental).

As características da malha urbana do Parque das Nações, sobretudo a estrutura hierarquizada de espaços públicos, foram determinantes para que a área fosse reconhecida como um território socialmente vivo onde as pessoas dão expressão à vida pública através da realização de uma multiplicidade de actividades. O Parque das Nações é por isso um importante espaço vivo da cidade, onde as pessoas habitam, trabalham e se recreiam, sendo também uma importante zona de lazer no âmbito da Área Metropolitana de Lisboa.

2 METODOLOGIA

2.1 INTRODUÇÃO

Este Capítulo descreve detalhadamente a estrutura metodológica da dissertação, designadamente os métodos e técnicas utilizadas.

Em primeiro lugar, apresenta-se um fluxograma associado à descrição das etapas de trabalho. Em seguida, referem-se os principais grupos de variáveis seleccionados para o estudo de caso. O primeiro conjunto refere-se às variáveis funcionais, o segundo conjunto acolhe as variáveis ambientais que contribuem para a qualificação do espaço, o terceiro conjunto selecciona as variáveis de desenho urbano, o quarto conjunto selecciona as variáveis espaciais (sintácticas) que permitem a caracterização espacial da rede de espaço público, o quinto e último conjunto trata as variáveis humanas (quantidade de indivíduos presentes no espaço público e tipos de actividades por eles realizadas). Apresenta-se a metodologia de análise espacial (sintáctica) e faz-se a exposição da metodologia de representação adoptada no trabalho. Descrevem-se ainda as medidas sintácticas que se utilizam no estudo da cidade e do Parque das Nações. Segue-se a descrição e justificação dos critérios de delimitação da área de Estudo de Caso e descreve-se o processo de selecção e recolha de informação a tratar nesta investigação. Para o efeito recorre-se a métodos e técnicas de observação, análise, interpretação e avaliação com o fim de conhecer os padrões de vida pública numa área urbana. Por último, descreve-se o processo de 'Análise Estatística Multivariada de Dados', onde a 'Análise de Componentes Principais (ACP)' funciona como ferramenta para estabelecer as relações que ajudem a explicar os dados dos diversos conjuntos de variáveis tomando em conta a sua totalidade.

2.2 ESTRUTURA METODOLÓGICA

O desenvolvimento desta dissertação baseia-se na caracterização do espaço do urbano (público e privado) do estudo de caso –Parque das Nações– e nas relações entre ele e as funções urbanas, a sua qualidade (ambiental e de desenho urbano), a forma urbana e as actividades que as pessoas desenvolvem no espaço público. Pretende-se assim caracterizar e avaliar a utilização do espaço público por diferentes tipos de interveniente (idade e género), bem como caracterizar e avaliar o modo como o espaço público estimula as pessoas a apropriá-lo, permanecendo nele por períodos de tempo mais ou menos prolongados. A Figura 2.1 apresenta as fases em que se estruturam os diferentes métodos e técnicas de análise utilizadas na dissertação.

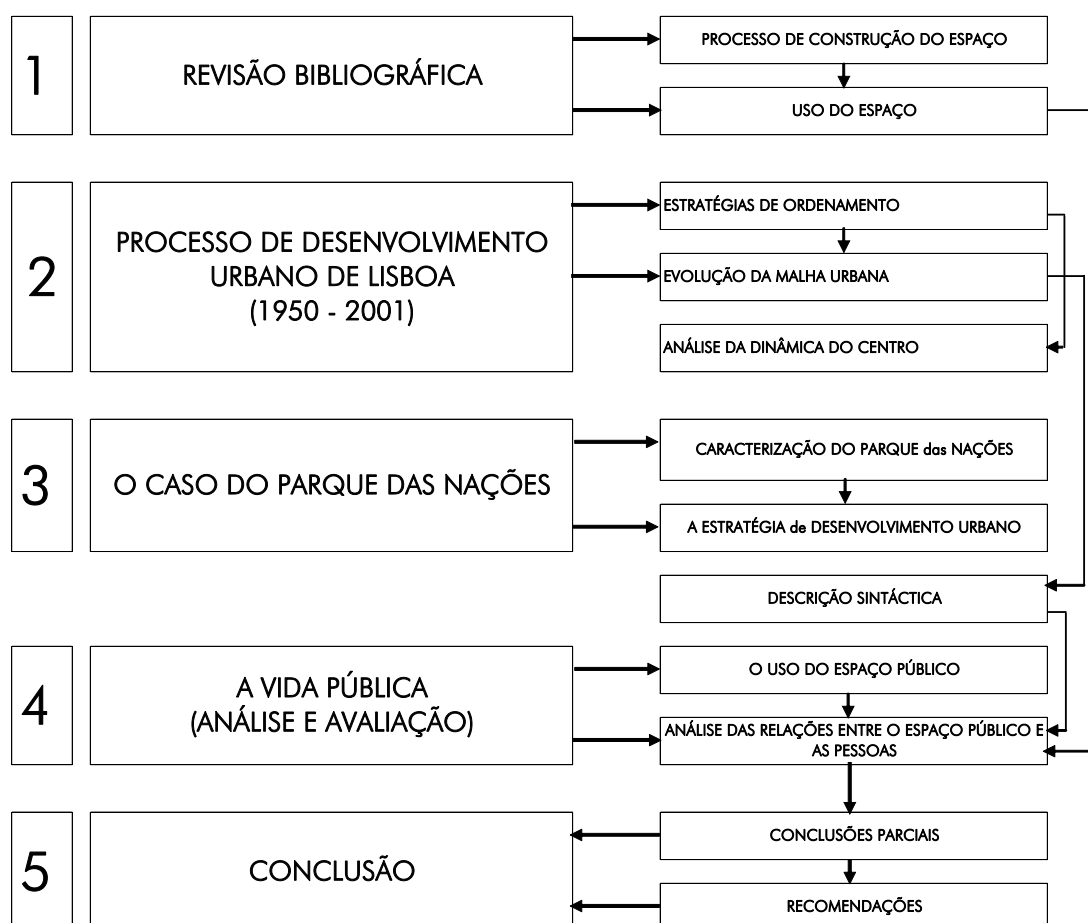


Figura 2.1: Estrutura metodológica adoptada no desenvolvimento da dissertação.

Procede-se a uma descrição sumária das várias etapas apresentadas no fluxograma.

Revisão bibliográfica

O objectivo desta fase é a identificação das características do espaço público urbano susceptíveis de o tornar atractivo e das variáveis funcionais, de desenho urbano (Tibbalds, 1988, 1992; Lynch, 1981), ambientais (Woolley, 2003; Romero, 2001; Givoni, 1998; Oke, 1988;) e humanas (Whyte, 1980 e 1990; Gehl, 1986) que caracterizam o mesmo. São apresentados e discutidos conceitos introduzidos e variáveis trabalhadas pelos vários autores. Discute-se o processo de construção do espaço urbano e modo com este interfere no exercício da vida urbana. Por último, apoiado em conceitos e teorias apresentadas por vários autores, discute-se o uso do espaço público tendo em conta as suas características (desenho urbano, funcionais e ambientais) e as actividades desenvolvidas pelas pessoas.

Processo de desenvolvimento urbano de Lisboa (1950 – 2001)

Análise da evolução da cidade com base na relação entre as diferentes estratégias de ordenamento propostas para Lisboa nos últimos 50 anos e a evolução da malha urbana da cidade. A análise da evolução da malha é suportada pela interpretação de mapas axiais recorrendo-se para isso ao método da Análise Sintáctica (Hillier e Hanson, 1984). Decorrente desta análise foi identificado o centro integrado de Lisboa e na sequência analisa-se a sua evolução em igual período (1950-2001).

O caso do Parque das Nações

Caracterização das áreas de construção e tipologias de usos obtidas a partir de elementos fornecidos pela PARQUE EXPO'98 S.A. Os levantamentos próprios incidiram sobre a permanência dos utentes (por género e por idade) nos espaços públicos do Parque das Nações, e sobre o tipo de actividades que eles aí desenrolavam. A recolha de campo decorreu no mês de Julho de 2003, durante o período das 8 h às 20 h nos dias úteis e fim-de-semana.

É feita ainda uma descrição sintáctica do Estudo de Caso, tendo em conta que o Parque das Nações, no momento anterior (processo de desenvolvimento urbano de Lisboa –2001) se constituiu como uma nova centralidade na cidade de Lisboa.

Sustentado pela formulação deste quadro teórico adaptado ao Parque das Nações define-se o conjunto de variáveis humanas funcionais, de desenho urbano, ambientais e sintácticas.

Avaliação da vida pública

Com base no conjunto de variáveis discutidas na revisão bibliográfica e validadas para o Estudo de Caso, analisa-se em primeiro lugar o uso do espaço público no Parque das Nações. Em segundo lugar descreve-se e avalia-se, com recurso à metodologia de 'Análise Estatística Multivariadas de Dados' (Wilks, 1932; Hotelling, 1933; Ribeiro, 1999), as relações entre o espaço, os usos dominantes, os aspectos ambientais, de desenho urbanos, propriedades da malha e as actividades desenvolvidas pelas pessoas presentes no espaço público.

Conclusão

Com base na discussão dos resultados obtidos nas tarefas anteriores, elabora-se um primeiro quadro de conclusões parciais que procuram dar respostas aos objectivos propostos no início do estudo. Em seguida, e recorrendo ao cruzamento dos resultados obtidos no Estudo de Caso com o quadro teórico de partida, constrói-se uma síntese final. Por último, apresentam-se algumas recomendações decorrentes das conclusões obtidas anteriormente.

2.3 AS VARIÁVEIS

O estudo da vida pública contém um número muito variado de informações que contribui para esclarecer o modo como as pessoas usam o espaço público, como se relacionam com ele, como esse espaço as estimula a desenvolver vida urbana. Apenas um número reduzido de variáveis relativas aos usos urbanos, às características de desenho do espaço público, às características ambientais do espaço público e às actividades desenvolvidas pelas pessoas no espaço, que serão apresentadas e discutidas nos Capítulos 3 e 4 da revisão bibliográfica, serão analisadas no Estudo de Caso. De referir também que as variáveis deduzidas da análise sintáctica da malha urbana são consideradas no Estudo de Caso.

2.3.1 Variáveis funcionais

Foram considerados as seguintes tipologias de usos por serem potencialmente geradoras de movimentos pedonais intensos:

- Serviços (em especial os localizados nas áreas centrais)
- Comércio e restauração
- Usos especiais⁵

Foram também considerados outros usos que não sendo, em geral, geradores de movimentos muito intensos, podem apresentar picos de concentração de fluxos, a saber:

- Habitação
- Equipamentos colectivos
- Equipamentos turísticos

⁵ - Grandes equipamentos cuja área de influência se situa na escala metropolitana (ex. Feira Internacional de Lisboa –FIL-; Pavilhão Atlântico; Oceanário, etc.).

- Armazéns / Indústria

Os edifícios em construção, variável relevante na dinâmica de consolidação do espaço privado (edificado), geram movimentos pedonais, quer por parte de trabalhadores, quer por parte de visitantes.

Todos estes usos são identificados a partir das áreas de construção cedidas pela PARQUE EXPO'98 S.A. em cartogramas que tiveram de ser actualizados. Os movimentos pedonais associados a estas áreas de construção podem ser periódicos (manhã, meio-dia e final da tarde) ou esporádicos na ocorrência ao longo do dia. O seu registo foi efectuado com base na selecção estratégica de 300 portais de contagem, distribuídos por toda a área central do Parque das Nações.

2.3.2 Variáveis ambientais

Foi identificada a existência de corredores de verde urbano, que são um factor de orientação para a deslocação das pessoas no espaço público. Consideraram-se elementos naturais ou elementos artificiais que:

- providenciem condições para a ocorrência de várias actividades humanas no espaço urbano exterior;
- sejam geradores de movimentos pedonais em zonas não centrais;
- sejam factor de atracção à deslocação pedonal ou ao recreio público.

Referem-se como variáveis analisadas neste âmbito: alinhamentos de árvores e elementos artificiais de projecção de sombra, espaços verdes (jardins, parques, áreas verdes e passeios ribeirinhos) e elementos de água.

2.3.3 Variáveis de desenho urbano

Foi identificada a existência de diferentes elementos de desenho urbano (largura dos espaços de passeios, área útil dos espaços de passeios, balizadores e estacionamentos à superfície) que funcionam como factores de fluidez da circulação pedonal ou à circulação de incapacitados motores (ex. invisuais, pessoas em cadeiras de rodas). A existência de elementos de mobiliário urbano no espaço público, que promovam condições para a ocorrência de várias actividades humanas no espaço urbano exterior, também se assumiu como factores de atracção à deslocação pedonal ou ao recreio e convívio públicos.

Mencionam-se como variáveis analisadas neste âmbito: bancos para descanso / pausa, elementos estéticos, alinhamentos de árvores e elementos artificiais de projecção de sombra, espaços verdes (jardins, parques, áreas verdes e passeios ribeirinhos) e elementos de água.

2.3.4 Variáveis espaciais (sintácticas)

A utilização de mapas axiais como representação do sistema de espaços lineares e não lineares, permite calcular e medir diferentes propriedades do sistema urbano. Um conjunto dessas propriedades (medidas) será testado pela sua importância relativamente à informação empírica utilizada neste trabalho, designadamente, usos, factores ambientais, nº. de pessoas presentes no espaço público e nº. de pessoas a realizar actividades no espaço público.

Mencionam-se como variáveis analisadas neste âmbito: integração (r_n), profundidade média da linha axial, raio 3 (r_3), controlo, conectividade, comprimento das linhas.

2.3.5 Variáveis humanas

Em primeiro lugar foram identificados grupos de utilizadores do espaço público distribuídos por idade (crianças, jovens, adultos, idosos) e por género. Foram também registadas as ocorrências de pessoas com dificuldade de locomoção ou incapacitados

motores, turistas, operários da construção civil, seguranças (funcionários da PARQUE EXPO'98, S.A.) e fornecedores (pessoas que apoiam o funcionamento das actividades comerciais).

Em segundo lugar identificaram-se diferentes grupos de actividades desenvolvidas pelas pessoas no espaço público, por serem potencialmente geradoras de vida pública e que foram agrupadas em estritamente necessárias, opcionais e sociais.

Actividades estritamente necessária

- Andar / caminhar

Actividades opcionais

- Comer
- Apanhar sol
- Ler
- Sentar
- Fumar

Actividades sociais

- Conversar /falar ao telemóvel
- Correr / *jogging*
- Andar de bicicleta
- Patinar / andar de *skate*
- Passear o cão

Foram também considerados outras variáveis na utilização do espaço público que não sendo, em geral, geradoras de vida pública, podem explicar a intensidade da vida pública, a saber:

- Área de espaço público por pessoa
- Pessoas por metro linear e por minuto

Em síntese, o Quadro 2.1 apresenta o conjunto de variáveis seleccionadas e que foram consideradas determinantes para a realização do Estudo de Caso. O conjunto dessas 47 variáveis está agregado em cinco subgrupos, nomeadamente o das variáveis funcionais, ambientais, espaciais (sintácticas), de desenho urbano e humanas.

VARIÁVEIS	
VARIÁVEIS FUNCIONAIS	
Serviços	
Comércio / Restauração	
Usos Especiais	
Habitação	
Equipamentos Colectivos	
Equipamentos Turísticos	
Total da área de construção	
Armazém / Indústria	
Edifícios em Construção	
VARIÁVEIS AMBIENTAIS	
Alinhamentos de árvores	
Elementos artificiais de projecção de sombra	
Espaços Verdes	
Elementos de Água	
VARIÁVEIS de DESENHO URBANO	
Largura dos passeios	
Área útil de passeio	
Bancos	
Estacionamento à superfície na via pública e em parque	
Balizadores	
VARIÁVEIS SINTÁCTICAS	
Integração Global (rn)	
Profundidade Média	
Raio 3 (integração local (r3))	
Controlo	
Conectividade	
Comprimento das linhas axiais (total e útil)	
VARIÁVEIS HUMANAS	
UTILIZADORES do ESPAÇO PÚBLICO	
Total de Pessoas	
Total de Crianças	
Total de Jovens	
Total de Adultos	
Total de Idosos	
Turistas	
Pessoas com dificuldades motoras	
Operários da construção civil	
Seguranças	
Fornecedores	
UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO	
Área de espaço público por pessoa	
Pessoas por metro linear e por minuto	
ACTIVIDADES	
Caminhar / Andar	
Comer / Beber	
Apanhar Sol	
Ler	
Sentar	
Fumar	
Conversar / Falar ao Telemóvel	
Correr / praticar 'jogging'	
Andar de Bicicleta	
Andar de Patins / Skate	
Passear o cão	

Quadro 2.1: Conjunto de variáveis a considerar no Estudo de Caso.

2.4 METODOLOGIA DE ANÁLISE ESPACIAL

A análise da forma urbana de Lisboa é feita com recurso à aplicação de técnicas que sustentam a 'análise sintáctica' baseadas no trabalho de Hillier e Hanson (1984) *'The Social Logic of Space'*. Para o estudo da relação entre padrões de uso e a forma urbana, recorreu-se ao modelo descritivo desenvolvido por Hillier e Hanson (1984), denominado por Análise Sintáctica⁶, com o propósito de captar as características físicas e espaciais da forma urbana de modo a informar a sua dinâmica e natureza social.

À partida, o objectivo desta análise não é a representação do movimento, mas o entendimento da lógica formal da malha urbana, nomeadamente o seu crescimento.

A análise sintáctica processa-se em dois níveis: o da área total (global) e o das áreas sectoriais (locais), de modo a encontrar qualquer efeito resultante da escolha da área sectorial. Assim, surgem da aplicação do método dois tipos de informação resultante da análise: dados alfanuméricos (matriz) e dados gráficos (mapa axial), que, com a distribuição da 'integração (rn)' no mapa axial, formam o resultado visual desta correlação (Hillier e Hanson, 1984).

Deste modo, um quarteirão é transformado numa matriz ou gráfico onde cada um dos seus nós representa uma linha axial e cada ligação relaciona-a com outras linhas acessíveis e visíveis a partir dela.

Esta teoria funciona como um auxiliar para o entendimento de que, para se conseguir planear o espaço urbano mais apropriado, de modo a ser usado da melhor forma, não são tão necessárias as propriedades locais de um espaço, mas as relações entre os padrões de movimento e o sistema urbano mais alargado. Estudos feitos por Hillier *et al.*, 1993; Krüger, 1990; Magalhães, 1992, 1997, entre muitos outros, comprovaram existir

⁶ - Do inglês *'Space Syntax'*.

uma boa correlação entre a forma urbana e a utilização do espaço público pelas pessoas.

2.4.1 Análise espacial de Lisboa

A análise espacial da forma urbana de Lisboa recorre à elaboração de mapas axiais a partir do sistema de ruas por onde as pessoas se podem deslocar a pé. O mapa axial corresponde a uma representação das possibilidades de deslocação das pessoas no espaço urbano público, ligando todas as possibilidades de actividades, conforme estabeleceu Hillier (1996 b)) e Hillier e Hanson (1984).

A construção dos mapas axiais segue os procedimentos metodológicos definidos por Hillier e Hanson (1984:97-105), Mapa Axial 2.1.

De forma sintética, foi desenhado em todo o espaço público por onde as pessoas podem ver e movimentar-se livremente, o menor número das mais longas linhas axiais. As mais longas linhas, correspondendo ao alcance de visão de um indivíduo no espaço público planificado, são utilizadas para definir os eixos. Desenharam-se todas as linhas axiais necessárias ao propósito de ligar o maior número de espaços convexos⁷ da cidade, formando assim uma rede que corresponde a uma representação simplificada do sistema urbano a analisar.

De acordo com a metodologia definida por Hillier e Hanson (1984:94) as características morfológicas dos impasses e becos faz deles espaços não distribuidores, pelo que de importância reduzida para o movimento pedonal. No entanto, considerando a importância que a vivência em espaço público pode deter nos becos de bairros como Alfama, e tal como pode ser verificado no Mapa 2.1, todos os impasses da cidade de Lisboa com extensão superior a 8 metros foram considerados.

⁷ - Ver Glossário pág. 342.



Mapa Axial 2.1: Excerto do Mapa Axial de Lisboa.

Uma última decisão de incorporação ou não de eixos viários foi relativa aos espaços de circulação de uso exclusivo do automóvel (ex. auto estradas urbanas, viadutos sem passeio, etc.). Considerando que o objectivo da análise é o de medir as propriedades espaciais das ruas, com a finalidade de testar as relações destas com os padrões de vida urbana pública, não foram naturalmente incorporados no modelo os espaços lineares de circulação exclusivamente motorizada. Um último critério refere-se à não inclusão das linhas axiais resultantes da leitura de tecidos urbanos informais⁸. Isto porque esta mesma opção foi tomada quer nas cartas militares quer nos planos urbanos para a cidade, que nunca consideraram essas áreas como fazendo parte integrante do sistema urbano da cidade, pelo que não era representado qualquer sistema de arruamentos.

A construção dos mapas axiais teve por base cartografia militar que permite documentar ciclos de 20 anos no crescimento da Grande Lisboa. O estudo da evolução urbana da cidade de Lisboa e da parte confinante da zona Sul do concelho de Loures recorreu às cartas militares, elaboradas pelo Instituto Geográfico do Exército (IGE). Os elementos cartográficos utilizados no estudo correspondem às folhas 417 e 431 da Carta Militar e estão desenhados à escala de 1:25.000.

⁸ - Áreas Urbanas de Génese Ilegal.

A Figura 2.2 mostra parte da Grande Lisboa nos quatro períodos⁹ definidos para a realização do estudo.



Fonte: IGE, 1946, 1949, 1965, 1971, 1987, 1988 e 2001.

Figura 2.2: Cartas da Grande Lisboa. a) 1950; b) 1970; c) 1990 e d) 2001.

O primeiro período da análise da evolução da malha urbana de Lisboa foi cartografado entre 1946 a 1949, tendo sido datado como sendo de 1950. O período seguinte tem

⁹ - Foram considerados os anos de 1950, 1970, 1990 e 2001.

por base a cartografia produzida entre os anos de 1965 e 1971, correspondendo a 1970. O terceiro período, recorre à cartografia realizada com base em trabalhos de campo efectuados entre 1987 e 1988, tendo no entanto sido publicada apenas em 1993. Todavia, para efeitos da datação do estudo foi considerado que essa cartografia correspondia a 1990. O último período recorre às ortofotocartas de 2001, produzidas com base em voos efectuados em 1998. Estas cartas foram actualizadas com base em plantas da cidade de Lisboa, à escala 1:10.000, com reconhecimento aéreo de 2001.

2.4.2 Metodologia de representação

A metodologia desenvolvida por Jiang, Claramunt e Batty (1999) encontrou uma forma simples de representação gráfica para relacionar a configuração espacial com outras variáveis, nomeadamente usos urbanos, utilização do espaço público e actividades desenvolvidas pelas pessoas no espaço.

Para representar desagregadamente as 46 variáveis, já apresentadas em 2.3, recorre-se ao uso de ferramentas utilizadas em Sistemas de Informação Geográfica (Jiang, Claramunt e Batty, 1999).

A estrutura urbana de uma área (ex. Parque das Nações) é representada a partir da definição da localização geográfica do espaço público, com base na espacialização de espaços verdes, jardins, parques, passeios, alinhamentos de árvores, de usos urbanos, através da localização dos edifícios. O edificado é representado pelos polígonos de implantação dos edifícios, o que possibilita uma representação espacial da distribuição do peso específico de cada uso na área e consequentemente a representação da distribuição dos usos dominantes pela área de estudo. A utilização deste tipo de representação ajuda a reconhecer/confirmar quais os usos urbanos, ou espaços públicos, com maior potencial para gerar movimentos pedonais numa determinada área urbana.

O interface a utilizar para representar o padrão espacial da área de estudo –Parque das Nações– é a aplicação ‘Axwoman’ (Li e Jiang, 2000). O Estudo de Caso, recorre ainda à aplicação ArcView (ESRI, 1998; Jiang, Claramunt e Klarqvist, 2000) com base no *Datum*

Lisboa para representar os padrões de uso do espaço público em diferentes fases do dia, quer no período de dias úteis quer no período de fim-de-semana.

2.5 MEDIDAS DA ANÁLISE ESPACIAL

A análise espacial permite descrever o ambiente urbano de um modo rigoroso e relacionar essa descrição com aspectos específicos da vida pública. Foram consideradas as seguintes variáveis para descrever o ambiente urbano: integração, profundidade, raio 3, controlo conectividade e comprimento das linhas axiais.

2.5.1 Integração

O grau de integração apresentado por uma linha axial (espaço) em relação às restantes linhas do sistema depende da profundidade da linha (n° . de mudanças necessárias para se alcançar um qualquer espaço) e é medido através da 'assimetria relativa' (AR), que exprime a relativa profundidade de um espaço em relação a todos os outros no sistema, cujos valores variam em '0' e '1'. A 'AR' é deduzida através da Equação 2.1;

$$AR_i = \frac{2(MD_i - 1)}{n - 2}$$

Equação 2.1: Assimetria Relativa (AR).

Assim, MD_i indica a distância média da linha axial 'i' em relação às restantes linhas do sistema, e 'n' é o número total de nós existentes no sistema. A 'real assimetria relativa' (RAR) (Equação 2.2) corresponde à 'integração' ou mais precisamente à 'integração global'.

$$RAR = \frac{AR}{D_n}$$

Equação 2.2: Real Assimetria Relativa (RAR).

$$\text{onde, } D_n = \frac{2 \left[n \log_2 \left(\frac{n+2}{3} - 1 \right) + 1 \right]}{(n-1)(n-2)} \quad (\text{ver Krüger, 1990}).$$

Os valores da integração (1/RAR) mais elevados são aqueles de maior acessibilidade (mais integrados), enquanto os de valores mais baixos correspondem aos de menor acessibilidade, logo mais segregados.

A integração também pode ser calculada em relação a um número limitado de linhas axiais a partir de qualquer eixo, como por exemplo Raio 3 (r3). A integração de 'r3' é designada por 'integração local (r3)'.

2.5.2 Profundidade da linha axial

A profundidade de uma linha axial é dada pela Equação 2.3, (Jiang, Claramunt e Klarqvist, 2000:164)

$$\text{Pr of}_i = \sum_{j=1}^n d_{ij}$$

Equação 2.3: Profundidade.

onde 'd_{ij}' é a menor distância entre 'i' e 'j'. A profundidade média (*mean depth*) é dada pela Equação 2.4, onde 'n' é o número total de nós do grafo.

$$\text{Pr of Med}_i = \frac{\sum_{j=1}^n d_{ij}}{n-1}$$

Equação 2.4: Profundidade Média.

2.5.3 Medida 'R'

A medida 'R' (raio) traduz o valor da integração entre espaços que estão a uma profundidade igual ou menor que um determinado número de espaços alcançáveis a partir daquela origem (ex. 3, 4, 5, ...). O seu valor é calculado através de uma fórmula

idêntica ao valor da integração, embora sejam consideradas somente distâncias iguais ou inferiores ao número de mudanças de direcção pretendidas.

2.5.4 Controlo

O 'controlo' traduz a importância do espaço enquanto destino para os espaços adjacentes, exprimindo a quantidade de acessos que o mesmo apresenta proporcionalmente em relação a esses espaços. Esta medida não depende da conectividade de cada linha axial mas da sua conectividade relativa em relação às linhas axiais vizinhas (Jiang, Claramunt e Klarqvist, 2000:164; Hillier e Hanson, 1984:109).

O controlo de uma linha axial 'i' sobre as restantes linhas do sistema é dado pela Equação 2.5, onde os 'a_{ij}' são elementos da matriz de adjacência 'A' do grafo axial tomando o valor '1' se o vértice 'i' for adjacente ao vértice 'j', e o valor '0' no caso contrário.

$$Cont_i = \frac{\sum_j a_{ij}}{\sum_i a_{ij}}$$

Equação 2.5: Controlo.

2.5.5 Conectividade

A conectividade expressa a intensidade de conexões (ligações) de uma linha em relação às linhas imediatamente adjacentes, ou seja, fornece o número de intersecções que uma linha estabelece com as outras linhas (Jiang, Claramunt e Klarqvist, 2000:163).

A conectividade é a propriedade mais perceptível por qualquer indivíduo que esteja no espaço urbano e que não possua qualquer conhecimento do sistema como um todo. A 'conectividade' de uma qualquer linha axial é calculada através da Equação 2.6, onde a_{ij} representa a matriz de adjacência 'A' do grafo axial, em que a_{ij}=1, se o vértice 'i' for adjacente ao vértice 'j', e a_{ij}=0, no caso contrário.

$$Con_i = \sum_i a_{ij}$$

Equação 2.6: Conectividade.

2.5.6 Comprimento das linhas axiais

A dimensão dos espaços (comprimento da linha) é a medida espacial mais simples que se obtém da análise do mapa axial. Esta medida assenta no conceito básico de construção do mapa axial, ou seja, o comprimento da linha axial corresponde ao maior eixo que se pode desenhar ao longo de qualquer espaço linear (rua) ou não linear (praça, largo) (Jiang e Claramunt, 2002; Desyllas, 2000).

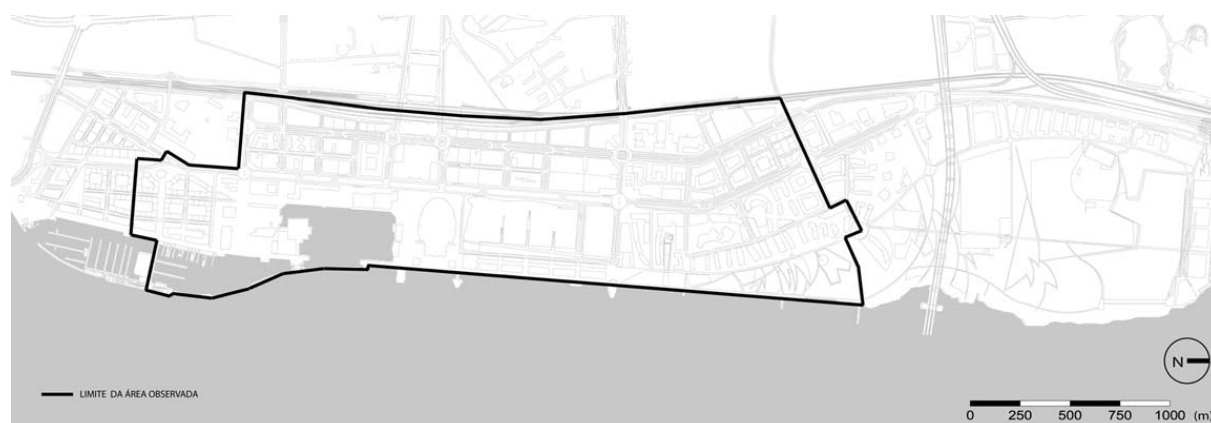
2.6 DELIMITAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO DE CASO

A estrutura de espaços públicos no Parque das Nações está totalmente construída, por isso é considerada estável. O mesmo sucede relativamente aos limites da UOP-29 (rio Trancão a Norte, a Sul o viaduto da Avenida Marechal Gomes da Costa, o rio Tejo a Nascente e o canal ferroviário a Poente) que se apresentam igualmente estáveis. No entanto, quem percorreu a área a pé no período em que se realizaram as observações (Julho de 2003) teve alguma dificuldade em percepcionar continuidade de funcionais (Valente Pereira, 1994) no local, devido à existência de muitas construções em curso.

Assim, algumas zonas limítrofes dentro da área –Parque das Nações– apresentam descontinuidades na ocupação do espaço urbano, devido à falta de preenchimento do tecido urbano com construções, conferindo aos espaços públicos o papel de espaços periféricos, pouco vocacionados para o exercício da vida pública, funcionando assim como áreas de transição. Para ultrapassar esse problema recorreu-se à análise da homogeneidade das unidades urbanas existentes no Parque das Nações, sustentadas pelo peso específico dos usos dominantes (residencial, serviços, comércio, hotelaria, restauração, equipamentos colectivos, usos especiais, outros) e da concentração de edificado em funcionamento ou em fase de construção. Isto porque nesta fase da

consolidação do tecido construído da área, esses empreendimentos também eram geradores de deslocações pedonais efectuadas pela população presente dentro da área em estudo.

A delimitação da zona a estudar (Planta 2.1) assentou pois na distribuição das actividades urbanas que se relacionam com as boas condições de funcionamento da estrutura urbana, contribuindo para a valorização do espaço público. A localização das actividades urbanas tem influência no funcionamento da zona e estabelece eixos de animação, de sossego ou de interesse para as pessoas.



Planta 2.1: Delimitação da zona de estudo (área onde foram realizadas as observações e registos dos movimentos pedonais).

A rede de espaços públicos apresenta-se estruturada, definindo hierarquias que se cumprem no terreno em consequência do desenho urbano. A zona definida para a realização do trabalho de campo responde às necessidades de uso colectivo e individual, no sentido lato de fruição. Em síntese, a selecção da zona onde se realizou o estudo da vida pública no Parque das Nações valorizou, por um lado, as características do tecido edificado consolidado e em consolidação na área, e por outro, as actividades de circulação que se desenvolvem no espaço público (Valente Pereira, 1994).

2.7 SELECÇÃO E RECOLHA DA INFORMAÇÃO

Para suportar a selecção de variáveis apresentada em 2.3 deste Capítulo com vista a estudar os padrões da vida pública no Parque das Nações é necessário dispor de informação de tipo espacial, quantitativa e qualitativa.

2.7.1 Informação de carácter espacial

A informação relativa ao espaço público¹⁰ foi cedida em formato digital pela PARQUE EXPO'98 S.A. que detêm a responsabilidade da transformação do território na área da Exposição Mundial. Esta entidade foi também responsável pela elaboração do Plano de Urbanização da Zona de Intervenção o qual foi detalhado por equipas externas através da elaboração de seis planos de pormenor aprovados ainda na década de 90 (século XX).

2.7.2 Informação de carácter quantitativo

A informação quantitativa relacionada com o espaço urbano (público e privado¹¹) foi também obtida junto da PARQUE EXPO'98 S.A. A informação relativa ao espaço edificado foi desagregado no âmbito deste estudo em três categorias: executado, em execução e programado. Para isso houve a necessidade de realizar trabalhos de campo complementares executados no âmbito desta dissertação. Os registos do trabalho de campo permitem a quantificação do 'nº. de entradas para os edifícios por 100 m de eixo', 'área de comércio e serviços por 100 m de eixo', 'nº. de veículos estacionados abusivamente por 100 m de eixo'.

A informação sobre os utilizadores do espaço público e as actividades por eles realizadas foi igualmente obtida com recurso a trabalho de campo. A observação e registo dos

¹⁰ - Sistema viário, espaços verdes, elementos ambientais (lagos, fontes, ...), mobiliário urbano, etc.

¹¹ - Polígonos de implantação, usos urbanos, áreas de construção, nº de pisos, tipologias, etc.

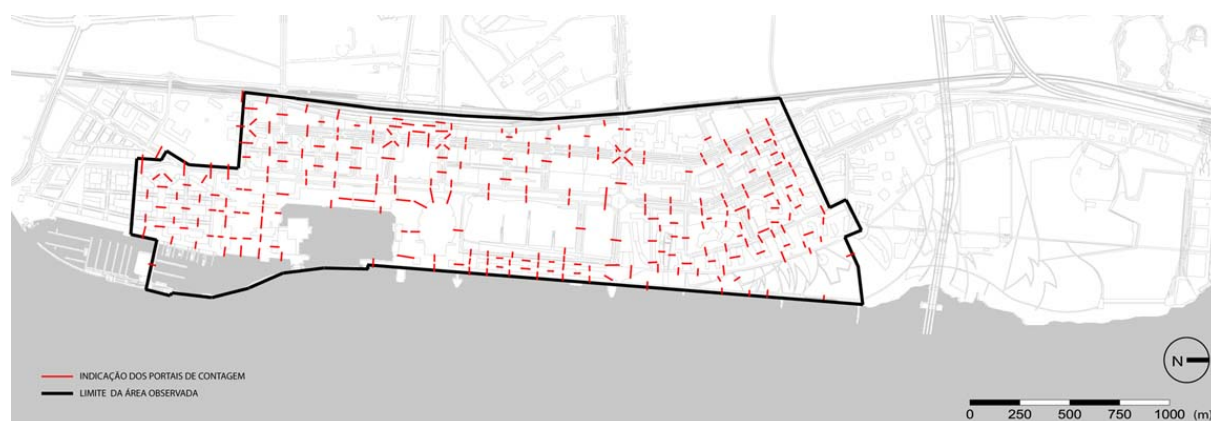
movimentos pedonais no espaço público abrangeram uma área limitada, mas significativa do Parque das Nações (Planta 2.1), compreendendo diferentes padrões funcionais e ambientais, com particular incidência na zona central, onde se concentra a maior diversidade de tipologias de espaço público. A 'agradabilidade' do espaço público é medida quantificação e análise de variáveis ambientais como 'dimensão de área de sombra existência de sol (m²) por 100 m de eixo', 'dimensão de área de lagos ou zonas com água (m²) por 100 m de eixo', 'nº. de árvores por 100 m de eixo', 'limpeza do espaço' e de variáveis de desenho urbano como a 'largura de passeio (m) por 100 m de eixo', 'dimensão do espaço público (m²)', 'nº. de bancos por 100 m de eixo', nº. de balizadores por 100 m de eixo', 'existência de áreas de recreio', 'nº. de elementos estéticos¹² por eixo'.

Os registos dos movimentos pedonais realizaram-se em Julho de 2003, das 8:00 horas às 20:00 horas, durante dias úteis e fins-de-semana (ver Anexo I, ponto A – I.1). Para se obter essa informação sobre a vida pública o mais detalhado possível, foram definidos 300 portais de observação e registo dos movimentos pedonais realizados no espaço público no Parque das Nações (Planta 2.2). Esses registos tiveram uma frequência mínima de 12 leituras por portal, com a duração de cinco minutos cada, distribuídos por seis momentos do dia (8:00-10:00; 10:00-12:00; 12:00-14:00; 14:00-16:00; 16:00-18:00 e 18:00-20:00). Esses registos permitem a quantificação do 'nº. de pessoas a realizarem actividades de tipo opcional¹³ ou social¹⁴ por 100 m de eixo'. Esta tarefa também possibilita a quantificação do 'nº. de pessoas presentes no espaço público por 100 m de eixo'.

¹² - Presença no espaço público de esculturas, fontes, etc.

¹³ - São consideradas actividades opcionais todas as acções de comer, olhar, apanhar sol, brincar, ler, sentar e fumar.

¹⁴ - São consideradas actividades sociais todas as acções que implicam interacção social ou circulação no espaço público como sejam, conversar, encontro, jogar, *jogging*, piquenique, andar de bicicleta, patinar/andar de *skate*, passear o cão e comércio de rua.



Planta 2.2: Identificação e localização de portais de observação e registo dos movimentos pedonais.

A observação e o registo das actividades realizadas pelas pessoas no espaço público, seguiram o mesmo padrão de frequência e duração de observação definidos para os movimentos pedonais (ver Anexo I, ponto A – I.1). Apesar deste tipo de informação sobre a vida quotidiana no espaço público não constar da base de dados da PARQUE EXPO'98 S.A., foi possível obter junto da entidade gestora do Parque das Nações informação quantitativa sobre o nº de utilizadores diários dos vários modos de transporte e dos equipamentos estruturantes, designadamente da Estação Intermodal, Centro Comercial Vasco da Gama, Feira Internacional de Lisboa. Essa informação permitiu aferir a validade da informação sobre a utilização e apropriação do espaço público do Parque das Nações.

2.7.3 Informação de carácter qualitativo

A informação qualitativa relativa à caracterização da agradabilidade do espaço público no Parque das Nações, como limpeza do espaço urbano, áreas de sombreamento, elementos de arte pública e conforto, foi igualmente obtida com recurso a trabalho de campo.

Este tipo de informação, fundamental para conhecer melhor o quotidiano das pessoas no espaço público do Parque das Nações, foi registado através de esquemas explicativos (ver Anexo I, ponto A – I.2), complementados por anotações descritivas e registos fotográficos,

conseguindo-se assim um maior conhecimento geral da área, da sua paisagem, imagem urbana e da população presente no espaço público.

2.8 ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO(S) PADRÃO(ÕES) DE VIDA PÚBLICA

No início do século XX, Pearson (1901) e Spearman (1904) começaram a desenvolver estudos que levariam ao desenvolvimento de métodos de Análise Estatística Multivariada de Dados (AEMD). Na década de 30 do século passado, Wilks (1932) e Hotelling (1933), desenvolveram trabalhos que introduziram os fundamentos da Análise de componentes principais (Hotelling, 1933) e da Análise Canónica (Hotelling, 1936).

No entanto, seria só na década de 60 do século XX, com o desenvolvimento do cálculo automático, que estes métodos adquiriram maior importância e divulgação, estendendo-se a todas as áreas do conhecimento científico.

Ribeiro (1999:131) explicando o entendimento da escola anglo-saxónica, corrobora que na AEMD se incluem os métodos de análise das relações de múltiplas variáveis dependentes e ou múltiplas variáveis independentes, quer estabeleçam ou não relações de causa – efeito entre esses dois grupos, ou seja, incluem-se os métodos descritivos, os métodos classificativos e os métodos explicativos.

Assim, a AEMD tem por objectivo explorar as possíveis relações entre as variáveis, permitindo um estudo global dos indivíduos e das variáveis, através de representações gráficas sugestivas, tornando inteligíveis massas amorfas de dados, muitas vezes pouco coerentes, e sujeitas a vários erros e aproximações.

Os métodos de análise de relações de dependência ou de interdependência entre conjuntos de variáveis ou indivíduos, quer sejam apenas descritivos, quer permitam que se proceda a inferência estatística, são objecto de estudo da 'Análise de Componentes Principais (ACP)' (Ribeiro, 1999:133).

O estudo simultâneo de múltiplas variáveis e/ou indivíduos, sustentado em técnicas estatísticas e independente do tipo de resultados¹⁵, é considerado como parte integrante da AEMD, porque utiliza a estatística e tem uma incidência multi-dimensional.

Os dados sobre as actividades desenvolvidas pelas pessoas podem ser estudados consoante o modo como ocorrem. Por exemplo, o estudo das semelhanças ou das diferenças entre actividades realizadas pelas pessoas no espaço público, em diferentes períodos, pode ser um dos objectivos da análise: considera-se que, se grupos diferentes de indivíduos realizam o mesmo tipo de actividades em ambientes diferentes, é possível fazer esta análise recorrendo a um método factorial, que represente graficamente estas proximidades entre grupos de pessoas. Por outro lado, se for desejável agrupar os indivíduos em classes homogéneas, recorrer-se-á a um método de classificação. No estudo das relações entre as variáveis, considera-se que duas variáveis estão correlacionadas se variarem da mesma forma para os diferentes indivíduos (Ribeiro, 1999:133). Deste modo será possível privilegiar-se uma ou mais variáveis e procurar explicitar a sua variação em função das outras.

Em analogia com a ideia subjacente à análise bivariada, utilizada para seleccionar variáveis funcionais, as quais têm influência na determinação do 'uso dominante' numa área, ou variáveis ambientais, que contribuem para determinar a 'agradabilidade' do espaço público, as quais têm influência na avaliação do uso do espaço, recorre-se à ACP enquanto ferramenta para estabelecer relações que ajudem a explicar os dados,

¹⁵ - Embora não seja consensual entre os diferentes autores quais os métodos que integram a 'Estatística Multivariada', importa comentar os dois principais entendimentos sobre este assunto. Os anglo-saxónicos consideram que a estatística multivariada inclui os métodos de análise das relações de múltiplas variáveis dependentes e/ou múltiplas variáveis independentes, quer se estabeleçam ou não relações de causa – efeito entre esses dois grupos. Isto é, incluem-se os métodos descritivos (análise de componentes principais –ACP– e a análise factorial das correspondências –AFC–), os métodos classificativos (classificação automática) e os métodos explicativos (análise discriminante e regressão múltipla). Por outro lado, autores franceses, consideram a grande maioria destes métodos, nomeadamente os descritivos, um corpo centrado em parte na análise factorial das correspondências. Ribeiro (1999:131) considera que a estatística multivariada inclui, os métodos que permitem, por um lado, a estimação e a generalização dos resultados de uma amostra a uma população, e por outro lado, deve incluir os métodos classificativos e descritivos das inter-relações entre variáveis e/ou indivíduos (ex. análise grupal, a análise de componentes principais e a análise factorial das correspondências).

encontrando um modo de as combinar, tomando em conta a sua totalidade. O conhecimento das variáveis pode não ser suficiente, nem ser capaz de explicitar alguma da informação que está 'escondida' neste conjunto de dados. A estatística multivariada constitui um precioso auxiliar nesse campo, possibilitando a descrição e análise dos dados como um todo, e a extracção de informações que de outro modo permaneceriam camufladas.

Em síntese, o estudo da vida pública que as pessoas desenvolvem no espaço público apresenta uma diversidade de padrões que variam consoante os períodos em que ocorrerem (dias úteis ou fim-de-semana, dia ou noite). Com o objectivo de explicar uma parte significativa do quotidiano observado numa área urbana consolidada, pode-se recorrer a uma técnica descritiva da 'Análise Estatística Multivariada de Dados (AEMD)', concretamente a 'Análise em Componentes Principais (ACP)' por forma a identificar e caracterizar relações estabelecidas entre as pessoas, e entre estas e o espaço urbano (edificado e livre).

Assim, no Estudo de Caso, serão construídos quadros de observações (matrizes) com contagens de pessoas efectuadas e organizadas de tal modo que as colunas (variáveis) e as linhas (indivíduos), permitam o cruzamento da informação referente às actividades desenvolvidas pelas pessoas no espaço público. Ou seja, cada elemento da matriz ' a_{ij} ' representa o número de pessoas que realiza determinada actividade (coluna j) em determinado espaço público (linha i).

2.9 SÍNTESE

Os aspectos metodológicos relacionados com a vida pública no Parque das Nações foram apresentados com o objectivo de explicitar a sua aplicação ao estudo de caso. A avaliação dos padrões de vida pública que ocorrem no espaço público do Parque das Nações, requer a quantificação das pessoas que utilizam e apropriam o espaço público. Essa avaliação relaciona as pessoas que estão presentes no espaço público e que estão a desenvolver actividades de carácter opcional ou social, individualmente ou em grupo. A metodologia que se utiliza para a determinação dos padrões de vida pública, procura relacionar as actividades desenvolvidas pelas pessoas no seu quotidiano, as quais dependem mais das características intrínsecas do espaço público e menos das funções urbanas alojadas no espaço edificado.

Correlacionou-se o peso específico dos usos dominantes (residencial, serviços, comércio, hotelaria, restauração, equipamentos colectivos, usos especiais, outros) com os fluxos (movimentos) pedonais efectuados pela população presente, dentro da área em estudo, para se avaliar o potencial de atractividade que as diferentes funções urbanas existentes no Parque das Nações exercem sobre as pessoas que afluem ao seu espaço público.

A análise das características do espaço público permite identificar as variáveis que melhor descrevem o ambiente urbano e o modo como este interage com as pessoas, individualmente ou em grupo. As características espaciais são analisadas com o objectivo de avaliar o uso e a agradabilidade do espaço público. Diferentes utilizadores (crianças, jovens, adultos, idosos, pessoas com dificuldades de locomoção, etc.) fruem o espaço urbano de modo diverso no seu dia-a-dia, tornando indispensável uma análise dos actores da vida urbana para se conhecer os padrões de vida pública.

A fruição do espaço público não ocorre de modo inconsequente, acontece de modo determinado e por períodos de tempo flexíveis. A metodologia utilizada enumera as variáveis espaciais e não espaciais que condicionam o 'potencial de ocupação' do espaço público, e recorre à análise estatística multivariada de dados para aferir da importância daquelas variáveis na determinação dos padrões da 'vida pública'. É neste

contexto que o tratamento prévio dos dados e das variáveis, o qual conduz ao conhecimento detalhado de cada variável ou à eliminação de variáveis e amostras, assume importância para a prossecução do estudo.

Nos capítulos seguintes, a análise espacial será aplicada a Lisboa para identificar as principais mudanças na configuração da malha urbana. Primeiro para avaliar a evolução do desenvolvimento da cidade nos últimos 50 anos e depois para determinar o papel do Parque das Nações no contexto da cidade recente. Ao correlacionar as variáveis sintáticas da análise espacial com as variáveis de desenho urbano (que caracterizam o espaço), ambientais (que o qualificam) e humanas (que descrevem a população que o utiliza) identificam-se os motivos, o modo, a intensidade, o quando e como as pessoas promovem a vida pública no Parque das Nações.

3 O ESPAÇO PÚBLICO

“(...) public space still the most important element in city design (...). It is the natural setting for (...) fine sculpture, fountains (...) and, above all else, a place where people meet and socialise.”

Moughtin (1992:121)

3.1 INTRODUÇÃO

É objectivo deste capítulo fazer a revisão bibliográfica de textos sobre o espaço público. Deste modo são analisados aspectos relacionados com a teoria da cidade e do desenho urbano, que interferem na definição e construção do espaço urbano público. Na abordagem proposta focam-se aspectos relacionados com as características morfológicas, funcionais, sociais e ambientais da cidade. A selecção necessária dentro de cada uma destas áreas de investigação foi naturalmente feita, tendo em atenção a relação, que se deseja estudar, entre a configuração urbana e a vida que as pessoas desenvolvem no espaço urbano público e, como essas preocupações têm sido determinantes no desenho da cidade em geral e do espaço urbano público em particular.

Abordam-se, em primeiro lugar, as bases mais determinantes das teorias sobre os modelos urbanos, do desenho urbano, e consequentemente do espaço público da cidade. Seguidamente, discutem-se as características tipológicas, funcionais e ambientais do espaço urbano, tendo em conta a vida pública que nele ocorre. Em terceiro lugar, debatem-se os aspectos mais determinantes das necessidades humanas no espaço público para que haja vida urbana. São analisados os aspectos humanos da vida quotidiana na cidade tendo em conta a envolvente urbana e social que lhe serve de contexto. Por último, discutem-se os aspectos mais determinantes entre o espaço urbano e os factores humanos na utilização do espaço público.

3.2 O CONCEITO DO ESPAÇO PÚBLICO URBANO

O carácter público do espaço urbano é conferido, em primeiro lugar, pelo acesso e o uso livres, que qualquer indivíduo pode fazer dele. Kostof (1992:123-124) e Hertzberg (1991:12) robustecem essa noção ao considerarem que espaço público é aquele que confere a qualquer pessoa o direito de agir como mais lhe convier, tomando muitas vezes atitudes espontâneas que podem eventualmente incomodar outros utilizadores.

O carácter público confere ao espaço urbano o papel de 'palco' para a mescla de formas de vida urbana, mas também lembra que é a 'chave' para que todos os indivíduos que o ocupam se sintam como iguais. Desse modo, o espaço urbano funciona como lugar comunitário, onde as actividades humanas de carácter social ou outras podem ter lugar (Alves, 1997:40). O carácter público do espaço urbano facilita a sua utilização comunitária, tornando-o por isso um meio moderador entre disputas sociais (Kostof, 1992:124; Krier, L., 1977:200).

Le Goff (1997) no seu trabalho 'Por Amor das Cidades'¹⁶ mostra como o conceito de espaço público se foi sedimentando ao longo do tempo (desde a idade média até aos nossos dias) e como a cidade é sinónimo de sociabilidade. Woolley (2003) introduziu maior abrangência ao conceito de espaço público ao considerá-lo um 'ecossistema' urbano. Para esta autora, o espaço público tem a capacidade de afectar a vida quotidiana das pessoas, incluindo a habitação, educação, saúde, crime, emprego e divertimento, quer seja entendido do ponto de vista do indivíduo ou da sociedade no seu conjunto.

O espaço urbano público deixou de ser apenas as ruas e as praças que integram a malha urbana e passou a incluir outras tipologias, como áreas cívicas, jardins, parques, ou seja, todos os espaços onde o acesso não seja restringido (ODPM, 2004), podendo ser apropriado por todos e não apenas por alguns grupos da sociedade. De modo

¹⁶ - Compilação de um conjunto de conversas tidas com Jean Lebrun.

abrangente, o espaço público é o espaço urbano exterior aberto, desobstruído, por onde as pessoas podem movimentar-se ao ar livre¹⁷ (Krier, L., 1979:19-21).

3.3 CONTRIBUTOS ACTUAIS DE ALGUNS TEÓRICOS

Foram seleccionados quatro pensadores da actualidade e dois grupos cívicos que têm apresentado pré-requisitos para a atractividade do espaço urbano público. No seu trabalho 'good city form', Kevin Lynch (1981:118) apresenta um quadro teórico de referência que visa sustentar a importância do processo de desenho urbano na construção da cidade moderna, a cidade viva, onde o espaço urbano público se enche de vida urbana. Assim, apresenta o seguinte conjunto de permissas para que o desenho do espaço urbano público funcione como catalizador da vida urbana na cidade:

- **vitalidade** - na medida em que a forma do espaço segue a função e as necessidades do homem;
- **sensação** - na medida em que os espaços são realmente concebidos e estruturados, a partir do momento e da forma como são apropriados pelos utilizadores;
- **adequação** - ou seja, de que forma as características dos espaços são concebidos à luz das necessidades dos utilizadores;
- **acesso** - isto é, a capacidade de se poder chegar a outras pessoas, actividades, informações ou espaços;
- **controlo** - em que medida se podem tornar os lugares vigiados, à custa dos que percorrem os espaços e dos que se localizam nas suas imediações.

Das ideias de Lynch (1981) ressalta que para o desenho urbano ser consequente a forma do espaço público deve ser definida pelos utilizadores, bem como, deveriam ser eles os seus construtores. Todavia, Lynch não atribui qualquer relevância a aspectos como 'eficiência' (custos de construção e manutenção do espaço) e 'equidade' (usufruto dos

¹⁷ - "(...) onde o homem pode estabelecer uma firme relação com o espaço livre.", tal como Bacon (1971:17) define espaço público urbano de acordo com os princípios clássicos gregos.

benefícios ambientais do espaço), actualmente determinantes no processo de concepção do espaço público.

Estes novos conceitos já são referidos por Jacobs e Appleyard, em 1987, no manifesto sobre desenho urbano que marcou a viragem entre os ideais modernos¹⁸ e as novas ideias sobre o modelo de cidade que procurava reabilitar a cidade tradicional¹⁹. Os dois autores enunciam sete objectivos para a construção de espaços públicos de qualidade:

- **a vivência** - a cidade deve ser o espaço colectivo (ambiente) onde todos possam viver em conforto relativo;
- **a identidade e o controle** - as pessoas devem sentir que alguma parte do espaço colectivo lhes 'pertence', individual e colectivamente, quer elas realmente o possuam, quer não o detenham;
- **o acesso a oportunidades, imaginação e distração** - as pessoas devem ver o espaço colectivo como um local onde podem sair em moldes tradicionais, expandir as suas experiências e desfrutarem-no;
- **a autenticidade e significado** - as pessoas devem poder entender o espaço colectivo na sua extensão, como espaço de funções públicas com oportunidades iguais para todos;
- **a vida pública e comunitária** - o espaço colectivo deve encorajar a participação das pessoas na comunidade e na vida pública;
- **a auto-confiança urbana** - cada vez mais o espaço colectivo da cidade deverá ser mais auto-sustentado no uso de energia e de outros recursos raros;
- **o bom ambiente para todos** - o bom espaço colectivo deve ser acessível a todos. Cada indivíduo tem direito a viver num meio ambiente com qualidade ambiental, de identidade, controle e oportunidade.

Para se atingirem esses objectivos, Jacobs e Appleyard (1987:116) consideraram que o contexto urbano devia ainda satisfazer os seguintes pré-requisitos:

¹⁸ - Considere-se o modelo urbanístico justificado na 'Carta de Atenas' como reflexo e veículo de uma nova vida social, em que se acreditava que a conformação dos espaços determinaria os comportamentos e mudaria as mentalidades.

¹⁹ - Onde os edifícios não devem continuar a ser entendidos como o positivo colocado sobre um espaço livre negativo onde, também, o espaço exterior público (ruas e praças) volta a ter um papel ordenador e não de sobranter, amorfo e insignificante (Portas, 1987:11).

- a) as ruas e os bairros devem possuir vida pública própria; o planeamento deve promover propostas sustentadas de combate à monofuncionalidade (ex. não fomentar zonas exclusivamente habitacionais) e conseqüentemente promover maior diversidade de funções urbanas (ex. promover a mistura de usos);
- b) integrar actividades (habitar, trabalhar, lazer) próximas umas das outras; o espaço colectivo deve ser entendido como o elemento estruturante da forma urbana e não desempenhar o papel de espaço 'sobrante' (em resultado da disposição dos edifícios);
- c) evitar ou eliminar a sustentação de estruturas urbanas organizadas em função de edifícios dispersos e distintos, com uma complexidade de disposições e relacionamentos no espaço.

Fazendo a síntese entre a visão tradicionalista e as necessidades humanas no espaço urbano público, Tibbalds (1988), considera que o desenho do espaço urbano deve orientar-se de acordo com os seguintes princípios, para que nele venha a ocorrer vida urbana:

- no processo de transformação da cidade, deve ser dada prioridade ao planeamento do espaço público e só depois às construções;
- respeitar as heranças do passado, sem as destruir, por um lado, e inserir as novas intervenções no contexto existente, por outro;
- encorajar a diversidade de funções urbanas no espaço colectivo;
- os novos espaços colectivos devem ser desenhados à escala do homem e satisfazer, na medida do possível, as suas necessidades;
- encorajar a liberdade de circulação das pessoas no espaço público;
- satisfazer as necessidades de fruição (utilização e apropriação) do espaço colectivo por todos os sectores sociais;
- construir espaços públicos com legibilidade (facilmente reconhecíveis pelos ocupantes e utilizadores);
- promover a construção de espaços públicos 'duráveis', com potencialidade para serem adaptados às necessidades futuras que possam surgir;
- evitar promover transformações em grande escala e em simultâneo;

- com os meios disponíveis, possibilitar interações entre as pessoas e o espaço público e vice-versa.

Em suma, todos estes pensadores colocam em primeiro lugar a vitalidade e a vivência no planeamento do espaço público. Está em causa a diversidade de funções, usos e utilizadores, bem como o acesso e a permanência no mesmo.

Em finais dos anos 80, início dos 90 (século XX) surgiram nos EUA novas ideias que sustentaram outras concepções urbanísticas. Essas ideias, por um lado, recuperam a noção de bairro como centro de vida comunitária local (Duany e Plater-Zyberk, 1991), e por outro lado, assentam a sua operacionalidade em intervenções à escala do aglomerado ou parte dele (Calthorpe, 1993).

O pensamento no 'Novo Urbanismo' preocupa-se com o modo de intervenção, nomeadamente quanto à:

- diversidade de usos;
- sensibilidade ambiental;
- hierarquia de espaços públicos (ruas e praças);
- tipologias de edifícios;
- definição de limites e centros, ou seja, na hierarquização e organização do território.

Porém, as intervenções feitas à luz desta nova matriz teórica de desenho urbano, mostram uma maior diversidade. Se, por um lado, as preocupações com as características tradicionais dos bairros dominam os aspectos de imagem e carácter das novas intervenções, por outro lado, as exigências de ligação às centralidades, reflectem as necessidades de acessibilidade (circulação) que se revelam determinantes na configuração dos espaços públicos, na medida em que estes devem integrar as ligações e conexões viárias, a fim de garantirem uma fácil mobilidade (Kelbaugh, 2001:14.3-14.4). Todavia, as preocupações expressas na 'Carta do Novo Urbanismo' (CNU, 1999), recuperam princípios anteriormente reclamados na 'Carta de Atenas' (CIAM, 1933), que

procuram restabelecer a relação entre a arte de construir e a de 'fazer' uma comunidade pela participação dos cidadãos no planeamento.

De acordo com os pressupostos expressos na 'Carta do Novo Urbanismo', se as soluções físicas só por si não podem resolver problemas sócio-económicos, também é verdade que não se consegue uma sustentabilidade da vitalidade económica, estabilidade comunitária e saúde ambiental, sem um coerente e suportado enquadramento físico. Assim, a 'Carta do Novo Urbanismo' defende uma política do espaço público e promove práticas que suportem os seguintes princípios:

- a) os bairros devem ser diversificados quer em funções urbanas (usos) quer em população;
- b) as unidades operativas (bairros) devem ser desenhadas para as pessoas e para o seu bem estar, mas também devem satisfazer as exigências da circulação automóvel;
- c) as comunidades devem incorporar espaços públicos de livre acesso e equipamentos colectivos acessíveis a todos;
- d) os espaços públicos devem ser enquadrados por edifícios de imagem arquitectónica cuidada, que ponham em destaque a história local, e onde o desenho paisagístico respeite os valores ecológicos do sistema.

Releva-se também a abordagem da '*Urban Task Force*'²⁰ que defende que as intervenções no espaço urbano devem resultar de um processo de concepção orientada para a promoção da vida pública. A dificuldade do desenho urbano em lidar com a

²⁰ - *Urban Task Force* é um grupo cívico constituído por personalidades da sociedade civil, arquitectos, urbanistas, docentes universitários, investigadores entre outras personalidades da sociedade que presta assessoria directa ao ODPM (*Office of the Deputy Prime Minister*). A sua missão é a de identificar causas associadas ao declínio urbano em Inglaterra e fazer recomendações e apresentar soluções práticas que promovam o regresso das pessoas aos bairros e às cidades. Tem ainda por missão estudar e desenvolver uma visão nova sobre soluções de regeneração urbana assentes em princípios de desenho urbano de qualidade, de bem-estar social, ambientalmente sustentável num quadro de viabilidade económica e legislativa (UTF, 1999).

multiplicidade de factores que condicionam a intervenção no espaço público, com o propósito de estimular a vida pública, conduziu à definição dos seguintes princípios orientadores:

- promover um renovado interesse das pessoas pela qualidade do espaço público através de uma adequada participação da comunidade, através do incentivo de sentimentos de enraizamento e pertença que os indivíduos têm de sentir pelo espaço público;
- aumentar as competências de base disponíveis para se desenhar e produzir espaços públicos de melhor qualidade;
- alcançar uma posição em que as autoridades locais façam uso dessas competências na administração dos espaços públicos;
- estimular as diferentes disciplinas e conhecimentos técnicos para que a concepção de ambientes construídos se centre no aspecto comum a todos – o do desenho do espaço público.

Para esta organização de cidadãos, a falta de entendimento entre os ‘objectivos’ e os ‘processos’ de concepção do espaço urbano leva à concretização de intervenções limitadas, que visam a resolução de problemas pontuais que, por sua vez, levantam outros problemas, mas para os quais não é encontrada solução. Cada intervenção subsequente à construção original do espaço terá um impacto sobre a sua qualidade geral.

Assim, torna-se importante que haja um entendimento mais abrangente do espaço público e de todas as contribuições para a sua concepção. Isto implica antes que as intervenções sejam elaboradas com criatividade, envolvendo, pesando e avaliando os impactos, de modo a chegar à solução desejada dentro das limitações do contexto morfológico, funcional, social, ambiental e dos recursos económicos.

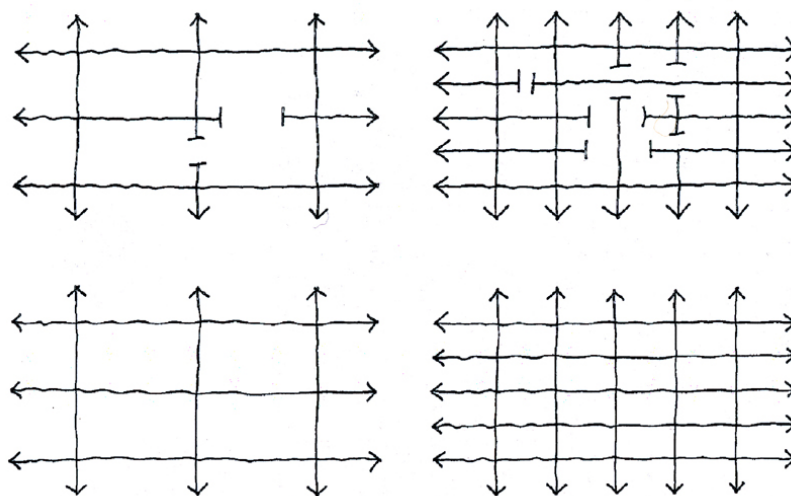
Em suma, quer os teóricos quer os grupos de acção seleccionados realçam a importância da qualidade do espaço público cuja atractividade deve ser fomentada com diversidade (funções e população), acessibilidade (pedonal e viária), organização espacial (controlo, hierarquia, integração), e sensibilidade (ambiental, cultural e arquitectónica). Os princípios relativos a sustentabilidade e manutenção, pertinentes numa análise económica, estão fora do âmbito de abordagem desta dissertação.

3.4 A FORMA URBANA

Fruto de várias heranças e ideais que perduraram até aos nossos dias, o modelo urbano tradicional assenta na construção de massas contínuas, que definem uma fronteira clara entre os espaços públicos e os espaços privados. Portas (1987:9), a propósito do modelo tradicional considera que neste sistema os elementos constituintes são três: os espaços públicos de circulação e acesso, a edificação marginal em quarteirão, o espaço não construído de logradouro. Cada um desses elementos pode tomar formas e dimensões bastantes diferentes induzindo alterações nos restantes sem, no entanto, destruir o sistema básico de relações.

Assim, os espaços públicos podem variar em extensão, largura e em pontos singulares da malha urbana o espaço canal pode alargar-se dando origem à praça. A malha que pode ser mais ou menos regular conforme impõe a quadrícula ou sofre as deformações impostas pela estrutura de propriedade e caminhos existentes (Portas, 1987:9).

Para Carmona *et al.* (2003:64), uma malha urbana mais fragmentada, apresenta maior 'permeabilidade', isto é, uma maior possibilidade de escolha de percursos através e dentro dessa malha (Figura 3.1).

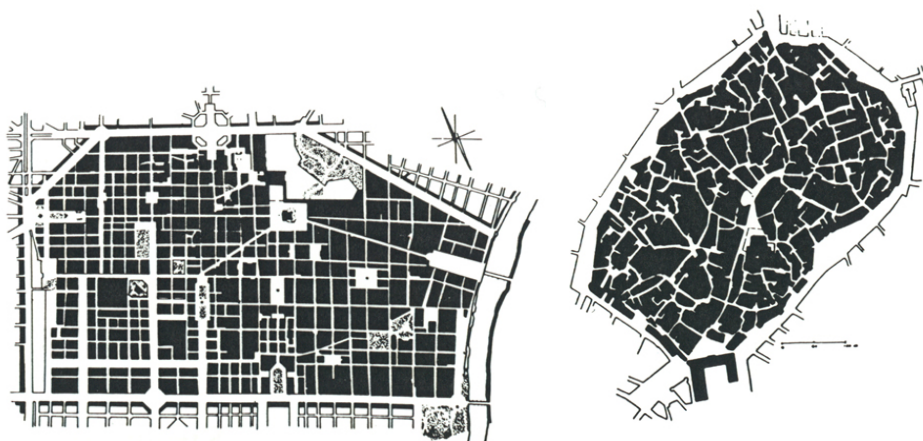


Fonte: Carmona *et al.*, 2003, pp. 65.

Figura 3.1: A permeabilidade da malha urbana.

Esta propriedade da malha urbana do modelo tradicional está também relacionada com outra, a ‘acessibilidade’, que mede concretamente as possibilidades de circulação na malha em questão. Quanto menor for a dimensão dos quarteirões que constituem a malha a malha urbana maior será a acessibilidade. À medida que a malha perde permeabilidade por ausência de ligações entre os espaços públicos, a acessibilidade ao centro também vai sendo cada vez menor (Carmona *et al.*, 2003:65).

A ‘regularidade’ da malha (Figura 3.2 a)), é geralmente resultado de intervenções planeadas, as quais na sua maioria resultam em quadrículas, enquanto a ‘irregularidade’²¹ da malha urbana (Figura 3.2 b)), surge em consequência de processos de consolidação urbana realizados ao longo do tempo (Cerasi, 1979:78-82). Esta forma de fazer cidade resultava de processos de expansões espontâneas que se alcançavam casa a casa ao longo dos caminhos que da cidade se dirigiam para a área rural (Portas, 1987:9).



Fonte: Ellis, 1986, in ‘on Streets’, 1986, pp. 114.

Figura 3.2: a) Malha urbana regular –Centro Histórico de Turim, Itália–; b) Malha urbana irregular –Martina Franca, Apúlia, Itália–.

Bill Hillier (1996a:43) teorizou extensivamente acerca das relações entre a evolução da malha urbana e o movimento. A sua premissa central considera que o movimento é o

²¹ - Também denominada por ‘malha deformada’.

principal responsável pela configuração do espaço público urbano, sendo este, por sua vez, determinado pela configuração espacial. O que teve mais impacto na concretização desta teoria foi a consideração da 'malha urbana' –configuração espacial–, como a determinação singular mais importante para o movimento natural.

A investigação empírica de Hillier confirma a ideia de que as densidades de movimento podem ser previstas com a análise da estrutura da malha urbana. O processo analítico envolve o termo 'movimento natural' de Hillier –a proporção de movimento é determinada principalmente pela estrutura da malha urbana e não por outros factores, designadamente por usos de solo atractivos (ex. serviços, centro comercial).

A teoria do 'Movimento Natural' de Hillier (1984, 1988, 1996b 1993 et al.) explora a relação entre os movimentos essencialmente pedonais e a configuração do espaço urbano e ainda entre fluxos pedonais e usos do solo. É argumentado que a configuração do espaço, particularmente o seu efeito na permeabilidade visual, é importante na determinação dos fluxos pedonais. Segundo Hillier, os fluxos pedonais podem ser previstos com rigor a partir da análise da estrutura urbana.

A técnica de análise de Hillier, designada com análise sintáctica, utiliza mapas complexos e técnicas matemáticas e baseia-se nas propriedades geométricas chave da configuração espacial (rede de espaços) das áreas urbanas. Estas são conceptualizadas como uma série de espaços convexos ligados por linhas axiais rectas. Desta rede de linhas axiais pode ser calculado o valor de integração de cada linha, isto é, a sua posição relativamente ao sistema global. Este valor de integração é visto como um bom simulador do movimento natural, isto é, quanto mais integrada for a linha axial mais movimento haverá ao longo dela e quanto menos integrada, menos esse eixo será utilizado.

Em síntese, o valor de integração das linhas axiais pode ser usado com variável independente do movimento natural. Hillier argumenta que a razão pela qual a análise sintáctica dá uma imagem funcional real dos fluxos pedonais é devida à influência que o movimento natural tem tido na evolução dos padrões urbanos e na distribuição dos usos do solo.

Alguns percursos entre a origem e o destino têm mais potencial de ser atravessados do que outros porque eles têm mais potencial para gerar contacto do que os outros.

A teoria de Hillier não considera o desenho do espaço como envolvendo mais do que a configuração espacial. Temáticas como a acessibilidade e o carácter dos espaços urbanos são também importantes: por exemplo, um fluxo pedonal num ambiente pouco amigável pode ser significativamente aumentado se o espaço se tornar mais amigável do ponto de vista pedonal (Hass-Klau et al., 1999; Gehl e Gemzøe, 2000).

Um outro problema da teoria de Hillier é a não consideração de objectivos para as deslocações. No entanto, para efeito dos objectivos desta dissertação, a permanência ou a utilização de determinados espaços públicos está, por natureza, mais dependente do espaço em si próprio do que dos percursos com motivo determinado.

A essência do argumento de Gehl (1986) é que em espaços públicos de qualidade reduzida só ocorrem as actividades estritamente necessárias. Em espaços de grande qualidade, as actividades necessárias ocorrem aproximadamente com a mesma frequência, embora as pessoas escolham dispendir mais tempo na sua prática. Mas, mais importante, também tem tendência a ocorrer um maior número de actividades opcionais (sociais).

Gehl e Gemzøe (2000:14) e Bocchi e Ricchetto (1984:72) consideram que, na cidade tradicional, a multifuncionalidade do espaço público surge por este servir simultaneamente como lugar de encontro, comércio e circulação. A rua e a praça são espaços com grande capacidade de adaptabilidade, podendo ser utilizados como mercados, espaços de encontro ou de manifestação religiosas, etc. O espaço público no modelo urbano tradicional assume-se como um espaço de sociabilização ao mesmo tempo que permite a circulação de pessoas e bens.

O edificado também demonstrou ser fundamental na definição da estrutura urbana. Portas (1987:9) considerou que a edificação mantém como constante a disposição marginal mas vai alterando a tipologia, quer através da adaptação de sucessivos preceitos de higiene, quer por alteração da introdução de mudanças nos hábitos de vida.

Assim, a relação que os edifícios estabelecem com o espaço público também se manifesta determinante na presença de actividades humanas.

A este propósito Bentley (1999:125) considerou que as fachadas dos edifícios estavam relacionadas com a vivência urbana. Para aquele autor a fachada do edifício que desse para a rua (espaço público) estava relacionada com as vivências públicas (deslocação, estar, convívio, etc.), enquanto a fachada posterior estava relacionada com as actividades de carácter privado. Portas (1987:9), considerou que as aparências das fachadas eram sobretudo sociais, visavam essencialmente salvaguardar a boa fama das áreas mais burguesas, enquanto as áreas interiores dos quarteirões funcionavam com espaços escondidos e permissivos onde se faziam as hortas, as garagens, etc. Apesar desta diferenciação, tanto as fachadas que dão para a rua como as fachadas que dão para o interior do quarteirão são 'fachadas socialmente activas' (Figura 3.3), pois permitem a interacção social entre o espaço urbano exterior (público) e o edifício (privado) que o envolve.



Fonte: Schumacher, 1986, in 'on Streets', 1986, pp. 136.

Figura 3.3: Fachadas socialmente activas –sketch para Madison Avenue, Nova Iorque–.

Em síntese, corroborando os argumentos de Carmona *et al.* (2003:68), pode afirmar-se que as fachadas dos edifícios tornam-se entidades indispensáveis na definição do uso e apropriação do espaço público, assegurando que este possa ser destinado a actividades de carácter público ou privado, consoante a relação de vivência se estabeleça com a rua

ou com o interior do quarteirão. Dado o cuidado colocado no planeamento e na arquitectura dos edifícios do Parque das Nações, este tipo de factores não será objecto de análise nesta dissertação.

A premissa do 'Movimento Natural' de Hillier, de que locais bem conectados têm mais probabilidade de encorajar o movimento pedonal e de suportar um conjunto de usos vital e viável vai ser testada nesta dissertação utilizando a análise sintáctica, dado esta ser largamente aceite como um instrumento útil para a análise de espaços. Mais especificamente, ela realça a importância da permeabilidade e da necessidade de considerar o movimento (especialmente o pedonal) no desenho urbano.

É certo que determinados usos, como os de um edifício público, geram mais movimento do que edifícios residenciais. Como tal será necessário validar a implicação dos usos actuais do Parque das Nações bem como tipificar a quantidade e diversidade de actividades executadas no espaço público. Estão pois encontradas as características de atractividade dos espaços públicos que se sintetizam na tipificação dos utilizadores e nas actividades por eles desenvolvidas.

3.5 AS CARACTERÍSTICAS DO ESPAÇO URBANO PÚBLICO

3.5.1 Características tipológicas do espaço público

As tipologias de espaço público destacam-se e diferenciam-se entre si, pelas suas características intrínsecas e pelas relações que as pessoas estabelecem com esses espaços. Nesta ordem de ideias, Lynch (1981) salienta um conjunto de indicadores que levam à distinção destas tipologias e que são relativos às características físicas do espaço público: o dimensionamento e estrutura intrínseca do espaço; o sentido de orientação transmitido aos transeuntes; e a sua densidade de ocupação (ver Quadro 3.1).

Tipologias de Espaços Urbanos Públicos		Características
ESPAÇOS PÚBLICOS LINEARES		
RUAS	Passeios	Zonas onde os peões se movimentam, paralelamente às vias dos veículos automóveis.
	Ruas Exclusivamente Pedonais	Vias para percursos exclusivamente pedonais. Equipadas com mobiliário urbano e vegetação.
	Ruas Com Alguns Condicionamentos	Vias para percursos exclusivos de alguns tipos de veículos, como autocarros e eléctricos ou veículos dos residentes ou de emergência.
	Ruas Condicionadas a Tráfego	Vias que privilegiam a circulação e a estada pedonal.
	Caminhos de ferro	Vias que interligam partes da cidade, através de uma rede de caminhos de ferro urbanos.
FRENTES RIBEIRINHAS		Espaços livres, pedonais, ou de lazer e recreio, marginais a rios ou mares.
ESPAÇOS PÚBLICOS NÃO LINEARES		
LARGOS e PRAÇAS	Largos e Praças Centrais	São espaços derivados da confluência de ruas.
	Outros Largos e Praças	
PARQUES	Parque Central ou Urbano	Fazem parte da estrutura verde urbana
	Parques Médios	
	Parques de Bairro	
	Parques de Pequenas Dimensões	
PARQUES de DIVERSÕES		Zonas de recreio para a comunidade, São equipadas com jogos para as crianças, e bancos e sombreamento para os adultos.
ESPAÇOS LIVRES COMUNITÁRIOS	Jardins	Espaços verdes de bairro.
	Parques	Podem incluir jardins e áreas equipadas de lazer e recreio.
ESPAÇOS LIVRES de BAIRRO		Espaços livres de bairro, incluindo os que estão em fase de reconversão urbana, como lotes vazios, escadarias e esquinas de ruas.
MERCADOS	Mercados Ambulantes	Espaços urbanos, como ruas e espaços amplos, onde os comerciantes se instalam para vender produtos.

Fonte: Adaptado de Carr et al., 1995.

Quadro 3.1: Tipologias e características do espaço urbano público.

Nas dinâmicas (económica, funcional, física e social) que se geram na cidade, os blocos edificados funcionam na estrutura urbana, como elementos que permitem a definição do espaço público. No entanto, a matriz de composição urbana (desenho urbano) pode ser definida por espaços vazios, onde as ruas, praças e outros espaços públicos não

construídos, orientam a implantação da massa edificada (L. Krier, 1984). Para reforçar esta tese, Lillebye (2001:12) recorre ao trabalho do urbanista norueguês Harald Hals (1929), que escreveu sobre um dos seus planos o seguinte:

“(...) as ruas funcionam no plano da cidade como o esqueleto que suporta a restante estrutura urbana (...)” (Lillebye, 2001:5)

Para Hals (1929), a rua é o elemento determinante quer para a configuração, quer para a dinâmica da cidade.

Alexander (1979:590-591) defende que as ruas para serem locais propícios ao encontro e permanência dos habitantes, devem integrar um vasto e amplo espaço linear central, ladeado por dois troços estreitos de encaminhamento dos transeuntes (Figura 3.4). A tipologia da ‘*rambla*’ catalã ou do ‘*boulevard*’ parisiense constituem claros exemplos deste modo de encarar a circulação pedonal na cidade ao mesmo tempo que se oferecem espaços de estadia e para eventos ocasionais (mercados e feiras de ruas, exposições ao ar livre, etc.).



Figura 3.4: Espaços lineares de encontro e permanência de pessoas –Córdoba, Espanha–.

Hoje o papel do espaço público, assim como a natureza e o conteúdo da interação social que nele tem lugar varia com a classe, grupo étnico, idade, estruturas e tipo de

especialização do bairro onde se localiza (Levitas, 1986:231). É cada vez mais claro, na sociedade actual, que o aumento da especialização e compartimentação da sociedade moderna deslocou para o interior do edifício muitas das actividades que antes tinham lugar na rua (Ellin, 1996:69-74).

Os locais onde têm lugar as actividades de sociabilização da comunidade são os espaços públicos não lineares. Esses espaços públicos fazem intencionalmente parte da estrutura urbana, mas também de forma casual, pois as pessoas confrontam-se e apropriam-se deles quotidianamente.

Do ponto de vista da concepção espacial, Gehl e Gemzøe (2000:31), distinguem os espaços públicos não lineares enquanto resultado das sucessivas intervenções na cidade, normalmente planeadas ou fruto de um acto voluntário.

Do ponto de vista da vida urbana (colectiva), os espaços públicos não lineares, em particular os mais recentes, agrupam-se de acordo com a forma, dimensão, uso e actividades que neles se desenvolvem (Gehl e Gemzøe, 2000:87).

Em complemento à tipificação de espaços públicos não lineares apresentada por (Gehl e Gemzøe, 2000) recuperam-se as ideias de Lynch (1981) ao afirmar,

“(..) a localização dos espaços públicos não lineares no território obedece a duas formas distintas. A primeira coloca os espaços públicos não lineares numa forma concentrada e contínua pelo território; enquanto a segunda torna o espaço público acessível a todos, subdivide-o em pequenas fracções, dispondo-o de forma dispersa no território.” (Lynch, 1981:436)

Para Lynch (1981:442-445) os espaços públicos não lineares estão organizados segundo seis tipos diferentes, dos quais se destacam três:

- **praças e largos**, são espaços de encontro e lazer dos transeuntes, são locais de escape dentro do contexto urbano, onde proporcionar o bem-estar dos indivíduos é o principal objectivo. Para tal, o mobiliário e os equipamentos urbanos como bancos, iluminação, fontes, coberto vegetal, sombreamento são indispensáveis para atrair a população e garantirem conforto no espaço público;
- **parques urbanos**, são espaços de menores dimensões que os parques regionais, destinam-se ao mesmo tipo de actividades de recreio e lazer -

andar, correr, fazer piqueniques, sentar, descansar e jogar. No entanto, para além das proporções inferiores tanto das dimensões do espaço, como das actividades neles desenvolvidas; os parques urbanos não se localizam nos periferias dos grandes centros urbanos, mas antes dentro e integrados no tecido urbano;

- **parques lineares**, são espaços que se identificam com o movimento e com o passeio em meios de características mais rurais. Estes podem integrar a deslocação tanto pedonal, como por meio de outro tipo de transporte: cavalo, carruagem, bicicleta ou carro. Quando os parques lineares se desenvolvem em torno de um rio, riacho ou uma ribeira, são denominados parques de rio.

3.5.2 Características funcionais do espaço público

Do ponto de vista da funcionalidade do espaço público, o bom desenho urbano pode ser o catalisador da renovação de toda a envolvente imediata do espaço ou, numa situação mais abrangente, de todo o bairro (Gehl e Gemzøe, 2000:92). Foi esta aliás a estratégia seguida em Barcelona aquando do mandato da primeira Câmara Municipal eleita após a transição democrática, com o sucesso que se conhece (Bohigas, 1984).

Os espaços públicos de recreio e lazer são espaços da cidade, vocacionados para o encontro entre pessoas e as actividades que estas desenvolvem para seu lazer, recreio ou entretenimento. Este tipo de espaço carece de uma meticulosa combinação entre equipamentos, materiais e as actividades a que pretende dar lugar, para que sejam reunidas as condições que garantem o conforto no espaço público (Gehl e Gemzøe, 2000:87). Integram uma área extensa de coberto vegetal ou mineral: superfícies de pedra e cascalho, fontes, cascatas ou lagos e áreas arborizadas. Como Gehl e Gemzøe (2000) referem são,

“(...) oásis combinando grande variedade de elementos, espaço e oportunidades para actividades e sossego.” (Gehl e Gemzøe, 2000:31).

Sobre a noção de ‘oásis’ o ‘Projecto Cidade’ no Rio de Janeiro, no Brasil, descreve esta função associada ao espaço público, como sendo um pequeno espaço destinado ao repouso e lazer, localizado nas esquinas onde o passeio apresenta largura suficiente para a sua implantação. Para isso, os espaços devem ser,

“(...) devidamente tratados com arborização, mesas, bancos e outras peças de mobiliário urbano, adquirem maior amplitude nos cruzamentos.” (PCRJ, 1996:37).

Os espaços públicos de maior centralidade na malha urbana, são locais onde se concentram actividades e acontecimentos colectivos de maior ênfase no âmbito da cidade ou do bairro; onde decorrem cerimónias, mercados, festivais e diversos eventos diários com destaque à escala urbana (Gehl e Gemzøe, 2000:136). Como tal, estes espaços funcionam como salas de estar urbanas e locais de encontro, geralmente equipados com mobiliário, iluminação e vegetação de carácter permanente, as quais garantem o conforto dos seus ocupantes (Ratouis, Marrière e Dieudonné, 1997:216-218; Wiedenhoef, 1979:136) (Figura 3.5).



Figura 3.5: Espaço público não linear, espaço de diversão e encontro colectivo –Parque das Nações, Lisboa–.

3.5.3 Características ambientais do espaço público

As questões ambientais assumem particular importância e pertinência no entendimento dos fenómenos de uso e apropriação do espaço público. No entanto, o limite entre essas questões e a necessidade de gerar dinâmicas e sociabilização (uso e apropriação) no contexto urbano não é exacto. Lillebye (2001:33) considera que o efeito das condicionantes ambientais como ameaça à vivência e sustentabilidade das ruas é relativo

e conseqüentemente difícil de medir. Por isso, a autora defende que o importante nas interações entre o meio e a sociedade está em encontrar o equilíbrio entre ambiente e dinâmica urbana.

As condições ambientais, favoráveis ou desfavoráveis, interferem com os níveis de apropriação e/ou utilização dos espaços públicos. O controlo destes factores, no espaço público, potencia os níveis de conforto humano no espaço público e nessa medida podem fomentar a vida pública na cidade. Porém essas condições ambientais fazem-se sentir através de microclimas, cujas características também variam de zona para zona, dentro da cidade.

3.5.3.1 As condições climáticas

As condições climáticas que afectam o conforto no espaço urbano exterior são a presença de luz solar directa, a temperatura ambiente, a velocidade do vento que percorre o espaço público (Givoni, 1998; Marcus, Francis e Russell, 1997) e a humidade relativa do ar (Romero, 2001). Estes factores vão interferir nos níveis de apropriação dos espaços públicos.

Luz solar

A projecção directa de luz solar no espaço público depende da estação do ano e do tipo de edificado que existe no seu perímetro fazendo assim variar os níveis de luminosidade no espaço colectivo. O movimento sazonal do sol e as estruturas existentes e propostas têm que ser levadas em consideração de modo que o espaço público receba o máximo de luz solar directa quer de Verão quer de Inverno (Marcus, Francis e Russell, 1997:26).

É ainda importante ter em conta, no projecto de espaços públicos, o problema da 'claridade'. Demasiada claridade, devido às novas técnicas construtivas que evidenciam o uso do vidro espelhado e reflector da luminosidade solar, torna a circulação e permanência no espaço público desconfortável por possíveis excessos

de luminosidade. As praças são predominantemente superfícies rígidas, normalmente rodeadas de edifícios com superfícies altamente reflectoras, pelo que nos dias de sol, o encandeamento pode ser um problema sério (Dupagne e Oliveira Fernandes, 1995:38). Contrariamente, se não houver formas de garantir o mínimo de claridade nos dias mais sombrios, a apropriação do espaço público torna-se desconfortável.

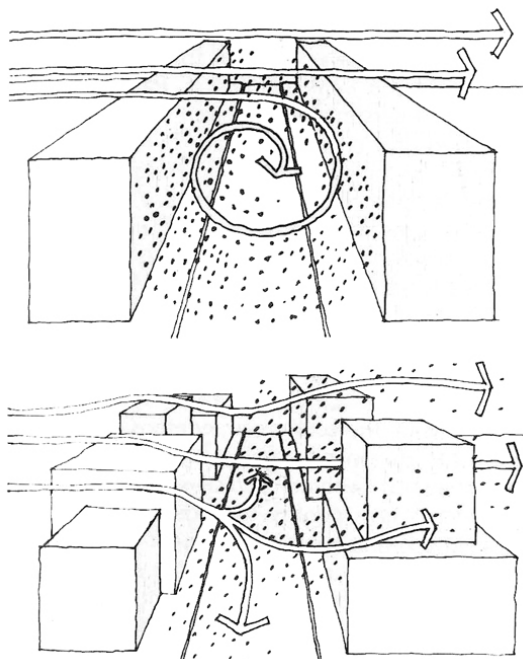
Temperatura ambiente

A temperatura ambiente no espaço urbano público depende da sua localização na cidade, das características morfológicas, da disposição das estruturas urbanas, do design da rua, da localização de mobiliário de rua e da exposição solar (Dupagne e Oliveira Fernandes, 1995:40). Estudos efectuados em Copenhaga e Manhattan (Gehl, 1986; Pushkarev and Zupan, 1975) confirmam que quando as temperaturas são demasiado baixas (abaixo dos 12° C) ou excessivamente elevadas (acima dos 24° C), o conforto urbano não é garantido. Em áreas geográficas onde seja frequente temperaturas acima dos 24° C devem ser previstas hipóteses de sombreamento no espaço público.

Segundo Givoni (1998) em áreas de clima mediterrânico, os valores da temperatura exterior no espaço público em que é mais confortável caminhar, estar e sentar nos espaços públicos, é próxima dos 17° C. Espaços públicos amplos e afastados do centro, são espaços com temperaturas amenas e ar fresco, considerados como canais de respiração da cidade, certamente são espaços públicos com as características mais favoráveis ao conforto humano.

Vento

A velocidade dos ventos é também um aspecto climático determinante para garantir, ou não, a apropriação dos espaços públicos. É do conhecimento comum que muitos edifícios elevados condicionam a circulação do vento no sentido descendente, multiplicando-lhe a força e tornando desconfortáveis actividades como caminhar ou sentar junto a estes Figura 3.6 (Marcus, Francis e Russell, 1997:33).



Fonte: Carmona *et al.*, 2003, in 'Public Places. Urban Spaces', pp. 187.

Figura 3.6: Efeitos do vento no espaço urbano público.

Humidade relativa do ar

A humidade relativa do ar é uma variável cujos efeitos em zonas específicas do espaço público são pouco conhecidos (Romero, 2001; Givoni, 1998; Oke, 1988). Segundo estes autores, pode-se considerar que a humidade relativa do ar é mais baixa na cidade, em virtude da existência de ilhas de calor e do grau de vapor de saturação em relação à temperatura, uma vez que a comparação da pressão do vapor urbano-rural com os valores da densidade urbana estão muito pouco estudados.

3.5.3.2 Os factores biofísicos

A apropriação do espaço público é valorizada pela presença da componente vegetal (Marcus, Francis e Russell, 1997:36-37). Os espaços verdes relacionados com outros espaços da malha pedonal devem apresentar características de multi-funcionalidade, para que possam conjugar-se com espaços para actividades de recreio, lazer, estar,

tempos livres, jogos e recreio de crianças, exercícios físicos e desporto, bem como actividades culturais e recreativas.

Além das espécies vegetais, a presença do elemento água, nas suas variadas formas pode contribuir para a atractividade do espaço público. As motivações em presença são o conforto ambiental e sensações (principalmente ao nível visual e acústico) de agradabilidade.

3.6 DISCUSSÃO

Os espaços colectivos (ruas, praças, parques, alamedas, ...) tal como qualquer outro factor cultural, reflectem o processo de adaptação da cultura ao ambiente. Rob Krier (1975:19), dá o exemplo onde espaços públicos como mercados, praças, adros, entre outros, foram as heranças deixadas na Europa pelos povos da Idade Média, cuja função era evocar as personalidades da época. Hoje esses espaços sobrevivem à custa da dedicação de minorias que persistem na sua conservação. Ou seja, esses espaços públicos resultam de um processo evolutivo e sustentado, em detrimento de uma imposição conceptual.

A rua, sempre desempenhou um papel importante na diferenciação das classes sociais. Sennett (2002:345-346) e Levitas (1986:231) descrevem a importância desse papel ao analisarem a rua nos últimos três séculos. Segundo os autores, no século XVIII, as classes mais elevadas, numa atitude ostentadora de dinheiro e poder, ocupavam as ruas mais largas e desafogadas. Por sua vez, as classes mais desfavorecidas usavam as suas ruas (estreitas e sombrias) para escapar ao controle policial ou para poderem prolongar para estas o seu exíguo espaço habitável. Porém, a classe média, usava a rua como 'terra de ninguém', e servia essencialmente para fazer o percurso casa-trabalho-casa, evitando-a de resto, devido aos perigos de poder ser alvo de actos de violência.

Mais tarde, com o aumento do policiamento nas ruas, as pessoas da classe média começaram a sentirem-se mais seguras para sair à rua. O aumento do policiamento

reflectiu também uma maior coesão do Estado e, evidenciou a crescente importância do comércio internacional e das alianças, as ruas ganharam um carácter mais cosmopolita. O 'Boulevard' passou a ter cafés com esplanadas e animação de rua, a construção de jardins exóticos, de teatros e de galerias comerciais trouxeram animação à rua que se prolongava pela noite. Em resumo, desde sempre que se assiste ao crescer da complexidade quanto às definições e diferenciações do sistema de ruas à medida que a própria sociedade aumenta de complexidade (Levitas, 1986:231).

Hoje o papel do espaço urbano público, assim como a natureza e o conteúdo da interacção social que nele tem lugar varia com a classe, grupo étnico, idade, estruturas e tipo de especialização funcional do bairro onde se localiza (Levitas, 1986:231). É cada vez mais claro, na sociedade actual, que o aumento da especialização e compartimentação da sociedade moderna deslocou para o interior do edifício muitas das actividades que antes tinham lugar na rua (Ellin, 1996:69-74). O fenómeno da sub-urbanização, contribuiu para o desaparecimento da rua, na medida em que o passeio foi sendo reduzido à largura de um caminho e, em alguns casos, nem há passeios. Porém essa situação também se verifica nas áreas centrais da cidade. Apenas, nos bairros degradados ou nos enclaves étnicos, o espaço livre (colectivo) é que ainda parece funcionar, embora parcialmente, como foco da vida pública.

Por razões várias, os espaços públicos são importantes para as pessoas das mais variadas culturas (Woolley, 2003:22), fundamento que reafirma a importância universal do espaço colectivo. Por isso, considera-se que a cidade promove, enquanto sistema, o contacto humano. Nessa medida, as zonas centrais da cidade assumem-se como importantes pólos, dado que proporcionam a oportunidade das pessoas se encontrarem (Tibbalds, 1992:57). Logo, os espaços colectivos têm de ser acessíveis a todos, independentemente da idade, capacidades, origens ou rendimento. Esses locais públicos devem oferecer a possibilidade de escolha, em termos de mobilidade e acesso a diferentes actividades, edifícios e recursos, e não devem assumir-se como espaços restritos às necessidades de qualquer sector da sociedade (Tibbalds, 1992:57).

Actuando como eixo de ligação em vez de 'locus', a rua serve hoje para manter a ordem segundo as entidades políticas vigentes. Cada vez mais a rua é reconhecida pelas suas capacidades de tráfego, em vez de o ser pelas suas capacidades de proporcionar um ambiente para uma gama rica e variada de comportamentos humanos (Levitas, 1986:231-232). Uma das razões que contribuem para a degradação dos centros das cidades é a falta de apropriação social e cultural do espaço (Valente Pereira, 1986:5-6). A perda de controlo sobre o espaço do quotidiano por parte dos cidadãos, pelo facto deste ser disperso, é incompreensível e desconfortável e leva à perda da qualidade do viver público. Mas, mudanças na organização económica e política também se reflectem facilmente nas mudanças decorrentes nas ruas (Levitas, 1986:230).

Embora o automóvel seja um dos responsáveis pela invasão do espaço público da cidade devido ao tráfego constante, Alexander (1965) e Engwicht (1999) alertaram para a necessidade de retomar os ideais tradicionais. Porém, no conceito tradicional de 'rua' a circulação viária e a circulação pedonal coexistem, não existindo uma separação física. Esses espaços (ruas) são simultaneamente espaços de sociabilização, onde se verifica a relação entre pessoas, e espaços de ligação entre os vários sectores da cidade e entre esta e a sua envolvente. Gehl e Gemzøe (2000:18) consideram que o uso do espaço público como espaço social e recreativo tem vindo a crescer gradualmente. Ou seja, o planeamento reconhece como importante para a vida urbana as formas de vida pública no espaço colectivo. O espaço público incorpora actualmente, preocupações formais, funcionais e simbólicas, na medida em que as necessidades e actividades das pessoas que habitam a cidade se alteram, também os espaços públicos por elas utilizados se vão alterando.

Em síntese, os anos noventa (século XX), foram marcados por mudanças na condição institucional, política e social, que conduziram a uma nova mentalidade urbanística, que reflecte um novo modo de ver e viver a cidade. Estabeleceram-se objectivos estratégicos para o desenvolvimento sustentado e sustentável da cidade, passando esses pela necessidade de aproximar o centro da cidade às periferias, pela melhoria da qualidade do espaço público, pela integração de dinâmicas sociais e pelos acabamentos cuidados

do próprio espaço que estão relacionados com preocupações não só de ordem estética, mas igualmente de disposição funcional.

Estudos psicológicos e antropológicos demonstram que, numa correlação entre a vida social limitada e a instabilidade emocional, os cidadãos querem ter hipóteses de se encontrarem uns com os outros e os visitantes procuram um escape de qualidade para o seu tempo livre. Ou seja, as pessoas esperam usufruir de variedade e possibilidades de escolha, algo que prenda o olhar, sítios onde ir, coisas para comprar, locais amigáveis, onde gastar dinheiro (Tibbalds, 1992:57).

Por último, refira-se que o comportamento frenético da moderna circulação pedonal em ruas cada vez mais congestionadas deriva da necessidade crescente de mostrar rapidez e eficiência, pelo que, as mudanças tecnológicas reflectem-se na crescente especialização da função da rua. Assim, a forma urbana também serve para organizar ou expressar relações sociais (Levitas, 1986:231).

3.7 SÍNTESE

A necessidade de recuperar o bom conceito de cidade levou, nos finais da década de 70 do século XX, os teóricos pós-modernos a recuperarem conceitos urbanos consolidados pelo modelo tradicional. A década de oitenta (século XX) marcou o renascimento do interesse pela qualidade do espaço público. Assim, assistiu-se à recuperação, ampliação e valorização do espaço público da cidade, o qual havia perdido a sua 'atractividade social', dotando-o de infra-estruturas de suporte aos novos tipos de vida pública. As pessoas passaram a preferir novas actividades de recreio e lazer ao ar livre, mostraram interesse em trazê-las para o espaço público, como o andar de bicicleta ou de patins em linha, assistir a espectáculos ou manifestações culturais ao ar livre, entre outras.

Enquanto sistemas artificiais, os espaços públicos comportam-se como 'ecossistemas' simples, por isso são vulneráveis e facilmente destrutíveis. Um grau de diversidade humana só se mantém enquanto existirem graus de diversidade ambiental e espacial, que são desejáveis. Para que os espaços públicos sejam locais de permanência e de realização das actividades humanas, estes têm que gerar dinâmicas e animação urbana, ou seja, têm que ter características diferentes ao longo do seu desenvolvimento. Na última década, assistiu-se à realização de esforços no sentido de se encontrar um equilíbrio entre usos urbanos como encontro e convívio entre pessoas, actividades económicas (comércio, serviços e indústria) e circulação/mobilidade urbana.

O combate à insegurança no espaço público, o isolamento de bairros relativamente às restantes zonas da cidade, a dependência do homem face ao veículo automóvel e a falta de oportunidade das pessoas para viverem no espaço público, são os aspectos apontados como determinantes na nova concepção do espaço urbano público.

Em síntese, o espaço público depende das vontades impostas por um sistema político que lhe imponha ordem. Assim, as relações entre forma e função, movimento e meios de deslocação, determinam o acesso às funções urbanas (comerciais e sociais) do espaço, a legibilidade e significância do espaço – a capacidade de comunicação entre os transeuntes e as questões simbólicas do espaço - e por fim a origem do espaço.

Para além da sua escala no contexto urbano, outras características, como os processos construtivos, as cores e as formas dos edifícios ou blocos edificados também interferem na dimensão e imagem do espaço público.

4 A VIDA PÚBLICA URBANA

“(...) the town and city they are born in is the one that will shape their lives and become the stage-set of their hopes and aspirations; it will also register their sense of loss and missed opportunities (...)”

Worpole (1992:26)

4.1 INTRODUÇÃO

Neste ponto da revisão bibliográfica apresentam-se e discutem-se os aspectos teóricos relacionados com a vida urbana. Surge em primeiro lugar a necessidade de compreender as diferentes dimensões que a vida urbana apresenta actualmente e, em segundo lugar, estabelecer a ponte entre teorias gerais e um tratamento percebido e disperso em vários trabalhos, dificilmente abrangentes ao nível dos estudos urbanísticos e sociológicos.

Neste capítulo, faz-se a apresentação estruturada dos aspectos determinantes da vida urbana de modo a promover a vida pública na sociedade urbana actual, nas suas múltiplas vertentes. Debatem-se aspectos da natureza e da dimensão social da vida urbana, como determinantes de uma visão sobre o quotidiano da cidade, com incidência sobre a vida em comunidade, quer sobre a forma pública, quer sobre a forma privada. Os resultados apontam para a importância da vida realizada em sociedade, como esbatimento das diferenças sociais cada vez mais acentuadas, onde são evidentes sinais de revolta e de segregação social, materializados em criminalidade, vandalismo e abandono na cidade. Discutem-se ainda as actividades humanas no espaço público que consubstanciam a vida pública. Por último, apresentam-se alguns estudos empíricos que serviram de referência ao estudo da vida pública no Parque das Nações e discute-se quais serão as novas forma de vida pública, na convicção de contribuir para encontrar respostas aos novos desafios do espaço público, que se deseja humanizado.

4.2 A NATUREZA DA VIDA URBANA

4.2.1 A privatização da vida urbana

A privatização da vida urbana é entendida como o resultado directo de um fenómeno gerado pela crescente insegurança que se vive na cidade. No entanto, privatizar a vida pública não contribui para resolver as causas do problema (Carmona, *et al.*, 2003:119).

Ellin (1996:69-74) vai mais longe e aponta como principal consequência da privatização da vida pública, o facto de se assistir à tendência para fechar²² o espaço público. Nessa tendência podem-se englobar os centros comerciais, interiores de quarteirões (ex. Picoas Plaza), parques temáticos, onde o percurso e as actividades em que as pessoas se podem envolver são limitadas e controladas. Assim, muitas actividades que tinham lugar no espaço público, deixaram de existir ou foram ‘empurradas’ para esses ambientes monofuncionais, fortemente vigiados e controlados.

