



Escola de Tecnologias e Arquitectura

FORMA URBANA DA PARTE BAIXA DA LISBOA DESTRUÍDA

Análise e avaliação da cartografia (1756-1786)

Mafalda Gambutas Teixeira de Sampaio

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de
Doutor em Arquitectura e Urbanismo
Especialidade em História e Teoria da Arquitectura e do Urbanismo

Orientador: Professora Doutora Arquitecta Teresa Marquito Marat-Mendes

Outubro, 2011

ISCTE - IUL Instituto Universitário de Lisboa

Escola de Tecnologias e Arquitectura

FORMA URBANA DA PARTE BAIXA DA LISBOA DESTRUÍDA

Análise e avaliação da cartografia (1756-1786)

Mafalda Gambutas Teixeira de Sampaio

Prestou Provas em 21/05/2012

Composição do Júri:

Professora Doutora Madalena Cunha Matos, *Universidade Técnica de Lisboa*

Professor Doutor Jorge Manuel Simão Alves Correia, *Universidade do Minho*

Professor Doutor Vítor Manuel Araújo de Oliveira, *Universidade do Porto*

Professora Doutora Paula Cristina André dos Ramos Pinto, ISCTE - *Instituto Universitário de Lisboa*

Professora Doutora Teresa Marquito Marat-Mendes, ISCTE - *Instituto Universitário de Lisboa*

presidido por:

Professor Doutor Vasco Moreira Rato

Tendo sido aprovada por Unanimidade

Junho 2012

Resumo:

Esta investigação analisa e avalia a estrutura morfológica do tecido urbano de Lisboa, presente nos planos de reconstrução da parte baixa da cidade destruída, como consequência do terramoto de 1 de Novembro de 1755. Para tal, procede-se a uma leitura de fontes primárias e de cartografia da segunda metade do século XVIII.

O método de análise proposto baseia-se na pesquisa em arquivos e no tratamento de toda a informação, através da catalogação das principais cartas estudadas e da sua interpretação, com recurso a desenho computadorizado e normalização das várias escalas. Este trabalho revela que, contrariamente ao que é afirmado por diversos autores, nem todas as cartas foram desenhadas considerando o palmo com o valor métrico de 22 cm. Há ainda a registar a descoberta de várias versões de planos, as quais também são analisadas e comparadas.

Toda a análise incide numa interpretação da cidade através do estudo do seu espaço público e dos elementos que o compõem (espaços de circulação e áreas de permanência), sistematizando-se o processo de análise da forma urbana sobre a cartografia antiga.

Desta forma, a pesquisa centra-se na avaliação comparativa do espaço público, nos vários planos propostos para a reconstrução de Lisboa, recorrendo à quantificação dos elementos que o constituem.

Este trabalho mostra que as propostas de espaço público dos novos planos reequacionam situações anteriores de morfologia urbana e confirmam a perenidade dos espaços públicos. Muitos dos espaços de permanência analisados (praças, largos ou adros) retomam, da situação anterior ao terramoto, o seu local de implantação original, a sua forma e ainda a sua área. Confirma-se assim que, no estudo do desenho da cidade, existem elementos urbanos mais persistentes ao longo do tempo, os quais constituem, no fundo, a estrutura da malha urbana.

Palavras-Chave: Lisboa, Terramoto de 1755, Século XVIII, Espaço Público, Morfologia Urbana, Desenho Urbano, Arquitectura

Abstract:

This research analyses and evaluates the morphological structure of the urban fabric of Lisbon, present in the reconstruction plans of the lower downtown of the destroyed city in the aftermath of the earthquake of November 1st, 1755. To this effect, we make a reading of primary sources and cartography from the second half of the XVIII century.

The proposed methodology is based on the research in archives and on the treatment of data, through the cataloguing of the main maps, and their interpretation with the help of computer aided design and scale normalisation. This work reveals that, on the contrary to what is affirmed by several authors, not all of the maps were designed using the same unit of measure: the “palmo” with 22 cm. Furthermore, we discovered the existence of several different versions of the reconstruction plans, which are analysed and compared.

The analysis is carried out by means of an interpretation of the city through the study of its public space and its elements (circulation spaces and permanence areas), presenting a systemic process of analysis of the urban form with respect to old cartography.

Insofar, the research is centred in the comparative evaluation of the public space over the several proposed plans for the reconstruction of Lisbon, using quantitative measurements of the elements that constitute it.

This work shows that the proposed public spaces in the new plans recover previous urban morphology situations and confirm the perennial nature of the public spaces in the evolution of the city. Many of those studied spaces (squares, “largos” or “adros”) recover their implantation place, their form, and their area from the pre-earthquake placement. We confirm that when studying the city design, there are urban elements that are persistent over time, and which constitute, in reality, the foundational structure of the urban morphology.

Keywords: Lisbon, 1755 Earthquake, XVIII century, Public Space, Urban Morphology, Urban Design, Architecture

À memória de Manuel Luís Teixeira de Sampayo

AGRADECIMENTOS

Este trabalho teve apoio de várias pessoas e instituições, a quem desejo manifestar os meus profundos agradecimentos.

Em primeiro lugar, reconheço à minha orientadora, a Professora Arquitecta Teresa Marat-Mendes, pela disponibilidade, apoio e acompanhamento que sempre me manifestou, no desenvolvimento desta investigação.

Ao Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa – Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL) e ao corpo directivo e docente do Departamento de Arquitectura e Urbanismo do Mestrado Integrado em Arquitectura do ISCTE-IUL pela dispensa de serviço docente, nos anos lectivos de 2007 a 2009.

Aos colegas do ISCTE-IUL e, em especial, à coordenadora da unidade curricular Arquitectura (III e IV), Professora Arquitecta Helena Botelho pelo apoio.

À biblioteca do ISCTE-IUL e, em particular, ao Dr. Ricardo Reiçadas pelos serviços prestados.

Pelas facilidades e apoios concedidos nas pesquisas nos arquivos, ao Dr. Paulo Estrela e à Dr.^a Teresa Monteiro, do Instituto Geográfico Português; ao Tenente-Coronel Engenheiro José Paulo Ribeiro Berger, Chefe do Gabinete de Estudos Arqueológicos de Engenharia Militar da Direcção de Infra-estruturas do Exército; à Dr.^a Madalena Guerreiro, do Arquivo Municipal de Vila Real de Santo António; finalmente, um agradecimento muito especial à Dr.^a Maria do Rosário Dantas, do Museu da Cidade de Lisboa.

Aos amigos e colegas Adriana Vieira, Ana Maria Martins, Catarina Marques, Cíntia Dias, Laura Sousa, Maria Fernanda Derntl, Maria João Matos, Luís Miranda, Rita Ochoa, Sofia Fernandes e Sandra Gerardo, pelo constante incentivo dado ao longo da investigação.

Finalmente, agradeço à família e, em especial, ao David, companheiro com quem sempre pude contar e de quem recebi toda a compreensão e auxílios.

Índice Geral

Introdução	1
1 Investigações sobre a forma urbana	15
2 Contexto histórico	83
3 Método de análise gráfica sobre cartografia original	125
4 Medição do espaço público e do construído	399
5 Análise comparativa da forma urbana	439
Conclusão	519
Bibliografia	533
Anexos	561

Índice Analítico

Introdução	1
<i>Contexto</i>	2
<i>Especificação do tema</i>	4
<i>Questões</i>	5
<i>Objectivos e hipóteses</i>	5
<i>Justificação da importância do estudo e motivação</i>	6
<i>Contribuição Científica</i>	9
<i>Estrutura da tese</i>	10
Capítulo 1 - Investigações sobre a forma urbana	10
Capítulo 2 - Contexto histórico	11
Capítulo 3 - Método de análise gráfica sobre cartografia original	11
Capítulo 4 - Medição do espaço público e do construído	12
Capítulo 5 - Análise comparativa da forma urbana	12
1 Investigações sobre a forma urbana	15
1.1 <i>Sobre a terminologia utilizada nesta tese</i>	16
1.2 <i>Investigações Sobre a Forma Urbana</i>	18
1.3 <i>Contributos Teóricos para esta Investigação</i>	22

1.3.1	História Urbana	23
1.3.2	Desenho Urbano e Espaço Público	33
1.3.3	Avaliação Quantitativa da Forma Urbana	38
1.4	<i>Definição de conceitos segundo a literatura</i>	51
1.4.1	Cidade	52
1.4.2	Desenho urbano, morfologia urbana e forma urbana	56
1.4.3	Edifícios Monumentais e Edifícios Residenciais	61
1.4.4	Espaço Público	64
1.4.5	Espaços Públicos Lineares e Espaços Públicos não Lineares	69
1.4.6	Rua	70
1.4.7	Praça	74
1.5	<i>Síntese</i>	81
2	Contexto histórico	83
2.1	<i>Exemplos da prática arquitectónica e urbanística pré-terramoto</i>	84
2.2	<i>O Iluminismo</i>	86
2.3	<i>Os modelos urbanísticos teóricos</i>	89
2.4	<i>O terramoto</i>	92
2.5	<i>Os planos de urbanização de Lisboa</i>	96
2.5.1	A dissertação de Manuel da Maia	96
2.5.2	O plano e a legislação	108
2.5.3	Os planos de extensão de Lisboa	119
2.6	<i>Síntese</i>	123
3	Método de análise gráfica sobre cartografia original	125
3.1	<i>Definição de conceitos</i>	126
3.2	<i>Sistematização do trabalho de campo</i>	127
3.2.1	Pesquisa de fontes primárias e secundárias	128
3.2.2	Pesquisa em arquivos	131
3.2.3	Processo de investigação nos arquivos	142
3.2.4	Visitas a exposições	148
3.2.5	Consulta de catálogos	149
3.2.6	Pedidos das cartas e organização das imagens	155
3.2.7	Processo de inventário e catalogação das cartas levantadas	156

3.3 <i>Metodologia da concepção dos desenhos</i>	159
3.3.1 Vectorização no AutoCAD e processo de desenho	159
3.3.2 O Norte e a sua representação nas várias cartas	172
3.3.3 Vectorização – códigos de representação	175
3.3.4 Composição das folhas de desenho	176
3.3.5 Desenhos no AutoCAD de elementos da forma urbana a quantificar	177
3.3.6 Construção de tabelas relativas às medidas do espaço urbano	178
3.4 <i>A representação gráfica das cartas da época</i>	179
3.4.1 As plantas do antepiano, Março/Abril de 1756	179
3.4.2 As várias versões de planos	181
3.4.3 O plano de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel	197
3.4.4 O levantamento do sargento-mor José António Monteiro de Carvalho em 1770	198
3.4.5 Planta de [1777]	198
3.4.6 Plantas de 1786	199
3.5 <i>Desenhos analíticos</i>	199
3.6 <i>Síntese</i>	201
4 Medição do espaço público e do construído	399
4.1 <i>O espaço construído nos diferentes planos</i>	400
4.2 <i>O espaço público nos diferentes planos</i>	408
4.3 <i>As principais praças nos diferentes planos</i>	413
4.4 <i>A evolução dos espaços de permanência nos diferentes planos pós-definição de projecto</i>	414
4.5 <i>Síntese</i>	434
5 Análise comparativa da forma urbana	439
5.1 <i>As diversas versões da planta anterior ao terramoto</i>	440
5.2 <i>Diferentes morfologias urbanas</i>	452
5.3 <i>Relação entre o espaço construído e o vazio</i>	455
5.4 <i>Análise do posicionamento dos edifícios notáveis</i>	462
5.4.1 As igrejas na malha urbana	462
5.4.2 Os edifícios notáveis na malha urbana	475

5.4.3	Os eixos perspécticos das ruas face às igrejas	479
5.4.4	Os eixos perspécticos das ruas face aos edifícios notáveis civis	483
5.4.5	O impacto das igrejas no espaço público	484
5.5	<i>Conectividade e transversalidade dos planos</i>	486
5.6	<i>Análise da estrutura de espaços públicos</i>	489
5.6.1	Estrutura principal dos espaços públicos	489
5.6.2	Estrutura principal e secundária da rede viária	491
5.6.3	Vias principais e espaços de permanência adjacentes	492
5.6.4	Tipologia e forma dos espaços de permanência	494
5.6.5	Caracterização morfológica dos espaços públicos não lineares - avaliação global	494
5.6.6	Caracterização morfológica dos espaços públicos não lineares - avaliação específica	499
5.6.7	Terreiro do Paço	499
5.6.8	Rossio	507
5.6.9	Praça das Arrematações	512
5.7	<i>Síntese</i>	514
	Conclusão	519
	Bibliografia	533
	Anexos	561

Índice e fontes de imagens

Figura 1 - Túmulo do Marquês de Pombal. Desenho realizado no interior da igreja da Memória na Ajuda. (SAMPAIO, 1994)	1
Figura 2 - A quantidade relativa de espaço público . (KRIER, 1999; p. 147)	34
Figura 3 - Diferentes morfologias urbanas relativas ao tecido da cidade de Lisboa informação da carta de [1758]. (SAMPAIO, 2011)	56
Figura 4 - Da esquerda para a direita a figura mostra três fases distintas da evolução da Vila de Mafra (1717-1838), (1920-1940) e (1960-1980). Esta análise fez-se pelo isolamento de unidades morfológicas e por informação histórica . (SAMPAIO, 2011)	58
Figura 5 - Plantas vectorizadas a partir de cartografia original. À esquerda Vila Real de Santo António e à direita Porto Covo (Ver Desenho 148 - Capítulo 3) . (SAMPAIO, 2011)	95
Figura 6 - Relação dos principais autores da época, a vermelho, com as cartas por si elaboradas, em quadrados amarelos com a numeração correspondente à Tabela 1. As cartas 4 e 5 são na realidade a mesma carta, mas optou-se por esta divisão uma vez que a carta apresenta duas escalas gráficas. A numeração 4 é utilizada quando se efectuaram cálculos baseados na escala gráfica existente em varas e a numeração 5 é utilizada	

quando se efectuaram cálculos baseados na escala gráfica existente em metros. O mesmo sucede com as cartas 20 e 21 . (SAMPAIO, 2011)	104
Figura 7 - Sobreposição dos vários planos para a 2ª metade do século XVIII (plano de [1758] e os três desenhos de extensão da cidade) sobre a carta de [1777] (ver Desenho 149) . (SAMPAIO, 2011)	119
Figura 8 - Sobreposição dos vários planos de para a 2ª metade do século XVIII (plano de [1758] e os três desenhos de extensão da cidade) sobre foto aérea do Google . (ver Desenho 150) . (SAMPAIO, 2011)	122
Figura 9 - À esquerda o plano 2 versão Museu da Cidade e à direita o plano 2 versão Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar	140
Figura 10 - À esquerda o desenho da zona das Necessidades e envolvente (carta do Arquivo Municipal de Lisboa - Arquivo Histórico) e à direita a mesma zona, mas mais desenvolvida (carta do “Departamento de Cartografía y Bellas Artes” da Real Academia de História de Madrid)	141
Figura 11 - À esquerda a extensão para Norte (Projecto de 1756) e à direita a extensão para Norte abrangendo uma área maior (Projecto de 1757) . (Museu da Cidade)	141
Figura 12 - Esquema dos pontos de referência para normalização das escalas das cartas, evidenciando o paralelogramo ABCD . (SAMPAIO, 2011)	161
Figura 13 - Medida do palmo equivalente (em cm) na cartografia analisada por data de publicação da carta . (SAMPAIO, 2011)	164
Figura 14 - Medida do palmo equivalente (em cm) na cartografia analisada por data a que se refere a carta . (SAMPAIO, 2011)	165
Figura 15 - Pontos de referência para determinação de medidas na carta de José Valentim de Freitas. Biblioteca Nacional . (SAMPAIO, 2011)	169
Figura 16 - Montagem das escalas gráficas das várias cartas de José António Monteiro Carvalho relativas a Lisboa em 1770 . (SAMPAIO, 2011)	171
Figura 17 - Montagem das escalas gráficas das várias cartas de José António Monteiro Carvalho relativas a Lisboa em 1770, com a indicação da planta da freguesia a que se referem . (SAMPAIO, 2011)	171
Figura 18 - Mosaico da cartografia de 1770 relativa à parte baixa de Lisboa . (SAMPAIO, 2011)	172
Figura 19 - Representação dos diversos Nortes verdadeiros (a linha vermelha) desenhados na cartografia de José Monteiro de Carvalho, no mosaico de Lisboa . (SAMPAIO, 2011)	174

Figura 20 - Relação entre a massa total de construção e o vazio total nos diversos planos .(SAMPAIO,2011)	400
Figura 21 - Distribuição das percentagens de área de Espaço Público, Quarteirões e Vazios Residuais na área de implantação . (SAMPAIO, 2011)	402
Figura 22 - Percentagens de áreas de edifícios residenciais/outros versus edifícios notáveis . (SAMPAIO,2011)	403
Figura 23 - Número de edifícios notáveis civis versus número de igrejas . (SAMPAIO, 2011)	404
Figura 24 - Distribuição da área do espaço construído (quarteirões) dos diversos planos . (SAMPAIO, 2011)	405
Figura 25 - Distribuição da área do espaço construído (quarteirões) dos diversos planos para quarteirões com menos de 5000 m ² . (SAMPAIO, 2011)	406
Figura 26 - Diagrama de extremos e quartis da área do espaço construído (quarteirões) dos diversos planos . (SAMPAIO, 2011)	407
Figura 27 - Percentagens de ruas, praças e largos e adros nos diversos planos . (SAMPAIO, 2011)	408
Figura 28 - Percentagens de praças, largos e adros nos diversos planos . (SAMPAIO, 2011)	410
Figura 29 - Distribuição das áreas de largos e adros nos diversos planos . (SAMPAIO, 2011)	411
Figura 30 - Diagrama de extremos e quartis das áreas de largos e adros nos diversos planos . (SAMPAIO, 2011)	412
Figura 31 - Relação entre as áreas das praças do Terreiro do Paço e do Rossio para as os diferentes planos . (SAMPAIO, 2011)	413
Figura 32 - Evolução da área e forma do Terreiro do Paço na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	416
Figura 33 - Evolução da área e forma do Rossio na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	417
Figura 34 - Evolução da área e forma da praça das Arrematações na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	418
Figura 35 - Evolução da área e forma do adro da igreja de São Domingos na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	419
Figura 36 - Evolução da área e forma do largo do Carmo na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	420

Figura 37 - Evolução da área e forma da Feira das Bestas na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	421
Figura 38 - Evolução da área e forma do adro da igreja de São Nicolau na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	422
Figura 39 - Evolução da área e forma do adro da igreja de Santa Justa na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	423
Figura 40 - Evolução da área e forma do adro da igreja da Madalena na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	424
Figura 41 - Evolução da área e forma do adro da igreja de S. Julião na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	425
Figura 42 - Evolução da área e forma do largo do Conde de S. Vicente na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	426
Figura 43 - Evolução da área e forma do adro da igreja de Nossa Senhora da Conceição na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	427
Figura 44 - Evolução da área e forma do adro da igreja de Nossa Senhora da Vitória na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	428
Figura 45 - Evolução da área dos espaços de permanência na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	430
Figura 46 - Evolução da áreas dos adros de igreja na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)	431
Figura 47 - Comparação das áreas dos componentes dos espaços de permanência . (SAMPAIO, 2011)	432
Figura 48 - Resumo das áreas dos espaços de permanência . (SAMPAIO, 2011)	433
Figura 49 - Resumo das áreas dos espaços de permanência com dimensões inferiores a 1 hectare . (SAMPAIO, 2011)	434
Figura 50 - Sobreposição das vectorizações do plano de [1758] e da carta relativa à situação anterior ao terramoto; o traçado a preto corresponde à situação anterior ao terramoto relativo ao plano de [1758]. O traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Abril de 1756. Forçou-se a inserção das cartas de forma a que o adro do Convento de São Francisco coincida nas duas (ver em detalhe o Desenho 113) . (SAMPAIO, 2011)	441
Figura 51 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com uma carta de 1650 da autoria de Tinoco. Sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do	

- Hospital de Todos os Santos (ver as várias montagens no Desenho 119) .
(SAMPAIO, 2011) 443
- Figura 52** - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto (1756) com a carta de 1650 da autoria de Tinoco. À esquerda, sobreposição forçada pelo Torreão do edifício do Paço e à direita sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos . (SAMPAIO, 2011) 444
- Figura 53** - Pormenores da sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto (1756) com a carta de 1650 da autoria de Tinoco. Sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos. À esquerda pormenor na montagem dos Rossios e à direita pormenor na montagem dos Terreiros do Paço . (SAMPAIO, 2011) 444
- Figura 54** - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com a carta de José Valentim de Freitas de 1850-1860. Sobreposição forçada pelo Torreão do edifício do Paço (ver as várias montagens no Desenho 120) . (SAMPAIO, 2011) 445
- Figura 55** - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto (1756) com a carta de José Valentim de Freitas de 1850-1860. Sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos . (SAMPAIO, 2011) 446
- Figura 56** - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com a carta de Sebastião Elias Poppe e Guilherme Joaquim Pães de Menezes de 1761. Sobreposição forçada pelo Torreão do edifício do Paço (ver as várias montagens no Desenho 121) . (SAMPAIO, 2011) 446
- Figura 57** - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto a vermelho (1756) com a carta de Sebastião Elias Poppe e Guilherme Joaquim Pães de Menezes de 1761. Sobreposição forçada pelo Torreão do edifício do Paço . (SAMPAIO, 2011) 447
- Figura 58** - Secção da Ficha de Caracterização Morfológica 2 - Espaço Público não linear das cartas relativas à situação anterior ao terramoto. Esta parte da ficha mostra apenas o Terreiro do Paço, o Rossio e a Praça das Arrematações (ver o quadro completo no Desenho 144) . (SAMPAIO, 2011) 448

Figura 59 - Morfologias urbanas da situação anterior ao terramoto e do plano 1 (ver o desenho 139) . (SAMPAIO, 2011)	452
Figura 60 - Morfologias urbanas dos plano 2 e 3 (ver o desenho 139) . (SAMPAIO, 2011)	453
Figura 61 - Morfologias urbanas dos plano 4 e 6 (ver o desenho 139) . (SAMPAIO, 2011)	454
Figura 62 - Morfologias urbanas do plano de [1758] (ver o desenho 139) . (SAMPAIO, 2011)	454
Figura 63 - Avaliação do espaço público na situação anterior ao terramoto, nos planos 1, 2 e 3 (ver os desenhos 70, 72, 74 e 76) . (SAMPAIO, 2011)	457
Figura 64 - Cheios e vazios na situação anterior ao terramoto, no plano 4 e no plano de [1758] (ver o desenho 122) . (SAMPAIO, 2011)	459
Figura 65 - Vectorização do plano 1 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 123) . (SAMPAIO, 2011)	463
Figura 66 - Vectorização do plano 2 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 124) . (SAMPAIO, 2011)	464
Figura 67 - Vectorização do plano 3 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 125) . (SAMPAIO, 2011)	465
Figura 68 - Vectorização do plano 4 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 126) . (SAMPAIO, 2011)	466
Figura 69 - Vectorização do plano 6 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 127) . (SAMPAIO, 2011)	468
Figura 70 - Vectorização do plano de [1758] com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 128) . (SAMPAIO, 2011)	469
Figura 71 - Planta de [1758] vectorizada a partir da digitalização da carta original (Ver Desenho 23) . (SAMPAIO, 2011)	472
Figura 72 - Plantas vectorizadas a partir da digitalização da carta original. À esquerda a situação anterior ao terramoto e à direita o plano 1. A vermelho estão representadas as igrejas e a cinza escuro os outros edifícios notáveis . (SAMPAIO, 2011)	475
Figura 73 - Plantas vectorizadas a partir da digitalização da carta original. À esquerda o plano 2 e à direita o plano 3. A vermelho estão representadas as igrejas e a cinza escuro os outros edifícios notáveis (Desenhos 9 e 12) . (SAMPAIO, 2011)	477
Figura 74 - Marcação dos eixos perspécticos das ruas face às igrejas no plano 3 (ver o desenho 136) . (SAMPAIO, 2011)	479

- Figura 75** - Praça das Arrematações nos seguintes planos: planos 6, de 1756, [1758], 1770, [1777], [Janeiro de 1786] e Setembro de 1786 . (SAMPAIO, 2011) **494**
- Figura 76** - Adro da igreja de São Nicolau, na situação anterior ao terramoto (plano de [1758] e plano de 1756), nos planos 1, 2, 3, 4, 6 de 1756 . (SAMPAIO, 2011) **495**
- Figura 77** - Largo do Magalhães, na situação anterior ao terramoto (plano de [1758] e plano de 1756) e no plano 1 de 1756 . (SAMPAIO, 2011) **496**
- Figura 78** - Largo do Poço, na situação anterior ao terramoto (plano de [1758] e plano de 1756) e no plano 1 de 1756 . (SAMPAIO, 2011) **496**
- Figura 79** - Feira das Bestas nos seguintes planos: plano 6 (1756), 1770, [1777] e de [Janeiro de 1786] . (SAMPAIO, 2011) **497**

Índice dos quadros

Tabela 1 - Identificação das cartas analisadas	104
Tabela 2 - Tabela cronológica da construção das igrejas	111
Tabela 3 - Tabela das principais medidas utilizadas em Portugal . (CRUZ, 2010, p. 14)	159
Tabela 4 - Identificação das cartas analisadas	162
Tabela 5 - Distâncias entre os pontos de referência considerando um palmo de 22cm .	163
Tabela 6 - Medidas do palmo equivalente para as cartas analisadas no AutoCAD .	163
Tabela 7 - Determinação do palmo equivalente (em cm) sobre cartografia digitalizada, utilizando o ImageJ.	167
Tabela 8 - Comparação entre o método de análise com AutoCAD e com ImageJ - Medidas do palmo equivalente em cm (excepto quando assinalado)	168
Tabela 9 - Percentagens de massa total de construção e vazio total nos diversos planos	400
Tabela 10 - Distribuição das áreas de Espaço Público, Quarteirões e Vazios Residuais na área de implantação	401
Tabela 11 - Percentagens e áreas do espaço construído nos diversos planos.	403
Tabela 12 - Percentagens e áreas do espaço público dos diversos planos	408
Tabela 13 - Área e percentagem de praças, largos e adros nos diversos planos	409

Tabela 14 - Relações entre as áreas das praças principais e sua variação em relação à situação pré-existente	413
Tabela 15 - Somatório da área dos espaços de permanência na cartografia de 1756 a 1786	429
Tabela 16 - Somatório da área dos adros de igreja na cartografia de 1756 a 1786	431
Tabela 17 - Comparação das áreas dos componentes dos espaços de permanência	432
Tabela 18 - Relação das igrejas nos vários planos	470
Tabela 19 - Igrejas nos planos de 1756 a 1786	474
Tabela 20 - Áreas totais, áreas médias e n.º de eixos perspécticos dos adros de igrejas das cartas de 1756 a 1786	486
Nota - Os quadros apresentados são da autora à excepção do indicado com a respectiva fonte	

Lista de Abreviaturas

AHM	Arquivo Histórico Militar
AHMF	Arquivo Histórico do Ministério das Finanças
AHMOPTC	Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações
AML-AH	Arquivo Municipal de Lisboa - Arquivo Histórico
AMVRS	Arquivo Municipal de Vila Real de Santo António
ANBA	Academia Nacional de Belas-Artes
AT	Anterior ao Terramoto
BA	Biblioteca do Palácio Real da Ajuda
BAHOP	Biblioteca e Arquivo Histórico de Obras Públicas

BGUC	Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra
BML	Bibliotecas Municipais de Lisboa
BMVRS	Biblioteca Municipal de Vila Real de Santo António
BNE	<i>Biblioteca Nacional de España</i>
BnF	<i>Bibliothèque nationale de France</i>
BNP	Biblioteca Nacional de Portugal
BOAP	Biblioteca da Ordem dos Arquitectos Portugueses
BPE	Biblioteca Pública de Évora
BPMP	Biblioteca Pública do Porto
BSG	Biblioteca de Sainte-Geneviève
BUPC	Bibliotecas da UPC Universidade Politécnic da Catalunha
CAD	Autocad
CEURBAN	Arquivo de Cartografia Urbana: ceurban
DGEMN	Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais
DIE-GEAEM	Direcção de infra-estruturas do exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar
FAUP	Biblioteca da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto
FAUTL	Biblioteca da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa

FCGBG	Fundação Calouste Gulbenkian / Biblioteca Geral de Arte
FCTUC	Biblioteca de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra
FIGIEE	Fornecimento de Informação Geográfica para Investigação, Ensino e Edição
GEO	Gabinete de Estudos Olisiponenses
IAN/TT	Instituto dos Arquivos Nacionais / Torre do Tombo
IGC	Instituto Geográfico e Cadastral
IGP	Instituto Geográfico Português
IPCC	Instituto Português de Cartografia e Cadastro
MC	Museu da Cidade de Lisboa
MNAA	Museu Nacional de Arte Antiga
NA	Sem valor (Palmos/cm)
s/p	Sem página
SIDCARTA	Sistema de Informação para Documentação Cartográfica: o Espólio da Engenharia Militar Portuguesa

Introdução

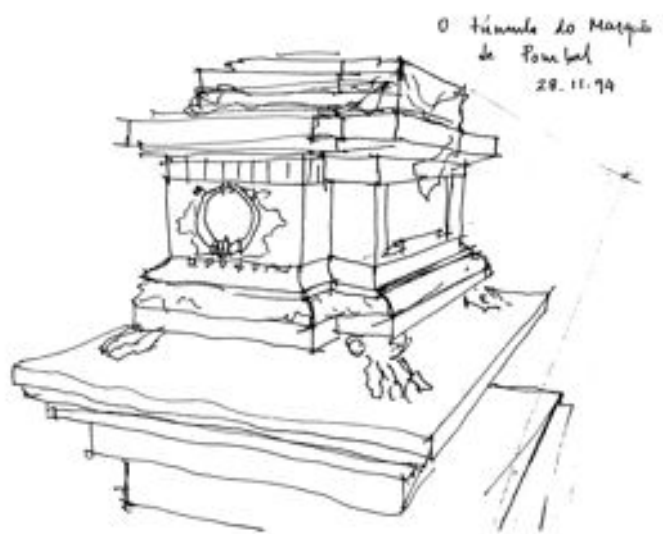


Figura 1 - Túmulo do Marquês de Pombal. Desenho realizado no interior da igreja da Memória na Ajuda. (SAMPAIO, 1994)

“O que mais caracteriza a cidade são os seus "vazios", que são aquilo que mais perdura na história da humanidade”.

(PORTAS, 2000a, p. 56)

Contexto

A segunda metade do século XVIII é um período histórico profícuo, do ponto de vista intelectual, e culturalmente diversificado. O terramoto de 1 de Novembro de 1755 afectou profundamente a cidade de Lisboa e funcionou como um agente poderoso da sua transformação.

Sebastião José de Carvalho e Mello, futuro Marquês de Pombal, encontra, no terramoto, uma oportunidade excelente de se afirmar e de pôr em prática os seus ideais políticos. Da vasta equipa que colabora na recuperação de Lisboa, salienta-se o engenheiro-mor do Reino, Manuel da Maia (1678-1768) pelo papel estratégico que tem nas definições tácticas e técnicas para a reconstrução da cidade.

A “Memória de Manuel da Maia” – a dissertação – que apresentou (AIRES, 1910), funcionou como um “caderno de encargos” para a produção do plano final da reconstrução de Lisboa. Manuel da Maia organiza, na 3ª parte da sua dissertação, diferentes equipas de projecto com objectivos distintos para a elaboração do plano de reconstrução. Para tal, entregou às equipas uma cópia de um levantamento de Lisboa, anterior ao terramoto¹, e estruturou seis orientações para a sua reedificação².

Após as propostas de 1756, coordenadas por Manuel da Maia, temos, em 1758, um alvará, publicado pelo Rei e assinado por Sebastião José de

¹ A carta com o seguinte título "Carta topographica da parte mais arruinada de Lisboa na forma, em que se achava antes da sua destruição para sobre ella se observarem os melhoramentos necessários". O original desta carta (Cota do arquivo: 2342-2-16-22/DSE) pertence à Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar (Ver Anexo D).

² As cartas que registam esta informação podem ser consultadas no Museu da Cidade e na Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar (Ver Anexo D - Ficha cartográfica nº 8).

Carvalho e Mello (1699-1782)³ e um texto de plano, também, assinado por Sebastião José de Carvalho e Mello que definem as regras para o avanço do projecto, o qual se desenvolveu por toda a segunda metade do século XVIII, tendo ficado praticamente construído, em 1805 (MONTEIRO, 2010, p. 26). Perceber a evolução do projecto da reconstrução da cidade de Lisboa, através da cartografia, é um trabalho árduo e complexo, porque muitas das cartas não se encontram datadas nem foi possível, ainda, fazê-lo⁴. É, no entanto, possível, a partir dos elementos conhecidos, construir a história que retrata as intenções de projecto, durante o tempo em que foi concebida a obra, à luz das ideias urbanísticas presentes nas várias cartas desse período. Em meados do século XX, o plano da reconstrução de Lisboa é enaltecido, pela primeira vez, pelo Arquitecto Monteiro (1949) (1950), ao considerar os arquitectos e engenheiros de setecentos precursores da arquitectura moderna e do urbanismo. Monteiro destaca a figura de Eugénio dos Santos⁵ e realiza, no dizer de França, um "elogio patriótico" (TOSTÕES e ROSSA, 2008)⁶ à cidade de Lisboa.

Depois de Monteiro, o plano de reconstrução de Lisboa foi amplamente estudado por França⁷ (1965). A partir daí, continuou a ser analisado por inúmeros arquitectos e historiadores, entre outros autores das ciências sociais (SANTOS, 2008) (ROSSA, 2004b) (TOSTÕES e ROSSA, 2008).

³ Sebastião José de Carvalho e Mello adquire o título de Conde de Oeiras em 1759 e o de Marquês de Pombal em 1769.

Ver, em Anexo C, quadro sobre os "governadores da época" e o "gráfico dos cargos de direcção que podem ter influência na execução dos planos de 1756 a 1786".

⁴ Este assunto será explicitado no desenvolvimento da tese. As cartas analisadas foram observadas individualmente. Concebemos uma ficha para cada uma, contemplando as informações mais pertinentes relacionadas com este estudo. Nestas fichas, explicamos por que razão não é possível fazer a datação exacta de algumas cartas (Ver Anexo D).

⁵ Foi "arquitecto do senado da câmara, supranumerário das obras do Paço da Ribeira." (BERGER, 1990)

⁶ Entrevista de Tostões e Rossa a França transcrita a partir do vídeo que acompanha o livro.

⁷ Através da sua tese de doutoramento defendida em 1962 e publicada em português em 1965 (FRANÇA, 1965). Nesta investigação consultamos a 3ª edição da publicação da tese de França em português (FRANÇA, 1987).

Veja-se o texto "Uma experiência pombalina", onde França conta como iniciou a sua tese. Quando e como foi publicada, e os efeitos deste trabalho na consciência crítica da opinião pública, relativa à parte baixa de Lisboa e à sua classificação por parte das autoridades (FRANÇA, 2004).

Especificação do tema

Através do desenvolvimento de um processo de análise e avaliação da forma urbana, pretende-se estruturar uma interpretação da cidade que possibilite aos técnicos dispor de uma ferramenta de interpretação da mesma, pela análise da Lisboa⁸ da segunda metade do século XVIII. Para aferir este método⁹, procedemos ao estudo das plantas envolvidas na renovação da parte da cidade destruída.

Pretende-se obter um retrato global, interpretativo e crítico dos planos propostos para a renovação da parte baixa da Lisboa destruída. Tal retrato possibilitará identificar as ideias de cidade que os arquitectos intervenientes no processo de reconstrução da cidade manifestam. Pretende-se, ainda, compreender a estrutura morfológica do tecido urbano e a sua lógica organizativa, nas várias propostas.

Serão destacadas as características principais de desenho urbano da cidade de Lisboa, através da avaliação e análise do espaço público desta cidade nas propostas de renovação urbanística pós-terramoto. Esta avaliação e análise realiza-se como ferramenta de trabalho de análise para intervenções futuras nas cidades e como modelo de estudo de malhas urbanas.

Em síntese, com esta análise pretende-se:

1. apresentar uma estrutura de interpretação da cidade, através da análise do espaço público;
2. sistematizar um processo de análise da forma urbana sobre cartografia antiga;
3. proceder a uma avaliação comparativa do espaço público, na cartografia da segunda metade do século XVIII relativa aos planos propostos para a parte baixa da Lisboa destruída.

⁸ Na área restrita à parte baixa da cidade.

⁹ O método proposto considera-se aberto, as diversas análises apontadas correspondem apenas a alguns exemplos que podem ser interpretados.

Questões

Iniciamos esta investigação com as seguintes questões:

Que distingue as propostas para a renovação da parte baixa de Lisboa da cidade anterior ao terramoto?

Que referências da cidade tardo-medieval permaneceram nos desenhos propostos para a Lisboa pós-terramoto?

Como evoluiu o desenho urbano da Lisboa pós-terramoto, na segunda metade de setecentos?

Poder-se-á falar de um estilo próprio de projectar, de desenhar a cidade, comum a uma elite de arquitectos setecentistas portugueses?

Como se encontra distribuído o espaço público, nos vários planos em estudo, para a renovação da Lisboa pós-terramoto?

Objectivos e hipóteses

Objectivo específico

Esta tese tem como objectivo específico analisar e avaliar o espaço público e construído da cidade de Lisboa, durante a segunda metade do século XVIII. Tal é conseguido através da análise morfológica dos planos propostos, com base na cartografia original para a reconversão da parte baixa de Lisboa pós-terramoto de 1755.

Este objectivo será conseguido através de uma sistematização da leitura da cidade, tendo em vista análises e intervenções futuras.

Hipóteses

Após colocarmos uma série de questões, anteriormente apresentadas, que surgiram durante os estudos preliminares relativos a esta investigação, definiram-se algumas hipóteses de trabalho que apresentamos de seguida:

Introdução

O projecto da Lisboa da segunda metade do século XVIII sofreu alterações, desde 1758 (data do plano escrito) até à sua conclusão, em 1805¹⁰ (MONTEIRO, 2010, p. 26);

Existem semelhanças, ao nível do desenho urbano, entre o plano setecentista e o plano anterior ao terramoto;

Existem princípios para fazer cidade, no universo urbanístico português de setecentos, que partem do geral para o particular procurando a unidade.

Justificação da importância do estudo e motivação

O espaço público

Em nosso entender, é fundamental o estudo do espaço público, pois consideramos ser esta a ferramenta principal e elementar, no projecto da cidade. Para nós, a cidade deve nascer do espaço público para o privado (SAMPAIO, 2003).

Assim, julgamos importante a criação de metodologias de análise para o espaço público. Esta investigação é um contributo para o aprofundamento dos estudos da forma urbana.

Lisboa

Visando como tema o estudo da forma urbana, tendo em vista ilustrar como e com que rigor se fazia cidade no século XVIII em Portugal, cumpre definir que cidades podem representar o universo de análise. À partida, o ideal seria trabalhar todas as cidades que sofreram grandes ou pequenas intervenções naquele tempo, em Portugal e nas Colónias Portuguesas. Um trabalho com esta envergadura, porém, obrigaria a uma equipa mais vasta e exigiria um projecto de tempo mais longo que o destinado a uma tese de doutoramento. Em Portugal, as maiores intervenções urbanísticas, capazes de representar, a grande escala neste período histórico, foram realizadas na capital e em Vila

¹⁰ Só se obteve cartografia relativa ao plano até 1786.

Real de Santo António (Algarve)¹¹. Embora com procedimentos muito semelhantes estes dois casos distanciam-se pelo simples facto de Lisboa renascer duma preexistência e Vila Real de Santo António ser criada de raiz. O processo de reerguer Lisboa foi bem mais complexo¹² que o de fazer Vila Real de Santo António. Isso mesmo encontra-se registado na cartografia da época. Assim, das principais intervenções urbanísticas, realizadas em Portugal no século XVIII, foi a cidade de Lisboa que, pelas condições que reúne, se impões na nossa selecção.

Os limites da área geográfica de Lisboa seleccionados para esta tese cingem-se à zona da parte baixa da Lisboa destruída, bairro compreendido entre o Terreiro do Paço e o Rossio, perfazendo uma área de cerca de 45 hectares.

O estudo da cidade

Pretende-se com a presente tese de doutoramento contribuir para o desenvolvimento e aprofundamento da disciplina de "História e Teoria da Arquitectura e do Urbanismo Português". Este estudo continua o tema da dissertação de mestrado em desenho urbano, que apresentámos ao ISCTE, em 2002. O nosso interesse incidiu, então, no estudo da forma urbana medieval portuguesa (SAMPAIO, 2001). Este trabalho foi desenvolvido no âmbito da docência da Licenciatura em Arquitectura do ISCTE, nomeadamente da disciplina de Projecto Urbano. Procurou-se sempre o entendimento do projecto num caminho aliado à prática, substanciado na teoria, e centrado no entendimento da história e sociedade que moldou o espaço público. Nesse sentido, foram nossos objectivos, então, investigar as componentes da forma urbana, as metodologias de análise do espaço urbano e os princípios fundamentais de composição urbana, através de exercícios práticos.

¹¹Amplamente estudada. Primeiro por um historiador, José Eduardo Capa Horta Correia, e posteriormente por um arquitecto, João Manuel Gomes Horta. Ver: (CORREIA, 1997, HORTA, 2006)

¹² Porque Lisboa renasce duma pré-existência enquanto Vila Real de Santo António nasce num sítio virgem.

O estudo da cidade está longe de estar terminado. A sua abordagem, nesta tese, é desenvolvida com apoio na história, mas também nas disciplinas de arquitectura e urbanismo. Entendemos que a cidade se deve fazer através do seu espaço público e pretendemos investigar, mais aprofundadamente, o que foi realizado, neste domínio, em Portugal, no século XVIII, tendo, porém, como especial objecto de observação e análise o caso de Lisboa, no que diz respeito à história do urbanismo e à planificação desta cidade.

Embora o período histórico de análise da tese de doutoramento (2ª metade do século XVIII) seja diferente do período da dissertação de mestrado (Idade Média - Século VII-XIII), o objecto geral de estudo é o mesmo - a cidade. Esta é analisada na sua forma base (na sua morfologia), isto é, nos elementos que a estruturam e compõem (praças, largos, ruas, edifícios públicos principais e edifícios residenciais) e nas relações existentes entre estes elementos. A investigação desta tese remete para a caracterização morfológica do espaço urbano português através da análise do desenho urbano da cidade de Lisboa. O desenho urbano é entendido por nós como o instrumento e a estrutura para transformar o território. Pretendemos, assim, descrever qual a estrutura da cidade portuguesa setecentista. Isto é, perceber o desenho daquilo que une e relaciona os vários componentes morfológicos desta cidade.

Demarcações temporais da investigação

A escolha do século XVIII, como tempo alargado de análise, não foi aleatória. Procurou-se um período onde o método era uma ferramenta de rigor e onde a geometria imperava. Este foi um tempo rico para a história do urbanismo português. Foi um tempo onde se puseram em prática séculos de aprendizagem marcados por vários períodos culturais. A cidade portuguesa corresponde a uma miscigenação de culturas e modelos, onde os Romanos e os Árabes tiveram um papel fundamental. A matriz de formação da cidade medieval portuguesa é produto do cruzamento dos fundamentos teóricos e práticos daqueles dois povos, na concepção da urbe (SAMPAIO, 2001, p. 341). A cidade renascentista corresponde a um desenvolvimento e enraizamento dos modelos da cidade medieval, enquanto a cidade iluminista

abarca, com subtileza, todos os ensinamentos das culturas anteriores expressando uma continuidade de práticas.

O período de estudo é balizado pelo tempo de concepção do projecto de reconstrução da cidade de Lisboa (1755 a 1805) e pelos planos para o efeito elaborados, encontrados nos arquivos (1756-1786).

Não foi analisada a planta da cidade de Lisboa do século XXI porque esta sofreu alterações desde o século XIX, nomeadamente, com a introdução da praça da Figueira, pelas usurpações de ordem distinta verificadas, quer ao nível dos logradouros, quer da volumetria do edificado.

Como poderá ser verificado pela leitura do Anexo B, a análise e avaliação da Lisboa actual foi investigada por Marat-Mendes (2003a, 2007b, 2003b, 2002) e por Krüger, Heitor, Ramos e Tostões (KRÜGER [et al.], 1998).

Embora tenha sido realizado por nós um trabalho semelhante, com cartografias de 1756, do século XX (plano de Étienne de Groër) e do século XXI para Lisboa (MARAT-MENDES [et al.], 2011), onde se fez a avaliação do espaço público e construído, não se viu necessidade de incorporar essa investigação nesta tese. O nosso objectivo, aqui, reside na análise e avaliação de cartografia original do projecto que levou à reconstrução de Lisboa.

Contribuição Científica

Esta investigação acrescenta ao corpo de análises de Lisboa uma nova visão sobre a história da cidade, na segunda metade do século XVIII, focalizada sobre uma vertente de estudo urbano, onde é quantificado e qualificado o espaço público.

Se, por um lado, esta investigação oferece aos arquitectos e urbanistas uma nova metodologia de análise do espaço urbano, faculta, por outro, aos historiadores novos dados que devem ser reequacionados numa história que evolui.

A metodologia de análise do espaço público apresentada nesta investigação tem aplicabilidade em situações que envolvam trabalho com cartografia antiga.

Durante o período de elaboração desta tese, publicaram-se diversos artigos¹³ que mostram o seu desenvolvimento, devendo ser considerados como uma contribuição científica para os investigadores da área.

Estrutura da tese

Esta tese encontra-se organizada em 5 capítulos.

O capítulo 1 é dedicado à análise das investigações realizadas sobre a forma urbana. O capítulo 2 faz uma contextualização histórica do período em análise nesta tese. O capítulo 3 discute o método de análise gráfica sobre cartografia. O capítulo 4 apresenta os resultados da medição do espaço público e do construído. O capítulo 5 apresenta uma leitura comparativa da forma urbana.

Por fim, este trabalho termina com uma conclusão, onde são expostas as principais contribuições desta tese. Expomos perspectivas de investigação futuras, para as quais esta tese apresenta caminhos a seguir.

