RAFAELA CAMPOS CAVALCANTI

O PROJETO URBANO CONTEMPORÂNEO
COMPETIÇÃO GLOBAL E COESÃO SÓCIO-ESPACIAL

RECIFE - PE
2008

RAFAELA CAMPOS CAVALCANTI

O PROJETO URBANO CONTEMPORÂNEO
COMPETIÇÃO GLOBAL E COESÃO SÓCIO-ESPACIAL

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano – MDU da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Urbano.

Orientador: Prof. Dr. Zeca Brandão

RECIFE – PE
2008

Cavalcanti, Rafaela Campos

O Projeto Urbano Contemporâneo: competição global e coesão sócio-espacial / Rafaela Campos Cavalcanti. - Recife : O Autor, 2008.

188 folhas, il., mapas, tabelas, quadros e graf.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CAC. Desenvolvimento Urbano, 2008.

Inclui bibliografia e anexos em cd.

1. Renovação urbana. 2. Globalização. 3. Planejamento urbano. 4. Política urbana.. . I. . II. Título.

711.4	**CDU (2.ed.)**	**UFPE**
711.4	**CDD (22.ed.)**	**CAC2008-11**

Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano
Universidade Federal de Pernambuco

Ata de Defesa de Dissertação em Desenvolvimento Urbano da Mestranda **RAFAELA CAMPOS CAVALCANTI**

Às 14.00 horas do dia 28 de março de 2008 reuniu-se na Sala do Mini-Auditório 02 do Centro de Artes e Comunicação da UFPE, a Comissão Examinadora de dissertação, aprovada pelo Colegiado do Programa, composta pelos seguintes professores: José de Souza Brandão Neto (Orientador), Denise Barcellos Pinheiro Machado (Examinadora Externa), Luiz Manuel do Eirado Amorim (Examinador Interno) para julgar, em exame final, o trabalho intitulado: "O PROJETO URBANO CONTEMPORÂNEO: competição global e coesão sócio-espacial", requisito final para a obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Urbano. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. José de Souza Brandão Neto, após dar conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a argüição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a comissão se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Pelas indicações, a candidata foi considerada APROVADA. O resultado final foi comunicado publicamente a candidata pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar eu Rebeca Júlia Melo Tavares lavrei a presente ata, que será assinada por mim, pelos membros participantes da Comissão Examinadora e pela candidata. Recife, 28 de março de 2008.

- Indicação da Banca para publicação do trabalho ( )

Prof. José de Souza Brandão Neto
Orientador

Profª. Denise Barcellos Pinheiro Machado
(Examinadora Externa – PROURB/UFRJ)

Prof. Luiz Manuel do Eirado Amorim
(Examinador Interno – MDU)

Rebeca Júlia Melo Tavares
Secretária do Programa

Rafaela Campos Cavalcanti
Candidata

Caixa Postal 7119 Cidade Universitária – CEP: 50780-970 Recife/PE/Brasil
Tel: + (81) 2126.8311 Fax: + (81) 2126 8772E-mail: mdu@ufpe.br - Home Page : www.ufpe.br/mdu

The best moments of my life have mostly been in cities. It is in cities, by and large, that I have felt my spine tingle at the sheer beauty of places, and at the variety of experiences they can offer. And it is only in cities that I have experienced those moments of being alone in a friendly crowd that offer the sense of being at once an individual and a member of the human race. As you can tell, I am a romantic so far as cities are concerned.

BENTLEY (2002: 1)

À família e aos amigos

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Zeca Brandão, pelas valiosas sugestões durante o desenvolvimento do trabalho, pelo estímulo e por ouvir com interesse todas as questões que surgiram ao longo do processo de reflexão. Agradeço-lhe a confiança depositada, compreensão e amizade.

Aos professores e funcionários que fazem parte do MDU, em particular: ao professor Luiz Amorim, por me apresentar novas idéias e conceitos, pelas sugestões, exemplos e críticas fundamentais à efetuação da análise do espaço. Por estimular a minha pesquisa e pela oportunidade de realizar trabalhos em conjunto; aos professores Circe Monteiro e Ney Dantas por compartilharem experiências acadêmicas ao longo do curso e, especialmente, pela supervisão de ambos durante o estágio de docência. À professora Circe Monteiro, meus agradecimentos por me permitir consultar o seu precioso material bibliográfico que possibilitou um aprofundamento teórico sobre a disiciplina do Desenho Urbano; aos professores Virgínia Pontual e Fernando Diniz, por todo o conhecimento repassado durante as disciplinas.

À Amélia Reynaldo pelas importantes sugestões durante a defesa da dissertação e por incentivar a realização deste trabalho. Por ter oferecido a oportunidade de trabalho profissional que gerou as inquietações presentes nesta pesquisa.

A Luis Rodrigues, pelo fornecimento de todo o material relativo ao Projeto Parque das Nações.

À minha família, por todo o suporte extra-acadêmico, em especial a Conceição, Yêso, Tereza e Rebeca, pela paciência e pelas orientações sobre a importância da disciplina e da perseverança em todas as realizações profissionais e acadêmicas. A Cristiano, pela companhia pessoal e profissional. Pela colaboração na realização desta pesquisa, pelas críticas, sugestões e apoio desde o início da minha vida acadêmica.

Aos amigos do mestrado, em especial a Juliana Barreto, Maria Reynaldo, Lívia Melo e Rosane Piccolo por compartilharem momentos acadêmicos e, sobretudo, pela especial amizade tão importante durante esses dois anos dedicados à dissertação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pelo financiamento desta pesquisa de Abril/2006 a Março/2008.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Vista de South Bank, Melbourne.....38

Figura 2. Buenos Aires. Vista de Puerto Madero.....39

Figura 3. Buenos Aires. Vista de Puerto Madero.....39

Figura 4. As três dimensões de Lang para a classificação dos projetos urbanos.....60

Figura 5. Paris, Parc de La Villete.....62

Figura 6. Paris, Parc de La Villete.....62

Figura 7. Barcelona. Projeto para os Jogos Olímpicos de 1993. 63

Figura 8. Frente d'água renovada para os Jogos Olímpicos de 1992. 63

Figura 9. Manhattan. Skyline de Battery Park City. 66

Figura 10. Frente d'água de Battery Park City. 66

Figura 11. Brisbane, imagem de satélite.....72

Figura 12. Projeto para South Bank, Brisbane.....72

Figura 13. South Bank, Brisbane.....73

Figura 14. South Bank, Brisbane. Praia e Skyline da cidade visto a partir da área do projeto.....73

Figura 15. Brisbane. North Quay, South Bank.....73

Figura 16. Brisbane. Multidão em South Bank.....73

Figura 17. South Bank, Melbourne.....74

Figura 18. Laganside vista de Satélite.....76

Figura 19. Belfast. Represa para controle das marés do rio Lagan, Belfast. 77

Figura 20. Vista panorâmica de Laganside, Belfast 77

Figura 21. *Waterfront Hall e Hilton Hotel*. Lanyon Place. 78

Figura 22. *The Odyssey*. Titanic Quarter, Laganside. 78

Figura 23 Vista aérea da cidade de Cingapura 81

Figura 24. Cingapura. Vista aérea de Clarke Quay 82

Figura 25. Cingapura. Clarke Quay 82

Figura 26. Cingapura. Clarke Quay 83

Figura 27. Cingapura. Clarke Quay 83

Figura 28. Vista de Satélite da cidade de Kuching. 86

Figura 29. Plano para a frente d'água da cidade de Kuching 87

Figura 30. Kuching, frente d'água do rio Sarawak. 88

Figura 31. Kuching, frente d'água do rio Sarawak. 88

Figura 32. Rua comercial e de serviços próxima à zona de intervenção da frente d'água de Kuching. 88

Figura 33. Frente d'água de Kuching. 88

Figura 34. Kuching. *Main Bazaar*. 89

Figura 35. Kuching, frente d'água do rio Sarawak. 89

Figura 36. Kuching. Museu de História Chinesa (à esquerda) e zona hoteleira (ao fundo). 89

Figura 37. Kuching. Praça da cidade, em frente ao palácio da justiça 89

Figura 38. Vista de satélite da frente d'água de Toronto. 91

Figura 39. Toronto, *Harbourfront Centre*. 92

Figura 40.Mercado internacional em *Harbourfront Centre*. 92

Figura 41. Toronto, *Bathurst Quay*. 92

Figura 42. Toronto, *Bathurst Quay*. 92

Figura 43. Toronto, Canadá. *Harbourfront Centre*. 93

Figura 44. Toronto, *Harbourfront*. 93

Figura 45. Toronto. *Maple Leaf Quay*. 93

Figura 46. Toronto, *Harbourfront Centre*. 93

Figura 47. Ashland Avenue, Chicago. Relação entre o valor de aluguel e fluxo de pedestres. 113

Figura 48. Paranoá Velho. Mapa de espaços convexos. 123

Figura 49. Paranoá Velho. Mapa axial 123

Figura 50. Exemplo de construção do mapa axial. 126

Figura 51. Mapa Axial com medida de integração Rn. 126

Figura 52. Mapa Axial com medida de integração R3 126

Figura 53. Mapa Axial com medida de conectividade 126

Figura 54. Baltimore, mapa axial. 128

Figura 55. Old Nicosia, mapa axial. 128

Figura 56. Veneza, mapa axial 128

Figura 57. Mapa de divisão territorial da cidade de Lisboa 133

Figura 58. Mapa da cidade de Lisboa e arredores. 133

Figura 59. Área de intervenção do Parque das Nações. 134

Figura 60. Área de intervenção do Parque das Nações com destaque para a divisão entre os Planos de Pormenor. 136

Figura 61. Lisboa. Mapa de distribuição da população sem qualificações acadêmicas. 138

Figura 62. Lisboa. Mapa de distribuição da população com Ensino Médio ou Superior 138

Figura 63. Lisboa. Mapa de distribuição da população ativa empregada no setor secundário 142

Figura 64. Lisboa. Mapa de distribuição da população ativa empregada no setor terciário 142

Figura 65. Parque das Nações, Alameda dos Oceanos. 147

Figura 66. Parque das Nações, Alameda dos Oceanos. 147

Figura 67. Localização dos principais equipamentos do Parque das Nações 147

Figura 68. Parque das Nações. Mapa com os usos predominantes por Plano de Pormenor. 148

Figura 69. Parque das Nações, zona habitacional Norte (PP5). 148

Figura 70. Parque das Nações, zona habitacional Sul (PP3) 148

Figura 71. Barreira e acessos ao Parque das Nações. 151

Figura 72. Chegada à Estação Oriente pelo Norte. 152

Figura 73. Separação entre a zona de intervenção e arredores pela linha férrea 152

Figura 74. Delimitação das quadras do Parque das Nações e núcleos vizinhos. 153

Figura 75. Mapa axial do conjunto urbano analisado 156

Figura 76. Mapa axial com medida de *comprimento* 156

Figura 77. Vista da área vizinha ao sul do PP3. 157

Figura 78. Santa Maria dos Olivais. 157

Figura 79.Mapa axial com medida de *integração Rn.* 159

Figura 80. Mapa axial com medida de *integração R3.* 159

Figura 81. Mapa axial com medida de *conectividade.* 160

Figura 82. Mapa axial com medida de *escolha.* 160

Figura 83. Mapa axial com destaque para o *núcleo de integração.* 161

Figura 84. Mapa axial com destaque para 10% das linhas mais conectadas do sistema. 161

Figura 85. Conjunto de mapas axiais da zona de intervenção do Projeto Parque das Nações. 164

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Caracterização das forças econômico-global e sócio cultural. 52

Quadro 2. Classificação de Projetos Urbanos através do cruzamento das categorias 'ocasião' e 'objetivos'. 61

Quadro 3. Síntese das ocorrências nos projetos urbanos, agrupadas por variável 68

Quadro 4. Classificação do projeto para o South Bank em Brisbane, Austrália 74

Quadro 5. Respostas às forças global e local no projeto para South Bank 75

Quadro 6. Classificação do projeto Laganside 80

Quadro 7. Respostas às forças global e local no projeto Laganside. 80

Quadro 8. Classificação do projeto Clarke Quay. 84

Quadro 9. Respostas às forças global e local no projeto Clarke Quay, Cingapura 84

Quadro 10. Classificação do projeto para a frente d'água de Kuching, Malásia 89

Quadro 11. Respostas às forças global e local no projeto para a frente d'água de Kuching. 90

Quadro 12. Classificação do projeto Harbourfront Toronto. 94

Quadro 13. Respostas às forças global e local no projeto *Harbourfront*, Toronto. 94

Quadro 14. A pauta programática dos projetos urbanos contemporâneos em áreas de frentes d'água. 97

Quadro 15. Críticas mais freqüentes aos projetos de renovação urbana 105

Quadro 16. Níveis e variáveis para análise dos projetos urbanos contemporâneos. 130

Quadro 17. Classificação do Parque das Nações segundo as variáveis propostas por Lang (2005), Portas (1990) e Borja e Castells (2004). 136

Quadro 18. Verificação dos produtos do Parque das Nações na pauta programática dos projetos urbanos contemporâneos localizados em zonas de frentes d'água.....150

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Áreas e índices do plano de urbanização Parque das Nações.....136

Tabela 2. Resumo dos dados sociais relativos à Freguesia de Santa Maria dos Olivais e ao Parque das Nações.....142

Tabela 3. Empresas proprietárias de terras anteriores à intervenção do Parque das Nações.....144

Tabela 4. Percentual e área construída por tipo de atividade na zona de intervenção do Parque das Nações.....145

Tabela 5. Áreas brutas de construção distribuídas por Planos de Pormenor (PP). Destaque para zonas com maior concentração dos usos especificados.....146

Tabela 6. Áreas e Perímetros médios identificados na zona de intervenção e nos núcleos vizinhos. 154

Tabela 7. Medidas geométricas e sintáticas das linhas axiais mais acessíveis do sistema.....162

Tabela 8. Propriedades extraídas do mapa axial compreendendo o território do Parque das Nações e arredores.....164

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Faixas etárias por Planos de Pormenor (%). 140

Gráfico 2. Nível de instrução e qualificação da população residente do Parque das Nações. 140

Gráfico 3. Meios de transportes utilizados no deslocamento casa-trabalho.....141

Gráfico 4. Diagrama de Dispersão correspondente à correlação entre área total de quadras e área total de vias da zona de intervenção do Parque das Nações e núcleos vizinhos.....155

Gráfico 5. Diagrama de Dispersão indicando o coeficiente de correlação (R^2) entre as variáveis *conectividade* e *integração Rn* do sistema analisado. 163

RESUMO

A presente pesquisa investiga a produção do espaço urbano contemporâneo, com foco nos Projetos de Renovação Urbana. O trabalho possui dois objetivos centrais: a. caracterizar as influências das forças *econômico-global* e *sócio-cultural* nos produtos dos atuais Projetos de Renovação Urbana; e b. estabelecer uma análise do potencial desses projetos em promover a integração sócio-espacial entre suas zonas de intervenção e núcleos urbanos vizinhos. A pesquisa surgiu a partir do entendimento que as cidades hoje devem manter o compromisso com a coesão social e espacial local ao mesmo tempo em que devem cumprir exigências econômicas globais para o seu desenvolvimento econômico. Para o alcance dos objetivos, o trabalho buscou, primeiramente, uma abordagem teórica que possibilitou a caracterização das forças econômico-global e sócio-cultural, reconhecendo seus objetivos e suas solicitações às cidades. A identificação da influência dessas duas forças em projetos urbanos recentes foi possível através da comparação dos produtos de cinco projetos urbanos implementados nas últimas décadas em áreas de frente d'água. Mesmo em contextos urbanos diversos, foi possível perceber que as soluções apresentadas tendem a dar respostas similares às exigências da força de ordem global e respostas particulares às necessidades da sociedade e da cultura local. As principais críticas aos projetos urbanos implementados nas últimas décadas, voltadas para a falta de integração social e espacial desses projetos com o contexto local, levaram à formulação de um método analítico com vistas na avaliação do potencial de um projeto urbano em promover a coesão sócio-espacial entre a sua zona de intervenção e áreas vizinhas. O método é baseado em estudos relacionados à disciplina do Desenho Urbano e à Teoria da Lógica Social do Espaço (ou Sintaxe Espacial), e é constituído por três níveis de análise (*vida social*; *aspectos programáticos*; *padrões espaciais*) estabelecidos a partir de uma prévia definição dos elementos da esfera física pública. O Projeto Urbano Parque das Nações – implementado para abrigar a Exposição Mundial de Lisboa em 1998 – foi escolhido como o estudo de caso do trabalho. Além da identificação das influências das forças global e local nos produtos do Parque das Nações, a aplicação do método analítico elaborado permitiu desenvolver algumas considerações a respeito da coesão sócio-espacial entre a zona de intervenção do projeto e os seus núcleos urbanos vizinhos. As evidências empíricas ao longo da pesquisa demonstram a necessidade de um equilíbrio na incorporação das exigências das forças global e local nos projetos que buscam o restabelecimento físico, social e econômico de todo um conjunto urbano. A pesquisa ressalta que não há uma contradição insuperável entre o global e o local. Quando a articulação entre essas duas forças é estabelecida, os efeitos sociais e espaciais são bastante positivos. O trabalho conta com figuras, tabelas, quadros e gráficos ilustrativos do conteúdo abordado.

Palavras-chaves: projetos de renovação urbana, globalização, coesão sócio-espacial, desenho urbano, sintaxe espacial.

ABSTRACT

This study investigates the production of contemporary urban space, with the focus on Urban Regeneration Projects. The research has two main objectives: a. to characterize the influences of the *global economy* and *socio-cultural* forces on the products generated by current Urban Regeneration Projects; and b. to analyze the potential of urban projects to promote socio-spatial integration between their intervention zones and their districts. The research sets out from the understanding that contemporary cities should be concerned with local social and spatial cohesion and, at the same time, should respond to the demands of the global economy for their economic development. In order to reach these objectives, the study established a theoretical background that made it possible to characterize global economic and socio-cultural forces, thus recognizing their objectives and their demands on cities. The influences of these forces in recent urban projects were identified by comparing five urban projects implemented during the last twenty years in waterfront zones. Even in different contexts, it was possible to note that such projects tend to provide similar responses to the demands of global forces and particular solutions to local social and cultural needs. One of the main criticisms raised against contemporary urban projects, namely the lack of social and spatial integration between such projects and their local contexts, led us to formulate an analytical method that tackles evaluating the potential of urban projects to promote socio-spatial cohesion between their intervention zones and their districts. The method is based on studies related to Urban Design as a discipline and to The Social Logic of Space (or Space Syntax), and it consists of three analytical levels (*social life; programmatic aspects; space patterns*), which were established using a previous definition of the elements of the public physical domain. The *Parque das Nações* Urban Project – implemented for The World Exhibition of Lisbon, in 1998 – was chosen as the case study for this research. Besides identifying the influences of the global economic and socio-cultural forces on the *Parque das Nações*, the application of the analytic method allowed us to form some considerations on the socio-spatial cohesion between the intervention zone of the project and its surrounding area. The empirical evidence of the research demonstrated the need for a balanced incorporation of both global and local demands on urban projects that look forward to the physical, social and economic re-establishment of an urban fabric. This study points out that there is not an insuperable contradiction between the global and the local. When integration between these two forces is established, the social and spatial effects are very positive. The research is supported by photos, tables, charts and graphs.

Keywords: urban regeneration projects, globalization, socio-spatial cohesion, urban design and space syntax.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO..... 20

1. GLOBALIZAÇÃO, IDENTIDADE E O NOVO PAPEL DAS CIDADES..... 27

1.1. REESTRUTURAÇÃO ECONÔMICA E OS CENTROS URBANOS 27

1.1.1. Uma questão recente: a competição intra-urbana 30

1.1.2. Mudança de paradigma: do plano diretor aos projetos estratégicos..... 31

1.1.3. O espaço urbano para as atividades econômicas globais: atração, acumulação e reprodução do capital. 35

1.2. A QUESTÃO DA IDENTIDADE: UMA RESISTÊNCIA À GLOBALIZAÇÃO. 39

1.2.1. A questão da identidade e as mudanças no contexto econômico e cultural 40

1.2.2. Atenção às especificidades locais: a identidade como um trunfo no mundo global 47

1.3. O ESPAÇO URBANO CONTEMPORÂNEO: INFLUÊNCIAS DAS FORÇAS ECONÔMICO-GLOBAL E SÓCIO-CULTURAL 48

1.3.1. O novo papel das cidades 53

2. TENDÊNCIAS NO PROJETO URBANO CONTEMPORÂNEO 56

2.1. POR UMA CLASSIFICAÇÃO DOS PROJETOS URBANOS..... 58

2.1.1 Uma síntese das ocorrências..... 67

2.2. INFLUÊNCIAS GLOBAIS E LOCAIS NOS PROJETOS URBANOS DE FRENTES D'ÁGUA..... 68

2.2.1. O ressurgimento das frentes d'água urbanas 69

2.2.2. Projetos urbanos em áreas de frentes d'água: casos ilustrativos 71

South Bank. Brisbane, Austrália. 71

Laganside. Belfast, Irlanda. 75

Clarke Quay. Cidade de Cingapura, Cingapura. 81

Kuching Waterfront. Sarawak, Malásia. 85

Harbourfront. Toronto, Canadá 90

2.3. A PAUTA PROGRAMÁTICA 95

2.3.1 Um novo padrão espacial? 97

3. RENOVAÇÃO URBANA E COESÃO SÓCIO-ESPACIAL 100

3.1. CRÍTICA AOS PROJETOS DE RENOVAÇÃO URBANA CONTEMPORÂNEOS 100

3.1.1. Exclusão e polarização: a cidade com remendos 100

3.1.2. Atenção ao contexto 103

3.1.3. Um desafio aos Projetos de Renovação Urbana 106

3.2. O PAPEL DO DESENHO URBANO NA COESÃO SÓCIO-ESPACIAL 107

3.2.1. O determinismo arquitetônico ou o espaço como criador de vida 110

3.2.2. Espaço e movimento natural 112

3.3. COESÃO OU EXCLUSÃO SÓCIO-ESPACIAL? FORMULAÇÃO DE UM MÉTODO ANALÍTICO 116

3.3.1. Os componentes da esfera física pública 117

3.3.2. Níveis e variáveis para análise 118

3.3.3. Sobre a delimitação do estudo de caso 130

4. O PROJETO PARQUE DAS NAÇÕES, UM ESPAÇO PARA A ECONOMIA GLOBAL 132

4.1. O PARQUE DAS NAÇÕES E A ZONA ORIENTAL: TRÊS NÍVEIS DE ANÁLISE 132

4.1.1. Aspectos Gerais 132

4.1.2. Nível A: Vida social 137

4.1.3. Nível B. Aspectos Programáticos 143

4.1.4. Nível C. Padrões Espaciais 150

4.2. UM QUADRO ANALÍTICO 165

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 171

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 182

INTRODUÇÃO

Durante as últimas décadas do século XX, novos fluxos de capital gerados pela reestruturação econômica do modo de produção capitalista levaram ao surgimento de uma nova situação mundial baseada na crescente globalização da economia, cultura, informação, política, representações artísticas e no próprio urbanismo. A crise financeira e a crise econômica dos setores públicos municipais, do funcionamento das cidades e da gestão política acompanharam a crise geral do próprio capitalismo durante a década de 1970 (BOTELHO, 2004) e favoreceram o surgimento de novas formas de gestão e planejamento urbano a partir desse período.

O processo generalizado de globalização da produção e do consumo fez com que a cidade assumisse um novo papel na economia global, transformando-se em um dos principais atores do desenvolvimento urbano. Ante as mudanças econômicas, o planejamento urbano passou de mero regulador da expansão do setor privado para a administração da cidade visando sua adequação às oportunidades oferecidas pela nova dinâmica econômica internacional. Frente a internacionalização da economia e aos avanços da tecnologia, o paradigma do Planejamento Urbano até meados dos anos 1980 pareceu defasado diante das exigências provenientes dos novos processos de acumulação do capital.

É nesse período que surge um novo tipo de planejamento chamado 'Estratégico', uma alternativa às tradicionais indicações do Plano Diretor e como uma nova estratégia de desenvolvimento e articulação do tecido urbano. Aproveitando-se de oportunidades de renovação de áreas degradadas para a implementação de projetos voltados para a atração de investidores e para o desenvolvimento econômico das cidades, o Planejamento Estratégico aparece com uma nova visão da cidade à procura de uma resposta mais adequada à nova fase econômica global.

A cidade competitiva e atrativa para investimentos e turistas foi o tema para a maioria dos planos estratégicos dos últimos anos. As cidades entenderam que sua posição diante do novo cenário mundial dependeria do oferecimento de plataformas favoráveis ao desenvolvimento de atividades afinadas à tendência econômica recente, centrada no setor terciário.

Embora haja tendências de dispersão espacial das atividades mais ligadas aos processos econômicos globais, há uma demanda crescente pela centralização espacial da gestão e controle

das operações financeiras nos centros urbanos. Segundo Peter Hall (2002), a economia global está montada sobre a base de centros capazes de coordenar, gerir e inovar a capacidade das empresas estruturadas em redes de intercâmbio interurbano.

Uma vez que, para serem competitivas nos mercados internacionais, as empresas necessitam de uma infra-estrutura tecnológica adequada e de um sistema de comunicação que permitam a mobilidade dos fluxos globais de pessoas, informações e mercadorias, as cidades hoje estão se preocupando em desenvolver uma série de projetos urbanos voltados para a construção de novos centros de negócios, serviços e turismo, para o desenvolvimento dos transportes em massas e oferecimento de zonas de atividades logísticas (ARANTES, 2000).

Argumenta-se que na medida em que os processos da economia global solicitam às cidades meios favoráveis ao seu desenvolvimento, a constituição da lógica de funcionamento das novas atividades econômicas tem levado à produção de lugares semelhantes nos mais diferentes contextos devido ao fato das cidades estarem sob as mesmas pressões competitivas em torno do mesmo capital. De uma maneira geral, entendeu-se que a venda da cidade é, necessariamente, a venda dos insumos valorizados pelo capital internacional: áreas destinadas a convenções e feiras, parques industriais e tecnológicos, oficinas de informação e assessoramento a investidores e empresários, etc.

Embora o aumento da competição interurbana tenha exigido das cidades respostas positivas às pressões do sistema econômico vigente, tem também provocado os investidores a darem cada vez mais atenção às especificidades locais, uma vez que a diminuição das barreiras espaciais provocadas pela globalização tem permitido que pequenas diferenciações locais sejam exploradas. O respeito à memória coletiva e ao contexto local vêm sendo considerados requisitos indispensáveis para o sucesso de uma cidade frente a um mundo em crescente homogeneização.

Ao lado dos avanços da tecnologia e das pressões econômicas globais, expressões de identidade coletiva desafiam a globalização em função da singularidade cultural. Embora a globalização tenha provocado a interconexão entre distintos contextos culturais e econômicos, há uma busca crescente pela diferença e pela valorização das identidades locais.

Sob o ponto de vista econômico, admite-se que o contexto urbano e o contexto social local são elementos decisivos na geração de competitividade das cidades em uma economia globalizada. Embora o desenvolvimento das cidades dependa de sua eficiência como fontes de atração e

retenção do capital, torna-se necessário que elas hoje estabeleçam vículos entre a nova economia e a tradicional e que considerem a habitação, a educação, a saúde e a segurança como direitos inalienáveis dos cidadãos.

De uma maneira geral, mesmo que os objetivos das intervenções urbanas estratégicas estejam relacionados à integração com o entorno imediato, ao equilíbrio entre mudanças de atividades, usos e residentes e à manutenção de tecido sociais tradicionais da zona de intervenção, o processo de implementação dos projetos urbanos contemporâneos não está sendo realizado sem censuras. As principais críticas aos atuais projetos de renovação urbana estão relacionadas à desigualdade social e à segregação entre zonas de atividades econômicas. Enquanto grandes atuações infra-estruturais são realizadas em função da competitividade internacional, zonas inteiras das cidades e uma boa parte da população ficam fora das comunicações globais e das funções competitivas.

Experiências urbanísticas em várias partes do mundo têm provocado a retirada de uma população local tradicional para dar lugar a projetos de intervenção com um maior direcionamento para as elites metropolitanas. Enquanto a população pobre tradicional é deslocada para fora das áreas de intervenção, há um apelo crescente para a atração de grupos de alta renda que promovam o aumento na arrecadação da cidade.

Algumas pesquisas como o projeto '*Urban Restructuring and Social Polarisation in the City*'[1] – URSPIC (200_), coordenado pelo IFRESI, da Universidade de Lille I, vêm promovendo estudos sobre as relações entre mecanismos globais de reestruturação e os processos de integração e exclusão sócio-espacial entre grandes projetos urbanos implementados na Europa e suas áreas vizinhas. Ao constatarem que, nas últimas décadas, tentativas de fortalecer uma posição em um ambiente globalmente competitivo intensificaram o processo de exclusão social e territorial das cidades, os pesquisadores do IFRESI julgam urgente o estabelecimento de análises sobre a relação entre reestruturação urbana e os processos de exclusão e integração social e territorial das zonas vizinhas às intervenções.

Considerando que as cidades hoje necessitam cumprir exigências da competitividade global ao mesmo tempo em que devem fornecer meios de amenização das carências sociais locais, a presente pesquisa sugere que o espaço urbano contemporâneo está sendo configurado por

[1] Tradução livre da autora: 'Reestruturação Urbana e Polarização Social na Cidade'

decisões em torno de duas forças: uma de ordem global e a outra de ordem local. A força de ordem global, denominada para a pesquisa de *econômico-global,* estaria associada às pressões do sistema econômico vigente: criação de centros de serviços especializados para garantir o gerenciamento e o controle do capital, sistemas de mobilidade, plataformas de apoio logístico, etc. A força de ordem local, denominada de *sócio-cultural* estaria associada às pressões particulares do lugar: o apelo às tradições, a identidade, as expectativas da sociedade e cultura local, etc.

Ao admitir que o espaço urbano passou a ter uma maior importância para o sistema econômico contemporâneo e que há uma relação direta entre a configuração espacial urbana e a reprodução do capital e dos valores sociais locais, a pesquisa levanta a necessidade da verificação do rebatimento das forças *econômico-global* e *sócio-cultural* nos produtos dos projetos urbanos contemporâneos afinados com os processos de atração do capital internacional.

Afinada com a idéia de que os desenhistas urbanos devem fazer um esforço para trabalhar com as implicações de seus ideais sociais e políticos no território (BENTLEY *et al*, 2003) e compreendendo que os impactos resultantes das forças globais e locais devem manter o compromisso com a competitividade, a coesão social e o desenvolvimento de todo o conjunto urbano, a presente pesquisa defende a sugestão do projeto URSPIC e levanta a necessidade de uma análise das soluções de desenho dos projetos urbanos contemporâneos – influenciadas pelas forças global e local – tendo em vista a coesão social e espacial entre as zonas de intervenção desses projetos e seus núcleos urbanos vizinhos.

Tendo em vista as considerações abordadas, definiu-se dois objetivos centrais para esta pesquisa: caracterizar o rebatimento das forças econômico-global e sócio-cultural nas soluções de desenho de projetos urbanos afinados com os processos de atração do capital internacional e estabelecer uma análise do potencial dos projetos urbanos em promover a integração sócio-espacial entre a suas zonas de intervenção e áreas vizinhas.

Uma vez que o desenvolvimento e a qualificação das cidades para uma economia global pressupõe que elas possuam a capacidade de enfrentar os desafios da globalização ao mesmo tempo em que devem oferecer condições de integração de todo o seu conjunto urbano e social local, a pesquisa verificará como alguns projetos de renovação urbana se comportam frente às pressões econômicas internacionais e às necessidades de superar carências provenientes da sociedade local.

A partir dos objetivos centrais foram elencados outros mais específicos que serviram como guias no decorrer do trabalho: (i) Caracterização das forças global e local, em termos de objetivos e demandas; (ii) Verificação de tendências para a elaboração, desenvolvimento e implementação de projetos urbanos contemporâneos nos mais variados contextos; (iii) identificação do rebatimento das forças *econômico-global* e *sócio-cultural* nos produtos dos projetos urbanos contemporâneos; (iv) elaboração de um método de análise para a verificação do potencial dos projetos de renovação urbana – influenciados por essas duas forças – em promover a coesão sócio-espacial entre suas zonas de intervenção e áreas vizinhas; (v) aplicação do método em um projeto urbano, tendo em vista a avaliação do seu potencial para a promoção da coesão sócio-espacial de todo o território envolvido.

Pela fundamentação teórica, a pesquisa pôde formular respostas preliminares quanto ao rebatimento das forças econômico-global e sócio-cultural nas soluções de desenho dos atuais projetos de renovação urbana e quanto à influência dessas forças na coesão sócio-espacial desses projetos com todo o conjunto urbano envolvido.

A primeira hipótese de pesquisa discute que os padrões de desenho comuns aos projetos urbanos contemporâneos são resultantes de uma resposta à força econômico-global que atua como promotora da competição entre as cidades para atração de mercados internacionais. Isso significa que tal força estaria forçando as cidades a responderem com as mesmas estratégias urbanas às pressões econômicas contemporâneas em detrimento da atenção ao caráter peculiar do território onde esses projetos são implementados.

A segunda hipótese sugere que as variações espaciais encontradas nos projetos constituem o rebatimento das influências da força sócio-cultural que age como mecanismo de diferenciação dentro de um mundo global. Contrariando a tendência da força econômico-global, a sócio-cultural, ao trabalhar localmente, responde às necessidades de escala local. A força sócio-cultural estaria associada às respostas peculiares no desenho dos projetos e à promoção da coesão social e espacial entre as suas zonas de intervenção e todo o conjunto urbano adjacente a eles.

Diante dos objetivos mencionados, a organização proposta para o desenvolvimento da pesquisa está dividida em quatro capítulos, cujos conteúdos são expostos a seguir:

O primeiro capítulo procura identificar quais as pressões que as forças econômico-global e sócio-cultural fazem às cidades. Discute-se que enquanto as cidades passaram a promover seus

territórios em função da reprodução e do consumo do capital, elas também compreenderam a necessidade de estarem atentas às particularidades do lugar. As pressões provenientes da força sócio-cultural podem ser limitadas à afirmação através da identidade urbana. Com o objetivo de responder às demandas locais, as cidades hoje devem promover um sentimento de singularidade, auto-estima e continuidade nos usuários (moradores e visitantes) das cidades.

Com a crise dos modelos urbanos na década de 1980 surgiram várias formas de promoção urbana e de renovação da imagem das cidades coerentes com os novos processos econômicos centrados no setor terciário. Não podemos negar que grandes projetos de renovação urbana constituem hoje uma das estratégias mais utilizadas para a promoção das cidades no panorama internacional. Paradigmas dessa nova postura estão espalhados pelo mundo, mas a variedade de temas, procedimentos, produtos e localizações dos projetos urbanos dificultam a percepção de suas características mais significativas e a compreensão da sua influência no local onde é implementado. É no sentido de promover uma possibilidade de identificação de tendências nos projetos urbanos contemporâneos que o segundo capítulo é desenvolvido. A partir dos estudos de Lang (2005) e Portas (1990) foi possível estabelecer um quadro com as principais tendências relativas à elaboração, desenvolvimento e implementação de projetos urbanos contemporâneos. Cada uma das tendências encontradas foi distribuída em seis categorias: *Programa Dominante, Ocasião*, *Contexto Territorial, Procedimentos de Implementação, Produtos* e *Escala de Intervenção*.

É também no segundo capítulo que procuramos identificar o rebatimento da influência das forças global e local nos produtos dos projetos urbanos contemporâneos. Restringimos o nosso universo empírico para cinco projetos em áreas de frentes d'água localizados em contextos completamente diversos de maneira a evitar algum tipo de influência direta entre eles. São eles: *South Bank* na Austrália; *Laganside* na Irlanda; *Clarke Quay* em Cingapura; *Kuching Waterfront* na Malásia; *Harbourfront Toronto* no Canadá. Após a comparação dos produtos entre os projetos urbanos selecionados, arriscamos a definição de uma Pauta Programática comum aos projeto urbanos em áreas de frente d'água. Cada componente da pauta é classificado como uma resposta às pressões das forças global ou local.

O terceiro capítulo chama a atenção para um problema recorrente dos projetos de renovação urbana relacionado à falta de coesão sócio-espacial entre as zonas de intervenção desses projetos e seus núcleos urbanos vizinhos. Apresenta-se as principais críticas aos projetos de renovação urbana, discute-se o papel do desenho urbano para a promoção de tal coesão e é sugerido um

método analítico cujo objetivo é avaliar o potencial que uma intervenção urbana possui em promover a coesão social e espacial entre a sua zona de intervenção e áreas vizinhas. O referencial metodológico para a análise dos projetos é fundamentado em estudos relacionados à disciplina do Desenho Urbano e à Teoria da Lógica Social do Espaço, ou Sintaxe Espacial. O método é composto por três níveis de análise (a. *Padrões Espaciais; b. Vida Social; c. Aspectos Programáticos)* baseados em uma pré-definição dos componentes da esfera física pública.

O quarto capítulo é dedicado à aplicação do método citado em um projeto de renovação urbana selecionado. A delimitação do estudo de caso se deu no Projeto Parque das Nações, implementado para abrigar a Exposição Mundial de Lisboa em 1998 e para reabilitar a antiga zona portuária da cidade. Para além de ser classificado como um projeto de renovação urbana de uma parte de cidade cujo objetivo foi o seu renascimento econômico, a escolha do projeto também se deve ao material disponível para análise oferecer dados suficientes para a coleta das informações segundo cada um dos níveis propostos pelo método.

Uma vez que a globalização exige das cidades territórios favoráveis ao desenvolvimento das atividades econômicas contemporâneas e que a exploração de especificidades locais para a reprodução do capital também passou a ser realçada, elaborar uma pesquisa cujo foco recai sobre a caracterização das forças econômico-global e sócio-cultural nas soluções de desenho urbano de projetos de intervenção afinados com essa nova postura permite que se identifique uma lógica na produção urbana contemporânea.

Elaborar uma análise sobre as influências das forças global e local nas soluções de projetos que visam reerguer as cidades frente a uma política de competitividade permite o desenvolvimento de reflexões acerca de como as cidades devem se posicionar perante as pressões do sistema econômico global e as necessidades de ordem local.

1. GLOBALIZAÇÃO, IDENTIDADE E O NOVO PAPEL DAS CIDADES

1.1. REESTRUTURAÇÃO ECONÔMICA E OS CENTROS URBANOS

O processo de reestruturação econômica experimentado pelo modo de produção capitalista nas últimas décadas do século XX gerou uma nova situação no mundo baseada em novos equilíbrios e fluxos do capital. A partir da década de 1980, o mundo passava a desenvolver novas estratégias de produção e reprodução do valor nas escalas econômica e cultural. A nova infra-estrutura tecnológica converteu o espaço mundial em um espaço de relação único, com destaque para a globalização da economia, cultura, informação, moda, política e hábitos de comportamento.

A globalização, termo freqüentemente utilizado, mas nem sempre bem definido, aparece como uma extensão da universalização das atividades econômicas. Surge como o ápice da internacionalização do mundo capitalista, podendo ser resumida numa série de processos, como a integração espacial de atividades econômicas, os movimentos do capital, as migrações sociais e as mudanças de valores e normas que se espalham por todo mundo. Baseados na nova infra-estrutura tecnológica, a comunicação e o processo de globalização da economia mudaram as nossas formas de pensar, produzir e gerir, influenciando também as representações artísticas, as políticas urbanas e o próprio urbanismo.

Embora a globalização não seja um fenômeno recente, é a primeira vez que um conjunto de técnicas envolve o planeta como um todo e faz sentir instantaneamente sua presença em todos os lugares (SANTOS, 2003). Para Marcuse e Kempen (2000), a globalização não é um estado, mas um processo. Um processo que atinge todas as cidades do mundo (mesmo que em vários graus e em diferentes maneiras) e que, na sua presente conformação, surge como o resultado da combinação de novas tecnologias com um radical incremento da mobilidade do capital e da integração internacional da produção e controle econômico facilitados pelas vantagens da comunicação e transporte de tecnologias.

As novas tecnologias de informação têm permitido a articulação de processos sociais à distância, sejam em áreas metropolitanas, entre regiões ou nações. O desenvolvimento tecnológico provocou a mudança das indústrias para fora dos limites das cidades, a expansão das redes globais de filiais e subsidiárias, o deslocamento das sucursais para os subúrbios e levou à

construção da idéia de que as cidades poderiam se tornar obsoletas nesse novo contexto econômico e tecnológico. Entretanto, uma vez que os fluxos de capital e da informação têm uma origem e um destino, é fácil entender que os processos de globalização não se produzem às margens das cidades, principais nós de relação, produção e intercâmbio. Mesmo com a dispersão provocada pela tecnologia da informação, os centros urbanos atualmente concentram os principais mercados onde as empresas e os governos podem comprar instrumentos financeiros e serviços especializados (SASSEN, 1998b).

As formas espaciais e organizacionais assumidas pela globalização e o atual trabalho de operações transnacionais fizeram das cidades um tipo de lugar estratégico. A intersecção entre o grande crescimento da globalização da atividade econômica e o crescimento da intensidade dos serviços de organização da economia resultaram na ampliação das cidades na economia mundial. Os processos chaves, na verdade, estão relacionados à crescente necessidade de serviços por parte das empresas de todos os ramos e a constituição da cidade como centro da produção desses serviços, seja a nível global, nacional ou regional.

As operações rotineiras podem, facilmente, dispersar-se das cidades, mas pelo tempo ser um fator essencial para a produção do capital, o benefício da aglomeração ainda é extremamente relevante. As sedes empresariais podem até se localizar fora das cidades, mas necessitam de um complexo de serviços ao produtor em alguma parte dentro dela para comprar ou contratar serviços especializados e financeiros mais facilmente. Os escritórios centrais das empresas que possuem atividades internacionais tendem a se localizar em grandes cidades. As empresas em linhas de atividade fortemente orientadas para o mercado mundial assumem o benefício de uma localização central nos principais centros internacionais de negócios.

Contrariando os deterministas tecnológicos, a era das telecomunicações não dilui os centros urbanos, pelo contrário, ao permitir a gestão e a comunicação entre os sistemas urbanos, tende a concentrar a população em aglomerações urbanas de gigantescas dimensões e de características sócio-espaciais historicamente novas (BORJA e CASTELLS, 2004). Para Sassen (1998a), as tecnologias da informação, na verdade, contribuem para a concentração espacial. Elas tornam possível a dispersão geográfica e a interação simultânea de muitas atividades, no entanto, as condições determinantes que possibilitam tais recursos provocaram o agrupamento de usuários nos centros de telecomunicações mais avançados.

A combinação entre dispersão espacial e integração global criou um novo papel estratégico para as cidades. Estas, que historicamente funcionavam como centros de comércio e finanças internacionais, agora trabalham de quatro novas maneiras: como pontos direcionais da organização da economia mundial; como locais chaves para finanças e firmas de serviços especializados; como lugares de produção, incluindo a produção de inovação nos setores avançados; e como mercados para esses produtos de inovação (BOTELHO, 2004).

Harvey (2005) argumenta que todos os processos decorrentes das transformações recentes do capitalismo estão diretamente associados às pressões da acumulação do capital e redução do tempo de giro do mesmo. Uma importante razão para esperar mudanças espaciais dentro das cidades está na alteração da natureza das atividades econômicas e nas novas formas de acumulação do capital a partir de 1980. Segundo Sassen (1998a), as mudanças profundas na composição, geografia e quadro institucional da economia global têm apresentado grandes implicações para as cidades.

Os empreendedores ao perceberem as limitações relativas à acumulação e ao giro de bens físicos compreenderam o grande retorno financeiro que teriam com o fornecimento de serviços bastante efêmeros em termos de consumo. Nas últimas décadas, a grande novidade foi a acumulação de capital a partir do fornecimento de serviços efêmeros como concertos, cinema, teatros, museus, uma vez que o tempo de vida desses serviços (visitar museu, ir ao cinema, assistir a um concerto, etc) é muito mais curto do que qualquer outro bem material, ou seja, o capital gira muito mais rápido (HARVEY, 2005). O privilégio pelas atividades econômicas relacionadas ao setor terciário, especialmente as administrativas, financeiras, técnicas de entretenimento e de consumo, passou a constituir uma das características mais marcantes das atividades capitalistas contemporâneas.

Se a crescente globalização incorpora novos territórios aos sistemas econômicos e políticos consolidados, argumenta-se que ela tenha gerado também novos desequilíbrios entre as diversas partes do território. Ao retirar o foco dos antigos complexos industriais, privilegiando as atividades econômicas relacionadas ao setor de serviços, o estágio atual da economia global tem gerado o esvaziamento de tradicionais centros urbanos em todo o mundo. Enormes extensões de terras desocupadas, ruínas de fábricas e armazéns abandonados decorrentes desse processo estão à espera de uma reurbanização (HALL, P., 2002).

1.1.1. Uma questão recente: a competição intra-urbana

A globalização econômica faz as cidades, empresas e indivíduos dependerem, em grande parte, dos movimentos do capital. Não há como negar que as transformações econômicas das últimas décadas repercutiram nas aglomerações urbanas em toda parte. O processo generalizado de internacionalização da produção e do consumo fez com que a cidade assumisse um novo papel no avanço global, convertendo-se em um dos atores primordiais do desenvolvimento do território.

As cidades foram claramente afetadas pela globalização, mas também passaram a participar ativamente desse fenômeno, criando novas formas de gestão e planejamento urbano a partir de 1980. As administrações urbanas passaram a prestar mais atenção ao clima de negócios, qualidades de infra-estrutura, controle de mão-de-obra local, impostos e descontos. A produção e o consumo do espaço urbano e o processo de urbanização estão intrinsecamente ligados aos sistemas econômicos globais, passando a ser conduzidos quase exclusivamente pela propriedade privada e regulados a partir das necessidades do capital.

As cidades passaram a compreender que em um mundo de economia global, as posições adquiridas no passado, o capital acumulado, as riquezas naturais ou a situação geográfica não mais determinam o seu êxito ou fracasso no âmbito internacional, mas a velocidade de informações sobre os mercados internacionais, a adaptação aos mesmos e a flexibilidade das suas estruturas produtivas (BOTELHO, 2004). A atual tarefa da gestão urbana consiste em situar cada cidade em condições de afrontar a competição global e de atrair uma produção altamente flexível e os fluxos financeiros e de consumo. A cidade saiu da forma passiva de objeto e assumiu a forma ativa de sujeito.

Na Europa, a recessão econômica dos anos 1970 provocou uma reação dos governos locais e dos principais atores econômicos e sociais urbanos. Os primeiros, buscaram atrair investidores, gerar empregos e renovar a base produtiva da cidade. Em algumas cidades houve uma reação conjunta do governo local e dos principais agentes econômicos para realizar uma transformação da infra-estrutura urbana que facilitaria a mudança do modelo industrial tradicional ao terciário qualificado, como Birmingham. Outras cidades promoveram mudanças de infra-estrutura e imagem para se adequarem aos novos requerimentos da economia global e da competitividade internacional, como Amsterdã e Lyon (BORJA e CASTELLS, 2004)

O planejamento urbano passou de regulador da expansão do setor privado, para a administração da cidade visando o aproveitamento das oportunidades oferecidas pela nova dinâmica da acumulação do capital. Se durante largo período o debate acerca da questão urbana se dava em razão de temas como o crescimento urbano desordenado, equipamentos coletivos, movimentos sociais urbanos, distribuição do uso do solo, etc, a questão urbana atual tem como eixo central a competitividade da cidade. As cidades hoje competem entre si para atrair investimentos e tecnologia (VAINER, 2000).

As cidades têm se baseado na combinação entre a qualidade dos recursos humanos e a capacidade de inovação, a dotação infra-estrutural (acessibilidade, comunicações, etc), a qualidade ambiental e estabilidade social (localização, moradia, clima social) para se destacarem frente a um mundo competitivo. As tomadas de decisões públicas são agora muito mais seletivas e interativas. A atual intenção das cidades é alcançar determinados efeitos, especialmente qualitativos (PORTAS, 1990).

Acredita-se que a competitividade do território dependerá, sobretudo, de um funcionamento eficiente dos sistemas urbano – especialmente em termos de mobilidade e serviços básicos –, inserção dos sistemas de comunicação de caráter global, boa informação dos agentes econômicos e sociais dos processos mundiais, qualificação dos recursos humanos, apoio público dos agentes econômicos e sociais, instituições políticas representativas e a definição de um projeto de cidade (BORJA e CASTELLS, 2004).

1.1.2. Mudança de paradigma: do plano diretor aos projetos estratégicos

As políticas urbanas praticadas até a década de 1980 pareciam defasadas ante os desafios da globalização da economia e da tecnologia. "Inspiradas nas empresas privadas dos anos 60, cidades e regiões passaram a declarar que a máquina de morar-trabalhar moderna não mais atendia às exigências de uma nova fase de reestruturação do capitalismo, […] inventando máquinas urbanas de produzir renda" (ARANTES, 2000: 52).

Os governos locais mais inovadores tentaram, durante as últimas décadas, exercer suas próprias funções de planejamento territorial e de desenvolvimento urbano segundo um regime dualista, ou seja, segundo uma articulação entre decisões passivas (autorização de iniciativas de terceiros) e

ativas (determinadas pelo aproveitamento de ocasiões imprevistas) (PORTAS, 1990). O esgotamento do planejamento urbano tradicional forçou a proposição de um outro que procurasse se adequar ao novo cenário econômico mundial.

É nesse período que surge um novo tipo de planejamento chamado 'Estratégico', que aparece como uma alternativa às tradicionais orientações do Plano Diretor e como uma nova estratégia de desenvolvimento e articulação do tecido urbano. Voltando-se para uma visão global da cidade à procura de uma melhor resposta à nova fase econômica, o Planejamento Estratégico salientou a chance de aproveitar as oportunidades para a implementação de projetos que atraíssem investidores, alta visibilidade e atividades afinadas com a tendência econômica recente, centrada no setor terciário, particularmente, nos serviços especializados. Diferente do Plano Diretor, o Planejamento Estratégico é um plano de ações que prioriza os projetos urbanos, utiliza análise qualitativa e fatores críticos (BORJA e CASTELLS, 2004). Suas principais características são ações a curto prazo e a colaboração entre setores públicos e privados.

Baseando-se em negociações e articulações entre os diversos agentes urbanos, inclusive investidores privados, o Planejamento Estratégico se propõe como um plano de ações que visa solucionar os problemas locais e aproveitar (ou até criar) oportunidades para o desenvolvimento da cidade (BRANDÃO, Z., 2002). Os grandes projetos terão valor estratégico segundo seja sua capacidade de promover transformações urbanas que aumentem sua atratividade e sua coesão social local.

Há uma convergência entre governantes, burocratas e urbanistas para a idéia de que as cidades só são capazes de gerar respostas competitivas aos desafios da globalização se forem dotadas de um plano estratégico, uma vez que agora elas também estariam submetidas às mesmas condições de uma empresa privada (VAINER, 2000). Os atores urbanos ao encararem a cidade como uma empresa, atuam não somente no sentido de facilitar a entrada de investimentos privados, mas também buscam uma maior competitividade internacional através da exploração das vantagens locais, reforçando o grau de atração da cidade e a elevação da qualidade de vida.

Não é a primeira vez que a cidade toma emprestado o modelo empresarial para efeito de seu planejamento, mas enquanto os planejadores modernistas foram seduzidos pela unidade de produção empresarial, transportando para o plano urbano os princípios de organização da produção, hoje as empresas vem sendo tomadas como exemplos de unidades de gestão de negócios. Ver a cidade como empresa significa que é no mercado onde ela encontra o modelo do

planejamento e execução de suas ações. "Agir estrategicamente, agir empresarialmente significa, antes de mais nada ter como horizonte o mercado, tomar decisões a partir das informações e expectativas geradas pelo mercado" (VAINER, 2000: 86).

O novo modelo de gestão urbana baseado em grandes projetos estratégicos vem priorizando as intervenções localizadas, ao contrário dos antigos modelos de planejamento regulador. A formação de parcerias entre o setor público e a iniciativa privada constitui uma das principais metas da nova gestão urbana sintonizada com a competitividade. No entanto, a cooperação entre os setores público e privado não segue hoje o esquema tradicional de duas fases, em que, primeiramente, a atuação pública realiza a operação não rentável e somente depois os atores privados promovem o desenvolvimento das iniciativas lucrativas (PORTAS, 1990).

A diferença mais evidente entre uma intervenção gerada por um plano regulador e outra gerada por um processo de Planejamento Estratégico consiste na eleição da posição espacial da intervenção. Neste último caso, dá-se prioridade às condições de viabilidade e aos impactos positivos ou negativos. Sobre as bases do diagnóstico, que toma em consideração o entorno, o território e a administração, determina-se a situação previsível, os possíveis cenários e a situação desejável, a partir da qual se definem as ações a empreender (BORJA e CASTELLS, 2004).

O processo definidor dos grandes projetos no marco do Planejamento Estratégico não é um simples resultado da vontade dos atores que participam da sua elaboração. Devemos considerar que as tentativas de revitalizar áreas degradadas resultantes da especulação ou da mudança econômica sempre exigem uma injeção de capital (na expectativa de algum retorno financeiro), um processo que foi rotulado de 'renovação urbana' (RYKWERT, 2004). É preciso prever um financiamento público-privado desde o princípio, seja sobre as bases de ingresso *a posteriori* ou por desenvolvimentos urbanos complementares. Nas experiências realizadas até agora se percebeu que ao lado do financiamento público estão o financiamento internacional, geralmente complementar, e o financiamento privado que asseguram a maior parte do processo. (BORJA e CASTELLS, 2004).

A imagem como ferramenta para atração do capital

> Símbolo, signo ou simulacro, originários do contexto urbano, transforma-se em um instrumento único da comunicação global, e, acima de tudo, uma expressão do nosso tempo cuja relatividade é visível. Além disso, o símbolo polivalente dos espaços urbanos globalizados formam a identidade urbana desejável, transmitindo as mensagens

> simbólicas de poder, tradição, cosmopolitanismo e – progresso tecnológico. Eles se interagem e contestam, criando a nova imagem das cidades […][2] (STUPAR, 2004: 369)

Uma vez que dentro do esquema de produção capitalista atual a imagem é tão (ou mais) importante quanto o próprio produto, os administradores urbanos compreenderam que a aquisição de uma imagem passou a ser indispensável na busca de uma comunicação simbólica da cidade.

Posto que a cultura é um sistema de comunicação e que nossa sociedade está cada vez mais organizada em torno da produção, distribuição e manipulação de símbolos, a política da sociedade da informação é a comunicação simbólica. Assim, fica fácil entender que a comunicação através da imagem é a característica e o principal objetivo das cidades contemporâneas. A meta atual é promover a cidade através de uma imagem forte e positiva para atração de investidores, visitantes e usuários.

Nessa perspectiva, as cidades hoje admitem a qualidade do espaço urbano para a acumulação e reprodução do capital e defendem soluções de projeto arquitetônico e urbano que promovam uma imagem positiva como propaganda para a atração do capital privado (SOMEKH e CAMPOS, 2005). O foco atual é a constituição de uma lógica de funcionamento característica dos novos processos econômicos globais, da organização da produção e da integração dos mercados. "Os novos processos de urbanização, resultantes das profundas tendências de globalização da economia e informatização das sociedades se articulam às formas espaciais existentes para produzir a nova estrutura urbana que caracteriza a nossa época" (BOTELHO, 2004).

Dar determinada imagem à cidade através da organização de espaços urbanos espetaculares se tornou um meio de atrair capital e pessoas num período onde a competição interurbana vem sendo intensificada. Dentro dessa perspectiva, o projeto urbano pressupõe uma intervenção emblemática sob os efeitos do ***marketing*** urbano, onde o espaço urbano passa a constituir um modo de comunicação simbólica da cidade.

---

[2] Tradução livre da autora. No original: "*Symbol, sign or simulacrum, originating from the urban context, becomes a unique instrument of global communication, and, above all, an expression of our time, whose relativity is visible. Furthermore, the polyvalent symbolic of globalized urban space shapes the desirable urban identity, transmitting the symbolical messages of power, tradition, cosmopolitanism and - technological progress. They interact and contest, creating the new image of the city* […]" (STUPAR, 2004: 369).

Considera-se que o visual de impacto, a imagem da pós-modernidade e a assinatura de um arquiteto conhecido são alguns trunfos para garantir o sucesso de um lugar que passou por um processo de renovação urbana. Barcelona, por exemplo, apostou fortemente na autopromoção publicitária, explorou e potencializou aquelas características pelas quais a cidade é prontamente identificada, aquilo que constitui a imagem da cidade (ARANTES, 2000).

A projeção de uma imagem definida de lugar abençoada por certas qualidades, a organização do espetáculo e a teatralidade foram conseguidas com uma mistura de estilos, com a citação histórica, com a ornamentação e a diversificação. "A imagem se torna importantíssima na concorrência, não somente em torno do reconhecimento da marca, como em termos de diversas associações com esta – 'respeitabilidade', 'qualidade', 'prestígio', 'confiabilidade' e 'inovação'" (HARVEY, 2005: 260).

A colaboração público-privado, a ênfase nos Projetos Estratégicos, a promoção da cidade para a atração de investimentos e serviços, a transformação da cidade em lugar de consumo não somente em lugar de produção são algumas das estratégias que o poder público local utiliza para dinamizar a economia frente a um contexto internacional cada vez mais instável e competitivo.

1.1.3. O espaço urbano para as atividades econômicas globais: atração, acumulação e reprodução do capital.

Nas últimas décadas, o espaço urbano passou a ter uma maior importância para a economia global. Os empreendedores descobriram que o espaço urbano possuía um grande potencial para atrair, acumular e reproduzir o capital. A importância da qualidade do espaço urbano passou a ser realçada e o vigor da competição interurbana para o desenvolvimento econômico (investimentos, empregos, turismo, etc) foi fortalecido. A partir daí surgiram os primeiros grandes projetos de renovação urbana com o objetivo de atrair investimentos através da construção de novos centros de negócios, serviços e turismo, para fins dos renascimentos econômico, social e cultural das cidades.

Vimos que apesar das tendências massivas para a dispersão espacial das atividades econômicas associadas à globalização e ao desenvolvimento tecnológico, há uma urgência por novas formas de centralização territorial da gestão de alto nível e de controle das operações nos centros

urbanos. Cada vez mais, os mercados nacionais e globais solicitam lugares centrais onde as suas atividades econômicas possam ser realizadas (SASSEN, 1998a). A centralização espacial dos serviços administrativos, políticos, de controle e de finanças vem aumentando significativamente, apesar das novas técnicas de comunicação e da melhoria nos meios de transporte (MARCUSE e KEMPEN, 2000).

Os centros de negócios, ao conectarem as cidades com as redes econômicas globais, são hoje os motores do desenvolvimento urbano. Argumenta-se que para esses 'motores' funcionarem, eles devem ser constituídos de uma potente infra-estrutura de comunicação e telecomunicação, de serviços avançados, de centros tecnológicos e de instituições educativas. É neste sentido que muitas cidades estão se voltando para a realização de grandes projetos urbanos ligados às operações de viabilidade e transporte de massa, de zonas de atividades logísticas e a reconversões de infra-estruturas de comunicação.

Sem dúvida, a nova configuração econômica exige das cidades uma vasta infra-estrutura física que contenha nós estratégicos com uma grande concentração de serviços. Como a competitividade das empresas depende da existência de uma infra-estrutura tecnológica adequada, de um sistema de comunicação que assegure a conectividade do território aos fluxos globais de pessoas, informações e mercadorias, as cidades identificaram a necessidade de oferecer lugares favoráveis à produção de bens provenientes do novo sistema econômico (SASSEN, 1998a).

> Tão logo uma região do mundo se articula à economia global, dinamizando a economia e a sociedade locais, *o requisito indispensável* é a constituição de um centro urbano de gestão e serviços avançados, organizados, invariavelmente, em torno de um aeroporto internacional; um sistema de telecomunicações via satélite; hotéis de luxo […]; empresas financeiras e de consultoria com conhecimento da região, escritórios de governos regionais e locais capazes de proporcionar informação e infra-estrutura de apoio ao investidor internacional, um mercado de trabalho local com pessoal qualificado em serviços avançados de infra-estrutura tecnológica (BORJA e CASTELLS, 2004: 37)[3] (grifo da autora).

Temos visto que a globalização exige das cidades plataformas competitivas às suas atividades econômicas, o estabelecimento de um bom sistema de intercâmbio e a promoção de sua imagem para atração do capital. Entretanto, não podemos esquecer que é indispensável a existência e a

---

[3] Tradução livre da autora. No original "*Tan pronto una región del mundo se articula a la economía global, dinamizando su economía y sociedad locales, el requisito indispensable es la consitución de un nodo urbano de gestión de servicios avanzados organizados, invariavelmente, en torno a un aeropuerto internacional;un sistema de telecomunicaciones por satélite; hoteles de lujo […]; empresas financieras y de consultoría com conecimiento de la región; oficinas de los gobiernos regionales y locales capaces de proporcionar información y infraestructura de apoio ao inverso internacional; un mercado de trabajo local com personal cualificado en servicions avanzados y infraestructura tecnológica*" (BORJA e CASTELLS, 2004:37).

qualificação de recursos humanos capazes de produzir e gerir o novo sistema técnico-econômico. Dessa maneira, além de zonas de atividades empresariais com toda a infra-estrutura adequada para se obter o maior rendimento possível, as cidades devem oferecer a esses recursos humanos condições de vida satisfatórias, no que diz respeito à moradia, serviços urbanos, saúde e cultura.

A cidade competitiva e atrativa para investimentos e turistas foi o mote para a maioria dos planos estratégicos dos últimos anos. O turismo de massa, um fenômeno do final do século XX, transformou-se na indústria mais dinâmica do mundo, tornando difícil para as cidades se manterem resistentes aos seus grupos de pressão. O turismo dos últimos cinqüenta anos, diferentemente do turismo de passeios em busca de informações dos primeiros tempos, exige das cidades uma infra-estrutura altamente desenvolvida e ramificada. A promoção do turismo e a inserção das atividades turísticas passaram a compor o cotidiano urbano. Parques temáticos, hotéis de luxo, restaurantes, museus, salas de concertos, etc, associados a uma série de serviços de apoio, agora também fazem parte da agenda das cidades (RYKWERT, 2004). Para os especialistas em *marketing urbano*, "[…]a venda da cidade é, necessariamente, a venda daqueles atributos específicos que constituem, de uma maneira ou de outra, insumos valorizados pelo capital transnacional: zonas para convenções e feiras, parques industriais e tecnológicos, oficinas de informação e assessoramento a investidores e empresários, torres de comunicação e comércio, segurança…" (VAINER, 2000: 79).

Visto que a globalização exige das cidades infra-estruturas à altura das suas atividades econômicas e que promovam sua imagem urbana internacionalmente, a constituição da nova lógica de funcionamento econômica tem levado as cidades a produzirem lugares semelhantes nos mais diferentes contextos. Segundo Arantes (2000), a configuração desses lugares foi sendo generalizada devido à necessidade das cidades responderem às mesmas pressões competitivas em torno do mesmo capital. "[...] um molho mercadológico de técnicas de venda é despejado sobre todos os projetos, fazendo com que todos eles e todas as funções pareçam razoavelmente padronizados" (COENEN, 1997: 23). Frente a um diagnóstico universal, não é difícil entender porque as propostas constantes dos planos estratégicos se pareçam tanto umas com as outras: todos devem vender a mesma coisa aos mesmos compradores virtuais que têm, invariavelmente, as mesmas necessidades.