O facto da maioria das pessoas viver em subúrbios sem espaços públicos qualificados, muito afastado(s) do(s) centro(s), de passarem diariamente horas em transportes para ir para o emprego, conduziu inevitavelmente à privatização da vida urbana. Para inverter esse sentido das coisas, Worpole (1992:23) aponta como factor determinante para a reabilitação da vida pública o desenvolvimento de uma estratégia integrada de planeamento da cidade. Nessa medida considera que a renovação do centro da cidade só se poderá dar se o planeamento de uso dos solos for substituído por um planeamento baseado em actividades que sejam viáveis economicamente.

As novas propostas urbanas assentam em modelos que oferecem ambientes construídos cujas tipologias de espaços públicos apresentam grande diversidade. Releva-se a existência de vários espaços privados de utilização pública que são controlados por meios de vigilância remota. As actividades que antes ocorriam no domínio público foram

²² - No sentido de limitar o seu acesso a determinadas pessoas (indesejáveis) que não se identificam com o que o espaço oferece.

gradualmente sendo transferidas para o domínio privado, como o consumo²³, o lazer, o entretenimento e a obtenção de informação²⁴, ou seja, se se sai de casa é para locais controlados e vigiados onde essas actividades têm lugar (Ellin, 1996:149).

Com o ritmo de vida que as pessoas hoje levam, onde o tempo para as actividades de convívio e lazer públicos é escasso, por isso precioso, as pessoas procuram locais a uma distância fácil do local de trabalho ou de casa, para se dedicarem a actividades lúdicas.

As actividades de cariz social e lúdico vieram também, nas últimas décadas, a sofrer uma privatização, fruto do crescimento do entretenimento doméstico. Worpole (1992:22), designou este fenómeno por 'domesticação do tempo livre'. O autor aponta a privatização da vida urbana como um dos factores de declínio da vida pública nos centros urbanos. Neste modelo de vivência urbana, as pessoas preferem assistir a um vídeo em casa em vez de ir ao cinema com amigos; prefere-se ouvir um 'compact disc' em vez de se assistir a um concerto; recorre-se ao 'take away' em detrimento de se ir comer fora com amigos; a crescente penetração da televisão nos lares urbanos, bem como o número de horas semanais que as pessoas passam à sua frente, sobretudo os jovens, são hoje importantes indicadores desse fenómeno (Worpole, 1992:22).

A crescente consciencialização da necessidade de criação, preservação e defesa do espaço público, onde apeteça permanecer, tem sido motivo de pressão para as entidades responsáveis pela gestão da cidade. Dessa forma, têm sido adoptadas estratégias urbanas no sentido de corresponder a essas expectativas através da construção e da promoção de novos espaços urbanos reservados à vida pública. O entusiasmo crescente pela realização de actividades ao ar livre –como *jogging* e andar de bicicleta, entre outras–, leva a que cada vez mais pessoas procurem espaços públicos, como parques urbanos e zonas de lazer, para passarem algum tempo.

²³ - Actualmente com a banalização das novas tecnologias de comunicação é possível comprar qualquer bem a partir de casa.

²⁴ - Hoje em qualquer lugar a informação está acessível às pessoas quer através da televisão, quer a partir de um terminal de computador.

A par da satisfação dessas necessidades de espaço público na cidade, a consciência colectiva da sociedade urbana moderna pressiona as entidades municipais para que nas áreas centrais se verifique um aumento da componente vegetal. Em áreas urbanas onde as temperaturas médias são mais elevadas, as pessoas desejam usufruir igualmente do elemento água no espaço público, já que, em associação com o elemento verde, funciona como regulador ambiental (Givoni, 1998:245 e 304-309), incentivando a realização de vida pública (Serdoura, Machado e Bernardo, 2000:6).

A devolução à vida colectiva da cidade de áreas ribeirinhas tem sido um factor igualmente determinante para combater o fenómeno de privatização da vida urbana. A atracção pelas áreas ribeirinhas da cidade, a par da sua renovação, tem contribuído para a promoção da vida pública naquelas áreas, onde as pessoas podem desenvolver uma variedade de actividades de lazer, a diferentes horas do dia. Num incentivo ao combate à privatização da vida pública, Carr, *et al.* (1992:43) evoca os exemplos de sucesso de Paris e Vancouver, onde as zonas ribeirinhas são reconhecidamente apreciadas e valorizadas pelas pessoas, por isso raramente esses espaços se encontram desertos.

4.2.2 A vida pública

A vida pública envolve contextos sociais relativamente abertos e universais, em contraste com a vida familiar que é controlada pelo indivíduo e partilhada apenas com a sua família e amigos. Incorpora pois duas dimensões: uma física (espaço) e uma social (actividade).

A vida urbana que se vive e observa na cidade é muito diversificada, sendo por isso abrangente e difícil de definir. Difere de cultura para cultura e de sociedade para sociedade. Não existe uma forma universal de caracterizar esse aspecto importante da sociedade urbana. A forma de viver e se expressar em sociedade tem sofrido alterações ao longo do tempo e, simultaneamente, tem dinamizado a forma de expressão da cultura da cidade.

Hoje, em consequência de diversos factores (ambientais, urbanísticos, económicos e sociais), a vida pública enfrenta problemas na sua materialização. O ambiente urbano que serve de suporte à sua realização é dominado por uma excessiva circulação automóvel, os edifícios que o definem, mesmo que imponentes, são descaracterizados de significado, encontrando-se por vezes degradados ou devolutos, os usos urbanos neles instalados não são atractivos para as pessoas, nem dinamizadores de vida colectiva para além dos períodos laborais. Mas é sobretudo porque as pessoas não se identificam com o lugar onde trabalham ou residem, porque o espaço público não incentiva à permanência e à realização de actividades quotidianas para além das estritamente necessárias. Em síntese, na grande maioria dos projectos urbanos da cidade moderna onde o modelo urbano proposto não oferece condições ao desenvolvimento da vida urbana.

Eventos públicos, como festivais comemorativos ou temáticos, mercados diários ou feiras periódicas, concertos, ou simplesmente um grupo de pessoas juntarem-se espontaneamente numa esplanada ou jardim para conviver, descontrair ou apanhar sol, são manifestações urbanas de vida pública.

Diversos autores (Woolley, 2003; Carmona, *et al.*, 2003; Alves, 2003; Marcus, Francis e Russell, 1997; Ellin, 1996; Carr, *et al.*, 1992; e, Worpole, 1992) consideram que esses eventos públicos são importantes manifestações da vida colectiva da cidade e, nessa medida, importa interpretá-los de forma a conhecer as pessoas que os promovem e os vivem enquanto agentes activos de vida pública.

Festivais como o Carnaval, os santos populares, as festas de bairro, ou as feiras do livro, são momentos da vida urbana na cidade onde o espaço público é apropriado para o convívio. Worpole (1992:90), lembra que as ruas principais e o centro da cidade ficam vedados ao tráfego automóvel, facilitando a realização de paradas, grandes concentrações de pessoas, feiras alegóricas, eventos para crianças, concertos ao vivo e serviços ao ar livre. Jenni Francis (1991), especialista em marketing, citada por Worpole (1992:90), enfatiza o papel desses eventos colectivos na vida urbana, ao considerar que a sua realização promove o aspecto social do entretenimento público.

Outros autores, como FINEP/IBAM (1981:76), Serdoura, Machado, Bernardo (2000:7) e Carr, *et al.* (1992:347), consideram que a actividade social que se pode gerar no espaço público está relacionada com a variedade de funções que o espaço possui, quer em si próprio quer nos edifícios que o limitam. Tais eventos, ao ocorrerem no espaço público, têm a possibilidade de atraírem um grande número de pessoas e reforçam o valor que a sociedade atribui a esses espaços urbanos (Woolley, 2003:9).

Com frequência instalam-se na cidade ecrãs gigantes para publicidade, para a cobertura de eventos que despertam o interesse das pessoas, tornando qualquer esquina, rua ou praça num palco de actividades programadas no espaço público, de modo a proporcionar o convívio colectivo. Os desenvolvimentos tecnológicos significam que é possível erigir com rapidez gigantescos monitores de vídeo portáteis em espaços livres públicos, para exhibir uma diversidade de eventos públicos como sejam: ópera, concertos, jogos de futebol e vários outros tipos de programas que podem apelar a um público mais alargado (Worpole, 1992:39).

Em suma, há que interpretar as diversas manifestações colectivas de forma a conhecer a população. Essas formas de manifestação pública podem indicar as falhas da cidade e do seu espaço público em particular, bem como das necessidades e anseios da sociedade urbana.

4.3 A DIMENSÃO SOCIAL DA VIDA URBANA

Criar espaços públicos que acolham diversidade e que vão ao encontro de múltiplas necessidades não sentidas por diferentes grupos sociais é o aspecto central do objectivo de construir 'uma cidade para todos'. Homens, mulheres, idosos, crianças, deficientes, minorias raciais, étnicas ou religiosas, pobres, refugiados e imigrantes recém chegados, todos têm vivências diferentes da cidade, assim como necessidades (que muitas vezes chocam umas com as outras) e contribuições próprias a acrescentar à comunidade urbana (Beall, 1997:3).

São estes aspectos que se procuram desenvolver neste ponto, analisando alguns factores que se consideram comuns a todos esses protagonistas da vida pública.

4.3.1 Os intérpretes da vida urbana

O indivíduo isoladamente ou em grupo é o actor principal da vida urbana, ou seja, ele é o agente dinamizador da vida quotidiana que se desenrola no espaço colectivo da cidade. Nessa medida, a importância cultural e urbana dos espaços públicos é determinante na definição do ambiente urbano e da qualidade de vida das pessoas, permitindo que estas desenvolvam o sentido vivido na sua relação com o espaço (Matias Ferreira e Castro, 2000:86).

Vários autores (Marcus, Francis e Russell, 1997; Dornbusch e Gelb, 1977; Whyte, 1980) são unânimes em considerarem que o espaço público é utilizado e percebido de formas diferentes consoante o agente utilizador seja homem ou mulher, novo ou idoso, o seu grau de escolaridade e personalidade.

No estudo realizado sobre a vida pública em praças urbanas em cidades nos Estados Unidos da América, Marcus, Francis e Russell (1997:26-27) observaram que as mulheres são mais sensíveis que os homens no que se refere à poluição, ruído, lixo e insegurança, preferindo espaços de escape do *stress* citadino que privilegiem o contacto com a natureza e onde se sintam seguras. Por sua vez, os homens têm uma percepção diferente

do espaço urbano público. Entendem-no como um local de interacção sujeito a interrupções causadas pelo ruído, falta de asseio, invasão da privacidade, pelo que se mostram mais tolerantes com a existência destes factores. Foi constatado em praças de Manhattan que a maioria das mulheres ocupa, em alinhamentos de bancos, o lado virado para os edifícios, ao passo que os homens preferem o lado virado para a via de circulação automóvel (Whyte, 1980:18). Neste contexto, ao atentar-se ao que refere Whyte, a ocupação dos espaços é maioritariamente feita por elementos do sexo feminino, o que poderá evidenciar uma maior qualidade no desenho do espaço.

Outra diferença apontada entre os utilizadores masculinos e femininos do espaço público em praças americanas é referida por Dornbusch e Gelb (1977), citados por Marcus, Francis e Russell (1997:26-27) e reporta-se ao facto de os homens preferirem locais mais expostos, de destaque, de maior interacção social e envolvimento. Enquanto as mulheres, que quase sempre vêm em pares ou grupos, preferem locais seguros, onde exista conforto, segurança, controlo e descontração.

O uso e apropriação do espaço público pelas crianças, também se fazem de forma diferente relativamente aos outros grupos (idosos, jovens ou adultos). É comum aceitar que as crianças apropriam o espaço público como local lúdico.

Em síntese, vários pesquisadores da dimensão social da vida urbana atribuem apropriações e percepções diferentes ao espaço público consoante o intérprete do seu uso. Assim, esta dissertação procura incorporar estas constatações desagregando os utilizadores por género e idade.

4.3.2 A sociabilização da vida pública

A forma de estar no espaço urbano é diferente de pessoa para pessoa e a sua apropriação também é feita de forma diferente dependendo do período do dia em que ocorre. Há, assim, que saber interpretar as diferenças e necessidades de cada utilizador, pelo que o espaço público é um espaço de encontros formais e informais entre pessoas que habitam/utilizam a cidade. Worpole (1992:32), considera que cada cidade é um local diferente para cada indivíduo que nela vive, trabalha ou a visita.

A qualidade (ambiental, física, funcional e social) dos espaços públicos condiciona fortemente a qualidade de vida oferecida pelas cidades. A diversidade de usos é outra das características a ter em conta numa cidade. Nesta perspectiva, Gehl (1986:36) e Franklin e Connolly (2002:7-8), definem essa diversidade como determinante para que o espaço público exerça atractividade sobre a comunidade e que essa gera sociabilização nele, que o meio urbano tenha qualidade.

Os espaços públicos plurifuncionais são locais de vida urbana, com acesso público, moldados por agentes públicos e privados, que oferecem 'qualidade' aos seus utilizadores. A funcionalidade e tipo de apropriação do espaço público (rua), para Schumacher (1986) citado por Moughtin (1992;132), estão relacionados com a densidade de ocupação, os usos do solo, a interacção entre peões e veículos, a configuração do espaço e o seu contexto.

Em síntese, e segundo Lillebye (2001:40) a forma e organização do espaço público são determinantes para o funcionamento deste como 'arena' de sociabilização. É igualmente consensual que a variedade de usos do solo estimula a ocorrência de várias actividades humanas no espaço público, ou seja, é um requisito para que o espaço público tenha vida pública.

Assim, as condições para que se verifique apropriação no espaço público são: quanto maior variedade de funções a rua tiver para oferecer, maior actividade social esta é capaz de gerar; boa acessibilidade dos transeuntes, transportes públicos e veículos

privados, geram dinâmica no espaço público; as barreiras ao tráfego devem ser compatíveis com a actividade social, ou seja, não devem interferir com a vivência urbana.

4.3.3 A segregação da vida pública

Desde os anos 60 do século XX, que críticos como Jane Jacobs (1961) se debruçaram sobre este problema, relativamente aos efeitos do Modernismo na criação de novos ambientes urbanos, que destruíam sistemas sociais e culturais de grande coerência interna e comportamentos específicos (del Rio, 1990:97). A ideia de cidade que se centrava nos aspectos individuais, ou seja, no indivíduo, nas suas qualidades e necessidades particulares, considerava que estes eram o motor de desenvolvimento da forma e vida urbanas. As ideias modernistas sobre a cidade passaram a garantir a liberdade intelectual dos seus habitantes, e a vida pública apoia-se no seu anonimato.

Pode-se considerar que o espaço público sem utilizadores tem pouco significado e importância, o que levou à tomada de iniciativas para valorizar espaços centrais de cidades, tornando-os em locais de uso exclusivamente pedonal. Exemplo dessa atitude foram as iniciativas levadas a efeito nos centros urbanos de Copenhaga e Amesterdão, que tiveram por objectivo retirar a circulação automóvel da área central das duas cidades e assim devolver o espaço colectivo à estima pública.

Com estas iniciativas assistiu-se a uma maior afluência de pessoas a estes locais, a uma revitalização do comércio e outras actividades ligadas às necessidades desses mesmos frequentadores nessas áreas centrais. Assim, dotando-as de uma diversidade enriquecedora da vida pública, torna-se menos frequente o surgimento dos chamados 'espaços intermédios' ou zonas que se prestam a diferentes ocorrências, nem sempre seguras.

4.4 AS ACTIVIDADES HUMANAS NO ESPAÇO PÚBLICO

Diferentes investigações de âmbito urbanístico (Marcus e Francis, 1997; Heitor, 1996; Carr, *et al.*, 1992; Baptista Coelho e Reis Cabrita, 1985a:65-67; 1986 e 1999 e; Gehl, 1986) e sociológico (Matias Ferreira e Castro, 2000; Patel, 1997; Antunes, 1991 e; FINEP/IBAM, 1981) são apenas alguns dos estudos que contribuíram para um melhor conhecimento do conjunto de actividades humanas (Quadro 4.1) que se desenrolam no espaço público da cidade, ao mesmo tempo que contribuem para compreender o papel que elas desempenham na vida colectiva dos cidadãos.

CATEGORIA	FUNÇÕES/COMPORTAMENTO		ACTIVIDADES
NECESSÁRIAS	Deslocação		andar/caminhar
OPCIONAIS	Estar		comer
			observar/olhar
	Lazer		apanhar sol
			brincar
			ler
	Permanência		sentar
			fumar
SOCIAIS	Convívio		conversar
			encontro
	Recreio	Convencional	jogar
			correr/jogging
		Não Convencional	piquenique
			andar de bicicleta
			patinar/andar de skate
		passar o cão	
Troca		comércio de rua	
ANTI-SOCIAIS	Delinquente		crime
			roubo
	Indesejável		mendicidade
			prostituição
			vadiar
	Negligente		vandalismo
	Transgressivo		toxicodependência
			pintar <i>graffiti</i>
		estacionar no passeio	
Anti-comunicacional		comportamento de indiferença	

Quadro 4.1: Actividades humanas realizadas no espaço público.

Desde logo, conhecer essas actividades independentemente da idade, grupo étnico, condição cultural e sócio-económica dos seus protagonistas, revela-se essencial para avaliar a vida pública. Por isso, identificá-las e caracterizá-las no quotidiano das pessoas

é contribuir para reconhecer quais os locais escolhidos para a prática da vida colectiva, avaliar a qualidade ambiental, formal e funcional do espaço público e determinar a intensidade de relações de sociabilização (apropriação e utilização) que o espaço urbano permite.

4.4.1 Actividades necessárias

Segundo Gehl (1986:11), realizar uma actividade de modo mais ou menos compulsivo sem requerer a participação de outros (ex. ir para a escola, para o emprego, às compras, esperar pelos transportes públicos, ..., entre outras) é efectuar uma actividade necessária. Estas actividades humanas apoiam-se nos movimentos de deslocação que as pessoas fazem quando utilizam o espaço público, incluindo, maioritariamente, a circulação (Matias Ferreira e Castro, 2000; Marcus, Francis e Russell, 1997; Carr, *et al.*, 1992; Gehl, 1986).

No desenrolar da vida colectiva, a circulação é entendida como a actividade primária. Porém, esta não pode ser entendida apenas como acção de deslocação no espaço, mas deve ser compreendida como uma actividade que as pessoas executam com o objectivo de utilizar o espaço público. Por isso, o modo como esta actividade se desenrola no espaço público define o grau (maior ou menor) de intensidade que a vida pública possui num determinado local. A deslocação que as pessoas realizam no espaço colectivo apresenta formas distintas, como sejam andar a pé e caminhar por lazer.

O andar/caminhar/circular a pé é a actividade humana que regista maior número de ocorrências no desenrolar da vida pública, não só porque serve de suporte a outras actividades, mas também pelo impacto que tem na vida colectiva da cidade.

Num estudo sobre 'vida urbana' realizado sobre o bairro de Catumbi, no Rio de Janeiro, andar a pé apresentava uma dupla importância:

“(...) as caminhadas destinam-se à resolução de afazeres funcionais, são, ao mesmo tempo, passeios (...)” (FINEP/IBAM, 1981:81)

'Aceder a' e 'passar através de' são funções associadas ao andar/caminhar a pé que estão relacionadas com a preferência das pessoas por espaços públicos ao ar livre. Andar/caminhar a pé pelo espaço público, é tendencialmente feito pelas pessoas através dos percursos aos quais estão mais ligadas. Um estudo realizado sobre a vida pública em algumas praças de cidades americanas, verificou que,

"(...) o principal uso da maioria das praças é feito por pessoas que entram e saem dos edifícios (...), as pessoas seguiram o caminho mais curto e directo entre os passeios (paragens de autocarros, saídas de carros, cruzamentos) e a entrada do edifício mais próximo. A decisão base (...) é prever o percurso que as pessoas farão para entrar e sair de edifícios nas horas de ponta e nos restantes períodos (...)" (Marcus, Francis e Russell, 1997:37)

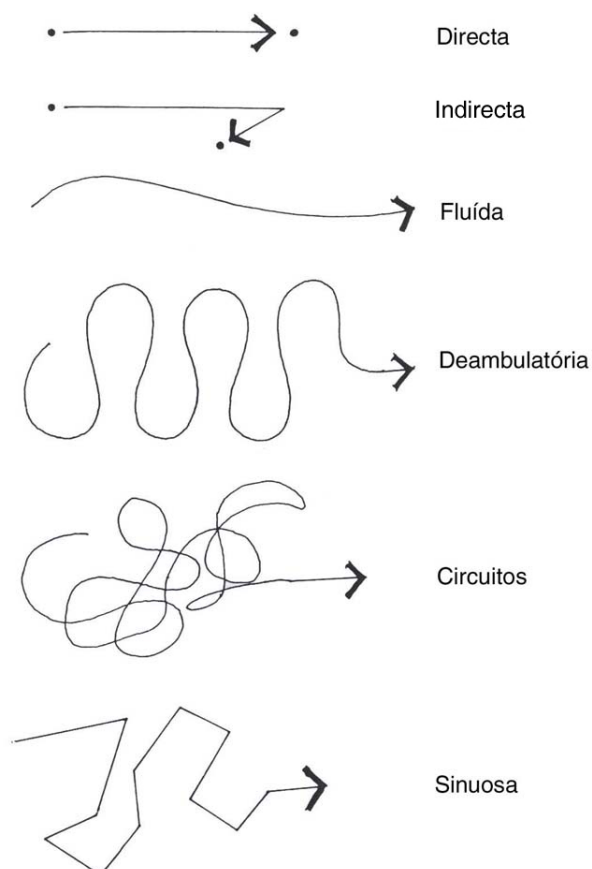
Caminhar pode ter uma natureza diversa dependendo dos circuitos que as pessoas percorrem (Motloch, 1990:151). A forma como os espaços são percorridos está intimamente ligada ao estado de espírito do peão. Caminhar pode ser feito com a intenção de ligar dois pontos precisos, de forma directa ou indirecta, ou pode estar associada a uma atitude deambulatória, fluída ou sinuosa, Figura 4.1.

As deslocações directas traduzem um sentimento de imediatismo, em oposição às deslocações indirectas que implicam tensão por parte das pessoas. As deslocações fluídas subentendem um estado de espírito de descontração e despreocupação por parte das pessoas.

Caminhar deambulando está associado a atitudes melancólicas e sinuosas por parte dos peões. As deslocações sinuosas causam situações dinâmicas de movimentação no espaço público (Motloch, 1990:150).

Num outro trabalho de investigação, com uma abordagem centrada no domínio da sociologia, realizado por Joseph (1998) e citado por Matias Ferreira e Castro (2000:93), verificou-se que as pessoas 'acedem a', um edifício, um espaço, etc., quando estes produzem estímulo no utilizador. Assim, pode considerar-se que alguns espaços são acessíveis não só pelas suas qualidades arquitectónicas, mas também são inteligíveis pela sua capacidade em articular visibilidades e enunciados, ou seja, pela capacidade em

oferecer deslocações, caminhos e movimentos, ‘paragens’ disponíveis e perceptíveis aos seus utilizadores (Matias Ferreira e Castro, 2000:93).



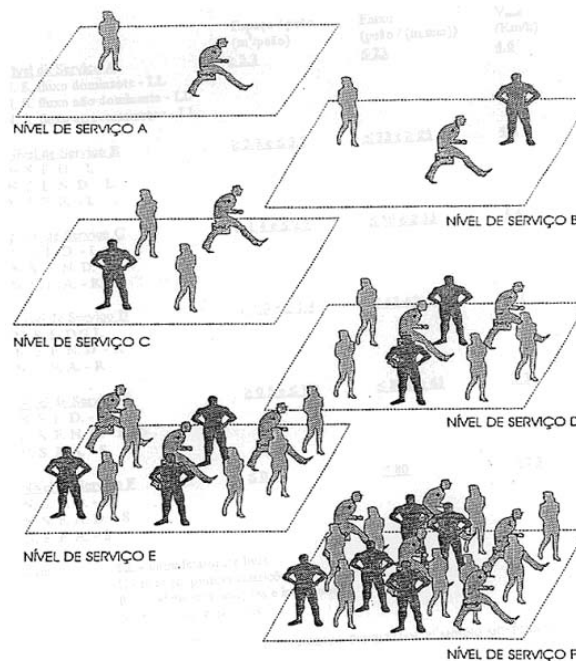
Fonte: Motloch, 1990, pp. 151.

Figura 4.1 – Tipos de deslocação que as pessoas efectuam no espaço público.

Ainda no âmbito da sociologia urbana, o estudo desenvolvido por Fruin (1971), analisou a relação ideal entre as pessoas e o espaço público. O autor considerou seis níveis, numa escala de ‘A’ a ‘F’ (Figura 4.2), correspondendo o primeiro a passeios sub ocupados e o último a passeios excessivamente ocupados.

Do estudo resultou que a utilização ‘ideal’ do espaço público de circulação pedonal corresponde aos níveis ‘D’ e ‘E’ com uma densidade de pessoas por metro quadrado na

ordem dos 0,6. Dessa forma os espaços garantem maiores níveis de segurança aliados à capacidade de deslocação sem demasiadas restrições ou incómodos à circulação.



Fonte: Fruin, 1971, pp. 75 e 77.

Figura 4.2 – Níveis de utilização na circulação do espaço público.

4.4.2 Actividades opcionais

O desejo próprio do indivíduo em praticar determinadas actividades, condicionado pela qualidade do ambiente urbano existente e/ou pelas condições climatéricas que se verificam no momento, leva a que o sujeito realize actividades de tipo opcional no espaço público (Gehl, 1986:11-12). Ou seja, essas actividades só acontecem quando existe uma relação conjugada entre a vontade individual de sociabilização e as condições ambientais, formais e funcionais do espaço. As 'actividades opcionais' são uma apreciação acerca da vida quotidiana, da realidade multiforme das práticas humanas.

As 'actividades opcionais', são práticas que as pessoas realizam no seu quotidiano ao usarem o espaço público de uma forma própria e singular, buscando interações com os outros ou com o espaço que as rodeia permitindo-lhes a satisfação do estar e do lazer ou o gosto pela permanência (Antunes, 1991:39-40). Essas funções da vida pública geram

actividades que as pessoas desejam fazer e que surgem no quotidiano da cidade através de acções como comer, observar/olhar, apanhar sol, brincar, ler, sentar, fumar, (Marcus, Francis e Russell, 1997).

4.4.2.1 Comer

Fazer uma refeição (comer) ao ar livre, no espaço colectivo, está directamente relacionada com a actividade de restauração. A existência de um café, restaurante, loja de 'fast food', ou quiosque, em qualquer parte da cidade leva a que a vida pública local se oriente e organize em função dessa actividade urbana e que o espaço colectivo adquira identidade própria.

Whyte (1980:50-53), no seu trabalho *'The social life of small urban spaces'*, refere que o espaço público que possui um pequeno quiosque de comida ou restaurante ao ar livre tem muito mais hipóteses de atrair pessoas que um espaço sem essas características. Deste modo, 'comer' no espaço público é uma actividade humana com capacidade para atrair pessoas que por sua vez pode também atrair outras pessoas (Figura 4.3 a)).



Figura 4.3 – a) Fazer refeições ao ar livre –Picoas Plaza, Lisboa–; b) Pessoas a fazer refeições no espaço público –Córdoba, Espanha–.

Nunes da Silva e Serdoura (2002:10-11), Marcus, Francis e Russell (1997:51) e Whyte (1990:127) também corroboram essa ideia e consideram que em períodos de pausa esta actividade assume um papel determinante no desenrolar da vida pública,

sobretudo no período de almoço (Figura 4.3 b)). Nesta medida, a intensidade da vida pública, numa área urbana onde se concentram espaços de restauração é intensa mas deve ser tido em consideração o desvio que a ocorrência dessa actividade humana produz em determinados períodos ao longo do dia.

4.4.2.2 Observar/olhar

Em espaços intimistas²⁵, é frequente encontrar pessoas a observar os outros: aqueles que passam, as crianças que brincam, a circulação automóvel, etc. (Figura 4.4 a)).

A importância desta actividade humana na vida pública de um lugar da cidade é descrita por Carr, *et al.* da seguinte forma,

“(...) os cafés de rua das cidades europeias, especialmente em França, são (...) frequentados pela oportunidade de se observar as pessoas que passam (...). Nos cafés ao ar livre, quando o tempo é favorável, assim como nos fechados por vidro para proteger do mau tempo, as pessoas passam horas seguidas a tomar uma bebida ou um café, o que proporciona uma desculpa para observar o que se passa na rua. A popularidade desta forma de actividade pública tem vindo a crescer nos EUA, onde os restaurantes vêm obtendo licenças para colocar mesas na rua.” (Carr, *et al.*, 1992:107)



Figura 4.4 – a) Indivíduos na pausa de almoço a observar que chega –Picoas Plaza, Lisboa–; b) Idoso durante o período da manhã a observar que passa – Avenidas Novas, Lisboa–

²⁵ - Consideram-se intimistas os espaços mais resguardados.

Outras ocorrências na vida colectiva da cidade, como o teatro de rua, a presença de animadores de rua, manifestações, etc., são acontecimentos que também proporcionam às pessoas o exercício de 'observar' (Nunes da Silva e Serdoura, 2002:6-7,11; Carr, *et al.*, 1992:107; Whyte, 1990:21) (Figura 4.4 b)). Esses acontecimentos atraem indivíduos a um local, por breves momentos, que param para apreciar a performance dos artistas. Em Lisboa, por exemplo no Chiado, é vulgar encontrarem-se, durante o fim-de-semana, grupos de actores e de animadores que são observados por breves instantes pelos transeuntes ou, de modo mais prolongado, por grupos de pessoas que apropriam o espaço público.

Em síntese, observar é uma forma de compromisso passivo entre o sujeito e o espaço público e ocorre de forma espontânea como consequência directa das pessoas estarem presentes e movimentarem-se no espaço público (Carr, *et al.*, 1992:91-113).

4.4.2.3 Apanhar sol

A entrada de raios solares num espaço pode fazer a diferença entre apropriar o espaço público ou nem sequer o utilizar (Bosselmann, *et al.*, 1995:226-227; Whyte 1990:139-140 e 1980:44). As pessoas procuram activamente, lugares ao sol, locais onde se sintam quentes (Figura 4.5 a) e Figura 4.5 b)). No Verão, nos períodos em que a temperatura ambiente sobe acima dos 30° C é que procuram a sombra.



Figura 4.5 – Pessoa a apanhar sol durante a pausa de almoço – jardim em Londres–; b) Jovens ao sol –Parque das Nações, Lisboa–.

Wooley (2003:41) lembra que quando a intensidade da radiação solar se torna desconfortável no espaço público, é importante que hajam árvores que façam sombras onde as pessoas se possam sentar, e que absorvam e actuem como reflectores da radiação, diminuindo a sua intensidade.

O efeito mais evidente da vegetação no microclima urbano é ao nível da radiação solar, na medida em que obstrói, absorve e reflecte grande percentagem da radiação solar. No entanto, também a dimensão das ruas e a localização dos edifícios interfere com os aspectos climatéricos do espaço público (Givoni, 1998:64-65).

4.4.2.4 Brincar

Esta actividade não é exclusiva das crianças, é também realizada tanto por jovens/adolescentes como por adultos e idosos (Baptista Coelho e Reis Cabrita, 1999:73-74; Marcus e Greene, 1997:159). Brincar tanto pode ser exercido na rua como no jardim, no parque infantil tradicional ou na entrada de edifícios.

A sua prática tem por objectivo proporcionar ao sujeito divertimento, descontração e uma melhor integração no grupo. É importante para a sua prática que o espaço proporcione segurança relativamente a pessoas e ao tráfego automóvel, possua objectivos didácticos, lúdicos, conforto ambiental e estabeleça ligações com a envolvente (habitação, equipamento, áreas comercial e de serviço) (Baptista Coelho e Reis Cabrita, 1999:74-75).

As crianças, quando brincam, requerem diferentes requisitos formais, funcionais e de equipamento adequados (Figura 4.6 a)), quer ao seu nível etário e características sócio-culturais, quer aos objectivos de formação e sociabilização dos visados, Marcus e Greene, 1997:159). Alguns autores, como Dunnet, *et al.* (2002), Greenhalg e Worpole (1995) citados por Woolley (2003:10), consideram que uma razão para se 'visitar' o espaço público é levar as crianças a brincar.



Figura 4.6 – a) Espaço de brincadeira no – *Convent Garden*, Londres–; b) Jovens a brincar com equipamentos próprios –Parque das Nações, Lisboa–.

Os elementos mais importantes para as brincadeiras das crianças, segundo Hart (1979), citado por Woolley (2003:12-13) são, areia/terra, pequenos lagos ou pontes, suaves elevações topográficas, pequenas árvores e relva Figura 4.6 b). Acrescente-se ainda que a presença de vegetação e água é importante para que as crianças possam brincar na cidade, pois através destes elementos elas conseguem recriar ‘mundos’ de modo a facilitar as brincadeiras (Woolley, 2003:12-13).

4.4.2.5 Ler

Utilizar o espaço colectivo para ‘ler’ (livro, jornal, revista, etc.) é um procedimento comum na vida quotidiana de muitas pessoas. É uma actividade passiva que é exercida por cada indivíduo individualmente e em complementaridade com outras actividades (ex. sentar, apanhar sol, tomar uma bebida, ...) (Nunes da Silva e Serdoura, 2002:8-9; Marcus, Francis e Russell, 1997:29-30) (Figura 4.7).

Espaços confortáveis com sol, claridade, abrigados dos ventos e, que ofereçam segurança pela presença de indivíduos na proximidade (pessoas em deslocação, sentadas, a apanhar sol, etc.) são locais escolhidos pelas pessoas que gostam de ler no espaço público (Marcus, Francis e Russell, 1997:32-33).



Figura 4.7 – Pessoas a ler no espaço público, a) – Avenidas Novas, Lisboa–;
b) –Parque das Nações, Lisboa–.

4.4.2.6 Sentar

Estar ‘sentado’ no espaço público pode ser feito individualmente ou em grupo. Diversos autores (Marcus, Francis e Russell, 1997:38-39,41-43; Whyte, 1980:28) sustentam que ‘sentar’ no espaço público apresenta diferentes formas.

No estudo realizado sobre praças em cidades americanas, Marcus, Francis e Russell (1997:39) identificaram cinco tipos diferentes de ‘sentados’²⁶. O primeiro é constituído por indivíduos que apropriam o local/sítio por tempos curtos de espera, Figura 4.8 a) (ex. aqueles que se sentam enquanto esperam por um autocarro ou por um táxi). O segundo tipo de ‘sentados’, é constituído por indivíduos que se sentam, para ‘passar tempo’, observam o movimento de pessoas ou de veículos em determinada área, Figura 4.8 b) (ex. aqueles que se sentam nos bancos, floreiras, ...).

O terceiro tipo é composto por aqueles que apropriam sítios (subespaços) mais recatados dentro do espaço público e que pretendem estar sós, Figura 4.8 c) (ex. idosos, ou indivíduos quando estão a ler).

²⁶ - Traduzido da literatura anglo-saxónica “setters”, e refere-se a todos os indivíduos que realizam a actividade de sentar no espaço público (Marcus, Francis e Russell, 1997).

Sobre esses Marcus, Francis e Russell (1997) observaram, que são

“(...) utilizadores que só querem molhar os pés e sentarem-se no centro da praça. Estes são provavelmente utilizadores solitários, não vêm normalmente em grupos e por isso, as possibilidades de se sentarem devem permitir que estes o façam lado a lado (...)” (Marcus, Francis e Russell, 1997:39)

○ quarto tipo de ‘sentados’ compreende a maioria dos utilizadores do espaço colectivo e é formado por pessoas que apropriam o espaço sentando-se em locais protegidos dos incómodos do tráfego urbano, afastados dos principais percursos e fluxos de peões e juntam-se em pequenos grupos (Marcus, Francis e Russell, 1997:39).

○ último tipo é constituído por uma minoria de pessoas que apropria o espaço colectivo sentando-se na companhia de outrem em áreas pouco expostas à agitação/dinâmica da vida pública (Figura 4.8 d)).



Figura 4.8 – Diferentes formas de ‘sentados’ no espaço público, a); b); c) e d)

–Parque das Nações, Lisboa–.

Este tipo é caracterizado como sendo constituído por,

“(...) casais e namorados que procuram espaços mais recuados, íntimos, permitindo-lhes estar sozinhos; (...) também pares de mulheres que preferem espaços mais interiores, menos expostos (...). Este grupo procura sentar-se atrás na praça ou em cantos, onde as intromissões exteriores dos que passam sejam mínimas.” (Marcus, Francis e Russell, 1997:39)

Em síntese, depreende-se que a diversidade de situações identificadas pelos diferentes autores na forma de ‘sentar’ no espaço público, está relacionada com a vivência que se observa no espaço e com a variedade do que se observa enquanto se permanece sentado. No estudo realizado sobre praças de Manhattan, Whyte (1980) concluiu da importância da existência de locais próprios para sentar,

“(...) as pessoas sentam-se onde há possibilidade de o fazer. Outros aspectos também contam, mas haver locais próprios para sentar é o elemento mais importante para a utilização da praça.” (Whyte, 1980:74-75)

Mas segundo Marcus, Francis e Russell (1997:43), as pessoas escolhem suportes como pavimentos muros e escadarias exteriores para se sentarem, portanto nem só os bancos servem esta função de sentar.

4.4.2.7 Fumar

A campanha anti-tabagista que se vem assistindo nos últimos anos impôs restrições à prática do fumo em recintos fechados (públicos e privados) e em transportes públicos, levando os fumadores a recorrerem ao espaço público como recinto de fumo²⁷. Apesar da pressão exercida pela sociedade aos fumadores, fumar no espaço público é hoje considerada uma actividade que faz parte do quotidiano da vida pública das pessoas.

‘Fumar’ no espaço público é uma prática individual, que não requer do espaço qualquer qualidade particular. Para o indivíduo que realiza essa actividade passiva é

²⁷- Sobretudo nos Estados Unidos da América, no Reino Unido, na Irlanda e nos países nórdicos onde a proibição de fumar em lugares fechados tem assumido posições mais radicais.

uma forma de descontração e de permanecer por algum tempo no espaço exterior público. Nos já citados estudos elaborados em cidades americanas (Marcus, Francis e Russell, 1997:29) e em Lisboa (Nunes da Silva e Serdoura, 2002:11) o peso dessa actividade não ultrapassa os 5%, em ambos os estudos.

4.4.3 Actividades sociais

Quando os indivíduos interagem entre si, no espaço público, desenvolvem 'actividades sociais'. Esta categoria de actividades inclui comportamentos de convívio, recreio (convencional e não convencional) e troca. Estes comportamentos sociais estão relacionados com actividades humanas que acontecem no espaço público pelo facto de as pessoas estarem presentes e movimentarem-se nele. O carácter das 'actividades sociais' no espaço colectivo depende do contexto em que ocorrem. Essas actividades humanas não ocorrem apenas em áreas residenciais onde a vida pública possui um carácter mais pessoal, são também próprias de áreas centrais multi-funcionais.

As actividades de carácter social que acontecem em áreas dominadas pelo emprego, apesar de superficiais, contribuem para aumentar a dinâmica da vida pública na área. Em áreas fortemente residenciais, essas actividades reflectem relações de proximidade entre as pessoas que habitam o local (Gehl, 1986:15).

4.4.3.1 Conversar

A conversa de rua em áreas de emprego é realizada entre estranhos quando um questiona o outro sobre uma orientação, um lugar, um edifício, ou actividade. Esta forma de 'conversar' tem uma duração curta e a sua ocorrência na vida pública é ocasional. A este propósito, Gehl (1986:170) considera que o espaço não é determinante para fomentar esta forma de actividade. Segundo afirma Whyte (1980:21), as conversas de rua em áreas de emprego devem ser entendidas como incidentes nos movimentos dos peões.

Em áreas predominantemente residenciais a conversa de rua depende da intensidade das relações de sociabilização e vizinhança que os indivíduos estabelecem entre si. As formas mais comuns são a saudação/cumprimento quando as pessoas se cruzam no espaço público (Gehl, 1986:15).

A conversa entre conhecidos (Figura 4.9 a)), em áreas de emprego, ou entre vizinhos (Figura 4.9 b)), em áreas residenciais, depende do interlocutor, do local, do tempo disponível de cada indivíduo e da actividade associada que desenvolve em comum com outro(s) (Baptista Coelho e Reis Cabrita, 1986:48; 1999:25,29), como seja: comer, apanhar sol, ver montras, etc. A discussão entre vizinhos enquanto modelo da forma 'conversar' acontece quando os sujeitos envolvidos tornam pública a vivência privada que estabelecem entre si.



Figura 4.9 – Diferentes formas de 'conversar' no espaço público, a) –Picoas Plaza, Lisboa–; b) –Moscavide, Loures–.

4.4.3.2 Encontro

O encontro público é uma actividade humana de grande importância na vida pública da cidade. Para autores como Carr, *et al.*, essa importância é descrita da seguinte forma,

“(...) espaços públicos também permitem às pessoas o contacto com os outros, de se relacionarem socialmente, (...) de se encontrarem com amigos.” (Carr, *et al.*, 1992:91)

O encontro entre indivíduos no espaço público apresenta duas formas essenciais, como refere Gehl (1986:21), o primeiro espontaneamente decorrente do facto de se estar onde os outros estão, costuma ser muito breve e resulta da troca de poucas palavras, dum pequena troca de observações com o indivíduo sentado no banco ao lado, meter-se com uma criança, observar alguém a trabalhar e fazer algumas perguntas, *etc.* Deste nível simples de contacto pode-se passar a outros, assim o desejem os participantes. O encontro, estar presente no mesmo local é portanto, pré-requisito indispensável para que se dê a inter-acção (Whyte, 1990:17; Gehl, 1986:21).

A segunda forma de encontro observada por Gehl (1986:21) está relacionada com encontros frequentes, os conhecimentos e a rede de contactos que as pessoas têm. Esses encontros são mantidos de uma forma simples, menos exigente que a amizade exige mas impõem a necessidade de combinar encontros com antecedência.

No estudo realizado sobre a vida pública no Picoas Plaza, em Lisboa, Nunes da Silva e Serdoura (2002:13), verificaram que o espaço da praça era um importante ponto de encontro para determinados grupos. No contexto das actividades estudadas o peso dessa actividade correspondia a mais de 5% durante a semana e duplicava ao fim-de-semana.

Embora não existam estudos sistemáticos nem dados estatísticos regulares para a Praça do Rossio e o Martim Moniz, estes são importantes pontos de encontro em Lisboa, sobretudo para pessoas de origem africana e indiana, respectivamente. O Bairro Alto e a zona das ‘Docas’, são igualmente importantes locais de encontro,

sobretudo à noite, para jovens e não só, como para turistas que frequentam os bares, tascas e restaurantes na área. No entanto, o encontro entre as pessoas pode dar-se sem que estas se apercebam. Havendo uma actividade de entretenimento a decorrer no espaço público, leva a que estranhos se juntem a observar a mesma.

4.4.3.3 Jogar

Nas zonas da cidade, sobretudo de cariz residencial, onde o espaço público é recriado pela imaginação, ou seja, quando um largo se transforma num campo de futebol ou as ruas estreitas e sinuosas em pistas de corridas, jogar é uma actividade que se encontra muito presente. É no espaço público (rua) que os mais novos tomam contacto directo com os maiores e com os aspectos mais enriquecedores da vida urbana; estímulos de todo o tipo e variedade de interacções (Figura 4.10).



Figura 4.10 – Indivíduos a jogar no espaço público; a) e b) –Parque das Nações, Lisboa–.

A este propósito, no trabalho ‘Life Between Buildings’, Gehl (1986:23) tece as seguintes considerações,

“(…) somos inspirados por vermos outros em acção. As crianças (…) vêem outras (…) e sentem vontade de participar, (…) tiram ideias para novos jogos, (…) as pessoas vão para onde estão outras pessoas.” (Gehl, 1986:23)

Contraditoriamente, as crianças e os jovens optam por jogar em locais onde há actividade (ruas movimentadas, junto a entradas de edifícios, ...) ou onde há maior probabilidade dela ocorrer, em detrimento de parques desenhados para este fim,

mas localizados em traseiras de edifícios ou em locais ‘sobrantes’ onde não há movimentos de automóveis e/ou pessoas (Gehl, 1986:27).

Helen Woolley (2003:15-19), considera que o recreio público com recurso a jogos tradicionais como as cartas, damas, xadrez, etc., praticado normalmente por idosos, conforma o jogo ‘passivo’. Por sua vez ao considerar recreio público apoiado em jogos como de bola (futebol, voleibol, basquetebol, etc.), praticado por crianças, jovens e adultos, trata-se de jogo ‘activo’. Sainsbury (1987), citado por Woolley (2003:18), considera que essas actividades proporcionam oportunidades para as pessoas, independentemente da idade, poderem desenvolver sentimentos de satisfação pessoal, auto confiança, descontração e independência.

Em síntese, brincar é considerada uma actividade que traz benefícios às crianças, particularmente se elas habitam o centro da cidade, assim como a grupos em desvantagem social. A possibilidade que essas crianças e jovens têm de poder brincar é, também, responsável pela diminuição de ocorrências de comportamentos anti-sociais (Woolley, 2003:18-19).

4.4.3.4 Correr/jogging

O espaço público, para além dos benefícios sociais referidos, também tem benefícios para o indivíduo, a nível físico e mental, na medida em que estes proporcionam a oportunidade para se praticar desporto ao ar livre. Actividades como correr/jogging são cada vez mais populares entre os habitantes e visitantes do espaço urbano, gosto partilhado por pessoas tão diferentes a nível sócio-económico (Figura 4.11).

Maratonas, encontros de “*in-liners*”, passeios a pé seguindo percursos pré-estabelecidos (...) são algumas actividades que a cidade tem acolhido nas últimas décadas.

Woolley (2003:28) sugere um alargamento do fenómeno a actividades colectivas que promovam o encontro de pessoas com o objectivo de praticar desporto, contribuindo para a adopção de hábitos saudáveis ao nível da comunidade. Cerca

de noventa por cento dos utilizadores dos parques são famílias jovens, que procuram locais propícios ao recreio e lazer no espaço público, procuram também espaços que lhes permitam fazer *jogging*, confraternizar com outros indivíduos, e áreas verdes dentro da cidade para as crianças brincarem ao ar livre (Wolley, 2003:70).



Figura 4.11 – Pessoas praticando ‘*jogging*’ no espaço público; a) e b) – Parque das Nações, Lisboa–.

4.4.3.5 Piquenique

Alguns espaços públicos, particularmente nas horas de refeições, são pólos de atracção de massas. Em dias de bom tempo, certamente que se encontra um número imenso de pessoas sentadas, ou a apanhar banhos de sol, a fazer piqueniques, entre tantas outras actividades que se podem ter no espaço público durante os intervalos de almoço (Whyte, 1980:14).

Para que os espaços públicos se tornem dinâmicos, deve-se introduzir a componente da alimentação. Em Nova Iorque, quase todos os espaços públicos, integram inevitavelmente vendedores ambulantes de comida que originam concentração de pessoas. (...) A comida atrai pessoas e essas concentrações de pessoas atraem ainda mais pessoas (Whyte, 1980:50). Também é comum observarem-se famílias inteiras que aproveitam para se juntarem e tirarem partido de dias de bom tempo, fazendo piqueniques nos parques (Figura 4.12).

Em cima da relva, junto ao parque infantil ou no 'parque das merendas', são os locais mais comuns escolhidos para os piqueniques. É de salientar a importância da proximidade ao parque infantil, já que enquanto estão sentados, os pais podem vigiar as crianças nas suas brincadeiras. Esta actividade de piquenique pode ser incentivada com a criação de locais próprios, com mobiliário adequado, nos parques da cidade. Num jardim público, umas mesas à sombra com um local para grelhar comida é muito apetecível, sobretudo nos dias de bom tempo.



Figura 4.12 – Piquenique em família no parque, a) e b) –Parque Urbano, Liverpool–.

Porém e dado o carácter familiar que a actividade possui, é aos fins-de-semana, que as famílias procuram os parques urbanos para 'barbecues' ou parques de bairro para piqueniques que duram desde a hora de almoço até ao fim da tarde. Durante a semana, grupos de jovens e crianças juntam-se depois das aulas e permanecem também nos parques, para um piquenique acompanhado de recreio e lazer.

Nas ocasiões mais especiais, como aniversários, reuniões e encontros familiares, entre outras comemorações, também os parques são locais de encontro. Às áreas dos parques reservadas para piqueniques, o acesso deve permitir a chegada de carro ou a pé, dependendo das necessidades e exigências da diversificada população a ser servida (Marcus *et al.*, 1997:104).

4.4.3.6 Andar de bicicleta

A flexibilização dos períodos de trabalho, as mudanças introduzidas no espaço público (ambiental, estética, formal e funcional), a partir dos finais da década de 80, conduziu a novas utilizações do espaço urbano e, conseqüentemente, à realização de novas actividades.

Estimulada por acções de planeamento mais integradas que sustentam uma mudança no reordenamento da cidade, onde pontuam as preocupações ambientais e uma crescente preocupação com a qualidade de vida das pessoas e com a necessidade de repensar a cidade, em geral, e, o espaço público, em particular, dotando-o de condições e infra-estruturas para que se torne num local por excelência para a prática da vida pública, surgem as novas actividades como o andar de bicicleta (Magalhães e d'Araújo Mata, 2000:68-71).

Cada vez mais se tem verificado que os meios não motorizados ganharam um papel determinante nas sociedades actuais. Para Marcus *et al.* (1997:106), a bicicleta é o meio de transporte pessoal mais utilizado por crianças e jovens nas suas deslocações para os locais de recreio, como parques e jardins (Figura 4.13).



Figura 4.13 – Indivíduos a andar de bicicleta no espaço público; a) –Utrecht, Holanda–; b) –Passeio Marítimo, Oeiras–.

No entanto, associado à deslocação por meio de bicicleta, o factor segurança é uma questão importante a ter em consideração, na medida em que implica preocupações

e atenções redobradas dos utilizadores, no âmbito do espaço público, particularmente na via pública.

4.4.3.7 Patinar/andar de skate

A modernização do espaço público da cidade teve como objectivo principal torná-lo multifuncional, dotando-o de condições para o exercício de uma variedade de actividades humanas, entre elas o patinar e andar de skate (Figura 4.14). Trata-se de uma nova prática de vida pública, liderada por jovens, que busca formas radicais e emocionantes de sociabilização (Marcus, *et al.*, 1998:104).



Figura 4.14 – Prática de skate e patins em linha no espaço público; a) e b) – Parque Urbano, S. Francisco, Califórnia–.

A popularidade dessas actividades junto das camadas mais jovens da população urbana, é ainda, entendida por Woolley (2003:28) como um contributo para a adopção de hábitos saudáveis ao nível da comunidade.

4.4.3.8 Passear o cão

É comum ver, ao fim do dia, em áreas residenciais, as pessoas a passear os seus animais de estimação (cães). Fazem-no para que os animais possam brincar, fazer exercício e as necessidades de um dia. Num estudo realizado em Berkeley, Marcus *et al.* (1997:106), chegaram à conclusão que os cães se têm tornado muito populares nas cidades, como companheiros das pessoas, seus protectores e como desculpa para estas saírem mais frequentemente para pequenos passeios no espaço público. Deste modo verifica-se que parte do sucesso dos parques urbanos, deve-se eventualmente aos novos ocupantes da cidade.

Segundo o estudo de Marcus *et al.* (1997), esses momentos de sociabilização são exercidos por uma percentagem considerável da população por breves instantes de manhã antes do período laboral e/ou ao final do dia quando se regressa a casa (Figura 4.15).



Figura 4.15 – Pessoas a passear os animais de estimação no espaço público;
a) –Passeio Marítimo, Oeiras–; b) –Parque das Nações, Lisboa–.

A realização desta actividade, cada vez mais comum nas grandes cidades, onde a célula familiar é frequentemente mono parental, para além de estimular comportamentos de sociabilização no espaço, aponta comportamentos anti-cívicos em termos de saúde pública.

4.4.3.9 Vendedores ambulantes

Em muitas cidades, o comércio de rua feito por vendedores ambulantes tornou-se comum. Esta vulgarização gerou no princípio conflitos de interesses entre o comércio estabelecido e os comerciantes de rua. Na década de 60, nos Estados Unidos, essa atitude deu lugar a uma postura diferente, tendo começado a ser encarado como uma actividade benéfica quer do ponto de vista social, quer do ponto de vista funcional do local/espço, dado que este tipo de troca contribuiu para aumentar a popularidade dessas áreas comerciais, a vida colectiva nos espaços públicos (praças e passeios) e trouxe segurança à área (Marcus, Francis e Russell, 1997:53; Whyte, 1990:27).

Nesta medida, alguns municípios americanos estabeleceram com sucesso programas de organização do comércio de rua em áreas centrais. Lisboa também viu surgir processos semelhantes para algumas áreas de comércio de rua como foi o caso, na década de 80, onde os comerciantes foram organizados e localizados na Praça de Espanha, ainda que a sua excessiva concentração tenha retirado qualidade urbana à operação.

Actualmente, o comércio de rua que se observa em Lisboa é apoiado em quiosques²⁸ e é também localizado em lugares estratégicos, como sejam as saídas de metro, junto a edifícios da administração central, instituições bancárias, entre outros, (Serdoura e Machado, 2001:11).

Apesar da condição muitas vezes ilegal dessa actividade, a sua prática no espaço colectivo deve ser encarada como positiva, pois traz animação, cor e vivência à cidade (Marcus, Francis e Russell, 1997:53-54) (Figura 4.16).

Mas esta actividade também pode ser encarada como negativa por provocar dificuldades na deslocação dos cidadãos, não só porque reduz o já insuficiente

²⁸ - Floristas, bancas de jornais, venda de comida embalada, etc.

espaço de passeios, mas também porque obriga o peão a utilizar o espaço reservado ao automóvel (Serdoura e Machado, 2001:11).



Figura 4.16 – Comércio de rua no espaço público de Lisboa; a) –Praça do Oriente, Parque das Nações, Lisboa–; b) –Baixa, Lisboa–.

Os mercados de rua, a venda regular de produtos de primeira necessidade na praça do mercado, trazem uma animação especial à cidade e uma oportunidade dos habitantes se encontrarem informalmente em determinados dias da semana. Worpole (1992) concluiu o seguinte;

“(…) onde esses mercados de rua ainda existiam, eram fortemente valorizados pelas pessoas locais, não apenas por os produtos serem frescos, variados e mais baratos, mas também porque estes tinham uma atmosfera própria, os vendedores eram personalidades singulares, ou membros de famílias que já estavam na actividade há várias gerações. Mas estes eram espaços onde comerciantes de minorias étnicas podiam vender os seus produtos (...)” (Worpole, 1992:45).

4.4.4 Actividades anti-sociais ou expressões de marginalidade

As 'actividades anti-sociais' no espaço urbano, por vezes, reflectem não só o carácter social agressivo dos seus agentes, como também se exteriorizam de forma ofensiva para a população em geral (Heitor, 1996:5). Essas actividades estão relacionadas com manifestação de comportamentos delinquentes, indesejáveis, transgressivos e anti-comunicacionais. Os comportamentos delinquentes exteriorizam-se pela ocorrência de crimes e os indesejáveis estão associados a actividades tais como a mendicidade, prostituição e vadiagem.

Os comportamentos transgressivos podem ser identificados pela ocorrência de actividades como a toxicoddependência de rua, a pintura de *graffiti* por jovens que manifestam a sua revolta face à sociedade que os espartilha, o estacionamento abusivo praticado pelo cidadão 'comum' que 'toma posse' do passeio para benefício próprio e marginalizando outros usos, esquecendo-se que a vida pública é uma vida colectiva em comunidade (Franklin e Connoly, 2002:4-5; Heitor, 1996:10-11; Valente Pereira, 1994:42).

A ocorrência dessas actividades no espaço público contribui para a existência de uma vida pública negativa, provocando nos cidadãos sentimentos de intolerância, insegurança e medo. Esses sentimentos, quando interiorizados nas pessoas, produzem igualmente efeitos negativos sobre o espaço público, assumindo-se como impedimento à sua utilização e apropriação. Do ponto de vista urbano, esses espaços tornam-se marginais na rede de espaços públicos da cidade e são segregados pela população 'normal' (Franklin e Connoly, 2002:4-5).

O crescimento descontrolado da 'arquitectura defensiva' através de muros altos, aumento do policiamento e outros sistemas de vigilância, podem contribuir para acentuar o medo, falta de confiança e uma crescente paranóia entre as pessoas que leva o indivíduo a ignorar o seu semelhante no espaço público sempre que algo de anormal sucede. Isto é, neste último caso, está-se em presença de comportamentos anti-comunicacionais (Ellin, 1996:69,72).

4.4.4.1 O crime urbano

Embora o crime urbano esteja a diminuir de uma forma geral nas grandes cidades, o facto é que ainda é uma preocupação actual, pois surge ligado a actividades de delinquência como o tráfico de droga, agiotagem, violação, lutas de gangs, entre outras. São por isso actividades que provocam desordem pública cujas vítimas preferenciais são mulheres e os mais indefesos.

Worpole (1992) caracteriza o ambiente que potencia o surgimento do crime associado a comportamentos de desordem pública do seguinte modo,

“Nos anos 80 o tema dos males urbanos passou a ser essencialmente visto como um problema de lei e ordem, de centros de cidades pouco seguros, violência nos bares, desordem nas ruas, e mulheres com receio de sair à noite com o receio de assaltos, violações ou assassinios (...) não é o crime que hoje mantém as pessoas em casa, mas o medo do crime (...) rodeados de ruas sujas, graffiti, vandalismo, abuso verbal, excrementos de cão e outros atributos do declínio urbano que são associados como parte do ambiente criminal.” (Worpole, 1992:50-51)

Os espaços propícios para este tipo de actividades são sem dúvida os espaços públicos pouco frequentados pelas pessoas. Contudo, não é possível identificar um horário específico para este tipo de actividade, mas pode-se reconhecer que existem vários períodos, quer ao longo do dia, quer ao longo da noite, principalmente nas denominadas horas de ponta (no caso dos assaltos).

O maior número de conflitos de desordem pública sucede em locais públicos, nomeadamente no exterior de locais de recreio nocturno, tais como bares, *pubs* e discotecas, no período nocturno (Worpole, 1992:66-68). A violação é uma das actividades associadas ao crime e que envolve comportamentos delinquentes e, faz parte das percepções que se têm das cidades (sobretudo das que ultrapassam as dimensões físicas e populacionais –Patel, 1997:96-97), percepções essas influenciadas por diferentes fontes, como os media que sustentam uma opinião pública negativa baseada no medo e na insegurança (Worpole, 1992:51,55).

A percepção pela comunidade, desse tipo de ocorrência no espaço público condiciona o comportamento das pessoas na sua relação com a cidade (Segovia,

1997:88-90). Leva-as a adoptar precauções para evitar ou minimizar o risco de poderem ser vítimas. Como expressão mais comum desses cuidados é o evitar passar em determinados locais, sair em determinadas horas da noite, ou mesmo usar os transportes públicos.

Para combater esses comportamentos que ameaçam a vida pública da cidade, e que fomentam a insegurança no espaço colectivo, Worpole (1992:34) advoga que o espaço tenha vigilância natural, ou seja, que pelo movimento constante de pessoas nesses locais ele transmita aos utilizadores a noção de segurança. Acrescenta ainda, que essa segurança é reforçada quando se estabelece um conjunto diversificado de usos na envolvente desses espaços.

4.4.4.2 Mendicidade

Cada vez mais a sociedade urbana actual assume-se como uma sociedade individualista, competitiva, despida de valores de solidariedade, onde cresce o número de pessoas a pedir no espaço público.

Sem pretender desenvolver uma visão redutora da realidade, consideram-se apenas dois 'tipos de mendigos': os que habitam os bairros degradados das cidades, sem infra-estruturas, em muitos casos sem reconhecimento oficial da sua existência; e os mendigos chamados de 'sem abrigo'.

A mendicidade praticada pelos 'sem abrigo' é a face mais visível desta actividade humana no espaço público. Os 'sem abrigo' percorrem as ruas arrastando os seus parcos pertences (muitos sofrendo de problemas mentais), ocupam as ombreiras das portas, os passeios e os bancos de rua, são alvo fácil de roubos, violência, doenças, agravadas pela sujidade e frio a que estão expostos. Os 'sem abrigo' conferem à cidade a imagem indesejável de ambiente hostil que não vem mencionado nos guias turísticos (Mac Donald, 1999:350). Por sua vez, Carmona, *et al.* (2003:120) consideram os sem abrigo, como sujeitos da vida urbana que fazem parte do grupo

a que se chamou de *'people who create anxiety'*, ou seja, indivíduos incómodos para a maioria dos habitantes/utilizadores/visitantes da cidade (Figura 4.17).



Figura 4.17 – a) Mendigo no espaço público –Sevilha, Espanha–; b) Sem abrigo no espaço público –Avenidas Novas, Lisboa–.

4.4.4.3 Prostituição de rua

Formalmente, para a maioria das sociedades, esta actividade é considerada indesejável. Quem vive dela ou que a ela recorre, fá-lo num ambiente público, conhecido da maioria das pessoas e mesmo das autoridades policiais. A prostituição de rua está associada a locais específicos da cidade (ruas, bairros, parques, ...), em que a identificação do local pela actividade está presente na percepção colectiva das pessoas. Todavia, em sociedades onde esta actividade humana é aceite com normalidade pela comunidade local, o 'lugar' da cidade em que ela se desenvolve adquire identificação própria (ex. Red Light District, em Amesterdão, ou Reeperbahn, em Hamburgo).

Isto é, qualquer pessoa pode circular nessas áreas sem que nada lhe aconteça, desde que respeite os seus habitantes e o seu território. Trata-se de uma forma mais ou menos assumida e aceite de segregação social e espacial, de grupos e de áreas públicas da cidade (Figura 4.18).



Figura 4.18 – Prostituição activa no espaço público.

4.4.4.4 Vadiar

É outra actividade que está associada à marginalidade. São indivíduos ou grupos de adolescentes que deambulam pelas ruas sem objectivo específico, mas que se revêem nesse espaço neutro, onde procuram exercer os seus ritos de passagem à idade adulta sem interferências (Kenvyn, 2001:134).

São igualmente pessoas carenciadas, como os sem-abrigo, pedintes, drogados, 'arrumadores' e outros desfavorecidos económica e socialmente que vadiam no espaço público (Whyte, 1990:156-158). A presença dessas pessoas inibe outros de frequentarem o espaço público por deste terem a noção de que é pouco seguro e que está 'entregue' a marginais.

4.4.4.5 Vandalismo

O vandalismo é um comportamento usualmente realizado por grupos, normalmente jovens, como forma de contestarem as normas da sociedade onde se inserem. Como modo de evitar a vandalização do espaço público, Carr, *et al.* (1992:158) consideram haver a necessidade de encontrar o balanço entre os utilizadores e as actividades que têm lugar no espaço público. A diversidade de interesses e

necessidades dos grupos pode colidir; para minorar ou resolver esse conflito Carr, *et al.*, (1992:158-159) propõem que o espaço seja desenhado com a colaboração dos utilizadores para que se estabeleçam linhas orientadoras das necessidades dimensionais do espaço e dos recursos a dispor para o tornar seguro. É um verdadeiro desafio desenhar espaços que comportem uma diversidade compatível (Carr, *et al.*, 1992:158).

4.4.4.6 Toxicodependência

A presença de actividades que as pessoas tomam como desagradáveis ou ameaçadoras, limitam seriamente o livre uso de um espaço público. Grupos de jovens, alguns a vender, outros a consumir drogas, são igualmente encontrados em muitos parques e praças das cidades (Carr, *et al.*, 1992:158).

A presença deste tipo de transgressores leva a um sentimento de insegurança por parte dos frequentadores/utilizadores dessas áreas. Num estudo feito por Segovia (1997) em Santiago do Chile, foram recolhidas opiniões dos habitantes de um bairro pobre da cidade, em que

“(…) a maioria dos homens (…) expressam o desejo de que haja uma reabilitação do espaço público em termos de criar condições para a prática de desportos e outras actividades recreativas, porque consideram o desporto como tendo um papel crucial no alívio dos problemas (…) de abuso de drogas e delinquência. Juntamente com as mulheres da área, eles sentem-se ameaçados por grupos de toxicodependentes, (…) e preocupam-se com o potencial efeito que estes possam ter nas suas crianças.” (Segovia, 1997:89)

4.4.4.7 Pintar *graffiti*

A monofuncionalidade pode levar a que os utilizadores do espaço o negligenciem e incorram em comportamentos transgressivos, de total desvalorização do ambiente físico. No comportamento transgressivo incluem-se atitudes não consideradas criminosas, mas que denotam um propósito agressivo e, por vezes, deliberadamente ofensivo. Heitor (1996:3), no caso particular dos *graffiti* considera que a violência

manifesta-se pelo conteúdo da mensagem ou da intensidade com que o espaço público é marcado. Reforçando essa tese, Durán (1998) acrescenta,

“(...) mesmo que sejam muito minoritários, são os grupos mais radicais e violentos os que deixam a marca física simbólica mais poderosa no espaço urbano.” (Durán, 1998:107)

No espaço público, a insegurança que se sente a determinadas horas do dia é resultante das distorções funcionais que se verificam na estrutura urbana da cidade. Isto deve-se à monofuncionalidade dos territórios, contribuindo para a desertificação dos espaços ou para a sua apropriação por grupos marginais (Serdoura, Machado e Bernardo, 2000:7). López (1996), citado por Durán (1998:107), considera que a marcação de zonas da cidade com ‘graffiti’ são um modo de colonização dos territórios urbanos pelos jovens (Figura 4.19).



Figura 4.19 – Marcação de territórios através de ‘graffiti’; a) –Amoreiras, Lisboa–; b) –Quinta do Marquês, Oeiras–.

A propósito dessa prática no espaço colectivo Durán considera que,

“(...) algumas zonas da cidade se colonizam quase exclusivamente por jovens (...) especialmente durante os fins de semana e festividades. O processo de colonização de espaços urbanos não se baseia só na ocupação física, mas também na ocupação simbólica. Os graffitti (...) são modos de marcar as fronteiras entre zonas de influência de distintos grupos de jovens (...)” (Durán, 1998:107)

Ainda conduzido pela mesma linha de pensamento, Kenvyn (2001:140-141) considera que a pintura de ‘graffiti’ é a resposta de grupos de jovens que não se

identificam com o meio urbano onde se inserem, por isso, procuram dar expressão às suas inquietações. O autor afirma que,

“(...) a rua é, na maioria dos casos, a arena onde têm lugar os ritos de passagem da infância para a idade adulta, com as suas ansiedades, confusões, conflitos, perigos e alegrias. (...) para esses (...) jovens a rua é um espaço neutral sobre o qual nenhum nem ninguém tem o domínio e é, por isso mesmo, o espaço no qual eles podem experimentar e exercer a ‘territorialidade’, interagir socialmente e por à prova as convenções do mundo adulto.” (Kenvyn, 2001:133-136)

4.4.4.8 Estacionar no passeio

Este é um dos “flagelos” da cidade, nomeadamente em Lisboa, responsável por condicionar e até restringir a vida pública. A frequência com que essa situação se dá é fruto da falta de civismo, mas também da passividade das autoridades responsáveis (Figura 4.20).

Sem aparente traço de má consciência ou sentimento de culpa, generalizou-se em Portugal um hábito anti-social que atenta contra a lei, contra o direito comum ao espaço público e contra o conforto e segurança dos peões (Ramos, 2001).



Figura 4.20 – Utilização abusiva do espaço público para estacionamento indevido, a) e b) –Avenidas Novas, Lisboa–.

4.4.4.9 Comportamento de indiferença

A inter-acção quotidiana no espaço público urbano encontra-se limitada por inúmeros factores, já enunciados, que se prendem com os aspectos físicos do espaço existente assim como com os aspectos psico-sociais dos indivíduos.

A pré-disposição para permanecer no espaço público partilhado por estranhos varia de indivíduo para indivíduo e de situação para situação, do momento do dia, da falta de segurança, etc. Por isso, a valorização do individualismo estende-se à vivência pública do indivíduo.

Karp, Stone e Yoels (1991:79-80), citando Sommer (1969), consideram que em situações urbanas anónimas as pessoas têm tendência para se evitarem umas às outras, fechando-se a uma comunicação directa.

Escondem-se frequentemente atrás de jornais; normalmente evitam o contacto visual prolongado e maximizam o seu espaço pessoal. Qualquer inter-acção que possa ocorrer parece ser transitória, de natureza efémera. São encontros que se desenvolvem em torno de uma pergunta feita e uma resposta concedida, um encontro accidental e um pedido de desculpa. Estas são inter-acções sem futuro (Karp, Stone e Yoels, 1991:79-80).

No Quadro 4.2 sintetizam-se as características das principais actividades que as pessoas desenvolvem no quotidiano.

São indicadores relativos às características das actividades: o modo de funcionamento (em grupo ou isolado), a ocorrência (em simultaneidade ou isoladamente) e a sua expressão na sociabilização da vida urbana. É este conjunto de 27 variáveis que irá ser observado e testado no Estudo de Caso.

Actividades	Características
NECESSÁRIAS	
ANDAR / CAMINHAR / CIRCULAR	Actividade de carácter lúdico, prático e social, normalmente associada à realização de outras actividades.
OPCIONAIS	
COMER	Actividade humana relacionada com a presença no espaço urbano da função restauração, funciona como catalizador da vida pública.
OBSERVAR / OLHAR	Ocorre espontânea e aleatoriamente no espaço público estimulada por uma outra actividade em curso.
APANHAR SOL	Actividade onde as pessoas tendem a procurar locais com boa exposição solar e surge muitas vezes associada a outras actividades (ex. sentar, conversar, etc.).
BRINCAR	Ocorre aleatoriamente no espaço público ou em recintos concebidos para o efeito (ex. parques infantis) é realizada sobretudo pelos jovens e crianças, ainda que possa ser estendida a todos os grupos etários.
LER	Actividade realizada individualmente é praticada em associação com outras actividades humanas (ex. sentar).
SENTAR	Acontece de diversas formas podendo acontecer no espaço público em grupo ou individualmente. O "estar sentado" é uma actividade normalmente associada a outras actividades (ex. conversar, comer, etc.).
FUMAR	É uma prática individual que não requer características específicas do espaço público e leva os fumadores a aí permanecerem por breves períodos. No entanto, devido às recentes proibições de fumar em edifícios públicos, o encontro de pessoas para fumar acabou por tornar-se um factor de socialização.
SOCIAIS	
CONVERSAR	Depende dos indivíduos presentes no espaço.
ENCONTRO	Actividade que pode ocorrer ocasionalmente ou de modo frequente. No primeiro caso tem uma duração temporal curta (ex. cumprimento entre conhecidos), no segundo caso depende da existência de 'pontos de encontro' no espaço público da cidade e estimula a concentração de pessoas.
JOGAR	Tem lugar em qualquer espaço público, mas pode ser observada em recintos próprios. É uma actividade praticada por todos os indivíduos com predominância nos adultos, jovens e crianças.
CORRER / JOGGING	Pode ser observada em qualquer espaço público e está relacionada com as novas formas de vida urbana.
PIQUENIQUE	Actividade praticada em grupo nos parques ou zonas verdes nos períodos reservados ao convívio entre indivíduos. Esta actividade surge associada a outras e é praticada por todos os grupos etários.
ANDAR de BICICLETA	Actividade realizada em grupo ou individualmente e ocorre indiscriminadamente no espaço público. É cada vez mais praticada por todos os grupos etários.
PATINAR / SKATE	Actividades realizadas em grupo ou individualmente que ocorre no espaço público tirando partido dos obstáculos à mobilidade (ex. escadas, muros). O patinar é uma actividade praticada por jovens, crianças e alguns adultos enquanto o skate é praticado por jovens e crianças.
PASSEAR o CÃO	Acontece em períodos definidos do dia (manhã ou final do dia), é realizadas por todos os grupos etários com incidência nos adultos. A falta de sentido cívico das pessoas que a realizam pode contribuir para a ocorrência de problemas de degradação do espaço público.
COMÉRCIO de RUA	Pode acontecer ocasional ou regularmente no espaço público, sendo em qualquer caso uma actividade com interesse social.
ANTI-SOCIAIS	
CRIME	Está associado ao sentimento de insegurança que as pessoas têm em relação a alguns espaços públicos.
ROUBO	Actividade observada em áreas de forte concentração de pessoas, praticada quer por grupos desenquadrados da comunidade, quer individualmente.
MENDICIDADE	Situação que resulta de assimetrias sociais que se acentua na cidade sobretudo em locais de passagem (ex. estações de metro, comboio, outros) e apresenta duas formas 'pedir' e 'insolventes' (sem abrigo).
VADIAR	Actividade associada à marginalidade, gera insegurança no espaço público, inibindo as pessoas de o frequentar.
VANDALISMO	Constitui normalmente uma forma de alguns grupos de jovens contestarem as regras impostas pela sociedade.
PROSTITUIÇÃO de RUA	É considerada uma actividade indesejável em qualquer comunidade. Provoca desconforto a quem não está relacionado com ela, contribuindo para a segregação funcional do espaço.
TOXICODEPENDÊNCIA	Actividade condicionadora da fruição do espaço público por ser considerada desagradável e ameaçadora à vida em comunidade.
PINTAR GRAFFITIS	Actividade potenciada pela monofuncionalidade dos territórios, por vezes com carácter agressivo, levada a cabo por grupos de jovens com vista ao controlo e delimitação de territórios de influência.
ESTACIONAR no PASSEIO	Ação que condiciona a deslocação dos transeuntes, principalmente deficientes motores e idosos, em parte responsável por afastar muitas pessoas do espaço público.
COMPORTAMENTO de INDIFERENÇA	Forma de estar individualista que não considera os valores cívicos da vida em comunidade, condicionando por vezes a ocorrência de vida pública. Na sociedade urbana actual esta forma de estar perante os outros é muito frequente.

Quadro 4.2: Características das actividades humanas realizadas no espaço público.

4.5 A UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO PELAS PESSOAS

Hoje em dia, o cidadão comum, por força de mais e melhor informação, por uma crescente consciência ambiental e urbanística, considera que os espaços públicos de qualidade contribuem para a melhoria da qualidade de vida urbana e para a saúde dos seus utilizadores. Esta tese é defendida por Marcus, Francis e Russell (1997), ao considerarem que,

“(...) um dos benefícios de mais praças públicas é contribuir para um potencial melhoramento da saúde física dos utilizadores por estes terem que andar mais. Mais áreas do centro da cidade reservadas à circulação pedonal também trará uma diminuição da poluição, menos barulho e menos acidentes (...) estes benefícios podem ser alcançados se essas praças estiverem ligadas por percursos pedonais, centros comerciais, ruas cobertas (...)” (Marcus, Francis e Russell, 1997:30)

Os motivos que levam as pessoas a frequentarem os espaços públicos são vários e reflectem vários aspectos da vida urbana. A necessidade de repousar, afastar-se da rotina e do stress diário, são alguns dos motivos que levam as pessoas a refugiarem-se, mesmo que por breves momentos, no espaço público. Carr, *et al.* (1992:91) determinam como principais razões para que as pessoas fujam à rotina e procurem em momentos descontraídos e agradáveis, a qualidade (ambiental e urbanística) do espaço colectivo. Essas razões são fundamentadas do seguinte modo,

“(...) as razões específicas que atraem as pessoas ao espaço público reflectem muitos aspectos da vida, especialmente da vida urbana. Uma paragem num local público pode proporcionar uns momentos de descanso e de escape da confusão, barulho, multidões e ‘enchentes’ (Milgram 1970) na envolvente – uma necessidade comum sentida nos meios urbanos mais complexos. Há outras razões para se parar, reflectir na necessidade de se avançar, em vez da de escapar do que está ao redor.” (Carr, *et al.*, 1992:91)

Ao proporcionar uma diversidade de ambientes, o espaço urbano estimula indirectamente no utilizador a curiosidade e a necessidade de descoberta (Carr, *et al.*, 1992:134). As pessoas interagem entre si e com o espaço pela necessidade que os indivíduos ou grupos têm em exercer uma interacção activa com a envolvente (Carr, *et al.*, 1992:118). As ruas a que as pessoas associam boas experiências, ‘*streets of fun*’ nas palavras de Franklin e Connolly (2002:5), são espaços que transmitem segurança emocional, são convidativas, do ponto de vista ambiental, são interessantes na sua perspectiva de acomodar as

actividades humanas. Por isso, é importante conhecer o que as pessoas gostam, ou esperam obter, quando se deslocam a um espaço público, o que se pode sintetizar do seguinte modo: entretenimento; fontes (o fascínio pela água e actividades que desta possam decorrer); a observação de pessoas; a atmosfera proporcionada; o sexo oposto (observar); o isolamento (privacidade); aparência/surgimento (*appearance*); sol; a localização e a percepção (Franklin e Connolly, 2002:5).

A percepção da qualidade do espaço público é consequência das imagens que se têm do local (onde se fundem aspectos de ordem formal e funcional) e de como e por quem essas imagens são apreendidas. A interacção entre a forma urbana e o comportamento humano pode ser concordante ou conflituosa com as exigências humanas da vida pública, mas não pode ser delas separada. Isto é, um mesmo tipo de espaço público pode ser usado de modo diferente, em diferentes épocas, por diferentes populações. Nessas utilizações o próprio espaço e a sua imagem modificam-se. As alterações e substituições das actividades humanas relacionadas com a fruição do espaço colectivo são consequência da percepção individual e social sobre esses espaços mas é distinta em cada caso.

Ribeiro Teles (1997), citado por Matias Ferreira e Castro (2000:89), defende que a apropriação do espaço público pelas pessoas resulta da invenção pela sociedade humana do espaço físico necessário às suas actividades.

A deslocação de pessoas no espaço público relaciona-se com a classe social, nível de educação e faixa etária, conforme argumentam Matias Ferreira e Castro (2000:95). Para estes autores, mais de metade dos inquiridos desloca-se uma vez por semana, pelo menos, a uma zona verde do bairro da sua residência, e cerca de uma vez por mês a uma zona verde da cidade ou fora de Lisboa. As pessoas que nunca visitam um espaço público, nessas zonas, representam um quinto, o que não deixa de ter algum significado analítico. Essa progressiva rarefacção na frequência dos espaços colectivos surge muito associada às condições dos respectivos alojamentos, a que não será abusivo associar, igualmente, alguma degradação do espaço urbano envolvente (Matias Ferreira e Castro, 2000:87).

A população com dificuldades motoras, à qual o acesso e a circulação no espaço público ainda são condicionados, teve pela primeira vez especial atenção em 1964 nos Estados Unidos da América, no sentido de acabar com as discriminações relativamente à sua deslocação e acomodação no espaço público, e acesso a telecomunicações (Marcus e Francis, 1997:6). Em Portugal, apenas em 1977, foi publicado um diploma²⁹ direccionado para a resolução e imposição de normas que regulamentassem e possibilitassem a movimentação de pessoas com dificuldades ou deficiências motoras, para que estas tivessem, à semelhança dos restantes cidadãos, acesso ao espaço público. As normas que vigoram no diploma e que incidem sobre o espaço público, aplicam-se a passagens de peões desniveladas, aéreas ou subterrâneas, para travessia de vias-férreas, vias rápidas e auto-estradas, espaços de lazer, nomeadamente parques infantis e acessos às praias (Alves, 2003:156-160).

Por último, pode-se afirmar que, para satisfazer melhor os utilizadores dos espaços públicos de hoje e de amanhã, há que tentar relacionar os espaços públicos com o contexto urbano em que estes se inserem, de forma a analisar as mudanças culturais e da vida pública que as pessoas promovem individualmente e em grupo, já que são estas mesmas mudanças nas pessoas que produzem novas necessidades e novos espaços. Tornando-se numa etapa, as novas necessidades levam a novos espaços que por sua vez conduzem a novas actividades humanas e a novas necessidades que não se coadunam nas anteriores, necessitando de novos e melhores espaços.

Em síntese, é imperioso que arquitectos, urbanistas e políticos tenham consciência da importância de conhecer as razões que levam as pessoas a utilizar o espaço público. Só dessa forma poderão compreender quais as actividades que as pessoas aí vão querer desenvolver e quais as reais necessidades do espaço público, para que esses estejam preparados a acolher todas as actividades humanas que conformam a apropriação (Marcus *et al.*, 1997:87). Nessa medida, devem ser incentivados os processos de desenho do espaço público, no sentido de oferecer a cidade a todos; ou seja, devem ser

²⁹ - Decreto-Lei n.º. 123/97, de 22 de Maio.

ultrapassadas as barreiras físicas e motoras que condicionam o acesso e movimentação de determinados segmentos da comunidade, quer estas decorram da sua situação no ciclo de vida (crianças e idosos), quer estejam incapacitadas (permanente ou temporariamente) de se movimentarem normalmente.

4.6 ALGUNS ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE VIDA PÚBLICA

A primeira referência empírica para o estudo da vida pública foi o trabalho realizado por Marcus, Francis e Russell (1997), cujo objectivo foi o de analisar as vivências de utilização em diferentes tipologias de espaço público nos Estados Unidos. Esse estudo foi desenvolvido em S. Francisco onde, face às várias hipóteses de categorização, foi escolhido o parâmetro da mistura dos usos e formas, partindo do espaço mais pequeno, para o maior. Assim, o largo é o mais pequeno dos espaços urbanos, imediatamente adjacente ao passeio e estreitamente ligada à rua.

Os autores consideraram que existem seis subcategorias deste espaço: o espaço de sentar, o passeio largo – do qual é exemplo a *Crocker Plaza*, em S. Francisco –, a paragem de autocarro, a ligação pedonal entre dois espaços – como a *Mechanics Plaza*, S. Francisco –, o cruzamento e a arcada. Por outro lado, o átrio dos edifícios é o espaço criado para providenciar um aspecto elegante à entrada da empresa proprietária do edifício. Também esta tipologia pode subdividir-se em três outras: o átrio decorativo, o imponente –*Zellerbach Plaza*, S. Francisco– e o átrio cenário –*Giannini Plaza*, S. Francisco– (Marcus, Francis e Russell, 1997:15-16).

O “oásis” urbano é o terceiro espaço, criado como um ponto isolado do ruído e de actividades urbanas. Subdivide-se em três tipos: o espaço de almoço isolado por uma mudança de nível do chão ou uma parede, o “oásis jardim” –*TransAmerican Redwood Park*, S. Francisco– e o jardim terraço.

O espaço adjacente aos terminais de transportes é também um espaço público a ter em conta. Podem considerar-se os espaços de encontro nas estações de metro –*Berkeley*

BART Plaza, S. Francisco— e os terminais de autocarro. Por último, consideraram as praças abertas ao grande público. Estas são as que mais se aproximam do conceito de praça europeia. Existem dois tipos de espaço que se encaixam nesta categoria: a praça urbana, central, acessível e muito visível; e o largo, ou quarteirão público —*Union Square*, em S. Francisco—, normalmente amplo e localizado nos tecidos históricos, servindo por vezes de localização às feiras itinerantes (Marcus, Francis e Russell, 1997:18).

O segundo contributo empírico veio do trabalho desenvolvido por William Whyte (1980) sobre espaços na Cidade, como alguns servem as pessoas e outros não. O projecto *Street Life* começou por observar os parques urbanos, os parques infantis e zonas de recreação nos quarteirões da cidade. A primeira dedução foi a de que alguns espaços estavam excessivamente cheios enquanto outros nunca eram utilizados. A observação de algumas inadequações do mobiliário urbano, bem como da sua forma, concorreram para que as relacionássemos com este insucesso na sua utilização (Whyte 1980:10).

A investigação durou 3 anos; porém, ao fim de 6 meses, esta tinha terminado, para todos os efeitos, uma vez que o autor concluiu que era necessário mais tempo para relacionar os espaços do que para os conhecer. A metodologia aplicada baseou-se na instalação de câmaras que filmavam as praças e recolhiam os padrões de uso. Foram escolhidos uma série de espaços ligados entre si, num total de 16 praças e 3 pequenos parques. Whyte concluiu neste estudo que os lugares de privilégio são os pequenos espaços, não só pelo número de pessoas que os usam, mas pela maioria que passa, conhece e os aprecia no seu todo (Whyte 1980:100).

Entre nós, a última referência sobre o estudo da vida pública no espaço público da cidade, foi realizado por Nunes da Silva e Serdoura (2002). Este trabalho aborda as questões da vivência pública em novos espaços urbanos, tais como o 'Picoas Plaza', em Lisboa cuja qualidade urbanística é inegável e assume uma grande importância para a população, uma vez que esta não dispõe de espaços exteriores de sociabilização em número e qualidade suficientes na zona em que esta se localiza. Foi considerado pelos autores que a importância daquele espaço na vida pública da área contribuía para

combater a desertificação e a insegurança que ainda se observava em muitas outras zonas das Avenidas Novas.

A metodologia utilizada na análise e avaliação da vida pública no espaço público 'Picoas Plaza' assentou na combinação de alguns dos parâmetros propostos por MARCUS, FRANCIS e RUSSELL (1997) para a análise e avaliação do comportamento dos cidadãos nas cidades americanas, e em parâmetros definidos por Nunes da Silva, Serdoura e Costa (2001) para a utilização e apropriação do espaço público na cidade de Lisboa.

A análise e avaliação quantitativa com vista ao conhecimento dos níveis de utilização e apropriação do espaço público, na envolvente imediata do empreendimento 'Picoas Plaza' e no interior da 'praça', baseou-se nos resultados de contagens à mobilidade e permanência de utentes no espaço urbano, em dois momentos distintos da semana (fim-de-semana e dias úteis). A análise e avaliação quantitativa relativamente ao desempenho da vida pública dos cidadãos no interior deste espaço público, teve por base o tratamento da informação obtida pela realização de 90 inquéritos à população presente (30 durante o fim-de-semana e 60 durante os dias úteis) (Nunes da Silva e Serdoura, 2002:7).

Importa ainda referir que as contagens e a realização dos inquéritos foram feitas em três períodos do dia com uma duração de duas horas cada. O primeiro momento de recolha de informação realizou-se entre as 8:30 e as 10:30 da manhã, o segundo momento decorreu entre as 12:00 e as 14:00 e o último momento teve lugar entre as 16:30 e as 18:30.

O estudo concluiu que a dinâmica de apropriação que se observou no 'Picoas Plaza' resulta da localização central que o espaço possui em relação aos pólos de concentração de emprego e por se encontrar protegido, mas acessível, em relação às vias de grande fluxo rodoviário.

4.7 DISCUSSÃO

Os espaços públicos são apropriados por indivíduos isolados, pequenos ou grandes grupos. Cada um desses utilizadores tem as suas exigências e formas de apropriação específicas, devendo o espaço público estar preparado para acolher essa variedade de exigências. Hoje, a vida urbana requer novas tipologias de espaço público, mais flexíveis, que visam o aumento e melhoria da qualidade da vida urbana. O papel do espaço público na organização da vida colectiva assenta no seu potencial enquanto espaço de encontro e socialização, onde se desenrolam experiências variadas que possibilitam o crescimento do ser humano como pessoa e como parte integrante da sociedade em que se insere (Carr, *et al.*, 1992:343).

A dinâmica da vida pública resulta das interacções diferenciadas entre os indivíduos e destes com o espaço urbano. É em espaços como parques, praças, mercados, zonas ribeirinhas e áreas naturais da cidade, que pessoas de diferentes culturas se encontram num ambiente e num contexto de diversão mútua. Repetindo-se estas experiências, os espaços públicos tornam-se suporte de significados comuns à comunidade (Carr, *et al.*, 1992:91).

Uma forte pressão colectiva tem levado a que as pessoas exijam à cidade a construção de espaços públicos onde exista outro tipo de atmosfera, com paisagens bucólicas, locais para o relaxamento e jogos informais, jardins especiais, para que se possa aceder a espaços onde se possa passear, correr, descansar, andar de bicicleta ou a cavalo, numa vontade colectiva de exercer o seu direito de cidadania. Desse modo, o carácter do espaço público não irá condicionar a qualidade de vida oferecida pelas cidades.

Woolley (2003:1-5) defende que o futuro dos espaços públicos deve ser relacionado com o contexto urbano em que estes se inserem, de forma a avaliar as mudanças culturais e de vivência colectiva, pois essas mudanças produzem novas necessidades humanas e requerem novos espaços públicos. Isso torna-se num ciclo vicioso. Ou seja, diferentes necessidades levam a novos espaços, que por sua vez conduzem a diversas formas de

actividade e a novas exigências que não se coadunam com as anteriores, necessitando de novos e melhores espaços.

Como seres humanos sociáveis e partes activas de uma sociedade, vivemos num mundo com outros e com normas de conduta (estas variam de sociedade para sociedade, consoante os usos e costumes), ou seja, existem diferentes graus de liberdade e de controlo para diferentes situações. Lynch (1981:205-207), considerou que a vida pública apresenta cinco dimensões de direitos espaciais, que por sua vez se relacionam com a liberdade de uso do espaço público: acesso, liberdade de acção, direito de mudança, propriedade e disposição. Só as duas primeiras dimensões interessam ao objecto desta dissertação e como tal são analisadas neste ponto. Só a primeira será objecto de tratamento no Estudo de Caso, dado que a segunda é assumida como existente para todos os utilizadores do espaço público do Parque das Nações.

A acessibilidade ao espaço é um factor determinante que marca a forma como este pode ser utilizado, já que é através de um contacto prévio, muitas vezes efectuado visualmente, que se apropria o espaço ou se pensa na forma de apropriação do mesmo. É ainda a partir desse contacto prévio que se toma contacto com quem utiliza, como utiliza, como está desenhado, quais os equipamentos que dispõe e qual o percurso que se tem de percorrer para chegar até ele. Um espaço para ser acessível fisicamente não deve apenas estar livre de barreiras físicas, mas as suas entradas devem estar bem conectadas, interligadas com padrões de circulação existentes (Whyte, 1980:57).

A visibilidade está associada à acessibilidade, já que esta se relaciona com o problema da segurança, podendo originar situações de insegurança que levam a que o espaço público seja marginalizado ou que apenas não seja utilizado. A importância do acesso visual, ou da visibilidade, para que as pessoas se sintam livres de entrar num espaço implica que os potenciais utilizadores têm que o conseguir ver facilmente de fora para que se apercebam de que é um espaço público, onde podem entrar em segurança e sentir-se bem-vindos. Mas o facto de haver uma permeabilidade visual também pode ser um factor negativo, quando esta não salvaguarda as necessidades de privacidade e de retiro de algumas pessoas – um canto escondido onde se encontra refúgio das pressões.

No entanto, há ainda a percepção do perigo como importante factor de desincentivo da vida no espaço público, especialmente para as mulheres e os mais jovens ou idosos. Espaços mais privados e afastados dos olhos dos que passam na rua podem dar resposta a desejos de retiro e privacidade, mas também afectam a segurança de um espaço, tornando-o vulnerável ao vandalismo e criminalidade. Praças abertas cujas actividades são claramente visíveis e seguras, mas que não satisfazem necessidades de privacidade, vêm o seu uso restringido (Carr, *et al.*, 1992:145-146).

O acesso simbólico é outro tipo de acesso, não menos importante, e envolve a presença de sinais, que podem ser compostos por pessoas ou elementos de desenho, dando indicações ou sugestões de quem é desejado ou indesejado no espaço público. Os seguranças ou guardas colocados nas entradas desses espaços personificam essa restrição. A própria forma de desenho do espaço, ou a sua localização, são factores determinantes para encorajar ou desencorajar o seu uso ou apenas a sua utilização como espaço de passagem/percurso mais ou menos alongado. Também as actividades que este espaço pode albergar ou conter na sua área envolvente ditam a sua maior ou menor afluência por parte dos utentes e quais ou qual o grupo de pessoas que aqui se deslocam.

Estes três tipos de acessibilidade –física, visual e simbólica– frequentemente interagem entre si, dando uma imagem forte do espaço, mostrando claramente quem pode ou não entrar em determinado espaço e quais as actividades de que dispõe ao aceder a esse mesmo espaço. Um exemplo de um espaço onde as actividades e entradas são controladas é o 'Picoas Plaza' em Lisboa. Dadas as características do espaço, a forma de organização do mesmo, o tipo de comércio e serviços que o espaço fornece e a segurança imposta, existem determinados grupos sócio-económicos que se sentem desconfortáveis neste espaço, nomeadamente os grupos mais desfavorecidos. Há também quem utilize este espaço apenas como local de passagem, pela agradabilidade que o espaço fornece e pelas ligações urbanas que proporciona (Nunes da Silva e Serdoura, 2002:9-13).

A liberdade de acção das pessoas no espaço público é o direito que elas têm ao uso e acção dentro do espaço (Lynch, 1981:205). Mas essa liberdade de utilização do espaço tem que levar em consideração de que esse é um espaço partilhado e, por isso, essa liberdade tem que ser responsável, de modo a que não se abuse dos direitos de outros ao mesmo espaço.

Outro factor determinante nas novas formas de vida pública está relacionado com a propriedade privada e semi-privada (espaços privados e semi-privados). Normalmente, esses espaços têm regras de utilização, condicionando os utilizadores. Embora o tema de fundo trate de espaços colectivos de natureza pública, convém referir a existência de espaços colectivos de natureza privada e semi-privada, onde as actividades de quotidiano são mais controladas e regradas, restringindo a liberdade dos utilizadores e seleccionando (em certos casos) o tipo de utilizador pretendido.

Uma regra importante é sem dúvida o civismo e o respeito pelo próximo e pelo próprio espaço, tendo em consideração que o espaço utilizado é de todos e deve ser utilizado, mas utilizado de forma a não destruir aquilo que é de todos, sendo necessário, por vezes, estabelecer certas regras básicas de uso e condicionar certos espaços ou áreas (Carr, *et al.*, 1992:152-154).

A incapacidade ou desadequação da maioria do espaço público para albergar incapacitados motores e psicológicos, é um aspecto negativo na fruição do espaço colectivo por qualquer utente (Marcus e Francis, 1997:6). Os espaços colectivos devem estar aptos a mudanças, já que na sociedade actual as mudanças são muitas e variadas, ultrapassando-se muitas das actividades, dando lugar a outras mais recentes e, caso os espaços não estejam aptos a acolher essas transformações, degradar-se-ão e cairão em desuso, ou serão apropriados de forma incorrecta (tendo em consideração o uso/ usos para o qual foi projectado).

4.8 SÍNTESE

Este capítulo permitiu sintetizar, teoricamente, a hipótese de que, para além das propriedades do espaço urbano, existem dimensões e necessidades humanas que podem, por si só, impulsionar ou contrariar a vida urbana. A satisfação ou não dessas dimensões e necessidades humanas pelo espaço público determina os comportamentos das pessoas em sociedade e, conseqüentemente, as actividades humanas que elas praticam no exercício da vida pública.

A articulação entre áreas residenciais, de trabalho e de lazer, promove o encontro entre pessoas e grupos em função da qual partilham a multiplicidade de meios que viabilizam a vida quotidiana. Deve-se pois encorajar o máximo de actividades no mesmo espaço público, para que nenhum grupo seja privilegiado em relação a outro. É claro que a diversidade também tem os seus riscos; a falta de espaços e equipamentos apropriados a cada uma das actividades, a minimização das actividades e problemas ao nível do projecto e da sua execução.

Do ponto de vista da sociabilização do espaço, os vazios urbanos são 'indesejáveis', entre outras razões, porque reduzem substancialmente as oportunidades de fruição do espaço livre pelas pessoas. A fruição possui uma dimensão expressiva, pois favorece a proximidade, os encontros, a comunicação, outras tantas formas de intercâmbio, todas elas envolvendo o contacto directo entre pessoas. Por outras palavras, pode-se depreender que o desaparecimento da diversidade, dos muitos olhos, dos contactos personalizados em maior ou menor grau, são os verdadeiros factores que determinam a ausência de vida pública. Refira-se também que a dinâmica associada às funções urbanas, tanto em ruas residenciais, como em ruas comerciais, em diferentes períodos do dia, pode ser prejudicial, na medida em que se criam espaços não monitorizados e facilmente atingidos pelo perigo da insegurança.

Esse perigo (insegurança) surge reforçado pela má imagem envolvente, que fomenta a prática de actos de vandalismo, que conduz ao empobrecimento do '*visual appeal of space*', desincentivando a prática de vida urbana na cidade. Estes factores trazem

desvantagens ao uso do espaço público na medida em que se assiste à invasão do automóvel, deixando cada vez mais o passeio de pertencer ao peão, trazendo desconforto aos transeuntes. Logo, pode-se considerar que, em boa medida, o problema não está no espaço público enquanto espaço físico mas sim na maneira pelo qual este é configurado socialmente.

As razões apontadas por Woolley; Marcus, Francis e Russell; e Worpole, para este facto encontram-se em sintonia com a tese defendida, pelo que são frequentemente citados. A defesa dos benefícios sociais que se podem retirar do usufruto colectivo do espaço público também tem vantagens para o indivíduo, a nível físico e mental, na medida em que esse proporciona a oportunidade de praticar a vida ao ar livre.

O que distingue os motivos de Whyte, Gehl e Carr, *et al.* foi o facto desses autores terem colocado a ênfase dos seus trabalhos no estudo e na compreensão das condições em que ocorrem as actividades humanas no espaço público (nos dois primeiros casos) e no controlo dos direitos que as pessoas têm ao usufruírem do espaço público no seu quotidiano, no último caso.

Em síntese, defende-se que a aparência que está presente na concepção dos espaços públicos passa por manter os valores tradicionais da vida urbana e, simultaneamente, transformar esses locais em espaços de recreio e sociabilização que apelem à realização de vida urbana, onde as pessoas exteriorizem um conjunto diversificado de actividades humanas.

Por fim, conclui-se que as novas formas de vida urbana permitem ir encontrando resposta aos novos desafios do espaço público, facto que leva a possuir mais e melhores conhecimentos, não havendo lugar a qualquer contemplação para a falta de rapidez em responder aos desafios diários. Assiste-se por isso a um interesse acrescido pelas coisas do passado, quando tudo era ainda mais simples e a vida pública humanizada. O estudo da vida pública da cidade é um factor essencial para a conformidade do desenho do espaço público, no combate à crise da vida pública. Como Jane Jacobs (1961:362) referiu no seu trabalho "A vida atrai vida".

5 O ORDENAMENTO E A FORMA URBANA EM LISBOA

“A EXPO’98, para muitos, foi vista não só como um factor de promoção do País e da sua capital, mas sobretudo como um catalisador do processo de regeneração funcional e urbanística de Lisboa Oriental.”

Gaspar (1996:16)

5.1 INTRODUÇÃO

É intenção deste capítulo é a de apresentar a cidade de Lisboa na sua dimensão mais abrangente, discutindo as principais estratégias de ordenamento que lhe foram impostas nos últimos cinquenta anos. Em primeiro lugar, faz-se o estudo das relações que se foram estabelecendo ao longo do tempo (entre 1950 e 2001) entre as propostas de ordenamento e a evolução da malha urbana de Lisboa, procurando desse modo contribuir para avaliar o impacto do ordenamento urbano na dinâmica da estrutura urbana da cidade. Em seguida, com base na medida sintáctica ‘integração’ (m), investiga-se a evolução da forma urbana do centro de Lisboa, tendo em conta que ele corresponde às áreas da cidade com maior aptidão para a localização de funções superiores³⁰, ou seja às zonas de maior centralidade, onde a vida pública reflecte maior intensidade e dinamismo. Faz-se ainda a análise do ‘centro integrado’ e avalia-se a importância da mais recente expansão urbana (Parque das Nações) no contexto actual do

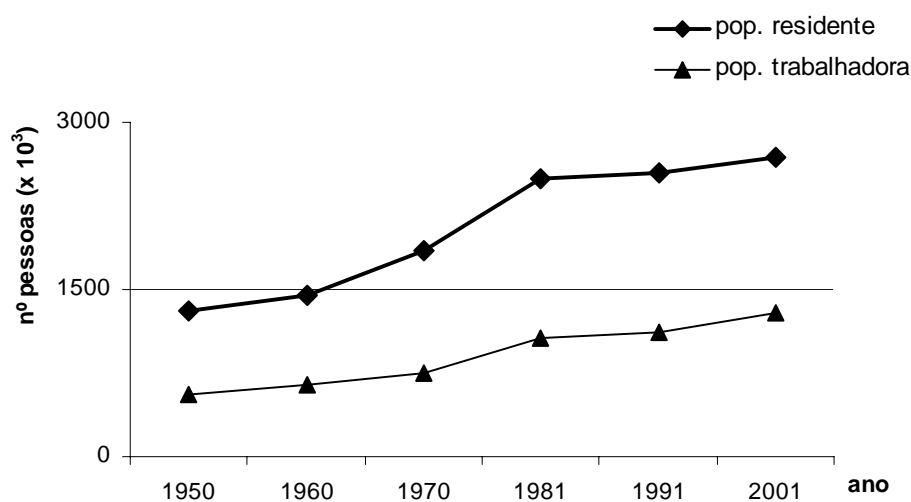
³⁰ - Correspondem a funções urbanas com maior dinamismo económico.

centro de Lisboa. O estudo empírico clarifica ainda a importância morfológica e funcional na cidade em geral e no seu centro em particular.

5.2 A DINÂMICA DEMOGRÁFICA

5.2.1 A dinâmica demográfica na Área Metropolitana de Lisboa

A Área Metropolitana de Lisboa (AML)³¹ é o maior conglomerado populacional nacional. Nele se concentra cerca de ¼ da população portuguesa (Figura 5.1). Apesar das variações de carácter económico, social e político que ocorreram entre 1970 e 2001 na região, ela apresentou sempre um crescimento positivo, quer enquanto espaço habitacional quer enquanto espaço de emprego, Figura 5.1 (ver Anexo II, Tabela A-II – 1 e 2).



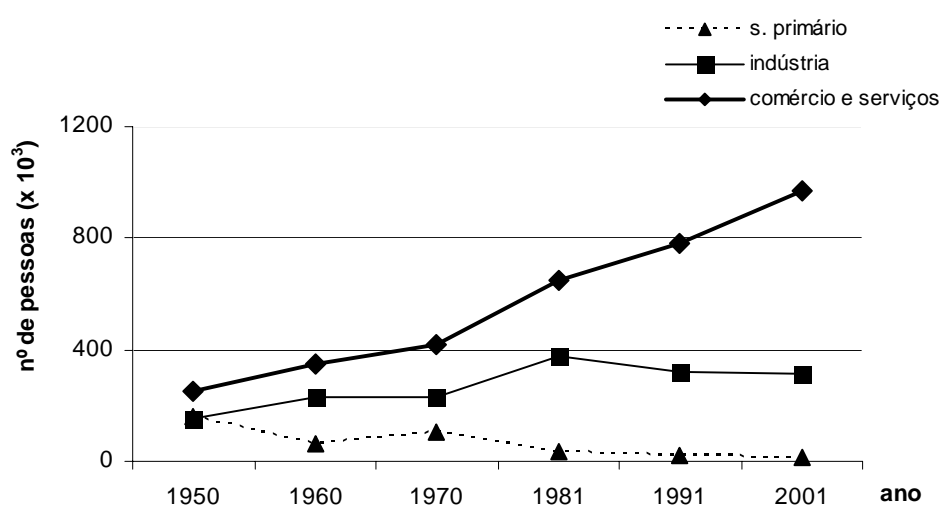
Fonte: Instituto Nacional de Estatística - Portugal.