Capítulo 1 - Investigações sobre a forma urbana

Este capítulo tem como objectivo enquadrar a área de investigação desta tese. Para tal, procedemos ao levantamento das investigações que mais influência tiveram na construção metodológica e científica da mesma. Começamos por fazer uma breve abordagem à terminologia utilizada nesta tese, seguindo-se uma apresentação aos estudos da forma urbana a nível nacional e internacional.

¹³ Ver: (SAMPAIO, 2007); (SAMPAIO e RODRIGUES, 2009) e (MARAT-MENDES [et al.], 2011).

O corpo principal deste capítulo é composto por três abordagens distintas: a história urbana, o desenho urbano e a avaliação quantitativa da forma urbana. São identificados e analisados os autores cujas ideias mais influenciaram o pensamento da forma urbana, dentro destas três temáticas. São também apresentados alguns conceitos ligados ao estudo da forma urbana, segundo as definições da literatura analisada nesta tese.

Capítulo 2 - Contexto histórico

Este capítulo contextualiza a situação arquitectónica e urbanística portuguesa que levou ao trabalho de reconstrução da Lisboa destruída. Aborda questões consideradas importantes, nomeadamente alguns exemplos da forma de edificar, no período pré-terramoto. Além disso, enquadra-se o processo arquitectónico, à luz da corrente de pensamento dominante à época - o Iluminismo. São apresentados também alguns modelos urbanísticos teóricos desse período. Segue-se um enquadramento histórico do terramoto de 1755 e uma descrição sumária das propostas de Manuel da Maia, para os planos de urbanização de Lisboa, abordando-se, por fim, as propostas de extensão da cidade de Lisboa.

Capítulo 3 - Método de análise gráfica sobre cartografia original

Este capítulo expõe as considerações metodológicas utilizadas na análise gráfica efectuada sobre a cartografia original. Começa por descrever, na secção 3.1, os conceitos principais utilizados na análise da cartografia. Na secção 3.2, descreve-se o processo metodológico seguido para a consulta da cartografia original, através da pesquisa de fontes primárias e secundárias, da pesquisa em arquivos, do processo de investigação nos arquivos, das visitas a exposições, consulta de catálogos, pedidos das cartas e organização das imagens, do processo de inventário e catalogação das cartas. A secção 3.3, aborda a metodologia de concepção dos desenhos de análise e o processo de selecção das cartas para o estudo do espaço público da Lisboa de setecentos. Na secção 3.4, são analisadas as cartas utilizadas neste estudo ao nível da

sua representação gráfica. Por fim, este capítulo apresenta, na secção 3.5, os desenhos analíticos relativos a todas as análises efectuadas para esta tese.

Capítulo 4 - Medição do espaço público e do construído

Neste capítulo, é apresentada a quantificação do espaço construído, do espaço público e dos diferentes elementos que os compõem. É constituído por 4 secções. Nas secções 4.1, 4.2 e 4.3 são mostradas as análises efectuadas para o espaço construído nos diferentes planos (4.1), no espaço público (4.2) e nas principais praças (4.3). Nestes casos, foram analisadas, com detalhe, as cartas respeitantes ao período de 1756-1758, e em que a área de análise foi circunscrita à área de intervenção (ver desenhos 69-82).

Na secção 4.4, mostra-se a evolução dos espaços de permanência, nos diferentes planos pós-definição do projecto [1758]. As cartas analisadas nesta secção cobrem o período de 1756 a 1786. Neste caso, a análise não se limita à área de intervenção da recuperação de Lisboa, uma vez que a dimensão temporal da análise é maior (30 anos), permitindo mostrar assim a evolução dos espaços de permanência, no período imediatamente pós-terramoto.

Capítulo 5 - Análise comparativa da forma urbana

Este capítulo encontra-se organizado em 5 secções. Nele é efectuada uma leitura comparativa de diferentes aspectos respeitantes ao período em análise. Na secção 5.1, estuda-se a planta anterior ao terramoto, nas suas diversas versões. Na secção 5.2, analisam-se as diferentes morfologias urbanas. Na secção 5.3 expõe-se a relação entre o espaço construído e o espaço não construído. Na secção 5.4, analisa-se o posicionamento dos edifícios notáveis¹⁴ nas diversas plantas. Por fim, na secção 5.5, faz-se a análise da estrutura dos espaços públicos.

¹⁴ Edifícios com funções diversas na cidade que tipologicamente acabam por se diferenciarem dos edifícios residenciais/comerciais.

1 Investigações sobre a forma urbana

“The city, as one finds it in history, is the point of maximum concentration for the power and culture of a community.”

(MUMFORD e TURNER, 1997, p. 3)

Este capítulo tem como objectivo enquadrar a área de investigação desta tese. Para tal, procedemos ao levantamento das investigações que mais influências tiveram na sua construção metodológica e científica.

Começamos por fazer uma breve abordagem à terminologia utilizada neste trabalho, seguindo-se uma introdução aos estudos da forma urbana, a nível nacional e internacional.

O corpo principal deste capítulo é composto por três abordagens distintas na análise deste estudo: a história urbana, o desenho urbano e a avaliação quantitativa da forma urbana. São aqui apresentados os autores, cujas ideias mais influenciaram o pensamento da forma urbana.

Considerámos ser fundamental, nesta investigação, aliar, à história urbana e ao desenho urbano, uma avaliação quantitativa da forma urbana.

Mostraremos exemplos de outras investigações que também seguiram este caminho.

Por fim, apresentaremos alguns conceitos ligados ao estudo da forma urbana, segundo as definições da literatura analisada nesta tese.

1.1 Sobre a terminologia utilizada nesta tese

Neste espaço, chama-se a atenção para a utilização de determinados termos desta tese, os quais, por serem susceptíveis de diversas interpretações, carecem de uma definição precisa. Aqui, tratamos apenas dos termos e designações transversais a todo este trabalho e que não cabem no âmbito da terminologia técnica. Esta tem uma secção própria, no início do capítulo 3, onde será apresentada.

Lisboa ou “parte baixa da Lisboa destruída”, em vez de Baixa e Baixa Pombalina

Evita-se, nesta tese, a utilização dos termos Baixa e Baixa Pombalina (relativos ao território entre a praça do Comércio e o Rossio/prança da Figueira) pelas razões que, a seguir, se apresentam.

Nas fontes do século XVIII (na dissertação de Manuel da Maia¹⁵ (AIRES, 1910), no Tombo da Cidade (1756), nas recordações de Jácome Ratton (1813)¹⁶, nos testemunhos dos estrangeiros que assistiram ao terramoto (SOUSA, 1990)) não aparece a designação Baixa¹⁷, mas “parte baixa da Lisboa destruída”.

¹⁵ Manuel da Maia, na "dissertação" refere-se à zona da Baixa como a “*parte baixa de Lisboa destruída*”. (AIRES, 1910, p. 40)

¹⁶ Consultámos a 3ª edição de 1992.

¹⁷ A Lisboa setecentista encontrava-se dividida em Bairros (Bairro de Alfama, Bairro Alto, Bairro do Andaluz, Bairro do Castelo, Bairro do Limoeiro, Bairro do Mocambo, Bairro da Mouraria, Bairro de Remolares, Bairro da Ribeira, Bairro do Rossio, Bairro da Rua Nova, Bairro de Santa Catarina, Bairro de Santa Isabel, Bairro de São José e o Projecto de Lisboa Nova). (Tombo de Lisboa, 1756). Não consta nenhum com a designação de Baixa.

Os termos Baixa e Baixa Pombalina estão relacionados, apenas, com a classificação da área entre a praça do Comércio e o Rossio/praca da Figueira, como imóvel de interesse público, em 1978¹⁸ (SILVA, 2010) (SANTOS, 2000).

Anteplano e projecto, em vez de concurso

No decurso das várias leituras de fontes secundárias, relativas às referências para esta tese, encontra-se, usualmente, o termo concurso¹⁹, para designar o processo de planeamento da renovação da cidade de Lisboa da autoria de Manuel da Maia.

Com esta investigação, conclui-se que não existiu um concurso com o significado que hoje tem na prática de arquitectura. Tratou-se, antes, de um projecto de equipa, sob coordenação de Manuel da Maia.

Por estes motivos, nesta tese, preferimos a utilização do termo anteplano, designação também preferida por Rossa (2004b, pp. 22-43) ou, quando apropriado, projecto. Entende-se por anteplano e projecto toda a produção de plantas, realizada em 1756, assim como a já referida dissertação de Manuel da Maia (AIRES, 1910).

Plano e planta

As designações plano e planta são utilizadas, neste trabalho, de forma indistinta, dependendo do contexto em que são utilizadas, nomeadamente na designação das várias plantas do projecto de renovação da cidade de Lisboa.

¹⁸ Na actual candidatura da Baixa Pombalina a Património da Humanidade, um dos aspectos que o Conselho Científico ponderou foi, exactamente, a definição e âmbito geográfico desse espaço de Lisboa. Embora percebendo que a nova área a classificar deveria ocupar uma zona mais abrangente, como a do plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos, possivelmente desenhado em 1758, não entendeu aquela comissão alterar a designação de “Baixa Pombalina” para “Baixa-Chiado” (SILVA, 2010, pp. 1-9).

¹⁹ Por exemplo, na ficha *on-line*, relativa à "Baixa Pombalina/Baixa de Lisboa", dos monumentos nacionais, lê-se: "São conhecidos os 6 planos resultantes desta operação (1 por cada equipa, e 1 por cada chefe de equipa). Mais do que peças de um eventual "concurso", apresentam-se como dados de uma pesquisa operatória." (AAVV, 2010, s/p).

Importa registar, também, que Rossa defende a nossa teoria. Informação do autor num Seminário que decorreu em Outubro 2011 no ISCTE-IUL.

Sobre a designação da carta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel.

A planta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel (Anexo D - Fichas cartográficas 19, 20 e 21), que se acredita ter servido de base para a reconstrução de Lisboa, é conhecida por diversas designações: "plano escolhido", "plano de Eugénio dos Santos" e "plano de 1758".

Atendendo a que a carta original se encontra desaparecida e que apenas são conhecidas uma gravura de dimensões reduzidas e uma cópia realizada por Vieira da Silva, no início do século XX, é impossível confirmar a data de produção da carta dita de 1758. Por isso, quando referenciada desta forma na tese, aparece entre parêntesis rectos, para indicar a incerteza desta data²⁰.

Quanto às designações "plano escolhido" e "plano de Eugénio dos Santos", damos preferência à designação completa de "planta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel". É esta a designação que aparece inscrita nas cópias anteriormente referidas, sem excluir, pontualmente, as duas designações mais comuns.

1.2 Investigações Sobre a Forma Urbana

Até aos anos 80 do século XX, a história urbana portuguesa era ainda um campo de estudo pouco aprofundado, mesmo em Portugal²¹. No fim dos anos 80 e início dos 90 do mesmo século, é publicada, pela Editorial Presença, uma colecção de 23 monografias, intitulada "Cidades e Vilas de Portugal". Nela, colaboraram historiadores e arquitectos portugueses que mais têm contribuído para o conhecimento da história urbana. Enumeramos os seguintes: Silva (1988), sobre Cascais; Fernandes (1989), sobre Angra do Heroísmo; Calado (1993), sobre Azeitão; França (1994a), sobre Tomar; e Silva (1991), sobre Setúbal.

²⁰ Procedemos da mesma forma relativamente a outras cartas em que não há certezas quanto à data de origem.

²¹ O final do século XIX e os inícios do século XX, no que se refere à história urbana, são marcados pelo trabalho dos chamados "historiadores locais". Daqui resultaram alguns trabalhos de qualidade, devido às pesquisas que realizaram nos arquivos locais.

Na década de 90, produziram-se diversos estudos relacionados com o urbanismo colonial português, em parte patrocinados pela extinta “Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses”, como a "Colectânea de Estudos Universo Urbanístico Português 1415-1822" (AAVV, 1998).

A abordagem às morfologias urbanas, em Portugal, salienta-se com o nascimento de centros de investigação e com um crescente número de dissertações de mestrado e teses de doutoramento. Hoje, as investigações sobre a história e a forma urbana são numerosas. Durante a pesquisa efectuada para esta investigação, contabilizámos cerca de 500 teses e dissertações sobre estudos urbanos, nos últimos 10 anos. Este número revela o interesse actual de investigadores por esta área.

A maior percentagem de estudos relacionados com a história urbana portuguesa e urbanismo é resultado de trabalhos académicos (dissertações de mestrado e teses de doutoramento), os quais são publicados, normalmente, dentro do âmbito dos projectos de investigação em que foram realizados. Felizmente que, nos últimos cinco anos, cresceu o número de universidades que tem disponibilizado as dissertações em formato electrónico, quer nacionais quer internacionais, o que permite um acesso mais fácil e alargado aos estudos científicos produzidos em diferentes áreas do conhecimento e do saber.

Do corpo de documentos publicados, no âmbito da história urbana, identificámos algumas lacunas ou omissões, tais como:

- 1) períodos da história por tratar;
- 2) alguns períodos da história pouco desenvolvidos;
- 3) abordagens disciplinares por investigar;
- 4) investigações sem explicitação das abordagens metodológicas;

- 5) escassez de estudos comparativos²²;
- 6) falta de estudos quantitativos sobre a forma das cidades;
- 7) insuficiência de investigações que utilizam fontes primárias na análise morfológica da cidade;
- 8) carência de trabalhos interdisciplinares (O reconhecimento da cidade como tema de investigação tem-se desenvolvido mais por arquitectos, geógrafos, urbanistas, sociólogos do que por historiadores);
- 9) ausência de obras que tratem, especificamente, a história urbana setecentista portuguesa²³;
- 10) falta de estudos específicos, no âmbito da história urbana²⁴;

Sendo fundamental, a um estudo de história urbana; saber articular e sintetizar vários ramos de conhecimento, o resultado desta investigação baseia-se em diferentes abordagens disciplinares, que vão desde o desenho urbano a uma quantificação racional e estatística, para entendimento do mesmo.

Pela literatura analisada para esta investigação, verificámos que, praticamente, não existem estudos que quantifiquem o espaço público ou que partam da sua análise quantitativa, para a compreensão da forma urbana. A maioria dos estudos de quantificação da forma urbana preocupa-se, principalmente, com as dimensões e formas dos quarteirões, descurando a configuração e dimensões do espaço público.

²² Grande parte das publicações é de natureza monográfica sobre o estudo de uma cidade ou de um edifício isolado, não estabelecendo relações entre morfologias urbanas.

²³ As pesquisas de estudos urbanos em Portugal continuam a concentrar-se nos séculos XIX e XX, por interesses particulares relacionados com assuntos mais actuais (TEIXEIRA, 1993).

²⁴ Estudos específicos têm mais interesse que tentativas de síntese de história urbana, normalmente vagas. São raros os casos bem sucedidos de obras de síntese. Deveriam ser realizadas análises, com base em ciclos curtos da história.

Vários investigadores como, por exemplo, Moudon (1987), Siksna (1990) e Marat-Mendes (2002) estudam o quarteirão. Analisam-no diacronicamente, no sentido de se perceber como a sua forma e dimensão têm implicações no seu desenvolvimento futuro, bem como da cidade. No entanto, relativizam a importância dos principais vazios da cidade: ruas, travessas, praças, adros e largos.

Paralelamente à divulgação da investigação das morfologias urbanas portuguesas, realizada por Teixeira (1993), (2004), (2008), por Oliveira (2006) e por Oliveira e Pinho (2011), outros estudos no mesmo âmbito, mas para outros países tem sido apresentados no jornal “*Urban Morphology*”²⁵.

A nível internacional, verificam-se contribuições substantivas das escolas italiana²⁶, inglesa e francesa para o aprofundamento do estudo da forma urbana (GAUTHIEZ, 2004). Interessa saber qual a formação dos investigadores destas escolas, no sentido de analisar os seus propósitos.

Moudon²⁷ refere que a escola italiana foi iniciada por arquitectos, a inglesa desenvolvida por geógrafos e a francesa por sociólogos e arquitectos particularmente interessados nas problemáticas do urbanismo (ROSANELI e SHACH-PINSKY, 2010).

²⁵ Ver, entre outros:

The study of urban form in France (DARIN, 1998);

The study of urban form in Spain (IBARZ, 1998);

The study of urban form in the United States (CONZEN, 2001);

The study of urban form in Italy (MARZOT, 2002);

The study of urban form in Canada (GILLILAND e GAUTHIER, 2006);

The study of urban form in Great Britain (LARKHAM, 2006);

The study of urban form in Australia (SIKSNA, 2006);

The study of urban form in Ireland (KEALY e SIMMS, 2008);

The study of urban form in Poland (KOTER e KULESZA, 2010);

²⁶ Constituída actualmente pelo “Centro Internazionale per lo Studio dei Processi Urbani e Territoriali/CISPUT”, criado em 1981 em Florença (CATALDI [et al.], 2002).

²⁷ Numa entrevista a Moudon concedida aos arquitectos Alessandro Filla Rosaneli e Dalit Shach-Pinsky.

Na escola inglesa, a preocupação fundamental centra-se nas teorias de urbanização, como as cidades se transformam²⁸, em detrimento do aperfeiçoamento de teorias de como a cidade se desenha. Relativamente à escola inglesa, distinguimos o trabalho de Whitehand e Larkham. A escola italiana desenvolveu principalmente teorias de desenho urbano e de arquitectura. Desta escola, destacamos Caniggia²⁹ e Cataldi pelos enúmeros estudos de morfologia urbana. A escola francesa oscilava entre os propósitos das escolas inglesa e italiana (ROSANELI e SHACH-PINSKY, 2010). De entre os investigadores franceses da forma urbana sobressai Lavedan por ser dos primeiros com ensaios sobre a história da cidade.

1.3 Contributos Teóricos para esta Investigação

Ao nomear os principais autores³⁰ que forneceram informação para esta investigação, sentimos necessidade de os agrupar, segundo os temas mais relevantes para o nosso estudo: a história urbana, o desenho urbano e a avaliação quantitativa da forma urbana.

Alguns autores trabalham, ao mesmo tempo, mais que um dos temas assinalados, mas quisemos eleger, aqui, aquele em que é mais importante a sua contribuição para este estudo.

Para a criação e desenvolvimento da metodologia desta tese, algumas obras foram de particular importância, pelas suas metodologias. Este aspecto é indicado, quando o respectivo autor é abordado neste texto.

²⁸ Oliveira identifica três abordagens teóricas à forma urbana, realizadas pela escola inglesa: uma histórico-geográfica, outra normativa e ainda outra quantitativa (OLIVEIRA, 2007b, pp. 73-78) .

²⁹ Cannigia foi assistente de Muratori, que é o responsável pela fundação da escola italiana de morfologia urbana e tipologia. Os conceitos fundamentais de Muratori são: “tipo”; “tecido”; “organismo” e “história operativa”. Conceitos que se interligam e são interdependentes: "O tipo não se individualiza senão numa aplicação concreta, isto é, no tecido; o tecido não se individualiza senão na sua envolvente que é o organismo urbano; o valor do organismo urbano só se concretiza na sua dimensão histórica, numa construção temporal que parte sempre das condições sugeridas pelo passado." (OLIVEIRA, 2007b, p. 73) .

³⁰ Ver Anexo B.

Como já vimos, embora possamos encontrar obras que abordam várias temáticas do urbanismo ao mesmo tempo, conseguimos também individualizar algumas por especificações ou por se dedicarem mais a um tema que a outro. Apresentamos, de seguida, um estado da arte, síntese dos estudos da forma urbana mais marcantes para esta investigação, organizando-o pelas abordagens que seguimos. Explicitaremos também os conceitos e linhas de pensamento principais presentes nos textos seleccionados.

1.3.1 História Urbana

Teixeira e Valla

Teixeira e Valla, O urbanismo português: séculos XIII- XVIII: Portugal-Brasil, 1999

Teixeira e Valla (1999) apresentam um estudo que procura analisar o desenvolvimento dos traçados regulares, em Portugal e no Brasil, desde o século XIII até ao XVIII. Esta obra revelou-se útil, particularmente, na sua metodologia, por partir da análise das fontes primárias, da cartografia histórica³¹, e organizar esquemas de desenho interpretativos dos desenvolvimentos dos núcleos urbanos.

No entanto, os seus autores não especificam o método de análise relativo ao processo de desenho. Não é explicado o processo de vectorização elaborado para cada carta. Também não é indicado como se fizeram as conversões de escala nas vectorizações das cartas antigas. Não é claro se a vectorização foi elaborada a partir da carta original ou se foi usada cartografia actual. É referido na introdução que:

³¹ A cartografia apresentada neste livro apresenta sempre o nome do arquivo original. No entanto, algumas das siglas usadas para referenciar a fonte correspondem a nomes antigos dos arquivos. Também não se encontra no livro informação relativa à cota das cartas apresentadas.

“Nalguns casos foi possível obter bons levantamentos realizados no final do século XIX; noutros, as bases de trabalho foram plantas actuais.”
(TEIXEIRA e VALLA, 1999, p. 15)

Esta citação é aplicada para a generalidade dos desenhos apresentados pelos autores, pelo que não é possível saber o que foi executado em cada caso. Veja-se o exemplo de Lisboa (TEIXEIRA e VALLA, 1999, p. 304), em que da vectorização apresentada diz apenas ser da segunda metade do séc. XVIII, não havendo informação quanto à carta ou cartas que serviram de base a esse trabalho. São apenas anexadas algumas cartas do século XVIII, mas nenhuma apresenta desenho idêntico³².

Esta obra compreende um período de tempo muito abrangente e analisa diversos núcleos com assentamentos diversos. Permite, assim, algumas análises comparativas entre morfologias urbanas do mesmo período e de períodos distantes. É importante para perceber a evolução dos traçados portugueses nas cidades projectadas da Idade Média ao século XVIII. Além disso, e por se tratar de um texto referenciado (com vasta bibliografia), permite obter um enquadramento mais lato sobre a história urbana portuguesa.

Muitos dos conceitos abordados na nossa investigação estão em consonância com as ideias apresentadas nesta obra.

França

França, “Lisboa Pombalina e o Iluminismo”, 1987

Com o texto “Lisboa Pombalina e o Iluminismo”, França (1987)³³ realiza o primeiro trabalho sobre a Lisboa de setecentos, onde reúne, num só

³² Acreditamos que a vectorização apresentada na página 304 tenha sido elaborada sobre a “Planta Topographica da Cidade de Lisboa”, existente no IGP, com a cota CA356, mas foi esquecido o edifício do mercado que ocupava a Praça da Figueira.

³³ A 1ª edição em português data de 1965.

documento³⁴ a grande maioria dos desenhos e textos que foram executados para a construção da Lisboa pós-terramoto. Até então, outros trabalhos focam a grandeza do plano, como os textos do Arquitecto Monteiro (1949) (1950), mas não o documentam a este nível³⁵. A investigação de França é onde se aborda a história urbana da Lisboa setecentista com maior desenvolvimento e detalhe. Daí a sua importância para esta investigação. É trabalho de historiador que observa o objecto, “a reconstrução de Lisboa pós-terramoto”, e o enquadra na cultura portuguesa.

O autor responde a duas questões, neste trabalho: “Em que medida a nova Lisboa está em relação com os gostos e necessidades da sociedade portuguesa? Em que medida se relaciona ela com a estética do Iluminismo?” (FRANÇA, 1987, p. 12).

França³⁶ (TOSTÕES e ROSSA, 2008) afirma ter sido conduzido ao estudo da Lisboa setecentista por Francastel³⁷ e também pelo facto de ter encontrado cartografia que o ajudou a reconstituir o processo do projecto de Pombal.

“Fazendo pesquisas em Lisboa tive a sorte de cair nos arquivos militares de Santa Clara onde um Sr. Capitão muito amável abriu uma gaveta e perguntou “é disto que o Sr. anda à procura? (...) E estavam lá as seis

³⁴ Este livro de França é a sua tese de doutoramento, revista ao longo dos anos 70 e 80, com notas destas datas.

³⁵ O Arquitecto Pardal Monteiro realizou uma conferência em Madrid, em 1949 (um elogio patriótico à cidade de Lisboa). Destacando as qualidades do plano para a reconstrução de Lisboa pós-terramoto de 1755. Vejam-se os textos de Pardal Monteiro: (MONTEIRO, 1949) (MONTEIRO, 1950).

Segundo este autor "...realizamos, antes de ninguém, precisamente aquilo que mais impressiona tantos mestres estrangeiros competentes ao chegarem a Lisboa: um vasto plano de conjunto, sem igual até àquela época, e uma arquitectura de emergência que, pelas suas qualidades, mais uma vez provam o espírito universalista do Português quando a necessidade o obriga a pôr em acção todos os seus recursos." (MONTEIRO, 1949, p. 24).

³⁶ Entrevista de Tostões e Rossa a França transcrita a partir do vídeo que acompanha o livro.

³⁷ Francastel estudara o Palácio de Versalhes.

propostas para a Baixa (...) e foi isso que determinou a minha aceitação da proposta de Francastel.”³⁸

(TOSTÕES e ROSSA, 2008).

À data de publicação da tese de França (1965), o tema era novidade. Não havia qualquer antecedente, em termos de história do urbanismo, no tratamento da Lisboa da segunda metade do século XVIII. As histórias de arte publicadas em Portugal não referenciavam a Lisboa desta época. Segundo França, estava em falta um trabalho relativo à arquitectura que o Iluminismo tivesse desencadeado em Portugal. Também Lavedan desconhecia, em profundidade, o caso de Lisboa. Daí, o pouco desenvolvimento que o assunto teve, no seu livro “L’urbanisme à l’époque moderne : XVIe-XVIIIe” (LAVEDAN, 1982) (TOSTÕES e ROSSA, 2008)³⁹.

O tema da reconstrução de Lisboa destruída que França estudou revelou-se novidade à época, assim como o seu método de análise. O trabalho de França insere-se no âmbito da sociologia de arte, sendo que a sua influência se estende a outras áreas, servindo também de referência a uma historiografia do urbanismo português. As metodologias e formas de

³⁸ Entrevista de Tostões e Rossa a França transcrita a partir do vídeo que acompanha o livro.

³⁹ Da entrevista de Tostões e Rossa a França, no vídeo que acompanha o livro. A pouca divulgação do projecto de reconstrução de Lisboa deve-se, também, em parte, a um acidente. A enciclopédia francesa (Encyclopédie Méthodique) fez uma edição em 1784 e foi pedido ao secretário da Academia das Ciências de Lisboa, o Abade Correia Serra, que fizesse um artigo sobre a nova Lisboa. O Abade fez o artigo, enviou-o, mas houve uma alteração na redacção e o artigo perdeu-se. “Continuando a célebre publicação a editar o texto aparecido, em actualidade, em 1767, no seu volume IX, em que só se dava conta do terramoto e da destruição da cidade. E assim, o mundo inteiro desconheceu a empresa que Pombal e o povo português levavam já então adiantada. De tal modo, que as famosas lições de J. N. L. Durand, na École Polytechnique de Paris, no princípio de Oitocentos, expondo os Précis do seu ensino, que em Lisboa estavam em grande parte concretizados, citavam, a propósito vários exemplos europeus, não de Portugal, mas de Paris, Toledo, Londres e de Turim (...)” (FRANÇA, 1994b, p. 21).

Este manuscrito foi encontrado em Paris há cerca de 20 anos. (TOSTÕES e ROSSA, 2008) Trecho da Entrevista de Tostões e Rossa a França, transcrita do vídeo que acompanha o livro.

abordagem que utiliza são também transversais, quer do âmbito da sociologia da arte⁴⁰, quer da história de arte (TOSTÕES e ROSSA, 2008)⁴¹.

Rossa e Horta Correia

Rossa, Além da Baixa : indícios de planeamento urbano na Lisboa setecentista. 1998

Horta Correia, Vila Real de Santo António: urbanismo e poder na política Pombalina, 1997

Estes dois autores estudam a cidade setecentista portuguesa de forma idêntica. Os trabalhos de ambos estão muito fundamentados nas fontes primárias. Foram importantes para esta tese como enquadramento do tema e pelas metodologias das suas análises.

Mandroux-França

Mandroux-França, Quatre Phases de l'Urbanisation de Porto au XVIII Siècle, 1972

O estudo da cidade do Porto de Mandroux-França (1972) (1984) “Quatre Phases de l'Urbanisation de Porto au XVIII Siècle”, publicado em português doze anos após a edição original em francês, apresenta-se próximo da nossa perspectiva de investigação, no que diz respeito à forma de interpretar a cidade, através dos espaços públicos. Realizado a partir de fontes originais, dividiu o desenvolvimento do Porto em quatro fases distintas: de 1690 a 1715 (relativa ao poder eclesiástico e à urbanização do “Campo das Hortas”); de 1718 a 1740 ; a década de 1760 e a de 1780.

Este texto de Mandroux-França é singular na media em que a autora explora

⁴⁰ Segundo França, a “sociologia da arte” é “uma sociologia com a consciência do discurso estético”, diferindo de outras que se fazem com números, com contagens. A “sociologia da arte” e a “história da arte” interligam-se (TOSTÕES e ROSSA, 2008) Trecho da Entrevista de Tostões e Rossa a França, transcrita do vídeo que acompanha o livro.

⁴¹ Da entrevista de Tostões e Rossa a França, no vídeo que acompanha o livro.

fontes primárias com originalidade. A partir de um manuscrito da primeira década de setecentos, faz a reconstituição e localização da planta de uma praça, descrita textualmente durante o episcopado de D. Tomás de Almeida, no “Campo das Hortas”. Através da cartografia seiscentista e setecentista, Mandroux-França dá a conhecer que, no fim de seiscentos, projectavam-se para o Porto praças de geometria regular, como a desenhada por Domingos Lopes, em 1687 .

Depreende-se deste trabalho que, apesar de regulares, as primeiras praças de setecentos estavam desarticuladas do desenho da cidade.

Mandroux-França compara as intervenções realizadas em Lisboa e Porto. Urbanisticamente, classifica o plano de Lisboa como fechado e o do Porto como aberto. Este último, por ser radial, é passível de futuros desenvolvimentos, em contraponto com o de Lisboa. Relativamente à arquitectura, afirma que a do plano de Lisboa se mantém voltada para o passado, enquanto a do Porto sofre as influências do neoclassicismo inglês.

Ferreira-Alves

Ferreira-Alves, Formas urbanas do Porto setecentista: a praça intramuros, 1997

Ferreira-Alves⁴² (1997b) apresenta o tema dos espaços públicos no Porto, dando desenvolvimento ao texto de Mandroux-França (1972), com o seu texto “Formas urbanas do Porto setecentista: a praça intramuros” (FERREIRA-ALVES, 1997b), trabalhado a partir de uma descrição de Manuel Pereira de Novais (NOVAIS, 1913). Ferreira-Alves consulta o Arquivo Histórico do Porto e reconstrói o texto de Novais. O seu artigo apresenta cartografia inédita e faz uma leitura crítica da mesma.

Importa, finalmente, referir que os contributos de Mandroux-França e Ferreira-Alves avançam no sentido de comprovarem que o espaço urbano

⁴² Ferreira-Alves tem como tema central da sua investigação o urbanismo portuense ao tempo dos Almadás. Ver : (FERREIRA-ALVES, 1987, FERREIRA-ALVES, 1997a)

pombalino não se faz só de grandes planos, como o de Lisboa e o de Vila Real de Santo António, realizados a partir da extensão de uma malha em território plano, mas também se resolve intervindo em espaço público, pontualmente, como se realizou no Porto.

Ferrão

Ferrão, Projecto e Transformação Urbana do Porto na Época dos Almadás, 1758/1813 : uma contribuição para o estudo da cidade pombalina, 1997

Ferrão (1997) analisou a cidade de Lisboa da segunda metade do século XVIII, através do aprofundamento do desenvolvimento urbanístico da cidade do Porto entre 1758 e 1813⁴³, fundamentado, tanto quanto foi possível apurar, em fontes secundárias.

Relativamente à cidade do Porto seiscentista e setecentista, são mais importantes, nesta tese as investigações de Mandroux-França (1972) e a de Ferreira Alves (1997b, 1987), na medida em que trabalham a cidade a partir do espaço público e com fontes primárias.

Ribeiro dos Santos

Ribeiro dos Santos, A Baixa Pombalina: passado e futuro, 2000

Na obra “A Baixa Pombalina: passado e futuro” não temos indicação da utilização de fontes primárias, no que diz respeito à cartografia.

Os desenhos que a obra apresenta em anexo revelam-se os elementos mais interessantes deste estudo para a nossa investigação, pese não encontrarmos explicação metodológica da sua concepção. A autora diz que os seus desenhos foram baseados na documentação gráfica existente e que foram elaborados como ilustração das principais etapas da evolução do centro da cidade. Diz ainda que “no trabalho original foram adaptados para uma escala aproximada de 1:2000 para poderem ser sobrepostos.” (SANTOS, 2000, p.

⁴³ Cujas primeiras edições foram em 1985.

245). Fica-se no entanto sem saber como se procedeu à normalização das escalas.

Trata-se de um estudo que enuncia objectivos para a recuperação e salvaguarda da Lisboa pós-terramoto. Está principalmente vocacionado para a recuperação do conjunto monumental, alegando valor patrimonial e uma necessária e urgente metodologia de preservação.

Actas do Colóquio Lisboa Iluminista e o seu tempo

Actas do Colóquio Lisboa Iluminista e o seu tempo, 1994

Em 1994 vários investigadores internacionais reuniram-se em Lisboa com o objectivo de enquadrar a Lisboa da segunda metade do século XVIII, no “espaço euro-americano e no tempo, paralelo e posterior, do discurso urbanístico local ou nacional” (AAVV, 1997). Deste encontro, resultaram as actas do colóquio intituladas “Lisboa Iluminista e o seu tempo” que sumarizam os três temas do encontro:

- 1) A evolução do urbanismo da cidade de Lisboa;
- 2) Modelos urbanísticos reticulados em Portugal;
- 3) Modelos urbanísticos reticulados da Europa e do Ultramar.

A maioria dos autores intervenientes neste colóquio contribuiu, directa ou indirectamente, na construção das nossas ideias sobre a história urbana do período estudado nesta tese.

Importa destacar o texto de Faria (1997), "O modelo praça/ monumento central na evolução urbanística da cidade de Lisboa - notas sobre toponímia, urbanismo e história dos monumentos públicos de Lisboa", onde se procuram os conceitos dos principais espaços públicos e ainda a teorização sobre o modelo da praça programada ("Place Royale"), na Lisboa iluminista.

É de referir também o texto de Calado (1997), "Urbanismo e poder no Portugal do século XVIII", que nos retrata os casos de maior afirmação do poder: Vila Real de Santo António, Porto Covo e Manique do Intendente.

Revista Monumentos 21

Revista Monumentos 21, 2004

A revista semestral da Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, de Setembro de 2004, tem como tema a área de intervenção da Lisboa pós-terramoto, reunindo vinte e cinco artigos, cobrindo este território desde a sua criação até à actualidade e sublinhando prospecções para o futuro. São de utilidade os textos que tratam a história urbana de Lisboa no século XVIII, onde se destacam as contribuições de França (2004), Rossa (2004b), Murteira (2004), Oliveira (2004) e Duarte (2004). De entre estes, o texto de Duarte, intitulado “De França à Baixa, com passagem por Mafra: as influências francesas na arquitectura civil pombalina”, revelou-se de particular interesse por introduzir o assunto, pouco explorado, da origem da arquitectura civil pombalina na tratadística.

Actas do Colóquio “Praças Reais: passado, presente e futuro”

Praças Reais: passado, presente e futuro, 2008

O colóquio “Praças Reais: passado, presente e futuro”, realizado em 2006, na UAL, reuniu historiadores, urbanistas e arquitectos de várias nacionalidades, debatendo os seguintes painéis:

- 1) Viver as praças;
- 2) Praça real ou praças reais?;
- 3) As praças: Portugal e o império;
- 4) Praças reais : estudos de casos internacionais.

Salientam-se, neste colóquio, os trabalhos apresentados por Cleary (2008) e Gady (2008). Estes investigadores destacam-se pela originalidade e especificidade dos seus textos, que se revestem da maior importância para o estudo da praça portuguesa setecentista.

Cleary apresenta as várias praças reais de França, diferenciando as praças edificadas em honra de Luis XIV e as subsequentes, edificadas em honra de

Luís XV. Enquanto considera as primeiras como corpos estranhos, isolados num tecido urbano à qual não pertencem, afirma que as segundas se encontram mais interligadas com a malha urbana existente (CLEARY, 2008, pp. 71-79).

Gady coloca a questão sobre se as praças reais francesas "terão sido criadas por Louis XIV, pelo ministro Louvois, ou mesmo pelo historiador Lavedan". Gady pretende questionar se existe uma praça real ou se esta é produto e continuidade de um passado ou criação do tempo de Louis XIV (GADY, 2008, p. 95). No seu texto "La place royale existe-telle? Réflexions sur les places royales en France sous Louis XIV", é revelada a originalidade da Place Royale (GADY, 2008, pp. 95-97).

Durante o período de Luís XIV, o conceito de "praça real" é definido, pela primeira vez, por Jean-François Lemée, teórico da monarquia, no seu "Traité des Statues" (1688). De acordo com Lemée, as praças reais deveriam ser regulares, ornamentadas no centro por uma figura de bronze do soberano (Rei) e enquadradas por edifícios com fachadas uniformes. Para Lemée estas praças deviam situar-se no centro das cidades (GADY, 2008, p. 96).

Actas das Jornadas sobre "A cidade pombalina: história, urbanismo e arquitectura. Os 250 anos do plano da Baixa"

A cidade pombalina: história, urbanismo e arquitectura. Os 250 anos do plano da Baixa, 2008

Em Maio de 2008, decorreu o encontro de especialistas sobre história urbana de Lisboa, intitulado "Jornadas sobre 'A cidade pombalina: história, urbanismo e arquitectura. Os 250 anos do plano da Baixa'". Tem interesse para a nossa investigação a intervenção de Santos (2008), com o texto "Os seis planos de reconstrução". Santos investiga a cartografia da Lisboa da segunda metade do século XVIII, mediante um processo metodológico semelhante ao adoptado nesta tese, concluindo pela existência da duplicação de cartas.

1.3.2 Desenho Urbano e Espaço Público

Léon Krier e Robert Krier

Krier, Arquitectura : escolha ou fatalidade, 1999

Krier, L'espace de la Ville : Theorie et pratique, 1975

O maior interesse do trabalho de Léon Krier e de Robert Krier para a nossa investigação prende-se com a definição de conceitos, no âmbito da forma urbana. As propostas e teorias de desenho urbano dos irmãos Krier mostram tecidos urbanos em consonância com a tradição cultural europeia. Para estes autores a qualidade do espaço urbano depende das geometria dos planos e das relações estabelecidas com os modelos clássicos.

Os irmãos Krier consideram que os espaços urbanos são afectados por categorias estéticas, funcionais e simbólicas, e elegem, como elementos básicos do espaço urbano, a rua e a praça (KRIER, 1975, pp. 6-8).

É importante referir, neste contexto, os elementos principais da cidade, estabelecidos por Leon Krier. Segundo o autor, uma cidade deve ser articulada em espaços públicos e privados, monumentos e tecido urbano, arquitectura e construção, praças e ruas, segundo esta hierarquia ⁴⁴.

Embora o contributo de Léon Krier, para esta tese, resida predominantemente no âmbito do desenho urbano, o autor também olha para o espaço público com a preocupação da sua quantificação sistemática.

Neste sentido, Léon Krier (1999, p. 147) defende uma avaliação quantitativa do espaço público. O autor estabelece três morfologias urbanas típicas de diferentes períodos e quantifica intervalos de percentagens relativas de espaço público para essas morfologias. Qualifica as morfologias em espaço público insuficiente, demasiado espaço público e demasiado espaço semi-público. Estabelece ainda uma morfologia tipo, que considera óptima, do ponto de vista da percentagem de espaço público.

⁴⁴ Citado a partir de: (CUNHA, 1998)

Com este exercício, Léon Krier (1999, p. 143 e 147) quantifica o espaço público, categorizando-o rigorosamente. Estabelece um padrão modelo como óptimo (25%-35%) e faz-nos acreditar que é admissível construir de novo ou corrigir situações anómalas, a partir destas percentagens padrão.

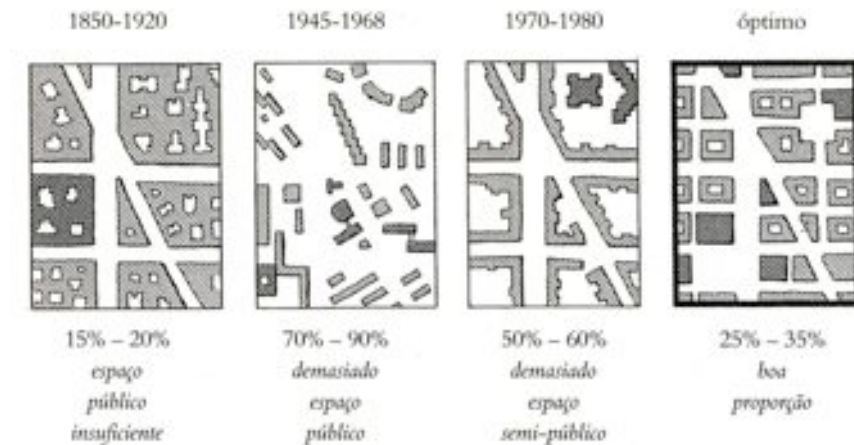


Figura 2- A quantidade relativa de espaço público . (KRIER, 1999; p. 147)

Numa perspectiva idêntica à de Salingeros (2005, p. 13), Léon Krier (1999) estabelece uma medida para as distâncias razoáveis do peão, dentro de dado bairro, uma área abrangida, com um diâmetro de 500 a 600 metros.

“Dentro desta lógica, o tamanho de um bairro é definido pela capacidade de movimento quotidiano do peão. Com efeito, o peão deve ter acesso, sem utilizar meios de transporte mecânicos, a todas as funções urbanas habituais, quotidianas e semanais, em menos de 10 minutos a pé. A área assim abrangida, com um diâmetro de 500 a 600 metros, é de 33 HA.”
(KRIER, 1999, p. 124)

Lopes dos Santos

Santos, O sistema construtivo pombalino em Lisboa em edifícios urbanos agrupados de habitação colectiva. Estudo de um legado humanista da segunda metade do Século XVIII. Contributos para uma abordagem na área da recuperação e restauro arquitectónico do património construído, 1994

Este estudo é uma tese de doutoramento. Trata-se de uma exaustiva investigação, em arquitectura e urbanismo, da qual realçamos a abordagem relativa ao “Desenho Urbano”. Este estudo da cidade Lisboa da segunda metade do século XVIII revelou-se, no entanto, um dos trabalhos consultados mais interessantes no que diz respeito ao processo de análise da forma urbana.

Santos apresenta uma metodologia, em parte idêntica à seguida na nossa investigação, que passou pela inventariação de fontes, recolha de dados primários, síntese dos dados analisados e aplicação experimental de algumas propostas desenvolvidas em teoria (SANTOS 1994, p. I.11).

O corpo desta tese está dividido em quatro capítulos, sendo o último o principal – Descrição do Sistema Construtivo -, uma vez que o autor pretende contribuir para o desenvolvimento do estudo de tecnologias construtivas, com base em situações de património edificado.

A nossa investigação desenvolve o capítulo três da tese de Santos – "Os Planos de Urbanização e a Nova Arquitectura" - através duma análise qualitativa e quantitativa. Fazemos um estudo mais rigoroso e exaustivo na leitura das cartas. Na tese de Santos, a área vectorizada das cartas não é uniforme em todos os desenhos e as vectorizações não cobrem a superfície das cartas, na totalidade. As legendas relativas à cartografia nessa investigação identificam um número menor de igrejas em cada plano do que aquelas que reconhecemos. (SANTOS 1994, pp. II.3.I.21, II.23.I.23, II.23.I.25, II.23.I.29, II.23.I.33, II.23.22.23).

O autor considera que as cartas estariam todas desenhadas da mesma forma e que em todas um palmo seria igual a vinte e dois centímetros⁴⁵. Na nossa investigação, verificamos que esta assunção não é válida e não serve os propósitos dos desenhos e das relações de escala entre eles.

⁴⁵ Quando sobrepõe a planta topográfica, usada como base para a elaboração dos planos constantes da 3ª parte da Dissertação de Manuel da Maia, com a planta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, aproxima-as no desenho, mas usa a mesma escala gráfica para as duas vectorizações (1 palmo = 22cm). Ver a figura nº II.3.2.05 (SANTOS 1994, p. II.3.2.13)

Não obstante a observação anterior, o trabalho de Santos demonstra que o território de implantação do plano de [1758] para a parte baixa da Lisboa destruída, corresponde a um conjunto monumental, idealizado como um todo.

Aldo Rossi

Rossi, A Arquitectura da Cidade, 1977

Rossi (1977) analisa a Lisboa da segunda metade do século XVIII⁴⁶. Na medida em que ela demonstrava um modo correcto, colectivamente eficaz e monumentalmente coeso de “fazer cidade”. Com um grande equilíbrio entre urbanismo e arquitectura, com as suas praças, largos e ruas bem claras e bem ordenadas, com os seus monumentos bem demarcados na sua expressão e forma.

Este autor italiano considera fundamental a análise geográfica e histórica para alcançar a compressão da arquitectura da cidade⁴⁷.

É importante a sua obra para esta tese, pois desenvolvemos alguns conceitos fundamentais do entendimento da cidade, a partir das ideias de Rossi.

Na caracterização da conformação e evolução da cidade, Rossi destaca os “elementos urbanos” ou “factos constituintes da cidade”⁴⁸ (ROSSI, 1977, p. 110).

Falamos da importância da estrutura física da cidade, quando definimos espaço público, nesta tese. Os “elementos urbanos”, segundo a definição de

⁴⁶ Veja-se a representação gráfica para os planos de Lisboa, na edição portuguesa de 1977 do livro “A Arquitectura da Cidade”, figuras 34 a 42 (ROSSI, 1977, s/p).