Em Melbourne, o objetivo central para a remodelação do *South Bank* (Figura 1), antiga área industrial afetada pela mudança da estrutura capitalista, foi a criação de uma nova zona de

centralidade. Entre as atuações, podemos citar a melhoria dos acessos viários para a área, a conversão de ruas adjacente ao rio para o acesso de pedestres, construção de moradias, implantação de complexos de serviços, comércio e lazer, desenvolvimento de infra-estrutura tecnológica e implantação de grandes espaços públicos. Algo semelhante aconteceu também em Buenos Aires. O projeto *Puerto Madero* (Figura 2 e Figura 3) se inscreve na vontade de transformar e recuperar uma zona portuária de grande valor histórico e estratégico para Buenos Aires e apresenta como seus principais objetivos a oferta de áreas destinadas ao setor terciário, a reutilização dos galpões industriais e do patrimônio arquitetônico, a oferta de uma nova zona residencial e sistemas próprios de acessibilidade. O projeto é da iniciativa pública, mas é desenvolvido, fundamentalmente, pelo investimento privado (BUSQUETS, 1990[4] citado por BORJA E CASTELLS, 2004).

Vale lembrar que a competitividade na globalização exige maximizar tanto a comunicação com o exterior (portos e aeroportos, telecomunicações, novas infra-estruturas viárias e de linha férrea, centros de convenções e congressos, feiras e exposições) como a comunicação interna, na medida que a cidade metropolitana é um sistema de centros urbanos.

Figura 1. Vista de South Bank, Melbourne.
Fonte: http://www.youcareaboutmylife.com/blog

[4] BUSQUETS, Joan *et al.* **Puerto Madero Strategic Plan.** Barcelona: Consultores Europeos Asociados, 1990.

Figura 2. Buenos Aires. Vista de Puerto Madero. Fonte:http://maxfot.wordpress.com/2007/03/15/puerto-madero-distinto

Figura 3. Buenos Aires. Vista de Puerto Madero. Fonte:http://www.cadal.org/institucional/nota.asp?id_nota=2010

1.2. A QUESTÃO DA IDENTIDADE: UMA RESISTÊNCIA À GLOBALIZAÇÃO.

A questão da identidade aparece como um núcleo resistente à globalização. Juntamente com a revolução tecnológica e as transformações econômicas, expressões de identidade coletiva desafiam a globalização em função da singularidade cultural (CASTELLS, 2001). Para Sassen (1998b) A identidade de lugar se torna uma questão importante nessa colagem de imagens espaciais superpostas que a globalização nos traz.

Uma das características mais marcantes do impacto da globalização sobre as identidades culturais é a compreensão espaço-tempo e a aceleração dos processos globais. Hoje o mundo nos parece muito menor. Os eventos de um determinado lugar têm um impacto imediato sobre pessoas e lugares, independente da distância física entre eles. De fato, nenhuma sociedade vive agora completamente segregada das demais. Em muitos sentidos, o mundo se converteu em um sistema social único, em consequência da interdependência econômica que influencia praticamente todos (GIDDENS, 2000).

Ao mesmo tempo em que a globalização representa uma certa forma de influência e interconexão entre distintas comunidades, regiões e nações, ela também se faz acompanhar de uma busca pela diferença e pela singularidade do lugar (BURITY, 2001). Se por um lado, a globalização aproxima as nações e os povos do progresso econômico e social, por outro lado, provoca também um sentimento geral contra a padronização cultural, a absorção de costumes locais por uma cultura dominante e a sufocação das manifestações culturais. A ameaça de invasão, destruição ou

subordinação que a inserção nos fluxos globais representa para as identidades locais as tem estimulado a trabalharem sobre elas mesmas (HARVEY, 1996).

Atualmente, o processo de revalorização das particularidades e dos 'localismos' culturais é inegável. Enquanto os costumes e hábitos são incorporados por distintas culturas, a questão da identidade volta à tona. Tem-se notado que quanto maior o espectro da globalização, maior é o desejo de afirmação e diferenciação através da exploração da identidade. Em nome da identidade se busca encontrar na origem comum ou em um destino manifesto a orientação que contradiga as tendências desestabilizadoras e a incerteza do presente (HALL, S., 2003)

1.2.1. A questão da identidade e as mudanças no contexto econômico e cultural

A identidade é um conceito que não comporta uma definição única. Sob o ponto de vista da sociologia, toda identidade é construída ao longo do tempo através de processos inconscientes, não é algo inato. "A construção da identidade também diz respeito à apreensão e à interpretação da realidade, uma vez que é um processo de representação simbólica, uma tentativa de compreensão de sua própria posição no mundo" (LOUREIRO e PRINCIPE, 2002). A identidade permanece sempre incompleta, está sempre em processo, sempre em formação. A história, geografia, instituições, memória coletiva e a religião, são utilizadas como matéria-prima para a construção da identidade. Todo esse material é processado pelos indivíduos, grupos sociais e sociedades, que reorganizam o significado em função de tendências sociais e projetos culturais enraizados em sua estrutura social.

Glynis Breakwell[5] (citado por LOUREIRO E PRINCIPE, 2002) propõe que o processo de identificação é regido por quatro princípios que definem a estrutura da identidade: *auto-estima, continuidade, distinção e controle*. A *auto-estima* se relaciona com a avaliação positiva que o sujeito faz do grupo a que pertence, podendo ser impulsionado pelas qualidades de um local. A *continuidade* diz respeito à ligação no espaço e no tempo entre o passado e o presente. Segundo Giddens (2002), a identidade de uma pessoa não se encontra no comportamento e nem – por mais importante que seja – nas reações dos outros, mas na capacidade de manter em andamento uma narrativa particular. Num estudo sobre a identidade nacional irlandesa, chegou-se à importância e significado de locais históricos na conservação de uma identidade positiva, conferindo um

[5] BREAKWELL, Glynis. **Copying with threatened identities.** Londres: Methuen & Co, 1986

sentido de continuidade com o passado (LOUREIRO E PRINCIPE, 2002). A *distinção* está relacionada ao desejo dos indivíduos em se sentirem únicos e especiais, podendo o fato de habitar em um determinado lugar servir, por exemplo, para o sujeito se diferenciar dos outros. O *controle* está atrelado à confiança que o indivíduo tem nas suas habilidades para resolver as exigências do ambiente em que vive. Se o ambiente não apresenta hostilidades, o controle será mantido mais facilmente.

Da mesma maneira que a globalização trouxe mudanças no campo econômico e cultural, ela também modificou o sujeito social. O sujeito sociológico cuja identidade é formada na interação entre o Eu e a sociedade parece estar mudando. O Eu como uma unidade ativa que, ao construir suas auto-identidades, contribui para as influências sociais que são globais em suas consequências e implicações, está cada vez mais presente (GIDDENS, 2002). Mudanças em aspectos íntimos da vida pessoal estão diretamente ligadas ao estabelecimento de conexões sociais de grande amplitude.

As velhas identidades que por um longo período estabilizaram o mundo social começaram a entrar em declínio. "Se antes as identidades eram sólidas localizações, nas quais os indivíduos se encaixavam socialmente, hoje elas se encontram com fronteiras menos definidas" (HALL, S., 2003: 68). O sujeito previamente vivido com uma identidade unificada e estável vem se fragmentando nos últimos anos e se constituindo de várias identidades, às vezes contraditórias e não resolvidas.

Cada vez mais o sujeito tem assumido diferentes identidades em diferentes momentos. À medida que os sistemas de significação e representação cultural se multiplicam, somos confrontados por uma multiplicidade de identidades possíveis as quais poderíamos nos identificar, mesmo que provisoriamente. Se antes as identidades eram sólidas, nas quais os indivíduos se encaixavam socialmente, hoje elas se encontram com fronteiras menos definidas que provocam no indivíduo uma crise de identidade. "A identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia" (HALL, S., 2003: 69).

Os fluxos culturais entre nações criam possibilidades para aquilo que Stuart Hall (2003) chama de 'identidades partilhadas' entre pessoas distantes entre si no tempo e no espaço. À medida que a globalização permite que diferentes culturas se tornem mais expostas a influências externas, vem sendo cada vez mais difícil manter as identidades culturais intactas. Quanto mais a vida social se

torna mediada pelo mercado global, mais as identidades se tornam desvinculadas de tempos, lugares, histórias e tradições específicas.

Identidade cultural: desaparecimento ou hibridismo?

Cultura é um termo conceitualmente distinto de sociedade, mas existe uma relação estreita entre eles. Não há cultura sem sociedade, assim como não há sociedade sem cultura. Enquanto cultura tem a ver com a forma de vida dos membros de uma sociedade (modos de vestir, vida familiar, cerimônias religiosa, etc), a sociedade é um sistema de inter-relações que vincula os indivíduos (GIDDENS, 2000). A identidade cultural poderia ser definida como a fonte de significado e experiências de uma sociedade.

Embora o indivíduo seja autônomo, a condição humana exige que ele se identifique com algo mais amplo, como membro de uma sociedade, grupo, classe, estado, nação, ou outra espécie de classificação, mas que ele reconheça como o seu lar (CASTELLS, 2001). Na linguagem do sentido comum, a identificação coletiva se constrói sobre a base do reconhecimento de alguma origem em comum ou características compartilhadas com outra pessoa ou grupo social.

Associado ao processo básico de categorização social, o nível de identidade cultural pode variar do mais específico (identidade local) ao mais inclusivo e abrangente (identidade nacional) e cada nível de identidade pode mediar percepções e julgamentos de formas diferentes. O conceito de identidade local remete para a idéia de que a identidade está ligada ao contexto em que vivemos, satisfazendo necessidades biológicas e sociais de um indivíduo. "Mais do que considerar a identidade local uma parte diferenciada da identidade, é mais vantajoso admitir que diferentes aspectos da identidade podem estar associados aos contextos e ambientes no qual se desenvolve" (LOUREIRO E PRINCIPE, 2002: 2). A identidade local não deve ser reduzida a uma simples identificação com o lugar ou ligação a um lugar, pois ela é uma construção complexa que compreende diferentes dimensões e aspectos da interação indivíduo-ambiente.

No começo da história humana, os laços entre território, política, economia, cultura e linguagem eram transparentes. Podemos considerar que existia uma territorialidade genuína, no sentido de que, em todas as manifestações essenciais de sua existência, os moradores pertenciam àquilo que lhes pertencia, isto é, o território. Isso criava um sentido de identidade entre as pessoas e o seu espaço geográfico, que lhes atribuía uma noção particular de limite, mas que, muitas vezes, acarretava a formação de espaços compartimentados (SANTOS, 2003).

Para Stuart Hall (2003), no mundo moderno, as culturas nacionais se constituem em uma das principais fontes de identidade cultural ao mesmo tempo em que elas também estão recebendo influência do processo de globalização. O autor considera algumas hipóteses em relação ao impacto da globalização sobre as identidades culturais, oferecendo três possibilidades: a. as identidades nacionais estão sendo desintegradas em virtude do crescimento da homogeneização cultural; b. outras identidades estão sendo reforçadas pela resistência à globalização; c. as identidades nacionais estão em decadência, porém novas identidades – híbridas – estão surgindo.

Alguns teóricos argumentam que a tendência em direção à globalização está levando as identidades culturais a um colapso e produzindo uma fragmentação de códigos, multiplicidade de estilos e ênfase no efêmero. Embora a globalização tenha provocado toda uma mudança de referenciais de identidade, Stuart Hall (2003) propõe um argumento bastante pertinente que aponta uma postura contrária a esse pensamento. Para o autor, a globalização, na sua estratégia por nichos de mercado, na verdade, explora a diferenciação local. Mesmo com a presença da tendência à uma homogeneização global, a fascinação pela diferença, pela etnia, pelas especificidades ainda é bastante forte.

Juntamente com o impacto global há um novo interesse pelo local: ao invés de a globalização destruir as identidades nacionais, ela estaria agindo na produção de novas identidades globais e locais (CASTELLS, 2001; BURITY, 2001; HALL, S., 2003). Na medida em que o global se alimenta da diferenciação, ele investe sistematicamente no local, no comunitário e no regional como ingredientes da sua expansão.

A resistência da identidade é uma contrapartida da globalização. Além de solicitar ações ao Estado, ao mercado e a outros atores sociais, a globalização também provoca a formação de movimentos de retorno ao passado, de reconstrução ou de invenção de identidades coletivas (BURITY, 2001). Para Rykwert (2004), a reafirmação da identidade local ou apenas étnica é uma arma essencial para que se possa lutar contra as incertezas do mercado globalizado, tomando como exemplo a crescente luta pela identidade hispânica em Nova Iorque. Afirmar a identidade perante um esquema que parece ser mais "forte" não é recente. Durante o século XIX, grandes cidades burguesas protegiam seu vigor econômico por meio da afirmação da sua identidade em relação a uma capital. "Lyon tinha que enfatizar e cultivar suas particularidades com relação à Paris; Milão teve que se diferenciar de Viena e, depois, de Roma; Munique de Berlim, etc [...]" (RYKWERT, 2004: 335).

Quanto maior a abrangência da globalização, maior é o desejo de afirmação. Em consequência da lógica da globalização, novas identidades surgiram. Chegou-se ao ponto da reinvenção de identidades para objetivos políticos ou de mercados (inclusive como forma de apresentação da diversidade local, que funciona bem na indústria do turismo). O renascimento de línguas regionais como o catalão, galego, bretão, basco, entre outras, é um exemplo do que estamos falando. Esses fenômenos lingüísticos retratam uma busca pelo passado local e pela noção de continuidade, um dos princípios que definem a estrutura da identidade propostos por Breakwell (1996, citado por LOUREIRO e PRINCIPE, 2002).

Esse desejo de afirmação, de continuidade, vem causando reflexos também nas cidades, particularmente nos centros urbanos, levando à valorização e à renovação de lugares históricos. A ironia é que a tradição é agora preservada para ser comercializada como tal. A busca por raízes termina sendo produzida e vendida como imagem, como um simulacro ou pastiche. O problema agora é que dessas coisas está imune à distorção ou à falsificação pura e simples para propósitos presentes (HARVEY, 2005).

Parece então que a globalização tem o efeito de contestar e deslocar as identidades centradas e fechadas de uma cultura. Ela tem um efeito pluralizante sobre as identidades, produz uma variedade de possibilidades e novas posições de identificação, torna as identidades mais diversas, menos fixas, unificadas ou trans-históricas (HALL, S., 2003). A globalização não exige o fim das referências locais. "A globalização tanto forma quanto deforma, tanto exige como resiste à identidade enquanto signo do local, do singular, do autêntico, do emancipatório" (BURITY, 2001).

Identidade Urbana

É freqüente o argumento de que os indivíduos precisam da afirmação de uma identidade individual, que pode ser alcançada através da distinção entre o "Eu" e o outro, além de um senso de pertencimento a um (ou vários) núcleo(s) cultural(is). Da mesma forma, os seres humanos, como seres culturais, necessitam de um sistema estável de lugares para depender, emocionar-se e se identificar (GIDDENS, 2000).

As cidades como entes de interação complexa entre os elementos natural, social e construído terão sua identidade urbana afirmada através dos níveis de relações estabelecidos entre esses três elementos. No nível mais fundamental, as cidades são identificáveis em termos de suas

características geográficas, porém os elementos construídos criados através de sociedades em diferentes tempos são fatores críticos na determinação da identidade de um lugar. "O determinante mais significativo da identidade urbana é o contexto urbano local, formado por todos os elementos físicos e naturais, em particular o meio ambiente urbano criado através de gerações"[6] (OKTAY, 2006: 1).

Uma vez que o contexto urbano reflete necessidades humanas e valores do presente e do passado de uma dada sociedade, podemos afirmar que os padrões de usos e atividades de um contexto urbano é outro fator importante para a identidade de um lugar. Se a grande maioria das experiências urbanas se dá no domínio público, que promove e apóia uma gama variada de atividades e funções, ruas, parques, praças e espaços semi-públicos, tais experiências devem ser reconhecidas como parte vital do ambiente urbano e, conseqüentemente, da identidade urbana. "A 'rua' é o espaço exterior principal da cidade e um componente intrínseco do padrão urbano. [...] Ruas com qualidades idênticas têm um papel importante na imagem de uma cidade, conseqüentemente na orientação das pessoas"[7] (OKTAY, 2006: 4).

A imagem e a identidade urbana têm uma vinculação estreita. Na busca de uma adequação entre motivações, necessidades e satisfações pessoais, a imagem que o usuário (residente ou visitante) produz de um lugar – através de sua percepção individual – tem um papel fundamental na afirmação da identidade urbana. Ocakci e Southworth (1995) para apreenderem a identidade urbana de Beykoz, entrevistaram seus residentes com o objetivo de saber como eles definiriam suas respectivas zonas e toda a cidade e constataram que enquanto os aspectos negativos eram obstruídos, os aspectos positivos eram tomados como elementos de identidade urbana da cidade.

Para Riebel[8] (citado por MARRERO, 2005), a identidade urbana possui três componentes: um cognitivo, que é como ela é percebida (pensamentos, crenças e idéias que temos sobre ela); um outro emocional, que são os sentimentos que ela provoca ao ser percebida (simpatia, amor, ódio, repulsa, etc); e um outro componente de conduta, que é a influência provocada por ela sobre as ações dos indivíduos. A partir dessa composição de Riebel, juntamente com a idéia de Lynch

---

6 Tradução livre da autora. No original *"[…] l'elemento maggiornamente determinante del carattere urbano è il contesto locale, fomatto dalla sommatoria di tutti gli elementi fisici e naturali e, in particolare, l'ambiente creato attraverso le generazioni"* (OKTAY, 2006: 1).

7 Tradução livre da autora. No original *"the 'street' is the prime exterior space of the city and an intrinsic component of the urban pattern.[…] Streetswith identical qualities play an important role in the image of a city, hence in the orientation of people"* (OKTAY, 2006: 4).

8 RIEBEL, J. Imageanalyse: Was sind wesentliche Analise – und Gestaltungsfelder fur das Stadtimage? [n.d.] 1993.

(2001) que a identidade urbana pode ser entendida como a extensão na qual cada pessoa pode reconhecer ou recordar um lugar como sendo distinto de outro, consideramos que a identidade urbana está estreitamente ligada à experiência de lugar.

Enquanto a experiência individual é determinante na afirmação da identidade urbana, ela também é indispensável para o processo de identificação do indivíduo com o lugar. Sem a experiência vivida em um determinado local não há processo de identificação, mas ela em si mesma não é o único fator determinante. A qualidade da experiência deve ser levada em consideração, ela deve ser positiva, caso contrário, não há identificação.

A avaliação positiva de um lugar pelo indivíduo é fator determinante para o processo de identificação indivíduo-lugar – aqui verificamos o primeiro princípio proposto por Breakwell (1986 citado por LOUREIRO e PRINCIPE, 2002) para o processo de identificação. A imagem de um lugar funciona melhor quando sugere motivos em que se faz desejável viver, visitar ou investir. Quando a deterioração e o descuido da imagem urbana cria um caos visual e ambiental, perde-se o laço e o afeto do indivíduo pelo lugar. É na perda do afeto e do interesse que se rompe a identificação indivíduo-lugar (MARRERO, 2005).

O interesse pelo conhecimento da identidade urbana é múltiplo, mas poderíamos ressaltar que tal conhecimento permite descobrir as dimensões mais importantes de um determinado lugar. A imagem de cidade e a identidade urbana devem ser hoje assuntos indispensáveis para prefeitos, investidores e planejadores urbanos. Considera-se que ela é essencial para ligar emocionalmente os residentes locais e empresários com a cidade e atrair interesses externos e investimentos. A identidade urbana pode ser vista como um instrumento ou conceito que serve de guia geral para os planos estratégicos contemporâneos.

A identidade urbana, aquilo que torna um lugar individual, que o distingue de todos os outros é a 'personalidade' construída pela cidade através da interação complexa entre o ambiente construído, o natural e os indivíduos, sendo captada por estes últimos, através da experiência. Algumas das ferramentas usadas para a comercialização da identidade urbana aos residentes e visitantes vem sendo a produção de uma marca, de eventos culturais e esportivos, instituições, construção de edifícios marcantes e projetos de arquitetura e espaço público que promovam uma imagem positiva do lugar (OCAKCI E SOUTHWORTH, 1995).

1.2.2. Atenção às especificidades locais: a identidade como um trunfo no mundo global

Mesmo considerando que as atividades estrategicamente dominantes estão organizadas em redes globais de decisões e intercâmbio, desde os mercados financeiros às mensagens audiovisuais, não podemos esquecer que nem todas as atividades econômicas e culturais no mundo são globais. Na realidade, a imensa maioria dessas atividades, em proporção de pessoas participantes, é de âmbito local ou regional.

Ao mesmo tempo em que são exigidas das cidades respostas às pressões do sistema econômico vigente, o respeito à memória coletiva e ao contexto local, tanto físico-espacial quanto sócio-cultural vêm sendo considerados requisitos indispensáveis para o destaque de uma cidade em um mundo de crescente homogeneização cultural e econômica (DEL RIO, 2000).

Sob o ponto de vista econômico, admite-se que o contexto territorial é elemento decisivo na geração de competitividade das unidades financeiras numa economia globalizada (SASSEN, 1998a). Segundo Harvey (2005), o aumento da competição interurbana tem coagido os investidores a prestarem cada vez mais atenção às especificidades locais, uma vez que a diminuição das barreiras espaciais tem permitido que pequenas diferenciações locais sejam exploradas. Diferenças naquilo que o local contém em termos de recursos, infra-estruturas e capacidade técnica de trabalho têm assumido uma importância crescente. "[...] É tão importante apreciar as forças em favor da homogeneidade quanto celebrar as diversidades superficiais e individuais" (HARVEY, 1996: 172).

Discute-se que para um projeto urbano ser absorvido pela população e apropriado pelas entidades públicas é preciso que sua solução de desenho seja baseada num estudo capaz de entender e selecionar as necessidades particulares da cidade, entender as suas especificidades e propor soluções de projeto condizentes com a sua identidade. Aspectos como a integração com a malha viária tradicional, a distribuição de determinados usos numa área, as relações entre os espaços de permanência e espaços de passagem bem como entre áreas de uso público e de uso privado, escala e o tratamento dos espaços públicos, são alguns dos fatores determinantes para uma apropriação da população local frente aos lugares que lhe são oferecidos.

Enquanto a globalização da economia tem acirrado a competição entre as cidades na atração de novos mercados e investimentos, destaca-se a importância de entender a identidade urbana como

um trunfo em um mundo global. Numa época de globalização da comunicação, onde sociedades cada vez mais diversas têm se integrado a cada dia e influenciando umas às outras, parece essencial a manutenção de identidades urbanas e culturais diversificadas como meio de estimular e preservar a identificação do indivíduo em uma sociedade concreta.

Nan Ellin (1996) defende que enquanto se homogeneíza o mundo, a mídia tem reforçado a diferenciação das cidades devido à necessidade da distinção e da preservação da identidade perante a globalização. Nesse contexto, defende-se que a popularidade atual da tradição e da história, ao lado da busca por raízes podem ser encarados como um dos esforços para o destaque da cidade frente a uma universalização generalizada. Em um sentido mais forte, a globalização requer mesmo a articulação da identidade, promove e estimula a diferenciação, alimenta-se da especialização, da produção de um diferencial cultural que se transforma num signo de vitalidade da cultura local (MONCLÚS, 2003).

1.3. O ESPAÇO URBANO CONTEMPORÂNEO: INFLUÊNCIAS DAS FORÇAS ECONÔMICO-GLOBAL E SÓCIO-CULTURAL

> Felizmente, a comunicação pessoal ainda é importante, mas o movimento de fluxos tem uma configuração diferente e conecta novos focos urbanos: aeroporto/ rodovias/linhas férreas – estacionamentos/ estações de metrô – escritórios/ edifícios de apartamentos. Evidentemente, a introdução de um novo sistema de infra-estrutura urbana/ global é uma necessidade, mas sua harmonização com o contexto urbano pré-existente deve suprir as necessidades de todos os usuários, especialmentete aqueles que criam a nova Ordem Mundial[9] (STUPAR, 2004: 370).

No momento em que se compreendeu que o espaço urbano tinha um grande potencial para a atração e reprodução do capital, o sistema econômico contemporâneo vem exigindo das cidades plataformas competitivas às suas atividades. De fato, as empresas necessitam de um ambiente operativo para se tornarem competitivas, dependem da existência de uma infra-estrutura tecnológica e urbana adequada e de sistemas que assegurem a conectividade dos fluxos globais de pessoas, informações e mercadorias. A cidade passou a compreender que o seu desenvolvimento dependeria da sua adaptação aos mercados financeiros e da constituição de uma lógica funcional

[9] Tradução livre da autora. No original *"Fortunately, tête-à-tête communication is still important, but the movement of flows has different configuration which connects new urban focuses: airport/ highway/ railway - parking place/ subway station - office/ apartment building. Evidently, the introduction of new urban/global infrastructure systems is a necessity, but their harmonization with the inherited urban context have to fulfill needs of all consumers, especially those who create the New World order"* (STUPAR, 2004: 370).

característica dos novos processos de acumulação do capital, de organização da produção e integração dos mercados.

Vimos que as cidades hoje tomam muito mais cuidado em criar uma imagem positiva de si mesmas, visando uma arquitetura e soluções de projeto urbano que atendam aos requisitos de atração do capital ao mesmo tempo em que promovam experiências positivas para facilitar o processo de identificação dos seus usuários com o local. O primeiro passo da iniciativa global é, geralmente, a criação de novos portões de cidade (aeroportos, estações ferroviárias, etc) e o estabelecimento de zonas de contatos econômicos e de informações (STUPAR, 2004).

Ao mesmo tempo em que em uma economia global as cidades devem ser competitivas numa escala internacional, oferecendo infra-estruturas adequadas para o seu crescimento econômico, cada vez mais se compreende a importância de se dar atenção à identidade do lugar. Para serem competitivas, é de extrema importâncias que as cidades também ofereçam condições de integração de todo o seu conjunto urbano e social local. Há uma concordância crescente de que os problemas das cidades são, sobretudo, subjetivos, qualitativos e culturais e que havendo alguma chance para que um lugar tenha bons ambientes e conseqüente valor, isto só poderá ser obtido através de um desenho preciso e específico "capaz de entender e selecionar todos os aspectos que envolvem um determinado lugar: suas expectativas, seu potencial, seus valores e suas disposições" (GIMENEZ, 1997: 10). Como um recurso importante para a competição global e reconhecimento, o espaço urbano desenvolve, recria e regenera seus numerosos fragmentos que podem representar um testemunho da sua iniciação global e da sua identidade urbana (STUPAR, 2004).

Enquanto as cidades são elementos multiplicadores da densidade de relações entre agentes econômicos, profissionais, culturais, educativos, etc, hoje elas também devem ser zonas de agregação de uma população heterogênea, de diferentes atividades e diferentes culturas. Sem dúvida, há um aspiração por uma cidade que enquanto cumpre exigências da competitividade global, procura também suprir as carências de ordem local. Frente à globalização econômica, é chamada a atenção para a possibilidade de criar qualidade de vida através das especificidades locais.

A partir dessas considerações, a presente pesquisa sugere que o espaço urbano contemporâneo vem sendo configurado por decisões em torno de duas forças: uma de ordem global e a outra de ordem local. A força de ordem global, denominada como *econômico-global*, pode ser traduzida

como uma força proveniente das dinâmicas econômicas ligadas à globalização que estariam atuando como promotoras da competição entre as cidades para atração de investimentos e forçando as cidades a responderem com as mesmas estratégias urbanas às pressões econômicas contemporâneas. A força de ordem local, denominada de *sócio-cultural*, pode ser traduzida como uma força proveniente das solicitações de ordem local que estariam agindo como promotoras da coesão sócio-espacial e que, ao forçar as cidades a responderem às pressões de escala local, estaria agindo como um mecanismo de diferenciação dentro de um mundo global.

Tomando como base as informações expostas neste capítulo, foi possível estabelecer uma caracterização das forças econômico-global e sócio-cultural, reconhecendo quais são seus objetivos e demandas. Foi possível também arriscar algumas estratégias urbanas para o alcance dos objetivos dessas forças (Quadro 1).

Uma vez que a força de ordem global pode ser considerada como uma força proveniente dos novos processos da globalização econômica, podemos afirmar que as suas principais solicitações às cidades são a constituição de plataformas operativas favoráveis às atividades econômicas ligadas ao setor terciário e a promoção de uma imagem de qualidade urbana para a atração do capital. Tais plataformas devem ser compostas por um sistema de comunicação de alto nível, por zonas de atividades logísticas e infra-estruturas de transportes que possibilitem uma maior acessibilidade e mobilidade para as diversas zonas da cidade. Para que as cidades hoje respondam positivamente às pressões de ordem global, sugerimos que elas devem investir em infra-estruturas que facilitem o fluxo de pessoas e do capital (transportes de massa, infra-estruturas de comunicação, etc).

A atual configuração econômica exige das cidades uma vasta infra-estrutura física que contenha nós estratégicos com uma grande concentração de serviços. Centralizar espacialmente os serviços de controle, administrativos, financeiros e políticos, investir em comunicação, em centros tecnológicos, na infra-estrutura viária e no espaço público, oferecer áreas de lazer e equipamentos públicos urbanos de qualidade são algumas sugestões de estratégias possíveis para o alcance dos objetivos indicados para a força econômico-global. Outras estratégias podem ser acrescentadas à lista, mas julgamos que, de uma maneira geral, as que aqui foram levantadas permitem visualizar algumas estratégias urbanas assumidas pelas cidades como respostas à força econômico-global.

Enquanto podemos prever que as respostas à força de ordem global podem ser encontradas de maneira similar nos mais variados contextos urbanos, uma vez que as dinâmicas econômicas globais influenciam, de alguma maneira, todas as cidades do mundo, sugerimos que a força sócio-cultural, pelo seu caráter local, estimula as cidades a darem respostas voltadas às necessidades particulares da escala local.

A força sócio-cultural é considerada na pesquisa como aquela que impulsiona as cidades em favor de uma afirmação através da identidade urbana. Trabalhar as identidades locais como um trunfo dentro de um mundo em crescente homogeneização é o seu principal foco. Uma vez que a avaliação positiva de um lugar pelo indivíduo, a ligação entre tempos passado e presente, a sensação de singularidade e de segurança são fatores determinantes para a identificação de um indivíduo com o lugar, sugerimos que as cidades que hoje procuram trabalhar as identidades locais devem responder a essa força com projetos urbanos que promovam um sentimento de *auto-estima*, *distinção*, *continuidade* e *controle* – os quatro componentes do processo de identificação propostos por Glynis Breakwell (citado por LOUREIRO e PRINCIPE, 2002) – em seus usuários.

Vimos que a imagem de um lugar produzida por um indivíduo ou grupo de indivíduos, através da experiência, tem papel fundamental na afirmação da identidade urbana, nas ligações afetivas do indivíduo com o lugar e, consequentemente, no desejo de indivíduos (ou empresas) em viver, visitar ou investir em um local específico. Assim, a promoção de uma imagem positiva e atrativa do lugar, derivada das pressões da força econômico-global, tem uma ligação estreita com a necessidade de elevação da auto-estima e controle relacionadas à força sócio-cultural. A melhoria dos espaços públicos, a oferta de áreas de lazer de qualidade e o investimento em equipamentos públicos urbanos são considerados também respostas positivas à força de ordem local, buscando proporcionar um sentimento de auto-estima e controle nos usuários do lugar. A presença de hospitais, instituições educativas, áreas de lazer, cultura e uma boa segurança pública são algumas estratégias urbanas ligadas à experiência positiva de qualidade de vida dos usuários de uma cidade. "Espaços públicos bem projetados e bem conservados deveriam estar no coração de toda

comunidade. Eles são fundamentais para a interação pública e para a integração social, e provê o senso de lugar necessário para gerar orgulho cívico"[10] (ROGERS, 2005: 5).

Quadro 1. Caracterização das forças econômico-global e sócio cultural.
Identificação de objetivos, demandas e estratégias urbanas como respostas às pressões dessas duas forças.

FORÇA	OBJETIVO	DEMANDAS	RESPOSTAS PROVÁVEIS		
ECONÔMICO-GLOBAL	atração, acumulação e reprodução do capital	plataformas favoráveis às atividades econômicas	investimentos em mobilidade e acessibilidade	criação de novos portões da cidade	aeroportos
					estações integradas de transportes urbanos
					metrô urbano
				investimentos na infra-estrutura viária	abertura de vias
					melhoria dos transportes de massa
					grandes áreas de estacionamento
			configuração de zonas de atividades logísticas	centralização espacial dos serviços de controle, administrativos, financeiros e políticos - o centro de negócios, 'motor' do desenvolvimento da cidade	centros de convenções e congressos
					edifícios empresariais
					espaços para escritórios
					hotéis
					edifícios residenciais
				investimentos em infra-estruturas de comunicação	centros tecnológicos
					empresas de tecnologia da informação
		promoção de uma imagem de qualidade / desenvolvimento da auto-estima e controle dos usuários com o lugar	investimentos no espaço público	recuperação de áreas degradadas	
				valorização de áreas verdes, parques e praças	
				melhoria da segurança pública	
				melhoria de vias e calçadas	
			configuração de áreas de lazer	investimento em centros turísticos	hotéis
					parques temáticos
					restaurantes
					feiras
				investimento em serviços dedicados à cultura	espaço para concertos e shows
					cinemas
					museus
					oceanários
			investimento em equipamentos	centros de saúde	
				instituições educativas	
SÓCIO-CULTURAL	trabalhar as identidades locais como um trunfo em um mundo global	valorização da singularidade, das especificidades locais	apreensão e interpretação da realidade do lugar	atenção ao contexto urbano/ identidade urbana	inclusão de grupos sociais diversos no desenvolvimento local
					atenção às atividades econômicas tradicionais
		promoção de um senso de continuidade passado - presente	valorização da cultura local		integração ao ambiente construído pré-existente
					recuperação de sítios históricos

Respostas prováveis às demandas globais

Respostas prováveis às demandas locais

Respostas prováveis às demandas globais e locais

[10] Tradução livre da autora. No original *"Well designed and maintained public spaces should be at the heart of any community. They are the foundation for public interaction and social integration, and provide the sense of place essential to engender civic pride"* (ROGERS, 2005: 5).

A pesquisa sugere que a inclusão de grupos sociais diversos (inclusive os de baixa renda) no desenvolvimento econômico local, a atenção às atividades econômicas tradicionais, a integração com o ambiente construído pré-existente (padrões espaciais e funcionais) e a recuperação de sítios históricos podem ser considerados como respostas a uma necessidade de valorização das especificidades locais, da singularidade e da promoção de um senso de continuidade temporal entre passado e presente, provenientes das forças de ordem local. Consideramos a valorização das especificidades locais e a manutenção de tradições e sítios históricos como elementos importantes na afirmação de uma identidade de lugar favorável à definição de núcleos com características singulares dentro de um mundo global.

Ao sugerir estratégias que as cidades poderiam usar como respostas às forças econômico-global e sócio-cultural, verificamos que enquanto foram especificados equipamentos urbanos específicos e elementos de infra-estrutura urbana como respostas às pressões globais, não conseguimos uma maior precisão na especificação das respostas às forças de ordem local. Uma hipótese para essa falta de precisão aponta para o fato de que as respostas às forças locais podem se tornar infinitas, uma vez que elas vão variar de acordo com as necessidades oriundas de contextos urbanos específicos.

1.3.1. O novo papel das cidades

Segundo Harvey (1996), num mundo capitalista, as cidades só possuem quatro opções para aumentarem seu desempenho: a. investir em infra-estrutura e mão-de-obra (transporte, educação, comunicação, pesquisa e planejamento); b. transformar-se em centros de consumo (lazer, cultura e turismo); c. atrair funções de comando e controle, tais como serviços financeiros e de negócios, pesquisas e atividades administrativas em grande escala; d. investir no mercado de trabalho e nos bens locais.

Em uma época de hiper-mobilidade das atividades econômicas, a sobrevivência das cidades parece depender de sua eficiência como fontes de atração e de retenção do capital. Entretanto, cada vez mais se compreende que uma cidade competitiva deve ter capacidade de promover a coesão social de toda a sua população. Para além de uma infra-estrutura favorável ao desenvolvimento das atividades econômicas contemporâneas, as cidades devem oferecer

condições de atrair recursos humanos capazes de produzir e gerir o novo sistema econômico, oferecendo condições de moradia, cultura e serviços urbanos de qualidade.

A acessibilidade e a mobilidade internas também são requisitos indispensáveis para a competitividade da cidade como meio econômico e para que cumpra sua função de integração social e espacial. É por isso que a maioria dos grandes projetos estratégicos está ligada a operações de viabilidade e transporte de massa, de zonas de atividade logística e de realização ou reconversão de infra-estruturas de comunicações. Sobre esta base se realizam operações infra-estruturais e promocionais de caráter econômico: parques tecnológicos, recintos de exposições e congressos, áreas para empresas de serviços, etc.

Dentro do esquema de competição interurbana, não se pode mais aceitar uma cidade que segregue social e funcionalmente a sua população e suas atividades locais. Considera-se que para as cidades se manterem fortes em suas operações nos circuitos globais, é necessária uma ancoragem sólida na sua cultura e no bem-estar de seus cidadãos. Nesse esquema, os agentes urbanos contemporâneos são estimulados a promover o crescimento econômico, estabelecer pontes entre a economia formal e informal e considerar a habitação, a educação, a formação, a saúde, os serviços coletivos e a segurança pública como direitos inalienáveis dos cidadãos. Passou-se a entender que é pouco viável uma cidade que exclui ou marginaliza parte de sua população. As cidades competitivas hoje devem oferecer uma cidade para todos: cada parte das cidade deve ter sua monumentalidade, simbologia, identidade, emprego e moradia digna para seus habitantes (CASTELLS, 2001).

Mesmo que pareça, não há uma contradição insuperável entre competitividade internacional e integração local, entre crescimento e qualidade de vida dos cidadãos. "Este é o sentido mais direto da articulação entre o global e o local: "O local e o global se complementam […] As cidades mais competitivas internacionalmente são aquelas que oferecem uma melhor qualidade de vida a seus habitantes"[11] (BORJA E CASTELLS, 2004: 14).

O problema é que a globalização produz especificamente a aceleração do processo contínuo de reestruturação urbana em função de objetivos cada vez mais externos ao contexto local, de modo que os centros urbanos vão se convertendo em conectores com o global, as cidades centrais em

---

[11] Tradução livre da autora. No original "*Lo local y lo global son complementarios [...] Las ciudades más competitivas internacionalmente com aquéllas que ofrecen mayor calidad de vida a sus habitantes*" (BORJA e CASTELLS, 2004: 14).

lugares da reestruturação permanente e as periferias suburbanas permanecem segregadas por delimitações espacial ou social.

Cada vez mais as cidades devem ter condições de afrontar a competição global e de atrair os fluxos financeiros e de consumo. Entretanto, as cidades devem sempre levar em conta as expressões particulares do local. Pelo que vimos, as cidades só poderão ser competitivas se forem inseridas nos processos econômicos globais ao mesmo tempo em que garantem à população os requisitos mínimos necessários para uma boa qualidade de vida. Este é o novo papel das cidades: competir internacionalmente enquanto promove a valorização das suas identidades individuais e respondem às solicitações da cultura e da sociedade local.

Uma vez que promover e valorizar a identidade urbana aparece como uma resposta às necessidades humanas de pertencimento a um dado local, a mesma deve ser entendida como um trunfo dentro de um mundo global, até porque a própria lógica da globalização e do capitalismo conduz à valorização e exploração de especificidades locais. Para se destacarem frente a um mundo competitivo, as cidades devem combinar capacidade de inovação, dotação infra-estrutural, qualidade ambiental e social e valorização das identidades locais.

2. TENDÊNCIAS NO PROJETO URBANO CONTEMPORÂNEO

A crise dos modelos urbanos convencionais e as novas atitudes estratégicas que apareceram a partir dos anos 1980 acompanharam distintas variantes de promoção urbana coerentes com a reconversão de uma base econômica industrial para outra do setor terciário. O urbanista, antes regulador do crescimento urbano, passa a aproveitar oportunidades para a implementação de projetos que estimulem o desenvolvimento econômico de todo um conjunto urbano (MONCLÚS, 2003).

Nas últimas décadas, as cidades têm concentrado esforços para a recuperação e ocupação dos vazios gerados pelo êxodo das atividades industriais através de vários projetos urbanos implementados para a promoção do desenvolvimento econômico das cidades. Grandes projetos de renovação urbana constituem hoje uma das expressões mais difundidas de estratégias urbanas utilizadas pelos atores empenhados em promover a inserção de suas cidades no panorama competitivo internacional. Antigas zonas industriais, terrenos vazios e áreas decadentes deram lugar a projetos de renovação urbana que passaram a representar novas centralidades nas cidades.

A renovação urbana, como o nome já sugere, refere-se ao processo de reconstrução de áreas de cidades que se tornaram obsoletas ou abandonadas, ou que estão num estágio de considerável decadência. Partindo de uma visão estratégica do território, essas intervenções geralmente se apóiam na idéia da recuperação de zonas obsoletas ou de uma reqüalificação infra-estrutural qualitativa que gerem efeitos positivos sobre todo o entorno. Essas intervenções podem envolver a limpeza total das instalações existentes, a reconstrução de ambientes, promover demolições seletivas ou a integração das áreas pré-existentes com as novas áreas propostas pelo projeto de intervenção.

Alguns projetos de renovação urbana para a recuperação de áreas decadentes através da melhoria das suas infra-estruturas físicas mantiveram o uso do solo original e até mesmo a configuração espacial pré-existente. Entretanto, a vontade de transformar cada cidade em novos lugares da cultura mundial tem provocado uma verdadeira disputa por financiamentos, estimulando as cidades a entrarem em consonância com um novo referencial de mercado. O resultado é a implantação de uma estética e de um funcionamento nas cidades favoráveis à instalação de modelos coerentes com os processos econômicos globais. Os atuais paradigmas dessa nova

postura estão espalhados ao redor do mundo, desde as primeiras experiências nos Estados Unidos (Nova Iorque, Boston e Baltimore foram as primeiras cidades a enxergarem o potencial urbanístico e imobiliário de seus portos), passando pela Europa (Londres, Barcelona, Berlim, Rotterdam, etc) e chegando à América Latina através de esforços recentes de governos municipais e alianças empresariais (Buenos Aires, Rio de Janeiro, Recife, etc) (SÁNCHEZ e BERALDINELLI, 2004).

Segundo Vicente Del Rio (2000), os projetos urbanos elaborados a partir de uma postura estratégica aparecem com algumas características comuns. Vimos, no capítulo anterior, que devido as cidades estarem sendo influenciados pelas mesmas dinâmicas econômicas internacionais, é fácil entender que elas adotem estratégias semelhantes na tentativa de oferecer condições favoráveis ao desenvolvimento das atividades ligadas à economia global.

A implantação de usos específicos em uma área, a presença de equipamentos âncora, o desenvolvimento de uma imagem de qualidade arquitetônica e urbana, a colaboração entre governo e empresas privadas e complexos processos de gestão e marketing, são algumas características comuns nos projetos urbanos contemporâneos que foram observadas por Del Rio (2000). Sem dúvida, a nova visão estratégica do planejamento urbano tem destacado as chances de aproveitar as oportunidades de renovação urbana para a implementação de projetos atrativos para investimentos privados e atividades afinadas com o setor terciário. A criação ou reconversão de centros urbanos supõe uma poderosa iniciativa pública que dinamize a iniciativa privada (recuperação de áreas obsoletas, expropriações, equipamentos públicos atrativos e de prestígio, etc).

Hoje novamente se reconhece o papel regulador e impulsionador da administração pública na definição e implementação de grandes projetos, ainda que normalmente seja necessária a parceria com outros atores para sua execução e gestão. Ditas parcerias podem ser com grupos econômicos privados, mas também com agentes públicos, especialmente aqueles que dispõem do patrimônio do solo bem posicionado (autoridade portuária, sociedade ferroviária, exército, etc) (SÁNCHEZ e BERALDINELLI, 2004).

De uma maneira geral, os objetivos das intervenções urbanas estratégicas contemporâneas são: a integração com o entorno imediato equilibrando as mudanças de atividades e usuários na área; a manutenção (ainda que parcial) de tecidos coletivos sociais próprios da zona; e a influência

positiva sobre uma parte da cidade, tanto no âmbito físico, quanto no econômico e cultural (BORJA e CASTELLS, 2004).

Busquets (2001) considera que existem algumas tendências positivas na produção atual do espaço urbano que possuem contribuições importantes e interessantes. Para ele, a característica mais marcante dos projetos urbanos recentes é a presença de uma estratégia de ações claramente delimitada que usa a sua natureza 'espetacular' para impulsionar a operação como um todo. Por exemplo: um único edifício 'chave' pode impulsionar a transformação de todo um contexto urbano em volta dele, como foi o caso da construção do Museu Guggenheim Bilbao, cujo sucesso dinamizou a renovação de toda a zona portuária ao redor dele; ou através da recuperação ou reconversão infra-estrutural de uma área é possível atrair investimentos que gerem efeitos positivos para todo o contexto urbano e econômico local.

2.1. POR UMA CLASSIFICAÇÃO DOS PROJETOS URBANOS

A grande variedade de temas, procedimentos, produtos e locais de implementação dos projetos urbanos contemporâneos dificultam a percepção de suas características mais significativas e a compreensão da sua influência no local onde é implementado.

Borja e Castells (2004), ao constatarem a diferença em termos de dimensão física e escala de abrangência dos projetos urbanos contemporâneos, definiram três tipos de escala de intervenção para os projetos desenvolvidos e implementados nas últimas décadas: *Pequena, média e grande escala de intervenção.*

Na visão dos autores, os projetos urbanos de pequena escala correspondem às ações pontuais. Apresentam características diversas, podendo promover a realização de equipamentos ou locais de negócios (hotéis, centro comercial, local de lazer, etc), a reabilitação de vias ou conjuntos de edifícios simbólicos ou a criação de um ponto dotado de forte visibilidade e acessibilidade. Apesar da sua escala reduzida e de não representarem ações espetaculares, esses projetos estariam funcionando como uma estratégia para o desenvolvimento de todo um contexto urbano. Esse tipo de projeto que envolve uma redução da escala de intervenção à menor dimensão possível é denominado por Busquets (2001) de 'projeto urbano minimalista'.

As intervenções de renovação de centros e de promoção de novos eixos de desenvolvimento e de novas centralidades são classificadas por Borja e Castells (2004) como intervenções de média escala. Estão incluídas aquelas operações cujo objetivo gira em torno da recuperação de zonas obsoletas (portos, estações, quartéis, indústrias, etc) ou de conversões infra-estruturais com elementos de centralidade atrativos (por exemplo, a combinação de uma via ou eixo de boa qualidade com o oferecimento de serviços de excelência). Nos últimos anos, o projeto urbano tem se consolidado devido ao seu enfoque em problemas urbanos de média escala. É o tipo de projeto que aceita trabalhar com o fragmento urbano, entendendo que ele pode ser utilizado como um ponto de partida para a solução de outros problemas da cidade. O conceito fundamental é a integração entre infra-estrutura e cidade e entre espaços públicos e privados (BUSQUETS, 2001).

As intervenções de grande escala partem de uma visão estratégica de toda uma região. Para Borja e Castells (2004), essas intervenções devem cumprir três funções fundamentais: corresponder a um cenário de futuro e a objetivos econômicos sociais e culturais, ter coerência com outras atuações que se realizem nas diversas partes do território e provocar efeitos positivos sobre o entorno. Essas intervenções são entendidas muitas vezes como operações funcionais, especializadas, quase sempre vinculadas às comunicações ou às atividades conectadas com a economia globalizada (lugares de feiras e congressos, parques tecnológicos, zonas de atividades logísticas, etc).

Conscientes da necessidade de um entendimento maior do domínio do projeto urbano, Jon Lang (2005) e Nuno Portas (1990) buscaram, através de categorias distintas, uma classificação dos projetos urbanos para facilitar a compreensão de tendências e diferenças numa gama de projetos realizados nos mais variados contextos.

Lang (2005) promove uma classificação dos projetos urbanos através de três dimensões: 1. *procedimentos de implementação*; 2. *produtos*; 3. *paradigmas* que estruturam o processo de intervenção e formam o produto. Para o autor, este sistema de classificação em três dimensões permite uma caracterização básica de qualquer projeto individual e facilita o entendimento de importantes distinções e tendências entre os diversos projetos urbanos (Figura 4).

Ao admitir que variáveis de diversas naturezas intervêm nos projetos, Portas (1990) buscou um ponto em comum definido pelo cruzamento de duas coordenadas iniciais: enquanto a primeira coordenada tem relação com os objetivos do projeto e problemas a solucionar a partir dele, a

segunda coordenada individualiza a situação exógena que o desencadeia e o torna possível. Estas duas coordenadas foram confrontadas com uma terceira, resultando em um entendimento do contexto territorial onde os projetos são implementados. Desta maneira, o autor definiu como categorias para a classificação dos projetos urbanos: 1. *programa dominante* (ou objetivos); 2. *ocasião que o desencadeia*; 3. *contexto territorial da implementação* (Quadro 2).

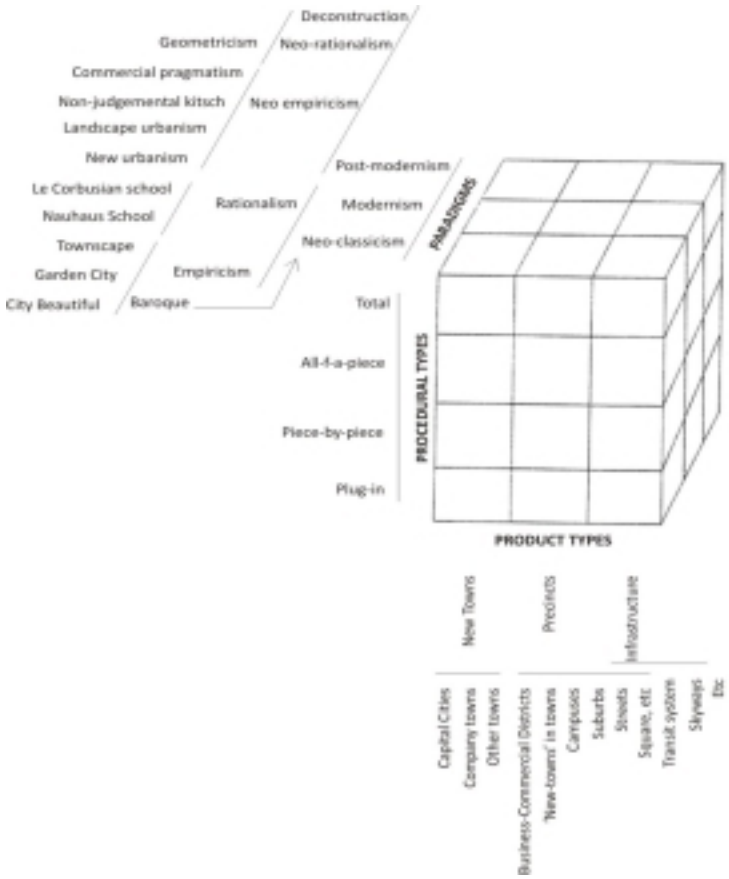


Figura 4. As três dimensões de Lang para a classificação dos projetos urbanos.
Fonte: Lang (2005)

Ambos os autores, ao analisarem os projetos de acordo com cada uma das variáveis definidas, identificaram situações recorrentes em intervenções realizadas nos mais variados contextos urbanos. Por exemplo, alguns projetos apareceram com programas semelhantes, ou ocasiões exógenas iguais ou locais e procedimentos de implementação bastante similares. A pesquisa considera que tais ocorrências encontradas pelos autores formam um conjunto de tendências para o surgimento, elaboração, implementação e produtos dos projetos urbanos contemporâneos.

Embora outras dimensões possam ser acrescentadas à categorização dos projetos urbanos, admitimos que a combinação das ocorrências encontradas nas variáveis *programa dominante* (ou objetivos), *ocasião* e *contexto territorial* propostas por Portas (1990), com as variáveis *procedimentos de implementação* e *produtos* da intervenção, propostas por Lang[12] (2005) são satisfatórias para um entendimento geral e classificação de qualquer projeto urbano elaborado e implementado nas últimas décadas.

Quadro 2. Classificação de Projetos Urbanos através do cruzamento das categorias 'ocasião' e 'objetivos'.

OCASIONES / OBJETIVOS	A Decisión PUBLICA SECTORIAL	B Eventos UNICOS / CATÁSTROFES	C Iniciativa INVERSIÓN PRIVADA	D Programa Integral COMUN
	Negociaciones Institucionales	Candidatura Convención	Contratación Partnership	Candidatura Contratos
1 Renovación / Extensión ESPACIO COLECTIVO Infraestructura + Equipamiento	*Puerto APL* Lisboa	*Villa Olímpica* Barcelona	*Harbor Place* Baltimore	*Port Vell* Barcelona
2 Transformaciones CONEXIÓN Retícula, Interfase	*Ferry Terminal* Hamburgo	*Estación de Santa Justa* Sevilla	*LD Railway* Londres	*Erasmusbrug* Rotterdam
3 Revitalizaciones ACTIVIDAD URBANA	*Puerto Antiguo* Génova	*Chiado* Lisboa	*Nestlé* Noisiel-sur-Marne	*Kuun* Amsterdam
4 Fundación de nueva CENTRALIDAD	*Guggenheim* Bilbao	*Expo '98* Lisboa	*Docklands* Londres	*Kop van Zuid* Rotterdam
5 Institución PARQUE TEMÁTICO + SISTEMA AMBIENTAL	*Parque de la Villette* Paris	*Parque del Tajo y de Trancão* Lisboa	*Teleportown* Tokio	*Post-Expo '92* Sevilla

Ciudad Histórica: Ciudad Consolidada, Intraurbano.
Ciudad Emergente: Transición; Periferia en continuidad; Extensiones difusas fuera de la Ciudad; Espacio Natural , no urbano.

Fonte: Portas (1990)

[12] Embora a classificação dos projetos urbanos segundo suas respectivas fundamentações em *paradigmas* urbanísticos poderia levar a respostas relevantes quanto a uma possível influência de forças econômico-global ou sócio cultural em suas propostas (uma vez que tais paradigmas representam uma percepção da melhor maneira de resolver os problemas urbanos), optamos pela exclusão desta variável devido a necessidade de realização de um estudo minucioso para a identificação dos principais aspectos de cada um desses paradigmas nos projetos analisados.

Programa dominante

Ao estudar as soluções encontradas para os problemas urbanos contemporâneos, Portas (1990) identificou cinco focos principais nos projetos: o *espaço coletivo*, as *conexões*, as *atividades*, a *centralidade* e o *parque temático*. O *espaço coletivo*, como objeto de reqüalificação complementar ou extensão de infra-estruturas, equipamentos e ambiente; as *conexões*, como objetos de transformação das redes de espaços públicos e sistemas de relacionamento entre contextos urbanos diversos; as *atividades*, como promotoras de renovação e revalorização de uma área urbana; a *centralidade*, visando a formação de centros urbanos e a superação de, por exemplo, uma condição periférica; e o *parque temático* como recinto de revitalização e inovação funcional ou de valorização de corredores e áreas naturais.

O *Parc de la Villete* em Paris (Figura 5 e Figura 6), por exemplo, é um caso em que o programa dominante do projeto (ou objetivo dominante) se concentrou na constituição de um parque temático como um lugar de inovação. Integrados ao parque, encontramos um museu da ciência e da indústria (*La Cité des Sciences et de l'Industrie*), a cidade da música e o *Grande Halle* para exposições, além de uma área dedicada a concertos. Restaurantes, galerias de artes, oficinas de música e pintura também são encontrados no recinto.

Figura 5. Paris, Parc de La Villete.
Fonte: http://www.pwpeics.se

Figura 6. Paris, Parc de La Villete.
La Cité des Sciences et de l'Industrie.
Fonte: http://www.architect.org/gt/gt_photos.html

Ocasião

De uma maneira geral, os projetos urbanos são um resultado de um desejo pela criação ou melhoria de um contexto urbano (BUSQUETS, 2001). Portas (1990) define quatro tipos de ocasiões para o desencadeamento de projetos urbanos, que podem ter surgido a partir de um processo de desenvolvimento urbano previamente formulado ou não. O primeiro tipo de ocasião identificado envolve *decisões setoriais*, em geral públicas, que criam possibilidades de melhoria do contexto urbano O segundo tipo compreende *ocasiões excepcionais*, sejam eventos especiais (feiras, congressos, olimpíadas, etc) ou catástrofes (incêndio, enchente, terremoto, etc). As *iniciativas de investimentos privados* correspondem ao terceiro tipo de ocasião identificada por Portas, podendo coincidir com objetivos estratégicos e que têm condições de permitir negociações de parceria ou contrapartidas de interesse geral. O último tipo de ocasião corresponde a *programas de intervenção municipal*, que podem ser previstas pelo próprio plano local ou desencadeadas devido à entrada de recursos de fundos comunitários ou nacionais nos cofres públicos.

Como exemplo de uma ocasião excepcional fomentadora de um projeto urbano temos o incêndio de 1988 que destruiu parte da baixa pombalina, em Lisboa. Um estudo da zona pombalina e da Lisboa anterior ao terremoto de 1755 permitiu definir um projeto urbano associado à revitalização da área através da articulação dos usos comercial, de serviço e moradia (KOSTOF, 1991). Um outro exemplo famoso de projeto que aproveitou uma ocasião especial para a sua implementação foi a recuperação da frente d'água de Barcelona para os Jogos Olímpicos de 1992 (Figura 7 e Figura 8).

Figura 7. Barcelona. Projeto para os Jogos Olímpicos de 1993.
Fonte: http://community.iexplore.com

Figura 8. Frente d'água renovada para os Jogos Olímpicos de 1992.
Fonte: http://community.iexplore.com.

Contexto territorial

Ao analisar alguns projetos urbanos contemporâneos, Portas (1990) também encontrou algumas tendências na localização espacial desses projetos na cidade. O autor destaca que eles geralmente podem ser encontrados na *cidade consolidada/histórica* ou *emergente*, podem ocupar *zonas centrais* (históricas ou modernas), *espaços vazios* na rede urbana, *áreas obsoletas*, *tecidos periféricos* ou não urbanos e *espaços naturais privados de infra-estrutura* (PORTAS, 1990).

Projetos de renovação urbana que canalizam novas ações em áreas históricas e/ou em antigas fábricas e armazéns abandonados cujo objetivo é dinamizar e melhorar o aproveitamento dessas áreas, geralmente envolvem uma preocupação com o patrimônio histórico, seja através da restauração e manutenção de edifícios monumentais ou através da integração com a malha urbana existente (BUSQUETS, 2001).

Marcuse e Kempen (2000) definem uma série de locais nos quais o processo de globalização e mudanças econômicas tiveram um impacto particular e que hoje são alvos dos novos projetos urbanos estratégicos. São eles: áreas de frentes d'água (industriais e centrais), recintos centrais de residências e de escritórios, áreas de lazer e de turismo, áreas de concentração de habitação social, locais à beira de distritos de negócios centrais, zonas que comportam estruturas históricas e os espaços públicos de uma maneira geral.

Procedimentos de implementação

Conforme mencionado anteriormente, uma das variáveis para a classificação dos projetos urbanos proposta por Lang (2005) diz respeito aos procedimentos de intervenção adotados. Ao analisar projetos nos mais variados contextos, o autor identifica quatro tipos de procedimentos dominantes nas intervenções urbanas contemporâneas, promovendo uma denominação para cada um desses procedimentos: *Total Urban Design, All-of-a-piece Urban Design, Piece-by-piece Urban Design* e *Plug-in Urban Design*.

Os projetos urbanos do tipo '*Total Urban Design*' são aqueles que promovem uma combinação entre arquitetura de edifícios e arquitetura do ambiente urbano. Esse tipo de projeto envolve desde o desenho do domínio público até o desenho dos edifícios individuais que moldam o espaço público. Um grande número de projetos urbanos se encaixa nessa categoria, variando

apenas a escala, desde pequenos fragmentos de espaços urbanos até cidades inteiras. Brasília, por exemplo, acomoda-se nessa classificação de projetos urbanos.

No caso dos projetos urbanos cujos procedimentos são do tipo '*All-of-a-piece*', formula-se um plano máster (ou plano conceitual) de todo o desenvolvimento e as peças do esquema são parceladas e distribuídas entre diferentes empreendedores e seus profissionais para que sejam desenvolvidos o desenho e o financiamento de cada pedaço do plano inicial. Para assegurar que a idéia do plano máster não seja perdida, cada subárea deve seguir uma série de diretrizes que podem variar desde as mais genéricas para todo o plano até aquelas mais específicas para cada zona. Um dos melhores exemplos desse tipo procedimento de implementação dos projetos urbanos é o *Battery Park City,* em Manhattan (Figura 9 e Figura 10). Problemas como a falta de controle e tempo da implementação podem surgir nesse tipo de procedimento, como foi o caso do plano para *Chinatown North*, na Philadelphia, que foi subdividido em 30 partes no ano de 1989 e somente no ano 2000 foram finalizadas a 20ª e a 22ª parcelas (LANG, 2005).

O plano máster tem a capacidade de oferecer uma visão futura da cidade como um todo. Segundo Busquets (2001) a diferença básica entre ele e os planos denominados 'geral' ou 'diretor' é que o plano máster procura seguir uma orientação de projeto. Para tornar mais claro o método utilizado pelo plano máster, o autor o define como um "reservatório de projetos". Ao mesmo tempo em que ele deve assegurar uma visão geral futura de um dado contexto urbano, deve também ser capaz de concentrar uma série de princípios fundamentados em um critério básico definido que serão desenvolvidos seqüencialmente em formas de intervenções (às vezes divergentes) e permitir a formulação de ações complementares em torno de problemas não previstos.

O procedimento de projeto denominado '*Piece-by-piece*' é baseado no projeto do lugar, no desenvolvimento de cada elemento da cidade. O processo envolve, primeiramente, o estabelecimento de objetivos para uma área e depois a elaboração de políticas para alcançá-los. É o tipo de procedimento onde cada elemento é estudado individualmente, não seguindo regras genéricas. Os projetos são estudados caso a caso, elaborados edifício a edifício, peça por peça. Temos como exemplo desse tipo de procedimento o projeto do *Central Bellevue* em Washington, onde os detalhes de cada edifício tiveram de ser submetido aos arquitetos da *City Planning Comission* para a avaliação da concordância das propostas com os objetivos definidos para a área (LANG, 2005).

Figura 9. Manhattan. Skyline de Battery Park City.
Fonte: http://panoramio.com

Figura 10. Frente d'água de Battery Park City.
Fonte: http://panoramio.com

Aqueles projetos que se referem ao desenho e implementação de uma intervenção infra-estrutural para a obtenção de uma reação catalítica para todo o entorno são resultantes do procedimento chamado '*Plug-in Urban Design*'. Esses projetos ainda podem seguir duas direções. A primeira delas envolve a provisão infra-estrutural de uma zona da cidade ou subúrbio onde os lotes são vendidos a cada empreendedor que constrói (pluga) seus edifícios da maneira que lhe for mais conveniente, ou seja, os empreendedores são livres para responder às exigências de mercado. A segunda direção compreende um processo bastante controlado, no qual a iniciativa pública, ao melhorar a infra-estrutura de uma malha urbana, especifica o tipo de uso do solo e cria diretrizes de desenho para cada empreendedor seguir. Nesses casos, o processo é um variante do '*All-of-a-piece Urban Design*'.

Produtos

Lang (2005) identifica alguns produtos comuns resultantes de projetos urbanos, são eles: 1. *novas cidades*; 2. *Novas partes de cidade* (inéditas ou renovadas) 3. *elementos de infra-estrutura*; 4. *artigos individuais dentro das cidades* (torres, monumentos ou obras de arte).