Figura 5.1: Dinâmica demográfica na Área Metropolitana de Lisboa.

Durante este período a população trabalhadora também registou uma evolução que se concretizou numa maior especialização, Figura 5.2 (ver Anexo II, Tabela A-II – 3 a 5).

³¹ - Aglomeração de dimensão regional constituída por 19 concelhos.

Isto é, nos últimos 30 anos foi-se assistindo ao crescimento da população ligada aos serviços, enquanto a população ligada ao sector primário (agricultura, pecuária e pescas) foi diminuindo de década para década, registando um valor residual em 2001 (11 364 pessoas). A indústria, por seu lado, foi registando alguma estabilidade, com ligeiras variações registadas dependentes das conjunturas internacionais e não das estratégias de planeamento promovidas para a região. Após a década de 80 acentuou-se a perda de importância deste sector no emprego da AML.



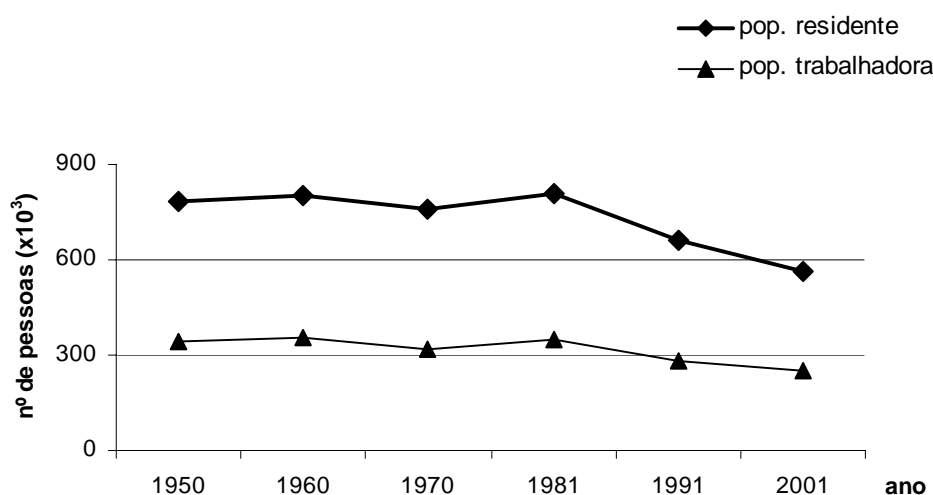
Fonte: Instituto Nacional de Estatística - Portugal.

Figura 5.2: Dinâmica demográfica por sector de actividade na Área Metropolitana de Lisboa.

5.2.2 A dinâmica demográfica em Lisboa

Em igual período (1970-2001), Lisboa apresentou uma tendência de crescimento inversa à demonstrada pela AML. Essa tendência foi mais notória entre 1981 e 2001 (Figura 5.3). A perda de influência de Lisboa enquanto espaço residencial começou a verificar-se com maior intensidade a partir da década de 80. A diminuição de residentes na cidade, nos últimos vinte anos, registou um valor acumulado de 243 280 habitantes (em 2001). Entre 1981-1991, a cidade perdeu 148 288 habitantes; e entre 1991-2001 registou-se um decréscimo de 94 992 habitantes.

A saída de população residente durante os últimos 20 anos deveu-se, entre outros problemas, à ausência de uma política de habitação adequada à sua realidade social. Este problema teve como consequência o avolumar das carências habitacionais existentes, tendo mesmo ampliado o elevado défice de fogos, sobretudo aqueles que se destinavam à classe média enquanto aumentavam os fogos devolutos por deficientes condições de habitabilidade ou por se situarem em bairros históricos sobre povoados e onde o 'esvaziamento' de partes do tecido urbano corresponde a um reequilíbrio da sua densidade populacional. Outros dois problemas que contribuíram para o abandono da população residente no concelho de Lisboa foram o envelhecimento do parque habitacional e a sua consequente degradação, bem como a especulação que se fez sentir no seu mercado imobiliário.



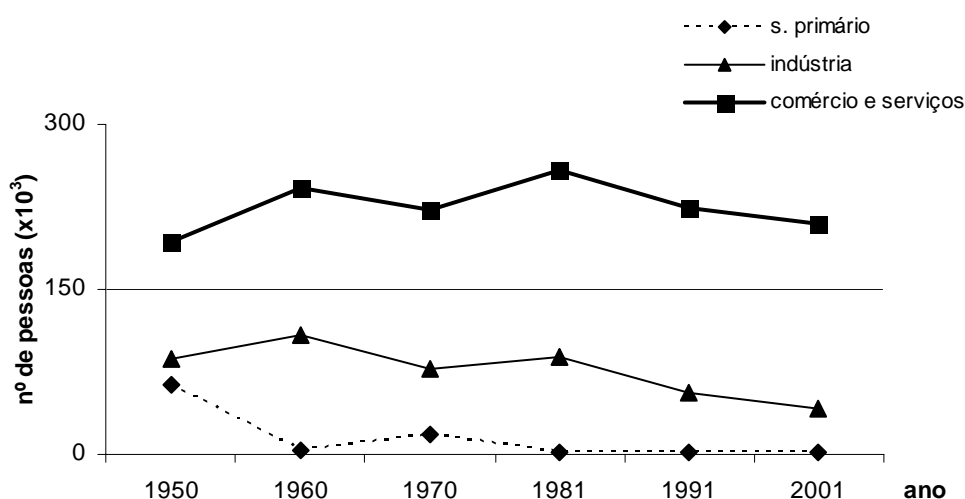
Fonte: Instituto Nacional de Estatística - Portugal.

Figura 5.3: Dinâmica demográfica no concelho de Lisboa.

Enquanto lugar de emprego, Lisboa também perdeu importância. Entre 1980-1990 a cidade registou a saída de 67 482 trabalhadores. Entre 1991-2001, 29 634 pessoas encontraram trabalho fora do concelho de Lisboa. Ou seja, entre 1980-2001, Lisboa perdeu um acumulado de cerca de 97 mil postos de trabalho (ver Anexo II, Tabela A-II – 1 e 2). Tal ficou sobretudo a dever-se ao quase desaparecimento do sector industrial do interior da cidade e à emigração de uma parte importante do terciário privado mais avançado para os novos parques de escritórios que entretanto surgiram e se consolidaram na periferia, sobretudo no corredor de Cascais.

Apesar disso, neste período de 30 anos (1970-2001), Lisboa manteve a especialização do emprego nos serviços (Figura 5.4), enquanto se assistiu à redução do emprego na indústria, empregando esta apenas 40 772 trabalhadores em 2001.

A população ligada ao sector primário (agricultura, pecuária e pescas) apresentou nos últimos trinta anos valores pouco significativos, registando valores residuais desde 1980, com 1 775 trabalhadores, tendo sido registadas nessa actividade apenas 1 203 indivíduos (em 2001) (Figura 5.4).



Fonte: Instituto Nacional de Estatística - Portugal.

Figura 5.4: Dinâmica demográfica por sector de actividade no concelho de Lisboa.

A quebra do emprego nos serviços pode ter ficado a dever-se a processos especulativos que conduziram, por um lado, à desactivação dos espaços industriais existentes, e por outro à inactividade do planeamento municipal, que não foi capaz de conduzir a cidade no sentido da sua modernização. Por um lado, as iniciativas promovidas pelo planeamento municipal apenas validaram as estratégias de densificação propostas pela iniciativa privada, que surgiram de forma individualizada e desarticulada com qualquer modelo de desenvolvimento e modernização da cidade, por outro, a falta de acompanhamento dessas transformações por parte das autoridades locais, conduziu a cidade a uma terciarização excessiva da sua área central.

De uma forma mais ou menos activa, todos estes factos tiveram repercussões na evolução não só da estrutura urbana da cidade, como também na localização dos usos e na criação de novas centralidades. Esses efeitos também se repercutiram, directa ou indirectamente, na qualidade de vida das populações residentes e trabalhadoras, que não encontram na cidade as condições apropriadas para desenvolverem as suas vivências colectivas.

5.3 O ORDENAMENTO URBANO E DINÂMICA MORFOLÓGICA

5.3.1 O Plano Director da Cidade de Lisboa (PDCL-1948)

Em 1932 foram estabelecidas as bases de colaboração técnica e financeira entre o Estado e as autarquias locais. Nesta sequência o Estado Novo gerou todo um conjunto de obras, tais como estradas, portos, caminho-de-ferro, aeroportos, obras de hidráulica, que acabaram por se fazer reflectir na política urbana. Esse desenvolvimento alicerçou-se, fundamentalmente, na construção de infraestruturas necessárias ao desenvolvimento das cidades, em particular, e ao País, em geral (Silva, 1994:12).

Essa intervenção no caso de Lisboa, foi orientada no sentido de definir e permitir a construção da rede viária fundamental da cidade e das ligações ao Centro, Norte e Sul do País e a Espanha, bem como a ampliação do porto e a construção do aeroporto. De uma forma geral, a política urbana então promovida conjuntamente, pelo município e pelo Estado, consistia na criação de infra-estruturas fundamentais ao desenvolvimento da cidade.

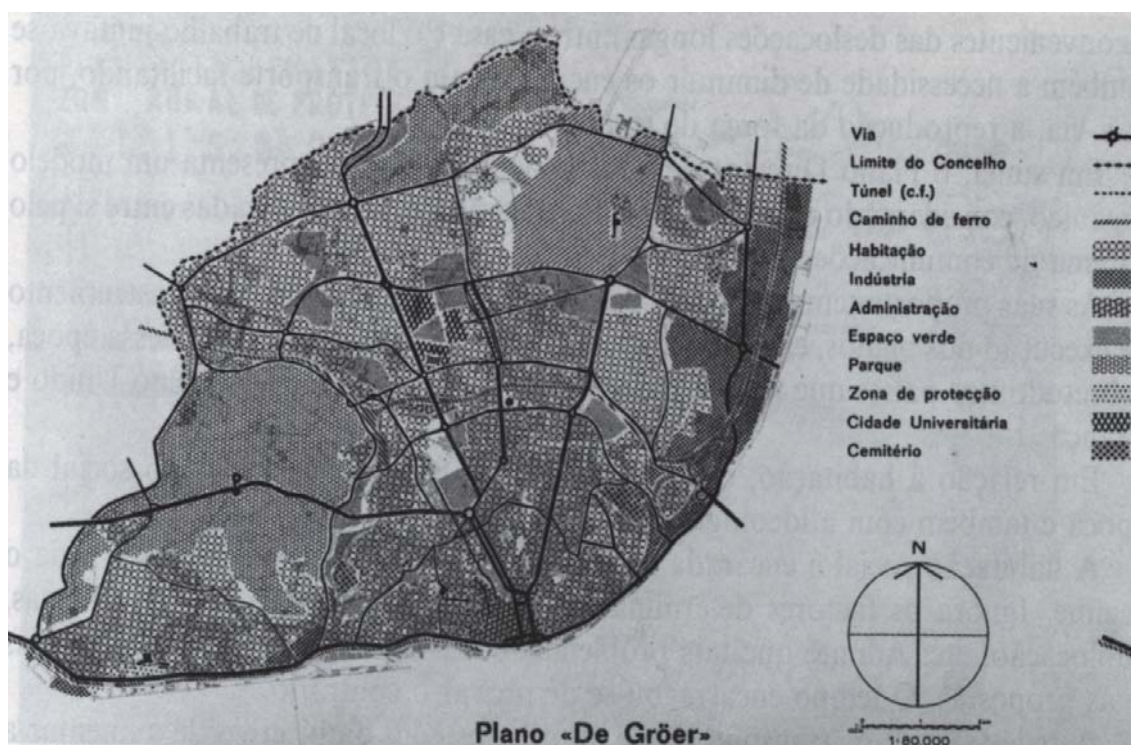
O Plano Director da Cidade de Lisboa (PDCL) é apresentado em 1948 por E. de Gröer e foi aprovado pela Câmara Municipal de Lisboa (CML), embora não tenha merecido aprovação governamental (Silva, 1994:18). As principais linhas de força do PDCL de 1948 foram as seguintes:

- criação de uma rede viária radioconcêntrica a partir de um eixo constituído pela Avenida António Augusto de Aguiar e o seu prolongamento até à estrada Lisboa-Porto;
- organizar densidades populacionais decrescentes do centro para a periferia;
- promover a criação de um zona industrial na zona Oriental da cidade, associada ao porto;
- prever a possibilidade de construção de uma travessia do Tejo, ligada a uma das circulares a partir do Poço do Bispo, ligando a cidade ao Montijo;
- fomentar a construção de um aeroporto internacional na zona Norte da cidade;
- fomentar a construção de um parque urbano de grandes dimensões (900 ha) na zona Ocidental da cidade (Monsanto);
- promover a criação de uma 'zona verde' de protecção em torno da cidade que deveria incluir o parque de Monsanto, prolongando-o pela várzea de Loures até ao Tejo.

O Plano de Gröer faz a indicação de um conjunto de condições futuras de crescimento e desenvolvimento de Lisboa. Gröer defendeu a ideia de que as alterações físicas a introduzir permitiam obter certas características sociais. O principal instrumento de intervenção do PDCL foi o zonamento, organizando a cidade em áreas com diferentes usos (Mapa 5.1).

A indústria era proposta em ocupações periféricas com uma forte concentração na zona Oriental, organizando-se ao longo do rio entre Santa Apolónia e Beirolas, ou a Ocidente junto a Alcântara. De notar que esta função, nas duas localizações, era apoiada pelo caminho-de-ferro e articulava com a actividade portuária.

Os serviços e a administração eram propostos junto à Baixa, enquanto a habitação se consolidava em torno do centro, quer nos bairros históricos, quer em novas áreas, afirmando a sua posição dominante em torno do centro geográfico da cidade (Avenidas Novas). O uso residencial também foi apontado em localizações periféricas, onde se propunham bairros operários, mantendo ligações às zonas industriais adjacentes. Esta proposta de estruturação urbana promovia a divisão da cidade de acordo com os diferentes níveis de rendimento.



Fonte:Silva, 1994:19.

Mapa 5.1: Plano Director da Cidade de Lisboa, 1948 –Planta de Ordenamento–.

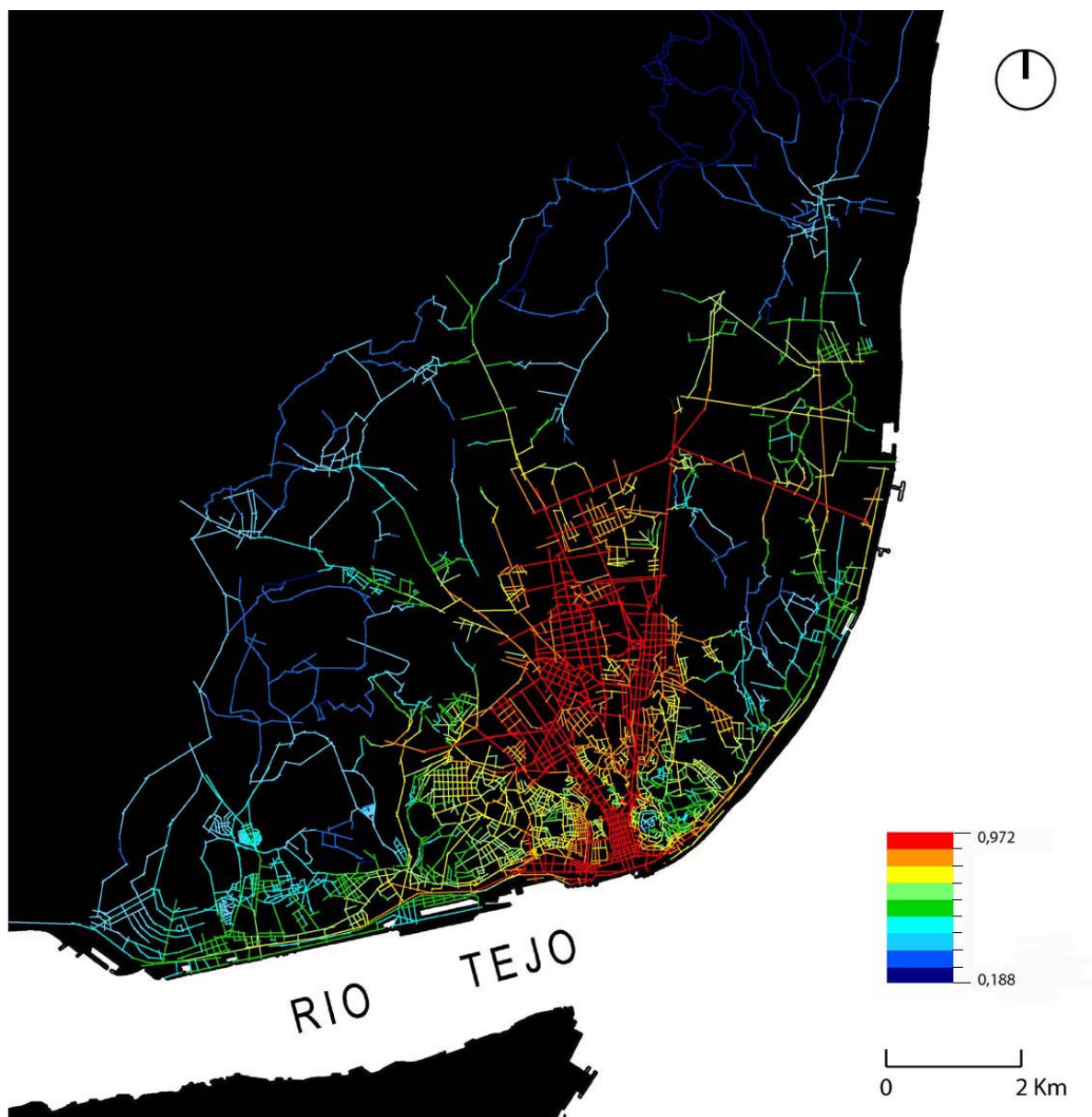
O Mapa Axial 5.1 evidencia a estrutura radiconcêntrica de Lisboa, onde a Baixa (centro Tradicional) e a expansão oitocentista (Avenidas Novas), programada por Ressano Garcia, se destacam no contexto morfológico da cidade. A visibilidade da estratégia de planeamento promovida pelo PDCL de 1948 parece ser reforçada através da leitura do Mapa Axial de Lisboa em 1950.

O comércio mais especializado, os serviços e as actividades relacionadas com a Administração surgem propostos pelo Plano (ver Mapa 5.1) no centro Tradicional (Baixa) no Bairro Alto e no Aterro da Boavista (São Paulo), o que corresponde a áreas da cidade com boa acessibilidade (cor vermelha). A habitação surge no Plano essencialmente na zona central (bairros históricos e Avenidas Novas).

A habitação localizada nas Avenidas Novas possui uma maior centralidade relativamente à habitação existente nos bairros históricos, parecendo corroborar a divisão do espaço da cidade de acordo com os diferentes níveis de rendimento. Os outros usos,

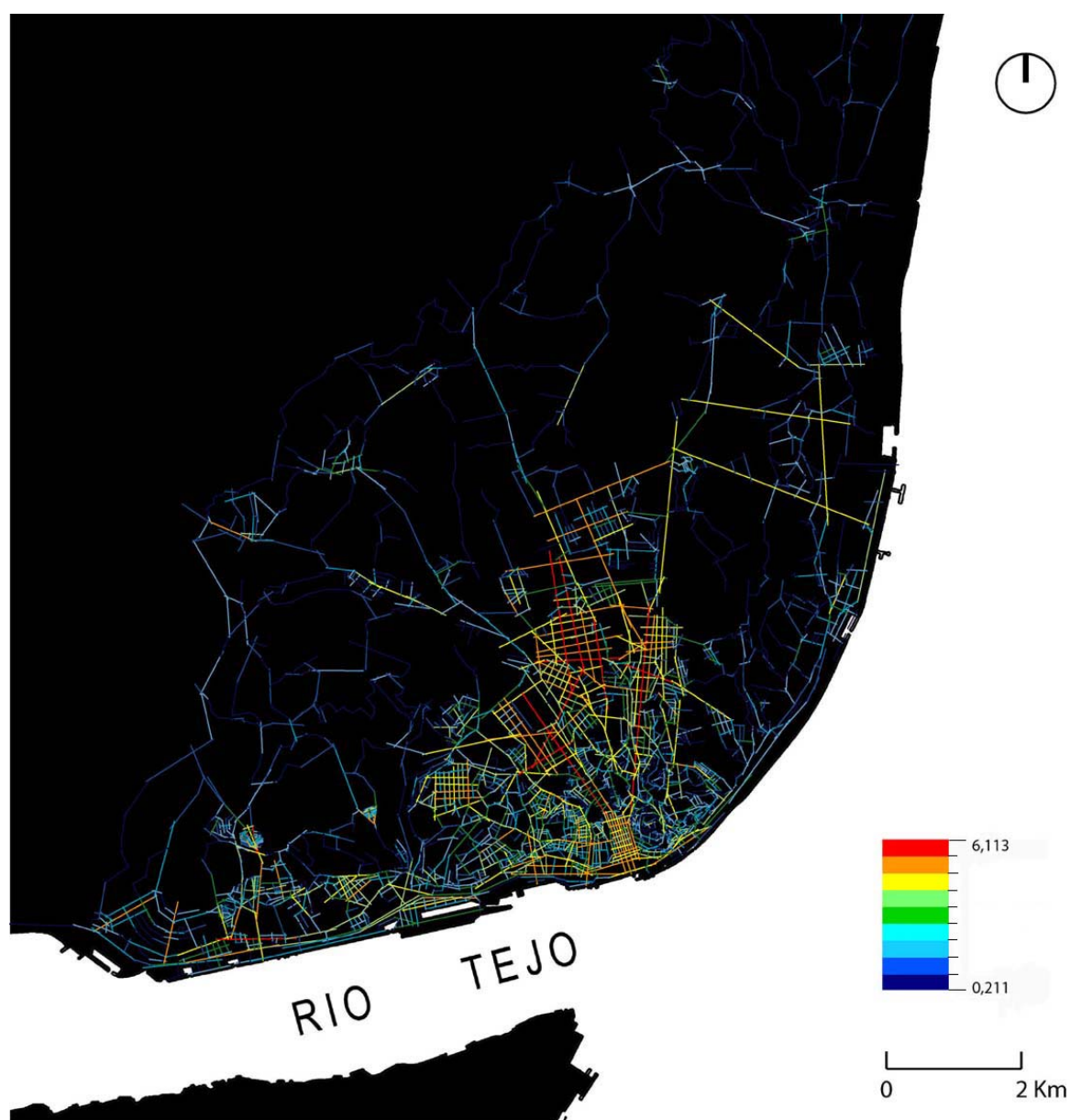
designadamente o industrial, é proposto em áreas de menor acessibilidade relativamente ao centro, ou seja em áreas mais segregadas.

O Mapa Axial 5.2 representa o padrão da integração local (r_3) e nele se identificam as linhas de maior importância local (a cor vermelha). Essas linhas surgem em maior concentração no centro geográfico da cidade (Avenidas Novas) e não na Baixa, o centro funcional e de prestígio à época. É também possível identificar, de forma dispersa, alguns núcleos de importância local a Poente do centro (Belém e Restelo).



Mapa Axial 5.1: Integração (int rn) de Lisboa em 1950.

A notoriedade da estrutura local na área central da cidade contribuiu para o entendimento da qualidade de vida urbana (Trigueiros e Medeiros, 2003:20.7) que se pretendia para Lisboa. A observação do padrão da integração local representado no Mapa Axial 5.2, parece evidenciar ainda que a estrutura morfológica da área das Avenidas Novas, em 1950, era mais importante que a estrutura urbana do centro funcional (Baixa). Nela concentram-se cinco dos eixos locais de maior importância (Avenidas Almirante Reis, Liberdade, Brancamp, República e 5 de Outubro).



Mapa Axial 5.2: Integração local (int r3) de Lisboa em 1950.

A Figura 5.5 ilustra a correlação entre a integração local (r_3) e a integração global (r_n), para o mapa axial de Lisboa em 1950. A linha mais integrada, no sistema global, representa no mapa axial a Avenida Almirante Reis. A correlação entre as duas estruturas, local e global, não é boa, correspondendo a um $r=0,59$. No entanto, tendo em consideração a dimensão da estrutura urbana (3397 linhas, ver Anexo II – Tabela A-II – 6) o valor pode ser considerado aceitável. Por exemplo, a cidade de Berlim em 1940, cuja estrutura urbana tinha a mesma ordem de grandeza, apresenta um $r=0,45$ (Desyllas, 2000:147).

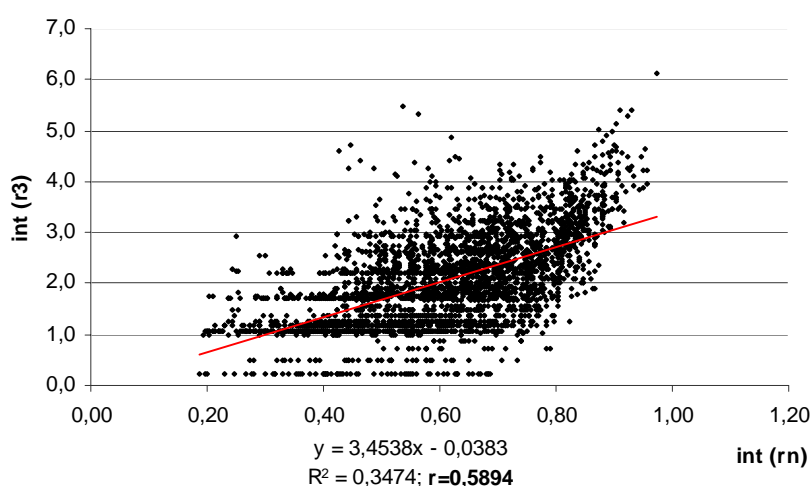


Figura 5.5: Correlação entre a integração local e global de Lisboa em 1950.

5.3.2 O Plano Director de Urbanização de Lisboa (PDUL–1966/1977)

5.3.2.1 O Plano Director de Urbanização de Lisboa (PDUL–1966)

Tendo por base algumas das orientações contidas no Plano Director de Urbanização de Lisboa (PDUL) de 1959 e outros estudos de pormenor realizados no âmbito do Plano, as principais linhas orientadoras do PDUL de 1966/67 podem sintetizar-se nos seguintes pontos:

- criação de um eixo distribuidor, apoiado a Norte e a Sul (actual eixo Norte-Sul) na auto-estrada do Norte e na Ponte (1ª travessia) passando pelo aeroporto, que cortaria todas as circulares existentes e projectadas;

- prolongamento da Avenida da Liberdade como grande eixo monumental, mas sem funções de auto-estrada, onde se previa uma ocupação terciária para descongestionar a Baixa (centro Tradicional) e criar um novo pólo de centralidade;
- organizar uma distribuição de densidades de ocupação uniformes, contrariando a proposta de Gröer, que propunha o decréscimo do centro para a periferia;
- a estruturação da cidade em unidades de ordenamento, grandes unidades urbanas com vida própria.

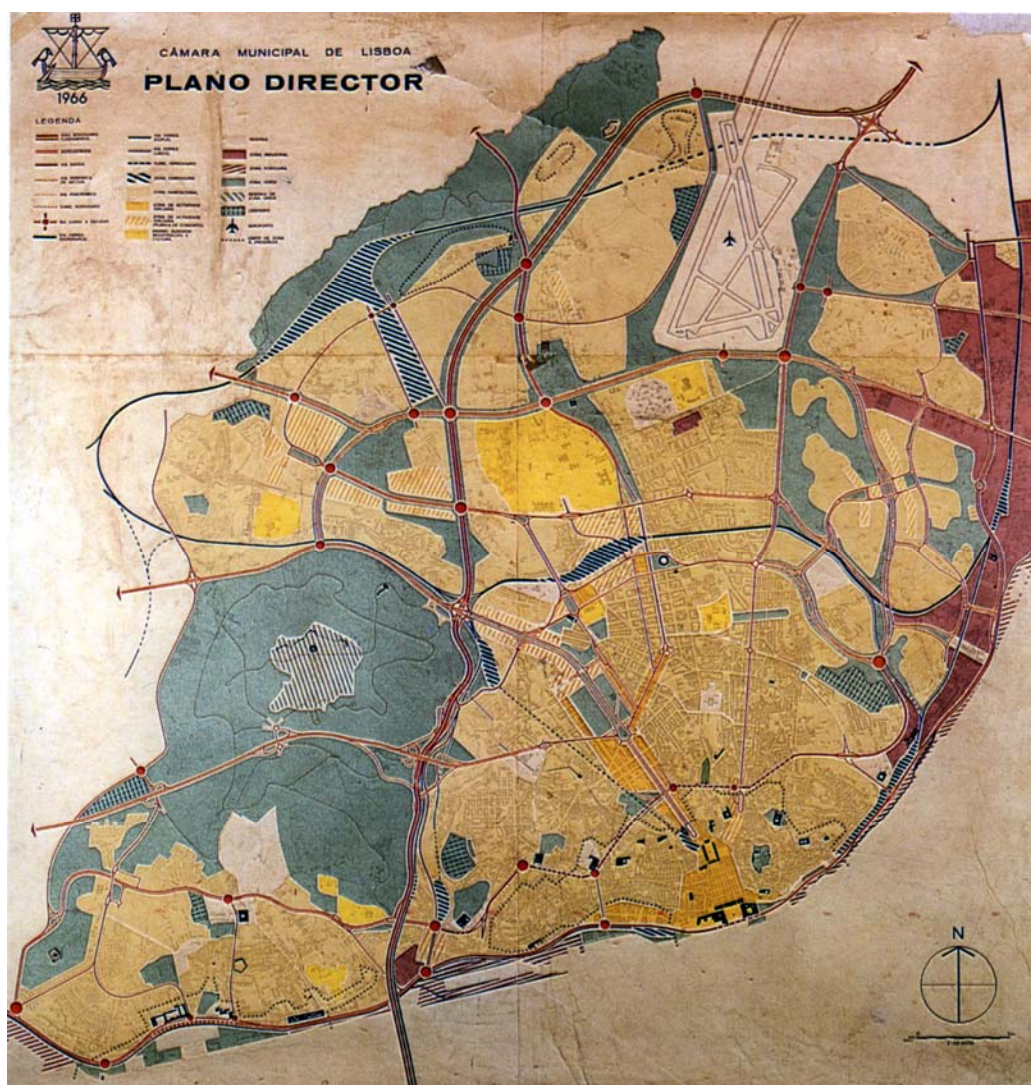
O PDUL ficou concluído em 1966. Ao ser aprovado regularia a expansão da cidade nos 20 anos seguintes, designadamente quanto à expansão da rede viária, distribuição de emprego e da habitação. Em 1967 o PDUL foi aprovado pela Câmara Municipal de Lisboa (CML). Todavia o Plano não viria a obter aprovação do governo, tendo a sua implementação ficado suspensa, implicando a necessidade de revisão de vários estudos já realizados e, em alguns casos, a sua suspensão. Mesmo assim, o Plano foi utilizado pela Direcção de Serviços de Urbanização e Obras (DSUO) como instrumento de referência na gestão urbanística corrente da cidade.

O Mapa 5.2 mostra a distribuição geral dos principais usos do solo propostos para o ordenamento da cidade. As actividades centrais, como os serviços e o comércio especializado, continuavam a ser propostos de forma concentrada no centro Tradicional (Baixa–Aterro da Boavista), com expansões para Norte em direcção ao Marquês de Pombal, estruturadas pelos eixos da Avenida da Liberdade/Rua Castilho/Avenida Joaquim António de Aguiar/Avenida Fontes Pereira de Melo. Esta função central também apresentava a expressão de ‘pólo’ nas zonas do Campo Pequeno e Praça de Espanha.

De referir ainda que o Plano propunha sete outros núcleos dispersos pela cidade. Dois deles eram propostos para a coroa periférica, Benfica/Carnide e Lumiar. Um terceiro era proposto em torno da Estrada de Benfica e um quarto era proposto na zona Oriental da cidade em Chelas.

Os restantes três núcleos eram localizados na continuidade das concentrações existentes. Um desses pólos era proposto para o Martim Moniz, dando sentido à

hipótese de expansão do centro Tradicional para Norte, no sentido da Avenida Almirante Reis. Um segundo pólo surgiria como o fecho natural do expansão em torno do Parque Eduardo VII e o terceiro núcleo daria sentido ao eixo Campo Pequeno/Praça de Espanha, esperando-se que se desenvolvesse em torno da futura estação central do Rego.



Fonte: CML, 1967 a).

Mapa 5.2: Plano Director de Urbanização de Lisboa, 1966 –Planta de Ordenamento–.

A indústria continuava a ser localizada na faixa ribeirinha entre Santa Apolónia e Beirolas, estendendo-se também até ao Olivais e na direcção do Aeroporto. A habitação mantinha a mesma orientação no sentido da diferenciação social, continuando a propor a habitação social nas áreas periféricas da cidade. O

planeamento de Lisboa continuava no entanto a revelar uma visão pouco integrada sobre o modo de modernização da cidade, promovendo uma transformação fechada sobre si própria. Praticava-se uma política de obras pontuais, sem estratégia e mal planeadas, seguindo um processo de planeamento muito centralizado, onde não existia qualquer relação administrativa entre as obras municipais e governamentais (Krüger, Heitor e Tostões, 1996:67).

O Mapa Axial 5.3 representa o padrão da integração para Lisboa no final da década de 60, do século XX (1970). Segundo Gaspar (1976:52), no seu trabalho 'A dinâmica funcional do centro de Lisboa', a área Baixa-Chiado funcionava como o centro de Lisboa concentrando a quase totalidade das actividades terciárias centrais da cidade. O mapa axial mostra ainda como o centro parece ter consentido uma evolução, fazendo-se transferir para o centro geográfico da cidade (Avenidas Novas) relativamente ao observado em 1950 (ver Mapa Axial 5.1).

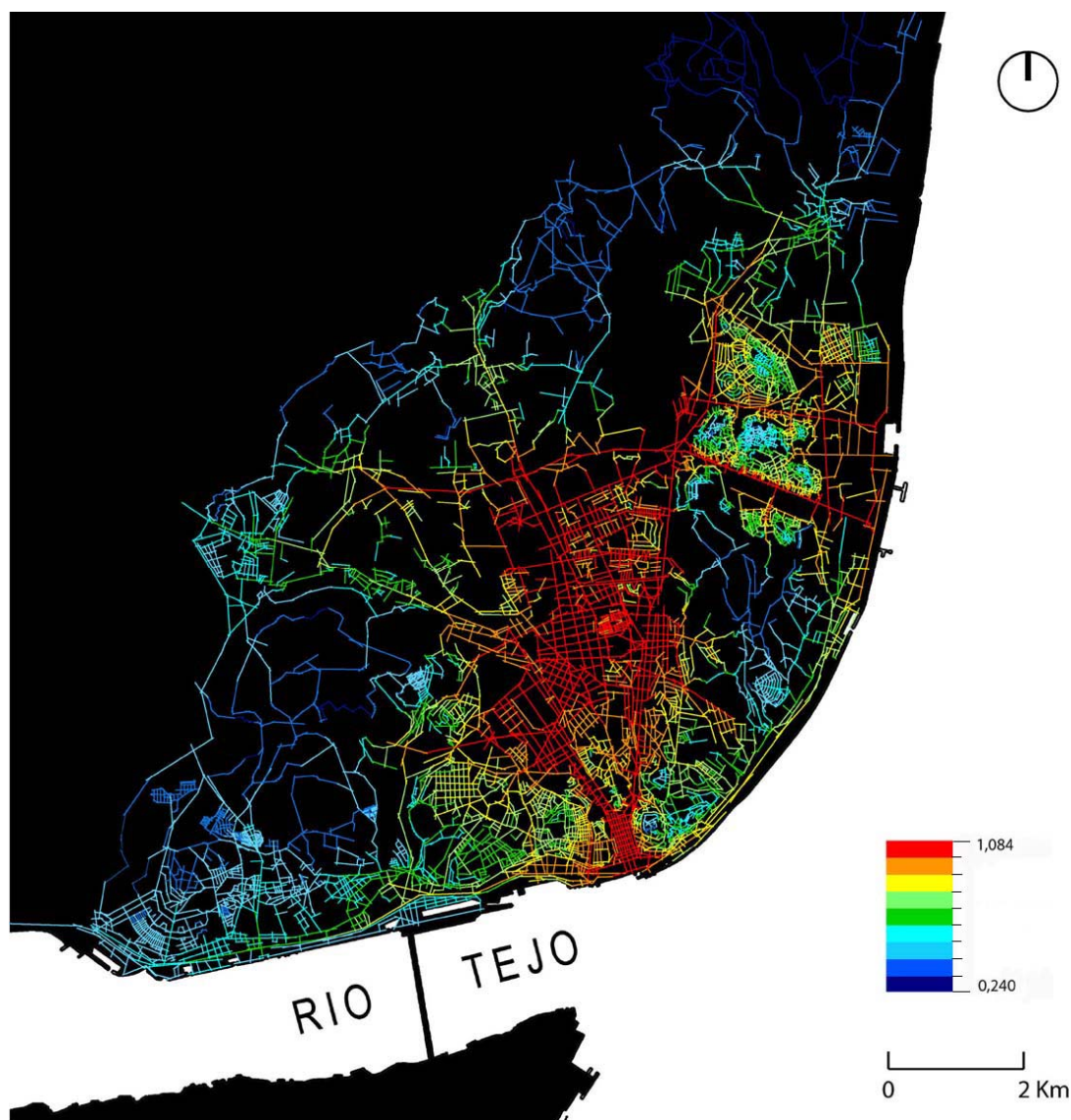
Essa evolução sugere o desejo que a cidade parece demonstrar para se modernizar. A deslocação do centro para a zona central da cidade demonstra como eram importantes as preocupações evidenciadas com a hierarquização do sistema viário (ver Mapa 5.2), e como as dificuldades na mobilidade interna e de ligação ao exterior acabariam por comprometer a acessibilidade da Baixa enquanto centro funcional.

O Mapa Axial 5.3 mostra ainda como a cidade se começou a tornar mais compacta, em particular no seu centro geográfico, onde a continuidade dada aos processos de urbanização na Avenida do Brasil e Alvalade parecem potenciar esse efeito.

Verificou-se também uma evolução da estrutura urbana junto à periferia, consequência da concretização de algumas expansões habitacionais (Olivais Norte e Olivais Sul e início de Chelas), promovidas pelo Estado, e de interesse social para a cidade.

O Mapa Axial 5.4, mostra o padrão da integração local (r3) de Lisboa em 1970. Destacam-se, na área central da cidade, o eixo formado pelas Avenidas da

Liberdade, Fontes Pereira de Melo e República, e o eixo constituído pelas Avenidas Almirante Reis, Guerra Junqueiro e Roma.

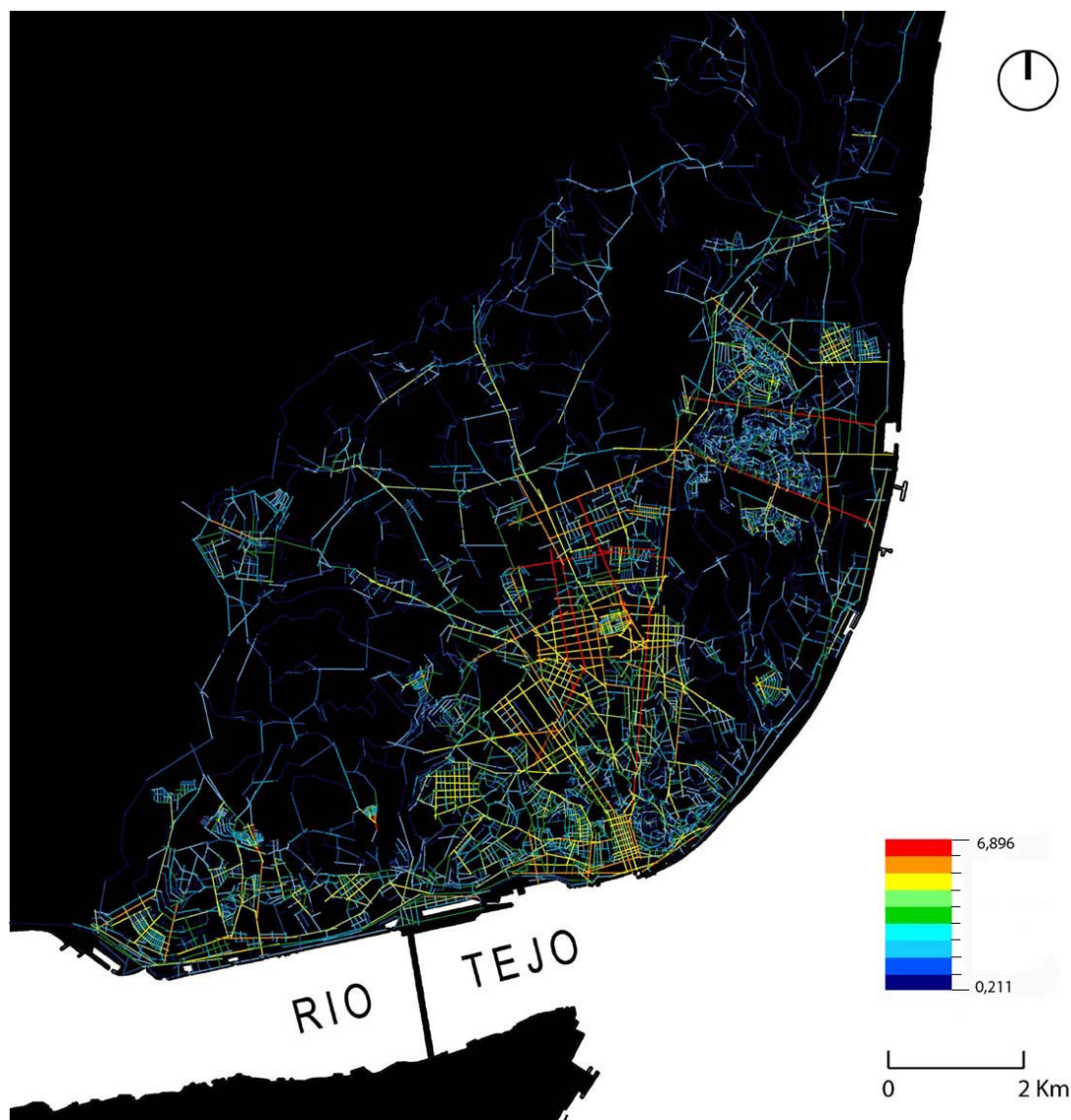


Mapa Axial 5.3: Integração (int rn) de Lisboa em 1970.

A importância local do primeiro eixo na estrutura urbana da cidade era reforçada pela localização de usos, como o terciário privado, os serviços especiais (hotéis, médicos especialistas, agências de viagens, e companhias de aviação), bem como algum comércio especializado (Gaspar, 1976:53).

Refira-se ainda que a importância local associada à Avenida 5 de Outubro parece estar relacionada com a fixação de escritórios e algum comércio local. No segundo

eixo, a importância local que o sistema urbano lhe confere é comprovada pela localização de actividades comerciais e pequenos escritórios de empresas. Na Avenida Almirante Reis, o comércio grossista e de retalho eram as actividades económicas mais importantes. A importância local das Avenidas Guerra Junqueiro e Roma estava relacionada com a concentração de comércio de necessidades diárias, lojas sofisticadas, algumas unidades funcionais de tipo central (teatros, cinemas, hotéis, etc.), cafés e *snack-bars* que atraíam pessoas de outras áreas da cidade (Gaspar, 1976:129).



Mapa Axial 5.4: Integração local (int r3) para Lisboa em 1970.

A Figura 5.6 representa a correlação entre a integração local e global de Lisboa, em 1970. Nesse período, o espaço mais integrado (global e local) no sistema urbano da cidade corresponde ao eixo que representa a Avenida da República. A Avenida Almirante Reis na estrutura morfológica de 1970, corresponde ao segundo espaço com maior valor de integração no sistema urbano de Lisboa. A estrutura urbana da cidade de Lisboa neste período duplicou, passando a ser representada por 6 377 linhas (ver Anexo II – Tabela A-II – 7), e o factor de correlação diminuiu, sendo agora de $r=0,45$.

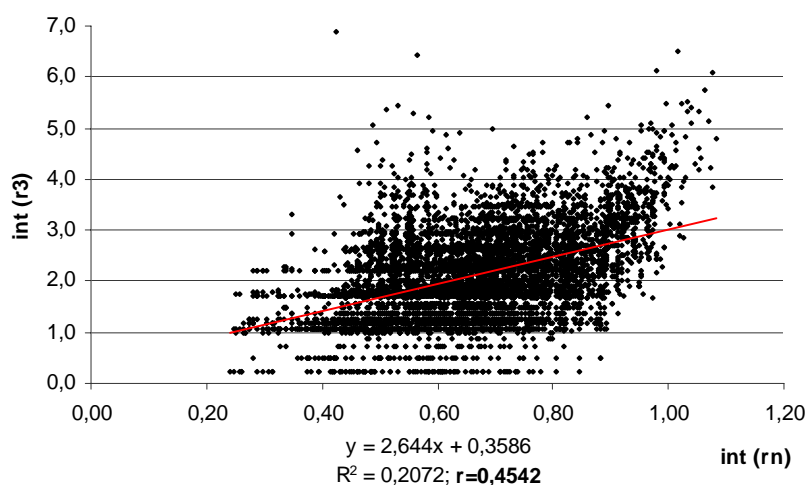


Figura 5.6: Correlação entre a integração local e global de Lisboa em 1970.

5.3.2.2 O Plano Director de Lisboa (PDL-1976)

Após a revisão do PDUL de 1966, o Governo, em Maio de 1977, aprova o Plano Director de Lisboa, com a expectativa de um horizonte de 20 anos.

Silva (1994:29), ressalta o racionalismo deste novo Plano, pressupondo uma intervenção científica, não ideológica, na organização do espaço urbano de Lisboa. O determinismo físico surge como uma constante ao longo do Plano, com particular ênfase para as propostas relativas à habitação. O Mapa 5.3 mostra o ordenamento proposto no PDL para a cidade.

poderes efectivos da CML e do Plano, largamente ultrapassados pela dinâmica dos agentes privados, a qual conduziu a uma concentração de actividades em busca de economias de escala (Silva, 1994:29).

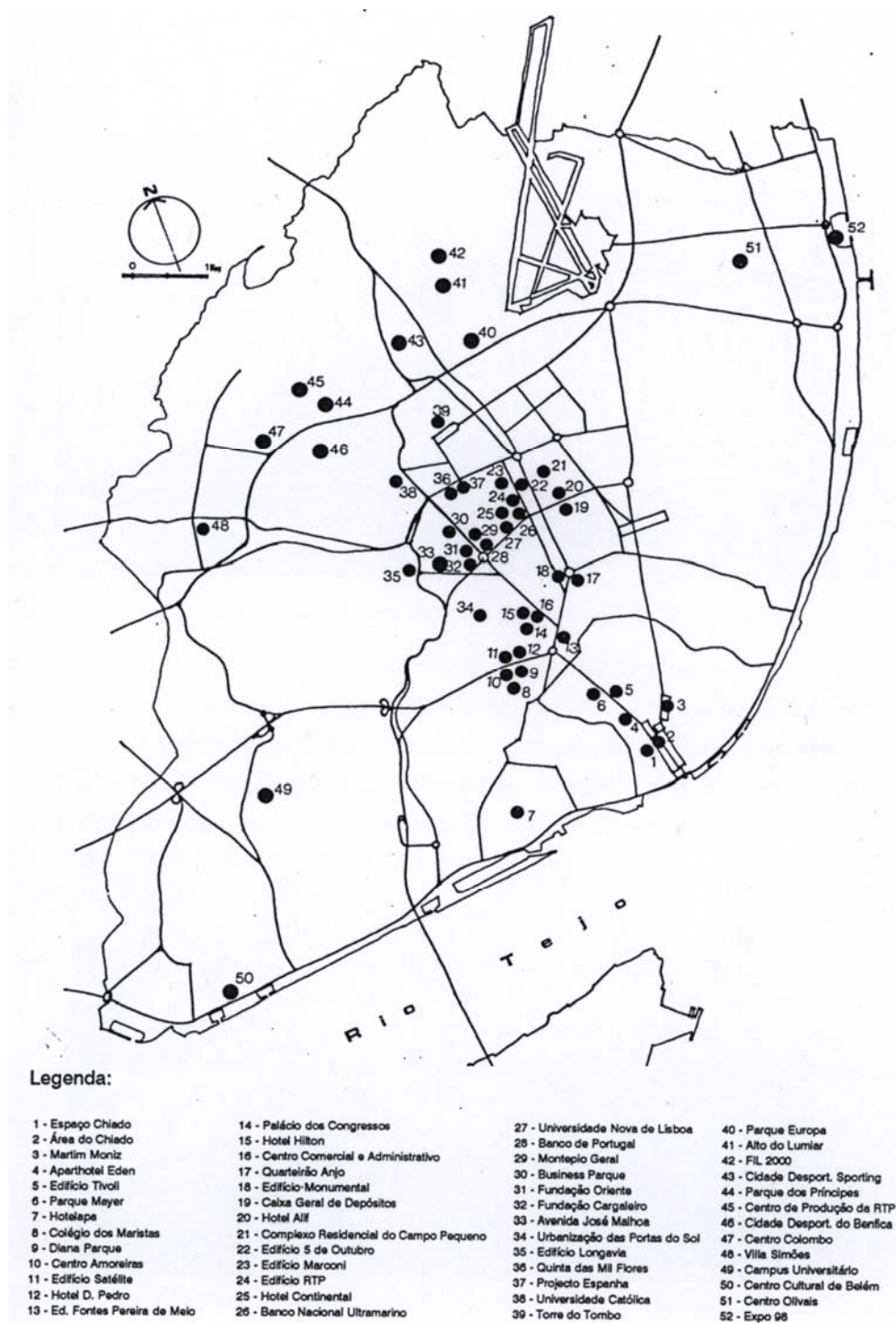
A Direcção de Serviços de Urbanização e Obras (DSUO) considerou, na década de 80, o PDL como um instrumento pouco eficaz no apoio à gestão urbanística da cidade. A pressão exercida pelos privados fez-se no sentido de mudar a imagem da cidade, através da construção de empreendimentos com uma escala e dimensão pouco usual na cidade até então.

Essa pressão fez surgir na cidade um conjunto de iniciativas urbanísticas e arquitectónicas, isoladas de qualquer estratégia planeada para a cidade. No Mapa 5.4 localizam-se as propostas de vários empreendimentos apresentadas por entidades públicas e privadas para a cidade no final da década de 80 (século XX).

O Mapa Axial 5.5 ilustra o padrão da integração de Lisboa em 1990. A observação do mapa axial permite confirmar mais um momento evolutivo na estrutura urbana de Lisboa. O centro geográfico da cidade tornou-se mais denso, na sequência das inúmeras operações urbanísticas individualizadas que foram ocorrendo aleatoriamente, cujo resultado foi o preenchimento dos vazios existentes. Nesses processos fundiários e imobiliários não se evidenciou qualquer lógica de planeamento sustentado que fosse capaz de introduzir ordem no sistema urbano existente.

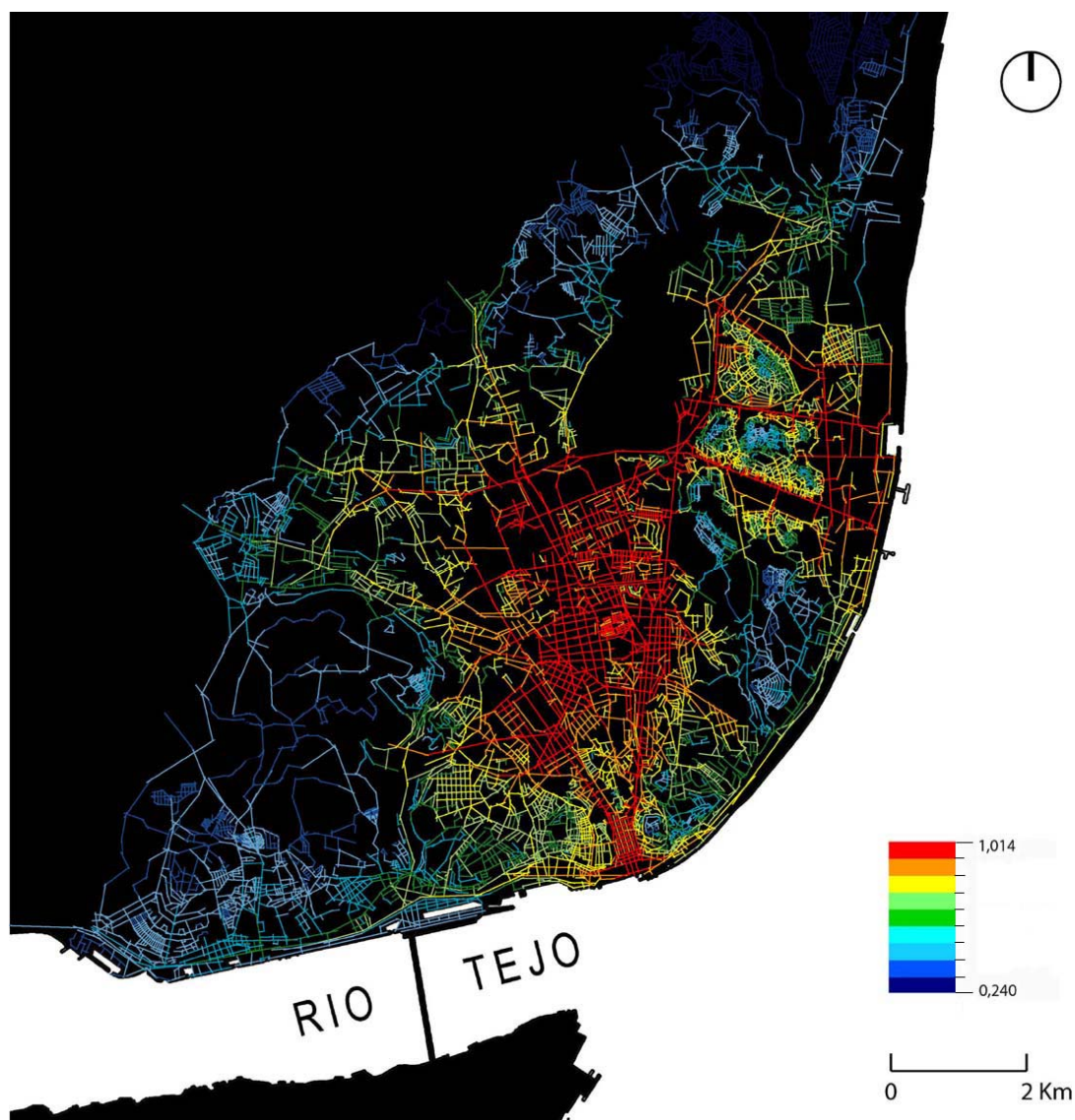
As operações urbanísticas levadas a efeito durante os anos 80 do século XX, parecem ter servido para conduzir à desertificação e à terciarização da área central da cidade (Avenidas Novas), ao mesmo tempo que se assistiu à desvalorização do espaço público, da arquitectura e da imagem da cidade. Simultaneamente, verificou-se a urbanização de zonas periféricas de Lisboa como Benfica e Carnide. A promoção de medidas de auxílio às classes menos favorecidas da população, assente numa política de construção de habitação social, foi preenchendo os vazios que existiam a

Este do centro (ex. Chelas), ao mesmo tempo que se iam desactivando as áreas industriais e portuárias contíguas.



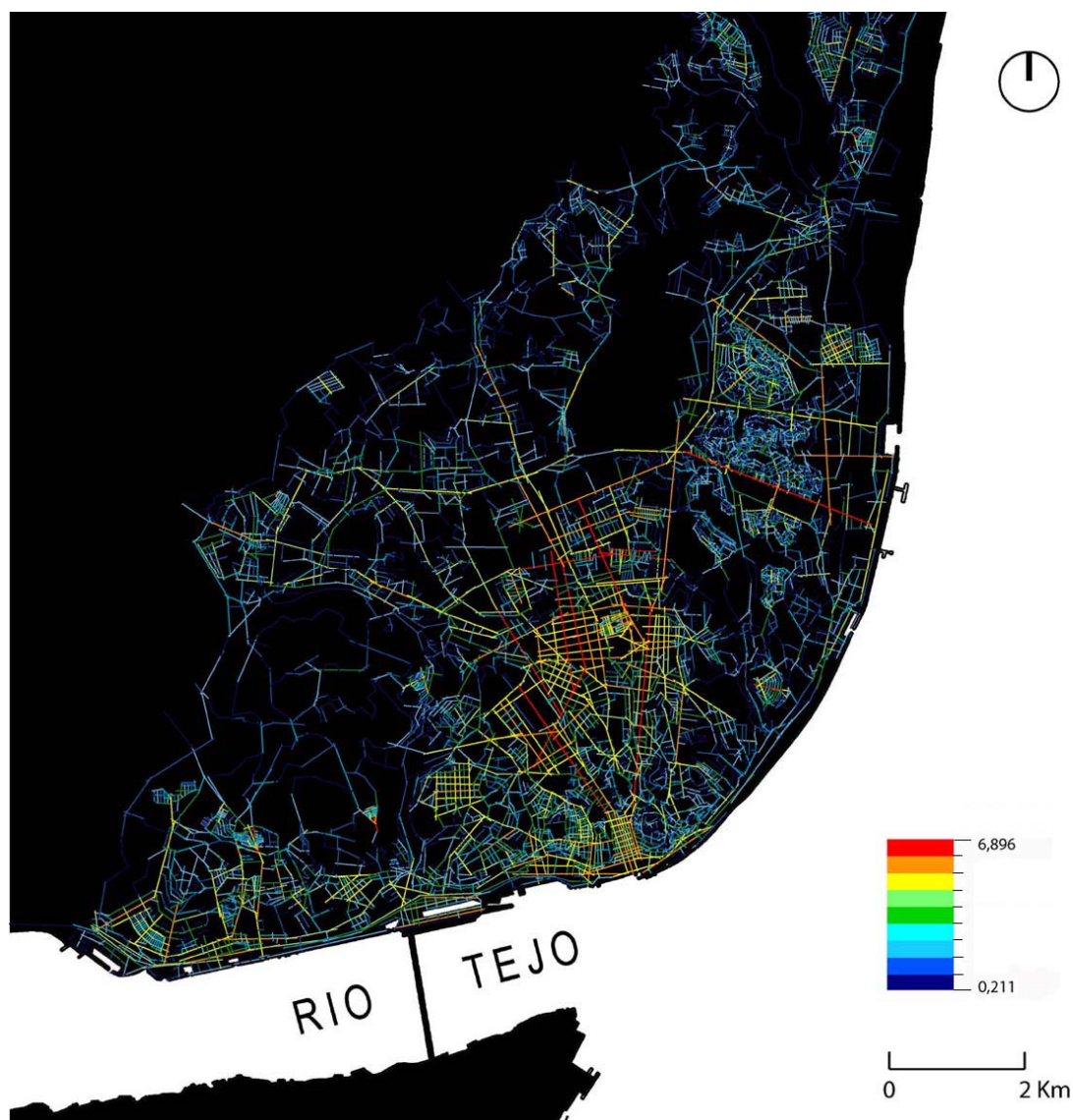
Fonte: Serdoura, 1992:12.

Mapa 5.4: Localização de novos empreendimentos urbanos em Lisboa na década de 80.



Mapa Axial 5.5: Integração (int rn) de Lisboa em 1990.

O Mapa Axial 5.6 ilustra o padrão da integração local de Lisboa em 1990. Este mapa evidencia uma dispersão pelo território concelhio de centros de importância local, ainda que as Avenidas Novas continuem a ser um centro de forte importância local no contexto da cidade. É de salientar que neste período surgem, para além do centro existente a Norte e referenciado já em 1970, três novos centros locais: Campo de Ourique, Benfica e Belém/Restelo.



Mapa Axial 5.6: Integração local (int r3) de Lisboa em 1990.

Esses centros locais dão importância às estruturas de bairro no contexto alargado da cidade, imprimindo expressão local à estrutura funcional da cidade. A Baixa parece recuperar neste período alguma importância local no contexto da cidade, talvez fruto da reabilitação da área sinistrada do Chiado. Esse processo devolveu à área algum do prestígio perdido nos anteriores 20 anos.

A Figura 5.7 representa a correlação entre a integração local (r3) e global (rn) de Lisboa em 1990. Nela observa-se que o espaço de maior integração global da cidade corresponde ao eixo que representa a Avenida Marechal Gomes da Costa. O segundo espaço mais integrado do sistema urbano em 1990 é a Avenida Almirante

Reis, enquanto a Avenida de Berlim é o terceiro eixo axial com maior razão entre a integração global e local na cidade de Lisboa. Entre 1970 e 1990 a estrutura urbana de Lisboa cresceu cerca de 30% (8136 linhas, ver Anexo II – Tabela A-II – 8), mas como esse crescimento não foi planeado, a sua estrutura tornou-se mais complexa, como sugere o valor de $r=0,34$ resultante da correlação entre integração local (r_3) e integração global (r_n).

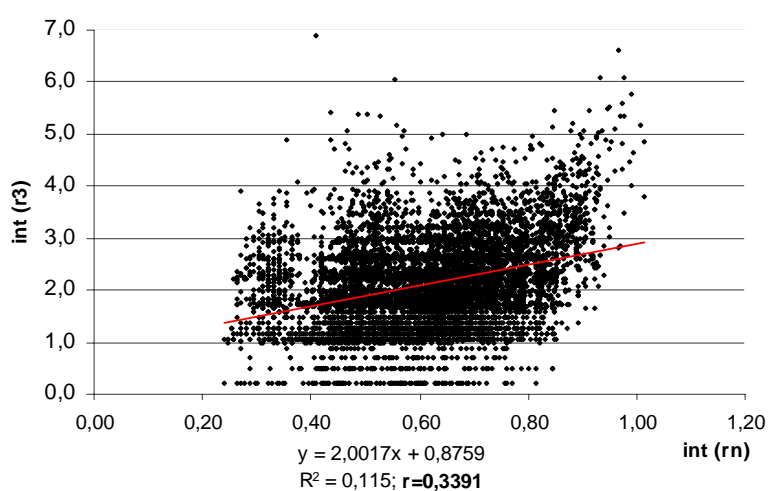


Figura 5.7: Correlação entre a integração local e global de Lisboa em 1990.

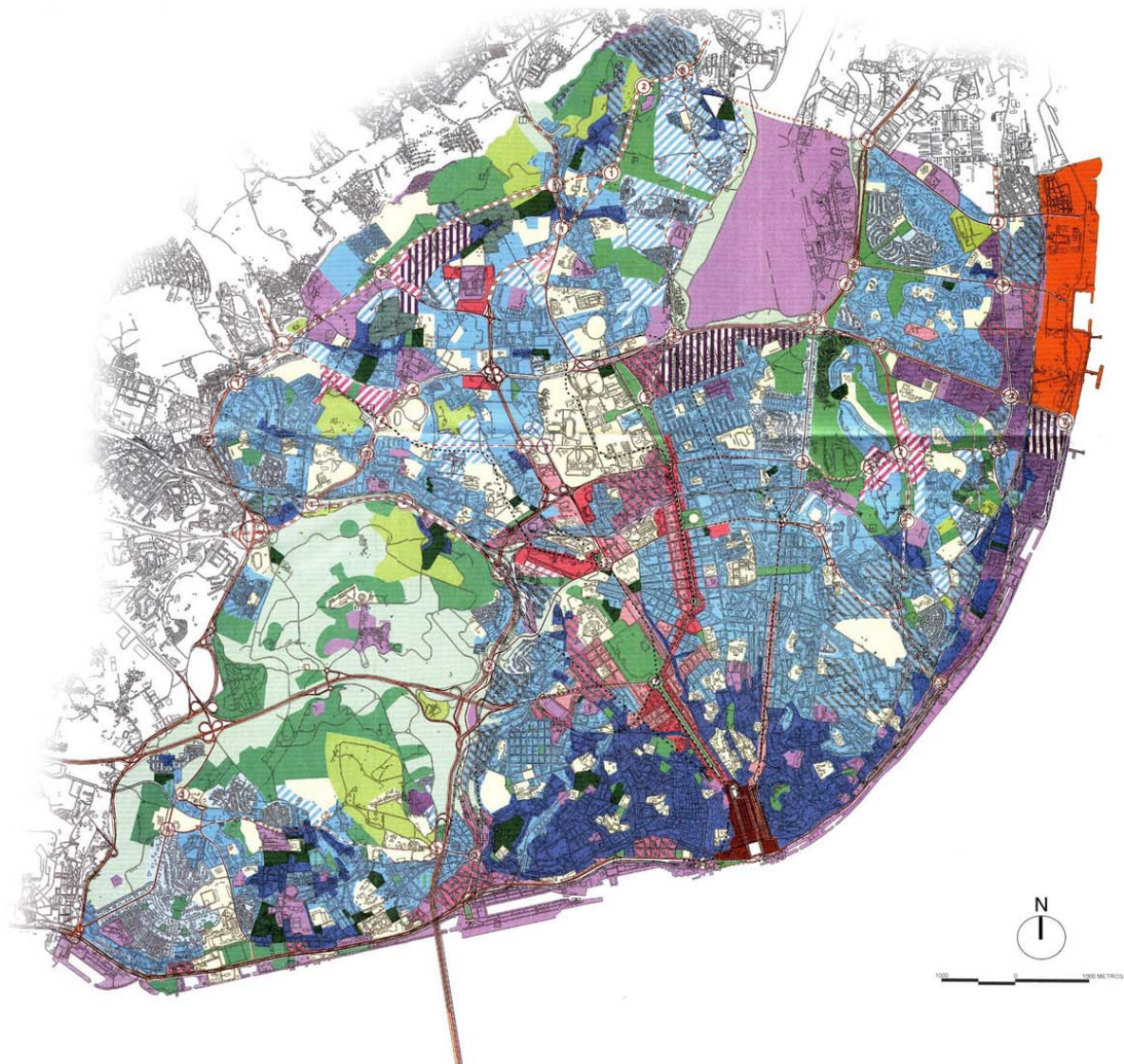
5.3.3 O Plano Director Municipal (PDM–1994)

Em 1989 teve início um novo ciclo no planeamento e na gestão da cidade. No início dos anos 90, a nova estrutura municipal desencadeou uma intensa discussão sobre a renovação da estratégia de planeamento para a cidade, culminando na elaboração do Plano Estratégico de Lisboa (PEL), concluído em 1992. O documento então produzido serviu não só de base a uma nova atitude de planeamento municipal para a capital, mas foi também o documento orientador para a elaboração de vários planos, designadamente o novo Plano Director Municipal (PDM), de 1994, e um conjunto alargado de outros planos e estudos urbanísticos.

A prioridade do Plano Director Municipal (PDM) foi a de estabelecer as regras para a ocupação, uso e transformação do território municipal, traduzindo as opções e os conceitos urbanísticos considerados no âmbito do Plano Estratégico de Lisboa. No Mapa 5.5 apresenta-se o modelo de ordenamento urbano proposto para a cidade.

Pela sua particularidade, o concelho de Lisboa ficou afecto apenas a uma única classe de espaço, o 'Espaço Urbano'. Dada a abrangência desta classe, o Plano propôs as seguintes subclasses de espaço: áreas históricas; áreas consolidadas; áreas de estruturação urbanística; áreas de reconversão urbanística; áreas verdes; áreas de usos especiais; áreas de equipamentos e serviços públicos; áreas de investigação e tecnologia; espaços canais, zona de intervenção da EXPO'98; e azinhagas (Mapa 5.5).

Os serviços eram propostos em localizações como a Área Histórica da Baixa (centro tradicional) ou Avenidas Novas (centro funcional da cidade), com destaque para os eixos Avenida da República, Avenida 5 de Outubro, a área em torno do Marquês de Pombal, Parque Eduardo VII e Rato. O PDM propôs o reforço desta função central no centro geográfico da cidade (Avenidas Novas) e em localizações mais descentralizadas como a área central de Chelas, o centro dos Olivais e a 'Zona de Intervenção da EXPO'98' na parte oriental da cidade; na zona do Aterro da Boavista e no núcleo industrial de Alcântara para Oeste, e em pólos dispersos na coroa Norte da cidade.

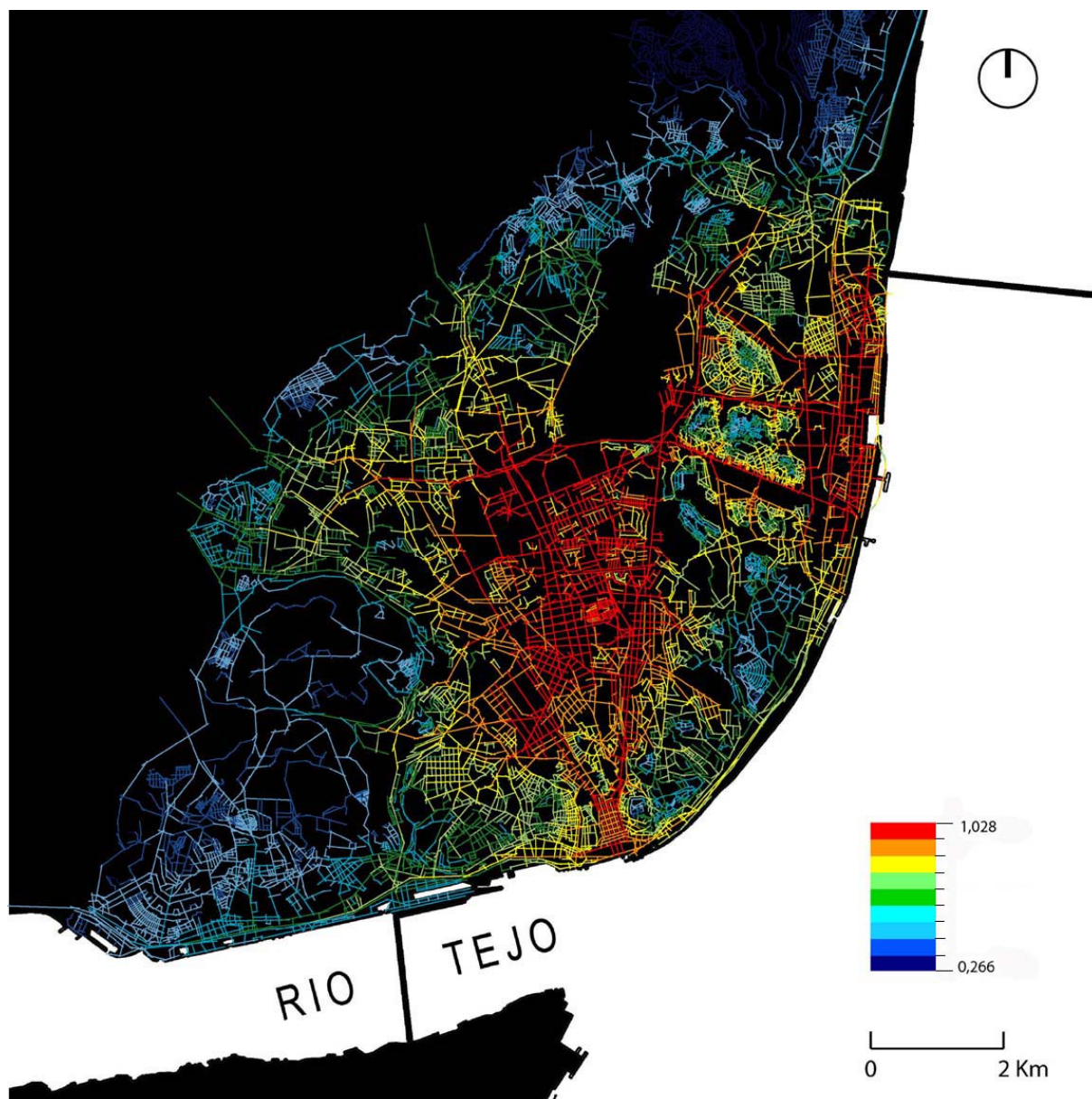


- | | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
|  | ÁREA HISTÓRICA HABITACIONAL |  | ÁREA VERDE DE PRODUÇÃO, RECREIO, LAZER E PEDAGOGIA |  | REDE RODOVIÁRIA FUNDAMENTAL - VIAS PRINCIPAIS EXISTENTES |
|  | ÁREA HISTÓRICA DA BAIXA |  | QUINTAS E JARDINS HISTÓRICOS |  | REDE RODOVIÁRIA FUNDAMENTAL - VIAS PRINCIPAIS PROPOSTAS |
|  | QUINTAS INTEGRADAS NAS ÁREAS HISTÓRICAS |  | QUINTAS A RECONVERTER |  | REDE RODOVIÁRIA FUNDAMENTAL - TÚNEIS EXISTENTES |
|  | ÁREA CONSOLIDADA DE MORADIAS |  | ÁREA DE USOS ESPECIAIS |  | REDE RODOVIÁRIA FUNDAMENTAL - TÚNEIS PROPOSTOS |
|  | ÁREA CONSOLIDADA DE EDIFÍCIOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA HABITACIONAL |  | ÁREA DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS |  | REDE RODOVIÁRIA FUNDAMENTAL - NÓS PROPOSTOS DE 1º, 2º E 3º NÍVEL |
|  | ÁREA CONSOLIDADA DE EDIFÍCIOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA TERCIÁRIA |  | ÁREA DE INVESTIGAÇÃO E TECNOLOGIA |  | REDE FERROVIÁRIA PESADA EXISTENTE |
|  | ÁREA CONSOLIDADA DE EDIFÍCIOS DE UTILIZAÇÃO COLECTIVA MISTA |  | ZONA DE INTERVENÇÃO DA EXPO'98 |  | REDE FERROVIÁRIA PESADA PROPOSTA |
|  | ÁREA CONSOLIDADA INDUSTRIAL |  | ÁREA CANAL RODOVIÁRIA EXISTENTE |  | REDE FERROVIÁRIA EXISTENTE/TÚNEIS EXISTENTES |
|  | ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA HABITACIONAL |  | ÁREA CANAL RODOVIÁRIA PROPOSTA |  | REDE FERROVIÁRIA EXISTENTE/TÚNEIS PROPOSTOS |
|  | ÁREA DE RECONVERSÃO URBANÍSTICA MISTA |  | ÁREA CANAL RODOVIÁRIA PROPOSTA COM PROJECTO |  | INTERFACE DE PASSAGEIROS DE 1º NÍVEL |
|  | ÁREA DE ESTRUTURAÇÃO URBANÍSTICA HABITACIONAL |  | ÁREA CANAL - FERROVIÁRIA EXISTENTE |  | INTERFACE DE PASSAGEIROS DE 2º NÍVEL |
|  | ÁREA DE ESTRUTURAÇÃO URBANÍSTICA TERCIÁRIA |  | ÁREA CANAL - FERROVIÁRIA PROPOSTA |  | INTERFACE DE PASSAGEIROS DE 3º NÍVEL |
|  | ÁREA DE ESTRUTURAÇÃO URBANÍSTICA MISTA |  | ÁREA CANAL - TÉCNICA |  | INTERFACE DE MERCADORIAS DE 1º NÍVEL |
|  | ÁREA VERDE DE RECREIO |  | REDE RODOVIÁRIA FUNDAMENTAL - VIAS ARTERIAIS EXISTENTES |  | TERMINAL DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS |
|  | ÁREA VERDE DE PROTECÇÃO |  | REDE RODOVIÁRIA FUNDAMENTAL - VIAS ARTERIAIS PROPOSTAS |  | TERMINAL DE TRANSPORTE DE MERCADORIAS |

Fonte: CML/DPE, Plano Director Municipal, 1994

Mapa 5.5: Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal (1994).

O Mapa Axial 5.7 mostra o padrão de integração de Lisboa em 2001. A localização dos serviços prevista na proposta de ordenamento parece contribuir para justificar a dimensão da zona central do centro da cidade, as Avenidas Novas.



Mapa Axial 5.7: Integração (int rn) de Lisboa em 2001.

Refira-se que as acessibilidades privilegiadas entre o centro geográfico –Avenidas Novas– e a nova expansão urbana da cidade –EXPO’98– contribuíram para justificar o surgimento de uma nova centralidade naquela área da cidade. A expansão do centro para Norte da Avenida General Norton de Matos (2ª Circular) sugere que o crescimento

da cidade se apoiou no preenchimento de vazios existente, tornando a estrutura urbana da Coroa Periférica mais densa.

A concentração de manchas de áreas de verde de protecção e recreio –Parque de Monsanto– na zona Ocidental da cidade, podem ter contribuído para compreender porque a cidade não se desenvolveu nessa direcção, permanecendo como uma área de fraca acessibilidade.

O padrão da integração local para Lisboa em 2001 surge representado no Mapa Axial 5.8. Este mapa mostra que núcleos de importância local se distribuem por toda a cidade. É de realçar que duas das áreas de maior importância local –Avenidas Novas e Parque das Nações– são também centralidades importantes de Lisboa.

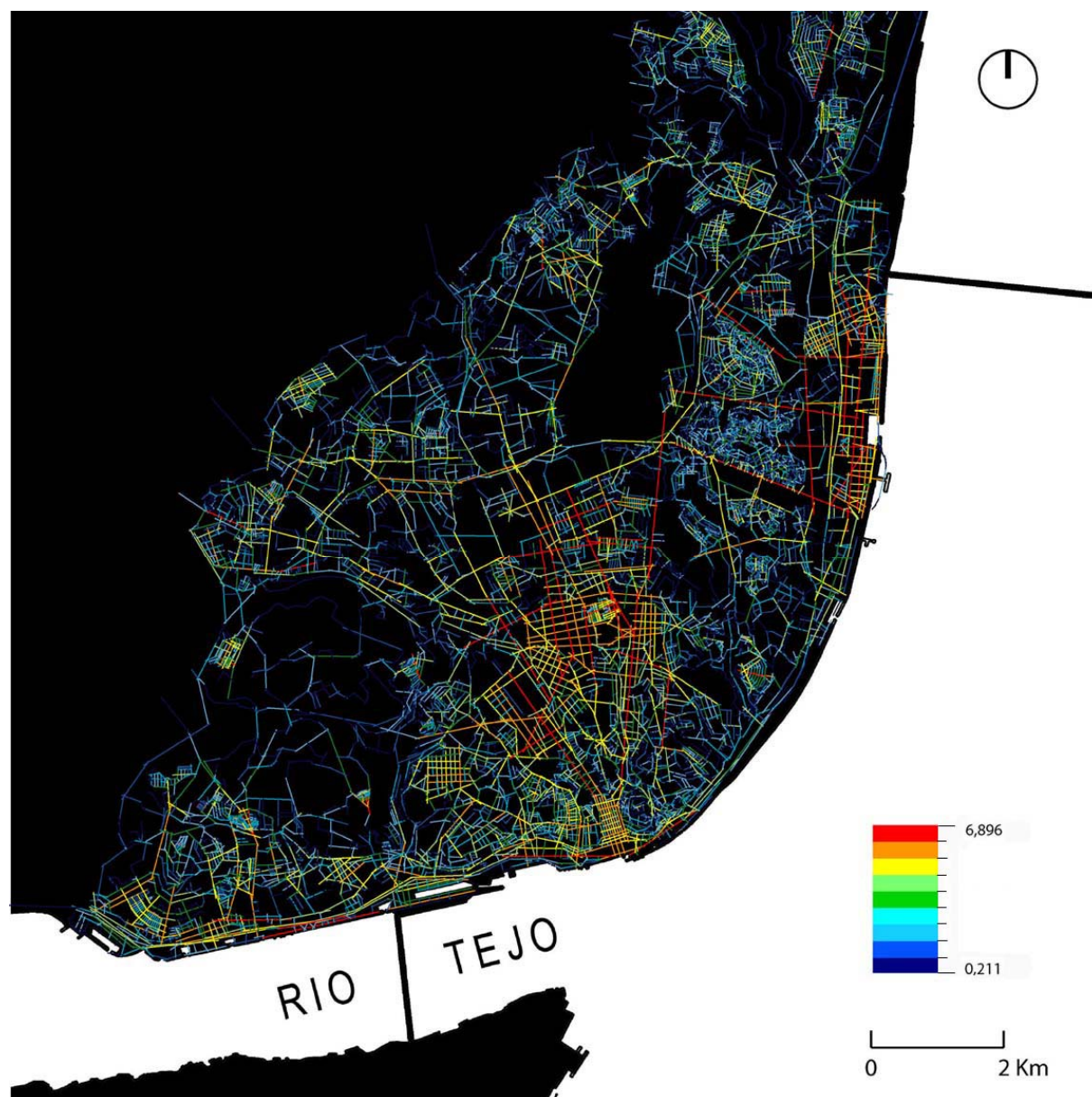
A primeira é a área das Avenidas Novas, que desde sempre possuiu importância local, e a nova expansão urbana de cidade, localizada junto ao rio, resultante da intervenção urbanística subsequente à Exposição Mundial de 1998 –actual Parque das Nações.

A concentração de eixos de importância local na zona Oriental da cidade oferece uma condição estabilizadora àquela zona da cidade, quer pela consolidação das malhas urbanas propostas, quer pela hierarquização da estrutura de espaços públicos que foi planeada.

A concretização de alguns dos estudos urbanísticos e planos de diferentes escalas de intervenção³², quer em diferentes áreas da cidade onde a carência de espaço público era manifesta, quer em zonas de ‘costura’ entre diferentes tipos de tecido urbano, também foram responsáveis pela dispersão pela cidade de núcleos de importância local.

A Figura 5.8 ilustra a correlação entre a integração local (r_3) e global (r_n), de Lisboa em 2001. Na actual estrutura urbana, o eixo mais integrado globalmente localiza-se na zona Oriental da cidade e corresponde à Alameda dos Oceanos no Parque das Nações.

³² - Planos de Pormenor e Planos de Urbanização.



Mapa Axial 5.8: Integração local (int r3) de Lisboa em 2001.

A Avenida Marechal Gomes da Costa e a Avenida Almirante Reis são os outros eixos cujos valores de integração apresentam índices mais elevados. Um quarto eixo também intercepta a área do Parque das Nações, correspondendo à Avenida de Berlim. Entre 1990 e 2001 a estrutura urbana de Lisboa confirmou a tendência de crescimento das últimas décadas (cerca de 25%, 10131 linhas, ver Anexo II – Tabela A-II – 9), retirando clareza à estrutura urbana da cidade, como ilustra o valor de $r=0,32$ resultante da correlação entre (r3) e (n).

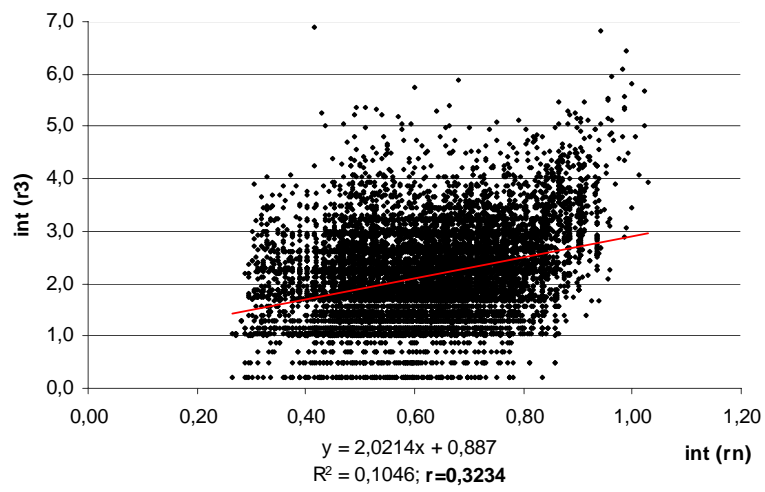


Figura 5.8: Correlação entre a integração local e global de Lisboa em 2001.

5.4 A DINÂMICA DO CENTRO INTEGRADO DE LISBOA

Em simultâneo com o crescimento da cidade, o centro também se expandiu, demonstrando um dinamismo próprio, quase sempre superior ao testemunhado pela cidade. A definição de centro nem sempre tem sido consensual entre os diversos autores.

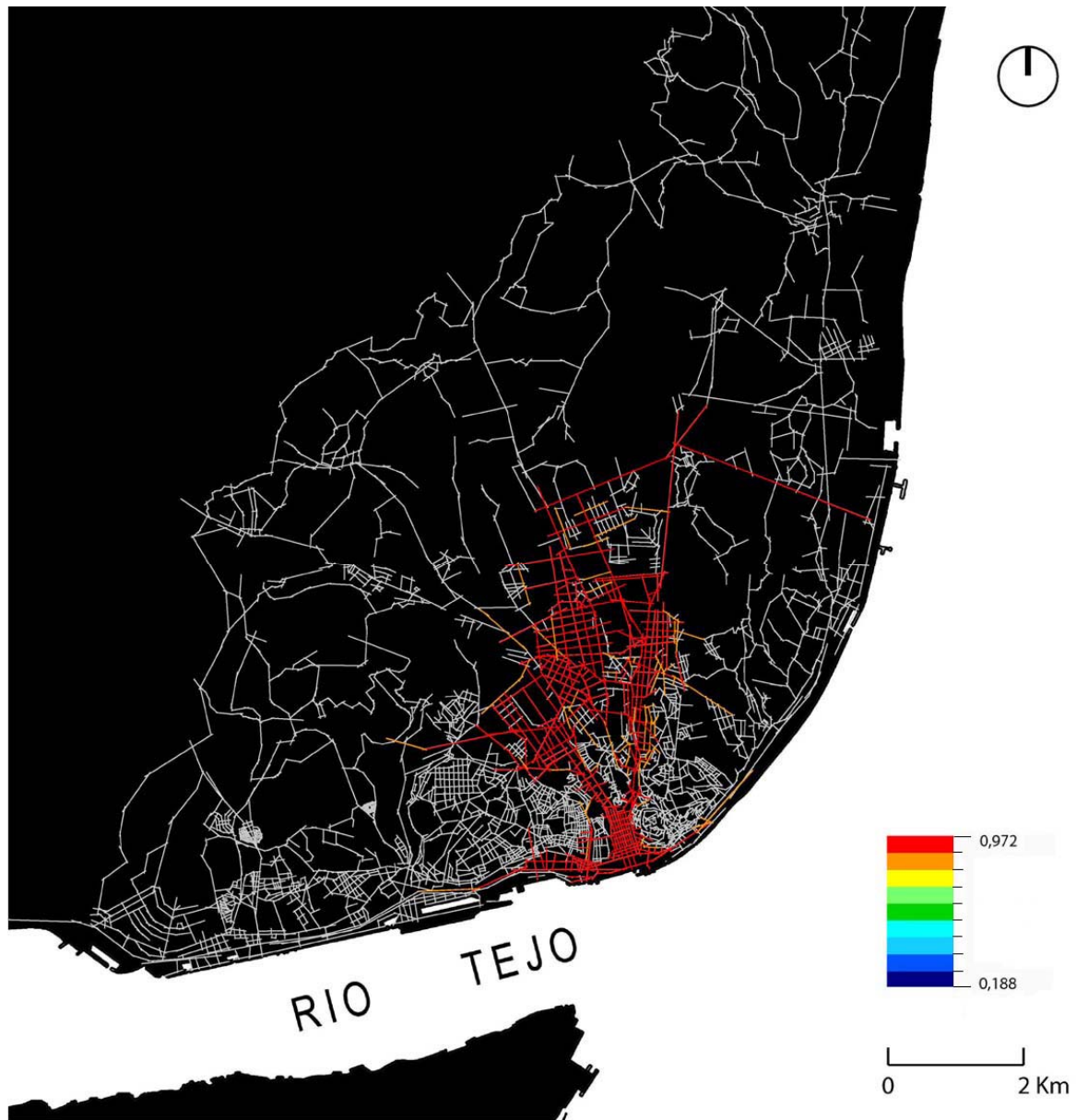
Hillier (2001:02.8), em estudos recentes, considerou que o 'centro integrado'³³ da cidade deveria incluir toda a estrutura urbana formada pelas linhas axiais que surgissem representadas a vermelho, laranja e amarelo, tendo em consideração a escala cromática resultante do tratamento informático produzido pelo programa de análise sintáctica (Axwoman 2.0). Holanda (2002:94) faz referência à determinação do 'centro integrado' segundo o intervalo de 10% a 25% das linhas mais integradas da estrutura urbana em análise. Para este autor, deve ser considerado o intervalo de 10% de linhas mais integradas para aglomerados com mais de 100 eixos axiais, e 25% dos espaços com maior integração para aglomerados cuja estrutura axial é definida por menos de 100 linhas axiais.

Assim, tendo em consideração a dimensão do aglomerado urbano de Lisboa em qualquer dos períodos analisados (1950; 1970;1990 e 2001), considerou-se para este estudo que o 'centro integrado' da capital seria definido pelos 10% de linhas axiais mais integradas no sistema urbano, em cada ciclo estudado sobre a evolução morfológica de Lisboa.

5.4.1 A expansão do centro (1950-2001)

O Mapa Axial 5.9, mostra o centro de Lisboa em 1950. A análise do mapa permite a identificação de um centro poli-nuclear, constituído por dois núcleos fortes que se articulam entre si através de eixos estruturantes. Cada núcleo é formado por mais do que uma parte.

³³ - 'integration core' no original anglo-saxónico.



Mapa Axial 5.9: Centro integrado (rn) de Lisboa em 1950.

O primeiro núcleo, mais a Sul, identifica claramente a estrutura urbana da Baixa, o centro funcional e de prestígio à época. Esse núcleo é constituído por uma parte cuja malha urbana se apresenta mais compacta e que se identifica com o traçado Pombalino em quadrícula, sendo nele que se fixaram as principais funções (comércio e serviços) da cidade de então. A outra parte do núcleo Sul apresenta um desenvolvimento linear e era onde se concentravam as actividades comerciais mais populares, com ligação a actividades marítimas e portuárias. Ainda integrado neste desenvolvimento linear, podem

ser observadas outras actividades relacionadas com o poder político (Ministérios e Paços do Concelho da cidade), que lhe conferiam prestígio.

O segundo núcleo, que constitui o centro de Lisboa em 1950, espalha-se pela área central da cidade e identifica claramente o traçado ortogonal das Avenidas Novas. Neste núcleo observam-se dois subsistemas, que se relacionam entre si através dos eixos que se desenvolvem na direcção Nascente-Poente. O primeiro desses subsistemas coincide com o traçado oitocentista proposto por Ressano Garcia, em finais do século XIX. Em 1950, esta zona da cidade era essencialmente uma área residencial de uma classe média abastada. O segundo subsistema localiza-se a Este do primeiro e estruturou-se em torno do seu eixo principal, a Avenida Almirante Reis. Esta zona também era uma área residencial, mas ocupada por classes com menores rendimentos relativamente ao subsistema anterior. A permeabilidade do centro da cidade de Lisboa em 1950 era boa, como se pode observar na Figura 5.9, onde o valor de $r=0,74$ atesta esse facto.

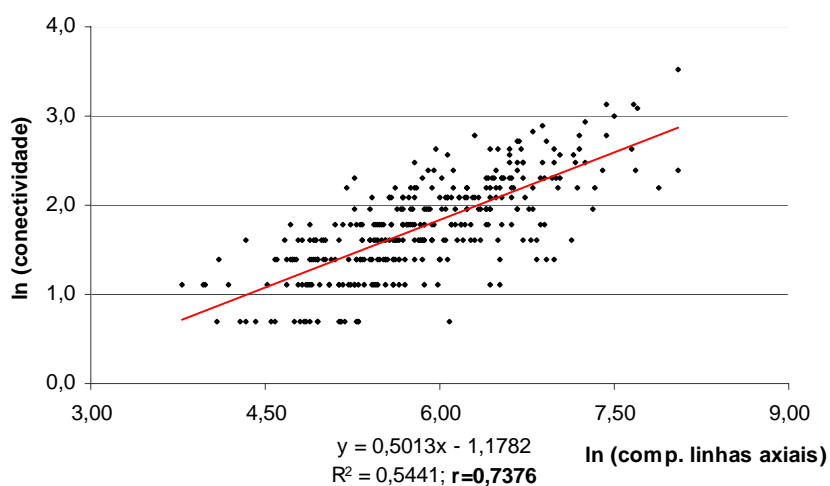
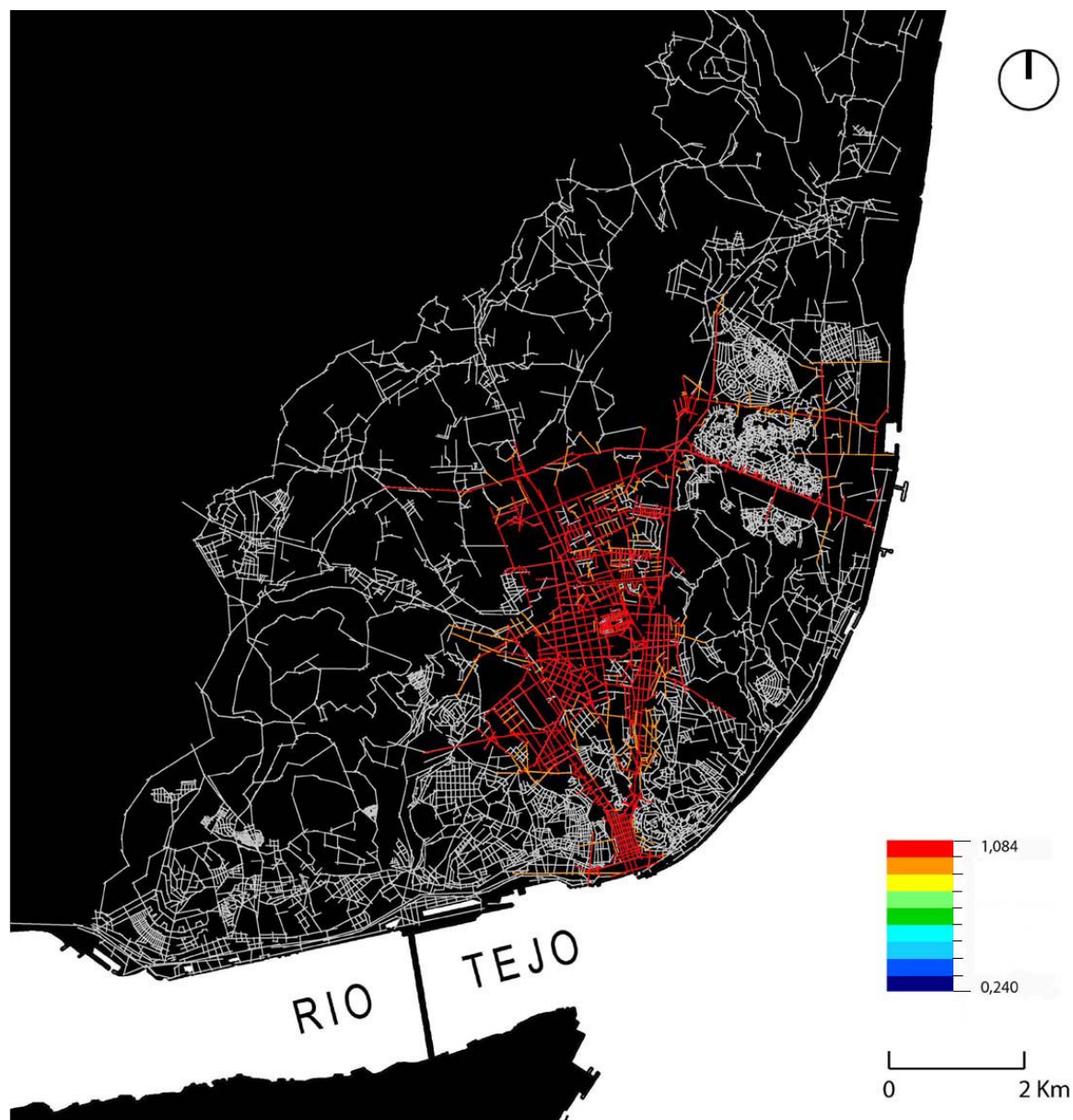


Figura 5.9: Correlação entre o comprimento das linhas axiais e a conectividade, centro integrado de Lisboa 1950.

A boa permeabilidade demonstrada pela malha urbana em quadrícula do centro pode atestar também uma boa acessibilidade ao centro da cidade (Campos, 1997:26.9). No entanto, a permeabilidade da malha urbana de Lisboa enquanto sistema global é relativamente fraca, sendo o $r=0,41$ (ver Anexo II – Tabela A-II – 10).

O centro de Lisboa em 1970 evidencia alguma evolução em relação ao período anterior. Essa evolução está relacionada com a sua dimensão, ou seja, o centro expandiu-se para Norte e para Oriente (ver Mapa Axial 5.10).



Mapa Axial 5.10: Centro integrado (rn) de Lisboa em 1970.

Uma observação mais atenta do mapa axial permite reconhecer outra alteração na estrutura morfológica, a saber, a sua densificação. A estrutura do centro é essencialmente a mesma que se observava em 1950, no entanto, o núcleo da Baixa surge agora confinado à malha Pombalina, já não se estendendo para Poente – Cais do Sodré/S.

Paulo. A este facto também se associou a perda de algumas funções de prestígio. A saída dessas funções urbanas resultaram da fragilidade daquela estrutura urbana, reforçada pela confluência dos principais eixos viários na área, deixando assim de oferecer condições ambientais para suportar tais funções.

O núcleo central (Avenidas Novas) surge neste período como um único sistema, consequência, por um lado, de se ter densificado, e por outro, por ter unificado os dois subsistemas que o formavam, resultado do preenchimento dos vazios existentes entre eles (ver Mapa Axial 5.10).

Essa consolidação foi impulsionada pela execução de algumas obras de infra-estruturas realizadas na década de 60, de que se salientam a construção da Avenida General Norton de Matos (2ª Circular), o prolongamento da Avenida Estados Unidos da América, a abertura das Avenidas de Berna e António Augusto de Aguiar, que contribuiram para a definição de novas malhas urbanas que progressivamente se foram edificando. Apesar dessa consolidação, o centro evoluiu para Norte, na direcção da periferia da cidade, apontando ligações à coroa periférica a Norte da 2ª Circular, em direcção a Odivelas, (cidade dormitório que crescia encostada a Lisboa) e fortalecendo ligações para Este, em direcção ao rio, conferindo centralidade às novas expansões residenciais dos Olivais e Encarnação.

Neste período (anos 70), a acessibilidade ao centro ficou reforçada e, apesar da densificação das malhas urbanas pelo preenchimento dos vazios (Krüger, Heitor e Tostões, 1996:68) a sua permeabilidade reforçou-se em relação ao período anterior (Figura 5.10, ver Anexo II – Tabela A-II – 11). Apesar da cidade ter crescido e o seu centro se ter densificado, a permeabilidade das suas malhas (centro) manteve-se muito boa, tendo mesmo registado um ligeiro aumento relativamente ao período anterior, sendo agora o $r=0,77$. Saliente-se que neste período a permeabilidade da malha urbana da cidade também melhorou ($r=0,48$) em relação à década de 50.

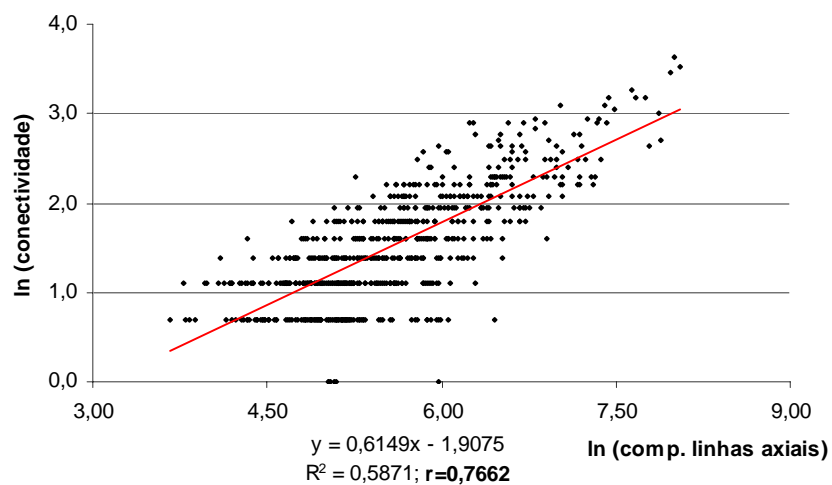


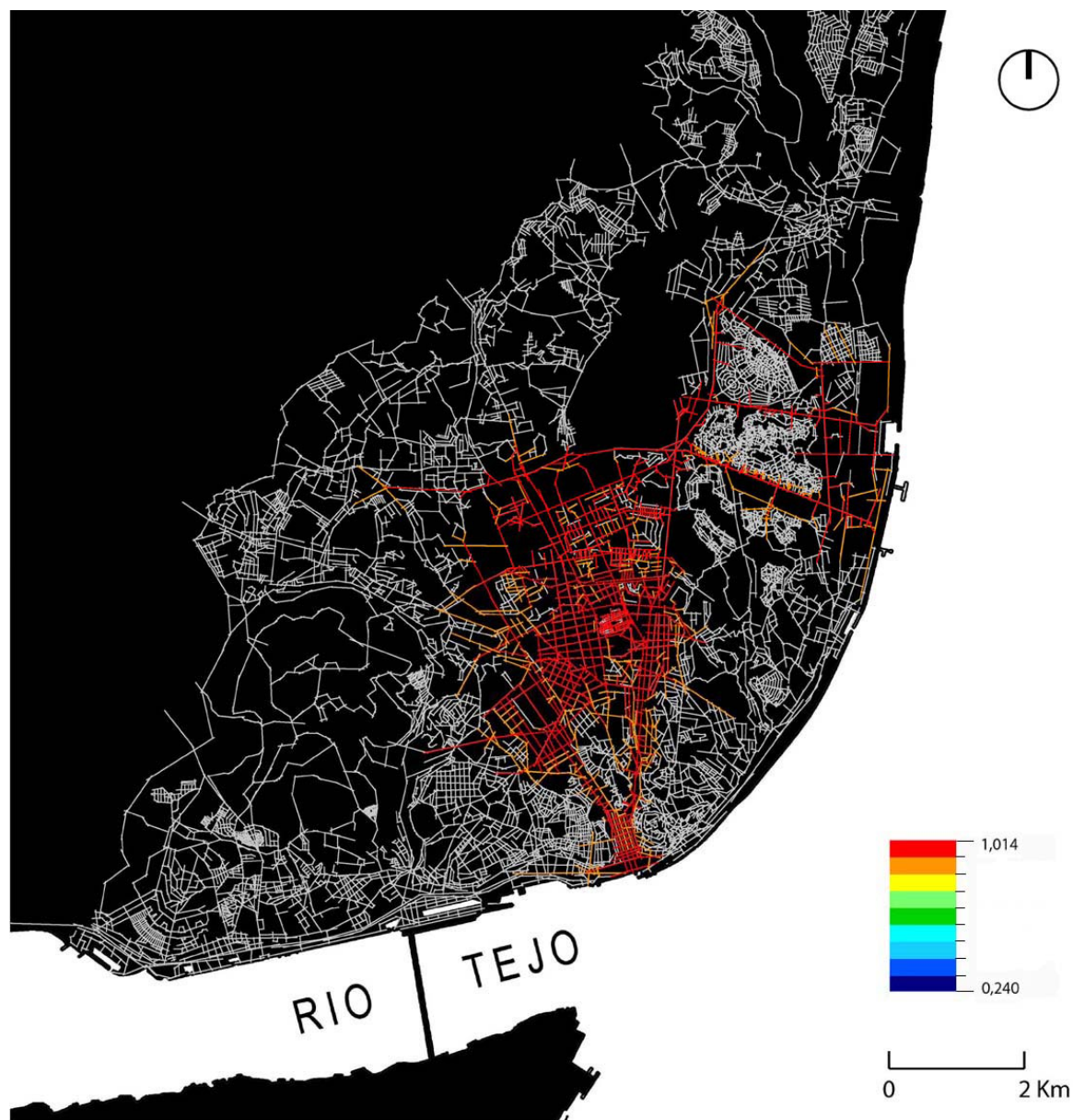
Figura 5.10: Correlação entre o comprimento das linhas axiais e a conectividade, centro integrado de Lisboa 1970.