⁴⁷ “Assumi a hipótese da cidade como manufacto e como obra de arte; podemos observar e descrever este manufacto ou procurar compreender-lhe os valores estruturais. Mas em qualquer caso a geografia da cidade é imprescindível da sua história; e sem aqueles não podemos compreender-lhe a arquitectura, que é o sinal concreto desta “coisa humana” (ROSSI, 1977, p. 123).

⁴⁸ “A união destes elementos (primários) com as áreas em termos de localização e de construção, de permanências de planos e de permanências de edifícios, de factos naturais ou factos construídos, constitui um conjunto que é a estrutura física da cidade.” (ROSSI, 1977, p. 110).

Rossi, representam, frequentemente, catalisadores da cidade, porque são componentes capazes de acelerar o processo de urbanização e de caracterizar os processos de transformação espacial do território (ROSSI, 1977, p. 111).

Coelho e Lamas

Coelho e Lamas, A praça em Portugal. Inventário de espaço público, 1997

Esta obra é importante por permitir comparar formas e dimensões de praças várias, construídas em Portugal.

A obra “A praça em Portugal. Inventário de espaço público”, de natureza enciclopédica⁴⁹, não trata apenas a praça, mas regista outros espaços públicos de permanência, em Portugal Continental e Açores (COELHO e LAMAS, 2005, COELHO e LAMAS, 2007). Embora considere em maioria os espaços das praças, também aborda outras tipologias, como sejam o “largo”, o “terreiro”, o “campo” ou o “rossio”.

Naturalmente, como um espaço público não pode ser analisado isoladamente, porque faz parte de um todo, os autores deste trabalho procuraram saber da história urbana relativa à génese e evolução de todos os núcleos urbanos estudados, com o objectivo de enquadrar cada espaço público apresentado.

Em virtude da organização sintética e idêntica, dada aos exemplos apresentados neste trabalho sobre a praça em Portugal, é possível realizar inúmeras interpretações sobre o desenvolvimento dos espaços públicos de permanência. É fácil elaborar sínteses interpretativas dos elementos recolhidos e estabelecer ainda comparações com outras análises. Esta obra funciona como um “instrumento para a prática do urbanismo” (COELHO e LAMAS, 2007, p. 20).

⁴⁹ Como assume Coelho (COELHO e LAMAS, 2007, p. 21).

1.3.3 Avaliação Quantitativa da Forma Urbana

Marat-Mendes

Marat-Mendes, The sustainable urban form: a comparative study in Lisbon, Edinburgh and Barcelona, 2002

Marat-Mendes (2002), na tese de doutoramento, intitulada “The sustainable urban form: a comparative study in Lisbon, Edinburgh and Barcelona” aproxima-se de um dos âmbitos da nossa investigação, na medida em que quantifica a forma urbana, através da comparação de padrões de morfologias urbanas diferentes.

A autora compara as morfologias relativas à evolução urbana de Lisboa, Edimburgo e Barcelona desde as suas formações até à actualidade. Os centros históricos de Lisboa e Edimburgo materializam-se através de um desenho urbano do século XVIII e os quarteirões de Barcelona são produto do século XIX. Esta confrontação é vista à luz de uma análise comparativa, de âmbito histórico, social e económico.

A preocupação do seu trabalho reside no esclarecimento do conceito de “forma urbana sustentável”, quer teoricamente, quer na sua demonstração prática através das modificações ocorridas nas três cidades em análise.

A investigação de Marat-Mendes faz-se no sentido de perceber e quantificar a evolução da área construída em três morfologias distintas, mas baseadas em rectículas. Marat-Mendes compara malhas quadriculadas com dimensões diferentes (Lisboa, Edimburgo e Barcelona), com quarteirões de formas e dimensões diversas e com situações de interior de quarteirões também diversas.

Identifica e isola as principais regras, os elementos físicos inerentes⁵⁰ à originalidade de cada plano em análise, no tempo em que foram concebidos,

⁵⁰ Os elementos físicos da forma urbana em análise são: “The Grid, The Street Layout, The Square, The Block, The Lot, The Building, The Façade” (MARAT-MENDES, 2002, p. 9).

e depois da implementação do plano, no sentido de inquirir se são adaptáveis e se podem ser considerados sustentáveis.

Nesta investigação, é analisada a dimensão física da forma urbana que teve a capacidade de mudar ou se adaptar a uma morfologia que oferece boas qualidades de vida aos seus habitantes (MARAT-MENDES, 2002, p. 413).

Tal como Moudon (1987), Marat-Mendes mostra que existe uma conexão entre desenvolvimento da forma urbana e modificação nas diferentes escalas de desenho (MARAT-MENDES, 2002, p. 414).

Os padrões urbanos, onde as mudanças são menos evidentes parecem adapta-se melhor ao longo do tempo, porque parecem manifestar essas mudanças, sem grande perturbação dos princípios do plano que os estruturou. Assim, validam o sucesso do plano, como o exemplo da Lisboa da segunda metade do século XVIII (MARAT-MENDES, 2002, p. 414).

Segundo Marat-Mendes, o desenvolvimento da forma urbana, que permite a construção de quarteirões amplos, deve ser controlado por regulamentos administrativos que assegurem que a mudança ocorrerá de forma sustentável. Com a sua investigação, fica provado que quarteirões pequenos são preferíveis, porque controlam os níveis de transformação de uma forma mais natural, sem serem necessários regulamentos adicionais (MARAT-MENDES, 2002, p. 412). Moudon (1987) e Siksna (1990) partilham a mesma opinião.

Resumindo:

- 1) A configuração das ruas concebidas, a partir de forma urbanas com quarteirões pequenos, têm maior probabilidade de permanecerem intactas.
- 2) Quarteirões grandes (113 m x 113m Barcelona – 180 m x 139 Edimburgo) têm maior potencial para subdivisão, através de estradas ou travessas, que os quarteirões mais pequenos, uma vez estes facilitam o acesso dos peões.

Dos vários contributos desta tese, salientamos dois que consideramos chave:

- 1) Estabelece uma metodologia original de análise de diferentes formas urbanas;
- 2) Estabelece e identifica o processo e as mudanças relativas à forma urbana, através de uma análise comparativa.

Esta investigação, tal como a de Moudon e Siksna, avalia a forma urbana, através duma quantificação do construído (face ao desenho original) e com preocupações no que concerne ao desenvolvimento dos quarteirões e lotes.

Moudon

Moudon, Built for Change : Neighborhood Architecture in San Francisco, 1986

Moudon, Evolution de la structure urbaine. Les transformations d'un quartier résidentiel a San Francisco, 1987

Moudon usa uma abordagem quantitativa, na análise dos aspectos físicos e espaciais do ambiente construído. É nessa perspectiva que analisamos o seu trabalho.

Segundo Moudon, a cidade pode ser “lida” e analisada pela da sua forma física e através de três vertentes (MOUDON, 1997):

- 1) A forma urbana que é definida por três elementos físicos fundamentais: os edifícios e os seus espaço abertos, os lotes urbanos e as ruas;
- 2) A forma urbana entendida em diferentes níveis de resolução (normalmente quatro): o edifício e seu lote, a rua e o quarteirão, a cidade e a região;
- 3) A forma urbana compreendida historicamente, desde que os elementos que a compõem passem por contínua transformação e mudança.

Na sua investigação sobre o desenvolvimento de São Francisco⁵¹ (MOUDON, 1986, MOUDON, 1987), é perceptível uma maior preocupação com o construído e com a sua evolução, do que com os espaços públicos⁵². Moudon centra-se no estudo da evolução dos quarteirões, ao longo do tempo.

Para a concretização desta investigação, Moudon estabeleceu três tempos cruciais, na análise de um dos bairros de São Francisco (Alamo Square): 1899, 1931 e 1976. Seguindo os princípios já enunciados para a análise da forma física da cidade, esquematiza para a cidade uma leitura da densidade deste bairro, ao longo do século XX.

Para Moudon, o lote urbano funciona como o principal agente da forma urbana. A partir do lote urbano, pode-se aumentar a escala de observação e analisar como vários lotes se agregam e dão origem a quarteirões, assim como o desenho de vários quarteirões cria a forma da cidade (ROSANELI e SHACH-PINSKY, 2010). Conclui que, ao modificarmos as nossas casas, introduzimos efeitos no bairro e consequentemente na cidade⁵³.

Algumas lições são obtidas a partir do estudo de Moudon para São Francisco, como a noção da importância da subdivisão dos terrenos na configuração da forma da cidade e no controle da natureza e da extensão das alterações da forma urbana, ao longo do tempo (MOUDON, 1986, p. XVIII).

⁵¹ Através do livro “Built for Change : Neighborhood Architecture in San Francisco” (1986) e da sua tese de doutoramento “Evolution de la structure urbaine. Les transformations d’un quartier résidentiel a San Francisco” (1987). O trabalho que dá origem ao livro “Built for Change : Neighborhood Architecture in San Francisco” resulta de uma investigação realizada com estudantes, onde o objectivo era explorar as dimensões da adaptabilidade, na arquitectura residencial. Moudon pretende identificar o desenho que suporta a adaptabilidade e a personificação do espaço.

⁵² Tal como outros autores, não utiliza a expressão espaço público, mas “open space” para se referir ao vazio no interior dos quarteirões.

⁵³ “As exciting as the discovery of the intimate links between building and city was, it created a few problems for us. Residential space had become an intricate Web of elements ranging from interior rooms to entire city blocks. These elements were so completely interrelated that change in one meant change in all the others. (...) residents, in transforming their houses, were actually affecting the neighbourhood and eventually the city as a whole.” (MOUDON, 1986, p. XI)

Isto é, o cadastro tem implicações no desenho e desenvolvimento da forma urbana.

A subdivisão original do terreno é particularmente importante. A grelha original que desenha a linha entre o território público e privado não domina apenas o modelo, mas permanece também como uma pegada indestrutível da forma da cidade (MOUDON, 1986, p. XVIII). Esta é uma característica dos núcleos urbanos projectados.

É verificado como pequenos lotes afectam a forma construída e a alteram. Os lotes são mecanismos importantes que regulam a forma da cidade no seu crescimento (MOUDON, 1986, p. XVIII).

Moudon conclui que a qualidade dos desenvolvimentos urbanos não depende apenas da idade, mas - e mais importante - de terem a aptidão de mudar ao longo do tempo (MOUDON, 1986, p. XVIII), da sua adaptabilidade às vicissitudes das épocas.

Krüger

Krüger, Heitor, Ramos e Tostões, A Sintaxe da Cidade de Lisboa, 1998

O projecto de investigação intitulado “A Sintaxe da Cidade de Lisboa”, desenvolvido por Krüger, Heitor, Ramos e Tostões (KRÜGER [et al.], 1998) merece a nossa atenção pelo objecto em análise, pelo processo se basear numa quantificação do espaço urbano e pelas conclusões relativas ao objecto analisado .

A sua investigação faz a análise da organização espacial da cidade de Lisboa, sob o ponto de vista morfológico, verificando a evolução da organização espacial da cidade. Contribui para o entendimento da cidade de Lisboa “como fenómeno morfológico gerador de uma cultura espacial específica pela aferição das suas propriedades sintácticas” (KRÜGER [et al.], 1998, pp. 153-154).

O projecto desta equipa emprega como metodologia a teoria de *Space Syntax*. Esta metodologia utiliza um conjunto de técnicas descritivas

baseadas na representação, quantificação e interpretação para a leitura dos sistemas espaciais que são representados graficamente por mapas axiais. Estes mapas axiais possibilitam obter informação numérica que suporta a quantificação das propriedades sintácticas do desenho.

Nesta investigação foi realizada uma leitura da cidade de Lisboa em seis momentos diferentes:

- 1) na planta Topográfica de Lisboa (1650);
- 2) na planta Pombalina;
- 3) na planta Romântica (1833);
- 4) na planta de Ressano Garcia (1871);
- 5) na planta do Estado Novo;
- 6) na planta Actual (1993).

Nestas diferentes plantas da cidade de Lisboa⁵⁴, estes investigadores analisam as situações de continuidade e ruptura no tecido urbano, ao longo do tempo.

Alguns conceitos sobressaem do método de análise, como os de acessibilidade, de integração e de conectividade⁵⁵, específicos da teoria de grafos e que também interessam a uma análise de desenho urbano, seja pela quantificação, como o faz o *Space Syntax*, seja por uma análise mais fenomenológica de quem percorre uma cidade.

Pela análise da planta Topografica de Lisboa (1650) concluem que a cidade se organiza em função do rio:

⁵⁴ É dito que relativamente aos mapas utilizados seguiram dois critérios de selecção, fidedignidade e representatividade (KRÜGER [et al.], 1998, p. 158). No entanto, nada é dito relativamente às fontes. No trabalho publicado não ficamos a saber quais foram os arquivos consultados.

⁵⁵ Acessibilidade é aqui apreendida em função do número de mudanças de direcção. Integração define o grau de acessibilidade. A conectividade mede o grau de ligação de um espaço relativamente aos outros que lhe estão próximos. (KRÜGER [et al.], 1998, p. 157)

“ o centro da cidade se define na zona mais ribeirinha da Baixa, onde o casco urbano é mais coeso e integrado. O Terreiro do Paço tem a confluência das linhas de maior integração.”

(KRÜGER [et al.], 1998, p. 169).

Relativamente à apreciação da planta de pombalina Lisboa, concluem que o traçado do terceiro quartel do século XVIII introduziu:

“(…) uma ruptura morfológica em relação à sua estrutura anterior: a cidade volta ‘as costas para o rio’ e promove o ‘cozimento’ entre as partes oriental e a ocidental apesar de algumas permanências pontuais – Rossio, Praça do Comércio, Castelo, Alfama e Bairro Alto – se terem mantido praticamente inalteradas.”

(KRÜGER [et al.], 1998, p. 155)”

Esta investigação contribui para um processo de aferição de qualidades urbanas, preparado para a gestão e desenvolvimento da cidade.

Siksna

Siksna, A comparative study of block size and form (in selected New Towns in the history of western civilisation and in selected North American and Australian City Centres), 1990

Siksna, City centre blocks and their evolution: A comparative study of eight American and Australian CBDs, 1998

Numa abordagem quantitativa à forma urbana, Siksna apresenta um estudo comparativo da dimensão e forma dos quarteirões do centro de cidades da América do Norte e da Austrália (SIKSNA, 1990). O seu trabalho apresenta um sentido prático e teórico, fornecendo regras de desenho urbano aos técnicos que trabalham o tema da cidade.

A sua investigação foi de utilidade para a nossa pesquisa, principalmente pela metodologia utilizada. Reforça a necessidade de serem usadas fontes primárias, em estudos sobre a forma urbana que sigam abordagens

quantitativas. Mostra que a forma urbana é passível de ser avaliada, quer pela sua medição, quer pela comparação entre vários modelos.

Para Siksna, os arquitectos devem criar o “layout inicial” das cidades, não só para os requisitos conhecidos inicialmente, mas também antecipando necessidades e possibilidades futuras. Ainda assim, ao elaborarem o “layout inicial” das cidades, os arquitectos devem pensar numa estrutura sistemática que facilite os ajustes dos seus lotes, quarteirões e ruas, na premissa de que as necessidades futuras não podem ser previstas (SIKSNA, 1990, pp. 1-6).

Siksna investiga sobre a forma urbana e afirma que um estudo comparativo da evolução e do desempenho relativo dos quarteirões do centro da cidade é uma contribuição útil para os estudos existentes (SIKSNA, 1998, p. 254).

Os seus objectivos, na investigação indicada são examinar e comparar (SIKSNA, 1990, p. IV):

- 1) a forma e dimensões dos quarteirões usados nos principais períodos históricos duma cidade de fundação nova;
- 2) as características do desempenho de algumas cidades da América do Norte e da Austrália que possuem diferentes formas e dimensões de quarteirões.

As suas questões principais, para o desenvolvimento da investigação, são (SIKSNA, 1998, p. 254):

- 1) Como é que os diferentes quarteirões e modelos de ruas se desenvolvem para responder bem às novas exigências da vida?
- 2) Existem quarteirões que se adaptam melhor que outros e provam ser mais resistentes ao longo dos tempos?
- 3) Quarteirões com formas semelhantes produzem resultados comuns e previsíveis?
- 4) Existem formas de quarteirões ideais, para o desenvolvimento dos centros de negócios das cidades?

Na análise da evolução dos padrões dos quarteirões e das ruas, através da observação de mapas históricos (cartografia original), Siksna regista as alterações sofridas pelas disposições iniciais, através de diferentes mapas de alturas chave da evolução das cidades e a partir de registos históricos, textuais, ilustrações e fotografias. De forma idêntica, analisa o estado actual e a evolução dos modelos de arruamentos e quarteirões, utilizando mapas contemporâneos; utilizando relatórios ou artigos descrevendo as operações passadas e presentes, sua performance e tendências; e realiza observações pessoais do trabalho de campo com fotografias e outras ilustrações das áreas de estudo (SIKSNA, 1998, p. 255). As suas análises comparativas baseiam-se no entendimento do(a):

- 1) desenho da cidade
- 2) forma do quarteirão
- 3) dimensão do quarteirão
- 4) estrutura do quarteirão

Como preparação para o estudo dos quarteirões das cidades da América do Norte e da Austrália, Siksna escreve um ensaio baseado em fontes secundárias no sentido de perceber os quarteirões da cidade grega, da cidade romana e da cidade medieval (SIKSNA, 1990, pp. 4-1 a 5-20).

Para as cidades de modelo em grelha, Siksna (1990, Tabela 5.1B) observou, das leituras de fontes secundárias, que apresentam maioritariamente quarteirões de forma rectangular e quadrangular ou aproximadamente quadrangular. Estes quarteirões têm dimensões na gama mais comum: 35 metros e 90 metros de profundidade e 45 metros a 160 metros de comprimento. Os quarteirões quadrangulares apresentam medidas entre 40 a 100 metros.

Tal como Moudon, Siksna salienta a importância e as implicações dos lotes na configuração da forma urbana. Afirma que o tamanho e a forma dos lotes influenciam o uso das parcelas de terreno, e influenciam as formas construídas que podem ser edificadas sobre elas. A maneira como o lote está disposto dentro do quarteirão determina a sua acessibilidade relativa e as

oportunidades de uso do terreno e influência a natureza da forma construída e a textura do espaço aberto dentro do quarteirão (SIKSNA, 1990, pp. 1-6). Padrões de lotes mais regulares produzem desenhos de quarteirão mais coerentes, principalmente se estiverem em conta edifícios altos. Os quarteirões americanos, sendo menores que os australianos e sendo quadrados, originam quarteirões mais regulares (SIKSNA, 1998, p. 281).

Certas formas e tamanhos de quarteirões provaram ser óptimos, ou mais robustos, ou mais flexíveis à adaptação, ao longo dos tempos⁵⁶.

Das suas pesquisas na literatura em forma urbana, Siksna chegou à conclusão que são preferíveis os lotes e quarteirões pequenos⁵⁷.

Da sua investigação o autor concluiu algo idêntico. As cidades americanas com os seus pequenos quarteirões quadrangulares, sofrem menos adaptações/mudanças, que as australianas (SIKSNA, 1998, p. 276).

Siksna afirma que a um determinado período, país ou região corresponde, às vezes, um tipo de quarteirão modelo (SIKSNA, 1990, pp. 17-11). Seguindo este raciocínio é natural que o mesmo se verifique para o espaço público.

Tal como Krier, que estabelece um intervalo de percentagem óptima para a presença de espaços públicos nos núcleos urbanos (25%-35%), Siksna considera que esse valor pode oscilar entre 30% e 40% (SIKSNA, 1998, p. 277). Estes valores são justificados pela sua análise e quantificação de espaços públicos, em várias morfologias.

⁵⁶ "... the initial pattern has also played an important role, and certain block forms and sizes have proved to be either optimal, or more robust, or more amenable to adaptation over time." (SIKSNA, 1998, pp. 281-282)

⁵⁷ "Moudon (1986, p. 188) argues that small lots are preferable they allow many people to make many different decisions, create an effective means of predicting and controlling building form, and generate a fine-grain block fabric. (...) Krier argues that small blocks provide more commercial frontage and public accessibility, and also produce a more intimate character in the urban environment as the traditional European cities attest. (...) Bentley et al. (1985, pp. 12, 20-1) argue that small blocks layouts give more choice of routes for a given area than a large block layout." (SIKSNA, 1990, pp. 2-20)

Relativamente às cidades de quarteirões grandes e médios, constatou que, nas cidades inicialmente desenhadas contemplando cerca de 30% a 40 % de espaço público, não se verificou a necessidade de acrescentar arruamentos, posteriormente. Nas cidades, cuja a disposição inicial contemplava espaços públicos menores, verificou-se um sucessivo acrescentar de arruamentos (SIKSNA, 1998, p. 277).

Em cidades de quarteirões pequenos e médios, onde a área pública ocupava mais de 40 %, verificou que, em várias situações, os arruamentos foram fechados e os quarteirões unidos. Paralelamente, para consolidar o tecido surgiram vias pedonais. (SIKSNA, 1998, p. 277).

Para além da análise à dimensão dos quarteirões e às percentagens de espaço público, Sikna estuda as grelhas da malha urbana. Conclui desse estudo que uma grelha, com uma medida padrão entre 80m a 110m, pode ser considerada óptima, porque verificou que cidades com medidas maiores evoluíram naturalmente para estas distâncias, pelo menos no que diz respeito à grelha da circulação pedonal⁵⁸ (SIKSNA, 1998, p. 278).

O autor conclui que a escolha de diferentes tamanhos e formas de quarteirões, no principal período histórico de fundação das novas cidades, foi determinada pelos requisitos iniciais para os seus desenvolvimentos em termos de cadastro (SIKSNA, 1990, pp. v e 17-12).

Conclui ainda que em situações em que os propósitos e os processos são semelhantes, morfologias diferentes (com diferentes lotes e tamanhos e formas de quarteirões) evoluirão, ao longo do tempo, para padrões de parcelamento, modelos de edificado e vias de circulação idênticos. Defende ainda que certas formas, tamanhos e desenhos de lotes, quarteirões e ruas são mais adaptáveis e obtêm melhores, resultados ao enfrentar os requisitos de desenvolvimentos do passado e do presente.

⁵⁸ Por vezes, grelhas pedonais mais apertadas (com distâncias mais curtas) foram encontradas em áreas de comércio muito intenso (SIKSNA, 1998, p. 277).

Salingaros

Salingaros, The laws of architecture from a physicist's perspective , 1995

Salingaros, Urban space and its information field, 1999

Salingaros, Principios de estructura urbana, 2005

Salingaros estabeleceu regras para o desenho de cidades novas e para a reestruturação de existentes, reforçando a conectividade, apoiado num corpo teórico proveniente da matemática. Colaborou com Alexander⁵⁹ e muitas ideias deste surjem nos textos daquele.

Defende a importância da fractalidade dum núcleo urbano e baseia-se na literatura de Batty⁶⁰ e Frankhauser⁶¹. Realça o facto da cidade medieval ser mais fractal que a desenhada a régua esquadro.

Destacamos algumas ideias-chaves dos seus textos teóricos que são de interesse para a nossa investigação:

- 1) Toda a geometria de base à concepção de uma cidade deve facilitar o suporte de uma rede conectiva, de tal forma que ocorram as interações humanas (SALINGAROS, 2005, p. 29).
- 2) O plano realizado com base numa retícula regular apresenta óbvias vantagens na organização. No entanto, é criticável a sua aplicação mais comum, que frequentemente limita o número de conexões.

Se o objectivo é obter um número máximo de conexões entre os nós urbanos, não podemos insistir em ligações rectas, numa rectícula cartesiana (hipodámica). É possível sobrepor outra rectícula, com um ângulo, para criar diagonais, no sentido de promover conectividade múltipla (SALINGAROS, 2005, pp. 7-8).

⁵⁹ Ver: (ALEXANDER, 2010)

⁶⁰ Ver : (BATTY, 2007)

⁶¹ Ver : (FRANKHAUSER, 1994)

- 3) Observações empíricas reforçam a noção de que quanto mais fortes são as conexões e mais dividida se encontra a rede (malha urbana), mais vida terá a cidade. Assim, a rede não pode existir sem um número mínimo de conexões. Se não existir qualquer nível de conectividade, a malha urbana “adoece” (SALINGAROS, 2005, pp. 4-5).
- 4) Os grandes quarteirões, nas cidades, invalidam a conectividade cruzada, ao não permitirem a criação de trajetórias internas. (SALINGAROS, 2005, p. 8).
- 5) Os peões exigem distâncias “razoáveis” entre nós; evitam percursos que vão além de uma distância máxima entre nós (esta distância pode ser determinada empiricamente) (SALINGAROS, 2005, p. 13).
- 6) Nem todos os nós de uma rede devem estar conectados uns com os outros (SALINGAROS, 2005, p. 19).
- 7) Segundo Batty e Frankhauser, formas urbanas de sucesso são intrinsecamente fractais. A estrutura fractal estende-se aos elementos arquitectónicos, tais como as fachadas que definem o espaço urbano (SALINGAROS, 1999, p. 39).
- 8) O espaço deve ser formado por edifícios e não o contrário. O espaço é que é importante; os edifícios são o meio para definir o vazio (SALINGAROS, 1999, p. 40).
- 9) Os espaços bem sucedidos têm certas características geométricas que devem ser seguidas, na criação de novos espaços urbanos (SALINGAROS, 1999, p. 40).
- 10) Muitos dos problemas do urbanismo estão relacionados com a escala. Uma cidade necessita de estar conectada em todas as escalas. Existem razões fisiológicas e sociológicas básicas pelas quais os peões requerem as confecções de pequena escala a nível do solo (SALINGAROS, 2005, pp. 32-33).

11)

Oliveira e Mascaró

Oliveira e Mascaró, Análise da qualidade de vida urbana sob a óptica dos espaços públicos de lazer, 2007

Outras investigações têm sido realizadas, procurando quantificar o espaço público. Salientamos o trabalho de Oliveira e Mascaró, que analisa a qualidade de vida urbana da cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil.

Esta investigação defende que o estudo da cidade não se pode basear apenas numa quantificação, sendo necessária uma análise detalhada das qualidades da mesma⁶².

Metodologicamente esta investigação segue o caminho da identificação dos elementos da forma urbana, a definição conceptual destes elementos, uma quantificação comparativa (neste caso temporal, de 10 em 10 anos a partir de 1950) e uma análise que pondera os resultados quantitativos, mas considera também o desenho urbano na análise da forma urbana.

1.4 Definição de conceitos segundo a literatura

Dentro dos três principais temas de investigação desta dissertação surgem terminologias que considerámos necessário desenvolver para entendimento dos elementos urbanos que fazem parte das análises e leitura das cartas de Lisboa. Não é nosso propósito procurar novas definições, mas tão somente reactualizar o significado original das mesmas.

⁶² “A qualidade urbana se reflecte nos espaços públicos de lazer existentes em uma cidade, tanto a nível quantitativo como qualitativo, isto é não é suficiente apenas quantificá-los, mas se deve também fazer uma análise mais detalhada sobre a qualidade desses espaços e o atendimento aos habitantes de maneira igualitária.” (OLIVEIRA e MASCARÓ, 2007, p. 59)

1.4.1 Cidade

A história urbana é um ramo da história orientada para o estudo da essência histórica das cidades⁶³ e do processo de urbanização. O primeiro problema que se coloca à história urbana é, de facto, a definição de “cidade”.

O conceito de “cidade” está associado a um território, onde o espaço construído domina o vazio. A “cidade” é o elemento principal da organização do espaço e organiza também o território.

A “cidade” reproduz uma densidade de habitat. A “cidade” costuma ser distinguida de outras categorias, como Aldeia e Vila, exactamente pela percentagem de população, pela sua densidade, entre outros factores. No entanto, chama-se muitas vezes cidade a uma grande metrópole. Segundo Castells, o século XXI “será um século de um mundo urbano sem cidades” (DOMINGUES, 2001, p. 130). Domingues (2001, p. 130), na linha de pensamento de Castells, aplica o termo cidade a um artefacto reconhecível no território e não se prende com densidades populacionais, nem com estatutos legais⁶⁴.

É esta cidade que Castells considera não existir mais num mundo actual. Choay, por sua vez, também argumenta no mesmo sentido ao dizer que estamos a passar do tempo das cidades para o tempo do urbano (COELHO, 2006, s/p).

⁶³ Fustel de Coulanges (1830-1889) com o seu texto “A cidade antiga” (Investigação sobre a organização das cidades-estados) é considerado o primeiro historiador moderno a se dedicar ao estudo da cidade. Em 1921 Max Weber desenvolve, no texto “Conceitos e Categorias de Cidade”, uma natureza económica da cidade. Esta ideia da cidade com afectação do aspecto económico é difundida por Henri Pirenne no seu texto “As cidades da Idade Média” (RAMINELLI, 1997, pp. 186-188).

⁶⁴ “... o conceito de cidade aplica-se sobretudo, à cidade das distancias curtas, à cidade das proximidades; àquela cidade que é reconhecível, que é compacta, que é estruturada em contiguidades construídas, que é suportada fisicamente e legível através de um sistema de ruas, de avenidas, de praças, de sistemas de espaços públicos ou de uso colectivo, que possui (ou a quem é atribuída) uma delimitação física mais ou menos visível ou material: durante séculos, uma muralha com as suas portas e torres, mais recentemente, uma via de cintura, um limite administrativo, uma placa toponímica ou uma sinalética indicada numa saída de uma qualquer auto-estrada.” (DOMINGUES, 2001, p. 130)

A cidade antiga é agora, em muitos casos, inseparável das suas periferias. Consideramos que as periferias devem funcionar com estruturas idênticas às das cidades e que se devem articular com a cidade-mãe de uma forma estruturada.

Não iremos explorar a questão de números populacionais, na definição de cidade, mas antes entender a estrutura da cidade canónica do ponto de vista do projectista e do homem que a habita. Objectivamente, procuramos investigar o “desenho da cidade”. Procuramos pesquisar como se organiza o espaço e a massa no todo que faz a cidade canónica:

“The basic ingredient of architectural design consists of two elements, mass and space. The essence of design is the interrelation between the two. In our culture the preponderant preoccupation is with mass, and to such an extent that many designers are “space blind.””

(BACON, 1978, p. 15)

Procuramos contrariar aquilo que tem sido feito, o estudo da arquitectura e das cidades a partir do construído, como refere Bacon no parágrafo acima transcrito. Consideramos que a cidade deve ser estudada a partir da inter-relação entre massa (construído) e espaço, a partir dos vazios.

A cidade organiza-se por uma estrutura de vazios pensados, que devem ser vistos cronologicamente, tal como refere Orlando Ribeiro⁶⁵ (RIBEIRO, 1994, p. 501).

Não existem cidade iguais. Cada cidade depende da sociedade que a define. Assim as cidades são:

“(…) fenómenos físicos artificiais frequentemente não comparáveis entre si pela diversidade dos modos de utilização que suscitam naqueles que genericamente são definidos por “habitantes”...”

(AYMONINO, 1984, p. 9)

⁶⁵ “Analisar uma estrutura urbana é, assim, tal como numa estrutura de relevo, rastrear no tempo as vicissitudes dos elementos que a constituem.” (RIBEIRO, 1994, p. 501)

Cada cidade é uma realidade única, porque o território onde assenta é exclusivo. As cidades são como palimpsestos, escrevem-se e reescrevem-se num mesmo espaço⁶⁶. Os “textos” das cidades espelham a sociedade de cada tempo e são, muitas vezes, o resultado do somatório interventivo de várias culturas. Sem dúvida que, assim como as pessoas são todas diferentes, de certa forma, pela cultura, pela educação e meio envolvente em que nasceram e viveram, as cidades também se personificam como entidades únicas (RIBEIRO, 1994, p. 507)⁶⁷.

Contudo, existem situações diversas que aproximam determinadas cidades, a tal ponto que podemos falar de modelos de cidade. Assim, se justifica o trabalho de Ribeiro, na pesquisa da cidade portuguesa (RIBEIRO, 1994, p. 507) - tema também explorado por Teixeira (1990), ou mais particularmente por Fernandes, com o estudo “Cidades e casas da Macaronésia” (FERNANDES, 1992). Nestas investigações, o paradigma é a procura de um tipo urbano, cujos princípios e desenho foram transportados para lugares longínquos. De facto, construímos sempre com memórias e com aprendizagens anteriores. Desta forma, é fácil compreender que o Brasil seiscentista e setecentista português reproduza as memórias que os engenheiros da época tinham relativamente às cidades portuguesas de origem.

Do que se disse se depreende que, ao estudar cidades, seja natural analisar possíveis referências de outras cidades, mesmo que em territórios distintos. A história mostra-nos esta virtude das cidades. Falando cronologicamente na cidade grega, na cidade romana, na cidade islâmica, na cidade medieval, na

⁶⁶ Conzen reconhece a cidade como um palimpsesto. Referindo-se aos centros históricos das cidades, diz que “the townscape becomes a kind of palimpsest, the record of which is by no means straightforward, is unevenly distributed over the built-up area, and needs careful morphological analysis.” (CONZEN, 2004, p. 51).

⁶⁷ Nesta linha de pensamento, Ribeiro afirma: “Ao contrário das aldeias, que participam de certos tipos de estabelecimentos humanos, reproduzindo padrões de povoamento e de arranjo do campo à sua volta, as cidades têm cada uma a sua biografia, marcas diferentes das vicissitudes do seu passado, expressão das relações que enfeixam e das influências que sofreram. Esta oposição válida para as cidades pequenas, é muito mais sensível nas grandes.” (RIBEIRO, 1994, p. 507).

cidade renascentista, na cidade barroca e nas outras cidades que nos conduzem à actualidade e se dissecarmos cada uma das cidades que precede a mais antiga, será possível distinguir características semelhantes. Querendo isso dizer que existe uma atitude de reaprendizagem (SAMPAIO, 2001, p. 57). Ora se esta evolução das cidades se concebe transportando o que se aprendeu no passado para se construir no tempo em que se vive, nos tempos em que a circulação de informação é maior, as influências circulam mais depressa. Não reconhecendo este fenómeno estamos a deixar de lado algo fundamental para o estudo das cidades.

O conceito de “cidade” tem sofrido mutações ao longo dos tempos. As formas das cidades reflectem a lógica das sociedades que hospedaram. Assim, a ideia de cidade antiga expressava precisamente os preceitos religiosos e militares que a habitavam. As cidade medievais barricavam-se por detrás das muralhas e organizavam-se em corporações, em torno de uma praça mercado, das torres e campanários, expressando por meio da sobreposição a solidariedade e a dependência que caracterizam as cidades das sociedades feudais. Mais tarde, o desenvolvimento das sociedades modernas imprimiu, progressivamente, uma nova lógica na concepção e funcionamento das cidades (ASCHER, 2004, p. 20).

Ao retratarem o termo “cidade” Rémy e Voyé (1994, p. 13) afirmam abranger esta um conceito descritivo e interpretativo. Descritivo enquanto realidade material concreta e interpretativo porque evoca um conjunto de funções várias que a distinguem. Interessa compreender nesta investigação a realidade material que define o nosso objecto de estudo, através da análise da estrutura urbana, tendo presente as funções que predominam neste sistema instrumentalizado pelo “desenho urbano”.

1.4.2 Desenho urbano, morfologia urbana e forma urbana

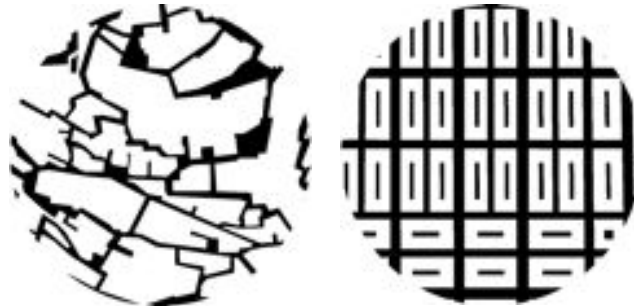


Figura 3 - Diferentes morfologias urbanas relativas ao tecido da cidade de Lisboa informação da carta de [1758]. (SAMPAIO, 2011)

Importa ter presente que o “desenho urbano”⁶⁸ envolve dois aspectos distintos que se interligam: a análise sobre a forma urbana/morfologia urbana⁶⁹ e a análise da génese da cidade (de âmbito histórico e cultural).

Sabendo que morfologia é a ciência que se ocupa do estudo das formas, na relação com os elementos que lhe deram origem, a “morfologia urbana” centra-se no estudo dos aspectos exteriores do meio urbano e nas suas relações, explicitando o território urbano e os seus elementos estruturantes (LAMAS, 1993, p. 38). A “morfologia urbana” estuda as modificações da forma física e da implantação dos assentamentos ao longo do tempo e foca os modelos e os processos de crescimento urbano e as suas mudanças (CARMONA [et al.], 2010, p. 77).

A principal preocupação da morfologia urbana é a estrutura da forma urbana. A forma urbana divide-se em níveis distintos, onde uma estrutura é hierarquizada por partes e relacionada com o todo. O sucesso da análise da

⁶⁸ O termo "Urban Design" entrou em uso na América do Norte, no final de 1950, substituindo o termo "Civic Design". Este último tipificado pelo "City Beautiful Movement" com uma abordagem artística e física (visual e espacial) (CARMONA e TIESDELL, 2007, p. 7).

⁶⁹ A Morfologia Urbana surge no final do século XIX. Tem as suas origens em trabalhos de geógrafos alemães, sendo considerado o geógrafo Otto Schlüter, o pai da morfologia urbana. Otto Schlüter previu a cidade como parte de uma paisagem mais ampla. Sob influência dos pensamentos de Otto Schlüter, a paisagem urbana passou a ocupar um lugar central na geografia humana, nas primeiras três décadas do século XX (WHITEHAND, 2007, pp. 1-2).

forma urbana depende da compreensão dos elementos por partes mas, também, da relação desses vários níveis interdependentes (KROPF, 2005, p. 17).

Do estudo da forma urbana conclui-se que há elementos em análise mais persistentes ao longo do tempo, esses elementos constituem a estrutura da malha urbana:

“A significant design-related question is the extent to which features persist in the urban landscape. (...) Most resistant to change is the street network, and so again we have towns whose basic structure remains recognisably roman or medieval; even though in most cases, individual streets have been straightened or widened”

(LARKHAM, 2005, p. 22)

O “desenho urbano” como disciplina urbanística usa a “morfologia urbana” para estudar a cidade e a “morfologia urbana”, por sua vez, trata do estudo da fragmentação do meio urbano em partes (elementos morfológicos) e da articulação destas entre si e com o conjunto que definem – trata dos lugares que constituem o espaço urbano. Daqui decorre a necessidade de uma identificação e clarificação dos elementos morfológicos, quer em ordem à leitura ou análise do espaço, quer em ordem à sua concepção ou produção.

Para além de ser útil como ferramenta de análise do existente, o “desenho urbano” pode controlar e orientar o crescimento das cidades. O conceito de “desenho urbano” manifesto no “Dictionnaire de l’Urbanisme et de l’Aménagement” é descrito como um processo de concepção e de realização de arranjos físicos que permite controlar a organização formal do crescimento urbano através de permanências e modificações. Assumindo que a cidade é ininteligível, o “desenho urbano” tem como objectivo específico fornecer os meios para a orientação, e encontrar um sentido para o espaço público (MERLIN e CHOAY, 2010, pp. 795-796).

Na análise da génese da cidade está em causa a avaliação do processo de criação da cidade que obriga a uma investigação histórica documentada e a um cruzamento de documentos factuais com a realidade estudada. No estudo

da forma urbana deve ser feita uma leitura da cidade como acontecimento arquitectural.

As várias morfologias urbanas que se sedimentam no solo da cidade ao longo dos tempos tendem a diluir-se muitas vezes naquilo que foi a génese da cidade. Para a leitura desta é necessário fazer um trabalho exaustivo que se auxilia na história e nos registos escritos e desenhados que se encontram nos mais variados arquivos. A interpretação da génese da cidade obriga, assim, a um exercício complexo onde se recorre ao isolamento do que terá sido construído em cada época. Uma vez que a maioria das cidades cresceu sedimentando morfologias diferentes para cada período histórico, é necessário isolar unidades morfológicas em função do desenho e confirmar as épocas da sua génese através dos dados históricos.

Para tal, contribuem diversas fontes de informação. Segundo Siksna (1990, pp. 11-17), a um determinado período de tempo, país ou região corresponde às vezes um tipo de quarteirão modelo⁷⁰.

Com base neste conhecimento e no maior número de dados históricos que se possa recolher é possível classificar e identificar unidades morfológicas.



Figura 4 - Da esquerda para a direita a figura mostra três fases distintas da evolução da Vila de Mafra (1717-1838), (1920-1940) e (1960-1980). Esta análise fez-se pelo isolamento de unidades morfológicas e por informação histórica . (SAMPAIO, 2011)

⁷⁰ “The analysis of main periods of new foundation in history revealed that a vast variety of different block sizes and forms have been use. However, a consistent block type or at least a block range, sometimes is associated with a particular period, subperiod, country or region” (SIKSNA, 1990, pp. 11-17).

Caniggia e Maffei, também, referem que é impossível compreender uma complexidade de estruturas actuais sem explica-las através da sua gradual formação, sem recorrer à sua génese (CANIGGIA e MAFFEI, 1995, p. 180). Esta análise faz-se por um processo tipológico, que é diacrónico por definição:

“...tal que a una tipología del tejido le corresponde una tipología de la edificación, una tipología de los organismos urbanos y un tipo territorial, en una unidad de fase que representa en sí una estructura antrópica propia de un determinado momento histórico.”

(CANIGGIA e MAFFEI, 1995, p. 181)

Similarmente, para Conzen (2004, p. 116) a cidade é vista como um processo de longo prazo, cuja importância vai muito além de seu valor funcional contemporâneo (WHITEHAND, 2007, p. 5). Conzen (2004, p. 116) argumenta que a paisagem urbana é marcada pela sua historicidade (pelas diferentes formas herdadas dos vários períodos da história), propriedade que contribui para o carácter e qualidade do ambiente urbano⁷¹.

A génese da cidade apresenta três fundamentos prováveis, económicos, políticos e defensivos. Estes condicionam a escolha do sítio. As suas características morfológicas e climáticas assumem um relevo principal na formação do desenho urbano (BEAUJEU-GARNIER, 1997, p. 72). Apesar disto, nem sempre é verdade que locais acidentados do ponto do vista da geografia imprimam uma morfologia irregular (como o testemunham Mileto ou Priène), nem o inverso, que terrenos planos decidam morfologias geometricamente regulares.

Na análise da forma física de uma cidade recorreremos a estudos de “morfologia urbana” através de processos selectivos, no sentido de encontrar

⁷¹ “The variety of forms inherited from different historico-cultural periods increases in proportion to the length of local history involved and imparts historical stratification to the townscape. This and any prominence of particular periods endows the townscape with its historicity, a property contributing significantly to the character and quality of urban environment.” (CONZEN, 2004, p. 116).

instrumentos de leitura, que hierarquizam a importância dos diferentes elementos da forma urbana.

Nesse sentido, Conzen⁷² (2004, p. 51) propôs uma divisão tripartida da forma urbana: em primeiro lugar, o plano da cidade, ou planta (que inclui o sítio, as ruas, os terrenos – lotes – e alçados dos quarteirões); em segundo lugar, a estrutura do edifício (a forma da 3ª dimensão) e em terceiro lugar , o terreno e a utilização do edifício (WHITEHAND, 2007, p. 3).

A abordagem de Conzen (2004, p. 51) tem influenciado vários autores. Já vimos como Moudon (1986) destacou os elementos principais da forma urbana. Siksná (1990, pp. 2-17 e 18), também, considerou que a forma física das áreas urbanas deriva dos edifícios, lotes, quarteirões, ruas e espaço público. Estes são influenciados por sua vez, pelos elementos naturais como a topografia, a água, a vegetação.

A cidade, numa abordagem de morfologia urbana, pode ser estudada a partir da sua forma e da forma dos elementos que a estruturam. A nossa investigação também se cumpre individualizando os principais elementos da forma urbana, nesse sentido procuramos definir esses elementos primeiro na leitura de vários autores e posteriormente reactualizando os significados através do que consideramos ser fundamental e fortemente dirigido ao nosso objecto de estudo. Esses elementos são: os edifícios monumentais e os edifícios residenciais, o espaço público (ruas, travessas, praças, largos, adros, etc.) e o vazio residual.

⁷² Segundo Conzen, estes elementos estão integrados: "... the townscape is not a unitary object, but is composed of three very different, though integrated, systematic form complexes, namely, the town plan, the town's building fabric, and the urban land and building utilization pattern." (CONZEN, 2004, p. 51)

Conzen é geógrafo e distinguiu-se pelo estudo da "morfologia urbana". Guiou-se por um método morfogenético, pela representação cartográfica e pela precisão terminológica (WHITEHAND, 2007, p. 2).

Importa analisar os conceitos que Conzen trabalhou sobre o processo de desenvolvimento urbano (WHITEHAND, 2007, p. 3), ainda hoje de grande utilidade para os que estudam a cidade. Ver o glossário de termos relacionados com "Morfologia Urbana" detalhados por M.R.G. Conzen. (CONZEN, 2004, pp. 239-261)

Como já referimos, consideramos que a cidade se faz de espaço e de massa. O espaço ou vazio é representado pelo espaço público e pelo vazio residual. A massa é representada pelos edifícios monumentais e pelos edifícios residenciais. Os vazios interiores de quarteirão dependendo da dimensão e da sua relação com o espaço público podem, ou não, ser interpretados como parte integrante dos quarteirões⁷³.

Os vazios residuais ou vazios urbanos são espaços não desenhados, espaços que não definem uma tipologia de espaço público.

Definimos, mais à frente, em detalhe estas terminologias da forma urbana.

1.4.3 Edifícios Monumentais e Edifícios Residenciais

Os edifícios monumentais/singulares e residenciais fazem parte de um todo. Pertencem a um sistema de dimensões maiores que personifica o conjunto do organismo territorial (CANIGGIA e MAFFEI, 1995, p. 180). Na cidade antiga é possível distinguir as edificações residenciais das monumentais através do desenho e localização dos edifícios.

Krier, defensor da tradição cultural europeia como já vimos, também diferencia duas categorias de edifícios. Chama aos edifícios monumentais, edifícios públicos⁷⁴ e aos edifícios residenciais, edifícios privados⁷⁵ (KRIER, 1999, p. 31).