Brasília pode ser tomada como um projeto cujo produto é do primeiro tipo identificado, uma nova cidade gerada por um projeto urbano. Os produtos do segundo tipo são aqueles relacionados a pequenas áreas de cidades construídas geralmente por procedimentos de projeto dos tipos '*All-of-a-piece Urban Design*' ou '*Total Urban Design*'. Essas novas áreas de cidades

geralmente são dedicadas a usos residenciais, comerciais ou de entretenimento. Campus universitários, áreas comerciais e institucionais, parques temáticos, subúrbios e zonas residenciais inteiras são produtos de projeto que se incluem nesse segundo tipo de produtos urbanos.

A natureza da infra-estrutura é o que visualmente distingue uma cidade de outra tanto quanto a natureza de sua arquitetura. Tudo o que é parte do domínio público compõe a infra-estrutura de uma área urbana. Sob este ponto de vista, as ruas, quadras, parques, estações de metrô, paradas de ônibus, áreas de estacionamento, etc, compõem os elementos da infra-estrutura urbana, ou seja, fazem parte do conjunto de produtos de projeto de terceiro tipo de produtos definido por Lang (2005).

2.1.1 Uma síntese das ocorrências

Como dito anteriormente, a pesquisa entende que as ocorrências encontradas em cada uma das variáveis propostas por Lang (2005), Portas (1990) e Borja e Castells (2004) para a classificação de projetos urbanos formam um conjunto de tendências para o surgimento, elaboração e implementação dos projetos urbanos contemporâneos. É claro que poderíamos identificar outras tendências relacionadas a variáveis não apresentadas aqui, mas acreditamos que as variáveis expostas são satisfatórias para a caracterização de qualquer projeto urbano realizado nas últimas décadas.

Embora seja possível caracterizar um dado projeto urbano a partir de mais de uma ocorrência por variável – por exemplo, um projeto urbano implementado em zonas obsoletas de áreas centrais cujo objetivo seja o espaço coletivo e as conexões entre diversas zonas – podemos afirmar que mesmo quando isto não ocorrer, qualquer projeto urbano poderá ser caracterizado por, ao menos, uma das tendências apresentadas.

A seguir, sugerimos uma síntese das tendências para o surgimento, elaboração, implementação e produtos dos projetos urbanos contemporâneos identificados por Lang (2005), Portas (1990) e Borja e Castells (2004), agrupadas segundo cada uma das variáveis definidas.

Quadro 3. Síntese das ocorrências nos projetos urbanos, agrupadas por variável.

A. Programa dominante	B. Ocasião	C. Contexto territorial	D.Procedimentos	E. Produtos	F. Escala de intervenção
1. O espaço coletivo 2. Conexões 3. Atividades 4.Centralidade 5.O parque temático	1. Decisões setoriais 2.Ocasiões excepcionais/ catástrofes 3. Iniciativas de investimentos privados 4. Programas de intervenção municipal	1. Zonas centrais 2. Espaços vazios / zonas obsoletas 3. Espaços naturais privados de infra-estrutura 4. Tecidos periféricos ou não-urbanos	1. Total Urban Design 2. All-of-a-piece Urban Design 3. Piece-by-piece Urban Design 4. Plug-in Urban Design	1. Novas cidades 2. Novas partes de cidades 3.Elementos infra-estruturais 4. Artigos individuais dentro das cidades	1. Grande 2. Média 3. Pequena

2.2. INFLUÊNCIAS GLOBAIS E LOCAIS NOS PROJETOS URBANOS DE FRENTES D'ÁGUA

Ao admitir que o espaço urbano passou a ter uma maior importância para a economia contemporânea e que há uma relação direta entre a configuração espacial urbana e a reprodução do capital e dos valores sociais locais (ARANTES, 2000), a pesquisa levanta a necessidade de verificação da influência das forças econômico-global e sócio-cultural (conceituadas no capítulo 1) nos elementos componentes dos produtos dos atuais projetos urbanos afinados com os processos de atração do capital internacional. Os produtos tomados como referência são aqueles identificados por Lang (2005), expostos anteriormente (Quadro 3). Os elementos que compõem esse produto foram denominados na pesquisa de subprodutos dos projetos urbanos.

É preciso deixar claro que a identificação da influência das forças econômico-global e sócio-cultural nos subprodutos dos projetos urbanos tomou por base a caracterização dessas duas forças apresentadas no capítulo 1 (Quadro 1). Assim, foi possível identificar equipamentos urbanos, distribuição dos usos do solo e algumas decisões projetuais como estratégias para o alcance de cada um dos objetivos identificados para as duas forças.

Sugerimos a classificação dos subprodutos dos projetos urbanos em duas categorias: a primeira delas corresponde àqueles subprodutos do projeto resultantes de respostas às tendências de mercado, às pressões da globalização e à inserção das cidades no panorama competitivo regional

e internacional, ou seja, subprodutos decorrentes da influência da força econômico-global. Na segunda categoria são classificados os subprodutos que aparecem como respostas à força sócio-cultural.

Devido a impossibilidade de uma análise exaustiva dos subprodutos dos variados tipos de projetos urbanos contemporâneos, decidimos selecionar, para ilustrar este capítulo, aqueles projetos localizados em áreas de frentes d'água implementados em espaços vazios/zonas obsoletas ou em zonas centrais de cidades (ocorrências do tipo C1 e C2, ver Quadro 3), devido a importância que vem sendo dada à recuperação desses locais para a atração dos mercados internacionais (ULI, 2004).

2.2.1. O ressurgimento das frentes d'água urbanas

> Hoje, as cidades ao redor do mundo estão se esforçando para alcançar muitos dos mesmos objetivos para suas áreas de frentes d'água […]. As cidades buscam por uma frente d'água que seja um lugar de lazer público. Elas querem uma frente d´'agua onde exista um amplo acesso público visual e físico – todo dia, todo ano – para a água e para a terra. As cidades também querem uma frente d'água que sirva a mais de um propósito: elas a querem como um lugar para trabalhar e viver, como também um lugar para se divertir […][13] (RAFFERTY e HOLST, 2004: 11).

Dentre os vários tipos de intervenção que partem de uma visão estratégica do território para a recuperação e ocupação de áreas urbanas que sofreram uma degradação devido às mudanças econômicas das últimas décadas, incluem-se as intervenções em zonas de frentes d'água. Popularmente conhecidas como recuperações em áreas de *Waterfront*, este tipo de intervenção vem sendo notabilizado por visar a renovação de territórios de frentes marítimas, ribeirinhas e portuárias através da integração dessas áreas ao tecido urbano da cidade.

Nas velhas cidades do mundo industrializado, a reestruturação econômica e a globalização reduziram ou eliminaram os usos industriais das frentes d'água em centros de cidades. O desenvolvimento tecnológico mudou radicalmente a natureza das velhas atividades dos portos centrais. Grandes rodovias passaram a separar radicalmente as áreas costeiras do resto da cidade. Os avanços das tecnologias do transporte – particularmente a expansão do transporte via

---

[13] Tradução livre da autora. No original *"Today, cities across the world are striving to achieve many of the same objectives for their waterfronts […] Cities seek a waterfront that is a place of public enjoyment. They want a waterfront where there is ample visual and physical public access – all day, all year – to both the water and the land. Cities also want a waterfront that serves more than one purpose: they want it to be a place to work and to live, as well as a place to play […]"* (RAFFERTY e HOLST, 2004: 11)

caminhão e vôos fretados – e a transformação da indústria de transporte naval que se tornou mais concentrada espacialmente e passou a utilizar o sistema de *containers* pré-carregados, diminuíram significativamente as atividades de tradicionais portos situados em áreas urbanas. Além disso, a 'conteinerização' permitiu os navios serem carregados e descarregados mais rapidamente, com um menor número de trabalhadores de docas (MARCUSE e KEMPEN, 2000). O resultado de tudo isso pode ser encontrado no esvaziamento de vários armazéns industriais portuários e na desocupação ou subutilização de tradicionais docas em centros urbanos.

De um modo geral, as regiões portuárias ocupam áreas privilegiadas, seja pela relação com a água ou porque estão próximas dos centros históricos das cidades. Quando as cidades de Boston e São Francisco transformaram seus respectivos cais em áreas prósperas com atividades de recreação e comércio, deu-se início ao ressurgimento das frentes d'água como objeto de projetos urbanos (ULI, 2004). Em menos de quinze anos após as primeiras experiências, os projetos de renovação de velhos portos e zonas de frentes d'água já podiam ser encontrados em várias cidades americanas e européias e já eram considerados uma grande indústria de produção do capital. Em Baltimore, a revitalização do porto nos anos 1970 se tornou um mote para a renovação da cidade e passou a representar o novo paradigma do Planejamento Urbano Estratégico (SOMECK e CAMPOS, 2005).

Intimamente relacionados aos processos econômicos ligados à globalização e definido um novo período na evolução das frentes d'água como um local de convivência urbana, o que torna esses projetos mais relevantes para a cidade contemporânea é a transformação de frentes d'água decadentes em lugares de habitação de alto nível, parques públicos, feiras, entretenimento e turismo. O *Harbourplace* em Baltimore, *Quincy Market* em Boston, *Fishermen's Wharf* em São Francisco e outras áreas de frentes d'água em cidades como Toronto, Rotterdam, Londres, etc, tiveram desenvolvimentos similares. Em Cingapura, antigas lojas chinesas ao longo do rio foram recentemente substituídas por restaurantes e áreas de entretenimento para turistas e trabalhadores globais de corporações internacionais (BEAUREGARD e HAILA, 2000).

A proximidade com o distrito central de negócios e o valor cultural das frentes d'água em termos de recreação e contato com a natureza encorajaram investidores privados e governos locais a subsidiarem projetos urbanos para a recuperação física e desenvolvimento econômico dessas áreas (ULI, 2004).

2.2.2. Projetos urbanos em áreas de frentes d'água: casos ilustrativos

South Bank. Brisbane, Austrália.

A área de desenvolvimento de South Bank corresponde a cerca de 40 hectares distribuídos ao longo de 1,2 km da costa do rio Brisbane, situado na cidade de mesmo nome, a terceira maior da Austrália. Antes uma área portuária que abrigava hotéis de pequeno porte, edifícios industriais, moradias de baixo custo, uma ferrovia e uma estação de passageiros, a frente d'água do rio Brisbane passou por uma transformação após a cidade ser escolhida como sede da Exposição Mundial de 1988. Atualmente, após a implementação de um grande projeto de renovação urbana, a zona de South Bank é compreendida de parques, centro de convenção e exibição (*Brisbane Convention and Exhibition Centre*), hotéis de porte internacional, biblioteca estadual, museu, galerias de arte, instituições educacionais, edifícios de apartamentos de alto padrão, restaurantes e comércio varejista.

O projeto foi desenvolvido em duas partes. Na primeira delas, houve um investimento intenso na construção de 17 hectares de um parque público (Figura 12), aberto em junho de 1992. O projeto desse parque era composto por uma piscina pública (Figura 13), jardins, restaurantes, cafés e áreas livres. Algumas terras arrendadas ao redor do parque permitiram o desenvolvimento de inúmeros empreendimentos, entre eles: o *Brisbane Convention and Exhibition Centre*; o condomínio residencial *Park Avenue*; o *Thiess Centre* (uma sede global que emprega cerca de 300 funcionários); o primeiro cinema *IMAX*[14] de Brisbane (que custou cerca de $20 milhões), a *Opera Queensland* e o conservatório de música da *Griffith University's Queensland* (GIBSON, 2004).

Cinco anos após a abertura do novo South Bank, algumas propostas começaram a ficar obsoletas ou a não funcionar como o previsto. Algumas intenções originais começaram a não satisfazer objetivos comerciais ou eram inviáveis em termos de acessibilidade. Dificuldades de acesso para idosos e pessoas com crianças de colo, alta rentabilidade durante os fins-de-semana seguida de baixas nos dias úteis, fechamento de atrações turísticas inviáveis economicamente, insatisfação dos empreendedores, dentre outros problemas, começaram a chamar a atenção das autoridades

---

[14] IMAX - Abreviação de *Image Maximum* é um formato de filme criado pela *IMAX Corporation* que tem a capacidade de exibir imagens de maior tamanho e resolução que os sistemas convencionais de exibição de filmes. Em Março de 2007 já havia mais de 280 salas de exibição IMAX em cerca de 38 países do mundo.
Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/IMAX>. Acesso em: 13 fevereiro 2008.

de que o plano original para o *South Bank* estava ficando defasado frente aos problemas que surgiam (GIBSON, 2004).

Um novo plano então foi lançado, seguido de um período de consultas públicas, principalmente às populações vizinha ao projeto, de maneira que fossem asseguradas ligações efetivas entre a zona de intervenção e suas áreas adjacentes. O novo plano provê uma grande variedade de atividades de lazer, praias, galerias de arte, museus, biblioteca, melhores adaptados às aspirações da comunidade local e às pressões econômicas internacionais. O projeto agora parece estar melhor conectado ao centro da cidade e à zona norte do rio.

Figura 11. Brisbane, imagem de satélite.
Em destaque, a zona de intervenção de South Bank. Fonte: Google Earth (2007)

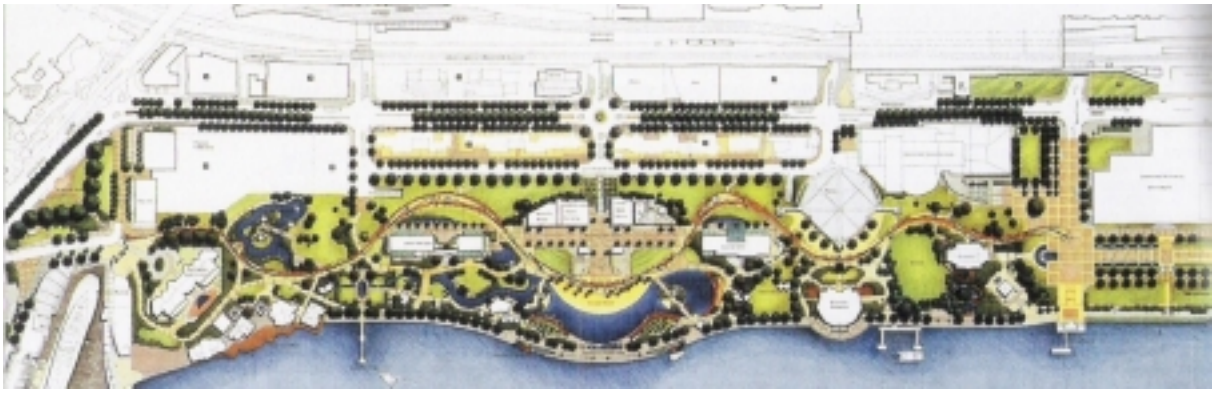


Figura 12. Projeto para South Bank, Brisbane.
Fonte: Gibson (2004)

As principais estratégias do novo plano consistiam em criar pontos de entrada legíveis para a área de intervenção, encorajando os acessos para a área e promovendo a permeabilidade dentro dela; realinhar a *Gray Street* (principal eixo viário) para restabelecer os padrões de rua tradicionais de Brisbane Sul; promover um parque adicional para atividades passivas; encorajar a interação entre o pedestre e os usos do térreo; abrir ligações entre o rio e a cidade; aumentar os usos dentro do parque; promover ligações para os usos adjacentes à área do projeto; e, por fim, intensificar as atividades na borda d'água do rio (GIBSON, 2004). A configuração de áreas de lazer (para a atividades passivas), o investimento em espaços público, a atenção às atividades tradicionais e a ligação da nova malha urbana com a configuração espacial pré-existente aparece como algumas respostas às necessidades de escala local.

Figura 13. South Bank, Brisbane.
Praia pública dentro da área do projeto. Fonte: http://www.flickr.com/photos/bigwelshjon/

Figura 14. South Bank, Brisbane. Praia e Skyline da cidade visto a partir da área do projeto.
Fonte: http://www.panoramio.com.

Figura 15. Brisbane. North Quay, South Bank.
Skyline da cidade visto a partir da área do projeto.
Fonte: http://www.panoramio.com.

Figura 16. Brisbane. Multidão em South Bank.
Fonte: http://www.flickr.com/photos/shimmertje

Pudemos verificar que a partir de uma ocasião especial, a Exposição Mundial de 1988, a cidade de Brisbane buscou aproveitar a oportunidade para a implementação de um projeto que transformou uma área antes degradada e subutilizada da cidade em uma área dinâmica que atrai usuários e investimentos para toda a cidade. Ao verificarmos as principais características do projeto para o South Bank, encontramos nele algumas ocorrências identificadas por Lang, Portas e Borja e Castells em suas respectivas classificações dos projetos urbanos contemporâneos (Quadro 4).

O projeto urbano para o South Bank pode ser caracterizado como uma intervenção de média escala que aproveita uma ocasião excepcional para a recuperação de zonas obsoletas e que, ao ter como principal foco o espaço coletivo, obteve como produto principal elementos de infra-estrutura urbana. Uma vez que o projeto foi composto de um plano geral de implementação seguido de desenvolvimentos parciais, caracterizamos esse procedimento como do tipo *All-of-a-piece.*

Figura 17. South Bank, Melbourne.
Fonte: Gibson (2004).

Quadro 4. Classificação do projeto para o South Bank em Brisbane, Austrália.

A. Programa dominante	B. Ocasião	C. Contexto territorial	D.Procedimentos	E. Produtos	F. Escala de intervenção
1. O espaço coletivo	2.Ocasiões excepcionais	2. Espaços vazios / zonas obsoletas	2. All-of-a-piece Urban Design	3.Elementos infra-estruturais	2. Média

Quadro 5. Respostas às forças global e local no projeto para South Bank.

Respostas à força econômico-global	Respostas à força sócio-cultural
Brisbane Convention and Exhibition Centre (centro de convenções)	Alinhamento da Gray Street;
Thiess Centre;	Ligações entre o rio Brisbane e ao resto da cidade;
Opera Queensland;	Ligações entre a área de intervenção e usos adjacentes;
Museus;	Atividades ribeirinhas e de lazer passivo;
Cinema IMAX;	Acessibilidade e legibilidade para o South Bank;
Hotéis;	Interação entre pedestres e usos do térreo;
Restaurantes	Ligações para os usos adjacentes às áreas do projeto.

De acordo com a caracterização das forças global e local realizada no capítulo 1 (Quadro 1), podemos afirmar que a utilização da primeira proposta para o *South Bank* como uma ferramenta para a produção de um lugar distintivo na cidade de Brisbane – introdução de hotéis de grande porte, cinemas com alta tecnologia, firmas internacionais – aparece como uma resposta às pressões da força econômico-global. A preocupação em responder às forças econômicas internacionais levou a formulação de uma proposta pouco eficiente para as necessidades locais que começaram a surgir pouco depois da implementação da primeira proposta. Ao retirar o foco dos grandes projetos arquitetônicos como o *IMAX* ou a Opera de Queensland, a segunda proposta para o South Bank passa a dar uma maior atenção aos detalhes do projeto, aquilo que atinge mais diretamente a qualidade dos espaços públicos. Podemos afirmar que os subprodutos resultantes da implementação do segundo projeto urbano proposto para o *South Bank* aparecem como respostas à força sócio-cultural, de ordem local.

Laganside. Belfast, Irlanda.

Enquanto Dublin se tornava a capital administrativa e cultural da Irlanda, a cidade de Belfast, capital da Irlanda do Norte, tornou-se o principal centro de manufatura têxtil, construção naval, engenharia e serviços industriais durante o século XIX. A partir de 1930 esse cenário começou a mudar e em 1980, com a adoção da 'conteinerização' pela indústria naval, a mudança dos portos para outras zonas portuárias com águas mais profundas, a decadência das atividades industriais de

manufatura e o aumento da importância dos setores públicos e de serviços deixaram áreas de terras vazias ao longo do rio Lagan. Assim como em outras cidades, essas terras vazias deixadas pelo deslocamento da indústria logo foram consideradas uma oportunidade para a expansão e complementação do centro da cidade, focada no desenvolvimento de usos mistos que poderiam render um funcionamento de 24 horas por dia, todos os dias (SORRELS e HOLST, 2004).

Figura 18. Laganside vista de Satélite.
Em destaque, a área do projeto. Fonte: Google Earth (2007)

Os investimentos começaram pelo rio. Devido ao forte mau cheiro durante as marés-baixas que tornavam as terras circunvizinhas menos interessantes para os empreendedores, os primeiros investimentos foram dedicados à construção de uma represa para manter o nível da água (Figura 19). A *Laganside Corporation*, criada para promover a regeneração econômica de toda a área ao longo do rio Lagan, voltou sua atenção às áreas de terra ao longo do rio após a construção da represa. A empresa utilizou os investimentos públicos como agentes catalisadores para acelerar a entrada do capital privado.

Após 1998, Belfast começou a atrair investidores e sua economia começou a crescer, mas as comunidades vizinhas a *Laganside* ainda apresentavam altas taxas de desemprego. De início, as áreas residenciais vizinhas foram excluídas do projeto e somente depois a *Laganside Corporation* focou a inclusão de necessidades sociais nos planos para a zona, encorajando o envolvimento das comunidades circunvizinhas no projeto.

Figura 19. Belfast. Represa para controle das marés do rio Lagan, Belfast.
Fonte: http://www.wikipedia.com

Figura 20. Vista panorâmica de Laganside, Belfast.
Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Laganside_Corporation

Atualmente existem 9 áreas de desenvolvimento de uso misto na área do Projeto Laganside. São elas: *Lanyon Place, Waterfront Hall, The Gaswork, The Odyssey, Clarendon Dock, Mays Meadow, East Bank, Cathedral Quarter, Titanic Quarter* e *Donegall Quay* (LAGANSIDE, s.d.)

Primeira área de Laganside a se desenvolver, o *Lanyon Place* atualmente concentra negócios de lazer, convenções e escritórios e tem como ponto focal o *Waterfront Hall,* atual símbolo da unidade nacional. *Lanyon Place* conta também com uma sala de concertos – o *Music Hall* - auditórios, salas de encontro, áreas de exibição, restaurantes e um grande estacionamento; o *Hilton Belfast Hotel*, edifícios da *British Telecom* e edifícios de escritórios que abrigam empresas como a *Fujitsu* e *Northrope Technology*, empresas reconhecidas internacionalmente. Novos planos para Lanyon Place estão sendo desenvolvidos. A intenção é fornecer uma área comercial e de entretenimento com espaços públicos que permitam uma melhor visualização do rio e uma maior concentração de atividades na borda d'água.

O *Gaswork*, localizado entre a frente d'água e o centro da cidade, foi considerado como local ideal para abrigar usos comerciais e de entretenimento, mas já foi o local mais poluído da Irlanda do Norte. Belfast agora é conhecida pela sua infra-estrutura de comunicação de alto nível, que fez o *Gaswork* ser atrativo para o comércio virtual e para os negócios de telecomunicações globais. Empresas como a *Nevada Tele.com* e a *BBC Resources* são algumas das empresas que se instalaram na área, além de locais dedicados a escritórios tradicionais ou novos, internacionais ou de mercado local.

O complexo de entretenimento *Odyssey* (Figura 22), em Titanic Quarter, é uma das maiores atrações de lazer do país. Construído em antigas áreas de docas, oferece um ginásio coberto com 10.000 assentos para jogos de hóquei, um museu de ciência, engenharia e tecnologia, um cinema *IMAX*, e um pavilhão com lojas, bares e restaurantes. O *Odyssay* oferece cerca de 600 vagas de trabalho.

Figura 21. *Waterfront Hall e Hilton Hotel*. Lanyon Place.
Fonte: http://www.flickr.com/photos/irishbd

Figura 22. *The Odyssey*. Titanic Quarter, Laganside.
Fonte:http://www.flickr.com/photos/johndmcdonald

O *Clarendon Dock,* um grande parque de entretenimento e negócios, abriga várias companhias nacionais e internacionais e agências do governo que trocaram o centro da cidade por dois edifícios de escritórios nesta zona de Laganside. O foco residencial de Laganside se concentra em *Mays Meadow* e *East Bank*, áreas criadas para incorporar maiores opções de moradia que todas as outras zonas do projeto. *East Bank* ainda está no estágio do desenvolvimento, cujos objetivos são os de incluir espaços públicos ao longo da frente d'água e a criação de ligações para outras

comunidades. Esta zona, próxima ao centro da cidade e à frente d'água tem atraído uma série de jovens profissionais residentes e corporações financeiras internacionais.

O *Cathedral Quarter*, localizado a cinco minutos do centro da cidade é uma zona que liga o Projeto Laganside ao centro da cidade. Diferentemente das outras zonas do projeto, esta é uma área histórica que abriga instituições, artistas e residências tradicionais. Devido a esse fator, o plano do *Cathedral Quarter* enfatizou a revitalização física, social e econômica da área, com foco na comunidade e nas artes, ao contrário da implementação de novos equipamentos com foco puramente econômico. O objetivo do projeto foi enfatizar o caráter histórico da área, uma resposta característica à força sócio-cultural local.

O *Titanic Quarter* e o *Donegall Quay* são as próximas áreas do projeto a serem implementadas. A primeira foi concebida para abrigar atividades comerciais, serviços, entretenimento, e uma zona residencial que irá incluir 10 hectares do *Nothern Ireland Science Park*.

Argumenta-se que o sucesso da intervenção em Laganside é devido ao foco inicial ter sido dado na solução de um problema ambiental como um meio de atrair o investimento privado. Quando as necessidades das infra-estruturas física e econômica foram amenizadas, vários empreendedores passaram a se interessar em investir no local (SORRELLS E HOLST, 2004). Embora tenha existido um interesse na atração de novos investidores e de empresas reconhecidas internacionalmente – *Nevada tele.com*, *BBC Resources*, *British Telecom*, etc – as necessidades locais não foram deixadas de lado. A criação de ligações para outras comunidades, as melhorias física e econômica do *Cathedral Quarter* focadas na comunidade e nas artes, a inclusão de áreas residenciais e a configuração de espaços públicos ao longo da borda d'água podem ser considerados como subprodutos resultantes de uma tentativa em responder às necessidades particulares de um lugar que, embora necessite oferecer meios de impulsionar sua economia para um mercado global, possui também carências locais de todas as ordens (infra-estrutura física, social, etc) que não podem ser esquecidas.

Como um projeto urbano contemporâneo, não é difícil verificar a presença de algumas das tendências de surgimento, desenvolvimento e implementação dos projetos urbanos definidas por Lang (2005), Portas (1990) e Borja e Castells (2004) (Quadro 6). Em busca de uma caracterização através das tendências apresentadas anteriormente, percebemos que o projeto para Laganside é também uma intervenção de média escala que, a partir de decisões setoriais, criou possibilidades de melhoria das conexões e atividades em uma antiga zona obsoleta da cidade e gerou como

produtos urbanos uma nova infra-estrutura física associada a uma nova parte da cidade distinta das demais. Ao promover a implementação de um projeto de infra-estrutura como meio de obter uma reação catalítica para todo o entorno e atrair investimentos e iniciativas privadas, o procedimento de implementação adotado no projeto para Laganside pode ser incluído no tipo *Plug-in Urban Design.*

Quadro 6. Classificação do projeto Laganside.

A. Programa dominante	B. Ocasião	C. Contexto territorial	D.Procedimentos	E. Produtos	F. Escala de intervenção
2. Conexões 3. Atividades	1. Decisões setoriais	2. Espaços vazios / zonas obsoletas	4. Plug-in Urban Design	2. Novas partes de cidades 3.Elementos infra-estruturais	2. Média

Quadro 7. Respostas às forças global e local no projeto Laganside.

Respostas à força econômico-global	Respostas à força sócio-cultural
The Odyssey (quadra de hóquei, museu de ciência, engenharia e tecnologia, um cinema *IMAX*); Grande parque de entretenimento e negócios que abriga várias companhias nacionais e internacionais e agências do governo; Infra-estrutura de comunicação de alto nível e instalação da *Nevada tele.com*, *BBC Resources* e *British Telecom;* Construção de edifícios de escritórios (*Fujitsu* e *Northrope Technology)* *Hilton Belfast Hotel;* Áreas de estacionamento; restaurantes	Revitalização física, social e econômica do *Cathedral Quarter* focada na comunidade e nas artes; Espaços públicos ao longo da frente d'água e a criação de ligações para outras comunidades; Projetos para visualização do rio e ligação do mesmo com o centro da cidade de Belfast; Promoção de uma maior atividade na borda d'água.

Clarke Quay. Cidade de Cingapura, Cingapura.

> Hoje, enquanto eu viajo ao longo de Boat Quay, Clarke Quay e Robertson Quay, eu posso ver como eles se tornaram os espaços públicos de frentes d'água mais populares da cidade, sinônimos de jantares ao ar livre, entretenimento, compras, comércio e propriedades residenciais à beira do rio[15] (TAN, 2007)

Clarke Quay, uma antiga zona de armazéns abandonados com aproximadamente 246.000 m² de extensão localizada à beira do rio Cingapura e a cerca de um kilômetro de distância do centro da cidade é um projeto de revitalização urbana resultante de um processo de conscientização das autoridades da cidade para os benefícios da preservação histórica do lugar (LANG, 2005). O projeto consiste na restauração de edifícios históricos ao mesmo tempo em que promove a construção de novos edifícios e conversão das vias internas da área de intervenção para uso exclusivo de pedestres (Figura 24).

Figura 23 Vista aérea da cidade de Cingapura.
Em destaque, a zona de intervenção do projeto Clarke Quay. Fonte: Google Earth (2007)

[15] Tradução livre da autora. No original *"Today, as I travel along Boat Quay, Clarke Quay and Robertson Quay, I can see how they have become the city's popular waterfront public spaces, synonymous with alfresco dinning, entertainment, shopping and riverfront residential properties"* (TAN, 2007).

A limpeza do rio Cingapura foi uma das prioridades para o desenvolvimento de Clarke Quay. Em 1992, estabeleceu-se que empreendedores individuais desenvolveriam pedaços do projeto seguindo as linhas de um plano máster – procedimento definido por Lang como do tipo *All-of-a-piece*. Nesse mesmo período, deu-se início a construção de um passeio público com cerca de 15 metros de largura ao longo do rio, concebido para conectar uma série de parques, praças, áreas de apresentações e zonas de contato com a água, de maneira a suprir necessidades de lazer para usuários de todas as idades. Embora vários parceiros e empreendedores estivessem envolvidos no projeto, a renovação de Clarke Quay sempre foi considerada como um projeto único para alcançar um objetivo específico.

Figura 24. Cingapura. Vista aérea de Clarke Quay. Estrutura de coberta das vias internas à zona de intervenção para uso exclusivo dos pedestres. Fonte:http://www.flickr.com/photos/ssao/2243591719/

Figura 25. Cingapura. Clarke Quay. Praça central coberta dentro da área de intervenção. Fonte:http://www.flickr.com/photos/adforce1/4326033685/

O processo de renovação de Clarke Quay começou em 1989, quando foi designada uma área para a transformação de tradicionais lojas ao longo do rio para a adaptação de novos usos ditados pelo mercado. Foram definidas atividades compatíveis para cada subárea do projeto. Dentre os usos definidos incluímos hotéis (ex.: *Novotel Clarke Quay, Swissotel Merchant Court Singapore*), zonas para entretenimento, comércio e cultura (LANG, 2005). A única exigência do projeto quanto à preservação da estrutura física anterior à intervenção dizia respeito à manutenção das fachadas e coberturas dos edifícios tradicionais.

Lojas tradicionais e armazéns construídos no século XIX ao longo do rio que deram ao lugar seu caráter físico constituíram parte do processo da revitalização da frente d'água de Cingapura. Sessenta armazéns foram preservados e transformados em mais de 200 lojas, restaurantes e bares.

Embora Clarke Quay contemporâneo seja fisicamente parecido com aquilo que existia no passado, o seu funcionamento é completamente diferente. A área é hoje um mercado aberto, um centro varejista, gastronômico e boêmio, um centro de entretenimento noturno que se tornou um dos principais destinos para usuários locais e turistas internacionais. A casa noturna ***Ministry of Sound*** e o restaurante ***Hooters,*** conhecidos internacionalmente, são exemplos de empresas-âncoras existentes no local.

Figura 26. Cingapura. Clarke Quay. Reutilização de tradicionais lojas para o comércio e entretenimento. Fonte: http://www.flickr.com/photos/kenchua/486008479

Figura 27. Cingapura. Clarke Quay. Construção de novos edifícios empresariais à borda d'água. Fonte: http://www.flickr.com/photos/skrivanet/2245832500

Embora se perceba uma grande atenção à preservação de edifícios tradicionais locais e ao relacionamento dos usuários com a borda d'água – ações consideradas como respostas à força de ordem local – não podemos ignorar que Clarke Quay recebeu grandes influências das forças globais. Como um dos centros financeiros e industriais mais importante da Ásia e cidade sede de grandes empresas internacionais, não é difícil entender que a cidade tenha permitido que em Clarke Quay o mercado ditasse as regras na definição do uso do solo. Centros empresariais, hotéis de luxo, um complexo teatral e uma série de novos edifícios que deram uma nova cara 'pós-moderna' para a área foram construídos. A atenção às regras do mercado levou Clarke Quay a funcionar de uma maneira completamente diferente daquela anterior à intervenção. Todas essas ações elevaram o preço do metro quadrado da área, fazendo com que tradicionais habitantes e comerciantes locais fossem afastados dali (LANG, 2005).

É válido ressaltar que mesmo fisicamente distante do centro ocidental do mundo, o projeto Clarke Quay também agrega tendências de projetos urbanos apresentadas anteriormente. Ao verificarmos as características mais marcantes do projeto, pudemos obter uma classificação de acordo com cada uma das variáveis definidas por Lang, Portas e Borja e Castells (Quadro 8).

Podemos afirmar que o projeto foi decorrente de decisões setoriais, uma vez que surgiu a partir de uma conscientização das autoridades locais para a preservação da frente d'água do rio Cingapura, localizada próxima ao centro da cidade. Pode ser considerada uma intervenção de média escala por promover a revitalização de uma parte da cidade cujo objetivo foi a sua revitalização através da mudança das atividades que ali eram desempenhadas. Como produto da intervenção temos uma nova área de cidade dedicada ao entretenimento de cidadãos e turistas que visitam Cingapura.

Quadro 8. Classificação do projeto Clarke Quay.

A. Programa dominante	B. Ocasião	C. Contexto terrritorial	D.Procedimentos	E.Produto	C. Escala de intervenção
3. Atividades	1. Decisões setoriais	1. Zonas centrais	2. All-of-a-piece Urban Design	2. Novas partes de cidade	2. Média

No quadro abaixo, procurou-se classificar os subprodutos do projeto para Clarke Quay como respostas às forças econômico-global ou sócio cultural local.

Quadro 9. Respostas às forças global e local no projeto Clarke Quay, Cingapura

Respostas à força econômico-global	Respostas à força sócio-cultural
Transformação de 60 armazéns em 200 lojas, restaurantes e bares; Zona de entretenimento voltada para a gastronomia e atividades noturnas; Implementação das empresas: - *Ministry of Sound*; - *Hooters;* - *Novotel Clarke Quay;* - *Swissotel Merchant Court Singapore;*	Manutenção das coberturas e fachadas dos edifícios tradicionais; Limpeza do rio Cingapura; Implementação de um passeio público ao longo do rio conectando praças, parque e o centro da cidade com a frente d'água ribeirinha;

Kuching Waterfront. Sarawak, Malásia.

> O rio Cingapura e a frente d'água de Kuching compartilham histórias similares. No tempo em que eles começaram como centros para atividades sociais e econômicas, suas frentes d'água se transformaram desde então de rios de trabalho para se tornarem ícones de cidade, orgulho e lazer[16] (TAN, 2007).

O desenvolvimento da rede viária, do transporte aéreo e a mudança na tecnologia do transporte náutico durante os anos 1960 e 1970 levaram a frente d'água da cidade de Kuching a uma degradação total. Antes um ponto de distribuição e navegação do estado malasiano de Sarawak, com tradicionais lojas chinesas, hotéis e edifícios de escritórios, após esse período suas docas se tornaram deterioradas e os armazéns foram abandonados.

Como parte de uma grande projeto de revitalização de toda a frente d'água ribeirinha do estado de Sarawak, em 1972 se começou a pensar na revitalização da frente d'água do rio Sungai Sarawak correspondente à cidade de Kuching. A *Sarawak Stat Economic Development Corporation*[17] foi elaborada para promover o desenvolvimento industrial, comercial e sócio-econômico do local. Na agenda de trabalho foram incluídos instalações culturais, clubes de golfe, áreas comerciais e hotéis, cujos proprietários são conhecidos internacionalmente, como *Holiday Inn, Arnold Palmer, Hilton* e *Crowne Plaza*.

Para melhorar a imagem de Kuching, a reinvenção da sua frente d'água se tornou uma necessidade. A equipe responsável pelo desenho do projeto era composta por uma agência de consultoria local, a *United Consultancy*, e um escritório de arquitetura e desenho urbano, a *Conybeare Morrison and Partners*, de Sydney. O objetivo principal era promover um *mix* de instalações ao longo da frente d'água que deveria apelar aos visitantes locais e internacionais e estabelecer um sentido específico de lugar. Houve também um desejo de reter as características históricas e culturais da frente d'água e ligar o *Main Bazaar* (principal via comercial) à água (Figura 29). Dentre os objetivos secundários estão a abertura da frente d'água para a cidade criando corredores visuais para a água, a preservação dos elementos históricos de Kuching e a construção das edificações com materiais fortes e de fácil manutenção (LANG, 2005).

---

[16] Tradução livre da autora. No original *"The Singapore River and Kuching Waterfront share similar histories. From the time when they began as centres for economic and social activities, their waterfronts have since transformed from working rivers to become cities' icons, pride and joy"* (TAN, 2007).

[17] Tradução livre da autora: Corporação de Desenvolvimento Econômico do Estado de Sarawak.

Para o aproveitamento do rio para o turismo ribeirinho e para esportes aquáticos, o projeto também previu a construção de uma barragem para a manutenção do nível da água do rio Sungai Sarawak (TAN, 2007).

Um passeio público de 1km de extensão adjacente à borda d'água compreende a nova 'cara' da frente d'água de Kuching que abriga também restaurantes, um pavilhão cultural, uma série de fontes d'água e um parque temático para crianças. Tudo isso visou o mercado turístico, entretanto, residentes locais, malaios e chineses estão sempre presentes, o que permite uma mistura de pessoas com diferentes perfis no local. Atualmente, a frente d'água de Kuching é um dos lugares de entretenimento mais populares da cidade.

Figura 28. Vista de Satélite da cidade de Kuching.
Em destaque, a zona de intervenção do projeto. Fonte: Google Earth (2007)

Algumas particularidades dão um caráter único à frente d'água de Kuching, tais como: uma praça em frente ao Palácio da Justiça; a transformação da sede da Companhia de Barco a Vapor de Sarawak em um centro turístico; o Museu de História Chinesa (Figura 36), instalado em um edifício erigido em 1912 pela comunidade chinesa de Kuching para a câmera do Comércio Chinês; e a Praça da Cidade (Figura 37), que contém uma torre do século XIX (atualmente é um centro de exposições) e é a peça central do projeto, rodeada por piscinas e fontes d'água.

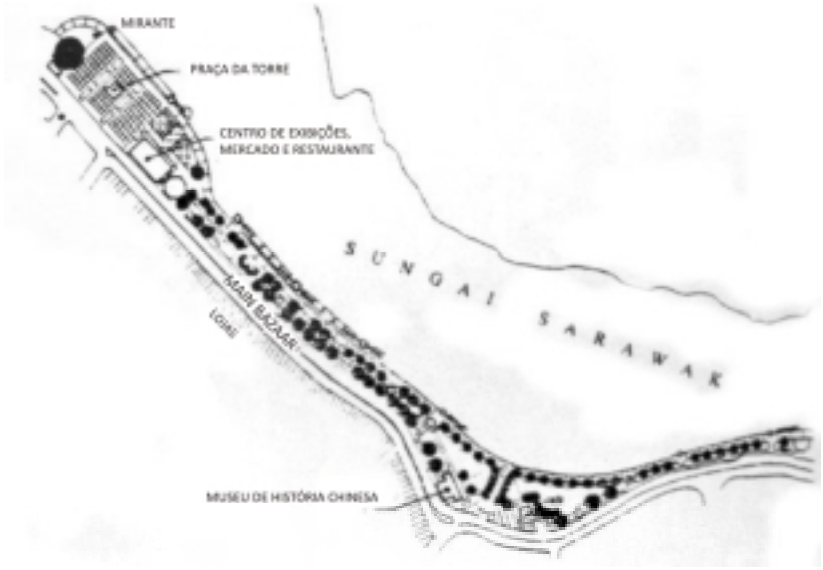


Figura 29. Plano para a frente d'água da cidade de Kuching.
Fonte: Lang (2005).

A metamorfose da frente d'água de Kuching agiu como um agente catalisador do desenvolvimento das áreas adjacentes à intervenção. O preço da terra nas vizinhanças da frente do rio aumentaram substancialmente e novos edifícios na face do parque foram construídos. Os velhos armazéns e o *Main Bazaar* (Figura 34) se tornaram lojas de artigos para turistas.

O Projeto para a frente d'água de Kuching foi claramente um resultado de um programa de intervenção municipal em torno da revitalização de uma zona obsoleta da cidade para a instalação de atividades afinadas ao setor de serviços que fornecesse à cidade uma nova zona de entretenimento e de turismo. É uma intervenção de média escala cujos objetivos principais foram a reabilitação de um conjunto de edifícios históricos, a instauração de um passeio público à beira d'água e a implementação de equipamentos de serviços, configurando um centro de negócios, lazer e turismo. Consideramos que o procedimento de intervenção adotado pode ser incluído na classificação *Total Urban Design*, uma vez que foram definidas parcerias entre empresas responsáveis desde o desenvolvimento comercial e sócio-econômico da área até a definição do desenho arquitetônico e urbano.

Figura 30. Kuching, frente d'água do rio Sarawak. Nova zona hoteleira decorrente da intervenção. Fonte:http://www.flickr.com/photos/21974260@N00/248992817/

Figura 31. Kuching, frente d'água do rio Sarawak. Zona hoteleira à borda d'água. Fonte: http://www.flickr.com/photos/onggon/1501578385/

Figura 32. Rua comercial e de serviços próxima à zona de intervenção da frente d'água de Kuching. Fonte: http://www.flickr.com/photos/markleo

Figura 33. Frente d'água de Kuching. Passeio adjacente à beira do rio Sungai Sarawak. Fonte: http://www.flickr.com/photos/zairi/109460070/

É forte a influência da força sócio-cultural local no projeto *Kuching Waterfront*. A manutenção de características históricas da frente d´água, a restauração de elementos históricos e a abertura do rio para a cidade, como a ligação do *Main Bazaar* à água, são alguns exemplos da influência da força de ordem local no projeto. Na verdade, mesmo antes de se tornar um espaço urbano de grande atração pública, a frente d'água de Kuching sempre foi bastante solicitada por partes dos residentes locais (TAN, 2007). Mas, assim como em outros projetos apresentados anteriormente, a influência da força global também está presente neste projeto. A construção de hotéis a nível

internacional, a implementação de equipamentos culturais e a transformação do *Main Bazaar* em lojas de artesanato e *souvenirs* para atender ao número crescente de turistas são algumas das respostas do projeto às forças de ordem global.

Figura 34. Kuching. *Main Bazaar*.
Rua Gambier, adjacente ao projeto.
Fonte: http://www.flickr.com/photos/nurbsplanet

Figura 35. Kuching, frente d'água do rio Sarawak. Passeio público adjacente à borda d'água ligando a praça da cidade (em primeiro plano) à zona hoteleira (ao fundo). Fonte: http://www.goldendays.co.uk

Figura 36. Kuching. Museu de História Chinesa (à esquerda) e zona hoteleira (ao fundo).
Fonte: http://www.flickr.com/photos/nurbsplanet

Figura 37. Kuching. Praça da cidade, em frente ao palácio da justiça.
Fonte:http://www.flickr.com/photos/62198318@N00/6186560/

Quadro 10. Classificação do projeto para a frente d'água de Kuching, Malásia.

A. Programa dominante	B. Ocasião	C. Contexto terrritorial	D.Procedimentos	E. Produto	F. Escala
1. O espaço coletivo 3. Atividades	4. Programas de intervenção municipal	2. Espaços vazios / zonas obsoletas	1. Total Urban Design	3.Elementos infra-estruturais	3. Média

Quadro 11. Respostas às forças global e local no projeto para a frente d'água de Kuching.

Resposta à força econômico-global	Respostas à força sócio-cultural
Clubes de golfe; Áreas comerciais; Instalação de hotéis a nível internacional como o *Holiday Inn, Arnold Palmer, Hilton* e *Crowne Plaza;* *Mix* de atividades ao longo da frente d'água, incluindo equipamentos culturais; Transformação da sede da Companhia de Barco a Vapor de Sarawak em um centro turístico.	Instalação de equipamentos culturais, como o Museu de História Chinesa; Manutenção das características históricas e culturais da frente d'água e preservação dos elementos históricos de Kuching; Abertura da frente d'água para a cidade, com a ligação do *Main Bazaar* à água; Construção do passeio público adjacente à beira d'água e da praça da cidade.

Harbourfront. Toronto, Canadá

Considerada uma das cidades de maior diversidade étnica do mundo, Toronto, com seus 2.4 milhões de residentes, vem tomando as experiências adquiridas no projeto *Harbourfront* como referência para o planejamento de novas frentes d'água da cidade e para o seu desenvolvimento econômico, particularmente no estabelecimento dos papéis do governo, do setor privado e dos cidadãos (BENSON, 2004).

Por mais de 90 anos, a frente d'água central de Toronto se manteve como o principal centro industrial, portuário e ferroviário da cidade. Entretanto, por volta dos anos 1960, a frente d'água se tornou isolada e decadente mediante a degradação ambiental, a obsolescência das suas atividades e infra-estruturas físicas e a carência de ligações para o resto da cidade. Quando o governo municipal iniciou o planejamento para o futuro da área, as condições do mercado claramente mostraram que o desenvolvimento da frente d'água deveria abrigar uma combinação de usos públicos e privados, com um balanceamento entre zonas comerciais e habitacionais.

Durante a primeira fase de implementação do projeto, contemporânea ao *boom* econômico da cidade, a imagem da frente d'água central de Toronto foi completamente modificada – vários arranha-céus foram construídos nessa período – e o local foi se tornando gradativamente um destino desejável para residentes e turistas. É nessa época em que são construídos o estádio *Rogers Center* e a *C.N. Tower*, atuais marcos emblemáticos do skyline de Toronto. Entretanto, a partir de 1983, os cidadãos começaram a reclamar pelo acesso público à frente d'água. O governo aprovou

então uma série de diretrizes para o desenho dos espaços públicos, admitindo corredores de visadas que promovessem uma melhor relação entre edifícios e ruas, o conforto dos pedestres, a qualidade das ruas e acomodação dos ciclistas.

Figura 38. Vista de satélite da frente d'água de Toronto.
Destaque para a área de intervenção do projeto.
Fonte: Google Earth (2007)

São quatro áreas distintas distribuídas em mais de 16 hectares de parques e espaços abertos designados no original '*Harbourfront Implementation Agreement*'[18] (BENSON, 2004): *Bathurst Quay, Spadina Quay, Maple Leaf Quay e Haubourfront Centre,* formado por *John and York Quay*. Além dessas quatro áreas, o plano original para a frente d'água ainda comporta uma série de elementos que conectam cada uma dessas áreas, como o *Waters Edge Promenade*, um passeio público de 7 metros de largura ao longo de toda a borda d'água.

O *Harbourfront Centre* (Figura 39), concebido para atividades artísticas, é hoje considerado um grande centro internacional de intercâmbio cultural. Nele, podemos encontrar instalações para atividades marinhas, como marinas e terminais de cruzeiros, vários teatros, galerias e lojas de arte, salas de encontros, etc. Outras instalações públicas podemos encontrar ao longo de toda a frente d'água, como uma série de hotéis em *Maple Leaf Quay* (Figura 45), um centro comunitário e uma escola em *Bathurst Quay*, limite oeste da área de intervenção. É ainda em *Bathurst Quay* onde está

[18] Tradução livre da autora: Acordo de Implementação do Harbourfront.

localizado o *Western Gap* um canal de cerca de 120 metros de largura que separa o centro da cidade ao aeroporto (Figura 38). Embora o projeto original não incluísse a construção de áreas habitacionais dentro da área do *Harbourfront,* o governo agora oferece a possibilidade de implantação de habitações em *Bathurst Quay* (Figura 42) e renovação de alguns armazéns portuários para implementação de atividades culturais.

O Plano máster de 2003 para o *Harbourfront Centre* (Figura 43), entre *York e John Quay*, prevê a instalação do *Queen's Quay Terminal*, praças para o lazer ao ar livre, um grande mercado público internacional (Figura 40), hotéis, a sede da polícia náutica, edifícios para atrações públicas, pavilhões, vários piers e um hotel. Parte desses equipamentos já estão instalados no local.

Figura 39. Toronto, *Harbourfront Centre*.
Fonte: http://www.flickr.com/photos/frankphotos

Figura 40.Mercado internacional em *Harbourfront Centre*.
Fonte: http://www.flickr.com/photos/phylg

Figura 41. Toronto, *Bathurst Quay*.
Fonte:http://www.flickr.com/photos/chrisyong/280757479

Figura 42. Toronto, *Bathurst Quay*.
Fonte: http://www.panoramio.com

Figura 43. Toronto, Canadá. *Harbourfront Centre*.
Plano Máster de 2003 para a zona entre York e John Quays. Fonte: Benson (2004)

Figura 44. Toronto, *Harbourfront*.
Fonte: www.flickr.com/photos/news46/536173221/

Figura 45. Toronto. *Maple Leaf Quay*.
Fonte: www.flickr.com/photos/news46/536173221/

Figura 46. Toronto, *Harbourfront Centre*.
Fonte: www.flickr.com/photos/tasveer/90519849/

Quadro 12. Classificação do projeto Harbourfront Toronto.

A. Programa dominante	B. Ocasião	C. Contexto terrritorial	D.Procedimentos	E. Produto	F. Escala
1. O espaço coletivo	1. Decisões setoriais	1. Zonas centrais 2. Espaços vazios / zonas obsoletas	2. All-of-a-piece Urban Design	2. Novas partes de cidades	2. Média

De acordo com as principais características do projeto para a frente d'água de Toronto, verificamos um forte apelo à renovação de uma zona obsoleta com vistas a uma melhoria da utilização do espaço público por parte de residentes e turistas. Podemos incluir a decisão da divisão de toda a área em quatro partes para uma melhor administração da intervenção como um procedimento do tipo *All-of-a-piece Urban Design,* resultando em uma nova parte de cidade que hoje funciona como um dos principais atrativos turísticos e de lazer de Toronto. Verificando as principais diretrizes para a renovação do *Harbourfront* podemos afirmar que se buscou um equilíbrio nas respostas às forças globais e locais. Enquanto respondia os apelos locais para uma maior acessibilidade à borda d'água e maior conforto, mobilidade dos pedestres nos espaços públicos e restauração de edifícios tradicionais, o governo da cidade também não deixou de lado os apelos econômicos internacionais. O *Harbourfront* logo se tornou um destino certo para residentes e turistas em busca de entretenimento (GIBSON, 2004). Terminais para cruzeiros, marinas, teatros, hotéis, galerias de arte e edifícios empresariais formam um conjunto favorável ao desenvolvimento das atividades econômicas ligadas à globalização.

Quadro 13. Respostas às forças global e local no projeto *Harbourfront*, Toronto.

Respostas à força econômico-global	Respostas à força sócio-cultural
Marinas; Terminais para cruzeiros (*Queen's Quay Terminal*); Teatros e salas de concertos; Galerias e lojas de arte; Hotéis; Edifícios empresariais que formam o skyline de Toronto.	Melhoria do acesso público para a frente d'água, melhoria das vias e instalação de ciclovia; Melhoria da relação edifícios-rua para um maior conforto dos pedestres Atividades destinadas para todos os públicos; Instalação de habitação, escola e centro comunitário na área de intervenção; Implementação do passeio público (*Waters Edge Promenade)* ao longo de todo o Harbourfront.

2.3. A PAUTA PROGRAMÁTICA

> Centros históricos renovados, complexos empresariais, mega-empreendimentos culturais e esportivos, portos e áreas retroportuárias de metrópoles como Nova York, Londres, Barcelona ou Buenos Aires foram transformados em marinas e centros de cultura, lazer, aquários públicos, comércio, moradia e edifícios de escritório, apontando tendências mundiais da chamada revitalização das regiões portuárias (SÁNCHEZ *et al,* 2004: 50).

A preservação de edifícios tradicionais para o abrigo de novas atividades, construção de novos edifícios para redes internacionais, hotéis, salas de concerto, cinemas, marinas, edifícios de escritórios, entre outras ações, vêm demonstrando tendências mundiais na revitalização das frentes d'água de cidades ao redor do mundo que desejam aproveitar oportunidades de investir em projetos que provoquem o desenvolvimento econômico e social dessas áreas.

O fato de as cidades estarem pressionadas a aproveitar economicamente suas zonas urbanas ociosas vem promovendo soluções de projetos de renovação urbana similares nos mais variados contextos. Para demandas semelhantes, respostas semelhantes. Como vimos no capítulo 1, responder às pressões oriundas dos processos econômicas globais com as mesmas estratégias não é estranho, uma vez que os objetivos econômicos visados são praticamente os mesmos: lançar as cidades no mercado global e usar uma intervenção urbana como o agente catalisador do desenvolvimento econômico da cidade.

Ao tentarmos uma identificação de respostas à força sócio-cultural (capítulo 1), chegamos à hipótese de que tais respostas não poderiam ser facilmente definidas uma vez que elas iriam variar de acordo com cada contexto local. De fato, a partir dos cinco projetos expostos, pudemos verificar respostas particulares que cada um deles propõe para as suas respectivas necessidades locais. Por exemplo, o projeto do *Harbourfront* de Toronto surgiu de uma solicitação da sociedade pelo acesso à frente d'água da cidade; em *Clarke Quay* todas as vias internas ao projeto foram dedicadas exclusivamente ao uso do pedestre; em *Cathedral Quarter*, Laganside, promoveu-se uma revitalização física, social e econômica focada na comunidade e nas artes; na renovação da frente d'água de Kuching buscou-se reter algumas características históricas e culturais; no projeto *South Bank*, em Brisbane, foram feitas ligações entre a zona de intervenção e os usos adjacentes e entre o rio e a cidade.

É interessante notar que mesmo em contextos urbanos e culturais completamente diferentes, podemos também encontrar algumas respostas similares às necessidades de ordem local adotadas nas soluções dos projetos apresentados neste capítulo. Em todos eles verificamos a presença de um passeio público adjacente à borda d'água como meio de permitir o acesso a essas áreas, a promoção de atividades ribeirinhas, a tentativa de preservação de edifícios tradicionais ou o aproveitamento de antigas instalações para novas atividades e ligações entre as zonas de intervenção e suas respectivas vizinhanças.

Devemos levar em conta que em todos os projetos observados há sempre uma atenção à valorização das particularidades locais como meio de promover uma imagem renovada singular e atrativa tanto para investimentos privados ou públicos quanto para promover uma afeição dos usuários com a cidade – aqui identificamos dois conceitos que fazem parte da estrutura da identidade propostos por Breakwell (1986 citado por LOUREIRO e PRINCIPE, 2002): auto-estima e distinção (ver capítulo1).

Algumas críticas aos projetos de renovação urbana são voltadas para uma falta de identidade entre essas intervenções e o lugar onde são implementadas devido ao fato deles estarem respondendo da mesma maneira às pressões do capital, independente do contexto cultural e social do local da sua implementação. A partir dos projetos apresentados, podemos verificar que embora os seus subprodutos resultantes das respostas à força econômico-global sejam similares, não podemos afirmar que eles são completamente alheios às necessidade locais. Na verdade, verificamos que em alguns deles o apelo local foi responsável por algumas mudanças de foco no decorrer do projeto, especialmente o caso da frente d'água de Brisbane. Embora eles estejam estrategicamente apoiados nos mesmos objetivos econômicos, há sempre um esforço em dar respostas positivas às pressões de ordem local, seja de um modo particular ou como uma variação de uma solução comum a outro contexto urbano, social ou econômico.

Algumas respostas comuns às solicitações das forças global e local verificadas nas intervenções ilustradas neste capítulo nos permitiram arriscar uma Pauta Programática comum aos projetos urbanos contemporâneos localizados em áreas de frentes d'água. Independente da ocasião para o surgimento ou dos procedimentos adotados para a implementação, sugerimos que tal Pauta Programática comum aos projetos de frentes d'água é decorrente de respostas às forças econômico-global e sócio-cultural e formada pelos seguintes componentes, classificados segundo cada uma dessas forças (Quadro 14):

Quadro 14. A pauta programática dos projetos urbanos contemporâneos em áreas de frentes d'água.

	COMPONENTES	PROJETOS URBANOS				
		South Bank	Laganside	Clarke Quay	Kuching Waterfront	Harbourfront Toronto
respostas à força econômico-global	Hotéis;	*	*	*	*	*
	Museus/ galerias de arte		*		*	*
	Salas de concerto/ centro de convenções	*	*	*	*	*
	Edifícios empresariais;	*	*	*	*	*
	Instalações destinadas ao entretenimento: estádios, clubes, boates, cinemas e restaurantes.	*	*	*	*	*
	Zonas comerciais;		*	*	*	*
respostas à força sócio-cultural	Ligação entre as zonas de frente d'água e o resto da cidade;	*	*	*	*	
	Passeio público adjacente à borda d'água aliado à promoção de atividades ribeirinhas;	*	*	*	*	*
	Revitalização de edifícios tradicionais;		*	*	*	
	Centro cultural instalado em edifícios tradicionais revitalizados;		*		*	*
	Habitação na área de intervenção;	*	*			*

2.3.1 Um novo padrão espacial?

Vimos, no capítulo 1, que o atual processo de globalização econômica abalou profundamente a maneira de se fazer cidade, na qual os governantes e planejadores buscam uma maior reprodução do capital através de grandes projetos urbanos que sejam catalisadores do desenvolvimento do entorno imediato à zona de intervenção e de toda a cidade. Mas será que juntamente com essas transformações há uma nova ordem espacial nas cidades, como resultado de respostas às pressões econômicas contemporâneas?

Enquanto Borja e Castells (2004) assumem que a transformação de nossa sociedade pelos processos de globalização constitui uma nova lógica espacial característica dos novos processos de acumulação do capital, Marcuse e Kempen (2000) afirmam que essa hipótese não pode ser sustentada. Para os autores, há algumas tendências comuns determinantes como um resultado da globalização, mas que não justificam a afirmação de que existe uma nova lógica espacial. Mesmo com a mudança dos processos característicos das cidades, estes não necessariamente criariam novos padrões espaciais no ambiente construído. Por exemplo, a globalização de funções de

controle corporativas embora tenha intensificado a concentração de escritórios em zonas centrais das cidades, ela teria exercido pouca influência nos arranjos espaciais das cidades.

Saskia Sassen (1998a) argumenta que as grandes economias do mundo desenvolvido exibem hoje um padrão semelhante de grande concentração de atividades financeiras e de serviços em um centro específico. Entretanto, a autora ressalta que mesmo com o aumento da concentração dessas atividades nas últimas décadas, tal tendência à aglomeração em um centro não é recente. Na verdade, as funções financeiras sempre foram caracterizadas por altos níveis de concentração espacial. Por exemplo, Amsterdam ainda no século XVII já era um grande centro financeiro internacional e a Florença medieval, um dos primeiros grandes centros financeiros do mundo.

Embora a ascendência das atividades financeiras nos anos 1980 tenha aguçado a tendência à concentração espacial, parece que ela representa a continuidade de um antigo padrão. Grandes centros financeiros do mundo permanecem com seus níveis de concentração e de arranjos espaciais imutáveis diante das transformações ocorridas pelos processos da globalização (SASSEN, 1998a).

Segundo Busquets (2001), os novos projetos urbanos se baseiam em um hipótese de que a forma urbana desejada pela maioria dos futuros usuários é comparável àquela da cidade residencial do século XIX e início do século XX. Ele sugere que é a cidade tradicional, atualizada pelos atuais critérios funcionais, que irá definir os padrões da cidade do futuro.

De fato, parece que a influência da globalização nas cidades não pode ser traduzida diretamente em novos padrões espaciais, reproduzidos nos mais variados contextos urbanos. Sugerimos que o impacto da globalização tem mais a ver com uma mudança e concentração de usos específicos (ligados aos processos econômicos globais) nas cidades. Nos projetos mostrados neste capítulo, verificamos lugares que enquanto no passado abrigavam lojas tradicionais para um comércio local, hoje sustentam sedes de grandes empresas e instalações de apoio à produção e atração do capital internacional, como é o caso da frente d'água de Kuching, na Malásia.

Segundo Marcuse e Kempen (2000), a variação do impacto da globalização sobre o funcionamento da cidade vai estar relacionada a um número limitado de contingências, as quais seriam: *geografia* (ambientes naturais e construídos); *história*; *economi*a (nível de desenvolvimento econômico); *globalização* (posição no processo de globalização); *raça* (história das relações raciais e étnicas); *desigualdade* social (polarização social); e *política* (distribuição do poder político na

estrutura decisória). Seguindo esse raciocínio, os efeitos sócio-espaciais da articulação entre o global e o local iriam variar de acordo com o nível de desenvolvimento de cada país, de sua história urbana, de sua cultura e instituições.

Mesmo que ainda não identifiquemos uma nova ordem espacial nas cidades decorrentes dos processos da globalização e reprodução do capital, há mudanças, importantes e visíveis, com impactos muito significativos na vida social. Mudanças essas que podem ser resumidas como um incremento na força das divisões dentro das cidades e nas desigualdades entre as várias partes do território (URSPIC, 200_).

Veremos, no próximo capítulo, que as manifestações espaciais específicas dessas mudanças são percebidas no fortalecimento da divisão da estrutura espacial, na separação entre regiões de riqueza e pobreza, entre áreas beneficiadas pela globalização e guetos marginalizados, na separação entre regiões de profissionais e na tendência das áreas globalizadas a se internalizarem dentro de suas barreiras.

3. RENOVAÇÃO URBANA E COESÃO SÓCIO-ESPACIAL

Vimos que nas últimas décadas cidades e regiões se lançaram num caminho de re-desenvolvimento competitivo por meio de uma variedade de estratégias, sobretudo através de um modo particular de intervenção centrado em projetos de renovação urbana. Este tipo de intervenção, que dominou a esfera pública desde os anos 1980, é um exemplo emblemático de uma série de processos que difundiram políticas estratégicas e dinâmicas de reestruturação econômica (URSPIC, 200_).

Operando em uma variedade de contextos políticos e sócio-econômicos, este esquema se espalhou ao redor do mundo, combinando iniciativas públicas e privadas, refletindo as aspirações de uma parcela de atores locais e internacionais que moldam, através do exercício do poder econômico e político, a trajetória de desenvolvimento de cada um desses projetos.

Os projetos de renovação urbana têm se tornado uma das mais visíveis e onipresentes estratégias urbanas empreendidas pelas cidades para promover seus crescimentos econômicos e para se inserirem em um contexto urbano competitivo. Como uma expressão material de uma lógica de desenvolvimento, tais estratégias se utlizam de mega-projetos e do *marketing* do lugar como meios de atrair o capital de investimento e gerar crescimentos futuros. Mesmo que muitos dos objetivos definidos pelos projetos urbanos contemporâneos estejam relacionados à integração com o entorno imediato e ao equilíbrio entre as novas atividades e os usos pré-existentes, o processo de implementação desses projetos não está acontecendo sem censuras.