A década de 80 do século XX coincidiu com o período marcado por uma ausência de processos de planeamento na cidade. O centro de Lisboa não denotou uma evolução significativa, como se pode observar no Mapa Axial 5.11 que reflecte, de algum modo, essa falta de dinamismo no processo de planeamento.

O núcleo mais a Sul do centro, neste período, permanece confinado à malha Pombalina da Baixa. A intervenção urbana que foi objecto, em resultado do incêndio do Chiado (1985), restituiu-lhe algum do prestígio que detinha em 1950. Todavia, a operação urbanística não foi suficiente para inverter o processo de desertificação, associado ao envelhecimento da população, nem para atenuar a imagem degradada do edificado, acumulada ao longo de décadas.

No núcleo mais central, as Avenidas Novas, não se observou uma alteração significativa na estrutura morfológica; apenas se deu continuidade ao processo de densificação, o qual resultou da substituição de antigos edifícios de habitação de 4/5 pisos, por outros de escritórios com 9/10 pisos. Esse processo, que teve um início tímido durante a década de 70, ganhou proporções significativas na década de 80. A excessiva terciarização da área resultou na desvalorização do seu espaço público, contribuindo para a degradação das estruturas e das condições de vida urbanas. A expansão do centro para Este resultou da inexistência de gestão urbana planeada da cidade, agravada pela desadequada política

fundiária praticada com a promoção de zonas concentradas de habitação social em áreas periféricas. Em consequência, verificou-se uma expansão do centro desarticulada da estrutura funcional da cidade.



Mapa Axial 5.11: Centro integrado (rn) de Lisboa em 1990.

Para além das áreas residenciais de cariz social, existiam na zona Oriental áreas industriais desactivadas e áreas portuárias obsoletas, ambas desajustadas das necessidades da época. Estes factos corroboram a redução, embora ligeira, na permeabilidade das malhas do centro (Figura 5.11, ver Anexo II – Tabela A-II – 12).

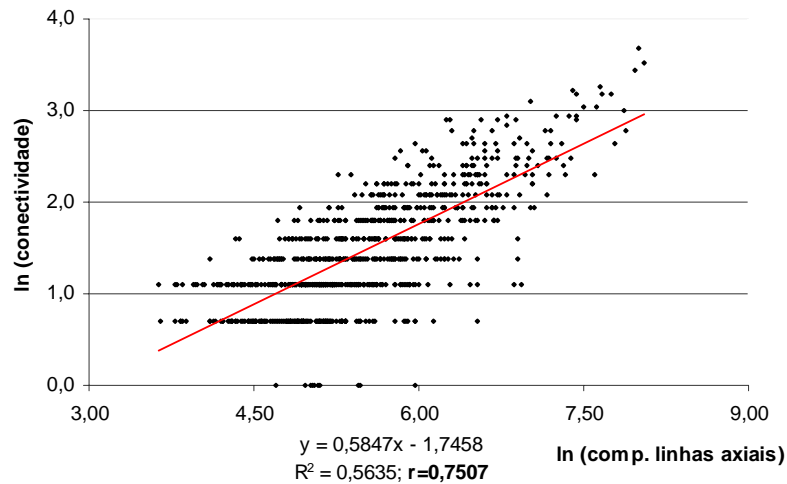


Figura 5.11: Correlação entre o comprimento das linhas axiais e a conectividade, centro integrado de Lisboa 1990.

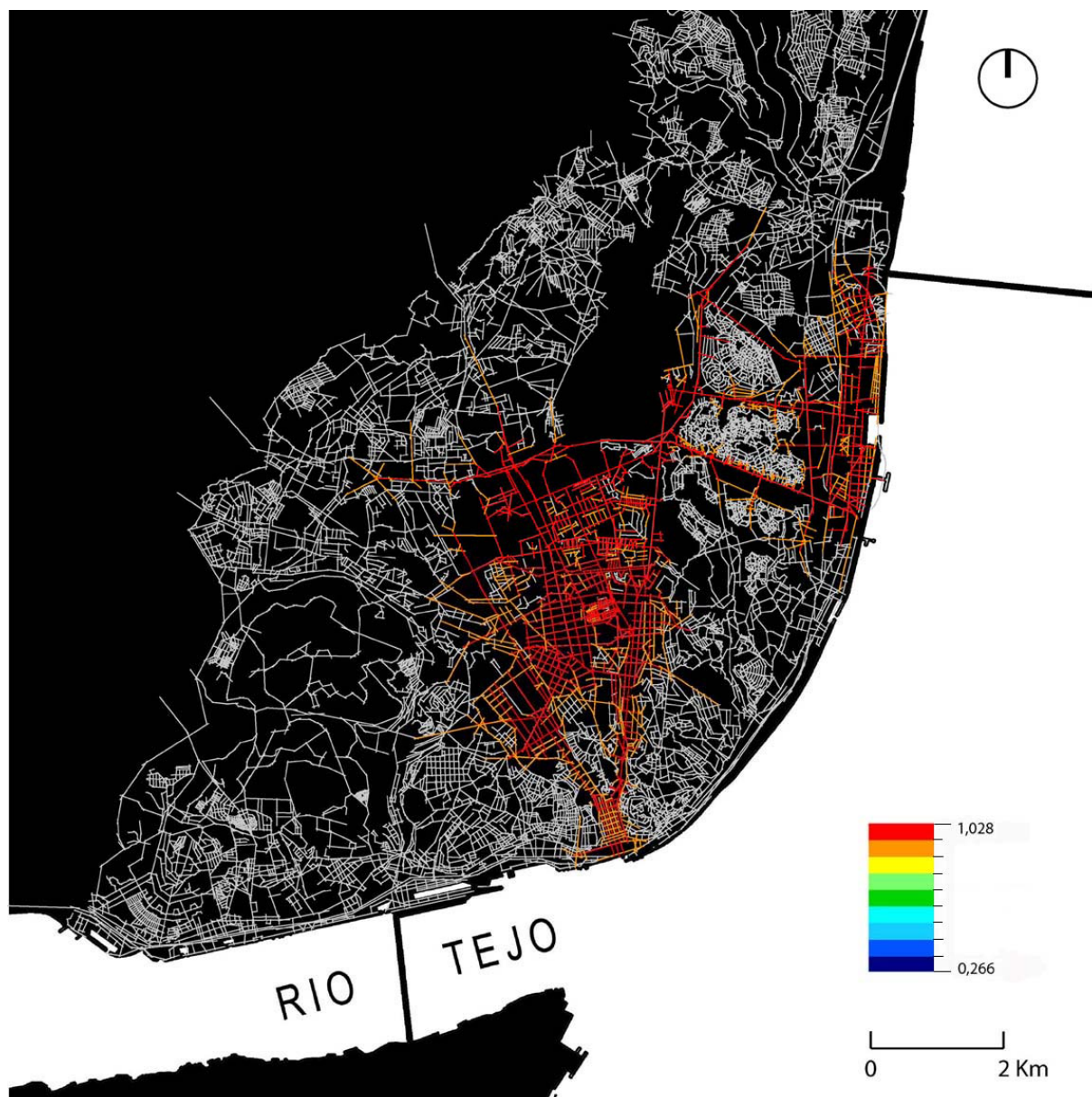
Em consequência desse crescimento desordenado do seu centro, a permeabilidade dessas malhas sofreu uma ligeira redução ($r=0,75$). Apesar disso a permeabilidade da malha de Lisboa registou uma nova melhoria ($r=0,51$).

O Mapa Axial 5.12 mostra o centro integrado de Lisboa em 2001. Nele pode observar-se o resultado da evolução do centro da cidade ao longo dos últimos dez anos. A reconversão urbana de uma vasta área degradada na envolvente ao recinto da Exposição Mundial de 1998, puxou de novo o centro integrado da cidade para a periferia (Pinto, 1999).

A nova expansão urbana da cidade –Parque das Nações– afirmou-se pela coerência da malha urbana e pela força da ligação ao principal núcleo do centro (as Avenidas Novas). O núcleo mais Oriental do centro é também um subsistema coeso, resultante de uma operação sustentada de valor urbanístico, que requalificou aquela parte da cidade, valorizando a sua imagem e devolvendo a área à estima pública.

O núcleo central (Avenidas Novas) surge agora mais contido e limitado, em resultado de algumas operações de loteamento, que contribuíram para a clarificação daquela parte da estrutura urbana da cidade. Porém, a ligação para Norte da 2ª Circular não se desenvolveu com se podia esperar, até por estar em curso outra operação urbanística de grandes dimensões, a Alta de Lisboa. Por último, o núcleo histórico do centro (Baixa)

surge confinado aos principais eixos da malha Pombalina, que correspondem aos espaços economicamente mais activos (comércio). A importância e o prestígio que este núcleo representou para a cidade, noutros períodos, diluíram-se ao longo do tempo.



Mapa Axial 5.12: Centro integrado (rn) de Lisboa em 2001.

A expansão do centro, em associação com a reconversão urbanística levada a efeito na zona Oriental da cidade, produziu um efeito positivo na acessibilidade ao centro e na permeabilidade das suas malhas ($r=0,78$) (Figura 5.12, ver Anexo II – Tabela A-II – 13). O aumento da permeabilidade das malhas associadas a intervenções urbanísticas de

'costura', que permitiram completar outras malhas que permaneciam incompletas há décadas, contribuiu para um incremento significativo da permeabilidade da malha de Lisboa ($r=0,56$).

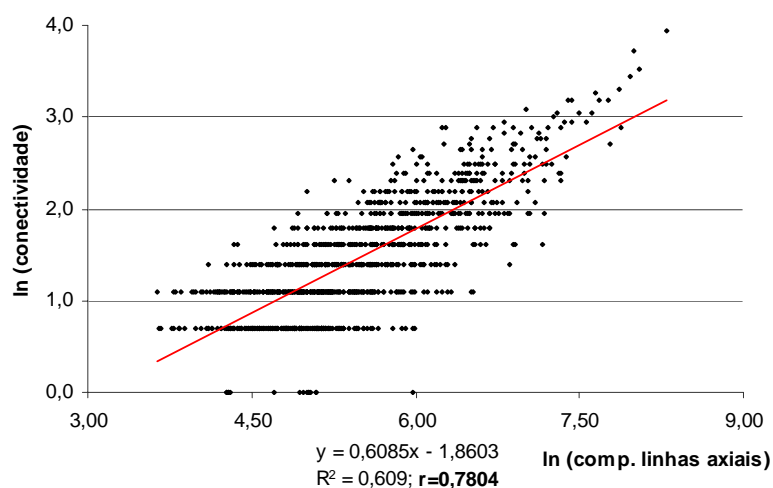


Figura 5.12: Correlação entre o comprimento das linhas axiais e a conectividade, centro integrado de Lisboa 2001.

5.4.2 A integração

A evolução do 'centro integrado' de Lisboa é analisada com o recurso à propriedade sintáctica 'integração global (rn)'. Com o objectivo de comparar a integração (rn) do centro nos quatro períodos em estudo, precedeu-se à normalização³⁴ dos valores da medida sintáctica (rn) para cada momento (1950, 1970, 1990 e 2001).

A integração do centro de Lisboa diminuiu entre 1950 e 2001. O valor da integração média calculada para 1950 foi de 84,47, sendo de 78,65 em 2001 (Figura 5.13). Essa tendência descendente também se verifica na cidade enquanto sistema global, 53,61 em 1950 e 46,68 em 2001.

³⁴ - Optou-se pela escala de Medeiros, Holanda e Trigueiros (2003:12.4) que varia entre '0' e '100'. O valor mínimo da integração, expresso pela análise sintáctica em cada período, corresponde a '0', enquanto o valor máximo corresponde a '100'. Os valores intermédios da integração, resultantes da configuração urbana para cada período, foram distribuídos recorrendo a formulação matemática dentro da escala definida.

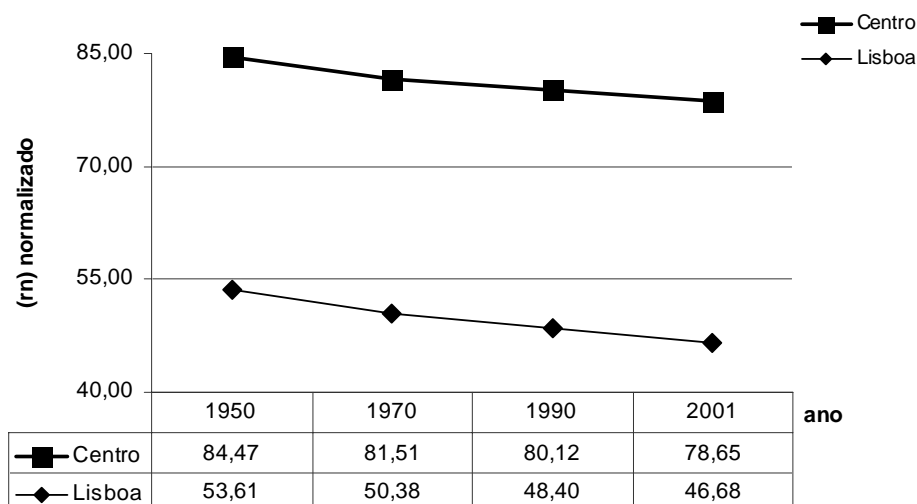


Figura 5.13: Integração do centro e da cidade de Lisboa, 1950-2001.

Este paralelismo sustenta a ausência de processos de planeamento globais entre 1950 e 1990, onde o desenho da cidade não foi uma preocupação central do processo de planeamento, resultando na formação de um tecido urbano muitas vezes descontínuo, marcado por debilidades de ligação entre as diferentes malhas, que foram surgindo de forma dispersa na cidade (Dalton, 2001:26.5). De salientar que a integração global do centro é, em média, 30% superior ao apresentado para a cidade. Entre 1950 e 2001, os valores obtidos para o centro posicionaram-se dentro do último quarto da escala (superior a 75). No entanto o valor mais baixo da integração do centro foi obtido em 2001 e corresponde a 78,65. O valor médio mais elevado correspondeu ao ano de 1950 e tem o valor de 84,47.

O 'centro integrado' acompanhou a tendência de crescimento denotada pela cidade (Tabela 5.1). De referir que a sua importância relativa foi diminuindo entre 1950 e 1990 (correspondendo a 19,64% do sistema urbano em 1950, passando para 18,7% em 1990), consequência da falta de estratégia de desenvolvimento para a cidade. No entanto, no último período estudado (2001), registou-se um crescimento da sua importância (18,82%) no contexto da cidade. Neste período, a conectividade média do centro também aumentou (5,50).

Tabela 5.1: Medidas sintáticas do centro integrado de Lisboa (1950-2001).

MEDIDA	ANO			
	1950	1970	1990	2001
nº linhas	340	638	814	1.013
dimensão do centro (km)	162,37	244,12	291,22	356,56
% em relação à cidade	19,64	19,00	18,70	18,82
integração (rn) -normalizada-				
valor da média	84,47	81,51	80,12	78,65
valor mínimo	78,77	75,22	72,95	71,39
valor máximo	100,00	100,00	100,00	100,00

Numa análise mais detalhada do centro em 2001, verifica-se que os diferentes núcleos que o integram têm pesos diferentes na integração. O núcleo mais importante é o das Avenidas Novas, não só porque é o mais extenso (227,78 km de extensão³⁵), mas também por concentrar 2/3 do centro da cidade (Tabela 5.2).

Tabela 5.2: Medidas sintáticas dos núcleos do centro de Lisboa em 2001.

MEDIDA	NÚCLEOS do CENTRO			Parque das Nações
	Baixa	Av. Novas	Z. Oriental	
nº linhas	59	617	337	112
dimensão do núcleo (km)	18,69	227,78	110,09	58,28
% em relação ao centro	5,24	63,88	30,88	16,35
% em relação à cidade	0,99	12,03	5,81	3,08
integração (rn) -normalizada-				
valor da média	76,55	79,41	77,81	77,20
valor mínimo	71,59	71,39	71,39	71,39
valor máximo	87,64	99,33	100,00	94,64

A sua integração é a mais elevada 79,41. Este núcleo representa 12% da Lisboa actual. De evidenciar o núcleo da Zona Oriental, onde se inclui a área do Parque das Nações, que representa aproximadamente 1/3 do centro da cidade. Esta parte do centro corresponde a aproximadamente 6% da superfície da cidade.

Mais de 50% do núcleo da Zona Oriental localiza-se na área do Parque das Nações. A sua importância em termos de tecido urbano é pequena (3%), mas é três vezes maior que a Baixa, antigo centro funcional e de prestígio da cidade de Lisboa. A integração do

³⁵ - Dado pelo somatório da extensão de todas as linhas axiais.

núcleo do Parque das Nações (77,20) é idêntica ao da Zona Oriental (77,81) onde está integrado, sendo no entanto superior ao núcleo da Baixa (76,55).

5.4.3 O efeito de centralidade

A análise do centro integrado de Lisboa nos últimos 50 anos (1950-2001) permite ainda a identificação de três núcleos distintos: Baixa, Avenidas Novas e zona Oriental da cidade.

A análise da integração média normalizada permite esclarecer, por um lado, a importância de cada um dos núcleos que formam o centro da cidade e, por outro lado, qual o peso específico que possuem na determinação do efeito de centralidade (Cutini, 2001:32.1-32.3). O centro integrado de Lisboa, em 1950, possuía apenas dois núcleos, a Baixa e as Avenidas Novas. A integração de cada um desses núcleos é idêntica, sendo de 85,75 para a Baixa e de 83,88 para as Avenidas Novas (Figura 5.14, ver Anexo II – Tabela A-II – 14 a 18).

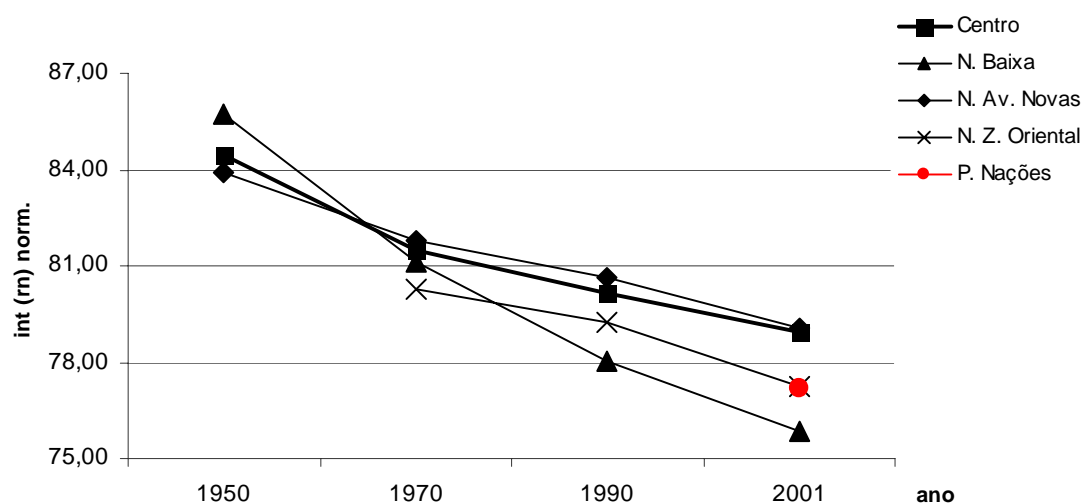


Figura 5.14: Integração (rn) dos núcleos do centro de Lisboa 1950-2001.

O traçado compacto da malha Pombalina (Figura 5.15), a profundidade média baixa (11,66, Figura 5.16), e o facto da permeabilidade da malha apresentar uma razão boa ($r=0,74$, Figura 5.17 a)), em conjugação com a concentração de actividades económicas importantes (comércio e serviços), funções culturais e políticas, concedeu

àquela zona da cidade o prestígio associado ao 'centro compacto', validando o efeito de centralidade (Trigueiros e Medeiros, 2003:20.3-20.5; Palma e Krafta, 2001:65.7)).

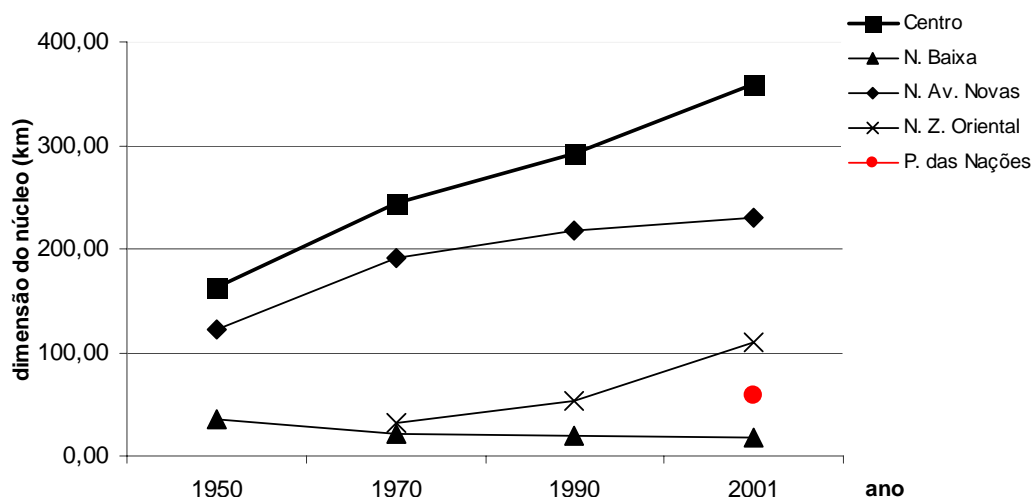


Figura 5.15: Dimensão dos núcleos do centro de Lisboa 1950-2001.

O núcleo das Avenidas Novas assumiu-se como núcleo secundário do centro. Esse papel é definido pelo facto da integração média (83,88, Figura 5.14) ser inferior à do núcleo principal, pela profundidade média (11,84, Figura 5.16) também ser superior, e ainda por ser uma zona predominantemente residencial (ver Anexo II – Tabela A-II – 14 a 18).

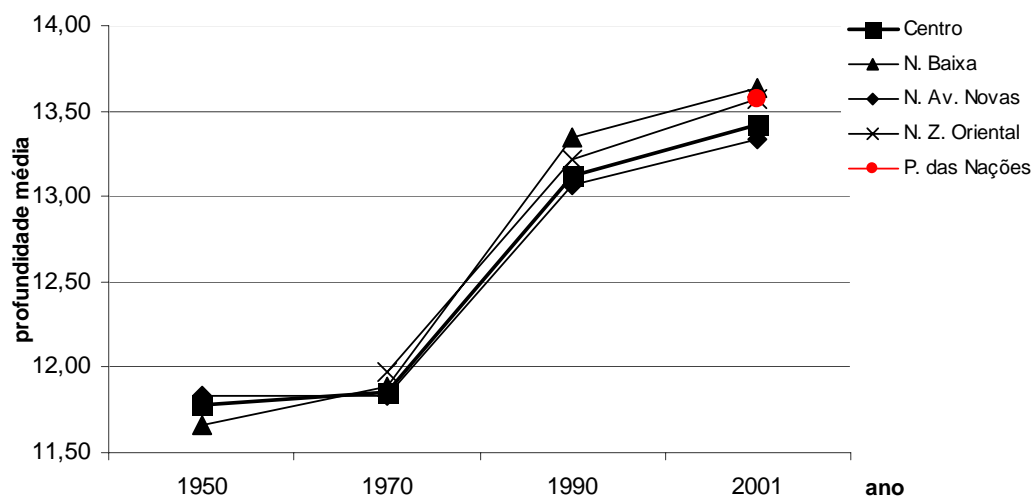


Figura 5.16: Profundidade média dos núcleos do centro de Lisboa 1950-2001.

Dois outros factores, a dimensão da sua estrutura urbana (121,87 km, Figura 5.15) e a permeabilidade da sua malha ($r=0,75$, Figura 5.17b), deixaram antever uma alteração num futuro próximo.

O centro integrado, em 1970, não identifica com clareza a existência de um núcleo forte capaz de assumir o protagonismo de centro compacto, clarificando o efeito de centralidade. A coesão entre os núcleos do centro é sustentada pela equivalência existente na integração média de núcleo. O núcleo da Baixa apresenta uma integração de 81,14, as Avenidas Novas de 81,80 (superior ao do centro tradicional Baixa), enquanto o do núcleo emergente, zona Oriental, apresenta uma integração de 80,29 (Figura 5.14). Essa coesão entre os núcleos explica-se pela coerência dos traçados das malhas nessas áreas. De salientar que o núcleo da Baixa perde eixos e reduz a sua dimensão (20,70 km), enquanto o núcleo das Avenidas Novas se expande (190,92 km), acompanhando a tendência do centro integrado e da cidade. O mais recente núcleo do centro surge mais extenso (32,50 km) do que o núcleo da Baixa (Figura 5.15).

Só pela análise do valor da integração de cada núcleo, não é perceptível a existência clara de um centro compacto na cidade. Porém, era visível que a importância do núcleo das Avenidas Novas se explicava pela sua dimensão no contexto do centro integrado, ainda que a sua profundidade (11,83) fosse menor que a dos outros dois núcleos, 11,89 para a Baixa e 11,97 para o núcleo Oriental (Figura 5.16).

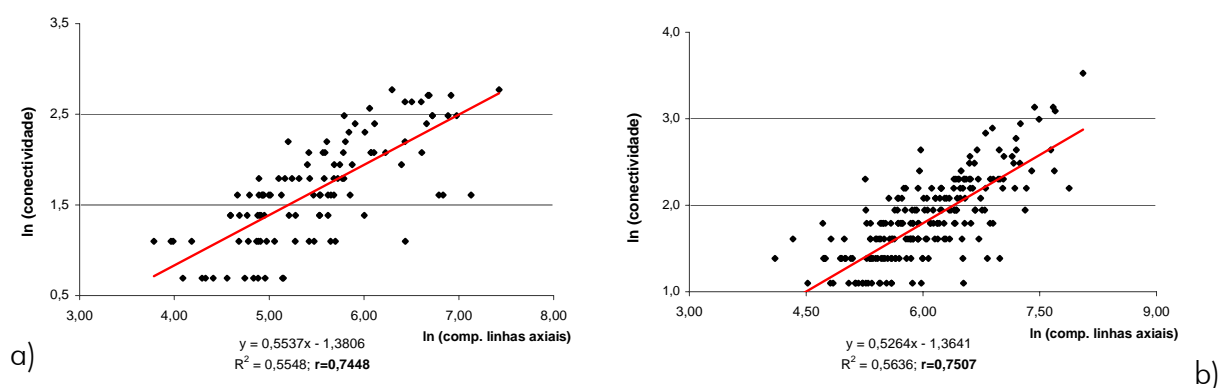


Figura 5.17: Permeabilidade das malhas dos núcleos; a) Baixa, b) Av. Novas em 1950.

A observação da permeabilidade das malhas nos três núcleos (Figura 5.18) permite-nos compreender que a elevada permeabilidade da malha da Baixa ($r=0,86$, Figura 5.18a) resulta não de alterações na sua estrutura, mas de uma redução na sua dimensão, enquanto que o incremento observado na permeabilidade da malha das Avenidas Novas ($r=0,77$, Figura 5.18b) assenta numa alteração da sua estrutura, que sofreu uma expansão.

Associado a este conjunto de factores, algumas actividades económicas como os escritórios, a banca, os seguros, certo comércio especializado e serviços centrais do Estado, deslocaram-se do núcleo da Baixa para o das Avenidas Novas, facto que ajudou a consolidar a centralidade daquela área da cidade. Nos anos 90 a cidade expandiu-se na direcção da periferia e o mesmo aconteceu com o seu centro integrado. A análise do parâmetro de integração para cada um dos núcleos do centro integrado, permite perceber que as Avenidas Novas reforçaram o seu papel na determinação do efeito de centralidade em relação ao centro integrado da cidade (Figura 5.14).

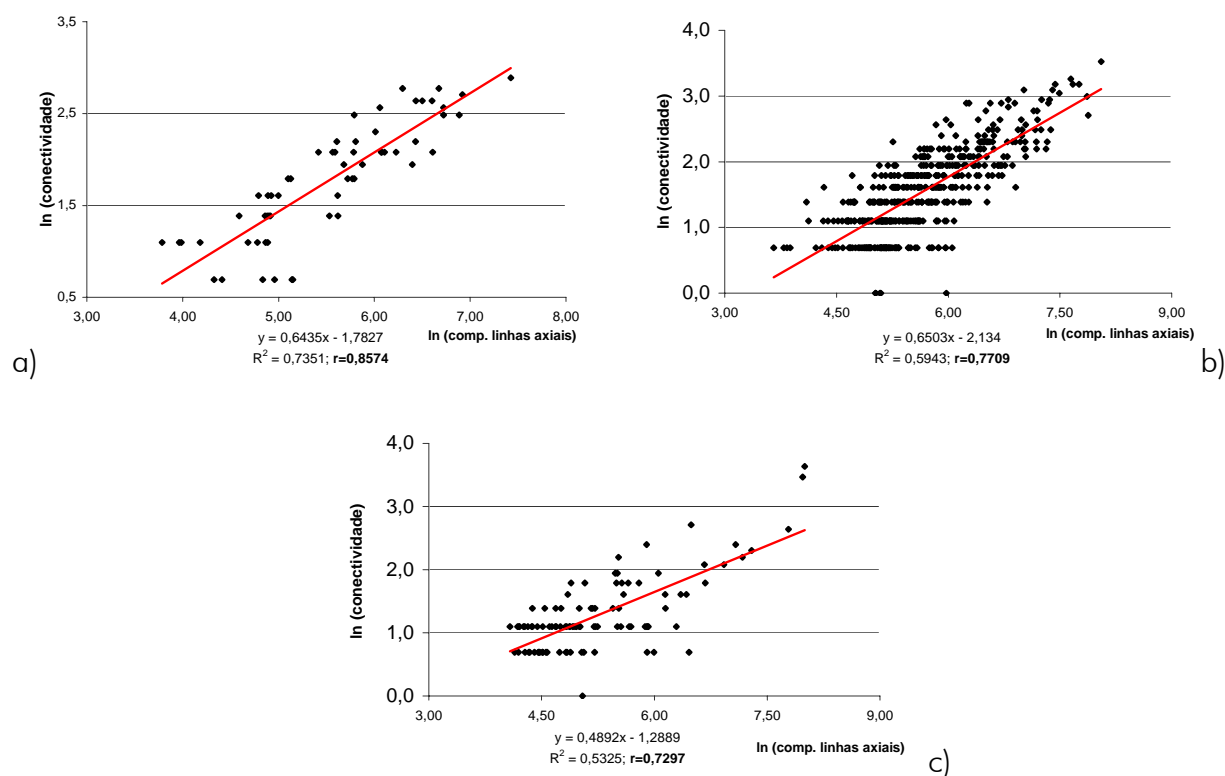


Figura 5.18: Permeabilidade das malhas dos núcleos; a) Baixa, b) Av. Novas, c) Zona Oriental, em 1970.

Esse efeito foi reforçado pela especialização que se verificou na área, à custa da fixação de sedes de bancos e de seguradoras, hotéis, e outros serviços especializados. O valor da integração média na estrutura urbana das Avenidas Novas é agora de 80,62, a Baixa continuou a perder importância, sendo o seu valor de 78,01, enquanto a zona Oriental se posicionou entre os dois primeiros núcleos, com 79,22.

O núcleo das Avenidas Novas continuou a expandir-se (217,18 km), o mesmo sucedendo com o núcleo da zona Oriental (53,19 km), mantendo-se a tendência inversa relativamente ao núcleo da Baixa (20,24 km) (Figura 5.16). A análise da profundidade média nestes núcleos do centro (Figura 5.16), indica que o núcleo das Avenidas Novas é aquele que possui melhor valor para o parâmetro profundidade (13,07) enquanto que a Baixa se mantém como o núcleo menos acessível (13,35). A zona Oriental apresenta um valor intermédio (13,22), explicado não pela permeabilidade da sua malha ($r=0,67$, Figura 5.19 c) mas pela forte ligação que mantém com o núcleo central (Avenidas Novas). De salientar que a permeabilidade do núcleo das Avenidas Novas continuou a aumentar ($r=0,77$, Figura 5.19 b).

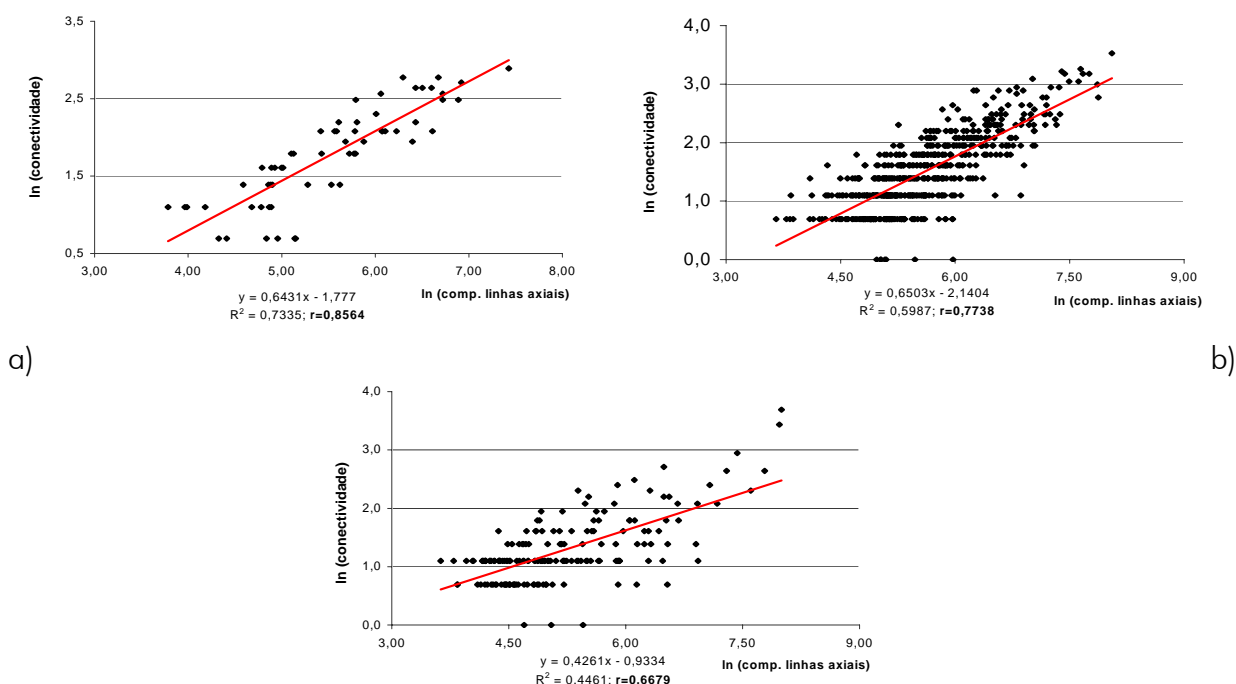


Figura 5.19: Permeabilidade das malhas dos núcleos; a) Baixa, b) Av. Novas, c) Zona Oriental, em 1990.

O período que culminou em 2001 foi aquele onde se registou uma maior expansão do centro integrado nos últimos 50 anos. A análise da integração confirma, por um lado, que o núcleo central (Avenidas Novas) ainda mantém o efeito de centralidade do centro, mas também permite identificar a existência de um pólo de centralidade no núcleo Oriental.

A integração das Avenidas Novas é agora de 79,08, enquanto a do núcleo Oriental se fixa em 77,24, continuando a perder importância o núcleo da Baixa (75,84), Figura 5.14. Os dois núcleos principais (Avenidas Novas e zona Oriental) continuam a expandir-se (229,85 km e 110,59 km respectivamente), enquanto a Baixa mantém o efeito de contracção (18,07 km), Figura 5.15. A permeabilidade das malhas também melhora (Figura 5.20, ver Anexo II – Tabela A-II – 19 a 22), sendo de $r=0,7961$ para as Avenidas Novas (Figura 5.20 b) e $r=0,77$ para a zona Oriental (Figura 5.20 c, ver Anexo II – Tabela A-II – 19). Estes dois núcleos principais registaram ainda, neste período, crescimentos significativos das suas malhas (Figura 5.15), sendo ligeiro nas Avenidas Novas (229,85 km) e mais acentuado na zona Oriental (110,59 km).

Uma análise mais detalhada destes parâmetros morfológicos permite evidenciar o surgimento de um pólo com características de efeito de centralidade no núcleo Oriental do centro integrado, que corresponde à área do Parque das Nações.

Este efeito de pólo, com características de centralidade, é suportado, por um lado, pela clareza das malhas que constituem a área central e, por outro lado, pela permanência de funções urbanas de prestígio na zona, como sejam sedes de companhias de telecomunicações e media, electricidade, e estabelecimentos de ensino superior.

O valor da integração na área do Parque das Nações tomado isoladamente (77,20) é muito próximo do observado no núcleo Oriental a que pertence, sendo superior ao da Baixa (76,55) (Figura 5.14).

Este pólo da zona Oriental representa mais de 50% da dimensão (58,28 km) do seu núcleo (Figura 5.15), denotando uma profundidade (13,57) melhor do que a do núcleo Oriental (13,94) (Figura 5.17). Por sua vez a permeabilidade (Figura 5.20) da sua malha

urbana é superior ($r=0,88$) (Figura 5.20d) à apresentada pelo núcleo onde está localizado ($r=0,77$) (Figura 5.20c).

Em síntese, apesar de se ter registado um ligeiro incremento na diferença entre os valores da integração nos núcleos central e oriental do centro, a nova expansão urbana de Lisboa passou a integrar o efeito de centralidade afecto ao seu centro tradicional, de acordo com os parâmetros considerados na análise morfológica adoptada.

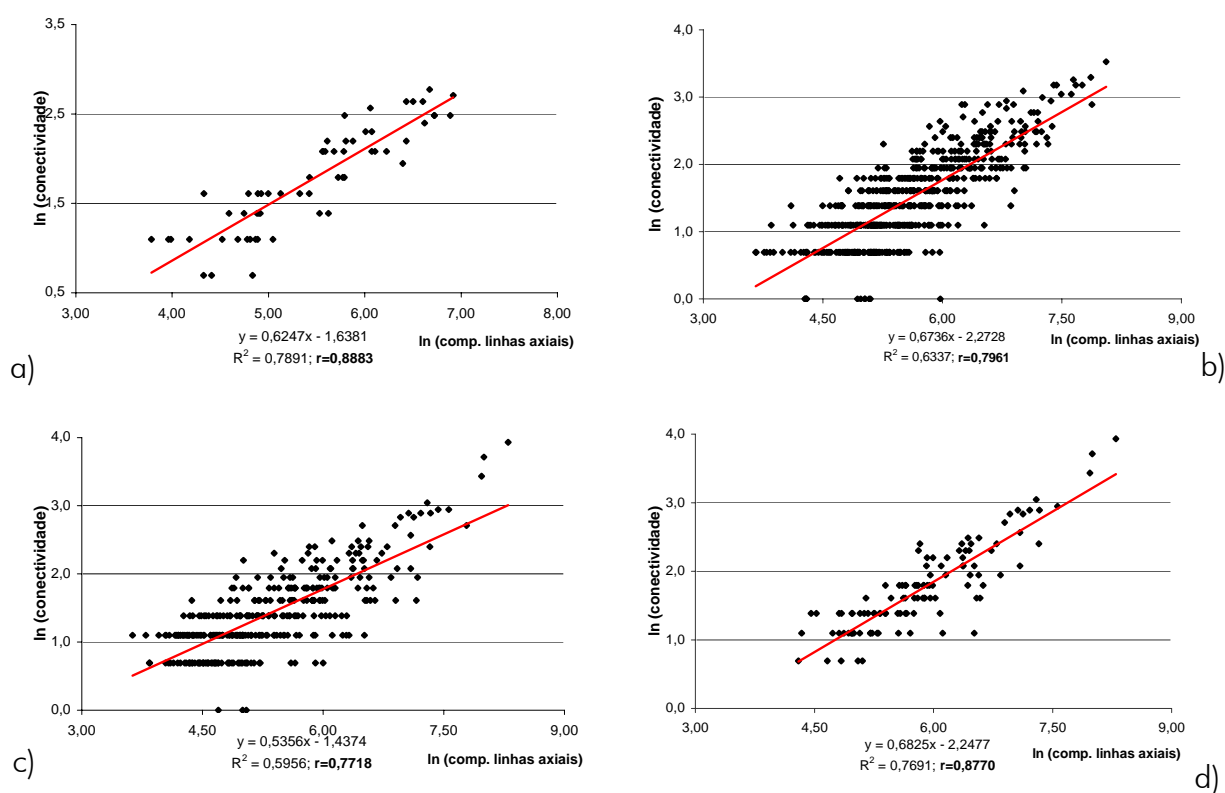


Figura 5.20: Permeabilidade das malhas dos núcleos; a) Baixa, b) Av. Novas, c) Zona Oriental, d) Parque das Nações, em 2001.

5.5 DISCUSSÃO

A evolução recente dos processos de planeamento urbanístico da cidade e da estrutura urbana de Lisboa, que se discutiu neste capítulo, teve por objectivo relacionar, num período limitado de tempo, a estrutura espacial, enquanto sistema global, e o ordenamento da cidade.

O planeamento reconhece como importante para a evolução da cidade que o ordenamento incorpore preocupações formais e não exclusivamente funcionais, na medida em que as necessidades das pessoas que habitam a cidade se alteram, também as funções por elas utilizadas se vão alterando. Os anos noventa viram surgir uma nova mentalidade urbanística, que reflectiu um novo modo de ordenamento da cidade. Foram estabelecidos objectivos estratégicos para o desenvolvimento sustentável da cidade, passando estes pela humanização das suas periferias, promovendo melhorias na qualidade do espaço urbano, na integração de dinâmicas sociais culturalmente diferenciadas e por uma maior equidade na dotação de equipamentos colectivos e espaços verdes de recreio e lazer.

Nos últimos 50 anos, o ordenamento da cidade esteve, por um lado, associado às condicionantes das características topográficas do território, as quais foram promovendo a expansão da cidade para áreas de melhor acessibilidade (menos acidentadas), sem accionar processos de regeneração urbana nas áreas de menor acessibilidade (mais acidentadas), conduzindo as áreas adjacentes ao centro à segregação espacial e funcional, com a consequente degradação das estruturas económicas e sociais. Por outro lado, verificou-se uma constante falta de coordenação entre os processos de planeamento e a gestão urbana imposta por um poder executivo mais sensível a intervenções urbanísticas pontuais, desarticuladas da estratégia de desenvolvimento da cidade e, na maioria dos casos, sem relação com o contexto urbano em que se inserem. A última década assumiu-se como o momento de ruptura entre a incoerência dos processos de planeamento e a gestão urbana da cidade, promovendo a unidade do território urbano sem no entanto anular as suas diversidades ambientais, económicas,

morfológicas e sociais. Essa atitude conduziu à elaboração de processos de planeamento mais operativos, procurando resolver os problemas de décadas, mas sem esquecer a articulação entre as áreas onde ocorrem as intervenções, a sua envolvente imediata e a cidade no seu todo.

A expansão do centro da cidade, sobretudo a partir da década de 70 (século XX) para Norte, veio reflectir a necessidade que Lisboa tinha em se modernizar, resolver os problemas de mobilidade interna e de ligação ao exterior. A dificuldade em hierarquizar o sistema viário comprometeu, por um lado, a sustentabilidade do então centro funcional e de prestígio –a Baixa–, e por outro lado, consolidou a importância das Avenidas Novas como o principal núcleo funcional e económico do centro. De salientar que a expansão do centro integrado da cidade se fez pela ocupação do planalto central da cidade. Nos anos oitenta, os processos imobiliários propostos para a cidade eram desprovidos de qualquer lógica de planeamento sustentado, conduzindo à desertificação do centro em geral e à forte terciarização do núcleo central (Avenidas Novas), não gerando uma expansão dos seus limites, antes promovendo a sua densificação através do preenchimento dos vazios ainda existentes.

Os últimos dez anos foram determinantes para o preenchimento da malha urbana na Coroa Periférica, o que levou a uma nova expansão do centro da cidade, desta vez na direcção da periferia. Este facto, demonstrado na análise da estrutura urbana de Lisboa de 2001, não surge comentado em estudos prévios, embora também não explique porque existe uma descontinuidade morfológica entre o núcleo das Avenidas Novas e a nova centralidade do Parque das Nações. É de salientar que o centro da cidade, desde os anos 50 (século XX), é coincidente com áreas urbanas cujos padrões espaciais assentam em quadrículas, morfologias que demonstram possuir um bom grau de permeabilidade (Carmona *et al.*, 2003:65).

A nova centralidade de Lisboa –Parque das Nações– gerou uma nova dinâmica funcional no centro da cidade, tendo por isso contribuído para a estabilização morfológica da zona Oriental de Lisboa, através da construção de uma estrutura urbana coesa e fortemente articulada com a envolvente imediata (ex. Olivais e Moscavide) e com o centro da cidade

(ex. Avenidas Novas). As qualidades morfológicas da quadrícula que configura a estrutura urbana do Parque das Nações permite que as partes possuam identidade própria, sem afectar o todo (globalidade da área) (Lourenço, 2002:9-10).

5.6 SÍNTESE

As visões para o desenvolvimento de Lisboa sustentadas nos diversos Planos Directores (1948 a 1994), foram em parte responsáveis pelos problemas urbanísticos que a cidade apresenta, actualmente com ênfase para a década de 80 e de 90 (século XX), onde se registaram desequilíbrios funcionais e sociais que também contribuíram de forma determinante para o fraco ordenamento existente.

A zona Oriental da cidade foi-se assumindo como uma área de descontinuidade, tendo conduzido a que o desenvolvimento da cidade se processasse noutras direcções, designadamente para Norte. A envolvente à Doca dos Olivais funcionou como obstáculo ao desenvolvimento da cidade, dado que se encontrava destinada exclusivamente a instalações industriais e portuárias, apoiadas na linha de caminho-de-ferro e na acessibilidade à auto-estrada do Norte. A modernização da zona ribeirinha Oriental de Lisboa teve como pretexto a construção do recinto para a realização da Exposição Mundial em 1998. A construção da EXPO'98 teve um papel determinante para o desenvolvimento urbanístico da cidade de Lisboa em geral e, em particular, para a reconversão urbana de uma zona de características industriais, que permanecia desde há tempos abandonada e degradada.

A análise da evolução da estrutura espacial de Lisboa apoiou-se no estudo de medidas sintácticas de dimensão global, como a 'integração (rn)', e de dimensão local, como a 'integração (r3)'. Esta análise proporcionou um melhor entendimento dos resultados do planeamento urbanístico enquanto processo dinamizador do crescimento da cidade, suportado em parte pela expansão do centro.

O estudo do centro integrado de Lisboa identificou a existência de um núcleo estruturante que se desenvolveu ancorado no modelo tradicional (quadrícula), cuja consistência morfológica foi determinante para o ordenamento urbano. A densificação continuada, ao longo do tempo, de padrões morfológicos tradicionais, não afectaram a acessibilidade e permeabilidade das malhas urbanas do centro, tendo no entanto promovido a concentração de usos, que geraram desequilíbrios funcionais, cuja consequência foi a alteração do efeito de centralidade.

A nova expansão urbana de Lisboa –Parque das Nações– constitui-se assim como uma nova centralidade na cidade, facto que é demonstrado pela importância da sua estrutura urbana no centro integrado e na cidade, e que fez desviar o crescimento do centro para a zona Oriental, na direcção da periferia. No caso de Lisboa, a configuração do centro parece estar relacionada com a tipologia da malha urbana. Pode-se referir que as propriedades da morfologia urbana podem ser utilizadas enquanto variáveis morfológicas que explicam alguns aspectos relacionados com o ordenamento da cidade.

A noção de acessibilidade que o espaço público evidencia é um factor importante na relação entre o ordenamento e o espaço urbano, actuando sobre as funções urbanas e promovendo o zonamento da cidade.

Em suma, as funções urbanas e as propriedades sintácticas do espaço urbano parecem revelar-se fundamentais para se conhecerem as possibilidades de localização das actividades urbanas centrais, em termos de acessibilidade e mobilidade. Através daquele conjunto de características pode-se conhecer a dinâmica do ordenamento de um território urbano, que leva as funções urbanas a localizarem-se preferencialmente numa zona da cidade em detrimento de outra.

6 O CASO DO PARQUE DAS NAÇÕES. UOP-29.

“As grandes manifestações urbanas são oportunidade para a requalificação total ou parcial das cidades. A EXPO’98 foi vista não só como um factor de promoção do País e da sua capital, mas sobretudo como catalizador do processo de regeneração funcional e urbanística da Lisboa Oriental.”

Gaspar (1996:16)

6.1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem por objectivo principal discutir o significado da área do Parque das Nações no contexto da cidade de Lisboa. Em primeiro lugar, analisa-se a estratégia de desenvolvimento urbano proposta para a zona Oriental de Lisboa.

Aborda-se, em seguida, a dinâmica demográfica no Parque das Nações nos últimos três anos e faz-se a projecção do que poderá ser essa dinâmica até 2010. Por outro lado pretende-se discutir a importância da mais recente expansão urbana concretizada em Lisboa, como foi integrada na estratégia de planeamento e como evoluiu de uma zona degradada (antiga área industrial abandonada) e se assumiu como uma nova centralidade, quer à escala da cidade, quer numa dimensão supra concelhia.

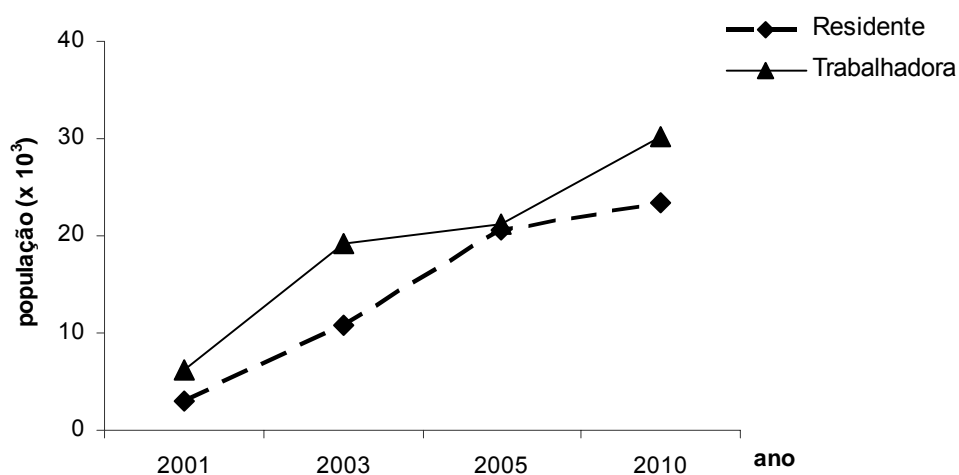
Seguidamente, discute-se o projecto de regeneração urbana da zona Oriental de Lisboa. Nessa medida, analisam-se os aspectos funcionais, de desenho urbano, ambientais e sociais que suportam a operação de regeneração proposta para a área e discute-se o seu modelo de ordenamento. Por último, apresenta-se uma análise sobre o estado de concretização do plano de urbanização e faz-se ainda uma reflexão crítica sobre a operação imobiliária promovida para o Parque das Nações, confrontando-a com outras operações urbanísticas similares concretizadas na Europa.

6.2 A DINÂMICA DEMOGRÁFICA

6.2.1 População residente e população trabalhadora

Após a Exposição Mundial, a área em torno do recinto do evento, retomou a dinâmica imobiliária que foi interrompida durante o período da EXPO'98.

A população residente identificada no último Censo (2001) era de 3 000 pessoas, Figura 6.1 (ver Anexo III, Tabela A-III – 1 a 6). Em 2003, segundo estimativas estabelecidas pela Parque EXPO'98, S.A., a população residente foi calculada em, aproximadamente, 11 mil habitantes (ver Anexo III, Quadro A-III – 2).



Fonte: Instituto Nacional de Estatística – Portugal, Parque EXPO, S.A..

Figura 6.1: Dinâmica da população no Parque das Nações (população residente e trabalhadora).

De acordo com as mesmas estimativas, em 2005, a população residente em toda a área do Plano de Urbanização (PU) será aproximadamente de 20 500 habitantes (ver Tabela 6.1). No final da vigência do plano estima-se que a população residente no Parque das Nações rondará os 23 300 habitantes (ver Anexo III, Quadro A-III – 1).

Nos últimos dois anos, a população trabalhadora tem apresentado uma forte dinâmica de crescimento, tendo sido estimada em 2003, segundo dados de execução dos vários Planos de Pormenor, em aproximadamente 20 000 trabalhadores.

Tabela 6.1: População residente e trabalhadora na área do PU (2003-2010).

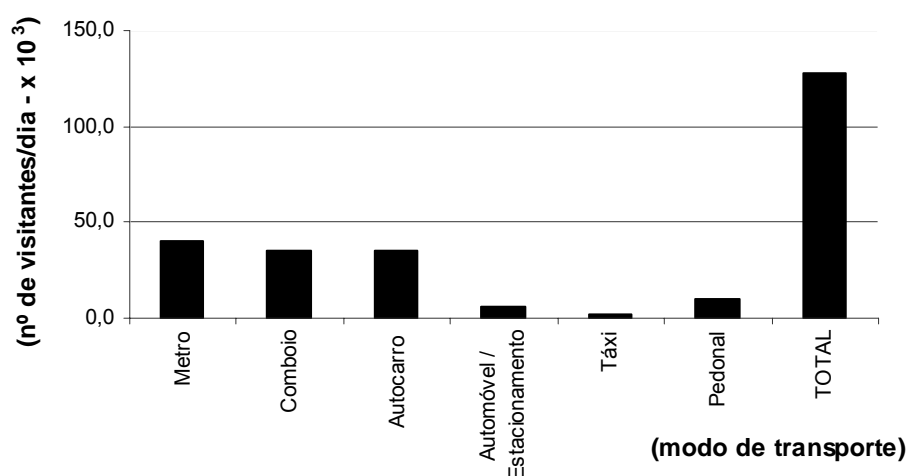
USO	2003 (nº de pessoas)	Δ até 2005 (nº de pessoas)	Δ até 2010 (nº de pessoas)	TOTAL PU (nº de pessoas)
Habitação	10.888	9.620	2.806	23.314
Serviços / Escritórios	4.875	1.374	8.092	14.341
Comércio / Restauração	2.819	643	472	3.934
Equipamentos Colectivos	1.200	5	431	1.636
Equipamentos Turísticos	314	0	53	367
Usos Especiais	9.416	0	0	9.416
Equipamentos Infraestruturas	410	0	9	419
Indústria / Armazéns	168	0	0	168

Fonte: Parque EXPO, S.A.

Estes estão distribuídos pelas seguintes actividades económicas: serviços, comércio e restauração, equipamentos colectivos, hotelaria, usos especiais (equipamentos de âmbito regional/nacional) e indústria (ver Tabela 6.1). A dinâmica populacional no Parque das Nações relativamente às populações residente e trabalhadora está relacionada com a consistência do processo de planeamento, que tem demonstrado estabilidade quanto à miscigenação das funções em toda a área.

6.2.2 População visitante

Diariamente mais de 120 000 pessoas, utilizando diversos modos de transporte, afluem ao Parque das Nações com o propósito de aí trabalharem, adquirirem bens e serviços, assistirem a eventos culturais, ou simplesmente usufruírem do espaço público e do ambiente urbano, Figura 6.2 (ver Anexo III, Quadro A-III – 3).

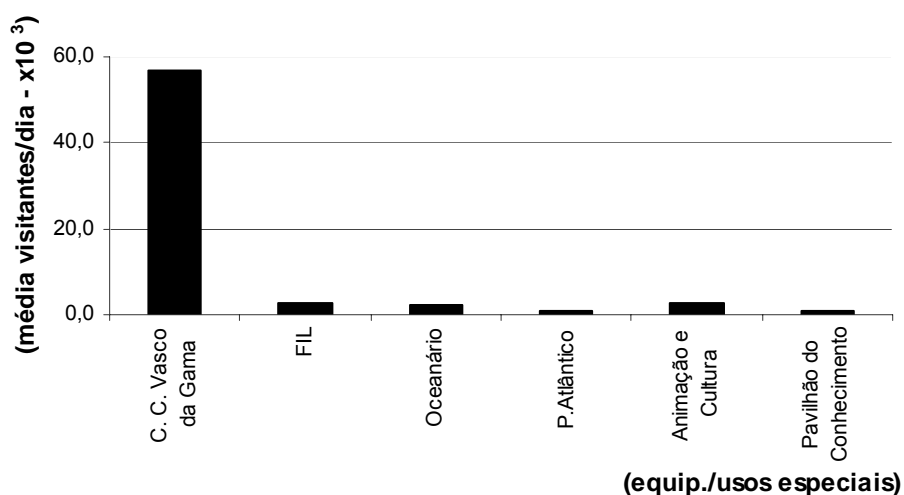


Fonte: Parque EXPO'98, S.A.

Figura 6.2: Visitante do Parque das Nações por modo de transporte.

A atractividade exercida por alguns dos equipamentos existentes é responsável por cerca de 60 000 visitantes, ou seja, metade daqueles que visitam diariamente a área, Figura 6.3 (ver Anexo III, Quadro A-III – 4). O Centro Comercial é responsável por mais de 50 mil visitantes diários à zona.

A dinâmica da população visitante está relacionada, por um lado, com a acessibilidade e com a concentração de um conjunto de equipamentos de grande influência (ex. Centro Comercial) e, por outro lado, com o facto do espaço público em toda a área do plano se encontrar executado, oferecendo uma diversidade de ambientes, proporcionando a todos os grupos que o fruem boas condições de utilização e apropriação, ou seja estimula o exercício da vida urbana, de modo interessante e diversificado.



Fonte: Parque EXPO'98, S.A.

Figura 6.3: Visitante por equipamento/usos especiais.

Refira-se também que, no período de fim-de-semana, o Parque das Nações é invadido por pessoas das mais diversas idades e classes sociais, que procuram espaços que propiciem o lazer e o recreio, quer sejam espaços cobertos (equipamentos culturais e o centro comercial Vasco da Gama), ou espaços livres de uso colectivo – jardins, espaços lineares de acesso pedonal e espaços não lineares que viabilizam a interacção social.

Por último acrescenta-se que, à noite, a área é um foco de atracção, em particular das camadas etárias jovens e adultos. Esta atracção nocturna é dinamizada por actividades como a restauração e recreação nocturna de qualidade.

6.3 OPERAÇÃO EXPO'98 NA UOP 29

O Estado atribuiu à sociedade PARQUE EXPO'98, S.A. competências com vista à transformação do território na zona de intervenção da EXPO'98, quer durante o período do evento (EXPO'98), quer para o período pós Exposição Mundial. Na sequência dessa atribuição de competências, a PARQUE EXPO'98, S.A. ficou responsável pela elaboração do Plano de Urbanização da Zona de Intervenção da EXPO'98. Esse plano de ordenamento urbano foi detalhado por equipas externas através da elaboração de seis planos de pormenor, tendo o seu acompanhamento ficado a cargo da Parque EXPO'98, S.A.

O acompanhamento na elaboração dos planos de pormenor pela entidade gestora do Parque das Nações foi o garante para que o desenho urbano da área mantivesse a elevada qualidade e coerências morfológica e funcional, que fizeram dela uma nova centralidade na AML.

A Portaria n.º 1130-B/99³⁶ -Regulamento do Plano de Urbanização da Zona de Intervenção da EXPO'98- define o regime da intervenção levada a cabo na Zona Ribeirinha Oriental de Lisboa, para a área ocupada pela Exposição Mundial em 1998. O Plano de Urbanização (PU) tem

“(...) por alicerce a concepção do espaço público edificado para a realização da Exposição Mundial de 1998 – EXPO'98, propõe-se revalorizar a relação da cidade com o rio, recuperar o ambiente e a paisagem, reconverter o uso, assegurar a integração deste espaço com uma identidade própria no tecido da cidade.” (Vassalo Rosa, 1996:40)

Na fase pós EXPO'98, o importante, numa primeira fase, foi a integração urbana do local onde tinha decorrido a Exposição Mundial de 1998, não permitindo que espaços que faziam sentido no contexto da Exposição fossem deixados ao abandono, desintegrados da sua envolvente e das necessidades humanas.

³⁶ - Proposta pelo Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, foi aprovada em Conselho de Ministros no dia 31 de Dezembro de 1999.

Nessa medida, foi considerado que

“(…) não basta dar estrutura urbana ao desenho do Recinto da Exposição Mundial; há que assegurar que essa estrutura se integra na cidade e constitui um tecido urbano inovador da singularidade, centralidade e multifuncionalidade pretendidas.” (Vassalo Rosa, 1996:42)

6.3.1 A estratégia de regeneração urbana

As exigências de funcionamento duma Exposição Mundial não coincidem necessariamente com as de uma área a requalificar na cidade. Uma Exposição Mundial é um acontecimento efémero onde o encontro e a manifestação de culturas decorrem num espaço limitado (Vassalo Rosa, 1999:176). Houve a preocupação por parte da equipa de planeamento que no período pós evento as operações de renovação e requalificação urbanas visassem a devolução daquela parte da cidade à ‘estima pública’³⁷. Assim, de uma forma geral, a estratégia de renovação e requalificação urbanas proposta para a Unidade Operativa de Planeamento 29 (UOP-29) teve por intenção valorizar:

- **o sítio** – na vertente do património cultural e da qualidade ambiental;
- **as acessibilidades** – que deviam ser facilitadas, embora com a minimização da circulação de veículos particulares à superfície;
- **a qualidade, segurança e conforto do espaço público** – através de espaços generosos e de domínio pedonal predominante – associados a sistemas de vistas focalizados em pontos notáveis da estrutura urbana e paisagística, ou a aspectos singulares da concepção do espaço urbano;
- **os equipamentos âncora** com capacidade para captar grandes comunidades de visitantes – complexos multiusos, museus, centros de congressos, pólos de investigação, centros financeiros e de serviços.

A estratégia que orientou a acção no âmbito da recuperação e reconversão da Zona de Intervenção (ZI) da EXPO’98 também passou pela disponibilidade económica, técnica e

³⁷ - no sentido em que o processo de planeamento através de uma operação de renovação ou requalificação urbana de uma área que se encontrava ambiental, funcional, económica, física e socialmente desqualificada, lhe confere valores que contribuem para que os cidadãos a tornem a integrar no seu quotidiano.

financeira das partes envolvidas³⁸. Factores como a localização geográfica privilegiada na zona ribeirinha do Tejo; centralidade da área na rede de acessibilidades da Área Metropolitana de Lisboa (AML); garantia de uma elevada qualidade urbana e ambiental; criação de um pólo multifuncional cuja área de influência correspondesse à escala metropolitana; aproveitamento ao máximo das infra-estruturas deixadas pela EXPO'98, integrando-as no processo de recuperação urbanística da ZI; enquadramento da intervenção na estratégia do Plano Regional de Ordenamento do Território (PROT) da AML, articulando-a com os objectivos dos PDM's de Lisboa e Loures; e, por fim, permitir que a elaboração do Plano de Urbanização da Zona de Intervenção da EXPO'98 viabilizasse o desenvolvimento de Planos de Pormenor (PP) que reflectissem as intenções aplicadas a cada área específica.

As intenções associadas a cada PP visaram também a melhoria das acessibilidades internas e externas, a introdução de tecnologias de ponta, e a requalificação urbanística e ambiental.

6.3.2 Os objectivos da operação urbanística

O PU desenvolvido no âmbito da UOP-29 visou virar a zona Oriental da cidade para o rio, articulando-a também com as áreas interiores (Olivais, Moscavide) na envolvente próxima, e com os outros aglomerados urbanos na envolvente mais afastada, nomeadamente com Vila Franca de Xira, na margem Norte, Alcochete e Montijo na margem Sul. A preocupação com a intervenção urbanística definida no PU estendeu-se igualmente à necessidade de desenvolver projectos de espaço público que garantissem a qualidade dos espaços exteriores e o conforto na apropriação dos mesmos, procurando articular o definitivo com o efémero, na medida em que se passava de um espaço de Exposição para um espaço integrado na cidade, sem no entanto deixar de se associar a

³⁸ - A capacidade para licenciar e executar projectos ou obras na Zona de Intervenção foi, e ainda é, da competência do PARQUE EXPO'98 S.A., segundo acordo com as Câmaras Municipais de Lisboa e Loures.

memória da EXPO'98 ao espaço urbano, através dos marcos arquitectónicos e de cenários ou instalações urbanas criados no âmbito do evento.

Para garantir que o PU (intervenção urbanística ao nível do zonamento) satisfaria as orientações gerais anteriormente expressas, houve a necessidade de definir um quadro mais específico de objectivos, que passaram por:

- o **espaço público se assumir como elemento estruturante** de recuperação e reconversão urbanística da ZI, apoiado em componentes determinantes para a sua concepção e articulação (Plataforma Panorâmica – na frente Este do caminho-de-ferro – articulada com a via principal (Avenida D. João II); Alameda Central longitudinal (Alameda dos Oceanos) articulada com as Alamedas Transversais; Alameda Diagonal (Avenida Fernando Pessoa) articulada com a Torre da refinaria e miradouro do Cabeço da Roulas, e Passeio Ribeirinho e a Doca articulados com a área do Recinto da EXPO'98 e com o Parque do Tejo;
- o alargamento das condições de centralidade e de atractividade da ZI à máxima extensão possível;
- a **ligação da ZI ao tecido urbano envolvente**, de modo a fazer com que a primeira não seja uma ilha isolada do resto da cidade, mas sim o resultado de uma expansão urbana coerente em direcção ao rio;
- a **valorização do espaço público** através do traçado geral dos eixos, rótulas e malhas da estrutura urbana;
- a requalificação das áreas degradadas e a ocupação das áreas devolutas;
- a observância das condicionantes ambientais e urbanísticas;
- a **constituição de uma rede de acessibilidade**, articulada com a rede metropolitana, hierarquizada e coerente;
- a **constituição de uma estrutura verde contínua**, articulada com a estrutura urbana, e com a valorização do sistema de vistas ribeirinho;
- o incentivo à diversidade de tecidos urbanos e à qualidade e singularidade de arquitecturas;
- a **optimização da relação da rede viária** com as infra-estruturas e a frente de edificação.

6.3.3 O modelo de ordenamento

Depois da realização da Exposição Mundial de 1998, o importante era integrar o local onde decorreu a EXPO'98 na malha urbana da cidade. Pretendeu-se assim favorecer a zona com intervenções de carácter mais urbano e conferir-lhe maior capacidade de resposta às necessidades da população da cidade.

Nesse âmbito, o PU e os PP's desenvolvidos, implementados e monitorizados pela tutela da PARQUE EXPO'98, S.A., tiveram como principais objectivos revalorizar a relação da cidade com o rio, recuperar o ambiente e a paisagem através do tratamento do espaço público e assegurar a integração desta área, com a sua identidade própria, no tecido urbano e funcional da cidade.

Da parceria entre a PARQUE EXPO'98, S.A. e as Câmaras Municipais (Lisboa e Loures), foram definidos vectores orientadores da ocupação do solo, que viabilizaram a revalorização e constante dinamização da área do Parque das Nações. Desse ordenamento territorial integrado, resultou um sistema urbano plurifuncional. Com uma superfície global de aproximadamente 340 ha, o Parque das Nações caracteriza-se por ser uma área onde o espaço público funciona como elemento estruturante no ordenamento da área. Cerca de 54,0% do espaço urbano é exterior e livre de edificação (Tabela 6.2). Está afecto a espaços de circulação (peões e veículos), a espaços verdes (urbano e de protecção) ao Parque Urbano, e a uma zona de Passeio Ribeirinho. Dos restantes 46,0% da área definida no PU, 36,0% do espaço é proposto como urbano a edificar (Tabela 6.2) e está afecto a diferentes usos urbanos, como sejam equipamentos, serviços, habitação, comércio, restauração e indústria. Os restantes 10,0% correspondem a áreas afectas ao domínio hídrico, onde se incluem as docas, a ponte cais e a área de leito do rio.

Face a esta repartição do espaço urbano, a área do Parque das Nações oferece boas condições para a apropriação e interacção social no espaço urbano público.

Tabela 6.2: Principais indicadores urbanísticos relativos à operação do Parque das Nações.

TIPOLOGIA DE ESPAÇO	PP 1 (ZONA CENTRAL)	PP 2 (RECINTO DA EXPO)	PP 3 (ZONA SUL)	PP 4 (ZONA NORTE)	PP 5 (ZONA SACAVÉM)	PP 6 (PARQUE URBANO)	PLANO DE URBANIZAÇÃO (Portaria 1130-B/99)
ESPAÇO PRIVADO (m²)							
ÁREA DE IMPLANTAÇÃO (m ²)							1.251.175,00
ÁREA DE CONSTRUÇÃO (m ²)							2.592.257,00
USO MISTO (m²)							2.149.224,00
Comércio/Restauração	107.340,00	31.646,00	27.088,00	28.924,00	3.400,00	805,00	199.203,00
Serviços	475.781,00	21.945,00	94.424,00	54.312,00	17.389,00	2.794,00	666.645,00
Habitacional	195.377,00	70.350,00	278.069,00	667.564,00	57.046,00	0,00	1.268.406,00
Indústria/Armazéns	5.298,00	0,00	0,00	9.672,00	0,00	0,00	14.970,00
USO NÃO MISTO (m²)							483.633,00
Canal Ferroviário	27.000,00	0,00	9.500,00	15.750,00	0,00	14.250,00	66.500,00
Canal Rodoviário	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40.000,00	40.000,00
Estação Fluvial	0,00	5.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.000,00
Estação Intermodal	37.023,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.023,00
ETAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65.750,00	65.750,00
Equipamentos Colectivos	21.445,00	940,00	41.716,00	68.368,00	4.999,00	23.803,00	161.271,00
Equipamentos Turísticos	22.100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.000,00	26.100,00
Equipamentos/Infra-estruturas	1.774,00	510,00	1.043,00	2.897,00	0,00	75.765,00	81.989,00
ESPAÇO PÚBLICO (m²)							1.864.400,00
Circulação de Peões/Veículos	142.500,00	77.550,00	76.425,00	178.850,00	30.000,00	0,00	505.325,00
Verde de Protecção	21.500,00	0,00	8.750,00	23.500,00	0,00	100.000,00	153.750,00
Verde Urbano	25.250,00	17.450,00	51.300,00	30.000,00	0,00	37.250,00	161.250,00
Parque Urbano	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	841.075,00	841.075,00
Passeio Ribeirinho	0,00	173.000,00	24.500,00	5.500,00	0,00	0,00	203.000,00
ESPAÇO HÍDRICO (m²)							887.500,00
Doca	0,00	92.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92.000,00
Ponte Cais	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00
Leito de Rio (m ²)							785.500,00

Fonte: Parque EXPO, S.A.

6.3.3.1 Estrutura funcional

Em função da estratégia de ordenamento proposta no Plano de Urbanização, a estrutura funcional do Parque das Nações articula-se com as principais funções urbanas de Lisboa através dos seguintes usos: habitação, serviços/escritórios, comércio/restauração, equipamentos colectivos, equipamentos turísticos, usos especiais, infra-estruturas e indústria/armazéns (Mapa 6.1).

A Tabela 6.3 apresenta a distribuição dos principais usos urbanos existentes na área do Parque das Nações. Numa primeira análise pode-se referir que se está na presença de uma área essencialmente residencial (1 268 406,0 m²). Uma análise mais atenta confirma a multifuncionalidade da área, quer pela presença significativa de usos como os serviços (666 645,0 m²), comércio (199 203,0 m²), equipamentos turísticos (26 100,0 m²) e indústria (14 970,0 m²), quer pela presença de funções

urbanas de apoio à vida urbana e ao bem-estar das populações, como sejam os equipamentos colectivos (161 271,0 m²) e os usos especiais (173 673,0 m²).



Fonte: Vassalo Rosa, 1996:45, in 'Lisbon EXPO 98', Trigueiros e Sat (ed.).

Mapa 6.1: Plano de Urbanização do Parque das Nações.

Através de uma análise sectorial verifica-se uma 'especialização' funcional por Plano de Pormenor. O Plano de Pormenor da Zona Central (PP-1) apresenta uma estrutura funcional fortemente determinada pelas funções produtivas (serviços, comércio/restauração, equipamentos hoteleiros e indústria/armazéns), que agregadas representam 72,9% da área bruta de construção prevista. 56,8% da área total de construção prevista para o PP-1 está afectada aos serviços; 23,33% da área total está reservada à habitação colectiva de alta densidade.

Tabela 6.3: Distribuição dos principais usos urbanos –Parque das Nações–.

PLANOS DE PORMENOR	HAB. (m ²)	SERV. (m ²)	COM./REST. (m ²)	EQ. COL. (m ²)	EQ. TUR. (m ²)	EQ. INFRA (m ²)	U. ESPECIAIS (m ²)	IND./ARMZ. (m ²)	ED./DEVOL. (m ²)
PP 1 - ZONA CENTRAL	195.377,0	475.781,0	107.340,0	21.445,0	22.100,0	1.774,0	8.314,0	5.298,0	18.986,0
PP 2 - RECINTO EXPO' 98	70.350,0	21.945,0	31.646,0	940,0	0,0	510,0	165.359,0	0,0	0,0
PP 3 - ZONA SUL	278.069,0	94.424,0	27.088,0	41.716,0	0,0	1.043,0	0,0	0,0	0,0
PP 4 - ZONA NORTE	667.564,0	54.312,0	28.924,0	68.368,0	0,0	2.897,0	0,0	9.672,0	0,0
PP 5 - ZONA SACAEM	57.046,0	17.389,0	3.400,0	4.999,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
PP 6 - PARQUE URBANO	0,0	2.794,0	805,0	23.803,0	4.000,0	75.765,0	0,0	0,0	0,0
PLANO DE URBANIZAÇÃO	1.268.406,0	666.645,0	199.203,0	161.271,0	26.100,0	81.989,0	173.673,0	14.970,0	18.986,0

Fonte: Parque EXPO, S.A.

Pela sua estratégia de ordenamento anterior (área afectada ao recinto da EXPO'98) o PP-2, afirma-se como sendo uma área urbana de maior pendor cultural e lúdico dado que 67,8% da área bruta de construção prevista está afectada a usos especiais (recinto de exposições, pavilhão multiusos, etc., significam 56,9% da área de

construção) e a espaços de restauração. A habitação representa 24,2% da área global de construção proposta no PP-2.

Os Planos de Pormenor para a Zona Sul (PP-3), Zona Norte (PP-4) e Zona de Sacavém (PP-5) são áreas urbanas predominantemente residenciais. No PP-3 a área habitacional representa 62,9% do total de construção proposto, no PP-4 constitui 80,3% e no PP-5 corresponde a 68,9%. Nos PP-3 e PP-5 os serviços correspondem a uma percentagem de área total de construção proposta de 21,4% e 21,0% respectivamente. Apesar de o PP-4 possuir uma zona reservada à instalação de indústria/armazéns, esta função urbana não tem expressão no contexto do plano, representando apenas 1,2% do total de área total de construção proposta.

O Plano de Pormenor do Parque Urbano (PP-6) configura uma área urbana afectada ao lazer colectivo, com equipamentos de apoio à vida urbana (22,2% da área total de construção prevista) e de infra-estruturas urbanas –ETAR– (70,7% do total construído).

Habitação

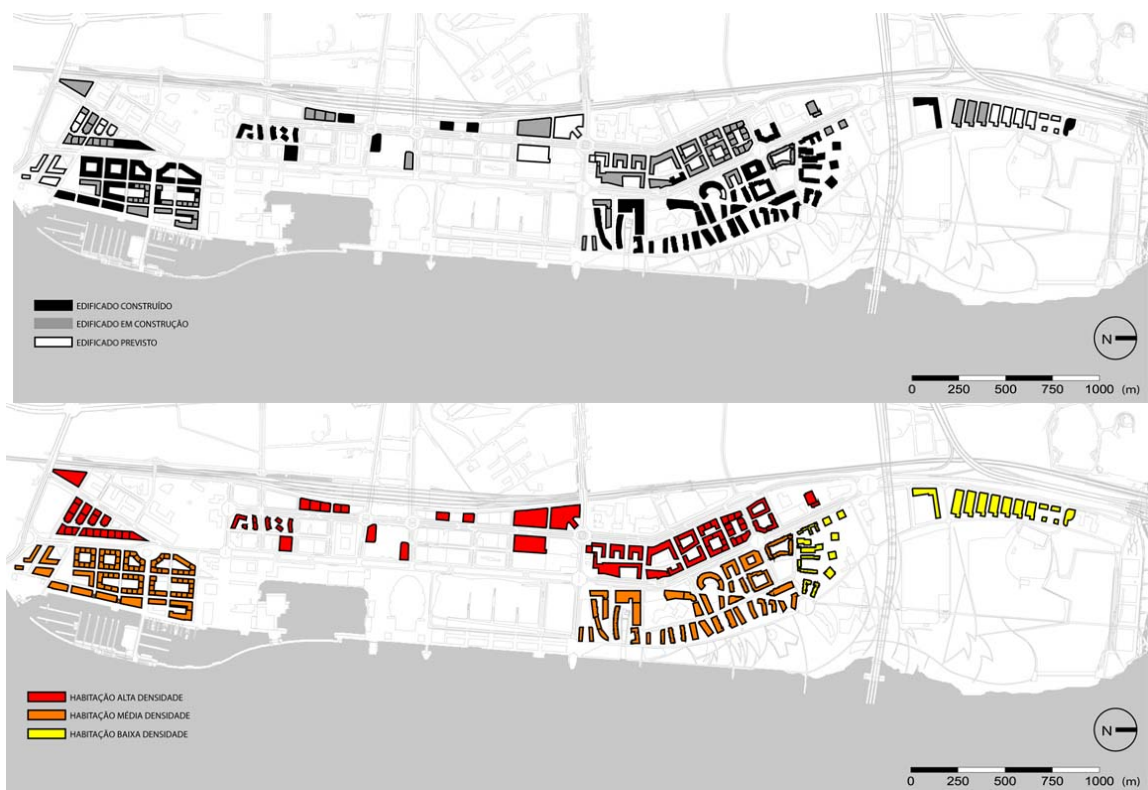
A habitação proposta na área do plano de urbanização (Mapa 6.2) apresenta três tipos de densidade: alta, média e baixa (Tabela 6.4).

No plano de urbanização do Parque das Nações a habitação de média densidade é aquela que apresenta maior expressão, representa 47,7% da área de construção afectada a este uso. A habitação de alta densidade representa 43,1% do total proposto para a área. Os restantes 9,1% de uso habitacional propostos são de baixa densidade.

A oferta de diferentes tipos de habitação trouxe benefícios para a cidade de Lisboa, na medida em que permitiu o alargamento do parque habitacional disponível e ajudou a fixar na área diversos segmentos de população nova. O contributo dessa diversificação de tipos também teve um forte impacto na revitalização da zona

oriental da cidade, que outrora foi abandonada e expectante. Esta ideia foi reforçada por Vassalo Rosa (1999) ao afirmar,

“(...) após a consolidação da habitação por promotores dos segmentos médio e médio alto que ocuparam na 1ª fase de urbanização as parcelas, exteriores ao recinto, da frente ribeirinha e de maior centralidade urbana, é de esperar – como já se confirma – que prossiga essa promoção, bem como do segmento médio baixo, garantindo assim uma maior homogeneização do tecido social.” (Vassalo Rosa, 1999:178).



Mapa 6.2: Distribuição da habitação na área do Parque das Nações.

Tabela 6.4: Distribuição dos principais tipos de habitação no Parque das Nações.

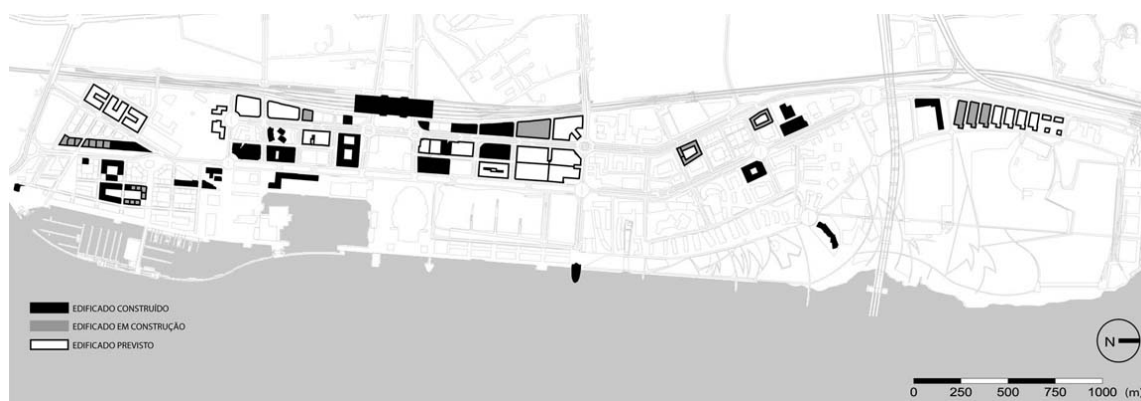
PLANOS DE PORMENOR	HABITAÇÃO			
	alta (m2)	média (m2)	baixa (m2)	TOTAL (m2)
PP 1 - ZONA CENTRAL	195.377,0	0,0	0,0	195.377,0
PP 2 - RECINTO EXPO' 98	0,0	70.350,0	0,0	70.350,0
PP 3 - ZONA SUL	83.930,0	194.139,0	0,0	278.069,0
PP 4 - ZONA NORTE	267.842,1	341.223,7	58.498,2	667.564,0
PP 5 - ZONA SACA VÉM	0,0	0,0	57.450,0	57.450,0
PP 6 - PARQUE URBANO	0,0	0,0	0,0	0,0
PLANO DE URBANIZAÇÃO	547.149,1	605.712,7	115.948,2	1.268.810,0

Fonte: Parque EXPO, S.A.

Serviços

Os serviços encontram-se implantados em toda a área do plano de urbanização (Mapa 6.3), contribuindo para a multifuncionalidade da zona (ver Anexo III, Tabela A-III – 7 a 12). O PP-1 é a área onde se verifica a maior concentração deste uso no Parque das Nações (71,4%). Nela se concentram os serviços mais especializados e de maior prestígio (sede de empresas com dimensão nacional e internacional). Estes serviços concentram-se essencialmente ao longo do eixo viário definido pela Avenida dos Oceanos que liga a zona Sul e Norte do Parque das Nações.

Outros serviços, como empresas de média dimensão, localizam-se nas zonas sul e norte do Plano, privilegiando uma maior ligação com as respectivas envolventes imediatas. A Zona Sul (PP-3), pela forte ligação à cidade, tem sobre este uso urbano maior importância, correspondendo a 14,2% do total previsto no Plano, enquanto a Zona Norte (PP-4) representa 8,1% do total proposto. Os serviços localizados e a localizar nesta área são essencialmente de apoio às populações locais. Nas restantes zonas, PP-2, PP-5 e PP-6, o peso dos serviços na estrutura urbana é insignificante, com 3,3%, 2,6% e 0,4% do total de uso proposto respectivamente.



Mapa 6.3: Distribuição dos serviços na área do Parque das Nações.

Por último, realce-se o impacto da concentração de serviços especializados ao longo do principal eixo de atravessamento da área o que contribui para destacar a importância da centralidade do Parque das Nações à escala da cidade e à escala metropolitana. Também pela sua forte presença na área de estudo esta função

urbana constitui-se com grande potencial para gerar movimentos pedonais será tida como uma variável a estudar na avaliação da vida pública na área.

Comércio e restauração

O comércio e a restauração (Mapa 6.4) são outros dos usos urbanos que em associação com os serviços reforçam a multifuncionalidade da zona (ver Anexo III, Tabela A-III – 7 a 12).



Mapa 6.4: Distribuição do comércio e restauração na área do Parque das Nações.

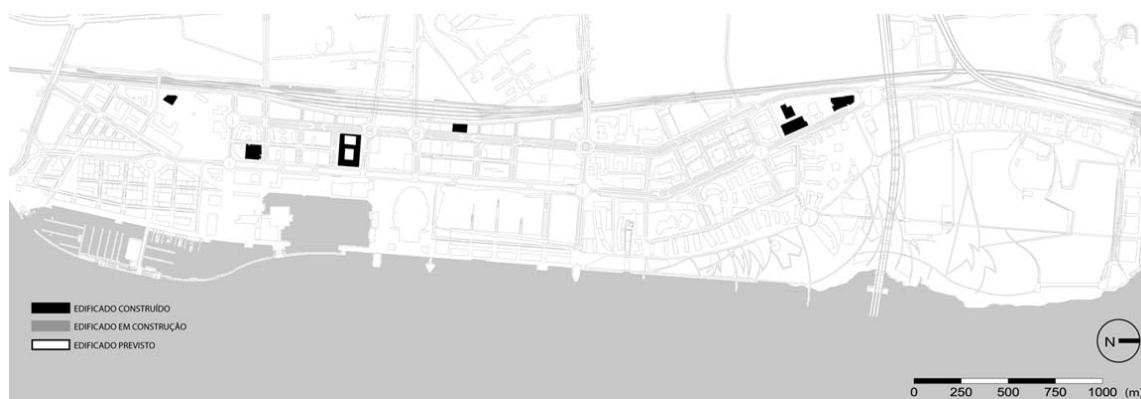
A maior concentração deste uso localiza-se na Zona Central (PP-1) e corresponde a 53,9% do total da área prevista de comércio/restauração proposta para o Parque das Nações. Cerca de 60%, dos 107 340 m² de área construída e adstrita a este uso no PP-1, correspondem à grande superfície comercial –Centro Vasco da Gama–, a restante área é repartida por espaços comerciais de média dimensão. Pela sua forte concentração na zona central do Parque das Nações esta função urbana será outra variável a ser analisada no estudo da vida urbana no estudo de caso (Capítulo 8).

No PP-2 (Zona do Recinto da EXPO'98) a restauração representa quase a totalidade da área de construção proposta para o uso urbano. Na Zona Sul (PP-3) o peso relativo da restauração é de 50% do total proposto de comércio/restauração. Este tipo de espaços concentra-se preferencialmente junto às zonas ribeirinhas. A Zona Norte (PP-4) concentra 14,5% do total de comércio/restauração proposto para o

Parque das Nações. De salientar que nesta zona o comércio/restauração apresenta um carácter mais local, do tipo comércio de bairro.

Indústria/Armazéns

Este uso urbano apenas se encontra proposto para as Zonas Central (PP-1) e Norte (PP-4) (Mapa 6.5) (ver Anexo III, Tabela A-III – 7 a 12). A indústria/armazéns está concentrada no PP-4, numa área de transição junto à principal entrada a Norte do Parque das Nações, que equivale a 64,6% do total da área de construção afecta a esse uso. A restante área corresponde a espaços de armazéns propostos para o PP-1.



Mapa 6.5: Distribuição da indústria/armazéns na área do Parque das Nações.

No estudo da vida pública este uso urbano será analisado apenas para despistar possíveis movimentos gerados em torno da zona central.

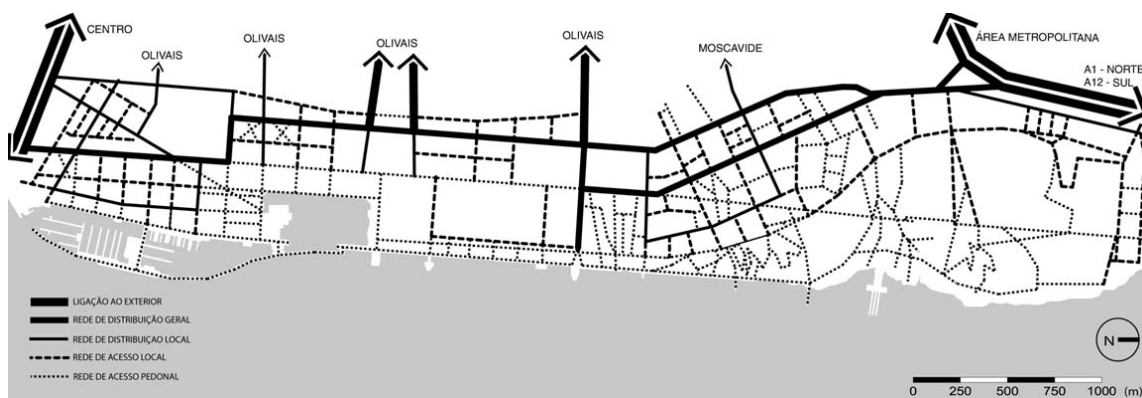
6.3.3.2 O espaço público

O Parque das Nações oferece uma diversidade de tipologias de espaços públicos (ruas, praças, alamedas, passeios marítimos, parques, etc.), onde as pessoas podem escolher diferentes ambientes, desde os mais reservados aos mais expostos. Todos estes espaços estão marcados pela boa qualidade plástica do espaço, tornando-se por isso locais apetecíveis de vida urbana pública.

Espaços de circulação

Os espaços de circulação definem uma rede bem hierarquizada que estrutura todo o sistema urbano do Parque das Nações. Neles distinguem-se claramente os sistemas de circulação pedonal e viário, que têm papéis determinantes no funcionamento dinâmico do espaço.

O sistema de circulação viário garante, em primeiro lugar, uma boa ligação ao exterior (cidade e áreas limítrofes), ou seja, uma boa acessibilidade à área do Parque das Nações (Mapa 6.6). Em segundo lugar, a circulação viária interna na área apoia-se numa estrutura bem hierarquizada que procura assegurar boas condições de fluidez e eficiência, sem perder as qualidades formais e funcionais da avenida e rua urbanas, controlando o efeito de estrada induzido pelo trânsito de atravessamento.



Mapa 6.6: Rede viária do Parque das Nações.

A forma hierarquizada do sistema viário no interior do Parque das Nações reflecte a intenção de quebrar barreiras, integrando a área na malha urbana da cidade. Todas as ligações urbanas existentes são simultaneamente físicas e visuais, procurando-se assim esbater, o mais possível, o efeito de fronteira entre o Parque das Nações e a área envolvente (Vaz, 1999:168). O efeito de barreira constituído pela linha de caminho-de-ferro é por sua vez quebrado por um conjunto de atravessamentos transversais, superiores e inferiores, que asseguram a ligação do eixo principal longitudinal (a Avenida D. João II) à malha viária da zona envolvente.

A circulação pedonal tem um papel determinante na fruição do espaço público no Parque das Nações, em especial na Zona do Recinto. A Alameda Central, assume-se como o principal percurso pedonal na área, é um espaço público marcante da estruturação urbana, estimula o passeio e a vida urbana.

O desenho meticuloso e exaustivo do espaço público, articulado com equipamentos de apoio à vida urbana, como iluminação, arte urbana, sistemas de vistas panorâmicas sobre o rio e sobre o próprio espaço público, contribuíram para que os percursos adquirissem definição e garantissem animação aos transeuntes.

Dessa forma, foi garantido pelo desenho urbano um contraste com a natureza envolvente através da utilização de materiais diversos e apropriados a contextos temáticos, proporcionando imagens simples, claras e memorizáveis, que o pormenor dos espaços públicos tem conseguido singularizar (Toussaint, 1995:17).

Relativamente ao espaço público será de referir que no estudo de caso será considerada a dimensão do perfil transversal dos passeios como variável relacionada com os movimentos pedonais observados e medidos na área de estudo. Outros aspectos relacionados com o desenho urbano do Parque das Nações (planos de água, esculturas, mobiliário urbano, etc.) serão igualmente analisados com o propósito de medir a agradabilidade do espaço e nessa medida avaliar-se os padrões de vivência colectiva.

Espaços de estadia/lazer

Pelas suas características físicas, topografia plana e proximidade ao rio, as condições para a realização de actividades humanas na área do Parque das Nações são propícias, com particular ênfase para as relacionadas com a estadia e o lazer públicos.

Os jardins temáticos, a integração da água na organização do espaço público, as vias arborizadas, o parque urbano, as esplanadas ribeirinhas, entre outros, garantem, para além de conforto urbano decorrente da integração de equipamentos

no espaço público (como bancos, papeleiras, arte urbana, canteiros) e do sombreamento proporcionado pela arborização, um sistemas de vistas que funcionam como miradouros que permitem o usufruto do espaço em si e da relação deste com a envolvente (Mapa 6.7).



Mapa 6.7: Distribuição dos espaços de estadia e lazer no Parque das Nações.

Em resumo, os espaços de estadia e lazer na área do Parque das Nações são propícios ao encontro, convívio e festa, porque são espaços públicos equipados, de dimensões generosas, que privilegiam a sua apropriação mas também estimulam as pessoas à permanência e contemplação, devido à sua integração no meio ambiente natural envolvente.

Espaços verdes

A estrutura de espaços verdes proposta no Plano de Urbanização é formada por corredores verdes urbanos, faixas verdes de protecção, jardins, espaços ajardinados, passeio ribeirinho e parque urbano (Mapa 6.8).

A estrutura verde proposta pelo PU corresponde a 40% da superfície urbana total do Parque das Nações. Do total de área verde construída na área (1 359 0750 m², Tabela 6.5), cerca de 62% (841 075 m²), estão afectos ao Parque Urbano (PP-6). As outras sub estruturas verdes de protecção, verde urbano e passeio ribeirinho totalizam os restantes 38% (356 750 m²). De salientar que 15% (203 000 m²) da área total de espaços verdes correspondem ao Passeio Ribeirinho.



Mapa 6.8: Estrutura de espaços verdes no Parque das Nações.

Estruturas como os Jardins Temáticos de Água, os Jardins Botânicos Garcia de Orta, o Jardim Panorâmico do Cabeço das Rolas e outros espaços ajardinados que pontuam a área, totalizam 161 250 m², ou seja, correspondem a 12% do total dos espaços verdes.

Tabela 6.5: Tipos de espaços verdes existentes no Parque das Nações.

ESPAÇO VERDE	PP 1 (ZONA CENTRAL)	PP 2 (RECINTO DA EXPO)	PP 3 (ZONA SUL)	PP 4 (ZONA NORTE)	PP 5 (ZONA SACAVÉM)	PP 6 (PARQUE URBANO)	PLANO DE URBANIZAÇÃO (Portaria 1130-B/99)
Verde de Protecção	21.500,00	0,00	8.750,00	23.500,00	0,00	100.000,00	153.750,00
Verde Urbano	25.250,00	17.450,00	51.300,00	30.000,00	0,00	37.250,00	161.250,00
Parque Urbano	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	841.075,00	841.075,00
Passeio Ribeirinho	0,00	173.000,00	24.500,00	5.500,00	0,00	0,00	203.000,00
TOTAL (m²)	46.750,00	190.450,00	84.550,00	59.000,00	0,00	978.325,00	1.359.075,00

Fonte: Parque EXPO, S.A.

O Parque das Nações possui uma vasta rede de corredores verdes urbanos que se materializam nos alinhamentos de árvores nos passeios e separadores centrais, que conectam toda a estrutura urbana. A faixa verde de protecção contribui para um melhor enquadramento e integração na área do espaço canal associado ao caminho-de-ferro da linha do Norte (Mapa 6.8).

Os jardins e os pequenos espaços ajardinados encontram-se um pouco por toda a área, reforçando o princípio do contínuo verde. O parque é a maior estrutura de verde urbano contínua, associada a um espaço público de suporte à paisagem urbana, assegurando a generosidade e qualidade do espaço público urbano, e estabelece a ligação da área urbanizada com a frente de rio.

Alguns elementos da estrutura verde do Parque das Nações serão igualmente analisados com o propósito de medir a agradabilidade do espaço e nessa medida avaliar-se os padrões de vivência colectiva.

6.3.3.3 Estruturas de apoio à vida urbana

Equipamentos colectivos e usos especiais

Os equipamentos existentes no Parque das Nações, nomeadamente os de usos especiais, foram programados à escala metropolitana, já que a sua área de influência se estende para além dos limites da área e do próprio concelho de Lisboa.

Os usos especiais (grandes equipamentos) existentes na área são de carácter cultural (ex. Museus e Pavilhão de Portugal), científico (ex. Pavilhão da Realidade Virtual e dos Mares), recreativo (ex. Pavilhão Multiusos, Feira Internacional de Lisboa –FIL-) e de lazer - ex. Oceanário – (Mapa 6.9, ver Anexo III, Tabela A–III – 7 a 12).



Mapa 6.9: Distribuição de equipamentos colectivos e usos especiais no Parque das Nações.

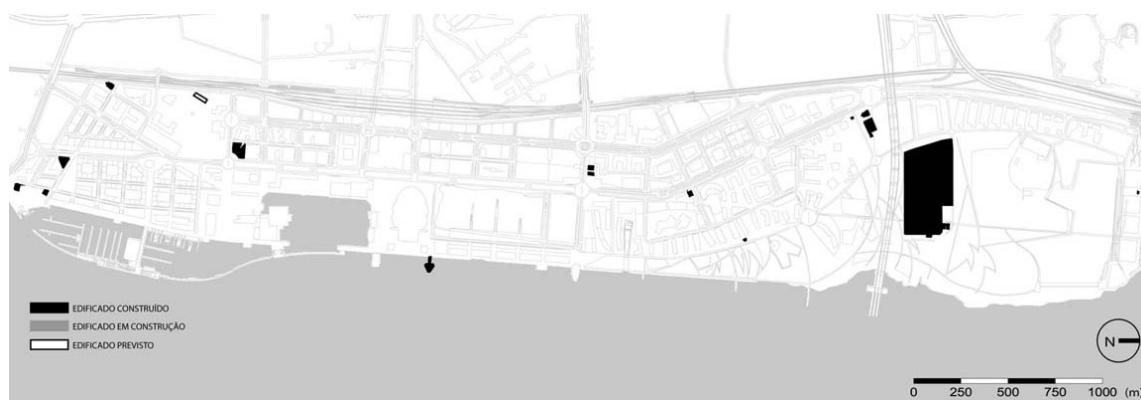
A Gare do Oriente é uma infra-estrutura intermodal de transportes, que gera as maiores e mais constantes dinâmicas humanas na área. É um interface de autocarros (urbanos e suburbanos), metropolitano e comboio (linhas do Norte e de Cintura), que estabelece a relação constante e directa entre a cidade (centro) e o Norte do país.

Os equipamentos de proximidade, como estabelecimentos de ensino, saúde, segurança social, recreio e desporto, localizam-se dentro da estrutura urbana em articulação directa com a habitação, o comércio e os serviços.

Infra-estruturas

Neste domínio consideram-se as infra-estruturas de apoio ao funcionamento da habitação, serviços, comércio e outros equipamentos, como sejam o saneamento básico, o abastecimento de águas, a recolha de lixo e o tratamento de esgotos (Mapa 6.10, ver Anexo III, Tabela A-III – 7 a 12).

A PARQUE EXPO'98, S.A. introduziu pela primeira vez na cidade de Lisboa tecnologias de ponta para armazenagem, recolha e tratamento dos lixos e resíduos sólidos, produzidos nas habitações, nos serviços, no comércio e restauração, bem como nos outros equipamentos. Faz ainda parte integrante deste programa a ETAR (Estação de Tratamento das Águas Residuais), localizada no PP-6.



Mapa 6.10: Infra-estruturas de apoio ao bem-estar das populações no Parque das Nações.

6.4 A EXECUÇÃO DA OPERAÇÃO URBANÍSTICA DA UOP 29

A ideia de uma área urbana moderna, associada a um evento de grande prestígio internacional, foi o motor para a reabilitação da zona oriental da cidade, que se encontrava mal aproveitada, estava parcialmente abandonada e onde eram visíveis graves problemas funcionais e ambientais.

A concretização da estratégia de regeneração urbana pode ser resumida através dos seguintes objectivos: 1) assegurar na zona do Plano uma qualidade urbana e ambiental de excelência; 2) assegurar o desenvolvimento rápido de actividades urbanas na zona, minimizando o período de transição; 3) maximizar a libertação de meios financeiros para amortização do passivo, tendo presente critérios de custo-benefício.

A concretização desses três objectivos estratégicos, em particular no período pós-evento, foi muito dinamizada pelos ritmos impostos pela indústria da construção e da promoção e comercialização imobiliária, tendo condicionado as condições de integração territorial, social e económica.