Os edifícios monumentais ou singulares também podem ser designados por edifícios notáveis. Estes (edifícios públicos e/ou sagrados) abrigam as “instituições colectivas, a dignidade, a solenidade, a grandiosidade na Res Publica e na Res Sagrada”. Para além desta categoria de edifícios temos, como já vimos, os edifícios utilitários e/ou privados, normalmente

⁷³ Nas nossas análises os vazios interiores de quarteirão foram contabilizados na área do quarteirão.

⁷⁴ Há quem os designe também por edifícios institucionais.

⁷⁵ As edificações residenciais incluem muitas vezes comércio, as edificações monumentais compreendem os edifícios civis e religiosos.

reservados à habitação e comércio, consagrados, assim, na “Res Privada e na Res Económica” (KRIER, 1999, p. 31).

Tipologicamente os edifícios notáveis distinguem-se dos restantes, pela sua escala e forma e pelo local que ocupam na cidade.

Os edifícios notáveis devem funcionar como elementos marcantes/pontos de referência que orientam o indivíduo no reconhecimento da cidade. Lynch (1989, pp. 92-93) reconhece a importância de existirem tais elementos marcantes e chama a atenção para a relevância da localização destes elementos⁷⁶.

A história urbana tem mostrado que os edifícios notáveis funcionam como os elementos estruturantes dos traçados. Mesmo em desenvolvimentos espontâneos os edifícios notáveis, localizados maioritariamente em locais topográficos dominantes do território, surgem a estruturar a malha urbana. No caso português as suas implantações no século XV, nos cimos dos montes, serviram de semente para o desenvolvimento das urbes. Novas ruas surgiam a ligar a parte baixa da cidade com o monumento igreja, convento ou outro edifício notável no cimo da colina (TEIXEIRA, 2001a, pp. 6-14) (TEIXEIRA, 2000, p. 6).

Das várias análises de cidades, na construção de uma história urbana, é ainda perceptível que estes edifícios, geralmente, formam ou enquadram adros, largos ou praças⁷⁷.

⁷⁶ “Um elemento marcante pode ser reforçado através da sua localização num cruzamento, onde as pessoas possam ser obrigadas a tomar decisões acerca de qual o percurso a seguir.(...) Elementos marcantes distantes, pontos importantes, visíveis de muitas posições eram frequentemente muito conhecidos, mas apenas aqueles que não conheciam bem Boston pareciam servir-se deles em grande escala para organizar a cidade e seleccionar rotas para passeios.” (LYNCH, 1989, pp. 92-93).

⁷⁷ “Na cidade portuguesa, os edifícios públicos, civis ou religiosos, localizados em pontos proeminentes do território e associados a uma arquitectura mais cuidada que os destacava na malha urbana, tinham um papel estruturante fundamental na organização da cidade. São estas características que observamos em cidades como Lisboa, Porto ou Coimbra, já referidas, mas também em muitas cidades coloniais como Luanda, Salvador da Baía ou Rio de Janeiro.

Estes edifícios notáveis, e os espaços urbanos a que se encontravam associados, tornavam-se pontos fulcrais do desenvolvimento e da organização da malha urbana,

62

As localizações destes edifícios obedecem a características urbanísticas das épocas em que são construídos e do tipo de formação urbana pensada⁷⁸.

Nas cidades orgânicas os edifícios civis e religiosos estruturam a malha através da sua localização em locais dominantes do núcleo urbano.

No caso de muitas cidades portuguesas seiscentistas, muitos dos conventos e igrejas localizados fora do núcleo antigo, muitas vezes em caminhos de acesso à cidade, em locais elevados, são geradores de novos centros urbanos, transformam-se em pontos principais de desenvolvimento e estruturação da cidade.

Em cidades de malhas geométricas regulares os edifícios singulares têm diferentes formas de se localizar. Existem casos de cidades onde os edifícios singulares são “abafados” dentro dos quarteirões, casos onde esses edifícios organizam a cidade, e casos que apresentam as duas situações.

Numa leitura atenta da história urbana percebe-se que a implantação dos edifícios notáveis associa-se aos espaços públicos de destaque na cidade, desde muito cedo. Como já vimos, se fizermos uma leitura em várias cidades percebemos que os edifícios institucionais tem uma lógica de implantação, muitos estão em praças, em terminos de importantes vias e em locais de grande visibilidade como sejam os cumes das elevações topográficas.

No entanto, a história também nos mostra que existem diferenças nesta implantação dos principais edifícios públicos nos diferentes períodos temporais e conceitos diferentes de cidade. Comparando o renascimento e o barroco com o período medieval verificamos uma mudança radical de atitude, sobretudo no que diz respeito aos efeitos perspecticos. Benevolo (1994) ao se referir à cidade europeia, do século XVI a XVIII, evidencia

quer se tratasse de cidades de origem vernácula e com um crescimento gradual, quer se tratasse de cidades de origem erudita e planeadas. Em todas as situações havia sempre a preocupação de marcar e de valorizar arquitectonicamente e urbanisticamente as particularidades topográficas e locacionais de cada lugar” (TEIXEIRA, 2000, p. 6)

⁷⁸ Ver a localização dos edifícios singulares na cidade portuguesa ao longo dos tempos no texto “As formas urbanas das cidades de origem portuguesa” (TEIXEIRA, 2000).

uma procura em adequar a cidade às regras de perspectiva, nascidas na cultura do renascimento italiano do século XV.

A exploração do efeito de perspectiva, através da localização de edifícios ou de monumentos no enfiamento de ruas ou como pontos focais de praças passou a ser uma das características da cidade renascentista, mas também da barroca.

Como nos diz Pessôa (2001), neste novo conceito de cidade as ruas têm como fundo o monumento arquitectónico:

“Com Bernini a perspectiva avança no sentido da criação de espaços urbanos dinâmicos, que direcionam o olhar para o grande monumento arquitectónico. (...)O olhar se amplia, e as novas ruas têm como fundo o monumento arquitectónico que passa a subordinar o traçado urbano (...)” (PESSÔA, 2001, p. 1134).

Acreditamos que deve existir uma hierarquia na formação da urbe. Conceptualmente, na criação de uma cidade a colocação dos edifícios notáveis deve estar num dos primeiros passos, o que demonstra a sua importância (SAMPAIO, 2003, p. 45).

O “Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement” distingue ainda os edifícios administrativos, como o hotel, o palácio da justiça, o edifício camarário, dizendo que agregam símbolos fundamentais da cidade (MERLIN e CHOAY, 2010, p. 109).

Conclui-se que existem diferenças nos tipos de edificado que devem ser consideradas na leitura da forma urbana, com o objectivo do entendimento da ordem implícita e das hierarquias presentes.

1.4.4 Espaço Público

Os espaços públicos existem desde que existem cidades ou aglomerados urbanos. O seu estudo nos aspectos da forma e função têm ocupado desde sempre aqueles que estudam a forma urbana. No entanto, a expressão

“espaço público” é recente e polissémica⁷⁹. Apareceu em França no final dos anos 70 do século XX (ASCHER, 1998, pp. 171-172).

O conceito de espaço público, para além de ter vários significados, tem evoluído ao longo dos tempos, dependendo das pessoas, das épocas e das mentalidades. Podemos mesmo afirmar, que desde os tempos mais recuados que os espaços públicos são um reflexo imediato dos valores das sociedades: “But even now, the public place is the canvas on which political and social change is painted.” (KOSTOF, 1992, p. 124).

Merlin e Choay (2010, pp. 317-319) definem espaço público como a parte do domínio público não edificada, afecta a usos públicos. Sendo o espaço público constituído pela propriedade e pela afectação do seu uso.

A importância dos espaços públicos é crucial na estruturação das cidades. Os urbanistas têm observado que os espaços públicos possuem um elevado poder de persistência ao longo dos tempo⁸⁰ (LARKHAM, 2005, p. 22). Os espaços públicos são mais duradouros que as próprias construções (SAMPAIO, 2003, p. 44). Segundo Coelho (2006, s/p), Portas afirma: “o que mais caracteriza a cidade são os seus “vazios”, que são aquilo que mais perdura na história da humanidade.”.

Chueca Goitia (2003) reutiliza uma expressão de Lavedan (1926, p. B : 91), a “lei da permanência do plano”⁸¹, para reforçar a ideia que temos vindo a discutir, e Kostof (1992, p. 130) argumenta a persistência do espaço aberto:

“A análise da evolução das cidades através do tempo levou à constatação de que, embora a edificação se transforme e seja substituída no decorrer dos anos, geralmente o plano permanece ou sofre muito poucas

⁷⁹ “A expressão espaço público, propriamente dita, parece surgir pela primeira vez num documento administrativo em 1977, no quadro de um processo de intervenção pública nos bairros antigos, reagrupando numa mesma categoria, os espaços verdes, as ruas pedonais, as praças, a valorização da paisagem urbana e o mobiliário urbano, mas será retomada seguidamente em números documentos e conhecerá um êxito crescente.” (ASCHER, 1998, p. 172)

⁸⁰ Acerca deste assunto ver, também, o texto de: (VALLE, 2007)

⁸¹ Pinon faz uso da mesma expressão para contextualizar o problema da continuidade das ruas nas cidades de origem francesa (PINON, 2008).

rectificações. (...) As cidades, como os ofídios, mudam de pele, mas o seu ser permanece inalterável.”

(CHUECA GOITIA, 2003, pp. 31-32)

“The persistence of open space is one factor. A large public monument of one period with an open usable space may become a public square in another period, regardless of the shifts in the urban fabric during the interim.”

(KOSTOF, 1992, p. 130)

A propósito desta constatação de Kostof, veja-se a permanência dos principais espaços abertos da Lisboa da segunda metade do século XVIII: a praça do Comércio e a praça D. Pedro IV (Rossio). Embora tenham sido geometrizados, com o plano do pós-terramoto, ocupam sensivelmente o mesmo “chão” há centenas de anos⁸², tal como teorizava Lavedan.

Em França Lavedan e Poëte⁸³ são considerados, como já se referiu, os pais da morfologia urbana e são também, conjuntamente com Unwin⁸⁴, os primeiros a perceberem o fenómeno da persistência do plano e a contribuírem para a compreensão da sua complexidade. Estes primeiros urbanistas chamam a atenção para a análise do cadastro, mostram como se pode ler as antigas urbanizações nos mapas do século XIX considerando que as antigas formas se preservam (ROBERT, 2003, pp. 66-69).

Lavedan (1926, p. B : 92) consegue desenvolver as suas ideias analisando as reconstruções da guerra 1914-1918. Observa que se a intervenção é espontânea, a reedificação de uma casa nasce no lugar da antiga – “le geste spontané du propriétaire est de rebâtir sa demeure où elle était”, e mesmo em situações diferentes ficam as memórias – “si la reconstitution spontanée est contrariée, si des interventions semblables à celle-ci amènent des modifications plus ou moins radicales, les textes et l’histoire en gardent en

⁸² O Rossio enquanto lugar de estar existe desde do período romano (era o lugar do circo) e o Terreiro do Paço evidencia-se desde 1511, quando D. Manuel transferiu a sua residência do Castelo de São Jorge para junto do rio.

⁸³ Fundador do "L'Institut d'Urbanisme de Paris" em 1919.

⁸⁴ Ver texto de Sabaté sobre Unwin: (SABATÉ BEL, 1985).

général le souvenir” (LAVEDAN, 1926, p. B : 92).

Deste modo, Robert (2003, pp. 66-69) conclui que a teoria da “*loi de persistance du plan*” é um direito fundamental da morfologia histórica onde:

1. é possível identificar na cartografia, de um dado momento, planos referentes a períodos anteriores;
2. a forma do plano sobrevive à função do objecto;

O que caracteriza a cidade são os seus “espaços públicos”. Compreende-se agora a expressão de Portas, no texto de Coelho (2006, s/p), quando aquele afirma “o espaço público não é um décor, mas sim a estrutura da cidade”.

Para Lynch (1960, p. 46) a estrutura do espaço urbano determina-se por cinco elementos visuais: os caminhos, os limites, os bairros ou distritos, os nós e os pontos de referência⁸⁵. Dentro dos elementos visuais da forma da cidade, os mais nitidamente diferenciadores são as ruas e as praças, ou seja aqueles que definem o espaço público⁸⁶. Estévez Encarnacion (1990, p. 6) afirma que embora a rua seja o principal elemento de organização da cidade, a praça é o principal espaço, por ser o lugar da intersecção do sistema urbano e “nó” principal da cidade:

“El espacio urbano se divide en dos grandes categorías: espacio público y espacio privado. El espacio público es un espacio de uso colectivo, que constituye el eje interno de la ciudad: calles, plazas, zonas verdes...La calle es el primer elemento de organización de la ciudad, però el espacio principal lo constituye la plaza, por ser el lugar de intersección del sistema urbano y “nodo” principal de la ciudad.”

(ESTÉVEZ ENCARNACION, 1990, p. 6)

⁸⁵ “The contents of the city images so far studied, which are referable to physical forms, can conveniently be classified into five types of elements: paths, edges, districts, nodes, and landmarks.” (LYNCH, 1960, p. 46)

⁸⁶ “....., os espaços públicos, ao estruturarem as malhas e os tecidos urbanos, devem também ser lidos enquanto elementos de uma rede organizadora do território urbano que estabelece hierarquias e ligações funcionais e espaciais, que permitem orientarmo-nos e lermos as cidades; alcançam ainda uma outra dimensão, que tem a ver com o seu valor simbólico e reverenciador.” (SEIXAS [et al.], 1997, p. 60)

Borja defende que o espaço público deve ter algumas qualidades formais como a continuidade do desenho urbano e a faculdade de se ordenar a si mesmo, a generosidade das formas, da imagem, dos seus materiais e a adaptabilidade a usos diversos através dos tempos (BORJA, 1998a, p. 3). Os seus textos reflectem preocupações com a intervenção nos espaços públicos da cidade dos nossos dias. Das suas reflexões, importa reter que “a morte da cidade está relacionada fundamentalmente com o espaço público” (BORJA, 1998a, p. 2). Para este autor, uma questão chave para avaliar as políticas urbanas e entender como responder a este dilema é analisar os “projectos urbanos” e ver a consideração que merecem os espaços públicos nos mesmos.

Outra ideia forte nos textos de Borja⁸⁷ (1998a) é o espaço público ser capaz de articular as várias escalas da urbe, o bairro, a cidade, e mesmo a região metropolitana.

Borja (1998a, pp. 18-19) considera a existência dos espaços públicos nos grandes projectos urbanos como um factor chave da capacidade criadora de cidade. Pelo menos por três razões principais:

1. O espaço público é um meio muito eficaz para facilitar a multifuncionalidade dos projectos urbanos, pois permite diversidade de usos no espaço e adaptabilidade ao tempo.
2. O espaço público é, em si mesmo, o mecanismo para garantir a qualidade relacional de um projecto urbano, tanto para os residentes, como para o resto dos cidadãos. Este potencial relacional deve ser obviamente confirmado pelo desenho urbano e logo verificado pelo uso.
3. O espaço público é uma possível resposta ao desafio de articular o bairro (conjunto urbano mais ou menos homogéneo), a cidade-aglomeração e a região metropolitana. A continuidade dos grandes eixos de espaço público é uma condição de visibilidade e de acessibilidade

⁸⁷ Ver: (BORJA, 1998b); (BORJA e MUXÍ, 2000); (BORJA e MUXÍ, 2001b); (BORJA e MUXÍ, 2001a); (BORJA, 2004) e (BORJA, 2005).

para cada um dos fragmentos urbanos e um factor essencial de integração cidadina .

É preciso distinguir o termo “espaço público” de “vazio urbano” ou “vazio residual” uma vez que não têm o mesmo significado, pese embora sejam utilizados frequentemente para referir o mesmo tipo de espaços.

“Vazio urbano” é uma expressão ambígua, porque se refere muitas vezes a espaços que não estão totalmente vazios, estão apenas desprezados, à espera de novos usos. Segundo Portas (2000b), estes tipo de espaços denunciam “áreas encravadas na cidade consolidada”⁸⁸. Segundo Borret, o carácter negativo dos “vazios urbanos” é realçado por Secchi, quando se refere a estes por não produzirem um papel reconhecível (BORRET, 1999, p. 238). Os vazios urbanos apresentados por Secchi devem ser usados como arquivos das definições morfológicas decadentes:

“The urban void as represented by Secchi seems an eyesore, a vague transitional phenomenon that sooner or later will receive its destination and is best served eventually by the achievement of a decent morphological definition.”

(BORRET, 1999, p. 239)

1.4.5 Espaços Públicos Lineares e Espaços Públicos não Lineares

Do que ficou dito anteriormente percebe-se que os espaços públicos correspondem aos espaços de circulação e aos espaços de permanência existentes numa cidade ou aglomerado urbano.

Os urbanistas agruparam estes espaços em duas grandes categorias morfotipológicas: os espaços públicos lineares e os espaços públicos não

⁸⁸ É comum, hoje em dia, usar-se outros termos para o vazio urbano, neste sentido, Cavaco apurou uma série de expressões-tipo do vazio urbano contemporâneo: Vazio-paisagem, Vazio infra-estrutural, Vazio expectante, Vazio de cedência ou de interdição, Vazio verde, Vazio interior colectivo (CAVACO, 2007).

lineares. Correspondendo os primeiros aos espaços de circulação, como ruas, travessas, etc; e os segundos aos espaços de estada, como largos, adros, praças, etc (SEIXAS [et al.], 1997, p. 55) (PEREIRA, 1996, pp. 26-27).

Iremos de seguida analisar os conceitos de rua e praça com maior desenvolvimento.

1.4.6 Rua

Dentro dos espaços públicos lineares cabe uma série de tipologias de espaços urbanos com características formais, funcionais e históricas diversas. Assim, em Portugal distinguimos as alamedas, espaços projectados de raiz que servem de enquadramento a um percurso que leva a um sítio ou edifício singular; as avenidas também elas espaços projectados de raiz, que se caracterizam por ligarem pontos singulares da cidade e se representarem numa hierarquia superior de arruamentos através de um desenho com passeios largos e arborizados⁸⁹; as ruas, próprias tanto das cidades orgânicas, como das criadas – consideradas o elemento fundamental na textura do tecido urbano; as travessas que são ruas de curta extensão que ligam perpendicularmente duas ruas, normalmente paralelas e de hierarquia superior às travessas; os impasses que correspondem a vias que terminam na habitação (DIAS, 1998, pp. 303-310).

Existe uma correspondência entre a hierarquia dos traçados e a hierarquia das escalas da forma urbana (LAMAS, 1993, p. 100) que exploramos na nossa investigação, num aprofundamento maior do conceito de rua.

Segundo Krier, a rua organiza a divisão do terreno e define os diversos chãos (KRIER, 1975, p. 8). Desta forma, a sua utilidade é mais óbvia do que a da praça.

⁸⁹ As avenidas tal como os “boulevards” têm origem em elementos extra-urbanos de fronteira, que foram sendo incorporados sucessivamente com o crescimento do tecido urbano e passaram a funcionar como modelos de desenvolvimento urbano (KOSTOF, 1991, p. 249).

As ruas são delimitadas de duas maneiras: verticalmente, na relação com a altura dos edifícios, ou muros, ou árvores, e horizontalmente, na relação com o comprimento e espaçamento entre margens (JACOBS, 1995, p. 277). Não existem medidas ideais de ruas, mas existem estudos de investigadores preocupados em perceber quais as características das ruas mais bem sucedidas.

Jacobs (1995) interessado em perceber o que caracteriza as “melhores” ruas questionou o seguinte:

“Is there some point, some proportion or absolute height, at which the buildings are so high in relation to street width that the building wall becomes oppressive? Is there an upper limit to street definition as well as a lower?”

(JACOBS, 1995, p. 281)

O autor considera que não é a proporção entre a altura e a largura da rua que define a qualidade da rua, porque verificou existirem ruas com as mesmas proporções e com características ambientais diferentes. Verificou no entanto que a altura dos edifícios ao longo das melhores ruas tende a ser inferior a 100 pés (30,5 m) (JACOBS, 1995, p. 281).

A preocupação com as larguras e alturas da ruas não é um factor exclusivo da actual legislação urbanística, mas provem de tempos recuados. Sabaté Bel (1986, p. 13) trata este assunto quando aborda as experiências de Paris e Barcelona na elaboração da “ordenanza de la calle e de ornato público”. Segundo este autor, no século XVIII dá-se um progresso, pois em vez de se fixar apenas uma altura máxima da frente do edificado, como se fazia até então, passou-se a fixar com precisão a proporção do perfil do espaço urbano que o configura:

“En la declaración real del 10 de abril de 1783 se establece la altura máxima del punto más elevado de las construcciones en función del ancho de la calle, y aún, como señal de una discusión antigua y casi olvidada, del material a emplear en el muro de fachada.”

(SABATÉ BEL, 1986, p. 70)

A rua exprime o tipo de tecido urbano onde está inserida, expressa a cultura e o lugar onde pertence. Abrams para definir o termo rua recorre aos usos e ambientes de ruas de diversos países. Refere que nas cidades americanas a rua existe para o automóvel, enquanto nas cidades mais antigas do mundo, em particular na Ásia, a rua é um prolongamento da casa e funciona também como mercado (ABRAMS, 1971, p. 298).

A rua é um espaço de fluxo, de movimento - “... street and quay are primarily places of transit, capturing public life in momentary pauses from a river of people in motion.” (KOSTOF, 1992, p. 123) – que resulta muitas vezes da pre-existência de um caminho. Analisando plantas de diversas cidades é perceptível a conversão de caminhos de acesso ao núcleo principal, em ruas. Geralmente quando a cidade é orgânica, ela constrói-se sobre as pre-existências do território. A estrutura física do território evidencia as principais linhas do relevo (festos e talwegues) e realça aquilo a que os geógrafos chamam de sistema circulatório, onde se incluem os caminhos que geram muitas vezes ruas⁹⁰. Mesmo quando as cidades são criadas de raiz, em muitos casos os arquitectos e urbanistas procuram ser sensíveis às questões do território. Como tal, também nestas situações alguns caminhos são alinhados em ruas.

Como referem Merlin e Choay, a partir da renascença, criam-se ruas urbanas "programadas" que respeitam as novas normas e exigências técnicas e estéticas: surgem ruas mais largas, rectas, regulares, revestidas de fachadas de edifícios alinhados e coerentes (MERLIN e CHOAY, 2010, p. 693).

Kostof, também, salienta este aspecto, as ruas estreitas e sinuosas são substituídas pelas ruas em linha recta sobretudo a partir do início do século XVI, pelo aumento do uso dos coches (KOSTOF, 1991, p. 231). A rua em linha recta funciona como uma metáfora para a decisão resolva (KOSTOF,

⁹⁰ Para aprofundamento da leitura e tipologia dos percursos territoriais ver: (GUERREIRO, 2001).

1991, p. 231) e é opção de uma série de dirigentes, no embelezamento e ordenamento das suas cidades.

Em Portugal os princípios de ordem urbana remontam a D. Dinis. Carita (1999) alude a dois documentos (um de 1294 e outro de 1295) que registam pormenores com indicações de parâmetros estéticos e práticas urbanísticas de importância para a história do urbanismo português. Um dos documentos (1294) refere a demolição de edifícios para alargamento da rua. Demolições que se faziam por questões de ordem estética e de ordem funcional. A uniformidade de largura das ruas procurada na demolição das construções que obstruíam as mesmas salienta “uma imagem conceptual de cidade com arruamentos regulares e contínuos.” (CARITA, 1999, p. 33).

Esta “estética da linha recta” como refere André (2008) perdura na urbanística portuguesa alcançando o seu auge no projecto da Lisboa da segunda metade do século XVIII. Depois das intervenções urbanísticas de D. Dinis registam-se iguais preocupações com os soberanos que lhe seguem e os conceitos espaciais de rua e de travessa diferenciam-se no uso de novos termos como o de azinhaga, calçada e beco provenientes de uma significação moderna (CARITA, 1999, p. 42).

É no entanto, com D. Manuel que se efectuam variados alinhamentos de ruas. Com D. Manuel surge um novo conceito de rua – a Rua Nova – que “ocupa um lugar privilegiado, não só pelas suas características de grandes proporções, mas sobretudo pelas suas qualidades de centralidade.” (CARITA, 1999, p. 42). O plano de reordenamento urbano da cidade de Lisboa de 1498-99 contempla a abertura de um grande eixo urbano designado de Rua Nova D’el-Rei. Esta rua funcionava perpendicularmente ao rio e nasceu na zona da Rua da Ourivesaria. Segundo Carita pela “permanência dos ourives na Rua Nova d’El-rei este arruamento retomará posteriormente o nome de rua dos Ourives.” (CARITA, 1999, p. 75).

Se na Idade Média as providências com os alargamentos das ruas demonstravam preocupações de utilidade pública, as ordenações do século

XVII implicavam intenções de embelezamento da cidade e de destaque da sua arquitectura⁹¹.

Murteira refere, a propósito do século XVII em Portugal, que o Senado da Câmara exprime preocupações que assentam em duas temáticas fundamentais do urbanismo: o embelezamento citadino (expresso na *formusura* dos edifícios e das ruas) e a utilidade pública (expressa na importância do edifício em ordem à sua função e correcta inserção urbana) (MURTEIRA, 1999, p. 79).

Para além da rua em linha recta, Kostof salienta como característica do barroco ruas de linhas rectas que correm alinhadas contrariamente à malha urbana chamando-lhes nesta situação diagonais barrocas (KOSTOF, 1991, p. 232). A diagonal barroca diferencia-se de diagonais mais ou menos acidentais na medida em que é traçada para unir dois pontos directamente e não como o resultado de uma acomodação a um esquema rodoviário anterior ou como resultante da conexão de duas áreas urbanas distintas. A diagonal barroca funciona para o mesmo tecido urbano e objectivamente liga dois pontos de destaque desse tecido.

1.4.7 Praça

Dentro dos espaços públicos não lineares cabem uma série de tipologias de espaços urbanos com características formais, funcionais e históricas diversas. Assim, em Portugal distinguimos os "**largos**, espaços que

⁹¹Leia-se o que diz Sabaté Bel (1986, p. 14): "...se pretende poner de relieve como la regulación de diferentes elementos o parámetros de las construcciones arranca desde diversas instancias, las mismas por lo general que informan los reglamentos medievales de tantas otras ciudades: resistencia y estabilidad de paredes y cimientos, protección frente al fuego, eliminación de obstáculos para lograr una circulación desembarazada, evitación de molestias de unos predios y sus construcciones sobre los vecinos... pero con el tiempo estas razones originarias van cediendo su primacía frente a una ampliamente extendida preocupación por el ornato del espacio público, por el buen acabado de la apariencia externa de los edificios.

Así la institucionalización de la alineación desde el siglo XVII pretende evitar estorbos a la circulación y dotar a todas las calles de una anchura y dirección adecuadas. Pero pocos años después se completa dicha regulación con explícita intención de embellecer la ciudad y destacar su arquitectura."

correspondem a alargamentos de um espaço canal, pela afluência ou encontro de ruas e que não resultam de um desenho urbano regrado. Como tal apresentam formas irregulares com os mais diversos tamanhos; os **rossios**, correspondentes a espaços extramuros, sem construções; os **terreiros** correspondentes a espaços periféricos onde se localizavam edifícios destinados a proteger os produtos que chegavam à cidade (terreiro de trigo) e quando integrados no tecido urbano mantiveram como característica fundamental a dimensão, passando o uso a estar ligado a actividades de carácter espectacular, como desfiles militares, touradas, ou outras, de carácter “exemplar” como os autos-de-fé e as execuções; os **campos**, correspondentes a espaços rurais que adquirem características de espaços urbanos; as **ribeiras** correspondentes a espaços urbanos com a forma de cais nas costa ou na margem de rio ligado a actividades fluviais ou marítimas; as **praças** correspondentes a espaços normalmente regrados" (DIAS, 1998, pp. 303-310); os **adros** correspondentes a espaços em frente de igrejas ou outros edifícios religiosos, que são um alargamento da via junto do monumento com sentido funcional.

O “Vocabulário Técnico e Critico de Arquitectura” (RODRIGUES [et al.], 2005) aborda o termo “largo” quando trata o termo “praça”. Diz que em Portugal uma praça não inteiramente geometrizada é designada por largo. E diz mais, que em termos urbanológicos pretende-se a unificação do termo (RODRIGUES [et al.], 2005, p. 221). Não partilhamos desta opinião. O largo é uma tipologia muito comum nas cidades portuguesas e o seu significado é muito diferente do de praça. A terminologia portuguesa no âmbito do urbanismo é diversificada, mas tem a sua razão de ser. Justifica-se na cultura e na história das nossas cidades. Assim, em vez de unificações de termos seria interessante a criação de um glossário de termos técnicos de “desenho urbano” de preferência com tradução para inglês.

De todas estas tipologias de espaços urbanos vamos apenas desenvolver o termo praça. No “Diccionaire de l’Urbanisme et de l’Aménagement” o conceito de “praça” define-se como um local público descoberto (ao ar livre) constituído por um espaço vazio e pelos edifícios que o rodeiam. Segundo Merlin e Choay, a importância da praça e o seu papel variam dependendo

das culturas e das épocas, e também da intensidade da vida pública (MERLIN e CHOAY, 2010, p. 485).

A praça é uma realidade arquitectónica bastante complexa e indissociável do espaço que a delimita. Deve ser lida no contexto da malha urbana que lhe dá forma e muitas vezes estabelece linhas orientadoras da malha urbana. Entendida como uma arquitectura funciona como um lugar de estar que deve ter valores próprios.

A praça (ESTÉVEZ ENCARNACION, 1990) é um espaço vazio delimitado, contido. Sendo que esta delimitação espacial é fornecida pelos espaços edificados ao seu redor e pelas características estéticas destes. Como refere Estévez Encarnacion:

“la plaza se circunda de construcciones y monumentos cuya simbología encuentra su significación en las fachadas, materiales de construcción, pavimentación, superficie perimetral, adorno e iluminación. La arquitectura de la plaza es tanto más significativa cuanto que indisociable del espacio que la delimita y actúa como elemento clave del patrimonio cultural y arquitectónico de la ciudad.”

(ESTÉVEZ ENCARNACION, 1990, p.6)

Uma outra característica da praça é a subordinação a uma geometria racional, desenhada a partir das figuras básicas da geometria, o quadrado, o rectângulo, o círculo e o triângulo (ZUCKER, 1958, p. 9). Ao contrário do largo que surge por acaso, a praça aparece na história como um espaço projectado de raiz. Primeiramente planeada, ainda, por exemplo, sob a forma de um simples rossio, ou adro, mas posteriormente apurada para dar lugar a um espaço com significado próprio e função ou funções inerentes que se enformam em planta por uma figura geométrica⁹² (ESTÉVEZ ENCARNACION, 1990, p. 7).

⁹² “La morfología de la plaza, en general, es geométrica derivando de las três figuras básicas: cuadrado, círculo y triángulo. Sobre estos esquemas se efectuan procesos de transformación, que son el resultado de doblar, dividir, sumar, superponer volúmenes, que dan como resultado plantas regulares, irregulares, abiertas, cerradas, semicerradas, etc.”(ESTÉVEZ ENCARNACION, 1990, p. 7)

É rara a urbe que não tem uma praça. Nos aglomerados mais pequenos pode existir apenas uma, geralmente posicionada ao centro ou numa das saídas (portas do aglomerado).

A praça é um dos espaços públicos de destaque na urbe, nela se implantam os edifícios mais representativos como seja a casa da câmara, a igreja, os palácios, o comércio e os serviços. É local de convívio e de encontro e tem geralmente uma função predominante. É, em varios casos, embelezada por um símbolo histórico como o pelourinho, ou por um símbolo eclesiástico como o cruzeiro. Constitui, também, um local para reuniões de carácter cívico, religioso ou festivo.

A praça estrutura a malha da urbe. Geralmente, nos casos em que existe mais do que uma praça, verifica-se também a existência de uma rua principal que une as diferentes praças, que têm geralmente funções variadas. As praças com uma função religiosa têm um edifício religioso, seja ele convento, mosteiro ou igreja; as praças comerciais são aquelas onde se realizam mercados ocasionais ou lojas permanentes; as praças reais são aquelas que contêm o palácio do rei e a sua estátua; as praças municipais possuem a casa da câmara.

A praça acompanhou a história urbana no tempo. Tendo um significado que se manteve de século para século e de cultura para cultura. Esse significado é no nosso entender o de um espaço aberto (mesmo que fechado, como o Fórum⁹³ romano) onde ocorrem acontecimentos vários, sejam eles sociais, culturais ou históricos. Percorrendo várias cidades da europa podemos

⁹³ “O Fórum está para a cidade assim como a casa de família está para o átrio, a sala principal bem disposta e ricamente mobilada.” (SITTE, 1992, p. 22).

Hegemann e Peets no manual *Arte Civil*, detalhado na forma e caracterização da praça ao longo da história, iniciam a obra com o estudo da praça através da Ágora grega e do Fórum romano (HEGEMANN e PEETS, 1992).

A ágora grega é o espaço das assembleias a céu aberto, que funcionava como praça principal da cidade grega da antiguidade clássica. Esta praça é desenhada pelos mercados, feiras livres, conjuntos de pórticos ou colunatas e edifícios de carácter público que a delimitavam. Deste espaço era possível ver a acrópole, ou, o ponto mais elevado da cidade.

Ágora grega e o fórum romano têm em comum situarem-se no coração da cidade e num espaço público exclusivamente pedonal (ESTÉVEZ ENCARNACION, 1990, p. 73).

reconhecer tipos muito diversos de praças com características arquitectónicas e funcionais diferentes. Todos estes espaços têm algo em comum: são sítios, mais ou menos, vividos e íntimos, lugares de encontro e também cenários de uma vida pública.

O espaço da praça é de comunicação, de informação e fundamentalmente de encontro entre as pessoas. Embora cada povo tenha uma apropriação própria da praça e possamos falar de praças que não são mais lugares de comunicação. Se compararmos na actualidade a apropriação da praça espanhola com a apropriação da praça portuguesa, podemos dizer que a primeira é um grande espaço de encontro, de comunicação e de vivência. Portanto, um espaço social por excelência. Enquanto a praça portuguesa é menos vivida, funcionando mais como um vazio que faz a cidade respirar. Isto explica-se e justifica-se no clima e na cultura do povo (TUDELA, 1977, p. 1).

O arquitecto Tudela⁹⁴ (1977) descreve em 1975, a um técnico do município de Osaka, como se apropriam os cidadãos das nossas praças. Segundo Tudela, em virtude do clima e espaço territorial, Portugal não tem tradição de espaços como praças, mas antes de ruas estreitas e sinuosas que se alargam formado largos:

“A unidade geográfica europeia conhecida por Península Ibérica é composta por dois países – Portugal e Espanha. Havendo uma tradição muito marcante da praça como “fórum” da vida pública nas cidades espanholas, tal elemento nunca foi preponderante em Portugal que sempre utilizou a rua para essa mesma função.

Dois factores influenciam, quanto a mim, essa diferenciação tipológica fundamental : o clima e o espaço territorial.”

(TUDELA, 1977, p. 1)

Independentemente do uso que se faça da praça esta existe na cultura do mundo ocidental - “Se a praça é inexistente em certas culturas, no ocidente

⁹⁴ Que teve o cargo de chefe da Divisão de Planeamento da Direcção dos Serviços de Urbanização da Câmara Municipal de Lisboa.

é, por natureza, condição do urbano.” (COELHO e LAMAS, 2007, p. 19). Em Portugal esta tipologia urbana assume-se a partir do século XVI.

Para compreender a natureza da praça é preciso sintetizar a sua história. Na análise histórica da praça deve-se ter em conta alguns aspectos: o social, a morfologia, a função e o uso.

Podemos afirmar que existem espaços públicos desde que existem aglomerados urbanos, mas só existem praças a partir do momento em que se criou de raiz um espaço vazio, que ocupa lugar próprio na urbe, que tem função ou funções inerentes, e que a sua racionalização indica um tempo, um período histórico .

Gaspar (1969, p. 202 e 204) e Paio (2001, p. 37), entre outros, defendem a existência de uma praça medieval. Durante a Idade Média encontramos espaços vazios com funções nas urbes (neste período o comércio era uma das actividades principais e exigia espaços de carácter público amplos para o seu desenvolvimento), mas na grande maioria estes eram espaços de origem/criação espontânea. Contudo, mesmo na Idade Média existem cidades projectadas com praças geométricas. Teixeira (2001b, p. 69) é concordante com a implementação tardia da praça em Portugal. Para Teixeira, em Portugal só se pode falar em “praça” a partir dos anos quinhentos⁹⁵. Para este autor a praça ocupa um lugar muito próprio dentro da urbe, não se trata de um vazio qualquer, em posição anárquica.

É sabido que durante o Renascimento foram construídas e reestruturadas muitas praças. É neste período que se marcam os centros das praças com pelourinhos, fontes e fontanários ou mesmo estátuas reais. Durante o Renascimento surgem muitas praças novas. Um dos países mais

⁹⁵ “A praça urbana só lentamente se implanta na cultura urbanística portuguesa. (...) O seu processo de estruturação é lento, em muitos casos só no século XVI se modernizam e formalizam muitas praças urbanas portuguesas. (...) Na maior parte das cidades medievais planeadas no século XIII e princípio do século XIV, as praças ou não existiam ou os espaços urbanos que cumpriam estas funções não tinham as características morfológicas ou a localização na malha urbana que nos permitam caracterizá-las como praças.” (TEIXEIRA, 2001b, p. 69)

representativos deste fenómeno é a Itália. Assim, temos a Piazza San Marco em Venezia, a Piazza del Campidoglio em Roma, a Piazza della SS. Annunziata, em Firenze, entre muitas outras.

Salvo raras excepções, os reis e seus ministros são os principais protagonistas da transformação urbana na capital e a eles se devem as operações notáveis (SABATÉ BEL, 1986, p. 15), hoje património de muitas cidades.

As cidades medievais planeadas portuguesas embora obedeçam a critérios de traçado regulador não têm praças urbanas definidas. Existem vazios junto às muralhas, mas não são estruturados. Se hoje encontramos praças estruturadas em cidades medievais essas são o resultado de transformações posteriores. No reinado de D. Manuel I, finais do século XV e princípios do XVI houve reformas institucionais que têm a sua expressão urbana, muito particularmente na criação de praças regulares, associadas à construção de novos equipamentos civis e religiosos. O século XVIII é herdeiro deste passado cultural. Neste a praça é desenhada de acordo com uma estrutura geométrica geradora do traçado da cidade (SAMPAIO, 2007, s/p).

A consolidação da praça como sede de poder, como espaço ordenado e projecto de raiz só surge no séculos XVI e é no XVIII que atinge o seu apogeu : “El siglo XVIII lleva a la consolidación de las reglas figurativas que han venido ensayando fragmentariamente.” (SABATÉ BEL, 1986, p. 17).

1.5 Síntese

O propósito deste capítulo⁹⁶ é delinear o âmbito da pesquisa da presente tese. Para tal, elaborou-se uma revisão teórica centrada em três áreas: a história urbana, o desenho urbano e a avaliação quantitativa da forma urbana. Foram seleccionados os autores considerados mais importantes e influentes no processo de investigação e na realização desta tese, através dos contributos teóricos e/ou metodológicos que expõem.

Foram tratados, segundo os diversos autores, os conceitos relacionados com a temática desta tese: cidade, desenho urbano, morfologia urbana/forma urbana, edifícios monumentais/edifícios residenciais, espaço público, espaços públicos lineares/espaços públicos não lineares, rua e praça.

São importantes para o nosso trabalho, neste capítulo, algumas teorias, nomeadamente, como a da perenidade dos espaços públicos e os parâmetros de quantificação de espaço público óptimo, apresentados por Krier (1999) e por Siksná (1990).

Do corpo de elementos que constituem o nosso estado da arte (Anexo B), fica claro que a análise do espaço público é efectuada por diversos autores. No entanto, estes raramente apresentam uma quantificação matemática do mesmo. Esta observação é importante uma vez que justifica a nossa escolha por uma metodologia baseada em aspectos quantitativos.

⁹⁶ Neste capítulo, fez-se uma chamada de atenção para a terminologia utilizada na tese, explicitando as nossas opções.

2 Contexto histórico

“A nova cidade devia, então escolher entre duas hipóteses: a de Poppe, que propunha uma rede regular de ruas que respeitava a antiga implantação do Terreiro do Paço, e a de Eugénio dos Santos, que, adaptando-se aos dados tradicionais das ruas antigas, criava uma nova imagem da grande praça ribeirinha. Qual das suas posições era mais conveniente para o futuro da cidade? Em outros termos: a que atribuir mais importância: à ruas ou à praça, esta matriz de Lisboa-cidade-do-Tejo, cuja monumentalidade se anunciava?”

(FRANÇA, 1987, p. 101)

Neste capítulo contextualizamos a situação arquitectónica e urbanística portuguesa que levou ao trabalho da reconstrução de Lisboa destruída pelo terramoto de 1755. Abordam-se alguns temas considerados importantes, nomeadamente mostram-se alguns exemplos paradigmáticos da forma de edificar no período pré-terramoto (primeira metade de setecentos), enquadrando o processo arquitectónico à luz da corrente de pensamento da época (o Iluminismo). Expõem-se seguidamente alguns modelos urbanísticos teóricos desse período. Segue-se um enquadramento do terramoto de 1755 e uma

descrição sumária das propostas de Manuel da Maia para o plano de urbanização de Lisboa, assim como se abordam também as propostas de extensão da cidade.

2.1 Exemplos da prática arquitectónica e urbanística pré-terramoto

O estudo da arquitectura e do urbanismo portugueses da segunda metade do século XVIII não pode ser dissociado de um enquadramento histórico. Porquanto o período seja fértil em obras produzidas por via das necessidades de reconstrução e recuperação do país no pós-terramoto, a teoria e a prática construtivas envolvidas não surgiram na época, mas foram já consequência de um passado rico em obras arquitectónicas e urbanas.

Seguem-se alguns exemplos que ilustram a prática arquitectónica e urbanística existente em Portugal à data do terramoto de 1755.

Os séculos XVII e XVIII mostraram-nos como a monarquia portuguesa cedo procurou intervir no urbanismo de Lisboa. D. João V (1707-50) deu continuidade ao objectivo de seu pai (D. Pedro II) contribuindo para o melhoramento da imagem urbanística da capital⁹⁷(SILVA, 2006a, p. 184).

Fora da capital, é também no seu reinado que se inicia a construção do convento de Mafra. Em 1711, D. João V faz a promessa, por sugestão de Frei António de São José, de construir um convento para a ordem dos Arrábidos (ramo da família dos franciscanos) com a capacidade de albergar 13 frades. No entanto o plano inicial é alterado e aumenta-se o programa para cerca de 300 frades. Com este edifício D. João V irá dar provas da sua

⁹⁷ "Algumas obras deste reinado deram prosseguimento às que tinham sido iniciadas no reinado anterior, como, por exemplo, o cais de Belém, o cais da Pedra, a Casa da Pólvora, o açougue real e a já mencionada Rua dos Ourives do Ouro." (SILVA, 2006a, p. 188)

"Ao longo do seu reinado D. João V tomou uma série de medidas tendentes a transformar a cidade de Lisboa num espaço urbano digno da sua corte e do poder da coroa." (SILVA, 2006a, p. 184)

grande admiração por Luís XIV – o auto-intitulado “Rei Sol”. A obra foi iniciada em 1717 e a sua construção atravessou as duas décadas seguintes. A obra é atribuída a João Frederico Ludovice (VITERBO, 1904, p. 95), artista Germânico que residia em Lisboa desde o princípio do século e cuja estadia em Roma, conhecimento aprofundado dos monumentos dessa cidade e aprendizagem no atelier de Carlo Fontana, contribuíram para a confiança do Rei no desenho deste monumento. Na sua construção intervieram aproximadamente cinquenta mil operários provenientes das mais diversas regiões do país. A obra de Mafra representa o maior empreendimento artístico e económico do reinado de D. João V (PEREIRA e PEREIRA, 1989, pp. 272-276).

Relativamente ao plano joanino para Lisboa não podemos deixar de referenciar a nova patriarcal desenhada por Filipe Juarra em 1719, mas que terá ficado apenas em esboços⁹⁸ (ROSSA, 2001, pp. 28-29).

O grandioso Aqueduto das Águas Livres (1728 em diante) representa um momento auge de um processo de reforma. Pela sua monumentalidade e infra-estruturação do território urbano, o Aqueduto deu um novo realce à capital.

“A paisagem de Lisboa, durante o século XVIII assistiu a uma profunda transformação do seu espaço público como consequência da construção do aqueduto das Águas Livres de Lisboa. Aqueduto este que respondia às necessidades prementes de abastecimento da cidade e que projectava uma infra-estrutura fundamental para o desenvolvimento da Lisboa Ocidental por decreto de D. João V em 1731.”

(MARAT-MENDES, 2007a, s/p)

⁹⁸ "A Peça central do plano joanino de reforma de Lisboa em "capital" foi a construção de um novo Paço Real, com Basílica Patriarcal e morada para o respectivo dignitário. (...) o rei, após o triunfante regresso da sua embaixada a Roma (1718), procurou o local ideal para implantar uma nova basílica patriarcal. Mandou vir de Itália, em 1719, Filipe Juvara, na altura o mais famoso arquitecto italiano." (ROSSA, 2001, pp. 28-29)

Outros projectos contribuíram para o enriquecimento de Lisboa durante a governação de D. João V⁹⁹, como sejam o Real Palácio, o Convento e a Tapada das Necessidades¹⁰⁰ (1742 em diante)¹⁰¹.

2.2 O Iluminismo

O tempo desta investigação insere-se num período da história muito profícuo do ponto de vista intelectual¹⁰² denominado por Iluminismo. No entanto, este termo é relativamente genérico uma vez que o Iluminismo se apresenta com particularidades diferentes em diferentes regiões e países. As nomenclaturas diferentes para o termo Iluminismo¹⁰³ verificadas nos vários países do mundo revelam a diversidade e amplitude do seu conceito.