3.1. CRÍTICA AOS PROJETOS DE RENOVAÇÃO URBANA CONTEMPORÂNEOS

3.1.1. Exclusão e polarização: a cidade com remendos

> Os centros da cidade e os centros de negócios metropolitanos recebem um investimento massivo em bens imóveis e telecomunicações enquanto áreas de baixa-renda da cidade sofrem por falta de recursos. Trabalhadores com altas qualificações vêem suas rendas subirem a altos níveis enquanto trabalhadores com baixa ou média qualificação vêem suas rendas diminuírem. Serviços financeiros produzem grandes

> lucros enquanto serviços industriais sobrevivem com dificuldades […][19] (SASSEN, 1998b)

De uma maneira geral, as críticas aos projetos de renovação urbana são relativas à segregação e à desigualdade entre zonas de atividades e grupos de pessoas, como resultado de uma atenção quase exclusiva aos processos decorrentes da globalização. Marcuse e Kempen (2000) consideram que a natureza e a extensão das divisões espaciais são indicações claras do que acontece nas cidades sob a influência da globalização. Para os autores, embora as cidades tenham sempre demonstrado divisões funcionais, culturais e de status, a desigualdade entre diferentes áreas tem crescido e a linha de fronteira entre elas foi enrijecida – às vezes literalmente, em forma de muros para proteger, por exemplo, ricos de pobres. Embora contatos sociais entre classes tenham sido sempre limitados, argumenta-se que hoje ditas fronteiras espaciais tenham se aguçado, inibindo ainda mais tais contatos.

Considera-se que a globalização também tem efeitos duais sobre o espaço urbano e as sociedades locais. Enquanto grandes atuações infra-estruturais são realizadas em função da competitividade internacional, zonas inteiras das cidades e uma boa parte da população ficam fora das comunicações globais e das atividades competitivas. Enquanto as novas atividades do setor terciário são inseridas na economia local, as atividades econômicas tradicionais entram em crise. "A nova cidade metropolitana tende à descontinuidade, à especialização de umas áreas e à marginalização de outras […]"[20] (BORJA e CASTELLS, 2004: 248). Para Sassen (1998b), a substituição de negócios de bairro, provedores de necessidades locais, por lojas e serviços de alto nível para as elites metropolitanas ilustram o argumento que, sob a influência da globalização, alguns setores da economia tradicional experimentam uma degradação ou perdem seu vigor econômico.

É claro que as cidades estão sempre em um processo constante de mudanças internas. O centro da cidade declina ou muda sua forma e função, novos distritos de negócios surgem, grupos étnicos e sociais são segregados, novos enclaves culturais se formam enquanto outros

---

[19] Tradução livre da autora. No original "*The downtowns of cities and metropolitan business centers receive massive investments in real estate and telecommunications while low-income city areas are starved for resources. Highly educated workers see their incomes rise to unusually high levels while low- or medium-skilled workers see theirs sink. Financial services produce superprofits while industrial services barely survive* [...]" (SASSEN, 1998b).

[20] Tradução livre da autora. No original *"La nueva ciudad metropolitana tiende a la discontinuidad, a la especialización de unas zonas y a la marginalización de otras* [...]" (BORJA E CASTELLS, 2004: 248).

desaparecem. Divisões espaciais e sociais não são novidades, mas argumenta-se que o estímulo à competitividade tem se materializado, com frequência, em prejuízo da igualdade e na perda da ocasião de reduzir as diferenças entre zonas tradicionalmente segregadas (PORTAS, 1990; SASSEN, 1998b; MARCUSE e KEMPEN, 2000).

As fronteiras entre divisões (sejam físicas ou sociais) têm sido realçadas. Como resultado, vemos a formação de agrupamentos urbanos separados de áreas tradicionais, a criação de cidadelas protegidas, a separação entre zonas de atividades de negócios de alto nível internacionalmente conectadas e guetos marginalizados com uma concentração espacial de pobreza urbana, etc. Não entraremos na discussão do papel do Estado no surgimento e perpetuação dessas divisões, mas vale lembrar que embora o mercado seja um dos principais responsáveis pela reprodução de tais separações, os governos locais estão profundamente envolvidos nesse processo.

Segundo relatórios do Projeto '*Urban Restructuring and Social Polarization in the City*' – URSPIC (200_), apesar de os Projetos de Renovação Urbana tentarem transformar positivamente as vizinhanças mais deterioradas, o que acontece é que a regeneração urbana da área de intervenção coexiste com a deterioração das zonas vizinhas ou de outras partes da cidade, resultando em uma polarização sócio-espacial. A partir dos casos estudados no URSPIC, constatou-se que os atuais projetos de renovação urbana não estão contribuindo para aliviar o processo de fragmentação e exclusão social, mas que freqüentemente conduzem à criação de ilhas de riquezas e à formação de uma 'colcha de retalhos' de áreas sócio-econômicas altamente diversificadas e mutuamente exclusivas.

Em Birmingham, a expansão do centro de negócios – CBD[21]– reforçou a exclusão gradual de habitações de baixo nível do centro da cidade, uma vez que os investimentos privados subiram os preços da terra e das unidades habitacionais; O *Quartier Léopold*, apesar de garantir a reinstalação da classe média em Bruxelas, atraindo grupos de alta renda para aumentar a arrecadação da cidade, tem deslocado a população pobre tradicional do local; Em *Leopoldstadt*, Viena, não há uma conexão visível entre a área que sofreu intervenção e suas vizinhanças; O *Euralille*, mesmo famoso por obter resultados positivos, causou um aumento funcional dos mercados de serviços no centro de Lille, afetou a tradicional habitação de classe baixa em *Vieux Lille* (que está desaparecendo gradualmente) e beneficiou a habitação de alta qualidade e segmentos de altos

[21] CBD – *Central Business District*.

mercados; Em *Kop-van-Zuid*, as unidades de alojamento para grupos de baixa-renda de Rotterdam foram ocupadas por famílias de classe média provenientes de outras áreas da cidade (URSPIC, 200_).

Parece que o estímulo à competitividade vem se traduzindo numa oferta de cidade com recintos relativamente fechados em si mesmos, tornando difícil a difusão dos efeitos positivos da renovação urbana para os espaços públicos de outras partes da cidade tradicionalmente degradadas e socialmente excluídas (PORTAS, 1990).

3.1.2. Atenção ao contexto

Temos a tendência de levar em consideração apenas o exemplo oferecido por projetos de renovação urbana bem sucedidos em seus objetivos e criticar quando tais projetos não oferecem resultados positivos. Entretanto, devemos sempre aproveitar a oportunidade de identificação de erros projetuais para nos servirem de aprendizagem. De uma maneira geral, a falta de atenção ao contexto pré-existente se revela como um erro essencial que tem levado alguns projetos urbanos ao insucesso ou a um sucesso parcial.

Há um número extenso de grandes projetos ao redor do mundo que são largamente desabitados porque o mercado local foi incorretamente definido. Não se pode esquecer que o mercado requerido para suportar um projeto e torná-lo vendável aos olhos dos empreendedores deve ser definido pela real procura da população e empresas, bem como suas possibilidades de pagar por eles. O mercado é segmentado em muitas partes em termos de cultura, estágio de ciclo de vida e status sócio-econômico das pessoas que o forma. Não se pode ignorar se o tamanho do mercado local é grande o suficiente para absorver a oferta do projeto. Décadas atrás, Nova York, Paris e Londres passaram por uma profunda depressão de seus mercados imobiliários como consequência de um sobredimensionamento dos projetos urbanos e do caráter especulativo dos empreendedores da construção (LANG, 2005).

A atração de investidores a qualquer preço parece ser uma visão simplificada da complexidade que é desenvolver um projeto que tenha efeitos positivos para toda a cidade. A propriedade privada, que aparece como salvadora da decadência de partes de cidades, na verdade, olha para a cidade em termos de oportunidade para a criação daquilo que está acostumada a desenvolver. Por

exemplo, a empresa que fomenta edifícios de escritórios verá em uma área disponível uma oportunidade para a implementação desse tipo de edificação, enquanto outra empresa poderá enxergar a oportunidade para a construção de um novo edifício garagem (LANG, 2005). Os Planejadores e as autoridades locais agora são estimulados a adotar uma aproximação mais empresarial visando uma identificação de oportunidades de mercado para os investidores.

Assumir paradigmas universais para o projeto de um contexto urbano específico tem provado ser um erro custoso. Algumas necessidades podem ser universais, porém a maneira como elas se mostram apresenta variações consideráveis. Não é somente os padrões de atividades que variam de cultura para cultura, mas também conceitos de privacidade, territorialidade e atitudes nos espaços públicos (HALL, E., 2005; RYKWERT, 2004). Nós estamos habituados ao que conhecemos. Sair da norma, sobretudo grandes afastamentos, pode ser altamente estressante.

Numa era da globalização da economia e da informação, algumas soluções de projeto são percebidas como simbolicamente desejáveis porque a mídia e o mercado internacional promove como desejável. A vontade de introduzir imagens universais no domínio público freqüentemente significa que os requerimentos locais são anulados na busca por padrões simbólicos internacionais (LANG, 2005). Segundo o URSPIC (200_), a maioria dos projetos de renovação urbana é estranha ao contexto local. Na verdade, eles estariam demonstrando poucas ligações com o interesse da comunidade local e provocando uma situação desfavorável à sua integração espacial, social e econômica com os locais onde são implementados. Temos que pensar que nem sempre a implementação de, por exemplo, espaços públicos, alamedas, museus, etc é uma boa idéia em todos os lugares. Cada lugar tem sua particularidade que deve ser entendida quando grandes mudanças são promovidas.

Para Lang (2005), a maioria dos projetos urbanos vem causando rupturas com outras áreas da cidade e aumentando cada vez mais a segregação social e espacial entre zonas urbanas distintas. Em alguns casos, ao mesmo tempo em que esses projetos vêm construindo pontes com certas vizinhanças, eles também têm causado sérias rupturas com outras partes da cidade. Exemplos típicos desse fenômeno estão o *Southbank* em Londres, que se tornou melhor conectado com o outro lado do Tâmisa, mas perdeu ligações com suas áreas vizinhas; o *CBD* de Birmingham que constrói uma relação com a comunidade de negócios fora da área metropolitana, mas é desconectado da vizinhança pelas atividades que ali são desenvolvidas; e *Kop-Van-Zuid,* melhor

integrado a Rotterdam em termos de funcionamento, mas sem uma maior integração com os arranjos espaciais das quadras imediatamente fora da zona de intervenção.

É claro que a malha urbana não é nem morfologicamente nem funcionalmente homogênea. Substituições, complementações, contrastes, etc, não são necessariamente ações de choque para a malha existente e podem ser necessárias para a reprodução de certas funções, bem como ligações entre elas. O problema é que a maioria dos projetos de renovação urbana parece não perceber sua posição perante uma malha urbana pré-existente. A dimensão local sócio-espacial é, na maioria dos casos, sacrificada por ligações espaciais entre as principais zonas econômicas das cidades e fora delas – entre escritórios, shoppings e funções de serviço público e privado – (URSPIC, 200_).

Quadro 15. Críticas mais freqüentes aos projetos de renovação urbana.

Segregação e desigualdade entre zonas de atividades e grupos de pessoas. Aumento das fronteiras físicas e sociais;
Contato entre classes cada vez mais limitados;
Grupos sociais mais frágeis ficam fora das comunicações globais;
Prejuízo à igualdade;
Retirada de uma população local tradicional para dar lugar a projetos de intervenção com direcionamento para as elites metropolitanas – fenômeno da 'gentrificação';
Movimentação dos grupos sociais vizinhos às intervenções para morarem ou trabalharem em outras áreas distantes, uma vez que a intervenção promove um aumento no preço do solo;
Separação entre lugares 'ruins' e 'bons'/ 'modernos' e 'decadentes' e polarização social entre 'ricos' e 'pobres';
A atração de investidores a qualquer preço que implementam aquilo que estão acostumados a desenvolver, não aquilo que é solicitado pelo contexto local;
Mercado incorretamente definido. Sua absorção fica prejudicada.
Falta de atenção ao contexto físico e social local. A dimensão local sócio-espacial é sacrificada em prol de ligações com zonas econômicas fora das cidades.

3.1.3. Um desafio aos Projetos de Renovação Urbana

> "Uma das idéias inconvenientes por trás dos projetos é a própria noção de que eles são conjuntos, abstraídos da cidade comum e separados. O objetivo deveria ser costurar novamente esse projeto, esse retalho de cidade, na trama urbana – e, ao mesmo tempo, fortalecer toda trama ao redor" (JACOBS, 2003: 437).

O ambiente construído é um grande indicador do status social e cultural das pessoas. Ele age como um símbolo do que somos. Um dos maiores debates atuais sobre os projetos de intervenção urbana gira em torno da decisão entre criar lugares seguindo as instituições da economia global – responder positivamente à força econômico-global – ou criar áreas coesas e socialmente integradas com o local específico – responder positivamente à força sócio-cultural local.

A questão da coesão sócio-espacial aparece como um dos principais desafios aos projetos de renovação urbana contemporâneos. Dentro do esquema de competição interurbana não se pode mais aceitar uma cidade que segregue socialmente e espacialmente a sua população e as suas atividades locais, uma vez que as cidades competitivas de hoje devem oferecer uma cidade para todos: cada parte do território deve ter sua monumentalidade, simbologia, identidade, oportunidades de emprego e moradia digna para todos os seus habitantes (LANG, 2005).

Nesse esquema, os agentes urbanos contemporâneos são coagidos a promover o crescimento econômico, estabelecer pontes entre a economia formal e informal e considerar a habitação, a educação, a formação, a saúde, os serviços coletivos e a segurança pública como direitos inalienáveis dos cidadãos (BORJA e CASTELLS, 2004). Considera-se que para as cidades se manterem fortes em suas operações e nos circuitos globais, faz-se necessária uma ancoragem sólida na sua cultura e no bem-estar de seus cidadãos.

Ao mesmo tempo em que as cidades devem se situar na economia global, elas devem também integrar e estruturar sua sociedade local. Ricos e pobres, excluídos e incluídos na economia formal são dependentes uns dos outros: um grupo possui o dinheiro para os produtos e serviços que o outro grupo oferece e vice-versa. A ênfase numa relação simbiótica deve acabar com uma sociedade que é tanto polarizada e mais interdependente e com padrões espaciais caracterizados pelas ações de diferentes grupos (SASSEN, 1998c).

Vizinhanças gentrificadas e áreas de gentrificação em potencial perto dos centros de cidade são particularmente afetadas pela mudança da estrutura produtiva da economia. Quanto mais empregos de alto nível no setor de serviços, mais residências de alto nível vai requerer, até chegar ao ponto em que a população tradicional menos qualificada acaba por ser expulsa dessas áreas.

Alguns grandes projetos urbanos recentes encontraram obstáculos para a sua concretização, devido a oposições de grupos de opinião preocupados com os possíveis impactos negativos desses projetos, tanto em termos de espaço urbano quanto das relações sociais. A ênfase nos projetos urbanos deve também estar associada à coesão sócio-espacial entre as suas zonas de intervenção e núcleos urbanos vizinhos. A implantação de novas tecnologias e novos setores de desenvolvimento devem contribuir com a produção de novas centralidades, porém devem evitar que outras áreas e grupos sociais fiquem marginalizados (SASSEN, 1998c).

3.2. O PAPEL DO DESENHO URBANO NA COESÃO SÓCIO-ESPACIAL

> "Para iniciar-se uma discussão sobre o desenho urbano é necessário que se defina e delimite o significado desse campo. Em primeiro lugar, 'desenho urbano' é um neologismo derivado da tradução literal de ***Urban Design***. Em inglês, porém, o vocábulo ***design*** tem um significado diferente de desenho, e a versão mais adequada para o português, dentro do jargão dos arquitetos, é, sem dúvida, projeto" (GASTAL, 1984).

Considera-se o desenho urbano como a arte de construir e ordenar um certo tipo de desenvolvimento que, dependendo da ação projetual, pode estar centralizado na arte pura, priorizando a qualidade visual do espaço urbano através da utilização de princípios estéticos, ou no comprometimento com o melhoramento da qualidade de vida das pessoas que utilizam o ambiente construído (COENEN, 1997; LANG, 2005).

O valor e a qualidade de um lugar estão diretamente relacionados às soluções de desenho atribuídas ao espaço urbano. Na verdade, esses atributos dependem de um desenho capaz de abarcar todos os aspectos específicos de um determinado lugar, como suas necessidades, potencialidades, expectativas, etc. "A arquitetura muda ao longo da história porque expectativas sociais também se modificam e são constitutivas de sociedades específicas. Não conseguiremos nunca entender as expectativas, senão a partir dos valores sociais que as informam" (HOLANDA, 2002).

Atualmente se discute que em uma economia global as cidades devem oferecer condições para a coesão de todo o sistema urbano e social local, além somente de serem competitivas em uma escala internacional para atração de novos investimentos e geração do crescimento econômico. Neste sentido, os projetistas urbanos devem refletir nas implicações dos seus ideais sociais e políticos e entender que o impacto das forças global e local deve estar comprometido tanto com a competitividade internacional quanto com a coesão espacial e social de todo um conjunto urbano.

Inúmeros objetivos podem ser adequados ao desenho urbano. O ambiente construído público deve ser eficiente, deve encorajar o crescimento econômico, promover um senso de continuidade histórica, elevar a auto-estima dos cidadãos para com o lugar (requisitos para o processo de identificação urbana) e, principalmente, promover oportunidade para o desenvolvimento de comportamentos para todos os cidadãos e visitantes (LANG, 2005). Os espaços públicos devem ser acessíveis e seguros, especialmente para as populações mais débeis e devem incorporar aspectos da identidade urbana local que permitam a população se sentir identificada com seu lugar de residência. Em muitos casos é importante preservar ou produzir a continuidade formal entre uma área de intervenção e o tecido pré-existente para que o processo de identificação indivíduo-espaço urbano seja efetivo (ver capítulo 1).

Uma maneira frutífera de olhar para a esfera pública é considerá-la como um cenário de comportamentos. A habilidade de suportar as atividades humanas é um aspecto essencial de qualquer forma urbana. É o tecido urbano, da maneira como ele é criado ou concebido, que coage ou permite as ações dos usuários e que faz com que as cidades se tornem os cenários espaciais da nossa vida social. Para Rykwert (2004), a cidade é uma parte preciosa e um esplêndido cenário para as ações humanas. Os lugares podem tanto agir como facilitadores para as atividades sociais como inibidores de comportamentos específicos (BENTLEY, 2002).

Dessa forma, a dimensão espacial exerce um papel fundamental para os mecanismos de exclusão ou coesão social. Decisões urbanas são freqüentemente tomadas com pouco entendimento das interações complexas entre os mundos social e espacial (BENTLEY, 2002). Há importantes relações entre a vida social e os arranjos do espaço construído. Através dos padrões de comportamento que a esfera espacial pública oferece, ela poderá favorecer, por exemplo, o surgimento dos processos de gentrificação ou permitir que diversos grupos da população se identifiquem com os novos espaços urbanos que lhes são oferecidos. A pesquisa considera que a

estrutura espacial pode promover a conexão ou exclusão entre diversos territórios, não somente em termos físicos, mas também em termos sociais.

Bentley *et al* (2003) destacam que o desenho do espaço urbano afeta a escolha que as pessoas podem fazer em vários níveis, uma vez que a configuração do espaço urbano define por onde as pessoas podem ou não passar (característica chamada de permeabilidade), a gama de usos e atividades disponíveis (variedade), a maneira como as pessoas entendem o lugar (legibilidade), o modo como elas podem dar uso ao lugar para diferentes propostas (robustez), bem como o nível de relações entre diferentes grupos sociais numa cidade.

A malha urbana decorrente das decisões de desenho sobre o espaço urbano, embora estática, influencia as dinâmicas sociais em todo o sistema urbano (HILLIER, 1993). O ambiente deve ter a disponibilidade para o comportamento ocorrer, mas a disponibilidade não quer dizer que tal comportamento aconteça. Embora a interação entre grupos sociais e culturais distintos não dependa exclusivamente dos arranjos espaciais, estes devem fornecer a oportunidade para que tal interação aconteça.

A estrutura espacial física definida pelo desenho urbano não pode determinar o que as pessoas farão, entretanto, ela poderá oferecer oportunidades para a efetivação ou para o impedimento das ações humanas. O que vai acontecer dependerá da predisposição, motivação, conhecimento e competências das pessoas envolvidas. Alguns padrões de comportamento poderão ocorrer com frequência ou uma vez ao ano, enquanto outros podem ocorrer somente em ocasiões especiais (exemplo: dia de celebrações nacionais, etc) (LANG, 2005).

Vale lembrar que o caráter de um lugar não é definido somente pelas suas características naturais (atributos geográficos, relevo, clima, etc) e pelo espaço construído. Vimos no capítulo 1 que a identidade de um lugar é afirmada através dos níveis de relações estabelecidas entre os elementos natural, social e construído. É preciso também ter em mente que as relações interpessoais e as atividades desenvolvidas e geradas pelo espaço urbano são elementos fundamentais para a caracterização de um lugar. Muitos planejadores urbanos têm se preocupado somente com o espaço entre os edifícios, mas a consideração de um mundo de experiências deve ser o centro do trabalho do desenho urbano.

O sucesso de uma cidade não pode ser avaliado somente em termos do seu crescimento econômico e de sua participação nos mercados internacionais, ou na sua posição perante o

processo de globalização, mas também em termos da força inerente ao tecido urbano e da sua disponibilidade em responder às necessidades sociais que moldam a vida dos seus habitantes. "Explicações econômicas para a hegemonia de Nova Iorque são constantemente dadas, mas o status de Manhattan não é meramente econômico" (RYKWERT, 2004: 10). Com esta afirmação, Rykwert sugere que o status de Manhattan se dá fundamentalmente em relação à sua malha urbana e as atividades que nela são desenvolvidas. Tal sugestão também é explorada por Rem Koolhaas em '*Delirious New York*' (2004), onde ele trabalha a importância da malha urbana reticulada para o desenvolvimento de Manhattan.

3.2.1. O determinismo arquitetônico ou o espaço como criador de vida

> "[...] ninguém escapa ao invólucro com que ele (o arquiteto) cinge as pessoas que param ou deambulam nas peças de sua autoria. [...] todo espaço arquitetônico é um templo à sua maneira [...] e a entidade que se molesta, com a intrusão, ou melhor, com a teatralidade real, se mostra a definidora da arte arquitetônica: o espaço, que se conceitua como criador e regulador de comportamentos" (COUTINHO[22] citado por HOLANDA, 2002: 82).

A presente pesquisa admite e defende a posição de que há importantes relações entre os arranjos do espaço construído e os padrões de relações sociais que nele ocorrem. Discutimos anteriormente que a estrutura espacial física pode até não determinar o que as pessoas farão, mas pode favorecer ou limitar oportunidades para que a ação aconteça.

A teoria da Sintaxe Espacial oferece importantes contribuições sobre este assunto, sendo tomada como base para a nossa discussão. A idéia de que o desenho do espaço arquitetônico afeta o comportamento humano é amplamente suportada pela teoria. Argumenta-se que o leiaute espacial gera um campo de encontros prováveis e de co-presença, com propriedades estruturais que vão variar de acordo com a sintaxe de cada leiaute. Tudo que pode ser criado é um campo de encontros potenciais – a 'vida' –, o que acontece além disso não é um efeito direto da forma espacial, mas um efeito provocado pela cultura. "[...] Sem essa dimensão cultural, não é possível

---

[22] COUTINHO, Evaldo. **O Espaço da Arquitetura.**Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1970.

usar o desenho do espaço para alcançar um resultado sociológico ou cultural"[23] (HILLIER *et al*, 1987: 248).

A noção de que o desenho arquitetônico – consideramos também que a esfera pública urbana é um produto arquitetônico – pode afetar, de alguma maneira, o comportamento humano, é conceituada pela Sintaxe Espacial como *determinismo arquitetônico*. Nesse sentido, o espaço arquitetônico agiria como uma variável independente, como em um processo de causa e efeito. Entretanto, não se pode ignorar o fato de que a arquitetura é, quase sempre, também uma variável dependente, no sentido de que é projetada tanto para refletir quanto para criar padrões de comportamento.

O leiaute dos espaços domésticos, de trabalho, de templos religiosos, por exemplo, estaria refletindo 'códigos' culturais essenciais de uma dada sociedade. Uma vez que o desenho de um dado espaço não se ajusta a um padrão de atividade culturalmente definido, isto não poderia ser pensado como uma falha do determinismo arquitetônico, mas como uma falha na reflexão de um dado padrão cultural no desenho (HILLIER *et al*, 1987; HALL, E., 2005). A demonstração da existência de traços culturais determinados por padrões espaciais é bastante presente no trabalho de Hillier em "*Creating life: or, does architecture determine anything?*", publicado em 1987.

A teoria da Sintaxe Espacial considera que os ambientes podem ser desenhados de maneira bem sucedida no sentido de 'criar vida' e que, quando isso ocorre, os efeitos sociais são extremamente benéficos. Pesquisas demonstram como a configuração espacial pode promover a interação local em espaços públicos e como estratégias de revitalização têm prejudicado padrões anteriores de uso do espaço público (HOLANDA, 2002).

O campo probabilístico de encontros e co-presença gerado pelo desenho do espaço é conceituado pela teoria como *comunidade virtual*. " […] comunidade, porque é uma forma de consciência de grupo; virtual por não ter sido ainda realizada através da interação entre seus membros"[24] (HILLIER *et al*, 1987: 248). As pessoas raramente se identificam como pertencentes a uma única comunidade, mas aos vários diferentes tipos de comunidade que geralmente têm a ver com trabalho, interesses, localidades, etc. A comunidade virtual vai variar de acordo com a

---

[23] Tradução livre da autora. No original: "[...] *Without this cultural dimension it would not be possible to use spatial design to achieve a sociological or cultural result*" (HILLIER *et al*, 1987: 248).

[24] Tradução livre da autora. No original "[...] *Community, because it is a form of group awareness in a collectivity; virtual because it has not yet been realized through interaction among its members*" (HILLIER *et al*, 1987: 248).

estrutura do espaço, podendo ser escassa ou densa, com *mix* de habitantes e estranhos em diferentes graus. Normalmente, diferentes tipos de comunidade possuem diferentes regras entre seus membros e solicitam que eles se comportem de maneiras distintas. Comunidade virtual "é produto de um arranjo espacial, e estruturalmente toma a forma prescrita pelo arranjo espacial: mais ou menos aberta ou fechada, mais ou menos localizada ou globalizada, mais ou menos densa de habitantes e estranhos"[25] (HILLIER *et al*, 1987: 249).

O trabalho defende que há uma forte relação entre o espaço e como as pessoas o utilizam. Essa relação elementar entre a forma do espaço e o uso que se faz dele nos traz uma noção de que o espaço nos oferece uma série de potenciais, explorados por nós como indivíduos ou coletivos ao utilizá-lo. Dessa maneira, a força inerente da estrutura espacial pode nos oferecer meios de explorar a interação entre, por exemplo, grupos sociais e culturais diversificados. Se a forma espacial pode criar sozinha um campo de encontros programados e previsíveis, ela proporciona à sociedade um importante meio de negociar as diferenças. "[…] Se a sociedade classifica as pessoas em diferentes classes, papéis ou posições, o espaço urbano pode ser um dos meios de reintegração" (PEPONIS[26] citado por HOLANDA, 2002: 92).

3.2.2. Espaço e movimento natural

O movimento de pedestres tem papel fundamental no estudo da forma espacial para a teoria da Sintaxe Espacial. A relação entre o leiaute espacial e os padrões de movimento tem sido profundamente estudada numa gama de estudos de casos em áreas urbanas e em diferentes tipos de edifícios. Tais estudos mostram que a distribuição do movimento de pedestres no espaço urbano é consideravelmente determinada pela configuração espacial da estrutura urbana.

O conceito de *movimento natural*, ou a tendência da estrutura da malha em ser uma das principais influências no padrão de movimento de pedestres no espaço urbano, é bastante utilizado pela teoria devido à sua influência na distribuição do uso do solo (HILLIER, 2007). Quanto maior a densidade de ocupação humana numa dada área, maior o potencial que ela possui para

---

[25] Tradução livre da autora. No original "*it is the product of spatial arrangement, and structurally it takes on the form prescribed by the spatial arrangement: more or less open or closed, more or less localized or globalised, more or less dense in inhabitant and strangers*" HILLIER *et al*, 1987: 249).

[26] PEPONIS, John. Space Syntax: social implications of urban layouts. Edição especial da **Ekistics**, v.56, n. 334-335, 1989.

desenvolver trocas e interações de todos os tipos, sejam sociais ou econômicas. Quanto maior o fluxo de pessoas, maior a oportunidade de desenvolver uma gama de encontros prováveis e de oportunidades econômicas.

A redução no número e na variedade de pessoas em qualquer assentamento tem efeitos diretos sobre a complexidade dos padrões de uso do solo. Transformações urbanas para padrões de assentamentos cada vez mais dispersos claramente indicam baixas densidades e reduz diretamente o potencial para a implantação de atividades econômicas complexas. A viabilidade de determinados usos não residenciais depende, essencialmente, de um certo número de clientes que os sustentem. É a presença das pessoas que passam nas ruas que oferece a oportunidade básica para transações e desenvolvimento de atividades econômicas.

Bentley (2002) sugere que a relação entre os níveis de fluxo de pedestres e o potencial para as atividades econômicas de uma área urbana é claramente demonstrada pela relação direta entre o fluxo de pedestres numa rua particular e os preços dos edifícios que nela estão localizados. Em algumas vias de Chicago, o autor verificou que quanto maior o fluxo de pedestres, maior o preço dos edifícios adjacentes à elas (Figura 47).

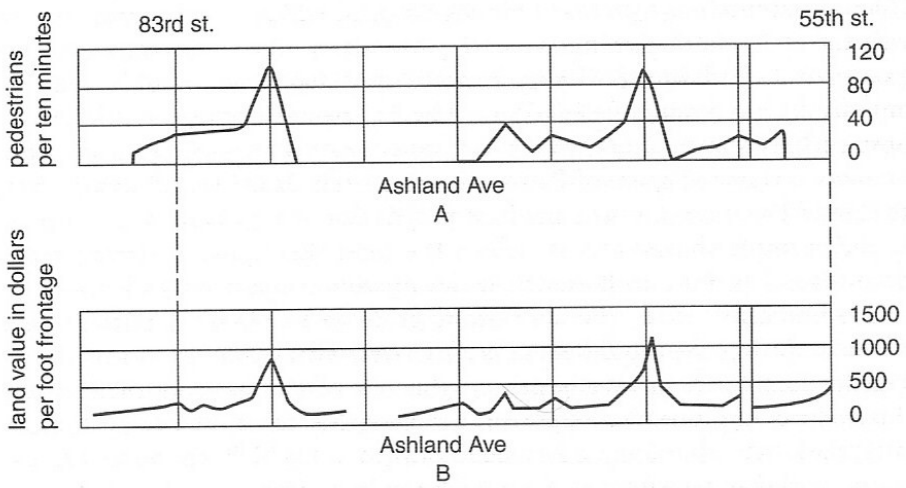


Figura 47. Ashland Avenue, Chicago. Relação entre o valor de aluguel e fluxo de pedestres.
Fonte: Bentley (2002)

O fluxo de pedestres deve ser pensado como um irrigador da estrutura urbana e a presença humana como um fator potencial para a venda de bens e serviços de todos os tipos. Altos níveis de fluxos de pedestres criam o potencial para altos níveis de atividades econômicas.

A relação entre fluxos de pedestres e tipos de atividades não tem uma direção única. Ao mesmo tempo em que o movimento de pessoas gera prováveis encontros favoráveis a determinados tipos de atividades, percebemos também que quanto mais complexo o padrão de uso do solo, maior a probabilidade de contatos humanos em uma área urbana. Quanto maior a complexidade das atividades, maior a variedade de oportunidades para a satisfação de diferentes interesses (BENTLEY, 2002).

Ao verificarmos mais atentamente sobre como os seres humanos se deslocam no espaço, encontraremos um tipo de geometria natural no movimento daquilo que as pessoas fazem nesse espaço. No nível mais elementar, as pessoas se movem sobre linhas retas. Iniciam e terminam um movimento de um lugar para outro no espaço. Em uma malha urbana, as pessoas tendem a se locomover de algum lugar (origem) para todos os outros lugares possíveis (destinos possíveis) (HILLIER, 2007).

Cada movimento ao longo de uma linha particular é influenciado pela posição do usuário em relação a uma escala maior da malha urbana. Os pedestres tendem a considerar tudo que eles percebem no espaço urbano como uma possível rota de locomoção de um lugar para outro em todo um sistema urbano. As pessoas são guiadas pelo que vêem de cada ponto no qual elas estão localizadas. É pouco provável que o pedestre entre em uma rua que não lhe pareça familiar. As ruas que são perceptivelmente desligadas de uma outra em que ele se encontre, ou seja, que esteja obstruída da sua linha de visada (devido a uma mudança de direção, por exemplo) serão provavelmente pouco utilizadas como rotas de passagem de uma origem a um destino específico. Ruas desse tipo possuem menores fluxos de pedestres que outras mais diretamente integradas na rede de espaços públicos como um todo (BENTLEY, 2002).

Estudos afinados com a teoria da Sintaxe Espacial têm demonstrado que o padrão de movimento de pedestres numa área urbana é determinado, em primeira instância, pela medida de integração[27] espacial de uma 'linha de movimento' em relação a todas as outras possíveis da estrutura urbana. Quanto maior o nível de integração espacial de uma linha, maior a sua probabilidade de atrair fluxos de pedestres.

Avanços têm sido relatados relacionando também a segregação física com a desertificação de áreas urbanas. Isso significa dizer que a densidade de movimento no espaço urbano é

---

[27] O conceito da medida de integração será caracterizado, em detalhes, na página 124.

determinada, principalmente, pela relação entre os espaços e pelo leiaute como um todo, mais do que pelas propriedades locais do espaço ou pela presença de equipamentos 'ímãs', que também influenciam na atração de usuários e consumidores (HILLIER *et al*, 1987). O conceito de *movimento natural* é melhor compreendido como a relação entre a estrutura da malha urbana e a densidade de movimento de pessoas ao longo das linhas de movimento.

É bem verdade que o comércio possui um grande potencial para atrair o movimento, atuando como principal agregador de pessoas. Entretanto, por que eles se instalam em um determinado lugar e não em outro? Hillier (2007) argumenta que o comércio quase sempre busca uma localização em uma linha de alto índice de integração pelo fato de ela naturalmente suportar um maior movimento de pessoas. Segundo o autor, a localização do uso do solo é geralmente dependente da relação entre a malha urbana e o movimento de pessoas. Edifícios comerciais e de serviços geralmente buscam uma localização estratégica em uma área de grande fluxo de pessoas para que possam tomar vantagens sobre isso. Por outro lado, usos residenciais são bem adaptados em áreas menos densas, com menor fluxo de pessoas.

Pelo exposto, podemos afirmar que o desenho do espaço urbano é fundamental para alcançar objetivos de coesão e interação entre pessoas de distintas culturas e classes sociais. O desenho do espaço urbano poderá influenciar os níveis de relação entre diferentes grupos em uma cidade, influindo nas dinâmicas sociais em todo o sistema urbano. Através de padrões de comportamento permitidos ou inibidos pela esfera física pública, é possível favorecer o surgimento de processos de exclusão ou promover a interação entre pessoas de diferentes culturas.

A malha urbana – que possui um desenho espacial específico – como um dos principais determinantes do movimento e do fluxo de pessoas em um dado espaço urbano poderá permitir, forçar ou limitar comportamentos e desenvolvimento de atividades específicas em um determinado espaço público. Para que um espaço tenha potencial para a coesão social, ele deve oferecer a oportunidade para que a interação entre classes e grupos sociais ocorra. Isto não quer dizer que a interação vá acontecer, mas os fatores físicos podem influenciar positivamente. Se a forma espacial cria um campo de encontros prováveis e de co-presença – *comunidade virtual* –, ela pode proporcionar à sociedade um meio de redução das diferenças.

A integração de um espaço em relação a todos os demais espaços de um sistema urbano é um aspecto fundamental para a promoção da interação entre pessoas de diferentes grupos sociais.

Vimos que quanto maior a integração de uma linha de movimento (que é um espaço), maior é o seu potencial para atrair naturalmente o fluxo de pessoas. Quanto maior o número de pessoas em um espaço público, maiores são as chances de trocas de experiências entre indivíduos de diferentes grupos sociais e para trocas econômicas. O uso do solo, que também segue o movimento provocado pelo tecido urbano, multiplica os efeitos deste, atraindo também o fluxo de pessoas depois de instalado. Através da influência no movimento das pessoas e na economia, o tecido urbano é uma das fontes fundamentais para a geração das atividades e das relações sociais que dão vida às cidades.

3.3. COESÃO OU EXCLUSÃO SÓCIO-ESPACIAL? FORMULAÇÃO DE UM MÉTODO ANALÍTICO

Ao discutir sobre as críticas aos atuais projetos de renovação urbana, verificamos que elas se concentram no aumento da segregação social e espacial entre as áreas de intervenção e o resto da cidade (ver capítulo 2). Estudos como o já citado *Urban Reestructuring and Social Polarization in the City* – URSPIC (200_), que promoveu estudos sobre as relações entre mecanismos de renovação urbana e os processos de integração e exclusão ao nível local provocados por grandes projetos urbanos implementados na Europa, julgam ser urgente a tarefa de estabelecer análises sobre a relação entre projetos de renovação urbana e o processo de exclusão/coesão sócio-espacial. A partir dos estudos de casos, o projeto URSPIC destaca que as tentativas de consolidar uma posição em um ambiente globalmente competitivo dos últimos anos intensificaram o processo de exclusão social e territorial das cidades.

Compreendendo que as soluções de desenho – influenciadas pelas forças econômico-global e sócio-cultural – devem oferecer um ambiente eficiente, promotor da interação entre pessoas de diferentes grupos e das atividades econômicas, a presente pesquisa segue a sugestão levantada pelo projeto URSPIC e sugere um método de avaliação das soluções de desenho de projetos de renovação urbana, tendo em vista o potencial que eles possuem para a promoção da coesão sócio-espacial entre a sua zona de intervenção e áreas vizinhas. Uma vez que os arranjos espaciais exercem um papel fundamental na coesão social, olharemos para o espaço com vistas na avaliação do seu potencial para a interação entre as pessoas.

A partir da consideração que o desenho do espaço urbano tem o poder de permitir que relações sociais diversas aconteçam, os níveis de análise definidos para o método surgiram através de uma identificação prévia dos elementos com os quais o desenho urbano trabalha, ou seja, os componentes da esfera física pública.

3.3.1. Os componentes da esfera física pública

A esfera física pública consiste simplesmente de espaços abertos que estão fora do domínio privado? É tudo que pode ser percebido (visto, cheirado, ouvido e tocado) nos lugares que qualquer pessoa pode ter acesso? Consiste em todos os elementos que têm impacto na qualidade do espaço público? (LANG, 2005). A esfera física pública é considerada neste trabalho como todos os lugares ao ar livre nos quais qualquer pessoa tem acesso irrestrito.

Todos os elementos ao redor de uma pessoa no nível do chão são admitidos como componentes da esfera física pública, incluindo as superfícies dos edifícios e de outros elementos físicos, ruas, árvores, entradas de edifícios, barreiras espaciais, quadras, praças, pátios, alamedas, etc.

Consideramos que esses componentes vão interferir diretamente na maneira como as pessoas se movem no espaço urbano, nas atividades por elas desenvolvidas, no comportamento, no uso do solo urbano e, principalmente, no nível de relacionamento entre pessoas que se situem em um mesmo local. Como já falamos, uma boa maneira de olharmos para a esfera física pública é considerá-la como um cenário de comportamentos. Comportamentos humanos que vão variar de acordo com os interesses individuais e conforme as possibilidades oferecidas pelo leiaute espacial.

A esfera física pública não é definida somente pelo espaço construído. É preciso ter em mente que as relações sociais, as atividades que decorrem sobre o espaço e o uso do solo são também elementos fundamentais na caracterização de uma área urbana. Visto teoricamente, um sistema urbano é composto de três elementos: um sistema fixo de espaços que possui uma configuração particular; uma gama de 'indivíduos' móveis sobrepostos a essa configuração; e as atividades desenvolvidas pelo movimento natural de pessoas no espaço urbano.

Tendo em vista o método de análise do desenho do espaço urbano, tomamos como elementos da esfera física pública: a. a forma do espaço urbano, ou o tecido urbano; b. a natureza das pessoas que se movem sobre esse espaço urbano, ou o perfil social; C. o uso do solo, ou as atividades

desenvolvidas no espaço urbano. Este último, apesar de não ser componente propriamente físico da esfera pública, é influenciado diretamente pelo leiaute do espaço, e interfere ativamente no movimento de pedestres no espaço urbano.

A partir da definição desses três elementos que interferem no funcionamento da esfera física pública foi possível definir os níveis de análise do método. Em cada um dos níveis analíticos foram estabelecidas variáveis para a avaliação do potencial que os projetos de renovação urbana contemporâneos possuem para a promoção da coesão sócio-espacial entre a sua zona de intervenção e núcleos urbanos vizinhos.

3.3.2. Níveis e variáveis para análise

Ao considerar a idéia de que existe uma relação importante entre a vida social e os arranjos do ambiente construído, o referencial metodológico para a análise do desenho dos projetos urbanos fundamenta-se em estudos relacionados à disciplina do Desenho Urbano, mais especificamente à teoria da Sintaxe Espacial. A Sintaxe Espacial é relevante para a pesquisa por se tratar de uma teoria descritiva e analítica do espaço composta por uma série de técnicas de leitura, representação, quantificação e interpretação que visam o estabelecimento de relações entre "a estrutura espacial de cidades e de edifícios, a dimensão espacial das estruturas sociais e variáveis sociais mais amplas, procurando revelar tanto a lógica do espaço arquitetônico em qualquer escala como a lógica espacial das sociedades" (HOLANDA, 2002: 92). O Desenho Urbano é considerado no trabalho como a "arte do relacionamento" (RODRIGUES, 1986) entre pessoas e o espaço físico que gera a vida urbana.

A teoria da Sintaxe Espacial é pertinente para o método por oferecer um modelo conceitual pelo qual as relações entre padrões espaciais e padrões sociais podem ser investigadas, além de um método de análise que enfatiza as relações entre padrões espaciais globais e locais. Juntamente com técnicas analíticas do espaço estão técnicas de observação de como as pessoas usam tal espaço e uma técnica estatística para analisar a relação entre os padrões do espaço e como eles são utilizados (UCL, s.d.). A Sintaxe Espacial oferece ferramentas consistentes para o entendimento da lógica espacial e social de um dado conjunto urbano através de descrições e análises das características morfológicas e do perfil social de todo um conjunto urbano.

Frederico Holanda (1984) define que há quatro níveis necessários de análise das relações sócio-espaciais: o primeiro nível corresponde à análise das estruturas físicas do assentamento; o segundo corresponde à análise do uso do solo; o terceiro, aos modos de apropriação social do espaço; e o quarto nível seria uma análise das implicações sociais dessa apropriação. Seu eixo de preocupação está localizado na lógica dos assentamentos urbanos e nas suas implicações no uso do espaço. Na obra *"O Espaço de Exceção"* (2002), Holanda estabelece uma série de análises entre grupos de assentamentos urbanos, procurando relações entre o espaço urbano e a estrutura social. Neste estudo, o autor que antes definia quatro níveis de análise, passa a estabelecer apenas três, denominando-os de *padrões espaciais, vida espacial* e *vida social.* O primeiro nível de análise, *padrões espaciais*, procura o estabelecimento de padrões de relações nas estruturas físicas do território, entendidos tanto no sentido topológico quanto geométrico. O segundo nível, *vida espacial*, relaciona-se com o uso do espaço, e o terceiro nível, *vida social*, estabelece relações entre uma série de atributos sócio-econômicos gerais (HOLANDA, 2002).

Uma vez que a pesquisa procura definir os níveis analíticos a partir daqueles elementos identificados como componentes da esfera física pública - a forma do espaço urbano, a natureza das pessoas que se movem sobre tal espaço e o uso do solo – tomamos emprestado dois conceitos, dos três níveis analíticos propostos por Holanda (2002) para o nosso método de análise: padrões espaciais e vida social. A escolha desses dois níveis se deve ao fato deles estarem intimamente relacionados com dois dos elementos da esfera física pública definidos nesta pesquisa, especificamente o tecido urbano e o perfil das pessoas que se movem sobre o espaço urbano. Os dados obtidos pelas variáveis definidas para esses dois níveis analíticos oferecem uma série de atributos espaciais e sócio-econômicos gerais que permitem o entendimento da lógica espacial e social das áreas de estudo.

Para a análise do terceiro elemento da esfera física pública – o uso do solo – definimos um nível analítico chamado de aspectos programáticos, cujo objetivo é promover a reunião dos atributos do uso do solo propostos pelos projetos de renovação urbana, bem como de todo o conjunto urbano vizinho a eles. Os dados obtidos através de suas variáveis são do tipo: densidade e variedade de habitação, serviços, atividades comerciais, etc.

Passaremos agora para uma conceituação mais detalhadas de cada um dos níveis analíticos definidos, bem como de suas respectivas variáveis:

Nível A. Vida Social

Uma vez que os indivíduos experimentam as cidades como partes de seus mundos, como cenário para as relações interpessoais e econômicas e que as mudanças espaciais são uma consequência e uma causa das mudanças na vida dos residentes urbanos, entendemos que o exame da estrutura urbana não poderia se limitar a um foco exclusivo nos padrões espaciais.

Sabemos que os vários lugares são ocupados por pessoas de perfis diferentes com objetivos diversos em espaços de tempo não definidos. Cada pessoa de cada classe social ou grupo cultural e intelectual experimenta a cidade de distintas maneiras (MARCUSE e KEMPEN, 2000). Os residentes e os usuários de negócio da cidade não são, necessariamente, as mesmas pessoas, e mesmo quando são, experimentam a cidade com capacidades totalmente diferentes. Também não podemos desconsiderar que as atividades desenvolvidas por indivíduos ou grupos de pessoas em um determinado momento provocam repercussões nas atividades de outros indivíduos e grupos em momentos subsequentes, determinando uma reação em cadeia tanto mais complexa quanto maior o contexto urbano (RODRIGUES, 1986).

É no sentido de entender o perfil das pessoas que circulam dentro de uma área alvo de um projeto de renovação urbana e de suas áreas vizinhas que admitimos este primeiro nível analítico chamado *vida social*. A partir da caracterização da natureza das pessoas que circulam em todo o conjunto urbano poderemos ter uma idéia do nível de coesão e interação social entre pessoas de diferentes expectativas e projetos de vida.

As variáveis definidas para este nível analítico têm por objetivo o entendimento da lógica social definido para os territórios dos projetos e da relação deste com a lógica social de todo o conjunto urbano vizinho.

Rodrigues (1986) sugere e justifica a necessidade de estudo de três aspectos populacionais para análise da estrutura urbana:

a. Dimensão: ou elementos para avaliação geral do espaço físico urbano e informação para estimativa (por prognósticos) das futuras necessidades espaciais das diferentes categorias de uso do solo;

b. Composição, características: ou considerações qualitativas, tais como grupos etários, dimensão da família e composição de renda da população, fornecendo informações úteis na estimativa

espacial para diferentes tipos de agrupamentos habitacionais de acordo com diferentes níveis de renda ou idade, ou ainda no dimensionamento de áreas necessárias para recreação, escolas e outros equipamentos comunitários;

c. Distribuição espacial: ou espacialização do contingente populacional indispensável à identificação de elementos para a locação das diversas categorias de uso do solo e equipamentos comunitários na área urbana.

Para o entendimento da lógica social dos espaços urbanos selecionados, a pesquisa define como variáveis para este nível analítico: dimensão da população, escolaridade, setor produtivo da população e dimensão da população ativa.

Os dados obtidos por cada uma dessas variáveis analíticas deverão ser retirados dos documentos dos projetos de renovação urbana, bem como dos bancos de dados oficiais das instituições públicas dos municípios onde cada um dos projetos foi apresentado. Embora se considere um contingente de população visitante para lazer, negócios e compras, não o admitiremos nos dados analíticos.

Nível B. Aspectos Programáticos

Pelo que foi discutido ao longo deste capítulo, entendemos que existe uma relação mútua entre a configuração espacial de qualquer conjunto urbano, a natureza das pessoas que utilizam o espaço e os padrões de atividades que nele são desenvolvidos.

A distribuição das atividades no espaço urbano é extremamente dependente do movimento natural de pessoas provocado pela configuração da malha urbana (HILLIER, 1993). Quanto maior a densidade de pessoas, maior as possibilidades de trocas e maior o potencial para as relações comerciais. Quanto menor a variedade de pessoas, menor a complexidade nos padrões de uso do solo. Ao mesmo tempo, a natureza de cada atividade surte diferentes impactos no seu entorno. Impactos que podem ser concentrados ou distribuídos em diferentes períodos do dia ou da semana ou podem, por exemplo, favorecer ou não a comunicação entre pessoas de diferentes grupos sociais. Defende-se, geralmente, a mistura de usos no espaço urbano devido às possibilidades de reunir pessoas de grupos sociais e culturais diferentes. Quanto mais complexos

os padrões de uso do solo, maior a oportunidade para satisfazer interesses diversos e maior a gama de possibilidades para o contato humano (JACOBS, 2000). Normalmente, pouca diversidade implica num espaço público pobremente utilizado (HOLANDA, 2002).

A variedade e a densidade das atividades influenciam e são influenciados pelo movimento de pessoas. É comum identificarmos uma grande concentração de um certo tipo de atividade em uma via urbana dependendo do nível de integração daquela via com todas as outras do sistema. Por exemplo, usos comerciais e de serviço normalmente se localizam em vias muito integradas enquanto as habitações são melhores adaptados a vias menos integradas.

Para o conhecimento da diversidade das atividades numa área urbana dada, uma classificação torna-se necessária. Em uma primeira aproximação para o conhecimento do uso do solo em áreas urbanas nos basta uma identificação primária do sítio físico e uma classificação genérica do uso do solo com suas respectivas densidades. Assim, foram definidas como variáveis para este segundo nível analítico: a variedade das atividades (comercial, serviços, serviços comunitários, habitação, lazer, turismo, etc) e a densidade das atividades (área ocupada em m^2).

Para que possamos estabelecer uma relação entre padrões espaciais, vida social e a natureza dos padrões de atividades, julga-se importante que seja feito um mapeamento das atividades no conjunto urbano estudado.

Nível C. Padrões Espaciais

Este terceiro nível de análise tem por objetivo reunir os atributos espaciais dos conjuntos urbanos analisados. Considerando que a organização humana se dá sobre um espaço urbano composto por um sistema de barreiras[28] e permeabilidades – que significam permissões ou restrições físicas ao movimento e, consequentemente, às relações sociais – o conjunto de atributos espaciais obtidos permitirá estabelecer relações que dizem respeito a barreiras e permeabilidade de diversos tipos (HOLANDA, 2002).

A teoria da Sintaxe Espacial oferece uma série de meios de representação do espaço livre público analisado. Os objetivos da análise é que vão definir o tipo de representação mais adequada. Para a

[28] As barreiras constituem qualquer impedimento ao movimento dos pedestres sobre o chão.

teoria, o sistema de espaços abertos de uma cidade pode ser descrito de duas maneiras, dependendo de como ele vai estar decomposto analiticamente, se em termos de *espaços convexos* (Figura 48) ou em termos de *linhas axiais* (Figura 49). São dois tipos de abstrações que permitem revelar atributos fundamentais do ambiente urbano, mas a diferença fundamental é que os espaços convexos são decomposições em unidades de duas dimensões de tudo que não se configura como uma barreira ao movimento no espaço aberto, enquanto as linhas axiais são decomposições do espaço em uma única dimensão, descrevendo as linhas de visibilidade e movimento de um usuário através de todos os espaços convexos do território.

Figura 48. Paranoá Velho. Mapa de espaços convexos.
Em preto, as barreiras espaciais.
Fonte: Holanda (2002)

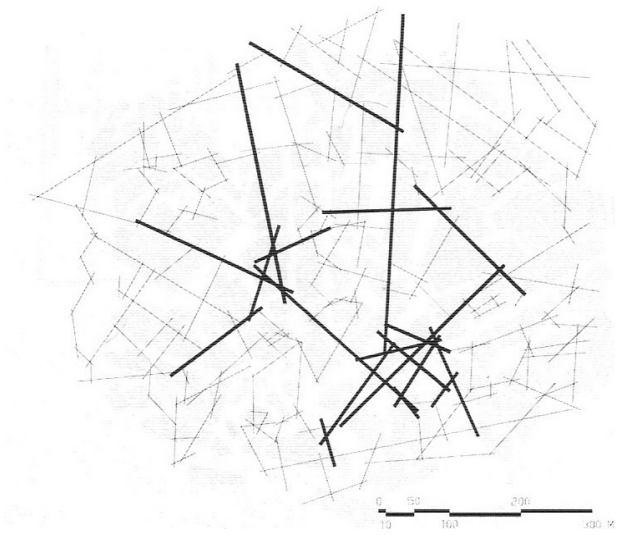


Figura 49. Paranoá Velho. Mapa axial.
As linhas em destaque são as mais integradas do sistema.
Fonte: Holanda (2002)

Para a pesquisa, os dados obtidos pelas variáveis que compõem este terceiro nível analítico deverão partir de uma base cartográfica que inclui todo o conjunto urbano analisado e de um *mapa axial*, formado pelo decomposição de todos os espaços abertos do sistema em linhas axiais. Várias pesquisas têm destacado a importância do mapa axial para entendermos os padrões de atividade e de ocupação usualmente encontrados nas cidades.

As variáveis definidas para este nível analítico possuem propriedades geométricas e sintáticas. A geometria da malha influencia diretamente as características sintáticas de todo o sistema. Dentre as características geométricas da malha definiu-se as seguintes variáveis para o método: dimensão das quadras (m^2), perímetro das quadras (m) e comprimento das linhas axiais. As variáveis de natureza sintática estabelecidas para a análise são: Integração, núcleo de integração, conectividade,

escolha e inteligibilidade. A partir das variáveis sintáticas será possível capturar atributos do espaço urbano através da articulação das linhas axiais e saber qual o papel que cada uma dessas linhas representa para todo o sistema.

A seguir, explicaremos cada uma das variáveis sintáticas para a análise das características espaciais de um conjunto urbano. É válido informar que os dados sintáticos são obtidos através do uso de um *software* dedicado à análise espacial de edifícios e cidades através de mapas axiais, o *Mindwalk*[29] versão 1.0, desenvolvido por Lucas Figueiredo, em 2005.

Integração

Principal medida sintática, a *integração* indica a distância topológica de uma linha de movimento – a linha axial – para um número fixo de linhas em um sistema espacial. Essa distância topológica é medida por quantidade de mudanças de direção de uma linha axial até uma outra.

A medida de integração de cada linha para todas as outras de um sistema espacial é chamada de *Integração Rn*[30] (r = n) (Figura 51), ou seja, toma-se um raio 'n' para medição, cujo 'n' é igual ao número total de linhas (ou de espaços convexos) do sistema espacial estudado (UCL, s.d.). Uma outra versão da medida de integração é chamada de *Integração R3*[31] (r = 3) (Figura 52), uma medida local que utiliza um raio=3, ou seja, considera-se um limite de até três passos topológicos

---

[29] Disponível em: http://www.mindwalk.com.br/

[30] A Integração Rn de cada linha axial é calculada através do seguinte procedimento (HILLIER e HANSON, 1984):
1. Calcula-se a profundidade média de uma linha axial (MD_i), ou profundidade média de todas as linhas *j* a partir de uma linha *i* para um sistema com *k* linhas.

$$MD_i = \frac{\sum_{i \neq j} d_{ij}}{k-1}$$

2. Calcula-se a é a assimetria relativa de uma linha (*Rai), variando* entre zero e um. Linhas "integradas" estão perto de zero, e "segregadas" perto de um:

$$RA_i = \frac{2(MD_i - 1)}{k-2}$$

3. Calcula-se a assimetria relativa real, que é a RA normalizada pelo número de linhas no sistema:

$$RRA_i = \frac{RA_i}{D_k} \qquad D_k = \frac{2[k(n-1)+1]}{(k-1)(k-2)} \qquad n = \log_2(\frac{k+2}{3})$$

4. O inverso de RRA é o valor da Integração Rn:

$$I_i = \frac{1}{RRA_i}$$

[31] A integração de uma linha *i* também pode ser calculada para um subconjunto de *k* linhas que têm profundidade a partir dela igual a um raio 'r' dado. O raio 3 é bastante utilizado para medir a integração de uma linha em uma escala mais local.

para a medição. Isso significa dizer que a integração será medida de uma linha de movimento até todas as outras que estiverem a, no máximo, três passos topológicos de distância. Vale lembrar que a integração de um conjunto espacial também pode ser medida com diferentes raios, de acordo com a configuração do sistema. Para o método proposto sugerimos a utilização da *Integração Rn e R3*.

Linhas integradas, ou seja, com altos valores de integração Rn ou R3, na linguagem da Sintaxe Espacial, são consideradas como linhas 'rasas' e facilmente acessíveis a partir de todas as partes do sistema. Já linhas segregadas, ou de baixo nível de integração, são mais 'profundas' e de menor acessibilidade (HILLIER e HANSON, 1984). A medida de integração varia de 0 a ∞, refletindo o sistema mais segregado possível e o sistema mais integrado possível, respectivamente. Segundo Holanda (2002), os valores da média de integração do sistema dificilmente ficam abaixo de 0,2 ou acima de 12,0.

Em "*Natural Movement*" (HILLIER, 1993), é mostrado que a estrutura da malha tem efeitos diretos sobre os padrões de movimento, que podem ser apanhados pela análise de integração. Hillier sugere que usos comerciais procuram os locais mais acessíveis (integrados) de todo um sistema urbano, enquanto usos habitacionais procuram zonas mais segregadas do sistema, com baixo potencial de movimento. Uma linha integrada significa que apenas pelas características da malha, independente do uso do solo, ela possui grandes potenciais para atrair fluxo de pessoas, aumentando o campo probabilístico de encontros.

Conectividade

A medida de *conectividade*[32] corresponde ao número de linhas que interceptam cada linha do sistema. Significa dizer quantas outras linhas estão a somente um passo de outras linhas do sistema, imediatamente conectadas a elas (HILLIER *et al*, 1987) (Figura 53). A conectividade do sistema é a média das medidas de conectividade de cada linha que dele faz parte. A conectividade entre linhas vai interferir diretamente em uma outra medida sintática, denominada *escolha*.

---

[32] A conectividade de uma linha *i* é o número de linhas *j* que a interceptam diretamente (FIGUEIREDO, 2005):

$$c_i = \sum_{i \neq j} 1$$

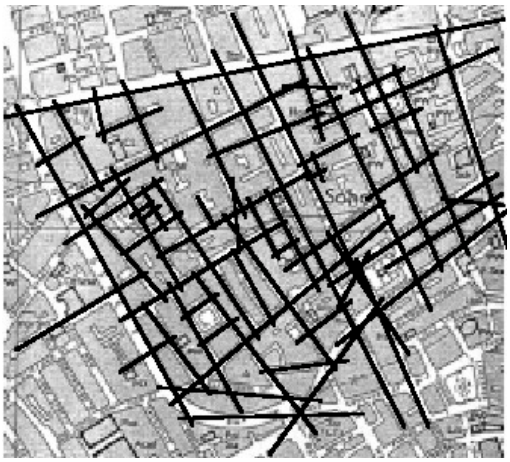


Figura 50. Exemplo de construção do mapa axial. Fonte: UCL (s.d)

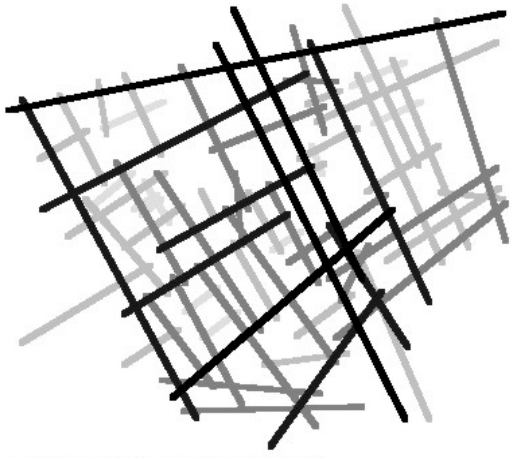


Figura 51. Mapa Axial com medida de integração Rn. Linhas mais escuras, maior integração; linhas mais claras, menor integração. Fonte: UCL (s.d)

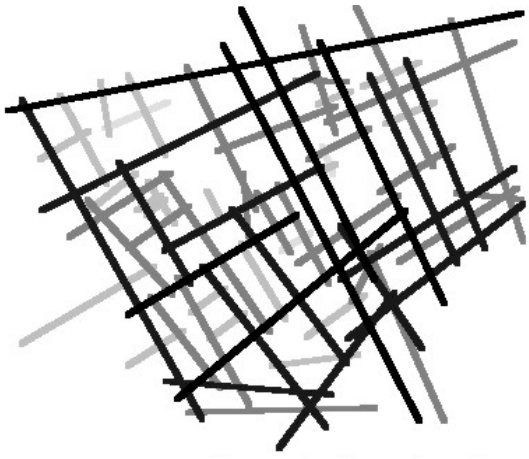


Figura 52. Mapa Axial com medida de integração R3. Linhas mais escuras, maior integração; linhas mais claras, menor integração. Fonte: UCL (s.d)

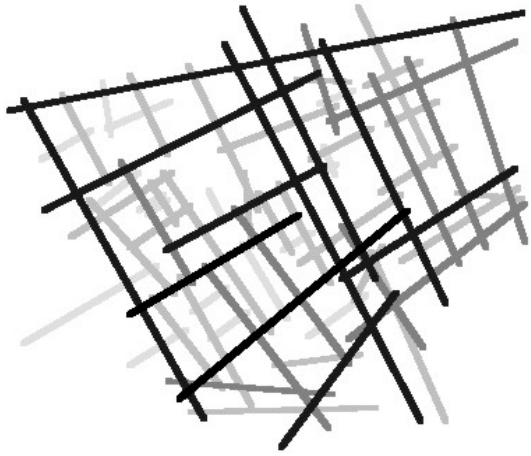


Figura 53. Mapa Axial com medida de conectividade. Linhas mais escuras, maior conectividade; linhas mais claras, menor conectividade. Fonte: UCL (s.d)

Escolha

Esta medida sintática representa o potencial que um espaço urbano possui para ser escolhido como rota de passagem de um ponto para todos os outros do sistema (HILLIER *et al*, 1987). Ela corresponde ao "número de vezes *n* que uma linha *i* é usada no conjunto de todos os menores

caminhos a partir de todas as linhas para todas as outras linhas do sistema" (FIGUEIREDO, 2005). A medida de *escolha*[33] é uma referência para se perceber quão popular é um espaço para ser atravessado por rotas de passagem. Quanto mais conectada é uma via urbana, maiores são as possibilidades dela ser utilizada como rota – ou seja, ser escolhida – e, consequentemente, atrair fluxos de pedestres e veículos.

Núcleo de integração

Hillier (2001) esclarece que a despeito das diferenças geométricas, há uma estrutura recorrente em todos os arranjos urbanos chamada de *núcleo de integração*. Embora o número de linhas que o constituem tenha variado na literatura, há uma concordância que o núcleo de integração seja composto por 10% das linhas com maior valor de integração Rn de todo o sistema (HOLANDA, 2002).