Desde o período do evento internacional (Exposição Mundial de 1998) que o espaço urbano público em toda a área se encontrava construído, demonstrando claramente a importância que as entidades locais colocavam no potencial lúdico, de lazer e cultural projectado para a área. A estabilidade urbanística demonstrada com a construção integral do espaço público foi a aposta para o futuro do Parque das Nações. Esta atitude contribuiu para elevar o nível de exigência das pessoas, fazendo-as compreender, pela experiência que decorre da fruição desses espaços, que aquela zona da cidade seria uma área de referência na vida colectiva dos lisboetas.

A Figura 6.4 (ver Anexo III, Tabela A-III – 13) sintetiza o faseamento de execução da construção, estratificada por uso urbano, no Plano de Urbanização e nos diferentes Planos de Pormenor. Nela distinguem-se três momentos de concretização. O primeiro momento refere-se ao levantamento de campo realizado em Dezembro de 2003 e que confirmou o espaço construído (edificado) ocupado por famílias e empresas activas. O

momento seguinte, reporta-se a uma leitura complementar da primeira e realizada em simultâneo, que permitiu identificar o espaço em construção adiantada que num período de um ano poderia estar concluído. O terceiro e último momento desta análise, diz respeito ao espaço não construído, mas cujos projectos de construção estavam concluídos e aprovados pela PARQUE EXPO'98, S.A.

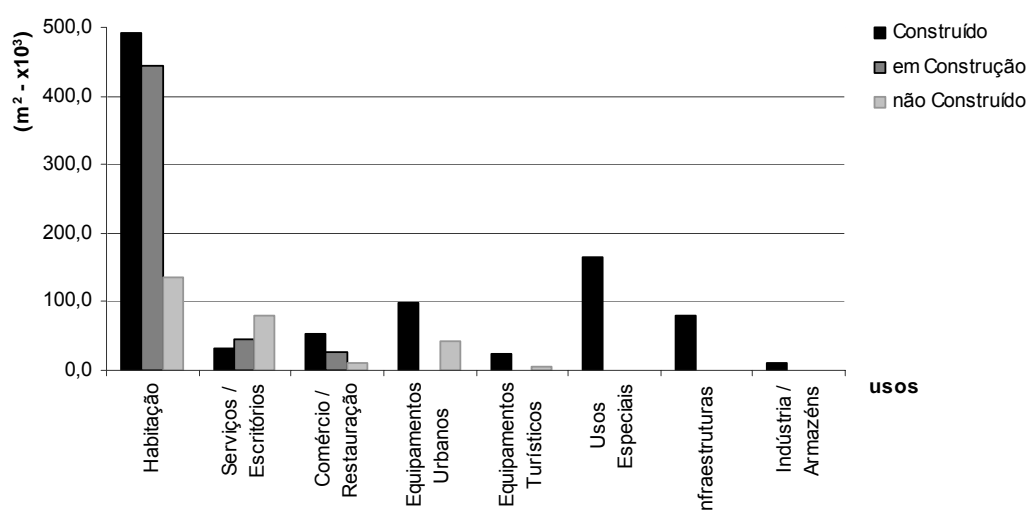


Figura 6.4: Balanço da execução do espaço edificado na ZI –Parque das Nações–.

Do total de 2 592 257,0 m² propostos no PU como espaço edificado, cerca de 55,0% (1 426 593,0 m²) estavam concretizados em finais de 2003. Naquele momento, a habitação era o uso mais concretizado, com 586 489,0 m² (41,11%), seguido pelos serviços, que representavam 20,19% (288 056,0 m²), pelos usos especiais, que significavam 12,17% (173 673,0 m²), pelo comércio e restauração, que totalizavam 143 421,0 m² (10,05%) e pelos equipamentos colectivos de apoio à vida urbana, totalizando nos seis Planos de Pormenor 117 667,0 m² (16,47%).

Nesse mesmo período de tempo, foram identificados mais 605 396,0 m² em processo de construção, o que corresponde a 23,4% do total da construção a edificar no Parque das Nações. Do conjunto de edifícios em obra apenas se identificavam três usos: habitação com 517 733,0 m² (20,0%), serviços com 54 978,0 m² (2,1%) e comércio e restauração com 32 145,0 m² (1,2%).

A dinâmica imposta pela indústria da construção confirmava o aparecimento na cidade de uma nova área residencial de prestígio, atraindo para a zona uma população nova, economicamente favorecida, que ansiava por morar em Lisboa em condições de centralidade e de qualidade de ambiente privilegiadas. A oferta de espaço de escritórios (serviços) representou uma aposta na especialização da nova centralidade de Lisboa, promovendo o emprego especializado numa zona periférica mas de grande acessibilidade.

A construção do vasto conjunto de equipamentos colectivos serviu para confirmar o equilíbrio e qualidade urbanas reclamadas pelo plano de urbanização para a zona. Essa qualidade urbana foi reforçada pela construção de edifícios de uso especial (Feira Industria de Lisboa, Pavilhão Multiusos, etc.) que salientaram o carácter lúdico e cultural que a área reclamava no contexto da cidade.

Nos próximos cinco anos estima-se que sejam edificadas os restantes 560 268,0 m² (21,6%) que ainda faltam construir. Nesse período, dois usos urbanos estarão em destaque, os escritórios (serviços) com 323 611,0 m² (12,5% do total de construção proposta no PU); e a habitação, com 164 184,0 m², que representam 6,3% do total edificável do PU. A construção dessas áreas edificáveis terá os seguintes efeitos: em primeiro lugar reforçará a importância da centralidade do Parque das Nações no contexto da cidade de Lisboa, em geral, e do seu centro, em particular; em segundo lugar, reforçará a função habitacional na cidade.

6.5 A OPERAÇÃO IMOBILIÁRIA NO PARQUE DAS NAÇÕES

A intervenção urbanística subjacente ao processo de planeamento do Parque das Nações esteve e ainda está associada a condições de controlo do desenvolvimento urbano e do regime de uso do solo que garantem a cobertura das necessidades sociais e a coesão social e territorial. A perspectiva de realizar no País um evento com prestígio e projecção mundial, associada à construção de uma infra-estrutura moderna, foi o motivo que apoiou a decisão dos governantes para se levar a efeito a reabilitação de uma zona da cidade, mal aproveitada, parcialmente abandonada, com problemas funcionais e ambientais graves (Cabral e Rato, 2003:210).

Ao constituir em 1993 (Março) a empresa pública PARQUE EXPO'98, S.A., dotando-a de poderes semelhantes ao de qualquer empresa privada, o governo tinha, por um lado, a intenção de transferir para a empresa a responsabilidade do desenvolvimento do projecto da Exposição Mundial de 98 e, por outro, a intenção de transferir também para ela a coordenação e gestão autónoma da área a reabilitar, do processo de urbanização para o período pós evento mundial. O principal objectivo era o de criar, num prazo de 5 anos, um ambiente moderno e 'comercializável' para uma área até então desqualificada e com graves problemas. Cabral e Rato (2003) comentou a esse propósito:

"(...) o facto do projecto 'começar do fim', para ficar concluído em Maio de 1998, constituía, já por si, um elemento exógeno ao ritmo normal dos processos de urbanização e de construção." (Cabral e Rato, 2003:212)

Ainda segundo este autor, aquela imposição justificava a aceitação de processos discricionários e autoritários de gestão, com a consequente abertura a formas de clientelismo (Cabral e Rato, 2003:212). Após se conhecer a área sobre a qual o planeamento iria actuar, o trabalho da PARQUE EXPO'98, S.A. começou a desenvolver-se em várias direcções. Algumas delas eram críticas. Dessas, quatro eram particularmente sensíveis:

- a produção da adequada estrutura organizacional e administrativa;

- a elaboração de um plano de urbanização para toda a zona de intervenção e, para o recinto da 'exposição mundial', um quadro de implementação e um programa de execução e financeiro;
- a libertação, limpeza e preparação do terreno (negociação de expropriações e de compensações para a saída de empresas e indústrias, re-localização de instalações e de infra-estruturas, com complicados processos de demolição e descontaminação de solos);
- integração funcional do novo espaço e das suas múltiplas utilizações através de um adequado sistema de acessibilidades.

Apesar de todas as expectativas geradas em torno deste 'mega projecto' pode-se concluir que teve aspectos positivos, mas também aspectos menos conseguidos que é necessário realçar. O projecto não pode ser considerado exemplar porque a adopção de um modelo financeiro e institucional de integração funcional e espacial, que visava a viabilização do projecto de regeneração urbana da zona Oriental de Lisboa, ficou marcada por processos de especulação imobiliária que comprometeram, no imediato, a reestruturação económica da zona, e por formas ambíguas de integração na envolvente e na sociedade local.

Em finais de 1999 as contas finais do empreendimento ainda não estavam concluídas; estimou-se que em 2009 as despesas acumuladas com a promoção e execução do empreendimento urbano rondariam os 1 850 milhões de euros, correspondendo os custos financeiros da operação a 375 milhões de euros. Tinham contribuído para essa derrapagem, entre outros aspectos, custos de infra-estrutura e de construção superiores ao previsto, uma receita abaixo do esperado com a venda de ingressos para a Exposição Mundial, e patrocínios inferiores ao previsto (cerca de 250 milhões de euros). Tendo em consideração essa dificuldade de receita, o Estado permitiu que a sociedade PARQUE EXPO'98, S.A. viesse a alienar, num futuro breve, alguns imóveis com vista a equilibrar as contas, podendo fazer um encaixe financeiro de 60 milhões de euros. Esse conjunto de imóveis (pavilhão de Portugal, pavilhão dos Oceanos e Teatro Luiz de Camões) seria adquirido por entidades públicas, como o conselho de ministros, o ministério da ciência e tecnologia e o ministério da cultura.

No entanto, esta engenharia financeira não seria suficiente para equilibrar financeiramente a PARQUE EXPO'98, S.A., optando-se por aumentar as receitas com a venda de terrenos para urbanizar como um cenário possível. Estimou-se que a venda de terrenos a novos preços pudesse aumentar a receita em 850 milhões de contos até 2009. Desse modo, a operação urbanística teria custo 'zero', ou seja, seria conseguido um dos principais objectivos do empreendimento. No entanto, não foram calculados os impactes induzidos pelo aumento do preço dos terrenos no processo de urbanização e no projecto de regeneração da zona Oriental da cidade (Cabral e Rato, 2003:215).

Esta decisão procurou tirar partido do aumento da procura de habitações e dos preços altos que se praticavam na cidade. O aumento do valor das propriedades na área do Parque das Nações fez da zona uma das áreas mais caras de Lisboa. A partir desse momento a procura de habitação passou a estar orientada para a especulação e para o investimento de capital. O efeito mais imediato é o escasso número de apartamentos habitados e a função residencial naquela zona da cidade ficar temporariamente comprometida. Em relação a outros usos, nomeadamente os serviços (escritórios), Cabral e Rato (2003) comentaram,

"De acordo com vários agentes imobiliários existe um mercado de área de escritórios na AML de cerca de 70 000 m²/ano. Assumindo que cerca de 20% da procura se concentra na zona da EXPO, serão precisos cerca de 28 anos para que os 400.000 m² de área de escritórios prevista na ZI sejam absorvidos pelo mercado (...)" (Cabral e Rato, 2003:215).

No entanto, o princípio 'liberal' de que a procura e o mercado podiam determinar o preço final dos espaços construídos, associado à dimensão razoável das áreas previstas para os fogos, indicava que a venda desses espaços tinha como público-alvo os estratos de rendimento médio e alto. Este facto comprometeu, ou poderá ter inviabilizado, a possibilidade de na área se vir a integrar habitação de custos controlados, mais adequada a grupos sociais com menores recursos financeiros. O impacto social do projecto urbano do Parque das Nações deve ser repensado tendo em atenção o contexto da cidade, mas principalmente o de uma zona periférica, com origens industriais, com uma população de baixos rendimentos e uma percentagem excepcionalmente elevada de bairros de habitação social (Cabral e Rato, 2003:220-221). Os custos sociais e os

eventuais impactos negativos do projecto urbano –Parque das Nações– foram reduzidos perante a carga emocional associada ao evento da exposição mundial. Os usos especiais (ex. pavilhão multiusos) e o interface exigem facilidades para movimento intenso de circulação de veículos e pessoas. A necessidade de se garantirem essas condições pode entrar em conflito com os usos restritos e privados que os residentes da classe média-alta das novas urbanizações exigem.

De acordo com as estimativas mais recentes, a nova área urbana albergará (ver ponto 6.2.1) em 2010, quando estiverem edificadas os mais de dois milhões de metros quadrados de construção, perto de 30 000 pessoas e será local de trabalho para cerca de outras 20 000. A aposta na criação de uma nova centralidade e o reforço de uma imagem de qualidade, assume um risco importante tendo em conta as fracas perspectivas para o mercado imobiliário e, principalmente, a grande oferta de espaços novos em Lisboa, abertos pelas grandes vias de circulação rodoviária (Gaspar, 1999:155-158). Wemans (1999:269), considera que o sucesso imobiliário e urbanístico da área só será possível se a zona ganhar uma dinâmica de sedução e se se apresentar como capaz de criar uma qualidade de vida que suplante o preço relativamente elevado do imobiliário. No entanto, a concentração de infra-estruturas de âmbito metropolitano na área do Parque das Nações, deixou no terreno novas barreiras físicas e contrastes flagrantes na qualidade dos espaços urbanos entre a nova urbanização (Parque das Nações), e os quarteirões da envolvente. Portas (1999:194), propõe que a coerência do espaço público assuma a continuidade funcional, criando pontes para as áreas adjacentes da Av. Infante D. Henrique até Santa Apolónia.

Em síntese, o modelo de financiamento que suportou a urbanização do Parque das Nações não pode ser considerado exemplar para aplicar noutras operações de regeneração urbana em áreas carentes da periferia metropolitana, nas condições normais de afectação de recursos públicos e privados. Porém, será de considerar que uma operação imobiliária com a dimensão da verificada no Parque das Nações, associada à grande concentração de investimentos em novas infra-estruturas de transportes, possa

desencadear processos urbanísticos não só na zona Oriental mas também no conjunto da cidade de Lisboa.

6.6 OPERAÇÕES DE REGENERAÇÃO URBANA

6.6.1 *London Docklands*

A regeneração urbana das *Docklands* de Londres, efectuada pelo *London Docklands Development Corporation* (LDDC), foi levada a cabo após um longo período de degradação da zona, que, desde o pós-guerra, se tinha tornado um espaço residual no tecido urbano, onde existia apenas uma funcionalidade que lhe dava algum significado. Gradualmente as *Docklands* foram perdendo a vivência, as infra-estruturas foram-se degradando as pessoas foram-se esquecendo dele. As tentativas de reintegração na malha urbana que foram feitas até a década de 80 (séc. XX) resultaram invariavelmente num acentuar deste isolamento físico e emocional em relação à cidade de Londres (LDDC, 1997).

Objectivos

O objectivo desta intervenção era combinar flexibilidade, diversidade e intensidade num sistema infraestrutural que proporcionasse boas acessibilidades para e dentro da zona e que funcionasse durante o longo período de tempo que a regeneração duraria.

A intenção de todo este processo foi trazer as *Docklands* de volta para a Cidade, repovoando esta zona do centro, aliviando deste modo a pressão sentida no núcleo histórico consolidado.

Linhas orientadoras

Essencialmente, as linhas orientadoras foram:

- **conservar** o que tinha valor e conferia à zona a sua identidade;
- **promover e construir** para incentivar a iniciativa privada;
- **ambiente sustentável**, onde as pessoas possam viver e trabalhar no mesmo local;
- incentivar o **interesse e diversidade** dentro do conceito de 'Bairro'.

Estratégia

A estratégia apontada pelo LDDC, no seu Relatório Anual de 1981-82, publicado em Junho de 1982, mostrava-se radicalmente oposta às linhas de intervenção anteriormente adoptadas. Para atingir estas finalidades gerais, tiveram de ser considerados outros objectivos específicos, que estruturassem o método de intervenção:

- **melhorar** o sistema de transportes;
- **incentivar** a iniciativa privada;
- **planear** linhas de acção que elaborassem uma estratégia de intervenção;
- **desenvolver** o comércio na zona;
- **promover** a habitação;
- **incrementar** os serviços;
- **aumentar** os postos de trabalho.

A estratégia de desenvolvimento utilizada para a regeneração das *Docklands* compreendeu prioridades-chave:

- **conservação e tradição:** após o resultado negativo de algumas intervenções no local que tinham como princípio de acção o conceito de 'tábua rasa', levou à concepção de uma nova legislação acerca do planeamento, conservação e edificabilidade, sensibilizando para a importância da conservação e restauro, e opondo-se ao crescimento indiscriminado. Assim, mesmo na concepção de novos edifícios, estes passaram a ter de respeitar a altura, massa, tipo, cor dos materiais e linhas dos edifícios pré-existentes que caracterizam a zona;
- **o rio e as docas:** é esta relação que distingue a zona de qualquer outra em Londres, como tal, o LDDC entendeu-a como uma vantagem e que, portanto, deveria ser salvaguardada, valorizada e promovida;

- **sistema de acessibilidades:** a sua melhoria foi considerada uma prioridade para o LDDC. Esta medida era considerada essencial para o sucesso da regeneração económica. Assim, as vias foram alinhadas, evitando abri-las em espaços já construídos; o sistema de Metropolitano foi expandido de forma a ligar a zona Este e Oeste da Cidade; as rotas dos autocarros foram desviadas de modo a ligar as *Docklands* ao resto da Cidade; e até as linhas de comboio foram reestruturadas;
- **a zona empresarial:** A criação de postos de trabalho através do incentivo ao investimento privado na área teve um percurso menos linear. Esta zona estava longe dos pólos de investimento de Londres, pelo que não foi fácil o seu incentivo. Foi necessária a criação de condições excepcionais – áreas verdes, centros empresariais – aliadas à preparação de normas de desenho dos edifícios para convencer ao investimento privado, tendo sido, ainda assim, necessário passar dez anos;
- **indústria e emprego:** A manutenção das unidades fabris existentes e ainda em funcionamento permitiu que a área nunca perdesse o seu carácter. No entanto, ao longo da regeneração, a actividade industrial foi decaindo naturalmente. O LDDC também apoiou o alojamento de indústrias no local, tais como fábricas de impressão de jornais ou comunicações;
- **habitação:** o aumento do parque habitacional foi uma das primeiras medidas adoptadas, e alcançou sucesso imediato.
- **criação de apoios à comunidade:** foi dado especial ênfase à educação e ao desporto. Foram construídas novas escolas, universidades, um campo universitário e cada UDA (*Urban Development Areas*) dispõe de um centro comercial e de um hipermercado. Estes usos criaram a necessidade de outros de apoio, como por exemplo, as escolas precisam de espaços de recreação, lazer, farmácias, etc.
- **participação e consulta:** para ter a certeza de que as medidas tomadas não estavam a ser simplesmente impostas, e de que os desejos das pessoas estavam a ser satisfeitos, muitas das iniciativas foram tomadas com a participação activa das empresas e autoridades locais;
- **desenho urbano:** O desenho urbano foi considerado fundamental para a compreensão da cidade. Assim, o tratamento do espaço público, o sentido de orientação, sensação de identidade do lugar foi abordado com atenção, assim como a continuidade e harmonia da escala, o uso controlado dos materiais, ou o tratamento do embasamento dos edifícios, principalmente em zonas comerciais, onde a fachada cega deverá ser evitada. A continuidade é essencial para a regeneração de uma área tão vasta e complexa, assim como a diversidade de usos e tipologias de edifícios é um ingrediente importante das áreas urbanas consolidadas. A acessibilidade é importante, não só a nível físico como visual, e deverá ser sempre bem ordenada, para proporcionar um bom sentido de orientação. Também foi tomada a medida de tornar a zona compacta, densa, para que tivesse um carácter urbano. A flexibilidade é

crucial para permitir às cidades acomodar os novos usos que vão aparecendo ao longo do tempo, contribuindo assim para uma evolução contínua da cidade;

- **directrizes de desenho:** a primeira medida adoptada foi o desenho centrado na mobilidade e acesso, tanto dos espaços públicos, como dos edifícios. Surgiu também uma legislação que controlava as alterações feitas pelos moradores nas suas habitações, com vista a preservar o carácter do bairro. As montras e fachadas dos edifícios também eram alvo de algum controlo;
- **paisagem:** a variedade de usos, assim como a sua coexistência no mesmo local foi encorajada, inserindo esta mistura num ambiente urbano denso e urbano. Infra-estruturas foram construídas de forma a incentivar o investimento privado, como novos parques, ciclo-vias e circuitos de passeio pedonal e requalificações de edifícios-chave. O objectivo desta estratégia era coordenar e unificar o desenho da UDA, de forma a providenciar ligações físicas e visuais dentro da área e na cidade. Uma das características das *Docklands* eram as vistas panorâmicas. No entanto, estas seriam descaracterizadas com o desenvolvimento da zona. Com vista à sua preservação, o LDDC salvaguardou pontos que valorizassem estas vistas. Uma das ligações importantes a enaltecer era a relação com o Rio Tamisa, criando eixos visuais que enquadrassem o Rio com edifícios de interesse. O ponto focal dominante na área é a torre de *Canary Wharf*, que aparece enquadrada num eixo, providenciando identidade ao local.
- **ecologia:** a promoção de parques ecológicos segue o conceito de “*Rus in Urbe*”, onde o desenvolvimento é mais controlado.
- **água e suas margens:** o LDDC criou condições para o acesso público ao Rio, estabelecendo ligações pedonais integradas na malha, através da zona das docas e das margens. Esta medida foi apenas implementada em zonas industriais, devido à incompatibilidade do seu uso com o comércio.

Concretização da estratégia (Políticas / Instrumentos)

Apesar da autoridade local de planeamento, o LDDC não é o plano vigente da UDA, nem nunca foi. Após a criação deste instrumento, a responsabilidade do planeamento da zona permaneceu com as zonas de *Southpark*, *Tower Hamlets* e *Newham*. A área coberta pela UDA inclui alguns bairros muito distintos. Como tal, adoptou-se uma política de preparação de diferentes estratégias de desenvolvimento para cada um, formando um total de 15 estratégias de desenvolvimento (LDDC, 1997). Estas novas políticas, ao contrário de outras tomadas anteriormente, tinham

em conta as pré-existências, tendo-se primeiramente designado áreas de conservação.

As principais políticas adoptadas para as *Docklands* foram publicadas no relatório anual do LDDC, 198/82, indicando as oportunidades para o desenvolvimento habitacional e empresarial, e as infra-estruturas necessárias para revitalizar a área. Este processo teve uma concretização prolongada, durante mais de 20 anos. Por isso, as medidas sempre tiveram em vista a flexibilidade de adaptação ao passar do tempo.

Por último, refira-se que desde 1981, o sucesso da regeneração das *Docklands* foi tal que a sua população cresceu de 39.400 para mais de 80.000, o número de postos de trabalho de 27.200 para 72.000, e 2,3 milhões de metros quadrados de superfícies comerciais foram construídos. O resultado da estratégia para o desenho urbano foi os mais de 90 prémios dedicados ao seu planeamento e desenho. O investimento privado interveio de forma massiva, o que se tornou um benefício para os residentes na área, que melhoraram as suas habitações, lojas, espaços de lazer e serviços.

6.6.2 Regeneração urbana em Barcelona

Localizada no parque da cidadela, centro do bairro de *Poblenau*, numa área de 130 ha, é estruturada fundamentalmente pela continuação do *Passeig de Carles I*, a *Avinguda Bogatell* e o Mar. Esta zona encontrava-se num estado de degradação acentuado, pelo que se considerou urgente a sua regeneração.

A transição política para a Democracia, iniciada em 1975, coincidiu com uma crise económica generalizada. Barcelona apresentava algumas dificuldades, agravadas pela transferência do uso industrial para fora da cidade, a estagnação da população e a diminuta actividade política. Esta situação é justificativa da sua candidatura, em Outubro de 1986, à Organização dos Jogos da XXV Olimpíada, no Verão de 1992, pelo que se

tornava a melhor maneira de revitalizar a cidade, trazendo novos esforços e investimentos na renovação urbana e projecção internacional (Mackay, 1998).

Os principais problemas que a caracterizavam eram:

- usos industriais obsoletos;
- restantes usos em decadência;
- estrutura urbana degradada;
- perímetro isolador do resto da Cidade por 2 linhas de caminhos-de-ferro.

Por outro lado, para que a regeneração tivesse sucesso, o aproveitamento das suas potencialidades era preponderante. Eram elas:

- adequada situação em relação à Cidade;
- cercada por tecido urbano consolidado, está aberta a um processo de reabilitação;
- usos decadentes tornam o local predisposto a transformações radicais;
- diversas operações sectoriais levadas a cabo no passado já consolidaram há algum tempo e formaram alguma lógica nas infra-estruturas – supressão e soterramento das linhas de comboio, continuidade litoral das circulares, defesa de Costa, etc.
- ponto de arranque do *Passeig de Carles I*;
- grande longitude das praias – 1 km;
- total de 5,2 km de litoral.

Com estas características, a zona precisava de uma regeneração que elevasse os seus pontos fortes, essenciais e incitadores de uma intervenção profunda no local.

Objectivos

Mackay (1998) na sua análise levou à conclusão de que os objectivos gerais da intervenção deveriam passar por:

- construção de um bairro marítimo;
- iniciar uma nova relação da Cidade com o Mar;

- dar um novo carácter de centralidade ao bairro;
- elaboração do bairro com uma estrutura tradicional, mas que, 46,7 ha dele – *Villa Olímpica* – estejam preparados para que cada fogo tenha:
 - no mínimo, uma hora de Sol no Solstício de Inverno;
 - espaço para ócio e desporto;
 - cada habitação passe a ter a alternativa de privacidade visual e acústica e de interacção com a vizinhança.

Estratégia

Para o êxito desta grande intervenção, a estratégia a traçar teria de assegurar que os objectivos seriam cumpridos, os seus problemas levados em conta e as potencialidades aproveitadas. Assim, as principais medidas estratégicas planeadas foram:

- **prioridade na reconstrução em relação à expansão**, pelo que o controlo da Cidade faz-se construindo no construído;
- urbanismo especialmente aplicado à **redefinição do âmbito colectivo**;
- **linha de Costa como o eixo de ligação** entre o grande centro desportivo de *Montjuïc* e a *Villa Olímpica*, pelo que inclui a sucessão de elementos fundamentais;
- entendimento da zona como uma série de **5 faixas paralelas à Costa**, cada uma com as seguintes características, do interior para o Mar:
 - **bairro residencial** – mantendo a malha de Cerda;
 - **avinguda del Litoral** – via-parque que recolhe o trânsito transversal sem produzir uma barreira entre o bairro e as praias, por estar incluída num parque e dispor de semáforos em cada cruzamento importante;
 - **área de equipamentos costeiros** – baseados no uso hoteleiro, comercial e recreativo, marcando uma concentração de actividades num sector da fachada do *Passeig Maritim*;
 - **Passeig Maritim** – pedonal, bordejando as praias;
 - **praias** – com os seus pontões e portos, que trazem ao Mar a qualidade, acessibilidade e legibilidade urbanas.

Para a intervenção ser implantada, Vegara (2005) considerou que não bastavam estas medidas tão gerais, foi necessário também encontrar objectivos específicos que pusessem em prática os anteriores:

- **criação de uma Estrutura urbana** – através da regeneração de um bairro, para a sua conversão num troço vivo de Cidade, funcionalmente complexo e caracteristicamente urbano, com prioridade para o uso residencial e respectivos equipamentos. Em consequência desta criação, há que elaborar uma estrutura física e social que ligue esta área à Cidade;
- **recuperação da Costa e estabelecimento de equipamentos costeiros** – praias estáveis e novos portos – criam um centro de recreio, servindo não só os bairros mais próximos como toda a Área Metropolitana. Os equipamentos costeiros actuam como um novo eixo de vida urbana;
- **implantação de um sistema de transportes e criação de um importante acesso da Cidade ao Mar** – suprimindo as linhas-férreas, auto-estradas e equipamentos mal integrados, com vista a solucionar a grande quantidade de trânsito circular sem que se estabeleça uma barreira urbana;
- **criação de uma área Olímpica** – uma parte da intervenção foi destinada para os Jogos Olímpicos de 1992, incluindo instalações desportivas e uma zona de alojamento. É condicionante que esta não impeça o funcionamento do bairro e que facilmente se integre na Cidade logo após o fim da época olímpica.

Numa intervenção complexa como esta, tudo tinha de estar definido, já que sobrepor-se-iam 2 tipos distintos de operação urbanística: a regeneração e a criação de uma *Villa Olímpica*. Desta guisa, os objectivos foram alcançados da seguinte forma:

- **limites:**
 - limite litoral de intervenção marcado por uma fachada contínua virada para o Mar;
 - entre este limite e o Mar o espaço público, equipamentos e elementos especiais de actividade urbana dão um carácter particular à zona;
- **vias e quarteirões:**
 - traçado de 1859 de Ildefonso Cerdá mantido dentro do possível na forma urbana e imagem, por ser característica de identidade da Cidade;
 - *Avinguda Bogatell*, por ser diagonal, não tem importância estrutural, pelo que terá sido convertida num itinerário pedonal;

- distinção hierárquica das vias, através de uma mudança de escala dos super-quarteirões e alterações pontuais das fachadas contínuas para dar acesso ao seu interior;
- super-quarteirões – *Villa Olímpica* – penetrados por todas as vias secundárias, através de grandes portões abertos, que proporcionam a integração numa nova paisagem, consequência de uma visão mais fraccionada da Cidade;
- **reutilização de edifícios antigos:**
 - reutilizam-se os edifícios pré-existentes com significado artístico ou histórico, ou um valor económico compensador;
- **espaços verdes:**
 - elevada percentagem de espaços verdes de uso privado das comunidades residenciais, no interior dos quarteirões. Há também um sistema de 4 grandes parques públicos estruturadores do espaço – *Passeig Marítimo*, *Avinguda del Litoral*, *Passeig de Carles I* e a *Avinguda del Bogatell*;
- **equipamentos:**
 - pelo objectivo de criar uma *Villa Olímpica* temporária neste espaço, os equipamentos foram planeados segundo um critério triplo: servir os novos habitantes, compensar o défice dos arredores e admitir usos olímpicos sobrepostos. Alguns dos equipamentos que já existiam foram conservados;
- **comércio e serviços:**
 - em toda a área aceitaram-se, sem restrições, os usos residencial, comercial, sanitário, recreativo, desportivo, religioso e cultural, de oficinas e estacionamento, a fim de proporcionar um carácter multifuncional, com toda a complexidade de um centro urbano. Os pisos térreos, porém, foram destinados prioritariamente ao uso comercial. Os centros comerciais de maior escala foram colocados fora de zonas residenciais;
- **praias e portos:**
 - a linha de Costa é organizada por duas grandes praias e 3 elementos estruturantes: os 2 pontões de Barceloneta e o pequeno porto de escala, que constitui a terminação visual do *Passeig de Carles I*;
 - junto às praias, o *Passeig Marítimo*, de 30m de largura, constitui um desafio de como ali manter actividades urbanas durante todo o ano, apesar do uso sazonal das praias. A solução adoptada foi organizar, entre a *Avinguda del Litoral* e o *Paseo Marítimo*, uma zona de equipamentos, hotéis e comércio que, durante todo o ano, assegurem uma contínua actividade variada e flexível.

Concretização da Estratégia

A *Barcelona Holding Olympic, S.A.* (HOLSA) integrou as actividades do Estado espanhol e da Câmara, tendo sido a empresa-matriz para as construções do anel olímpico, a maioria dos 78 novos quilómetros de estradas e a Villa Olímpica, sendo que 32,7% dos projectos olímpicos foram fruto da iniciativa privada.

Todo o conjunto da intervenção foi fruto da elaboração de variados projectos arquitectónicos que individualizassem cada edifício, sem possibilitar a perda de coerência e unidade formal, juntamente com a fusão de 34 unidades de Projecto agrupadas em 9 unidades, que cobriam a zona em toda a sua extensão urbana (Vegara, 2005). Os grandes parques agruparam-se em outras 6 unidades de projecto, incluindo 13 edifícios e elementos que permitiam projectos autónomos.

Por fim, para que a coesão estrutural e a excelência de projecto fosse reconhecida e, assim, o sucesso fosse garantido, estabeleceram-se as bases de um método de trespasse das ideias urbanísticas pré-formalizadas para o desenvolvimento individualizado, confirmando assim a qualidade das intervenções privadas. Este método realizou-se em 4 documentos: explicação escrita dos critérios de formalização arquitectónica, um ante-projecto indicativo, uma normativa expressa graficamente e regras de edificação.

O tipo de população que chegou ao bairro é maioritariamente constituído por pessoas de idades compreendidas entre os 30 e os 40 anos. De notar ainda a considerável quantidade de crianças, já que este é o bairro com a Taxa de Natalidade mais elevada. A opinião geral dos novos residentes, em Fevereiro de 1999, era a do alcance de uma qualidade de Vida muito superior à do resto de Barcelona, em todos os sentidos. Além disso, a anterior impressão de “bairro isolado” foi completamente ultrapassada com a chegada de 12 milhões de visitantes por ano e com os acontecimentos desportivos nas ruas, apesar da densidade de habitantes por m² desta zona ser a mais baixa da cidade.

6.6.3 Análise comparativa com o Parque das Nações

Como suporte de comparação referenciaram-se outros dois casos de Regeneração Urbana com algumas características próprias da sua sociedade, mas que podem considerar-se um instrumento útil para se entender em as estratégias possíveis numa operação deste tipo.

A primeira operação abordada foi a das Docklands, em Londres, que teve por princípio o repovoamento da zona, tal como o Parque das Nações. No entanto, se neste a Regeneração foi total, não mantendo os usos nem os edifícios e mudando propositadamente toda a imagem desta área periférica de Lisboa, integrando-a e criando ali uma nova centralidade, já no caso das Docklands a situação foi mais diversificada, tendo adoptado estratégias de Regeneração, Reabilitação e Reconversão, de acordo com as exigências das várias zonas. É claro que é preciso ter em conta que as Docklands, ao contrário do Parque das Nações, fazem parte do tecido consolidado da City de Londres, pelo que o seu valor patrimonial é muito mais preponderante. Por isso mesmo se reflecte essa diferença entre estes dois casos. Porém, certos aspectos inerentes às Docklands são semelhantes com os daquele, como a importante relação com o rio, a existência de infra-estruturas ferroviárias que condicionam e caracterizam ambas, e o facto de ambos, os casos, antes da intervenção, albergarem usos monofuncionais e abandonados, terrenos expectantes, espaços residuais e uma imagem de abandono e degradação.

Estes planos tiveram alguns objectivos semelhantes, mas um tempo de vigência diferente, no Parque das Nações de 10 anos e nas Docklands 20, e uma área de intervenção também muito diferente: 340 ha no Parque das Nações e cerca de 900 ha nas Docklands.

A grande diferença reside no facto de a Regeneração do Parque das Nações ter partido da ideia de criar uma área moderna associada a um grande evento internacional – Expo '98 - , ao passo que as Docklands não tiveram qualquer outra ideia de base a não ser a Regeneração de uma zona problemática no centro de Londres. A partir daí, as duas zonas separaram-se em algumas das estratégias em relação à articulação do efémero com

o definitivo, no caso do Parque das Nações, e, nas Docklands, a preocupação da flexibilidade do plano para o seu horizonte longínquo de vigência.

No entanto, ambas as zonas partilharam os mesmos objectivos urbanísticos: aumento do parque habitacional, multifuncionalidade, diversidade na imagem, qualidade ambiental, criação de uma estrutura de apoio à comunidade através de equipamentos âncora e a preocupação no desenho de espaços de circulação pedonal privilegiada.

O segundo exemplo de Regeneração foi a da zona da Villa Olímpica e sua envolvente, em Barcelona, pelo que, desde logo se notou uma semelhança que à partida não existia no caso anterior, que foi o facto de esta também ter partido do objectivo da criação de um espaço de evento internacional, os Jogos Olímpicos de 1992, o que levou à ideia da Regeneração de uma área mais alargada.

Mais uma vez, esta era uma zona, com cerca de 140 ha, que se encontrava num estado de degradação acentuado, com usos industriais obsoletos, estrutura urbana degradada e a existência de duas linhas de caminhos-de-ferro formavam um perímetro isolador da restante cidade. No entanto, esta era também uma zona urbana com ligação à água – neste caso, o Mar Mediterrâneo –, o que era também uma característica comum aos casos anteriores, que funcionava como uma potencialidade. Todos estes aspectos são comuns aos casos abordados, tornando-se, por isso, os critérios da escolha destes exemplos.

Os princípios desta intervenção residiam na revitalização da cidade, trazendo novos investimentos, melhorias e projecção internacional, tal como aconteceu com o Parque das Nações.

Tal como este, aquela área iria sofrer uma intervenção profunda de carácter efémero, o que condicionou a estratégia de intervenção. No entanto, neste caso, a intervenção não se baseava apenas – como no Parque das Nações – nos equipamentos e pavilhões, mas era imperiosa a construção de um recinto que concentrasse os alojamentos, os equipamentos e os serviços de apoio e que funcionasse independente da zona restante.

Objectivos como a criação de uma nova centralidade, uma maior relação do tecido urbano com o Mar, as preocupações de qualidade ambiental e a qualidade e abundância de equipamentos de apoio foram os principais pontos de ligação das duas intervenções.

Outros, como a prioridade na reconstrução face à expansão, por outro lado, divergiram por completo do conceito de regeneração entendido para o Parque das Nações que, como já foi referido, optou por não manter as pré-existências.

6.7 SÍNTESE

A modernização da zona ribeirinha Oriental de Lisboa teve como pretexto a construção do recinto para a realização da Exposição Mundial em 1998. A construção da EXPO'98 teve um papel determinante para o desenvolvimento sócio-cultural e urbanístico da cidade de Lisboa, em geral e, em particular, para a reconversão urbana de uma zona de características industriais, que permanecia desde há tempos abandonada e degradada.

As disposições do Regulamento do Plano de Urbanização (PU), para a UOP-29, foram no sentido de dar indicações sobre as regras a que devia obedecer a concepção do novo espaço urbano; o uso do solo; as condições gerais da edificação, do espaço de utilização pública e dos espaços livres, designadamente o parcelamento, alinhamento, implantação, volumetria e utilização dos edifícios, bem como os índices de ocupação e de utilização deste.

A dinâmica da população no Parque das Nações não encontra suporte nos saldos migratórios verificados nas últimas décadas na Área Metropolitana de Lisboa (AML), mas pode ser explicada, em parte, pela vontade de contrariar a forte variação populacional negativa que se verificou em Lisboa, sobretudo nos últimos 20 anos. Esse factor foi certamente determinante no apoio à decisão política, que conduziu à execução dos estudos urbanísticos que suportaram, em primeiro lugar, a Exposição Mundial de 1998 e, em segundo lugar, levaram à elaboração de vários planos de ordenamento para aquele território.

A 'engenharia financeira' utilizada denotou grandes imponderáveis, dado que se apoiou num projecto imobiliário cuja afectação e mobilização de capitais se prolonga por longos períodos de tempo (51% das receitas previstas entre 1999 e 2009), mas onde grande parte dos custos se concentrou num período muito curto de preparação e implementação da exposição (somente 4,3% dos custos para a período pós Exposição Mundial), fazendo depender por muito tempo toda a operação urbanística de regeneração urbana do crédito bancário, gerando elevados custos financeiros.

Por último, os dois exemplos analisados em separado (Docklands e Barcelona) e relacionados com o caso em estudo, foram importantes para a compreensão de que as intervenções deste tipo, apesar dos muitos pontos em comum, adequam-se aos vários factores existentes localmente, não podendo portanto existir uma única fórmula otimizada de estratégia de acção, que seja transversal a todos os casos.

7 DESCRIÇÃO SINTÁCTICA DO PARQUE DAS NAÇÕES

“The interests of the site, as well as of the surrounding area, would be best served by using the development to bring a new level of continuity in the urban network of the area, and ensure that the benefits of development are felt around, as well as within, the site.”

Hillier *et al.* (1989:1)

7.1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo tem por objectivo principal discutir o significado da área do Parque das Nações no contexto da cidade de Lisboa. O estudo empírico procura contribuir para a clarificação da importância espacial do Parque das Nações enquanto nova centralidade emergente na cidade de Lisboa.

Para tal, apresenta-se, em primeiro lugar, a descrição sintáctica da malha urbana do Parque das Nações com recurso a medidas de dimensão global e, em segundo lugar, com o recurso a medidas de dimensão local. Em seguida, desenvolve-se uma caracterização global do Parque das Nações, onde se avalia o grau de acessibilidade do sistema urbano em análise, a sua inteligibilidade e a permeabilidade da malha.

Por último, apresenta-se a descrição sintáctica do núcleo central do Parque das Nações com o objectivo de se compreender como as medidas sintácticas podem contribuir para o entendimento do espaço que as rodeia os seus utilizadores e desse modo pode estimular a sua interacção com ele.

7.2 DESCRIÇÃO SINTÁCTICA DA MALHA DO PARQUE DAS NAÇÕES

7.2.1 Dimensão global

Integração (rn)

O Mapa Axial 7.1 (ver Anexo IV – Tabela A-IV – 1) quantifica a medida de integração (rn) para a área dos Parque das Nações, cujos valores variam entre 0,56 e 0,99, numa escala que varia entre 0,27 e 1,03 para a cidade de Lisboa. A variação de cores (da mais quente –vermelho–, para a mais fria –azul escuro–) permite visualizar o grau de integração dos espaços, estando os mais integrados representados a vermelho e os mais segregados (menos integrados) a cor azul escuro. A integração (rn) define o grau de acessibilidade de um espaço em relação a todos os outros que integram o sistema espacial, é por isso uma medida global.

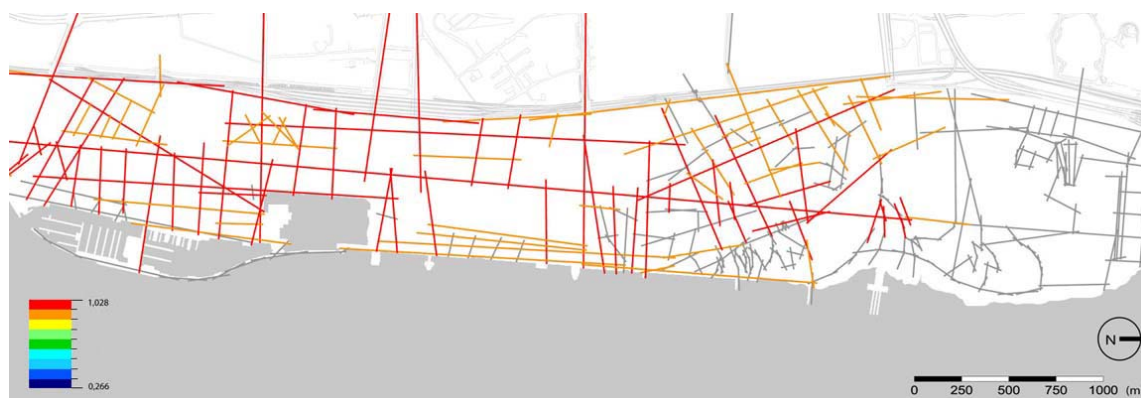


Mapa Axial 7.1: Integração (rn) do Parque das Nações.

Da análise do mapa da integração (rn) conclui-se que 50,8%³⁹ dos espaços no Parque das Nações possuem qualidades morfológicas que potenciam a mobilidade das pessoas no espaço, sendo o valor do parâmetro da análise sintáctica superior a 0,77. A área do Parque das Nações apresenta uma integração (rn) média de 0,77 para a sua estrutura urbana, valor superior ao obtido para a cidade, que é de 0,62.

É no entanto inferior ao valor obtido para o centro integrado da cidade (0,87), e também inferior ao valor médio da integração (r_n) calculado para o núcleo das Avenidas Novas (0,87), área urbana com maior dinâmica funcional no contexto da cidade de Lisboa.

O mapa da 'integração (r_n)' mostra que o núcleo central (Mapa Axial 7.2) configura um 'pólo de centralidade' (linhas marcadas com as cores vermelho e laranja) no Parque das Nações, e corresponde ao pólo mais concentrado do núcleo Oriental do centro integrado de Lisboa (ver Mapa Axial 5.12, ponto 5.4.1). Este 'pólo de centralidade' existente no Parque das Nações, retirado do centro integrado, é constituído por 112 espaços⁴⁰, que configuram uma malha urbana contínua e coesa.



Mapa Axial 7.2: Casco de integração (r_n) do Parque das Nações.

De destacar que essa malha (pólo de centralidade) possui uma forte ligação com o exterior (núcleo da zona Oriental), e promove boas ligações com o centro da cidade. De notar ainda que o 'pólo' denota uma boa relação espacial com quase toda a área do Parque das Nações, excepção feita ao extremo Norte do Parque Tejo.

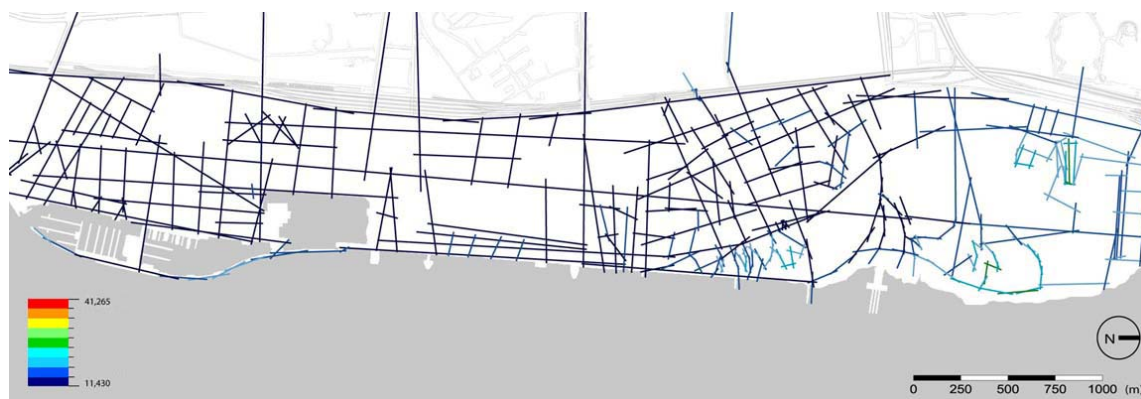
³⁹ - Refere-se a 154 das 303 linhas axiais que definem o sistema sintáctico do Parque das Nações.

⁴⁰ - Significa 11% do sistema axial do centro integrado de Lisboa em 2001 e corresponde a 1/3 dos espaços que definem o núcleo da Zona Oriental (337 linhas) desse centro.

Os espaços mais segregados (menor integração) dentro do sistema 'Parque das Nações' estão identificados com as cores das gamas verde e azul, e localizam-se no interior do parque urbano, agrupados em pequenos núcleos (Mapa Axial 7.1).

Profundidade

A 'profundidade' é a medida sintáctica que, quando analisada em associação com a integração (r_n), permite compreender a acessibilidade a um sistema espacial. O Mapa Axial 7.3 mostra que o Parque das Nações configura um sistema urbano com boa acessibilidade. As cores frias (gama azul) representam os espaços de maior acessibilidade no sistema urbano. A profundidade média do Parque das Nações é de 15,1, enquanto o valor médio deste parâmetro para a cidade situa-se no valor de 19,2. A profundidade média no centro integrado da cidade é de 13,4; isso confirma que o Parque das Nações, embora faça parte do centro da cidade, é um núcleo periférico desse centro.

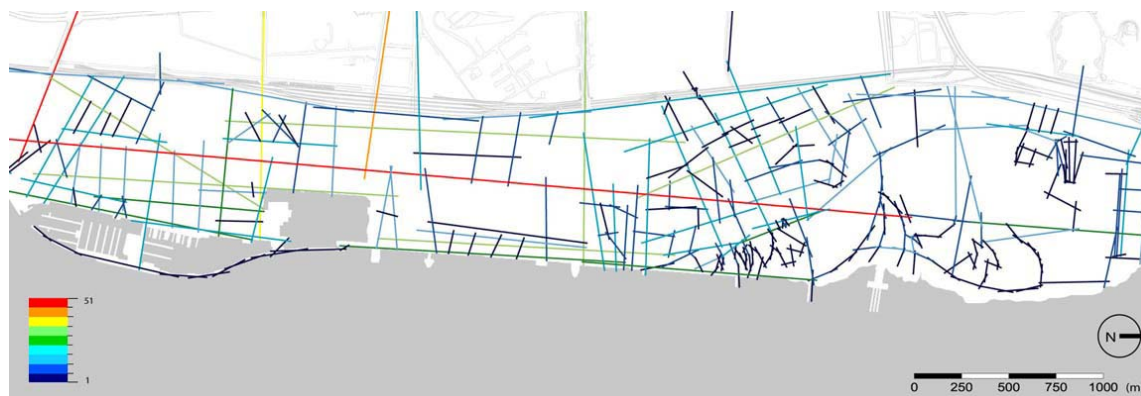


Mapa Axial 7.3: Profundidade do sistema espacial do Parque das Nações.

7.2.2 Dimensão local

Conectividade

A medida 'conectividade' (Mapa Axial 7.4), revela o grau de ligação de um espaço em relação aos espaços imediatamente adjacentes. Os valores obtidos para o parâmetro sintáctico 'conectividade' no Parque das Nações coincidem com a escala obtida para a cidade, variam entre 1 e 51; representando os valores mais elevados o maior número de ligações de um eixo, e os valores mais baixos, o menor número de intersecções de um dado eixo. O espaço com mais cruzamentos (conectividade) na cidade de Lisboa, localiza-se na área do Parque das Nações, e corresponde ao eixo que se estende da Alameda dos Oceanos, Passeio dos Jacarandás até ao Passeio do Parque (a cor vermelha). Este espaço de maior conectividade localiza-se no centro da área do Parque das Nações, funcionando como 'eixo estruturante' deste sistema urbano.



Mapa Axial 7.4: Conectividade do Parque das Nações.

Analisando este parâmetro em comparação com dois núcleos do centro da cidade (Baixa e Avenidas Novas) verifica-se que o espaço mais conectado no núcleo da Baixa não ultrapassa as 16 intersecções (Rua do Alecrim), enquanto no núcleo das Avenidas Novas a linha axial mais conectada apresenta 34 intersecções (Avenida Almirante Reis).

Tendo em conta a cidade de Lisboa, onde a conectividade média é 3,73 intersecções por eixo, este parâmetro médio passa para 4,95 no Parque das Nações. Tendo por comparação a conectividade média do centro integrado (5,5) e de outras áreas da cidade, por ex. Baixa e Avenidas Novas, os valores obtidos para o parâmetro 'conectividade média' são de 6,83 e 5,55 respectivamente, superiores aos obtidos para a estrutura axial do Parque das Nações (4,95).

Controlo

Nesta área do Parque das Nações, a medida sintáctica 'controlo'⁴¹ apresenta valores que variam entre 0,15 e 13,49 (Mapa Axial 7.5). Na cidade Lisboa o parâmetro 'controlo' varia entre 0,02 e 13,49. O espaço com maior valor de controlo no sistema axial da cidade é o da Avenida Marechal Gomes da Costa, que liga o centro ao Parque das Nações. A importância daquele eixo na análise da medida sintáctica (controlo) da área do Parque das Nações é relativa dado que apenas estabelece uma relação de proximidade, visto o eixo axial (Avenida Marechal Gomes da Costa) ser o limite Sul da área.



Mapa Axial 7.5: Controlo do Parque das Nações.

⁴¹ - Correspondendo os valores mais elevados às linhas representadas, com a cor vermelho, que assumem maior importância em relação aos espaços próximos, sendo por isso locais potenciais de fruição urbana.

No Parque das Nações as principais linhas axiais desse subsistema urbano apresentam valores de controlo superiores a 1. Analisando o parâmetro 'controlo', verifica-se que o seu valor médio no Parque das Nações é de 1,1, igual ao obtido para a área das Avenidas Novas, ligeiramente inferior ao obtido para a área da Baixa (1,2), mas superior ao obtido para a cidade (1). O espaço com valor de 'controlo' mais alto no Parque das Nações é o eixo formado pela Alameda dos Oceanos / Jardim dos Jacarandás / Passeio dos Jacarandás / Passeio do Parque (9,2) (Mapa Axial 7.5). É o espaço mais central no subsistema urbano em análise da área e a sua importância é determinante na afluência e distribuição de pessoas no espaço público. Os espaços de menor 'controlo' (representados com a gama de azul –Mapa Axial 7.5–), são espaços que ocupam posições no centro da área, cuja função é a de permitirem a articulação (ligação) entre espaços de maior controlo.

Raio 3 (r3)

A medida raio 3 ou 'integração local (r3)' encontra-se representada no Mapa Axial 7.6. Esta medida da análise axial mede a integração local dos espaços, i.e., sendo para tal apenas considerados os espaços que se encontram a uma profundidade igual ou superior a três passos axiais (Hillier e Hanson, 1984:108-109). O espaço mais integrado localmente (Parque das Nações), é o eixo central (com início na Alameda dos Oceanos até ao Passeio do Parque) sendo o seu valor de 6,8. Outras áreas da cidade, como a Baixa e as Avenidas Novas, apresentam valor de (r3) para os seus espaços com melhor inserção local abaixo do observado no Parque das Nações. Na Baixa, a Rua do Alecrim é o espaço mais integrado naquela área, sendo o valor do parâmetro (r3) de 4,8, enquanto a Avenida Almirante Reis, que corresponde ao espaço mais integrado na área das Avenidas Novas, obtém um valor de (r3) de 6,1.

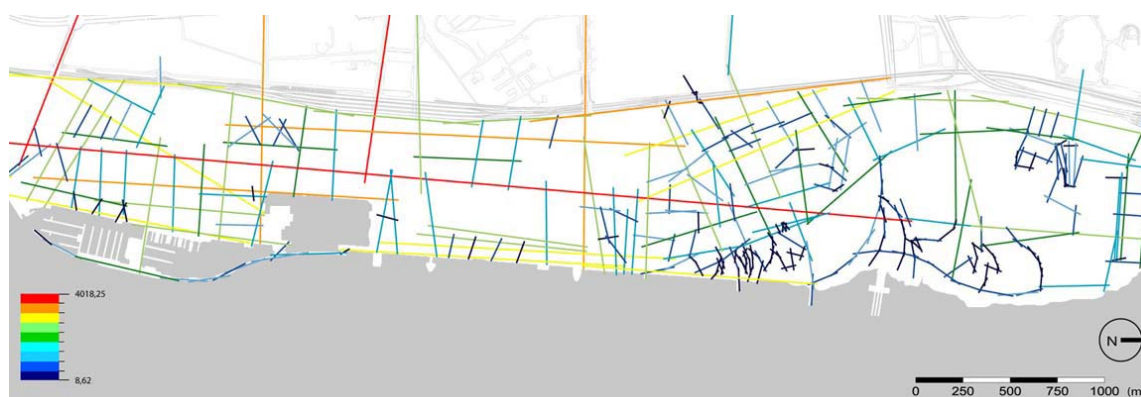


Mapa Axial 7.6: Medida Raio 3 (integração local (r3)) do Parque das Nações.

O espaço de maior integração local (r3) (eixo central) no Parque das Nações é também aquele que apresenta maiores valores para outras duas medidas sintáticas, conectividade e controlo, no sistema urbano em análise. Isto significa que aquele espaço tem uma boa inserção na estrutura urbana global e local. Isto significa também que o eixo central (Alameda dos Oceanos / Jardim dos Jacarandás / Passeio dos Jacarandás / Passeio do Parque) se assume no sistema urbano local (Parque das Nações) como um espaço de grande permeabilidade face aos espaços vizinhos, constituindo um eixo de passagem privilegiada para as pessoas que afluem à área do Parque das Nações.

Comprimento das linhas axiais

A dimensão total de todas as linhas axiais no Parque das Nações tem um comprimento total de 87,8 km, o que corresponde a 4,57% da cidade. O comprimento das linhas é uma medida de âmbito local (Desyllas, 2000:104) e contribui para esclarecer a noção de dimensão do subsistema urbano em análise (Mapa Axial 7.7). O espaço mais extenso na área do Parque das Nações é o eixo central (Alameda dos Oceanos / Jardim dos Jacarandás / Passeio dos Jacarandás / Passeio do Parque) e mede 4018 metros, este é também o eixo mais extenso na cidade de Lisboa.



Mapa Axial 7.7: Comprimento das linhas axiais do Parque das Nações.

Comparando com outras áreas da cidade, a Baixa e as Avenidas Novas, a dimensão dos seus eixos mais extensos é significativamente inferior. No caso da Baixa, o eixo que liga a Praça do Comércio ao Rossio possui uma extensão máxima de 1010 metros, enquanto a Avenida Almirante Reis, linha axial mais extensa na área das Avenidas Novas, mede 3150 metros. A dimensão média dos espaços no Parque das Nações é de 285 metros, quase o dobro da dimensão média dos espaços da cidade (169 metros). A dimensão média dos espaços no centro integrado de Lisboa é de 352 metros. Apenas 3,6% dos espaços do Parque das Nações (11 em 303 espaços) têm mais de 1000 metros de extensão, sendo no centro integrado de 5,2% (53 em 1013 espaços) e na cidade de 1% (98 em 10 131 espaços).

Na Tabela 7.1 resume-se o desempenho relativo das medidas sintácticas do sistema espacial do Parque das Nações.

Tabela 7.1: Valores das medidas sintácticas do sistema espacial do Parque das Nações.

	integração (rn)	conectividade	controlo	int. local (r3)	comp. linhas	profundidade
média	0,77	4,95	1,091	2,61	285,81	15,13
desvio padrão	0,08	4,96	1,160	1,13	416,27	1,65
máximo	0,99	51	13,489	6,83	4018,25	20,26
mínimo	0,56	1	0,149	0,21	18,70	11,86

Em síntese, o sistema espacial do Parque das Nações configura uma área integrada da cidade de Lisboa, que faz parte do seu centro embora seja um pólo periférico, mantendo no entanto boas ligações ao centro e à cidade no seu conjunto. Segundo Hillier, Hanson e Peponis (1987:229) quando os espaços de um sistema urbano apresentam valores de

controlo ≥ 1 está-se em presença de um forte indicador de que o sistema urbano tem um bom desempenho em relação à mobilidade humana. No caso do Parque das Nações, 124 espaços (41%) possuem valores de controlo superiores ou iguais a 1.

7.3 RELAÇÕES ENTRE A DIMENSÃO GLOBAL E A DIMENSÃO LOCAL DO SISTEMA URBANO DO PARQUE DAS NAÇÕES

As relações entre a dimensão global e a dimensão local do sistema espacial do Parque das Nações serão abordadas a dois níveis. O primeiro relaciona a área com o contexto urbano a que pertence (cidade de Lisboa), e o segundo nível, mais focalizado, estuda aquelas relações numa área restrita (ver ponto 7.3.2), correspondendo à zona onde foi feito o trabalho de campo (levantamentos e observações) sobre as actividades desenvolvidas pelas pessoas no espaço público.

7.3.1 Descrição sintáctica da malha da 'UOP-29'

Inteligibilidade (integração (rn) + conectividade)

A análise da configuração axial da área do Parque das Nações no contexto da cidade mostra uma correlação razoável entre os valores da medida local (conectividade) e os valores da integração global (rn), obtendo-se um coeficiente de $r=0,61$ (Figura 7.1 c)), o que indica um razoável índice de 'inteligibilidade'⁴². Isto é, quando um indivíduo se desloca/anda no espaço público do Parque das Nações, é-lhe acessível entender como as diferentes partes da área se relacionam umas com as outras, e como essas se relacionam com a totalidade da área.

⁴² - É calculada através da correlação estatística entre as medidas de integração (rn) e conectividade, relaciona o grau de conexões de uma linha axial (local) com a posição que ela ocupa no sistema global. Um sistema espacial inteligível é aquele onde os espaços melhor conectados tendem a ser os espaços melhor integrados (Hillier, 1996:129). Ainda segundo o mesmo autor uma área urbana é considerada bastante inteligível quando o valor de ' r^2 ' é igual ou superior a 0,7, ou seja $r \geq 0,84$.

A inteligibilidade da área (Parque das Nações) comparada com a avaliada em outras zonas da cidade cujas características morfológicas são idênticas (por ex. Avenidas Novas e Baixa, cujos coeficientes são $r=0,30$ (Figura 7.1 b)) e $r=0,36$ (Figura 7.1 a) respectivamente), é sensivelmente o dobro ($r=0,61$). A malha urbana (quadrícula) do Parque das Nações demonstra ser, nas suas diferentes partes e no seu todo, mais acessível de apreender para os indivíduos que a visitam, do que as estruturas urbanas da Baixa e das Avenidas Novas.

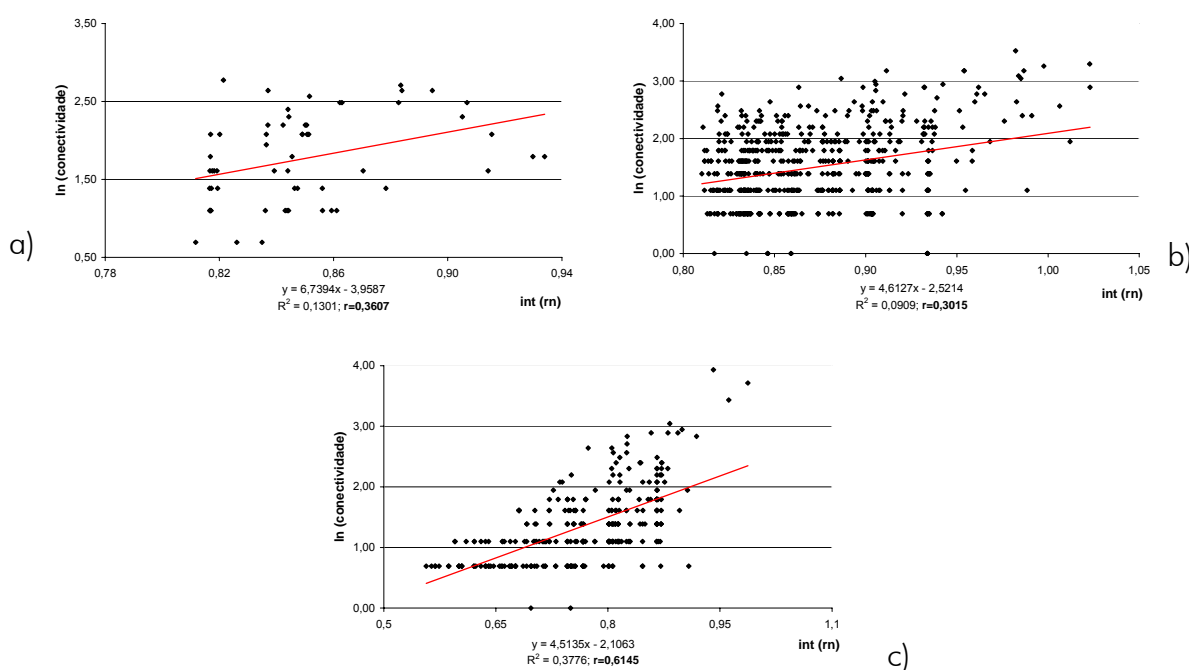


Figura 7.1: Diagrama de dispersão da inteligibilidade global: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.

Analisando a configuração axial do Parque das Nações do ponto de vista local, observa-se que a área possui uma excelente correlação entre integração local (r_3) e a conectividade, sendo o coeficiente de ‘inteligibilidade local’ bastante elevado ($r=0,92$) (Figura 7.2).

Outras áreas da cidade, como a Baixa e as Avenidas Novas, também apresentam coeficientes de ‘inteligibilidade local’ excelentes, sendo de $r=0,95$ para a primeira e de $r=0,91$ para a segunda. Numa análise particular, o coeficiente de ‘inteligibilidade

local' do Parque das Nações ($r=0,92$) é superior ao coeficiente obtido pelo sistema urbano da principal área do centro de Lisboa, as Avenidas Novas, que é de $r=0,91$.

A relevância deste facto é que permite, por um lado, confirmar a importância da área do Parque das Nações no contexto da cidade e, por outro, comprovar a existência de uma boa identificação entre as pessoas que afluem ao Parque das Nações, e a área urbana em si.

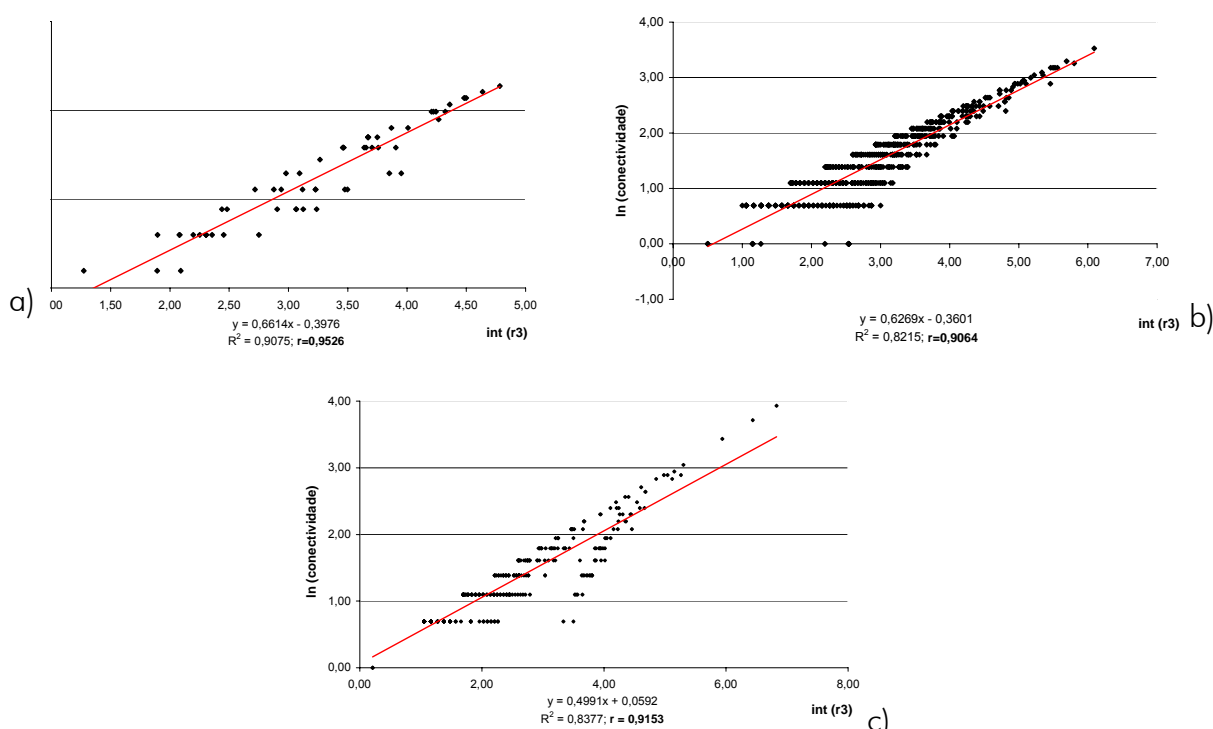


Figura 7.2: Diagrama de dispersão da inteligibilidade local: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.

acessibilidade (integração (m) + controlo)

A análise do coeficiente entre a medida local 'controlo' e a medida integração global (rn) no sistema axial do Parque das Nações, demonstra que o grau de acessibilidade dos espaços com valores mais elevados de 'controlo' no sistema global é elevado (Figura 7.3), onde os pontos (1), (2) e (3) correspondem à Avenida Marechal Gomes da Costa (limite da área e eixo de ligação ao centro e à cidade), Alameda dos

Oceanos/Passeio do Parque (espaço central) e Avenida do Pacífico (ligação com a envolvente imediata –Olivais).

Deste conjunto de espaços, dois deles (Alameda dos Oceanos/Passeio do Parque e Avenida do Pacífico) demonstram ter condições favoráveis para uma boa fruição por parte das pessoas que os utilizam, dado que são espaços de passagem preferenciais no sistema urbano do Parque das Nações.

Observando o coeficiente entre a medida local ‘controlo’ e a medida integração global (rn) na Baixa, verifica-se que a Rua das Portas de Santo Antão e a Rua dos Fanqueiros são os espaços que demonstram melhor acessibilidade, enquanto nas Avenidas Novas, a Avenida do Brasil, a Avenida da Igreja e a Avenida Almirante Reis, são os espaços que demonstram ter melhores condições para proporcionarem uma melhor mobilidade às pessoas que os utilizam.

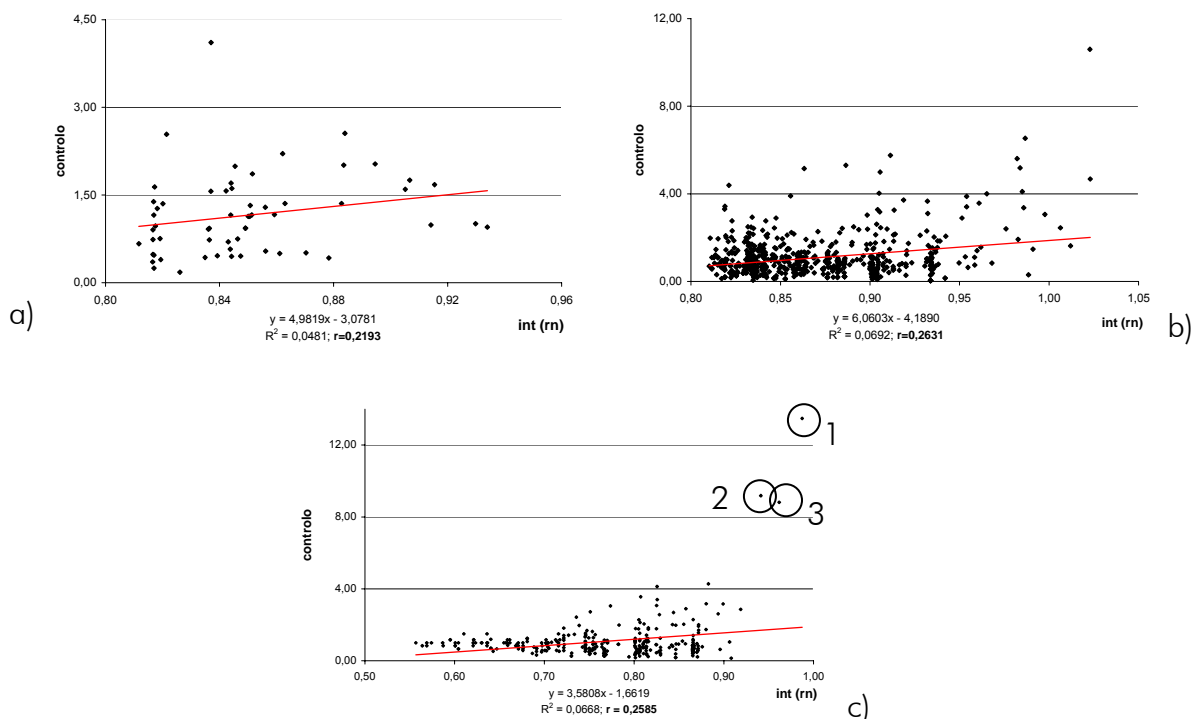


Figura 7.3: Diagrama de dispersão do coeficiente entre a integração (rn) e o controlo: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.

Analisando o coeficiente entre a medida ‘raio 3’ (r3 – integração local) e o controlo, pode deduzir-se que, localmente, os espaços referenciados anteriormente em cada

uma das áreas (Parque das Nações, Baixa e Avenidas Novas) também são espaços de boa acessibilidade local.

No entanto, a análise de cada uma das áreas enquanto sistemas urbanos com identidade, permite deduzir que a Baixa é a área com melhor acessibilidade local ($r=0,68$), e o Parque das Nações é a área que denota menor acessibilidade local ($r=0,53$). As Avenidas Novas possuem um bom índice de acessibilidade local ($r=0,66$), ocupando uma posição intermédia (Figura 7.4).

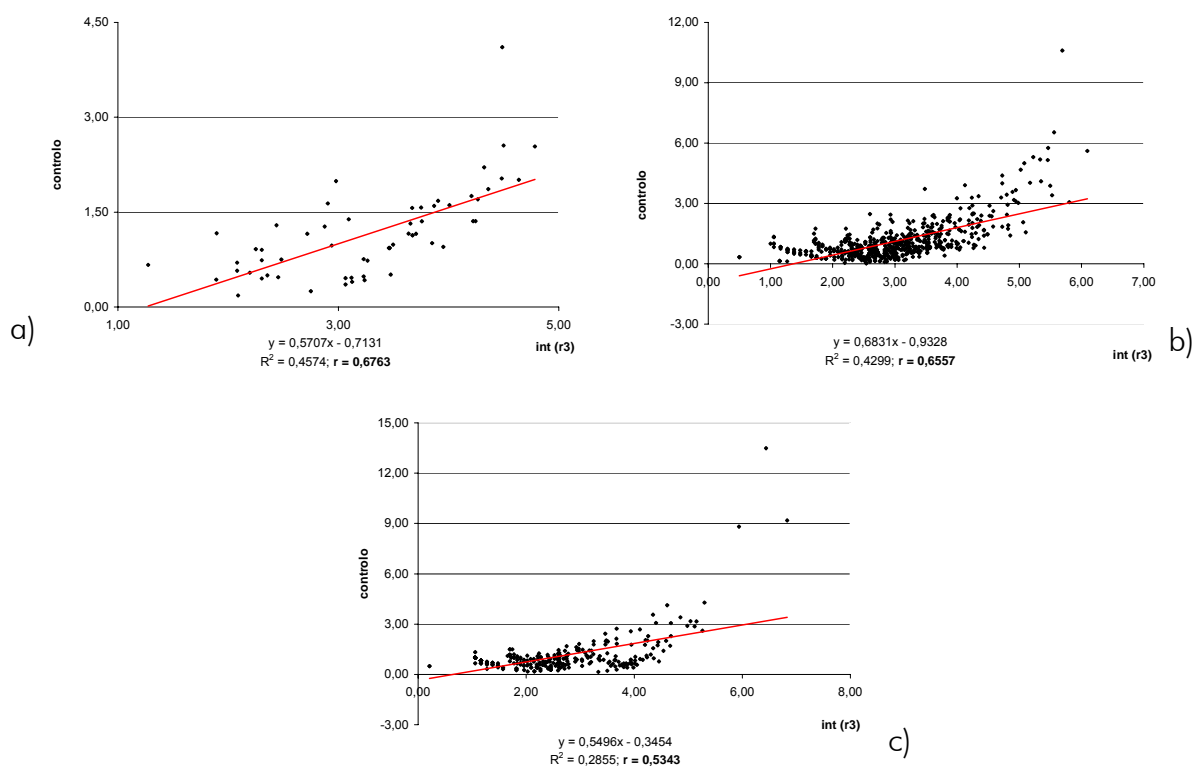


Figura 7.4: Diagramas de dispersão dos coeficientes de correlação entre (r3) e controlo: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.

Efeito local (integração (rn) + raio 3 (r3))

O coeficiente de correlação entre a medida de integração global (rn) e a medida 'raio 3' (r3 – integração local)⁴³ (Figura 7.5) no Parque das Nações é muito bom

⁴³ - Esta correlação define o efeito local que se pode observar no sistema espacial.

($r=0,8$), podendo-se deste modo deduzir que as partes que constituem aquele sistema urbano se articulam bem entre si, estruturando a área num todo.

Noutras áreas centrais da cidade o coeficiente de correlação entre a medida de integração global (r_n) e a integração local (r_3), apresenta valores razoáveis, como são os casos da Baixa, onde $r=0,44$, e das Avenidas Novas, onde $r=0,47$ (Figura 7.5).

Esta constatação permite concluir que as áreas anteriormente referidas possuem estruturas parciais fortes, com fraca articulação entre si, e por isso não evidenciam a unidade de cada área (Ramos, 1999:95; Magalhães, 1996:2; Peponis *et al.*, 1989:47).

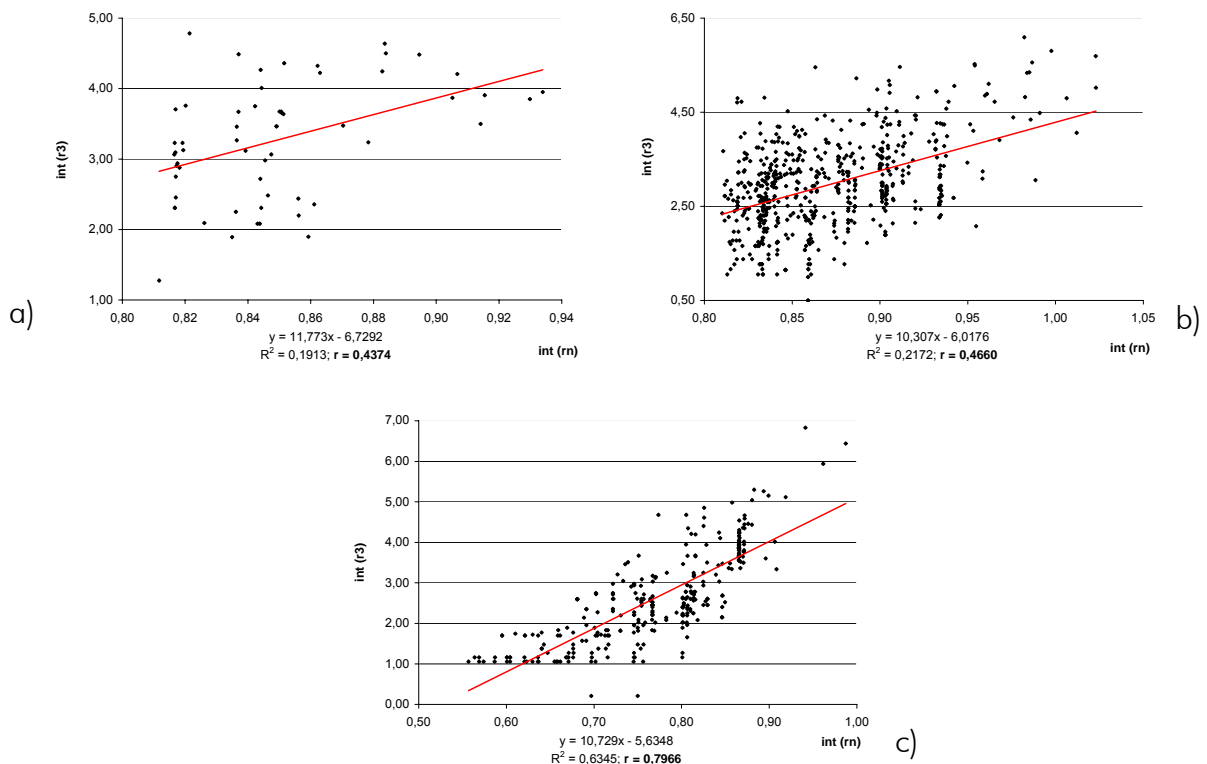


Figura 7.5: Diagramas de dispersão dos coeficientes de correlação entre (r_n) e (r_3):

a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.

Permeabilidade (comprimento de linhas + conectividade)

Por último analisa-se o coeficiente de correlação entre as medidas locais 'comprimento da linha' e 'conectividade' no Parque das Nações, com o objectivo de comprovar o grau de permeabilidade da estrutura urbana da área.

O coeficiente de correlação entre as duas medidas locais (comprimento da linha e conectividade) no Parque das Nações tem o valor de $r=0,79$, o que significa que a malha urbana existente na área denota uma boa permeabilidade (Figura 7.6 c)). Áreas como a Baixa e as Avenidas Novas, cujas malhas urbanas possuem as mesmas características morfológicas, apresentam graus de permeabilidade igualmente bons, sendo de 0,89 (Figura 7.6 a)) para a primeira área e de 0,80 (Figura 7.6 b)) para a segunda.

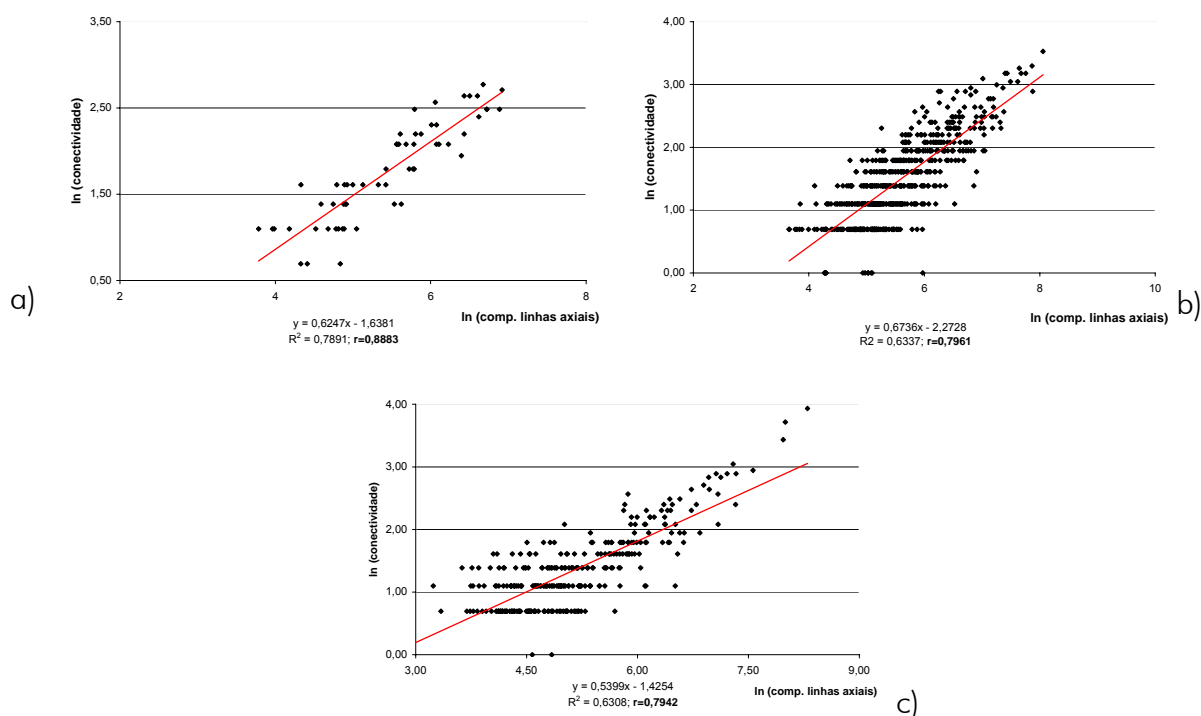


Figura 7.6: Diagramas de dispersão dos coeficientes entre conectividade e comp. linhas axiais: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.

Dimensão local (controlo + conectividade)

A avaliação do coeficiente de correlação entre as medidas locais conectividade e controlo (Figura 7.7) permite estudar a dimensão local do sistema urbano do Parque das Nações em comparação com outros núcleos importantes do centro integrado de Lisboa. A área apresenta uma boa correlação ($r=0,71$, Figura 7.7 c)) entre aquelas duas medidas sintácticas, atestando que as pessoas sentem conforto e segurança nas suas deslocações dentro da área. Este parâmetro (dimensão local do sistema urbano) também é expressivo na Baixa onde a correlação das duas medidas sintácticas é $r=0,79$ (Figura 7.7 a)) e nas Avenidas Novas onde o valor de 'r' é de 0,81 (Figura 7.7 b)).

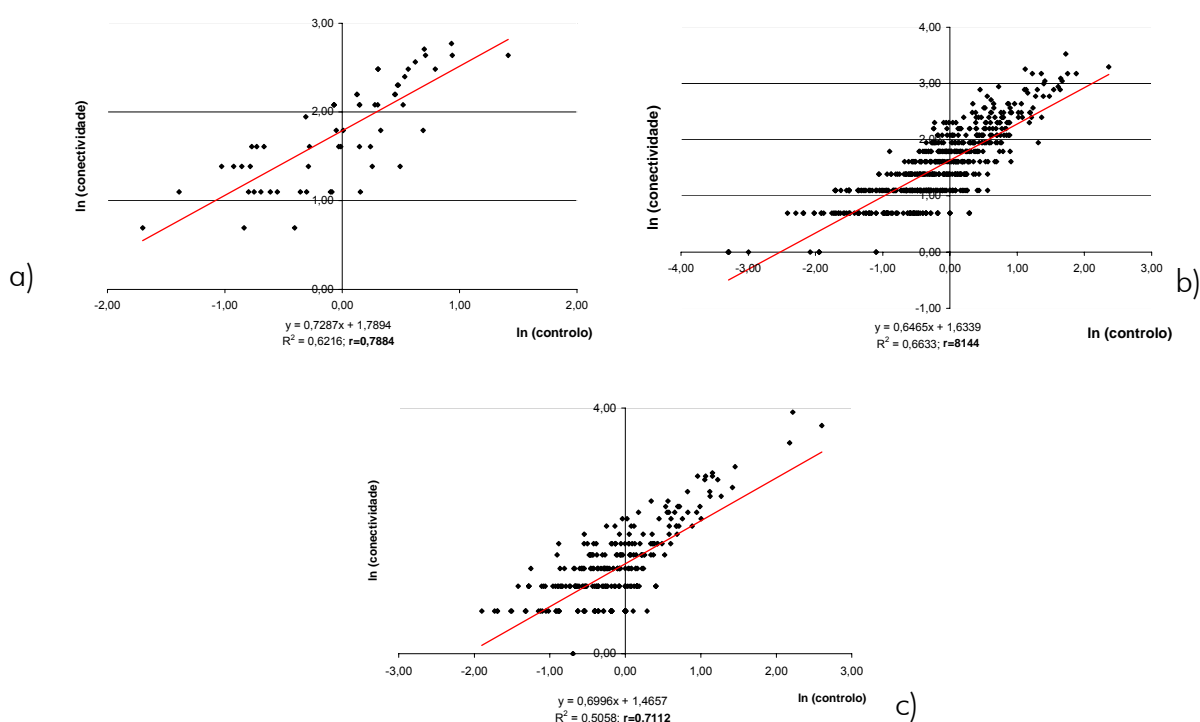


Figura 7.7: Diagramas de dispersão dos coeficientes entre conectividade e controlo: a) Baixa; b) Avenidas Novas; c) Parque das Nações.

Em síntese, a Tabela 7.2 apresenta os valores dos coeficientes de correlação das propriedades sintácticas, cuja interpretação foi apresentada em dois níveis: global e local. A análise espacial do Parque das Nações como parte integrante da cidade,

envolve os espaços com elevados valores de integração (rn) e conectividade, potenciando o uso do seu espaço público.

Tabela 7.2: Matriz de correlações espaciais entre propriedades sintáticas –Parque das Nações.

	integração (rn)	conectividade	controlo	int. local (r3)	comp. linhas
int. global (rn)	1,00	0,61	0,26	0,80	0,57
conectividade	-	1,00	0,71	0,92	0,79
controlo	-	-	1,00	0,53	0,54
int. local (r3)	-	-	-	1,00	0,77
comp. linhas	-	-	-	-	1,00

7.3.2 Descrição sintáctica do núcleo central. Estudo de caso

Neste ponto expõem-se as principais correlações espaciais estudadas entre as propriedades sintáticas de uma área restrita, na qual foram feitas observações sobre as actividades realizadas pelas pessoas enquanto fruem no espaço público (ver ponto 2.7). A área observada compreende a zona central, onde se inclui a totalidade dos Planos de Pormenor, PP-1 e PP-2, boa parte da área Nascente do PP-3, a quase totalidade do PP-4, sendo o limite Norte definido pela Avenida da Peregrinação/Passeio dos Mestros e a parte mais a Sul do PP-6, cujo limite é o Caminho das Gaivotas.

Inteligibilidade local (raio 3 (r3) + conectividade)

Ao fruir pelo espaço público da área observada as pessoas conseguem identificar com clareza as diferentes partes que constituem aquela área restrita (observações), relacioná-las umas com as outras, e como essas partes contribuem para a compreensão global do Parque das Nações. O grau de inteligibilidade local da área de observação é bastante bom, como se pode observar no diagrama de correlação (Figura 7.8, ver Anexo IV – Tabela A-IV – 1) onde o valor de 'r' é de 0,89.

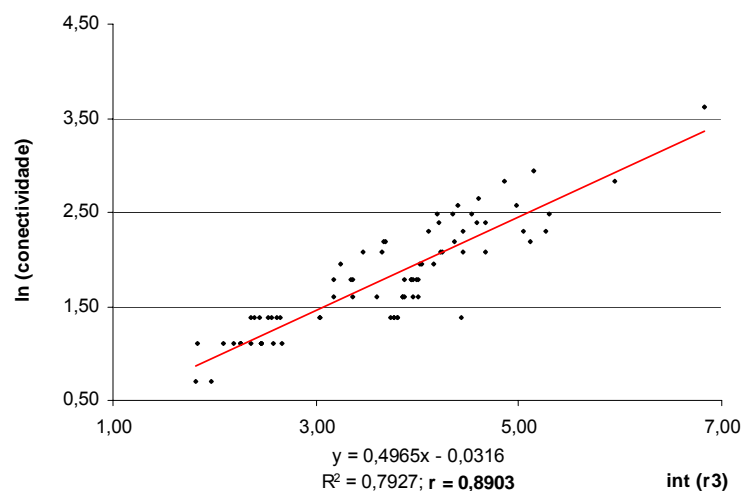


Figura 7.8: Diagrama de dispersão da inteligibilidade da área observada no Parque das Nações.

A área sobre a qual incide o estudo da vida pública é tão perceptível (inteligível) para as pessoas que desfrutam o espaço público quanto é claro o espaço urbano do Parque das Nações ($r=0,91$).

Acessibilidade interna (raio 3 (r3) + controlo)

A acessibilidade interna ($r=0,76$, Figura 7.9) do espaço público da área observada, indica existência de um incremento significativo em relação à totalidade do sistema urbano do Parque das Nações (ver ponto 7.3.1).

O incremento que se observou na acessibilidade ao espaço público da área de estudo relativamente ao do Parque das Nações é de 30%. Em conformidade com o concluído anteriormente, os espaços (1) –Alameda dos Oceanos/Passeio do Parque (espaço central)– e (2) –Avenida do Pacífico (ligação aos Olivais)– continuam a ser espaços de passagem preferencial no sistema urbano da área observada, mas dois outros espaços deste subsistema (3) –Avenida do Mediterrâneo/Cais Português (segunda ligação aos Olivais)– e (4) –Passeio do Tejo (espaço ribeirinho)–, também proporcionam boas condições para a fruição das pessoas no espaço público (Figura 7.9).

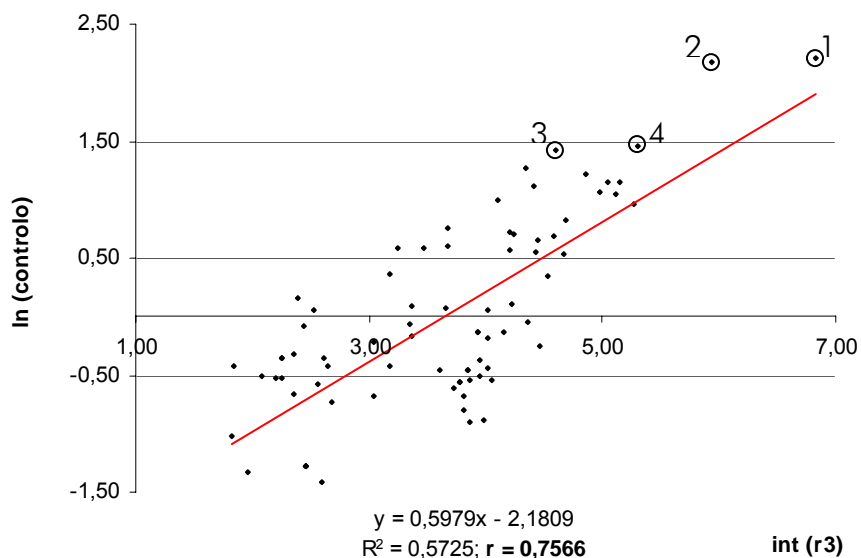


Figura 7.9: Diagrama de acessibilidade da área observada no Parque das Nações.

Efeito local (integração (rn) + raio 3 (r3))

A Figura 7.10 mostra que na área observada as partes que constituem esse subsistema urbano se articulam bem entre si, comprovando que a área se comporta do ponto de vista morfológico como uma unidade.

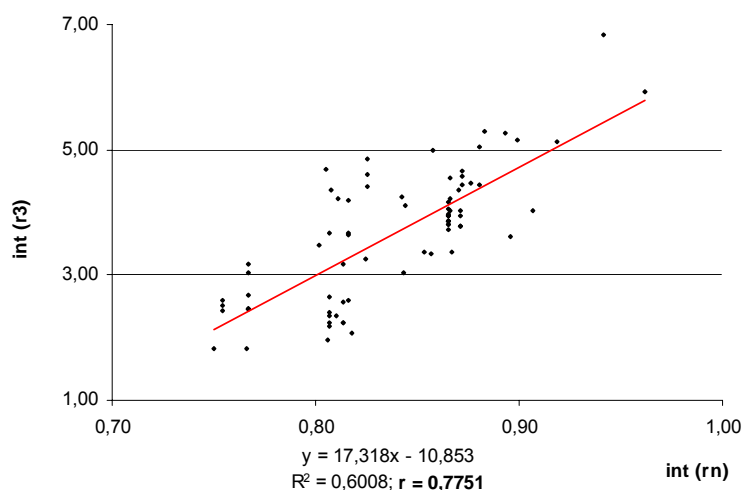


Figura 7.10: Diagrama de efeito local na área observada no Parque das Nações.

O efeito local observado na área estudada (0,78) é semelhante ao observado para a globalidade do sistema urbano Parque das Nações (0,80). Este facto permite concluir

que as estruturas urbanas parciais que constituem a área de estudo possuem uma boa articulação entre si, contribuindo para formar a unidade desta subárea do Parque das Nações.

Dimensão local (controlo + conectividade)

A dimensão local do sistema urbano da área observada é avaliada pela correlação entre as medidas locais conectividade e controlo (Figura 7.11). A área de estudo possui uma excelente correlação ($r=0,88$), confirmando que o espaço público transmite boas sensações de conforto e segurança às pessoas que o percorrem. Nesta área restrita verifica-se um aumento de 19% relativamente ao valor obtido para a globalidade da área do Parque das Nações ($r=0,71$), na sensação de conforto e segurança transmitida pelo espaço às pessoas que o utilizam.

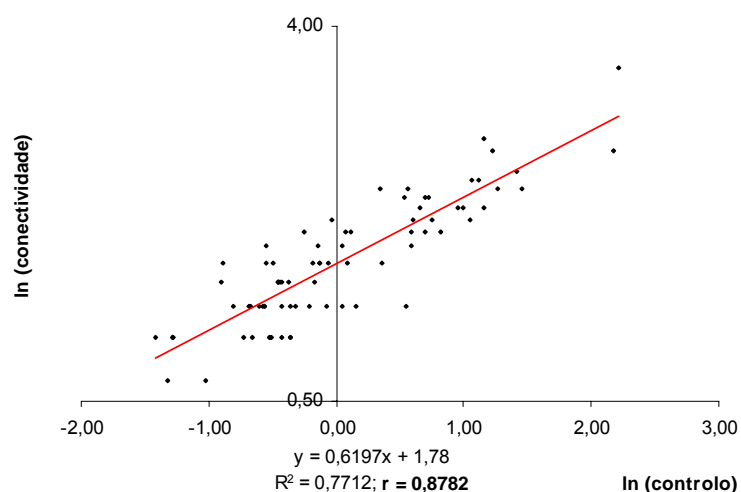


Figura 7.11: Dimensão local da área observada no Parque das Nações.

Permeabilidade do núcleo central (comprimento das linhas + conectividade)

Por último, faz-se a análise ao grau de permeabilidade da estrutura urbana da área observada (Figura 7.12). O coeficiente de correlação entre as medidas locais (comprimento da linha e conectividade) nesta área do Parque das Nações tem o valor de $r=0,84$. Também aqui se verificou existir uma melhoria no padrão de permeabilidade das malhas da área observada relativamente ao grau de

permeabilidade avaliado para a totalidade do sistema urbano do Parque das Nações ($r=0,80$).

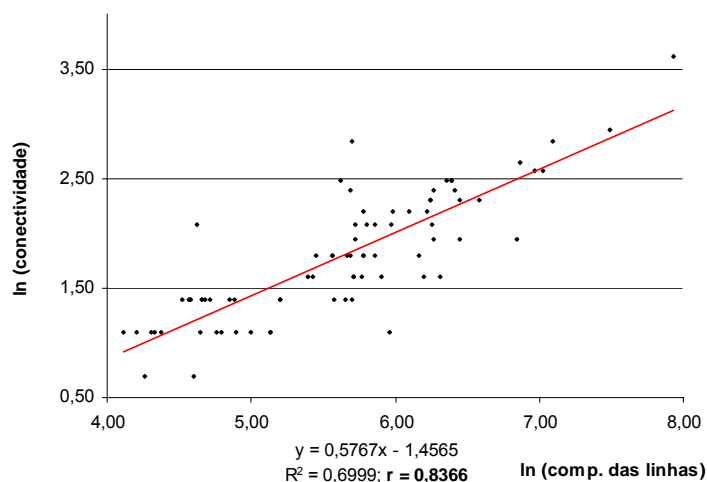


Figura 7.12: Permeabilidade da malha da área observada no Parque das Nações.

A Tabela 7.3 apresenta os valores dos coeficientes de correlação das propriedades sintáticas, cuja interpretação é apresentada ao nível local. A análise do subsistema espacial observado mostra uma boa uniformidade morfológica, o que potencia uma maior fruição por parte das pessoas pelo espaço público naquela área.

Tabela 7.3: Matriz de correlações espaciais entre propriedades sintáticas – área observada.

	integração (rn)	conectividade	controlo	int. local (r3)	comp. linhas
int. global (rn)	1,00	0,56	0,46	0,78	0,66
conectividade	-	1,00	0,88	0,89	0,84
controlo	-	-	1,00	0,76	0,71
int. local (r3)	-	-	-	1,00	0,79
comp. linhas	-	-	-	-	1,00

7.4 SÍNTESE

As propriedades morfológicas observadas a partir da análise sintáctica da quadrícula do Parque das Nações contribuem para a compreensão de como a estrutura urbana a pode potenciar a mobilidade das pessoas no espaço urbano (Lourenço, 2002:9-10). A forte integração (rn) da zona central da área reforçada pelo desenho urbano cuidado parece demonstrar que o espaço público possui condições favoráveis ao uso e apropriação por parte das pessoas.

A importância do Parque das Nações enquanto pólo de centralidade no centro integrado de Lisboa (2001), é demonstrado pela dimensão da sua estrutura urbana. Este facto ajuda a compreender porque o centro da cidade se orientou na direcção da periferia Oriental de Lisboa. Apesar de o método da análise sintáctica de Hillier et al. (1976) se basear na quadrícula deformada, o método também pode ser utilizado em áreas urbanas planeadas onde a configuração da malha urbana (quadrícula regular –Parque das Nações–).

A estrutura urbana da área é facilmente apreendida pelas pessoas que usam o espaço urbano, ou seja quando um indivíduo se desloca na área, este tem não só um fácil entendimento das diferentes partes que a constituem, como também, como essas partes se relacionam entre si e com a totalidade da área. Por outro lado, alguns espaços (ex. Alameda dos Oceanos), corroborados pela análise sintáctica, evidenciam condições favoráveis para o uso por parte das pessoas, podendo funcionar no quotidiano como espaços de passagem preferencial dentro da área.

A noção de acessibilidade que a malha do Parque das Nações evidencia, é um factor importante para se perceber a relação entre o indivíduo e o espaço público, no desenrolar da vida urbana. As pessoas procuram locais onde se sintam estimuladas (onde não há momentos que se repetem) por isso procuram espaços agradáveis e inteligíveis que só um espaço público variado (ambiental, funcional e social) pode proporcionar.

A permeabilidade da malha no Parque das Nações ressalta a sua configuração espacial. Esta propriedade da malha parece ter a capacidade de actuar na escolha das pessoas que utilizam o espaço urbano no desenrolar da vida urbana. As sensações de conforto e segurança que a estrutura urbana transmite às pessoas quando estas percorrem o espaço público no Parque das Nações pode potenciar a variedade de escolha, algo que prenda o olhar, sítios onde ir, coisas para comprar, locais amigáveis onde organizar e expressar relações sociais.

8 A VIDA PÚBLICA NO PARQUE DAS NAÇÕES

“Given that preference and the evaluation of environmental quality are culturally extremely variable and assuming further that they can be seen as attributes that are liked or disliked, one can ask if there are any regularities that appear – indifferent periods, locations, and cultures.”

Rapoport (1990:253)

8.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresenta-se o estudo das relações entre a estrutura urbana e a vida pública. Das funções urbanas (comércio, serviços, usos especiais, equipamentos públicos, etc.), alojadas no edificado construído do Parque das Nações, manteve-se a selecção do conjunto definido no Capítulo 2 e posteriormente confirmado no Capítulo 6, como sendo o conjunto de variáveis funcionais que mais estimularam as pessoas a utilizarem o espaço público no exercício da vida urbana pública na área de estudo. Seguidamente, com o recurso a técnicas de análise estatística multivariada (nomeadamente análise em componentes principais) procedeu-se ao estudo da dimensão humana da vida urbana no espaço público do Parque das Nações. Através da avaliação das relações entre o número e tipo de pessoas que utilizam o espaço urbano do Parque das Nações e a selecção de variáveis funcionais, ambientais e de desenho urbano do espaço público, identificam-se os espaços com maior ocorrência de vida urbana pública. Por último, efectua-se a avaliação qualitativa dos padrões da vida urbana pública relativamente ao enquadramento urbano existente. As ‘actividades humanas’ que consubstanciam a vida pública são correlacionadas com variáveis espaciais e não espaciais do espaço urbano público, para que se possa avaliar a importância da configuração urbana no despoletar da vida pública nos diferentes momentos do dia, em dias úteis e no fim-de-semana.

É de referir ainda que as relações estabelecidas nesta fase do estudo, incorporam a informação pericial registada nas notas dos observadores que efectuaram o trabalho de campo, permitindo deste modo sustentar algumas aferições e conclusões que procuram explicar alguma da informação contida nos registos efectuados.

8.2 O USO DO ESPAÇO PÚBLICO NO PARQUE DAS NAÇÕES

Lembra-se que o trabalho de campo foi realizado em Julho de 2003, tendo sido efectuado um número alargado de observações e registos que serviram de base à avaliação do(s) padrão(ões) de vida urbana que ocorreram durante esse período de tempo no espaço público do Parque das Nações. Essas observações e registos diários decorreram por períodos de 12 horas (das 8:00 às 20:00 horas) quer em dias úteis (23 dias), quer no fim-de-semana (8 dias).