O enquadramento do que é o Iluminismo foi colocado primeiramente em 1783 pelo jornal de Berlim, o *Berlinische Monatsschrift*, e os ensaios remetidos em resposta ao jornal foram reinterpretados ao longo dos anos. Responderam a esta questão Gothold Lessing (1729-1781), Moses Mendelssohn (1729-1786), Immanuel Kant (1724-1804) entre outros (OUTRAM, 2001, p. 20).

Para estes homens do século XVIII o “Iluminismo” é um conceito difícil de definir. Para Mendelssohn trata-se de um processo de educação do homem

⁹⁹ Um estudo mais aprofundado sobre a obra de D. João V pode ser analisado em: (CARVALHO, 1962).

Ver também: (PEREIRA [et al.], 1994).

¹⁰⁰ Sobre a obra das Necessidades ver: (OLIVEIRA, 2004) (OLIVEIRA, 1992).

¹⁰¹ “Graças à melhoria financeira proporcionada pela descoberta de jazidas de ouro e diamantes no Brasil, D. João V (r. 1707-50) pôde dar pleno curso à estratégia diplomática de seu pai. Estabeleceu como meta a mudança radical da imagem e do urbanismo de Lisboa, sendo mote a ideia de Lisboa como uma “nova Roma”, referência clara à relevância que o Padroado conferia à Monarquia e ao Império portugueses.” (ROSSA, 2008, p. 41) .

¹⁰² Profícuo do ponto de vista intelectual e muito diversificado. Construindo uma cronologia para o século XVIII e analisando-a como fez França percebe-se a riqueza e variedade deste período. Diz França “O Principio de Setecentos e o seu fim são bem diferentes, separados por menos de cem anos, ou de três gerações (...) arriscando-se quem fala a meter o todo pelo todo, senão a preferir erradamente uma parte a outra parte.” (FRANÇA, 1998, p. 27).

¹⁰³ *Aufklärung* em alemão, *Enlightenment* em inglês, *Illuminismo* em italiano, *Siècle des Lumières* em francês e *Ilustración* em espanhol.

(uma educação para uso da “razão”). Kant também o considerou um processo e não um projecto concluído. Durante muito tempo considerou-se o Iluminismo como um fenómeno uno, encabeçado por uns quantos pensadores do século XVIII, como Charles-Louis Montesquieu (1689-1755), Denis Diderot (1713-1784), ou Kant.

Não obstante, os investigadores/historiadores especialistas deste período, têm defendido, nos últimos anos, o Iluminismo como um fenómeno contraditório. O Iluminismo adquiriu âmbitos e forma diferentes em contextos nacionais e culturais próprios. Gay¹⁰⁴ é um exemplo de um estudioso do pensamento iluminista que reconhece que este não é puramente um fenómeno europeu ocidental. Ao estudo de Gay segue-se na década de 1970 o trabalho de May¹⁰⁵ com o livro “The Enlightenment in América” onde ficou mais difícil reconhecer uma imagem “homogeneizada” do Iluminismo (OUTRAM, 2001, p. 23). Depois de 1770 o território geográfico do Iluminismo começou a expandir-se. Para Franco Venturi (1914-1994) o Iluminismo representava uma força da “periferia” da Europa, onde se englobavam países como a Itália, a Grécia, as Balcãs, a Polónia, a Hungria e a Rússia¹⁰⁶.

A “Encyclopédie” ou “Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers” é uma das primeiras obras do Iluminismo. Da responsabilidade de Diderot e d’Alembert, a “Encyclopédie” é assim o grande ápice intelectual dos tempos modernos. A sua concepção levou vinte anos, o primeiro volume é publicado em 1752¹⁰⁷ e a obra final (composta por 35 volumes) sai em 1772 (FRANÇA, 1998).

De cariz pedagógico, esta obra organizava-se numa série de artigos e ensaios de vários pensadores e especialistas. Estes eram intelectuais que tratavam o homem e as ciências, artes e ofícios deste.

¹⁰⁴ Gay inicia estes estudos na década de 60 do século XX. Ver os seguinte títulos na obra de Gay: (GAY, 1966); (GAY, 1969).

¹⁰⁵ Ver: (MAY, 1978).

¹⁰⁶ Ver: (VENTURI, 1989).

Ver também: (VENTURI, 1971).

¹⁰⁷ França data o início da edição em tomos em 1751 (FRANÇA, 1998, p. 27).

A “Encyclopédie” começa por influenciar profundamente o mundo pensador da França dando posteriormente um grandioso impulso à ciência e ao progresso e expandindo este domínio ao remanescente do mundo conhecido. Pelo modo como foi escrita é considerada “provocadora” e responsável pela modificação da sociedade no aspecto das liberdades política e religiosa. Ela representa a universalidade dos saberes na medida em que se pode comparar a uma biblioteca universal internacional.

Segundo França, o terramoto de Lisboa de 1755:

“tem uma importância axial na história de todo o século XVIII, naturalmente que no caso da própria cidade vitimada, mas também pelo eco filosófico que teve, e pela demonstração política que constitui, numa reflexão geral sobre o Iluminismo pela cidade nova definido. Se, para Oliveira Martins, dois terremotos houve, o do acontecimento catastrófico, e o da própria acção de Pombal, que reestruturou a cidade e, com ela, a vida nacional, internacional também, as considerações sobre o acontecimento foram numerosas e em vários locais se publicaram.”

(FRANÇA, 1998, p. 29).

Dessas publicações destacamos os dois textos de Voltaire; um escrito logo após o terramoto em 1756, o poema “sur le desastre de Lisbonne” e o outro em 1759 “Candide ou l’Optimisme” um texto que caricatura a situação do homem vítima da sua fortuna¹⁰⁸.

Contudo é de notar, como aliás já tivemos oportunidade de referir, que o desastre de Lisboa acabou por ficar desconhecido da “Encyclopédie”, “médium privilegiado” como relata França¹⁰⁹ (1998, pp. 27-28).

A morte de Pombal em 1777 e as mortes em 1778 de Voltaire e de Rousseau marcam uma viragem no século XVIII. O texto “Sturm und Drang” de Klinger (1777) vem acentuar esta mudança, segundo França, esta obra, cujo primeiro capítulo se intitula o “Kaos”, desabou sobre a terra, “passou a ser

¹⁰⁸ Ver: (VOLTAIRE, 1756) e (VOLTAIRE, 1759).

¹⁰⁹ A “Encyclopédie” “não recebeu ou deu descaminho ao artigo que na edição “méthodique” de 1784 devia aparecer, pelo cuidado do Abade Correia da Serra, fundador da nova Academia portuguesa.” (FRANÇA, 1998, p. 31).

designação de um movimento estético, raiz próxima do romantismo – em oposição às “Lumières” neo-clássicas, na dicotomia que neste quarto de século se foi manifestando e definindo.” (FRANÇA, 1998, p. 34).

2.3 Os modelos urbanísticos teóricos

“... Estudiar la ciudad moderna significa captar, en lo más vivo de la reproducción ampliada de los fenómenos urbanos inducida por el capitalismo industrial, por un lado las leyes espaciales de su formación ex novo, de su <refuncionalización> estructural y del crecimiento, leyes conexas con la evolución de las relaciones de producción, en las vinculaciones instituidas por éstas con la propiedad del suelo y con el ordenamiento político-administrativo; y por otro lado, el despliegue – por encima, dentro y, a veces, en contingente conflicto con esas leyes – de los signos y de las representaciones de carácter ideológico, de las teorías mismas sobre la ciudad. ”

(SICA, 1982, p. 9)

O século XVIII foi rico nas intervenções urbanísticas de grande escala (construíram-se muitas cidades novas) e na produção teórica (GOMES, 1988, pp. 79-80).

No entanto, Gomes (1988, pp. 79-80) considera haver um desfasamento entre a produção teórica Portuguesa e a Europeia. Ainda assim, muita arquitectura foi edificada e o seu desenho demonstra ter havido ligações entre os arquitectos nacionais e as obras europeias contemporâneas¹¹⁰.

Existe, como já foi referido, um distanciamento muito grande entre o que foi produzido em matéria de teoria da arquitectura em Portugal e no resto da Europa no século XVIII. Gomes, a respeito da teoria arquitectónica

¹¹⁰ “É rara e pobre a teoria arquitectónica produzida em Portugal no século XVIII. (...) No século XVIII, porém, e com a excepção de Seixas e Carvalho Negreiros, o pouco que foi escrito cheira a velho – a polémicas e ideias atrasadas de pelo menos um século, aplicadas porém, pragmaticamente, à actualidade. (...) O pombalino e o neoclassicismo de Carr, Whitehead, Elsdén e Costa e Silva, os desenhos de Carvalho Negreiros, demonstram a ligação efectiva entre a arquitectura portuguesa e a europeia.” (GOMES, 1988, pp. 79-80).

produzida em Portugal no século XVIII, enumera para além dos textos de Cyrillo Volkmar Machado (1748-1823), que diz não serem na totalidade originais, os livros dos engenheiros militares Serrão Pimentel e Azevedo Fortes¹¹¹, o livro de Matias Aires, alguns textos de Manuel da Maia e outros de Machado de Castro, algumas cartas e documentos de Costa e Silva e Fabri, o “tratado de Ruação” de Seixas e a obra de José Manuel de Carvalho Negreiros (GOMES, 1988, p. 79).

A escola de urbanismo português¹¹² tem raízes profundas na engenharia militar do século XVI. Podemos afirmar que os engenheiros portugueses do século XVIII devem muito da sua formação a Luís Serrão Pimentel e a Manuel Azevedo Fortes. Pimentel pelos seus ensinamentos no âmbito da geometria, Fortes com a Matemática e com as representações técnicas do desenho, que obviamente também exigiam muitos conhecimentos de geometria, foram inspiradores de um grupo técnico responsável pelas construções da coroa portuguesa de então. Tal como refere Paio, a formação destes homens assentava num grande conhecimento da “Geometria Prática” que estava articulada com modelos assentes no saber euclidiano, que foi “fundamental à estrutura do pensamento dos fazedores do urbano português” (PAIO, 2008, p. 16).

Segundo Oliveira, as obras que se indicam seguidamente da autoria de Manuel Azevedo Fortes e Luís Serrão Pimentel faziam parte da biblioteca particular de Eugénio dos Santos (OLIVEIRA, 2007, p. 255 e 263):

"FORTES, Manuel de Azevedo, O engenheiro portuguez: dividido em dous tratados... Obra moderna, e de grande utilidade para os Engenheiros e mais officiaes Militares tirada dos mais celebres Authores, e dos Diarios das ultimas guerras da Europa ..., Lisboa, Off. Manoel Fernandes da Costa, 1728-1729, 2 vols., in-4

PIMENTEL, Manuel; PIMENTEL, Luís Serrão, Arte practica de navegar: & Roteiro das viagens, & costas maritimas do Brasil, Guine, Angola, Indias e

¹¹¹ Ver mais sobre Manuel de Azevedo Fortes em: (BERGER, 1990, pp. 402-403).

¹¹² Sobre a formação Teórica e Prática dos Engenheiros Militares ver : (VALLA, 2007, pp. 413-606).

Ilhas Orientaes e Occidentaes: agora novamente emendado & acrescentado o Roteiro da costa de Espanha, & Mar Mediterraneo, Lisboa, na Officina de Bernardo da Costa de Carvalho, 1699, 1 vol., in-fól."

Embora se considere que a existência de uma determinada obra numa biblioteca privada não é prova contundente de que o proprietário faz uso da mesma, pode indiciar pelo menos que o proprietário tem conhecimento da existência da mesma.

O contributo de Oliveira (2007) na investigação de Eugénio dos Santos e Carvalho é valioso e adianta todo um trabalho sobre este arquitecto. Oliveira analisou, como já se referiu, a biblioteca particular de Eugénio dos Santos e Carvalho¹¹³ e, com base nesta, enfatiza a existência duma cultura arquitectónica informada nos tratados franceses¹¹⁴.

Eugénio dos Santos e Carvalho não terá ficado apenas por imagens de referência, mas terá absorvido as teorias da época:

“(...) São extraordinárias as afinidades entre as concepções de cidade de Pierre Patte e de Eugénio dos Santos e Carvalho porque não se reduzem a coincidências gráficas; ambos parecem partilhar o mesmo conceito de rua como uma máquina de regulação de vários tipos de fluxos.”

(OLIVEIRA, 2004, p. 74)¹¹⁵.

Os princípios urbanísticos da altura devem ser vistos à luz de muitos dos tratados manuscritos naquele tempo, assim como através da leitura das cartas régias de fundação de cidades.

¹¹³ Levantada por Bonifácio em 1990 aquando da sua tese de doutoramento (BONIFÁCIO, 1990).

¹¹⁴“Para reforçar esta perspectiva, alguns dos seus livros confirmam uma predisposição e abertura para os problemas essencialmente técnicos e construtivos da arquitectura, na esteira da tratadística francesa mais progressista. Estes títulos permitem matizar a sua cultura arquitectónica, abrindo o leque de referências que poderão ter informado a sua obra. Por exemplo, o best-seller de Fénelon (1699) ou o texto de marc-Antoine Laugier, *Essai sur l’architecture* (1753; 2.ª ed. rev. e aum. 1755), podem ter influenciado, directamente, o seu trabalho. (...)” (OLIVEIRA, 2004, p. 72).

¹¹⁵ Ver, também: (PICON, 1992) e (ROSSA, 2004b, pp. 37-38).

O "Tratado de Ruação" de José de Figueiredo Seixas é uma ajuda para a compreensão dos desenhos urbanísticos do século XVIII¹¹⁶. Na sua descrição de cidade ideal que deveria ser inserida num quadrado, Seixas localiza a praça no centro geométrico daquela¹¹⁷.

O "Tratado da Ruação" de José de Figueiredo Seixas é de meados do século XVIII. Contudo, em 1680 Luís Serrão Pimentel no seu "Método Lusitano de Desenhar as Fortificações das Praças Regulares e Irregulares" já descrevia a cidade numa relação muito directa com a praça. Estabelecendo a hierarquia das ruas em função da praça e vendo a praça como elemento estruturador do núcleo urbano como encontramos descrito no "Tratado da Ruação" de José de Figueiredo Seixas (GOMES, 2001, p. 205) (SAMPAIO, 2007, s/p).

A existência de uma retícula, a existência de praças centrais e a utilização de uma modulação base na concepção das cidades setecentistas é reforçada por Fernandes, utilizando este a terminologia de uma tipologia sistematizadora para a concepção dos núcleos urbanos (FERNANDES, 1997, pp. 117-119) (SAMPAIO, 2007, s/p).

2.4 O terramoto

O terramoto de 1 de Novembro de 1755 (AAVV, 2008) que afectou grandemente a cidade de Lisboa não foi caso único na história desta cidade. É sabido de outras catástrofes igualmente violentas ou até bem mais drásticas como a de 26 de Janeiro de 1531 (AIRES, 1910, p. 5-6)¹¹⁸.

¹¹⁶ Sobre o "tratado de ruação" de Seixas ver: (GOMES, 2001); (GOMES, 2007); (MOREIRA, 1983); (MOREIRA, 1987) e (MOREIRA, 2006).

¹¹⁷ "Primeiramente deve fundar-se no centro do quadrado para centro da sua povoação, hua concêntrica praça principal, que seja a mayor de todas, e quadrada, (...), Na qual pela sua grandeza he capaz de nella se fazerem os exercícios militares, e as funções de feiras, como a feira de semana, mês e anno" (SEIXAS, 1760, p. 9).

¹¹⁸ "Na Revista da Sociedade de Instrucção do Porto (vol. II, 1882, pag. 271) a eminente escritora D. Carolina Michaëlis de Vasconcellos, tratando da impressão que na Allemanha produzira esse memoravel terremoto, refere-se a tres estudos que, logo em seguida, apresentou o grande philosopho Kant, e que se ligam com outra obra mais consideravel por elle publicada no mesmo anno: Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels. D'esses tres estudos, o segundo é o que

Os estudos sobre sismicidade histórica têm demonstrado que o fenómeno sísmico foi vivido e averbado ao longo dos vários séculos em Portugal. O terramoto de 1755 afectou Lisboa, mas também se fez sentir noutras regiões do país e do estrangeiro, embora de forma distinta.

As notícias do terramoto correram céleres. Veja-se por exemplo as notícias publicadas na Gazeta de Lisboa após o terramoto, assim como as cartas de comerciantes suíços enviadas para Genebra (BELO, 2005).

Uma testemunha ocular do terramoto, o cônsul britânico Edward Hay, descreveu o evento numa carta dirigida a Londres duas semanas depois da terrível tragédia (MAXWELL, 1995, pp. 21-23) ¹¹⁹.

O terramoto de 1755 continua a ser investigado nas mais variadas áreas científicas. Este terramoto marca o nascimento da sismologia moderna e do conceito de risco ¹²⁰.

Segundo Chester (2001, p. 363) o terramoto de 1755 matou cerca de 100.000 pessoas e é considerado, provavelmente, o maior desastre sísmico na Europa ocidental. Chester argumenta sobre os futuros cenários de risco de Lisboa e

mais nos interessa; porque descreve o terremoto, trata das suas causas físicas, e sobre elle faz considerações scientificas de grande alcance; e a illustre escritora, dando noticia do seu conteudo, observa: «Lendo este estudo de Kant acudiu-nos á memoria aquella carta, cheia de bom senso, que Gil Vicente mandou de Santarem a El-Rei D. João III «estando Sua Alteza em Palmella, sobre o tremor de terra que foi a 26 de janeiro de 1531» (...)» (AIRES, 1910, pp. 5-6).

¹¹⁹ “The first shock begun about a quarter before 10 o’clock in the morning, and as far as I could judge, lasted six or seven minutes, so that in a quarter of an hour, this great city was laid in ruins. Soon after several fires broke out, which burned for five or six days. The force of earthquake seemed to be immediately under the city... It is thought to have vented itself at the quay which runs from the Customs House towards the king’s palace, which is entirely carried away, and has totally disappeared. At the time of the earthquake, the waters of the river rose twenty or thirty feet”¹¹⁹ (MAXWELL, 1995, pp. 21-23)

¹²⁰ Ainda sobre os acontecimentos relativos ao terramoto ver “Portugal Aflito e Conturbado pello Terramoto do Anno de 1755” do Arquivo Municipal de Lisboa (PATRICIO, 1759-61). Ver, também, a releitura deste texto num artigo apresentado em 2006 ao colóquio Relações Luso-Brasileiras: entre Iluminados e Românticos (BROCHADO, 2006). Sendo de realçar a publicação da Springer com o título “The 1755 Lisbon Earthquake: Revisited” que conta com inúmeros artigos, da responsabilidade de edição de Mendes-Victor, Oliveira, Azevedo e Ribeiro (AAVV, 2008).

Ver, também, o texto “Porque é que há terramotos?” de Ribeiro (RIBEIRO, 2005).

outras áreas de Península Ibérica e apresenta mapas de Lisboa com as áreas mais afectadas pelo terramoto (CHESTER, 2001, p. 375). Segundo este autor, o terramoto de Lisboa lançou novos desafios à compreensão da natureza.

Experiências anteriores em Portugal, nas colónias e noutros países podem ter funcionado como referências para a solução dos problemas que se colocaram a Lisboa com o terramoto. Temos, por exemplo, os casos de Rennes (o incêndio de Rennes decorreu de 23 a 29 de Dezembro de 1720) e Catânia¹²¹ (dois violentos terremotos sacudiram a Sicília em 9 e 11 de Janeiro de 1693).

O terramoto de 1775 e a reconstrução da parte baixa de Lisboa foram uma oportunidade para mostrar como o desenho urbano tinha evoluído em Portugal. Sabemos que para tal foi criada legislação que demonstrou sentido das realidades sociais e económicas, apresentou um inovador plano de ocupação do solo e projectos tipo para as edificações. A proposta para Lisboa da autoria de Eugénio dos Santos e de Carlos Mardel¹²² é exemplar no urbanismo barroco. Por outro lado, Vila Real de Santo António¹²³, traçada na Casa do Risco¹²⁴ não lhe ficou atrás. Nestes dois projectos vimos realizadas teorias de cidade ideal, onde rigor, geometria, urbano e arquitectura se uniram em perfeição. No entanto, estes projectos e o de Porto Covo têm escalas bem distintas. O plano da vila de Porto Covo quase cabe dentro da praça projectada para o Terreiro do Paço (ver Desenho 148 no capítulo 3).

A vila de Porto Covo foi desenhada por Henrique Guilherme de Oliveira (VITERBO, 1904, p. 219 e 473), segundo os princípios urbanísticos da

¹²¹ Sobre o terramoto de Catânia e sobre o desenvolvimento das propostas urbanísticas para esta cidade ver: (RAYMOND, 1997).

¹²² Carlos Mardel nasceu em 1686 em Presburgo (nome alemão para Bratislava) na Hungria (BERGER, 1990, pp. 388-389).

¹²³ Ver a tese “Vila Real de Santo António. Urbanismo e Poder na Política Pombalina” de Correia: (CORREIA, 1997).

¹²⁴ Sobre a Casa do Risco ver: (SILVA, 1950a).

altura, embora o seu desenho não tenha ido avante. Crê-se que do projecto apenas ficou a ideia duma grande praça¹²⁵.

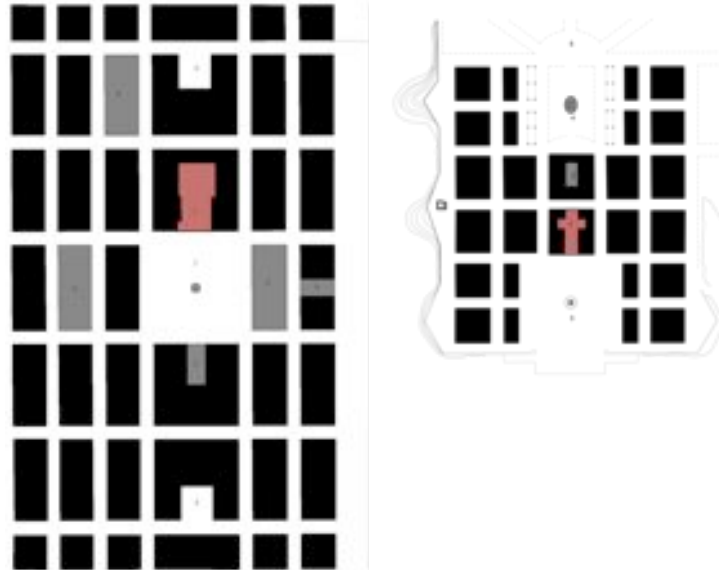


Figura 5 - Plantas vectorizadas a partir de cartografia original. À esquerda Vila Real de Santo António e à direita Porto Covo (Ver Desenho 148 - Capítulo 3) . (SAMPAIO, 2011)

Importa ainda referir outras intervenções urbanas neste período. No contexto setecentista português temos algumas praças públicas representativas: a praça Mouzinho de Albuquerque (em Braga), a praça do Comércio e o Rossio em Lisboa, a praça Marquês de Pombal de Vila Real de Santo António, a praça Marquês de Pombal em Porto Corvo, a praça dos Imperadores em Manique do Intendente e ainda algumas intervenções pontuais no Porto, como é exemplo a praça da Liberdade (SILVA, 2006b) (MANDROUX-FRANÇA, 1984).

¹²⁵ Ver : (QUARESMA, 1988) (PATRÍCIO, 2008a, PATRÍCIO, 2008b).

2.5 Os planos de urbanização de Lisboa

2.5.1 A dissertação de Manuel da Maia

A dissertação como modelo perequativo

Sebastião José de Carvalho e Mello¹²⁶, futuro Marquês de Pombal, tem com o terramoto uma oportunidade excelente de se afirmar e de fazer validar os seus ideais políticos. Da equipa de que já se salientou faz parte o engenheiro-mor do Reino, Manuel da Maia¹²⁷ (1678-1768) que irá ter um papel fundamental nas definições estratégicas e técnicas para a reconstrução da cidade de Lisboa. A “Memória” – a Dissertação – que apresentou funcionou como um “caderno de encargos” para a produção do plano final da reconstrução de Lisboa (Anteplano a 19 de Abril de 1756 e, depois, o plano a 12 de Junho de 1758).

A dissertação de Manuel da Maia¹²⁸ está dividida em três partes, segundo Cristóvão Aires, as duas primeiras partes estão na Biblioteca Pública de Évora e a terceira encontra-se na Torre do Tombo e existem indícios de que Maia pretendia escrever uma quarta parte.

¹²⁶ É D. Luís da Cunha que sugere Sebastião José de Carvalho e Mello ao rei D. José:

"Mostrou-se o novo rei, D. José, consciente do estado precário da nação nas suas diversas actividades, e dessa consciência lhe teria nascido a determinação de se rodear de colaboradores capazes de realizarem a transformação social que as circunstâncias exigiam. D. Luís da Cunha, no *Testamento Político*, já tinha sugerido ao príncipe de então, agora rei, alguns nomes de personalidades, e um deles foi o de Sebastião José de Carvalho e Mello, "cujo génio paciente, especulativo e ainda que sem vício, um pouco difuso, se acorda com o da nação".(CARVALHO, 1982-1983, p. 92). Ver também: (AZEVEDO, 1990) e (MAXWELL, 2001).

¹²⁷ Ver sobre a obra de Manuel da Maia em: (VITERBO, 1904, p. 124).

¹²⁸ Em 1910 o Tenente-coronel de cavalaria, lente da Escola do Exército e historiador Cristóvão Aires de Magalhães Sepúlveda publicou uma cópia da dissertação numa obra com o título : “Manuel da Maia e os engenheiros militares portugueses no terremoto de 1755” (AIRES, 1910).

França, também, transcreveu a dissertação de Manuel da Maia. Encontra-se em anexo à sua tese de doutoramento publicada em várias línguas. Ver a Dissertação de Manuel da Maia nas páginas 311 a 326, o Alvará de 12 de Maio de 1758 nas páginas 327 a 330 e o texto para o Plano de 12 de Junho de 1758, nas páginas 331 a 337 (FRANÇA, 1987, pp. 311-337).

A entrega do texto desta dissertação foi faseada, tendo Manuel da Maia terminado a :

1º parte - 4 de Dezembro de 1755

2º parte - 16 de Fevereiro de 1756

3º parte - 31 de Março de 1756 com um aditamento de 19 de Abril de 1756

A Dissertação de Manuel da Maia, para além de funcionar como uma memória de hipóteses de projecto a considerar na reconstrução de Lisboa é, também, um exemplo interessantíssimo de perequação.

Vejam-se as seguintes passagens da dissertação de Manuel da Maia, onde as opções de planeamento são ainda hoje válidas e adoptadas nos modelos perequativos portugueses. Diz Manuel da Maia relativamente ao modo de compensação dos donos dos terrenos e casas existentes em Lisboa :

“(…) P.^a ã a compensação ã se der a cada proprietario, fique com as mesmas obrigaçoens primitivas; (...); com advertencia porem ã sempre se attenderá a qualidade dos sitios, recompensando o sitio de cada acredor com outro sitio semelhante: ao que fosse mais proximo ao mar, com sitio mais proximo ao mar, e ao ã fosse mais proximo ao rocio, com sitio m.^s proximo ao rocio; e assim aos mais acredores; e a todos se determinará tempo certo para darem principio ao edif.^o p.^a o terem tambem completo a tempo determinado, seg.^{do} os desenhos ã lhes forem communicados p.^{lo} Architecto de senado o Cap.^{am} Eugenio dos Santos e Carv.^o, p.^a que cada rua conserve a mesma simetria em portas, janellas e alturas;”

“(…) p.^a vencer esta dificuldade será preciso ã determinados na nova planta os novos edificios com a sua ajustada simetria se ponhão estes em venda, preferindo p.a a compra os acredores com a condição que no caso ã a área ã cada hũ receber tiver mayor valor ã a ã deixou, entregue o excesso p.^a com elle se ir satisfazendo a outro credor que receber area de menor valor ã a que deixou, e nesta formalid.^e de entregarem os acredores em dinh.^o o excesso da area ã receberem de mayor preço do ã lhes competia ou recebendo em dinh.^o aquelle ã completar o valor da area que deixou no caso de não querer lançar mão de mayor area, se ajustará a compensação;”

(AIRES, 1910, pp. 35-37)

A implementação de um plano não se faz só por um bom desenho, mas por um conjunto de medidas que afectam o proprietário ou proprietários do terreno e que oferecem alternativas de mais valia para o espaço de intervenção. Nisto Manuel da Maia estava consciente e foi precursor. As suas preocupações eram de modernização do tecido da cidade, na procura de ruas rectas e largas, mas também numa solução urbanística de grande escala. Veja-se uma das suas medidas para evitar a especulação imobiliária e consequente crescimento anárquico da cidade:

“Tambem se me faz preciso advertir q̃ se devem aclarar os limites da fortificação de Lix.^a p.^a q̃ os novos fabricantes de edificios não vão occupando terreno prohibido, (...)”

(AIRES, 1910, p. 39)

As influências

Embora Manuel da Maia se lamenta na dissertação pela perda da sua biblioteca com o terramoto, é nítido o seu conhecimento de reconstrução de outras cidades na Europa, como Londres ou mesmo Turim.

“Maia was inspired in his ideas by the revitalization of London after the Great Fire of 1666 and the plan for Turin developed for King Sarno by Ivvaro. What specifically he gained is unknown. It is known that Wren’s plan for London, despite having been created in the previous century, addressed many of the problems facing Lisbon. It is also known that Pombal was familiar with London, having served as Portugal’s ambassador to England. Concerning Turin, the concepts applied to that new city would have had direct application if the capital was relocated to Belém. The Turim plan called for building a new capital immediately adjacent to the old. However, neither example offered help in terms of addressing the personal hardships of the people.”

(MULLIN, 1992, p. 164)

Rossa (2004b, p. 36) (2004a, pp. 36-37), também, concorda que Portugal sofreu influências estrangeiras que condicionaram o desenho da nova Lisboa setecentista. As referências de Maia a Turim e a Londres não lhe poderiam

ser aparentemente úteis do ponto de vista urbanístico (tratavam-se de intervenções em situações diferentes à de Lisboa), mas terá havido alguns aspectos de “natureza arquitectónica” adoptados em Lisboa com origem naquelas duas cidades e disso faz prova a composição dos edifícios da praça do Comércio.

Murteira (2004, p. 56) defende também uma investigação apoiada numa teoria de uma Lisboa setecentista em sintonia com outras cidades europeias. Segundo esta historiadora o Projecto de Edimburgo setecentista foi realizado segundo um desenho urbano e programa arquitectónico com similaridades com o de Lisboa.

Para Murteira (2004, p. 57), Edimburgo não era a única cidade próxima de Lisboa. Em Londres a administração da cidade estava preocupada com a sua reconstrução após o incêndio de 1666. Diz Murteira que foram criadas normas para as novas construções e procedimentos legais para resolver os direitos de propriedade, cujas ideias eram, em parte, comuns às discutidas à época em Lisboa: “O corpo de especificações técnicas e legais, promulgado em Actos do Parlamento, demonstra preocupações muito semelhantes às manifestações pelo Senado da Câmara de Lisboa na época e prefiguram, em termos de premissas gerais, a própria legislação pombalina.” (MURTEIRA, 2004, p. 57).

Nas análises das influências e trocas de informação de setecentos, encontramos a investigação de Ribeiro que traça um paralelismo entre a praça do Comércio e a *place de Nos Conquêtes*. Para este autor estas duas praças têm muitos pontos em comum, a começar pelas suas formas, proporções e carácter simbólico (RIBEIRO, 2006, s/p).

Segundo Ribeiro ambas as praças são de planta rectangular (próxima do quadrado) com um lado aberto, têm um eixo centralizado composto pela

Contexto histórico

estátua do monarca a cavalo emoldurada ao fundo por um Arco do Triunfo (RIBEIRO, 2006, s/p)¹²⁹.

Os cinco modos possíveis para a reconstrução da cidade

Manuel da Maia estabelece cinco modos possíveis para a reconstrução da cidade de Lisboa.

1º Refazer Lisboa como era antes do Terramoto:

“O primr.º restituila ao seu antigo estado, levantando os edificios nas suas antigas alturas, e as ruas nas suas mesmas larguras. (...)”

(AIRES, 1910, p. 25).

2º Refazer Lisboa mantendo a altura original dos edificios, mas alargando as ruas, evitando as passagens cobertas:

“O 2.º modo, levantando os edificios nas suas antigas alturas, e mudando as ruas estreitas em ruas largas. (...) ficando a cid.e mais formosa do q̃ d'antes era, com boas entradas, q̃ p.^a ella se poderão fazer no terr.º do Paço, evitando-se passagens cobertas (...)”

(AIRES, 1910, p. 26).

3º Refazer Lisboa diminuindo as alturas dos edificios (para dois pisos sobre o térreo) e mudando as ruas estreitas para largas:

“O 3.º modo, diminuindo as alturas a dous pavim.^{tos} sobre o terreo, e mudando as ruas estreitas em largas. (...)”

(AIRES, 1910, p. 26)

4º Refazer Lisboa destruindo o resto da cidade e fazendo novas ruas com largura e altura devida:

“ O 4º modo, arrazando toda a cid.e baixa, levantandoa com os entulhos, suavizando assim as subidas p.^a as p.^{tes} altas, e fazendo descenso p.^a o mar

¹²⁹ Para a descrição formal da *Place de Nos Conquêtes* são úteis os seguintes textos: (ZISKIN, 1992); (CLEARY, 1986) e (CLEARY, 1999).

com melhor correnteza das aguas, formando novas ruas com liberd.^e competente, tanto na largura, como na altura dos edif.^{os} ã nunca poderá exceder a largura das ruas. (...)"

(AIRES, 1910, p. 26)

5º Refazer Lisboa em Belém (zona praticamente não afectada pelo terramoto):

“O 5.º modo, desprezando Lix.^a arruinada, e formando outra de novo desde Alcantara até Pedrouços; (...)Edificarse com mais gosto pelas melhoras que geralm.^{te} se reconhecem no terreno e prayas do sitio de Bellem, e suas vizinhanças, livrando os habitadores do horror ã conceberão na destruição da cid.^e arruinada; (...)"

(AIRES, 1910, p. 27)

Manuel da Maia pondera sobre cada uma das hipóteses de reconstruir Lisboa e a 4 de Dezembro de 1755 envia ao Duque de Lafões, na sua qualidade de Regedor das Justiças a 1ª parte da dissertação.

É seleccionada a quarta hipótese, que implicava a reconstrução no mesmo local mas de acordo com um novo plano.

Com base nas informações recolhidas e indicadas anteriormente podemos afirmar que Lisboa influenciou e foi influenciada por outras culturas europeias.

Os seis planos

Manuel da Maia organiza na 3ª parte da sua dissertação diferentes equipas de projecto com objectivos diferentes para elaboração do melhor plano de reconstrução da cidade de Lisboa. Reuniu seis homens de sua confiança, Antonio Carlos Andreas, Elias Sebastião Pope, Eugenio dos Santos de Carvalho, Francisco Pinheiro da Cunha, Joze Domingos Pope e Pedro

Gualter da Fonseca e definiu equipas de projecto para os vários planos. Estruturou seis planos (dos quais está desaparecido o desenho do nº 5)¹³⁰.

Para o plano 1 seleccionou o Ajudante Pedro Gualter da Fonseca (VITERBO, 1899, p. 466) e Praticante Francisco Pinheiro da Cunha (VITERBO, 1904, p. 275);

Para o plano 2 seleccionou o Capitão Elias Sebastião Pope (VITERBO, 1904, p. 333) e o seu filho, o Praticante Joze Domingos Pope;

Para o plano 3 seleccionou o Capitão Eugenio dos Santos de Carvalho¹³¹ e o Ajudante Antonio Carlos Andreas (VITERBO, 1899, p. 28);

Para o plano 4 seleccionou o Ajudante Pedro Gualter da Foncêca;

Para o plano 5 seleccionou o Capitão Eugenio dos Santos de Carvalho;

Para o plano 6 seleccionou o Capitão Elias Sebastião Pope;

Desse grupo, Oliveira (2007, p. 432) estranhou não ter sido seleccionado inicialmente para a renovação de Lisboa o engenheiro e arquitecto Carlos Mardel¹³².

¹³⁰ Ratton (1992, pp. 232-240) enumera os arquitectos da cidade explicando as várias sucessões. Afirma que a planta da nova cidade é da responsabilidade de Eugénio dos Santos, e que lhe sucedeu Carlos Mardel (RATTON, 1992, p. 233 e 237).

¹³¹ Sobre a obra de Eugénio dos Santos ver: (CORREIA, 1989); (OLIVEIRA, 1996); (OLIVEIRA, 2004), (OLIVEIRA, 2007); (RIBEIRO, 1997) e (RIBEIRO, 1999). Embora se tenha escrito muito sobre Eugénio dos Santos nos últimos tempos consideramos muito estranho Viterbo ter dedicado poucas palavras a este homem no seu dicionário, remetendo para Volkmar Machado. (VITERBO, 1922, p. 25) (MACHADO, 1823, pp. 152-153).

¹³² “Não se descortina porque razão Mardel não entrou na composição destas equipas que apresentaram propostas para a reconstrução da Baixa de Lisboa, embora tenha liderado uma das duas equipas que executaram o tombo da cidade, em pé de igualdade com Eugénio dos Santos — porque, como disse Manuel da Maia na Terceira parte da Dissertação eram ambos «Engenheiros de profição» e «na Architectura Civil os primeiros Architectos» (numa alusão aos cargos que cada um ocupava na Casa das Obras). Se a ideia era deixar de fora quem não estivesse ligado à Academia de Fortificação (controlada pelo engenheiro Mor do Reino), porque razão Manuel da Maia nomeou Carlos Mardel (juntamente com outros engenheiros) para executar um plano de urbanização na vasta zona ocidental (1757)? Acresce que após a morte de Eugénio dos Santos, Mardel foi o escolhido para o substituir em

Embora Mardel (VITERBO, 1904, p. 132 e 457) (VITERBO, 1922, p. 367) não fizesse parte do grupo de engenheiros que estava a projectar a parte baixa de Lisboa segundo indicações da dissertação de Manuel da Maia, em 1756 logo após o terramoto estava integrado num projecto relacionado com a extensão da cidade, o “plano de urbanização na vasta zona ocidental” que refere Oliveira (OLIVEIRA, 2007) (existente no MC com a cota MC. Des. 3701), onde colaboraram Eugénio dos Santos, Elias Sebastião e António Carlos Andreias.

Este projecto sofre ligeiras alterações e ampliação e é entregue pela mesma equipa em Agosto de 1757 (existente no MC com a cota MC. Des. 981).

Contudo, estes não eram os únicos engenheiros da altura, outros havendo no reino com igual importância. As tabela e figura seguintes fazem uma relação entre diversos engenheiros e as cartas em que trabalharam neste período. A numeração das cartas apresentada segue a numeração utilizada na nossa catalogação (capítulo 3) e que está resumida na seguinte tabela (Ver Anexo D).

quase todas as incumbências de Santos o que recoloca a questão inicial e autoriza a hipótese de ter tentado (com êxito) interferir no processo (Planta Topográfica da porção de Terreno que jaz entre os Extremos de Lisboa edificada, e alinhamento da sua Fortificação, principiando no bairro alto desde a porta do Carro da Caza professa de S. Roque ... [desenho], MC, Des. 981)." (OLIVEIRA, 2007, p. 432).

Tabela 1 - Identificação das cartas analisadas

ID	Carta (Designação / data investigação)	Arquivo	Cota do Arquivo	Ano a que se refere	Ano de Publicação
1	Anterior ao terramoto (João N. Tinoco)	Museu da Cidade	MC.DES.1064	1490	1990
2	Anterior ao terramoto (Freitas)	Biblioteca Nacional	LA. 108/13 R.	1799	[1990-1993]
3	Anterior ao terramoto (Manuel da Maia)	DGE-GAIAH	2342-2-16-22 (DGE)	[1719]	[1799]
4	Anterior ao terramoto (Vieira de Silva)	Museu da Cidade	MC.DES.1479	[1719]	1998
5	Anterior ao terramoto (Vieira de Silva)	Museu da Cidade	MC.DES.1479	[1719]	1998
6	Extensão do eixo (Norte 1)	Museu da Cidade	MC.DES.1701	6 de Dezembro de 1798	6 de Dezembro de 1798
7	Extensão do eixo (Norte)	Museu da Cidade	MC.DES.082	6 de Novembro de 1798	6 de Novembro de 1798
8	Plano 1	DGE-GAIAH	2341-2-16-22 (DGE)	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
9	Plano 1	Museu da Cidade	MC.DES.975	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
10	Plano 2	DGE-GAIAH	2341-2-16-22 (DGE)	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
11	Plano 2	Museu da Cidade	MC.DES.976	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
12	Plano 3	Museu da Cidade	MC.DES.977	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
13	Plano 3 (sem número)	Museu da Cidade	MC.DES.979	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
14	Plano 4	DGE-GAIAH	2341-2-16-22 (DGE)	31 de Março de 1798	31 de Março de 1798
15	Plano 4	Museu da Cidade	MC.DES.978	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
16	Plano 5	DGE-GAIAH	2341-2-16-22 (DGE)	19 de Abril de 1798	19 de Abril de 1798
17	Plano 6 (sem número)	Museu da Cidade	MC.DES.980	19 de Abril de 1798	19 de Abril de 1798
18	Extensão do eixo (Norte 2)	Museu da Cidade	MC.DES.981	11 de Agosto de 1797	11 de Agosto de 1797
19	Plano de (1758) (Draconi)	Museu da Cidade	MC.DRA.85	[12 de Junho de 1798]	1947
20	Plano de (1758) (Vieira de Silva)	Museu da Cidade	MC.DES.15	[12 de Junho de 1798]	Setembro de 1899
21	Plano de (1758) (Vieira de Silva)	Museu da Cidade	MC.DES.15	[12 de Junho de 1798]	Setembro de 1899
22	Plano de (1770) Torre do Tombo	CF 162 Caixa Forte	1770	1770	1770
23	Plano de (1777) (Januzzi)	INSTITUTO GEOGRÁFICO PORTUGUÊS	CA/215/KP	[1777]	[1777]
24	Plano de 1798	INSTITUTO GEOGRÁFICO PORTUGUÊS	CA/215/KP	[28/09 de 1798]	[28/09 de 1798]
25	Plano de 1798 (7 de Setembro)	INSTITUTO GEOGRÁFICO PORTUGUÊS	CA/215/KP	7 de Setembro de 1798	7 de Setembro de 1798

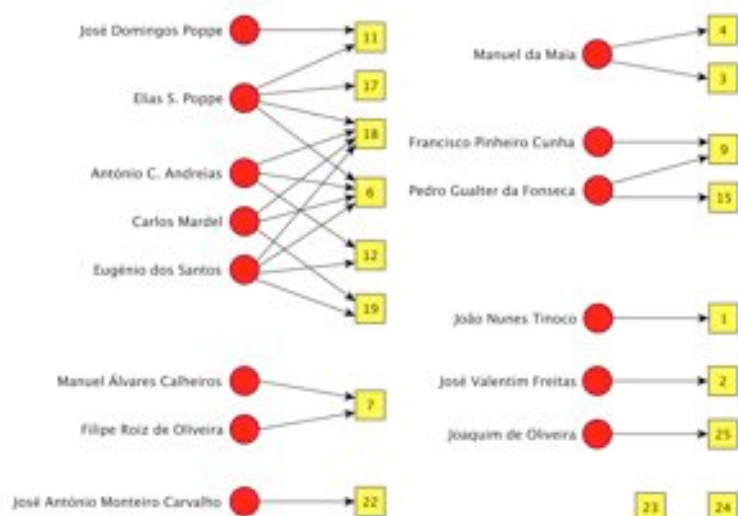


Figura 6 - Relação dos principais autores da época, a vermelho, com as cartas por si elaboradas, em quadrados amarelos com a numeração correspondente à Tabela 1. As cartas 4 e 5 são na realidade a mesma carta, mas optou-se por esta divisão uma vez que a carta apresenta duas escalas gráficas. A numeração 4 é utilizada quando se efectuaram cálculos baseados na escala gráfica existente em varas e a numeração 5 é utilizada quando se efectuaram cálculos baseados na escala gráfica existente em metros. O mesmo sucede com as cartas 20 e 21 . (SAMPAIO, 2011)

Na figura apresentada é possível observar que relativamente às cartas de renovação de Lisboa os engenheiros mais envolvidos são: Eugénio dos Santos, Carlos Mardel, António Andreias e Elias Poppe¹³³.

As cartas que ocuparam em maior número os engenheiros foram a 6 e a 18 (relativas às extensões de Lisboa, a carta 6 de 5 de Dezembro de 1756 e a carta 18 de 11 de Agosto de 1957).

Acreditamos que todas estas cartas estavam a ser geridas por Manuel da Maia e que mesmo a mais isolada como a carta 7 (Extensão de Lisboa Oeste) de Calheiros e Oliveira eram do conhecimento de todos.

Voltaremos a este assunto adiante, quando tratarmos do método de análise gráfica sobre cartografia original (capítulo 3).

Manuel da Maia entregou programas específicos para os planos a serem desenvolvidos por cada equipa de trabalho. Os arquitectos/engenheiros dos três primeiros planos (1, 2, e 3) tinham um “caderno de encargos” mais condicionado (deveriam respeitar as linhas de força da malha urbana antiga); os responsáveis pelos outros planos tinham mais liberdade. Dai que os planos 4, 5, e 6 fossem mais regulares nos seus traçados.

Dos seis planos apenas identificamos cinco propostas relativas à dissertação de Manuel da Maia (escrita em Março e Abril de 1756) nos arquivos portugueses.

No entanto, acredita-se que a proposta que conhecemos de Eugénio dos Santos e de Carlos Mardel, por muitos datada de 1758, deve ser um desenvolvimento da proposta nº 5 atribuída a Eugénio dos Santos, desenhada em 1756.

São diversas as teorias acerca desta proposta 5 atribuída a Eugénio dos Santos desenhada em 1756 e desaparecida.

¹³³ Engenheiro e arquitecto da casa das obras dos Paços Reais é o autor da segunda planta para a reconstrução da parte baixa de Lisboa. Segundo Berger "Ingressou na irmandade de S. Lucas no dia 6 de Julho de 1746, no mesmo dia que Eugénio dos Santos Carvalho." (BERGER, 1990, pp. 392-393).