As linhas que formam o núcleo de integração podem partir desde o coração da cidade (Figura 54) em todas as direções até as bordas (seja por linhas radiais ou ortogonais) ou podem se localizar na periferia do assentamento. Em sistemas muito integrados, o núcleo de integração tende a vazar praticamente toda a área e fortemente integrar seu entorno (HOLANDA, 2002) (Figura 55). Geralmente é no núcleo integrador onde estão concentrados as atividades de comércio e serviços de um conjunto urbano.

A forma que o conjunto das linhas mais integradas do sistema vai dar ao núcleo de integração varia de um assentamento para outro. Hillier consegue identificar uma configuração que ele denominou de 'roda deformada', onde o núcleo de integração é facilmente reconhecível por uma linha de borda que se assemelha a uma circunferência deformada. Neste tipo de núcleo de integração, quanto mais nos afastamos do centro e nos aproximamos da borda, nos movimentamos por áreas cada vez mais segregadas.

---

[33] O *software* Mindwalk 1.0 calcula a medida de escolha (*fchoice*) durante a integração global utilizando usando o menor caminho único para cada par de linhas do sistema estudado:

$fchoice_i = \frac{n}{k^2}$, onde $n = \log_2(\frac{k+2}{3})$.

Divide-se *n* pelo número de menores caminhos k^2. Esta medida corresponde à probabilidade de uma linha estar presente no conjunto dos menores caminhos de todo o sistema (FIGUEIREDO, 2005).

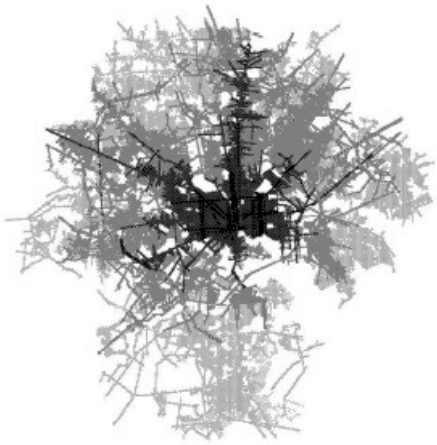


Figura 54. Baltimore, mapa axial.
Destaque para o núcleo de integração.
Fonte: Hillier (2001)

Figura 55. Old Nicosia, mapa axial.
Destaque para o núcleo de integração.
Fonte: Hillier (2001)

Figura 56. Veneza, mapa axial.
Destaque para o núcleo de integração. Fonte: Hillier (2001)

Inteligibilidade

Em Sintaxe Espacial, a *inteligibilidade* de uma área urbana é definida pela correlação simples[34] entre os valores das medidas de conectividade (medida local) e de integração (medida global) de todas as linhas axiais do sistema (HOLANDA, 2002). Se linhas bem conectadas são também linhas bem integradas, o coeficiente de correlação (R^2)[35] vai tender a 1 e o sistema vai possuir altas condições de inteligibilidade.

A idéia da medida de inteligibilidade é perceber o todo a partir das partes. Quando uma pessoa está em uma via bem integrada ao resto do sistema e bastante conectadas por outras vias, tal sistema é inteligível porque a partir do que essa pessoa consegue apreender localmente na via (alto número de vias conectadas) é possível perceber a sua posição global em relação a todo o sistema (alta integração). Contrariamente, a existência de linhas bem conectadas, mas com baixo valor de integração ou vice-versa, resulta em uma correlação fraca e o sistema não é considerado inteligível. "Pesquisas mostram que quanto maior a inteligibilidade de um sistema, mais provável será que os fluxos, tanto de pedestres quanto de veículos concentrem-se ao longo das linhas mais integradas" (HOLANDA, 2002:104). Quanto mais inteligível o sistema, mais a co-presença é percebida pelo valor da medida de integração. "[…] Altas condições de inteligibilidade faz corresponder, às linhas mais integradas do sistema, os mais elevados índices de co-presença […]" (HOLANDA, 2002:314).

Comprimento das linhas axiais

Hillier (2001) argumenta que embora encontremos grande variações na média dos comprimentos das linhas, os sistemas urbanos terão sempre um pequeno número de linhas longas e um grande número de linhas curtas. Através de uma série de assentamentos, percebeu-se a tendência das linhas mais longas partirem do centro para as bordas e de integrarem todo o território, fazendo parte do núcleo de integração. As linhas de menor comprimento estão geralmente associadas a baixa integração.

---

[34] A correlação simples mede a "força" ou "grau" de relacionamento linear entre duas variáveis.
[35] O coeficiente de correlação (R^2) é a proporção da varição de uma variável Y (no caso, *Integração Rn*) explicada em termos lineares pela outra variável X (no caso, *conectividade*). Esse coeficiente vai variar de 0 a 1, em que: $R^2 \cong 1$ (próximo de 1) significa que grande parte da variação de Y é explicada linearmente pela variável X; $R^2 \cong 0$ (próximo de 0) significa que grande parte da variação de Y não é explicada linearmente pela variável X.

A seguir, apresentamos um quadro resumo das variáveis definidas para o método de análise, agrupadas de acordo com seus respectivos níveis analíticos.

Quadro 16. Níveis e variáveis para análise dos projetos urbanos contemporâneos.

	NÍVEL A. VIDA SOCIAL	**NÍVEL B. ASPECTOS PROGRAMÁTICOS**	**NÍVEL C. PADRÕES ESPACIAIS**	
VARIÁVEIS	1.Dimensão da população 3.Escolaridade 3.Setor produtivo 4.Dimensão da população ativa	1. Variedade das atividades 2. Densidade das atividades	Geométricas	1.Área (m²) das quadras; 2. Perímetro (m) das quadras 3. Comprimento das linhas axiais
			Sintáticas	1.Integração 2.Conectividade 3.Escolha 4. Núcleo de integração 5. Inteligibilidade

3.3.3. Sobre a delimitação do estudo de caso

Com vistas na avaliação do potencial das soluções de desenho de projetos de renovação urbana – influenciadas pelas forças econômico-global e sócio-cultural local – em promover a coesão social e espacial de todo o seu conjunto urbano, foi necessário delimitar o estudo de caso em um projeto urbano que oferecesse o máximo de informações necessárias para a efetuação da análise.

Devido à importância que vem sendo dada à recuperação das frentes d'água para a atração dos mercados internacionais (ULI, 2004), a pesquisa tem por objeto de estudo a solução de desenho de um projeto urbano localizado em uma área de frente d'água que nos fornece os dados necessários para a análise segundo os níveis estabelecidos pelo método. Assim, o Projeto Parque das Nações, em Lisboa, foi selecionado para nos servir como estudo de caso para avaliação do seu potencial na promoção da coesão sócio-espacial entre a sua zona de intervenção e seus núcleos urbanos vizinhos.

O Projeto Parque das Nações foi implementado para abrigar a Exposição Mundial de Lisboa em 1998 e para reabilitar a antiga zona portuária da cidade. A idéia de uma grande operação de desenvolvimento e investimento público foi considerada como a solução para os problemas de uma área do porto inutilizada e como oportunidade de "promover o encerramento de indústrias e

instalações poluentes e perigosas em meio urbano (refinaria e depósitos de combustível, um matadouro e um aterro sanitário)" (CABRAL, 1999: 3).

Trata-se de uma área de 340 hectares, com 5Km de frente para o rio Tejo, cujos objetivos em termos de espaços urbanos foi o restabelecimento da relação da cidade com o rio, a recuperação do meio ambiente local, reconversão de usos (antes portuários) e "assegurar a integração deste espaço no tecido da cidade e a participação na sua identidade, de forma a constituir uma nova centralidade na área metropolitana de Lisboa" (PARQUE EXPO 98 S.A., 2002).

Uma vez que o projeto Parque das Nações pode ser enquadrado como um projeto contemporâneo de renovação urbana em áreas de frentes d'água, podemos afirmar que ele sofreu influências das forças econômico-global e sócio-cultural local durante sua elaboração, desenvolvimento e implementação. A questão levantada aqui é: qual o potencial do Projeto Parque das Nações na promoção da integração/coesão social e espacial entre toda a sua zona de intervenção e as tradicionais áreas vizinhas? Desenvolveremos, em seguida, uma análise para responder a questão levantada.

4. O PROJETO PARQUE DAS NAÇÕES, UM ESPAÇO PARA A ECONOMIA GLOBAL

4.1. O PARQUE DAS NAÇÕES E A ZONA ORIENTAL: TRÊS NÍVEIS DE ANÁLISE

4.1.1. Aspectos Gerais

O Projeto Parque das Nações nasceu de uma ocasião excepcional. A sua concepção partiu da oportunidade de implementar uma infra-estrutura moderna associada à reordenação urbana da zona de intervenção destinada à Exposição Internacional de Lisboa de 1998 (Expo'98), considerada um motor para a reabilitação de uma zona portuária da cidade parcialmente abandonada, subutilizada e com fortes problemas funcionais e ambientais.

A maior área de recuperação e reconversão urbanística situa-se na zona oriental da cidade, na Freguesia[36] de Santa Maria dos Olivais (Figura 54), cujos limites são: ao norte o rio Trancão, à leste o estuário do rio Tejo, ao sul a Av. Marechal Gomes da Costa e à oeste a Linha Ferroviária do Norte (PARQUE EXPO 98 S.A, 2002). Uma pequena parcela do projeto também está localizada no Concelho de Loures, ao norte de Lisboa.

Como uma operação funcional vinculada à modernização e à promoção da competitividade da Área Metropolitana de Lisboa, previstas em vários planos estratégicos municipais e regionais, cujo objetivo foi influenciar o desenvolvimento do território envolvente, sugerimos que o Projeto Parque das Nações pode ser caracterizado como uma intervenção de média escala de abrangência de acordo com a classificação proposta por Borja e Castells (2004). Segundo Cabral (1999), o projeto Expo permitiu viabilizar propostas anteriormente programadas para a zona oriental, como a despoluição do tio Trancão e as ligações das redes viárias municipais à rede nacional. Novas vias e acessos foram construídos para ligar a zona de intervenção ao centro da cidade, ao aeroporto e às principais vias nacionais.

Para desenvolver, executar e explorar a Expo'98, em 1993 foi criada a sociedade Parque Expo 98 S.A., atual responsável pelo desenvolvimento e coordenação dos 350 hectares (cerca de 4% do

[36] As freguesias são as menores divisões administrativas de Portugal. Trata-se de subdivisões obrigatórias dos municípios, governadas pelas juntas de Freguesias.

município Lisboa) da área de intervenção do Parque das Nações. As vantagens oferecidas à empresa foram alvos de críticas pelo apelo aos promotores imobiliários para a viabilização das operações de urbanização e loteamento da área e para a rentabilidade de todo o empreendimento

Figura 57. Mapa de divisão territorial da cidade de Lisboa.
Em destaque, a Freguesia de Santa Maria dos Olivais.
Fonte: Cabral; Rato; Reis (200_)

Figura 58. Mapa da cidade de Lisboa e arredores.
Destacada em amarelo, a área de intervenção do Parque das Nações, com frentes d'água para o rio Tejo. Fonte: Cabral; Rato; Reis (200_)

A idéia de uma grande operação de renovação urbana foi vista como uma solução para os problemas de uma área portuária subutilizada e como uma oportunidade para o fechamento de indústrias e instalações poluentes no meio urbano da cidade, especificamente uma refinaria, depósitos de combustível, um matadouro e um aterro sanitário. A liberação e a limpeza do terreno da intervenção foram objetos de um trabalho crítico, uma vez que houve a necessidade de descontaminar o solo poluído e remover instalações e infra-estruturas com complicados processos de demolição. Longas negociações de expropriações e de compensações para a saída de empresas e indústrias também foram realizadas (CABRAL, 1999).

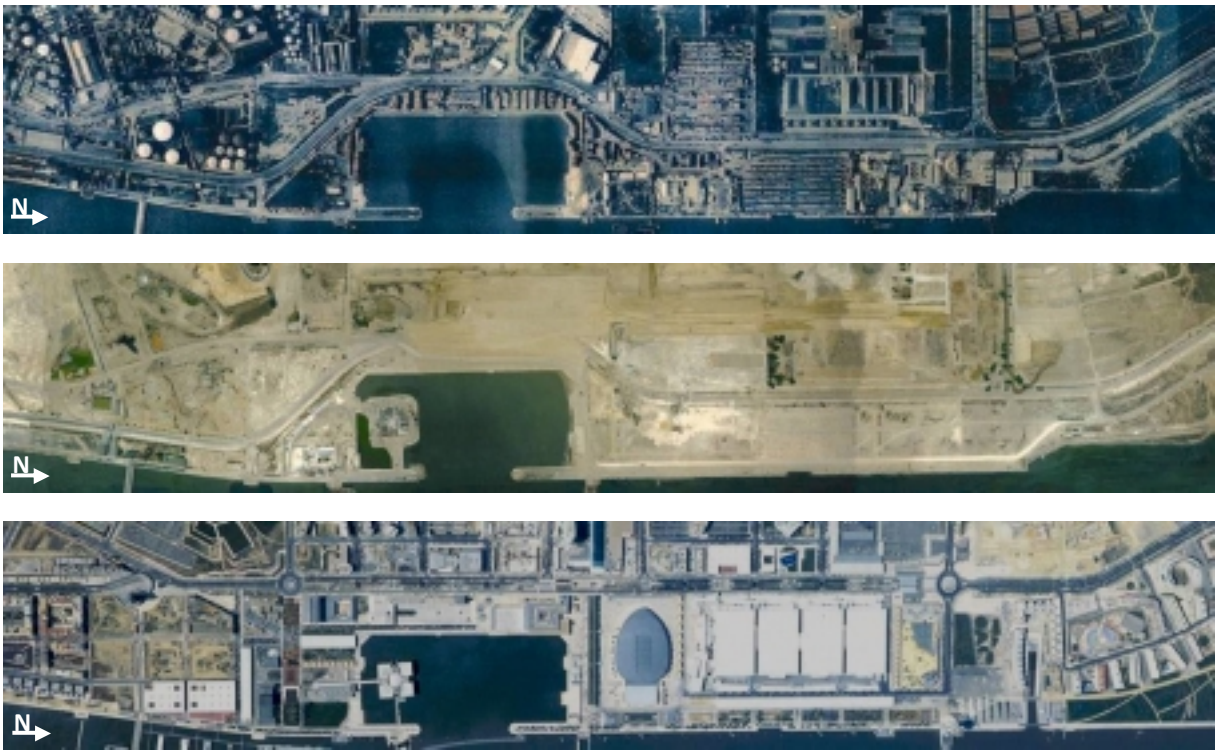


Figura 59. Área de intervenção do Parque das Nações.
Da situação existente em 1993 à atual, após o término da Expo'98.
Fonte: Parque Expo 98 S.A (2003)

O projeto do Parque das Nações tirou partido da tendência contemporânea de dedicar áreas portuárias e de frentes d'água subutilizadas para atividades de cultura e lazer. De um complexo industrial degradado com ligações históricas fortes à cidade industrial para uma área residencial, de comércio e serviços, o projeto aproveitou a oportunidade para a criação de um parque temático durante a Expo'98 e manutenção dos equipamentos remanescentes da exposição para implementação de novas atividades e de espaços públicos dos quais a cidade era carente.

Podemos afirmar que o programa dominante do Parque das Nações segue algumas das tendências encontradas por Portas (1990) nos projetos urbanos contemporâneos, a dizer: a implantação de um *parque temático* como objeto de revitalização e inovação funcional; o *espaço coletivo,* como objeto de uma intervenção qualitativa complementar à instalação de novos equipamentos e recuperação do ambiente natural e extensão de infra-estruturas; e as *atividades*, como oportunidades para atração de pessoas e valorização da área. Como produto final da intervenção, temos uma nova área urbana que oferece à cidade um complexo de serviços de lazer, turismo e comércio – o segundo tipo de produtos comuns aos projetos urbanos contemporâneos identificados por Lang (2005).

O sucesso do empreendimento foi associado à sua capacidade de influenciar e atrair investimentos do mercado externo. Previu-se que o investimento inicial seria proveniente de empréstimos bancários e que os custos do projeto estariam totalmente cobertos pelas vendas dos terrenos e pelos lucros da exposição. A visibilidade da operação na Expo'98 ofereceu as condições ideais para que ela fosse aproveitada como um projeto nacional com potenciais vantagens políticas, o que lhe garantiu os investimentos necessários (CABRAL; RATO; REIS, 200_). A implementação de novas infra-estruturas e de equipamentos coletivos de excelência, com grande capacidade de atração, deram aos investidores as garantias necessárias para aplicação do capital.

De acordo com as tendências de procedimentos de intervenção identificadas por Lang (2005) nos projetos urbanos contemporâneos, podemos classificar o procedimento de intervenção do Parque das Nações como do tipo *All-of-a-piece Urban Design*, uma vez que a concepção do projeto parte de um plano máster original cujas parcelas são distribuídas entre diversos empreendedores responsáveis pelos financiamentos e pela execução da parte que lhe cabe.

Em 1994, a Parque Expo 98 S.A. desenvolveu internamente um Plano de Urbanização para o conjunto da intervenção, que foi aprovado para ser desenvolvido em um período de 10 a 15 anos. Para a zona de intervenção, foram desenvolvidos seis Planos de Pormenor (PP) que foram entregues a diferentes escritórios de arquitetura (Figura 60). Após a finalização dos Planos de Pormenor, o projeto de cada um dos edifícios de toda a área de intervenção ficou sob responsabilidade de diferentes escritórios de arquitetura.

Figura 60. Área de intervenção do Parque das Nações com destaque para a divisão entre os Planos de Pormenor.

Tabela 1. Áreas e índices do plano de urbanização Parque das Nações.

ÁREAS TOTAIS	PARQUE DAS NAÇÕES	
	m²	%
zona de intervenção	3.500.000	100
terrenos para construção (habitação, estação intermodal, edifícios sociais e de turismo, etc)	1.250.000	36
terrenos não construídos (linhas férreas, circulação de pedestres, espaços públicos, áreas verdes e parques,etc)	2.250.000	64
pavimentação do solo	2.460.000	
índice de utilização (pavimentação do solo/ zona de intervenção)	0.70	

Fonte: Cabral (1999)

Quadro 17. Classificação do Parque das Nações segundo as variáveis propostas por Lang (2005), Portas (1990) e Borja e Castells (2004).

A. Programa dominante	B. Ocasião	C. Contexto territorial	D.Procedimentos	E. Produtos	F. Escala de intervenção
1. O espaço coletivo 3. Atividades 5.O parque temático	2.Ocasiões excepcionais/ catástrofes	2. Espaços vazios / zonas obsoletas	2. All-of-a-piece Urban Design	2. Novas partes de cidades	3. Média

4.1.2. Nível A: Vida social

Entender o impacto social do Projeto Parque das Nações é entender a sua integração com toda a zona que o envolve, uma zona periférica da cidade de Lisboa, de tradições industriais e rurais, com uma população de baixa renda e com uma alta incidência de habitações sociais. Apesar de uma parcela do Projeto estar em território pertencente ao município de Loures, admitiremos para análise apenas os dados relativos ao município de Lisboa, mais especificamente os dados sociais relativos à Freguesia de Santa Maria dos Olivais.

Para traçarmos o perfil social dos arredores do Projeto Parque das Nações, utilizamos as informações existentes em dois documentos desenvolvidos no âmbito do projeto URSPIC (200_), relacionados à análise do projeto Parque das Nações em termos de sua integração social e espacial com a zona envolvente, os dados encontrados em um estudo sobre a percepção da qualidade de vida do Parque das Nações realizado pela Parque Expo na década de 2000 e informações coletadas a partir de um banco de dados desenvolvido em 2001 pela Câmara Municipal de Lisboa, fornecido em CD-ROM : o *Lisboa em Mapas* (2001). Tal banco de dados nos fornece informações sobre localização e enquadramento regional e administrativo, características físicas e demográficas, habitacionais, de infra-estrutura, equipamentos e patrimônio e oferece um conjunto de mapas relacionados à gestão e ao planejamento urbano.

A população residente da Freguesia de Santa Maria dos Olivais vem diminuindo a cada ano. Acompanhando uma tendência da cidade de Lisboa, a freguesia sofreu uma redução populacional de quase 10% em apenas 10 anos. A população residente que era de 51.367 habitantes em 1991 passou para 47.250 em 2001, mesmo após a promoção das zonas residenciais do Parque das Nações. A densidade populacional da freguesia, de 43,7 hab/ha, é menor que a média de toda a cidade de Lisboa, com 66 hab/ha (CÂMARA…, 2001).

A zona oriental possui uma das maiores taxas de desemprego de toda a cidade de Lisboa. Argumenta-se que tal situação é provocada pela falta de treinamento profissional e das baixas qualificações acadêmicas da população residente (a área possui uma das maiores taxas de analfabetismo de toda a Lisboa) em um contexto de fechamento de firmas industriais e crescimento de emprego no setor terciário (CABRAL; RATO, 200_).

A população ativa, constituída por jovens e adultos, corresponde a 65,2% do total dos residentes de toda a freguesia, contra 21% da população de 0 a 19 anos e 13,8% da população maior de 95

anos. (CÂMARA…, 2001). Embora a população ativa seja predominante, as baixas qualificações dos residentes locais resultam em altos níveis de desemprego, subemprego ou empregos com baixa remuneração. Os baixos níveis salariais dos trabalhadores menos qualificados não promovem empregos de tempo integral, compensados por atividades de meio expediente e pelo Serviço de Apoio Social oferecido pelo governo, correspondente a um salário mínimo por família. Em Março de 1999, 840 famílias da Freguesia de Santa Maria dos Olivais solicitaram esse serviço (CABRAL; RATO, 200_).

Através dos mapas de qualificação acadêmica da população lisboeta verificamos, em toda a zona oriental próxima à área de intervenção do Parque das Nações, um dos piores índices de qualificação acadêmica de toda a cidade (Figura 61). Observamos que nas vizinhanças da área do Projeto apenas 10% da população residente possui estudos de nível médio ou superior (Figura 62) e cerca de 30% da população não possui qualificações acadêmicas (em algumas áreas, chega-se a até 60%).

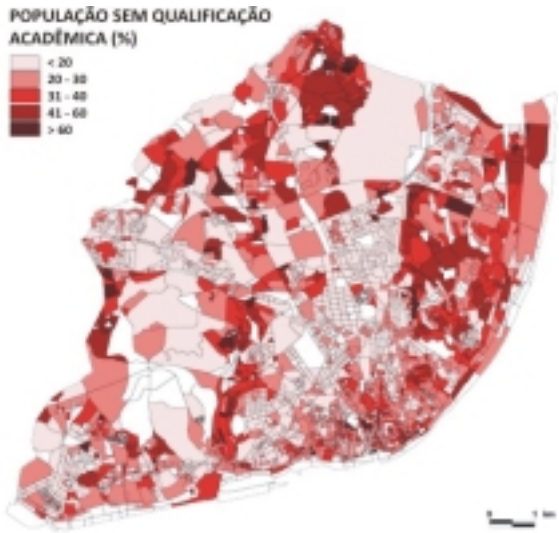


Figura 61. Lisboa. Mapa de distribuição da população sem qualificações acadêmicas.
Fonte: Câmara Municipal de Lisboa (2001)
Dados: INE, Censo de 1991

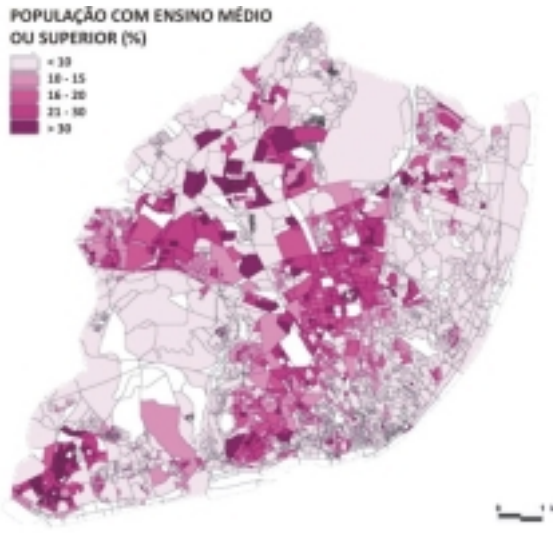


Figura 62. Lisboa. Mapa de distribuição da população com Ensino Médio ou Superior.
Fonte: Câmara Municipal de Lisboa (2001)
Dados: INE, Censo de 1991

A preparação da área de intervenção envolveu o deslocamento de famílias pobres que viviam em acomodações temporárias e velhos alojamentos. O *Departamento de Gestão Social do Parque*

Habitacional teve de organizar a acomodação de aproximadamente 230 famílias que viviam onde hoje está localizada a Gare Intermodal do Oriente (estação de passageiros). 26% das famílias foram relocadas para pontos próximos aos originais, 73% foram relocadas para outras áreas da Freguesia de Santa Maria dos Olivais e, para 1% das famílias, foram oferecidas acomodações em outras partes da cidade. Também ao lado do antigo matadouro existente antes da intervenção, moravam 48 famílias de origem cigana em situação de elevada pobreza que foram relocadas para uma área ao norte da cidade de Lisboa, chamada Vale do Forno, na Freguesia de Carnide (ver Figura 57) (CABRAL; RATO; REIS, 200_).

O perfil da população vizinha ao Parque das Nações é de uma relativa pobreza e marginalidade: baixos rendimentos associados a baixas qualificações, elevado número de habitações degradadas, famílias com sérios problemas econômicos e uma alta taxa de insucesso escolar das crianças e adolescentes em situação de risco, associada aos baixos rendimentos do chefe de família e ao consumo de drogas. Além disso, verifica-se uma situação de isolamento, em particular entre os idosos, devido a precariedade de zonas de interação e lazer, de áreas acessíveis e de transportes (CABRAL, 1999).

A realidade dos residentes da zona de intervenção do Parque das Nações é completamente diferente daquela dos seus vizinhos da zona oriental da cidade. Através das informações coletadas em um estudo sobre a percepção da qualidade de vida no Parque das Nações realizado pela Parque Expo 98 S.A. (200_), pudemos traçar um perfil social atualizado da zona de intervenção do referido projeto.

O *Plano de Urbanização do Parque das Nações* apontou para uma população potencial de 25.600 residentes na zona de intervenção, mas estima-se que a população residente provável fique em torno dos 19.000 habitantes. O Plano também apontou para uma média de população residente de 60% para o PP4, 25% para o PP3 e 15% para o PP1 (PARQUE EXPO 98 S.A., 200_).

De uma maneira geral, prevalece uma população residente jovem na área de intervenção do Projeto, sobressaindo as classes etárias dos 25-34 anos (29,8%) e dos 35-44 anos (35%). A grande maioria dos núcleos familiares residentes no Parque das Nações é composta por um casal com filhos (51%), seguida por solteiros que moram sozinhos (27,8%) (Gráfico 1).

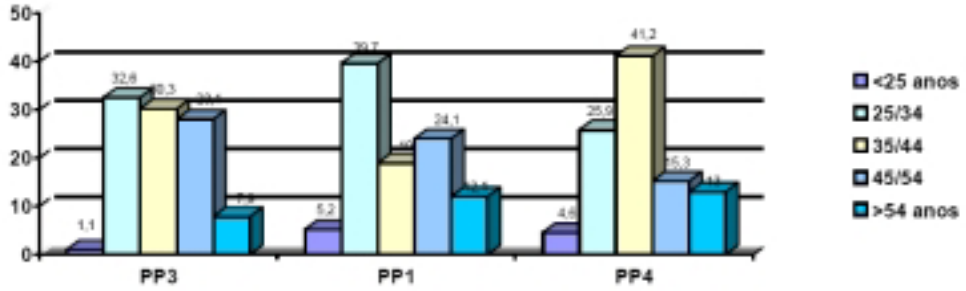


Gráfico 1. Faixas etárias por Planos de Pormenor (%).
Fonte: PARQUE EXPO 98 S.A. (200_)

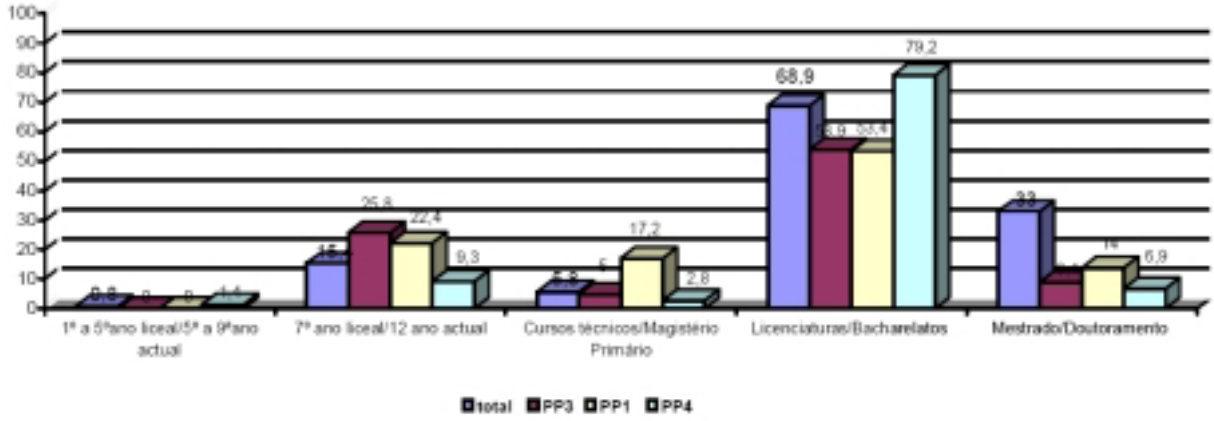


Gráfico 2. Nível de instrução e qualificação da população residente do Parque das Nações.
Fonte: Parque Expo 98 S.A. (200_)

A caracterização dos níveis de instrução revela altas qualificações acadêmicas por parte dos moradores do Parque das Nações. Por exemplo, na área residencial norte (PP4), 79,2 % da população possui formação de nível superior (licenciatura ou bacharelado) (Gráfico 2).

A área do Parque das Nações e arredores aparecem como local de trabalho entre os residentes do Projeto. Cerca de 11,3% da população reside e trabalha no Parque das Nações e 10,2% trabalha na zona oriental da cidade. Enquanto isso, 7,7% da população residente trabalha na zona de Saldanha e 14,6% na Baixa de Lisboa, áreas nobres da cidade em termos de serviços avançados às empresas (PARQUE EXPO 98 S.A., 200_).

Os locais de trabalho conferem uma relação forte com as movimentações geradas pelos residentes do Parque das Nações. A maioria da população utiliza o automóvel como principal meio de transporte (84,9% da população) enquanto os transportes públicos têm uma utilização

pouco expressiva (Gráfico 3). A sujeição perante o transporte individual está diretamente relacionada com a escassez de transportes coletivos, sobretudo na área residencial norte.

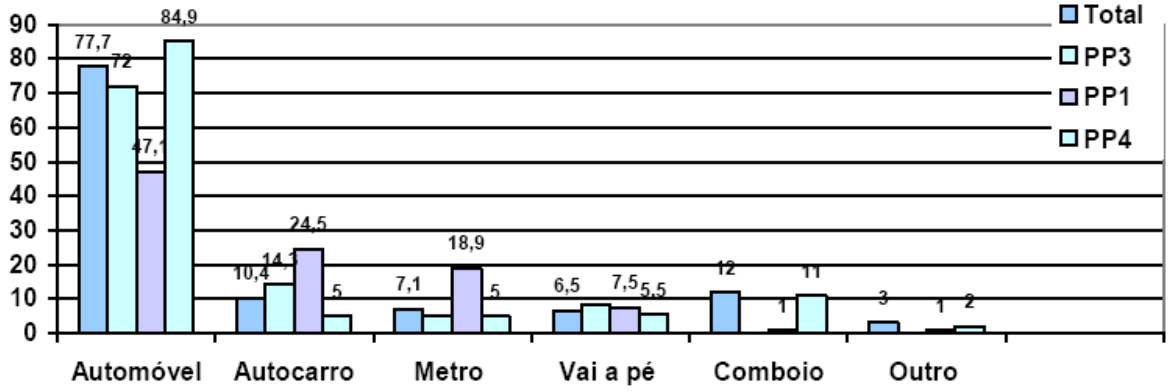


Gráfico 3. Meios de transportes utilizados no deslocamento casa-trabalho.
Fonte: Parque Expo 98 S.A. (200_)

Das 53 freguesias que constituem a cidade de Lisboa, 49 tem mais de 76% da sua população residente empregada no setor terciário. Entretanto, boa parte da população das zonas norte e oriental da cidade é empregada no setor secundário (Figura 63), uma vez que a história dessa área foi marcada pelo desenvolvimento industrial ao longo da frente d'água. A zona oriental se estruturou por uma significativa presença de unidades industriais que se desenvolveram tirando partido da proximidade do aeroporto, do porto de Lisboa e da linha férrea. Em 1991, o setor secundário ainda representava, respectivamente, 34% e 19,8% dos empregos nas Freguesias de Marvila e Santa Maria dos Olivais (CÂMARA …, 2001; CABRAL, 1999).

A nova oferta de áreas destinadas ao setor terciário na zona de intervenção do Parque das Nações representa uma mudança radical na especialização e integração da zona oriental. Os novos empregos não têm qualquer tradição no mercado de trabalho local. Apesar de ser referida a criação de 18.000 novos postos de trabalho especializados com a implantação do Projeto, os melhores empregos não são absorvidos pela população tradicional da zona oriental devido às suas baixas qualificações profissionais. A esta população, resta a absorção de trabalhos com baixa remuneração ligados a serviços de limpeza e segurança.

A informação que 10,5% população lisboeta que possui curso médio ou superior está concentrada essencialmente na zona ocidental da cidade (CÂMARA…, 2001), permite-nos sugerir que os novos trabalhadores atraídos e afinados com a filosofia econômica do Parque das

Nações – que absorvem os melhores empregos da zona – não possuem qualquer relação de vínculo com os arredores do projeto.

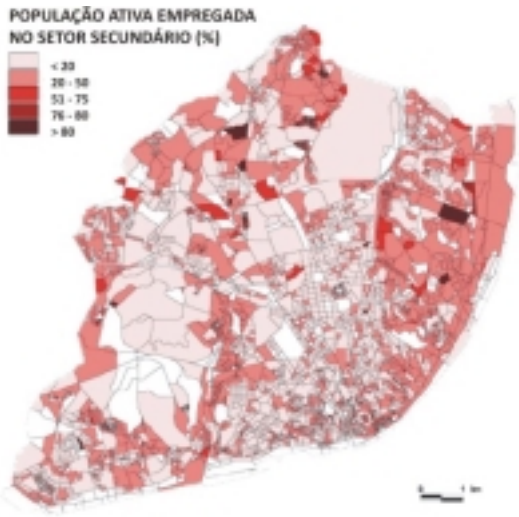


Figura 63. Lisboa. Mapa de distribuição da população ativa empregada no setor secundário
Fonte: Câmara Municipal de Lisboa (2001)
Dados: INE, Censo de 1991

Figura 64. Lisboa. Mapa de distribuição da população ativa empregada no setor terciário.
Fonte: Câmara Municipal de Lisboa (2001)
Dados: INE, Censo de 1991

Tabela 2. Resumo dos dados sociais relativos à Freguesia de Santa Maria dos Olivais e ao Parque das Nações.

VARIÁVEIS	FREGUESIA DE SANTA MARIA DOS OLIVAIS	ZONA DE INTERVENÇÃO DO PARQUE DAS NAÇÕES
Dimensão da População	47.250 (2001)	19.000 (estimado)
Escolaridade	10% possui estudos médios e superiores; 30% sem estudos	68,9% possui nível superior
Setor produtivo	tradicionalmente secundário	terciário
População em idade ativa	65,2 %	64,8%

4.1.3. Nível B. Aspectos Programáticos

A coesão do Parque das Nações com uma área tradicionalmente segregada da cidade foi um dos maiores problemas na viabilização do mesmo. Segundo Cabral (1999), a Parque Expo 98 S.A. nunca deixou explícito que deveria haver uma relação entre os novos usos e as atividades econômicas tradicionais da zona oriental, fazendo com que a nova oferta de comércio e serviço representasse uma mudança na especialização e no funcionamento da área.

A maioria dos terrenos da zona de intervenção do Projeto era de propriedade do estado e de empresas públicas, dos quais 42,4% pertencia ao Porto de Lisboa (Tabela 3). A área ocupada por habitação era de 1,19ha com cerca de 66 edifícios mal conservados (CABRAL, RATO, 200_). Ainda no início da década de 1990, funcionavam mais de 100 empresas na zona de intervenção, sendo a maioria delas associadas ao comércio (30,8%) e à indústria (24,8%) e empregavam cerca de 3.000 pessoas (CABRAL; RATO; REIS, 200_). Grande parte dessas empresas eram de pequeno porte e 44,4% da força de trabalho local pertenciam às maiores empresas da área.

Muitas empresas que estavam localizadas na zona da intervenção passavam por dificuldades financeiras. As operações industriais também estavam com problemas, sobretudo ambientais e de segurança. Em situação mais crítica estavam as empresas petrolíferas, uma fábrica de material de guerra, um matadouro e uma estação de depósito e tratamento de lixo, por estarem localizadas em uma zona da cidade que estava sendo gradativamente tomada pela urbanização e por implementações de moradias (CABRAL, 1999).

De um complexo industrial degradado com históricas ligações à cidade industrial para uma área residencial de lazer e de serviços, a viabilização da integração da zona oriental com os novos usos e com a organização funcional e espacial da zona de intervenção do Projeto ficou parcialmente assegurada com a localização de alguns equipamentos chaves dos quais a cidade era deficitária, como um pavilhão multi-usos de grande capacidade e um centro de congressos e de exposições.

As atividades com maior poder de atração foram as primeiras a serem abertas ao público, como o centro comercial (46.000 m² de área comercial e 10 cinemas) e o centro de exposições da Associação Industrial Portuguesa. Dos 350ha do território do Projeto, 27,5% foram destinados ao espaço privado ocupado por habitações, comércio e serviços, 16,35% distribuídos para a infra-estruturas e equipamentos coletivos, 53,25% reservados para os espaços urbanos públicos –

como espaços verdes e o passeio ribeirinho – e 2,9% destinados a espaços hídricos, como as docas e a ponte Vasco da Gama (PARQUE EXPO'98 SA, 2003).

Tabela 3. Empresas proprietárias de terras anteriores à intervenção do Parque das Nações.

PROPRIEDADE	EMPRESA	ÁREA	
		M²	%
Pública	Porto de Lisboa	1.316.300	42.4
	Município de Lisboa	519.000	16.7
	Ministério da Defesa	240.000	7.7
	IROMA/ PEC – Tejo	188.000	6.1
	CP – Companhia Portuguesa de linha férrea	99.400	3.2
	Sistema viário	160.000	5.2
	Sub total	**2.522.700**	**81.3**
Privada	Petrogal	294.000	9.5
	Shell	45.000	1.5
	Mobil	51.000	1.6
	British Petroleum (BP)	39.00	1.3
	Soc. Reunidas Rei	63.900	2.1
	Sonaca	15.500	0.5
	Central Gama	7.000	0.2
	Tomaz dos Santos	6.100	0.2
	J.B. Fernandes	14.000	0.5
	Simões e Sousa, S.A.	20.000	0.6
	Moagem Lisbonense (DIAL/IBEROL)	8.500	0.3
	Gary & Gary	4.500	0.1
	Áreas residenciais privadas	11.900	0.4
	Sub total	**580.400**	**18.7**
Total		**3.103.100**	**100.0**

Dados: Cabral; Rato; Reis (200_)

De todo o conjunto comercializável, 1.125.000m² foram destinados para fins residenciais, 669,282m² para escritórios e serviços e 179.645m² para o comércio (Tabela 4). O plano previu ainda construções para fins educacionais, de pesquisa, lazer e saúde, um complexo de residências universitárias, hotéis, um hospital privado e uma grande área de estacionamento com capacidade para 55.000 automóveis (CABRAL, 1999).

Tabela 4. Percentual e área construída por tipo de atividade na zona de intervenção do Parque das Nações

ÁREA CONSTRUÍDA	PARQUE DAS NAÇÕES	
	m²	%
Serviço	669.282	28,5
Comércio	179.645	7,6
Habitação	1.125.305	48
Pesquisa e Desenvolvimento	56.237	2,4
Edifícios de importância metropolitana	153.503	6,5
Edifícios sociais para a urbanização local	52.707	2,2
Indústria	37.706	1,6
Turismo	33.000	1,4
TOTAL	**2.344.029**	**100**

Dados: Cabral (1999)

Ao verificarmos a distribuição dos usos do solo em toda a zona de intervenção do Parque das Nações, verificamos que em algumas áreas há uma concentração maior de um certo tipo de atividade em relação aos demais Planos de Pormenor (ver Tabela 5 e Anexo A). A zona central – onde estão localizados os PP1 e PP2 – é predominantemente ocupada por atividades comerciais e por equipamentos coletivos remanescentes da Expo'98. A zona sul (PP3), apesar de uma presença massiva de áreas destinadas para a habitação, é o local com maior concentração de serviços de toda a zona de intervenção. O PP4, ao norte do Projeto, possui a maior concentração de unidades habitacionais e de equipamentos de infra-estrutura urbana. Nessa área também é identificada uma concentração considerável de áreas destinadas à indústria e armazéns. Apesar de toda a zona de intervenção ser atrativa para turistas, é no PP6, na zona norte do Parque das Nações, onde se concentra o maior número de equipamentos turísticos. Na área localizada dentro do município de Loures (PP5), não encontramos nenhum destaque para um uso específico ao tomarmos como referência a concentração de atividades existentes nas outras áreas de toda a zona de intervenção.

Dentro da área da Expo'98 (PP2) foram previstos cinco pavilhões principais, duas áreas internacionais, três edifícios para concertos, uma torre com vista panorâmica da área, jardins e alamedas. Foram construídos: um Oceanário, marcado como o principal edifício da exposição (atualmente é o maior aquário da Europa, com capacidade para receber 40.000 visitantes por dia); um Pavilhão Internacional para a instalação dos 150 países participantes; um pavilhão nacional, o Pavilhão de Portugal; um pavilhão esportivo com capacidade para 17.000 espectadores; 2

pavilhões temáticos, o Pavilhão do Futuro; o Pavilhão dos Oceanos; uma nova linha férrea e estação de passageiros; um complexo de marinas; e teatros ao ar livre (CABRAL, RATO; REIS, 200_).

Tabela 5. Áreas brutas de construção distribuídas por Planos de Pormenor (PP). Destaque para zonas com maior concentração dos usos especificados.

	Localização	Habitação (m^2)	Serviços (m^2)	Comércio/ restaurantes (m^2)	Equipamentos coletivos (m^2)	Equipamentos de Infra-estrutura Urbana (m^2)	Indústrias/ armazéns (m^2)	Equipamentos turísticos (m^2)
PP 1	Zona Central	219.551	n.i.	398.92	21.510	4.995	n.i.	n.i.
PP 2	Zona Central (Expo'98)	69.464	87.103	33.926	169.956	n.i.	n.i.	n.i.
PP 3	Zona Sul	249.029	87.541	24.069	41.611	1201	n.i.	n.i.
PP 4	Zona Norte	643.970	37.918	26.588	68.609	18.073	25.482	n.i.
PP 5	Município de Loures	57.450	14.985	n.i.	5.000	n.i.	n.i.	n.i.
PP 6	Parque Urbano do Tejo	8.500	n.i.	805	23.803	n.i.	n.i.	4.000

* n.i. – não informado.

Fonte: Parque Expo 98 S.A. (200_)

A Alameda dos Oceanos, o principal eixo longitudinal da proposta, paralela aos trilhos do trem e à costa, configura-se como a espinha dorsal do lugar, onde as principais edificações nela estão distribuídas (Figura 65 e Figura 66). No centro, território da Expo'98 se encontram o Pavilhão de Portugal e o Oceanário (ambos junto à Doca dos Olivais), alguns pavilhões temáticos, o teatro Luís de Camões, a Gare Intermodal do Oriente e o Shopping Vasco da Gama (Figura 67). Empresas como a Fujitsu, Siemens, IBM, Adidas, Mitsubishi e Sony também estão ali localizadas. Em toda zona central encontramos áreas para alimentação, comércio e serviços públicos (PP1 e PP2).

Em toda a extensão do projeto verificamos um passeio ribeirinho disponível para atividades ao longo da frente d'água do Tejo. Ao norte, estão localizadas áreas de serviços, edifícios habitacionais, a Praça Sony, a Torre Vasco da Gama (restaurante e mirante), além da ponte Vasco da Gama que cruza o Tejo em direção a Setúbal. Ao Sul, estão localizados o Teatro Camões, conjuntos de edifícios residenciais e uma marina, com capacidade para 600 embarcações. "[…] Após a transformação radical da zona oriental de Lisboa […] mais de 100 empresas nacionais e multinacionais elegeram o Parque das Nações para instalar as suas sedes e escritórios numa prova dos benefícios do recinto como centro de negócios privilegiado" (PARQUE EXPO 98 S.A, 2002).

Figura 65. Parque das Nações, Alameda dos Oceanos. Ao fundo, Torre e Ponte Vasco da Gama.
Fonte: Parque Expo'98 S.A. (2003).

Figura 66. Parque das Nações, Alameda dos Oceanos.
Fonte: Parque Expo'98 S.A. (2003).

Figura 67. Localização dos principais equipamentos do Parque das Nações.

A área predominantemente residencial está situada junto à marina (ao sul, PP3) e ao Parque do Tejo e do Trancão (ao norte, PP4 e PP5) (Figura 68). As edificações adotam o modelo em que o piso térreo é público, destinado aos setores comerciais e de serviços, e os pavimentos superiores reservados à habitação, configurando áreas que ora se ligam diretamente à orla, ora delimitam zonas verdes semi-públicas (Figura 69 e Figura 70).

Figura 68. Parque das Nações. Mapa com os usos predominantes por Plano de Pormenor.

Figura 69. Parque das Nações, zona habitacional Norte (PP5).
Fonte: Parque Expo'98 S.A. (200_)

Figura 70. Parque das Nações, zona habitacional Sul (PP3).
Fonte: Parque Expo'98 S.A. (200_)

Nas zonas habitacionais é possível também encontrar equipamentos de utilidade pública, tais como escolas e postos de saúde. Existe ainda uma zona verde de 84ha (PP6), onde estão localizados vários equipamentos desportivos, como centro hípico, quadras e campo de golfe.

Enunciado como um projeto no qual as receitas pagariam as despesas, perante uma expectativa de redução dos lucros, a Parque Expo 98 S.A. decidiu aumentar os custos dos terrenos, causando

efeitos negativos para o processo de urbanização e regeneração de toda a zona oriental. O princípio de que a procura pelo mercado seria determinante para o preço final dos terrenos ofertados, associados à qualidade das infra-estruturas e campanha promocional do empreendimento apontaram, inevitavelmente, para uma procura entre as classes média e alta. A possibilidade da presença de habitações de baixo custo, coerentes com os grupos sociais predominantes da zona oriental não foi considerada. O valor inicial do terreno que antes ficava entre 225 e 350 €/m² passou para 450 €/m² logo após o fim da Expo'98.

Embora se verifique a implantação de uma série de novos equipamentos de utilização nacional, considera-se que os equipamentos previstos para a urbanização não cobrem as necessidades da população prevista e não consideraram as carências da comunidade envolvente (CABRAL, 1999).

Como um projeto contemporâneo de renovação urbana de áreas de frentes d'água, aceitamos que o Projeto Parque das Nações também tenha sofrido solicitações das forças econômico-global e sócio-cultural na definição do programa de atividades para toda a sua zona de intervenção

Vimos que o Projeto Parque das Nações buscou resolver o problema da deterioração de uma frente d'água da cidade através do aproveitamento de terras ociosas para a atração do capital de investimento, e por isso, não podemos estranhar que as suas respostas à força econômico-global sejam semelhantes àqueles projetos que também buscam resolver problemas similares.

Pudemos identificar, a partir da discussão realizada nos capítulos 2 e 3 deste trabalho, que a implantação de hotéis, museus, edifícios empresariais, salas de concerto, estádios, restaurantes, cinemas, teatros, centro de convenções e zonas de comércio na área de intervenção do Parque das Nações, apesar de suprirem uma carência de oferta desses serviços na cidade, aparecem como respostas às pressões econômicas globais. O fornecimento de serviços efêmeros em termos de consumo como filmes, concertos, visitas a museus, exposições ou oceanários, etc, que promovem uma rápida acumulação do capital, são algumas das características mais marcantes das atividades capitalistas contemporâneas.

Consideramos que qualquer projeto urbano contemporâneo sofre, invariavelmente, solicitações provenientes das forças global e local desde a sua concepção, desenvolvimento e implementação, variando o equilíbrio de suas respostas a essas duas forças. No Parque das Nações não poderia ser diferente. Ao checarmos os subprodutos resultantes do Projeto Parque das Nações na Pauta Programática dos projetos de renovação urbana para áreas de frentes d'água (ver capítulo 2,

Quadro 14) verificamos que o projeto lisboeta responde de maneira pouco equilibrada às solicitações dessas duas forças. Enquanto o Projeto responde a todas as solicitações identificadas como provenientes da força econômico-global, algumas demandas locais foram deixadas de lado (Quadro 18).

Quadro 18. Verificação dos produtos do Parque das Nações na pauta programática dos projetos urbanos contemporâneos localizados em zonas de frentes d'água.

	COMPONENTES	Parque das Nações
respostas às forças globais	Hotéis;	*
	Museus/ galerias de arte	*
	Salas de concerto/ centro de convenções	*
	Edifícios empresariais;	*
	Instalações destinadas ao entretenimento: estádios, clubes,cinemas e restaurantes	*
	Zonas comerciais;	*
respostas às forças locais	Ligação entre as zonas de frente d'água e o resto da cidade;	
	Passeio público adjacente à borda d'água aliado à promoção de atividades ribeirinhas	*
	Revitalização de edifícios tradicionais;	
	Centro cultural instalado em edifícios tradicionais revitalizados;	
	Habitação na área de intervenção;	*

4.1.4. Nível C. Padrões Espaciais

Argumenta-se que os aspectos positivos em relação à coesão espacial do Parque das Nações com a zona envolvente estão associados à criação de novas infra-estruturas de transporte e acessibilidade, como a modernização da linha férrea e os acessos rodoviários que quebraram condições históricas de isolamento e de acesso ao centro da cidade (CABRAL, 1999).

A independência espacial e funcional do Parque das Nações é quase plena. O principal impedimento para um maior relacionamento espacial entre a zona de intervenção e arredores é, sem dúvida, a localização da linha férrea que delimita a intervenção à oeste e se configura como uma forte barreira física que separa as duas áreas. O Parque das Nações "apresenta-se quase

como um elemento divorciado, separado do restante por barreiras, cujo maior exemplo constitui a linha do trem" (SCHERER, 2002).

Os acessos propostos para a área, orientados para a entrada e saída de visitantes, não oferecem a possibilidade de um maior relacionamento entre a zona de intervenção e suas zonas vizinhas, uma vez que as ligações entre elas são feitas em apenas alguns pontos (Figura 71).

O fato da zona de intervenção do projeto ter sofrido uma subdivisão em Planos de Pormenor, designados a diferentes grupos de arquitetos, deixou margem para a introdução de distintos critérios de dimensionamento e ocupação das quadras entre parcelas próximas. O resultado é um efeito de 'colcha de retalhos' aplicado sobre a área. Embora o modelo funcional dos edifícios (térreo comercial + pavimentos superiores habitacionais) seja observado quase em todas as zonas, há uma desigualdade em relação à distribuição das edificações no lote que muitas vezes configuram áreas bastante segregadas em relação a todo o conjunto urbano analisado (Anexo B). Por exemplo: no PP1 encontramos edifícios empresariais de grande porte com plataformas de embasamento ocupadas por estacionamentos e atividades comerciais que preenchem todo o perímetro do lote; no PP2 estão concentrados equipamentos de grande porte e extensas áreas livres remanescentes da Expo'98 (sem uma clara definição dos lotes); no PP3, identificamos edifícios habitacionais que enquanto preenchem a periferia da quadra, deixam o centro livre; nos PP4 e PP5 identificamos uma série de edifícios habitacionais que não parecem seguir um esquema pré-concebido de distribuição ao longo das quadras.

Figura 71. Barreira e acessos ao Parque das Nações.

Figura 72. Chegada à Estação Oriente pelo Norte. A linha férrea promove a separação entre o Parque das Nações (à esquerda) e zonas vizinhas (à direita). Fonte: Cabral e Rato (200_).

Figura 73. Separação entre a zona de intervenção e arredores pela linha férrea. Ao fundo, edifícios habitacionais de zonas vizinhas ao Parque das Nações. Foto: Luiz Amorim, 2007.

Este efeito de 'colcha de retalhos' não é apenas uma exclusividade da área do Projeto. A zona envolvente parece também ter se formado por diferentes critérios, a depender do trecho considerado. Na Figura 74 (elaborada a partir de base cartográfica disponibilizada pela empresa Parque Expo'98 S.A. e a partir de fotografias de satélite coletadas em 2007 do software *Google Earth*[37]), podemos identificar alguns núcleos urbanos vizinhos à zona de intervenção do Parque das Nações com características morfológicas distintas. Enquanto no núcleo 'A' percebemos um padrão reticular de quadras com área média de aproximadamente 3.199,44m², perímetro médio equivalente a 237 metros e ocupadas por edificações que preenchem todo o lote, no núcleo 'B' estão configuradas quadras menos ortogonais com área média de 9.162,79m², perímetro médio de 493,29 metros que são ocupadas por edificações soltas no lote (Tabela 6). Nos núcleos 'C', 'D', 'E' e 'F', mais ao sul, encontramos uma maior concentração de quadras de grandes dimensões e com baixa ocupação. Sugerimos que os diferentes critérios de relacionamento entre espaços privados e espaços livres públicos nos diversos núcleos vizinhos ao projeto têm a ver com as condições topográficas e infra-estruturais pré-existentes.

[37] Disponível em: http://www.earth.google.com

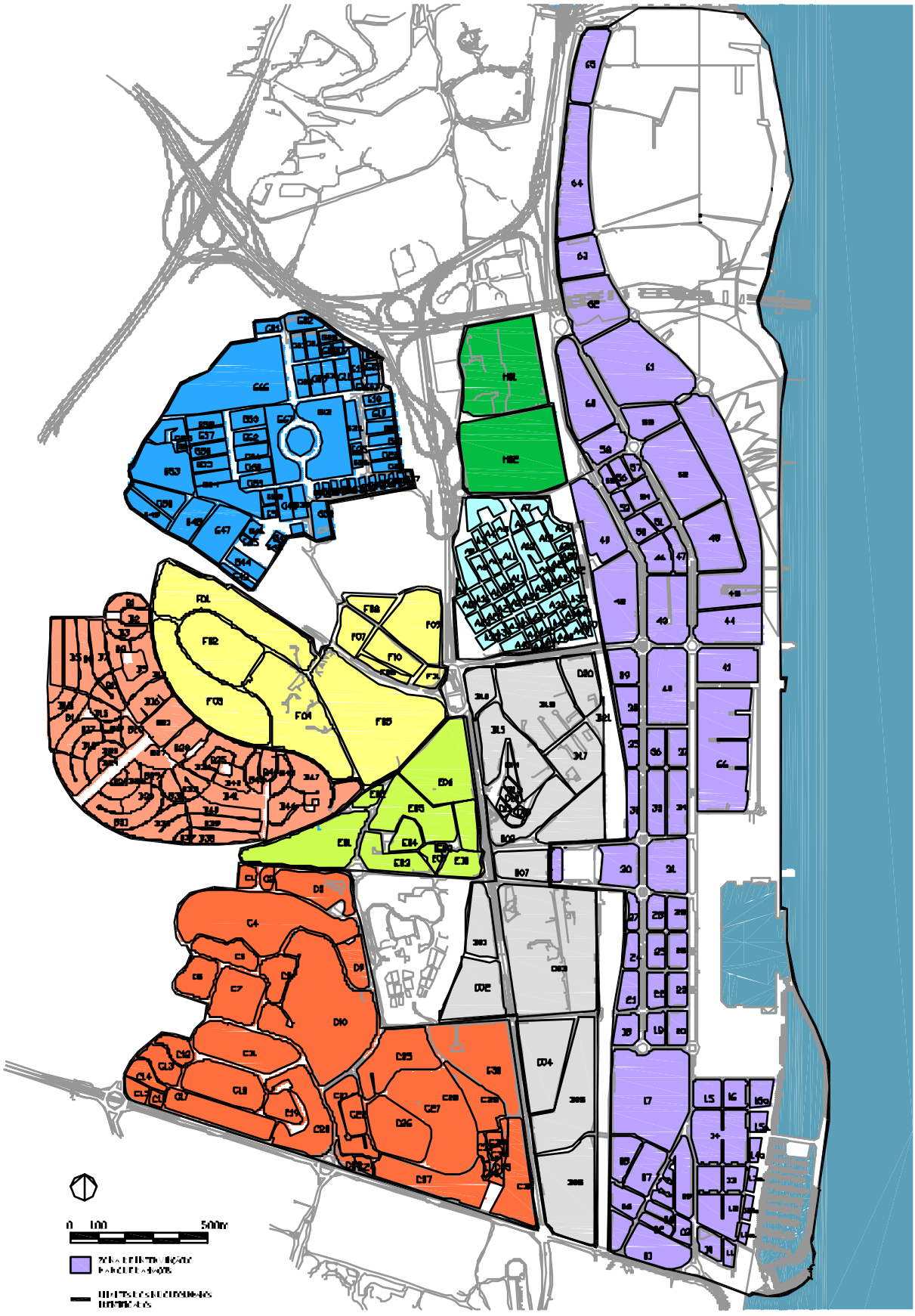


Figura 74. Delimitação das quadras do Parque das Nações e núcleos vizinhos

Tabela 6. Áreas e Perímetros médios identificados na zona de intervenção e nos núcleos vizinhos.

NÚCLEOS URBANOS	Nº DE QUADRAS	ÁREA MÉDIA DAS QUADRAS (M²)	PERÍMETRO MÉDIO DAS QUADRAS (M)	ÁREA DE QUADRAS		ÁREA DE CIRCULAÇÃO	
				(M²)	(%) DO TOTAL	(M²)	(%) DO TOTAL
Z.I. Parque das Nações	71	19.374,96	550,18	1.375.622,38	41%	2.016.073,01	59%
A	50	3.199,44	237,08	159.971,86	61%	100.439,58	39%
B	49	9.162,79	493,19	421.488,54	76%	136.483,47	24%
C	37	25.272,64	669,44	935.087,80	85%	166.449,33	15%
D	21	31.493,53	711,92	661.364,04	84%	122.845,91	16%
E	10	22.483,56	603,94	224.835,63	86%	37.561,23	14%
F	11	47.142,14	903,83	518.563,59	88%	72.486,22	12%
G	67	6.915,10	318,86	463.311,86	70%	201.213,37	30%
H	02	99.625,04	1.235,04	199.250,07	93%	14.886,89	7%

Dados: Anexo C.

Correlacionando os valores relativos às áreas destinadas às quadras e à circulação de pedestres e veículos (Gráfico 4) exibidos na Tabela 6, podemos perceber que dentre os núcleos urbanos identificados no conjunto analisado, a zona de intervenção do Parque das Nações é o local onde se observa uma distribuição mais uniforme entre as áreas de quadras (41% do total) e áreas livres para circulação (59% do total). Em todos os outros núcleos vizinhos ao Parque das Nações há um predomínio de quadras sobre os espaços livres de circulação pública. Por exemplo: No núcleo C, enquanto encontramos 935.087,80 m² destinados às quadras, 166.449,33 m² são destinados às áreas livres públicas. Nos núcleos C, D, E, F e H, as quadras ocupam de 84% a 93% da área total de cada núcleo, enquanto as áreas destinadas à circulação de pedestres e veículos ocupam de de 7% a 16% desse total.

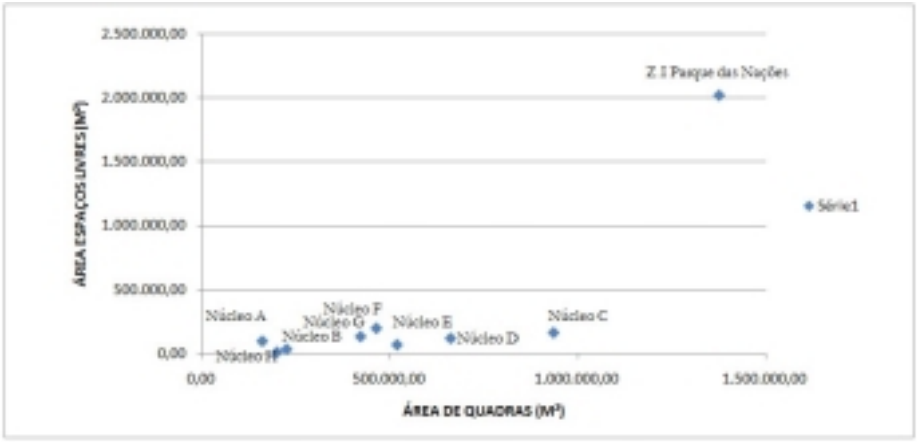


Gráfico 4. Diagrama de Dispersão correspondente à correlação entre área total de quadras e área total de vias da zona de intervenção do Parque das Nações e núcleos vizinhos.

A distribuição, densidade e as dimensões das edificações e quadras em todo o conjunto urbano analisado vai refletir diretamente nas características sintáticas de todo o sistema. Os diferentes padrões espaciais encontrados nos núcleos urbanos vizinhos ao projeto (núcleos A, B, C…H) e na zona de intervenção são percebidos também na distribuição das linhas do mapa axial de todo o conjunto urbano (Figura 75).

Admitindo que as linhas em um mapa axial são representações abstratas de todos os espaços livres acessíveis ao pedestre e que os vazios entre elas correspondem às barreiras espaciais, ou aos espaços privativos (ver capítulo 3), verificamos diferentes relações entre os espaços de uso público e privativo em todo o sistema analisado. A partir do mapa axial, verificamos ao sul uma maior concentração de espaços privativos sobre os espaços livres públicos, remanescente de uma configuração espacial tradicional formada por grandes lotes de terra destinados ao uso industrial (ver Figura 77). Na região centro-oeste, nota-se uma melhor distribuição de espaços livres sobre áreas privadas, correspondentes a uma série de núcleos residenciais (ver Figura 78).

À leste, limitada pela linha férrea e pelo rio Tejo, encontra-se a zona de intervenção do Parque das Nações, onde foi possível estabelecer uma distribuição mais equilibrada entre os espaços livre públicos e os espaços privativos – provavelmente por ter sido implementado em uma área completamente livre de estruturas físicas pré-existentes.

Dentro do limite da intervenção foi possível estabelecer uma malha tão ortogonal quanto possível. A partir do mapa axial[38] com medida de *comprimento* (Figura 76), verificamos longas vias cortando todo o território no sentido norte-sul e uma série de pequenas vias que cruzam a zona de intervenção no sentido leste-oeste. As vias pré-existentes, que tradicionalmente cortavam todo o território no sentido norte-sul, foram tomadas como partido para a estrutura viária estabelecida no projeto e hoje funcionam como as principais vias da zona. A Alameda dos Oceanos, eixo estruturador do Projeto, aparece como a 3ª maior linha do sistema, cujo comprimento é 0.7 vezes o da maior linha, a Av. Marechal Gomes da Costa (em vermelho-escuro), de comprimento equivalente a 1. As linhas de menor comprimento (em azul-escuro) preenchem as áreas entre as maiores linhas e se concentram, essencialmente, nos núcleos vizinhos à zona de intervenção.