Os registos realizados sobre as pessoas presentes no espaço público do Parque das Nações, confirmam as estimativas apresentadas pela PARQUE EXPO'98, S.A. relativamente à média da população visitante diária (ver ponto 6.2.2).

As observações realizadas nos dias úteis (semana de trabalho) confirmaram uma afluência média de 109 mil pessoas à área observada, enquanto no fim-de-semana, em igual período de tempo de observação, foram registadas 124 mil pessoas. Verifica-se assim que no fim-de-semana o espaço público no Parque das Nações, em particular na área observada, apresenta um acréscimo de afluência de pessoas de aproximadamente 14%⁴⁴, relativamente ao total de afluência de pessoas registado nos dias úteis.

A Figura 8.1 ilustra a dinâmica de afluência das pessoas ao espaço público do Parque das Nações ao longo dos dois períodos observados (dias úteis e fim-de-semana) e durante os intervalos de tempo em que foram efectuados os registos.

⁴⁴ - Corresponde a mais 15 mil indivíduos ao longo do tempo de observação (8:00 – 20:00 horas).

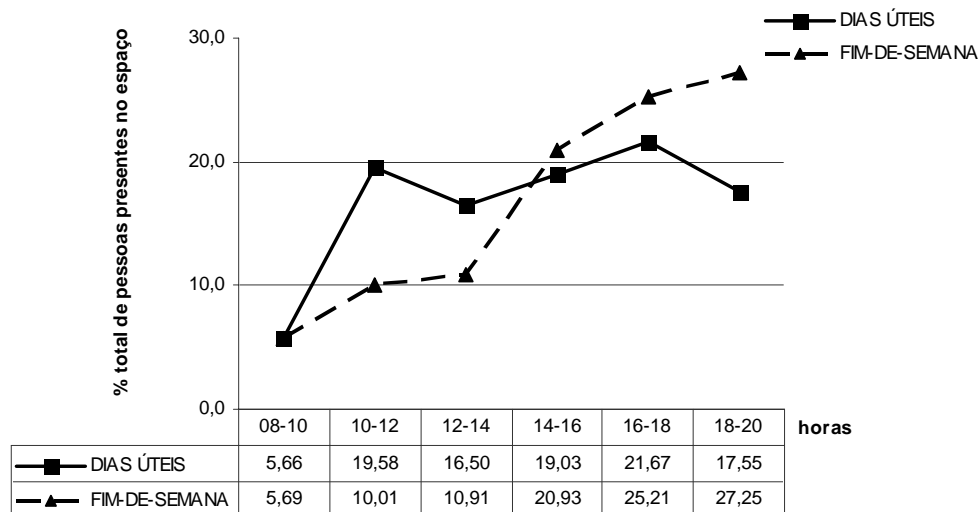


Figura 8.1: Afluência total de pessoas ao espaço público do Parque das Nações.

A afluência de pessoas nos dias úteis e no fim-de-semana apresenta padrões diferenciados. O padrão observado nos dias úteis apresenta maior dinamismo, denotando dois máximos relativos, embora pouco prenunciados. O primeiro, posiciona-se no período da manhã (10:00-12:00 horas) e está, hipoteticamente, relacionado com a afluência à maioria das actividades económicas (comércio e serviços) instaladas no Parque das Nações. O segundo poderá estar relacionado com o fim do período laboral (16:00-18:00 horas). A afluência de pessoas ao espaço público no período de fim-de-semana apresenta um padrão crescente, sendo de registar uma forte afluência de indivíduos na transição do meio-dia (12:00-14:00) para o princípio da tarde (14:00-16:00), coincidindo com o período que as pessoas e as famílias portuguesas privilegiam para realizarem os seus passeios culturais e de lazer. Após o meio-dia, a afluência de pessoas quase duplica (passa de 13 mil indivíduos –11% para 26 mil indivíduos –21%) mantendo, nos momentos subsequentes, uma taxa de crescimento entre os 2% e os 4% até ao final do dia.

Por último, refira-se que a afluência de pessoas ao espaço público do Parque das Nações durante o fim-de-semana é mais intensa nos momentos da tarde, tendo sido observadas 91 mil pessoas (mais de 2/3 do total de indivíduos registados durante o dia). Os dois períodos do final do dia (16:00-18:00 e 18:00-20:00 horas) registaram cada um,

isoladamente, mais de $\frac{1}{4}$ do total de pessoas (31 e 34 mil respectivamente) presentes no espaço público durante um dia de fim-de-semana.

8.2.1 A população presente no espaço público

A análise do tipo de pessoas que afluíu ao espaço público do Parque das Nações nos dias úteis e fim-de-semana permitiram a identificação dos seguintes grupos etários: 1) crianças; 2) jovens; 3) adultos e 4) idosos. A afluência de cada grupo etário apresenta igualmente padrões diferenciados no fim-de-semana, nos dias úteis, e ao longo do dia. A Figura 7.2 mostra a distribuição da afluência nos dias úteis, nos vários intervalos de tempo, dos diferentes grupos etários. Os ciclos de afluência dos diferentes grupos etários no período de dias úteis estão, provavelmente, relacionados com o funcionamento das actividades económicas (9:00 às 18:00) e dos equipamentos colectivos (usos especiais).

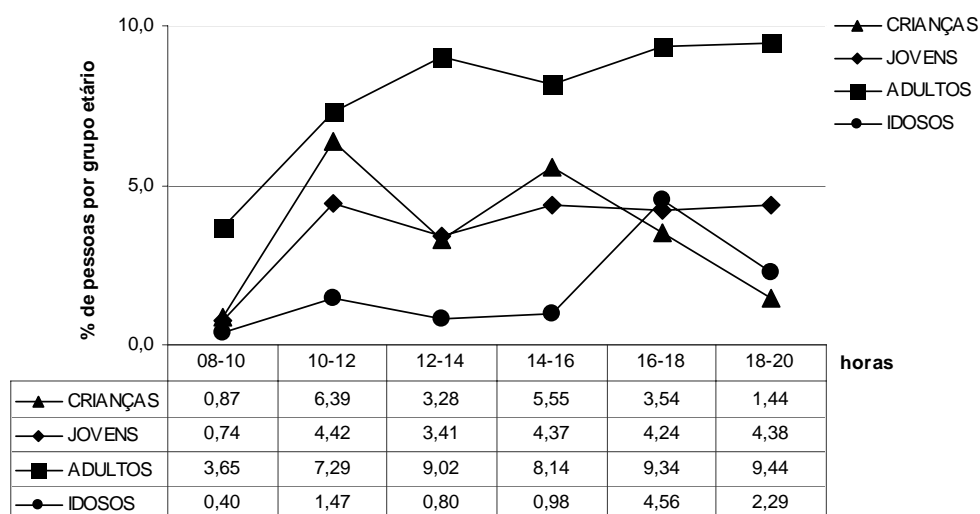


Figura 8.2: Padrão de afluência dos diferentes grupos etários ao espaço público do Parque das Nações em dias úteis.

De salientar que nenhum dos grupos analisados ao longo do dia tem uma presença superior a 10% do total de indivíduos observados no espaço. No entanto, o grupo etário 'adultos' é em qualquer momento do dia o mais representado no espaço público. Todos os grupos etários apresentam padrões de afluência bem distribuídos ao longo do dia, fazendo sobressair que, apesar de a área estudada se afirmar como um pólo de centralidade na cidade (local onde há concentração de emprego), oferece também outras

funcionalidades (como o lazer, a cultura, o recreio, etc.), fazendo dela uma área multifuncional que é capaz de atrair outros grupos etários, mesmo aqueles que estão fora do mercado de trabalho e que se deslocam ao Parque das Nações para usufruírem dos equipamentos existentes e do espaço público.

A Figura 8.3 mostra o padrão de afluência dos grupos etários em análise ao espaço público do Parque das Nações no fim-de-semana. Neste período, os grupos etários vão afluindo ao Parque das Nações de modo crescente ao longo do dia. Apenas o grupo 'adultos' regista uma presença superior a 10% do total de pessoas presentes no espaço em três momentos do dia (14:00 às 20:00). É a partir do período de almoço (12:00-14:00) que se regista uma maior afluência dos vários grupos de indivíduos.

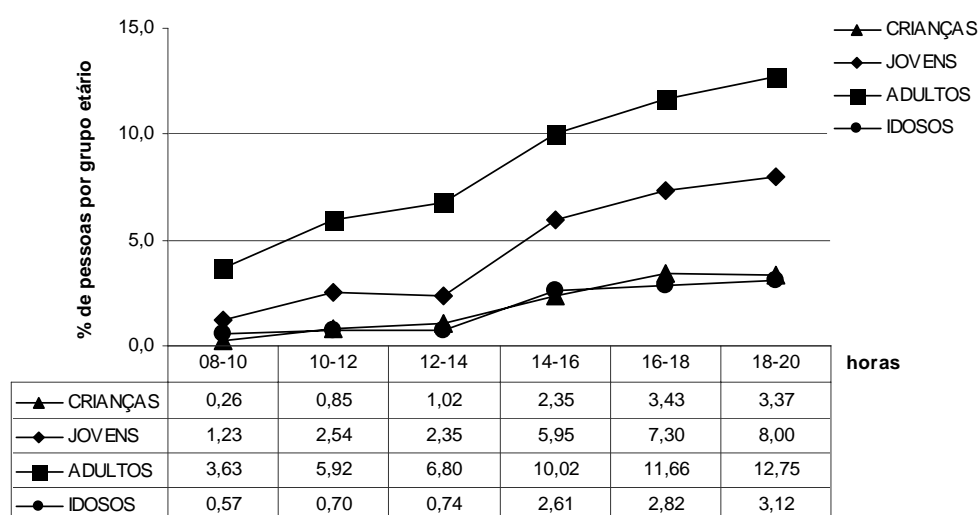


Figura 8.3: Padrão de afluência dos diferentes grupos etários ao espaço público do Parque das Nações durante o fim-de-semana.

As 'crianças' e os 'idosos' apresentam padrões de afluência à área semelhantes, sendo no entanto baixos, tendo em atenção que a utilização do espaço público no fim-de-semana é essencialmente dedicada ao lazer, convívio e recreio.

Verificou-se ainda, pelo registo dos dados, que a acessibilidade das 'crianças' ao espaço público não é feita de modo autónomo (sozinhos ou em grupos de crianças) mas depende de outros grupos, como sejam os 'adultos' e os 'idosos'. Por se assumir como uma centralidade da cidade, o Parque das Nações possuiu algumas ligações externas

(envolvente imediata) com outras áreas residenciais pouco seguras (muitos pontos de conflito peão/automóvel), o que não permite a esse grupo etário deslocar-se até àquela zona da cidade por meios próprios quer isoladamente para desenvolver actividades de recreio e lazer.

8.2.1.1 As crianças

O padrão da afluência ao espaço público do Parque das Nações associado às 'crianças' altera-se significativamente entre o período de dias úteis e o fim-de-semana, sendo contudo reduzida a percentagem de crianças a utilizar o espaço público.

Nos dias úteis observou-se que a presença de crianças no espaço público corresponde, em larga medida, à realização de actividades extracurriculares das escolas, por isso a sua afluência ao Parque das Nações é mais intensa, evidenciando dois máximos relativos (10:00-12:00 e 14:00-16:00) (Figura 8.4), acima dos 5% dos indivíduos presentes.

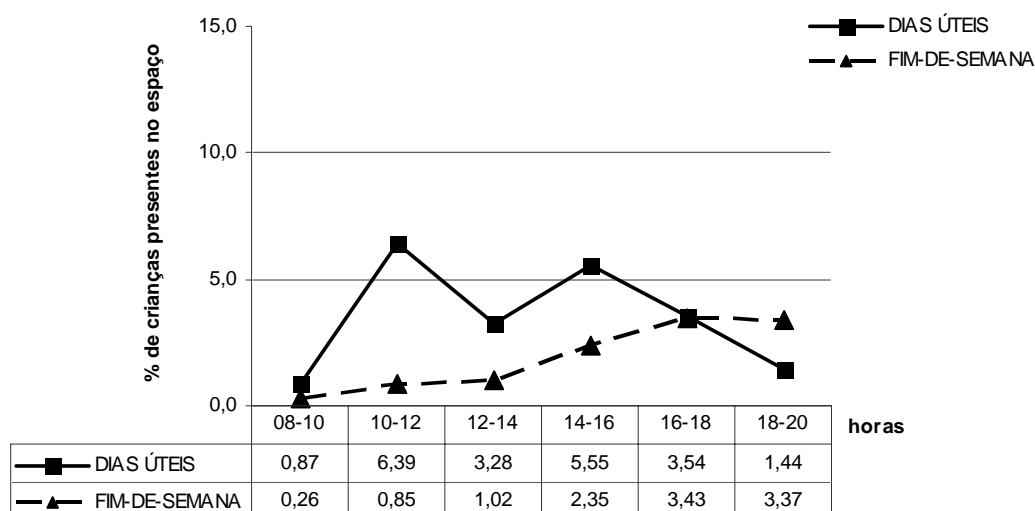


Figura 8.4: População de crianças presente no espaço público do Parque das Nações.

O primeiro momento de forte presença das crianças no espaço público (10:00-12:00) está potencialmente relacionado com o desenvolvimento, por um lado, de actividades culturais em equipamentos (usos especiais) existentes na área, e por outro

lado, com a realização de actividades lúdicas no espaço público. A quebra que se verifica no período de almoço (12:00-14:00) pode-se explicar pelo facto de alguns grupos terem concluído as suas actividades culturais e abandonarem de seguida a área do Parque das Nações, regressando às escolas.

O segundo momento onde se registou uma forte presença de crianças (14:00-16:00) no espaço público estará relacionado, em primeiro lugar, com a realização de actividades extracurriculares por outros grupos de crianças e, em segundo lugar, com a transferência de certos grupos escolares de uma zona para outra, onde realizam outro tipo de actividades (ex. lúdicas). A partir das 17:00 horas este grupo etário abandona a área, na sequência da conclusão das actividades escolares (16:00-18:00), ou motivado pelo regresso a casa na companhia de adultos que saíram do emprego.

Ao fim-de-semana essa percentagem só em dois momentos ultrapassa 3%, o que parece ser manifestamente reduzido tendo em atenção que as famílias se deslocam em grande número à zona, embora tal facto se possa explicar pela diminuição da dimensão média da família que se tem verificado no país nas últimas duas décadas.

No fim-de-semana a afluência de crianças ao Parque das Nações está, presumivelmente, dependente da presença de outros grupos (adultos e idosos). Os momentos da manhã (8:00-10:00; 10:00-12:00) estão fortemente relacionados com actividades de recreio (ex. andar de bicicleta) ou de lazer (ex. apanhar sol, ler) praticados por adultos (pais) ou por idosos (avós). O crescimento acentuado de afluência de crianças à área verificada nos momentos seguintes (14:00-16:00 e 16:00-18:00), está também associado à presença de outros grupos, sendo nesses dois momentos a presença de adultos (pais) mais representada, relativamente à presença de idosos (avós).

8.2.1.2 Os jovens

Os jovens também apresentam padrões de afluência distintos ao espaço público do Parque das Nações para o período de dias úteis e de fim-de-semana. A Figura 8.5 revela uma repartição homogénea, ao longo do dia, da afluência dos jovens à área. A presença de jovens no espaço nos dias úteis está, porventura, relacionada, por um lado, com as visitas que este grupo etário faz ao Centro Comercial Vasco da Gama, onde desenvolvem actividades de convívio (ex. encontro), e por outro lado, com a realização de actividades de lazer e recreio ao ar livre.

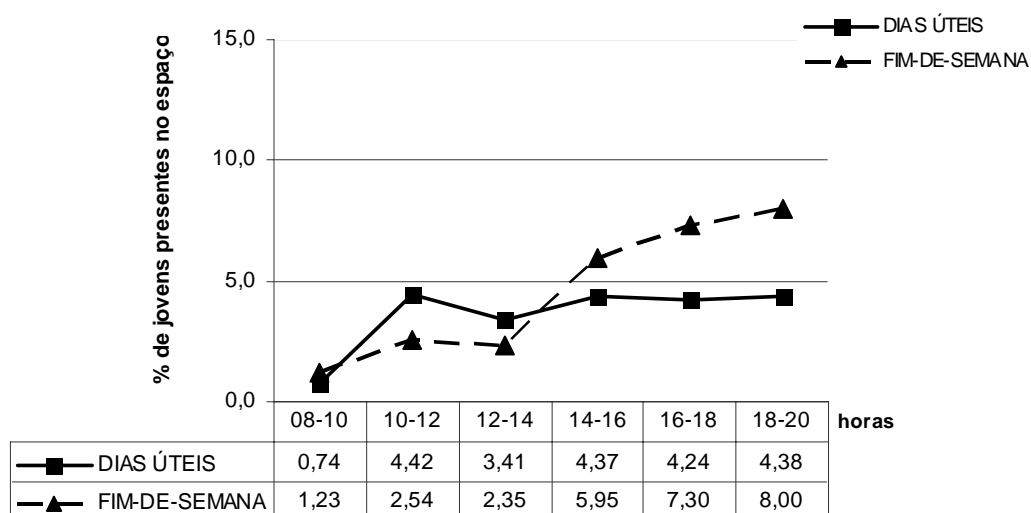


Figura 8.5: População de jovens presente no espaço público do Parque das Nações.

No fim-de-semana, a presença de jovens no espaço público do Parque das Nações está relacionada, nos momentos da manhã (8:00 às 12:00), essencialmente com a realização de actividades de recreio (ex. correr/*jogging* e andar de bicicleta), enquanto que no período da tarde (14:00 às 18:00) a afluência de jovens à área está relacionada com a realização de actividades de estar, lazer, convívio e recreio. A tendência crescente na afluência deste grupo durante o último momento do dia (18:00-20:00) indicia, por um lado, a agradabilidade do espaço público, e por outro, a realização de uma vida nocturna própria deste grupo, que é potenciada pela concentração de espaços de restauração e divertimento nocturno (ex. bares com música) em áreas próximas ao rio.

Por último, refira-se que os ‘jovens’ que afluem nos dias úteis ao espaço público do Parque das Nações, em nenhum momento ultrapassa os 5% do total de indivíduos presentes no espaço, enquanto ao fim-de-semana essa percentagem atinge um máximo de 8% ao final da tarde (18:00-20:00), o que confere à área a importância de lugar de encontro e diversão no contexto da cidade, rivalizando com outras zonas de Lisboa, como a zona das ‘Docas’ ou a Avenida 24 de Julho.

8.2.1.3 Os adultos

Os adultos dirigem-se ao Parque das Nações durante os dias úteis, em primeiro lugar para trabalhar, porque na área se concentra emprego (comércio e serviços) e, em segundo lugar, para lazer. A afluência de adultos que se observou no período da manhã (8:00-12:00) durante os dias úteis explica-se, por um lado, pela chegada da população trabalhadora à área e, por outro lado, pela passagem pela área de alguma população visitante que vai afluindo ao Parque das Nações para adquirir bens ou serviços (Figura 8.6). O facto da presença de adultos no espaço público ao longo da tarde se apresentar quase constante, significa que este grupo etário não abandona a área após o período laboral, permanecendo nela para fazer outras actividades relacionadas com o convívio, o encontro ou as compras.

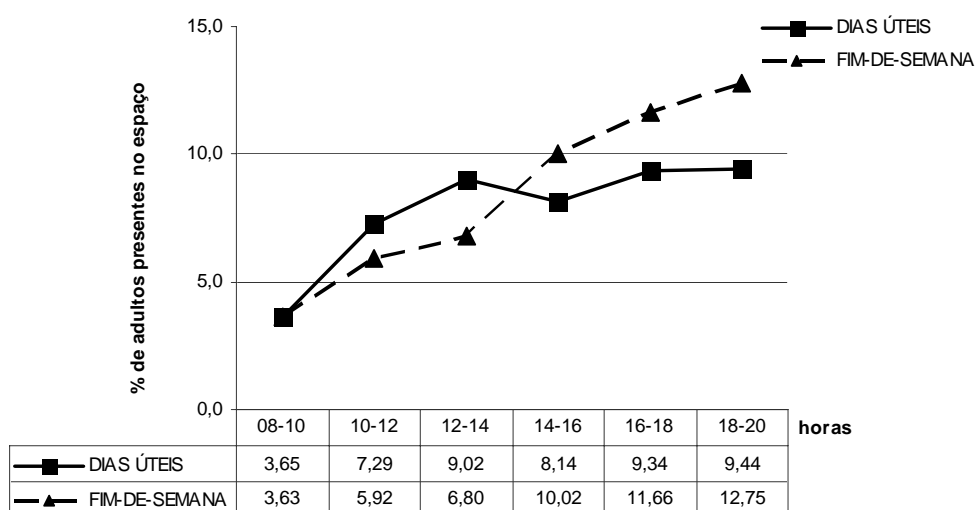


Figura 8.6: População de adultos presente no espaço público do Parque das Nações.

No fim-de-semana o padrão de afluência dos adultos ao Parque das Nações estará relacionado, por um lado, com a agradabilidade do espaço, podendo desenvolver uma variedade de actividades (ex. correr, andar de bicicleta, etc.), e por outro lado, com a concentração de actividades de comércio e restauração no centro da área.

A percentagem de adultos cresce ao longo do dia, com particular incidência no período da tarde (14:00 às 20:00), dando a entender que a permanência deste grupo se prolonga para a noite. Durante este período do dia, os adultos percorrem a área para visitar o Centro Comercial e alguns usos especiais, acompanhados por crianças e jovens, ou para desfrutar do espaço público, o qual permite a realização de um leque variado de actividades humanas, com particular destaque para o estar, lazer, permanência e convívio.

8.2.1.4 Os idosos

A afluência dos idosos, nos dias úteis, está relacionada com o acompanhamento dos membros mais novos da família (netos) em passeios e brincadeiras pelo espaço, e pelo convívio entre pares.

As horas de maior calor (14:00-16:00) não são utilizadas com frequência por este grupo para usufruírem do espaço público. No entanto, o período do meio tarde (16:00-18:00) é muito utilizado por este grupo (Figura 8.7), podendo aproveitar a agradabilidade do espaço na companhia dos mais novos e de outros idosos.

O período de fim-de-semana apresenta um padrão diferente (Figura 8.7) em parte porque este grupo, neste período, aflui ao espaço público do Parque das Nações integrado no conjunto da família, por isso o padrão que apresenta é semelhante ao apresentado pelos restantes grupos em iguais momentos.

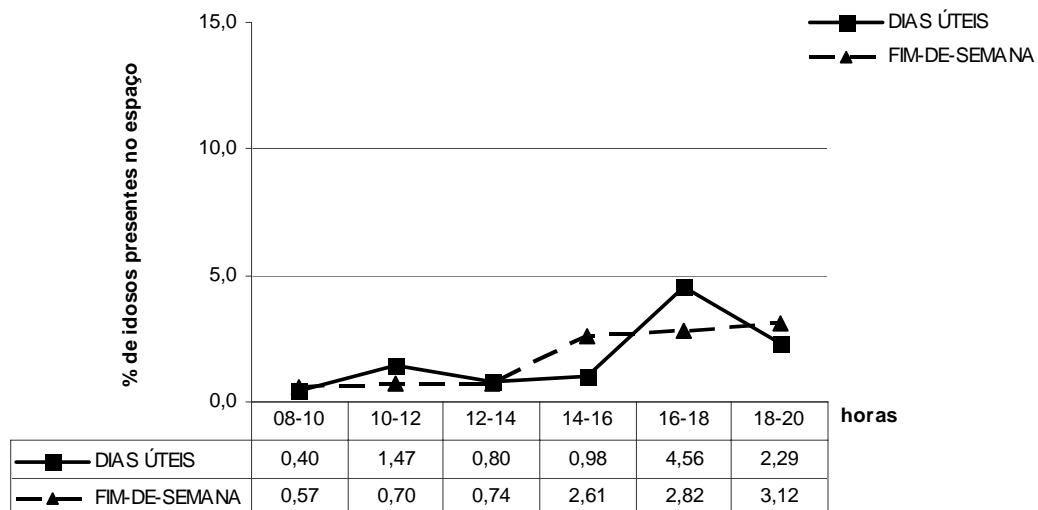


Figura 8.7: População de idosos presentes no espaço público do Parque das Nações.

8.2.2 Padrões de afluência por género ao espaço público do Parque das Nações

A Figura 8.8 ilustra o padrão de afluência ao espaço público do Parque das Nações por género, durante os períodos de fim-de-semana e dias úteis.

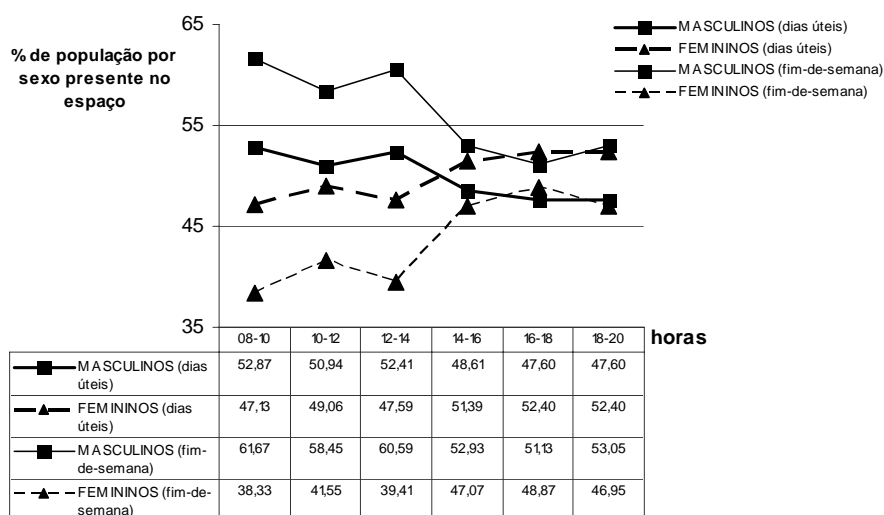


Figura 8.8: Afluência por género ao espaço público do Parque das Nações.

Nos dias úteis, durante a manhã e até ao início da tarde, a população masculina presente no espaço predomina relativamente à feminina. O início da tarde (14:00-16:00)

marca o momento onde se inverte essa tendência passando a população feminina a ser mais numerosa que a masculina. No fim-de-semana a população masculina é aquela que aflui ao longo do dia com maior intensidade ao Parque das Nações. A manhã apresenta um padrão de afluência por género semelhante ao dos dias úteis. À medida que a tarde avança regista-se uma representatividade equilibrada entre os dois sexos, verificando-se uma convergência entre o número de pessoas de ambos os géneros.

Em suma, a afluência por género ao Parque das Nações durante os dias úteis no período da manhã é dominada pela população masculina, enquanto no período da tarde a população feminina é a mais frequente. No fim-de-semana a população masculina é sempre dominante relativamente à feminina.

8.3 A APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO NO QUOTIDIANO

As pessoas fruem o espaço público do Parque das Nações de modo distinto ao fim-de-semana e nos dias úteis. Essa diferença observada na utilização do espaço varia, por um lado, com o número de espaços utilizados, e por outro lado, com a sua localização geográfica dentro da área de estudo. No primeiro caso a diferença está relacionada com o funcionamento da área no seu quotidiano e, por isso, verificou-se um maior número de espaços utilizados durante os dias úteis relativamente ao fim-de-semana. No segundo caso, a fruição do espaço público está relacionada com as actividades que desenvolvem em cada período.

A Figura 8.9 ilustra como o espaço público do Parque das Nações é ocupado de modo distinto nos dias úteis e no fim-de-semana.

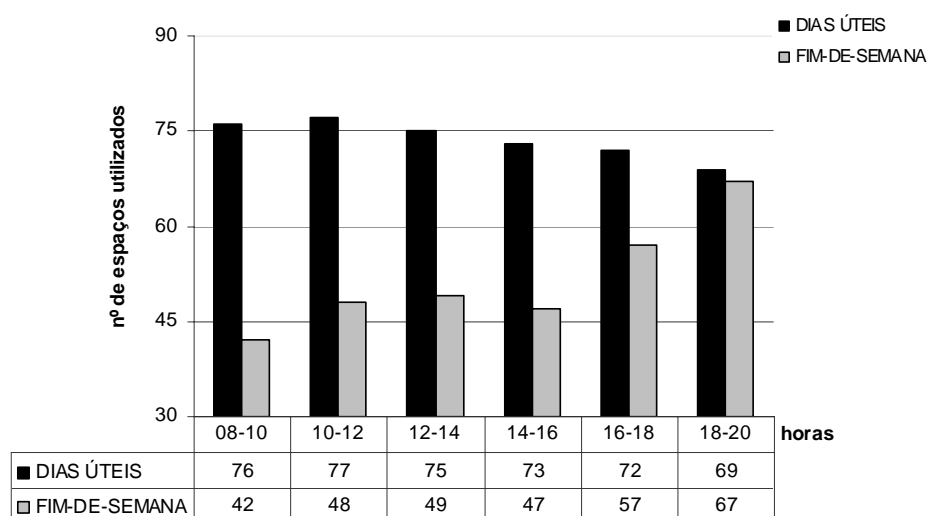


Figura 8.9: Utilização pelas pessoas do espaço público do Parque das Nações durante os dias úteis e fim-de-semana.

Durante a semana (dias úteis) o número de espaços que as pessoas utilizam é mais homogéneo⁴⁵ relativamente àquele que se observa no fim-de-semana. Nos dias úteis após o final da manhã (10:00-12:00), momento em que as pessoas utilizam um maior

⁴⁵ - Em termos da quantidade de espaços utilizados no quotidiano da área.

número de espaços (77) no Parque das Nações, registou-se uma redução ligeira na utilização (nº. de espaços) pelas pessoas que afluem ao Parque das Nações (Figura 8.9).

Essa redução no número de espaços utilizados no quotidiano a partir do meio-dia, não significa necessariamente que se processe uma transferência de pessoas desta área para outra zona da cidade, porque 75% das pessoas que utilizam a área afluem a ela entre as 12:00 e as 20:00, registando-se um máximo relativo (22%) entre as 16:00 e as 18:00, pelo que se pode entender como uma mudança no tipo de vida pública que as pessoas passam a desenvolver na área. Ou seja, o padrão de vida pública desenvolvido pelas pessoas no espaço público do Parque das Nações no período da manhã está mais relacionado com o funcionamento das actividades urbanas aí localizadas (serviços e comércio), enquanto o padrão observado no período da tarde está mais relacionado com actividades de lazer, convívio e o comércio.

O padrão de utilização do espaço público do Parque das Nações no período de fim-de-semana é bastante diferente do registado nos dias úteis (Figura 8.9) e revela uma evolução crescente ao longo do dia. Considera-se que esse padrão evolutivo na utilização do espaço está fortemente ligado com as actividades que as pessoas desenvolvem no espaço público e não tanto com o funcionamento das actividades económicas instaladas na área. Por se tratar de um período da semana em que as pessoas passam mais tempo em família ou com amigos, e onde apenas funcionam algumas actividades económicas (usos especiais, comércio e restauração), o grande fluxo de pessoas à área só se verifica no período de pós almoço.

Apesar da utilização do espaço público apresentar um padrão crescente, é de referenciar a quebra (ligeira) ao início da tarde (14:00-16:00). Esta alteração à utilização do espaço também não significa necessariamente a saída de pessoas da área, mas sim uma utilização de espaços construídos (ex. Centro Comercial, Oceanário, Pavilhão do Conhecimento, etc.), numa clara atitude de resguardo face ao período de maior calor⁴⁶,

⁴⁶ - As observações à vida pública no Parque das Nações foram feitas durante o mês de Julho de 2003.

onde frequentemente a temperatura ambiente ultrapassou os 30° C. Verificou-se que as pessoas ao fim-de-semana fazem uma utilização selectiva do tempo que fruem do espaço público, não acontecendo o mesmo nos dias úteis. Ou seja, no período de dias úteis, as pessoas utilizam o espaço público mesmo nos momentos de maior calor, por necessidade de realizar as actividades relacionadas com o seu quotidiano de trabalho.

Durante o fim-de-semana as pessoas fazem-no por opção, procurando desfrutar da sua agradabilidade e por isso resguardam-se noutros espaços (ex. Centro Comercial Vasco da Gama, Oceanário, etc.), climatizados, regressando de novo ao espaço público quando a temperatura ambiente é menos intensa. O momento entre as 14:00 e as 16:00 horas não oferece o conforto desejável em consequência da elevada temperatura ambiente que se sentiu no Verão nesta zona da cidade.

No entanto, a partir do meio da tarde (16:00) e até ao final do dia (20:00), registou-se um novo aumento na utilização do espaço. Nesta fase do dia, a temperatura ambiente observada no espaço público começou a diminuir, mantendo-se ainda entre os 23° C e os 27° C, sendo considerada aceitável pelas pessoas para retomar a utilização do espaço público, realizando actividades do tipo opcional e social (ex. *jogging*, estar, sentar etc.).

Em suma, a utilização do espaço público pelas pessoas no seu quotidiano, está certamente dependente do período de uso (dias úteis ou fim-de-semana) e das condições de conforto (temperatura ambiente) que se observam no espaço. Desse modo, conclui-se que a utilização mais alargada do espaço público (mais espaços em utilização) está relacionada, por um lado, com o tipo de vida pública que as pessoas são estimuladas a desenvolver, e por outro lado, com a dependência que o exercício da vida quotidiana tem relativamente às actividades económicas instaladas na área e ao conforto ambiental que ela (área) proporciona.

A variação na utilização do espaço público durante os dias úteis decresce cerca de 11%, correspondendo à diferença entre os espaços utilizados (77) pelas pessoas das 10:00 às 12:00 e os 69 espaços utilizados das 18:00 às 20:00. Contudo, a relativa homogeneidade na utilização do espaço público durante os dias úteis também é

justificada por se ter verificado uma variação na utilização do espaço de cada intervalo de tempo para o subsequente (das 8:00 até às 20:00) não superior a 3%. Ao contrário do observado nos dias úteis, o período de fim-de-semana apresentou uma variação crescente ao longo do dia de 60%, que corresponde à diferença entre o início da manhã (8:00-10:00), onde as pessoas que ocorrem ao Parque das Nações utilizaram apenas 42 espaços, e o final da tarde (18:00-20:00), onde foram utilizados 67 espaços.

8.4 A VIDA PÚBLICA NO PARQUE DAS NAÇÕES. PADRÕES OBSERVADOS

As matrizes resultantes dos quadros das observações feitas no Parque das Nações permitiram fazer o cruzamento da informação referente às actividades desenvolvidas pelas pessoas no espaço público (ver ponto 2.9). Desta forma, o algoritmo da ACP produz como resultado os factores principais (eixos factoriais) que melhor explicam a inércia da matriz inicial, isto é, identifica as direcções estruturantes da 'nuvem' inicial de pontos (espaço de 47 dimensões \mathbb{R}^{47}), procurando fazer a síntese num novo espaço de dimensão significativamente menor. Para o caso do estudo referente aos dias úteis essa redução resultou em 4 dimensões \mathbb{R}^4 e para o estudo relativo aos fins-de-semana resultou em 3 dimensões \mathbb{R}^3 .

Porém, da análise prévia (univariada e bivariada) das 47 variáveis iniciais, verificou-se que poderiam ser utilizadas apenas 35 variáveis como activas e 12 em suplementar⁴⁷, estando estas representadas a vermelho nesses mesmos planos em todas as figuras respeitantes aos planos factoriais apresentados adiante.

Assim, no caso presente, a dimensão do espaço inicial passou a ser \mathbb{R}^{35} . Para cada período de tempo existe então uma matriz, que foi explorada com o recurso à ACP para

⁴⁷ - As variáveis usadas em suplementar (12) não intervêm na construção do novo espaço, sendo apenas projectadas no novo espaço construído, pelo algoritmo da ACP, à custa das restantes (35 variáveis).

permitir a análise, em termos descritivos, das relações existentes entre as actividades desenvolvidas e os espaços públicos em que as mesmas ocorrem.

As coordenadas das variáveis nos eixos factoriais correspondem ao coeficiente de correlação com os factores associados, ou seja, com os eixos, estando portanto contidos no intervalo $[-1;1]$. Deste modo, é usual considerar que não estão explicadas as variáveis que se projectam no interior da circunferência centrada na origem e com raio 0,5. As variáveis projectadas fora desta circunferência são aquelas que se consideram explicadas pelos eixos factoriais.

Através da análise dos 'diagramas de valores próprios' e da percentagem de explicação acumulada pelos eixos factoriais, estabeleceu-se um compromisso entre o número de eixos factoriais a reter e a percentagem de explicação acumulada, que não ultrapassasse os 4 eixos e que concentrasse pelos menos 70% da informação contida nos quadros de partida. Verificou-se assim que, para um mesmo grau de decifração da vida pública observada no Parque das Nações, o conhecimento de 70% do quotidiano das pessoas que afluíam à área nos dias úteis se explicava através dos quatro primeiros eixos factoriais, enquanto no período de fim-de-semana esse nível de conhecimento (70%) foi obtido nos três primeiros eixos factoriais.

Esta diferença de número de eixos necessários para explicar o(s) padrão(ões) de vida pública observados nos dois períodos (dias úteis e fim-de-semana) está relacionada, por um lado, com o tipo de actividades que as pessoas desenvolvem no espaço durante esses períodos, e por outro lado, com a interacção que o espaço estabelece com os indivíduos. Dado haver maior homogeneidade de comportamentos no fim-de-semana do que nos dias úteis, são necessários menos eixos no primeiro período do que no segundo, para a mesma percentagem de explicação. A Figura 8.10 representa o gráfico da percentagem de explicação acumulada para os conjuntos de eixos factoriais nos dias úteis (4) e no fim-de-semana (3), para as diferentes horas do dia (8:00 – 20:00).

Nos dias úteis, a explicação do quotidiano das pessoas, resultante da interacção que estas desenvolvem umas com as outras e com o espaço (construído e livre), vai

diminuindo, apresentando o mínimo relativo (72,7%) na hora de almoço (12:00-14:00). A partir das 14:00 a análise do quotidiano das pessoas que afluem ao Parque das Nações vai explicando com maior precisão o tipo de vida pública que os indivíduos desenvolvem na área, atingindo o máximo relativo (77%) ao final da tarde (18:00-20:00). Durante o fim-de-semana, a revelação das relações que os indivíduos desenvolvem uns com os outros e entre eles e o espaço público, apresenta um padrão de menor índice de explicação da vida pública, alcançando o seu mínimo relativo (70,3%) ao final da manhã (10:00 – 12:00), registando-se no momento seguinte (12:00 – 14:00) um novo máximo relativo (73%), para ir perdendo importância explicativa até ao final da tarde.

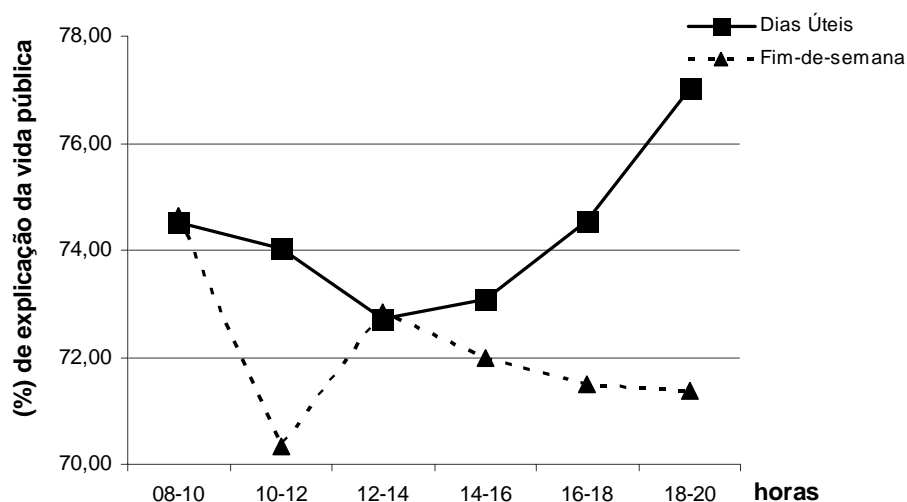


Figura 8.10: Percentagem de explicação acumulada nos eixos factoriais durante os dias úteis e fim-de-semana.

Tendo em vista uma melhor compreensão dos sub capítulos seguintes (8.4.1 e 8.4.2) apresenta-se no Quadro 8.1 os códigos das variáveis estudadas e representadas nas Figuras 8.11, 8.13, 8.15, 8.17, 8.19 e 8.21, e nas Figuras A-V – 1, A-V – 3, A-V – 5, A-V – 7, A-V – 9 e A-V – 11 do Anexo V, e no Quadro 8.2 faz-se a apresentação da correspondência entre os códigos gerados pelo programa 'Axwoman 2.0' para os espaços que definem a área observada no Parque das Nações e a toponímia local, os quais foram estudados e representados nas Figuras 8.12, 8.14, 8.16, 8.18, 8.20, 8.22, e nas Figuras A-V – 2, A-V – 4, A-V – 6, A-V – 8, A-V – 10 e A-V – 12 do Anexo V.

No Quadro 8.2 faz-se ainda a indicação dos espaços que ao longo do dia e nos diferentes períodos de observação (dias úteis e fim-de-semana), foram mais utilizados pelas pessoas para desenvolverem as mais variadas actividades que deram expressão aos diferentes tipos de vivência colectiva estudados naquela área da cidade.

VARIÁVEIS	CÓDIGO
VARIÁVEIS FUNCIONAIS	
Serviços	Serv
Comércio / Restauração	C/R
Usos Especiais	UE
Habituação	HAB
Equipamentos Colectivos	EQC
Equipamentos Turísticos	EQT
Total da área de construção ^(*)	TAC
Armazém / Indústria ^(*)	A / I
Edifícios em Construção ^(*)	EDC
VARIÁVEIS AMBIENTAIS	
Alinhamentos de árvores	Arv
Elementos artificiais de projecção de sombra	Somb
Espaços Verdes	EVer
Elementos de Água	H2O
VARIÁVEIS de DESENHO URBANO	
Largura dos passeios	Pass
Área útil dos passeios	Apass
Bancos	Banc
Estacionamento à superfície na via pública e em parque ^(*)	Est
Balizadores ^(*)	Balz
VARIÁVEIS SINTÁCTICAS	
Integração Global (rn)	TInt
Profundidade Média	MeDe
Raio 3 (integração local (r3))	LInt
Controlo	CONT
Conectividade	CONN
Comprimento das linhas axiais (total e útil)	L / LU†
VARIÁVEIS HUMANAS	
UTILIZADORES do ESPAÇO PÚBLICO	
Total de Pessoas	TP
Total de Crianças	TC
Total de Jovens	TJ
Total de Adultos	TA
Total de Idosos	TI
Turistas ^(*)	Tur
Pessoas com dificuldades motoras ^(*)	DMot
Operários da construção civil ^(*)	OCC
Seguranças ^(*)	Seg
Fornecedores ^(*)	Forn
UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO	
Área de espaço público por pessoa ^(*)	AEPP
Pessoas por metro linear e por minuto ^(*)	PMM
ACTIVIDADES	
Caminhar / Andar	And
Comer / Beber	Come / Bebe
Apanhar Sol	ASol
Ler	Ler
Sentar	Sent
Fumar	Fumo
Conversar / Falar ao Telemóvel	Conv / FTM
Correr / praticar 'jogging'	Jogg
Andar de Bicicleta	Bic
Andar de Patins / Skate	P/SK
Passear o cão	PCao

^(*) - Estas variáveis foram projectadas em suplementar aquando da aplicação do algoritmo de Análise em Componentes Principais (ACP).

Quadro 8.1: Actividades consideradas no estudo efectuado pela análise em componentes principais com a correspondência dos códigos.

CÓDIGO	TOPONÍMIA	Ref. nos Mapas
4437	Passeio do Báltico	
5161	Avenida do Pacífico	(2)
5162	Avenida do Mediterrâneo/Largo Diogo Cão/Cais Português	/-(10)
5163	Avenida da Boa Esperança	(19)
5165	Passeio do Cantábrico	
5190	Avenida D. João II	(1)
5202	Avenida Fernando Pessoa/Largo dos Arautos/Cais Português	/-(10)
5203	Rua Nova dos Mercadores/Rua do Fogo de Santelmo/Cais Português	/-(10)
5204	Rua do Pólo Sul	
5205	Rua do Pólo Norte	
5206	Passeio do Adamastor/Passeio dos Navegadores	
5207	Rua dos Cruzados/Passeio dos Cruzados	
5209	Rua da Nau Catrineta/ Passeio da Nau Catarina	
5212	Rua das Musas/ Largo do Náuticos/Esplanada D. Carlos I	/[21]-
5213	Passeio de Neptuno	(20)
5214	Rua do Mar do Norte	
5215	Rua do Caribe	
5216	Rua do Mar Vermelho	
5217	Rua do Mar da China	
5218	Rua da Pimenta	(6)
5219	Travessa do Açafraão/Avenida do Atlântico	
5220	Avenida do Atlântico	
5221	Passeio das Tágides	(5)
5229	Passeio de Neptuno	(20)
5234	Passeio dos Olivais (lado do Pavilhão Multiusos)	
5235	Passeio do Báltico	
5242	Rua do Bojador	
5243	espaço de ligação entre a Rua do Bojador e o Passeio das Tágides	
5244	Travessa da Malagueta	
5245	Travessa da Canela	
5246	Travessa do Gengibre	
5248	Rua Ilha dos Amores	
5249	Cais do Olival	
5250	Rua Comandante Cousteau	
5251	Cais do Olival	
5252	Cais do Olival	
5254	Caminho dos Pinheiros	
5256	Travessa do Gil	
5257	Passeio dos Heróis do Mar	
5263	Caminho do Arboreto	
5276	Travessa Robinson Crusóe	
5277	Rua da Ilha dos Amores/Passeio das Âncoras	
5278	Rua Ilha dos Amores	
5280	Passeio Júlio Verne	
5281	Passeio Júlio Verne	
5282	Rua de Moscavide/ Travessa Corto Maltese	
5283	Avenida D. João II	
5284	ligação da Rotunda dos Vice Reis com a Praça do Tejo	
5288	Passeio dos Fenícios	
5291	Rua do Ganges/ Passeio das Garças/ Travessa Gulliver	
5292	Rua das Velas	
5293	Rua da Balestilha	
5307	Terreiro dos Corvos/Caminho das Gaivotas	/[15]
5309	Passeio dos Heróis do Mar	
5325	Alameda dos Oceanos	
5408	Praça do Oriente	[17]
5410	Rua D. Fuas Roupinho	
5412	Rua do Fogo do Santelmo	
5413	Avenida de Ulisses/Passeio de Ulisses/Jardins de Água	/[3]/[14]
5414	Esplanada D. Carlos I	
5415	Largo Diogo Cão/Cais Português	
5416	Alameda dos Oceanos/Jardim dos Jacarandás/Passeio dos Jacarandás/Largo das Bicas/Passeio dos Corvos/Rossio do Levante/Passeio do Parque	(8)/-/-/-/-
5417	Passeio dos Olivais (lado da Docca)	(22)
5425	Rua do Bojador	
5426	Passeio do Tejo	(11)
5429	espaço de ligação entre a Rua Comandante Cousteau e Avenida da Boa Esperança	
5433	Passeio da Vila Expo	
5435	Passeio dos Fenícios	
5436	Terreiro das Ondas	
5437	Passeio Júlio Verne	
5448	Caminho dos Pinheiros	
5451	Caminho do Arboreto	

Quadro 8.2: Actividades consideradas no estudo efectuado pela análise em componentes principais com a correspondência dos códigos.

8.4.1 A vivência pública observada no Parque das Nações

A observação da utilização dos espaços nos dias úteis e fim-de-semana no Parque das Nações, confirma que a vivência colectiva está relacionada com as actividades que as pessoas desenvolvem no espaço em cada período do dia.

A análise da vida pública no Parque das Nações durante os dias úteis evidenciou uma dinâmica própria ao longo do dia, onde a actividade mais frequente foi o caminhar, tendo apresentado diferentes variantes (directa, fluída e deambulatória) que por sua vez contribuíram para a definição de vários padrões de vivência no espaço público. Essa variedade de vivências observadas resulta também da ocorrência de relações mais ou menos intensas com outros padrões de utilização observadas no espaço como seja, o lazer, a permanência / estar, o convívio e o recreio públicos.

No Quadro 8.3, faz-se a síntese das actividades que influenciaram a vida pública ao longo do dia, no período de dias úteis, bem como dos espaços onde a vivência colectiva mais incidiu.

A observação constante da actividade necessária (caminhar) ajudou a corroborar a importância da área enquanto pólo de uma centralidade em desenvolvimento na cidade de Lisboa. A observação de variantes dessa actividade, relacionadas com actividades de carácter opcional (comer, beber, apanhar sol, ler, fumar, sentar, *etc.*) e de carácter social (conversar, falar ao telemóvel, correr / *jogging*, andar de bicicleta, passear o cão, *etc.*) reforça a importância da qualidade do espaço público no Parque das Nações e da diversidade de ambientes que oferece a todos aqueles que o visitam.

Nos dias úteis, os espaços mais utilizados durante o início da manhã (8:00-10:00) e final do dia (18:00-20:00) são aqueles onde se localizam os empregos (ex. Avenida D. João II, Alameda dos Oceanos) (ver Quadro 8.3). Nos mesmos momentos, observaram-se também utilizações, menos intensas, em espaços mais vocacionados para actividades de recreio e lazer (ex. Passeio das Tágides, Passeio do Tejo, *etc.*). Nos restantes momentos do dia, os espaços onde se observou uma vivência mais intensa concentram-se a

Nascente do eixo central da área (Alameda dos Oceanos) e são espaços vocacionados para o recreio e lazer públicos, que pelas suas características físicas e ambientais também parecem ter estimulado as pessoas à permanência/estar.

Período do dia	Percentagem de explicação da vida pública nos eixos factoriais resultantes da ACP				Vida pública			Espaços públicos	
	F1	F2	F3	F4	Actividades	Código	Padrão	Toponímia	Código
8:00 - 10:00	46,6	11,3	9,4	7,3	Caminhar directo Conversar Fumar Falar ao telemóvel Apanhar sol Comer Sentar Correr / Jogging	And Conv Fumo FTM ASol Come Sent Jogg	Deslocação Lazer Recreio Permanência	Avenida D. João II, Avenida do Pacífico, Passeio de Ulisses, Passeio das Tágides, Rua da Pimenta	5190 5161 5413 5221 5218
10:00 - 12:00	47,12	13,9	6,7	6,3	Caminhar directo Caminhar fluído Caminhar deambulatório Falar ao telemóvel Conversar Andar de bicicleta Passear o cão Sentar Apanhar sol	And And And FTM Conv Bic Pcao Sent ASol	Deslocação Convívio Recreio Permanência / / Estar	Avenida D. João II, Alameda dos Oceanos, Cais Portuguêses, Passeio das Tágides, Passeio do Tejo	5190 5416 5203 5221 5426
12:00 - 14:00	49,4	8,9	7,6	6,7	Caminhar fluído Caminhar deambulatório Conversar Fumar Falar ao telemóvel Comer Beber Sentar Ler	And And Conv Fumo FTM Come Come Bebe Sent Ler	Deslocação Permanência / / Estar Convívio	Avenida d. João II, Alameda dos Oceanos, Rua da Pimenta, Passeio das Tágides	5190 5416 5221 5218
14:00 - 16:00	48,9	11,2	7,7	5,3	Caminhar fluído Sentar Conversar Apanhar sol	And Sent Conv ASol	Permanência Convívio	Rua das Tágides, Rua da Pimenta, Jardins de Água	5221 5218 5413
16:00 - 18:00	42,4	17,3	8,3	6,5	Caminhar fluído Caminhar deambulatório Caminhar directo Conversar Sentar Apanhar sol Conversar Comer	And And And Conv Sent Sent ASol Conv Come	Deslocação Lazer Convívio Permanência / / Estar	Avenida D. João II, Alameda dos Oceanos, Passeio das Tágides	5190 5416 5221
18:00 - 20:00	51,7	10,7	8,3	6,3	Caminhar directo Caminhar fluído Conversar Fumar Falar ao telemóvel Comer Beber Andar de bicicleta Passear o cão	And And Conv Fumo FTM Come Bebe Bic Pcao	Deslocação Lazer Convívio Permanência / / Estar	Avenida D. João II, Avenida do Índico, Avenida do Pacífico, Alameda dos Oceanos, Passeio das Tágides	5190 5161 7804 5416 5221

Quadro 8.3: Os padrões de vida pública observados no Parque das Nações resultantes da análise em componentes principais –ACP– nos dias úteis.

No Quadro 8.4, apresenta-se a síntese das actividades observadas, no Parque das Nações, ao longo do dia, no período de fim-de-semana.

Neste período, a deslocação (caminhar) esteve mais relacionada com o lazer e recreio, o que permite sustentar a importância da área na vida colectiva da cidade. Isto é, as pessoas afluem ao Parque das Nações por opção, permanecem na área durante algum

tempo, onde desenvolveram essencialmente actividades de carácter opcional e de sociabilização.

Período do dia	Porcentagem de explicação da vida pública nos eixos factoriais resultantes da ACP			Vida pública			Espaços públicos	
	F1	F2	F3	Actividades	Código	Padrão	Toponímia	Código
8:00 - 10:00	47,3	17,4	10,0	Caminhar fluído Passear o cão Falar ao telemóvel Apanhar sol Sentar Conversar Comer Beber	And Pcao FTM ASol Sent Conv Come Bebe	Deslocação Estar Lazer Convívio Recreio	Avenida do Índico, Alameda dos Oceanos, Passeio das Tágides, Rua da Pimenta	7804 5416 5221 5218
10:00 - 12:00	46,4	15,1	8,8	Caminhar fluído Conversar Fumar Correr / Jogging Andar de bicicleta Comer Beber Sentar Apanhar sol	And Conv Fumo Jogg Bic Come Bebe Sent ASol	Deslocação Convívio Recreio Permanência / / Estar	Avenida D. João II, Avenida da Boa Esperança, Rua da Pimenta, Passeio de Neptuno, Passeio do Tejo	5190 5163 5218 5213 5426
12:00 - 14:00	52,9	11,4	8,5	Caminhar fluído Caminhar directo Comer Beber Conversar Falar ao telemóvel Fumar Sentar Apanhar sol Andar de bicicleta Passear o cão	And And Come Bebe Conv FTM Fumo Sent ASol Bic PCao	Deslocação Lazer Permanência / / Estar Convívio	Avenida D. João II, Avenida do Índico, Avenida da Boa Esperança, Alameda dos Oceanos, Rua da Pimenta, Cais Português	5190 7804 5163 5416 5218 5203
14:00 - 16:00	45,9	18,5	7,6	Caminhar directo Falar ao telemóvel Conversar Andar de bicicleta Correr / Jogging Sentar	And FTM Conv Bic Jogg Sent	Deslocação Permanência Lazer Convívio Recreio	Avenida D. João II, Alameda dos Oceanos, Cais Português, Passeio dos Olivais, Rua da Pimenta, Passeio das Tágides	5416 5212 5417 5218 5221
16:00 - 18:00	47,6	17,4	6,5	Sentar Conversar Apanhar sol Comer Beber Andar de bicicleta Caminhar deambulatório	Sent Conv ASol Come Bebe Bic And	Permanência Convívio Lazer Recreio Deslocação	Alameda dos Oceanos, Passeio dos Olivais, Rua da Pimenta, Passeio das Tágides, Cais Português	5416 5417 5218 5221 5203
18:00 - 20:00	47,6	16,8	6,9	Caminhar fluído Conversar Fumar Falar ao telemóvel Passear o cão Andar de bicicleta Comer Beber	And Conv Fumo FTM Pcao Bic Come Bebe	Deslocação Permanência / / Estar Lazer Convívio Recreio	Avenida D. João II, Alameda dos Oceanos, Avenida do Índico, Passeio dos Olivais, Rua da Pimenta, Passeio das Tágides, Passeio do Tejo	5190 5416 7804 5417 5218 5221 5426

Quadro 8.4: Os padrões de vida pública observados no Parque das Nações resultantes da análise em componentes principais –ACP– no fim-de-semana.

No período de fim-de-semana, a vivência colectiva observada no espaço público do Parque das Nações ocorreu mais intensamente nos espaços ribeirinhos com maior apetência para o recreio e lazer públicos. É de salientar, uma vez mais, que as características físicas e ambientais desses espaços facilitaram o desenvolvimento de outros padrões de vida pública como o convívio e a permanência/estar (ver Quadro 8.4).

É ainda de referir que a aplicação do algoritmo da ACP ao quadro de dados inicial não permitiu evidenciar uma estrutura dos mesmos. Embora uma das finalidades da análise

em componentes principais seja o de avaliar essa estrutura, e portanto associar variáveis aos eixos factoriais obtidos, tal não foi plenamente conseguido, neste caso, por falta de estrutura nos dados de partida.

8.4.2 A vida pública observada no Parque das Nações nos dias úteis

A análise dos planos factoriais constantes nos diagramas de projecção das variáveis resultantes das observações feitas ao longo do dia (8:00 – 20:00) permite avaliar as relações e oposições entre grupos de variáveis⁴⁸ e os espaços utilizados pelas pessoas na sua vivência pública no Parque das Nações. O estudo da vida pública com base na observação das actividades realizadas pelas pessoas em diferentes momentos do dia, permitiu avaliar o modo como as pessoas interagem com o espaço (público e edificado) e como este estimulava os indivíduos a realizarem as mais variadas vivências.

A análise do comportamento das variáveis permite ponderar o modo como elas estimulam a ocorrência de vida pública na área do Parque das Nações. Em relação às medidas sintácticas estudadas anteriormente (ver Capítulo 7), decorre da análise da vida pública ao longo do dia⁴⁹ que a variável ‘profundidade média (MeDe)’ evidenciou sempre oposição a todas as variáveis, confirmando que os espaços menos integrados (de menor acessibilidade relativamente ao centro –ver Mapa Axial 7.3), são espaços com menor interactividade com as pessoas, ou seja, são espaços onde a vida pública é escassa ou ocorre esporadicamente.

Outro aspecto importante, que a análise dos planos factoriais constantes nas Figuras 8.11, 8.13, 8.15, 8.17, 8.19 e 8.21, comprovou, foi o facto das vivências colectivas mais intensas e diversificadas ocorrerem em espaços centrais (ver Mapas Axiais 7.1 e 7.2), de boa acessibilidade, onde os valores da medida ‘integração (rn)’ são mais

⁴⁸ - Humanas, desenho urbano, funcionais, ambientais e espaciais.

⁴⁹ - 8:00-10:00, 10:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-16:00, 16:00-18:00 e 18:00-20:00.

elevados, confirmando a sua importância naquele sistema espacial. São também espaços que se destacam da análise local como espaços de passagem obrigatória na área.

A 'ACP' também corroborou a ideia de que a área estudada possui boa inteligibilidade local (ver Figura 7.8), ou seja, é uma zona onde as pessoas se identificam claramente com o espaço que percorrem. A boa permeabilidade do sistema espacial estudado também é evidenciada como uma boa característica morfológica da área ao longo do dia, ganhando destaque ao princípio do dia (8:00-10:00), ao meio-dia (12:00-14:00) e ao meio da tarde (16:00-18:00), períodos em que as pessoas afluem mais ao espaço público para o utilizarem de modo mais efectivo (ex. aceder aos locais de trabalho, ir para os restaurantes, encontrar-se com amigos).

A análise em componentes principais permitiu igualmente entender como as funções urbanas⁵⁰ contribuíram para a ocorrência de vida pública no Parque das Nações durante os dias úteis. Embora a área possua uma grande diversidade de funções urbanas, apenas algumas delas (serviços, comércio/restauração e usos especiais) estabeleciam relações de maior dependência com os frequentadores do Parque das Nações, condicionando os seus comportamentos no espaço público.

No caso em estudo, verificou-se que em determinados momentos do dia, (8:00-10:00, 12:00-14:00 e 16:00-18:00), a localização dos serviços na área parece determinar uma relação de causa/efeito relativamente à deslocação das pessoas no espaço público. De igual modo se observou, embora em momentos diferentes do dia (12:00-14:00, 14:00-16:00 e 18:00-20:00), a relação entre as pessoas sentadas, o comer/beber e a localização da função comércio/restauração.

Foi igualmente possível confirmar que em outros momentos do dia, (8:00-10:00, 10:00-12:00 e 14:00-16:00), a presença de grupos de crianças na zona Sul da área estavam associadas a visitas ao Oceanário (uso especial).

⁵⁰ - Serviços, comércio/restauração, equipamentos públicos, infraestruturas, usos especiais, habitação, hotelaria e armazém/indústria.

Foi ainda possível verificar que, em algumas fases do dia, os aspectos de desenho urbano (ex. largura dos passeios, área de espaço público pedonal) ou a presença de mobiliário urbano (como bancos, balizadores, etc.), também potenciaram relações de utilização entre o espaço público e as pessoas.

O mesmo se observou em relação a aspectos ambientais, como sejam a existência de áreas de sombra, elementos de água, que contribuem para a agradabilidade do espaço, fazendo com que as pessoas os procurem para neles permanecerem durante algum tempo.

De registar que os poucos comportamentos desviantes (ex. roubo em viaturas ou roubo de bens a transeuntes) registados no posto local de polícia, não induziram alterações no comportamento das pessoas que afluíram diariamente ao Parque das Nações durante o período em que decorreu o trabalho de campo. Pela análise espacial efectuada no Capítulo 7, a área também se destaca por possuir um espaço urbano público seguro.

A análise dos planos factoriais da Figura 8.11 evidencia as relações entre as variáveis estudadas. No plano F1/F2 o eixo 1 (F1) evidencia a forte oposição entre a variável sintáctica profundidade média 'MeDe' e todas as outras, com destaque para, o total de pessoas 'TP', o total de adultos 'TA', o total de idosos 'TI', turistas 'Tur', comprimento útil das ruas 'LUt', conectividade 'Conn', total da área de construção 'TAC', comércio/restauração 'C/R', andar 'And' e fumar 'fumo'. Esta oposição confirma o facto de como nas zonas mais afastadas do centro da área de estudo, não ocorrem quaisquer actividades. O eixo 2 (F2) parece traduzir, na sua parte positiva, a relação forte entre algumas variáveis humanas, nomeadamente, total de crianças 'TC', andar 'And' e conversar 'Conv', distinguindo-as de algumas variáveis sintácticas (parte negativa do eixo 2 (F2)), especialmente a conectividade 'Conn', control 'Cont', integração local (r3) 'Lint'. O eixo 3 (F3) traduz a oposição entre algumas variáveis funcionais (parte positiva), nomeadamente, habitação 'HAB', comércio / restauração 'C/R', total da área de construção 'TAC' e algumas variáveis humanas (parte negativa do eixo), designadamente, total de crianças 'TC', *jogging* 'jogg', pessoas por metro linear e por minuto 'PMM'. Finalmente, o eixo 4 (F4), põe em evidência a forte oposição entre algumas variáveis

sintácticas (integração global 'TInt' e local (r3) 'LInt') e ambientais (árvores 'Arv') e a variável profundidade média 'MeDe'.

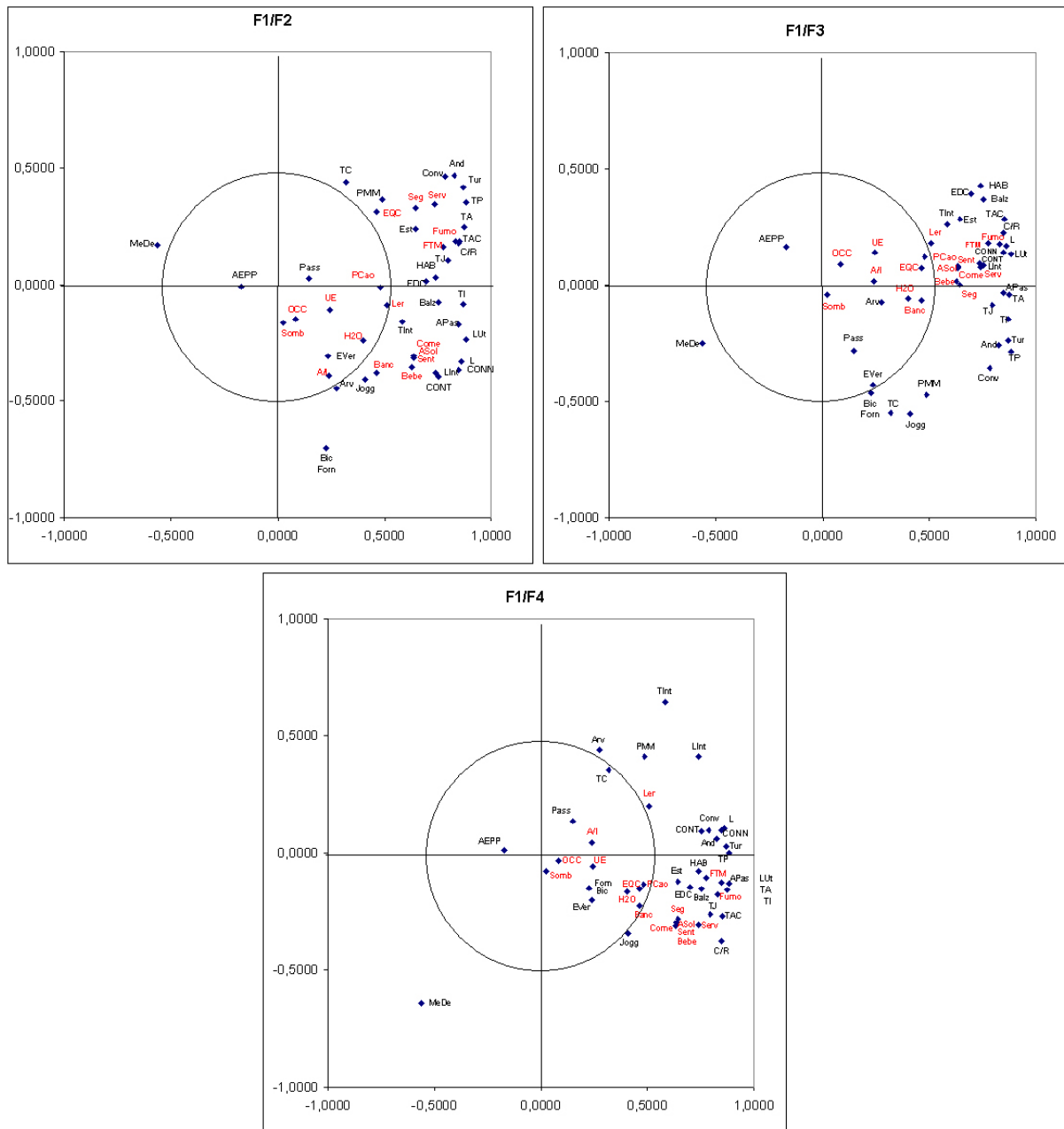


Figura 8.11: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 8:00-10:00.

Na Figura 8.12 ilustram-se as relações entre os espaços públicos utilizados no princípio da manhã (8:00-10:00).

positiva do eixo 4 (F4), Passeio de Ulisses (5413) e Avenida do Pacífico (5161)), e as ruas de menor acessibilidade (maior profundidade), parte negativa do eixo 4 (F4), como sejam o Caminho dos Pinheiros (5448), o Passeio Júlio Verne (5281).

A vida urbana no Parque das Nações nos primeiros momentos do dia evidenciou uma forte actividade de deslocação, dominada pela necessidade das pessoas em terem de aceder aos seus locais de emprego, ou pela opção de visitarem os espaços comerciais localizados na área para adquirirem bens ou serviços.

Dos diferentes grupos⁵¹ identificados no estudo, foi o conjunto 'adultos' aquele que mais contribuiu para a ocorrência desse padrão de vida pública no Parque das Nações. As pessoas deslocam-se neste espaço com o propósito de acederem aos seus empregos e faziam-no de modo directo, com origem no centro da área (Gare do Oriente ou parques de estacionamento de superfície).

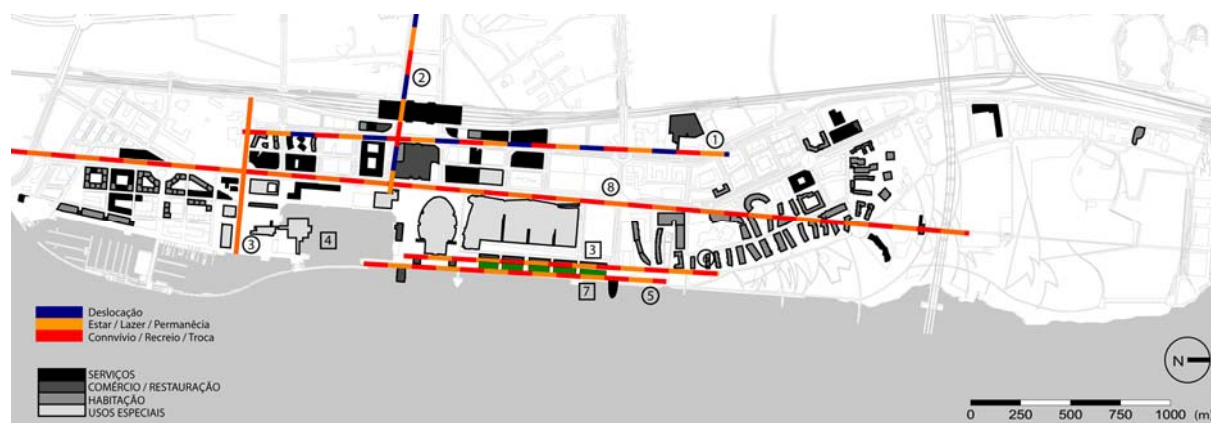
Apesar de percorrerem o espaço público entre o modo de transporte (público ou privado) e o local de emprego sem pausas, esses trajectos foram feitos na companhia de outros indivíduos (grupos de 2 a 4 pessoas), que conversavam entre si, convivendo de modo informal.

Esta actividade necessária (deslocação), registou outras actividades associadas, como o 'fumar', observada em pessoas que se deslocavam sozinhas ou em indivíduos integrados em grupos, ou como o 'falar ao telemóvel', formalizando a sociabilização indirecta com indivíduos não presentes no espaço. Esta vivência teve maior expressão nos trajectos efectuados na Avenida D. João II (1) e no princípio da Avenida do Pacífico (2), Mapa 8.1. A Avenida D. João II (1) é o eixo com maior concentração de serviços na área (Mapa 8.1).

No início da manhã, a vivência colectiva ficou marcada pela presença significativa do grupo 'crianças' no espaço público. A abundância de crianças no espaço público teve

⁵¹ - Idosos, adultos, jovens e crianças.

mais impacto no Passeio de Ulisses (3), por ser esse o espaço de melhor acesso ao Oceanário [4]. A presença deste grupo etário na área esteve relacionada com a realização de actividades extra-curriculares e lúdicas, promovidas por diversos estabelecimentos de ensino. Para além de acederem ao Oceanário [4], este grupo utilizou o espaço público para realizar outras actividades, com destaque para o estar e o lazer urbano, ao fazerem o lanche da manhã no espaço público, tirando partido do mobiliário urbanos (bancos) existente no local e da dimensão do espaço, proporcionando-lhes condições para realizarem breves brincadeiras em segurança, sobre o olhar atento dos adultos que controlavam os movimentos do grupo (Mapa 8.1).



Mapa 8.1: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 8:00 – 10:00 dias úteis.

Por outro lado, os idosos fizeram uma vivência mais individualizada do espaço público, orientada para a permanência. Escolheram locais onde existiam bancos ou muros para se sentarem, passando algum tempo em privacidade, mas na proximidade de outras pessoas, podendo desse modo observar os outros a fazer outras actividades, apanhar sol ou simplesmente desfrutar da qualidade do espaço. Estas actividades ocorreram preferencialmente nos espaços ribeirinhos, Passeio das Tágides (5) e Rua da Pimenta (6) (Mapa 8.1).

Ainda ao princípio da manhã, foram igualmente observadas nesses dois espaços actividades relacionadas com o recreio convencional, ao presenciarem-se pessoas a praticarem 'corrida/jogging', e com o recreio não convencional, como seja 'andar de bicicleta' (Mapa 8.1). As características ambientais e de desenho urbano do espaço,

denotando uma dimensão generosa, onde a divisão em sub espaços (jardins Garcia de Horta [7]) é subtil mas clara, proporcionam diversidade na utilização por parte dos diferentes grupos (adultos, jovens e idosos), e mostraram-se adequadas à ocorrência de actividades de carácter ocasional e de sociabilização. Também pelas mesmas características, alguns indivíduos escolheram a Alameda dos Oceanos (8) (zona central) para realizarem algumas actividades de estar e lazer urbanos (Mapa 8.1).

Relativamente aos planos factoriais correspondentes aos outros períodos temporais (Figuras 8.13 a 8.22) também foram estabelecidas relações e oposições de modo similar ao descrito para as Figuras 8.11 e 8.12, tendo-se optado por evidenciar apenas as conclusões de maior relevância para o contexto desta dissertação. Evitou-se assim a análise exaustiva dos planos factoriais que eventualmente tornariam o texto mais denso, desviando a atenção do leitor daquilo que é o cerne do estudo.

Assim, a observação dos planos factoriais da Figura 8.13 demonstra as relações entre as variáveis estudadas, enquanto que a análise dos planos factoriais da Figura 8.14 esclarece sobre as relações entre os espaços públicos utilizados a meio da manhã (10:00-12:00).

Nesta fase do dia, a vida pública observada no Parque das Nações reflectiu algum equilíbrio relativamente à presença de elementos dos diferentes grupos (crianças, jovens, adultos e idosos) no espaço público.

De notar que a deslocação pedonal observada um pouco por toda a área apresentou características diversificadas, que foram desde a deslocação directa, associada aos indivíduos que procuraram a área por necessidade (aquisição de bens ou serviços), passando por uma deslocação fluída, praticada por pessoas que estavam de visita à área, aproveitando a sua presença no espaço para desfrutar o ambiente com espírito descontraído e despreocupado, até à observação de um padrão de deslocação de características deambulatórias, onde os indivíduos caminhavam pelo espaço apenas com a intenção de passar o tempo (idosos).

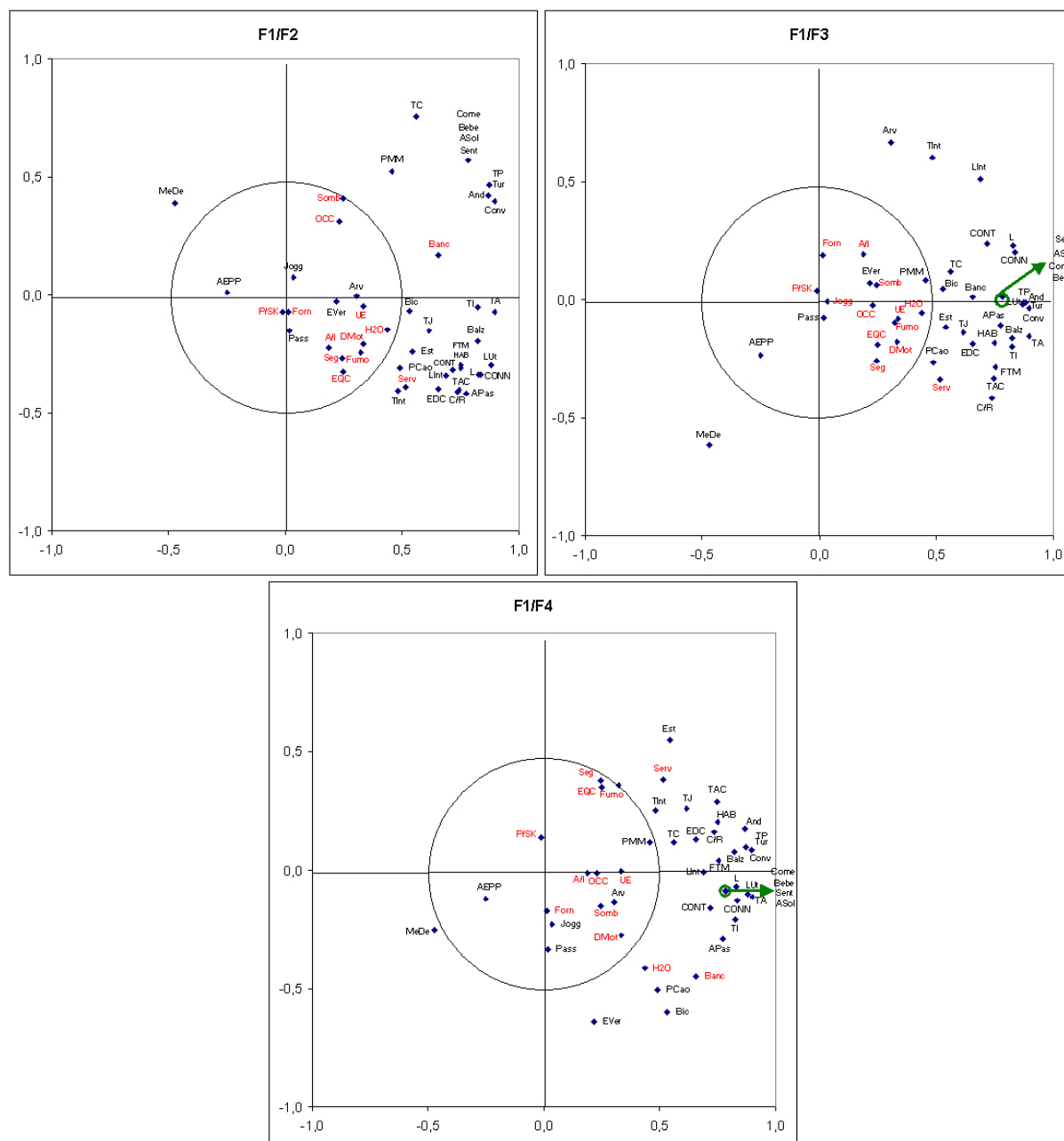


Figura 8.13: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 10:00-12:00.

A deslocação directa foi observada essencialmente no eixo onde se concentram os serviços (Avenida D. João II (1)) e estava associada com o ‘falar ao telemóvel’, indiciando alguma relação com o emprego (Mapa 8.2).

Os indivíduos que deambulavam pelo espaço público tinham por objectivo conhecer a área, caminhavam em grupo (2–3 pessoas), ao mesmo tempo que iam conversando,

numa atitude de convívio tranquilo. Esta variante da deslocação pedonal teve mais expressão ao longo da Alameda dos Oceanos (8) devido à qualidade estética (ex. vulcões de água) e ambiental do espaço (ex. zonas arborizadas e ajardinadas), proporcionando conforto e segurança aos transeuntes. Ainda neste espaço foram registadas actividades de recreio não convencional com destaque para adultos a 'andar de bicicleta' ou a 'passear o cão' (Mapa 8.2).

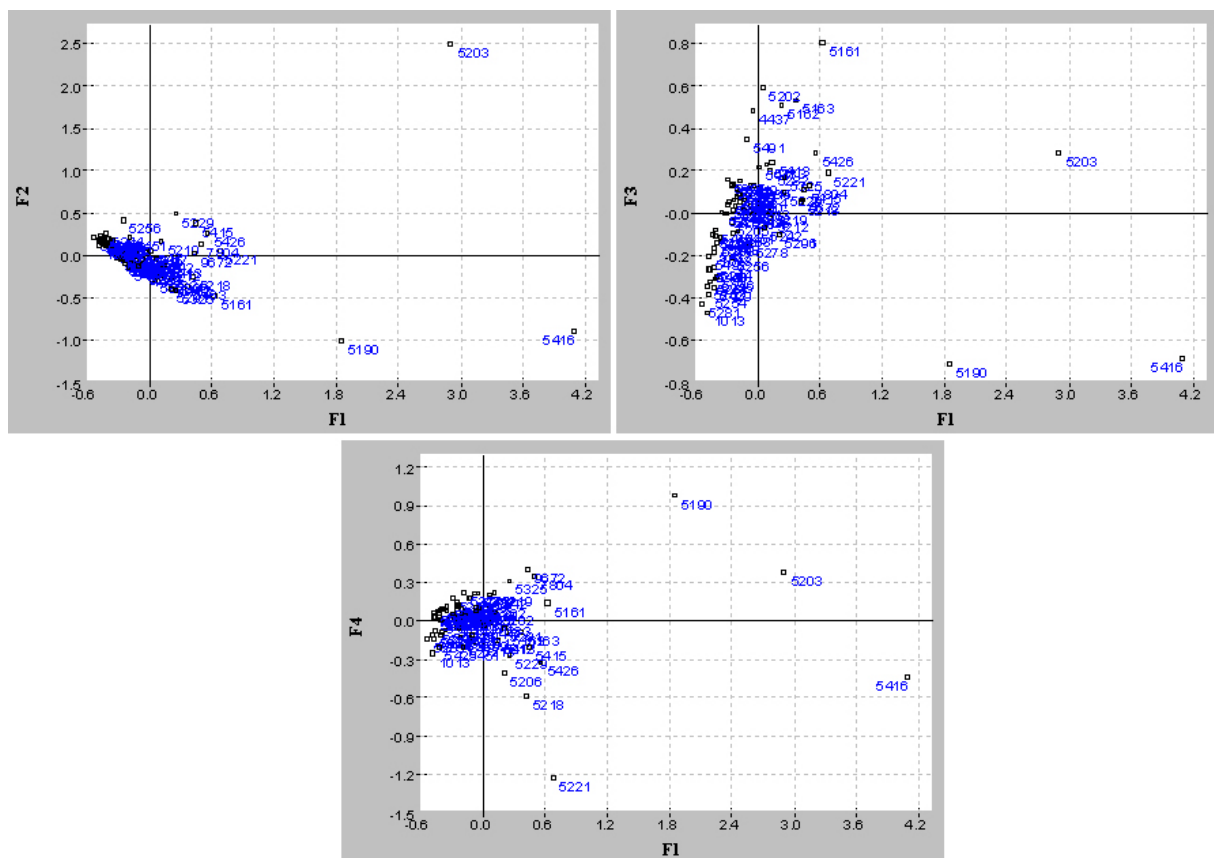
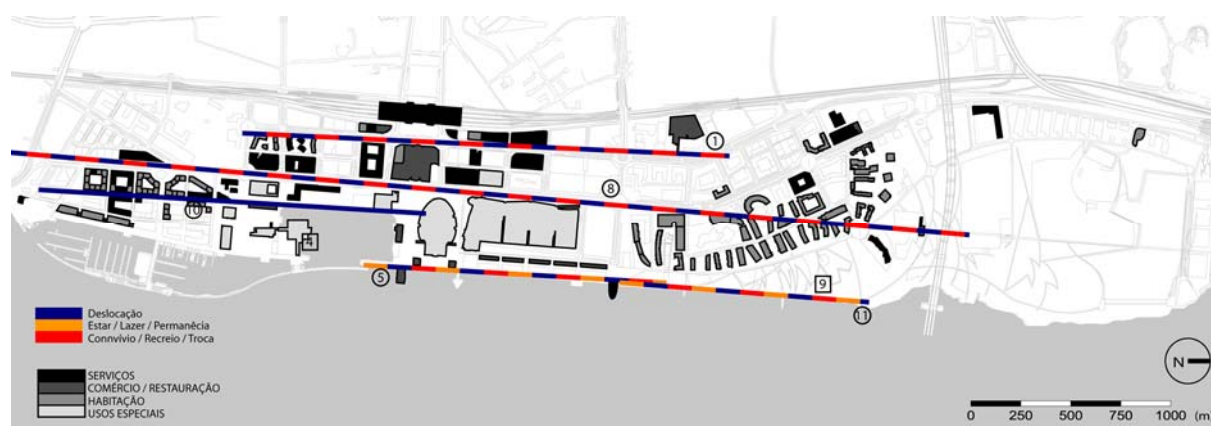


Figura 8.14: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 10:00-12:00.

Neste momento do dia, também se observaram grupos de crianças em deslocação pelo espaço público do Parque das Nações, fazendo a passagem de Sul (visita ao Oceanário [4]) para Norte (Parque Tejo [9]). Essa deslocação utilizou espaços com qualidade ambiental (ex. zonas arborizadas), proporcionando-lhes conforto e segurança, como é o caso do Cais Portugêis (10) (Mapa 8.2).

A deslocação fluida, evidenciava por parte das pessoas uma atitude de passeio, procurando tirar partido da agradabilidade do espaço e ambiente paisagístico que as rodeava. Este tipo de deslocação foi observado maioritariamente nos espaços junto ao rio, designadamente ao longo do Passeio das Tágides (5) e do Passeio do Tejo (11). Também se observou que as pessoas faziam momentos de pausa ao sentarem-se nos bancos e muros para observarem o rio ou para se deitarem por alguns instantes para 'apanhar sol' (Mapa 8.2).



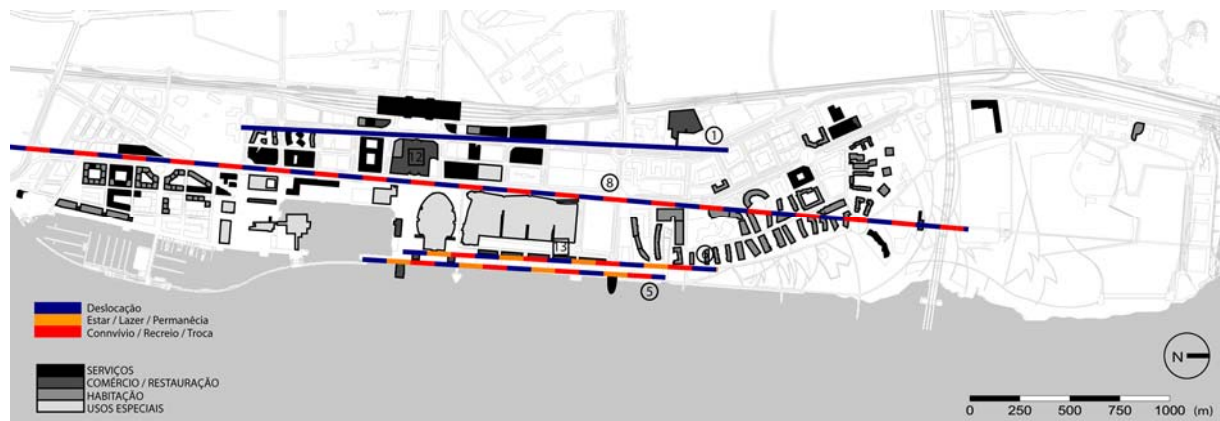
Mapa 8.2: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 10:00 – 12:00 dias úteis.

A análise dos planos factoriais da Figura 8.15 mostra como as variáveis em observação no Parque das Nações se relacionam entre si. Por outro lado, o estudo dos planos factoriais constantes na Figura 8.16 esclarece sobre as relações entre as variáveis e os espaços onde se desenrolou a vida pública no período da hora de almoço (12:00-14:00).

O período de almoço registou padrões de deslocação mais descontraídos, orientados para o aproveitamento da pausa no período de trabalho de acordo com as intenções dos diferentes grupos etários presentes no espaço público. Os indivíduos que saíram dos empregos e afluíram ao espaço público para se deslocarem até aos locais onde faziam regularmente as suas refeições (Centro Comercial [12], bares e restaurantes junto ao rio, [13]) caminharam de forma descontraída e em grupo (2-4 pessoas), aproveitando para conversar entre si, fumar ou falar ao telemóvel.

de refeições ao ar livre. Neste caso, as pessoas chegavam às zonas dos bares e restaurantes em grupos de 2 a 4 pessoas (Mapa 8.3).

No Passeio das Tágides (5) e na Rua da Pimenta (6), também se registaram actividades de convívio (directo –conversa– e indirecto –falar ao telemóvel–), e de permanência, utilizando para o efeito bancos, muros, etc. Os hábitos de leitura sentado ocorrem de forma isolada, enquanto que os indivíduos sentados associado ao convívio é feito em grupo. Neste caso também se verificou que alguns dos indivíduos dos grupos aproveitavam essa permanência no espaço para fumar, prolongando a estada por mais algum tempo.



Mapa 8.3: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 12:00 – 14:00 dias úteis.

A realização dessas actividades nas áreas ribeirinhas (ex. passeio das Tágides (5)) derivou, por um lado, da diversidade do desenho urbano e do ambiente oferecido pelos espaços, verificando-se uma interacção directa do espaço sobre as pessoas que o apropriaram, estimulando-as a permanecerem nele. Por outro lado, as pessoas ao tomarem a opção de permanecerem no espaço faziam-no por sentirem segurança (pela presença de mais indivíduos) e conforto, pela presença no espaço de mobiliário urbano adequado às necessidades dos utentes (ex. bancos).

A observação dos planos factoriais da Figura 8.17 mostra como as variáveis em análise se relacionam entre si. O estudo dos planos factoriais constantes na Figura 8.18 explica as relações entre os espaços onde se desenrolou a vida pública no Parque das Nações entre as 14:00-16:00.

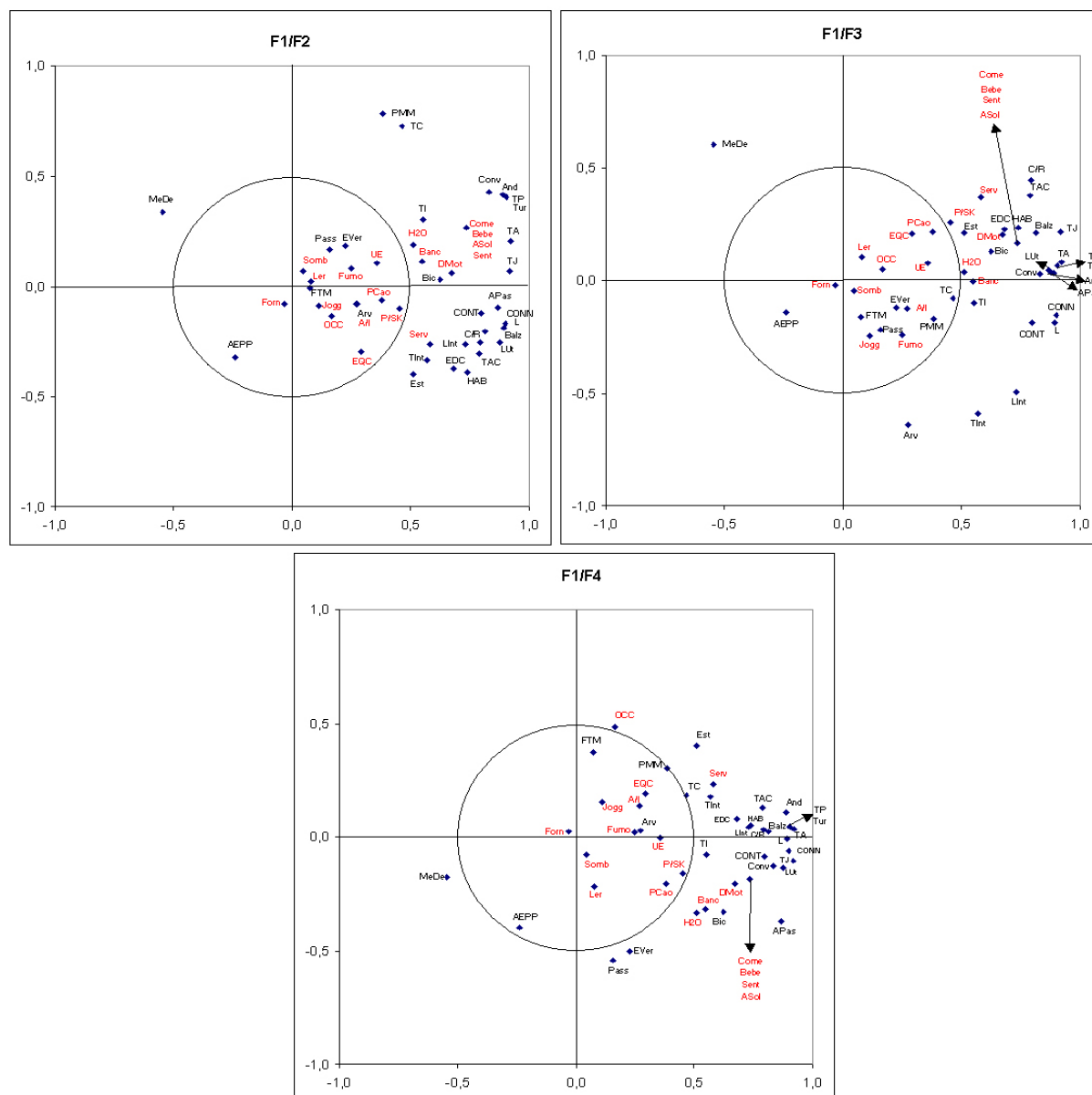


Figura 8.17: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 14:00-16:00.

No período de pós almoço (14:00 – 16:00) as pessoas evidenciaram disponibilidade para permanecerem no espaço e desse modo desfrutarem do ambiente que as rodeava. Dos grupos presentes na área foi o conjunto ‘adultos’ aquele que registou maior número de presenças no espaço. Verificou-se também que as ‘crianças’ e os ‘jovens’ se assumiram como grupos activos na área.

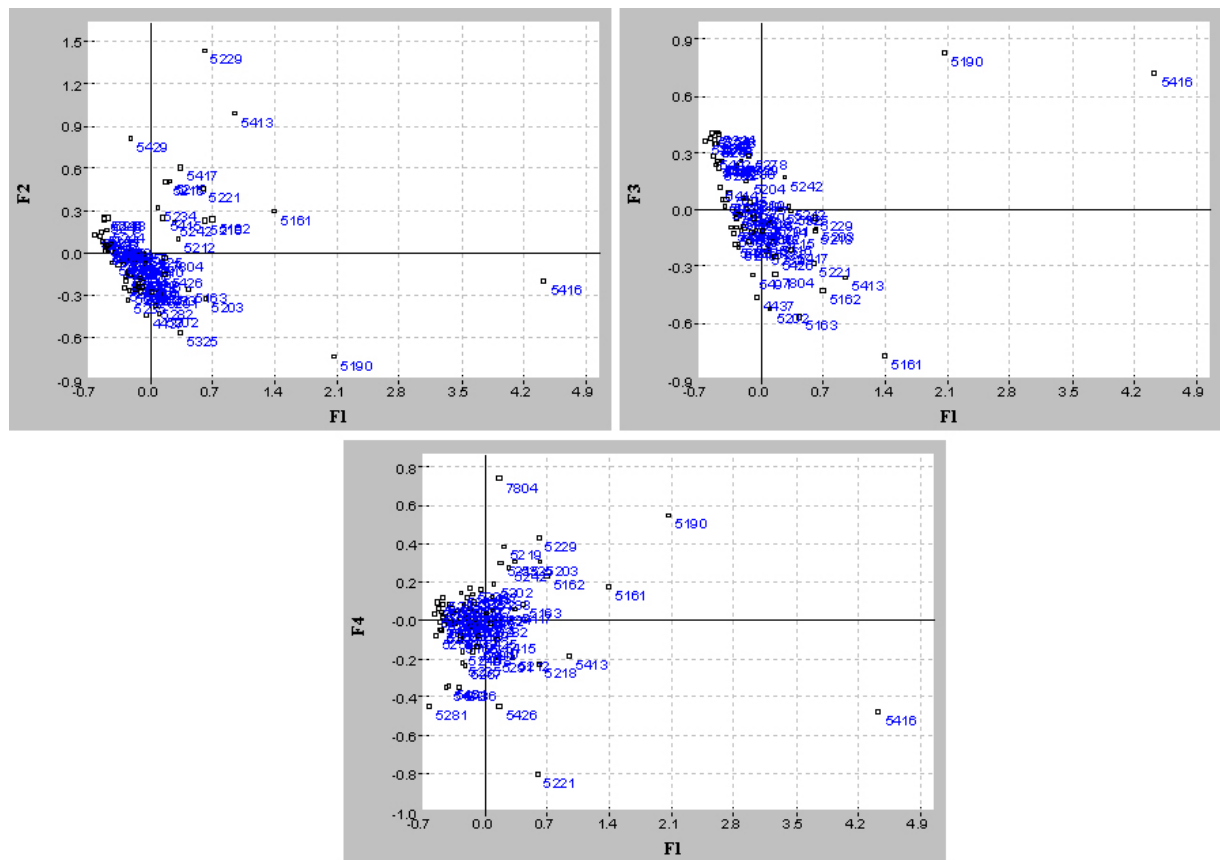
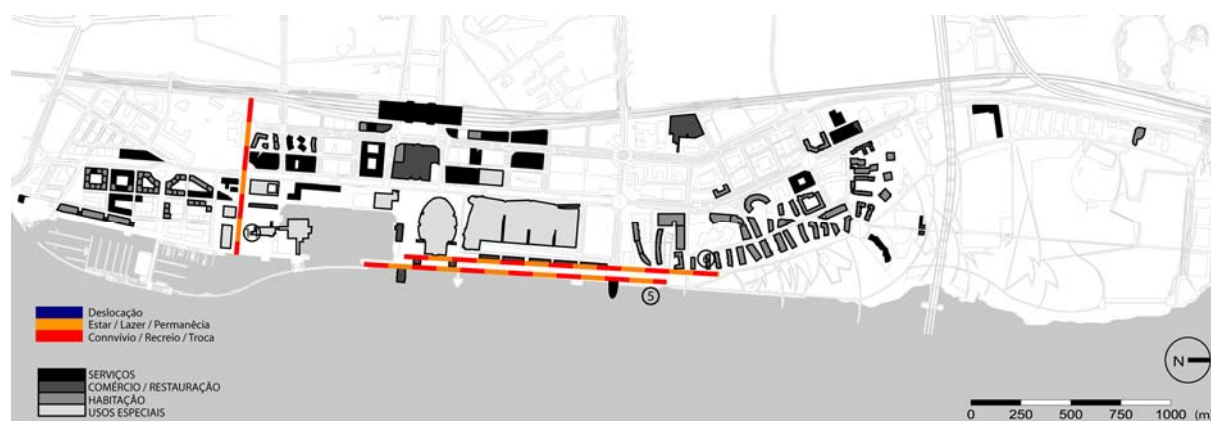


Figura 8.18: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 14:00-16:00.

Neste período do dia, a vida pública desenrolou-se em espaços onde as pessoas consideraram haver condições para a estadia prolongada (sentados em bancos, muros ou deitados na relva dos jardins), procurando desfrutar da companhia de outros, com o propósito de conviverem, ou simplesmente apanhar sol. A aptidão para a permanência imóvel nesta fase do dia parece estar relacionada com a elevada temperatura ambiente registada (variando entre os 30° C e os 35° C). O Passeio das Tágides (5) e a Rua da Pimenta (6) e os Jardins de Água (14), foram os espaços onde se concentraram mais pessoas, consequência por um lado, do desenho urbano do espaço e conforto ambiental, e por outro pelas dimensões generosas que possuem, proporcionando diversidade na utilização a todos os diferentes utilizadores (Mapa 8.4).



Mapa 8.4: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 14:00 – 16:00 dias úteis.

A análise dos planos factoriais contidos na Figura 8.19 mostra como as variáveis em análise se relacionam entre si no período das 16:00-18:00. Por outro lado, o estudo dos planos factoriais da Figura 8.20, corrobora as relações entre os espaços públicos das 16:00 às 18:00 no Parque das Nações.

Nesta fase do dia, a vida pública traduziu-se por diferentes tipos de deslocação pedonal no espaço público do Parque das Nações. O primeiro tipo observado na área tinha características fluidas e foi realizado por indivíduos que estavam de visita à área, mas que aproveitaram esses momentos para usufruir do espaço com espírito descontraído e despreocupado. O segundo tipo tinha características deambulatórias, levando as pessoas a circular no espaço para passar algum tempo até fazerem outra actividade. Por último, entre as 17:00 e as 18:00 registou-se novamente um padrão de deslocação directa, muito relacionada com o primeiro momento de saída dos empregos na área.

A deslocação directa foi observada essencialmente no eixo onde se concentram os serviços (Avenida D. João II (1)) resultante da saída dos empregos (Mapa 8.5). Os indivíduos que deambulavam pela área, deslocavam-se em grupo (2–3 pessoas), ao mesmo tempo que conversavam uns com os outros. Esta variante da deslocação pedonal teve mais expressão ao longo da Alameda dos Oceanos (8), evidenciando uma relação entre a qualidade estética, suportada pelo desenho urbano, ambiental relacionada com a presença de espaços verdes e a vontade das pessoas em descobrir a área. Neste espaço também foram registadas actividades de estar e lazer com destaque para adultos que se



Mapa 8.5: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 16:00 – 18:00 dias úteis.

O estudo dos planos factoriais contidos na Figura 8.21 indica como as variáveis em análise no Parque das Nações se relacionam entre si. Igualmente, o estudo dos planos factoriais constantes na Figura 8.22 esclarece sobre as relações entre os espaços onde se desenrolou a vida pública no final da tarde (18:00-20:00).

A análise do quotidiano ao final do dia no Parque das Nações, revela que a área mantém padrões próprios de vida pública, contudo menos intensos, pelo menos na fase a que se referem as observações feitas.

No final da tarde, a deslocação surge organizada em apenas dois tipos. O primeiro, mais intensa entre as 18:00-19:00, padroniza um caminhar directo, reflectindo um sentimento de imediatismo, onde as pessoas sozinhas ou em pequenos grupos têm por objectivo regressar a casa depois de um dia de trabalho. Esta forma de andar no espaço público foi observada essencialmente na Avenida D. João II (1) (espaço onde se localizam os serviços), em direcção à estação intermodal (Gare do Oriente [16]), fazendo da Praça do Oriente [17] e do princípio da Avenida do Índico (18) e Avenida do Pacífico (2), espaços de convergência (Mapa 8.6). Esta actividade necessária (andar) esteve sempre associada a três outras; 'conversar', 'fumar' e 'falar ao telemóvel'. Conjugação que permitiu associar à deslocação o convívio entre indivíduos.