Como um dos primeiros investigadores a analisar este assunto foi França (FRANÇA, 1965), a maioria dos textos posteriores continuam a reafirmar as teorias de França. Para este autor a proposta nº 5 atribuída a Eugénio dos Santos (FRANÇA, 1987, p. 103) poderia ser aquela que identificámos como sendo talvez uma carta de Janeiro de 1786 com a cota CA354|IGP guardada no Instituto Geográfico Português.

Moreira mostra-se indecisa na catalogação das últimas propostas da renovação de Lisboa de 1756, colocando a hipótese de uma das plantas sem número que se encontram no MC (que consideramos ser o plano 6) ser o plano 5 ou o 6 (MOREIRA, 1993, p. 127).

Santos coloca a hipótese do plano 6¹³⁴ (sem número) ser a proposta 5 :

"É o seguinte: e se o suposto desenho nº 5 perdido, fosse o que apresenta agora o nº 6? O exemplar do Museu da Cidade apresenta o número rasurado, e terá anotado no verso " Configuração 10ª, digo 11ª", e no centro da folha "Planta nº 5". Não foi possível verificar se efectivamente tem estas indicações escritas, mas tudo leva a crer que alguém já terá tido o mesmo raciocínio. E o que se propõe é o seguinte: comparar a proposta nº 3 de Eugénio dos Santos com o plano nº 6, e que poderá ser o nº 5 perdido, e o plano executado tal como se vê na planta de 1780."

(SANTOS, 2008, p. 79)

Enumerando de seguida semelhanças entre o plano 3 e o 6.

Confirmámos no arquivo do MC as hipóteses de texto no reverso das cartas que Santos colocou. Todavia, se esta teoria estivesse correcta então a planta sem número (do MC) deveria ser diferente da nº 6 da DIE-GEAEM, algo que não se verifica, apresentando as duas plantas o mesmo desenho. Acreditar que a planta sem número do MC seria a número 5 implicaria o levantamento de nova pergunta sobre a existência de uma carta com o mesmo desenho no DIE-GEAEM com o n.º 6 escrito. Para além disso estes

¹³⁴ Existe igual no arquivo da DIE-GEAEM onde aparece com o nº 6.

dois desenhos pouco têm a ver com as propostas que foram desenvolvidas até ao final do projecto.

A relação entre o plano 3 de Eugénio dos Santos de Carvalho e de António Carlos Andreas e o plano 6 de Elias Sebastião Pope não irá ser aqui descartada, mas os fundamentos de Santos não nos parecem suficientes para alicerçar ser a planta sem número do Museu da Cidade o plano 5.

Os planos propostos são resultado duma prática clássica do traçado onde é visível uma homogeneidade morfológica e uma procura de ligação com as preexistências, tal como refere Afonso¹³⁵.

As condicionantes nos planos

Manuel da Maia tinha uma noção muito clara de como se deveria construir uma cidade. Primeiro deveriam ser construídos/localizados os edifícios públicos e só depois implantados os edifícios residenciais¹³⁶ : “(...) Me parece se deve principiar a renovação da cid.e de Lix.a pelos edificios publicos (...)” (AIRES, 1910, p. 30).

Desta forma, nas várias hipóteses de planos para a parte baixa da Lisboa destruída, Maia determina para uns planos que mantivessem a colocação das antigas igrejas e limite de freguesias e dá a liberdade noutros planos para que se construam as igrejas nos sítios que melhor aprover aos projectistas:

“(...) e sobre hũa planta nova da cid.ª baixa com as ruas livres.^{te} desenhadas, conservando porem as Igr.^{as} Paroquiaes, Ermidas e Conv.^{tos} e as extensoens das Freg.^{as} nas suas mesmas situaçoens o mais ajustado q̃ fôr

¹³⁵ “Daqui resulta que as intervenções urbanas do século XVIII que podem ser incluídas na designação abrangente de Cidade Neoclássica, são em geral de extensão restrita, constituindo áreas caracterizadas por grande homogeneidade morfológica e por um traçado rigorosamente ortogonal que suporta a ocorrência de uma tipologia urbana inovadora correspondendo a áreas urbanas que uma atitude de correcção disciplinar remeteu para a categoria de Parte da Cidade, assumindo-se como complemento de uma cidade pré-existente.” (AFONSO, 1999, p. 12).

¹³⁶ Uma esquematização do mesmo foi apresentada no texto “Construir cidade com espaço publico” na revista Waterfront of Art III (SAMPAIO, 2003, p.45).

Contexto histórico

possível, se calcule q.^{tos} palmos superficiaes vão compreendidos nas areas determinadas para serem ocupadas de edificios (...)"

(AIRES, 1910, p. 36)

Estas condicionantes estavam dirigidas aos três primeiros planos que também deveriam ponderar sobre a estrutura urbana anterior ao terramoto, devendo no entanto corrigir as ruas. Diz relativamente aos autores do plano 1:

"(...) intimando ao Ajudante Pedro Gualter da Fonceca, acompanhado do Praticante Francisco Pinheiro da Cunha, tomasse por sua conta expressar em huma planta sobre a representação da parte baixa de Lisboa destruida, a emmenda das ruas estreitas, de mais uzo, e algum melhoramento nas largas, (...)"

(AIRES, 1910, p. 41)

2.5.2 O plano e a legislação

Relativamente ao desenvolvimento do projecto para Lisboa, temos primeiro as propostas coordenadas por Manuel da Maia de 1756 e posteriormente várias cartas de difícil datação. Temos ainda um alvará de 12 de Maio de 1758 que "estabelece os direitos públicos e particulares da reedificação da Cidade de Lisboa, e os benefícios ás pessoas que para ela concorrerem com dinheiro, materiais ou mão de obra." (FRANÇA, 1987, p. 327) e o plano de 12 de Junho de 1758 com a assinatura de Sebastião José de Carvalho e Melo.

O plano de 12 de Junho de 1758 foi:

"remetido ao Duque de Lafões, Regedor das Justiças, para se regular o alinhamento das ruas, e a reedificação das casas a erigir nos terrenos entre a Rua Nova do Almada e Padaria, e entre a extremidade Septentrional do Rocio até o Terreiro do Paço, exclusivamente."

(FRANÇA, 1987, p. 331)

Este texto do plano estabelece regras para o desenho dos espaços públicos (ruas, praças, largos e adros). Apela a espaços com regularidade e refere medidas para determinados espaços.

O plano não se contenta apenas em ditar a largura das ruas hierarquiza-as com o desenho das fachadas. Estabelece fachadas tipo (em várias configurações/ prospectos) e recorre a estas para destacar ou secundarizar as ruas¹³⁷.

Na descrição do plano de 12 de Junho de 1758 encontra-se escrito:

"E a figura da referida mudança se acha bem distincta na Planta num. 5, configuração 10, no caso de não haver outra, que pareça mais útil"¹³⁸ (FRANÇA, 1987, p. 331).

Aqui o texto do plano refere-se certamente à planta nº 5 de Eugénio dos Santos (1756) que temos como desaparecida.

Mais à frente no mesmo texto do plano de 12 de Junho de 1758 é dito:

"E porque nelle se comprehende a Igreja Paroquial da Conceição Nova, se deve esta mudar da mesma sorte para o largo da santa Igreja Patriacal, na fôrma da referida faculdade Pontificia, tendo alli situaçãõ mais decorosa, e terreno para se accomodar completamente, como se vê da Planta, que tem feito Eugénio dos Santos de Carvalho para as ruas, que sahem do Terreiro do Paço.

A mesma mudança se pôde praticar com a Igreja da Conceição Velha, ou dos Freires, para o referido largo da Santa Igreja Patricial, ou para meyo de qualquer dos dous lados Septentrinal, ou Meridional da Praça do Rocio, onde será mais propria."

¹³⁷ "..., na Rua larga de S. Roque, e na das Portas de santa Catarina, em que ha casas nobres, parece necessario imitarse o prospecto das casas do Rocio; figurando-se de porçãõ em porçãõ de terreno hum portico de logem, que seja entrada decente para as ditas casas nobres." (FRANÇA, 1987, p. 332)

¹³⁸ Como já referimos, na teoria de Santos esta pode bem ser a planta sem número que se encontra no MC e que de facto tem escrito nas costas, "planta nº 5" e também "Configuração 10ª, digo 11ª" (SANTOS, 2008, p. 79). Já descartamos a teoria de Santos até porque quem escreveu Configuração 10ª corrigiu para 11ª. Se a "planta nº 5" era a configuração 10, a "planta nº 6" (que julgamos ser a que se encontra no MC) poderia muito bem ser a configuração 11ª.

(FRANÇA, 1987, p. 334)

Até aqui o texto do plano não alude à carta que conhecemos como sendo de 1758. Primeiro refere-se ao plano 5 de 1756 e em segundo, as referências relativas às situações das igrejas da Conceição Nova e da Conceição Velha não são contempladas na carta designada por muitos como sendo de 1758.

O texto do plano fala numa "Planta, que tem feito Eugénio dos Santos de Carvalho para as ruas, que sahem do Terreiro do Paço." (FRANÇA, 1987, p. 334). Nas nossas pesquisas não encontramos planta alguma com tais características.

Para além das cartas de 1756 associadas à dissertação de Manuel da Maia encontraram-se nos vários arquivos pesquisados as seguintes cartas:

1. uma carta da autoria de Eugénio dos Santos e de Carlos Mardel que muitos dizem ser de 1758¹³⁹, mas não temos como o comprovar (no Museu da Cidade);
2. um conjunto de cartas relativas às várias freguesias de Lisboa de 1770¹⁴⁰ (na Torre do Tombo);
3. uma carta sem data que colocamos a hipótese de ser de 1777¹⁴¹ (no Instituto Geográfico Português);
4. uma carta sem data que colocamos a hipótese de ser de Janeiro de 1786¹⁴² (no Instituto Geográfico Português);
5. uma carta que colocamos a hipótese de ser de Setembro de 1786¹⁴³ (no Instituto Geográfico Português);

Depois do alvará de 12 de Maio de 1758 e da definição do plano de 12 de Junho de 1758 muito pode ter sido reequacionando em termos de projecto, mas a obra arrancou. Prova disso são as datas relativas ao início da reconstrução das igrejas. Se a igreja Nossa Senhora da Vitória que ocupa uma área central do plano começou a ser reconstruída em 1765

¹³⁹ Ver as fichas cartográfica 19 e 20 (Anexo D).

¹⁴⁰ Ver a ficha cartográfica 22 (Anexo D).

¹⁴¹ Ver a ficha cartográfica 23 (Anexo D).

¹⁴² Ver a ficha cartográfica 24 (Anexo D).

¹⁴³ Ver a ficha cartográfica 25 (Anexo D).

(RODRIGUES, 2008, p. 70) com projecto do Arquitecto José Monteiro de Carvalho¹⁴⁴, significa que o plano estava em execução nesse período.

Temos assim as seguintes datas de reconstrução de igrejas (FRANÇA, 1987) (SANTANA e SUCENA, 1994) (RODRIGUES, 2008):

Tabela 2 - Tabela cronológica da construção das igrejas

Início	Fim	Igreja
1760	?	Mercês ¹⁴⁵
1765	1824	N. S. da Vitória
1767	1787? ou 1812?	S. António
1768	?	S. Paulo
1769	?	Mártires
1802	1810	S. Julião
?	1875	Encarnação
?	1785	Loreto
?	1783	Madalena
?	1780	S. Nicolau
?	1772	Sacramento

Importa ainda registar que em 1805 o plano estava quase integralmente executado¹⁴⁶.

"...em 1805, quando a "d direcção da Planta da Cidade" é unida à Intendência das Obras Públicas, o Plano da Baixa está quase integralmente executado, havendo já muito poucas obras em curso, passando a Inspeção dos Bairros a ter uma função residual, de mero controlo policial da sua integridade." (MONTEIRO, 2010, p. 26).

¹⁴⁴ José Monteiro de Carvalho sucede a Eugénio dos Santos em 1760 como Arquitecto da Fazenda (Ver Anexo C).

Ver : (VITERBO, 1904, pp. 175-176)e (VITERBO, 1922, pp. 388-390).

¹⁴⁵ Fica fora da área em estudo nesta tese. Localiza-se em S. Catarina.

¹⁴⁶ "Decreto de 23 de Março de 1805, que por impedimento do Arquitecto Francisco António Ferreira, determina que o capitão Duarte José Fava seja encarregue do projecto e alinhamento da cidade, unindo a direcção da Planta da Cidade ao lugar de Intendente das Obras Públicas, que este último ocupava - A.N.TT., MOPCI/IOP, Registo Geral das Ordens expedidas à Intendência das obras Públicas, Livro nº 2, fls. 138 v. e 139.; v. também o Aviso remetido ao Regedor da Casa da Suplicação sobre a mesma matéria, na Collecção de Leis, Decretos e Alvarás, Ordens Régias e Editas que se publicarão desde o ano de 1793 até 1813." Citado a partir de (MONTEIRO, 2010, p. 26)

Assim as cartas datadas de 1770, [1777] e as duas de 1786 podem corresponder a diferentes situações.

No caso das cartas de 1770 e de 1777 acreditamos que correspondam a um levantamento da situação do projecto nestas datas. Tanto a carta de 1770 como a carta de 1777 apresentam a igreja dos Mártires (iniciada em 1769) no mesmo sítio, se bem que o desenho morfológico desta freguesia é diferente nas duas cartas.

A igreja da Vitória, que sabemos que foi das primeiras a iniciar a construção¹⁴⁷ (1765), surge na carta de 1770 e não aparece na carta de [1777].

A localização da igreja de Santo António (iniciada em 1767) é comum a todas as cartas pós-1756.

A igreja de S. Paulo, iniciada em 1768, apresenta uma posição diferente nas plantas de 1770 e [1777], correspondendo a situação desta igreja na carta de [1777] à que foi realmente construída.

A igreja de S. Julião mantém a mesma posição nas cartas de 1770 e [1777].

Do que foi dito percebe-se que existem discrepâncias nas plantas de 1770 e de [1777] e que não correspondem ao projecto construído. Assim como as plantas de 1786.

Se as primeiras cartas podem corresponder a um levantamento da situação do projecto nestas datas, mas com alguns lapsos, as de 1786 ou são cópias realizadas nesta data de desenhos anteriores ou são meros exercícios de

¹⁴⁷ É importante registar que no caso da igreja Patriacal (Projecto do Arquitecto João Pedro Ludovice) a construção iniciou-se logo após o terramoto: "A nova igreja foi construída rapidamente (e parte em madeira) e logo inaugurada em Julho de 1757; doze anos depois, sem estar ainda terminada, foi devastada por um incêndio criminoso." (FRANÇA, 1987, p. 194).

projecto dos architectos que se encontravam a orientar a reconstrução de Lisboa¹⁴⁸.

É importante registar que não encontramos nenhuma carta da segunda metade do século XVIII que corresponda de facto ao que foi construído e que em 1805 a cidade esta praticamente de pé. É também possível que depois da definição de projecto em 1758, em alvará e plano escrito, o projecto tenha sofrido adaptações ao longo dos 50 anos de construção, seguindo as instruções de Manuel da Maia, que apelava aos arruadores que construíssem com o plano, mas também com o sítio:

" P.^a se poderem dirigir as ruas na forma mais regular se sinalarão primr.^o com bandeirolas firmes todas as ruas destruidas p.^a se reconhecer por este modo o terreno ã occupavão as cazas e ruas, e poderse emmendar com clareza, o ã se julgar necessr.^o evitando-se deste modo o perigo ã pode haver q.^{do} unicam.^{te} se guiarem por plantas, como já tem sucedido, e poderse sobre esta not.^a pratica e palpavel tomar a rezolução de como se hão de suprir as diminuiçoens ã houverem nas propried.^{es}, o ã necessita de m.^{to} especial attenção."

(AIRES, 1910, p. 31)

Logo após o terramoto é criada legislação para se fazer um levantamento da cidade destruída. Esse levantamento é realizado num conjunto de livros com a designação de Tombo da Cidade (31 Livros mais 135 maços onde aparecem as descrições de todo o processo de negociações pós-terramoto para os proprietários da Lisboa destruída que vai de 1756 a 1833).

O original do Tombo da Cidade encontra-se na Torre do Tombo e existem mais duas cópias deste, uma realizada por Valentim de Freitas e guardada na Biblioteca Nacional e outra cópia no Gabinete de Estudos Olisiponenses (Palácio do Beau Séjour). A 3ª cópia é a mais legível de todas, foi feita em 1894 e tem um desenho no interior com uma rubrica assim "AVS". Como

¹⁴⁸ Eugénio dos Santos morre em 1760 e é substituído por Bibbiens e este por Elias Sebastião Poppe (1761-78). Na casa do Risco sucedeu a Eugénio dos Santos Carlos Mardel (60-63), a este Miguel Blasco (63-69) e a este Reinaldo M. dos Santos (70-77) (Ver Quadros Cronológicos sobre a administração pombalina - Anexo D).

fazia parte do espólio do Vieira da Silva é bem possível que esta cópia seja da sua autoria.

Como já referimos o “Tombo da Cidade de Lisboa” serve para perceber como era a cidade antes do terramoto. A parte baixa estava dividida por bairros e cada bairro foi medido ao detalhe. Rua por rua, beco por beco, praça ou largo, até mesmo o cadastro do edificado.

O “Tombo da Cidade de Lisboa” que vimos no GEO parece idêntico ao da BN (embora em formatos e caligrafias diferentes), mas o da Torre do Tombo (TT) é bem mais extenso. O da TT possui o levantamento do cadastro para 1755, mas é mais pormenorizado, regista as conversas tidas com os donos de cada parcela e intercala com as leis que saíram posteriormente para a construção da cidade.

Vários historiadores e arquitectos já abordaram a legislação que está na base do plano da parte baixa da Lisboa destruída, mas um tratamento específico no campo da “História do Direito do Urbanismo” foi efectuado por Marcos (2006), Vallvé e Guerra (2003) e Monteiro (2010)¹⁴⁹.

A Lisboa seiscentista de cariz medieval dá lugar a uma Lisboa ordenada face à legislação criada para o plano¹⁵⁰.

¹⁴⁹ Marcos trabalhou o assunto numa tese de Mestrado reeditada: (MARCOS, 2006)
Ver também : (MARCOS, 1999);
Vallvé e Guerra são responsáveis pelo texto : "Aproximación histórica a la génesis del planeamiento urbanístico en Portugal : el caso del "Plan de Marqués de Pombal" y la ciudad de Lisboa de 1758" (VALLVÉ e GUERRA, 2003);
Monteiro realizou uma investigação para a exposição "Lisboa 1758: o Plano da Baixa Hoje", organizada pela CML em 2008 donde resultou o livro com o título: "Escrever Direito por linhas rectas : Legislação e planeamento urbanístico na Baixa de Lisboa (1755-1833)" (MONTEIRO, 2010).

¹⁵⁰ “Em meados do século dezoito não existia ainda uma legislação urbanística estruturada, sistematizada e de aplicação generalizada a todo o território. As disposições que ao tempo regiam a formação e a expansão das cidades eram escassas, encontravam-se dispersas por diversas fontes e tinham sido quase sempre editadas para resolver um caso concreto, ainda que tivessem passado a servir de parâmetro de referência para a decisão de casos futuros” (MONTEIRO, 2010, p. 29).

A liberdade de edificar em chão próprio, consequência das Ordenações Filipinas¹⁵¹ (MONTEIRO, 2010, p. 35), justifica o desenho urbano da cidade de Lisboa à data do terramoto de 1755.

Este quadro de legislação urbanística sofre alterações com o plano de Lisboa pós-terramoto de 1755. A Lisboa de Pombal “inaugurou uma nova forma de fazer cidade em Portugal” (MONTEIRO, 2010, p. 221) através de um modelo de urbanização coordenado pela direcção pública que implicava a existência de um plano e legislação adequada. Este paradigma é adoptado noutras execuções pombalinas posteriores chegando mesmo ao século XX, através de uma administração urbanística centralizada, com base numa apropriação pública do território e na sujeição do edificado às infra-estruturas tendo por base o desenho urbano (MONTEIRO, 2010, pp. 221-222).

No plano de Lisboa pós-terramoto de 1755 “as questões de direito precederam as do desenho” (MONTEIRO, 2010, p. 12), assim se compreende que este tivesse sido condicionado pelas directivas da lei sem prejuízo da criatividade dos seus autores, muito antes pelo contrário¹⁵².

¹⁵¹ As Ordenações Filipinas impressas em 1603 no reinado de Filipe II são vistas como a primeira lei urbanística, para a fundação de cidades novas. Elas constituem a “referência legal básica da estrutura e funcionamento das câmaras municipais durante o período colonial.

Tanto no Brasil quanto nos vários outros locais de domínio português durante o período de expansão colonial, as instituições administrativas eram implantadas obedecendo tanto o costume, o direito consuetudinário, quanto pelos textos normativos produzidos no reino. Esses textos podem ser expressos de maneira geral pelas diversas leis e regulamentos agrupados nas chamadas ordenações: as Afonsinas, de 1446; as Manuelinas, de 1521; e, as Filipinas, promulgadas em 1603, “que reuniram em um só corpo legal as chamadas leis extravagantes”, e que de certa forma reduzem a organização municipal a um aparelho de finalidades administrativas.” (SALGADO, 1986, p. 69) citado a partir de (NICOLAZZI, 1999, s/p).

¹⁵² “A verdade é que no processo da reconstrução de Lisboa pós-1755, as questões do Direito precederam as do desenho. Muito do que foi desenhado adveio de imposições do quadro legislativo então em processo de elaboração-experimentação graduais, o que nem pôs em causa as opções estéticas e ideológicas de base (porque inspiraram a totalidade da acção), nem a genialidade criativa dos arquitectos-engenheiros do processo” (MONTEIRO, 2010, p. 12).

Como já referimos, a 12 de Junho de 1758 é estabelecido em decreto o plano para regular o alinhamento das ruas e a reedificação das casas da parte baixa da cidade de Lisboa, entre a Rua Nova do Almada e a Padaria, e entre a extremidade setentrional do Rossio até ao Terreiro do Paço. Este decreto, a dissertação de Manuel da Maia e os desenhos que acompanhavam esta dissertação são os elementos principais para reconstruir o projecto da Lisboa pós-terramoto. A lei de 1758 irá vigorar cerca de oitenta anos (entre 1755 e 1833, embora em 1805 o plano estivesse quase integralmente executado) (MONTEIRO, 2010, p. 26). A data de 12 de Junho de 1758 corresponde somente à data de aprovação de uma parte das normas e a uma parte do plano. O plano da parte baixa da Lisboa destruída é mais abrangente, tendo sido por isso constituído por diversos “planos” parciais que serão apresentados na tese.

No redesenhar desta cidade optou-se por uma malha ortogonal e pela utilização de “Simetria, Hierarquia e Repetição (...) como categorias essenciais que remetem para os sistemas da regra e do modo associados ao pensamento clássico.” (AFONSO, 1999, p. 14)

Para a execução do plano é criada, logo no dia a seguir ao terramoto, a Inspeção dos Bairros de Lisboa (MONTEIRO, 2010, p. 26) que superintendia as operações de desentulho e remoção de cadáveres.

O plano da parte baixa da Lisboa destruída não teria chegado a bom porto se não recorresse à expropriação dos terrenos a fim de garantir o empreendimento proposto pelos arquitectos setecentistas. A expropriação tal como foi realizada na segunda metade do século dezoito não tinha enquadramento legal. O Senado da Câmara dependia da intervenção do Rei por questões jurídicas e de orçamento (MONTEIRO, 2010, p. 44). Isto levou a que fosse redigida a Lei de 15 de Junho de 1759 que autorizava a expropriação de lotes anteriores ao terramoto com uma frente inferior a 26 palmos. Segundo Monteiro, esta medida corresponde a uma escolha técnica dos autores do projecto (MONTEIRO, 2010, p. 154) consolidada na prática urbanista anterior, nomeadamente no desenho do Bairro Alto. Registam-se,

no entanto, algumas obras que demonstram a hegemonia do interesse público da cidade sobre os interesses dos proprietários.

Naturalmente estas expropriações não foram novidade do século XVIII tendo existido casos anteriores em termos de expropriações de propriedade privada.

Podemos falar no caso da “Rua Nova”, eixo paralelo ao rio, uma das primeiras operações urbanísticas na cidade de Lisboa reformulada através da compra de casas e lojas por D. Afonso III (CARITA, 1999, p. 27)

O reordenamento da “Rua Nova” obrigou ao derrube de casas no sentido do alargamento da rua para oito braças (CARITA, 1999, p. 33). Uma carta de 1295 refere pormenores¹⁵³ que indicam intenções estéticas e experiências urbanísticas de relevância para a compreensão da história do urbanismo português. Procurava-se uma ideia de cidade com base em ruas regulares, numa “dinâmica com pressupostos estéticos diferenciados do urbanismo islâmico, que se irão estruturar, formalmente e conceptualmente, ao longo do reinado de D. Dinis” (CARITA, 1999, p. 30).

A Rua Nova do Almada corresponde a outra operação urbanística na cidade de Lisboa, com D. Afonso VI, onde se procedeu a “expropriações” de

¹⁵³ Vieira da Silva cita este documento: “... entendendo que nosso senhor elRei fazia aquelle muro que se começava nas casas dos pesos e vae juntar nas casas da Rua nova, que se podia ali fazer uma rua a (para) honra da villa e aproveitamento da terra, tiveram por bem, d’aquellas casas que elRei ahi tinha em que moravam ferreiros e os outros mesteiraes, de lhe darem outra tamanha praça junta com esse muro contra o (avançado para o) mar. E fizeram-n’o logo medir por cordas, d’ancho (em largura) e de longo, perante mim sobredito tabellião, e perante o dito concelho, e puseram ahi divisões de quanto davam a elRei para todo sempre e a todos seus successores.” (SILVA, 1941, pp. 115-116). Chancelaria de D. Dinis, livro. 2.º, fl. 99-vº. Vemos aqui enunciada a “prática de cordeamentos” que irá ter aplicabilidade nos séculos posteriores, transitando da Idade Média para a Época Moderna. Na reorganização e definição dos novos arruamentos os cordeamentos serviam para alinhar as ruas contribuindo para a organização da cidade (CARITA, 1999, p. 27) (TRINDADE, 2009, p. 26). Segundo Monteiro “O cordeamento tinha, pois, uma dupla função, sendo ao mesmo tempo uma técnica urbanística de controlo da regularidade dos traçados urbanos, e um instrumento jurídico de definição da propriedade, procedendo à delimitação da fronteira entre o domínio público e privado da cidade.” (MONTEIRO, 2010, p. 53).

terrenos com objectivos de alargamento da rua para melhoramento da circulação¹⁵⁴.

Com estes exemplos estavam alicerçadas as bases para novas expropriações. Como refere Monteiro, o decreto de 29 de Outubro de 1665 impunha aos “proprietários a obrigação de vender as casas contra o pagamento do seu justo preço” e “definiu as regras para a sua avaliação, estabelecendo assim uma tramitação processual própria para a expropriação, ou venda forçada de terrenos, que viria a aperfeiçoar-se nas suas aplicações futuras...” (MONTEIRO, 2010, p. 46).

No seguimento da experiência da Rua Nova d’Almada outras vias são alargadas. Já na governação de D. Pedro II, temos como exemplo a Rua dos Ourives da Prata¹⁵⁵ (MONTEIRO, 2010, p. 47), a Rua dos Ourives do Ouro e a Rua dos Douradores (MURTEIRA, 2004, p. 52).

Antes do terramoto de 1755 interessa referir ainda, como caso de domínio do interesse público da cidade sobre os interesses dos proprietários e como referência no processo de expropriação, a obra do Aqueduto¹⁵⁶ (MARAT-MENDES, 2007a, s/p).

¹⁵⁴ Assim era decretado em 1665: “Por convir ao bem publico aperfeiçoar-se a Rua Nova d’Almada, que se abriu n’esta cidade, para o que é necessario comprar-se algumas casas, e, em tal caso, se devem obrigar seus donos ao que for justo, o senado da câmara, quando elles as não queiram vender, os obrigue a nomear louvados por sua parte, e, com os da câmara, se fará a avaliação com todo o favor para os dítos donos, e, pelo preço em que assim forem analisadas, as comprará, no que lhe encomendo toda a brevidade”. Citado a partir de (OLIVEIRA, 1891, p. 573); Decreto de 29 de Outubro de 1665, Liv.º III de Cons. e Decr. de D. Afonso Vi, fl. 53 – AHCML.

Ver também: (MURTEIRA, 1999, pp. 85-86)

¹⁵⁵ Aqui através de uma técnica precursora, designada de “expropriação por faixas” mais tarde aplicada na construção das Avenidas Novas e ainda hoje aplicável (MONTEIRO, 2010, p. 47).

¹⁵⁶ “Lisboa, surgiu então desenhada por um grupo de engenheiros militares que obedeciam a uma vontade superior, com uma disciplina que ia da uniformidade dos traçados à standardização das construções, feitas em economia, diligência e rapidez, e na beleza que necessariamente disso resultaria. Cada rua tinha sua obrigação conforme o papel que desempenhava na peça social que Pombal pretendia encenar entre a grande praça votada ao Comércio, no local em que existira o terreiro do paço real substituído por edifícios de nova governação, e o regular desenvolvimento de dez, doze, quinze ruas para habitantes novos ou renovados, em seu comércio e seu

O modelo jurídico para resolver os problemas das expropriações e indemnizações aos proprietários nas intervenções várias anteriores ao terramoto serviu de referência ao governo de Pombal (RODRIGUES, 2008, p. 84). Veja-se a título de exemplo o decreto do Rei D. João V, de 14 de Abril de 1745, que determinou uma largura mínima de 25 pés para as ruas novas (MONTEIRO, 2010, p. 49).

No fundo foi a “igualdade de oportunidades”, de que nos fala França, que conduziu o desenho urbano da nova Lisboa, ou seja o direito pensado antes mesmo do desenho, como realça Monteiro.

2.5.3 Os planos de extensão de Lisboa

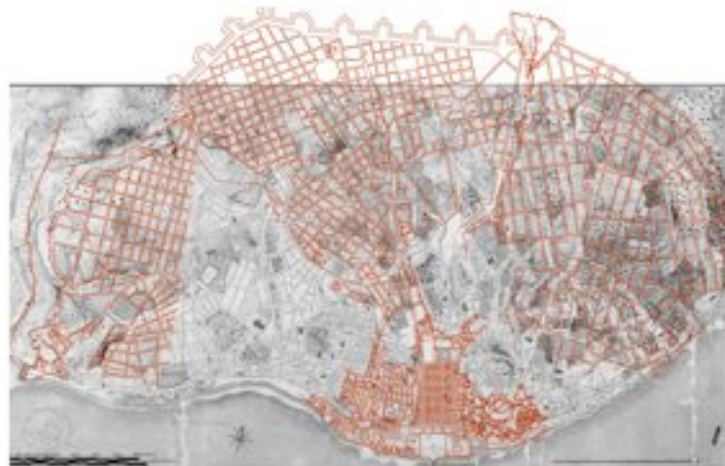


Figura 7 - Sobreposição dos vários planos para a 2ª metade do século XVIII (plano de [1758] e os três desenhos de extensão da cidade) sobre a carta de [1777] (ver Desenho 149) .
(SAMPAIO, 2011)

Paralelamente à concepção dos projectos no sentido de renovação da parte baixa da Lisboa destruída estavam em cima da mesa propostas de extensão de uma Lisboa que ia muito para além do Rossio, "na extensão que 'grosso modo ' corresponde ao Recinto delimitado pelas fortificações planeadas no reinado de D. João IV, apesar de não terem ultrapassado a fase dos trabalhos

artesanato arruados, no seu habitar modesto e sofrido por igualdade de oportunidades.” (FRANÇA, 1998, p. 31)

preliminares do seu assentamento no terreno." (AFONSO, 1991, pp. 353-354).

Muitos dos arquitectos que trabalharam nas propostas para a parte baixa da Lisboa destruída colaboraram também nas propostas de extensão da cidade. São basicamente três propostas, uma delas com dois desenvolvimentos diferentes.

Estas propostas foram delineadas e conduzidas por Manuel da Maia como se pode ler na legenda de uma das cartas relativa à proposta de extensão de Lisboa de 5 de Novembro de 1756:

"... a qual mandou delinear o Mestre de Campo General, e Engenheiro Mor do Reyno Manoel da Maya em virtude de huma// ordem de S. Mag.e aelle dirigida e communicada ao Ill.mo, e Ex.mo Duque Regedor das Justiças em 6 de Abril de 1756 "

(informação da carta com a cota MC.DES.3701 do Museu da Cidade - Ver Anexo D : Ficha cartográfica nº 6)

A proposta 5 de Novembro de 1756 é a que fica mais a Oeste da parte baixa da Lisboa destruída e na qual colaboraram Felipe Roiz de Oliveira, Manuel Álvares Calheiros, Gualter da Fonseca, Lourenço Botelho e Thomaz Roiz da Costa. Esta proposta encontra-se incompleta. Era composta por duas folhas de desenho e só se conhece o paradeiro da folha que contém a legenda com os autores.

Do ponto de vista do desenho urbano esta proposta é esboçada com uma malha uniforme que alarga na situação mais a Oeste, na envolvente da zona das Necessidades e na direcção do rio apresenta um traçado menos regular.

Carlos Mardel, Eugénio dos Santos, Elias Sebastião Poppe e António Carlos Andreas entregaram uma proposta a 5 de Dezembro de 1756¹⁵⁷ que se encontra, também, no Arquivo do Museu da Cidade (com a cota

¹⁵⁷ Esta proposta de 5 de Dezembro de 1756 é pouco conhecida e os autores que trataram este assunto não a enumeram. França apenas a publicou na edição francesa da sua tese (FRANÇA, 1965, pp. Pl. XXIII - 25).

MC.DES.3701). Esta extensão de proposta fica a Noroeste da parte baixa da cidade e teve uma alteração e alargamento no ano seguinte, sendo entregue a 11 de Agosto de 1757 (cota MC.DES.981).

O desenho desta extensão de cidade parece adapta-se à topografia do terreno da cidade e é composto por diferentes malhas urbanas polarizadas por grandes vazios regulares (praças quadrangulares, octogonais, ovais).

No plano de 1757 é possível distinguir as diagonais característica do Barroco de que falamos no texto do capítulo 1 (KOSTOF, 1991, p. 232).

Veja-se as intenções projectuais no texto da legenda deste projecto:

"... e suposto q'//as ruas e Praças que vão marcadas nesta Planta sejam distribuídas com atenção ao Terreno, como fica ditto, com tudo sempre a Arte deve emen//dar algumas dezigualdades do mesmo Terreno, para que as sobidas das ruas fiquem mais suavizadas, e as Praças niveladas, que são as primeiras // que se devem demarcar, para que as ruas que a ellas se encaminhão vão dirigidas a seus próprios lugares."

(informação da carta com a cota MC.DES.981 do Museu da cidade - Ver Anexo D : Ficha cartográfica nº 18)

Manuel da Maia indica que as ruas e praças não poderiam ser localizadas de qualquer maneira, mas numa relação intrínseca com a topografia do terreno.

Mostra preocupação no nivelamento das praças e aconselha a demarcar estas em primeiro lugar.

Segundo França (1987) existe uma terceira proposta de extensão de Lisboa, esta para a parte oriental. Reunimos esforços no sentido de encontrar este plano nos vários arquivos de Lisboa, mas não foi possível pois não foi identificado pelos próprios arquivistas. Desta forma, usamos a gravura publicada por França na edição da sua tese (FRANÇA, 1987, p. 152).

No sentido de perceber a extensão destes planos elaborámos duas montagens, uma com a vectorização da cartografia original e a carta de

[1777], e outra com a vectorização da cartografia original e uma foto área actual¹⁵⁸.

Com estas montagens verificamos as dimensões grandiosas deste projecto. Naturalmente Manuel da Maia não estava a projectar uma cidade para resolver o problema do desalojamento causado pelo terramoto, mas estava a ter uma visão de futuro e a traçar uma rede que serviria para assegurar as novas infra-estruturas que fossem sendo precisas à medida que a cidade avançasse para Este, Norte e Oeste, não descorando a geografia da cidade¹⁵⁹.



Figura 8 - Sobreposição dos vários planos de para a 2ª metade do século XVIII (plano de [1758] e os três desenhos de extensão da cidade) sobre foto aérea do Google . (ver Desenho 150) . (SAMPAIO, 2011)

Embora estes projectos de extensão não tenham sido realizados naquele tempo, foram de utilidade aos arquitectos futuros. Neste aspecto é

¹⁵⁸ Ver também o desenho elaborado por Matos (2003, p. 1019) que articula a planta de Lisboa vectorizada com as áreas dos vários planos.

¹⁵⁹ Nas palavras de Afonso este projecto: "subverte a noção tradicional de parte de Cidade como instrumento disciplinar de um crescimento urbano restrito e localizado cuja contrapartida é a acentuada homogeneidade morfológica suportada pelo Traçado Unitário que no século XVIII reinterpreta a noção de Traçado Clássico. (...) De facto, o que este sistema de projectos indicia não será tanto a validade da noção de uma Prática do Traçado Clássico associada a uma cidade conceptualmente limitada, como se encontra patente na estrutura do traçado que suporta a reedificação da Cidade Nova na parte baixa de Lisboa, mas antes o entendimento de uma Prática Articulada do Traçado Ortogonal à semelhança de que vinha sendo praticado no campo da Cidade de Colonização;"(AFONSO, 1991, p. 354 e 356).

concordante Matos. Referindo-se a estes três grandes planos de expansão afirma:

" What is noteworthy in these plans is the residue they leave behind. While the E plan only acted as an awkward attempt to urbanise the area, the N and NW plans were responsible or lead the way to patterns of urban design which were accomplished more than a hundred years later."

(MATOS, 2003, p. 1025)

Assim se pode compreender o desenho do bairro de Campo de Ourique¹⁶⁰.

A malha urbana projectada por Ressano Garcia em 1906 no sentido de desenhar o Bairro de Campo de Ourique é muito idêntica à desenhada por Felipe Roiz de Oliveira, Manuel Álvares Calheiros, Gualter da Fonseca, Lourenço Botelho e Thomaz Roiz da Costa em 1756. A malha apresenta a mesma orientação, a mesma proporção, inclusive a proposta de praça no mesmo sítio que vemos nos planos de extensão de Lisboa datados 1756.

2.6 Síntese

No capítulo 2, fez-se um breve enquadramento da temática desta tese.

Da prática arquitectónica anterior ao terramoto fica evidente que D. João V deixou realizada uma grande obra arquitectónica e urbanística. Havia, portanto, à data do terramoto, antecedentes que permitiam continuar com uma boa prática de reforma. Daquele período, ficaram bons exemplos arquitectónico e urbanísticos, a par de um conjunto de homens cultos para a continuação da obra. Destacam-se alguma figuras, sendo de salientar, entre elas, José de Figueiredo Seixas, com a sua descrição de cidade ideal e o seu "Tratado de Ruação".

¹⁶⁰ Segundo o dicionário da história da cidade o projecto do novo bairro de Campo de Ourique "viria a concretizar-se com o plano concebido em 1906 por Ressano Garcia, que acrescenta às sinuosas ruas que envolvem Santa Isabel a teia geométrica de arruamentos que hoje compõem a freguesia de Santo Condestável" (SANTANA e SUCENA, 1994).

Abordou-se, neste capítulo, o terramoto de 1 de Novembro de 1755 e as suas repercussões, centrando-nos nos efeitos sentidos na cidade de Lisboa. O terramoto foi visto como uma oportunidade para reformar a cidade.

É explicado que a renovação de Lisboa é comandada por Manuel da Maia, através, nomeadamente, de um texto, a "Dissertação", que indica como redesenhar a cidade destruída. É de grande riqueza este texto, por revelar um autor com ideias precursoras relativamente ao urbanismo. Deste texto, fez-se, todavia, uma breve síntese do processo de evolução das ideias, para os vários planos de reconstrução e respectivos autores.

Salienta-se aqui, nesta nossa tese, pela primeira vez, o desaparecimento da planta que Manuel da Maia seleccionou como projecto a avançar - o plano nº 5 - da autoria de Eugénio dos Santos. A propósito, recolhemos a opinião de alguns autores quanto ao desaparecimento desta planta.

Analisa-se também a evolução do plano, através do alvará de 12 de Maio de 1758, que estipula regras (direitos públicos e privados relativos à edificação), bem como o plano de 12 de Junho de 1758, que regula alinhamentos de rua e estabelece regras para o desenho urbano dos espaços públicos.

Neste capítulo, apresentámos toda a cartografia encontrada e seleccionada, para a segunda metade do século XVIII. Cruzámo-la com uma datação, para a construção das igrejas. Concluímos que, durante o tempo de construção do plano, se continuava a desenhar e experimentar soluções diferentes para os diversos locais de intervenção.

Apresentámos, ainda, um projecto para a extensão de Lisboa, dirigido também por Manuel da Maia. Este projecto vai muito para além da área da parte baixa da Lisboa destruída. É composto por três planos, que formam malhas ortogonais pontuadas por grandes praças, enquadrado por uma nova cintura de muralhas.

3 Método de análise gráfica sobre cartografia original

“A história é aquilo de que nos recordamos, mas se não formos suficientemente cuidadosos na escolha das fontes, acabamos por apenas nos recordarmos daquilo que, a partir do passado, nos é dito para recordarmos. Para evitar tal situação há a necessidade de desenvolver mais estudos de história urbana que se baseiam numa grande variedade de registos e de dados primários...”

(TEIXEIRA, 1993, p. 386)

Este capítulo expõe todas as considerações metodológicas utilizadas na análise gráfica efectuada sobre cartografia original. Começamos por descrever de forma abreviada os conceitos principais que vão ser utilizados para a análise da cartografia na secção 1.

Na secção 2 expomos todo o processo metodológico que se seguiu para a consulta de cartografia original. Nesta secção são expostas a pesquisa de fontes primárias e secundárias, a pesquisa em arquivos, o processo de

Método de análise gráfica sobre cartografia original

investigação nos arquivos, as visitas às exposições, consultas de catálogos, pedidos das cartas e organização das imagens, o processo de inventário e catalogação das cartas.

Na secção 3 abordamos a metodologia de concepção dos desenhos de análise. Da base catalogada foram seleccionadas as cartas mais pertinentes para o estudo do espaço público da nova Lisboa de setecentos. Algumas cartas não foram fornecidas em formato digital, para essas procedeu-se a uma digitalização com uma resolução mínima de 300dpi.

Inicialmente ajustou-se a escala das cartas no AutoCAD tendo em consideração que 1 palmo seriam 22 cm, informação obtida em diversas fontes (SANTOS 1994) (MARQUES, 2001).

Sobrepondo os vários desenhos já com a escala ajustada percebemos a existência de divergências de escalas do desenho entre os diversos planos, pelo que a hipótese de o palmo utilizado nas diversas cartas ser de 22 cm se revelou incorrecta. Assim, foi necessário normalizar as escalas de todas as cartas através do cálculo de um palmo equivalente para cada carta a fim de não se verificarem as divergências de escala.

Na secção 4 analisamos as cartas utilizadas neste estudo em termos da sua representação gráfica.

Por fim, na secção 5 são apresentados os desenhos analíticos relativos a todas as análises efectuadas para esta tese.

3.1 Definição de conceitos

Embora já abordados os conceitos principais desta tese em capítulo anterior dando-se relevância às definições dos vários autores analisados, iremos aqui resumidamente definir os mesmos conceitos, mas agora numa leitura nossa operativa para melhor entendimento dos resultados apresentados mais adiante nesta tese.

Espaço Público – Corresponde à soma dos espaços de permanência com os espaços de circulação.

Espaço de Permanência – Corresponde aos espaços úteis dentro dos aglomerados que servem naturalmente para estar, como praças, largos e adros.

Espaço de Circulação – Corresponde aos espaços úteis dentro dos aglomerados que servem naturalmente para circular, como ruas e travessas.

Praça – Espaço de estar definido geometricamente por edificado ou elementos da natureza, como uma linha de água e arvoredo.

Largo – Espaço de estar definido espontaneamente pelo crescimento da cidade.

Adro – Espaço de estar fronteiro à igreja, próprio para acolher os fiéis e local de partida ou chegada de procissões inseridas nas festividades religiosas.

Vazio Residual – Espaço sem desenho nem uso.

Edifícios Notáveis - Edifícios com funções diversas na cidade que tipologicamente acabam por se diferenciarem dos edifícios residenciais/comerciais.

3.2 Sistematização do trabalho de campo

Com esta investigação desenvolve-se um método de análise da forma urbana onde são captadas e avaliadas as características estruturais e mais significativas da área urbana em análise (Lisboa setecentista). Para aferir o método procedemos ao estudo das plantas de Lisboa através de uma metodologia que segue três abordagens distintas: a história urbana, o desenho urbano e a avaliação quantitativa da forma urbana.

A investigação tem como base uma análise comparativa de vinte e cinco desenhos (incluindo cartografia relativa à situação anterior ao Terramoto) do processo de renovação da cidade de Lisboa pós-terramoto de 1755, com

preocupações de observação do espaço público na compreensão do desenho urbano.

Na análise da forma urbana dos diferentes desenhos foi usado um software de desenho assistido por computador – CAD para medir o espaço público. Todas as medidas foram registadas em tabelas de Excel no sentido de serem analisados os desenhos comparativamente. A interpretação dos desenhos seguiu dois métodos interligados: uma análise urbanística e uma análise matemática.

A organização do trabalho de campo e preparação para a realização da leitura da forma urbana dos desenhos da reconstrução de Lisboa pós-terramoto passou primeiro por uma recolha de fontes primárias a que se seguiu uma análise comparativa.

A consulta nos arquivos foi fundamental porque foram descobertas cartas ainda não editadas e foi possível aferir a existências de cartas em duplicado como já tivemos oportunidade de o demonstrar (SAMPAIO e RODRIGUES, 2009, s/p).

A organização do trabalho de campo e preparação para a realização da leitura da forma urbana passou pelos seguintes passos:

3.2.1 Pesquisa de fontes primárias e secundárias

A metodologia levada a cabo nesta tese assenta: por um lado, na leitura de obras que focam o espaço e o tempo objecto deste estudo (muitas das quais resultantes de investigações de mestrado e de doutoramento); por outro lado, na análise de fontes primárias, como manuscritos e cartografia produzidos no tempo do objecto de estudo.