Figura 75. Mapa axial do conjunto urbano analisado. Em azul, destaque para a área de intervenção do Parque das Nações.

Figura 76. Mapa axial com medida de *comprimento*. Em vermelho-escuro, destaque para a Av. Marechal Gomes da Costa, a mais conectada do sistema.

[38] Nos mapas axiais, a escala de cores para a representação dos valores geométricos (comprimento) ou sintáticos (integração Rn, integração R3, conectividade e escolha) de cada linha axial vai variar do vermelho-escuro ao azul-escuro. Linhas vermelhas, laranjas e amarelas são aquelas que possuem valores acima da média de todo o sistema. Linhas verdes, azul-claro e azul-escuro aquelas cujas medidas são menores que a média do sistema.

Figura 77. Vista da área vizinha ao sul do PP3.
Nela encontramos uma maior concentração de espaços privados sobre os espaços públicos. Muitas quadras ainda abrigam atividades industriais. Fonte: http://www.cm-lisboa.pt

Figura 78. Santa Maria dos Olivais.
Lotes vizinhos ao limite oeste do Parque das Nações.
Fonte: http://www.cm-lisboa.pt

Holanda (2002) defende que a maximização do espaço aberto sobre a área total do assentamento indica a constituição de um espaço que tende à formalidade. Formalidade está relacionada a tudo que não é espontâneo, ao que está preso a fórmulas pré-estabelecidas. O seu oposto, a urbanidade, relaciona-se ao que é gentil, ou "relativo à negociação continuada de interesses" [39] (HOLANDA, 2002: 126).

[39] Holanda (2002) argumenta que a variação dos atributos dos assentamentos urbanos nos três níveis de análise propostos por ele (vida espacial, padrões espaciais e vida social) estão relacionados a duas tendências polares denominadas *paradigma da formalidade* e *paradigma da urbanidade*. Para afirmar se um determinado assentamento tende à formalidade ou à urbanidade, faz-se necessário confrontar os valores obtidos do amplo conjunto de categorias

A partir dessa afirmação poderíamos considerar que a zona de intervenção do Parque das Nações, local onde encontramos uma predominância de áreas livres (59%) sobre a área total, é a mais formal de todos os núcleos urbanos analisados (tomando como referância apenas a relação entre áreas livres x área total), o que significaria dizer que esta zona possui o menor potencial para a interação social, para a negociação de interesses diversos. "Maior espaço significa mais formalidade, proximidade significa intimidade" (DOUGLAS, 1973[40] citado por HOLANDA, 2002: 308).

Entretanto, a configuração da malha permitiu que os principais eixos viários do Parque das Nações obtivessem os maiores índices de ***Integração Rn*** (Figura 79) *e* ***Integração R3*** (Figura 80). A Alameda dos Oceanos é a mais integrada de todo o sistema, com o valor de integração Rn = 1.4729 e valor de integração R3= 3,9116, seguida da Av. Infante D. Henrique com integração Rn=1.4413, da Av. de Berlim com valor de integração Rn= 1.4331 e Av. D. João II com valor de integração Rn= 1.4075 (Tabela 7). Como visto no capítulo 3, quanto maior o valor de integração de uma via, mais acessível ela é de qualquer ponto de todo o sistema e maior a probabilidade de gerar movimento e co-presença. Assim, essas quatro vias podem ser consideradas como as mais acessíveis de todo o conjunto urbano analisado e, consequentemente, atrair um maior fluxo de pessoas.

Ao analisarmos o mapa de integração R3 (integração de caráter local, medida de uma linha axial até todas as outras que estiverem a três passos topológicos de distância), verificamos que algumas vias constituintes dos núcleos urbanos vizinhos ao Parque das Nações possuem valores de integração R3 mais elevados que as medidas de integração Rn. Isso quer dizer que mesmo que essas vias representem uma menor probabilidade de movimento e fluxo de pessoas de todas as outras partes do sistema analisado, elas possuem um grande potencial para atração de fluxo de pessoas em caráter local. Consequentemente, essas vias possuem um grande potencial para desenvolver trocas e relações econômicas em uma menor escala, mais localizada.

---

analíticas definidas para cada um dos níveis de análise. Por exemplo, para o nível padrões espaciais, o autor utiliza as seguintes categorias analíticas: *percentual de espaço aberto sobre o espaço total; espaço convexo médio; número médio de entradas por espaço convexo; percentual de espaços convexos cegos; metros quadrados de espaços convexos por entrada; perímetro das barreiras por entrada; economia da malha; integração, inteligibilidade e forma do núcleo integrador*. Para cada categoria, o autor estabelece um intervalo de variação, com seus pólos extremos. Para a comparação de cada uma das variáveis, Holanda traduz cada intervalo encontrado em uma escala numérica de 1 a 5 que corresponde, respectivamente, ao máximo da formalidade e ao máximo da urbanidade. Considerando todas as variáveis juntas, é possível obter o valor normalizado médio para cada área estudada, chamado de *medida de urbanidade* (URB) da área (HOLANDA, 2002:128).

[40] DOUGLAS, Mary. **Natural symbols – explorations in cosmology.** Londres: Barrie e Jenkins, 1973.

Figura 79.Mapa axial com medida de *integração Rn.*

Figura 80. Mapa axial com medida de *integração R3.*

No mapa axial com medidas de *conectividade* (Figura 81), percebemos que a Alameda dos Oceanos aparece como a linha de movimento mais conectada de todo o sistema, com 31 interceptações por outras linhas ao longo de todo o seu comprimento, seguida pela Av. de Berlim, com 28 interceptações (Tabela 7). A Av. D. João II, paralela à Alameda dos Oceanos e adjacente à Gare do Oriente, aparece como a 5ª via mais conectada, com 16 interceptações. Embora a Alameda dos Oceanos seja a mais conectada do sistema, não é ela que apresenta o maior potencial para servir como rota de passagem, mas a Av. de Berlim, via que apresentou maior medida de escolha (0,2626) de todo o sistema analisado.

A hipótese para o elevado potencial de *'escolha'* da Av. de Berlim está relacionada à associação do alto número de linhas que a interceptam com o seu comprimento: ela é segunda maior linha de todo o sistema (0,8584), cortando-o transversalmente desde a frente d'água até os núcleos

vizinhos ao oeste da zona de intervenção (Figura 82). Pelo seu posicionamento dentro do sistema, a Av. de Berlim oferece maiores possibilidades de escolha para o deslocamento do usuário daquela linha axial para qualquer outra do conjunto analisado.

Figura 81. Mapa axial com medida de *conectividade*.

Figura 82. Mapa axial com medida de *escolha* (potencial de cada linha para ser escolhida como rota de passagem).

A partir do mapa do *núcleo de integração* (Figura 83), percebemos que quase todas as linhas axiais correspondentes às áreas livres do Parque das Nações fazem parte dos 10% das linhas mais integradas de todo o sistema analisado. Esta constatação possui aspectos contraditórios. Se por um lado, estar dentro do núcleo de integração é considerado um aspecto positivo para atividades comerciais e de serviços implementados na área (devido ao potencial que este núcleo possui de atrair um maior movimento de pessoas), por outro lado, este nível de integração não condiz com o desejo de menor movimento das áreas habitacionais. Enquanto as habitações dos núcleos vizinhos à zona de intervenção do Projeto estão situadas em locais de menor acessibilidade, as

áreas habitacionais Norte (PP4) e Sul (PP3) do Parque das Nações estão situadas exatamente no núcleo mais acessível do sistema.

Ao analisar os sistemas extremamente integrados de Brasília, Holanda (2002) conclui que enquanto a maximização da integração aumenta o controle em favor do estranho ao lugar, perde-se o controle dos usuários locais. "Na banalização da permeabilidade […] eliminamos completamente a existência de espaços relativamente segregados, maximizando dessa forma o controle do estranho em detrimento do controle do habitante local" (HOLANDA, 2002: 313).

Figura 83. Mapa axial com destaque para o *núcleo de integração*
(10% das linhas com maior valor de integração Rn).

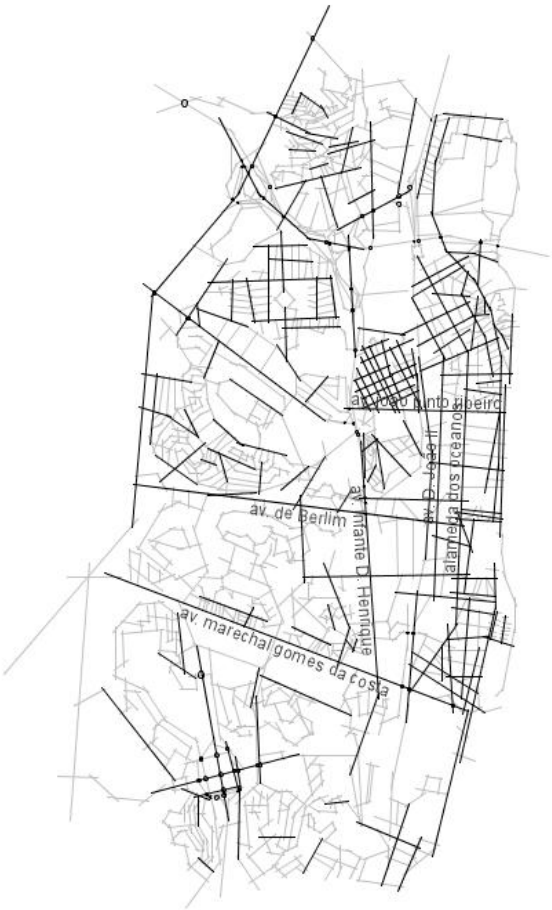


Figura 84. Mapa axial com destaque para 10% das linhas mais conectadas do sistema.

Ao compararmos o mapa do núcleo de integração que destaca 10% das linhas mais integradas do conjunto urbano analisado (Figura 83) com o mapa que destaca 10% das linhas mais conectadas desse mesmo conjunto (Figura 84), percebemos que boa parte das linhas mais conectadas do

sistema são também aquelas com maiores valores de integração Rn (ver Tabela 7). Verificamos também que há uma série de vias espalhadas pelos núcleos vizinhos ao Parque das Nações que são bem conectadas, mas que estão fora do núcleo de integração. Ao compararmos as vias mais conectadas do sistema com o mapa de integração R3, verificamos que boa parte das vias mais conectadas que estão fora da área de intervenção são também aquelas com maiores valores de integração R3.

Tabela 7. Medidas geométricas e sintáticas das linhas axiais mais acessíveis do sistema.

NOME DA VIA	CONECTIVIDADE	INTEGRAÇÃO		ESCOLHA	COMPRIMENTO
		RN	R3		
Alameda dos Oceanos	31	1,4729	3,9116	0,2009	0,7005
Av. Infante D. Henrique	9	1,4413	3,1351	0,2438	0,6572
Av. de Berlim	28	1,4331	3,6394	0,2626	0,8584
Av. D. João II	16	1,4075	3,4921	0,0958	0,6224
Av. João Pinto Ribeiro	20	1,3883	3,5485	0,1621	0,4089
Av. Marechal Gomes da Costa	26	1,3752	3,5451	0,25	1

Dados: Anexo D.

A disposição das vias mais conectadas e integradas do sistema vai interferir diretamente na sua medida de inteligibilidade[41] (ver capítulo 3), ou a probabilidade de os fluxos de pedestres e veículos se concentrarem ao longo das vias mais integradas do sistema.

A partir do Diagrama de Dispersão (Gráfico 5), onde podemos definir o grau de relacionamento linear entre as variáveis *conectividade* e *integração Rn*, podemos verificar que enquanto um certo número de pontos correspondentes às linhas axiais do sistema se distribuem próximos da reta, indicando um grau de relacionamento linear forte entre as variáveis (alta condição de inteligibilidade), boa parte dos pontos se situam afastados dela, indicando um grau de relacionamento linear fraco (baixa condição de inteligibilidade).

Embora o coeficiente de correlação entre as variáveis *conectividade* e *integração Rn* de todas as linhas axiais do conjunto analisado tenha se situado próximo a zero (R^2=0,148) (Gráfico 5), a partir da declividade positiva da linha de tendência[42] (indicação de que os valores de conectividade e

[41] A inteligibilidade é obtida através da correlação simples entre as medidas de conectividade e integração Rn de todas as linhas axiais do sistema urbano analisado.
[42] Reta que passa através do enxame de pontos do Diagrama de Dispersão.

integração Rn de todas as linhas axiais do sistema variam no mesmo sentido) podemos afirmar que a área urbana analisada, sobretudo a zona de intervenção do Parque das Nações, forma um conjunto urbano inteligível, com grande potencial para atração e concentração de veículos e pedestres ao longo das vias mais integradas do sistema.

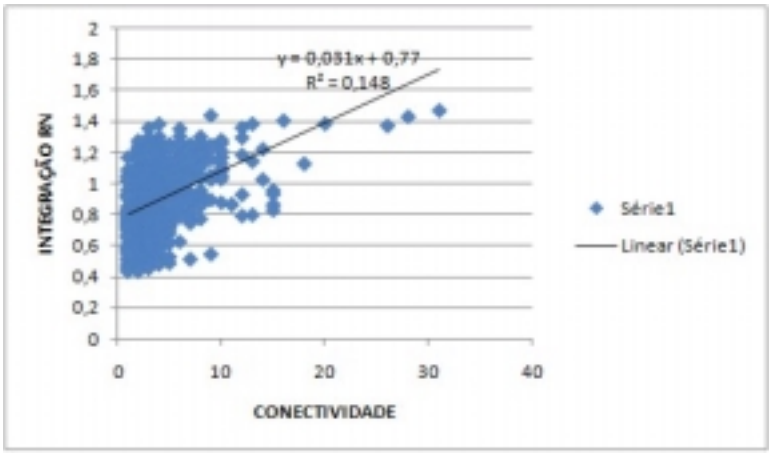


Gráfico 5. Diagrama de Dispersão indicando o coeficiente de correlação (R^2) entre as variáveis *conectividade* e *integração Rn* do sistema analisado. Cada ponto no gráfico representa uma linha axial correspondente aos espaços livres públicos da zona de intervenção do Parque das Nações e dos núcleos vizinhos do Projeto.

Ao isolarmos as linhas axiais correspondentes à zona de intervenção do Parque das Nações das outras linhas de sua zona envolvente, podemos compreender um pouco da lógica espacial interna dentro dos limites da intervenção. Na Figura 85 estão expostos os mapas axiais da zona de intervenção correspondentes a cada uma das variáveis sintáticas definidas para a análise. As informações desses mapas e dos valores exibidos no Anexo E demonstram que o principal eixo estruturador do Projeto, a Alameda dos Oceanos, puxa para si os maiores valores sintáticos de todas as variáveis consideradas. A Alameda dos Oceanos é a via que possui o maior potencial para atração e movimentação de pessoas. Isso significa que as atividades comerciais e de serviços que ali são desenvolvidas estariam sendo privilegiadas pela localização espacial dessa via em relação ao resto da zona de intervenção. Na verdade, por estar localizada dentro do núcleo de integração da zona do Projeto, toda a área predominantemente comercial e de serviços (PP1 e PP2) possui um grande potencial para o encontro de pessoas e relações econômicas de todos os níveis.

Ao tomarmos como referência os mapas axiais que contêm os arranjos espaciais do Parque das Nações e dos seus núcleos urbanos vizinhos (Figura 85), verificamos que as áreas habitacionais

(ao norte e ao sul) do Projeto estão localizadas dentro do núcleo de integração do sistema. Entretanto, através do mapa axial correspondente apenas às áreas livres da zona de intervenção, parece coerente que os complexos habitacionais tenham sido implementados nos limites do Projeto. Apesar dessas áreas residenciais receberem uma grande influência do potencial de movimentação de pessoas da Alameda dos Oceanos, as medidas sintáticas do mapa axial mostram que elas possuem menores valores de integração, conectividade e escolha que a média de toda a zona de intervenção, refletindo em um menor potencial de para atração de pessoas para essas áreas.

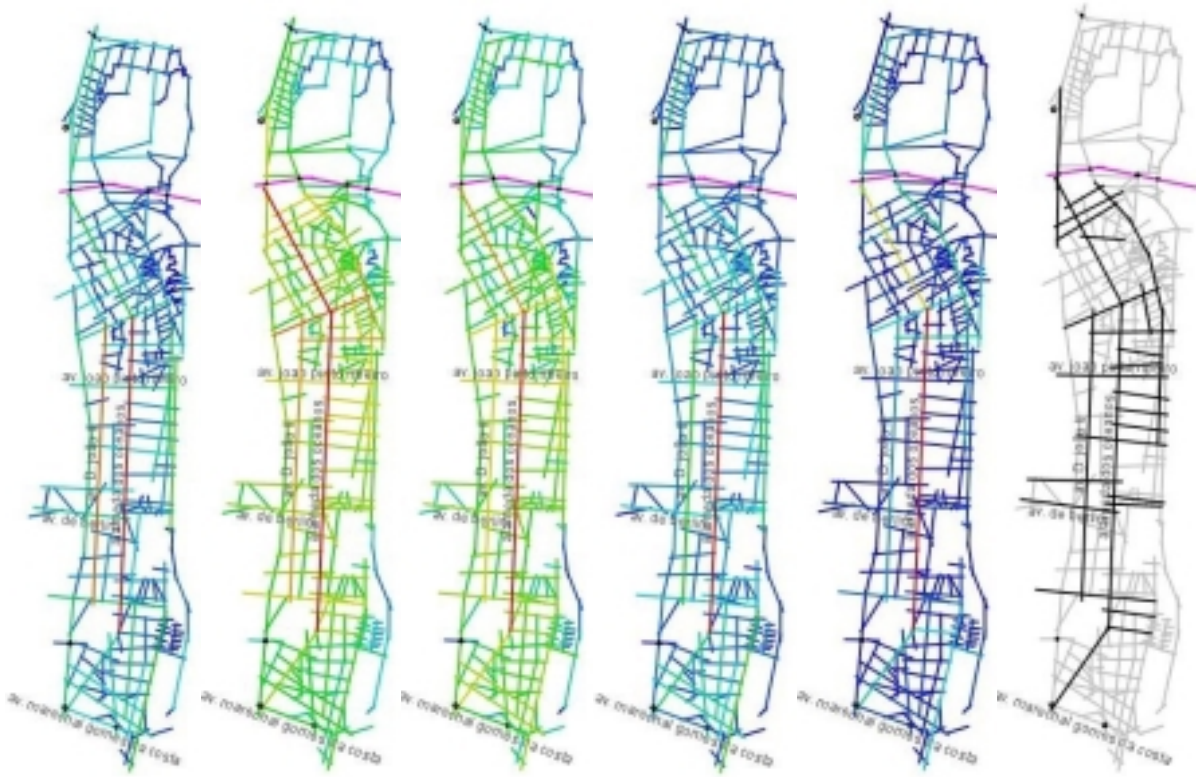


Figura 85. Conjunto de mapas axiais da zona de intervenção do Projeto Parque das Nações.
Da esquerda para a direita, mapas axiais com medidas de *Comprimento, Integração Rn, Integração R3, Conectividade, Escolha* e mapa axial destacando o *Núcleo de Integração*.

Tabela 8. Propriedades extraídas do mapa axial compreendendo o território do Parque das Nações e arredores.

	CONECTIVIDADE		INTEGRAÇÃO				ESCOLHA	COMPRIMENTO (MÉDIA)
			RN		R3			
	min	máx	min	máx	min	máx		
GERAL*	1	31	0.4373	1.5149	0.3333	3.9037	0.2626	0.0629
ZI**	1	31	0.5389	2.0889	0.6980	3.8828	0.4393	0.1043

* área de intervenção e zona circundante
** somente zona de intervenção

Dados: Anexos D e E.

4.2. UM QUADRO ANALÍTICO

Pela descrição realizada a partir dos níveis analíticos definidos para o método, pudemos desenvolver algumas considerações a respeito das potencialidades do Projeto Parque das Nações em promover a coesão sócio-espacial entre a sua zona de intervenção e as áreas circunvizinhas.

O aspecto positivo em relação à integração espacial entre o Parque das Nações e os seus núcleos urbanos vizinhos está associada à criação de novas infra-estruturas de transporte e acessibilidade, como a modernização da linha férrea e a melhoria das vias, uma vez que quebraram uma condição de isolamento histórica e potencializaram as possibilidades de acesso à frente d'água.

A integração espacial da zona de intervenção com outras zonas da cidade envolveu grandes investimentos em sistemas de vias e transportes. A malha urbana anterior à intervenção – com baixa densidade e um elevado número de áreas vazias e grandes extensões de terras públicas – permitiu alargar as estradas e construir novas ligações sem promover extensas demolições e expropriações (CABRAL; RATO; REIS, 200_).

Muito embora a implantação das novas infra-estruturas viárias e a modernização da linha férrea tenham servido para proporcionar o acesso a uma área outrora degradada e subutilizada, a concepção do projeto parece ter perdido a oportunidade de reduzir diferenças espaciais e sociais entre duas zonas tradicionalmente segregadas. Embora as propriedades geográficas da área circundante ao Parque das Nações tenha comprometido a eficiência do traçado do projeto em promover a integração espacial com os núcleos urbanos vizinhos a ele, é clara uma falta de interesse na superação desse tipo de dificuldade. Novas barreiras físicas e sociais foram implementadas, percebidas no contraste da qualidade dos espaços urbanos e na qualidade de vida dos novos habitantes da área de intervenção e dos tradicionais residentes da zona oriental. Os acessos à nova zona – guiados para entradas e saídas de visitantes – são apenas pontuais e o tecido urbano da zona de intervenção não faz referência aos padrões espaciais das áreas vizinhas.

O deslocamento das indústrias e o fechamento de firmas existentes para a implementação do Parque das Nações teve impactos negativos sobre a oferta de empregos para os moradores da zona oriental. De acordo com relatórios produzidos sobre o encerramento e deslocamento das indústrias e firmas anteriores à intervenção, a maioria dessas empresas tiraram vantagens desse processo. Muitas delas aumentaram a sua produtividade e promoveram o desenvolvimento econômico em áreas mais periféricas de Lisboa (CABRAL, 1999). Entretanto, com o

deslocamento dessas empresas houve uma consequente perda de postos de trabalhos (cerca de 25.000 empregos desapareceram em 5 anos) adequados ao nível de qualificação profissional dos residentes de uma zona da cidade que se estruturou por uma significativa presença de unidades industriais.

Enquanto se garantiu a viabilização de infra-estruturas de qualidade e de equipamentos coletivos de caráter metropolitano e até nacional, a inclusão de atividades econômicas tradicionais da zona oriental foi desconsiderada. A oferta de zonas destinadas ao setor terciário, embora tenha representado a introdução de novos postos de trabalho na área de intervenção, contribuiu também para a crise ou substituição das relações de trabalho tradicionais por outras que requerem um nível de qualificação profissional que os tradicionais moradores da zona oriental não possuem. Os novos empregos não têm tradição no mercado de trabalho local e os habitantes da zona oriental, em sua maioria de baixa-renda, contrastam com o perfil dos moradores com melhores qualificações profissionais do Parque das Nações.

Por motivos macro-econômicos, após o término da exposição, o preço das propriedades na zona da intervenção chegou a ultrapassar valores de algumas das áreas mais caras de Lisboa. Com uma procura orientada para a especulação, a possibilidade de integração de habitação de baixo custo adequada aos grupos sociais predominantes da zona oriental ficou comprometida. A tipologia e os preços das unidades habitacionais demonstram, claramente, uma política de mercado voltada para a classe média. Segundo Cabral e Rato (200_), um estudo de opinião realizado em 1998 pela Parque Expo 98 S.A. mostrou que 33% dos interessados em viver no Parque das Nações são jovens e pessoas de classe média com boas qualificações acadêmicas e profissionais. O mesmo estudo também mostrou que, embora muitos empresários não tenham o desejo de investir em negócios no Parque das Nações, aqueles que consideram a possibilidade de investimentos na área são geralmente empresários ligados ao setor comercial e de serviços. Argumenta-se sempre em favor de uma expectativa de crescimento da atividade econômica como resultado da atração de novos consumidores e das características dos novos residentes (de classes média e alta) (CABRAL; RATO, 200_)

Não somente a implementação de residências a baixo custo foi prejudicada, mas também a venda de áreas destinadas a outros fins. O dimensionamento elaborado para a absorção das áreas disponíveis no Parque das Nações parece não ter considerado problemas de subocupação e de reabilitações de outras áreas da cidade. Um dos argumentos que defendem a falta de integração

do Parque das Nações com o desenvolvimento de toda a cidade verte exatamente sobre esta questão. A oferta de escritórios e moradias não levou em conta o problema de esvaziamento de grandes áreas destinadas ao comércio e à habitação na zona central de Lisboa. Calcula-se que, devido a uma falha no dimensionamento de mercado, somente daqui a aproximadamente 20 anos toda a área disponível para venda dentro da área de intervenção será completamente absorvida (CABRAL, 1999). Este fato deixa claro que um planejamento de integração entre a zona de intervenção e suas zonas vizinhas – com sérios problemas de subocupação e degradação – não foi considerado.

A partir das medidas sintáticas obtidas através dos mapas axiais do Parque das Nações e de todo o conjunto envolvente, podemos verificar que a malha urbana do Projeto oferece grandes possibilidades para a atração de fluxo de pessoas, para a interação entre elas e para o desenvolvimento de relações econômicas diversificadas, confirmados através da implantação de usos comerciais e de serviços no centro integrador do sistema. Os altos valores de integração na área do Projeto, que apontam possibilidade de co-presença e movimento natural de pessoas, indicam que esta zona tende a ser bastante movimentada e bem sucedida economicamente.

Entretanto, vimos que apesar da força inerente da estrutura espacial permitir que sejam explorados meios de interação entre grupos sociais diversos, não quer dizer que tal interação aconteça. Não podemos ignorar que para haver interação social outros fatores estão envolvidos, como por exemplo, os interesses das pessoas em se locomoverem para um lugar ou outro – ação intimamente ligada ao perfil individual e ao processo de identificação indivíduo-lugar.

É de se considerar a dificuldade na troca de informações entre pessoas de perfis tão distintos, como no caso dos residentes do Parque das Nações e de seus vizinhos da zona oriental. Pessoas com perfis tão díspares provavelmente também possuem interesses diversos, o que dificulta a interação entre elas. As pessoas se identificam como pertencentes a uma comunidade quando esta tem alguma coisa a ver com seus interesses, trabalho, vizinhança, etc.

Analisando as características morfológicas e o núcleo de integração de todo o sistema analisado podemos afirmar que o arranjo espacial da malha urbana se transformou num poderoso sistema integrador, mas devido aos aspectos de uso e ocupação do solo e de suas relações com a sociedade envolvente, a área de intervenção do Parque das Nações está longe de constituir um 'mecanismo misturador', como define Holanda (2002).

A linha férrea se transformou em uma barreira física e social muito visível. De um lado, está o Parque das Nações, promotor de atividades de alto nível; do outro lado, guetos excluídos das comunicações globais e uma concentração de pobreza espacial e social. De fato, o Parque das Nações é um conjunto urbano isolado de uma das áreas mais pobres de toda a Lisboa, atraindo cada vez mais usuários da classe social média e alta da cidade.

Observa-se claramente que o Parque das Nações foi implementado com o objetivo de substituir áreas degradadas por um grande projeto de renovação urbana que promoveu uma mudança no caráter social, espacial e econômico local para atração de novos investimentos. Segundo Cabral (1999), pouco depois da implantação do Projeto ficou aparente que a lógica da intervenção não era a reutilização da zona oriental da cidade como parte complementar e integrante do desenvolvimento de toda a área metropolitana, como previsto no planejamento da cidade, mas a implantação de uma área claramente competitiva em termos de desenvolvimento estrutural urbano e metropolitano.

O uso do solo foi visivelmente baseado na tendência econômica atual de valorização das atividades ligadas ao setor terciário – lazer, turismo, empresas de tecnologia da informação, etc – em detrimento das tradições e necessidades da zona oriental e dos próprios usuários locais da zona de intervenção. Argumenta-se que os Planos de Pormenor oferecem um baixo nível de infra-estruturas e equipamentos sociais para os residentes da zona de intervenção, além de não levarem em conta as carências da comunidade vizinha ao projeto.

A lógica da implantação do Parque das Nações foi, sem dúvida, a afirmação da competitividade no processo de reestruturação da área metropolitana de Lisboa. Baseado numa oferta de habitação, serviços, equipamentos de lazer e turismo e infra-estruturas de comunicação, o Parque das Nações responde às pressões provenientes do capital global. No Quadro 18, verificamos que o Projeto responde a todas as solicitações da força que chamamos de econômico-global enquanto deixa a desejar o atendimento às solicitações procedentes da força sócio-cultural local. A postura de fornecer lugares favoráveis à produção dos bens oriundos do sistema capitalista teve implicações claras no processo de integração espacial e social entre a área de intervenção e todas as zonas envolventes do Projeto.

A adaptação mais visível aos aspectos locais está relacionada às características físicas do território envolvente, uma vez que as barreiras naturais e as infra-estruturas pré-existentes foram determinantes na definição da malha urbana atual. Mas a segregação cultural, econômica e

espacial é extremamente visível: enquanto na zona de intervenção encontramos espaços urbanos de boa qualidade, profissionais qualificados em empregos bem remunerados; fora da área de intervenção, nas vizinhanças do Projeto, encontramos uma infra-estrutura viária mal conservada, edifícios abandonados e degradados e uma população desempregada com baixas qualificações.

Muito embora a configuração da malha urbana do Parque das Nações provoque, naturalmente, a atração de um grande fluxo de pessoas com diferentes interesses e provenientes de várias partes da cidade, a postura adotada no Projeto, voltada para a especulação e para a competitividade, na verdade, promove a segregação social e espacial. O Parque das Nações não foi idealizado para aliviar o processo de segmentação e exclusão social, mas acabou por substituir a população e as tradições econômicas locais para se tornar uma 'ilha de riqueza'.

As configurações espaciais e de uso do solo do Parque das Nações e suas zonas adjacentes são altamente diversificadas e mutuamente exclusivas. A implementação de infra-estruturas de alta tecnologia, espaços urbanos de qualidade e a presença de grandes edifícios de escritório e centros de lazer elevaram o valor do território. O fenômeno da 'gentrificação', comum em outras partes do mundo acontece também no Parque das Nações. O aumento nos preços em algumas áreas ao redor da zona de intervenção forçou muitas pessoas com menores recursos financeiros a procurarem moradia em outras áreas da cidade. Residentes de baixa renda, como ciganos e moradores de áreas de favela, foram também relocados para outras zonas, muitas vezes para locais no outro lado da cidade (CABRAL, RATO, REIS, 200_).

Enquanto a população tradicional é excluída, ela é também substituída por uma classe média pouco comum à zona oriental da cidade. Na medida em que o processo de identificação indivíduo-lugar está estreitamente relacionado à experiência, podemos afirmar que a maioria dos 10.000 atuais residentes do Parque das Nações claramente não se identificam com as zonas vizinhas ao Projeto, uma vez que a maior parte das suas experiências se dão na zona de intervenção ou em outras zonas mais privilegiadas da cidade. Da mesma maneira, podemos afirmar que os vizinhos ao Parque das Nações também não se identificam com a zona de intervenção do Projeto, já que as atividades que ali são exercidas não condizem com seus perfis.

O fato de o Parque das Nações configurar uma área distinta de outras áreas localizadas nas mesmas freguesias às quais ele pertence, provocou um sentimento de independência por parte dos seus moradores que, representados pela Associação dos Moradores e Comerciantes do Parque das Nações - AMCPN, hoje propõem transformar todo o território do Parque das

Nações em uma nova freguesia de Lisboa, a 'Freguesia Oriente'. O principal argumento é a necessidade de se manter a coesão do espaço urbanístico herdado da Expo'98 (PORTUGAL, 2005).

Em resposta às críticas sobre a criação dessa nova freguesia, verificamos um sentimento bastante claro de falta de identidade entre os moradores do Parque das Nações e os residentes das freguesias onde ele está inserido. Um sentimento mútuo de exclusão entre residentes e vizinhos é observado nos depoimentos abaixo:

> Para mais, não só os habitantes do Parque das Nações não se identificam enquanto comunidades políticas com as três freguesias[43] em que estão inseridos como os outros habitantes dessas três freguesias também não se identificam com o Parque das Nações
> .....
> O Parque das Nações tem uma parcela dentro da Freguesia de Moscavide, mas não é parte da Vila de Moscavide (legalmente, é um "lugar" da freguesia). Quem achar que o Parque das Nações é uma parte da Vila de Moscavide deve ir passear em Moscavide e perguntar à população nomes de lojas, restaurantes, cafés, entidades, etc. do Parque das Nações (e vice-versa).
> .....
> Que fique bem claro: ninguém, no Parque das Nações, tem nada contra Moscavide. Simplesmente, também ninguém sente que vive nessa vila.
> .....
>
> (FREGUESIA DO ORIENTE, 2006)

Nesse processo de gentrificação é necessário criar um senso de identidade diferente daquele anterior da intervenção urbana. Analisando as propriedades espaciais do Parque das Nações, verificamos que a malha urbana foi transformada para criar uma centralidade poderosa dentro da área renovada, mas devido à distribuição do uso do solo e das suas relações com a sociedade externa à sua zona de intervenção, o Projeto está longe de promover a sua integração sócio-espacial com os seus núcleos urbanos vizinhos. A grande crítica ao Parque das Nações está relacionada à implementação de um projeto em uma zona periférica e negligenciada de Lisboa sob um processo de desenho urbano que não procurou se integrar às necessidades sociais, à tradição econômica e à configuração espacial dos seus núcleos urbanos vizinhos.

[43] Santa Maria dos Olivais (Concelho de Lisboa), Moscavide e Sacavém (Concelho de Loures).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A combinação entre dispersão espacial e integração global criou um novo papel estratégico para as cidades. Mesmo com a dispersão espacial das atividades econômicas provocadas pela globalização e pelos avanços da tecnologia da informação, há uma urgência crescente pela centralização das empresas e do controle das operações nos centros das cidades. As formas espaciais e organizacionais assumidas pela globalização e o atual trabalho de operações transnacionais reforçaram o papel das cidades como principais nós de produção e intercâmbio.

Uma vez que os fluxos de capital e da informação têm uma origem e um destino, é fácil entender que os processos de globalização não se produzem às margens das cidades. Cada vez mais, os mercados econômicos solicitam lugares centrais para a realização das suas atividades. A crescente necessidade de serviços por parte das empresas de todos os ramos e a constituição da cidade como principal centro produtor desses serviços fizeram com que ela se tornasse um lugar estratégico para as atividades econômicas contemporâneas.

A natureza das principais atividades econômicas (relacionadas ao setor terciário, especialmente administrativas, financeiras, de entretenimento e consumo) dentro das cidades e o surgimento de novas formas de acumulação do capital a partir de 1980 (fornecimento de serviços efêmeros em termos de consumo) fizeram com que as administrações urbanas passassem a prestar mais atenção ao clima de negócios, qualidades de infra-estrutura e fornecessem plataformas favoráveis ao desenvolvimento das atividades afinadas à tendência recente de acumulação do capital.

A partir do momento em que se compreendeu que o espaço urbano possuía um grande potencial para atrair investimentos, a produção e o consumo do espaço urbano atual passou a se relacionar com os processos econômicos globais. Como vimos no capítulo 1, uma das principais tarefas da nova gestão urbana vem sendo a de colocar as cidades em condições de competir internacionalmente e de atrair atividades produtivas que estimulem a entrada dos fluxos financeiros e de consumo. O foco atual das cidades é a constituição de uma lógica de funcionamento característica dos novos processos econômicos globais, de organização da produção e de integração dos mercados.

O debate urbano atual passou a se dar em razão da competitividade da cidade. As cidades hoje têm combinado capacidade de inovação e dotação infra-estrutural como principais requisitos para se destacarem frente à atual competição intra-urbana. Segundo Botelho (2004), atualmente, as

cidades trabalham de quatro novas maneiras: como pontos de organização da economia mundial; como territórios-chave para as firmas de serviços especializados; como locais de produção; e como mercados para os novos produtos de inovação.

Verificamos que as cidades hoje admitem a qualidade do espaço urbano como meio de acumulação e reprodução do capital privado e defendem o desenvolvimento de projetos que promovam uma imagem positiva de si mesmas como propaganda para a atração desse capital. No momento em que as administrações urbanas perceberam a importância do espaço urbano para as atividades econômicas contemporâneas, elas passaram a promover a melhoria da qualidade do espaço público urbano.

As cidades passaram a desenvolver grandes projetos de renovação urbana para a atração de investimentos através do oferecimento de plataformas operativas favoráveis às atividades ligadas aos atuais processos econômicos globais. A construção de novos centros de negócios, serviços e turismo passaram a constituir um dos principais meios de promoção econômica, social e cultural das cidades.

Uma vez que esses centros vêm sendo considerados os principais motores do desenvolvimento urbano contemporâneo, as cidades têm buscado oferecer infra-estruturas operativas para que eles possam funcionar da maneira mais eficiente possível. É neste sentido que muitas cidades hoje estão se voltando para a implementação de infra-estruturas de comunicação e telecomunicação, de serviços avançados e realização de operações urbanas com foco no transporte de massa e zonas de atividades logísticas.

Pudemos constatar que cidades nos mais diversos contextos sociais e urbanos têm sido pressionadas a responderem às mesmas pressões dos atuais processos econômicos internacionais. A necessidade de oferecer lugares adequados à nova lógica econômica global tem favorecido à implementação de atividades afinadas ao setor terciário e de serviços especializados e levado as cidades a produzirem locais semelhantes nos mais diferentes contextos.

Vimos no capítulo 1 que ao mesmo tempo em que se espera das cidades soluções para as pressões provenientes do sistema econômico vigente, o respeito à memória coletiva e ao contexto local, tanto físico-espacial quanto sócio-cultural vêm sendo valorizados para o destaque de uma cidade em um mundo de crescente globalização cultural e econômica. Enquanto a globalização da economia tem acirrado a competição entre as cidades na atração de novos mercados e

investimentos, destaca-se a importância do entendimento da identidade urbana dentro de um mundo global. Numa época de globalização, parece essencial a manutenção de identidades urbanas e culturais diversificadas como um meio de estimular e preservar a identificação do indivíduo em uma sociedade concreta.

Embora a globalização promova a influência entre distintos contextos culturais, comunidades e regiões, ela também se faz acompanhar de um apelo em favor da valorização das diferenças e da singularidade do lugar. Ao mesmo tempo em que em uma economia global as cidades devem oferecer infra-estruturas adequadas para o seu crescimento econômico, cada vez mais se compreende a importância de se dar atenção à identidade urbana local. Considerando-a mais profundamente, verificamos que a globalização, na verdade, estimula e se alimenta da diferenciação.

Sugerimos que há um desejo por uma cidade que ao mesmo tempo em que deve cumprir exigências da competitividade global, deve também suprir necessidades de ordem local. Frente a uma globalização exacerbada, é chamada a atenção para a possibilidade de obter qualidade de vida a partir das especificidades locais. É nesse sentido que a pesquisa considerou que as forças econômico-global e sócio-cultural têm influenciado as decisões em torno da produção do espaço urbano contemporâneo. A partir das discussões estabelecidas no capítulo 1, pudemos traçar um quadro síntese com a caracterização das forças econômico-global e sócio-cultural em termos de objetivos e demandas, bem como possíveis respostas às pressões provocadas por essas duas forças (ver Quadro 1).

Destacamos que o objetivo da força econômico-global é, essencialmente, a atração, acumulação e reprodução do capital, e que ela solicita às cidades plataformas competitivas às atividades ligadas aos novos processos econômicos globais (infra-estruturas de comunicação, mobilidade e acessibilidade e zonas de atividades logísticas) e o desenvolvimento de uma imagem de qualidade das cidades (serviços urbanos, de saúde, dedicados à cultura e centros turísticos). Destacamos também que a força sócio-cultural, de caráter local, tem como objetivo trabalhar as identidades locais como trunfo em um mundo de crescente homogeneização e estimular a afirmação das cidades através da identidade urbana. A apreensão e a interpretação da realidade, do contexto local, o estímulo à afeição dos usuários com o lugar e a valorização das tradições, etc, foram identificadas como algumas das manifestações dessa força local perante as pressões do desenvolvimento econômico. Com o objetivo de trabalhar as identidades locais, as cidades hoje

devem responder às pressões locais com projetos urbanos que promovam um sentimento de singularidade, auto-estima e continuidade nos cidadãos e visitantes das cidades.

Para verificarmos o rebatimento das forças econômico-global e sócio-cultural local em projetos de renovação urbana contemporâneos (ver capítulo 2), reduzimos o nosso universo empírico naqueles projetos urbanos de áreas de frentes d'água implementados em zonas obsoletas, devido à importância que vem sendo dada à recuperação desses locais para atração dos mercados internacionais. Estreitamente ligadas aos processos de globalização, conferimos que as revitalizações em áreas de frentes d'água vêm transformando zonas decadentes em habitações de alto nível, parques públicos, feiras e áreas dedicadas ao entretenimento e ao turismo.

De uma maneira geral, não foi difícil perceber o rebatimento das influências das forças econômico-global e sócio-cultural nos produtos das intervenções urbanas selecionadas para a pesquisa. Ao identificarmos previamente as solicitações originárias dessas duas forças, verificamos que, independente do contexto urbano local, ao estarem pressionados pelas mesmas forças global e local, projetos na Ásia, Europa e América do Norte respondem de maneira similar às pressões provenientes dessas suas forças.

Embora em alguns projetos exista uma maior preocupação em responder às pressões da força econômico-global, não podemos afirmar que houve uma desatenção à força que promove a valorização das identidades locais. De uma maneira geral, em todos os projetos observados encontramos sempre uma preocupação na valorização das particularidades locais como meio de promover uma imagem renovada e atrativa para investimentos privados ou públicos e de provocar uma maior afeição dos usuários com o local da intervenção.

Apesar de a grande maioria dos projetos de renovação urbana estar sendo criticada pela falta de identidade desses projetos com o local da intervenção, não podemos afirmar que eles são completamente alheios às particularidades do lugar. Verificamos que em algumas intervenções o apelo local foi responsável por mudanças e adaptações do projeto original para as necessidades particulares do local de intervenção, como por exemplo, o caso do projeto para a frente d'água de Brisbane. Embora estrategicamente apoiados nos mesmos objetivos econômicos, identificamos nesses projetos um esforço em dar respostas positivas às necessidades de ordem local, seja de modo particular ou como uma variação de uma solução encontrada em outro contexto urbano, social ou econômico.

A partir da comparação dos subprodutos dos projetos urbanos ilustrados no capítulo 2, sugerimos uma Pauta Programática comum aos projetos de renovação urbana contemporâneos implementados em áreas de frentes d'água. Independente da ocasião para o surgimento ou dos procedimentos de implementação desses projetos, os elementos definidos na Pauta Programática aparece como respostas às pressões que as forças econômico-global e sócio-cultural fazem às cidades (Quadro 14).

Embora existam novas pressões provenientes da força econômico-global, externas e independentes do contexto urbano local, não podemos afirmar que as respostas das cidades a essas pressões geraram novos padrões espaciais característicos dos atuais processos de acumulação do capital. Por exemplo, mesmo que se tenha intensificado a concentração de escritórios em áreas centrais de cidade ou em áreas renovadas de frentes d'água, não podemos afirmar que as exigências das novas funções econômicas ligadas ao setor terciário tenham exercido uma grande influência nos arranjos espaciais das cidades. Acreditamos que o impacto da globalização tem mais a ver com uma mudança e concentração de usos específicos do que com o desenvolvimento de um novo padrão espacial característico dos processos econômicos contemporâneos. Para a investigação da existência de uma nova ordem espacial decorrente da atual dinâmica econômica global, sugerimos que futuras pesquisas se dediquem a este tema.

Mesmo que ainda não identifiquemos uma nova ordem espacial nas cidades decorrente dos atuais processos econômicos globais, há mudanças importantes com impactos muito significativos na vida em sociedade. Essas mudanças podem ser vistas no aumento da força das divisões sociais dentro das cidades e nas desigualdades entre as várias partes do território. Identificamos que as manifestações espaciais específicas dessas mudanças são percebidas no fortalecimento da divisão da estrutura espacial, na separação entre regiões de riqueza e pobreza, na concentração de áreas beneficiadas pela globalização enquanto outras áreas mais pobres são marginalizadas e na tendência das áreas globalizadas a se internalizarem dentro de suas barreiras.

É neste sentido que muitas críticas aos projetos de renovação urbana contemporâneos são direcionadas, como vimos no capítulo 3. De uma maneira geral, as críticas apontam para um aumento na segregação e na desigualdade social e entre zonas de atividades específicas, como resultado de uma atenção mais voltada aos processos econômicos globais. Mesmo que contatos sociais entre classes sempre tenham sido exíguos, argumenta-se que hoje as fronteiras espaciais que as separam tenham se fortalecido, inibindo, ainda mais, tais contatos. Embora as divisões

espaciais não sejam uma novidade, argumenta-se que a competitividade intra-urbana provocada pela globalização não tem favorecido a redução de desigualdades sociais e de diferenças entre zonas tradicionalmente segregadas.

Considera-se que enquanto a globalização favorece grandes atuações infra-estruturais em determinadas partes do território em função da competitividade econômica internacional, outras zonas inteiras das cidades ficam fora das comunicações globais e das atividades competitivas. Vimos que em Birmingham, a expansão do Centro de Negócios gradualmente excluiu a população de baixa renda do centro da cidade devido ao aumento dos preços da terra e da habitação; em *Viex Lille* os moradores tradicionais de baixa renda também foram expulsos gradualmente, uma vez que o projeto foi voltado para a implantação de habitação de alta qualidade para classes médias; em *Leopoldstadt*, Viena, não há uma conexão visível entre a área que sofreu intervenção e suas vizinhanças.

Nos parece que o estímulo à competitividade tem se traduzido na implantação de recintos fechados em si mesmos, na formação de 'ilhas de riqueza' e na dificuldade em difundir os efeitos positivos da renovação urbana para outras partes da cidade tradicionalmente degradada e socialmente excluída.

As cidades devem superar a tendência de considerar as forças global e local como antagônicas. Na verdade, tais forças devem ser consideradas complementares, pois ao mesmo tempo em que as cidades precisam se situar na economia global, elas também devem integrar e estruturar sua sociedade local. Não se pode mais aceitar uma cidade que enquanto privilegia áreas dedicadas à competição, promove a formação de zonas inteiras marginalizadas e excluídas dos benefícios da entrada dos investimentos globais. Na verdade, a instabilidade social fragiliza a competição internacional. A estratificação social e espacial gera um receio entre os empreendedores em investir capital em um lugar socialmente instável. No relatório sobre o Desenvolvimento Mundial de 2005, o Banco Mundial demonstra que a pobreza (ou marginalidade) é um risco para a segurança e que a falta de segurança prejudica o clima de investimentos (OIT, 2007).

Uma vez que o desenho urbano é considerado como a arte de construir e ordenar um certo tipo de desenvolvimento comprometida com o melhoramento da qualidade de vida das pessoas que utilizam o ambiente construído, consideramos que ele pode ser um meio de superação do desafio da promoção da equidade social.

Inúmeros objetivos podem ser adequados ao desenho urbano, inclusive o da promoção da coesão sócio-espacial entre as zonas de intervenção dos projetos de renovação urbana e suas áreas vizinhanças. O ambiente construído pode ser elaborado de modo a abarcar todos os aspectos específicos de um determinado lugar, suas necessidades, potencialidades e expectativas como também no sentido de encorajar o crescimento econômico, promover um senso de continuidade histórica e cultural, elevar os laços de afeição do cidadão para com o espaço público e, principalmente, promover a oportunidade para o desenvolvimento de determinados tipos de comportamento, inclusive a interação social em todos os níveis.

Consideramos que há importantes relações entre a vida social e os arranjos do espaço construído e que a dimensão espacial exerce um papel fundamental para os mecanismos de exclusão ou de coesão social. Através dos padrões de comportamento que a esfera pública oferece, ela poderá favorecer, por exemplo, o surgimento dos processos de gentrificação ou permitir que diversos grupos da população se identifiquem com os novos lugares que lhes são oferecidos.

O trabalho defende que há uma forte relação entre o espaço e o modo como as pessoas o utilizam e que os arranjos espaciais podem proporcionar à sociedade um meio de redução das diferenças. Admitimos que a malha urbana decorrente das decisões sobre o espaço público, embora estática, influencia as dinâmicas sociais em todo o sistema urbano e que, embora a interação entre grupos sociais e culturais distintos não dependa exclusivamente dos arranjos espaciais, sugerimos que o espaço urbano pode oferecer condições para que tal interação aconteça.

Através da compreensão de que as soluções de desenho – influenciadas pelas forças econômico-global e sócio-cultural – devem oferecer um ambiente eficiente, promotor da interação entre pessoas de diferentes grupos e de atividades econômicas, a pesquisa sugeriu um método de avaliação das soluções de desenho de projetos de renovação urbana, tendo em vista o potencial que eles possuem para a promoção da coesão sócio-espacial entre as suas áreas de intervenção e zonas vizinhas (ver capítulo 3). Uma vez que os arranjos espaciais exercem um papel fundamental na coesão social, olhamos para o espaço buscando uma avaliação de seu potencial para a interação entre pessoas de interesses diversos.

O método citado, composto por três níveis de análise baseados nos elementos identificados como componentes da esfera física pública foi aplicado no Projeto Parque das Nações e permitiu

desenvolver algumas considerações a respeito da coesão sócio-espacial entre a zona de intervenção do projeto e os núcleos urbanos vizinhos (ver capítulo 4).

A partir da obtenção dos dados relativos aos três níveis de análise propostos pelo método, constatamos que o principal aspecto positivo em relação à coesão espacial entre a zona de intervenção do Projeto Parque das Nações e vizinhanças está relacionado à criação de novas infra-estruturas de transporte e acessibilidade que possibilitaram o acesso a uma frente d'água antes degradada e historicamente isolada do resto da cidade. Entretanto, pudemos afirmar que o projeto não aproveitou a oportunidade de uma mudança da estrutura física do território para reduzir diferenças espaciais e sociais entre sua zona de intervenção e núcleos urbanos vizinhos, áreas tradicionalmente segregadas, compostas por uma população predominantemente de baixa renda e com precárias qualificações acadêmicas e profissionais.

Novas barreiras físicas e sociais puderam ser identificadas, percebidas no contraste da qualidade dos espaços públicos dentro e fora da intervenção e no nível de vida dos seus respectivos residentes. A linha férrea, por exemplo, transformou-se em uma barreira física e social muito forte. De um lado, está o Parque das Nações, promotor de atividades de alto nível conectadas com a economia global; do outro lado, encontramos guetos excluídos das comunicações globais e uma concentração de pobreza espacial e social.

Enquanto foram viabilizadas infra-estruturas de qualidade e atividades econômicas ligadas aos novos processos econômicos globais que representaram novos postos de trabalho na área de intervenção, a inclusão de atividades tradicionais dos arredores do projeto foi desconsiderada. Os novos empregos não têm tradição no mercado de trabalho local e os habitantes da zona oriental contrastam com o perfil dos moradores com melhores qualificações profissionais do Parque das Nações.

A adaptação mais visível aos aspectos locais está relacionada às características físicas do território envolvente, uma vez que as barreiras naturais e as infra-estruturas pré-existentes foram determinantes na definição da malha urbana da área de intervenção. Entretanto, a segregação cultural, econômica e espacial é extremamente visível: enquanto na zona de intervenção encontramos espaços urbanos de boa qualidade, profissionais qualificados em empregos com boa remuneração; fora da área de intervenção, nas vizinhanças do Projeto, encontramos uma infra-estrutura viária mal conservada, edifícios abandonados e degradados e uma população desempregada com baixo nível de escolaridade.

Os mapas axiais, elaborados a partir da decomposição em linhas axiais dos espaços abertos da zona de intervenção e núcleos vizinhos, permitiram verificar que a malha urbana do Parque das Nações, por si só, oferece grandes possibilidades para a atração de fluxo de pessoas, para a interação entre elas e para o desenvolvimento de relações econômicas diversificadas. Não é à toa que os usos comerciais e de serviços se concentram no núcleo integrador do sistema. Os altos valores de integração, indicando possibilidade de co-presença e movimento natural de pessoas, elevam o potencial econômico da zona de intervenção.

Embora a malha urbana do Parque das Nações atraia naturalmente um grande fluxo de pessoas com diferentes interesses e provenientes de várias partes da cidade, a postura adotada no Projeto, voltada para a especulação e para a competitividade, na verdade, promoveu a segregação sócio-espacial entre a sua zona de intervenção e núcleos urbanos vizinhos. As configurações espaciais e de uso do solo do Parque das Nações e suas zonas adjacentes são altamente diversas e mutuamente exclusivas.

Vimos no capítulo 4 que apesar da força inerente da estrutura espacial permitir que sejam explorados meios de interação entre grupos sociais diversos, isso não quer dizer que tal interação aconteça. Não podemos ignorar que para haver interação social outros fatores estão envolvidos, como por exemplo, os interesses das pessoas em se locomoverem para ir a um lugar ou não – ação intimamente ligada ao perfil individual.

Na medida em que o processo de identificação indivíduo-lugar está estreitamente relacionado à experiência, pudemos afirmar que os residentes do Parque das Nações claramente não se identificam com as zonas vizinhas ao Projeto, uma vez que a maior parte das suas experiências são limitadas à zona de intervenção ou a outras zonas mais privilegiadas da cidade. Da mesma maneira, podemos afirmar que os moradores da zona oriental da cidade, fora da área do Projeto, também não se identificam com o Parque das Nações, já que as atividades que ali são exercidas não foram ajustadas às suas necessidades profissionais e pessoais. Um sentimento mútuo de exclusão entre residentes e vizinhos pôde ser observado em algumas manifestações a respeito da proposta de criação da Freguesia do Oriente.

Analisando as características morfológicas e o núcleo de integração de todo o sistema analisado pudemos afirmar que o arranjo espacial da malha urbana se transformou num poderoso sistema integrador, mas devido aos aspectos de uso e ocupação do solo e de suas relações com a sociedade envolvente, a área de intervenção do Parque das Nações está longe de constituir um

mecanismo favorável à coesão sócio-espacial entre sua zona de intervenção e suas vizinhanças. De fato, o Parque das Nações é um conjunto urbano isolado de uma das áreas mais pobres de toda a Lisboa, atraindo cada vez mais usuários da classe social média e alta da cidade.

A lógica da implantação do Parque das Nações foi, sem dúvida, a afirmação da competitividade no processo de reestruturação da área metropolitana de Lisboa. Baseado numa oferta de habitação, serviços, equipamentos de lazer e turismo e infra-estruturas de comunicação, o Parque das Nações responde às pressões dos processos econômicos globais.

As evidências empíricas ao longo de toda a pesquisa demonstraram que a postura de fornecer plataformas favoráveis à produção e reprodução dos bens provenientes do capital em detrimento de uma maior atenção às especificidades locais e às tradições econômicas e sociais resulta em claras implicações negativas no processo de integração social entre as áreas de intervenção dos territórios alvos de uma renovação urbana e seus núcleos urbanos vizinhos. A mudança nas tradições econômicas locais que resultem na atração de novos usuários com perfis completamente distintos daqueles pré-existentes não é favorável nem à interação social nem ao processo de identificação entre usuários e o lugar, mesmo que o arranjo espacial da malha tenha um grande potencial para promover a integração e troca de informações entre pessoas com diferentes perfis e interesses culturais e econômicos distintos.

A partir da análise das potencialidades do Parque das Nações em promover a coesão sócio-espacial entre sua zona de intervenção e núcleos vizinhos, pudemos verificar que a incorporação das demandas econômico-globais e sócio-culturais em qualquer projeto de renovação urbana que busque o restabelecimento físico e social da área de intervenção e das suas zonas envolventes, deve ocorrer de maneira equilibrada. Ao mesmo tempo em que os espaços públicos devem ser acessíveis, seguros e que permitam o desenvolvimento de todo o conjunto urbano através do fornecimento de plataformas operativas às novas atividades econômicas, o projeto deve também incorporar aspectos da identidade urbana local que permitam a população se sentir identificada com o novo lugar que lhes é fornecido.

Mesmo que pareça, percebemos, cada vez mais, que não há uma contradição entre a implementação de meios de promoção da competitividade internacional de um determinado lugar e o favorecimento para a coesão social e espacial local. O crescimento econômico pode e deve estar associado à qualidade de vida de todos os cidadãos. Mesmo que a globalização produza especificamente a aceleração de um processo contínuo de reestruturação urbana em função de

objetivos cada vez mais independentes do contexto urbano e social local, ela também tem contribuído para a valorização das especificidades locais (sociais, econômicas, etc) como meio de atrair o capital internacional.

Entendemos que as cidades devem ter condições de afrontar a competição global e de atrair os fluxos financeiros e de consumo ao mesmo tempo em que devem sempre levar em conta expressões de necessidades locais. Pelo que vimos, as cidades só poderão ser competitivas se forem inseridas nos processos econômicos globais ao mesmo tempo que garantam à população os requisitos mínimos necessários de qualidade de vida.

Independente da ocasião para ao seu surgimento, do local e dos procedimentos para a sua implementação, dos produtos resultantes e da sua escala de abrangência, ressaltamos que qualquer novo projeto de renovação urbana deve promover a articulação entre as forças econômico-global e sócio-cultural nas suas soluções de desenho. Como vimos no capítulo 2, as cidades hoje devem responder a três objetivos principais: oferecer uma infra-estrutura urbana adequadas às novas pressões econômicas, oferecer uma boa qualidade de vida aos habitantes e promover a integração entre os diferentes grupos sociais.

De uma maneira geral, a partir das considerações desenvolvidas ao longo do trabalho, sugerimos que os novos projetos de renovação urbana promovam um estudo do impacto da implementação do projeto nas atividades econômicas tradicionais localizadas nos arredores da intervenção, uma avaliação do nível de integração das novas instalações com as necessidades sociais e econômicas das vizinhanças locais e que lancem uma proposta com um olhar mais íntimo e consciente da necessidade da integração funcional, social e espacial entre a área de intervenção e toda a sua zona vizinha, de maneira a evitar que novas barreiras físicas e sociais sejam implementadas ou que as antigas sejam fortalecidas.

Competir internacionalmente ou integrar localmente? As forças globais e locais exigem das cidades respostas às suas demandas. Pelas experiências adquiridas, as cidades têm compreendido que para serem competitivas, não podem excluir nenhuma dessas duas forças. O que se pensava ser antagônico, na realidade é complementar. Não se pode aceitar uma cidade competitiva internacionalmente sem que ela esteja integrada localmente. Enquanto experiências urbanas bem sucedidas pressionam os agentes urbanos a seguirem um mesmo padrão, estes devem considerar que as particularidades locais vêm ganhando importância em um mundo globalmente competitivo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANTES, Otília. Uma estratégia fatal: a cultura nas novas gestões urbanas. In: ARANTES, Otília. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BEAUREGARD, Robert; HAILA, Anne. The Unavoidable Continuities of the City. In: MARCUSE, Peter e KEMPEN, Ronald van. **Globalizing Cities: a new spatial order?** 1. ed. Oxford: Blackwell Publishers, 2000.

BENSON, Beth. Harbourfront. In: ULI – the Urban Land Institute. **Remaking the Urban Waterfront**. Washington D.C.: ULI, 2004.

BENTLEY, Ian *et al*. **Responsive Environments.** 1. ed. Oxford: Architectural Press, 2003.

_____. **Urban Transformations: power, people and urban design.** 1. ed. Londres: Routledge, 2002.

BORJA, Jordi; CASTELLS, Manuel. **Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información.** 7. ed. Madrid: Taurus, 2004

BOTELHO, Adriano. A produção do espaço e o empresariamento urbano: o caso de Barcelona e seu Fórum das Culturas de 2004. **Espaço e Tempo,** São Paulo, n. 16, p. 111-124, 2004.

BRANDÃO, José. The Role of Urban Design in Strategic Planning: The Case of Rio de Janeiro. 2004. Tese (Doutorado em Housing and Urbanism) – Architectural Association Graduate School, AA SCHOOL, Londres, 2004.

BRANDÃO, Zeca. O papel do desenho urbano no planejamento estratégico: a nova postura do arquiteto no plano urbano contemporâneo. **Arquitextos,** n.025, junho 2002. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp134.asp>. Acesso em 01 fevereiro 2007.

BURGESS, R..; CARMONA, M.; KOLSTEE, T. Contemporary Urban Strategies and Urban Design in Developing Countries. Delft: Publikatieburo Bouwkunde, 1994.

BURITY, Joanildo. Globalização e Identidade: Desafios do Multiculturalismo. Trabalhos para discussão, n.107, março 2001. Disponível em: <http://www.fundaj.gov.br/tpd/107.html>. Acesso em: 15 novembro 2007.

BUSQUETS, Joan. Ten Visions of City Design in the 21st Century. Ensaio apresentado na AA Graduate School. Londres, 2001.

CABRAL, João. Regeneração Urbana e Planeamento da Cidade: um quadro para a avaliação do projecto urbano da Expo'98. Seminário Políticas Urbanas da Qualificação à Regeneração, Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, 1999.

_____; RATO, Berta. Lisbon: Case Study 2. In: **Urban Restructuring and Social Polarization in the City – URSPIC**, 200_. Disponível em: <http://www.ifresi.univ-lille1.fr/SITE/URSPIC/Cases2/Lisbon/LISBON2.htm>. Acesso em: 28 janeiro 2007. (COLOCAR DATA APROXIMADA)

_____; _____, REIS, Julia. The Expo'98 Urban Project. In: **Urban Restructuring and Social Polarization in the City – URSPIC**, 200_. Disponível em: <http://www.ifresi.univ-lille1.fr/SITE/URSPIC/Raphtml/Lisbonne/Lisbonne.htm>. Acesso em: 28 janeiro 2007.

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA. **Lisboa em Mapas**. Lisboa: [s.n.], 2001. CD-ROM

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. v. II.

CLARKE QUAY. **Clarke Quay: Wine, dine and good times**. [s.d.].Disponível em <http://www.clarkequay.com.sg>. Acesso em: 02 janeiro 2008.

COENEN, Jo. Construindo o território. In: **Óculum. Revista universitária de arquitetura, urbanismo e cultura,** Campinas, n.10-11, p. 20-37, nov.1997.

DEL RIO, Vicente. Em busca do tempo perdido. O renascimento dos centros urbanos. **Arquitextos,** n.006, novembro 2000. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp028.asp>. Acesso em: 01 fevereiro 2007.

_____. Revitalização de Centros Urbanos: o Novo Paradigma de Desenvolvimento e seu Modelo Urbanístico. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 04, 1993.

_____. Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento. São Paulo: PINI, 1990.

DIAS, Fabiano. O desafio do espaço público nas cidades do século XXI. **Arquitextos,** n.061, junho 2005. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp312.asp> . Acesso em: 26 março 2007.

ELLIN, Nan. **Postmodern Urbanism**. 1. ed. Cambridge: Blackwell Publishers, 1996.

FIGUEIREDO, Lucas. *Mindwalk*, version 1.0, Space Syntax Software, 2005. Laboratório de Estudos Avançados de Arquitetura – LA2, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. Disponível em: http://www.mindwalk.com.br

FREGUESIA DO ORIENTE. Blogue dedicado à criação da Freguesia do Oriente (Lisboa), na zona do Parque das Nações. Argumentos contrários, 02 janeiro 2006. Disponível em: <http://freguesiadooriente.blogspot.com/2006/01/argumentos-contrrios_02.html >. Acesso em: 20 dezembro 2007.

GASTAL, Alfredo. Desenho Urbano x Identidade Cultural. In: TURKIENICZ, Benamy (org.). **Cadernos Brasileiros de Arquitetura**, n. 14, p 73-84, 1984.