A segunda forma de andar observada na área assentou num padrão mais fluído, reflectindo um espírito descontraído por parte das pessoas. Esta maneira de percorrer o espaço público teve mais expressão no momento seguinte (19:00-20:00) e foi observada

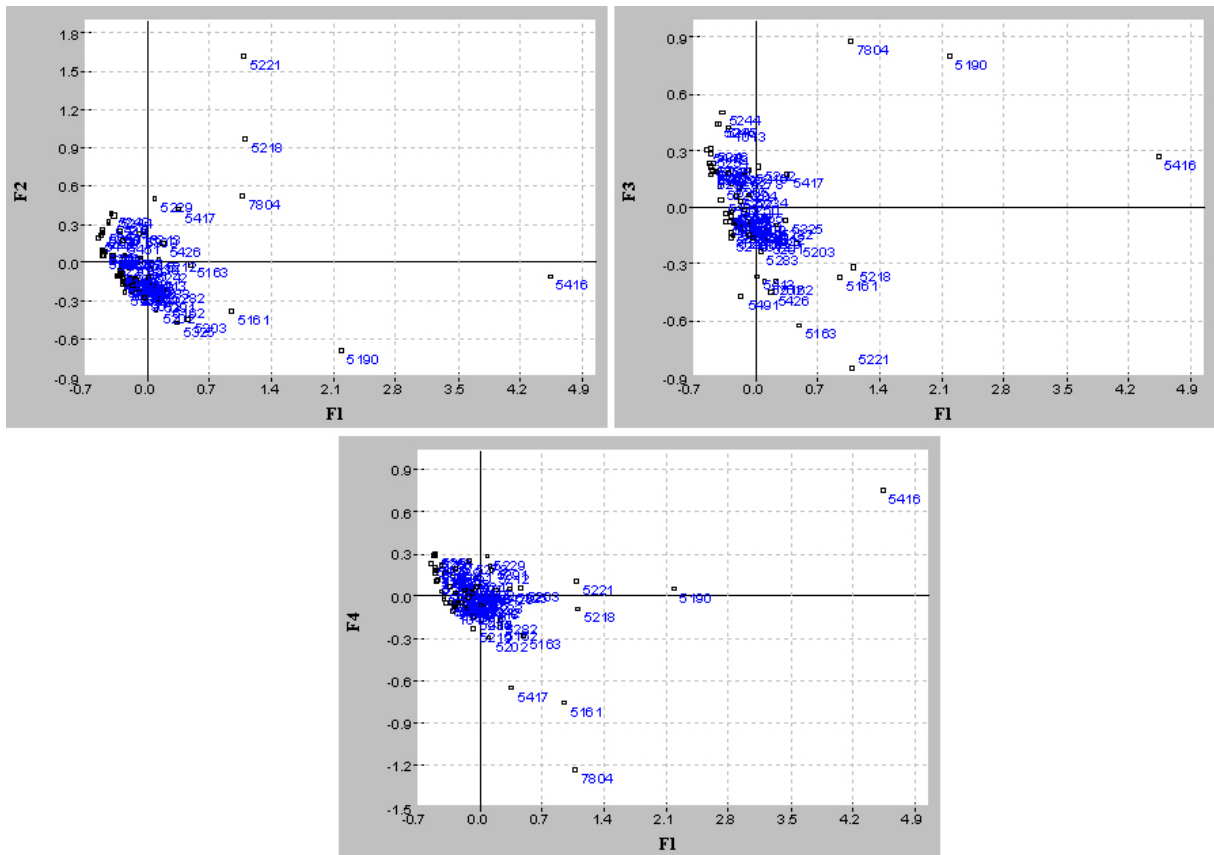
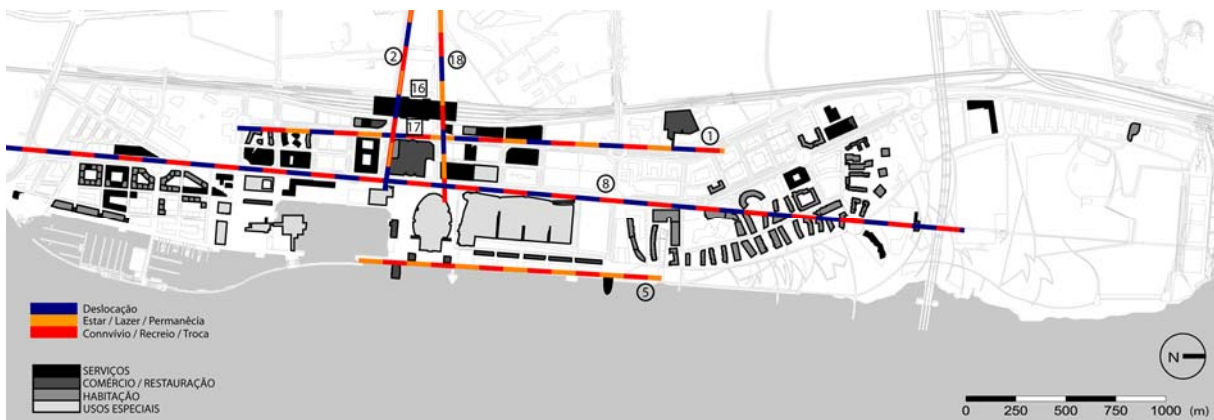


Figura 8.22: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais F1/F2, F1/F3, F1/F4 para os dias úteis das 18:00-20:00.



Mapa 8.6: Distribuição da concentração dos padrões de vida pública no espaço público do Parque das Nações, 18:00 – 20:00 dias úteis.

Também foram observadas outras actividades, entre as 18:00 e as 20:00. O Passeio das Tágides (5) foi nesse momento do dia o espaço com maior diversidade de vida pública, tendo sido identificadas vivências relacionadas com o estar urbano (ex. fazer refeições), o lazer (ex. estar sentado a observar o pôr do sol) ou o recreio não convencional (ex. andar

de bicicleta e passear o cão). A observação de uma grande diversidade de actividades num só espaço, reflecte a qualidade do desenho urbano, identidade, controlo e a diversidade de oportunidades de apropriar que aquele espaço (Passeio das Tágides (5)) oferece a todos os que o fruem.

8.4.3 A vida pública observada no Parque das Nações ao fim-de-semana

A análise dos planos factoriais existentes nos diagramas de projecção das variáveis consequentes das observações feitas ao longo do fim-de-semana (sábado e domingo), entre as 8:00 e as 20:00, fornece informação estatística que auxilia na compreensão das relações e oposições observadas no espaço entre os diferentes grupos de variáveis e os espaços fruídos pelas pessoas no Parque das Nações. À semelhança do que se observou para os dias úteis, o estudo da vida pública a partir das observações feitas na área durante o fim-de-semana, também fornece um quadro detalhado sobre as relações de dependência e estímulo que existem entre as pessoas e o espaço (público e privado) e que levam os primeiros a permanecer na área.

O estudo das variáveis durante o período de fim-de-semana, confirmou igualmente um padrão de oposição, evidenciado pela variável 'profundidade média (MeDe)' relativamente ao conjunto das outras variáveis. Esta verificação, semelhante à dos dias úteis, revela que no período de descanso semanal os espaços de menor acessibilidade (em relação ao centro – Mapa 7.3) continuam a ser aqueles onde a vida pública ocorre de forma dispersa ou acidental. As Figuras A-V – 1, A-V – 3, A-V – 5, A-V – 7, A-V – 9 e A-V – 11 do Anexo V, confirmam, pela observação dos seus planos factoriais, que a vida pública que teve lugar no Parque das Nações durante os fins-de-semana estudados, ocorreu em espaços integrados (ver Mapa Axial 7.2), ou seja, aqueles em que a medida de 'integração (rn)' apresenta valores mais elevados. Por outras palavras, a vida pública observada ao fim-de-semana, à semelhança do verificado nos dias úteis, também se concentrou nos espaços públicos de passagem obrigatória, isto é, os de maior acessibilidade na área. A análise em componentes principais realizada para o período de fim-de-semana confirmou também que a vida pública mais intensa decorreu em zonas

onde as pessoas se identificavam claramente com o Parque das Nações (de boa inteligibilidade local) e onde a malha urbana mostrava melhor permeabilidade, com destaque para os momentos de final de tarde (16:00-18:00 e 18:00-20:00), quando as pessoas afluíram em maior número e procuraram usufruir da agradabilidade, segurança e conforto transmitido pelo espaço público (ex. passear à beira rio, brincar, apanhar sol, encontrar com amigos, etc.).

Ainda através da análise estatística foi possível identificar quais as funções urbanas que de um modo mais efectivo contribuíram para a ocorrência de vida pública no Parque das Nações durante o fim-de-semana. Apesar da diversidade de funções urbanas que se encontram instaladas na área (ver pontos 6.3.3.1 e 6.3.3.3), apenas a habitação, o comércio e a restauração, revelaram relações de dependência com as pessoas, estimulando os seus comportamentos no espaço público. Durante o fim-de-semana, nos períodos da manhã (8:00-10:00 e 10:00-12:00), o uso urbano 'habitação' indiciou uma relação com a vivência colectiva que se observou em alguns espaços (ex. Zona Sul –PP-3– e Zona Norte –PP-4–). Nos momentos que mediaram entre o período de almoço (12:00-14:00) e o final da tarde (16:00-18:00 e 18:00-20:00), foram a restauração e o comércio as funções urbanas que mais se relacionaram com a vida pública. No princípio da tarde (14:00-16:00), quando o calor era mais intenso e as pessoas se abrigavam no Centro Comercial, foi o comércio que mais interferiu na ocorrência de vida pública da área.

A 'ACP' proporcionou, através da observação dos diferentes momentos⁵² do fim-de-semana, a identificação de características ou propriedades do espaço público (ex. área de espaço público pedonal) que estimularam o exercício da vida pública pelas pessoas presentes no espaço. Esta observação também permitiu identificar alguns aspectos de carácter ambiental –como a existência de elementos de água e espaços verdes, ou a existência de mobiliário urbano vocacionado para o estar/permanência (ex. bancos) ou de protecção ao peão (ex. balizadores)– que contribuem para que os espaços

⁵² - 8:00-10:00, 10:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-16:00, 16:00-18:00 e 18:00-20:00.

sejam mais agradáveis e interessantes à sua utilização e apropriação por parte das pessoas. De salientar que as actividades de carácter delinvente (ex. furtos em veículos ou furto de bens a pessoas) também não teve expressão na área, reforçando assim as características da malha urbana que transmitem segurança a quem a utiliza e apropria em períodos de lazer.

O estudo das relações entre as variáveis estudadas ao princípio da manhã (8:00-10:00) (ver Figura A-V – 1 do Anexo V), bem como a análise das relações entre os espaços públicos (ver Figura A-V – 2 do Anexo V), utilizados em igual momento do dia no período fim-de-semana, corroboram que a actividade mais observada no Parque das Nações foi o caminhar de características fluídas.

Com a intenção de tornar mais clara a leitura deste trabalho, optou-se por remeter as figuras relativas aos planos factoriais produzidas pelo algoritmo da ACP para anexo, mantendo no texto apenas os mapas que expressam melhor as conclusões obtidas. As pessoas que andavam neste momento do dia procuravam tirar partido da tranquilidade e da agradabilidade ambiental que os principais espaços públicos da área possuem. O principal eixo de entrada na área foi a Avenida do Índico (18), relacionando a afluência de pessoas à área com a utilização de transportes públicos (Mapa 8.7).



Mapa 8.7: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 8:00 – 10:00 no fim-de-semana.

Outro espaço que neste período do dia registou uma vivência frequente foi a zona central da Alameda dos Oceanos (8) onde se observaram actividades de recreio não convencional (passear o cão) e de convívio indirecto (falar ao telemóvel), (Mapa 8.7).

Porém, a parte da área onde se registou uma vivência colectiva mais activa foi a faixa ribeirinha, nomeadamente no Passeio das Tágides (5) e na Rua da Pimenta (6), (Mapa 8.7). No primeiro espaço as pessoas permaneceram nele com o propósito de se descontraírem, desfrutando o sol da manhã, sentados individualmente ou em grupo, observando quem passava, ou conversando com amigos. A vivência observada no segundo espaço esteve fortemente relacionada com a possibilidade de as pessoas fazerem refeições (tomar o pequeno almoço) ao ar livre nas esplanadas. Também aqui se observaram outras actividades, como a ‘conversa’ entre amigos e o ‘apanhar sol’.

A análise das relações entre as variáveis estudadas das 10:00 às 12:00 (ver Figura A-V – 3 do Anexo V), e o estudo das relações entre os espaços públicos (ver Figura A-V – 4 do Anexo V), utilizados em igual momento do dia, mostraram que as pessoas dos grupos ‘adultos’ e ‘jovens’ foram aquelas que afluíram com maior intensidade ao espaço público do Parque das Nações no final da manhã. A área foi utilizada como espaço de lazer, as pessoas passeavam, conversavam enquanto integravam pequenos grupos de amigos (3-4 pessoas) que afluíam ao espaço público, ou aproveitavam para ‘fumar’ quando estavam sozinhos. Estas vivências urbanas foram observadas essencialmente na Praça do Oriente [17] na área central da Avenida D. João II (1) (Mapa 8.8).



Mapa 8.8: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 10:00 – 12:00 no fim-de-semana.

Os que afluíram ao Parque das Nações com o objectivo de aproveitarem as manhãs dos fins-de-semana, com particular incidência para a manhã de Domingo, para praticarem actividades de recreio convencional (*correr/jogging*) ou de recreio não convencional

(andar de bicicleta), utilizaram sobretudo a Avenida da Boa Esperança (19), tomando depois o Passeio do Tejo (11) em direcção ao interior ao PP-6 (Parque Tejo). Este padrão de vida pública, relacionado com uma vivência recreativa, está associado com o desenho do espaço público e com a qualidade ambiental daquela zona do Parque das Nações (ex. zonas arborizadas e ajardinadas), que transmite conforto e segurança aos utilizadores, mas também pela agradabilidade do percurso ribeirinho (Mapa 8.8).

O estudo das relações entre as variáveis estudadas (12:00-14:00) (ver Figura A-V – 5 do Anexo V), e o estudo das relações entre os espaços públicos (ver Figura A-V – 6 do Anexo V), documentam que a vida urbana no Parque das Nações nesta fase do dia evidenciou uma forte actividade de deslocação contínua, onde as pessoas afluíram à área pela opção de visitá-la, de fazerem refeições na companhia de familiares e amigos ou de visitarem o Centro Comercial.

Dos diferentes grupos observados no espaço público do Parque das Nações, durante este momento do fim-de-semana, foi o conjunto ‘adultos’ aquele que registou maior número de presenças no espaço. As pessoas que circulavam no espaço público com o propósito de acederem ao Centro Comercial [12] faziam-no de modo directo, com origem na Gare do Oriente [16] ou nos lugares de estacionamento de superfície localizado nas imediações, traduzindo deslocação directa entre estes dois últimos pontos (origem) e o Centro Comercial (destino). Apesar de percorrerem distâncias curtas, esses trajectos foram feitos na companhia de outros indivíduos (grupos de 2-3 pessoas) que conversavam entre si, convivendo de modo informal. Para além da Praça do Oriente [17], a Avenida do Índico (18) foi outro espaço que, durante este período, revelou este padrão de vivência colectiva (Mapa 8.9).

No espaço central (Alameda dos Oceanos (8)) observaram-se pessoas que andavam de modo directo, entre o estacionamento à superfície e a entrada Nascente do Centro Comercial, onde sobressaiu o ‘falar ao telemóvel’ indicando a possibilidade de ‘encontro’ entre amigos.



Mapa 8.9: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 12:00 – 14:00 no fim-de-semana.

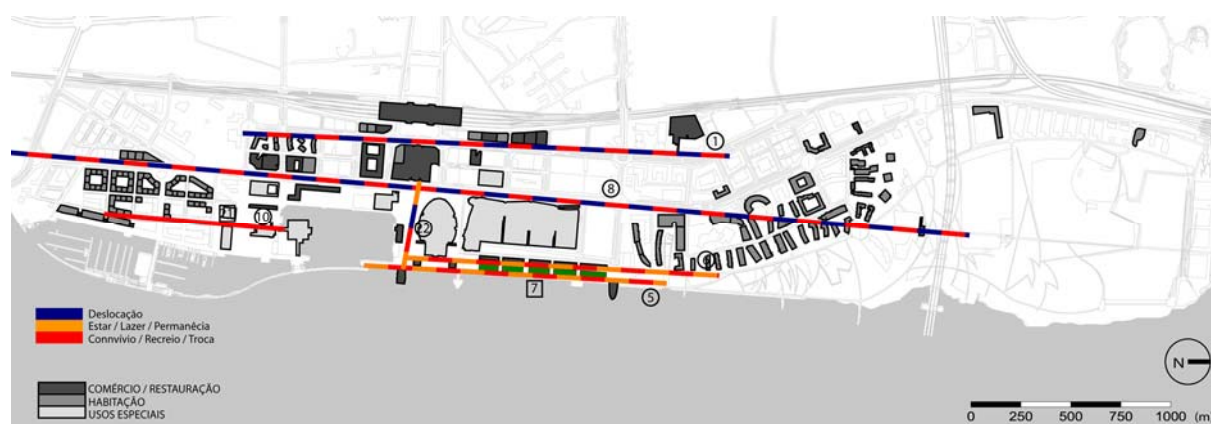
A Avenida D. João II (1) foi o espaço público onde se observou um padrão de deslocação idêntico. No entanto o conjunto de utilizadores (adultos) foi marcado por um subgrupo (operários da construção civil e fornecedores) que se deslocavam na direcção do Centro Comercial (Mapa 8.9). O primeiro subgrupo (operários da construção civil) circulava em grupo (4-6 indivíduos), conversando entre si e aproveitando o tempo de percurso para 'fumar'. O segundo subgrupo (fornecedores) tinha um modo de deslocação isolado e directo.

Em espaços onde a relação com o rio é maior (Cais Português (10) e Rua da Pimenta (6)), observou-se um padrão de vivência colectiva mais orientado para o estar, lazer, permanência e recreio públicos. Foram observados grupos de pessoas que permaneciam no espaço para almoçarem sozinhas ou na companhia de outros, algumas chegaram com o objectivo de fazerem uma refeição tranquila ao ar livre (esplanadas), procurando desfrutar da agradabilidade dos espaços, e também 'apanhar sol'. Outros acorreram àqueles espaços com o objectivo de passarem uns momentos agradáveis na área e por isso realizaram actividades de recreio não convencional (ex. andar de bicicleta e passear o cão). Este tipo de vivência colectiva também foi observado com alguma intensidade no início (junto ao rio) da Avenida da Boa Esperança (19), Mapa 8.9.

O estudo das relações entre as variáveis estudadas (ver Figura A-V – 7 do Anexo V), e o estudo das relações entre os espaços públicos (ver Figura A-V – 8 do Anexo V) utilizados entre as 14:00-16:00, comprovam que se verificou uma superioridade, na afluência de

peças ao espaço público do Parque das Nações, do conjunto 'adultos' relativamente a outros grupos.

A deslocação pedonal observada um pouco por toda a área apresentou características de deslocação directa, associada aos indivíduos que chegaram à área e se dirigiam para o Centro Comercial ou para a zona dos bares e restaurantes localizados à beira rio. Os espaços públicos onde este comportamento se observou com maior intensidade foram a Avenida D. João II (1), a Alameda dos Oceanos (8) e o Passeio dos Olivais (22). Esta atitude das pessoas face ao espaço público está relacionada com as elevadas temperaturas (superiores a 30° C) que se fizeram sentir na área no período em que decorreu o trabalho de campo. Deste modo, as pessoas procuram proteger-se do sol abrasador, procurando locais onde o ambiente fosse mais ameno (ex. Centro Comercial e Passeio Ribeirinho), Mapa 8.10. Este conjunto de espaços a actividade mais realizada em associação com a deslocação directa foi o 'falar ao telemóvel'.



Mapa 8.10: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 14:00 – 16:00 no fim-de-semana.

Na parte Sul da área foi observado no conjunto de espaços não lineares adjacentes aos Cais Portugueses (10) uma vivência colectiva fortemente relacionada com o convívio e o recreio públicos. Foram observados grupos de pessoas (famílias) a fazerem piqueniques, tirando partido do mobiliário urbano implantado no espaço, sociabilizando entre si através da 'conversa' (Mapa 8.10). Mais a Norte no Passeio das Tágides (5) ou na Rua da Pimenta (6) as pessoas procuraram usufruir da qualidade ambiental do espaço tirando partido da proximidade do rio, do mobiliário urbano (banco, muros, etc.), da estrutura

verde (alinhamentos de árvores e dos Jardins Garcia de Horta [7]), e também pela possibilidade dos mais novos poderem brincar (ex. correr e andar de bicicleta) abrigados do calor intenso que se fazia sentir naquele período.

O estudo das relações entre as variáveis estudadas das 16:00 às 18:00 (ver Figura A-V – 9 do Anexo V), e o estudo das relações entre os espaços públicos (ver Figura A-V – 10 do Anexo V) utilizados em igual momento do dia mostram que a vida pública na área a partir do meio da tarde apresentou mais dinamismo, particularmente no número de indivíduos presentes no espaço.

Neste momento do fim-de-semana as pessoas procuraram os espaços junto ao rio (água) como o Passeio das Tágides (5), Rua da Pimenta (6) ou o Cais Português (10), onde realizaram actividades de permanência utilizando para o efeito os bancos, os muros, ou a relva dos jardins. Esta permanência ocorreu em grupo e estava associada ao convívio entre as pessoas que conversavam entre si. Na Rua da Pimenta (6) a influência dos bares na vivência do espaço contribuiu para que a vida pública registada fosse formada por actividades de estar e lazer com destaque para adultos que se sentavam nas esplanadas a ‘apanhar sol’ e a ‘observar’ os outros que por ali passavam (Mapa 8.11).



Mapa 8.11: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 16:00 – 18:00 no fim-de-semana.

As crianças que acompanhavam os adultos aproveitavam para interagir com o espaço brincando nos Jardins Garcia de Horta [7]. Outros indivíduos aproveitavam os sub espaços existentes nos jardins para repousar (sentar) um pouco, comendo um gelado ou tomar uma bebida, Mapa 8.11. A zona ribeirinha da área agrupou pessoas que

opcionalmente escolheram aquela zona da cidade para estarem com amigos, passear ou conviver. Estes espaços também foram utilizados por indivíduos que se recriavam a 'andar de bicicleta' (Mapa 8.11).

O estudo das relações entre as variáveis estudadas (ver Figura A-V – 11 do Anexo V), e o estudo das relações entre os espaços públicos (ver Figura A-V – 12 do Anexo V) utilizados entre as 18:00-20:00, comprovam que o quotidiano no último momento do fim-de-semana dá continuidade ao padrão de recreio e lazer que foi marcando a vivência colectiva no Parque das Nações ao longo do dia, mas de forma mais marcante no período da tarde (14:00-18:00).

Ao final da tarde a deslocação surge novamente como a actividade estruturante na vivência colectiva observada por toda a área estudada do Parque das Nações. O caminhar evidenciou um carácter fluido suportado por uma atitude despreocupada, sem pressa para sair da área. Esta forma de andar foi observada na Avenida D. João II (1), na Praça do Oriente [17], e do princípio da Avenida do Índico (18), na Alameda dos Oceanos (8), no Passeio dos Olivais (22), no Passeio das Tágides (6) e no Passeio do Tejo (11), fazendo deste conjunto de espaços, locais de passagem obrigatória ao fim-de-semana (Mapa 8.12).

Sem que se identificasse uma associação mais intensa com outras actividades, a deslocação lúdica (passear) que se observou, mostrou que este 'caminhar' esteve associado a três outras actividades; 'conversar', 'fumar' e 'falar ao telemóvel' (Mapa 8.12). As pessoas faziam uma deslocação associada ao convívio entre grupo de indivíduos. Ainda em espaços mais relacionados com a habitação (Zona Sul -PP-3- e Zona Norte -PP-4-) foi possível observar de novo, pessoas sozinhas a 'passear o cão' ou a 'andar de bicicleta' numa clara evidência de que o espaço público lhes oferecia condições de agradabilidade e segurança para fazerem uma vida pública mais individualizada.



Mapa 8.12: Distribuição dos principais padrões de vida pública no Parque das Nações entre as 18:00 – 20:00 no fim-de-semana.

Ainda neste momento do fim-de-semana, foram observadas outras actividades, cujas vivências estavam relacionadas com o estar urbano (ex. fazer refeições), o lazer (ex. estar sentado a observar o pôr do sol). A ocorrência destas actividades na Rua da Pimenta (6) reflecte, por um lado, a importância da localização da função 'restauração' na organização da vida pública no espaço, e por outro lado, a importância da qualidade do desenho do espaço urbano fazendo dele um local de reunião de pessoas (Mapa 8.12).

Por último, a observação da vida pública na área central do Parque das Nações, permitiu verificar que algumas variáveis funcionais, como os serviços, o comércio concentrado (Centro Comercial), a estação intermodal e o Oceanário, são funções urbanas que revelaram ter uma forte capacidade de atractividade de pessoas à área de estudo, contribuindo por esse motivo para que as pessoas utilizassem o espaço público. A vida pública gerada por essas funções urbanas foi predominantemente associada a um padrão de deslocação, que tomou diferentes tipos (como seja a deslocação directa, fluída ou deambulatória) dependendo da disponibilidade temporal que as pessoas tinham quando usaram o espaço público.

Verificou-se ainda que a diversidade de modos de deslocação observados no estudo também estão relacionados com algumas características do espaço urbano, como seja a sua inteligibilidade, onde as pessoas conseguem identificar com clareza as diferentes partes que constituem aquela área e por isso as relacionam facilmente umas com as outras; a boa acessibilidade interna, onde alguns espaços funcionam com espaços de

passagem obrigatória para quem usa o espaço urbano do Parque das Nações (ex. Alameda dos Oceanos); e a permeabilidade da área, devido à boa conectividade entre os diferentes espaços observados.

De referir ainda que algumas variáveis de desenho urbano (como a largura dos passeios, a existência de balizadores para evitar o estacionamento abusivo em cima dos passeios e a existência de lugares de estacionamento à superfície ou em parque) também contribuíram para a ocorrência de deslocação directa com segurança em zonas de maior intensidade de tráfego (Avenida D. João II), permitindo a realização de actividades de convívio directo ou indirecto, como seja a conversa em grupo ou a conversa ao telemóvel.

Neste estudo, a restauração surge relacionada com uma vivência mais orientada para a permanência/estar e convívio, devido sobretudo à sua localização em zonas onde as características ambientais (como seja a proximidade ao Rio, e com jardins, planos de água, a existência de área com sombra e concentração de arborização, etc.).

A ocorrência de actividades como o 'apanhar sol', o 'ler', o 'sentar', o 'comer/beber', por vezes surgiram fortemente relacionadas com a variável funcional 'restauração', fora do espaço comercial 'Vasco da Gama', em associação, por um lado, com variáveis de desenho urbano, como a existência de bancos, muros, etc., e por outro, em associação com variáveis ambientais, como sejam a existência de espaços verdes, de elementos de água (planos de água, vulcões de água, as docas e o próprio rio), tendo sido registada com maior incidência em espaços como a Rua da Pimenta, Passeio das Tágides, Passeio do Neptuno, ou Parque Tejo).

Algumas variáveis ambientais, como os alinhamentos de árvores, a existência de espaços verdes, e outras variáveis de desenho urbano, como a largura dos passeios, ou a proximidade ao Rio, revelaram ser determinantes para que as pessoas escolhessem certos espaços (como por exemplo a Alameda dos Oceanos, Jardim dos Jacarandás, Passeio dos Jacarandás, Largo das Bicas, Passeio dos Corvos, Rossio do Levante, Passeio do Parque, Passeio do Tejo, Passeio das Tágides, Cais Portugêses, Passeio do Neptuno) para

realizarem actividades como o 'andar de bicicleta', 'correr/jogging', 'andar de patins/skate' e 'passear o cão', actividades vocacionadas para o lazer colectivo e individual.

Em síntese, a utilização da ACP permitiu desenvolver uma análise multi-dimensional ao estudo da vida pública no Parque das Nações, facilitando a compreensão do papel dos diferentes tipos de variáveis seleccionadas (funcionais, ambientais, desenho urbano, sintácticas e humanas) no estímulo às pessoas que usam o espaço urbano para nele desenvolverem vida pública.

8.5 SÍNTESE

A dinâmica imposta pela construção civil na zona Oriental de Lisboa confirmou o aparecimento na cidade de uma nova centralidade de prestígio, atraindo para a zona muita população que ansiava habitar ou trabalhar em Lisboa numa área com qualidade urbanística. A oferta de espaço de escritórios (serviços), representou ainda uma aposta na especialização da nova centralidade de Lisboa, promovendo o emprego especializado numa zona periférica mas com boa acessibilidade.

A construção do vasto conjunto de equipamentos colectivos serviu para confirmar o equilíbrio e qualidade urbanas reclamadas no plano de urbanização para aquela área da cidade. Essa qualidade foi reforçada pela construção de grandes equipamentos estruturantes (ex. Feira Industrial de Lisboa –FIL–, Pavilhão Multiusos, Oceanário, etc.) que salientaram o carácter lúdico e cultural que a área assumiu no contexto da cidade. Para além dessa diversidade de funções urbanas (habitação, comércio, serviços, restauração, armazéns/indústria, hotelaria, equipamentos colectivos, etc.) presentes na área, a existência de um espaço público que responde às necessidades dos seus utilizadores, permitindo vivências com conforto, que têm identidade, onde as pessoas sentem (têm a sensação) que o espaço lhes ‘pertence’, individual e colectivamente, tem estimulado nos últimos cinco anos a que diariamente afluam à área cerca de 120 mil indivíduos (ver ponto 6.2.2).

Nessa medida, ao visitar a área em trabalho ou em lazer, o cidadão comum compreende que o espaço público no Parque das Nações se distingue pela sua qualidade morfológica e ambiental, do espaço público que está disponível para utilização no dia-a-dia noutras zonas da cidade.

A vida pública no Parque das Nações resulta das exigências e formas de apropriação específicas que os diferentes grupos etários (idosos, adultos, jovens e crianças) têm relativamente ao espaço, denotando, por um lado, maior flexibilidade na definição das tipologias, e por outro lado, visando a melhoria da qualidade da vida urbana. Assim, corroborando a ideia de Carr *et al.* (1995), o papel do espaço público na vivência

pública observada no Parque das Nações, incidiu no seu potencial enquanto espaço de encontro e socialização, onde se desenrolaram experiências variadas (actividades) permitindo às pessoas sentirem-se parte integrante daquela diversidade social.

Na observação da vida colectiva na área, verificou-se que as pessoas tinham o direito de usar e apropriar o espaço público, estimulando a ordem social, sem no entanto inibir a liberdade de cada indivíduo. Verificou-se também que, pela natureza e conteúdo da interacção social observadas, algumas pessoas optaram por deslocar para o interior de edifícios (ex. Centro Comercial) muitas das actividades que podiam desenvolver na rua.

O estudo dos padrões de vivência colectiva, observados nos períodos de fim-de-semana e dias úteis, evidenciaram diferenças e semelhanças na fruição e no tipo de actividades desenvolvidas pelas pessoas. A utilização do espaço no primeiro período da manhã (8:00–10:00) apresenta diferenças entre a fruição feita pelas pessoas nos dias úteis e no fim-de-semana, não tanto em termos de padrão, mas antes em termos do modelo observado.

Enquanto nos dias úteis a deslocação observada estava condicionada pela necessidade que as pessoas evidenciavam em aceder aos locais de trabalho, e nessa medida o ‘caminhar’ era directo, isto é, fazia a ligação mais curta entre o ponto de entrada na área (ex. interface de transportes públicos ou parques de estacionamento) e os locais de emprego (ex. comércio, serviços, etc.). No fim-de-semana a deslocação apresentou-se descontraída, onde o tempo não pressionava a necessidade de ‘deslocação’, mas onde esta surgia antes relacionada com as características que o espaço oferece a quem o frui, como seja a tranquilidade e a agradabilidade ambiental.

Também se verificou que as actividades de lazer e recreio surgiram associadas à vivência colectiva observada nos dois períodos (dias úteis e fim-de-semana) no primeiro momento da manhã.

No momento seguinte (10:00-12:00) permaneceu a diferenciação relativamente ao tipo de deslocação pedonal, onde nos dias úteis se observou uma maior diversidade na actividade (directa, fluída e deambulatória), enquanto no fim-de-semana apenas se

observou um padrão de deslocação fluido. Também nessa fase do dia, o conjunto de actividades associadas ao acto de 'andar' privilegiava o convívio entre as pessoas.

Outra semelhança observada neste momento do dia nos dois períodos (dias úteis e fim-de-semana) refere-se às actividades de recreio convencional (*correr/jogging*) e de recreio não convencional (andar de bicicleta), sobretudo nos espaços localizados mais junto ao rio (Passeio das Tágides, Rua da Pimenta e Passeio do Tejo). A utilização pelas pessoas dos mesmos espaços públicos para realizar o mesmo conjunto de actividades em momentos diferentes (fim-de-semana e dias úteis) confirma que a escolha dos espaços pelos indivíduos está relacionada com as suas características morfológicas e ambientais.

O período de almoço, foi sem dúvida aquele onde a vida pública apresentou um padrão mais semelhante nos dois períodos. Essa igualdade de padrão de vivência colectiva reflecte o modo como as pessoas escolhem os espaços públicos no Parque das Nações para realizar a sua vida pública. Neste período (12:00-14:00) as pessoas procuram não só que os espaços mantenham uma forte relação com a actividade restauração, mas também que os espaços sejam agradáveis do ponto de vista da qualidade ambiental, estética e funcional, permitindo que nesse período elas desfrutem de momentos de tranquilidade ao ar livre.

Os espaços de maior afluência continuam a ser os espaços junto ao rio: Rua da Pimenta nos dois períodos, Passeio das Tágides nos dias úteis e Cais Português ao fim-de-semana. Esta alteração de localização está provavelmente relacionada com a actividade realizada. Nos dias úteis, as pessoas que fazem as refeições ao ar livre, realizam-nas em pequenos grupos e por períodos de tempo curtos, por isso escolhem locais onde possam ver mais pessoas e de maior acessibilidade. No fim-de-semana as pessoas confraternizam em grupos familiares e por isso escolhem locais que oferecem melhores condições para uma permanência mais prolongada.

O princípio da tarde (14:00-16:00) foi outro momento onde o estudo da vida pública no Parque das Nações registou semelhanças na fruição do espaço público. Nos dias úteis as pessoas privilegiaram estadias prolongadas, podendo desfrutar da companhia de outros,

concentrando-se essencialmente nos espaços junto ao rio, procurando locais agradáveis onde a temperatura ambiente mais elevada (entre os 30° C e os 35° C) fosse mais suportável. Durante o fim-de-semana as pessoas que permaneceram no espaço público utilizaram os mesmos tipos de espaços, tirando partido da sua agradabilidade, do mobiliário urbano, dos espaços verdes adjacentes. No entanto, a concentração de pessoas nesses espaços é diferente nos dois períodos, tendo-se registado maior 'densidade de pessoas por m² de espaço público' durante o fim-de-semana relativamente aos dias úteis.

O meio da tarde (16:00-18:00) foi o período onde se observou uma nova alteração ao padrão de vivência colectiva observada no espaço. Ao fim-de-semana as pessoas continuam a desfrutar do espaço público, permanecendo nele em segurança pela presença de outros indivíduos, pelo conforto, pela existência de mobiliário urbano que responde às exigências dos utentes, e protecção pela diversidade de ambientes espaciais criados. A vivência continua com um forte padrão lúdico e recreativo, onde as actividades estão relacionadas com o lazer e estar públicos. Nos dias úteis, este momento do dia é marcado por um padrão de deslocação variada (fluída, deambulatória e directa). Ou seja, foi nesta fase que se tornou a sentir o efeito das funções urbanas na vida pública da área, consequência do primeiro momento de saída dos empregos. As outras actividades que se registaram nesse período conformaram um padrão de sociabilização de permanência, onde as pessoas aproveitavam para se descontraírem ou conviverem com os outros.

No final da tarde (18:00-20:00), em ambos os períodos (dias úteis e fim-de-semana), a deslocação continua a desempenhar um papel determinante na vivência colectiva observada na área. Nos dois períodos, as pessoas começam a retirar-se da área e por isso surgem novamente um conjunto de actividades associadas como 'conversar', 'fumar' e 'falar ao telemóvel'.

Outras vivências observadas no espaço público corroboram o mesmo tipo de padrão de vida observado nos dias úteis e fim-de-semana. Nesses dois períodos o fim do dia é marcado por uma vivência de recreio não convencional (ex. passear o cão e andar de

bicicleta) e de lazer, fomentada pelo estar sentado e a observar os outros. Esta identidade de vivências nos dois períodos reflecte a vitalidade, identidade, controlo, o ambiente e a diversidade de oportunidade de apropriar o espaço a todos os que o fruem, bem como a importância da diversidade de funções urbanas existentes na zona.

Por último, a capacidade do espaço público no Parque das Nações para acolher os incapacitados motores, é um aspecto muito positivo para a fruição do espaço colectivo por qualquer tipo de utente.

Nessa medida, nos dois períodos observados (dias úteis e fim-de-semana), a forma de desenho do espaço foi um factor determinante para encorajar o seu uso ou apenas a sua utilização como espaços de passagem obrigatória. Também as actividades que se localizam na sua envolvente (ex. bares e restaurantes) estimularam a sua maior ou menor afluência por parte das pessoas ao longo dos dias, bem como o tipo de grupos de pessoas que ali se deslocaram.

De referir também que nos dois períodos analisados, a localização de alguns espaços foi talvez um factor determinante para desencorajar a sua fruição por parte das pessoas. Talvez houvesse por parte destas uma percepção de perigo como importante factor de desincentivo à vida nesses espaços públicos (ex. espaços mais segregados na malha urbana –espaços com maior profundidade). Estes espaços, aos olhos daqueles que passam na rua, são espaços mais retirados relativamente ao centro, por isso com menor segurança, e portanto mais vulneráveis (ex. alguns percursos no interior do Parque Tejo).

É de sublinhar que o estudo prévio efectuado nos subcapítulos 8.2 e 8.3 conduziu a interpretações sobre a vida pública que assentam numa componente pericial, resultante de um conhecimento e saber experimental. Porém, os resultados obtidos pela análise de componentes principais permitiram sustentar e confirmar, numa base estatística, algumas das ilações feitas anteriormente, para além de as complementar e de estabelecer as respectivas inter-relações com os espaços públicos. Efectivamente, foi possível caracterizar os diferentes espaços do Parque das Nações em termos de actividades que as pessoas neles desenvolvem preferencialmente, bem como efectuar a sua caracterização no que diz

respeito às variáveis ambientais, morfológicas funcionais e espaciais (sintáticas) que interferem na sua utilização.

Em resumo, demonstra-se neste capítulo como a aplicação aos estudos urbanísticos de técnicas descritivas de análise multivariada de dados, fornecem novas possibilidades de estudo do conhecimento do espaço urbano e em particular da vida pública. A aplicação de técnicas de 'AEMD' aos estudos urbanísticos contribuiu para o desenvolvimento do conhecimento científico sobre o modo como as pessoas utilizam e apropriam o espaço público da cidade, o que nele as estimula a usá-lo, como organizam a vivência colectiva numa área, como desenvolvem relações de sociabilidade, ou seja, como as actividades humanas fortalecem a vida pública na cidade.

9 CONCLUSÃO

“Life attracts life. (...) Considerations for pedestrians in cities is inseparable from consideration for city diversity, vitality, and concentration of use.”

Jacobs (1961:362)

9.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação procurou-se investigar a vida pública que as pessoas desenvolvem no Parque das Nações, zona da cidade que se provou ser, tal como as áreas urbanas centrais e consolidadas, uma estrutura urbana que se apresenta coesa e formalmente concluída. Foi assim possível estudar as relações entre a afluência de pessoas à área e os usos urbanos aí existentes; bem como entre as actividades que as pessoas realizam no seu quotidiano quando fruem a área e as características morfológicas, de equipamento, estéticas e ambientais do espaço público.

No capítulo 1 justificou-se a importância desta temática, apoiando-nos principalmente nas relações entre a ocorrência de vida pública e a configuração da estrutura urbana, quer pelo interesse em estudar a coesão morfológica, funcional, social e ambiental, quer pela análise da sustentabilidade das soluções urbanísticas (desenho do espaço público) propostas.

O estudo sobre a vida que as pessoas desenvolvem no dia-a-dia no espaço público da cidade de Lisboa, é incipiente, abordando-se a questão de uma forma unidimensional (ex. sociológica, desenho urbano). Assiste-se, ainda, a uma dissociação entre as pessoas e a cidade, particularmente com o seu espaço público, o qual não lhes oferece qualidade, apoio aos momentos de pausa, segurança, etc. Acresce que a cidade de

Lisboa perdeu população residente e trabalhadora nas duas últimas décadas, mas esse indicador de que algo está a afectar o desenvolvimento harmonioso e equilibrado da cidade, não tem sido considerado nas estratégias de planeamento que se vão desenhando para a capital. Por outro lado, assiste-se ao crescimento desmesurado de novas áreas residenciais (mono funcionais) nos concelhos limítrofes, as quais fomentam movimentos pendulares entre o centro (Lisboa) e os subúrbios, sendo estes cada vez mais distantes, continuados e desqualificados, onde o espaço público não existe, ou quando está construído assume o papel de bolsa de estacionamento, sem oferecer condições de apropriação para uma vivência colectiva sustentada.

A metodologia adoptada, de natureza empírica, baseou-se num processo interactivo entre a investigação macro e local do processo de urbanização, e na análise, por observação, das afluências, movimentos e comportamentos das pessoas na fruição do espaço público, até à identificação e selecção de variáveis consideradas determinantes na ocorrência de vida pública. Para isso, recorreu-se por um lado à avaliação da configuração espacial da cidade e da área de estudo (Parque das Nações).

Com base em estudos desenvolvidos entre outros, por Marcus, Francis e Russell (1997) e Carr et al. (1992), Whyte (1990 e 1980), Gehl (1986), Jacobs (1961), listaram-se as actividades humanas que ocorrem com maior frequência no espaço público e que dão expressão aos diferentes padrões de vivência colectiva (ver capítulo 3). Recorrendo a trabalhos de ODPM (2004), Carmona et al. (2003), Lillebye (2001), Levitas (1986), Valente Pereira (1986 e 1994), identificaram-se as funções urbanas que, pela sua concentração, estimulam a afluência ao espaço público (ver capítulo 4). Recorrendo aos estudos realizados por Woolley (2003), Givoni (1998), seleccionaram-se as características ambientais que podem influenciar a utilização do espaço público por parte das pessoas (ver capítulo 3). Por fim, com o recurso a trabalhos de Trigueiro e Medeiros (2003), Holanda (2002), Li e Jiang (2000), Hillier e Hanson (1984), estudou-se a evolução morfológica de Lisboa nos últimos 50 anos, com particular ênfase para a evolução do seu centro integrado e, neste, o estudo de uma nova centralidade que decorreu da mais recente expansão urbana na cidade, o Parque das Nações (ver capítulo 6).

O recurso a técnicas estatísticas (análise em componentes principais –ACP–) proporcionou uma incidência multi-dimensional ao estudo da vida pública, facilitando a análise relacionada de diferentes conjuntos de variáveis (humanas, ambientais, funcionais, de desenho urbano e sintácticas). Esta metodologia possibilitou, por um lado, o estudo dos diferentes grupos etários (crianças, jovens, adultos e idosos) de população que utiliza o espaço público, e por outro lado, permitiu relacionar esses grupos com uma diversidade de actividades (caminhar, sentar, conversar, falar ao telemóvel, andar de bicicleta, etc.) por eles desenvolvidas no espaço, em grupo ou individualmente. Outro objectivo da utilização da análise em componentes principais foi o de estudar a medida em que as condições ambientais (existência de árvores, jardins, lagos, etc.) e as características de desenho urbano (largura dos passeios, a presença de mobiliário urbano, etc.) de uma área estimulam as pessoas a procurá-la para utilizarem o seu espaço público e nele permanecerem durante algum tempo, convivendo com outros indivíduos, atestando a sua agradabilidade. Um terceiro objectivo, da aplicação das técnicas de análise multivariada, foi o de estudar a importância das funções urbanas (serviços, comércio, habitação, áreas de lazer, etc.) e das propriedades espaciais (medidas sintácticas) na validação do efeito de centralidade e, nessa medida, como contribuem para o estudo da vida pública.

Para além de se identificarem as relações e oposições entre todas as variáveis estudadas (ver ponto 8.4), a ACP permitiu ainda a projecção simultânea dos indivíduos (espaços públicos) nos planos factoriais, estabelecendo assim relações entre estes e as variáveis.

Por último, concentrou-se o estudo da vida pública numa zona do Parque das Nações que inclui a totalidade da Zona Central (PP-1), Recinto da EXPO' 98 (PP-2), a metade norte da Zona Sul (PP-3) e a metade sul da Zona Norte (PP-4), seleccionadas por apresentarem diversidade de usos urbanos (habitação, serviços, comércio, etc.), variedade de tipologias espaciais (ruas, alamedas, praças, jardins, etc.), adequação às necessidades dos utilizadores (bancos, muros, árvores, etc.), controlo, na medida em que são lugares vigiados, possuem bom ambiente, onde o espaço público é acessível a todos os indivíduos e onde a qualidade ambiental e identidade do espaço são constantes.

9.2 CONCLUSÕES

No âmbito da investigação sobre a evolução morfológica da cidade e do seu centro integrado, confirmou-se nesta dissertação (capítulo 5) que o Parque das Nações é a nova centralidade de Lisboa (ver Mapa Axial 5.12). O estudo da malha urbana da cidade:

i) salientou a importância do Parque das Nações, em particular o seu 'núcleo', no centro integrado de Lisboa;

ii) mostrou que a nova expansão da cidade concorre, do ponto de vista das funções urbanas instaladas, com o núcleo das Avenidas Novas (centro de prestígio), e com o núcleo da Baixa (centro tradicional). Este efeito de pólo, com características de centralidade, é confirmado, por um lado, pela clareza das malhas que constituem a área, e por outro, pela introdução e permanência de funções urbanas de prestígio na zona (como foi analisado nos capítulos 4 e 6).

Neste último capítulo, comprovou-se que o padrão espacial do Parque das Nações é caracterizado pela continuidade física estabelecida pelas linhas de elevada integração, acessíveis do exterior da área, indicando que a área tem um bom desempenho em relação à mobilidade humana. O grau de acessibilidade que cada espaço público evidencia, é um factor importante na relação entre o espaço público e o indivíduo, actuando sobre as pessoas e promovendo a ocorrência de vida urbana.

O recurso a modelos tradicionais de cidade na construção urbana do Parque das Nações, é reflectido na definição da rede de espaço público (lineares e não lineares), que influencia a fruição (uso e apropriação) da área, reconhecendo-se a afluência mais acentuada de pessoas nos espaços de maior inteligibilidade e agradabilidade. Isto deve-se ao facto de as pessoas procurarem os locais onde se sentem mais estimuladas, ou seja, procuraram espaços agradáveis e de fácil reconhecimento (inteligíveis) que só o espaço público multi-variado (ambiental, funcional e social) pode proporcionar. Por outro lado, as pessoas esperam que o espaço público lhes proporcione condições de conforto e segurança, estimulando-as a permanecer no espaço por diferentes períodos de tempo.

Deste modo, as propriedades sintácticas estudadas para o Parque das Nações (capítulo 6) revelaram-se fundamentais para o conhecimento das possibilidades de escolha pelas pessoas dos locais de vivência colectiva.

Nos dois períodos estudados (dias úteis e fim-de-semana), os espaços mais segregados na malha urbana –espaços com maior profundidade–, foram os menos fruídos e utilizados na vida pública. Do ponto de vista da sociabilização, estes espaços são ‘indesejáveis’, entre outras razões porque reduzem substancialmente as oportunidades de utilização pelas pessoas. Por outro lado, os espaços mais centrais –de maior integração– revelaram ser espaços de passagem obrigatória, ou seja, são espaços onde as pessoas se deslocam necessariamente para conviverem umas com as outras. A centralidade dos espaços favorece a proximidade, os encontros, a comunicação, outras tantas formas de intercâmbio, todas elas envolvendo o contacto directo entre pessoas.

Com estas premissas, as propriedades sintácticas estudadas para o Parque das Nações (capítulo 7), revelaram-se fundamentais para o estudo das possibilidades de escolha das pessoas, ao acesso e à mobilidade na área.

No estudo feito sobre a vida pública no Parque das Nações, observou-se em determinados momentos dos dias úteis (particularmente no princípio da manhã e no final da tarde) que alguns dos movimentos pedonais (deslocação directa) apresentavam um compromisso com funções urbanas instaladas na área (ex. serviços, comércio e usos espaciais), parecendo no entanto não serem influenciados por outras variáveis, designadamente de carácter morfológico e ambiental do espaço público. Ao fim-de-semana essa relação entre o movimento das pessoas no espaço público e as funções urbanas instaladas nos edifícios, não se mostrou muito evidente, apenas durante o período de almoço e princípio da tarde se observou alguma relação entre a maior afluência de pessoas nos espaços onde se localizam bares, restaurantes e o Centro Comercial.

A dinâmica de utilização do espaço público associada às funções urbanas, em diferentes períodos do dia, não foi prejudicial ao decorrer da vida colectiva na área na medida em

que outras actividades humanas tiveram lugar nos mesmos espaços públicos, proporcionando por isso oportunidades às pessoas para desenvolverem múltiplas formas de vida pública.

A actividade mais realizada durante os dias úteis foi o caminhar, associado a outras actividades como o conversar, fumar, falar ao telemóvel, etc., definindo como padrão mais comum a deslocação. No entanto, este padrão apresentou variantes (directa, fluída e deambulatória) ao longo dos diferentes momentos do dia. Porém, dependendo do período do dia e das características do espaço, aquele padrão de vivência colectiva apresentou relações mais ou menos intensas com outros padrões, como o estar, o lazer, a permanência, o convívio ou o recreio públicos.

No período de fim-de-semana, o estudo da vida pública no Parque das Nações revelou, na maior parte dos diferentes momentos do dia, que o padrão dominante esteve associado ao estar, lazer e convívio públicos. Dependendo do período do dia e das características do espaço, aqueles padrões de vivência colectiva apresentavam relações mais ou menos intensas com outros, como a permanência e o recreio público.

Este estudo da vida pública permitiu observar uma diversidade de actividades opcionais (como sejam olhar, comer, apanhar sol, brincar, ler, sentar e fumar) e actividades sociais (como sejam conversar, encontro, jogar, *jogging*, piquenique, andar de bicicleta, patinar/andar de *skate*, passear o cão), cuja ocorrência dependeu da liberdade de acção das pessoas e do acesso que elas têm em relação ao uso e à acção dentro do espaço.

A liberdade de acção que as pessoas têm ao fruir o espaço público do levou a considerar a importância que elas dão à partilha do espaço, contribuindo para que não se registassem abusos nos direitos de utilização.

Estes factores trazem vivência colectiva à área, onde o passeio pertence ao peão, transmitindo segurança aos transeuntes. Logo, pode considerar-se que, em boa medida, a vida pública que ocorre numa área urbana consolidada depende não só da qualidade do espaço público, enquanto espaço físico, mas também do modo como ele é configurado socialmente. A defesa dos benefícios sociais que se podem retirar do usufruto

colectivo do espaço público tem vantagens para o indivíduo, a nível físico e mental, na medida em que esse proporciona a oportunidade de praticar a vida colectiva ao ar livre.

O estudo dos padrões de vida pública observados no Parque das Nações, permitiu concluir que as pessoas desenvolvem actividades de carácter opcional ou social, as quais dependem mais das características morfológicas estéticas e ambientais do espaço público e menos das funções urbanas alojadas no espaço edificado.

Por último, no princípio desta dissertação foram levantadas três questões pertinentes, que importa debater e sintetizar:

- **Que actividades são desenvolvidas pelas pessoas no espaço público do Parque das Nações?** – O estudo da vida pública no Parque das Nações permitiu concluir que algumas formas menos compulsivas de deslocação (actividades necessárias), como sejam o caminhar fluído e o deambulatório, pressupõem um estado de espírito de descontração e despreocupação, ou uma atitude de curiosidade para com a exploração do espaço público, o que induz uma atitude de descoberta da área.

Concluiu-se ainda que as actividades opcionais, aquelas que dependem do desejo próprio do indivíduo em realizá-las, se concretizam em função de outros factores, designadamente da qualidade do ambiente urbano. Ou seja, essas actividades só acontecem quando as condições ambientais, formais e funcionais do espaço, estimulam a vontade individual de sociabilização.

Por outras palavras, as pessoas ao realizarem este tipo de actividades no seu quotidiano ao utilizarem o espaço público de uma forma própria e singular, procuram sobretudo interacções com o espaço que as rodeia, permitindo-lhes a satisfação do estar e do lazer ou o gosto pela permanência.

- **Quais destas actividades são opcionais e sociais que decorrem da agradabilidade da área?** – A observação realizada contribuiu para esclarecer que além das actividades necessárias (deslocação), as pessoas, foram desenvolvendo actividades de carácter opcional e social, ao longo do dia. Dependendo do período do dia e das características do espaço as actividades realizadas pelas pessoas que afluíram ao Parque das Nações estavam relacionadas com comportamentos de estar, lazer, permanência, convívio e recreio públicos.

No ponto 8.4 apresentaram-se detalhadamente as actividades que as pessoas realizaram nos dois períodos estudados, dias úteis e fim-de-semana.

As actividades opcionais observadas naqueles períodos foram: 'comer/beber', 'apanhar sol', 'ler', 'sentar' e 'fumar'. As actividades sociais observadas na área foram: 'conversar', 'falar ao telemóvel', 'correr/jogging', 'andar de bicicleta', 'andar de patins/skate' e 'passear o cão'.

O estudo realizado permitiu concluir que os espaços que se apresentam como sendo os mais equipados (que possuem bancos, mesas, etc.) e com melhor tratamento paisagístico (alinhamento de árvores, jardins, planos de água, etc.) são aqueles que as pessoas mais utilizam na vivência pública.

O estudo também demonstrou que a utilização do espaço com fins múltiplos (lazer, estar, convívio, etc.) estimulou os diferentes grupos etários (crianças, jovens, adultos e idosos) a permanecerem nele por períodos de tempos mais ou menos demorados.

Em síntese, a agradabilidade do espaço, medida pela sua intensidade de utilização pelas pessoas, está relacionada com a presença de mobiliário urbano, a existência de áreas arborizadas e ajardinadas, com o facto destas se encontrarem limpas, dos espaços possuírem relação com a água (através de planos, vulcões, ou linhas de água, ou com o Rio Tejo), por serem espaços de boa acessibilidade (local e global); ou seja são espaços bem integrados global e localmente, e que apresentam usos marginais de grande intensidade de utilização como sejam, os serviços, o comércio, a restauração ou alguns equipamentos especiais (Oceanário). Ou seja, os espaços mais utilizados pelas pessoas são os espaços polivalentes.

- **As variáveis de desenho urbano, funcionais e ambientais do espaço público potenciam a ocorrência de vida pública no mesmo?** – O recurso à 'Análise Estatística Multivariada de Dados' (AEMD) no estudo da vida pública no Parque das Nações comprovou que as vivências colectivas mais intensas e diversificadas ocorriam em espaços centrais (ver Mapas Axiais 7.1 e 7.2), onde a acessibilidade é boa. Isto é, onde a 'integração' (rn) possui valores mais elevados, confirmando a sua importância neste sistema espacial e identificando os espaços como locais de passagem obrigatória na área.

A 'AEMD' também corroborou a ideia de que a área estudada possui boa inteligibilidade local (ver Figura 7.12), ou seja, é uma zona onde as pessoas se identificam claramente com o conjunto formado pelo Parque das Nações. A boa permeabilidade do sistema espacial estudado também foi evidenciada como uma boa característica morfológica da área ao longo do dia, ganhando destaque ao princípio do dia (8:00-10:00), ao meio-dia (12:00-14:00) e ao meio da tarde (16:00-18:00) quando as pessoas afluem mais ao espaço público para o utilizarem de modo mais objectivo.

De igual modo o estudo também permitiu concluir que, nalgumas fases do dia, outras características do espaço público (ex. largura dos passeios, área de espaço público pedonal) também estimularam a utilização e a apropriação do espaço público pelas pessoas. O mesmo se observou em relação a aspectos ambientais do espaço, como sejam a existência de áreas de sombra, elementos de água, ou a presença de mobiliário urbano no espaço (como bancos, balizadores, etc.), que contribuem para a agradabilidade do espaço, fazendo com que as pessoas os procurem para neles permanecerem durante algum tempo, realizando um conjunto diversificado de actividades.

Considera-se que o contributo maior desta dissertação para a evolução do conhecimento desta problemática relacionada com a vivência nos espaços públicos, terá sido o de se ter aplicado aos estudos urbanísticos uma técnica de análise multivariada de dados, possibilitando estudar de forma objectiva e sintetizada quais as condições ambientais, humanas e urbanísticas que favorecem a apropriação dos espaços públicos de um território urbano. Isto é, foi possível validar uma metodologia de análise que permite testar os factores que levam as pessoas a procurá-lo pela variedade e possibilidade de escolha, algo que lhes prenda o olhar, sítios onde ir, locais amigáveis, onde possam organizar e expressar relações sociais.

Por um lado, a operacionalidade desta metodologia consiste no entendimento da necessidade de analisar o espaço urbano em associação com os seus utilizadores, isto é, de alterar os procedimentos e práticas correntes relativamente ao espaço público, incluindo aqueles que o usam e apropriam no seu quotidiano. Por outro lado, as qualidades (morfológicas, formais, ambientais e funcionais) que o espaço público deve oferecer às pessoas que o escolhem para a prática da vida colectiva, estão na base da determinação da intensidade das relações de sociabilização que o espaço lhes permite.

Do ponto de vista da prática do planeamento, esta dissertação centra-se em potenciar a percepção e explicação de como alguns aspectos formais desse processo podem contribuir para uma maior humanização do espaço público das nossas cidades, em particular da cidade de Lisboa, conforme se apresentou e discutiu nos capítulos 4 e 6.

Como tal, embora este trabalho não contribua directamente para encontrar novas formas de desenhar o espaço público da cidade, apresenta e discute as bases mais relevantes das teorias sobre a qualidade e adequabilidade funcional do desenho urbano e, conseqüentemente, do espaço público.

Em suma, estabeleceram-se as bases de uma metodologia descritivo-analítica que permite compreender o funcionamento e vivência colectiva de uma área urbana consolidada e morfologicamente coesa, potenciando a sua utilização noutras áreas como instrumento de apoio à reabilitação social, funcional e ambiental. Esta dissertação insere-se pois numa corrente do estudo da vida pública da cidade que é um factor essencial para a conformidade do desenho do espaço público como um dos elementos de combate à crise da vida pública e à conseqüente desertificação do espaço público.

9.3 DESENVOLVIMENTOS FUTUROS

Os temas relacionados com a qualidade de vida dos cidadãos deverão continuar a ser estudados nas cidades de hoje, sobretudo naquelas onde se tem verificado uma crescente dissociação entre as pessoas e o espaço público.

Essa preocupação tem vindo a marcar muitas agendas políticas, técnicas e cívicas em várias cidades europeias, como Londres, Copenhaga, Estocolmo, Barcelona, Bilbao, ou em cidades do continente americano, como Nova Iorque, São Francisco, Rio de Janeiro e Curitiba.

Nesta medida, considera-se que o estudo sobre a vida pública, em áreas centrais ou periféricas das grandes aglomerações urbanas, será necessário para que se caminhe no sentido da devolução do espaço público à estima pública.

Relativamente a possíveis futuros desenvolvimentos, sugerem-se algumas hipóteses com base nas constatações feitas ao longo deste trabalho:

- **No âmbito da análise da configuração espacial:**

A primeira sugestão para um possível desenvolvimento está directamente relacionada com as limitações da análise axial. A utilização do 'Axwoman 2.0' no estudo da configuração espacial de Lisboa, com o propósito de relacionar a análise espacial com a ocorrência de vida pública no espaço público, ficou limitada à estrutura de espaços lineares (ruas). Na verdade, o sistema de espaços públicos utilizado no quotidiano das pessoas na cidade é muito mais vasto que o simples sistema de ruas.

Assim, com a intenção de testar esta hipótese de investigação futura, onde a configuração espacial da cidade pode ter influência no estímulo à vida pública no espaço livre da cidade, sugere-se a construção de descritores/medidas que relacionem aspectos funcionais (habitação, serviços, comércio, etc.), aspectos ambientais, (espaços verdes, jardins, etc.), aspectos morfológicos (forma, dimensão, etc.), e que através de um sistema de pesos/graus de importância contribuam para avaliar o sistema espacial físico de forma integrada.

A segunda sugestão prende-se com a relação entre a configuração da malha urbana e a afluência de pessoas ao espaço público. A partir do estudo percebeu-se que a acessibilidade à área influencia o desenvolvimento da vida urbana.

Nessa medida, seria interessante relacionar a estrutura urbana com outras formas de mobilidade, como os sistemas de transportes públicos que atravessam a área, e que influência estes exercem na afluência de pessoas ao espaço. Deste modo poder-se-ia conhecer melhor como os movimentos pendulares (casa/trabalho, trabalho/lazer, casa/lazer) impulsionam ou retraem a vida pública numa área urbana.

- **Nas condições de aplicabilidade da metodologia de análise proposta:**

A terceira sugestão para futuro desenvolvimento passa pela aplicação da metodologia a outros casos de estudo, designadamente em outras áreas da cidade onde as características morfológicas, ambientais e sociais do espaço público são diferentes das observadas no Parque das Nações; onde, por exemplo, as características funcionais da estrutura edificada sejam semelhantes, visando aferir da possibilidade de estabelecer uma distinção ou similaridade na vivência colectiva do espaço público.

A quarta sugestão, passa pela aplicação desta metodologia a áreas urbanas menos centrais (mais segregadas), procurando aferir da possibilidade de reabilitação do espaço público, com vista a estimular a população residente a apropriá-lo, servindo essa análise para informar o processo de planeamento a definir medidas e acções com vista à requalificação da área, na perspectiva da sua devolução à cidade.

A quinta sugestão prende-se com a aplicação do quadro metodológico às novas áreas de *'office park'*, que surgiram na última década junto aos principais eixos de acessibilidade a Lisboa, para onde afluem diariamente milhares de pessoas, mas onde o espaço público, embora construído, não oferece condições para que os que ali trabalham possam sociabilizar esse espaço.

A sexta sugestão refere-se à utilização de outras técnicas de 'Análise Estatística Multivariada de Dados' (AEMD), como sejam a Análise Factorial por Correspondências ou a Classificação Automática, que complementem e contribuam para o enriquecimento da análise descritiva efectuada, incrementando o conhecimento sobre as interdependências entre as variáveis estudadas e os espaços utilizados pelas pessoas no dia-a-dia.

Estes temas assumem significado importante na qualificação do espaço público, passando por reabilitar valores tradicionais da vida urbana e, simultaneamente, transformar esse espaço em local de recreio e sociabilização que apele à realização de vida urbana, onde as pessoas possam desenvolver, em liberdade e civismo, um conjunto diversificado de actividades.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALEXANDER, C. 1965. "A cidade não é uma árvore". Tradução de C. Duarte. *Arquitectura Revista de Arte e Construção*. N.º. 95. Iniciativas Culturais Arte e Técnica ICAT, Lda. Lisboa. pp.22-29.

(3§3.6)

ALEXANDER, C. 1979. "The Timeless Way of Building". Oxford University Press. Oxford. New York.

(3§3.5.1)

ALVES, F. B. 1997. "Qualidade do Espaço Público e Urbano. A ênfase da construção". *Revista Cadernos ESAP*. Maio. pp. 39-47.

(3§3.2.)

_____. 2003. "Avaliação da Qualidade do Espaço Público Urbano. Proposta Metodológica". *Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas*. Fundação Calouste Gulbenkian. Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Ministério da Ciência e do Ensino Superior. Lisboa.

(4§4.2.2; 4§4.5)

ANTUNES, António A. R. 1991. "Contribuição para a Definição de Necessidades Sociais a Nível do Quotidiano numa Área Urbana – práticas sócias quotidianas e apropriação social do espaço". *ICT-Informação Técnica. Planeamento Urbano e Regional*. INCGURPLAM 5. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Lisboa.

(4§4.4; 4§4.4.2)

BACON, E. N. 1971 (2nd Edition 1974). "Design of Cities". A Studio Book. The Viking Press. New York.

(3§3.2)

BAPTISTA COELHO, A. e REIS CABRITA, A. 1985a. "Estudos sobre Espaços Exteriores em Novas Áreas Residenciais – Elementos e factores que estruturam uma nova área residencial". *Documento–Base 1. ICT-Informação Técnica. Arquitectura e Urbanismo*. DIT 16. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Lisboa.

(4§4.4; 4§4.4.2.4)

_____. 1986. "Estudos sobre Espaços Exteriores em Novas Áreas Residenciais – Qualificação de espaços exteriores de uma nova área residencial". *Documento–Base 4. ICT-Informação Técnica. Arquitectura e Urbanismo*. DIT 20. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Lisboa.

(4§4.4; 4§4.4.3.1)

- _____. 1999. "Estudos sobre Espaços Exteriores em Novas Áreas Residenciais". Informação Técnica em Arquitectura. ITA 3. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Lisboa.
(4§4.4; 4§4.4.3.1)
- BEALL, J. 1997. "Valuing Difference and Working with Diversity". in Jo Beall (ed), 'A City for All. Valuing Difference and Working with Diversity'. Zed Books, Ltd. London. pp 2-37.
(4§4.3)
- BENTLEY, I. 1999. "Urban Transformations: Power, people and urban design". Routledge. London.
(3§3.4)
- BOCCHI, R.; ROCCHETTO, S. 1984. "La Forma dello Spazio Urbano". Cluva Università. Venezia. Italia.
(3§3.4)
- BOHIGAS, O. 1984. "Por otra urbanidad". in Planes y Proyectos para Barcelona 1981-1982. Ayuntamiento de Barcelona. Área D'Urbanisme i Obres Públiques. Unitat Operativa de Planejament Urbanistic. Barcelona.
(3§3.5.2)
- CABRAL, J e RATO, B. 2003. "Urban Development for Competitiveness and Cohesion: The Expo 98 Urban Project in Lisbon". in Frank Moulaert, Arantxa Rodriguez and Eric Swyngedouw (ed), 'The Globalized City. Economic Restructuring and Social Polarization in European Cities'. Oxford Geographical and Environmental Studies. Oxford University Press. UK. pp. 209-228.
(6§6.5)
- CALTHORPE, P. 1993. "The Next American Metropolis: Ecology, community and the American Dream". Princeton Architectural Press. New York.
(3§3.3)
- CAMPOS, M. B. de A. 1997. "Strategic Spaces: patterns of use in public squares of the City of London". Proceedings of Space Syntaxe First International Symposium. Volume II. Urban Themes. pp. 26.1-26.11.
(5§5.4.1)
- CARMONA, M.; HEATH, T.; OC, T. e TESDELL, S. 2003. "Public Places Urban Spaces. The Dimensions of Urban Design". Architectural Press. Elsevier Science. Oxford.
(1§1.3; 3§3.4; 4§4.2.2; 4§4.2.1; 4§4.2.2; 4§4.4.4.2; 5§5.5; 9§9.1)
- CARR, S.; FRANCIS, M.; RIVLIN, L. G. e STONE, A. M. 1992 (2nd Printing 1995). "Public Space". Cambridge University Press. Cambridge Series in Environment and Behavior. Cambridge.
(3§3.5.1; 4§4.2.1; 4§4.2.2; 4§4.2.3; 4§4.3.2; 4§4.4; 4§4.4.1; 4§4.4.2.2; 4§4.4.3.2; 4§4.4.4.5; 4§4.4.4.6; 4§4.5; 4§4.7; 8§8.5; 9§9.1)
- CERASI, M. 1979. "Lo Spazio Collectivo della Città. Construzione e dissoluzione del sistema pubblico nell'architettura della città moderna". Mazzotta Editore. Milano.
(3§3.4)

- CIAM. 1933. "La Charter of Athens des CIAM". Le Corbusier. Editions de Minait. Collection Forces Vives.
(3§3.3)
- CNU (Congress of the New Urbanism). 1999. "Charter of the New Urbanism". (<http://www.cnu.org/charter.html>).
(3§3.3)
- CML. 1967a). "Plano Director". Câmara Municipal de Lisboa. Lisboa. Portugal.
(5§5.3.2.1)
- _____. 1967b). "Plano Director. Esquema de Estrutura e Regulamentação". Câmara Municipal de Lisboa. Lisboa. Portugal.
(5§5.3.2.2)
- CML/DPE. 1992. "Plano Estratégico de Lisboa". Câmara Municipal de Lisboa/Direcção de Projecto de Planeamento Estratégico. Lisboa.
(5§5.3.3)
- _____. 1994. "Plano Director Municipal - Regulamento". Câmara Municipal de Lisboa/Direcção de Projecto de Planeamento Estratégico. Lisboa.
(5§5.3.3)
- CUTINI, V. 2001. "Configuration and Centrality Some evidence from two Italian case studies". Proceedings, 3rd International Spaces Syntax Symposium. Atlanta. pp. 32.1-32.11.
(5§5.4.3)
- DALTON, N. 2001. "Fractional Configurational Analysis And a solution to the Manhattan problem". Proceedings, 3rd International Spaces Syntax Symposium. Atlanta. pp. 26.1-26.13.
(5§5.4.2)
- del RIO, Vicente. 1990 (3^a Edição 1997). "Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planeamento". PINI Editora. Projecto Cultural Brassinter S. A. São Paulo.
(4§4.3.3)
- DESYLLAS, J. 2000. "The Relationship Between Urban Street Configuration and Office Rent Patterns in Berlin". Thesis for the degree of Doctor of Philosophy in Architecture. University College London. London.
(2§2.5.6; 5§5.3.1; 7§7.2.2)
- DORNBUSH, D. e GELB, P. 1977. "High-rise impacts on the use of parks and plazas". in Donald J. Conway (ed.), 'Human response to tall buildings'. Stroudsburg, PA:Dowden. Hutchinson & Ross. pp 112-130.
(4§4.3.1)

- DUANY, A. e PLATER-ZYBERK, E. 1991. "Towns and Town-Making, Principles". Rizzoli. New York.
(3§3.3)
- DUNNET, N.; SWANWICK, C. e WOOLLEY, H. 2002. "Improving urban parks, play areas and green spaces". London: The Stationery Office.
(4§4.4.2.4)
- DURÁN, M. 1998. "La Ciudad Compartida. Conocimiento, afecto y uso". Consejo Superior de los Colégios de Arquitectos de Espana. Ministério de Trabajo y asuntos Sociales. Instituto de la Mujer. Espanha.
(1§; 4§4.4.4.7)
- DUPAGNE, A. e OLIVEIRA FERNANDES, E. 1995. "Urban Design and Environmental Integration: The Expo'98-Lisboa Experiment". European Directory of Sustainable and energy efficient building. James & James (Science Publishers) Limited. Hong Kong. pp. 36-40.
(3§3.5.3.1)
- ELLIN, N. 1996. "Postmodern Urbanism". Blackwell Publishers. Cambridge. Massachusetts.
(3§3.5.1; 3§3.6; 4§4.2.2; 4§4.2.3; 4§4.4.4)
- ESRI. 1998. "ArcView GIS. 3.3. The Geographic Information System for Everyone". Environmental Systems Research Institute. Inc.. USA.
(2§2.4.2)
- ENGWICHT, D. 1999. "Street Reclaiming, Creating Liveable Streets and Vibrant Communities". New Society Publishers. British Columbia.
(3§3.6)
- FINEP/IBAM. 1981. "Quando a Rua Vira Casa – a apropriação de espaços de uso colectivo em um centro de bairro". Financiadora de Estudos e Projectos. Centro de Pesquisas Urbanas do IBAM. Instituto Brasileiro de Administração Municipal. Rio de Janeiro.
(4§4.2.2; 4§4.4; 4§4.4.1.1)
- FRANCIS, J. 1991. "The insider magazine". Arts Council. March.
(4§4.2.2)
- FRANKLIN, T. e CONNOLLY, P. 2002. "Streets of Fear or Streets of Fun? The role of streets in destroying or building, communities". Living Streets. Revitalising neighbourhoods, reconnecting people. Living Streets' Thinking Zone: <http://www.livingstreets.org.uk>. pp. 1-14
(1§1.2; 4§4.3.2; 4§4.4.4; 4§4.5)
- FRUIN, J. J. 1971 (3th Edition Revised 1990). "Pedestrian planning and design". Elevator World, Inc. Educational Services Division. Alabama.
(4§4.4.1.1)

- GASPAR, J. 1976. "A Dinâmica Funcional do Centro de Lisboa". Separata de FINISTERRA, Revista Portuguesa de Geografia. Centro de Estudos Geográficos de Lisboa. Lisboa. Voll. XI-21. pp. 37-150.
(5§5.3.2.1)
- _____. 1996. "Da Lisboa Oriental". in 'Lisbon World EXPO'98. Projects' editado por TRIGUEIROS, Luís e SAT, Cláudio com OLIVEIRA Cristina. Editorial Blau. Lisboa. Portugal. pp. 13-16.
(5§;6§)
- _____. 1999. "As frentes de água no contexto estratégico do desenvolvimento da A. M. Lisboa". in 'A cidade da EXPO'98', organizado por MATIAS FERREIRA, Vítor e INDOVINA, Francesco. Editorial Bizâncio. Lisboa. Portugal. pp. 147-158.
(6§6.5)
- GEHL, J. 1986 (4th Edition Revised 2001). "Life Between Buildings. Using Public Space". Arkitektens Forlag, The Danish Architectural Press. Bogtrykkeriet. Skive.
(1§1.2; 2§2.2; 3§3.4; 3§3.5.3.1; 4§4.3.2; 4§4.4; 4§4.4.1; 4§4.4.2; 4§4.4.3; 4§4.4.3.1; 4§4.4.3.2; 4§4.4.3.3; 9§9.1)
- GEHL, J. e GEMZØE, L. 2000 (2^{sd} Edition 2002). "Novos espaços urbanos" Tradução de Carla Zollinger. Editorial Gustavo Gili, SA. Barcelona. Espanha.
(3§3.4; 3§3.5.1; 3§3.5.2; 3§3.6)
- GIVONI, B. 1998. "Climate Considerations in Building and Urban Design". Van Nostrand Reinhold. ITP A Division of International Thomson Publishing Inc. New York.
(2§2.2; 3§3.5.3.1; 4§4.2.1; 4§4.2.2; 4§4.4.2.3; 9§9.1)
- GREENHALG, E WORPOLE, K. 1995. "Park life:Urban parks and social renewal".London: Comedia and Demos. London.
(4§4.4.2.4)
- HALS, H. 1929. "Fra Christiana til Stor-Oslo". Aschehough & Co. Oslo.
(3§3.5.1)
- HART, R. 1979. "Children's experience of place". New York: Irvington Publishers Incorporated.
(4§4.4.2.4)
- HASS-KLAU, C.; CRAMPTON, G.; DOWLAND, C. E NOLD, I. 1999. "Streets as Living Space: helping public spaces play their proper role". Landor. London.
(3§3.4)
- HEITOR, T. F. T. V. 1996. "A Vulnerabilidade do Espaço em Chelas – Uma abordagem sintática". Dissertação de Doutoramento em Engenharia do Território. Instituto Superior Técnico. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.
(4§4.4; 4§4.4.4; 4§4.4.4.7)

- HERTZBERG, H. 1991. "Lessons for students in architecture". Uitgeverij 010 Publishers. Róterdam.
(3§3.2)
- HILLIER, B. 1996a. "Space is the Machine". Cambridge University Press. Cambridge. UK.
(3§3.4; 7§7.3.1)
- HILLIER, B. 1996b. "Cities as movement systems". Urban Design International, Vol. 1. pp. 47-60.
(3§3.4)
- _____. 2001. "A theory of the city as object, or how the spatial laws mediate the social construction of urba space". Proceedings, 3rd International Spaces Syntax Symposium. Atlanta. pp. 02.1-02.14.
(5§5.4)
- HILLIER, B; LEAMAN, A.; STANSALL, P. e BEDFORD, M. 1976. "Space Syntax". Environmental and Planning B. Volume 3. UK. pp. 147-185.
(7§7.4)
- HILLIER, B. e HANSON, J. 1984. "The Social Logic of Space". Cambridge University Press. Cambridge. UK.
(1§1.3; 2§2.2; 2§2.4; 2§2.4.1; 2§2.5.4; 3§3.4; 7§7.2.2; 9§9.1)
- HILLIER, B.; HANSON, J.; PEONIS, J. 1987. "Syntactic Analysis of Settlements". Arch & Comport. / Arch. Behavior. Volume 3. n°. 3. pp. 217-231.
(7§7.2.2)
- HILLIER, B. 1988. "Against enclosure". in Teymur, N. Markus and Wooley, T (eds). Rehumanising Housing. Blutterworths. London. pp. 63-88.
(3§3.4)
- HILLIER, B. et al. 1989. "Kings Cross Master Plan". Unit for Architectural Studies. University College London. London.
(7§)
- HILLIER, B.; PENN, A.; HANSON, J; GRAJEWSKI, T. e XU, J. 1993. "Natural Movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement". Environment and Planning B: Planning and Design. Volume 20. UK. pp. 29-66.
(2§2.4; 3§3.4)
- HOLANDA, F. 2002. "O espaço de exceção". Brasília. EdUnB.
(5§5.4; 9§9.1)
- HOTELLING, H. 1933. "Analysis of a complex of statistical variables into principal components". Journal of Educational Psychology. Volume 24. pp. 417-441; 489-52.
(2§2.2; 2§2.8)

- _____. 1936. "Relations between two sets of variates". *Biometrika*. Volume 28. pp. 129-249.
(2§2.8)
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. 1960. "X Recenseamento Geral da População". Tomo II – Famílias, convivências e população residente e presente, por freguesias, conselhos, distritos e centros urbanos. Instituto Nacional de Estatística. Portugal.
(5§5.2.1; 5§5.2.2)
- _____. 1970. "XI Recenseamento Geral da População". Volume 1 – População residente e presente nas famílias e convivências, segundo o sexo, por distritos. Instituto Nacional de Estatística. Portugal.
(5§5.2.1; 5§5.2.2)
- _____. 1981. "XII Recenseamento Geral da População. II Recenseamento Geral da Habitação. Resultados definitivos". Distrito de Lisboa – População residente, população presente, famílias, núcleos familiares, alojamentos e edifícios. Instituto Nacional de Estatística. Portugal.
(5§5.2.1; 5§5.2.2)
- _____. 1991. "XIII Recenseamento Geral da População. III Recenseamento Geral da Habitação. Resultados provisórios". Volume III – Lisboa e Vale do Tejo – População presente, famílias, alojamentos, edifícios e infraestruturas sanitárias. Instituto Nacional de Estatística. Portugal.
(5§5.2.1; 5§5.2.2)
- _____. 2003. "Censos 2001. XIV Recenseamento Geral da População. IV Recenseamento Geral da Habitação. Inquérito de Qualidade". Instituto Nacional de Estatística. Portugal.
(5§5.2.1; 6§6.2.1)
- JACOBS, J. 1961 (3th Edition 1974). "The death and life of the great american cities. The failure of town planning". Penguin Books Ltd. Harmondsworth. Middlesex.
(1§1.3; 4§4.3.3; 4§4.8; 9§; 9§9.1)
- JACOBS, J. e APPELYARD, D. 1987. "Towards an urban design manifesto: a prologue". *Journal of the American Planning Association*. N.º. 53. pp 112-120.
(3§ 3.3)
- JIANG, B.; CLARAMUNT, C. e BATTY, M. 1999. "Geometric accessibility and geographic information: extending desktop GIS to space syntax". *Computers, Environment and Urban Systems*. London. pp. 127-146.
(2§2.4.2)
- JIANG, B.; CLARAMUNT, C. e KLARQVIST, B. 2000. "An integration of space syntax into GIS for modelling urban spaces". *JAG*. Volume 2. Issue 3/4. pp. 161-171.
(2§2.4.2; 2§2.5.2; 2§2.5.4; 2§2.5.5)

JIANG, B. e CLARAMUNT, C. 2002. "Integration of Space Syntax into GIS: New Perspectives for Urban Morphology". Transactions in GIS. pp. 295-309.

(2§2.5.6)

JOSEPH, I. 1998. "La ville sans qualités". Editions de l'Aube. Paris

(4§ 4.4.1)

KARP, D. A.; STONE, G. P. e YOELS, W. C. 1991. "Being Urban. A Sociology of City Life". PREAGER. Westport. Connecticut.

(4§4.4.4.9)

KENVYN, I. 2001. "The street as an arena for adolescent rites of passage". in Colin Jefferson, Janet Rowe e Carlos Brebbia (ed), 'Sustainable Street. The Environmental, Human and Economic Aspects of Street Design and Management'. Advances in Architecture Series. WIT Press. Southampton. pp. 133-147.

(4§4.4.4.4; 4§4.4.4.7)

KELBAUGH, D. 2001. "Three Urbanisms and the public Realm". Proceedings, 3rd International Spaces Syntax Symposium. Atlanta. pp. 14.1-14.8.

(3§3.3)

KOSTOF, S. 1992 (2nd. Edition 1999). "The city assembled. The elements of urban form through history". Thames & Hudson Ltd. London.

(3§3.2)

KRIER, L. 1977. "A City Within a City. The new Quartier de la Villette Paris 1976". Architectural Design. Volume 47. Nº 3. London. UK. pp. 200-203, 205, 207, 211 e 213.

(3§3.2)

_____. 1979. "A City Within a City II. Luxembourg 'Capital of Europe'". Architectural Design, Volume 49. London. UK. pp. 19-32.

(3§3.2)

_____. 1984. "Fourth lesson. Analysis and project for traditional urban block". Architectural Design, Volume 30. London. UK. pp. 42-48.

(3§3.5.1)

KRIER, R. 1975 (2nd Edition 1979). "Urban Space. (Stadtraum)". Academy Editions. London. (1^o Edição, Alemanha 1975).

(3§3.6)

KRÜGER, M. 1990. "Representation and Understanding Urban Maps in Pedestrian Movement Analysis". Bartlett School of Architecture and Planning. University College London. September.

(2§2.4; 2§2.5.1)

- KRÜGER, M.; HEITOR, T. V. e TOSTÕES, A. 1996. "a Morfologia Da Cidade de Lisboa: da Época Medieval à cidade actual". Técnica, Revista de Engenharia. Associação dos Estudantes do Instituto Superior Técnico. Lisboa. Nº 1. Janeiro. pp. 49-70.
(5§5.3.2.1; 5§5.4.1)
- LE GOFF, J. 1997. "por amor das cidades. conversas com Jean Lebrun". Editorial Teorema, Lda. Lisboa.
(3§3.2)
- LEVITAS, G. 1986. "Anthropology and sociology of streets". in Stanford Anderson (ed), 'on Street'. The Institute for Architecture an Urban Studies. The MIT Press. Cambridge, Massachuett. pp. 225-240.
(3§3.5.1; 3§3.6; 9§9.1)
- LI, Q. e JIANG, B. 2000. "Intoduction to Axwoman 2.0". www.hig.se/t-inst/virtualrc/axwoman/index.htm.
(2§2.4.2; 9§9.1)
- LILLEBYE, E. 2001. "The architectural significance of the street as a functional and social arena". in Colin Jeffrerson, Janet Rowe e Carlos Brebbia (ed), 'Sustainable Street. The Environmental, Human and Economic Aspects of Street Design and Management'. Advances in Architecture Series. WIT Press. Southampton. pp. 3-44.
(3§3.5.3; 4§4.3.2; 9§9.1)
- LONDON DOCKLANDS DEVELOPMENT CORPORATION. 1997. "A strategy for Regeneration". Estratégia de planeamento das Docklands. <http://www.lddc-history.org.uk>. Outubro 2005.
(6§6.6.1)
- LÓPEZ, A. G. 1996. "Clima urbano: confortabilidad térmica". in Buezo C. (cood.), 'Atlas de la ciudad de Madrid'. Ideographics. Madrid.
(4§4.4.4.7)
- LOURENÇO, J. 2002. "Expo – 98 and trickling down effects in Lisbon". The 38th International Congress of ISOCARP. The Pulsar Effect. Planning whit Peaks. Atenas. Grécia. 21-26 Setembro. pp 1-12.
(1§1.5; 5§5.5; 7§7.4)
- LYNCH, K.1981 (7th Edition 1990). "Good City Form". The MIT Press. Cambridge. Massachusetts.
(1§1.3; 2§2.2; 3§3.3; 3§3.5.1; 4§4.7)
- Mac DONALD, H. 1999. "Os defensores dos sem-abrigo entram em órbita". in Myron Magnet (ed) 'Paradigma Urbano. As cidades do novo milénio'. Tradução de José Rafael Paracana e Victor Antunes. Quetzal Editores. 2001. pp 350-363.
(4§4.4.4.2)

MAGALHÃES, C. F. R. 1992. "Space, Politics and Autoconstruction in two settlements in Rio: a comparison between the unplanned Morro do Timbau and the Planned M. Dias housing project." PhD Arts. Bartlett School of Architecture and Planning. University College of London. London.

(2§2.4)

_____. 1996. "O desenho e a continuidade da Morfologia Urbana". Centro de Sistemas Urbanos e Regionais da Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.

(7§7.3.1)

_____. 1997. "Marginal Integration as a Survival Strategy". Proceedings, Space Syntax First International Symposium. Volume I. Comparative Cities. London. pp.10.1-10.11.

(2§2.4)

MAGALHÃES, M. R. e d'ARAUJO MATA, D. 2000. "As bicicletas como meio de transporte sustentável e de futuro". *Arquitectura e Vida*. Ano I. N°7. Agosto 2000. pp. 68-71.

(4§4.4.3.6)

MACKAY, D. 1998. "La recuperación del frente marítimo". Informação sobre o plano de recuperação da frente marítima de Barcelona. <http://www.aulabcn.com/castella/pdf/LaRecuperacionDelFrenteMaritimo.pdf>.

Outubro 2005

(6§6.6.2)

MARCUS, C. C. e FRANCIS, C. (ed). 1997 (2nd Edition Revised 1998). "Introduction". in 'People Places. Design Guidelines for Urban Open Space'. Van Nostrand Reinhold. A Division of International Thomson Publishing, Inc.. New York. pp. 1-11.

(4§4.4; 4§4.5; 4§4.7)

MARCUS, C. C.; FRANCIS, C. e RUSSEL, R. 1997 (2nd Edition Revised 1998). "Urban Plazas". in Clare Cooper Marcus e Carolyn Francis (ed) 'People Places. Design Guidelines for Urban Open Space'. Van Nostrand Reinhold. A Division of International Thomson Publishing, Inc.. New York. pp. 13-84.

(1§1.2; 3§3.5.3.1; 3§3.5.3.2; 4§4.2.2; 4§4.3.1; 4§4.4.1; 4§4.4.1.1; 4§4.4.2; 4§4.4.2.1; 4§4.4.2.5; 4§4.4.2.6; 4§4.4.2.7; 4§4.4.2.9; 4§4.5; 4§4.6; 4§4.7; 9§9.1)

MARCUS, C. C. e GREENE, N. H. 1997 (2nd Edition Revised 1998). "Miniparks and Vest-Pocket Parks". in Clare Cooper Marcus e Carolyn Francis (ed) 'People Places. Design Guidelines for Urban Open Space'. Van Nostrand Reinhold. A Division of International Thomson Publishing, Inc.. New York. pp. 149-174.

(4§4.4.2.4)

MARCUS, C. C.; WATSKY, C. M.; INSLEY, E. e FRANCIS, C. 1997 (2nd Edition Revised 1998). "Neighborhood Parks". in Clare Cooper Marcus e Carolyn Francis (ed) 'People Places. Design Guidelines for Urban Open Space'. Van Nostrand Reinhold. A Division of International Thomson Publishing, Inc.. New York. pp. 85-148.

(4§4.4.3.5; 4§4.4.3.6; 4§4.4.3.7; 4§4.4.3.8; 4§4.5)

- MATIAS FERREIRA, V. e CASTRO, A. 2000. "Espaços Públicos e Verde Urbano de Lisboa. Um Estudo de Caso sobre Ambiente Urbano". Centro de Estudos Territoriais. ISCTE. in Cidades - Comunidades e Territórios. Nº 1. Dezembro. Lisboa. pp. 85-100.
(1§1.2; 4§4.3.1; 4§4.4; 4§4.4.1; 4§4.5)
- MEDEIROS, V. A.; HOLANDA, F. R. B; S. e TRIGUEIRO, E. B. F. 2003. "From compact colonial villages to sparse metropolis: Investigating grid integration, compactness and form of the integration core in Brazilian cities". Proceedings, 4th International Spaces Syntax Symposium. London. pp. 12.1-12.16.
(5§5.4.2)
- MOUGHTIN, C. 1992 (2nd Edition 1995). "Urban Design. Street and Square". Butterworth Architecture. Butterworth-Heinemann. Ltd. Oxford..
(3§; 4§4.3.2)
- MOTLOCH, J. L. 1990. "Introduction to landscape design". Van Nostrand Reinhold. New York.
(4§4.4.1)
- NUNES da SILVA, F. e SERDOURA, F. M. 2002. "The Public Space in Lisbon: integration or segregation factors of the public life". Comunicação publicada nas actas do XVI AESOP CONGRESS. Track 9 – Urban Design and Physical Form. Volos. Grécia. Julho. pp 1-15.
(4§4.4.2.1; 4§4.4.2.2; 4§4.4.2.5; 4§4.4.2.7; 4§4.4.3.2; 4§4.6; 4§4.7)
- NUNES da SILVA, F.; SERDOURA, F. M. e COSTA, J. P. 2001. "Cultural Identity and Spatial Segregation in the Public Space of Lisbon". Comunicação publicada nas actas do 37th International ISOCARP Congress, Utrecht, Holanda, Setembro. pp 1-10.
(4§4.7)
- ODPM. 2004 "Living Places: Caring for Quality". Bartlett School of Planning, UCL e Office of the Deputy Prime Minister. Queen's Printer and Controller of Her Majesty's Stationery Office. London. UK.
(3§3.2; 9§9.1)
- OKE, T. R. 1988 "The urban energy balance". *Progress in Physical Geography*, nº 12. pp. 471-508.
(2§2.2; 3§3.5.3.1)
- PATEL, R. 1997. "Urban Violence: An Overview". in Jo Beall (ed), 'A City for All. Valuing Difference and Working with Diversity'. Zed Books, Ltd. London. pp. 96-103.
(4§4.4; 4§4.4.4.1)
- PCRJ (Perfeitura da Cidade do Rio de Janeiro). 1996. "Rio Cidade. O urbanismo de volta às ruas". Perfeitura do Rio de Janeiro. Empresa Municipal de Informática e Planejamento S.A. MAUAD consultoria e Planejamento Editorial, Ltda. Brasil.
(3§3.5.2)

PALMA, N. C. e KRAFTA, R. 2001. "Specific Centralities Spatial configuration linked to socioeconomic complementarity between urban spaces". Proceedings, 3rd International Spaces Syntax Symposium. Atlanta. pp. 65.1-65.8.

(5§5.4.3)

PEARSON, K. 1901. "On line and planes of closest fit to system of points in space". Phil. Mag. VOLUME 2. Nº 11. pp. 559-572.

(2§2.8)

PEPONIS, J.; HADJINIKOLAOU, E.; LIVIERATOS, C. e FATOUROS, C. 1989. "The Spatial Core of Urban Culture". Ekistics. pp. 334-335.

(7§7.3.1)

PORTAS, N. 1987. "Conceitos de Desenvolvimento Urbano". Jornal dos Arquitectos. Nº 56-57. Ano 6. Abril/Maio. Lisboa. pp. 9-11.

(3§3.3; 3§3.4)

_____. 1999. "O Pós-EXPO e o resto à volta". in 'A cidade da EXPO'98', organizado por MATIAS FERREIRA, Vítor e INDOVINA, Francesco. Editorial Bizâncio. Lisboa. Portugal. pp. 184-195.

(3§3.5.3.1; 6§6.5)

PUSHKAREV, B. e ZUPAN, J. 1975. "Urban space for pedestrians". Cambridge, MA: MIT Press.

(3§3.5.3.1)

RAMOS, J. M. 2001. "Sem justificação possível". Expresso de 08.09.2001. <http://jornalpraceta.no.sapo.pt/cgpasseios.htm>.

(4§4.4.4.8)

RAMOS, T. L. B. 1999. "Planeamento e Morfologia dos Espaços Urbanos dos Bairros de Olivais e Telheiras. Organização Espacial e Configuracional Física". Dissertação de Mestrado em Planeamento Regional e Urbano. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.

(7§7.3.1)

RAPOPORT, A. 1990. "History and Precedent in Environmental Design". Plenum Press. New York.

(9§)

RATOUIS, O.; MARRIÈRE, D. e DIEUDONNÉ, P. 1997. "Les Espaces Publics, Enjeux d'un Devenir Collectif. Les exemples de Brest et Dunkerque". in 'Les espaces publics modernes. Situations et propositions'. Editado por Virginie Picon-Lefebvre. Collection Architextes. Le Moniteur. Paris. pp 211-229.

(3§3.5.2)

RIBEIRO, J. M. T. 1999. "Formulação de Índices Quantitativos com base na Discriminação Baricêntrica". Dissertação de Doutoramento em Ciências da Engenharia. Instituto Superior Técnico. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.

(2§2.2; 2§2.8)

- ROMERO, M. A. B. 2001. "A arquitectura bioclimática do espaço público". Coleção Arquitectura e Urbanismo. Editora UnB. Brasília.
(2§2.2; 3§3.5.3.1)
- RIBEIRO TELES, G. 1997. "Plano verde de Lisboa". Edições Colibri. Lisboa
(4§4.5)
- SAINSBURY, T. 1987. "Urban outdoor activities: a new tradition in the use of open space". The Leisure Manager. Volume 6. Nº. 2. pp 9-10.
(4§4.4.3.3)
- SCHUMACHER, T. 1986. "Buildings and streets". in Stanford Anderson (ed), 'on Street'. The Institute for Architecture an Urban Studies. The MIT Press. Cambridge, Massachuetts. pp. 132-149.
(4§4.3.2)
- SEGOVIA, O. 1997. "The Woman Dweller: Public Space in Santiago". in Jo Beall (ed), 'A City for All. Valuing Difference and Working with Diversity'. Zed Books, Ltd. London. pp. 88-93.
(4§4.4.4.1; 4§4.4.4.6)
- SENNETT, R. 2002. "The body and the city in western civilization". in Gary Bridge e Sophie Watson (ed), 'The Blackwell City Reader'. Blackwell Readers in Geography. Blackwell Publishing. UK. pp. 315-322.
(3§3.6)
- SERDOURA, F. M. 1992. "Os Grandes Empreendimentos Urbanos em Lisboa; uma leitura do fenómeno". Centro de Sistemas Urbanos e Regionais. Instituto Superior Técnico. Lisboa.
(5§5.3.2.2)
- SERDOURA, F. M. e MACHADO, A. S. 2001. "O Espaço Urbano Colectivo nas Avenidas Novas – elemento de integração e segregação da vida pública". Comunicação publicada nas actas do IV Colóquio Temático Câmara Municipal de Lisboa. Julho. pp 1-14.
(4§4.4.3.9)
- SERDOURA, F. M.; MACHADO, A. S.; BERNARDO, L. F. 2000. "O Espaço Colectivo na Cidade de Lisboa: factores de apropriação e utilização". Comunicação publicada nas actas do IX Congresso Iberoamericano. Recife. Brasil. Novembro. pp 1-8.
(4§4.2.2; 4§4.2.1; 4§4.4.4.7)
- SILVA, C. N. 1994. "Política Urbana em Lisboa 1926 – 1974". Colecção Cidade de Lisboa. Livros Horizonte, Lda. Lisboa.
(5§5.3.1; 5§5.3.2.2)
- SOMER, R. 1969. "Personal Space". Englewood Cliffs. NJ Prentice-Hall.
(4§4.4.4.9)

SPEARMAN, C. 1904. "General intelligence objectively determined and measured". American Journal of Psychology. Volume. 15. pp. 201-292.

(2§2.8)

TIBBALDS, F. 1988. "Ten commands of urban design". The Planner. Volume 74. Nº 12. pp 1.

(2§2.2; 3§3.3)

_____. 1992 (2^{sd} Edition 2001). "Making people-friendly towns. Improving the public environment in towns and cities". Spon Press. London..

(2§2.2; 3§3.6)

TOUSSAINT, M. 1995. "Planear/Projectar a Expo'98 a sua ZI". O urbanismo e o urbanista". Jornal Arquitectos. Associação dos Arquitectos Portugueses. Ano 148. Nº XIII. Junho de 1995. pp. 10-45.

(6§6.3.3.2)

TRIGUEIROS, E. B. F. e MEDEIROS, V. A. S. 2003. "Marginal heritage: Studying effects of change in spatial integration over land-use patterns and architectural conservation in the old town centre of Natal, Brazil". Proceedings, 4th International Spaces Syntax Symposium. London. pp. 20.1-20.16.

(5§5.3.1; 5§5.4.3; 9§9.1)

URBAN TASK FORCE. 1999. "Towards na urban renaissance: report af the Urban Task Force executive summary". www.odpm.gov.uk/stellent/groups/odpm_urbanpolicy/documents/pdf/odpm_urbpol_pdf_608462.pdf.

(3§3.3)

VALENTE PEREIRA, M. L. 1986. "Reabilitar o urbano ou como restituir a cidade à estima pública". Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Departamento de Edifícios. Núcleo de Arquitectura. Lisboa.

(1§1.3; 3§3.6; 9§9.1)

_____. 1994. "A Leitura da Imagem de uma Área Urbana como Preparação para o Planeamento/Accção da sua Reabilitação". ICT-Informação Científica. Planeamento Urbano e Regional. INCGURPLAM 12. Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Lisboa.

(2§2.6; 4§4.4.4; 9§9.1)

VASSALO ROSA, L. 1996. "EXPO'98. A cidade de Lisboa". in 'Lisbon World EXPO'98. Projects' editado por TRIGUEIROS, Luís e SAT, Cláudio com OLIVEIRA Cristina. Editorial Blau. Lisboa. Portugal. pp. 39-55.

(6§6.3)

_____. 1999. "A Cidade da EXPO 98. Uma reconversão na Frente Ribeirinha de Lisboa?". in 'A cidade da EXPO'98', organizado por MATIAS FERREIRA, Vítor e INDOVINA, Francesco. Editorial Bizâncio. Lisboa. Portugal. pp. 173-183.

(6§6.3.1; 6§6.3.3.1)

- VAZ, J. A. 1999. "O Plano de Urbanização da envolvente da EXPO'98". in 'A cidade da EXPO'98', organizado por MATIAS FERREIRA, Vítor e INDOVINA, Francesco. Editorial Bizâncio. Lisboa. Portugal. pp. 163-172.
(6§6.3.3.2)
- VEGARA, J.M. 1998. "Interpretación económica y ecológica". Informação sobre a recuperação da frente maritime de Barcelona. <http://www.bcn.es/urbanisme/model/expo/castella/pg3vegara.htm>. Outubro 2005.
(6§6.6.2)
- WEMANS, L. 1999. "A EXPO'98 – da avaliação económica aos custos sociais. O 'custo zero', a 'engenharia financeira' e o 'défice de setenta milhões'". in 'A cidade da EXPO'98', organizado por MATIAS FERREIRA, Vítor e INDOVINA, Francesco. Editorial Bizâncio. Lisboa. Portugal. pp. 252-287.
(6§6.5)
- WIEDENHOEFT, R. 1979. "El hombre y la ciudad para peatones: Cuestiones sobre espacio ciudadanos agradables para el hombre" in 'La ciudad peatonal'. Editado por PETERS, P. Editorial Gustavo Gili. Arquitectura/Perspectivas. Barcelona.
(3§3.5.2)
- WILKS, S. S. 1932. "Certain generalizations in the analysis of variance". *Biometrika*. 24. pp. 471-494.
(2§2.2; 2§2.8)
- WHYTE, W. W. 1980 (5th Edition Revised 2001). "The Social Life of Small Urban Spaces". Project for Public Spaces, Inc. New York..
(1§1.2; 2§2.2; 4§4.3.1; 4§4.4.2.1; 4§4.4.2.3; 4§4.4.2.6; 4§4.4.3.1; 4§4.4.3.5; 4§4.6; 4§4.7; 9§9.1)
- _____. 1990. "City. Rediscovering the center". An Anchor Book. Dell Publishing Group, Inc. New York..
(1§1.2; 2§2.2; 4§4.4.2.1; 4§4.4.2.2; 4§4.4.2.3; 4§4.4.3.2; 4§4.4.3.9; 4§4.4.4.4; 9§9.1)
- WOOLLEY, H. 2003. "Urban open spaces". Spon Press. London.
(2§2.2; 3§3.2; 3§3.6; 4§4.2.2; 4§4.2.3; 4§4.4.2.3; 4§4.4.2.4; 4§4.4.3.3; 4§4.4.3.4; 4§4.4.3.7; 4§4.6; 4§4.7; 9§9.1)
- WORPOLE, K. 1992 (2nd Edition 1993). "Towns for People. Transforming urban life". Comedia and The Gulbenkian Foudation (UK). Open University Press. Burckingham. Philadelphia.
(1§1.2; 4§4.2.1; 4§4.2.2; 4§4.3.2; 4§; 4§4.4.3.9; 4§4.4.4.1)

GLOSSÁRIO

Acesso a (...) – é a capacidade de se poder chegar a outras pessoas, actividades ou espaços.

Actividade anti-social – actividade humana que reflecte exclusão social, denota carácter social agressivo do seu agente.

Actividade humana – modo como se caracterizam as acções que as pessoas desenvolvem no seu quotidiano e incluem as seguintes categorias: necessárias, opcionais, sociais e anti-sociais.

Actividade necessária – actividade humana que se desenrola de modo compulsivo e que não requer a participação de outros definido por Gehl (1986).

Actividade opcional – actividade humana que resulta do desejo do indivíduo em praticar determinadas actividades, condicionado pela qualidade do ambiente urbano e/ou por condições climatéricas que se verificam no momento definido por Gehl (1986).

Actividade social – actividade humana que resulta da interacção de indivíduos entre si, no espaço público, ocorrendo pelo facto de as pessoas estarem presentes e se movimentarem no espaço definido por Gehl (1986).

Análise sintáctica - modelo descritivo de análise espacial desenvolvido por Hillier e Hanson (1984).

Articulação do sistema espacial - grau de integração entre as diferentes partes que constituem o sistema espacial. É obtido pelo valor do coeficiente de correlação entre os valores da integração (r_n) e do raio 3 (r_3).