Na pesquisa de fontes secundárias incluem-se monografias, dissertações, publicações periódicas, inventários e catálogos, relativas à temática principal da nossa tese. A quantidade de informação publicada à data sobre o tema desta tese é elevada, mas a sua dispersão e o carácter expositivo e particular de cada obra dificultam a construção de um texto global centrado nos aspectos arquitectónicos e urbanísticos. O acervo documental desta tese não se limitou ao que está publicado. Muito do que está publicado e referenciado

nas mais variadas obras foi aqui sistematizado para uma leitura conjunta da cidade.

Acreditamos que a consulta de fontes primárias é fundamental para um estudo em história urbana, sobretudo em temas que abordem tempos recuados, porque as fontes secundárias emitem juízos e opiniões que podem enviesar a nossa investigação (TEIXEIRA, 1993, p. 386).

As vantagens nas consultas de fontes primárias são diversas. Primeiro permitem uma leitura mais verdadeira e mais profunda sobre o documento. Segundo, a descoberta de um documento pode levar à revelação de outros igualmente importantes que poderão estar guardados junto daquele que nos levou à pesquisa inicial.

De qualquer forma, as medições/quantificações em desenho urbano devem ser realizadas, tanto quanto possível, utilizando fontes originais:

“Urban design measures cannot be obtained, or computed, from secondary sources, but must be collected through field observation or interviews.”
(CLIFTON [et al.], 2008, p. 34)

Este interesse pela cartografia como fonte para a história, para a geografia e como informação para o projecto urbano tem os seus antecedentes (GAUTHIEZ, 2004). Veja-se por exemplo na França, Antoine-Chrysostome Quatremère de Quincy (1755 – 1849), que reconheceu a utilidade dos mapas na interpretação da história das cidades (ROSANELI e SHACH-PINSKY, 2010, s/p).

Os dois passos da metodologia (análise de fontes secundárias e primárias) não seguem uma ordem cronológica, foram realizados em simultâneo.

A pesquisa bibliográfica permite aferir o que já foi publicado relativamente às fontes primárias e permite saber quais as abordagens de análise realizadas sobre o nosso objecto de estudo.

Assim em alguns tempos da investigação os dois passos estiveram ao mesmo tempo presentes. Chegou-se, justamente, a confrontar cartografia publicada com a existente no arquivo.

Neste trabalho foi basilar a pesquisa em arquivo e a análise da cartografia original em contacto directo por várias razões. A maioria da cartografia publicada não permite a leitura do texto (legendas, assinaturas dos autores, etc.), porque na grande maioria das vezes é publicada em pequenos formatos, em ilustração de livros ou catálogos de exposições¹⁶¹. O contacto directo com a carta permite, para além duma leitura do texto e entendimento do desenho, a análise do verso do documento que muitas vezes apresenta informações valiosas¹⁶².

A metodologia tem assim por base fundamental uma vasta pesquisa teórica, não só a nível documental como também fotográfico, gráfico e cartográfico.

No que respeita à recolha de dados e pesquisa bibliográfica é de salientar a relevante importância que tiveram nesta investigação alguns organismos que se passa a referenciar.

Em Portugal:

- 1) Biblioteca Nacional
- 2) Biblioteca da Gulbenkian
- 3) Biblioteca de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC)
- 4) Biblioteca da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP).
- 5) Biblioteca da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa (FAUTL)
- 6) Biblioteca da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP)
- 7) Bibliotecas Municipais de Lisboa

¹⁶¹ Em alguns casos as cartas não foram publicadas nas suas cores originais o que perturba a leitura da imagem.

¹⁶² Por esse motivo a Torre do Tombo quando procede a digitalizações inclui sempre uma digitalização do reverso da cartografia/desenho.

No estrangeiro¹⁶³:

- 1) Bibliotecas da UPC Universidade Politécnic da Catalunha (nomeadamente a Biblioteca ETSAB onde foi realizada investigação em 2009)
- 2) Biblioteca Nacional de França (onde foi realizada investigação em 2009)
- 3) Biblioteca de Sainte-Geneviève (em Paris - onde foi realizada investigação em 2009)

Na análise das fontes primárias, foram seguidos os seguintes passos: listagem dos arquivos consultados; enumeração das consultas nos arquivos, exposições e catálogos consultados; pedidos de cartas em formato digital (e/ou em papel) e organização das imagens; inventário e catalogação da cartografia levantada; selecção das cartas a trabalhar no CAD e digitalização; vectorização no CAD e processo de desenho; desenho no CAD de esquemas urbanísticos; construção de tabelas relativas às medidas dos espaços urbanos; correlação das várias tabelas.

3.2.2 Pesquisa em arquivos

História dos arquivos portugueses

Uma investigação profunda em história urbana sobre o século XVIII requer um conhecimento e contacto com fontes primárias, com os projectos, desenhos e textos originais deste período. Estas conservam-se ainda em muitos dos arquivos de cartografia portugueses e estrangeiros.

¹⁶³ Algumas teses não estão autorizadas a sair das suas Faculdades, deste modo foi necessária a deslocação a Barcelona para consulta de duas teses que se julgou serem fundamentais. De igual modo, houve necessidade de consultar algumas bibliotecas em Paris. Muitas das obras relacionadas com o tema da *Place Royale* encontrámos referências nas bibliotecas Francesas.

No entanto, é importante referir aqui a facilidade na obtenção de teses e dissertações, actualmente, através dos repositórios das várias universidades. Ao longo da investigação criou-se uma lista de endereços que fomos consultando e ampliando regularmente e que será útil em futuras investigações.

Anteriormente ao trabalho de campo em arquivo foi realizado um levantamento dos catálogos de exposições cartográficas e dos inventários existentes¹⁶⁴, assim como uma pesquisa de arquivos com bases de dados *online*. Já salientámos aqueles que nos foram úteis e que de certo modo poderão vir ainda a ser explorados por interessados na matéria. Na maioria dos casos procedeu-se a uma análise dos inventários/catálogos e só posteriormente se fizeram pesquisas nos arquivos.

Nos últimos anos foram publicados na internet inúmeros arquivos de cartografia que permitem uma oferta numerosa de cartografia e iconografia de várias cidades, e um rápido acesso a essa informação. Abordamos seguidamente aqueles que consideramos importantes nesta investigação.

A utilização do “Google Earth”, também se revela de excelente ajuda para aqueles que estudam a cidade, veja-se o texto de Capel onde são apontadas as mais valias deste projecto electrónico (URBANO, 2007). Capel salienta no entanto que num estudo específico para além da informação via “Google Earth” é fundamental a utilização de mapas, outras fotos aéreas e documentação vária. O “Google Earth” faculta o cálculo de superfícies (áreas) permitindo assim dados sobre extensões de cidade ou de partes desta. Permite saber as coordenadas exactas de um dado sítio. Permite localizar implantações de cidades antigas. Permite a obtenção rápida a uma foto aérea de qualquer localização do globo terrestre.

No fim da década de noventa, em Portugal, o “Arquivo Virtual de Cartografia Urbana Portuguesa” é inovador e o seu objectivo revela-se de extrema utilidade para os estudiosos da história urbana. Ainda hoje não existe um projecto desta escala desenvolvido a nível estatal. As tecnologias de informação e os seus meios vieram contribuir no sentido duma melhoria na organização dos arquivos e na aceleração da pesquisa, mas faltam bases gerais de pesquisa. O actual sistema do Projecto SIDCARTA funciona bem. Trata-se de um sistema de informação para documentação cartográfica do

¹⁶⁴ Os catálogos antigos podem ser encontrados na Biblioteca Nacional ou nos próprios arquivos.

espólio da engenharia militar portuguesa disponível em <http://www.exercito.pt/bibliopac/>. É constituído pela catalogação dos documentos, pela sua imagem digital e por uma descrição sumária da biografia de alguns autores das plantas, cartas e outros documentos. Este projecto do GEAEM apresenta o tratamento documental do espólio do Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, constituído por cerca de 12.000 documentos.

Relativamente aos arquivos portugueses foi proveitoso perceber o percurso histórico dos mesmos (como a data de fundação e o local sempre que possível) para localização da cartografia pretendida e para novas investigações relativas a cartas não encontradas.

A dificuldade na obtenção da cartografia explica-se, em alguns casos, na mudança de nome do arquivo onde esta se encontrava originalmente. Contudo, mesmo adquirindo um conhecimento mais abrangente da história dos arquivos em Portugal continuamos com lacunas que se devem aos mais variados aspectos (o terramoto de 1755, incêndios, furtos, desaparecimentos durante as mudanças de local dos arquivos).

Silva (1950b) realizou uma investigação relativa à “cartografia de Lisboa e seus arquivos” na qual registou o desaparecimento de plantas nos arquivos que consultou durante a sua pesquisa:

“O presente trabalho foi começado a elaborar em 1900, e publicado em 1ª edição em 1914. Entre estas duas datas algumas plantas desapareceram, e da última até à actual outras também levaram sumiço, ou ignora-se o seu paradeiro.”

(SILVA, 1950b, p. 12)

O número de arquivos e bibliotecas com arquivos é tão vasto que não cabe nesta investigação uma recolha exaustiva dos mesmos, até porque não é esse o objecto desta tese. Contudo, foi importante perceber minimamente a estrutura dos principais arquivos que contêm cartografia fundamental ao desenvolvimento deste trabalho. Para além da pesquisa desenvolvida aquando da colaboração no projecto “Arquivo Virtual de Cartografia Urbana

Portuguesa”¹⁶⁵, onde foi possível apreender o conteúdo cartográfico de muitos dos arquivos portugueses, os estudos levados a cabo durante o desenvolvimento da dissertação de mestrado conduziram a várias pesquisas nos nossos arquivos que também enriqueceram o conhecimento sobre este assunto.

Podemos afirmar que a arquivística¹⁶⁶ era já uma disciplina em ascensão no século XVIII. Desde a Idade Moderna que o trabalho arquivístico tem regras e normas escritas que evoluíram com o tempo. Segundo Ribeiro (1998), autora de uma tese de doutoramento em Arquivística, existe uma concepção iluminista na arquivística francesa que influenciou outros países, nomeadamente Portugal:

“As medidas de reorganização da Torre do Tombo, após o terramoto de 1755, traduzem claramente tal influência e espelham essa mesma concepção iluminista.”

(RIBEIRO, 1998, p. 20).

O engenheiro Manuel da Maia, guarda-mor do arquivo português, deixa evidente a sua preocupação em actualizar o arquivo tendo em conta o que se fazia a nível de práticas arquivísticas nos outros países, leia-se essa ideia nas suas palavras:

“Logo que tomei posse deste Real Archivo para tratar da sua conservação exercitando o cargo de Guarda mor, de El-Rei N. S. me havia feito mercê por seu Real Decreto de 9 de Fevereiro de 1745 (...) como não achasse neste Archivo, nem podesse descobrir fora delle, regimento proprio e

¹⁶⁵ Sob a coordenação de Manuel C. Teixeira iniciado em 1999. O Arquivo Virtual de Cartografia Urbana Portuguesa é um projecto que consiste numa base de dados informatizada, composta por texto e imagem, de cartografia histórica de cidades de origem portuguesa, existente em arquivos e bibliotecas de Portugal e do estrangeiro, e esteve disponível livremente através da Internet. Este arquivo foi desenvolvido pelo Centro de Estudos de Urbanismo e de Arquitectura, do ISCTE, sendo financiado pelo Programa PRAXIS XXI da Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

¹⁶⁶ Ribeiro define Arquivística “como uma disciplina científica de informação social, que estuda os arquivos (= sistemas de informação (semi-)fechados), quer na sua estruturação interna e na sua dinâmica própria, quer na interacção com outros sistemas correlativos que existem no seu contexto envolvente.”(RIBEIRO, 1998, p. 52).

nacional por onde me houvesse de guiar, me foi preciso ir fazendo observações e ponderando os estylos que nelle se usão e comparando-os com os de que tenho alguma noticia se observam em outros paizes com bem fundadas leis, ir formando para mim o regimento que me parecesse mais apropriado”

(AZEVEDO e BAIÃO, 1905).

As teorias Francesas foram modelo de exemplo em muitos aspectos e no que se refere à procura de uma ordem nos arquivos foram também pioneiras. Em 1841 o “caos” nos arquivos levou à formulação de “instruções” no sentido de ordenação e classificação dos arquivos, aperfeiçoadas mais tarde pelo princípio do respeito pela ordem original (ou “Método Histórico” donde deriva o termo fundo) de Francesco Bonaini em 1867 (RIBEIRO, 1998, p. 32). A arquivística alcança assim um carácter de disciplina auxiliar da história. Neste sentido e tendo como objectivo o estudo da cidade iremos recorrer várias vezes ao trabalho em arquivo.

As primeiras plantas topográficas¹⁶⁷ são realizadas por ordem régia ou com sua autorização e são da autoria de arquitectos ou engenheiros.

Durante a reconstrução de Lisboa no pós-terramoto de 1755 os trabalhos (projectos e desenhos) eram guardados em lugar próprio, de início na Sala do Risco¹⁶⁸ e posteriormente na Ajuda no chamado Arquivo do Pátio das Vacas, como refere Silva:

¹⁶⁷ “As cartas e as plantas topográficas são representações planas da informação dita topográfica. Esta informação engloba tanto objectos naturais como artificiais sobre a superfície terrestre: relevo, hidrografia, vegetação, edificado, vias de comunicação, redes de transporte de energia, limites administrativos, etc.. A designação carta topográfica costuma ser utilizada para representações compreendidas entre as escalas 1:10000 e 1:500000, enquanto a planta topográfica é usada para representações a escalas iguais ou superiores a 1:10000.” (BAIO, 2006/2007, s/p). Embora a designação actual para cartas e plantas topográficas esteja associada a determinadas escalas de representação, encontramos na cartografia antiga a aplicação do termo “Carta topográfica” em desenhos de informações de escala inferiores aos das designações actuais.

Ver também (FONTE, 2002).

¹⁶⁸ A Casa do Risco das Obras Públicas corresponde a um gabinete de trabalho criado por Sebastião José Carvalho e Melo para a reconstrução da cidade de Lisboa. Dela faziam parte os seguintes engenheiros e arquitectos: Eugénio dos Santos e

“Cremos que primitivamente eles funcionaram no grande salão, chamado Sala do Risco, do Arsenal da Marinha, também chamada em 1776 Casa do Risco das Reais Obras Públicas, poisque; como noutra lugar tivemos ensejo de mostrar, este edifício foi reconstruído logo em seguida ao terramoto. Aí foi litografada em 1831 a planta levantada em 1807.

Em data que desconhecemos, mas depois de 1755, estabeleceu-se um depósito ou arquivo de mapas topográficos no palácio chamado do Pátio das Vacas, sito na Calçada da Ajuda, actualmente designado por Largo do Museu Agrícola Colonial, e que do palácio recebeu o nome de Arquivo do Pátio das Vacas. Se não era aí a sede orientadora dos serviços de levantamento da planta ou de trechos topográficos da cidade para a sua reconstrução, devia ser lá que esses desenhos se guardavam.”

(SILVA, 1950b, p. 12)

Do Arquivo do Pátio das Vacas saíram plantas para o Arquivo Militar criado em 1802. Ignora-se a sede do Arquivo Militar, mas sabe-se que em 1854 funcionava no extinto Convento da Boa Hora em Lisboa e que se mudou para o Palácio Lavradio, no Campo de Santa Clara, provavelmente em 1875.

É também do nosso conhecimento que do Arquivo Militar saíram plantas para o Arquivo do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, criado em 1852. Existiam ainda o Arquivo da Repartição de Obras Públicas que ardeu (incêndio de 4 de Maio de 1919) e a Direcção de Obras Públicas do Distrito de Lisboa onde eram guardadas plantas parciais e projectos referentes a Lisboa (SILVA, 1950b, p. 12).

Do Arquivo do Ministério das obras Públicas, Comércio e Indústria saíram plantas para o Ministério do Fomento e deste para o Ministério das Obras Públicas.

Carvalho (Arquitecto do Senado da Câmara de Lisboa), Carlos Mardel (Arquitecto dos Palácios Reais e das Ordens Militares), Miguel Ângelo de Blasco (Engenheiro-Mor do Reino desde 1769), José Monteiro de Carvalho (Arquitecto das Obras do Conselho da Fazenda desde 1760), Mateus Vicente (Arquitecto do Senado da Câmara de Lisboa, desde 1761), Gualter da Fonseca, Francisco Pinho da Cunha, Elias Sebastião Poppe e António Carlos Andreas. Estes homens eram quase todos de formação militar e estavam a ser coordenados pelo Engenheiro-Mor do Reino Manuel da Maia. (VIEGAS e CAESSA, 1999, p16).

A estrutura dos arquivos portugueses é bastante intrincada, muitas são as mudanças de arquivo, as mudanças de nome de arquivo e talvez por isso se tenha perdido alguns originais.

Não cabe nesta investigação desvendar toda a estrutura dos arquivos portugueses, relativos ao passado e à actualidade¹⁶⁹.

Arquivos consultados

Na consulta de fontes primárias foram consultados os seguinte arquivos¹⁷⁰:

- 1) Arquivo Histórico Militar (Santa Apolónia)
- 2) Direcção de infra-estruturas do exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar (Campo de Santa Clara em Lisboa)
- 3) Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações (Rato em Lisboa)
- 4) Instituto Geográfico Português (Rua da Artilharia em Lisboa)
- 5) Arquivo do Arco do Cego (Bairro do Arco do Cego em Lisboa)
- 6) Arquivo Histórico (Bairro da Liberdade em Lisboa)
- 7) Gabinete de Estudos Olisiponenses (Benfica)
- 8) Arquivo do Museu da Cidade (Campo Grande)
- 9) Arquivo Cartográfico e Iconográfico da Biblioteca Nacional de Portugal (Campo Grande em Lisboa)
- 10) Secção de Manuscritos Reservados da Biblioteca Nacional de Portugal (Campo Grande em Lisboa)

¹⁶⁹ Aconselhamos a leitura dos textos de Ribeiro e dum texto de Silva: (RIBEIRO, 1998); (RIBEIRO, 2003) e (SILVA, 1950b).

¹⁷⁰ Fez-se várias tentativas para consultar o arquivo da Academia Nacional de Belas Artes, mas sem sucesso. Pensamos que teria sido útil conhecer o arquivo da Academia Nacional de Belas Artes porque alguma da cartografia consultada em fontes secundárias remete-nos para o arquivo da Academia Nacional de Belas Artes.

Método de análise gráfica sobre cartografia original

11) Torre do Tombo (Cidade Universitária)

12) Arquivo Virtual de Cartografia Urbana¹⁷¹

13) Arquivo de Cartografia Urbana¹⁷²: ceurban em
<http://cartografiaurbana.ceurban.com/>

14) Outros de menor importância referidos adiante no texto desta tese.

Dos arquivos consultados importa dizer os que se revelaram fundamentais no nosso estudo e por ordem de relevância foram: o Museu da Cidade, a Torre do Tombo, o Instituto Geográfico Português, a Biblioteca Nacional, o Gabinete de Estudos Olisiponenses, o Arquivo da Direcção de Infra-estruturas do Exército, e a Biblioteca e Arquivo Histórico de Obras Públicas.

Antes de mais gostaríamos de esclarecer um aspecto que verificámos não ter sido levado em consideração ou não ser do conhecimento de outros investigadores que se dedicam ao estudo dos planos para a parte baixa de Lisboa destruída pós-terramoto.

As várias pesquisas realizadas, no âmbito desta tese, nos arquivos portugueses de cartografia urbana revelam a existência de cópias das mesmas plantas dos planos para a Lisboa pós-terramoto, com ligeiras diferenças. Na Direcção de Infra-Estruturas do Exército (Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar)¹⁷³ encontrámos quatro dos planos de 1756 para a reconstrução de Lisboa pós-terramoto: o plano 1, o plano 2, o plano 4, o plano 6 e uma carta relativa à situação anterior ao terramoto¹⁷⁴; no Museu da Cidade foram registados os seguintes planos : o plano 1, o plano 2, o plano 3 (duas versões mas idênticas, uma das plantas

¹⁷¹ Já não se encontra on-line.

¹⁷² Com referências de cartografia e reproduções das mesmas relativas aos principais arquivos portugueses, brasileiros e de outros países. Segundo Teixeira contava em 2008 com cerca de 6500 registos e aproximadamente 2000 imagens (TEIXEIRA, 2008, p. 6).

¹⁷³ O GEAEM, Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, localiza-se fisicamente no Campo de Santa Clara em Lisboa (foi este o arquivo consultado por França para a realização da sua tese de doutoramento, mais tarde publicada também em português com o título “Lisboa Pombalina e o Iluminismo”).

¹⁷⁴ Ver ficha cartográfica nº 8 do Anexo C.

apresenta uma falha no papel mais ao menos ao centro da folha), o plano 4, o plano 6 e ainda a planta correspondente a Lisboa anterior ao Terramoto redesenhada por Vieira da Silva.

Existem lacunas para um estudo total pois continua desaparecida a planta 5 e por outro lado não sabemos quais destas cartas correspondem às anexadas por Manuel da Maia na 3ª parte da sua dissertação.

O facto da planta 5 estar desaparecida parece ser hoje do conhecimento de quase todos os que estudam os planos pós-terramoto para a Lisboa. Na década de 60 quando França encontrou, no arquivo militare de Santa Clara, os planos que serviram de mote à sua investigação já não constava a planta 5. Terá então considerado um dos desenvolvimentos da planta (original com cota CA354|IGP - Anexo D, Ficha cartográfica 24) como sendo o desenho desenvolvido por Eugénio dos Santos (FRANÇA, 1987, p. 103).

A investigação de França foi de certo modo pioneira, e o facto de este autor ter apontado uma planta da autoria de Eugénio dos Santos e de Carlos Mardel como a planta 5 (FRANÇA, 1987, p. 105) terá levado a que anos mais tarde outros investigadores pensassem ser essa mesmo a planta 5. No artigo "*Breaking of the medieval space*" onde é realizada uma análise de Space Syntax nos planos de Lisboa pós-terramoto os autores (Heitor, Kruger, Muchagato e Tostões) fazem uma análise ao plano 5 como sendo o plano 5 apresentado por França (HEITOR [et al.], 1999).

Outros autores perceberam o erro. Rossa (2004b) refere-se à planta 5 como desaparecida. Santos alerta: "A planta apresentada na p. 103 por José Augusto França, "Lisboa Pombalina e o Iluminismo", 3ª edição, Bertrand Editora, Lisboa 1987, não corresponderá, de facto, à planta apresentada durante a dissertação de Manuel da Maia, porquanto a planta topográfica base já não corresponde à utilizada nos outros planos." (SANTOS 1994, p. II.3.1.32)

Comparando atentamente os planos de origens diferentes, os do GEAEM e os Museu da Cidade verifica-se serem cópias diferentes.

No plano 2, onde estas diferenças se evidenciam mais, numa das versões existem praças no centro do plano (na carta do Museu da Cidade) e na outra não existem (na carta do GEAEM). Estas diferenças registam-se também na configuração das legendas dos planos, na colocação da escala na folha de desenho e até nas cores usadas. Desenvolveremos estes aspectos mais à frente.



Figura 9 - À esquerda o plano 2 versão Museu da Cidade e à direita o plano 2 versão Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar

Este assunto merece uma investigação mais prolongada. É necessário analisar mais arquivos e comparar alguns detalhes como seja o tipo de caligrafia nas legendas. Com este aprofundamento poder-se-á esclarecer se existiram mais pessoas envolvidas nos planos para a Lisboa pós-terramoto, saber quais terão sido as plantas entregues com a dissertação (isto é quais é que correspondem às telas finais) e eventualmente descobrir a existência do plano 5.

Como explicamos nesta tese, na segunda metade do século XVIII era comum fazerem-se cópias das cartas. Às vezes encontram-se desenhos preparatórios do projecto final que são igualmente peças de valor para a história urbana. Veja-se, em baixo, a título de exemplo duas cartas para a

zona das Necessidades, uma pertencente ao Arquivo Histórico Municipal de Lisboa (cota - Chancelaria da Cidade, Cod. B-22, fl. 79), outra ao Arquivo do “Departamento de Cartografía y Bellas Artes” da Real Academia de História de Madrid (cota - R.214 Sign.C/Ic15p).



Figura 10 - À esquerda o desenho da zona das Necessidades e envolvente (carta do Arquivo Municipal de Lisboa - Arquivo Histórico) e à direita a mesma zona, mas mais desenvolvida (carta do “Departamento de Cartografía y Bellas Artes” da Real Academia de História de Madrid)

De entre as cartas que são desenvolvimentos de outras gostaríamos também de chamar a atenção para o plano de extensão da cidade de Lisboa a Norte que corresponde a duas cartas uma de 1756 e outra de 1757 (dois momentos diferentes com projectos ligeiramente diferentes), ambas no MC, e que tratamos com mais detalhe na ficha das respectivas cartas (Anexo D).



Figura 11 - À esquerda a extensão para Norte (Projecto de 1756) e à direita a extensão para Norte abrangendo uma área maior (Projecto de 1757) . (Museu da Cidade)

3.2.3 Processo de investigação nos arquivos

No processo de investigação nos arquivos, primeiramente, averiguou-se se o arquivo em consulta tem base de dados com a informação do seu património. Alguns arquivos já possuem base de dados on-line, o que facilita a investigação.

Em alguns casos a consulta não foi apenas através de uma base de dados, mas de inventário existente localmente no arquivo¹⁷⁵ (aqui se englobam os arquivos da Torre do Tombo e da Biblioteca e Arquivo Histórico de Obras Públicas). Foram também vistos os catálogos de exposições várias que se relacionam com a cartografia e iconografia da época em estudo.

Dificultou a nossa investigação a falta de inventários e a variedade de critérios nas classificações dos mapas pelos diferentes arquivos consultados.

Foram analisados sete arquivos (BAHOP, GEAEM, GEO, IGP, MC, TT e AHM), com procedimentos de funcionamento bem diferentes, que se relatam de seguida.

Na Biblioteca e Arquivo Histórico de Obras Públicas¹⁷⁶ foi consultado o “Catálogo da Coleção de Desenhos Avulsos do Arquivo Histórico do Ministério da Habitação e Obras Públicas.” (PEREIRA e COSTA, 1980) e o “Catálogo dos Desenhos do Século XVIII” (Inédito) (SANTOS [et al.], 1997). Foram seleccionados os desenhos e cartas a serem consultados e

¹⁷⁵ Alguns destes inventários não estão publicados e não são permitidas cópias dos mesmos, como acontece com o “Inventário de Plantas e Desenhos do Ministério do Reino” do Arquivo Histórico do Ministério das Finanças da Torre do Tombo. Por razões diversas alguns arquivos não possuem base de dados, ou quando existem bases de dados estão incompletas.

No que diz respeito à secção de desenhos do século XVIII da Biblioteca e Arquivo Histórico de Obras Públicas existe base de dados, ao que parece completa, mas apenas de consulta local. Neste arquivo as fichas de cartografia (o arquivo distinguiu esta secção para as plantas territoriais) já podem ser consultadas on-line (informação até Setembro de 2010).

¹⁷⁶ O Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, foi criado em 1852, por Decreto de 30 de Agosto desse mesmo ano, do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria. É sabido que alguns dos seus desenhos pertenceram, na primeira metade do século XIX, à Casa do Risco das Obras Públicas (PEREIRA e COSTA, 1980, p.7).

elaborou-se um quadro com esses elementos (Título do Desenho e Cota do Arquivo) que foi completado com as respectivas fichas técnicas, retiradas uma a uma da base de dados local. Os desenhos consultados foram visualizados a partir do microfilme e pediu-se cópias digitais dos mesmos¹⁷⁷.

Relativamente às pesquisas nos arquivos iconográfico e cartográfico da Biblioteca Nacional há a registar a notável base de dados on-line com imagens digitais de razoável qualidade e fichas técnicas dos documentos completas. Contudo, nem toda a cartografia e iconografia estão digitalizadas, sendo necessário fazer pedidos localmente. Foram esclarecidas algumas dúvidas de catalogação com uma das técnicas da Biblioteca Nacional e foram efectuados pedidos de digitalização de cartas menos conhecidas. Para a Biblioteca Nacional foi-nos útil o “Catálogo da Colecção de Desenhos” de Carvalho (1977).

O Gabinete de Estudos Arqueológicos de Engenharia Militar¹⁷⁸ da Direcção de Infra-estrutura do Exército possui uma base de dados on-line com fichas técnicas e digitalização dos elementos gráficos numa resolução baixa. No entanto, é possível pedir as imagens em formato digital numa resolução superior. Neste arquivo fizeram-se vários pedidos oficiais para serem vistas

¹⁷⁷ Na Biblioteca e Arquivo Histórico de Obras Públicas evita-se trazer à sala de leitura os originais, assim foram visualizadas microfilmagens num sistema ligado a um computador que permite grandes ampliações do microfilme.

Muitos dos desenhos requisitados neste arquivo e em outros arquivos têm pouca qualidade. No caso específico do AHOP como a imagem é obtida a partir do microfilme, tem um razoável grau de definição, mas é impressa a preto e branco. Assim, em certos casos, usámos os formatos digitais obtidos a partir do DVD do catálogo da exposição intitulada “Lisboa 1758 : O plano da baixa hoje” realizada no Pátio da Galé em 2008 organizada por Tostões e Rossa (2008). Independentemente das imagens obtidas na exposição acima indicada sentimos necessidade de ver os originais e obter informações completas da catalogação do respectivo arquivo. O DVD do catálogo da exposição intitulada “Lisboa 1758 : O plano da baixa hoje” apresenta uma vasta colecção de cartografia dos mais variados arquivos (com boa resolução), mas as referências destas não são suficientes para o nosso estudo.

¹⁷⁸ Segundo Feijão a extensão da colecção deste arquivo abrange cerca de 16327 documentos dos quais 12 103 encontram-se digitalizados e em catálogo público on-line. A cobertura cronológica do arquivo compreende os séculos XVII-XX, maioritariamente dos séculos XVII e XIX. Relativamente à cobertura geográfica diz Feijão “O espaço maioritariamente representado é Portugal e antigas colónias portuguesas, no entanto, a colecção abrange a representação da totalidade do mundo.” (FEIJÃO, 2010, p. 43).

as cartas localmente, que foram sempre rejeitados. Colocámos uma questão objectiva sobre as cartas que pretendíamos visualizar que foi esclarecida por um dos técnicos do Arquivo (se no reverso dos planos de 1756 existe algo registado, ao que nos responderam negativamente).

O Gabinete de Estudos Olisiponenses possui uma base de dados on-line, mas pouco operativa¹⁷⁹. Não conhecemos catálogo exclusivo deste gabinete. Relativamente ao século XVIII não encontramos originais no Gabinete de Estudos Olisiponenses, no entanto existem cópias¹⁸⁰. Estes desenhos estão digitalizados. É possível consultar nos computadores do GEO e é permissível adquirir cópias dos digitais, foi o que fizemos para algumas cartas.

O Instituto Geográfico Português¹⁸¹ possui uma base de dados on-line com fichas técnicas e digitalização dos elementos gráficos numa resolução baixa. Para este instituto existe também um catálogo só de inventário, sem imagens, de Mendes (1969). Assim, foi possível fazer uma lista de cartografia a pedir no IGP em formato digital e com uma resolução que permite ler a toponímia. A aquisição de cartografia de setecentos relativa a Lisboa em digital foi cedida ao abrigo do Programa FIGIEE¹⁸² para a investigação desta tese de doutoramento.

O Museu da Cidade não possui uma base on-line¹⁸³ e a base do arquivo não é de fácil acesso ao público em geral¹⁸⁴. Face ao que já foi publicado de

¹⁷⁹ Em certos períodos sem acesso.

¹⁸⁰ Como refere Silva a maioria das plantas de Lisboa esta gravada, litografada ou está divulgada noutra processo gráfico (SILVA, 1950b, p. 12). Neste arquivo não nos indicaram originais da segunda metade do século XVIII.

¹⁸¹ O IGP criado em 2002 resulta da junção do ex-IPCC (Instituto Português de Cartografia e Cadastro) com o ex-CNIG (Centro Nacional de Informação Geográfica).

Em 1994 o Instituto Português de Cartografia e Cadastro (IPCC) herda em grande medida as atribuições e competências anteriormente atribuídas ao IGC (Instituto Geográfico e Cadastral – criado em 1926), que na mesma data foi extinto.

Informação do: (IGP)

¹⁸² Programa de Apoio ao Fornecimento de Informação Geográfica para Investigação, Ensino e Edição do Instituto Geográfico Português.

¹⁸³ No entanto o site do Museu apresenta alguma iconografia/cartografia acompanhada de ficha técnica.

cartografia e iconografia referente ao século XVIII existente no Museu da Cidade foi possível fazer uma selecção de elementos a consultar. Neste sentido revelou-se vantajoso o conhecimento do Catálogo da “Exposição Lisboa e o Marquês de Pombal”¹⁸⁵ (CML e MOITA, 1982) para inventariarmos o que era necessário examinar no Museu. Foi possível ter acesso aos originais das cartas que pretendíamos estudar e que se encontram fora da exposição do Museu. Fomos várias vezes à exposição permanente do Museu no sentido de tirarmos notas de algumas cartas em estudo. Mesmo assim ainda tivemos oportunidade de consultar demoradamente a cartografia original e em suporte digital nos serviços de apoio ao Museu da Cidade (nas instalações dos funcionários do Museu da Cidade).

Na Torre do Tombo foi observado o “Inventário de Plantas e Desenhos do Ministério do Reino” do Arquivo Histórico do Ministério das Finanças e foram analisados os desenhos que se consideram necessários para o nosso estudo. Estes desenhos encontram-se organizados dentro de caixas, numerados e com cotas, mas não estão catalogados. A pouca informação que temos está registada no inventário e no próprio desenho. A catalogação destes desenhos é complexa, no que diz respeito à datação, uma vez que estamos a trabalhar uma época muito recuada. A grande maioria dos desenhos consultados neste arquivo diz respeito a alçados e plantas de edificado pombalino, muitos deles são esboços, não correspondem ao desenho final e como tal não estão devidamente assinados. A catalogação destes desenhos só pode ser realizada com suposições e com ilações relativas ao que já se sabe.

É de louvar o trabalho da Torre do Tombo na disponibilização desta cartografia em vários formatos acessíveis a um estudante ou investigador. Requisitamos os desenhos em formato digital e foram-nos entregues em

¹⁸⁴ Não existem instalações para a consulta da cartografia. No entanto, a técnica que nos recebeu ofereceu-se amavelmente para fazer a pesquisa do que precisávamos e para nos fornecer as fichas técnicas das cartas pedidas, e ainda nos recebeu nas instalações dos funcionários do MC permitindo a análise de alguns documentos.

¹⁸⁵ Encontrámos algumas lapsos no catálogo da “Exposição Lisboa e o Marquês de Pombal”. Nomeadamente nas transcrições de legendas dos desenhos, entre outros que já vimos reproduzidos em novas publicações.

tempo útil e com uma excelente qualidade de resolução, permitindo a leitura do documento no ecrã do computador como se estivéssemos perante o original. É importante registar aqui o processo/método de digitalização da Torre do Tombo que procede sempre à digitalização do reverso do desenho/folha. Este deveria ser o método a seguir pelos restantes arquivos, porque o reverso do desenho/folha é muitas vezes rico em informação. Em certos casos no reverso do desenho/folha também existem notas da época em que o desenho foi elaborado e, por vezes, podem-se encontrar outros registos dos arquivos por onde o desenho passou.

No Arquivo Histórico Militar consultámos as bases de dados disponíveis, uma em arquivo de fichas manuscritas e outra em formato digital.

Neste arquivo encontrámos pouca documentação para o período em análise, mas tivemos acesso a cópias de algumas das plantas em estudo. Face a esta distribuição de documentação nos vários arquivos podemos discorrer que na eventualidade de uma catástrofe num dos arquivos, a existência das várias cópias distanciadas, garante a preservação de parte da história.

Ainda procedemos ao pedido de algumas cartas em formato digital¹⁸⁶.

Dos arquivos consultados apenas foi possível ter acesso aos originais na Torre do Tombo e no Museu da Cidade¹⁸⁷. No caso concreto dos desenhos do Museu da Cidade foi possível ver o reverso das cartas e esclarecer algumas dúvidas.

Dos inúmeros projectos on-line que nos auxiliam no estudo da evolução da forma urbana salientamos de modo abreviado:

¹⁸⁶ À semelhança de outros arquivos foi necessário proceder ao pagamento de uma quantia monetária por cada imagem requisitada, mas neste arquivo ainda nos foi dito que se eventualmente quiséssemos anexar uma imagem do AHM na tese teríamos igualmente de pagar uma quantia por cada imagem anexa.

Não se percebe porque razão não há critérios uniformes de requisição de imagens que abranjam todos os arquivos uma vez que estes pertencem ao estado?

Apenas os arquivos da CM de Lisboa possuem regulamento próprio para este fim.

¹⁸⁷ Os desenhos na Torre do Tombo foram manuseados com luvas pois não possuíam qualquer plastificação de protecção, enquanto no Museu da Cidade todos os desenhos analisados encontravam-se devidamente protegidos com capas de plástico transparente.

- 1) O projecto GeoWeb (<http://geoweb.venezia.sbn.it/geoweb/GWindex.html>), o website cartográfico e gráfico da Biblioteca Nacional Marciana de Veneza;
- 2) O projecto “Atlas Histórico de Cidades” (<http://www.atlas.ufba.br/>), com apoio da CAPES (Brasil) e MECD-DGU (Espanha), cuja primeira edição data de 2006¹⁸⁸;
- 3) O projecto “Historic Cities” (<http://historic-cities.huji.ac.il/>), realizado pelo Departamento de Geografia da Universidade Hebreica de Jerusalem e a Biblioteca Nacional e Universitária Judaica;
- 4) O projecto da Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos da América (<http://memory.loc.gov/amem/gmdhtml/cityhome.html>);
- 5) O Projecto Gallica (<http://gallica.bnf.fr/>), a biblioteca electrónica da Biblioteca Nacional de França;
- 6) O projecto “Institut Cartografic de Catalunya” (<http://cartotecadigital.icc.cat/>), localizado em Barcelona;
- 7) O projecto “David Rumsey Historical Map Collection” (<http://www.davidrumsey.com>), localizado em São Francisco;
- 8) O projecto “Archivio di Stato di Torino”, em Turim (<http://www.archiviodistatorino.it>);
- 9) O projecto da “National Library of Scotland,” em Edimburgo;
- 10) O projecto da “Biblioteca Nacional do Brasil” (<http://bndigital.bn.br>);

¹⁸⁸ Ver: (AAVV, 2006).

A primeira fase do projecto “Atlas Histórico de Ciudades Europeas” realizou-se com a publicação do “Atlas Histórico de Ciudades da Península Ibérica” (Salvat, 1994) e o “Atlas Históricos de Ciudades de Francia” (Salvat e Hachette, 1996) e chegou à internet em 1997.

3.2.4 Visitas a exposições

Relativamente a exposições foi importante a participação na organização da exposição de imagens do Arquivo Virtual de Cartografia Urbana Portuguesa realizada no Pavilhão do Conhecimento – Ciência Viva, no Parque das Nações, de 2 a 14 de Maio de 2000, em Lisboa¹⁸⁹.

Visitámos em 2008 a exposição intitulada “Lisboa 1758 : O plano da baixa hoje” (comemorativa do 250º aniversário do plano da Baixa), organizada por Rossa e Tostões, de onde resultou um catálogo rico em cartografia relativa a Lisboa (TOSTÕES e ROSSA, 2008)¹⁹⁰.

Consultámos on-line a exposição comemorativa do 300º aniversário da fundação de São Petersburgo, apresentada em 2003. Esta exposição reúne cartografia e iconografia do Serviço Federal de Arqueologia da Rússia, do Arquivo do Estado Russo (de documentos antigos do Estado Russo) e do Arquivo Histórico Militar Russo¹⁹¹. Alguma da cartografia russa encontrada nesta exposição apresenta semelhanças na representação gráfica com as

¹⁸⁹ Esta exposição reuniu cartografia e iconografia de vários arquivos, passo a citar: Arquivo Histórico Militar (Portugal), Arquivo Histórico Ultramarino (Portugal), Biblioteca Nacional (Portugal), Biblioteca Pública Municipal do Porto (Portugal), Museu da Cidade de Lisboa (Portugal), Sociedade de Geografia de Lisboa (Portugal), Arquivo Histórico do Exército (Brasil), Arquivo Nacional (Brasil), Biblioteca Central da Marinha - Arquivo Central (Brasil), Directoria do Património Histórico e Cultural da Marinha (Brasil), Fundação Biblioteca Nacional (Brasil), Mapoteca do Ministério das Relações Exteriores (Itamaraty) (Brasil).

Todo o processo da elaboração da exposição que passou naturalmente pela catalogação serviu de experiência para esta investigação.

¹⁹⁰ Com cartografia proveniente dos seguintes organismos: Academia Nacional de Belas-Artes; Archivio di Stato di Torino; Arquivo Histórico do Ministério das Finanças, Ministério do Reino; Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas; Arquivo Municipal de Lisboa, AH (Arquivo Histórico); Arquivo Municipal de Lisboa; Arquivo Municipal de Lisboa/Arquivo do Arco do Cego; Arquivo Municipal de Lisboa/Arquivo Fotográfico; Arquivos Nacionais da Torre do Tombo; Associação dos Arqueólogos Portugueses; Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra; Biblioteca Nacional de Lisboa; Biblioteca Nazionale Universitaria di Torino; Col. Vasco Bensaúde; Gabinete de Estudos Arqueológicos de Engenharia Militar; Gabinete de Estudos Olisiponenses (Lisboa); Instituto Geográfico Português; Instituto Português dos Museus e da Conservação; Museo Civico di Torino; Museu da Cidade (Lisboa); Museu Nacional de Arte Antiga e Palácio Nacional da Pena.

¹⁹¹ http://www.rusarchives.ru/evants/exhibitions/300spb_exp.shtml

cartas portuguesas da mesma época, mas também apresenta afinidades com as nossas propostas urbanas.

3.2.5 Consulta de catálogos

Dentro dos vários inventários/catálogos consultados gostaríamos de distinguir o de Silva (1950b) pelo método e processo usado. A maioria dos catálogos de cartografia limita-se a apresentar uma ficha técnica para cada carta e alguns deles fazem o acompanhamento com a imagem respectiva. Silva explorou mais em detalhe o inventário, na sua publicação intitulada “Plantas topográficas de Lisboa” agrupou as plantas e suas fichas técnicas por períodos de tempo e apresentou as fichas técnicas com informações úteis que não encontramos noutros catálogos. Este trabalho começou a ser elaborado em 1900 e teve a primeira edição em 1914. Neste espaço de tempo o autor registou o desaparecimento de algumas cartas. Nas suas fichas técnicas registou o paradeiro do original das cartas em estudo¹⁹² e em alguns casos a data de consulta, mas também outras publicações em livros, destas cartas em análise.

Graças a este trabalho de Silva (1950b) foi possível reconstituir o percurso de algumas cartas de Lisboa nos arquivos da cidade e chegar ao paradeiro das mesmas. Digamos que esta obra foi de extrema importância para a criação metodológica da nossa investigação.

Na secção relativa às cartas do século XVIII deste catálogo de Silva (1950b) que temos vindo a referir, depois do terramoto de 1755, o autor refere a mais antiga planta, provavelmente, da autoria de Manuel da Maia, que tinha sido incumbido de “tirar planos de todos os bairros de Lisboa, para se fazer uma planta geral para a reedificação da cidade queimada, e melhoramento de toda” (SILVA, 1950b, p. 18). Esta planta serviu de base aos engenheiros para a concepção dos planos de 1756 (propostas para a reconstrução de Lisboa):

¹⁹² Relativamente ao campo - nome do Arquivo, é bom ter hoje presente que muitos destes organismos mudaram de lugar e de nome.

“Esta planta, ou o original da mesma, deve ser a que esteve na posse do Engenheiro Manuel da Maya, e da qual fez distribuir cópias aos seus ajudantes, oficiais Engenheiros e Praticantes da Academia Militar, para os estudos da reconstrução da cidade, que ele orientava ...”

(SILVA, 1950b, p. 18).

Silva informa ter consultado esta planta no Arquivo de Desenhos da Direcção da Arma de Engenharia¹⁹³ com a cota Arm. 3, pasta 23, desenho nº 2342¹⁹⁴.

Neste mesmo arquivo viu ainda o plano 1, o plano 2, o plano 4 e o plano 6, que designa como projectos relativos a 1756. O plano 3 Silva diz ter consultado no Arquivo Histórico da CML com a cota Desenho nº 520 do inventário geral¹⁹⁵.

Relativamente ao plano 5 (Projecto nº 5) o autor afirma ignorar o seu paradeiro (SILVA, 1950b, p. 19).

No entanto, Silva (1950b) enumera um outro plano que diz ser idêntico aos de 1756 e existir no Instituto Geográfico e Cadastral com a cota Pasta G, nº 220 (actual Instituto Geográfico Português). De facto, as medidas que Silva registou deste plano (93 centímetros por 66 cm centímetros) são muito parecidas com as cartas dos planos de 1756 que temos vindo a falar (planos 1, 2,3,4 e 6).

Não encontramos nenhuma carta com estas características no IGP. Seria a cópia do plano 6 (sem número) que vimos no Museu da Cidade?¹⁹⁶ Seria o plano 5 sem número? A tão procurada carta relativa ao plano 5 que Manuel

¹⁹³ Hoje com a designação de “Direcção de infra-estruturas do exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar”.

¹⁹⁴ A actual cota mantém o mesmo número. Ver a ficha desta carta onde escrevemos na Cota do Arquivo 2342-2-16-22 (DSE) (Anexo D - Ficha cartográfica nº 3).

¹⁹⁵ Acreditamos que esta carta seja uma das que consultamos no Museu da Cidade. Pela descrição de Silva esta deve ser a carta sem número que também ponderamos ser relativa ao plano 3 e que possui a cota MC.DES.979.