GIBSON, Guy. South Bank. In: ULI – the Urban Land Institute. **Remaking the Urban Waterfront**. Washington D.C.: ULI, 2004.

GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2002.

_____. **Sociología.** Madrid: Alianza Editorial, 2000.

GIMENEZ, Luis Espallargas. O ocidente das cidades. In: **Óculum-Revista universitária de arquitetura, urbanismo e cultura,** Campinas, n.10-11, p. 5-19, novembro 1997.

HALL, Edward. **A Dimensão Oculta.** 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

HALL, Peter. **Cidades do amanhã.** São Paulo: Perspectiva, 2002.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na Pós-modernidade.** 7. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

HARVEY, David. **Condição Pós-moderna**. 14. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

_____. Espaços urbanos na "aldeia global": reflexões sobre a condição urbana no capitalismo no final do século XX. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, Belo Horizonte, n.4, p. 171-189, maio 1996.

_____. Do gerenciamento ao empresariamento: a transformação da administração urbana no capitalismo tardio. Espaço e Debates. n.39, pp. 48-64, 1996.

HAZAN, Vera. O papel dos ícones da contemporaneidade na revitalização dos grandes centros urbanos. **Arquitextos,** n.041, outubro 2003. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq041/arq041_02.asp>. Acesso em: 01 fevereiro 2007.

HILLIER, Bill. Space is the machine, part two: non-discursive regularities. In: **Space is the machine: a configurational theory of architecture**. Space Syntax, London, UK, pp. 110-214, 2007. Disponível em: <http://eprints.ucl.ac.uk/archive/00003850/>. Acesso em: 15 novembro 2007.

_____. A Theory of the City as Object. Or, how spatial laws mediate the social construction of urban space. In: **3rd International Space Syntax Symposium**, 2001, Atlanta, EUA.

_____. Natural Movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. In: **Environment and Planning B: Planning and Design**, v.20, p 29-66, 1993.

_____ et al. Creating Life: Or, Does Architecture Determine Anything? **Architecture & Comportement/ Architecture & Behaviour**, 3 (3). pp. 233-250, 1987

_____; HANSON, Julienne. **The Social Logic of Space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

HOLANDA, Frederico. **O Espaço de Exceção**. Brasília: UNB, 2002.

_____. Paisagem de Objetos. In: TURKIENICZ, Benamy (org).**Cadernos Brasileiros de Arquitetura**, v.12, p. 27-36, set 1984.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JÁUREGUI, Jorge Mario. Megacidades, exclusão e mundialização. Do ponto de vista da América Latina. **Arquitextos,** n.023, abril 2002. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq023/arq023_02.asp>. Acesso em: 12 agosto 2006.

KOOLHAAS, Rem. **Delirio en Nueva York.** São Paulo: Gustavo Gili, 2004.

KOSTOF, Spiro. **The city shaped. Urban patterns and meanings through history**. Boston: Bulfinch, 1991.

LAGANSIDE. **Bringing new life to the river**. Disponível em: <http://www.laganside.com>. Acesso em : 02 janeiro 2008.

LANG, Jon. **Urban Design: A Typology of Procedures and Products.** 1. ed. Oxford: Architectural Press, 2005.

_____. **Urban Design: the american experience**. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold, 1994.

LEITE, Carlos. Projetos Urbanos: Operando nas bordas. **Arquitextos,** n.044, janeiro 2004. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq044/arq044_01.asp>. Acesso em: 15 dezembro 2005.

LOUREIRO, Ana; PRINCIPE, Ana Filipa. Identidade local e identidade nacional: Estudo comparativo das populações de Ponta Delgada e Lisboa. 1º Colóquio Psicologia Espaço e Ambiente. Universidade de Évora, maio 2002. Disponível em: <http://www.eventos.uevora.pt/cpea/AnaLoureiro.pdf >. Acesso em: 10 outubro 2007.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade.** São Paulo, Martins Fontes: 2001.

MARCUSE, Peter; KEMPEN, Ronald van. **Globalizing cities: a new spatial order?** 1. ed. Londres: Blackwell Publishers, 2000.

MARICATO, Ermínia. As Idéias Fora do Lugar e o Lugar Fora das Idéias: Planejamento Urbano no Brasil. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000.

MARRERO, Manuel. Identidad e Imagen, aspectos esenciales a considerar em los Planes Estrategicos de Ciudad. Imago Urbis, n.05, dezembro 2005. Disponível em: <http://imagourbis.unq.edu.ar/articulos_iu.html>. Acesso em: 14 janeiro 2008.

MONCLÚS, Francisco Javier. "El "Modelo Barcelona" ¿Una fórmula original? de la reconstrucción de los proyectos urbanos estratégicos (1979 - 2004)". **Perspectivas Urbanas - Estudios sobre urbanismo y procesos urbanos**, n. 03, 2003, p. 27-41.

NOBRE, Eduardo. Os impactos das transformações socioeconômicas nas cidades. Notas de aula. Disponível em: <http://www.usp.br/fau/docentes/depprojeto/e_nobre/pos_grad/aula_2.pdf>. Acesso em: 09 dezembro 2005.

NOVICK, Alicia. Hipertexto: Espaços públicos e projetos urbanos. Oposições, hegemonias e questões. **Arquitextos,** n.054, novembro 2004. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq054/arq054_01.asp>. Acesso em: 10 janeiro 2006.

OCAKCI, Mehmet; SOUTHWORTH, Michael. Elements of Urban Identity: The Case of the Beykoz District of Istanbul. **Institute of Urban & Regional Development**, setembro 1995. Resumo. Disponível em < http://www-iurd.ced.berkeley.edu/pub/abstract_wp650.htm>. Acesso em: 20 outubro 2007.

OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. A caminho de uma base social global mínima? Fórum da OIT sobre Trabalho Digno para uma Globalização Justa. Documento Temático – Sessão 4. Lisboa, outubro/novembro, 2007. Disponível em: <http://www.oit.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/pdf/issuepaper_4.pdf>. Acesso em: 19 fevereiro 2008.

OKTAY, Derya. How can urban context maintain urban identity and sustainability?: Evaluations of Taormina (Sicily) and Kyrenia (North Cyprus). **Web Journal on cultural patrimony**, n.02, dezembro 2006. Disponível em <http://www.webjournal.unior.it/Articoli.php?IdVolume=18>. Acesso em: 18 novembro 2007.

PARQUE EXPO 98 S.A. Parque das Nações – Um presente para o futuro, 2002. Disponível em: <http://www.parquedasnacoes.pt/pt/projectourbano/default.asp>. Acesso em: 22 março 2007.

_____. Parque Expo Re: inventar a vida nas cidades**.** Missão ao Recife no âmbito do Projeto Frente Atlântica. Material eletrônico. Apresentação de slides, outubro 2003.

_____. Percepção da qualidade de vida do Parque das nações. Lisboa: [200_].

PORTAS, Nuno. Interpretaciones del proyecto urbano. **Urbanistica**, n. 110, 1990. Disponível em: < http://www.etsav.upc.es/personals/monclus/cursos2002/portas.htm >. Acesso em: 18 outubro 2007.

PORTUGAL. Projecto de Lei nº 100/X/1. Criação da Freguesia do Oriente. Publicado em 04 junho 2005.. Disponível em: <http://www.parlamento.pt/plc/Iniciativa.aspx?ID_Ini=20878>. Acesso em: 13 de janeiro de 2008.

RAFFERTY, Laurel; HOLST, Leslie. An Introduction to Urban Waterfront Development. In: ULI – THE URBAN LAND INSTITUTE. **Remaking the Urban Waterfront**. Washington D.C.: ULI, 2004.

RODRIGUES, Ferdinando. **Desenho Urbano: cabeça, campo e prancheta**. 1. ed. São Paulo: Projeto, 1986.

ROGERS, Richad (coord.). Toward an Urban Renaissance. Final Report of the Urban Task Force, 2005. Disponível em: <http://www.urbantaskforce.org>. Aceso em: 13 fevereiro 2008.

RYKWERT, Joseph. **A sedução do lugar**. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SÁNCHEZ, Fernanda et al. Produção de sentido e produção do espaço: convergências discursivas nos grandes projetos urbanos. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, n.107, p.39-56, jul/dez 2004.

_____; BERALDINELLI, Raphaella. Waterfront Revitalization Projects in Latin America: cultural rescue or global planning model? **11th International Planning History Conference**. Barcelona, 2004. Disponível em: <http://www.estav.upc.es/personals/iphs2004>. Acesso em 24 janeiro 2007.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SASSEN, Saskia. **As Cidades na Economia Mundial.** 1. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1998a.

_____. Urban Economies and Fading Distances. In: **The Second Megacities Lecture**. The Hague, novembro 1998b. Disponível em: <http://www.megacities.nl/lecture_2/lecture.html>. Acesso em: 13 janeiro 2008.

_____. Ciudades en la economía global: enfoques teóricos y metodológicos. **EURE**, Santiago, v. 24, n 071, março 1998c. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71611998007100001&script=sci_arttext >. Acesso em: 13 janeiro 2008.

SCHERER, Fabiano. Aspectos Urbanísticos da Exposição Internacional de Lisboa 1998. **Arquitextos,** n.038, julho 2003. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq038/arq038_02.asp>. Acesso em: 16 agosto 2006.

SOMEKH, Nadia; CAMPOS, Candido. Desenvolvimento local e projetos urbanos. **Arquitextos,** n. 059, abril 2005. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq059/arq059_01.asp>. Acesso em 26 março 2007.

SORRELS, Virgínia; HOLST, Leslie. Laganside. In: ULI – the Urban Land Institute. **Remaking the Urban Waterfront.** Washington D.C.: ULI – Urban Land Institute, 2004.

STUPAR, Aleksandra. Technology vs. Culture: (Re)discovering the Urban Identity, (Re)creating a New Simbolism. **Proceedings of the Summer Academy 2004.** International Summer Academy on Technology Studies, 2004, 365-377.

TAN, Geneve. Riverscapes of Sarawak: Backyard or Waterfront? **The Sunday Post**, [S.l.], 30, setembro 2007. P.19. Disponível em: <http://www.undp.org.my/index.php?act=sec&sec_id=19>. Acesso em: 21 janeiro 2008.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência.** 1. ed. São Paulo: DIFEL, 1983.

UCL. A simple guide to space syntax analysis and Quick reference computer manual for students. Msc/ Diploma Built Environment: Advanced Architectural Studies [s.d]. Disponível em: <http://www.spacesyntax.org>. Acesso em 18 de julho 2006.

ULI – THE URBAN LAND INSTITUTE. **Remaking the Urban Waterfront**. Washington D.C.: ULI, 2004.

URSPIC – Urban Redevelopment and Social Polarization in the City (2000_). Disponível em <http://www.ifresi.univ-lille1.fr/SITE/URSPIC/Index.htm>. Acesso em 25 março 2007.

VAINER, Carlos. Pátria, empresa e mercadoria. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos e MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2000.

ANEXOS

CONCELHO DE LISBOA
CONCELHO DE LOURES
COS
PARQUE EXPO '98 S.A.
URBANISMO
PLANO DE URBANIZAÇÃO
ENVIO

PP-8
PP-1
PP-2

ANEXO C

Areas e perímetros das quadras do Parque das Nações e núcleos vizinhos

PARQUE DAS NAÇÕES

QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)	QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
1	25.375,51	651,19	31	28.413,13	651,49
2	5.013,38	324,83	32	9.653,62	569,36
3	5.563,18	315,74	33	15.853,00	601,84
4	4.341,19	293,15	34	17.750,08	616,22
5	8.735,71	398,22	35	7.734,85	385,79
6	10.164,42	423,54	36	9.186,11	398,31
7	16.841,85	556,43	37	10.142,86	411,17
8	13.409,90	499,86	38	11.205,97	433,98
9	24.497,53	1.428,29	39	13.021,51	444,70
10	7.753,02	361,02	40	41.661,97	829,19
11	3.679,68	257,78	41	28.465,37	677,64
12	29.811,19	1.202,34	42	27.367,11	466,63
12a	2.399,66	217,57	43	37.675,47	744,44
12b	2.781,38	240,15	44	30.907,87	728,60
13	7.285,84	359,47	45	99.284,79	2.151,81
13a	2.760,55	239,30	46	12.595,15	448,76
14	37.830,80	1.139,75	47	7.904,66	425,19
14a	3.439,76	254,34	48	37.815,11	798,94
15	10.138,24	409,38	49	33.001,43	833,36
15a	4.889,09	281,36	50	7.670,75	345,55
16	8.506,44	371,56	51	6.408,54	317,58
16a	7.932,05	356,02	52	56.912,10	976,29
17	91.627,58	1.210,97	53	4.877,46	287,45
18	10.015,42	395,46	54	9.209,53	373,66
19	8.223,35	371,84	55	44.045,47	269,78
20	9.479,03	389,49	56	5.370,60	301,18
21	9.636,30	409,55	57	4.493,15	274,39
22	8.836,25	373,90	58	14.560,01	474,05
23	9.469,61	391,92	59	20.033,24	579,60
24	6.283,46	350,13	60	41.264,22	924,21
25	8.792,56	386,39	61	82.234,82	1.134,63
26	9.356,45	389,59	62	42.121,51	801,32
27	4.964,82	332,15	63	22.889,96	590,10
28	8.232,84	365,02	64	50.803,59	1.173,36
29	8.806,39	373,94	65	25.277,98	712,86

30	20.934,96	587,83	**MÉDIA**	**19.374,96**	**550,18**

Núcleo A

QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
A1	9.919,64	541,67
A2	8.560,54	474,28
A3	2.264,24	207,29
A4	2.426,47	213,36
A5	2.380,23	209,46
A6	2.498,21	217,50
A7	7.449,97	463,85
A8	1.096,29	148,70
A9	3.405,41	261,17
A10	3.072,62	252,72
A11	6.170,11	320,29
A12	9.622,41	561,37
A13	6.950,41	371,46
A14	4.827,90	309,89
A15	3.414,14	237,16
A16	3.283,36	232,37
A17	2.482,83	210,99
A18	2.223,68	202,67
A19	3.889,28	251,93
A20	890,19	119,93
A21	1.665,26	167,23
A22	2.117,77	197,73
A23	1.600,17	165,71
A24	3.141,45	226,76
A25	3.141,45	226,76
A26	2.244,25	197,93
A27	2.153,09	196,91
A28	2.934,44	221,80
A29	3.643,42	243,55
A30	1.889,17	194,92
A31	3.624,64	244,67
A32	2.112,40	203,95
A33	2.515,26	200,62
A34	2.556,93	202,58
A35	1.843,48	174,41
A36	1.761,51	172,11
A37	2.046,53	182,63
A38	4.797,83	285,65
A39	4.361,46	281,48
A40	4.744,75	296,49
A41	1.537,53	159,29
A42	1.684,60	165,38
A43	1.930,59	176,02
A44	1.697,31	165,98
A45	1.080,90	139,51

Núcleo B

QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
B1	6.543,22	362,42
B2	5.795,97	295,97
B3	6.601,41	365,57
B4	11.676,71	575,03
B5	12.874,14	599,87
B6	13.000,68	639,01
B7	11.730,44	530,93
B8	7.238,53	399,09
B9	4.931,27	310,52
B10	17.736,26	877,23
B11	8.611,52	553,60
B12	1.899,92	174,26
B13	5.897,97	331,85
B14	11.667,20	552,66
B15	6.143,15	319,42
B16	14.342,78	630,58
B17	9.811,15	478,99
B18	6.573,64	341,33
B19	4.765,03	393,00
B20	5.996,31	300,13
B21	18.957,77	569,20
B22	12.189,67	658,54
B23	9.820,03	491,81
B24	2.083,78	181,78
B25	2.055,79	181,72
B26	9.864,61	492,66
B27	5.934,67	310,67
B28	12.685,32	500,94
B29	4.792,82	390,57
B30	6.577,65	340,43
B31	22.086,01	1.029,76
B32	6.017,80	317,03
B33	8.582,70	554,69
B34	17.677,96	875,18
B35	4.843,92	309,53
B36	17.510,19	863,66
B37	2.090,32	182,16
B38	11.002,32	572,11
B39	12.109,13	610,87
B40	12.088,07	634,36
B41	11.115,72	521,98
B42	7.215,80	404,18
B43	6.611,54	367,04
B44	5.991,04	319,15
B45	6.567,25	366,43

A46	1.151,95	137,66
A47	1.478,48	151,36
A48	1.877,06	202,58
A49	3.693,22	245,62
A50	2.117,04	218,50
MÉDIA	**3.199,44**	**237,08**

B46	11.179,36	433,11
B47	41,535,01	1.669,11
B48		
B49		
MÉDIA	**9.162,79**	**493,19**

Núcleo C

QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
C1	5.356,05	277,17
C2	3.639,91	236,53
C3	30.189,04	849,49
C4	99.733,11	1.647,18
C5	17.549,99	622,59
C6	17.066,96	494,58
C7	31.841,76	685,66
C8	14.935,40	518,30
C9	13.847,68	523,78
C10	134.680,67	1.891,52
C11	47.315,60	928,25
C12	9.091,10	401,87
C13	12.713,75	496,41
C14	8.380,04	421,04
C15	5.847,06	304,91
C16	2.626,21	199,59
C17	32.148,66	966,28
C18	37.081,55	791,11
C19	11.638,53	426,33
C20	40.066,73	1.306,39
C21	20.097,32	1.080,46
C22	10.558,17	411,43
C23	3.542,05	309,87
C24	3.624,16	235,58
C25	43.955,64	1.074,10
C26	39.088,59	761,02
C27	40.362,01	1.112,77
C28	26.074,97	816,51
C29	21.695,28	769,14
C30	62.754,36	1.138,96
C31	35.844,42	1.003,36
C32	2.613,89	197,42
C33	2.915,19	256,58
C34	2.256,35	177,91
C35	1.652,87	160,00
C36	987,15	142,82
C37	41.315,58	1.132,44
MÉDIA	**25.272,64**	**669,44**

Núcleo D

QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
D1	24.958,53	707,84
D2	42.872,76	856,26
D3	115.077,76	1.585,40
D4	52.111,37	990,24
D5	65.827,74	1.318,96
D6	64.817,87	1.092,09
D7	20.894,48	588,79
D8	30.551,55	1.079,55
D9	1.852,93	169,48
D10	1.296,90	13,71
D11	2.371,37	202,59
D12	2.432,24	221,84
D13	2.799,50	252,25
D14	2.985,08	346,87
D15	45.369,50	1.295,68
D16	36.282,50	953,81
D17	33.755,87	714,63
D18	15.672,81	532,48
D19	71.594,44	1.056,78
D20	23.708,90	628,56
D21	4.129,94	342,55
MÉDIA	**31.493,53**	**711,92**

Núcleo F

QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
F01	78.545,57	1.602,19
F02	53.845,99	896,50
F03	79.279,73	1.415,24
F04	84.714,84	1.353,57
F05	125.302,41	1.505,16
F06	5.918,17	470,43
F07	15.350,84	507,97
F08	11.303,90	471,30
F09	40.694,52	813,48
F10	17.211,02	580,11
F11	6.396,60	326,13
MÉDIA	**47.142,14**	**903,83**

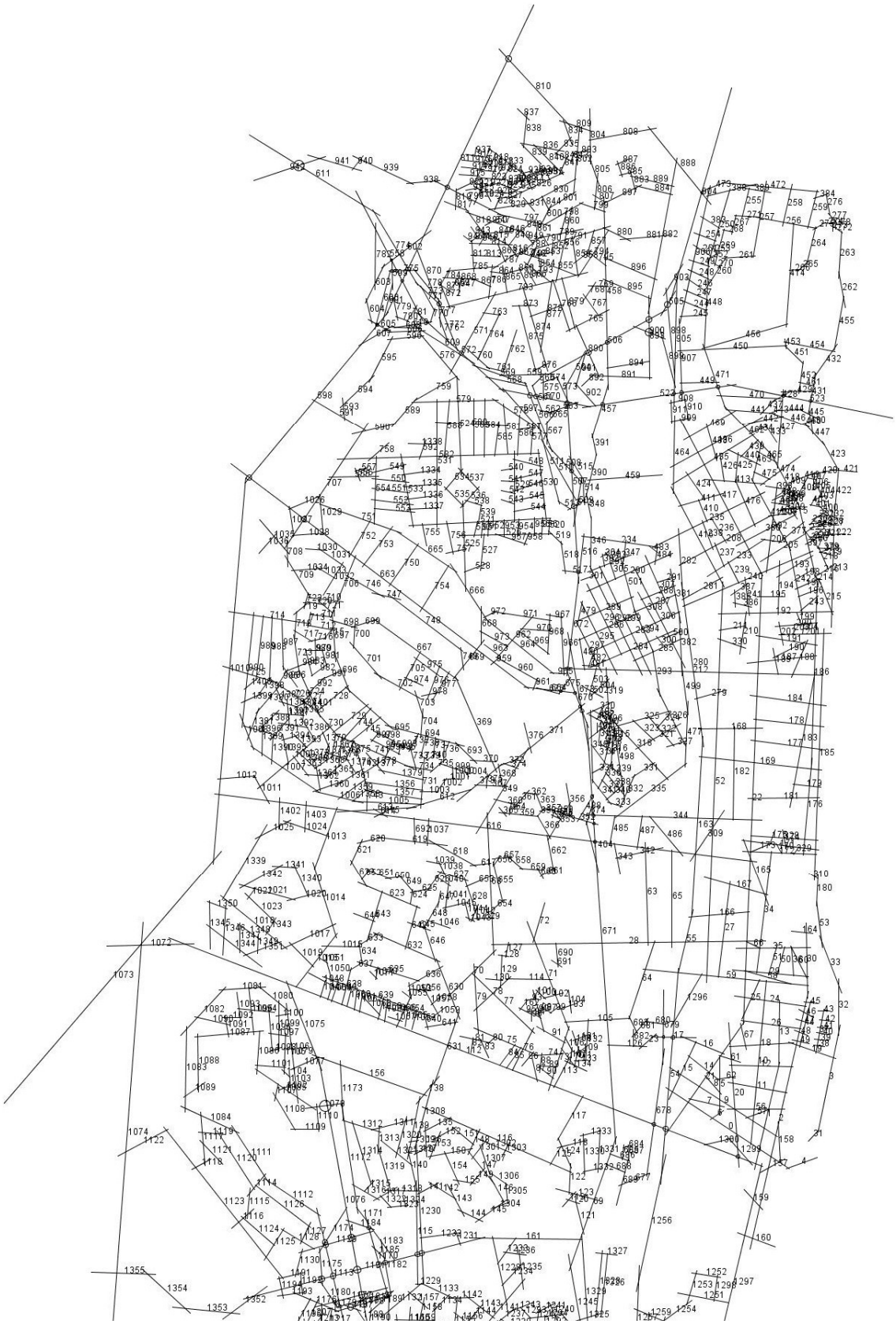
Núcleo E		
QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
E01	54.893,26	1.143,93
E02	5.424,88	307,88
E03	22.981,12	773,87
E04	10.558,94	408,07
E05	41.269,79	1.039,42
E06	56.371,21	955,05
E07	13.483,98	498,97
E08	854,81	117,77
E09	5.263,21	317,30
E10	13.734,43	477,17
MÉDIA	**22.483,56**	**603,94**

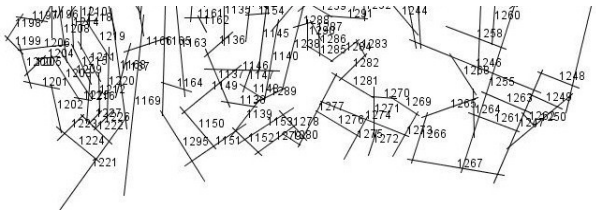
Núcleo G					
QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)	QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
G01	4.524,71	278,84	G36	1.129,87	147,07
G02	7.371,26	362,33	G37	1.129,87	147,07
G03	5.106,80	307,97	G38	9.733,75	409,00
G04	5.106,80	307,97	G39	5.744,63	340,17
G05	3.172,13	239,84	G40	5.744,63	340,17
G06	1.807,89	171,16	G41	1.329,14	152,01
G07	1.807,89	171,16	G42	1.626,85	164,75
G08	5.990,43	343,50	G43	3.025,82	330,79
G09	5.990,43	343,50	G44	8.195,05	404,68
G10	5.990,43	343,50	G45	1.123,02	134,87
G11	5.990,43	343,50	G46	2.710,14	201,02
G12	40.621,24	977,35	G47	26.191,26	660,30
G13	4.202,18	308,54	G48	14.873,08	506,52
G14	1.508,96	166,07	G49	9.676,67	476,53
G15	2.490,77	199,72	G50	11.277,47	523,97
G16	1.376,48	148,70	G51	2.074,94	182,33
G17	2.145,07	185,39	G52	2.577,56	204,17
G18	4.126,09	292,25	G53	31.923,53	741,54
G19	4.126,09	292,25	G54	6.047,59	355,68
G20	4.126,09	292,25	G55	6.047,59	355,68
G21	4.126,09	292,25	G56	6.047,59	355,68
G22	4.126,09	292,25	G57	6.047,59	355,68
G23	4.126,09	292,25	G58	6.047,59	355,68
G24	5.950,33	369,89	G59	5.690,14	337,34
G25	1.684,73	164,21	G60	5.690,14	337,34
G26	1.936,67	176,38	G61	5.690,14	337,34
G27	1.129,87	147,07	G62	5.690,14	337,34
G28	1.129,87	147,07	G63	8.521,72	389,01
G29	1.129,87	147,07	G64	1.294,44	143,91
G30	1.129,87	147,07	G65	8.731,62	538,10
G31	1.129,87	147,07	G66	81.482,89	1.279,73
G32	1.129,87	147,07	G67	20.494,40	831,38
G33	1.129,87	147,07	**MÉDIA**	**6.915,10**	**318,86**
G34	1.129,87	147,07			
G35	1.129,87	147,07			

Núcleo H		
QUADRA	ÁREA (m²)	PERÍMETRO (m)
H01	96.467,07	1.217,91
H02	102.783,00	1.252,17
MÉDIA	**99.625,04**	**1.235,04**

ANEXO D

Mapa axial e medidas sintáticas correspondentes aos espaços livres do Parque das Nações e núcleos vizinhos





ID	NOME DA VIA	CONECTIVIDADE	ESCOLHA	INTEGRAÇÃO RN	COMPRIMENTO	INTEGRAÇÃO R3
22	alameda dos oceanos	31	0,2009	1,4729	0,7005	3,9116
671	av. Infante D. Henrique	9	0,2438	1,4413	0,6572	3,1351
616	av. de Berlim	28	0,2626	1,4331	0,8584	3,6394
52	av. D. João II	16	0,0958	1,4075	0,6224	3,4921
212	av. joao pinto ribeiro	20	0,1621	1,3883	0,4089	3,5485
28		13	0,0767	1,3867	0,4264	3,2769
673		4	0,1393	1,386	0,1813	2,7355
112	av. marechal gomes da costa	26	0,25	1,3752	1	3,5451
21		12	0,0937	1,3623	0,2104	3,3253
1404		3	0,0454	1,3594	0,0734	2,7289
1010		6	0,211	1,3548	0,5996	2,8563
165		6	0,0038	1,3096	0,1036	3,0859
674		4	0,0088	1,3055	0,0315	2,5103
68		8	0,0589	1,3043	0,2177	2,9221
670		3	0,0546	1,3012	0,087	2,0791
417		12	0,0946	1,2985	0,2721	3,2553
344		10	0,0228	1,2831	0,2753	2,9748
63		3	0,0015	1,2791	0,1548	2,634
65		2	0,0014	1,279	0,1474	2,6204
69		8	0,1503	1,2735	0,2162	2,5185
349		6	0,0248	1,2677	0,1507	2,8076
309		4	0,0014	1,2677	0,088	2,8276
163		6	0,0062	1,2674	0,2739	2,8474
192		10	0,0399	1,2662	0,1748	3,1456
371		4	0,0235	1,266	0,1379	2,1155
59		10	0,0147	1,2623	0,2555	3,0508
1073		3	0,0651	1,2568	0,5182	2,096
672		3	0,1287	1,256	0,1478	1,8801
184		4	0,0014	1,2546	0,1138	2,788
178		4	0,0014	1,2546	0,1043	2,788
177		4	0,0021	1,2546	0,1107	2,788
280		7	0,0068	1,2543	0,2523	2,8435
191		5	0,0034	1,2539	0,091	2,8057
187		4	0,0019	1,2536	0,1028	2,7837
1072		3	0,0479	1,2535	0,1305	2,4863
24		5	0,0015	1,2533	0,1062	2,9263
26		4	0,023	1,2532	0,088	2,9148
169		7	0,0037	1,2515	0,1878	2,8956
25		3	0,0014	1,2504	0,0599	2,7631
166		4	0,0015	1,2494	0,0892	2,765
171		9	0,003	1,2488	0,1154	2,8228
172		8	0,0066	1,2485	0,1097	2,7986
168		4	0,0019	1,2481	0,0947	2,7767
328		5	0,0021	1,2478	0,0993	2,7398
167		5	0,0014	1,2477	0,0969	2,7513
181		4	0,0022	1,2475	0,1057	2,7169
58		3	0,0015	1,2475	0,0701	2,7712
240		9	0,0394	1,2474	0,2154	3,0898
35		8	0,0029	1,2468	0,1105	2,7846
29		8	0,0056	1,2468	0,1133	2,7846
195		2	0,0016	1,2457	0,0366	2,6363
1013		3	0,0158	1,2456	0,0963	2,5635
173		4	0,0027	1,2435	0,0298	2,7027
66		3	0,0014	1,2424	0,0167	2,674
598		6	0,1545	1,2419	0,3449	2,2437
55		4	0,0035	1,238	0,0936	2,5048
34		7	0,0014	1,2321	0,1867	2,6004
105		4	0,0082	1,2316	0,0958	2,3668
416		7	0,0119	1,2314	0,1705	2,7393
1011		3	0,046	1,231	0,0432	2,668
613		5	0,0376	1,226	0,1174	2,6053
186		14	0,0349	1,2249	0,2849	3,141
487		2	0,0014	1,2219	0,0451	2,5015
486		2	0,0014	1,2219	0,0742	2,5015
485		2	0,006	1,2219	0,0394	2,5015
126		3	0,0061	1,2207	0,0544	2,0581
71		8	0,022	1,22	0,1761	2,6488
615		3	0,0014	1,2189	0,0254	2,4866
614		3	0,0014	1,2189	0,0188	2,4866
342		3	0,0014	1,2183	0,0689	2,4752
353		8	0,0105	1,2165	0,0625	2,7333
1402		2	0,0086	1,2163	0,0415	2,4801
366		4	0,0075	1,2156	0,0348	2,6495
1037		2	0,0057	1,2155	0,0342	2,4833
692		2	0,0059	1,2155	0,0331	2,4833
1075		4	0,1056	1,2151	0,1439	2,6408

maiores valores encontrados por variável.

662		3	0,0067	1,2151	0,0493	2,5657
1403		2	0,002	1,2147	0,0409	2,4616
343		2	0,0014	1,2128	0,0418	2,4278
298		10	0,0188	1,2109	0,182	2,8709
966		3	0,0352	1,2061	0,0856	2,4086
183		8	0,0024	1,2015	0,2083	2,7054
631		4	0,0498	1,1972	0,1124	2,6038
279		2	0,0014	1,1951	0,0441	2,3136
330		2	0,0017	1,1946	0,0397	2,2682
211		2	0,0014	1,1946	0,0354	2,2682
1016		4	0,0168	1,194	0,0997	2,5375
73		8	0,0247	1,1907	0,0983	2,8401
319		4	0,0312	1,19	0,0716	2,5895
64		4	0,0077	1,1897	0,1231	2,3982
27		4	0,0014	1,1873	0,1441	2,3541
299		8	0,0103	1,1869	0,1806	2,7719
185		12	0,0106	1,1869	0,3871	2,8757
293		4	0,0113	1,1849	0,0662	2,6028
382		6	0,0095	1,1844	0,0907	2,5807
295		6	0,0033	1,184	0,1197	2,6038
297		6	0,0059	1,1839	0,0806	2,6016
1297		6	0,0225	1,1834	0,3834	2,658
499		3	0,0035	1,1832	0,0755	2,4749
1		8	0,0044	1,1828	0,1655	2,821
480		3	0,0033	1,182	0,0419	2,4245
188		3	0,0014	1,1813	0,0564	2,3837
189		3	0,0019	1,1812	0,0349	2,3693
503		2	0,0028	1,1808	0,0384	2,3365
127		2	0,005	1,1803	0,0167	2,1413
690		2	0,0028	1,1796	0,0305	2,1062
117		2	0,0104	1,1786	0,0738	2,4252
1299		3	0,0015	1,1783	0,0478	2,5517
714		7	0,0418	1,1779	0,1213	2,3114
638		3	0,0059	1,1762	0,0536	2,5562
0		10	0,0112	1,1754	0,226	2,8398
9		10	0,0022	1,1753	0,195	2,8217
1054		6	0,0089	1,1751	0,0496	2,6565
76		3	0,0074	1,1746	0,0676	2,535
725		6	0,0276	1,1739	0,0816	2,2779
85		2	0,0049	1,1737	0,0334	2,4803
1069		3	0,0119	1,1734	0,0255	2,5108
1064		3	0,0021	1,1734	0,0293	2,5108
1063		3	0,0014	1,1734	0,0292	2,5108
1062		3	0,0028	1,1734	0,0291	2,5108
1049		3	0,0014	1,1734	0,0312	2,5108
1061		2	0,0014	1,1732	0,0284	2,4773
1060		2	0,0014	1,1732	0,0255	2,4773
1300		2	0,0014	1,1731	0,0391	2,378
113		3	0,004	1,1728	0,0479	2,4546
1047		2	0,0028	1,1712	0,0201	2,3702
87		1	0,0014	1,171	0,0304	2,3371
20		10	0,0063	1,1707	0,2203	2,5914
1012		2	0,0035	1,1681	0,0525	1,8717
352		4	0,0055	1,1681	0,0518	1,951
1014		4	0,0242	1,1677	0,118	2,0859
5		6	0,0015	1,1675	0,0851	2,3795
13		4	0,0014	1,1664	0,095	2,2837
67		2	0,0014	1,1655	0,0346	2,2045
61		2	0,0014	1,1642	0,0281	2,2169
16		3	0,0026	1,163	0,0674	2,187
14		3	0,0028	1,1621	0,056	2,16
8		2	0,0014	1,162	0,032	2,1452
7		2	0,0014	1,162	0,0501	2,1452
70		3	0,0196	1,1612	0,0955	2,1422
235		9	0,0136	1,1588	0,1892	2,6687
1074		4	0,0331	1,1536	0,6596	1,7608
909		4	0,0114	1,1519	0,0249	2,2047
675		2	0,0139	1,1507	0,0251	1,1708
54		6	0,0082	1,1495	0,3327	2,5109
397		13	0,0508	1,1467	0,1279	3,0344
436		5	0,0072	1,1466	0,1587	2,4501
507		6	0,1288	1,1459	0,3051	1,9416
469		4	0,0092	1,1451	0,0874	2,4003
435		7	0,0518	1,1451	0,1457	2,4768
176		7	0,0018	1,1378	0,1447	2,5666
161		4	0,0929	1,1354	0,1697	2,1151
2		18	0,0267	1,1305	0,4071	2,9607
10		10	0,0033	1,1289	0,2533	2,5925
242		8	0,0061	1,1264	0,1012	2,5716
413		6	0,0066	1,1235	0,0888	2,4616
653		2	0,021	1,1227	0,0377	1,9088
629		2	0,0014	1,1227	0,0238	1,9088
617		2	0,0028	1,1209	0,0252	1,8618
380		4	0,0033	1,1208	0,0991	2,4393
654		2	0,006	1,1202	0,0212	1,8618
607		2	0,0607	1,1201	0,0544	1,5072
208		8	0,0046	1,1198	0,158	2,5058
233		5	0,0027	1,1177	0,1009	2,3209
411		4	0,0033	1,1165	0,0656	2,2265
190		2	0,0014	1,1145	0,0495	1,8717

335		3	0,0181	1,1143	0,1347	2,2598
241		4	0,0057	1,1113	0,0527	2,3225
194		4	0,0019	1,1111	0,0776	2,3037
213		8	0,0272	1,1102	0,1732	2,4629
464		4	0,0021	1,1099	0,1153	2,1436
123		3	0,0208	1,109	0,064	1,8104
372		3	0,0125	1,1082	0,0237	1,5365
182		3	0,0014	1,1071	0,1392	2,0654
367		4	0,0111	1,107	0,0461	1,8888
630		4	0,0244	1,1061	0,0955	2,0455
215		3	0,0019	1,106	0,0466	2,2158
1245		4	0,0242	1,1058	0,1533	2,0782
346		3	0,0155	1,1036	0,0741	2,0856
281		2	0,0014	1,1031	0,0667	2,0365
1329		3	0,0081	1,1024	0,1823	1,971
591		3	0,0696	1,1017	0,0904	2,0099
601		2	0,0068	1,1008	0,0522	1,4539
282		3	0,0021	1,0999	0,0997	2,172
356		2	0,0014	1,0995	0,0465	1,7499
30		6	0,0034	1,0993	0,111	2,6315
686		4	0,01	1,0981	0,0273	1,8018
374		2	0,0014	1,0979	0,0174	1,7598
688		2	0,0014	1,0974	0,0251	1,6092
121		2	0,0028	1,0968	0,0454	1,5843
1296		2	0,0014	1,0936	0,0865	2,051
360		3	0,0058	1,0936	0,0357	1,8633
392		10	0,0101	1,0933	0,1331	2,5272
56		6	0,0014	1,092	0,0844	2,5446
199		2	0,0015	1,0919	0,0152	2,0651
210		3	0,0014	1,0915	0,0602	2,0263
376		1	0,0014	1,0908	0,0401	0,991
12		4	0,0014	1,0904	0,0929	2,4374
11		4	0,0014	1,0904	0,0872	2,4374
1009		10	0,0463	1,0885	0,1468	2,5128
57		4	0,0014	1,088	0,0337	2,2066
160		2	0,0034	1,0877	0,0555	2,2484
159		2	0,0017	1,0877	0,0359	2,2484
60		4	0,0014	1,0858	0,0488	2,0188
1076		7	0,0586	1,0857	0,45	2,212
202		3	0,0014	1,0841	0,0296	1,8664
175		3	0,0014	1,0785	0,0185	1,7999
329		2	0,0014	1,0784	0,007	1,7746
170		2	0,0014	1,0784	0,0116	1,7746
965		2	0,0277	1,0783	0,015	1,5624
174		2	0,0014	1,0783	0,0235	1,7499
239		2	0,0014	1,0778	0,0303	2,0113
1024		3	0,0016	1,0775	0,0692	1,6277
36		3	0,0014	1,077	0,0392	1,743
51		2	0,0014	1,0769	0,041	1,7166
50		2	0,0014	1,0769	0,0392	1,7166
811		5	0,019	1,0767	0,5313	1,8834
138		4	0,0422	1,0751	0,0496	2,0654
600		2	0,0014	1,0748	0,0885	1,4932
743		4	0,0097	1,074	0,0352	2,0477
156		3	0,016	1,0734	0,1846	1,911
612		3	0,0268	1,0716	0,0989	1,9433
234		5	0,0138	1,0712	0,1166	2,1474
243		2	0,0014	1,0667	0,0289	2,1775
196		2	0,0015	1,0667	0,0256	2,1775
132		4	0,0068	1,0666	0,0623	1,6101
201		4	0,0025	1,0635	0,0763	2,3017
23		2	0,0018	1,0612	0,0284	1,1708
200		5	0,0039	1,061	0,0594	2,1488
564		2	0,11	1,0609	0,0604	1,7602
114		2	0,0022	1,0602	0,066	1,7802
1077		2	0,0359	1,0594	0,0386	1,7916
682		2	0,0031	1,0588	0,0199	1,241
1025		3	0,0074	1,0581	0,0565	1,6277
102		2	0,0039	1,0576	0,025	1,6582
99		2	0,0039	1,0576	0,0131	1,6582
103		2	0,0028	1,0568	0,0217	1,6031
619		4	0,009	1,0567	0,1042	1,6291
72		1	0,0014	1,0566	0,0576	1,5448
462		9	0,0655	1,0548	0,1085	2,675
350		4	0,003	1,0547	0,0345	1,8168
358		4	0,0034	1,0546	0,0083	1,8097
359		4	0,0029	1,0544	0,056	1,7746
355		4	0,0021	1,0544	0,0136	1,7802
354		3	0,0014	1,0542	0,0093	1,7278
292		7	0,007	1,0541	0,0666	2,1821
661		2	0,0053	1,0537	0,0195	1,5672
283		10	0,0039	1,0536	0,1501	2,582
285		6	0,0024	1,0533	0,0775	2,2496
284		9	0,0038	1,0533	0,1398	2,5127
290		8	0,0041	1,0524	0,1411	2,4034
286		7	0,0014	1,0524	0,0966	2,2721
289		6	0,0016	1,0512	0,0907	2,1151
301		1	0,0014	1,0497	0,018	1,7703
911		2	0,0094	1,0495	0,0299	1,4166
910		2	0,0014	1,0495	0,0274	1,4166

373		5	0,0191	1,0477	0,0851	1,6667
967		2	0,0066	1,0474	0,0194	1,499
75		7	0,0101	1,0474	0,1027	2,036
179		3	0,0014	1,0461	0,0378	1,9742
77		3	0,0022	1,0443	0,127	1,726
124		3	0,0097	1,044	0,0437	1,7145
726		8	0,0256	1,0428	0,0866	2,39
676		2	0,0129	1,0427	0,0304	1,2416
412		9	0,0055	1,0427	0,1204	2,7898
318		7	0,0276	1,0422	0,1402	2,3935
713		3	0,0125	1,0417	0,0165	1,7339
1015		2	0,004	1,0415	0,056	1,6785
641		2	0,0018	1,0411	0,0438	1,645
17		2	0,0016	1,0398	0,0642	1,2186
1019		2	0,0014	1,0396	0,0478	1,591
718		4	0,0174	1,0396	0,0361	1,9202
79		4	0,0044	1,039	0,1022	1,8427
990		5	0,0067	1,0379	0,1745	1,9876
294		6	0,0033	1,0376	0,0657	2,3329
320		3	0,0172	1,0374	0,0368	1,8868
477		4	0,003	1,0373	0,0964	1,912
326		6	0,007	1,0371	0,0934	1,9742
74		3	0,0032	1,037	0,0378	2,0184
91		2	0,0106	1,0363	0,045	1,9316
110		5	0,0027	1,0362	0,0295	2,0224
1250		4	0,004	1,0361	0,0987	1,9277
1248		2	0,0069	1,0359	0,048	1,8801
306		8	0,0023	1,0358	0,1669	2,4073
683		2	0,0039	1,0352	0,0226	1,4831
106		2	0,0028	1,0348	0,019	1,7925
90		2	0,0014	1,0347	0,0228	1,7703
89		2	0,0014	1,0347	0,0218	1,7703
504		2	0,0015	1,0342	0,0323	1,5172
381		5	0,0038	1,0337	0,0778	2,0713
310		2	0,0051	1,0328	0,0093	1,8868
479		3	0,0014	1,0324	0,0316	1,8168
481		3	0,0014	1,0323	0,0146	1,8358
989		3	0,0028	1,0313	0,0956	1,6792
988		3	0,0015	1,0313	0,0951	1,6792
500		2	0,0014	1,0312	0,0236	1,7536
1053		3	0,0049	1,0311	0,0188	1,8478
1251		3	0,0072	1,0309	0,0747	1,7642
502		2	0,0014	1,0308	0,029	1,3154
418		10	0,0385	1,0307	0,086	2,8442
18		5	0,0047	1,0306	0,0946	2,2573
1122		2	0,0287	1,0302	0,0831	1,4255
482		2	0,0014	1,0296	0,0178	1,601
128		2	0,0036	1,0291	0,0097	1,264
608		3	0,0605	1,0288	0,0448	1,5072
637		3	0,0046	1,0285	0,0243	1,7715
707		9	0,0766	1,0282	0,2291	2,5662
639		14	0,0111	1,0282	0,1806	2,6878
157		3	0,0014	1,0281	0,0372	2,2728
216		4	0,0026	1,028	0,0287	2,2868
987		2	0,0028	1,0268	0,0745	1,5072
193		3	0,0014	1,0267	0,0598	2,1593
198		2	0,0014	1,0264	0,0309	2,0919
197		2	0,0014	1,0264	0,0307	2,0919
1398		3	0,0021	1,0261	0,0323	1,4932
691		1	0,0014	1,0261	0,0115	0,9415
214		3	0,0016	1,0259	0,0091	2,0981
441		5	0,0089	1,0257	0,069	2,1606
134		4	0,002	1,0247	0,0304	1,7901
15		4	0,0015	1,0245	0,094	2,0485
6		2	0,0014	1,0235	0,018	1,8962
1066		2	0,0014	1,0229	0,0246	1,6288
4		1	0,0014	1,0229	0,0447	1,7485
1067		1	0,0014	1,0227	0,0156	1,5816
1055		1	0,0014	1,0227	0,01	1,5816
1256		2	0,0063	1,0226	0,2134	1,7166
1131		7	0,0415	1,0222	0,3869	2,1376
1048		3	0,0014	1,0218	0,0459	1,5326
1068		2	0,0014	1,0216	0,0361	1,4815
62		3	0,0014	1,0201	0,0224	1,884
1017		3	0,0118	1,0196	0,0871	1,4804
1020		3	0,0095	1,0182	0,0537	1,4635
488		1	0,0014	1,0174	0,0415	0,991
509		3	0,0074	1,0169	0,07	1,6037
510		2	0,0061	1,0167	0,1021	1,4028
573		2	0,0042	1,0166	0,0346	1,3305
476		4	0,0016	1,016	0,0713	2,0095
474		3	0,0027	1,0134	0,0704	2,1003
1355		2	0,0035	1,0115	0,0933	1,1059
238		2	0,0014	1,0114	0,0413	1,7602
236		2	0,0014	1,0114	0,0396	1,7602
207		5	0,0021	1,0114	0,0361	2,3637
410		2	0,0014	1,0107	0,0306	1,7104
599		2	0,0059	1,0105	0,039	1,3816
442		3	0,0059	1,0095	0,0584	1,912
205		3	0,0015	1,0085	0,0773	2,3399

377		3	0,002	1,0082	0,0446	2,285
348		2	0,0129	1,0057	0,0341	1,3035
122		3	0,0187	1,0053	0,0406	1,7165
1228		4	0,0507	1,0037	0,1036	1,6503
425		3	0,0015	1,0036	0,04	1,7983
209		4	0,0028	1,0034	0,029	2,2429
217		6	0,0088	1,0031	0,0357	2,2601
440		4	0,0026	1,0029	0,0499	1,9041
220		4	0,0024	1,0025	0,0194	2,1612
426		2	0,0014	1,0024	0,0375	1,7298
438		3	0,0014	1,0023	0,0525	1,6892
415		4	0,0022	1,0011	0,0175	2,035
424		2	0,0016	1,0009	0,0463	1,5968
515		2	0,0027	1,0008	0,0398	1,318
1233		3	0,0034	0,9978	0,043	1,4792
506		6	0,122	0,9975	0,2072	2,3623
78		4	0,0021	0,9952	0,0722	1,6414
964		3	0,0276	0,9925	0,1318	1,7325
19		5	0,0175	0,9922	0,0723	2,6034
206		3	0,0015	0,9916	0,0257	2,0038
49		2	0,0014	0,9889	0,0197	1,9955
48		2	0,0014	0,9889	0,0154	1,9955
47		2	0,0014	0,9889	0,0201	1,9955
46		2	0,0014	0,9889	0,0187	1,9955
45		2	0,0014	0,9889	0,0146	1,9955
158		2	0,0014	0,9888	0,0567	1,9634
628		4	0,0197	0,9857	0,0624	1,4725
618		2	0,0016	0,9834	0,0773	1,1769
655		2	0,0046	0,9816	0,0597	1,0103
593		2	0,0046	0,9815	0,0272	1,2416
237		2	0,0014	0,9811	0,0336	1,6547
1246		6	0,0102	0,9809	0,1686	2,2426
375		2	0,0014	0,9802	0,0149	1,1561
368		2	0,0014	0,9802	0,0298	1,1561
422		3	0,0062	0,9781	0,0697	1,7251
730		4	0,0212	0,9767	0,044	2,3947
1244		2	0,0149	0,9747	0,0571	1,5072
232		2	0,0096	0,9746	0,0215	1,6435
219		3	0,0031	0,9744	0,0155	1,7251
387		2	0,0028	0,9742	0,0257	1,2416
386		2	0,0014	0,9742	0,0234	1,2416
227		3	0,0052	0,9742	0,0237	1,7165
395		3	0,0027	0,9741	0,0216	1,9488
394		2	0,0014	0,974	0,023	1,8816
393		3	0,0015	0,974	0,0304	1,9146
222		2	0,002	0,974	0,0214	1,5968
908		4	0,0111	0,9739	0,0187	1,6064
636		3	0,0035	0,9735	0,0553	1,6503
632		4	0,0152	0,9734	0,1074	1,7289
119		2	0,0015	0,9725	0,0232	1,0953
347		3	0,0018	0,972	0,0384	1,8951
1308		4	0,0306	0,9719	0,0992	1,9812
1169		2	0,032	0,971	0,2156	1,5593
1325		4	0,0057	0,9705	0,0372	1,4804
664		3	0,0126	0,9705	0,0765	1,884
471		6	0,0622	0,9701	0,1006	2,3393
602		3	0,0079	0,9699	0,091	1,6118
775		4	0,0031	0,9697	0,0372	1,6667
1174		3	0,0146	0,9683	0,0759	1,7701
870		2	0,004	0,9683	0,0766	1,2726
779		2	0,0036	0,9683	0,0275	1,2726
1173		3	0,0146	0,9675	0,0854	1,6892
120		2	0,0014	0,9668	0,0155	0,9793
1007		6	0,009	0,966	0,1234	2,3429
609		4	0,058	0,9656	0,104	2,0474
1078		4	0,0077	0,9654	0,0549	1,9788
1184		2	0,0022	0,9653	0,04	1,5843
689		3	0,0043	0,9648	0,0668	1,318
164		1	0,0014	0,9648	0,026	1,5672
742		6	0,0064	0,9644	0,0721	2,2071
687		2	0,0028	0,964	0,0193	1,0953
685		2	0,0014	0,964	0,0162	1,0953
681		3	0,0042	0,9639	0,0307	1,2123
468		2	0,0014	0,963	0,0152	1,6659
364		2	0,0015	0,962	0,0136	1,2726
361		2	0,0029	0,9609	0,0299	1,0697
1386		3	0,0042	0,9602	0,0362	1,9582
731		8	0,0244	0,9598	0,0726	2,2542
369		3	0,0187	0,9583	0,1549	1,7325
139		5	0,0135	0,9582	0,0933	1,884
582		15	0,0655	0,9581	0,3139	3,3442
516		2	0,0068	0,9581	0,0542	1,3636
1370		2	0,0041	0,9573	0,0184	1,7339
1369		2	0,0039	0,9571	0,0317	1,7165
1363		2	0,004	0,957	0,0322	1,7165
1373		2	0,0028	0,9569	0,0186	1,6597
1190		2	0,0025	0,9568	0,0301	1,4792
1188		2	0,0035	0,9567	0,0261	1,4792
1395		2	0,0014	0,9566	0,0409	1,6101
1393		2	0,0028	0,9566	0,0221	1,6101

1005		4	0,0023	0,9551	0,1038	1,8881
1357		3	0,0028	0,9522	0,0839	1,7372
1339		2	0,0062	0,9512	0,1313	1,2552
1257		4	0,0068	0,9501	0,1664	1,7488
968		4	0,0055	0,9498	0,0556	1,3874
711		2	0,006	0,9455	0,027	1,6031
558		5	0,007	0,9453	0,2223	1,9769
463		5	0,0035	0,9448	0,0563	2,2831
483		2	0,0018	0,9447	0,0106	1,4337
501		5	0,0015	0,9444	0,082	2,2132
1123		5	0,0291	0,943	0,297	1,8416
724		7	0,0123	0,9428	0,0734	2,2203
133		2	0,0014	0,942	0,013	1,3076
109		2	0,0019	0,942	0,0157	1,3076
1079		5	0,0353	0,9414	0,1499	1,8337
484		2	0,0016	0,9408	0,0162	1,5843
131		2	0,0025	0,9401	0,0188	1,1192
712		3	0,0064	0,9396	0,0381	1,5593
719		3	0,005	0,9382	0,0239	1,4516
1029		5	0,0074	0,938	0,0561	2,2008
666		5	0,0277	0,938	0,1012	2,1343
203		2	0,0014	0,9376	0,0092	1,4505
1247		8	0,0062	0,9364	0,1452	2,1784
427		6	0,0153	0,9363	0,1163	2,3363
1028		4	0,0014	0,9357	0,0439	2,0992
1027		4	0,0014	0,9357	0,0393	2,073
1026		4	0,0064	0,9357	0,048	2,0992
129		3	0,0029	0,9353	0,0429	1,2989
620		2	0,0074	0,9352	0,0335	1,1059
458		15	0,1269	0,9352	0,2943	3,0725
204		1	0,0014	0,9352	0,0101	1,178
396		8	0,0027	0,9342	0,0316	2,2728
390		3	0,0124	0,9342	0,059	1,1088
100		2	0,0025	0,9338	0,0129	1,0983
97		2	0,0025	0,9338	0,0114	1,0983
723		3	0,0078	0,9336	0,0568	1,8751
635		4	0,0043	0,9336	0,0953	1,6037
104		1	0,0014	0,9319	0,0294	0,7333
357		2	0,0014	0,9316	0,0119	1,3305
663		12	0,0221	0,9314	0,5805	2,6256
305		2	0,0014	0,9313	0,0223	1,6693
296		5	0,0015	0,9312	0,1163	2,2015
439		2	0,0014	0,9309	0,0319	1,743
307		5	0,0016	0,9307	0,0979	2,0229
363		2	0,0014	0,9306	0,0209	1,1366
1401		2	0,0014	0,9305	0,0031	1,6892
727		2	0,0014	0,9305	0,0114	1,6892
434		2	0,0028	0,9305	0,0237	1,6819
351		3	0,0014	0,9305	0,0055	1,1192
300		2	0,0014	0,9305	0,0151	1,6792
660		2	0,0039	0,9302	0,013	0,862
365		1	0,0014	0,9301	0,0109	0,8462
303		2	0,0021	0,93	0,0136	1,3746
302		2	0,0021	0,93	0,0136	1,3746
308		3	0,0015	0,9298	0,0516	1,7002
118		3	0,0083	0,9294	0,0393	1,3873
1008		4	0,0055	0,9288	0,0535	1,9261
1183		3	0,0021	0,9285	0,0576	1,7082
634		4	0,0029	0,9276	0,0291	1,6071
590		2	0,0035	0,9273	0,0644	1,7298
1194		3	0,0169	0,9267	0,0278	1,7429
1192		3	0,0198	0,9267	0,0284	1,7429
511		3	0,0057	0,9262	0,1252	1,2726
508		2	0,0053	0,926	0,0714	1,2906
1385		4	0,0043	0,9257	0,025	1,9146
574		2	0,0031	0,9256	0,0219	1,0405
80		2	0,0057	0,925	0,0121	1,4635
86		1	0,0014	0,9246	0,0213	1,1769
84		1	0,0014	0,9246	0,0327	1,1769
312		8	0,0104	0,924	0,0437	2,5176
985		3	0,0017	0,9239	0,0237	1,8077
640		2	0,0016	0,9239	0,0204	1,8344
1262		2	0,0014	0,9238	0,0161	1,4383
1249		2	0,0014	0,9238	0,0387	1,4383
1384		3	0,0031	0,9235	0,0143	1,7427
1380		3	0,0036	0,9234	0,051	1,7555
498		7	0,0109	0,9234	0,1208	2,4028
325		4	0,0026	0,9231	0,0804	1,847
321		4	0,0018	0,9231	0,0744	1,847
345		6	0,0122	0,9221	0,1064	2,2015
331		2	0,0038	0,9209	0,0356	1,5491
717		2	0,0051	0,9203	0,0262	1,3272
1182		5	0,006	0,9189	0,0823	1,9776
986		2	0,0015	0,9189	0,0328	1,2857
1354		2	0,0024	0,9187	0,0952	0,887
287		5	0,0014	0,9186	0,0651	1,9759
327		3	0,0028	0,9183	0,0255	1,4635
495		3	0,0039	0,9181	0,0143	1,3592
1399		2	0,0014	0,9174	0,0291	1,2726
1253		3	0,0032	0,9174	0,0491	1,3904

111		5	0,0022	0,9174	0,0248	1,6828
92		5	0,0092	0,9174	0,061	1,6684
1400		2	0,0014	0,9173	0,0202	1,2196
116		6	0,0299	0,9172	0,2508	2,061
1352		2	0,0025	0,9169	0,0798	1,4383
446		5	0,0048	0,9168	0,0546	1,9812
88		3	0,0014	0,9168	0,0228	1,2196
324		2	0,0014	0,9167	0,0263	1,2388
708		3	0,0124	0,9163	0,0344	1,8816
475		2	0,0014	0,9163	0,021	1,5873
288		4	0,0014	0,9161	0,0524	1,7325
107		3	0,0014	0,9161	0,0193	1,2552
465		2	0,0014	0,916	0,0296	1,9365
1231		2	0,0036	0,9157	0,0172	1,4932
180		2	0,0037	0,9154	0,0418	1,1258
466		2	0,0014	0,9151	0,0039	1,6661
291		2	0,0014	0,9148	0,0237	1,3816
571		6	0,0881	0,9141	0,1402	2,5425
559		3	0,0084	0,9136	0,0758	1,7702
398		4	0,0019	0,9133	0,0196	2,0417
408		3	0,0073	0,9127	0,0354	1,8868
399		2	0,0014	0,9127	0,0046	1,9355
1056		2	0,003	0,9123	0,0267	1,1561
409		2	0,0034	0,9121	0,0091	1,8384
555		3	0,0043	0,912	0,0705	1,9914
1298		2	0,0028	0,9118	0,0348	0,9479
610		2	0,0034	0,9107	0,0529	1,0208
218		5	0,0018	0,9107	0,0342	1,7488
1059		2	0,0027	0,91	0,0236	1,8861
221		2	0,0016	0,91	0,0167	1,4351
1050		2	0,0028	0,9097	0,0264	1,7813
437		2	0,0019	0,9097	0,0253	1,4932
1065		1	0,0014	0,9096	0,0223	1,6795
1052		1	0,0014	0,9096	0,0253	1,6795
706		6	0,0132	0,9093	0,0975	2,3167
905		4	0,0092	0,9089	0,1945	1,6982
443		2	0,0026	0,9089	0,0091	1,4381
1018		4	0,0148	0,9051	0,127	1,6043
594		2	0,0036	0,9047	0,066	0,862
505		2	0,0148	0,9036	0,0377	1,6461
1021		3	0,0052	0,9025	0,0844	1,3057
1141		4	0,0485	0,9022	0,118	1,7257
1340		2	0,0028	0,902	0,0502	1
512		3	0,0015	0,902	0,0246	1,3007
774		4	0,0049	0,8989	0,132	1,6667
603		3	0,0042	0,8981	0,0598	1,3444
572		8	0,0176	0,8979	0,1772	2,4178
448		9	0,0374	0,8974	0,1323	2,4129
778		3	0,0033	0,8973	0,059	1,3007
900		2	0,002	0,897	0,046	1,5302
780		2	0,0027	0,8967	0,0145	1,0103
514		2	0,0014	0,8948	0,0309	1,0446
524		7	0,0319	0,8946	0,1503	2,4441
667		6	0,0177	0,8923	0,1588	2,0599
225		2	0,0019	0,8913	0,0094	1,4696
379		3	0,0017	0,891	0,0133	1,5227
1236		2	0,0021	0,8906	0,0292	1,1059
1234		2	0,0014	0,8906	0,0422	1,1059
1191		4	0,0108	0,8903	0,0335	1,6742
223		3	0,0028	0,8903	0,0101	1,4792
1230		6	0,0204	0,8886	0,217	2,0672
962		6	0,0044	0,8882	0,0797	1,9514
423		2	0,0027	0,887	0,0448	1,3035
901		2	0,0036	0,8865	0,0467	1,5302
1166		3	0,0322	0,8863	0,0494	1,5593
1129		4	0,0126	0,8849	0,1144	1,8751
669		4	0,0099	0,8849	0,0702	2,2064
566		4	0,0054	0,8846	0,1102	1,4804
729		2	0,0036	0,8844	0,064	1,7166
697		4	0,0094	0,8825	0,0684	1,9582
971		3	0,0022	0,8823	0,0856	1,5506
37		7	0,0099	0,8822	0,0628	1,8571
3		3	0,0048	0,8822	0,1639	1,6544
391		2	0,0105	0,882	0,0277	1,264
44		6	0,0014	0,882	0,0664	1,7857
1172		4	0,0143	0,8818	0,1653	1,6927
456		3	0,0191	0,8813	0,1332	1,9448
467		2	0,0014	0,8812	0	1,3996
741		10	0,0177	0,8803	0,1258	2,5564
907		3	0,0036	0,8802	0,1209	1,4136
525		7	0,024	0,8798	0,1344	2,5827
450		3	0,0065	0,8791	0,1662	1,7094
751		5	0,0055	0,878	0,131	2,1061
627		3	0,0127	0,8778	0,0421	1,4865
794		3	0,0208	0,8776	0,0797	2,3978
449		2	0,0017	0,8775	0,0545	1,5302
722		2	0,0024	0,8774	0,0155	1,2552
421		2	0,0024	0,8768	0,0356	1,1208
1042		2	0,0057	0,8766	0,0227	1,1059
226		2	0,0015	0,8764	0,0174	1,2186