Centro integrado – amostra constituída por 10% dos espaços que obtiveram valores mais elevados na medida sintáctica integração (rn) enunciado por Holanda (2002).

Conectividade - a conectividade de uma linha axial, corresponde ao número de linhas que cruzam essa linha e que lhe são directamente acessíveis.

Controlo – do ponto de vista sintáctico, define o grau de importância de um espaço relativamente a outros que formam o sistema espacial enquanto ponto obrigatório de passagem. O controlo indica a quantidade proporcional de acessos que um espaço oferece em relação a outros espaços adjacentes. Do ponto de vista da sociabilização do espaço, é a medida em que se podem tornar os lugares vigiados, à custa dos que percorrem os espaços e dos que se localizam nas suas imediações.

Descrição sintáctica - caracterização de um sistema ou parte dele, em função das relações sintácticas estabelecidas entre os seus espaços.

Dimensão global - corresponde às interrelações estabelecidas entre todos os espaços de um sistema espacial e é quantificada pela medida de integração (rn).

Dimensão local - corresponde às relações de vizinhança estabelecidas entre os espaços de um sistema e é quantificada pelas medidas de conectividade, controlo e raio 3 (r3).

Eixo Axial – o mesmo que linha axial.

Espaço convexo - espaço em que qualquer linha unindo quaisquer dois pontos está inteiramente nele contida.

Espaço público – é todo o espaço urbano que possua acesso e uso livres por parte de qualquer indivíduo.

Forma urbana - modo como se organizam os elementos morfológicos que constituem o espaço urbano, relativamente à materialização dos aspectos de organização funcional e quantitativa e dos aspectos qualitativos e figurativos conforme expresso por Lamas (1994).

Integração - medida sintáctica de dimensão global, o valor da integração de um espaço é quantificado pelo inverso de RRA.

Inteligibilidade - exprime o modo como o sistema espacial pode ser reconhecido no seu todo através da leitura das partes constituintes, i.e., o grau com que a informação espacial obtida a partir de um espaço permite reconhecer a posição relativa desse espaço no sistema global. O valor do coeficiente de correlação entre a integração (r_n) e a conectividade determina o grau de inteligibilidade global do sistema. A correlação entre o raio 3 (r_3) e a conectividade definem a inteligibilidade local.

Linha axial – representação gráfica, unidimensional, quantitativa e estruturada das relações espaciais de uma dada área (Hillier e Hanson, 1984:90–92). A linha axial representa simultaneamente condições de visibilidade e acessibilidade ao longo de um trajecto (ou acesso) que atravessa espaços pontuais e lineares formando ligações entre eles num contexto global e sectorial.

Mapa axial - representação gráfica bidimensional constituída pelo menor conjunto de linhas axiais que cobre todo o sistema espacial, corresponde à imagem de continuidade física e visual experimentada pelas pessoas que se deslocam no espaço.

Medidas sintácticas - propriedades de natureza topológica definidas em função das relações de profundidade, conectividade e controlo estabelecidas entre os espaços de um sistema, têm como objectivo quantificar o padrão de relações espaciais.

Permeabilidade espacial – correlação entre a conectividade e o comprimento das linhas determina a possibilidade de escolhas de percursos através e dentro de uma malha urbana.

Profundidade - nível de centralidade dos espaços presentes no sistema, i.e., distância de um espaço a todos os outros.

Raio 3 - nível de acessibilidade local; é quantificada com base num sistema espacial com 6 espaços de diâmetro, correspondendo ao número de espaços que é necessário percorrer para ir de um espaço no sistema a todos os outros que se encontram a uma profundidade igual ou menor a 3.

Sociabilização – é a actividade social que gera no espaço público a necessidade de se realizarem encontros formais e informais entre as pessoas que habitam e usam a cidade.

Vida privada – conjunto de actividades de quotidiano que cada pessoa desenvolve individualmente num espaço, que pelas suas características tem a possibilidade de excluir indivíduos.

Vida pública – modo como os indivíduos utilizam e apropriam o espaço público através da prática de diversas actividades em grupo ou isoladamente.

ANEXO I – CAPÍTULO 2

A – I.1 INDICAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO E CONTAGEM DE MOVIMENTO DE PESSOAS E ACTIVIDADES NO ESPAÇO PÚBLICO DO PARQUE DAS NAÇÕES

O levantamento e contagem de movimentos de pessoas no espaço público do Parque das Nações, em Lisboa, decorreu **apenas** durante o mês de Julho de 2003, abrangendo os seguintes períodos: dias úteis (2^a a 6^a feira) e fim-de-semana (sábado e domingo). O levantamento e contagem do movimentos de pessoas obedeceu às seguintes indicações:

- Seguir os percursos indicados nas plantas fornecidas.
- Registrar o dia de cada levantamento.
- Registrar o ‘portal’ em que é feito o levantamento.
- Registrar a hora em que é feito o levantamento (início).
- Fazer um mínimo de 12 (doze) contagens por ‘portal’ nos seguintes intervalos de tempo: 8:00-10:00, 10:00-12:00, 12:00-14:00, 14:00-16:00, 16:00-18:00, 18:00-20:00.
- Cada registo terá uma duração de 5 (cinco) minutos.
- Contar as pessoas que circulam nos dois lados do passeio.
- Identificar o género (masculino ou feminino).
- Identificar o grupo etário (crianças, jovens, adultos e idosos).

- Identificar e associar às pessoas que circulam no espaço público o seguinte conjunto de actividades⁵³: conversar (C), fumar (F), falar ao telemóvel (FT); passear (P), passear o cão (PC).
- Identificar a presença no espaço público os seguintes tipos de pessoas: com limitações de locomoção (DEF), toxicodependentes (TX), arrumadores (ARR).
- Identificar associar às pessoas que usufruem do espaço público o seguinte conjunto de actividades: andar de bicicleta (BTT), andar de patins ou skate (PT/SK), correr ou fazer jogging (JG), comer (CM), beber (B); observar (OB), apanhar sol (AS), ler (L), sentar (ST), conversar (C), fumar (F), falar ao telemóvel (FT).

A – 1.2 INDICAÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO DO ESTADO DE EXECUÇÃO DO EDIFICADO E DE ELEMENTOS URBANOS NO PARQUE DAS NAÇÕES

O levantamento do edificado no Parque das Nações, decorreu **apenas** durante o mês de Dezembro de 2003, assinalando-se os seguintes aspectos:

- Identificar e registar os edifícios construídos (em funcionamento), em construção (em obra) e respectivas cérceas (n.º de pisos).
- Identificar os usos urbanos existentes em cada edifício (habitação, serviços/escritórios, comércio/restauração, equipamentos turísticos (hotéis), equipamentos públicos, infraestruturas urbanas (etar, central de cogeração), usos espaciais (Oceanário, FIL, etc.).
- Identificar e registar os acessos aos edifícios (habitação, serviços/escritórios, comércio/restauração, garagens).
- Identificar e registar elementos da estrutura verde urbana (ex. alinhamentos de árvores, jardins, parques, outros), largura dos passeios, áreas de sombreamento.
- Identificar e registar elementos de mobiliário urbano (ex. bancos) elementos estéticos (ex. esculturas), elementos de água (ex. fontes, lagos).
- Identificar estacionamento legal e abusivo ocupando o passeio destinado aos peões.

⁵³ - cada actividade deve ser registada individualmente para cada indivíduo mesmo quando se trata de um grupo.

OPERADOR:
PERCURSO:

DATA	IDOSOS		ADULTOS		JOVENS		CRIANÇAS	
PORTAL	M	F	M	F	M	F	M	F
HORA								
HORA								
HORA								
HORA								
HORA								
HORA								
HORA								
HORA								
HORA								

Figura A-I – 1: Ficha de registo de contagens de movimentos pedonais.

QUARTEIRÃO	CAVE/ESTACIONAMENTO				PISOS																		
	1	2	3	4	R/CH	SLOJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
EDIFÍCIO																							

Figura A-I – 2: Ficha de levantamento do edificado.

ANEXO II – CAPÍTULO 5

Tabela A-II – 1: Total de pop. residente por Concelho na AML (1950-2001).

CONCELHOS	ANOS					
	1950	1960	1970	1981	1991	2001
Alcochete	7.864	9.270	10.410	11.246	10.120	13.010
Almada	43.768	34.806	107.575	147.690	151.278	160.825
Amadora	-	-	-	163.878	182.673	175.872
Azambuja	18.160	18.218	16.635	19.768	19.557	20.837
Barreiro	29.719	35.088	59.055	88.052	86.346	79.012
Cascais	42.177	59.617	92.630	141.498	152.191	170.683
Lisboa	783.226	802.230	760.150	807.937	659.649	564.657
Loures	50.440	102.124	217.945	270.467	323.120	199.059
Mafra	36.485	35.739	33.930	43.899	43.753	54.358
Moita	19.465	29.110	38.735	53.240	65.064	67.449
Montijo	25.887	30.217	42.180	36.849	36.304	39.168
Odivelas	-	-	-	-	-	133.847
Oeiras	53.248	94.255	138.035	149.328	153.668	162.128
Palmela	22.993	23.155	25.015	36.933	43.679	53.353
Seixal	15.937	20.460	38.090	89.169	116.699	150.271
Sesimbra	14.947	8.725	16.650	23.103	27.525	37.567
Setúbal	55.037	27.514	65.230	98.366	104.689	113.934
Sintra	60.423	79.964	124.400	226.428	270.825	363.749
Vila Franca de Xira	32.724	40.594	54.475	88.193	104.610	122.908
TOTAIS	1.312.500	1.451.086	1.841.140	2.496.044	2.551.750	2.682.687

Tabela A-II – 2: Total de pop. trabalhadora por Concelho na AML (1950-2001).

CONCELHOS	ANOS					
	1950	1960	1970	1981	1991	2001
Alcochete	3.568	3.663	4.265	4.522	4.221	6.126
Almada	16.815	26.248	43.015	58.062	65.204	74.571
Amadora	-	-	-	72.613	86.292	86.664
Azambuja	8.102	7.467	5.980	7.185	7.415	9.229
Barreiro	12.440	13.827	21.800	32.266	34.660	35.646
Cascais	16.600	23.846	37.220	60.581	69.890	84.307
Lisboa	343.501	354.079	318.630	348.560	281.078	251.444
Loures	20.307	40.006	69.210	123.537	153.319	98.785
Mafra	14.017	13.896	12.530	16.885	17.848	26.606
Moita	7.439	10.776	14.125	19.430	24.727	30.440
Montijo	12.143	13.730	22.480	15.566	15.234	17.809
Odivelas	-	-	-	-	-	69.322
Oeiras	21.267	37.879	75.000	65.671	69.868	81.010
Palmela	9.243	9.540	10.345	15.388	18.216	24.874
Seixal	8.535	9.778	16.420	34.497	52.037	74.679
Sesimbra	6.009	6.647	6.085	8.641	10.878	17.236
Setúbal	23.012	24.366	26.540	39.942	41.527	52.225
Sintra	23.326	31.585	49.210	96.841	124.590	190.522
Vila Franca de Xira	14.077	16.632	22.180	37.068	46.088	62.407
TOTAIS	560.401	643.965	755.035	1.057.255	1.123.092	1.293.902

Tabela A-II – 3: Total de população trabalhadora no sector primário por Concelho na AML (1950-2001).

CONCELHOS	ANOS					
	1950	1960	1970	1981	1991	2001
Alcochete	2.303	1.855	1.475	927	556	415
Almada	2.680	2.150	1.285	982	608	711
Amadora	-	-	-	356	203	246
Azambuja	6.548	5.686	3.130	2.482	1.327	700
Barreiro	913	644	385	273	239	185
Cascais	2.310	2.167	1.230	1.093	529	626
Lisboa	10.630	3.845	2.190	1.775	1.097	1.203
Loures	6.579	4.787	2.850	2.513	1.446	816
Maфра	9.578	8.686	5.590	4.706	2.412	1.428
Moita	2.010	1.421	1.225	747	460	380
Montijo	4.564	4.265	5.380	2.766	2.021	1.445
Odivelas	-	-	-	-	-	235
Oeiras	1.904	1.101	915	664	359	452
Palmela	7.078	6.380	5.135	4.489	3.280	1.947
Seixal	1.439	956	875	379	249	321
Sesimbra	4.220	4.215	2.530	2.497	1.688	882
Setúbal	6.428	6.058	3.980	2.396	1.563	1.207
Sintra	7.401	6.811	3.730	3.470	1.887	1.557
Vila Franca de Xira	4.543	3.246	1.950	1.244	742	608
TOTAIS	81.128	64.273	43.855	33.759	20.666	15.364

Tabela A-II – 4: Total de população trabalhadora no sector secundário por Concelho na AML (1950-2001).

CONCELHOS	ANOS					
	1950	1960	1970	1981	1991	2001
Alcochete	489	1.146	1.855	2.265	1.853	1.946
Almada	5.841	11.734	16.590	23.928	18.600	17.296
Amadora	-	-	-	27.721	24.137	21.089
Azambuja	454	756	1.045	2.540	2.574	2.962
Barreiro	7.153	8.321	10.530	15.921	11.731	9.644
Cascais	2.577	8.615	12.585	18.551	16.911	16.490
Lisboa	86.769	107.579	78.360	88.597	56.423	40.772
Loures	6.461	20.977	3.200	48.431	45.039	25.731
Maфра	1.292	2.098	2.840	5.695	6.462	8.786
Moita	3.021	6.360	7.440	10.962	10.505	10.232
Montijo	4.802	6.616	11.710	7.291	6.053	5.757
Odivelas	-	-	-	-	-	15.897
Oeiras	6.209	15.405	26.700	19.056	15.815	14.323
Palmela	562	1.281	2.030	6.328	6.608	8.497
Seixal	5.568	6.845	9.890	18.180	18.008	24.465
Sesimbra	720	1.238	1.600	2.583	3.067	4.993
Setúbal	8.577	10.183	10.960	18.762	14.517	16.646
Sintra	5.109	11.538	20.645	39.095	41.076	52.724
Vila Franca de Xira	4.737	8.462	12.150	21.265	18.987	17.928
TOTAIS	150.341	229.154	230.130	377.171	318.366	316.178

Tabela A-II – 5: Total de população trabalhadora no sector terciário por Concelho na AML (1950-2001).

CONCELHOS	ANOS					
	1950	1960	1970	1981	1991	2001
Alcochete	346	662	859	1.330	1.812	3.765
Almada	6.089	12.364	24.380	33.152	45.996	56.564
Amadora	-	-	-	44.536	61.952	65.329
Azambuja	1.146	1.025	1.385	2.163	3.514	5.567
Barreiro	2.084	4.862	10.105	16.072	22.690	25.817
Cascais	8.504	13.077	22.170	40.937	52.450	67.191
Lisboa	193.936	242.655	222.055	258.188	223.558	209.469
Loures	4.769	14.242	31.795	72.593	106.834	72.238
Mafra	2.376	3.112	3.230	6.484	8.974	16.392
Moita	907	2.995	4.390	7.721	13.762	19.828
Montijo	1.745	2.849	5.065	5.509	7.160	10.607
Odivelas	-	-	-	-	-	53.190
Oeiras	9.950	21.373	44.165	45.951	53.694	66.235
Palmela	966	1.879	2.650	4.571	8.328	14.430
Seixal	1.006	1.977	5.125	15.938	33.780	53.893
Sesimbra	875	1.194	1.855	3.561	6.123	11.361
Setúbal	6.092	8.125	10.480	18.784	25.447	34.372
Sintra	7.322	13.236	21.985	54.276	81.627	136.241
Vila Franca de Xira	3.046	4.924	6.985	14.559	26.359	43.871
TOTAIS	251.159	350.551	418.679	646.325	784.060	966.360

Tabela A-II – 6: Medidas sintácticas para a cidade de Lisboa 1950.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
1	4	1,25000	0,70837	163,000	16,000	2,21177	16,137	213,05
2	5	1,01666	0,72229	160,000	31,000	2,71851	15,846	156,67
3	9	2,83611	0,88602	132,000	79,000	3,84676	13,102	785,67
4	5	1,94444	0,81870	142,000	29,000	2,68885	14,097	272,83
5	4	1,04166	0,76473	152,000	22,000	2,31235	15,022	94,85
6	3	0,66666	0,68924	167,000	23,000	2,08111	16,557	197,21
7	3	0,62500	0,73040	158,000	23,000	2,08111	15,681	191,41
8	2	0,39583	0,88193	133,000	32,000	2,15108	13,158	237,61
9	4	0,84583	0,88200	133,000	40,000	2,68643	13,157	319,74
10	3	0,64583	0,88196	133,000	35,000	2,40565	13,158	237,33
11	3	1,08333	0,81500	143,000	9,000	1,69831	14,157	179,36
12	3	0,68750	0,88206	133,000	43,000	2,58864	13,156	123,23
13	2	0,37500	0,82914	141,000	18,000	1,65883	13,932	133,59
14	4	0,95833	0,81715	143,000	26,000	2,39637	14,122	198,89
15	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	206,00
16	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	207,93
17	5	1,95000	0,81517	143,000	13,000	2,75009	14,154	352,68
18	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	174,10
19	2	0,22500	0,84206	139,000	32,000	2,15108	13,734	135,20
-	-	-	-	-	-	-	-	-
10100	3	1,33333	0,54232	210,000	11,000	1,72399	20,772	89,00
10101	2	0,66666	0,51630	220,000	10,000	1,27373	21,769	85,15
10102	2	0,66666	0,51667	220,000	10,000	1,27373	21,754	47,21
10103	3	1,25000	0,54239	210,000	13,000	1,77410	20,769	250,03
10104	6	1,83333	0,60281	190,000	32,000	2,96080	18,788	154,95
10105	4	0,95833	0,57122	200,000	28,000	2,43927	19,772	109,22
10106	8	2,50000	0,59157	193,000	28,000	3,53407	19,126	395,69
10107	3	0,95833	0,60224	190,000	17,000	1,89581	18,805	69,79
10108	2	0,50000	0,57074	200,000	14,000	1,47842	19,788	80,37
10109	3	0,83333	0,57028	200,000	13,000	1,77410	19,803	109,86
10110	4	0,91666	0,60228	190,000	26,000	2,39637	18,804	92,03
10111	3	0,57500	0,57095	200,000	23,000	2,08111	19,781	82,09
10112	5	1,91666	0,59130	193,000	19,000	2,59794	19,134	176,03
10113	2	0,32500	0,56065	203,000	20,000	1,74102	20,126	83,62
10114	2	0,70000	0,56041	203,000	12,000	1,37919	20,134	54,18
10115	2	0,75000	0,57027	200,000	10,000	1,27373	19,803	58,07
10116	4	1,08333	0,60229	190,000	28,000	2,43927	18,804	119,48
10117	2	0,30952	0,59158	193,000	24,000	1,89192	19,126	137,81
10118	3	0,61666	0,57119	200,000	21,000	2,02062	19,773	96,71
10119	5	1,41666	0,66353	173,000	19,000	2,59794	17,160	163,08
10120	4	1,20000	0,62518	183,000	12,000	2,21763	18,152	231,58
10121	3	0,91666	0,59122	193,000	13,000	1,77410	19,137	93,42
10122	3	0,91666	0,59097	193,000	9,000	1,69831	19,144	68,42
10123	3	0,86666	0,62496	183,000	11,000	1,72399	18,158	220,86
10124	3	0,78333	0,62496	183,000	11,000	1,72399	18,158	76,34
10125	3	0,54166	0,69299	166,000	21,000	2,02062	16,473	225,64
10126	6	1,27500	0,70707	163,000	30,000	2,94506	16,165	215,93
10127	3	0,61666	0,66363	173,000	23,000	2,08111	17,158	81,23
10128	4	0,78333	0,62551	183,000	34,000	2,56603	18,143	179,33
10129	3	0,51515	0,80655	144,000	33,000	2,35604	14,295	183,91
10130	4	0,70202	0,75415	154,000	36,000	2,60698	15,218	125,38
10131	3	0,59090	0,80641	144,000	29,000	2,25163	14,297	212,08

Tabela A-II – 7: Medidas sintácticas para a cidade de Lisboa 1970.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
1	4	1,25000	0,66986	102,000	18,000	2,23845	16,012	79,91
2	4	0,72142	0,71736	957,000	42,000	2,72488	15,018	117,02
3	5	1,18809	0,71740	957,000	41,000	2,87627	15,017	152,66
4	4	0,98333	0,71132	965,000	20,000	2,27320	15,137	107,62
5	5	1,01666	0,76531	901,000	23,000	2,61535	14,139	134,66
6	5	0,90952	0,76684	899,000	29,000	2,68885	14,113	122,96
7	5	0,93452	0,76692	899,000	35,000	2,78078	14,112	157,43
8	7	1,12976	0,77241	893,000	63,000	3,45961	14,018	306,11
9	5	1,04285	0,76703	899,000	25,000	2,63601	14,110	164,68
10	3	0,56666	0,71554	959,000	25,000	2,13983	15,053	186,41
11	3	0,91666	0,66657	102,000	15,000	1,83339	16,086	109,73
12	2	0,66666	0,62712	108,000	8,000	1,16345	17,035	90,86
13	3	0,95000	0,66874	102,000	17,000	1,89581	16,037	99,28
14	4	1,06666	0,71323	962,000	16,000	2,21177	15,099	136,36
15	6	1,56666	0,71350	962,000	22,000	2,94227	15,093	104,02
16	3	0,45833	0,67262	101,000	25,000	2,13983	15,950	124,48
17	6	1,33333	0,67061	101,000	38,000	3,02224	15,995	145,05
18	3	0,75000	0,80509	860,000	31,000	2,30473	13,490	335,09
19	6	1,19166	0,80674	858,000	44,000	3,09388	13,465	239,93
-	-	-	-	-	-	-	-	-
6346	2	0,70000	0,61882	109,000	12,000	1,37919	17,250	104,26
6347	2	1,00000	0,58303	116,000	6,000	1,05603	18,247	135,11
6348	2	1,00000	0,55116	122,000	6,000	1,05603	19,245	68,42
6349	2	1,00000	0,56088	120,000	6,000	1,05603	18,929	125,30
6350	2	1,00000	0,58558	115,000	6,000	1,05603	18,172	102,93
6351	2	1,00000	0,62076	109,000	6,000	1,05603	17,199	194,99
6352	2	1,00000	0,66070	103,000	6,000	1,05603	16,220	132,07
6353	2	1,00000	0,70648	971,000	6,000	1,05603	15,234	111,89
6354	2	1,00000	0,70901	968,000	6,000	1,05603	15,183	146,99
6355	2	0,70000	0,67320	101,000	12,000	1,37919	15,937	100,82
6356	2	1,00000	0,76115	906,000	6,000	1,05603	14,211	62,94
6357	2	1,00000	0,82196	843,000	6,000	1,05603	13,234	64,87
6358	2	1,00000	0,89376	781,000	6,000	1,05603	12,251	46,38
6359	2	0,56666	0,97962	718,000	32,000	2,15108	11,265	108,96
6360	2	0,75000	0,63578	107,000	10,000	1,27373	16,816	93,92
6361	3	1,08333	0,56452	119,000	11,000	1,72399	18,813	172,54
6362	4	0,75952	0,70513	973,000	26,000	2,39637	15,261	343,53
6363	3	1,50000	0,37415	177,000	9,000	1,69831	27,877	148,34
6364	2	0,83333	0,36079	184,000	8,000	1,16345	28,872	114,91
6365	2	1,00000	0,34838	190,000	6,000	1,05603	29,865	146,65
6366	2	0,83333	0,36131	183,000	8,000	1,16345	28,831	319,99
6367	2	0,66666	0,34906	190,000	10,000	1,27373	29,808	254,53
6368	2	0,70000	0,37474	177,000	12,000	1,37919	27,834	195,11
6369	2	0,83333	0,36144	183,000	8,000	1,16345	28,821	81,54
6370	3	1,50000	0,34907	190,000	9,000	1,69831	29,808	270,93
6371	3	0,72916	0,76370	903,000	35,000	2,40565	14,167	248,45
6372	4	0,53730	0,84906	818,000	34,000	2,56603	12,843	261,41
6373	2	0,40000	0,56184	120,000	16,000	1,57148	18,898	244,68
6374	3	0,70000	0,58462	116,000	15,000	1,83339	18,200	295,48
6375	5	1,58333	0,58593	115,000	17,000	2,61153	18,162	246,69
6376	2	0,75000	0,67215	101,000	10,000	1,27373	15,961	85,73
6377	2	1,00000	0,52262	129,000	6,000	1,05603	20,241	176,85

Tabela A-II – 8: Medidas sintácticas para a cidade de Lisboa 1990.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
1	10	3,14285	0,82819	110,000	44,000	3,88328	13,566	2007,49
2	3	0,60119	0,79508	114,000	29,000	2,25163	14,089	357,76
3	2	0,83333	0,63569	141,000	8,000	1,16345	17,371	213,05
4	8	3,48809	0,85740	106,000	54,000	3,52531	13,137	785,67
5	4	1,45833	0,79640	114,000	24,000	2,35382	14,067	272,83
6	4	1,25000	0,74024	122,000	14,000	2,20007	15,059	94,85
7	3	0,66666	0,66296	135,000	23,000	2,08111	16,697	197,21
8	3	0,62500	0,70678	127,000	23,000	2,08111	15,724	191,41
9	2	0,39583	0,86569	105,000	32,000	2,15108	13,021	237,61
10	4	0,84583	0,86578	105,000	40,000	2,68643	13,020	319,74
11	3	0,64583	0,86573	105,000	35,000	2,40565	13,021	237,33
12	3	1,08333	0,79933	114,000	9,000	1,69831	14,019	179,36
13	3	0,68750	0,86585	105,000	43,000	2,58864	13,019	123,23
14	2	0,37500	0,81459	112,000	18,000	1,65883	13,775	133,59
15	4	0,95833	0,80217	113,000	26,000	2,39637	13,973	198,89
16	2	0,30000	0,83270	109,000	20,000	1,74102	13,497	206,00
17	2	0,30000	0,83270	109,000	20,000	1,74102	13,497	207,93
18	5	1,95000	0,79954	114,000	13,000	2,75009	14,016	352,68
-	-	-	-	-	-	-	-	-
8105	3	1,25000	0,48878	181,000	13,000	1,77410	22,291	250,03
8106	6	1,83333	0,51327	173,000	32,000	2,96080	21,276	154,95
8107	4	0,95833	0,51279	173,000	28,000	2,43927	21,294	109,22
8108	8	2,50000	0,53882	165,000	28,000	3,53407	20,314	395,69
8109	3	0,95833	0,51263	173,000	17,000	1,89581	21,301	69,79
8110	2	0,50000	0,48916	181,000	14,000	1,47842	22,275	80,37
8111	3	0,83333	0,48862	181,000	13,000	1,77410	22,298	109,86
8112	4	0,91666	0,51267	173,000	26,000	2,39637	21,299	92,03
8113	3	0,57500	0,51248	173,000	23,000	2,08111	21,307	82,09
8114	5	1,91666	0,53849	165,000	19,000	2,59794	20,326	176,03
8115	2	0,32500	0,51232	173,000	20,000	1,74102	21,313	83,62
8116	2	0,70000	0,51201	173,000	12,000	1,37919	21,325	54,18
8117	2	0,75000	0,48862	181,000	10,000	1,27373	22,298	58,07
8118	4	1,08333	0,51267	173,000	28,000	2,43927	21,299	119,48
8119	2	0,30952	0,53936	165,000	24,000	1,89192	20,295	137,81
8120	3	0,61666	0,51277	173,000	21,000	2,02062	21,295	96,71
8121	5	1,50000	0,59929	149,000	15,000	2,65413	18,365	163,08
8122	4	1,11666	0,56724	157,000	14,000	2,20007	19,346	231,58
8123	4	1,03333	0,59955	149,000	20,000	2,27320	18,358	93,42
8124	3	0,83333	0,56701	157,000	11,000	1,72399	19,354	68,42
8125	3	0,86666	0,56694	157,000	11,000	1,72399	19,356	220,86
8126	3	0,78333	0,56694	157,000	11,000	1,72399	19,356	76,34
8127	5	1,23333	0,63605	141,000	27,000	2,66102	17,362	188,47
8128	4	0,98333	0,63569	141,000	22,000	2,31235	17,371	215,93
8129	3	0,70000	0,59940	149,000	19,000	1,95864	18,362	81,23
8130	4	0,78333	0,56753	157,000	34,000	2,56603	19,337	179,33
8131	3	0,70000	0,66914	134,000	19,000	1,95864	16,552	77,71
8132	4	1,00000	0,66729	135,000	36,000	2,60698	16,596	145,64
8133	2	0,41666	0,64069	140,000	14,000	1,47842	17,243	115,62
8134	3	0,46929	0,78417	116,000	51,000	2,75065	14,271	232,15
8135	3	0,91666	0,59574	150,000	13,000	1,77410	18,469	111,22
8136	2	0,62500	0,76885	118,000	18,000	1,65883	14,535	211,36

Tabela A-II – 9: Medidas sintácticas para a cidade de Lisboa 2001.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
1	4	1,25000	0,70837	163,000	16,000	2,21177	16,137	213,05
2	5	1,01666	0,72229	160,000	31,000	2,71851	15,846	156,67
3	9	2,83611	0,88602	132,000	79,000	3,84676	13,102	785,67
4	5	1,94444	0,81870	142,000	29,000	2,68885	14,097	272,83
5	4	1,04166	0,76473	152,000	22,000	2,31235	15,022	94,85
6	3	0,66666	0,68924	167,000	23,000	2,08111	16,557	197,21
7	3	0,62500	0,73040	158,000	23,000	2,08111	15,681	191,41
8	2	0,39583	0,88193	133,000	32,000	2,15108	13,158	237,61
9	4	0,84583	0,88200	133,000	40,000	2,68643	13,157	319,74
10	3	0,64583	0,88196	133,000	35,000	2,40565	13,158	237,33
11	3	1,08333	0,81500	143,000	9,000	1,69831	14,157	179,36
12	3	0,68750	0,88206	133,000	43,000	2,58864	13,156	123,23
13	2	0,37500	0,82914	141,000	18,000	1,65883	13,932	133,59
14	4	0,95833	0,81715	143,000	26,000	2,39637	14,122	198,89
15	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	206,00
16	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	207,93
17	5	1,95000	0,81517	143,000	13,000	2,75009	14,154	352,68
18	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	174,10
19	2	0,22500	0,84206	139,000	32,000	2,15108	13,734	135,20
-	-	-	-	-	-	-	-	-
10100	3	1,33333	0,54232	210,000	11,000	1,72399	20,772	89,00
10101	2	0,66666	0,51630	220,000	10,000	1,27373	21,769	85,15
10102	2	0,66666	0,51667	220,000	10,000	1,27373	21,754	47,21
10103	3	1,25000	0,54239	210,000	13,000	1,77410	20,769	250,03
10104	6	1,83333	0,60281	190,000	32,000	2,96080	18,788	154,95
10105	4	0,95833	0,57122	200,000	28,000	2,43927	19,772	109,22
10106	8	2,50000	0,59157	193,000	28,000	3,53407	19,126	395,69
10107	3	0,95833	0,60224	190,000	17,000	1,89581	18,805	69,79
10108	2	0,50000	0,57074	200,000	14,000	1,47842	19,788	80,37
10109	3	0,83333	0,57028	200,000	13,000	1,77410	19,803	109,86
10110	4	0,91666	0,60228	190,000	26,000	2,39637	18,804	92,03
10111	3	0,57500	0,57095	200,000	23,000	2,08111	19,781	82,09
10112	5	1,91666	0,59130	193,000	19,000	2,59794	19,134	176,03
10113	2	0,32500	0,56065	203,000	20,000	1,74102	20,126	83,62
10114	2	0,70000	0,56041	203,000	12,000	1,37919	20,134	54,18
10115	2	0,75000	0,57027	200,000	10,000	1,27373	19,803	58,07
10116	4	1,08333	0,60229	190,000	28,000	2,43927	18,804	119,48
10117	2	0,30952	0,59158	193,000	24,000	1,89192	19,126	137,81
10118	3	0,61666	0,57119	200,000	21,000	2,02062	19,773	96,71
10119	5	1,41666	0,66353	173,000	19,000	2,59794	17,160	163,08
10120	4	1,20000	0,62518	183,000	12,000	2,21763	18,152	231,58
10121	3	0,91666	0,59122	193,000	13,000	1,77410	19,137	93,42
10122	3	0,91666	0,59097	193,000	9,000	1,69831	19,144	68,42
10123	3	0,86666	0,62496	183,000	11,000	1,72399	18,158	220,86
10124	3	0,78333	0,62496	183,000	11,000	1,72399	18,158	76,34
10125	3	0,54166	0,69299	166,000	21,000	2,02062	16,473	225,64
10126	6	1,27500	0,70707	163,000	30,000	2,94506	16,165	215,93
10127	3	0,61666	0,66363	173,000	23,000	2,08111	17,158	81,23
10128	4	0,78333	0,62551	183,000	34,000	2,56603	18,143	179,33
10129	3	0,51515	0,80655	144,000	33,000	2,35604	14,295	183,91
10130	4	0,70202	0,75415	154,000	36,000	2,60698	15,218	125,38
10131	3	0,59090	0,80641	144,000	29,000	2,25163	14,297	212,08

Tabela A-II – 10: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa 1950.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
18	5	1,57142	0,81824	413,000	33,000	2,74931	12,181	540,22
20	13	4,10873	0,83423	406,000	77,000	4,34386	11,967	1269,92
33	4	0,52539	0,88005	387,000	60,000	3,03445	11,396	1084,28
38	4	1,57142	0,81872	413,000	34,000	2,56603	12,174	402,93
41	9	3,71428	0,81895	413,000	45,000	3,66754	12,171	674,23
55	5	1,35470	0,81925	413,000	51,000	3,03085	12,167	667,60
63	5	0,65873	0,86993	391,000	45,000	2,93919	11,517	378,97
64	5	0,65873	0,86993	391,000	45,000	2,93919	11,517	341,97
67	5	0,49052	0,87906	387,000	91,000	3,54161	11,407	569,33
68	9	1,12623	0,93385	366,000	117,000	4,11868	10,797	652,43
69	5	0,78338	0,90544	377,000	85,000	3,47508	11,104	470,64
70	7	1,36830	0,92057	371,000	97,000	3,78696	10,938	622,48
71	3	0,64285	0,84185	403,000	21,000	2,02062	11,867	395,67
72	10	1,07235	0,81609	414,000	62,000	3,88149	12,210	702,76
73	9	0,86106	0,87819	387,000	127,000	4,18603	11,418	1313,72
74	10	1,07495	0,84709	400,000	112,000	4,17132	11,800	1131,83
75	16	1,78011	0,87933	387,000	138,000	4,79492	11,404	1333,53
76	7	0,87040	0,82989	408,000	77,000	3,59998	12,024	788,65
77	10	1,58328	0,84695	400,000	110,000	4,15873	11,802	959,69
1619	3	0,57500	0,80601	419,000	25,000	2,13983	12,351	252,31
1620	5	1,15833	0,83260	407,000	31,000	2,71851	11,988	75,88
1642	7	2,15000	0,81436	415,000	31,000	3,20753	12,234	351,39
1646	5	1,18452	0,81515	415,000	35,000	2,78078	12,223	234,16
1648	6	0,85679	0,88343	385,000	100,000	3,72369	11,356	267,34
1649	8	1,61428	0,81701	414,000	54,000	3,52531	12,198	500,82
1650	4	0,79166	0,81058	417,000	30,000	2,48202	12,287	112,55
1651	5	0,69012	0,88318	385,000	89,000	3,51977	11,359	230,05
1652	4	0,95000	0,80612	419,000	20,000	2,27320	12,349	60,27
1656	4	0,91071	0,81142	416,000	28,000	2,43927	12,275	114,37
1657	8	2,01904	0,80832	418,000	32,000	3,47597	12,318	291,96
1658	7	1,14726	0,88110	386,000	89,000	3,71437	11,383	280,98
-	-	-	-	-	-	-	-	-
1669	6	1,46428	0,81654	414,000	46,000	3,11865	12,204	528,80
1670	4	0,52107	0,88341	385,000	86,000	3,39033	11,356	219,85
1706	7	1,39642	0,82114	412,000	49,000	3,31950	12,141	411,20
1709	4	0,90476	0,81181	416,000	36,000	2,60698	12,270	236,35
1712	4	1,15476	0,81187	416,000	36,000	2,60698	12,269	159,81
1713	5	0,86309	0,81338	415,000	51,000	3,03085	12,248	273,23
1724	3	0,50757	0,81620	414,000	29,000	2,25163	12,209	127,27
2206	3	0,54166	0,85676	396,000	27,000	2,19668	11,678	132,46
2263	3	0,72619	0,80752	418,000	25,000	2,13983	12,329	624,00
2430	3	0,21847	0,82962	408,000	71,000	3,08845	12,027	679,45
2524	4	0,62626	0,83457	406,000	60,000	3,03445	11,962	1014,54
2574	2	0,19607	0,88225	386,000	72,000	3,00021	11,370	122,26
2644	3	0,67619	0,83653	405,000	13,000	1,77410	11,936	193,57
2645	5	0,58168	0,82552	410,000	61,000	3,17468	12,082	245,52
2648	6	0,94120	0,82434	410,000	54,000	3,21851	12,098	233,53
2865	2	0,66666	0,82421	410,000	10,000	1,27373	12,100	75,79
3045	14	2,61144	0,92191	370,000	94,000	4,49101	10,924	621,24
3047	11	3,14206	0,85001	399,000	75,000	4,07192	11,763	2185,11
3084	2	0,09347	0,82911	408,000	58,000	2,75872	12,034	199,78
3286	4	0,75396	0,80532	419,000	42,000	2,72488	12,360	922,68
3303	11	3,47222	0,82249	411,000	67,000	4,04632	12,123	3139,24

Tabela A-II – 11: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa 1970.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
40	7	1,17301	0,89655	778,000	69,000	3,52044	12,216	425,11
67	3	0,49444	0,88441	788,000	53,000	2,78838	12,370	184,68
97	3	0,65476	0,88133	791,000	33,000	2,35604	12,410	130,40
98	3	0,45476	0,89408	780,000	69,000	3,05814	12,247	357,07
380	3	0,52142	0,88072	791,000	39,000	2,50006	12,417	180,76
400	4	0,90476	0,88107	791,000	40,000	2,68643	12,413	183,28
405	4	0,59791	0,92483	757,000	76,000	3,26378	11,873	251,53
412	2	0,40476	0,88048	791,000	32,000	2,15108	12,421	126,20
415	3	0,73809	0,88056	791,000	33,000	2,35604	12,420	109,47
445	3	0,63125	0,89508	780,000	81,000	3,23075	12,234	539,90
470	2	0,23125	0,89220	782,000	70,000	2,96820	12,271	639,99
521	5	1,45000	0,87706	794,000	17,000	2,61153	12,465	465,16
526	8	4,48809	0,88202	790,000	44,000	3,46517	12,401	785,67
531	2	0,39583	0,91369	765,000	32,000	2,15108	12,005	237,61
532	4	0,84583	0,91382	765,000	40,000	2,68643	12,004	341,74
533	3	0,64583	0,91374	765,000	35,000	2,40565	12,005	237,33
535	3	0,68750	0,91393	765,000	43,000	2,58864	12,003	123,23
538	2	0,30000	0,87780	794,000	20,000	1,74102	12,455	206,00
539	2	0,30000	0,87780	794,000	20,000	1,74102	12,455	207,93
541	2	0,30000	0,87780	794,000	20,000	1,74102	12,455	174,10
542	2	0,22500	0,87833	793,000	32,000	2,15108	12,449	135,20
543	4	0,95535	0,91387	765,000	40,000	2,68643	12,003	341,95
544	7	1,83846	0,96134	730,000	77,000	3,59998	11,460	658,39
545	4	0,50535	0,91410	765,000	48,000	2,83514	12,001	530,94
546	16	3,58429	1,00496	701,000	166,000	4,88286	11,006	1269,92
547	2	0,20535	0,91374	765,000	34,000	2,20879	12,005	199,41
548	5	1,00535	0,91413	765,000	51,000	3,03085	12,000	444,49
549	10	2,03869	0,96980	724,000	110,000	4,15873	11,369	893,95
550	5	1,08333	0,88491	788,000	37,000	2,81257	12,363	269,92
552	4	1,18333	0,88463	788,000	26,000	2,39637	12,367	321,64
-	-	-	-	-	-	-	-	-
2621	3	0,42424	0,90555	771,000	31,000	2,30473	12,104	127,27
5993	6	1,69298	0,92379	757,000	80,000	3,52166	11,885	160,27
6068	4	0,85964	0,92464	757,000	80,000	3,31577	11,875	79,76
6069	3	0,55964	0,92397	757,000	83,000	3,25754	11,883	85,05
6071	3	0,55964	0,92397	757,000	83,000	3,25754	11,883	99,89
6074	2	0,52631	0,92391	757,000	78,000	3,09201	11,884	132,32
6083	3	0,72619	0,92008	760,000	21,000	2,02062	11,929	66,98
6084	3	0,60964	0,94784	740,000	83,000	3,25754	11,609	142,59
6085	4	1,04166	0,98860	712,000	20,000	2,27320	11,172	177,12
6087	15	4,10964	0,93302	750,000	141,000	4,72449	11,777	657,43
6280	7	2,33333	0,89524	779,000	25,000	3,25236	12,232	160,18
6281	2	0,20952	0,98030	717,000	42,000	2,41779	11,258	142,14
6287	3	0,51111	0,95365	736,000	25,000	2,13983	11,544	105,02
6303	3	0,60964	0,92567	756,000	81,000	3,23075	11,863	150,16
6326	5	1,53333	0,89517	780,000	15,000	2,65413	12,233	197,62
6327	3	1,03333	0,89417	780,000	13,000	1,77410	12,246	102,73
6330	3	0,60000	0,98031	717,000	39,000	2,50006	11,257	165,00
6358	2	1,00000	0,89376	781,000	6,000	1,05603	12,251	46,38
6359	2	0,56666	0,97962	718,000	32,000	2,15108	11,265	108,96

Tabela A-II – 12: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa 1990.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
1	10	3,14285	0,82819	110,000	44,000	3,88328	13,566	2007,49
4	8	3,48809	0,85740	106,000	54,000	3,52531	13,137	785,67
9	2	0,39583	0,86569	105,000	32,000	2,15108	13,021	237,61
10	4	0,84583	0,86578	105,000	40,000	2,68643	13,020	319,74
11	3	0,64583	0,86573	105,000	35,000	2,40565	13,021	237,33
13	3	0,68750	0,86585	105,000	43,000	2,58864	13,019	123,23
14	2	0,37500	0,81459	112,000	18,000	1,65883	13,775	133,59
16	2	0,30000	0,83270	109,000	20,000	1,74102	13,497	206,00
17	2	0,30000	0,83270	109,000	20,000	1,74102	13,497	207,93
19	2	0,30000	0,83270	109,000	20,000	1,74102	13,497	174,10
20	2	0,22500	0,83306	109,000	32,000	2,15108	13,492	135,20
21	4	0,95535	0,86582	105,000	40,000	2,68643	13,019	341,95
22	7	1,83846	0,90484	101,000	77,000	3,59998	12,501	658,39
23	4	0,50535	0,86597	105,000	48,000	2,83514	13,017	530,94
24	16	3,58429	0,94421	977,000	166,000	4,88286	12,022	1269,92
25	2	0,20535	0,86573	105,000	34,000	2,20879	13,021	199,41
26	5	1,00535	0,86600	105,000	51,000	3,03085	13,017	444,49
27	10	2,03869	0,92110	100,000	110,000	4,15873	12,298	893,95
28	5	1,08333	0,84649	108,000	37,000	2,81257	13,294	269,92
30	4	1,18333	0,84629	108,000	26,000	2,39637	13,297	321,64
32	3	1,30000	0,91873	100,000	45,000	2,63093	12,327	136,40
33	1	0,33333	0,84421	108,000	5,000	0,50003	13,327	392,65
34	4	1,16666	0,84453	108,000	14,000	2,20007	13,322	177,62
38	3	0,89583	0,86585	105,000	37,000	2,45363	13,019	208,62
41	5	2,00000	0,81683	111,000	31,000	2,71851	13,740	364,39
43	8	2,42840	0,86904	105,000	66,000	3,62094	12,975	491,98
44	3	1,21590	0,83250	109,000	27,000	2,19668	13,501	86,53
46	2	0,18055	0,83322	109,000	50,000	2,59888	13,490	165,89
-	-	-	-	-	-	-	-	-
7630	40	13,80595	0,96590	957,000	198,000	6,61399	11,774	2980,50
7631	15	3,92777	0,89402	102,000	153,000	4,76719	12,640	657,43
7633	8	2,29285	0,82706	110,000	52,000	3,51111	13,583	349,17
7724	3	0,52500	0,82336	110,000	35,000	2,40565	13,639	80,87
7725	3	0,52500	0,82339	110,000	35,000	2,40565	13,639	66,46
7726	6	0,85833	0,82487	110,000	78,000	3,49998	13,616	453,17
7744	4	0,69166	0,82523	110,000	50,000	2,87025	13,611	112,15
7745	3	0,52500	0,82510	110,000	43,000	2,58864	13,613	88,64
7956	6	2,33333	0,85136	107,000	20,000	2,97302	13,224	160,18
7957	2	0,22916	0,92473	996,000	42,000	2,41779	12,254	142,14
7965	3	1,50000	0,83478	109,000	9,000	1,69831	13,466	148,48
7967	2	0,47619	0,90596	101,000	18,000	1,65883	12,487	105,02
8003	3	1,08333	0,81886	111,000	15,000	1,83339	13,709	218,68
8004	3	0,69166	0,88571	103,000	83,000	3,25754	12,749	150,16
8029	5	1,53333	0,85138	107,000	15,000	2,65413	13,223	197,62
8030	3	1,03333	0,85031	107,000	13,000	1,77410	13,239	102,73
8033	3	0,59583	0,92480	996,000	41,000	2,54504	12,253	165,00
8063	2	1,00000	0,85044	107,000	6,000	1,05603	13,237	46,38
8064	2	0,56250	0,92435	997,000	34,000	2,20879	12,258	108,96

Tabela A-II – 13: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa 2001.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
3	9	2,83611	0,88602	132,000	79,000	3,84676	13,102	785,67
4	5	1,94444	0,81870	142,000	29,000	2,68885	14,097	272,83
8	2	0,39583	0,88193	133,000	32,000	2,15108	13,158	237,61
9	4	0,84583	0,88200	133,000	40,000	2,68643	13,157	319,74
10	3	0,64583	0,88196	133,000	35,000	2,40565	13,158	237,33
11	3	1,08333	0,81500	143,000	9,000	1,69831	14,157	179,36
12	3	0,68750	0,88206	133,000	43,000	2,58864	13,156	123,23
13	2	0,37500	0,82914	141,000	18,000	1,65883	13,932	133,59
14	4	0,95833	0,81715	143,000	26,000	2,39637	14,122	198,89
15	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	206,00
16	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	207,93
17	5	1,95000	0,81517	143,000	13,000	2,75009	14,154	352,68
18	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	174,10
19	2	0,22500	0,84206	139,000	32,000	2,15108	13,734	135,20
20	4	0,95535	0,88203	133,000	40,000	2,68643	13,157	341,95
21	7	1,83846	0,91326	129,000	77,000	3,59998	12,741	658,39
22	4	0,50535	0,88215	133,000	48,000	2,83514	13,155	530,94
23	16	3,57788	0,96094	123,000	168,000	4,88952	12,159	1269,92
24	2	0,20535	0,88196	133,000	34,000	2,20879	13,158	199,41
25	5	1,00535	0,88217	133,000	51,000	3,03085	13,155	444,49
26	10	2,02572	0,93578	126,000	124,000	4,24596	12,459	893,95
27	5	1,08333	0,86090	136,000	37,000	2,81257	13,455	269,92
28	2	0,75000	0,81501	143,000	8,000	1,16345	14,157	252,17
29	4	1,18333	0,86075	136,000	26,000	2,39637	13,457	321,64
31	3	1,28703	0,93387	126,000	59,000	2,89579	12,482	136,40
32	1	0,33333	0,85907	136,000	5,000	0,50003	13,482	392,65
33	4	1,16666	0,85939	136,000	14,000	2,20007	13,477	177,62
37	3	0,89583	0,88206	133,000	37,000	2,45363	13,156	208,62
39	2	0,62500	0,81708	143,000	16,000	1,57148	14,123	111,47
40	5	2,00000	0,83081	140,000	31,000	2,71851	13,906	364,39
42	8	2,42840	0,88445	132,000	66,000	3,62094	13,124	491,98
-	-	-	-	-	-	-	-	-
9672	11	1,70530	0,87187	134,000	189,000	4,66590	13,299	575,38
9673	3	0,33040	0,82954	141,000	37,000	2,45363	13,926	138,53
9674	4	0,74707	0,82954	141,000	36,000	2,60698	13,926	126,63
9675	3	0,41374	0,82954	141,000	37,000	2,45363	13,926	159,00
9676	4	0,58040	0,82954	141,000	36,000	2,60698	13,926	205,66
9677	8	2,12619	0,84474	138,000	54,000	3,52531	13,693	349,17
9768	3	0,52500	0,84006	139,000	35,000	2,40565	13,764	80,87
9769	3	0,52500	0,84009	139,000	35,000	2,40565	13,764	66,46
9770	6	0,85833	0,84126	139,000	78,000	3,49998	13,746	453,17
9788	4	0,69166	0,84176	139,000	50,000	2,87025	13,738	112,15
9789	3	0,52500	0,84165	139,000	43,000	2,58864	13,740	88,64
9972	5	0,76605	0,91013	129,000	101,000	3,64611	12,782	399,79
10001	3	1,08333	0,83600	140,000	15,000	1,83339	13,826	218,68
10002	3	0,60772	0,90504	130,000	87,000	3,30960	12,848	150,16
10027	5	1,53333	0,86116	136,000	15,000	2,65413	13,451	197,62
10028	3	1,03333	0,86046	136,000	13,000	1,77410	13,462	102,73
10031	3	0,58888	0,93479	126,000	45,000	2,63093	12,471	165,00
10061	2	1,00000	0,86080	136,000	6,000	1,05603	13,457	46,38
10062	2	0,55555	0,93469	126,000	38,000	2,31731	12,472	108,96

Tabela A-II – 14: Medidas sintáticas da cidade de Lisboa (1950-2001).

MEDIDAS	ANOS			
	1950	1970	1990	2001
int. global média normalizada	53,6147	50,3834	48,3962	46,4783
nº linhas	3.397	6.377	8.136	10.129
comp. total das linhas (km)	826,79	1284,98	1557,64	1895,18
profundidade média	17,301	17,005	19,036	19,215

Tabela A-II – 15: Medidas sintáticas para o centro integrado de Lisboa (1950-2001).

MEDIDAS	ANOS			
	1950	1970	1990	2001
int. global média normalizada	84,4678	81,5058	80,1232	78,9535
nº linhas	339	638	814	1013
comp. total das linhas (km)	162,17	244,12	291,22	358,51
profundidade média	11,782	11,856	13,124	13,416

Tabela A-II – 16: Medidas sintáticas para o núcleo da Baixa (1950-2001).

MEDIDAS	ANOS			
	1950	1970	1990	2001
int. global média normalizada	85,7463	81,1355	78,0116	75,8446
nº linhas	109	59	60	54
comp. total das linhas (km)	36,14	20,70	20,24	18,07
profundidade média	11,660	11,888	13,349	13,639

Tabela A-II – 17: Medidas sintáticas para o núcleo das Avenidas Novas (1950-2001).

MEDIDAS	ANOS			
	1950	1970	1990	2001
int. global média normalizada	83,8806	81,8018	80,6163	79,0844
nº linhas	228	480	578	631
comp. total das linhas (km)	121,87	190,92	217,18	229,85
profundidade média	11,837	11,828	13,072	13,334

Tabela A-II – 18: Medidas sintáticas para o núcleo da zona Oriental (1950-2001) e Parque das Nações.

MEDIDAS	ANOS			
	1950	1970	1990	2001
int. global média normalizada	-	80,2910	79,2235	77,2416
nº linhas	-	99	176	328
comp. total das linhas (km)	-	32,50	53,19	110,59
profundidade média	-	11,971	13,220	13,572
int. g. média norm. P. Nações	-	-	-	77,2050
profundidade P. Nações	-	-	-	13,566
comp. T. das linhas (km) PN	-	-	-	58,28

Tabela A-II – 19: Medidas sintácticas para o núcleo da Baixa do centro integrado de Lisboa (2001).

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
745	8	1.35340	0.82014	142.000	82.000	3.75685	14.074	324.63
777	11	1.70277	0.84405	138.000	113.000	4.26592	13.704	750.01
778	12	1.35672	0.88281	133.000	88.000	4.24460	13.146	979.37
779	15	2.01148	0.88356	133.000	113.000	4.63834	13.136	1010.30
780	12	1.35672	0.86294	136.000	82.000	4.22373	13.426	829.76
781	8	0.93247	0.83647	139.000	42.000	3.45787	13.819	506.21
782	14	2.03247	0.89459	131.000	88.000	4.48217	12.986	736.59
783	9	1.56581	0.83696	139.000	47.000	3.66892	13.812	620.95
784	7	0.73247	0.83646	139.000	43.000	3.26576	13.819	599.28
787	4	0.45694	0.84741	138.000	62.000	3.06520	13.653	252.36
788	4	0.42500	0.87836	133.000	74.000	3.23706	13.208	276.23
800	4	0.39646	0.81937	142.000	66.000	3.12481	14.087	131.65
801	12	2.20892	0.86218	136.000	106.000	4.32253	13.437	830.13
806	13	1.86349	0.85156	137.000	87.000	4.35932	13.592	427.80
807	8	1.15952	0.85131	137.000	68.000	3.63779	13.596	434.00
821	2	0.43333	0.83496	140.000	24.000	1.89192	13.842	82.30
824	10	1.60039	0.90514	130.000	58.000	3.86915	12.846	407.32
825	12	1.75515	0.90672	129.000	76.000	4.20739	12.826	327.31
826	9	1.13373	0.85058	137.000	49.000	3.67265	13.606	272.81
827	5	0.46230	0.83924	139.000	57.000	3.11854	13.777	137.49
828	8	0.93373	0.84909	138.000	44.000	3.46517	13.628	261.42
829	8	0.93373	0.84909	138.000	44.000	3.46517	13.628	267.17
830	9	1.13373	0.85008	137.000	49.000	3.67265	13.614	331.90
831	8	1.32063	0.85077	137.000	70.000	3.65474	13.604	448.16
832	9	1.57142	0.84228	139.000	65.000	3.75026	13.731	356.27
836	3	0.47142	0.81701	143.000	37.000	2.45363	14.124	107.85
1007	6	1.38809	0.81686	143.000	44.000	3.09388	14.127	326.52
1271	5	0.75555	0.81914	142.000	65.000	3.22897	14.090	168.60
1399	3	0.73809	0.81668	143.000	31.000	2.30473	14.130	44.00
1400	3	0.91666	0.83612	140.000	29.000	2.25163	13.824	52.64
1401	3	0.90476	0.81668	143.000	31.000	2.30473	14.130	53.84
1410	5	0.97142	0.81752	143.000	45.000	2.93919	14.116	120.42
1414	5	1.27142	0.81818	142.000	41.000	2.87627	14.106	133.03
1416	6	0.95084	0.93395	126.000	126.000	3.95140	12.481	305.69
1417	3	1.16666	0.85928	136.000	17.000	1.89581	13.479	65.43
1426	3	0.50000	0.86111	136.000	33.000	2.35604	13.452	129.83
1427	6	1.99166	0.84546	138.000	34.000	2.97941	13.683	227.09
1428	2	0.18253	0.82612	141.000	30.000	2.09080	13.980	125.92
1450	5	0.51309	0.87034	134.000	85.000	3.47508	13.320	148.06
1457	4	1.63809	0.81722	143.000	52.000	2.90456	14.121	98.41
1469	4	1.29166	0.85605	137.000	28.000	2.43927	13.526	134.34
1481	3	0.45000	0.84421	138.000	31.000	2.30473	13.701	123.00
1485	3	0.24920	0.81698	143.000	51.000	2.75065	14.125	119.21
1486	14	4.10952	0.83704	139.000	74.000	4.48788	13.810	666.57
1497	5	0.98774	0.91413	128.000	87.000	3.49760	12.730	205.47
1498	3	0.70000	0.84304	138.000	23.000	2.08111	13.719	91.81
1510	8	1.67941	0.91543	128.000	100.000	3.90522	12.713	260.19
1511	6	1.00917	0.92984	126.000	114.000	3.85067	12.532	321.08
1698	10	1.61230	0.84432	138.000	86.000	4.00762	13.700	434.54
1913	4	0.75000	0.84635	138.000	30.000	2.48202	13.669	115.07
1923	3	0.57500	0.84373	138.000	23.000	2.08111	13.709	155.55
1925	5	1.15833	0.84395	138.000	31.000	2.71851	13.705	75.88
2682	3	0.54166	0.85615	137.000	27.000	2.19668	13.524	132.46
3546	2	0.66666	0.81170	143.000	10.000	1.27373	14.210	75.79
3743	14	2.55470	0.88395	133.000	98.000	4.49934	13.130	621.24
5025	16	2.53793	0.82142	142.000	134.000	4.78373	14.054	791.83
5026	5	0.48257	0.81665	143.000	65.000	3.22897	14.130	226.34
5028	4	0.35757	0.81654	143.000	62.000	3.06520	14.132	136.15
5029	8	1.15876	0.81692	143.000	76.000	3.70586	14.126	293.53

Tabela A-II – 20: Medidas sintáticas para o núcleo das Avenidas Novas do centro integrado de Lisboa (2001).

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
8	2	0,39583	0,88193	133,000	32,000	2,15108	13,158	237,61
9	4	0,84583	0,88200	133,000	40,000	2,68643	13,157	319,74
10	3	0,64583	0,88196	133,000	35,000	2,40565	13,158	237,33
11	3	1,08333	0,81500	143,000	9,000	1,69831	14,157	179,36
12	3	0,68750	0,88206	133,000	43,000	2,58864	13,156	123,23
13	2	0,37500	0,82914	141,000	18,000	1,65883	13,932	133,59
14	4	0,95833	0,81715	143,000	26,000	2,39637	14,122	198,89
15	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	206,00
16	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	207,93
17	5	1,95000	0,81517	143,000	13,000	2,75009	14,154	352,68
18	2	0,30000	0,84178	139,000	20,000	1,74102	13,738	174,10
19	2	0,22500	0,84206	139,000	32,000	2,15108	13,734	135,20
20	4	0,95535	0,88203	133,000	40,000	2,68643	13,157	341,95
21	7	1,83846	0,91326	129,000	77,000	3,59998	12,741	658,39
22	4	0,50535	0,88215	133,000	48,000	2,83514	13,155	530,94
23	16	3,57788	0,96094	123,000	168,000	4,88952	12,159	1269,92
24	2	0,20535	0,88196	133,000	34,000	2,20879	13,158	199,41
25	5	1,00535	0,88217	133,000	51,000	3,03085	13,155	444,49
26	10	2,02572	0,93578	126,000	124,000	4,24596	12,459	893,95
27	5	1,08333	0,86090	136,000	37,000	2,81257	13,455	269,92
28	2	0,75000	0,81501	143,000	8,000	1,16345	14,157	252,17
29	4	1,18333	0,86075	136,000	26,000	2,39637	13,457	321,64
31	3	1,28703	0,93387	126,000	59,000	2,89579	12,482	136,40
32	1	0,33333	0,85907	136,000	5,000	0,50003	13,482	392,65
33	4	1,16666	0,85939	136,000	14,000	2,20007	13,477	177,62
37	3	0,89583	0,88206	133,000	37,000	2,45363	13,156	208,62
39	2	0,62500	0,81708	143,000	16,000	1,57148	14,123	111,47
40	5	2,00000	0,83081	140,000	31,000	2,71851	13,906	364,39
42	8	2,42840	0,88445	132,000	66,000	3,62094	13,124	491,98
...
7814	2	0,55555	0,93391	126,000	36,000	2,26414	12,481	166,79
7849	2	1,33333	0,83341	140,000	6,000	1,05603	13,866	82,09
7851	10	2,33174	0,84000	139,000	56,000	3,86482	13,765	323,14
8007	1	0,03703	0,93379	126,000	53,000	2,53906	12,483	73,49
8008	1	0,03703	0,93379	126,000	53,000	2,53906	12,483	72,80
8009	1	0,03703	0,93379	126,000	53,000	2,53906	12,483	71,80
8010	2	0,28703	0,93383	126,000	54,000	2,68114	12,483	72,88
8011	2	0,28703	0,93383	126,000	54,000	2,68114	12,483	73,01
8012	1	0,03703	0,93379	126,000	53,000	2,53906	12,483	73,14
8013	1	0,03703	0,93379	126,000	53,000	2,53906	12,483	71,99
8081	6	0,95202	0,83642	139,000	46,000	3,11865	13,820	325,96
8082	6	0,98535	0,83597	140,000	44,000	3,09388	13,827	322,12
8094	3	0,80952	0,84084	139,000	23,000	2,08111	13,752	150,06
8202	7	1,43644	0,93637	126,000	53,000	3,35845	12,451	652,37
8203	3	0,55952	0,87391	134,000	25,000	2,13983	13,270	236,14
8204	2	0,58333	0,87393	134,000	26,000	1,96151	13,269	38,94
8205	2	0,33333	0,87396	134,000	30,000	2,09080	13,269	54,19
8207	3	0,51785	0,88372	133,000	27,000	2,19668	13,134	250,99
10061	2	1,00000	0,86080	136,000	6,000	1,05603	13,457	46,38
10062	2	0,55555	0,93469	126,000	38,000	2,31731	12,472	108,96

Tabela A-II – 21: Medidas sintácticas para o núcleo da zona Oriental do centro integrado de Lisboa (2001).

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
3	9	2,83611	0,88602	132,000	79,000	3,84676	13,102	785,67
4	5	1,94444	0,81870	142,000	29,000	2,68885	14,097	272,83
3168	8	1,81878	1,02810	115,000	106,000	3,95258	11,430	1014,54
3170	41	13,48914	0,98723	120,000	297,000	6,43781	11,861	2980,50
3351	4	1,48611	0,81902	142,000	32,000	2,52433	14,092	137,73
3353	5	2,47619	0,83935	139,000	23,000	2,61535	13,775	726,76
3354	9	2,38333	0,84309	138,000	75,000	3,81816	13,718	658,01
3355	3	0,69444	0,81850	142,000	23,000	2,08111	14,100	115,93
3362	5	1,05833	0,84604	138,000	51,000	3,03085	13,674	679,37
3363	3	1,25000	0,81023	144,000	13,000	1,77410	14,234	104,91
3364	2	0,40000	0,87598	134,000	34,000	2,20879	13,241	182,57
3367	6	2,33333	0,86114	136,000	20,000	2,97302	13,452	160,18
3368	2	0,22222	0,93473	126,000	46,000	2,51134	12,471	142,14
3382	3	0,57987	0,88456	132,000	97,000	3,43180	13,122	539,90
3474	15	3,96050	0,91140	129,000	151,000	4,75996	12,765	657,43
3649	3	1,50000	0,85245	137,000	9,000	1,69831	13,579	148,48
3650	2	0,50000	0,81426	143,000	16,000	1,57148	14,169	103,83
3651	2	0,47619	0,92512	127,000	18,000	1,65883	12,591	105,02
3653	6	1,60000	0,87676	134,000	50,000	3,16862	13,230	285,44
3654	4	0,92619	0,84959	137,000	32,000	2,52433	13,621	176,85
3655	5	0,59654	0,88482	132,000	113,000	3,76220	13,118	1287,03
3656	3	0,34105	0,90664	129,000	103,000	3,50027	12,827	79,60
3657	4	0,75772	0,90666	129,000	104,000	3,59281	12,827	93,97
3658	8	1,98391	0,90888	129,000	108,000	3,96811	12,798	239,84
3659	4	1,10000	0,83378	140,000	26,000	2,39637	13,860	266,49
4409	6	1,12500	0,84761	138,000	52,000	3,19361	13,651	468,48
4415	2	0,19166	0,84004	139,000	34,000	2,20879	13,765	101,67
4423	8	1,92222	0,82335	142,000	52,000	3,51111	14,023	440,00
...
9668	3	0,72619	0,89927	130,000	21,000	2,02062	12,924	66,98
9669	3	0,60772	0,92538	127,000	89,000	3,33492	12,587	142,59
9670	4	1,04166	0,95742	123,000	20,000	2,27320	12,200	177,12
9671	6	0,87802	0,84188	139,000	72,000	3,43324	13,737	219,81
9672	11	1,70530	0,87187	134,000	189,000	4,66590	13,299	575,38
9673	3	0,33040	0,82954	141,000	37,000	2,45363	13,926	138,53
9674	4	0,74707	0,82954	141,000	36,000	2,60698	13,926	126,63
9675	3	0,41374	0,82954	141,000	37,000	2,45363	13,926	159,00
9676	4	0,58040	0,82954	141,000	36,000	2,60698	13,926	205,66
9677	8	2,12619	0,84474	138,000	54,000	3,52531	13,693	349,17
9768	3	0,52500	0,84006	139,000	35,000	2,40565	13,764	80,87
9769	3	0,52500	0,84009	139,000	35,000	2,40565	13,764	66,46
9770	6	0,85833	0,84126	139,000	78,000	3,49998	13,746	453,17
9788	4	0,69166	0,84176	139,000	50,000	2,87025	13,738	112,15
9789	3	0,52500	0,84165	139,000	43,000	2,58864	13,740	88,64
9972	5	0,76605	0,91013	129,000	101,000	3,64611	12,782	399,79
10001	3	1,08333	0,83600	140,000	15,000	1,83339	13,826	218,68
10002	3	0,60772	0,90504	130,000	87,000	3,30960	12,848	150,16
10027	5	1,53333	0,86116	136,000	15,000	2,65413	13,451	197,62
10028	3	1,03333	0,86046	136,000	13,000	1,77410	13,462	102,73
10031	3	0,58888	0,93479	126,000	45,000	2,63093	12,471	165,00

Tabela A-II – 22 Medidas sintácticas para a centralidade do Parque das Nações no núcleo da zona Oriental do centro integrado de Lisboa (2001).

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
3170	41	13,48914	0,98723	120	297	6,43781	11,861	2980,5
3353	5	2,47619	0,83935	139	23	2,61535	13,775	726,76
3654	4	0,92619	0,84959	137	32	2,52433	13,621	176,85
4437	7	1,05216	0,90643	129	125	4,01838	12,83	936,98
4438	3	0,85772	0,90405	130	85	3,28382	12,861	201,68
4440	3	0,69105	0,90406	130	87	3,3096	12,861	145,03
4442	2	0,83333	0,83378	140	6	1,05603	13,86	73,58
5016	3	0,47794	0,86987	135	117	3,648	13,327	259,41
5017	10	1,18993	0,8656	135	134	4,30658	13,388	631,43
5161	31	8,81711	0,96157	123	271	5,93878	12,151	2896,11
5162	21	4,28384	0,88279	133	203	5,30166	13,146	1470,2
5163	18	2,61004	0,89355	131	250	5,26102	13	1356,92
5165	6	1,09646	0,85381	137	66	3,36396	13,559	621,67
5166	2	0,14939	0,90826	129	96	3,33569	12,806	164,97
5187	3	0,60294	0,86536	135	109	3,56552	13,391	300,31
5190	19	3,16649	0,89906	130	191	5,15142	12,927	1924,39
5194	5	0,73932	0,83918	139	63	3,20205	13,778	235,77
5202	17	2,86225	0,91867	128	219	5,1163	12,672	1055,83
5203	18	2,89652	0,85768	136	92	4,98091	13,502	1530,17
5204	9	1,83095	0,81576	143	51	3,6783	14,144	479,17
5205	3	0,6	0,81819	142	23	2,08111	14,105	451,99
5206	8	0,87208	0,86554	135	134	4,15825	13,388	582,37
5207	6	0,41374	0,86546	135	130	3,98348	13,39	326,43
5208	6	0,65849	0,86532	135	114	3,85067	13,392	272,13
5209	6	0,57992	0,86536	135	116	3,86795	13,391	283,89
5210	5	0,9373	0,84677	138	29	2,68885	13,663	317,16
5211	8	1,97826	0,84646	138	46	3,47451	13,668	444,32
5212	12	1,75992	0,81589	143	64	4,19745	14,142	716,2
5214	5	0,40557	0,86549	135	125	3,86951	13,389	387,57
5215	6	0,60557	0,8655	135	126	3,9514	13,389	382,93
5216	4	0,57223	0,87103	134	122	3,76964	13,31	287,74
5217	4	0,57223	0,87103	134	122	3,76964	13,31	313,9
5218	17	3,40404	0,82569	141	91	4,85514	13,986	1245,74
5219	5	0,63154	0,86549	135	123	3,85218	13,389	352,56
5220	4	0,8102	0,84293	138	60	3,03445	13,721	144,2
5221	13	3,07222	0,82509	141	57	4,40314	13,996	1197,42
5229	8	1,08134	0,81592	143	70	3,65474	14,142	674,76
5232	2	0,18382	0,84619	138	32	2,15108	13,672	105,68
5233	4	0,63382	0,84636	138	40	2,68643	13,669	283,12
5234	6	0,87757	0,86551	135	124	3,93509	13,389	356,72
5235	6	0,84047	0,86705	135	66	3,36396	13,367	752,21
5236	6	0,67992	0,86544	135	122	3,9186	13,39	262,34
5237	3	0,68627	0,86734	135	105	3,52236	13,363	122,7
5238	9	1,02327	0,8656	135	135	4,23822	13,388	582,3
5239	2	0,18382	0,84619	138	32	2,15108	13,672	155,78
5240	3	0,38382	0,84627	138	35	2,40565	13,671	182,39
5242	7	1,78888	0,8249	141	41	3,24997	13,999	713,79
5247	3	0,45555	0,82485	141	37	2,45363	14	673,06
5249	5	0,64509	0,86569	135	143	4,01657	13,386	360,35
5250	8	1,12202	0,86576	135	144	4,22582	13,385	368,44
5253	3	0,40757	0,81047	144	53	2,78838	14,23	144,47
5257	11	2,05165	0,81104	144	103	4,21036	14,221	339,94
5276	4	0,50571	0,86555	135	126	3,80607	13,388	190,58
5277	6	0,83071	0,87123	134	134	4,01486	13,307	372,86
5279	4	0,65849	0,87121	134	126	3,80607	13,308	122,63
5282	11	2,00405	0,87184	134	173	4,5877	13,299	645,93
5283	11	2,01778	0,84274	139	109	4,2436	13,724	894,88
5284	8	0,7802	0,87595	134	182	4,45822	13,241	587,3
5288	6	1,42979	0,81385	143	50	3,16862	14,175	332,75
5290	10	2,5707	0,82819	141	74	3,93748	13,947	605,45
5291	10	1,92632	0,87172	134	158	4,44508	13,301	557,76
5292	3	0,7	0,81332	143	29	2,25163	14,184	147,9
5293	3	0,7	0,81332	143	29	2,25163	14,184	142,85
5294	4	1,14646	0,81375	143	44	2,76248	14,177	219,54
5296	6	1,21313	0,81383	143	56	3,24328	14,176	398,24
5297	3	0,39646	0,81375	143	45	2,63093	14,177	182,26
5298	4	0,78888	0,81372	143	44	2,76248	14,177	145,09
5300	6	1,04841	0,81412	143	52	3,19361	14,171	318,91
5302	7	0,9243	0,86605	135	137	4,10781	13,381	469,69
5303	5	1,05952	0,8112	144	33	2,74931	14,218	329,61
5305	4	0,79444	0,81351	143	36	2,60698	14,181	221,19
5307	4	0,44653	0,86567	135	126	3,80607	13,387	264,77
5325	18	3,17206	0,88042	133	174	5,04251	13,179	1169,34

ANEXO III – CAPÍTULO 6

ACTIVIDADE / USO	ÁREA por POSTO de TRABALHO (m ²)
Serviços / Escritórios	40,0
Comércio / Restauração	50,0
Equipamentos Colectivos	100,0
Equipamentos Turísticos	75,0
Usos Especiais	150,0
Infraestruturas	200,0
Indústria / Armazéns	75,0

Fonte: Parque EXPO, S.A.

Quadro A–III – 1: Parâmetros para estimar a população trabalhadora de acordo com a área bruta de construção para os diferentes usos e actividades urbanas.

PLANOS DE PORMENOR	ÁREA / DIMENSÃO DA FAMÍLIA	
	fogo (m ²)	nº. pessoas
PP1, PP2, PP3	150,0	2,3
PP4, PP5	150,0	3,1

Quadro A–III – 2: Parâmetros para estimar a população residente de acordo com a área bruta do fogo e da dimensão média do agregado familiar.

MODO de TRANSPORTE	Média diária de visitantes (x 10 ³)
Metro	40,0
Comboio	35,0
Autocarro	35,0
Automóvel / Estacionamento	6,0
Táxi	2,0
Pedonal	10,0
TOTAL	128,0

Fonte: Parque EXPO, S.A.

Quadro A–III – 3: População que aflui diariamente à área do Parque das Nações em diferentes modos de transporte (2002).

ACONTECIMENTOS CULTURAIS no ESPAÇO URBANO e VISITA a USOS ESPECIAIS	nº. pessoas dia -média-		
	2000	2001	2002
C. C. Vasco da Gama	68.683	60.669	56.634
Oceanário	2.654	2.344	2.188
Pavilhão Atlântico	1.191	881	941
Feira Internacional de Lisboa	1.448	1.529	2.786
Animação e Cultura	1.148	2.466	2.561
Pavilhão do Conhecimento	684	722	596
Sala São Jorge	105	93	7
TOTAL	75.913	68.705	65.714

Fonte: Parque EXPO, S.A.

Quadro A-III – 4: População que afluí diariamente aos principais equipamentos e usos especiais instalados no Parque das Nações (2000-2002).

Tabela A-III – 1: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 1 – Zona Central, PP1 – (1998-2010).

USO	1998-2003 (nº de pessoas)	2005 (nº de pessoas)	2010 (nº de pessoas)	TOTAL no PLANO (nº de pessoas)
Habitação	1.440	1.135	422	2.996
Serviços / Escritórios	4.053	223	6.080	10.355
Comércio / Restauração	1.800	94	252	2.146
Equipamentos Colectivos	216	5	8	229
Equipamentos Turísticos	314	0	0	314
Usos Especiais	55	0	0	55
Infraestruturas	9	0	9	18
Indústria / Armazéns	39	0	0	39
TOTAIS	7.925	1.456	6.771	16.152

Tabela A-III – 2: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 2 – Recinto da EXPO'98, PP2 – (1998-2010).

USO	1998-2003 (nº de pessoas)	2005 (nº de pessoas)	2010 (nº de pessoas)	TOTAL no PLANO (nº de pessoas)
Habitação	660	419	0	1.079
Serviços / Escritórios	291	0	0	291
Comércio / Restauração	440	123	33	596
Equipamentos Colectivos	16	0	0	16
Equipamentos Turísticos	0	0	0	0
Usos Especiais	1.102	0	0	1.102
Infraestruturas	3	0	0	3
Indústria / Armazéns	0	0	0	0
TOTAIS	2.512	541	33	3.087

Tabela A–III – 3: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 3 – Zona Sul, PP3 – (1998-2010).

USO	1998-2003 (nº de pessoas)	2005 (nº de pessoas)	2010 (nº de pessoas)	TOTAL no PLANO (nº de pessoas)
Habituação	1.445	1.551	1.268	4.264
Serviços / Escritórios	225	199	1.848	2.272
Comércio / Restauração	165	205	171	542
Equipamentos Colectivos	256	0	161	417
Equipamentos Turísticos	0	0	0	0
Usos Especiais	0	0	0	0
Infraestruturas	5	0	0	5
Indústria / Armazéns	0	0	0	0
TOTAIS	2.097	1.955	3.448	7.500

Tabela A–III – 4: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 4 – Zona Norte, PP4 – (1998-2010).

USO	1998-2003 (nº de pessoas)	2005 (nº de pessoas)	2010 (nº de pessoas)	TOTAL no PLANO (nº de pessoas)
Habituação	7.165	6.164	467	13.796
Serviços / Escritórios	71	879	0	950
Comércio / Restauração	348	215	3	566
Equipamentos Colectivos	630	0	57	686
Equipamentos Turísticos	0	0	0	0
Usos Especiais	0	0	0	0
Infraestruturas	14	0	0	14
Indústria / Armazéns	129	0	0	129
TOTAIS	8.357	7.259	527	16.143

Tabela A–III – 5: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 5 – Zona de Sacavém, PP5 – (1998-2010).

USO	1998-2003 (nº de pessoas)	2005 (nº de pessoas)	2010 (nº de pessoas)	TOTAL no PLANO (nº de pessoas)
Habituação	179	351	649	1.179
Serviços / Escritórios	135	74	164	372
Comércio / Restauração	50	6	12	68
Equipamentos Colectivos	0	0	50	50
Equipamentos Turísticos	0	0	0	0
Usos Especiais	0	0	0	0
Infraestruturas	0	0	0	0
Indústria / Armazéns	0	0	0	0
TOTAIS	364	431	874	1.669

Tabela A-III – 6: Estimativa da população residente e trabalhadora por uso no Plano de Pormenor 6 – Parque Urbano, PP6 – (1998-2010).

USO	1998-2003 (nº de pessoas)	2005 (nº de pessoas)	2010 (nº de pessoas)	TOTAL no PLANO (nº de pessoas)
Habituação	0	0	0	0
Serviços / Escritórios	99	0	0	99
Comércio / Restauração	16	0	0	16
Equipamentos Colectivos	83	0	156	238
Equipamentos Turísticos	0	0	53	53
Usos Especiais	0	0	0	0
Infraestruturas	379	0	0	379
Indústria / Armazéns	0	0	0	0
TOTAIS	577	0	209	786

Tabela A-III – 7: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 1 – Zona Central, PP1 – (1998-2010).

USO	Construído (m2)	em Construção (m2)	não Construído (m2)	TOTAL no PLANO (m2)
Habituação	93.900,0	74.000,0	27.500,0	195.400,0
Serviços / Escritórios	162.100,0	8.900,0	243.200,0	414.200,0
Comércio / Restauração	90.015,0	4.700,0	12.600,0	107.315,0
Equipamentos Colectivos	21.555,0	500,0	800,0	22.855,0
Equipamentos Turísticos	23.522,0	0,0	0,0	23.522,0
Usos Especiais	8.314,0	0,0	0,0	8.314,0
Infraestruturas	1.774,0	0,0	1.800,0	3.574,0
Indústria / Armazéns	2.906,0	0,0	0,0	2.906,0
TOTAIS	404.086,0	88.100,0	285.900,0	778.086,0

Tabela A-III – 8: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 2 – Recinto da EXPO'98, PP2 – (1998-2010).

USO	Construído (m2)	em Construção (m2)	não Construído (m2)	TOTAL no PLANO (m2)
Habituação	43.028,0	27.323,0	0,0	70.351,0
Serviços / Escritórios	11.641,0	0,0	0,0	11.641,0
Comércio / Restauração	22.013,0	6.126,0	1.665,0	29.804,0
Equipamentos Colectivos	1.640,0	0,0	0,0	1.640,0
Equipamentos Turísticos	0,0	0,0	0,0	0,0
Usos Especiais	165.359,0	0,0	0,0	165.359,0
Infraestruturas	510,0	0,0	0,0	510,0
Indústria / Armazéns	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAIS	244.191,0	33.449,0	1.665,0	279.305,0

Tabela A–III – 9: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 3 – Zona Sul, PP3 – (1998-2010).

USO	Construído (m ²)	em Construção (m ²)	não Construído (m ²)	TOTAL no PLANO (m ²)
Habitação	94.249,0	101.143,0	82.677,0	278.069,0
Serviços / Escritórios	9.015,0	7.959,0	73.920,0	90.894,0
Comércio / Restauração	8.255,0	10.260,0	8.573,0	27.088,0
Equipamentos Colectivos	25.611,0	0,0	16.105,0	41.716,0
Equipamentos Turísticos	0,0	0,0	0,0	0,0
Usos Especiais	0,0	0,0	0,0	0,0
Infraestruturas	1.043,0	0,0	0,0	1.043,0
Indústria / Armazéns	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAIS	138.173,0	119.362,0	181.275,0	438.810,0

Tabela A–III – 10: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 4 – Zona Norte, PP4 – (1998-2010).

USO	Construído (m ²)	em Construção (m ²)	não Construído (m ²)	TOTAL no PLANO (m ²)
Habitação	346.672,0	298.278,0	22.614,0	667.564,0
Serviços / Escritórios	2.843,0	35.159,0	0,0	38.002,0
Comércio / Restauração	17.385,0	10.769,0	164,0	28.318,0
Equipamentos Colectivos	62.982,0	0,0	5.658,0	68.640,0
Equipamentos Turísticos	0,0	0,0	0,0	0,0
Usos Especiais	0,0	0,0	0,0	0,0
Infraestruturas	2.897,0	0,0	0,0	2.897,0
Indústria / Armazéns	9.672,0	0,0	0,0	9.672,0
TOTAIS	442.451,0	344.206,0	28.436,0	815.093,0

Tabela A–III – 11: Estimativa da evolução da construção por uso no Plano de Pormenor 5 – Zona de Sacavém, PP5 – (1998-2010).

USO	Construído (m ²)	em Construção (m ²)	não Construído (m ²)	TOTAL no PLANO (m ²)
Habitação	8.640,0	17.003,0	31.403,0	57.046,0
Serviços / Escritórios	5.409,0	2.940,0	6.540,0	14.889,0
Comércio / Restauração	2.500,0	300,0	600,0	3.400,0
Equipamentos Colectivos	0,0	0,0	4.999,0	4.999,0
Equipamentos Turísticos	0,0	0,0	0,0	0,0
Usos Especiais	0,0	0,0	0,0	0,0
Infraestruturas	0,0	0,0	0,0	0,0
Indústria / Armazéns	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAIS	16.549,0	20.243,0	43.542,0	80.334,0

ANEXO IV – CAPÍTULO 7

Tabela A-IV – 1: Medidas sintáticas para a área observada do Parque das Nações 2001.

INDEX	CONNECT	CONTRVALUE	TOTALINTEG	TOTALDEPTH	LOCALDEPTH	LOCALINTEG	MEANDEPTH	LENGTH
4437	7	1,05216	0,90643	129,000	125,000	4,01838	12,830	936,98
5161	31	8,81711	0,96157	123,000	271,000	5,93878	12,151	2896,11
5162	21	4,28384	0,88279	133,000	203,000	5,30166	13,146	1470,20
5163	18	2,61004	0,89355	131,000	250,000	5,26102	13,000	1356,92
5165	6	1,09646	0,85381	137,000	66,000	3,36396	13,559	621,67
5190	19	3,16649	0,89906	130,000	191,000	5,15142	12,927	1924,39
5202	17	2,86225	0,91867	128,000	219,000	5,11630	12,672	1055,83
5203	18	2,89652	0,85768	136,000	92,000	4,98091	13,502	1530,17
5204	9	1,83095	0,81576	143,000	51,000	3,67830	14,144	479,17
5205	3	0,60000	0,81819	142,000	23,000	2,08111	14,105	451,99
5206	8	0,87208	0,86554	135,000	134,000	4,15825	13,388	582,37
5207	6	0,41374	0,86546	135,000	130,000	3,98348	13,390	326,43
5209	6	0,57992	0,86536	135,000	116,000	3,86795	13,391	283,89
5212	12	1,75992	0,81589	143,000	64,000	4,19745	14,142	716,20
5213	14	2,28174	0,80525	145,000	52,000	4,67847	14,316	1065,11
5214	5	0,40557	0,86549	135,000	125,000	3,86951	13,389	387,57
5215	6	0,60557	0,86550	135,000	126,000	3,95140	13,389	382,93
5216	4	0,57223	0,87103	134,000	122,000	3,76964	13,310	287,74
5217	4	0,57223	0,87103	134,000	122,000	3,76964	13,310	313,90
-	-	-	-	-	-	-	-	-
5256	4	0,51084	0,76714	151,000	60,000	3,03445	14,977	119,53
5257	11	2,05165	0,81104	144,000	103,000	4,21036	14,221	339,94
5263	4	1,04924	0,754	154,000	32,00000	2,524	15,22	110,73
5276	4	0,50571	0,86555	135,000	126,000	3,80607	13,388	190,58
5277	6	0,83071	0,87123	134,000	134,000	4,01486	13,307	372,86
5278	9	2,13181	0,80669	144,000	47,000	3,66892	14,292	505,20
5280	4	1,17424	0,80640	144,000	26,000	2,39637	14,297	179,67
5281	2	0,36111	0,75028	154,000	22,000	1,81856	15,292	89,76
5282	11	2,00405	0,87184	134,000	173,000	4,58770	13,299	645,93
5283	11	2,01778	0,84274	139,000	109,000	4,24360	13,724	894,88
5284	8	0,78020	0,87595	134,000	182,000	4,45822	13,241	587,30
5288	6	1,42979	0,81385	143,000	50,000	3,16862	14,175	332,75
5291	10	1,92632	0,87172	134,000	158,000	4,44508	13,301	557,76
5292	3	0,70000	0,81332	143,000	29,000	2,25163	14,184	147,90
5293	3	0,70000	0,81332	143,000	29,000	2,25163	14,184	142,85
5307	4	0,44653	0,86567	135,000	126,000	3,80607	13,387	264,77
5309	13	3,56154	0,80726	144,000	69,000	4,34753	14,283	354,62
5325	18	3,17206	0,88042	133,000	174,000	5,04251	13,179	1169,34
5408	5	0,63225	0,89589	131,000	97,000	3,60522	12,969	694,56
5410	7	0,58041	0,86547	135,000	129,000	4,04879	13,390	387,44
5412	6	0,94374	0,85715	136,000	64,000	3,34031	13,510	284,72
5413	12	1,41082	0,86570	135,000	150,000	4,53928	13,386	624,18
5414	3	0,24206	0,81568	143,000	43,000	2,58864	14,146	198,67
5415	9	0,96136	0,87005	134,000	155,000	4,36212	13,324	371,65
5416	51	9,18340	0,94115	125,000	387,000	6,82801	12,393	4018,25
5417	6	0,87757	0,86551	135,000	124,000	3,93509	13,389	355,31
5425	5	0,63154	0,86549	135,000	123,000	3,85218	13,389	360,18
5426	15	4,12979	0,82563	141,000	85,000	4,60842	13,987	987,51
5429	3	0,65000	0,76625	151,000	15,000	1,83339	14,994	158,79
5433	4	0,56111	0,81349	143,000	34,000	2,56603	14,181	257,55
5435	4	0,54738	0,86547	135,000	118,000	3,73223	13,390	159,73
5436	5	0,68627	0,87130	134,000	135,000	3,95310	13,307	281,92
5437	3	0,59090	0,80636	144,000	27,000	2,19668	14,298	213,54
5448	3	0,48333	0,76684	151,000	47,000	2,67199	14,983	72,91
5451	8	1,79090	0,802	145,000	44,00000	3,465	14,38	150,36
5491	11	2,68888	0,84392	138,000	83,000	4,10640	13,706	1519,07
5492	2	0,26666	0,80624	144,000	26,000	1,96151	14,300	127,40
7804	10	1,73890	0,88012	133,000	156,000	4,43393	13,183	836,81
9672	11	1,70530	0,87187	134,000	189,000	4,66590	13,299	575,38
10129	3	0,51515	0,80655	144,000	33,000	2,35604	14,295	183,91
10130	4	0,70202	0,75415	154,000	36,000	2,60698	15,218	125,38
10131	3	0,59090	0,80641	144,000	29,000	2,25163	14,297	212,08

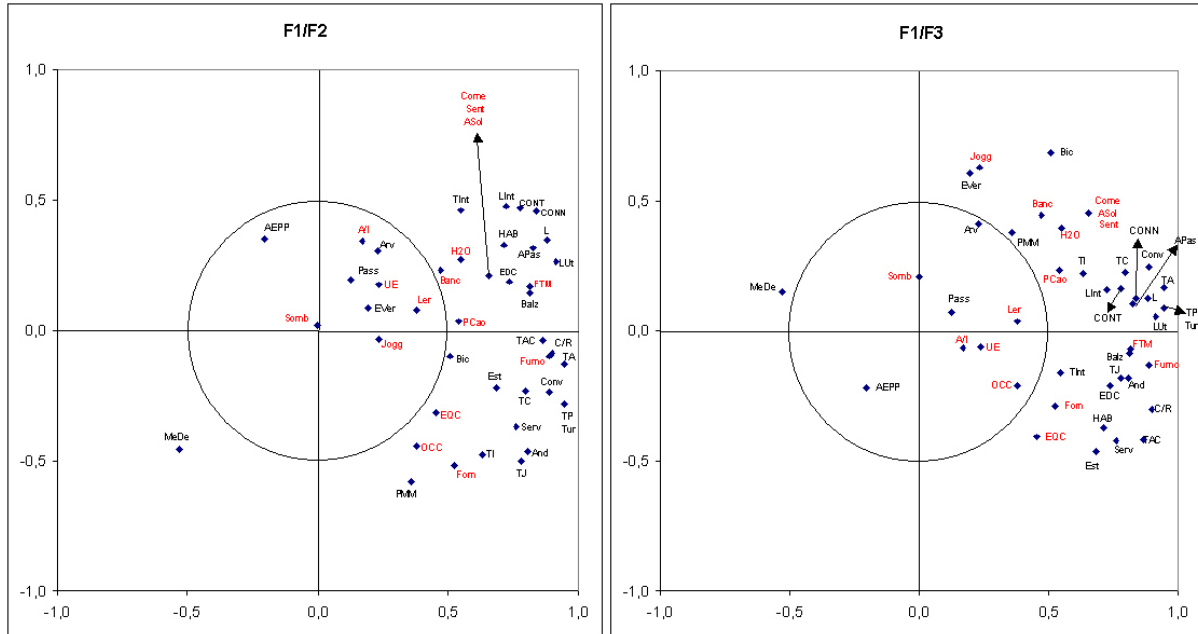


Figura A-V – 5: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 12:00 – 14:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.

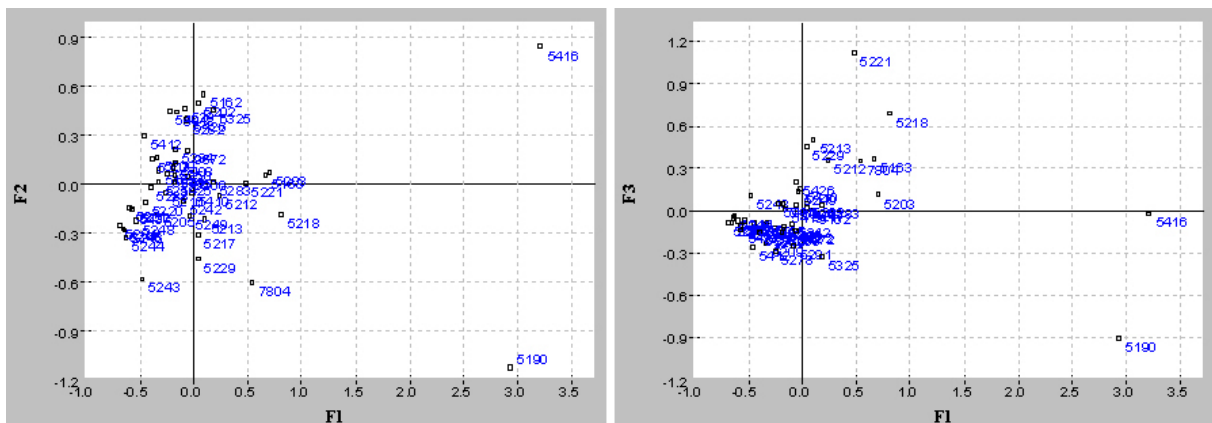


Figura A-V – 6: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 12:00 – 14:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.

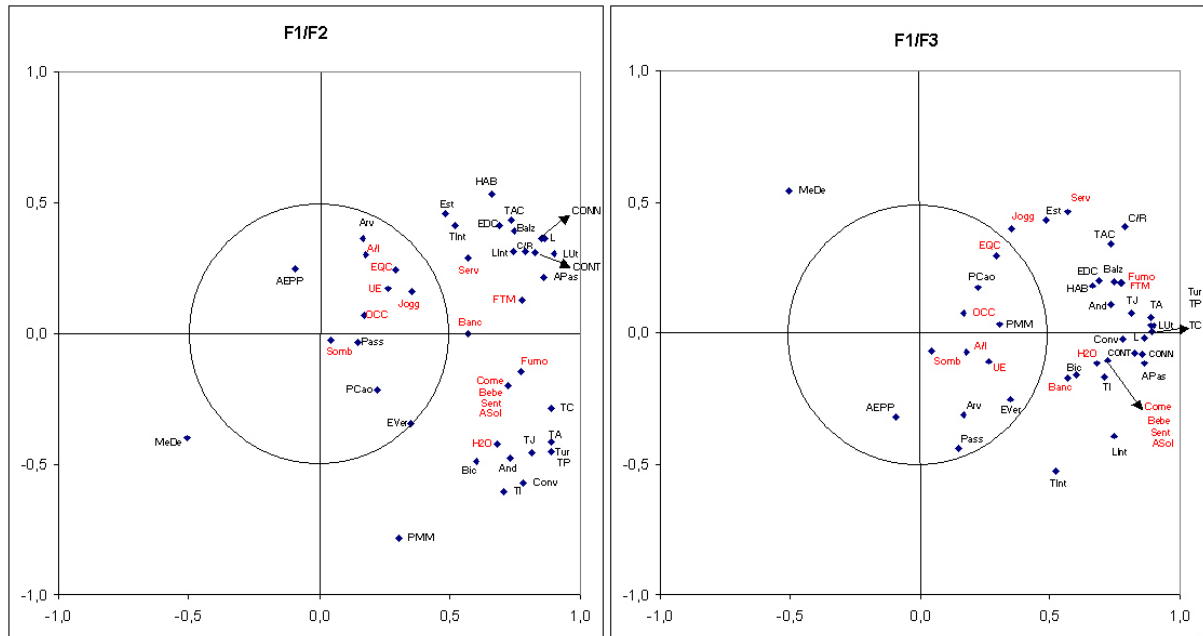


Figura A-V – 9: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 16:00 – 18:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.

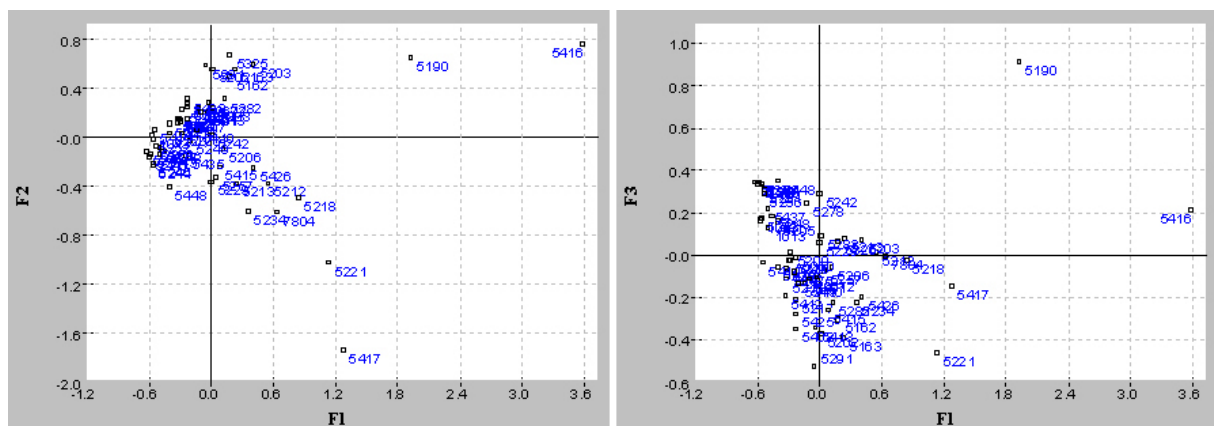


Figura A-V – 10: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 16:00 – 18:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.

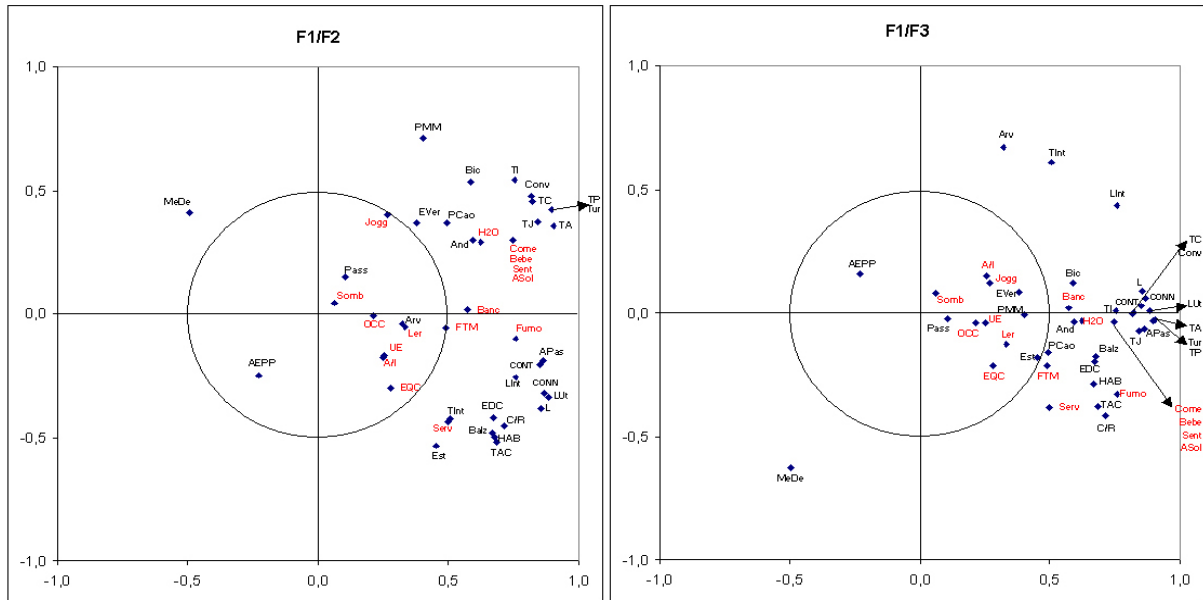


Figura A-V – 11: Diagramas de projecção das variáveis nos planos factoriais 18:00 – 20:00 fim-de-semana: F1/F2, F1/F3.

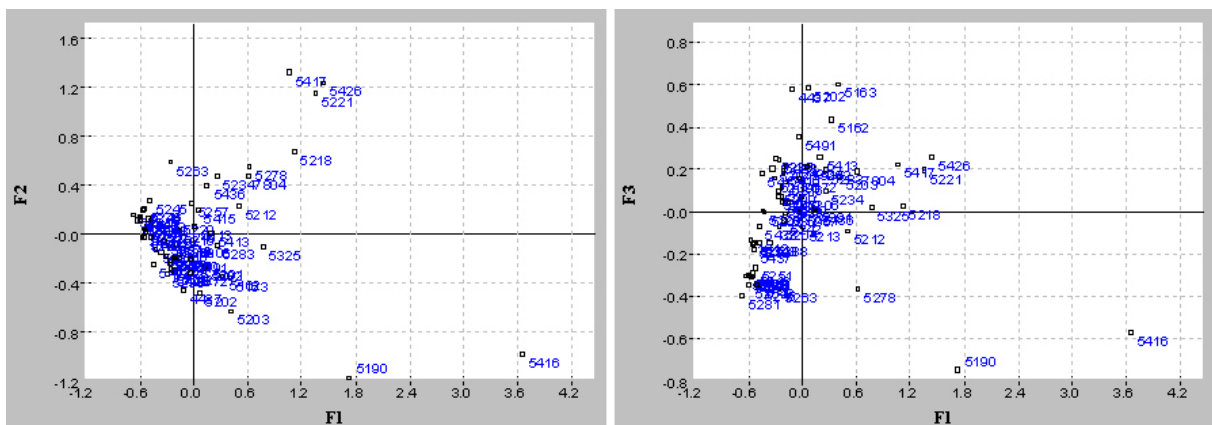


Figura A-V – 12: Diagramas de projecção de indivíduos nos eixos factoriais 18:00 – 20:00 fim-de-semana; F1/F2, F1/F3.

CRÉDITO DE IMAGENS

CARMONA, M.; HEATH, T.; OC, T. e TESDELL, S. Public Places Urban Spaces. The Dimensions of Urban Design. Architectural Press. Elsevier Science. 2003.

Figuras n.ºs: 3.1 e 3.6.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO GEOGRÁFICA MILITAR. Instituto Geográfico do Exército.

Figuras n.ºs: 2.2.

CML. Plano Director da Cidade de Lisboa. Câmara Municipal de Lisboa. 1967/76.

Mapa n.º: 5.2 e 5.3.

CML/DPE. Direcção de Projecto de Planeamento Estratégico da Câmara Municipal de Lisboa.

Mapa n.º: 5.5.

ELLIS, W. in Stanford Anderson (ed), 'on Street'. The Institute for Architecture an Urban Studies. The MIT Press. Cambridge, Massachuets. 1986.

Figuras n.ºs: 3.2a); 3.2b).

FRUIN, J. J. Pedestrian planning and design. Elevator World, Inc. Educational Services Division. 3th Edition Revised 1990.

Figura n.º: 4.2.

MOTLOCH, J. L. Introduction to landscape design. Van Nostrand Reinhold. 1990.

Figura n.º: 4.1.

SCHUMACHER, T. in Stanford Anderson (ed), 'on Street'. The Institute for Architecture an Urban Studies. The MIT Press. Cambridge, Massachuets. 1986.

Figuras n.ºs: 3.3.

SERDOURA, F. M. Os Grandes Empreendimentos Urbanos em Lisboa. Uma leitura do fenómeno. Centro de Sistemas Urbanos e Regionais. Instituto Superior Técnico. Lisboa. 1992.

Mapa n.º: 5.4.

SILVA, F. M. Políticas Urbanas em Lisboa. 1926 – 1974. Colecção Cidade de Lisboa. Livros Horizonte, Lda. Lisboa. 1994.

Mapa n.ºs: 5.1.

TRIGUEIROS, Luís e SAT, Cláudio com OLIVEIRA Cristina (ed). Lisbon World EXPO'98. Projects. Editorial Blau. 1996.

Mapa n.º: 6.1.