378		3	0,0016	0,8763	0,0116	1,2906
665		4	0,0056	0,8754	0,1059	1,8497
1255		8	0,0049	0,8743	0,2156	2,2763
1310		3	0,0017	0,8741	0,01	1,7289
1294		5	0,0137	0,874	0,0546	1,6813
517		2	0,0057	0,8737	0,0221	0,9479
656		2	0,0032	0,8736	0,0124	0,8491
1189		2	0,0017	0,8735	0,0427	1,3816
1268		2	0,0024	0,8728	0,0531	1,4792
904		4	0,016	0,8727	0,3366	1,6993
569		3	0,005	0,8726	0,0829	1,8497
633		3	0,0046	0,8723	0,035	1,6043
734		4	0,0114	0,8713	0,0388	2,2395
140		4	0,0053	0,8703	0,0679	1,67
554		8	0,0074	0,8702	0,0984	2,4452
597		2	0,0039	0,87	0,085	1,4222
754		2	0,0014	0,8698	0,0776	1,8018
750		2	0,0028	0,8698	0,0739	1,8018
575		2	0,0024	0,8696	0,0254	1,3455
457		2	0,0104	0,8692	0,0801	1,9512
589		3	0,0027	0,8689	0,0526	1,6993
1353		2	0,0019	0,8687	0,0994	0,9793
231		3	0,0082	0,8686	0,0198	1,2552
642		3	0,0045	0,8684	0,0636	1,4725
1377		3	0,0023	0,8683	0,0428	1,8993
533		11	0,0049	0,8678	0,109	2,7629
529		11	0,0078	0,8678	0,1031	2,7629
228		2	0,0028	0,8678	0,0105	1,1208
1311		4	0,0058	0,8677	0,0654	1,7257
531		8	0,0096	0,8677	0,1947	2,67
1309		2	0,0014	0,8673	0,0079	1,4539
783		15	0,09	0,8673	0,2209	2,8897
530		7	0,0159	0,8672	0,1042	2,544
385		2	0,0014	0,8672	0,0193	0,698
646		3	0,0063	0,867	0,0531	1,3846
428		4	0,002	0,8665	0,0278	1,7938
1187		2	0,0024	0,8663	0,021	1,2621
970		2	0,0014	0,8663	0,0414	1,3007
969		2	0,0014	0,8663	0,0519	1,3007
1006		4	0,0019	0,866	0,0695	1,8816
470		2	0,0021	0,8659	0,0939	1,6461
370		2	0,0049	0,8658	0,0334	1,264
1085		5	0,0172	0,8646	0,1078	1,9759
899		2	0,0017	0,8646	0,087	1,2196
739		3	0,0054	0,8646	0,0075	1,6927
961		2	0,0023	0,8643	0,0118	1,1708
1328		2	0,0021	0,8642	0,0979	0,9856
1326		2	0,0021	0,8642	0,0921	0,9856
1175		2	0,0027	0,8641	0,0517	1,195
1360		3	0,0017	0,8634	0,0433	1,7196
668		3	0,0047	0,8631	0,0521	1,7802
1361		2	0,0015	0,863	0,0444	1,5628
1359		2	0,0015	0,863	0,0462	1,5843
1356		2	0,0014	0,8624	0,0854	1,7626
1389		3	0,0023	0,8618	0,0476	1,6792
1259		4	0,0038	0,8617	0,0478	1,7308
1368		3	0,0027	0,8616	0,0296	1,5628
1390		2	0,002	0,8611	0,0382	1,5352
753		2	0,0019	0,8609	0,0716	1,8277
752		2	0,0014	0,8609	0,0619	1,8277
606		2	0,0021	0,8608	0,0516	1,283
108		2	0,0014	0,8605	0,0235	1,2053
1110		2	0,0029	0,8603	0,0362	1,2621
677		2	0,0029	0,8603	0,0458	1
680		2	0,0028	0,8598	0,0238	0,9856
684		2	0,0014	0,8591	0,0095	0,698
728		3	0,004	0,8585	0,0559	1,8518
791		8	0,0183	0,8583	0,1189	2,5297
1358		2	0,0015	0,858	0,0214	1,3455
362		2	0,0015	0,8579	0,015	0,9167
101		2	0,0014	0,8578	0,0114	1,2123
98		2	0,0014	0,8578	0,0132	1,2123
1392		3	0,0027	0,8576	0,0398	1,5469
570		5	0,0088	0,8573	0,141	2,0591
1371		3	0,0027	0,8567	0,0212	1,4897
1364		3	0,0027	0,8566	0,0295	1,3904
1125		3	0,0032	0,8566	0,0522	1,4725
1003		2	0,0042	0,8561	0,021	1,5111
1379		2	0,0021	0,856	0,0653	1,5
568		2	0,0026	0,8558	0,0595	1,6435
588		3	0,0014	0,8549	0,0843	2,1134
584		3	0,0019	0,8549	0,0848	2,1134
583		3	0,0014	0,8549	0,0831	2,1134
125		2	0,0019	0,8549	0,0272	1,4516
586		3	0,0024	0,8548	0,0564	2,0888
577		3	0,0039	0,8548	0,0436	2,0888
585		2	0,0019	0,8546	0,0473	2,0116
592		2	0,0028	0,8544	0,0242	1,9815
758		1	0,0014	0,8543	0,0358	1,9365
1372		2	0,0014	0,8542	0,0145	1,195

1394		2	0,0014	0,8532	0,0169	0,9217
429		4	0,0114	0,8525	0,0436	1,8518
765		5	0,0062	0,8521	0,0678	2,2131
795		2	0,0014	0,8514	0,0235	1,9742
1258		3	0,0014	0,8493	0,073	1,6037
720		2	0,002	0,8493	0,0221	1,1208
595		2	0,0028	0,8491	0,0735	0,887
896		2	0,0096	0,8487	0,0838	2,0746
799		3	0,0608	0,847	0,0365	2,1261
1118		2	0,0109	0,8469	0,0265	1,4255
621		2	0,0062	0,8469	0,0362	1,0446
992		2	0,0025	0,8467	0,029	1,4516
1232		2	0,0026	0,8463	0,0571	1,4539
611		2	0,0014	0,8454	0,2347	1,4792
773		3	0,0034	0,8452	0,0445	1,4383
782		2	0,0017	0,8449	0,0957	1,3904
781		2	0,0019	0,8446	0,0226	1,3089
1080		3	0,0125	0,8445	0,058	1,6118
1116		3	0,0057	0,8441	0,0387	1,4028
777		2	0,0025	0,8441	0,0369	1,1461
880		3	0,0034	0,8425	0,0414	2,1774
1254		3	0,0021	0,8418	0,0547	1,7269
1106		2	0,0053	0,8418	0,0072	1,4136
1100		2	0,0028	0,8416	0,0139	1,3305
715		2	0,0019	0,8416	0,0127	1,1769
1181		4	0,0032	0,8415	0,0836	1,67
897		3	0,0083	0,8415	0,0623	2,0746
891		4	0,0046	0,8412	0,0912	2,0682
895		2	0,0014	0,8409	0,0735	1,9448
894		2	0,0014	0,8409	0,0606	1,9448
1193		3	0,0323	0,8405	0,0359	1,7082
576		4	0,031	0,8393	0,0875	2,0793
972		2	0,002	0,8389	0,0158	1,4539
1185		2	0,0024	0,8386	0,0221	1,6771
1267		3	0,0028	0,8382	0,1152	1,8598
1261		3	0,002	0,8382	0,0595	1,8598
1263		2	0,0014	0,8381	0,0582	1,6674
807		2	0,0066	0,8379	0,0157	1,9448
249		2	0,0091	0,8378	0,0275	1,8856
248		2	0,0014	0,8378	0,0281	1,8856
247		2	0,0014	0,8378	0,0356	1,8856
246		2	0,0014	0,8378	0,0375	1,8856
244		2	0,0088	0,8378	0,0375	1,8856
1130		2	0,0019	0,8375	0,0369	1,4222
444		3	0,0028	0,8374	0,0346	1,6101
709		4	0,0098	0,8372	0,0709	1,5993
984		4	0,0058	0,837	0,046	1,6857
769		2	0,0026	0,8362	0,0237	1,9322
130		1	0,0014	0,8362	0,0195	0,6896
459		1	0,0014	0,8352	0,1118	0,5817
1070		2	0,0028	0,8349	0,0126	1,0208
1381		3	0,0015	0,8346	0,0464	1,5593
716		3	0,0043	0,8345	0,0214	1,318
710		2	0,0024	0,8336	0,0483	1,6216
959		2	0,0019	0,8332	0,0129	1,7325
1396		4	0,0021	0,8331	0,0486	1,6118
659		2	0,0025	0,8326	0,0265	0,8491
433		1	0,0014	0,8323	0,0239	0,7806
304		2	0,0014	0,832	0,0087	0,8064
1330		3	0,0057	0,8318	0,0561	1,2222
1128		3	0,0045	0,8318	0,054	1,5
856		5	0,0358	0,8318	0,1136	2,4438
521		15	0,019	0,8318	0,2176	3,1663
695		6	0,0075	0,8313	0,0958	2,0613
1387		3	0,0023	0,8304	0,0413	1,4897
973		2	0,0019	0,8303	0,0431	1,4028
513		2	0,0017	0,8296	0,0163	1,1059
81		3	0,0043	0,8281	0,0418	1,0208
1383		3	0,0017	0,8277	0,0248	1,4028
340		4	0,0028	0,8276	0,0302	1,7372
491		2	0,0043	0,8275	0,0086	1,5718
496		2	0,0015	0,8274	0,0133	1,5993
490		2	0,0014	0,8273	0,0047	1,5593
1382		2	0,0014	0,8272	0,0235	1,2196
536		4	0,0031	0,8272	0,0366	1,8273
494		1	0,0014	0,8271	0,0068	1,4337
322		4	0,0015	0,8271	0,0549	1,4644
313		1	0,0014	0,8271	0,0131	1,4337
535		3	0,0056	0,827	0,0365	1,7702
338		3	0,0014	0,827	0,0402	1,6179
339		2	0,0024	0,8269	0,0206	1,5688
332		3	0,0024	0,8269	0,0484	1,5688
315		2	0,0028	0,8268	0,0004	1,4792
341		4	0,0023	0,8267	0,0411	1,8861
447		3	0,003	0,8265	0,0366	1,5688
323		2	0,0014	0,8265	0,0401	1,1208
334		2	0,0014	0,826	0,0151	1,4792
314		2	0,0057	0,826	0,0295	1,4792
489		3	0,0014	0,8259	0,0173	1,4897
53		2	0,0024	0,8253	0,0656	0,8491

537		3	0,0023	0,8247	0,0405	1,7399
534		3	0,0058	0,8246	0,0353	1,6994
148		4	0,0221	0,8236	0,036	1,89
497		2	0,0014	0,8233	0,0033	1,1192
460		2	0,0016	0,823	0,0135	1,3904
1303		2	0,0028	0,8222	0,017	1,3746
859		3	0,0024	0,8221	0,0544	2,1939
94		2	0,0028	0,8221	0,0176	1,2053
93		2	0,0043	0,8221	0,0084	1,2053
1252		2	0,0014	0,8219	0,0385	0,862
135		2	0,0027	0,8219	0,0415	1,3592
766		3	0,0028	0,8216	0,0776	2,1038
250		7	0,0108	0,8216	0,1156	2,1785
879		2	0,0019	0,8215	0,0769	2,0531
1170		6	0,0148	0,8212	0,1345	2,1739
1035		2	0,0028	0,821	0,063	1,0983
759		3	0,002	0,8208	0,0707	1,7298
1165		5	0,0254	0,82	0,1667	1,9788
1057		3	0,0029	0,82	0,0469	1,283
902		2	0,0025	0,8196	0,0411	1,1208
760		3	0,0043	0,8195	0,0453	1,6582
763		2	0,0028	0,8193	0,0206	1,5595
560		2	0,0036	0,8191	0,0221	1,0953
407		2	0,0059	0,8188	0,0061	1,1461
1143		3	0,0071	0,8187	0,0532	1,4804
419		2	0,002	0,8186	0,0317	1,0699
604		2	0,0025	0,8183	0,0319	1
1140		3	0,0404	0,8182	0,0943	1,7427
556		2	0,0028	0,8176	0,0143	1,178
770		2	0,002	0,8175	0,0153	0,887
721		2	0,0016	0,8164	0,0218	1,5003
1051		1	0,0014	0,8156	0,0075	0,9763
746		2	0,0032	0,8156	0,0638	1,485
898		2	0,0019	0,8151	0,1326	1,0446
1229		4	0,0133	0,8148	0,0052	1,8912
579		7	0,0054	0,8138	0,1299	2,2762
699		3	0,0036	0,8135	0,0364	1,5598
580		7	0,0022	0,8135	0,1066	2,1715
1171		2	0,0035	0,813	0,0253	1,5968
1351		3	0,0113	0,8128	0,057	1,5506
1343		2	0,0019	0,8125	0,0233	1,1366
518		2	0,0048	0,8119	0,0435	1,195
1022		2	0,0024	0,8113	0,0159	1
596		2	0,0022	0,8111	0,0505	1,2621
1342		2	0,0014	0,81	0,0695	0,9851
1235		3	0,0015	0,8099	0,0528	1,2989
1341		2	0,0014	0,8098	0,0322	0,8491
745		2	0,002	0,8091	0,06	1,865
744		2	0,002	0,8091	0,0602	1,865
798		4	0,0843	0,8079	0,0657	1,996
260		3	0,0065	0,8074	0,0528	1,7488
772		2	0,0028	0,8071	0,0728	1,6547
776		2	0,0024	0,8068	0,0342	1,5968
420		2	0,0016	0,8062	0,0385	0,862
705		4	0,0068	0,8051	0,0628	1,6684
696		4	0,0057	0,8049	0,0617	1,8207
960		2	0,0014	0,803	0,0693	1,0983
115		3	0,0036	0,8026	0,1565	1,6414
1167		2	0,0142	0,8021	0,0619	1,2196
976		3	0,0028	0,8019	0,0493	1,4028
977		2	0,0014	0,8017	0,0463	1,2906
1312		4	0,0048	0,8012	0,0561	1,6667
526		13	0,0092	0,8011	0,1405	2,618
473		3	0,0106	0,8006	0,037	2,0723
1264		4	0,0029	0,8004	0,0531	1,7308
224		1	0,0014	0,7999	0,0132	0,7392
141		2	0,0061	0,7994	0,0304	1,3746
698		3	0,003	0,799	0,0381	1,4932
137		2	0,0017	0,7988	0,0191	1,3592
963		1	0,0014	0,7983	0,0237	1,0446
738		2	0,0022	0,7982	0,0296	1,5718
414		3	0,0181	0,798	0,156	1,7165
1391		3	0,0015	0,7969	0,0329	1,4725
792		3	0,0077	0,7969	0,0267	1,9524
567		2	0,0023	0,7962	0,0293	1,1192
749		2	0,0025	0,7959	0,027	1,3996
622		3	0,0064	0,7958	0,0416	1,3007
1316		2	0,0069	0,7957	0,0422	1,3305
1388		2	0,0015	0,7954	0,0363	1,2621
906		12	0,0217	0,7951	0,2126	2,442
32		2	0,0021	0,7943	0,0809	1,0208
693		2	0,0038	0,7939	0,0397	1,4653
1293		2	0,0044	0,7937	0,0166	1,2123
994		4	0,007	0,7936	0,0236	1,9753
43		1	0,0014	0,7934	0,0093	1,1192
42		1	0,0014	0,7934	0,0135	1,1192
41		1	0,0014	0,7934	0,0138	1,1192
40		1	0,0014	0,7934	0,0126	1,1192
39		1	0,0014	0,7934	0,0144	1,1192
38		1	0,0014	0,7934	0,0103	1,1192

31		1	0,0014	0,7934	0,0169	0,7392
1397		3	0,0014	0,7931	0,0336	1,4644
453		3	0,0049	0,7929	0,0076	1,3444
1367		3	0,0019	0,7928	0,0316	1,9041
735		3	0,0068	0,7928	0,0247	1,6461
733		3	0,0036	0,7928	0,0321	1,6461
1366		3	0,0016	0,7927	0,0401	1,8628
1375		3	0,0028	0,7924	0,0251	1,7701
1313		3	0,0026	0,7924	0,0357	1,4897
1180		2	0,0015	0,7922	0,0407	1,1769
757		2	0,0014	0,7916	0,0266	1,5873
528		2	0,0014	0,7916	0,0286	1,5873
626		3	0,0085	0,7912	0,0318	1,3007
1038		2	0,0028	0,79	0,0178	0,9167
1292		2	0,004	0,7899	0,0208	1,2053
1043		2	0,0042	0,7893	0,0079	0,887
578		4	0,0024	0,7892	0,0711	1,8018
553		2	0,0014	0,7873	0,0574	1,8614
552		2	0,0014	0,7873	0,0602	1,8614
551		2	0,0014	0,7873	0,0518	1,8614
550		2	0,0014	0,7873	0,0506	1,8614
549		2	0,0014	0,7873	0,0469	1,8614
855		3	0,0022	0,787	0,058	2,1222
657		2	0,0018	0,787	0,016	0,8491
643		3	0,003	0,787	0,0763	1,318
1242		2	0,0021	0,7869	0,0183	1,1
1240		2	0,0021	0,7869	0,0233	1,1
522		3	0,0034	0,7868	0,2383	1,4383
882		6	0,0112	0,7866	0,2404	1,9876
740		2	0,0023	0,7865	0,0101	1,195
623		3	0,0031	0,786	0,0981	1,4644
903		2	0,0018	0,7858	0,0505	1,0208
679		2	0,0016	0,7851	0,1101	0,862
1374		5	0,0015	0,7843	0,0333	1,6674
1321		2	0,0015	0,7843	0,0567	1,1561
786		4	0,0209	0,784	0,0459	2,207
1365		2	0,0015	0,7838	0,0258	1,3035
1378		2	0,0015	0,7834	0,0356	1,3069
1320		2	0,0015	0,7833	0,0599	1,1561
400		2	0,0054	0,7831	0,008	0,9856
793		4	0,0029	0,783	0,0461	2,1727
991		2	0,0015	0,7829	0,0283	1,2621
872		3	0,007	0,7828	0,0365	2,0682
230		2	0,0014	0,7828	0,0072	0,9856
645		3	0,0015	0,7827	0,0315	1,3057
229		2	0,0014	0,7827	0,0188	0,887
1337		2	0,0014	0,7823	0,0424	1,8444
1336		2	0,0014	0,7823	0,05	1,8444
1335		2	0,0014	0,7823	0,0498	1,8444
1334		2	0,0014	0,7823	0,0529	1,8444
1086		3	0,0096	0,782	0,0603	1,6503
648		4	0,0043	0,782	0,0435	1,375
874		5	0,0064	0,7819	0,1302	2,098
548		2	0,0014	0,7819	0,0405	1,7399
547		2	0,0014	0,7819	0,0387	1,7399
546		2	0,0014	0,7819	0,0408	1,7399
545		2	0,0014	0,7819	0,0423	1,7399
544		2	0,0014	0,7819	0,0443	1,7399
877		3	0,0014	0,7817	0,1079	1,9876
543		1	0,0014	0,7817	0,0149	1,6819
542		1	0,0014	0,7817	0,0162	1,6819
541		1	0,0014	0,7817	0,0145	1,6819
540		1	0,0014	0,7817	0,0156	1,6819
865		3	0,0028	0,7816	0,0358	1,9488
866		2	0,0014	0,7815	0,0261	1,9146
851		2	0,0014	0,7815	0,0261	1,9146
1362		3	0,0015	0,7812	0,0333	1,4725
1102		2	0,003	0,7796	0,0135	1,3089
1107		2	0,0028	0,7794	0,0207	1,2906
1327		2	0,0014	0,779	0,0264	0,698
790		2	0,0026	0,7788	0,0124	1,7399
678		2	0,0016	0,7784	0,1945	0,862
452		3	0,0033	0,7778	0,0442	1,3444
605		2	0,0017	0,7771	0,0333	0,9167
1260		2	0,0014	0,7769	0,0554	1,0697
388		4	0,0055	0,7769	0,072	2,2359
881		2	0,0022	0,7765	0,0744	1,5764
1109		2	0,0015	0,7759	0,0386	0,862
893		4	0,0019	0,7756	0,1233	1,7325
1176		8	0,035	0,7754	0,0707	2,3064
884		2	0,0015	0,7754	0,0531	1,5072
383		2	0,0014	0,7746	0,0286	1,8416
254		2	0,0014	0,7746	0,0308	1,8416
251		2	0,0018	0,7746	0,0257	1,8416
852		2	0,0028	0,7743	0,0137	1,6216
857		2	0,0019	0,7742	0,0349	1,5764
1186		2	0,0018	0,774	0,0083	1,485
563		3	0,0027	0,7739	0,0447	1,5111
1124		2	0,0015	0,7733	0,0615	1,0446
890		2	0,0014	0,7733	0,0826	1,4696

431		4	0,0075	0,7731	0,0563	1,7269
1002		2	0,0027	0,7727	0,0207	1,0103
519		3	0,0041	0,7719	0,0233	1,8598
587		2	0,0014	0,7713	0,0202	1,2028
1117		4	0,01	0,7711	0,0778	1,4635
1338		1	0,0014	0,7709	0,0349	1,0093
1081		3	0,0087	0,7703	0,0661	1,5111
806		3	0,0112	0,7703	0,0497	1,4166
767		2	0,0017	0,7691	0,0344	1,3816
1115		2	0,0032	0,768	0,0406	1,2552
883		3	0,0063	0,7672	0,0249	1,4696
33		2	0,0016	0,7669	0,0889	0,862
694		7	0,0067	0,765	0,1221	2,2522
771		2	0,0014	0,7638	0,0379	1,0208
1099		4	0,0042	0,7637	0,0712	1,4635
979		3	0,003	0,7635	0,0276	1,4644
888		3	0,0195	0,7624	0,1497	2,0635
1105		4	0,004	0,7623	0,0579	1,5364
892		1	0,0014	0,7601	0,0216	1,1663
136		2	0,0015	0,7599	0,0411	1,0405
956		2	0,0027	0,7598	0,0202	2,0903
955		2	0,0014	0,7598	0,0202	2,0903
954		2	0,0014	0,7598	0,021	2,0903
953		2	0,0014	0,7598	0,0187	2,0903
952		2	0,0014	0,7598	0,018	2,0903
951		2	0,0014	0,7598	0,019	2,0903
658		2	0,0014	0,7598	0,0255	0,8491
532		2	0,0014	0,7598	0,0181	2,0903
445		2	0,0014	0,7595	0,0229	1,2726
1142		3	0,0046	0,7586	0,0333	1,4666
1266		2	0,0014	0,7579	0,057	1,1708
789		5	0,004	0,7575	0,0709	1,8882
1034		2	0,0071	0,7572	0,042	1,1192
983		3	0,0042	0,757	0,0346	1,2989
768		2	0,0014	0,7564	0,0278	1,2268
1071		1	0,0014	0,755	0,0098	0,4986
1132		3	0,0083	0,7544	0,0765	1,6792
1127		2	0,0023	0,7541	0,0304	1,0953
539		2	0,0016	0,7526	0,0225	1,9512
1333		2	0,0028	0,7525	0,0259	0,8491
1332		2	0,0014	0,7525	0,0226	0,8491
1289		4	0,0316	0,7525	0,0357	1,7325
756		2	0,0014	0,7525	0,0451	1,9162
755		1	0,0014	0,7524	0,0275	1,8614
430		4	0,0017	0,7513	0,0313	1,6037
538		2	0,0016	0,7504	0,0206	1,3996
336		5	0,0015	0,75	0,0403	1,6982
333		2	0,0014	0,7497	0,0166	1,3089
1178		4	0,0057	0,7496	0,0842	2,0288
1177		5	0,0077	0,7496	0,1124	2,0981
83		1	0,0014	0,7494	0,0233	0,528
82		1	0,0014	0,7494	0,0164	0,528
492		2	0,0029	0,7493	0,0003	1,0405
337		2	0,0014	0,7492	0,0211	1,2241
316		2	0,0014	0,7492	0,0398	1,2241
311		4	0,0042	0,7482	0,0381	1,3057
1295		2	0,012	0,7479	0,0956	1,4932
256		7	0,017	0,7474	0,0906	2,2609
700		3	0,0029	0,7472	0,0309	1,2552
147		4	0,0123	0,747	0,0602	1,6674
261		2	0,0015	0,7463	0,0448	1,4337
150		3	0,0057	0,7461	0,0645	1,3938
151		2	0,0028	0,7459	0,0366	1,1982
1302		2	0,0014	0,7457	0,0497	1,0953
565		2	0,0014	0,7457	0,0262	1,0953
1146		5	0,0099	0,7456	0,0862	1,9342
878		3	0,0014	0,7446	0,0497	1,4381
858		2	0,0014	0,7446	0,027	1,2943
162		2	0,0028	0,7446	0,0139	0,887
96		2	0,0014	0,7446	0,0107	0,887
1133		3	0,0063	0,7442	0,0483	1,5347
253		2	0,0014	0,7441	0,009	1,3089
252		2	0,0014	0,7441	0,0089	1,3089
1164		2	0,0081	0,7436	0,032	1,3455
1036		1	0,0014	0,7436	0,0342	0,4224
561		2	0,0023	0,7432	0,0389	0,887
1144		2	0,0027	0,7428	0,0301	1,2552
1058		1	0,0014	0,7428	0,016	0,5817
764		2	0,0014	0,7424	0,073	0,9167
761		2	0,0028	0,7424	0,0239	0,9167
406		2	0,0045	0,7424	0,0097	0,862
747		2	0,0018	0,7423	0,0402	0,9479
797		5	0,0818	0,741	0,0744	2,0193
557		1	0,0014	0,7408	0,0133	0,4224
702		3	0,0029	0,7407	0,0745	1,3873
732		3	0,002	0,7403	0,0243	1,6857
736		2	0,0019	0,7401	0,0266	1,5469
737		2	0,0016	0,7389	0,024	1,4383
581		2	0,0014	0,738	0,0716	1,5688
1344		4	0,0071	0,7373	0,1028	1,5669

1023		2	0,0014	0,7372	0,0634	0,9167
1349		2	0,0028	0,737	0,0229	1,0208
1168		3	0,0136	0,7361	0,1417	1,5111
520		2	0,0014	0,7355	0,0185	1,7308
472		5	0,0087	0,7352	0,1464	1,8277
860		2	0,0015	0,7338	0,032	1,3746
270		2	0,004	0,7328	0,0036	1,1461
1318		3	0,0019	0,7324	0,0442	1,4136
451		2	0,0018	0,7321	0,0335	1,1366
993		4	0,003	0,7318	0,0276	1,5993
975		2	0,0014	0,7307	0,0419	1,1366
974		1	0,0014	0,7305	0,0241	0,9217
1243		2	0,0032	0,7304	0,0342	1,0697
948		4	0,0064	0,7294	0,0296	1,7372
748		2	0,0015	0,7294	0,1411	0,887
1317		4	0,0059	0,7286	0,0353	1,4644
978		2	0,0014	0,7279	0,0261	0,887
1314		2	0,0028	0,7274	0,0965	1,0446
958		2	0,0014	0,7273	0,0143	1,6684
957		2	0,0014	0,7273	0,0458	1,6684
527		2	0,0015	0,7273	0,0505	1,7379
1265		2	0,0014	0,7268	0,0671	1,1366
142		2	0,0047	0,7267	0,0435	0,9479
1319		3	0,0015	0,7262	0,0709	1,3873
1291		2	0,0028	0,7252	0,0439	0,9479
266		2	0,0026	0,7248	0,0108	1,0697
652		2	0,0043	0,7242	0,013	1
853		2	0,0018	0,7241	0,0238	1,241
454		2	0,0023	0,723	0,0749	1,1561
1210		5	0,0106	0,7226	0,0736	1,9311
245		1	0,0014	0,7222	0,0335	1,5396
432		3	0,0069	0,722	0,056	1,4028
1179		2	0,0014	0,7217	0,0099	1,5593
998		2	0,0028	0,7212	0,0287	1,195
995		3	0,0014	0,7212	0,0449	1,2906
999		3	0,0044	0,7207	0,0444	1,2053
1376		2	0,0014	0,7206	0,0242	1,241
625		2	0,0043	0,7201	0,0271	1
1040		2	0,0029	0,7194	0,0195	1
1044		2	0,0028	0,7181	0,0227	0,8491
1039		1	0,0014	0,7181	0,0168	0,4224
854		4	0,0021	0,7175	0,0278	1,7165
785		4	0,0156	0,7168	0,0733	1,9202
1084		3	0,0061	0,7163	0,0947	1,5365
562		2	0,0017	0,716	0,0144	1,0446
889		2	0,002	0,7157	0,0636	1,4028
1241		2	0,0014	0,7156	0,0257	0,7278
644		1	0,0014	0,7156	0,0283	0,6896
523		1	0,0014	0,7154	0,2595	0,7392
805		2	0,01	0,7151	0,0418	1,1192
784		4	0,0029	0,7146	0,0253	1,7165
1114		4	0,0024	0,7144	0,0384	1,5506
1087		4	0,0068	0,7141	0,1024	1,6667
864		3	0,0015	0,7136	0,0202	1,5469
867		2	0,0028	0,7134	0,0289	1,485
871		3	0,0028	0,7133	0,0205	1,4166
850		5	0,0014	0,7133	0,0419	1,6249
401		2	0,004	0,713	0,0121	0,862
1101		2	0,0015	0,7121	0,0406	1,2906
1046		1	0,0014	0,7115	0,0319	0,7278
647		1	0,0014	0,7115	0,0181	0,7278
876		2	0,0014	0,7114	0,0221	1,283
873		2	0,0028	0,7114	0,0263	1,283
257		4	0,0033	0,7109	0,1136	1,8369
259		3	0,0084	0,7107	0,0548	1,6742
1082		3	0,0043	0,7106	0,0968	1,3938
258		2	0,0014	0,7104	0,0602	1,5111
1103		2	0,0016	0,7101	0,016	0,9793
461		2	0,0014	0,7101	0,0185	1,1769
1108		2	0,0015	0,7095	0,0606	0,887
389		3	0,0025	0,7089	0,044	1,6092
1207		2	0,0117	0,7073	0,0465	1,5887
1095		3	0,0044	0,707	0,0687	1,5448
1195		3	0,0071	0,7066	0,0581	1,6118
1217		3	0,0048	0,7065	0,0362	1,6118
1001		2	0,0014	0,7065	0,009	0,862
1139		4	0,0194	0,703	0,0503	1,7269
1119		2	0,0027	0,7029	0,0355	1,1192
1121		1	0,0014	0,7024	0,0445	0,8064
1104		2	0,0014	0,7014	0,0104	1,1192
808		2	0,0102	0,7005	0,1011	1,3996
704		2	0,0021	0,7001	0,0372	1,4653
885		2	0,0043	0,6993	0,017	0,9856
861		2	0,0017	0,6977	0,021	1,5469
1097		3	0,0027	0,6974	0,0251	1,5405
1098		2	0,0014	0,6968	0,0143	1,1192
980		3	0,0029	0,6963	0,0237	1,2064
788		4	0,003	0,6935	0,0402	1,7874
1149		3	0,0026	0,6933	0,0867	1,4804
1155		3	0,0026	0,6929	0,0778	1,2053

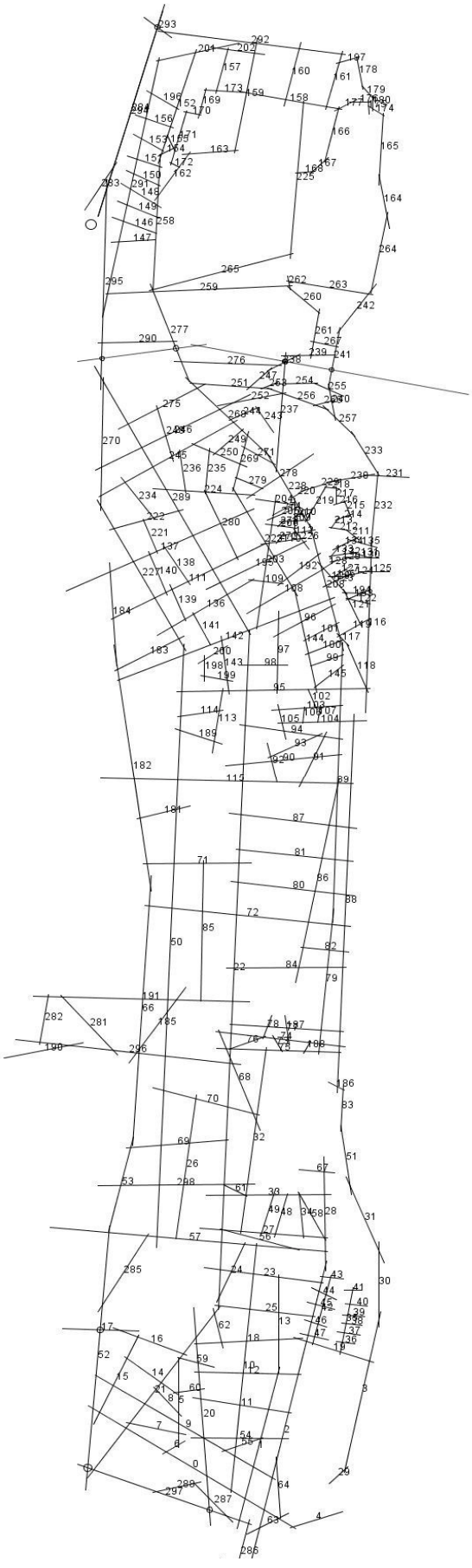
1126		2	0,0015	0,6918	0,1017	1,1366
1137		4	0,0036	0,6911	0,0694	1,6043
1033		2	0,0057	0,6911	0,0296	0,887
982		2	0,0014	0,6908	0,0242	0,862
1238		3	0,0124	0,6898	0,1014	1,5448
1157		2	0,0031	0,6893	0,0349	1,1461
1151		4	0,0111	0,6893	0,0835	1,6071
1113		4	0,0046	0,6887	0,2118	1,7488
1148		2	0,0015	0,6878	0,0285	1,1982
703		2	0,0019	0,6874	0,0379	1,1461
1331		2	0,0014	0,6871	0,0587	0,704
1083		3	0,0034	0,6867	0,1272	1,4028
271		3	0,0037	0,6858	0,0324	1,6043
701		2	0,0015	0,6853	0,0684	1,1192
1145		4	0,0032	0,6851	0,086	1,6133
493		2	0,0014	0,6847	0,0036	0,9856
478		3	0,0014	0,6837	0,0064	1,2672
317		2	0,0014	0,6835	0,0065	0,9851
275		3	0,0045	0,6834	0,0161	1,5396
264		3	0,0017	0,6832	0,0514	1,5365
146		2	0,0053	0,6829	0,038	1,2552
1301		3	0,0043	0,6828	0,032	1,3846
1147		2	0,0014	0,6828	0,0251	1,2726
1237		3	0,0024	0,6827	0,038	1,3076
149		2	0,0014	0,6825	0,0292	1,1366
796		5	0,0644	0,6822	0,1151	1,9759
1134		2	0,0031	0,682	0,0307	1,1982
154		2	0,0028	0,6818	0,0494	1
153		2	0,0014	0,6817	0,0391	0,9856
152		2	0,0014	0,6817	0,0343	0,862
804		3	0,0174	0,6812	0,0792	1,2989
1163		2	0,0067	0,6811	0,1169	1,1769
95		2	0,0014	0,6806	0,0157	0,8726
405		2	0,0031	0,6793	0,0052	0,8491
848		3	0,0086	0,6792	0,0255	1,7082
762		1	0,0014	0,6786	0,0631	0,4224
800		3	0,0083	0,6783	0,0308	1,4897
1221		3	0,0122	0,6752	0,1464	1,5448
1239		2	0,0016	0,6747	0,0285	1
1347		2	0,0014	0,6743	0,0394	1,1088
1346		2	0,0021	0,6743	0,0699	0,9856
1345		2	0,0021	0,6743	0,0684	0,9856
1348		2	0,0014	0,6742	0,0389	0,862
862		4	0,0043	0,6736	0,0181	1,6857
265		2	0,0014	0,672	0,0167	1,0446
269		2	0,0026	0,6714	0,0513	0,862
1111		3	0,004	0,6709	0,1027	1,4804
996		2	0,0014	0,6698	0,0096	1,1059
1322		2	0,0043	0,6671	0,019	1,1
143		2	0,0033	0,6666	0,0494	0,862
1315		1	0,0014	0,6659	0,0147	0,4986
651		2	0,0029	0,6646	0,0335	0,862
812		4	0,0111	0,6632	0,0415	1,7813
455		2	0,0054	0,6627	0,0778	1,0208
1211		2	0,0035	0,6626	0,0495	1,2906
1213		2	0,0043	0,6625	0,0243	1,2906
1218		2	0,0014	0,6622	0,0143	1,2906
624		2	0,0029	0,6614	0,0159	0,862
787		3	0,0037	0,6611	0,0326	1,5887
997		2	0,0014	0,6609	0,0129	0,8491
1000		2	0,0015	0,6606	0,0129	0,9856
1004		1	0,0014	0,6604	0,0051	0,6368
1152		4	0,0221	0,6601	0,0416	1,6133
1088		2	0,0024	0,6597	0,0842	1,1769
1041		2	0,0014	0,6595	0,0401	0,862
1045		2	0,0014	0,6591	0,0336	0,8491
1150		2	0,0018	0,6589	0,0615	1,2726
402		2	0,0027	0,6584	0,0065	0,8491
1112		2	0,0035	0,6575	0,0992	1,3272
1091		3	0,0029	0,6573	0,0249	1,3846
868		4	0,0029	0,6556	0,0478	1,5154
1120		2	0,0014	0,6554	0,102	1,1366
869		2	0,0014	0,6544	0,0229	1,1
1090		2	0,0016	0,6539	0,0505	1,1561
875		2	0,0014	0,6526	0,1001	0,7278
384		2	0,0057	0,6525	0,015	1,1208
255		2	0,0017	0,6514	0,0413	1,2196
1208		3	0,0103	0,6505	0,0661	1,3904
1094		3	0,003	0,6495	0,0519	1,3873
1219		2	0,0034	0,6493	0,0477	1,0953
1197		2	0,0042	0,6492	0,0313	1,1208
1196		1	0,0014	0,6484	0,0399	0,8705
1138		2	0,0017	0,6469	0,0375	1,3592
1136		2	0,002	0,646	0,0389	1,2726
1096		3	0,0015	0,6436	0,0614	1,318
886		2	0,0028	0,6424	0,0189	0,698
949		2	0,0015	0,6417	0,0197	1,5347
1156		2	0,0015	0,6404	0,0235	1,1366
1154		2	0,0014	0,6404	0,0216	1,1366
981		2	0,0015	0,6399	0,0209	0,8491

1089		2	0,0017	0,636	0,0347	1,0697
1032		2	0,0043	0,6356	0,0534	0,8726
1135		3	0,0023	0,6353	0,0714	1,3938
1288		3	0,0102	0,6351	0,0185	1,3007
1158		2	0,0018	0,6351	0,0326	1,1366
145		3	0,0043	0,6339	0,0525	1,2053
1159		4	0,006	0,6325	0,0561	1,5692
267		2	0,0017	0,6312	0,0242	1,0953
819		3	0,0356	0,6306	0,0254	1,6435
809		3	0,0158	0,6304	0,046	1,2064
274		2	0,0031	0,6298	0,0127	1,0953
829		4	0,0136	0,6297	0,0623	1,6674
820		2	0,0082	0,6287	0,0216	1,3904
1307		2	0,0028	0,6286	0,0423	1,0208
155		2	0,0014	0,6284	0,0282	0,887
938		2	0,0071	0,6281	0,0446	1,3089
847		6	0,0059	0,6281	0,0913	1,9051
849		3	0,0019	0,6273	0,0252	1,6742
404		2	0,0019	0,6262	0,0096	0,8491
844		2	0,0014	0,626	0,0185	1,1561
801		2	0,0056	0,626	0,0425	1,1366
816		2	0,0029	0,6242	0,0174	1,3904
1222		5	0,0073	0,6234	0,0467	1,8135
1224		3	0,0036	0,6225	0,0615	1,2123
268		2	0,0014	0,622	0,0092	0,862
1350		2	0,0014	0,6212	0,0265	0,698
403		2	0,0017	0,6187	0,0108	0,8491
814		5	0,0047	0,6179	0,0601	1,9051
144		2	0,0019	0,6175	0,036	0,9856
863		2	0,0015	0,6153	0,0232	1,3746
1323		2	0,0028	0,6152	0,0264	0,7278
650		2	0,0017	0,6148	0,0195	0,8491
649		2	0,0017	0,6148	0,0252	0,8491
262		2	0,004	0,6129	0,0495	0,887
1214		2	0,0029	0,6123	0,0469	0,9793
1212		2	0,0021	0,6123	0,0418	1,0103
944		3	0,0043	0,6119	0,0088	1,2241
813		1	0,0014	0,6118	0,0397	0,991
1279		3	0,0113	0,6101	0,0553	1,3076
1153		2	0,0094	0,6101	0,0724	1,1769
1092		2	0,0014	0,6071	0,0226	1,0208
947		1	0,0014	0,6052	0,0216	0,8064
276		2	0,0043	0,6035	0,0263	0,862
1209		2	0,0032	0,6021	0,0637	1,2726
1206		3	0,0058	0,6016	0,0558	1,3874
1220		2	0,002	0,6012	0,0846	0,9479
1198		2	0,0028	0,6009	0,0315	1,0208
1093		2	0,0014	0,6002	0,0364	1,0208
815		4	0,0031	0,5975	0,0469	1,7269
887		1	0,0014	0,594	0,0149	0,3333
1290		2	0,006	0,5887	0,0296	1,1
1287		2	0,0028	0,5882	0,0216	0,9856
1031		2	0,0028	0,5882	0,0428	0,704
834		2	0,0131	0,587	0,0328	1,1366
1304		2	0,0028	0,5869	0,0235	0,9856
821		3	0,0328	0,5862	0,0373	1,7325
1160		2	0,0043	0,5857	0,0348	1,1059
817		2	0,0021	0,5857	0,0342	1,3636
818		4	0,0025	0,5851	0,0505	1,8135
828		2	0,0093	0,585	0,0162	1,1982
273		2	0,0017	0,5845	0,0071	1
925		3	0,0069	0,5842	0,0069	1,2123
830		3	0,0016	0,5838	0,0764	1,4644
810		1	0,0014	0,5837	0,1606	0,6368
831		1	0,0014	0,5831	0,02	0,9217
802		3	0,0044	0,5827	0,099	1,2989
1306		2	0,0014	0,5826	0,0298	0,862
1227		2	0,0015	0,5824	0,0166	1,2388
1216		4	0,0048	0,5822	0,051	1,6735
939		2	0,0057	0,582	0,0976	0,9167
846		2	0,0014	0,5819	0,0069	1,3076
950		1	0,0014	0,5818	0,016	1,0953
1226		2	0,0015	0,5815	0,0252	1,2388
1223		2	0,0014	0,5781	0,0369	1,2388
1202		2	0,0023	0,5777	0,0535	1,0208
263		2	0,0029	0,5763	0,0671	0,9856
946		2	0,0018	0,5757	0,0136	1,3746
1324		1	0,0014	0,5706	0,0087	0,3333
1215		2	0,0015	0,5696	0,048	1,1561
945		1	0,0014	0,5678	0,0083	0,6368
943		1	0,0014	0,5678	0,0135	0,6368
1280		2	0,0014	0,5672	0,0191	1,2552
1278		3	0,0165	0,5672	0,0423	1,3873
277		2	0,003	0,5618	0,01	0,862
1200		4	0,0045	0,5597	0,0482	1,4865
1199		3	0,0015	0,5595	0,024	1,2989
845		2	0,0014	0,5561	0,0353	1,1982
272		3	0,0022	0,5519	0,0105	1,2222
835		3	0,0118	0,5501	0,0307	1,3846
827		2	0,0081	0,5489	0,0231	1,2196

1285		3	0,0046	0,5487	0,0315	1,2672
803		2	0,0031	0,5486	0,0209	1,0208
1286		2	0,0014	0,5483	0,0235	0,9851
822		9	0,0264	0,5478	0,0513	2,445
1030		1	0,0014	0,5474	0,0267	0,3333
921		3	0,0054	0,5469	0,0118	1,67
1305		2	0,0014	0,5465	0,0261	0,862
926		3	0,0042	0,5462	0,0427	1,318
1161		2	0,0028	0,5452	0,0226	0,7278
927		1	0,0014	0,5439	0,0118	0,6368
1225		2	0,0033	0,5424	0,0137	1,1561
940		2	0,0043	0,5421	0,0206	0,8726
1201		2	0,0015	0,542	0,0381	1,1192
278		2	0,002	0,5311	0,0081	0,9856
1277		5	0,0152	0,53	0,0946	1,9514
1205		2	0,0024	0,523	0,0283	1,1059
842		3	0,0031	0,5228	0,0241	1,3057
843		2	0,0021	0,5227	0,0092	1,0208
826		4	0,0098	0,5216	0,089	1,7325
836		3	0,0091	0,5174	0,0627	1,4711
833		7	0,0165	0,5158	0,0681	2,457
825		3	0,0018	0,5147	0,0341	1,6795
1284		2	0,0032	0,5137	0,0374	0,9856
922		2	0,004	0,5124	0,0261	1,3272
919		2	0,0014	0,5123	0,0098	1,4725
916		2	0,0014	0,5123	0,0201	1,4725
912		2	0,0028	0,5123	0,0287	1,4725
915		1	0,0014	0,5122	0,0249	1,3592
914		1	0,0014	0,5122	0,026	1,3592
913		1	0,0014	0,5122	0,0252	1,3592
924		1	0,0014	0,5108	0,0109	0,6896
1162		1	0,0014	0,51	0,015	0,3333
1203		2	0,0019	0,5078	0,0577	0,887
941		2	0,0028	0,5073	0,081	0,704
840		3	0,0056	0,5001	0,0585	1,4804
1281		3	0,0047	0,4971	0,0522	1,5405
1274		4	0,0078	0,4969	0,1107	1,8106
1276		2	0,0014	0,4967	0,055	1,1366
1204		2	0,0014	0,4957	0,018	0,887
841		2	0,0015	0,4924	0,0228	1,1366
832		5	0,0073	0,4911	0,0273	2,0181
933		2	0,0043	0,4893	0,0207	1,2388
1283		2	0,002	0,486	0,0171	0,887
838		3	0,0043	0,4856	0,0476	1,1
928		4	0,0021	0,4845	0,0248	1,7813
923		4	0,0029	0,4843	0,0271	1,6043
824		3	0,0028	0,4843	0,0253	1,5688
920		2	0,0021	0,4842	0,0292	1,4222
918		2	0,0014	0,4842	0,0155	1,4222
917		2	0,0014	0,4842	0,0211	1,4222
937		1	0,0014	0,481	0,0068	0,7806
942		1	0,0014	0,4766	0,1116	0,3333
1282		2	0,0017	0,4688	0,0398	1,0697
1270		3	0,0022	0,4678	0,0245	1,3874
1271		3	0,0028	0,4677	0,0542	1,3989
1275		2	0,0014	0,4675	0,0529	1,0446
1273		2	0,0021	0,4675	0,0557	1,1192
936		2	0,0028	0,4624	0,0068	1,3272
929		2	0,0014	0,4624	0,0182	1,3904
934		3	0,0029	0,4609	0,0213	1,1088
839		1	0,0014	0,4575	0,0364	0,5817
837		1	0,0014	0,4575	0,0184	0,5817
930		3	0,0014	0,4565	0,0126	1,3076
931		2	0,0014	0,4564	0,0049	1,1366
823		2	0,0014	0,4563	0,0329	0,9479
1269		2	0,0014	0,4417	0,0366	1
1272		1	0,0014	0,4415	0,0261	0,7392
932		2	0,0015	0,4369	0,0136	1
935		1	0,0014	0,4354	0,0101	0,5817

ANEXO E

Mapa Axial e medidas correspondentes aos espaços livres da zona de intervenção do Parque das Nações



ID	NOME DA VIA	CONECTIVIDADE	ESCOLHA	INTEGRAÇÃO RN	COMPRIMENTO	INTEGRAÇÃO R3
22	alameda dos oceanos	31	0,4393	2,0889	1	3,8828
289		13	0,3418	2,0889	0,4386	3,2988
95		10	0,133	1,8152	0,2495	3,1687
21		12	0,1342	1,6391	0,3004	3,1542
50	av. D. joão II	16	0,0994	1,7659	0,8885	3,1242
142		9	0,1187	1,8612	0,3075	3,1071
208		13	0,1744	1,7902	0,1826	3,044
89		14	0,0822	1,6967	0,4066	3,0007
115	av. joao pinto ribeiro	8	0,0199	1,7227	0,3297	2,9981
57		9	0,0646	1,6716	0,3647	2,9835
2		17	0,1244	1,3784	0,5111	2,9378
23		5	0,0073	1,6297	0,1516	2,8869
72		7	0,0133	1,636	0,2681	2,8721
25		4	0,1149	1,6281	0,1256	2,8707
0		10	0,0356	1,3607	0,3227	2,8518
228		10	0,1707	1,636	0,1228	2,8442
9		10	0,0143	1,3596	0,2784	2,8257
296	av. de berlim	8	0,0246	1,6079	0,2957	2,8227
223		9	0,0233	1,5294	0,1719	2,7868
68		6	0,0079	1,5706	0,1479	2,7866
191		7	0,0187	1,6049	0,2807	2,7862
74		9	0,0148	1,6079	0,1647	2,7862
75		8	0,0402	1,6049	0,1566	2,7507
94		5	0,0174	1,6633	0,13	2,7423
298		5	0,0096	1,5988	0,2013	2,7328
27		8	0,026	1,5853	0,1617	2,7198
33		8	0,0137	1,5853	0,1577	2,7198
71		4	0,0129	1,5988	0,1352	2,7161
80		4	0,0228	1,6716	0,1581	2,7148
87		4	0,0067	1,6716	0,1625	2,7148
81		4	0,0067	1,6716	0,1489	2,7148
90		4	0,0105	1,6601	0,1467	2,7118
69		4	0,0084	1,5958	0,1273	2,6982
88		12	0,0336	1,3773	0,5526	2,689
56		3	0,0069	1,5604	0,1	2,6836
70		5	0,0072	1,5943	0,1383	2,6812
268		9	0,1654	1,6716	0,1548	2,675
187		5	0,0099	1,5973	0,1418	2,6658
24		3	0,0067	1,5883	0,0855	2,655
227		7	0,0221	1,559	0,2433	2,653
84		4	0,0111	1,5943	0,1509	2,6333
76		4	0,0122	1,5518	0,0425	2,6235
28		6	0,0212	1,3762	0,1584	2,5881
61		3	0,0067	1,5405	0,0238	2,5857
19		5	0,0819	1,1388	0,1032	2,5737
144		8	0,0281	1,6536	0,1445	2,5716
10		10	0,0252	1,3818	0,3616	2,568
20		10	0,0222	1,338	0,3145	2,5658
54		6	0,0067	1,1655	0,1205	2,5596
182		7	0,0274	1,5706	0,3601	2,5554
137		8	0,019	1,5958	0,27	2,5539
79		7	0,0141	1,4942	0,2066	2,5474
203		10	0,0333	1,4929	0,19	2,5272
98		2	0,0075	1,575	0,0522	2,5266
111		8	0,0251	1,5883	0,2255	2,5083
295		5	0,1493	1,7087	0,3008	2,4995
224		6	0,0266	1,6391	0,1268	2,4801
245		7	0,0838	1,728	0,2079	2,4768
116		8	0,1087	1,5447	0,2472	2,4629
195		4	0,0154	1,6034	0,1415	2,4582
246		5	0,0354	1,7494	0,2265	2,4501
291		12	0,137	1,4556	0,3816	2,4479
258		9	0,0508	1,1893	0,1889	2,4478
86		8	0,0125	1,4824	0,2973	2,4225
275		4	0,0305	1,7297	0,1248	2,4143
1		8	0,0074	1,1155	0,2362	2,3966
12		4	0,007	1,1599	0,1326	2,3951
11		4	0,0067	1,1599	0,1244	2,3951
52		5	0,0141	1,3618	0,3841	2,3942
277		6	0,1404	1,4225	0,1436	2,3674
110		5	0,0114	1,4083	0,0515	2,3629
66		6	0,0103	1,3863	0,391	2,3573
32		7	0,0067	1,3307	0,2665	2,3411
237		6	0,0722	1,4048	0,166	2,3363
108		3	0,008	1,413	0,1104	2,3362
270		4	0,0094	1,6391	0,1865	2,3298
185		4	0,0067	1,4071	0,1256	2,3289
143		4	0,0265	1,572	0,0752	2,3273

maiores valores encontrados por variável.

136		5	0,0158	1,5619	0,1441	2,3253
97		4	0,0093	1,5691	0,1107	2,3087

119		4	0,022	1,4837	0,0409	2,2868
5		6	0,0074	1,3111	0,1215	2,2821
192		3	0,0111	1,4095	0,0637	2,2805
269		5	0,0186	1,3886	0,0803	2,2796
207		8	0,0223	1,3751	0,0451	2,2728
158		7	0,0672	0,8825	0,1294	2,2609
120		6	0,0431	1,3863	0,051	2,2601
104		4	0,0127	1,3402	0,1089	2,2601
18		5	0,0196	1,1575	0,135	2,252
297	av. marechal gomes da costa	5	0,0296	1,2881	0,2391	2,2429
112		4	0,0129	1,3898	0,0414	2,2429
63		3	0,0067	1,1274	0,0531	2,241
222		4	0,0143	1,5462	0,0937	2,2319
118		3	0,0084	1,4929	0,0665	2,2158
152		7	0,0208	1,0875	0,165	2,1784
13		4	0,0069	1,3111	0,1356	2,1664
123		4	0,0129	1,3784	0,0277	2,1612
251		5	0,0361	1,4929	0,0986	2,1606
96		3	0,0067	1,4569	0,0853	2,1593
53		4	0,0084	1,3265	0,1337	2,1476
99		2	0,0073	1,3829	0,0366	2,1106
145		2	0,0067	1,3829	0,0413	2,1106
278		3	0,0137	1,4995	0,1005	2,1063
181		2	0,0067	1,3541	0,0629	2,1051
117		3	0,0085	1,4556	0,013	2,0981
259		3	0,0331	1,302	0,2405	2,098
59		2	0,0067	1,293	0,0401	2,0919
101		2	0,0067	1,4518	0,0441	2,0919
100		2	0,0067	1,4518	0,0438	2,0919
103		5	0,0204	1,3151	0,0848	2,0903
55		4	0,0067	1,1372	0,0481	2,0861
62		2	0,0067	1,304	0,0493	2,0729
102		2	0,0075	1,3852	0,0216	2,0651
184		3	0,0084	1,3391	0,1424	2,0531
209		4	0,012	1,294	0,028	2,0417
226		4	0,013	1,4225	0,025	2,0413
15		4	0,0077	1,1067	0,1342	2,0359
189		2	0,0071	1,3498	0,0566	2,0319
26		4	0,0067	1,303	0,2057	2,0319
114		2	0,0067	1,3498	0,0505	2,0319
201		3	0,066	1,2062	0,1027	2,027
113		3	0,0067	1,3807	0,0859	2,0263
16		3	0,0133	1,2764	0,0962	2,0188
14		3	0,0122	1,2764	0,0799	2,0188
141		2	0,0069	1,4095	0,0432	2,0113
65		2	0,0075	1,1147	0,0512	2,0046
58		4	0,007	1,2871	0,0696	2,004
109		3	0,008	1,3673	0,0367	2,0038
7		2	0,0067	1,2754	0,0715	1,9993
8		2	0,0067	1,2754	0,0457	1,9993
256		5	0,0239	1,293	0,078	1,9812
285		2	0,0067	1,306	0,1235	1,9778
45		2	0,0067	1,1111	0,0287	1,9582
47		2	0,0067	1,1111	0,0281	1,9582
44		2	0,0067	1,1111	0,0268	1,9582
46		2	0,0067	1,1111	0,0219	1,9582
43		2	0,0067	1,1111	0,0209	1,9582
91		3	0,0067	1,3296	0,0805	1,9563
280		4	0,007	1,304	0,1018	1,9533
206		3	0,0105	1,2832	0,0309	1,9488
265		3	0,0773	1,1876	0,1901	1,9448
85		3	0,0067	1,2822	0,1987	1,9445
92		3	0,0072	1,3286	0,0498	1,9367
271		2	0,007	1,294	0,0422	1,9365
210		2	0,0067	1,2851	0,0066	1,9355
183		2	0,0067	1,3254	0,0952	1,9283
64		2	0,0067	1,1103	0,081	1,9261
204		3	0,0083	1,2822	0,0435	1,9146
252		3	0,0311	1,4444	0,0833	1,912
250		4	0,0117	1,3607	0,0712	1,9041
82		3	0,0067	1,2054	0,0539	1,8882
219		3	0,0358	1,2851	0,0506	1,8868
151		2	0,007	1,2175	0,0393	1,884
146		2	0,0068	1,2175	0,0535	1,884
60		3	0,0067	1,0889	0,032	1,884
148		2	0,0067	1,2175	0,0535	1,884
149		2	0,0067	1,2175	0,0509	1,884
150		2	0,0067	1,2175	0,0401	1,884
205		2	0,0067	1,2812	0,0328	1,8816
6		2	0,0067	1,1024	0,0256	1,8805
105		3	0,0068	1,308	0,0423	1,8664
239		4	0,0497	1,1859	0,0623	1,8518
35		7	0,0462	0,9553	0,0896	1,8518
159		4	0,0387	0,91	0,1622	1,8416

220		2	0,0178	1,2774	0,0129	1,8384
153		2	0,0115	1,1719	0,0368	1,8369
156		2	0,0067	1,1719	0,0439	1,8369
196		2	0,0067	1,1719	0,0408	1,8369
287		3	0,0073	1,0889	0,0683	1,8077
78		3	0,0067	1,2574	0,0264	1,7999
290		2	0,0084	1,4481	0,0955	1,7951
238		4	0,0107	1,2158	0,0397	1,7938
281		2	0,0067	1,2574	0,1059	1,7925
282		2	0,0067	1,2574	0,0643	1,7925

235		3	0,0071	1,3162	0,0571	1,789
186		2	0,0216	1,1177	0,0133	1,7857
42		6	0,0067	0,9542	0,0948	1,7778
73		2	0,0067	1,2565	0,0166	1,7746
188		2	0,0067	1,2565	0,0099	1,7746
77		2	0,0067	1,2555	0,0335	1,7499
162		3	0,0297	1,0023	0,0753	1,7488
121		5	0,0098	1,1909	0,0488	1,7488
93		2	0,0067	1,304	0,0707	1,7488
34		3	0,0067	1,2435	0,0559	1,743
249		2	0,0067	1,299	0,0456	1,743
236		2	0,0067	1,3541	0,0536	1,7298
241		4	0,038	1,0162	0,0804	1,7269
4		1	0,0067	1,0981	0,0638	1,726
232		3	0,0283	1,2668	0,0995	1,7251
122		3	0,0134	1,2273	0,0222	1,7251
49		2	0,0067	1,2426	0,0585	1,7166
48		2	0,0067	1,2426	0,056	1,7166
225		3	0,0721	1,0107	0,2227	1,7165
130		3	0,0233	1,2255	0,0339	1,7165
190		1	0,0067	1,2537	0,0984	1,716
248		3	0,0067	1,353	0,0749	1,6892
244		2	0,0133	1,294	0,0339	1,6819
140		2	0,0067	1,2565	0,059	1,6771
138		2	0,0067	1,2565	0,0565	1,6771
272		2	0,0071	1,2184	0,0056	1,6661
274		2	0,0067	1,2114	0,0218	1,6659
276		2	0,0098	1,1615	0,1341	1,6582
139		2	0,0067	1,2481	0,0479	1,6547
135		2	0,0415	1,2291	0,0307	1,6435
3		3	0,0247	0,9553	0,234	1,6418
202		3	0,0552	1,0261	0,0629	1,6216
221		2	0,0067	1,25	0,0437	1,6216
254		3	0,0129	1,1327	0,0494	1,6101
161		3	0,0309	0,7682	0,0782	1,6043
173		3	0,0163	0,8236	0,0462	1,6043
240		4	0,0129	0,958	0,0446	1,6037
125		2	0,0092	1,2228	0,0306	1,5968
234		2	0,0079	1,337	0,0661	1,5968
279		2	0,0067	1,2555	0,0299	1,5873
286		2	0,0071	1,0847	0,0922	1,5739
257		3	0,0195	1,1125	0,0523	1,5688
147		1	0,0067	1,1591	0,0478	1,5517
177		3	0,0218	0,7699	0,023	1,5396
67		1	0,0067	1,1082	0,0371	1,5376
166		3	0,0074	0,7678	0,0734	1,5365
194		3	0,0086	1,1259	0,019	1,5227
284		3	0,0133	1,3172	0,3153	1,5146
294		3	0,0067	1,3172	0,3058	1,5146
262		3	0,022	1,084	0,0109	1,5003
247		2	0,0081	1,2062	0,0362	1,4932
126		3	0,0133	1,1184	0,0144	1,4792
128		2	0,0101	1,1289	0,0135	1,4696
292		4	0,0245	0,7897	0,2428	1,4635
106		2	0,0067	1,0889	0,0132	1,4505
253		2	0,0104	1,1968	0,013	1,4381
124		2	0,0086	1,1826	0,0238	1,4351
163		2	0,0077	0,872	0,064	1,4337
160		2	0,0067	0,7654	0,086	1,4136
242		3	0,0349	0,9037	0,0799	1,4028
273		2	0,007	1,1465	0	1,3996
266		2	0,008	1,0716	0,0193	1,3904
288		2	0,0067	1,0615	0,0558	1,3812
261		3	0,0146	1,0029	0,0631	1,3444
233		2	0,0165	1,1411	0,0639	1,3035
193		3	0,0076	1,0635	0,0166	1,2906
155		2	0,0067	0,9135	0,0129	1,2906
154		2	0,0067	0,9135	0,0128	1,2906
255		2	0,0069	0,9707	0,0326	1,2726
134		3	0,0357	1,0217	0,0283	1,2552
200		2	0,0133	1,2335	0,0366	1,2416
199		2	0,0067	1,2335	0,0334	1,2416
174		3	0,013	0,5928	0,0151	1,2222
157		2	0,0156	0,8811	0,0589	1,2196
129		2	0,0073	1,0642	0,0249	1,2186
107		1	0,0067	1,0682	0,0143	1,178

267		2	0,0069	0,8738	0,0265	1,1769
263		2	0,0106	0,9373	0,1069	1,1561
218		2	0,0294	1,0569	0,0087	1,1461
172		2	0,0172	0,8552	0,0052	1,1461
260		2	0,0083	0,9575	0,0478	1,1366
83		2	0,0155	0,9494	0,0596	1,1258
131		2	0,0132	1,0144	0,015	1,1208
231		2	0,0102	1,0689	0,0509	1,1208
37		1	0,0067	0,818	0,0206	1,1192
39		1	0,0067	0,818	0,0197	1,1192
40		1	0,0067	0,818	0,0192	1,1192
38		1	0,0067	0,818	0,018	1,1192
36		1	0,0067	0,818	0,0146	1,1192
41		1	0,0067	0,818	0,0133	1,1192
197		2	0,0227	0,6809	0,0214	1,0953
176		2	0,0157	0,6847	0,0181	1,0953
169		2	0,0094	0,7216	0,0345	1,0953
229		2	0,0116	1,0556	0,0453	1,0699

168		2	0,0127	0,8596	0,0154	1,0697
167		2	0,0068	0,7582	0,0239	1,0446
264		2	0,0276	0,7901	0,1111	1,0208
30		2	0,0119	0,8244	0,1154	1,0208
175		2	0,0102	0,6208	0,0101	1
211		2	0,023	0,872	0,0115	0,9856
165		2	0,0165	0,6411	0,0957	0,9856
180		2	0,008	0,5389	0,0115	0,9856
133		2	0,007	0,8693	0,0103	0,9856
17		1	0,0067	1,0425	0,0916	0,9807
164		2	0,0219	0,7065	0,0706	0,887
132		2	0,0069	0,8684	0,0268	0,887
217		2	0,0231	0,898	0,0138	0,862
212		2	0,0167	0,7606	0,0173	0,862
178		2	0,0165	0,6134	0,0375	0,862
171		2	0,0111	0,7508	0,0732	0,862
179		2	0,0108	0,5616	0,0143	0,862
230		2	0,0085	1,0006	0,055	0,862
31		2	0,0084	0,7703	0,1269	0,862
170		2	0,0072	0,6754	0,0132	0,862
216		2	0,0168	0,7817	0,0075	0,8491
213		2	0,0116	0,6898	0,0093	0,8491
215		2	0,0114	0,6937	0,0136	0,8491
51		2	0,0103	0,8412	0,0937	0,8491
214		2	0,0094	0,6685	0,0155	0,8491
293		1	0,0067	0,6935	0,0358	0,8064
243		1	0,0067	1,0542	0,0341	0,7806
29		1	0,0067	0,818	0,0241	0,7392
127		1	0,0067	0,9347	0,0188	0,7392
283		2	0,0067	1,0703	0,072	0,7278
198		2	0,0067	1,015	0,0275	0,698