¹⁹⁶ Acreditamos que houve redistribuição de cartas entre o GEO, o MC e o AH da CML. No GEO deram-nos essa indicação quando procurávamos uma das cartas, mas como é que uma carta do IGP aparece no MC?

da Maia responsabilizara Eugénio dos Santos e Carvalho de tratar? Não temos forma de o saber perante os factos conhecidos.

O que é tido como certo é que o plano que dizem ser de 1758, da autoria Eugénio dos Santos e Carvalho e Carlos Mardel, existiu no Instituto Geográfico e Cadastral pois Silva registou informações relativamente a este (SILVA, 1950b, p. 19). Contudo esta carta desencaminhou-se. Procurámos no IGP e foi-nos dito precisamente que desapareceu.

A cota desta carta da autoria Eugénio dos Santos e Carvalho e Carlos Mardel registada por Silva é Pasta G, nº 219 ou seja um número anterior à que citamos mais acima. Terão as duas desaparecido simultaneamente? E porquê?

Da carta da autoria de Eugénio dos Santos e Carvalho e Carlos Mardel restamos uma gravura de 1947 e uma cópia realizada por Silva em 1898.

Depois da pesquisa de Silva temos a investigação de França em 1962, mas este último usou na sua tese a imagem publicada no catálogo de Silva (Plantas Topográficas de Lisboa) (FRANÇA, 1987, p. 393). França esteve no IGC mas a carta que encontrou e publicou na sua tese colocando a hipótese de ser o plano 5, tem uma proporção de folha diferente das folhas dos outros planos (FRANÇA, 1987, p. 103). Silva classificou esta última carta como sendo de Janeiro de 1786¹⁹⁷.

O que é estranho é que a cota da carta de Eugénio dos Santos e Carvalho e Carlos Mardel (hipoteticamente de 1758) e a cota da carta que França viu no IGC (hipoteticamente de Janeiro de 1786) registadas por Silva no catálogo das plantas topográficas de 1950 é a mesma, ou seja: Pasta G, nº 219. Estaremos perante um lapso de Silva? Teriam as duas cartas a mesma cota e por esse motivo França julgou ser a de 1786 antecessora da de 1758 e por conseguinte pertencente ao conjunto de planos de 1756? Mas se França viu a

¹⁹⁷ Mendes diz “Na parte inferior, fora da mancha, há mais duas anotações; uma a lápis, já sumida, com a data de Janeiro de 1735...” (MENDES, 1969, p. 115). Esta data pode ter sido um lapso de edição. Tanto que no *site* do IGP está escrito na ficha desta carta que data de 1786, tal como refere Silva.

Método de análise gráfica sobre cartografia original

de 1786 (cota actual CA 354) porque razão não editou a de [1758] e recorreu a uma imagem da publicação de 1950 de Silva?

Como só tivemos acesso à versão digitalizada da carta de Janeiro de 1786 e não conseguimos ler a data com que foi registada pelo próprio IGP, na ficha da carta, não podemos tomar uma posição.

É de registar que as cartas que França analisa na sua tese relativamente à reconstrução de Lisboa pós-terramoto já Silva analisara. França consultou apenas o Gabinete de Estudos Históricos de Fortificações e Obras Militares em Santa Clara e o Instituto Geográfico e Cadastral.

É importante referir que no trabalho de 1950 Silva (1950b) criou uma metodologia de análise das cartas que não vimos em outros trabalhos desta índole. Assim, no início do seu texto diz o seguinte:

“Nas medidas das plantas e mapas que apresentamos no decurso deste trabalho deverá entender-se que se trata sempre da mancha da estampa, ou superfície desenhada ou impressa compreendida dentro dos filetes da cercadura, incluindo estes, sempre que não se especificar o contrário; quando não existem filetes mencionaremos as dimensões máximas abrangidas pela mancha do desenho em dois sentidos perpendiculares.”
(SILVA, 1950b, p. 10) .

O catálogo da “Exposição Cartografia de Lisboa. Séculos XVII a XX” (CNCDP, 1997) reúne cartografia de Lisboa existente no Arquivo da Câmara Municipal de Lisboa, na Biblioteca Nacional, na Biblioteca e Arquivo do Ministério do Equipamento Planeamento e Administração do Território, na Direcção dos Serviços de Engenharia, no Gabinete de Estudos Olisiponenses da CML, no Instituto Português de Cartografia e Cadastro e na Sociedade de Geografia de Lisboa. É, assim, muito rico nas fontes e organiza a cartografia fundamental para o estudo da cidade de Lisboa nos quatro últimos séculos.

O Cartulário Pombalino com espólio do Arquivo Municipal de Lisboa apresenta uma colecção de 71 peças (70 alçados e um índice manuscrito,

contemporâneo da criação do Cartulário¹⁹⁸). Estes alçados são todos originais à excepção de um (que corresponde a uma cópia autenticada em 1846 pelo arquitecto Malaquias Ferreira Leal) e foram elaborados na Casa do Risco das Reais Obras Públicas de Lisboa criada pelo Marquês de Pombal.

O catálogo da Exposição “Lisboa e o Marques de Pombal” (CML e MOITA, 1982) está elaborado em três volumes sob direcção de Irisalva Moita teve como objectivo proporcionar vários núcleos de documentação iconográfica de aspectos da vida e do governo do Marques de Pombal ligados à cidade de Lisboa. Para a nossa investigação foi fundamental o volume 2 do catálogo.

Embora seja de grande utilidade este catálogo, com uma cartografia muito vasta, a descrição da mesma deve ser vista com cuidado pois identificámos lapsos que registámos nesta tese.

A Real Academia de História de Madrid tem publicado catálogos do fundo do “Departamento de Cartografía y Bellas Artes”, para dar a conhecer aos investigadores este arquivo. Salientamos aqui um dos projectos de Porto (1999), o catálogo de “Cartografía Histórica Portuguesa. Catálogo de Manuscritos (Siglos XVII-XVIII)”. Este catálogo reúne cartografia do Sul de Portugal e do Brasil, cartas relativas à invasão de Portugal em 1762, uma colecção de carta náuticas do Estado da Índia Oriental e cartas náuticas portuguesas do Estreito de Magalhães e do Brasil. A cartografia aqui reunida do século XVII e XVIII corresponde a fundo inédito e é de grande interesse para o aprofundamento e conhecimento de algumas cidades portuguesas. De toda a cartografia publicada neste catálogo destacamos com interesse para

¹⁹⁸ O conjunto de documentos designado por Cartulário Pombalino deve ter sido compilado já no século XIX: “O Cartulário Pombalino terá então nascido, sob a forma de álbum, com a encadernação de 70 alçados (de dimensões muito variadas) e com a inclusão de um índice manuscrito das peças. Provas evidentes de que originalmente não existia esse álbum, se essas provas fossem necessárias, são duas folhas de papel, uma com o índice das plantas e outra com a cópia autenticada em 1842 (anos que poderão servir de *terminus post quem* para a criação do cartulário) e a própria encadernação do atlas, realizada na oficina de Paulino Ferreira & Filhos que funcionou a partir da segunda metade do século XIX.” (VIEGAS e CAESSA, 1999, p. 18)

esta investigação uma carta de Nossa Senhora das Necessidades¹⁹⁹ (PORTO, 1999, pp. 38-39).

Como parte das celebrações do bicentenário da chegada da Família Real ao Brasil, a Fundação Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro, realizou em 2008 a exposição “Lisboa-Rio: Paradigmas de Cidades Atlânticas”²⁰⁰. Este catálogo reúne textos de Gaspar, Lobo, Rossa, Silva e de Fernandes, assim como cartografia, iconografia e fotografias de Lisboa antiga até à actualidade (BASTO e MOURÃO, 2008).

O catálogo da colecção de desenhos de Ayres de Carvalho publicado em 1977 organizado por temas (Desenho de Figura; Decoração; Arquitectura e Cartografia) reúne mais de um milhar de desenhos da Biblioteca Nacional²⁰¹. Mostrou-se, particularmente, útil no que diz respeito às plantas topográficas de Lisboa (CARVALHO, 1977, pp. 190-196), nomeadamente numa planta de José Valentim de Freitas relativa à cidade de Lisboa, antes do terramoto.

O catálogo de cartas antigas da mapoteca do Instituto Geográfico e Cadastral (actual Instituto Geográfico Português) elaborado por Mendes (1969) que já aqui referimos, apresenta fichas técnicas anotadas com boas referências para o entendimento das cartas.

Consultámos, como já se disse, o catálogo da colecção de desenhos avulsos do Arquivo Histórico do Ministério da Habitação e Obras Públicas

¹⁹⁹ Muito idêntica a uma outra carta da autoria de Manuel da Maia (Planta Topographica //do sitio //de N. Senhora das Necessidades.// anno de 1745. [Material cartográfico] publicada na dissertação de mestrado de Oliveira em 1992 (livro 1994), na dissertação de mestrado de Rossa em 1998 (Além da Baixa), na tese de doutoramento de Oliveira e posteriormente no DVD da exposição “Lisboa 1758: O plano da baixa hoje”. (OLIVEIRA, 1994) (ROSSA, 1998) (OLIVEIRA, 2007) (TOSTÕES e ROSSA, 2008).

²⁰⁰ Catálogo publicado em digital que solicitámos ao Departamento de Planeamento Estratégico da Câmara Municipal de Lisboa e que nos foi enviado em 2009.

²⁰¹ A sua catalogação também nos serviu de referência. Ayres de Carvalho catalogou cada desenho segundo os seguintes campos: 1. Nome do autor; 2. Assunto; 3. Legenda-recto e Legenda-verso; 4. Data; 5. Assinatura; 6. Escala; 7. Época; 8. Nacionalidade (do autor); 9. Material e dimensões máximas da folha; 10. Género do trabalho; 11. Estado de conservação; Filigrana (marca de água) e ainda número do catálogo e respectiva cota.

(PEREIRA e COSTA, 1980) organizado por autores e outros intervenientes, por assuntos e, também, por índice geográfico e ilustrado com algumas estampas relativas a alguns dos desenhos do AHOP. Este catálogo não apresenta fichas muito detalhadas, com informação adicional como outros consultados.

Embora não se possa classificar de catálogo o trabalho de Manique (1947) foi de grande auxílio na inventariação de parte da cartografia aqui analisada²⁰².

Outros catálogos com menor importância foram analisados, como o catálogo da exposição comemorativa do terramoto de 1755 (AAVV, 1934) tendo na comissão organizadora, Macedo, Silva, Chaves e Leitão.

3.2.6 Pedidos das cartas e organização das imagens

Foram elaboradas requisições de cartografia e iconografia nos vários arquivos consultados nos formatos possíveis (papel e digital). Todas as cartas consultadas e de relevância para esta investigação foram guardadas em vários formatos digitais:

- 1) Em resolução pequena (150 dpi) para a tabela de catalogação (Anexo D);
- 2) Em resolução intermédia (300 dpi) para ilustração na tese;
- 3) Em resolução grande (superior a 300 dpi) para as vectorizações no CAD²⁰³.

²⁰² Na análise de algumas cartas de Lisboa levadas para o Brasil durante as invasões, Manique estabelece paralelos entre as várias propostas para a reconstrução da Lisboa durante a segunda metade do século XVIII e a Lisboa construída.

²⁰³ Uma boa resolução aproxima a vectorização do real, apenas possível quando existe a obtenção de excelentes resoluções por parte dos arquivos.

3.2.7 Processo de inventário e catalogação das cartas levantadas

Para as cartas relativas ao objecto de estudo fez-se um registo através de fichas (veja o Anexo D). Nem todos os arquivos apresentam as cartas catalogadas. Não foi possível obter a informação toda da mesma forma relativamente aos vários arquivos consultados. Assim recolheu-se toda a informação da catalogação dos arquivos e fez-se uma catalogação idêntica para todas as cartas seleccionadas tendo como base a norma NP405-2 de 1998.

Criou-se uma base com as cartas digitalizadas e elaborou-se uma ficha comum a todas as cartas. Cada ficha/carta tem uma imagem da respectiva²⁰⁴ e procurou-se saber qual o autor da carta/projecto/desenho, a escala do elemento gráfico, a data de publicação, a data a que se refere, a descrição física do desenho, a cota do arquivo e o nome do arquivo - AUTOR(ES), ESCALA, PUBLICAÇÃO, DATA A QUE SE REFERE, DESCR. FÍSICA, NOTAS, COTA (do arquivo), ARQUIVO.

Algumas cartas/desenhos têm uma legenda original que se fez leitura e se transcreveu como "Título" colocado no topo da ficha, com a designação de material cartográfico e outros. Quando estas legendas aparecem quebradas com "/" significa que na carta original houve mudança de linha no texto que se está a transcrever²⁰⁵. Quando o título aparece entre parênteses rectos - [...] – significa que não está na carta e corresponde a uma designação do próprio arquivo ou catalogador.

Relativamente ao campo "Autor(s)" optou-se por colocar entre parênteses rectos - [...] - os Autor(s) quando estes não aparecem no documento

²⁰⁴ Estas imagens são de pequena qualidade e têm as seguintes características: 6 cm de comprimento (150 dpi) a que corresponde 354 pix de comprimento. As vectorizadas nesta tese foram todas trabalhadas a partir de imagens de grande qualidade, mas com resoluções variadas.

²⁰⁵ Comparámos a nossa leitura das cartas originais com outras fontes secundárias e constatámos que em alguns casos foram cometidos lapsos nas leituras que se repetem de igual forma em outras fontes secundárias diferentes. Isto porque raramente os historiadores/arquitectos fazem uma leitura a partir de fontes primárias.

analisado, mas no entanto temos outras fontes que permitem a confirmação dos mesmos²⁰⁶. Quando o documento não está assinado e não se conseguiu averiguar autor ou autores possíveis escrevemos “Não determinado”.

Algumas cartas são cópias de cartas originais, neste caso colocamos como autor o autor da cópia, mas indicamos que se trata de cópia no campo do autor e explicitamos no campo das notas.

Para a “Escala” apenas registámos o tipo de escala (Palmos, Varas, Metros...). Esta análise foi fundamental para as conversões e reescalamentos no CAD para o sistema métrico actual. Só se assinalou a escala gráfica quando se trabalhou com a carta em vectorização ou se tivemos informação do arquivo ou catálogo acerca da mesma.

As cartas vectorizadas para investigação nesta tese foram realizadas a partir de digitalizações de resolução elevada permitindo a leitura da escala, assim como dos restantes elementos. As cartas não vectorizadas nem sempre foram obtidas com resolução capaz de permitir ler títulos ou escalas e nestes casos recorremos sempre que possível aos catálogos/textos de Carvalho (1977), Mendes (1969), Silva (1950b) e Manique (1947). Quando não se conseguiu obter a informação desejada escrevemos “não determinada” no campo em análise.

Em alguns casos os desenhos não apresentam escala e nesses fez-se registo no campo das notas.

Relativamente à “Publicação” e “Data a que se refere” a carta adoptou-se o mesmo critério que foi utilizado no campo Autor(s). Quando não existem certezas quanto à data (porque não está no original), colocou-se a provável entre parêntese rectos e/ou estipulou-se um período mais largo, no qual acreditamos ter sido executado o registo gráfico.

No campo “Descrição Física” foi usada em alguns casos a informação do próprio arquivo ou catálogo/inventário do arquivo.

²⁰⁶ A utilização dos parênteses rectos nos outros campos tem explicação idêntica.

Embora as medidas dos elementos gráficos em análise, assim como o suporte, sejam importantes, não se procedeu ao registo de todas nos originais consultados. Apenas se aferiu algumas medidas de algumas cartas porque se revelaram fundamentais para desvendar algumas hipóteses de trabalho.

As cartas a que tivemos acesso directo, medimos no respectivo arquivo pelo tamanho da folha do desenho e registámos notas na presença das respectivas. Para as cartas que só conseguimos o formato digital ou em papel tivemos de recorrer, mais uma vez, aos trabalhos de Carvalho (1977), Mendes (1969), Silva²⁰⁷ (1950b) e Manique (1947).

Quando temos mais informações relativas às cartas provenientes do Arquivo onde estas estão, são registadas no campo “Notas”. No campo das notas é dito se tivemos acesso directo à carta ou apenas obtivemos cópia digital ou em papel.

Outras informações que possam ser úteis são acrescentadas também no campo das Notas.

O campo “Cota (do arquivo)” associa-se ao campo Arquivo e serve para referenciar em concreto a carta analisada num determinado arquivo. É importante ter presente que por vezes podem surgir diferentes versões idênticas do mesmo desenho que estarão naturalmente registadas com cotas diferentes²⁰⁸. Este é mais um elemento de referência, no entanto, acredita-se que em novas organizações dos arquivos as cotas possam ser alteradas. Veja-se a título de exemplo o trabalho elaborado por Silva (1950b) e as alterações realizadas posteriormente, como mudanças no nome dos arquivos, ou mesmo a situação de cartas que passaram para outro arquivo.

²⁰⁷ As medidas de Silva são em alguns casos inferiores às nossas, pois aquele contou com a mancha dentro dos filetes da cercadura (SILVA, 1950b, p. 10)

²⁰⁸ Por um lado, existem as versões idênticas dos mesmos desenhos correspondentes a originais manuscritos, por outro, existem para um período de tempo mais próximo do nosso diversas cópias impressas do mesmo original. Neste caso de cópias impressas há a registar as que tiveram intervenções posteriores de diferentes artistas que as embelezavam com aguareladas. Assim, temos inúmeros desenhos impressos idênticos dentro do mesmo arquivo e cópias iguais noutros arquivos.

3.3 Metodologia da concepção dos desenhos

3.3.1 Vectorização no AutoCAD e processo de desenho

Antigas Unidades de Medida e actual sistema métrico

“Segundo Artur Bívar, no seu Dicionário Geral e Analógico da Língua Portuguesa, *Medir* é relacionar grandezas, comparando uma grandeza variável com outra constante, chamada Unidade de Medida.”

(CRUZ, 2010, p.1)

Um dos primeiros trabalhos consultados nesta tese apresenta uma tabela de equivalências de medidas realizada a partir da observação de cartografia antiga da Biblioteca Nacional onde Marques conclui que um palmo são 8 polegadas, correspondendo a 22 cm (MARQUES, 2001, p. 23).

Por outro lado, o Tenente-Coronel Cruz mostra que as unidades de medida nem sempre foram as mesmas ao longo dos tempos. Explica, num texto resumido, a confusão que reinava em Portugal antes de ser assinada a convenção do metro, a 20 de Maio de 1875.

Cruz resumiu numa tabela as principais medidas utilizadas em Portugal (CRUZ, 2010, p. 14):

Tabela 3 - Tabela das principais medidas utilizadas em Portugal . (CRUZ, 2010, p. 14)

<i>Unidade</i>	<i>Observação</i>	<i>Equivalência</i>
Palmo	Base do sistema de medidas	± 0,22 m
Pé	Só usado por engenheiros	± 0,33 m
Passo	Variável de 2 a 6 pés	± 0,66 a 1,98
Côvado	Usado para fins mercantis	± 0,68 m
Vara	Equivale a 5 palmos	± 1,10 m
Braça	Equivale a duas varas	± 2,20 m
Légua	De extensão muito variável	

Para além da variabilidade natural das medidas, na época assistia-se a uma profusão de medidas com designações semelhantes e medidas diferentes. Isto acontecia tanto a nível nacional como a nível internacional.

Inserção da carta no programa AutoCAD e conversão da escala usando o palmo de 22 cm

As principais cartas para o nosso estudo foram vectorizadas num programa de desenho computadorizado (AutoCAD). No AutoCAD usámos os formatos de maior resolução e definição da imagem no sentido de obtenção de uma vectorização próxima do desenho real. Foi inserida a carta (imagem) no AutoCAD (através de um processo de “raster” da imagem²⁰⁹). Com base na escala gráfica do desenho, converteu-se a imagem para as actuais convenções (procedeu-se a uma colocação da imagem à escala real em metros usando várias equivalências).

Inicialmente usámos as referências do livro “Cartografia Antiga: tabela de equivalências de medidas. Cálculo de escalas e convenções de valores de coordenadas geográficas” (MARQUES, 2001, p. 23) e equiparámos 1 palmo a 22 centímetros, uma braça a dez palmos (220 centímetros) e uma vara a 110 centímetros²¹⁰.

Com o desenvolvimento da investigação descobriu-se que usando o palmo de 22 centímetros é impossível estabelecer comparações entre os planos. Verificou-se que as escalas dos planos de 1756, [1758] e 1770 apresentam um erro no desenho das escalas gráficas. Esta situação é evidenciada quando se sobrepõe os planos das diferentes datas (considerando o palmo igual a 22 centímetros) sobre a representação actual, onde edifícios pré-existentes ao

²⁰⁹ Para se evitar trabalhar com desenhos muito pesados.

²¹⁰ A maioria das cartas usadas neste trabalho apresenta as escalas em palmos. No entanto também surgiram casos de cartas com escalas em varas. Um caso singular a registar é o conjunto de cartas relativas à reformulação de Lisboa em 1756 em que a maioria das cartas está escalada em palmos à excepção de duas delas (a planta que serviu de base ao concurso, a da Lisboa pré-terramoto e a planta do plano nº 4 versão do Arquivo da Direcção de Infra-Estruturas do Exército).

terramoto (Sé, Convento do Carmo), não mantém as mesmas distâncias físicas (Desenhos 46 a 53).

Para colmatar este problema, foi necessário fazer uma normalização das escalas das diversas cartas. A normalização passou pela determinação de qual a medida do palmo/vara equivalentes (em centímetros) em cada plano analisado tendo como referência as medidas reais. Esta nova medida de palmo permite assim encontrar um factor de conversão para a normalização de todas as medições feitas nas cartas.

Procedeu-se a ajustes das escalas apenas nas cartas usadas na avaliação do espaço público. Estas cartas foram medidas no CAD (depois da vectorização e tendo como referência o palmo de 22 cm) e identificámos em todas 4 edifícios diametralmente opostos e que não sofreram deslocções de sítio nas plantas pós-terramoto. Assim, foram definidos 6 cortes que unem 4 pontos dos planos, que são comuns a todos e existem na actualidade. Considerando o Norte no topo da carta temos assim (Desenhos 56 a 67):

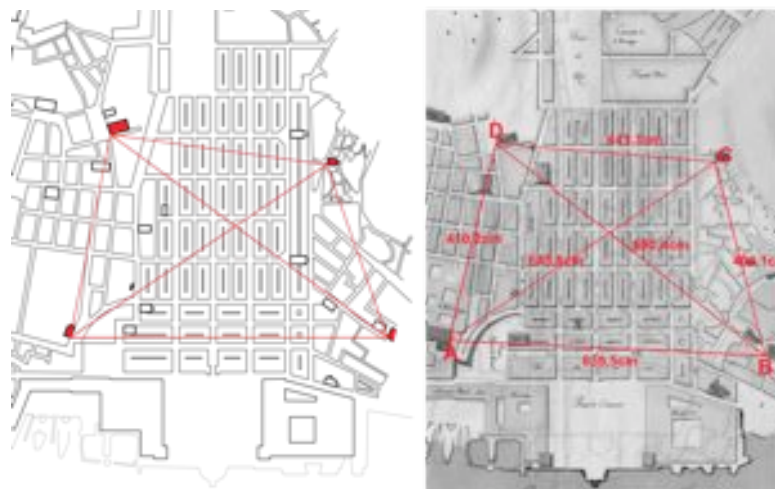


Figura 12 - Esquema dos pontos de referência para normalização das escalas das cartas, evidenciando o paralelogramo ABCD. (SAMPAIO, 2011)

AB – Une o canto inferior direito do Convento de S. Francisco e o canto inferior esquerdo da Sé de Lisboa;

BC- Une o canto inferior esquerdo da Sé de Lisboa e o canto inferior esquerdo da igreja de S. Cristóvão;

Método de análise gráfica sobre cartografia original

CD- Une o canto inferior esquerdo da igreja de S. Cristóvão e o canto inferior esquerdo da igreja do Convento do Carmo;

DA- Une o canto inferior esquerdo da igreja do Convento do Carmo e o canto inferior direito do Convento de S. Francisco;

AC- Une o canto inferior direito do Convento de S. Francisco e o canto inferior esquerdo da igreja de S. Cristóvão;

BD- Une o canto inferior esquerdo da Sé de Lisboa e o canto inferior esquerdo da igreja do Convento do Carmo;

Elaboramos uma tabela com a catalogação das cartas medidas para obtenção do valor do palmo em centímetros, que se mostra seguidamente começando por repetir a tabela de identificação das cartas apresentadas no capítulo 2 para facilitar a leitura das tabelas seguintes.

Tabela 4 - Identificação das cartas analisadas

ID	Carta (Designação e/ou identificação)	Arquivo	Cota do Arquivo	Ano a que se refere	Ano de Publicação
1	(João N. Teixeira) Anterior ao terramoto	Museu da Cidade	MC.DGS.1084	1460	1880
2	(F.F.Welles) Anterior ao terramoto	Biblioteca Nacional	EX. 008/11 R.	1788	[1890-1890]
3	(Henri de Mare) Anterior ao terramoto	DGS-GIAH	2242-2-18-22 (DGS)	[1718]	[1788]
4	(Vieira de Silva) Anterior ao terramoto	Museu da Cidade	MC.DGS.1479	[1718]	1898
5	(Vieira de Silva) Extensão do túnel	Museu da Cidade	MC.DGS.1479	[1718]	1898
6	(Norte 1) Extensão do túnel	Museu da Cidade	MC.DGS.1700	6 de Dezembro 1768	6 de Dezembro 1768
7	(Norte) Plano 1	Museu da Cidade	MC.DGS.982	6 de Novembro de 1756	6 de Novembro de 1756
8	Plano 1	DGS-GIAH	2343-2-16-22 (DGS)	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
9	Plano 2	Museu da Cidade	MC.DGS.975	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
10	Plano 2	DGS-GIAH	2242-2-18-22 (DGS)	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
11	Plano 2	Museu da Cidade	MC.DGS.976	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
12	Plano 3	Museu da Cidade	MC.DGS.977	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
13	Plano 3 (sem número)	Museu da Cidade	MC.DGS.979	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
14	Plano 4	DGS-GIAH	2346-2-16-22 (DGS)	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
15	Plano 4	Museu da Cidade	MC.DGS.978	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
16	Plano 5	DGS-GIAH	2347-2-16-22 (DGS)	15 de Abril de 1756	15 de Abril de 1756
17	Plano 6 (sem número) Extensão do túnel	Museu da Cidade	MC.DGS.980	10 de Abril de 1768	10 de Abril de 1768
18	(Norte 2) Plano de [1754]	Museu da Cidade	MC.DGS.981	11 de Agosto de 1767	11 de Agosto de 1767
19	(Norte) Plano de [1754]	Museu da Cidade	MC.DGS.85	[12 de Julho de 1768]	1847
20	(Vieira de Silva) Plano de [1754]	Museu da Cidade	MC.DGS.15	[12 de Julho de 1768]	Setembro de 1869
21	(Vieira de Silva) Plano de [1777]	Museu da Cidade	MC.DGS.15	[12 de Julho de 1768]	Setembro de 1869
22	Plano de [1777]	Torre do Tombo	CP 163 Caixa Forte	1770	1770
23	Plano de [1777]	INSTITUTO GEOMÉTICO PORTUGUÊS	CA/216/KP	[1777]	[1777]
24	(Janário) Plano de [1795]	INSTITUTO GEOMÉTICO PORTUGUÊS	CA/216/KP	[28/09 de 1795]	[28/09 de 1795]
25	(7 de Setembro) Plano de [1795]	INSTITUTO GEOMÉTICO PORTUGUÊS	CA/216/KP	7 de Setembro de 1795	7 de Setembro de 1795

Elaboramos outra tabela com as distâncias, em metros, entre os edifícios e com as medidas das régua de escala, que se mostram seguidamente.

Tabela 5 - Distâncias entre os pontos de referência considerando um palmo de 22cm .

ID	Informação de escala	Unidade	Escala	AB	BC	CD	DA	AC	BD	EF	FG	EG
MR				640	395	437	400	644	678	1116	608	1441
1		1000 palmos	220	744	442	551	474	758	807	-	-	-
2		732.5* palmos	-	578	350	417	371	587	629	-	-	-
3		100 varas	110	537	320	384	349	544	582	-	-	-
4		100 varas	110	530	324	382	351	542	582	-	-	-
5		100 m	91	530	324	382	351	542	582	-	-	-
6		3000 palmos	660	-	-	-	-	-	-	-	607	-
7		2000 palmos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		600 palmos	131	528	318	379	345	535	577	-	-	-
9		600 palmos	132	536	331	383	347	547	583	-	-	-
10		1000 palmos	220	536	317	378	366	552	576	-	-	-
11		1000 palmos	220	543	328	382	350	547	586	-	-	-
12		1100 palmos	220	539	330	386	351	548	589	-	-	-
13		1000 palmos	222	528	323	385	355	547	588	-	-	-
14		140 varas	154	537	317	384	348	542	581	-	-	-
15		400 palmos	89	544	331	383	352	551	588	-	-	-
16		1000 palmos	220	529	323	378	348	540	577	-	-	-
17		1000 palmos	220	528	325	382	354	540	584	-	-	-
18		3000 palmos	660	-	-	-	-	-	-	1099	592	1405
19		2000 palmos	440	636	406	441	410	646	690	-	-	-
20		2000 palmos	440	636	408	442	409	647	690	-	-	-
21		200 m	201	636	408	442	409	647	690	-	-	-
22	*	*	244	619	358	426	405	603	671	-	-	-
23		5000 palmos	1087	612	401	434	398	619	683	-	-	-
24		2000 palmos	440	657	393	440	404	667	677	-	-	-
25		1100 palmos	241	637	385	459	413	643	694	-	-	-

* - Dimensões do Rossio
MR - Medições reais (m)

Desta tabela verifica-se imediatamente que as medidas determinadas nas cartas (assumindo um palmo de 22cm) apresentam grande variabilidade. Veja-se como exemplo o corte AB, que tem uma distância real (linha MR na tabela) de 640m e que quando calculado nos diversos planos varia entre um mínimo de 528m e um máximo de 744m. Estas observações levaram-nos então a procurar determinar qual a medida equivalente ao palmo que normaliza estas distâncias por forma a que as cartas sejam comparáveis.

Tabela 6 - Medidas do palmo equivalente para as cartas analisadas no AutoCAD .

ID	Informação de escala	Unidade	Escala	AB	BC	CD	DA	AC	BD	EF	FG	EG	Palmo equivalente (cm)
MR				640	395	437	400	644	678	1116	608	1441	
1		1000 palmos	220	10,9	10,6	17,4	10,5	10,7	10,5	-	-	-	10,6
2		732.5* palmos	-	24,4	24,8	23,1	23,7	24,1	23,7	-	-	-	24,0
3		100 varas	110	20,2	27,1	25,1	25,2	20,1	25,0	-	-	-	25,9
4		100 varas	110	20,0	20,8	25,2	25,0	20,1	25,7	*	*	*	25,9
5		100 m	91	26,6	26,8	26,2	26,0	26,1	26,7	-	-	-	26,9
6		3000 palmos	660	-	-	-	-	-	-	22,0	-	-	22,0
7		2000 palmos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		600 palmos	131	20,7	27,3	25,3	25,5	20,5	25,9	-	-	-	26,2
9		600 palmos	132	20,3	20,3	25,1	25,3	25,9	25,0	-	-	-	25,7
10		1000 palmos	220	20,3	27,4	25,4	24,0	25,0	25,9	*	*	*	25,8
11		1000 palmos	220	20,0	26,4	26,2	26,2	20,0	26,5	-	-	-	26,7
12		1100 palmos	220	20,1	26,3	24,9	25,1	25,0	25,4	-	-	-	25,6
13		1000 palmos	222	20,2	26,9	24,9	24,0	25,9	26,4	-	-	-	26,7
14		140 varas	154	20,2	27,4	25,1	25,2	20,1	25,7	-	-	-	26,0
15		400 palmos	89	25,9	26,2	25,1	25,0	25,7	25,4	-	-	-	25,5
16		1000 palmos	220	20,0	20,9	25,4	25,3	20,2	25,9	*	*	*	26,0
17		1000 palmos	220	26,7	26,8	26,1	26,0	26,2	26,6	-	-	-	26,9
18		3000 palmos	660	-	-	-	-	-	-	22,9	22,6	22,6	22,5
19		2000 palmos	440	22,2	21,4	21,0	21,4	21,9	21,6	-	-	-	21,7
20		2000 palmos	440	22,1	21,3	21,8	21,5	21,9	21,6	-	-	-	21,7
21		200 m	201	22,1	21,3	21,8	21,5	21,9	21,6	-	-	-	21,7
22	*	*	244	22,8	24,2	22,6	21,7	23,5	22,2	*	*	*	22,8
23		5000 palmos	1087	23,0	21,7	22,2	22,1	22,9	21,8	-	-	-	22,3
24		2000 palmos	440	21,4	22,1	21,8	21,8	21,2	22,0	-	-	-	21,7
25		1100 palmos	241	22,1	22,5	20,9	21,2	22,0	21,5	-	-	-	21,7

* - Dimensões do Rossio
MR - Medições reais (m)

Método de análise gráfica sobre cartografia original

Desta tabela observa-se claramente a grande discrepância de valores de palmo equivalente que vão desde aproximadamente 19 cm para a carta 1 (Anterior ao Terramoto de João Tinoco) aos 26 cm para as cartas 8-17 (anteplano, Março/Abril de 1756).

As figuras seguintes resumizam os resultados observados nas tabelas anteriores e permitem também ordenar as cartas por data a que se referem e data de publicação.

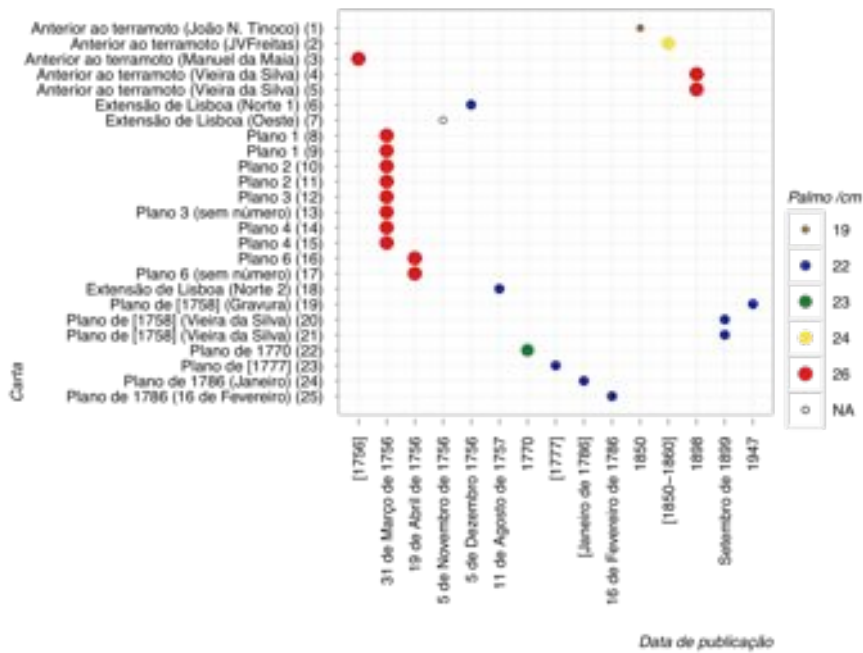


Figura 13 - Medida do palmo equivalente (em cm) na cartografia analisada por data de publicação da carta . (SAMPAIO, 2011)

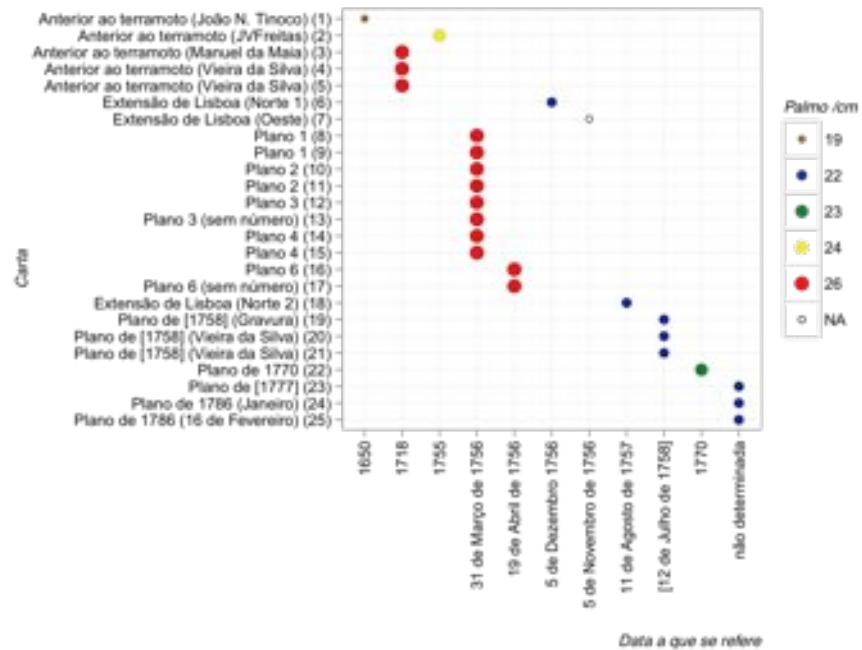


Figura 14 - Medida do palmo equivalente (em cm) na cartografia analisada por data a que se refere a carta . (SAMPAIO, 2011)

Com a determinação da medida do palmo/vara equivalente para cada carta, realizou-se um novo ajuste de escalas, registadas nos desenhos de AutoCAD e nas tabelas referentes a estes (Desenhos 95 a 105).

A medida do palmo de 19 cm, obtida para a carta Anterior ao Terramoto de Tinoco, como não foi aferida com outras da mesma época (1650) não nos permite tirar ilações genéricas sobre as medidas desta época. Esta é no entanto a carta que apresenta o valor mais baixo da medida do palmo equivalente.

É possível verificar que o palmo equivalente de [1758] ronda os 22 centímetros, enquanto o palmo equivalente dos desenhos do antepiano, de Março/Abril de 1756 se aproximam dos 26 cm.

Verificamos que no ano de 1756 a carta de extensão Norte de Lisboa (MC.DES.3701) foi concebida com um palmo equivalente de 22 cm quando já havíamos registado 11 cartas com palmos a rondar os 26 cm para aquele ano.

Existe uma certa coerência nas medidas do palmo, nas cartas pertencentes a determinados trabalhos, como no caso do antepiano, de Março/Abril de 1756, onde se aproximam dos 26 cm e mesmo nos planos de extensão para Lisboa (Cartas de 1756 e de 1757) que aproximam dos 22 cm.

A carta de Lisboa anterior ao terramoto (cópia de Vieira da Silva da carta de 1756 entregue por Manuel da Maia ao engenheiros aquando da renovação da Lisboa pós-terramoto) apresenta uma particularidade interessante na medida em que possui duas escalas gráficas sendo assim possível fazer verificações adicionais. Uma das escalas gráficas é de 100 varas e a outra é de 100 metros. Considerando a escala de metros correcta, o rácio das distâncias entre elas é de 1,2094 o que indicaria que Vieira da Silva considera que a vara teria 1,2094m e por consequência o palmo (a quinta parte da vara) teria aproximadamente 24,2 cm (valor mais aproximado ao calculado aqui nos vários reescalamento para as cartas de 1756).

O trabalho elaborado por Joaquim Valentim de Freitas entre 1850 e 1860 (carta de Lisboa anterior ao terramoto) foi traduzido por nós num palmo equivalente a 23,9 centímetros muito próximo ao calculado por Vieira da Silva para a carta de Lisboa anterior ao terramoto em 1898 (24,2 cm).

Basicamente foram identificados 5 palmos diferentes para as cartas em análise que oscilam entre os 19 cm por palmo a 26 cm por palmo como resumido nas figuras apresentadas atrás.

Determinação do palmo equivalente usando o programa de processamento de imagem ImageJ

A fim de verificarmos se o processo de vectorização em AutoCAD não introduzia um erro sistemático nas medições anteriores, optou-se também por fazer medições do palmo equivalente a partir das imagens digitalizadas originais.

Para proceder à medição directa sobre imagens digitais, foi utilizado o programa de processamento de imagem ImageJ (ABRAMOFF [et al.],

2004). Os resultados revelam que não há diferenças significativas entre os dois processos de cálculo tal como se mostra de seguida:

Tabela 7 - Determinação do palmo equivalente (em cm) sobre cartografia digitalizada, utilizando o ImageJ.

Id	Informação do escala	Utilizado	Escala	AB	BC	CD	DE	EF	FG	GH	HI	JK	LM	Palmo Equivalente (cm)
1	1000 metros	323	18,0	19,0	17,8	18,1	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
2	232,5* metros	312	21,1	21,8	23,0	23,7	21,1	23,7	-	-	-	-	-	23,9
3	100 varas	197	26,2	27,1	28,0	28,2	28,0	28,8	-	-	-	-	-	28,9
4	100 varas	311	26,8	27,1	28,3	28,3	28,1	28,9	-	-	-	-	-	28,1
5	100 m	288	1,1	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1	-	-	-	-	-	1,1
6	3000 metros	1211	-	-	-	-	-	-	-	22,2	-	-	-	22,2
7	2000 metros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	800 metros	310	26,8	27,2	28,1	28,3	28,3	28,7	-	-	-	-	-	28,0
9	800 metros	711	26,2	26,1	21,0	21,1	21,0	21,3	-	-	-	-	-	21,8
10	1000 metros	100	26,8	27,1	28,3	28,8	28,1	28,8	-	-	-	-	-	28,1
11	1000 metros	328	26,0	26,8	21,8	21,0	21,0	21,2	-	-	-	-	-	21,8
12	1100 metros	338	26,2	26,1	21,0	21,2	21,0	21,1	-	-	-	-	-	21,7
13	1000 metros	311	26,8	27,2	28,1	28,2	28,3	28,8	-	-	-	-	-	28,1
14	100 varas	278	26,1	27,8	28,1	28,3	28,2	28,8	-	-	-	-	-	28,0
15	100 metros	180	26,1	26,8	28,2	28,2	28,3	28,8	-	-	-	-	-	28,0
16	1000 metros	197	26,8	26,8	28,3	28,2	28,1	28,7	-	-	-	-	-	28,9
17	1000 metros	370	26,8	26,8	28,2	21,0	21,2	21,8	-	-	-	-	-	21,9
18	3000 metros	1211	-	-	-	-	-	-	21,7	21,0	21,0	-	-	21,8
19	2000 metros	310	22,8	21,8	22,1	21,0	22,3	21,0	-	-	-	-	-	22,1
20	2000 metros	903	22,1	21,3	21,8	21,8	21,0	21,8	-	-	-	-	-	21,7
21	200 m	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	-	-	-	-	1,0
22	-	288	22,0	21,2	22,7	22,0	22,0	22,3	-	-	-	-	-	22,7
23	8000 metros	1111	22,8	21,8	21,0	21,7	22,7	21,8	-	-	-	-	-	22,1
24	2000 metros	1717	21,8	22,1	21,0	21,8	21,3	21,8	-	-	-	-	-	21,8
25	1100 metros	1018	22,0	22,1	21,8	21,7	22,0	22,0	-	-	-	-	-	22,0

* - DIMENSÃO DO LINHAS
m - MEDIDAS REAIS (m)

[1] - UNID. EQUIVALENTE AO PALMO (CM M)
[2] - UNID. EQUIVALENTE AO PALMO (CM M)

A carta 5 (anterior ao terramoto de Vieira da Silva - MC.DES.1479) e a carta 21 (plano de [1758] - cópia de Vieira da Silva - MC.DES.15) apresentam escalas gráficas em metros. Desta medição observa-se que a escala métrica da carta 5 está afastada da realidade em cerca de 10% (dá um valor de metro igual 1,1 m) enquanto a carta 21 apresenta uma escala métrica correcta.

Como referimos anteriormente, se a escala gráfica em metros da carta 5 estivesse correcta o valor do palmo equivalente seria de 24 cm. No entanto, ao confirmar por este método a escala gráfica em metros, verificou-se que há também nesta um erro no seu desenho.

Método de análise gráfica sobre cartografia original

Tabela 8 - Comparação entre o método de análise com AutoCAD e com ImageJ - Medidas do palmo equivalente em cm (excepto quando assinalado)

	Autocad	ImageJ
1	18,6	18,6
2	24,0	23,9
3	25,9	25,9
4	25,9	26,1
5	25,9	1,1 m
6	22,0	22,2
7	-	-
8	26,2	26,0
9	25,7	25,6
10	25,8	26,1
11	25,7	25,6
12	25,6	25,7
13	25,7	26,1
14	26,0	26,0
15	25,5	25,9
16	26,0	25,9
17	25,9	25,9
18	22,5	21,8
19	21,7	22,1
20	21,7	21,7
21	21,7	1,0 m
22	22,8	22,7
23	22,3	22,1
24	21,7	21,5
25	21,7	22,0

A comparação da aferição das medidas utilizadas, nas escalas das diversas cartas, através dos dois processos anteriores, encontra-se resumida na tabela anterior, onde se pode verificar a boa concordância entre os resultados obtidos pelos dois métodos. Desta forma conclui-se da validade destes dois sistemas de análise.

Casos singulares

3.3.1.1.1 *Carta de José Valentim de Freitas*



Figura 15 - Pontos de referência para determinação de medidas na carta de José Valentim de Freitas. Biblioteca Nacional . (SAMPAIO, 2011)

A carta 2 (José Valentim de Freitas - D.108//18R na Tabela 4) não apresenta escala, mas apresenta as medidas em palmos nas cotagens efectuadas para a Praça do Rossio²¹¹.

A determinação do valor do palmo equivalente para esta carta seguiu um processo análogo ao exposto anteriormente mas levou em linha de conta as medições da cotagem existentes:

1. A partir de uma digitalização assinalaram-se os pontos de referência A,B,C e D de elementos inalterados e cujas medidas são conhecidas actualmente, como no caso das outras cartas.
2. Fez-se a correspondência entre as 6 distâncias do paralelogramo ABCD e os valores reais a fim de se obter um valor de conversão entre pixéis e metros.

²¹¹ Ver ficha cartográfica nº 2 do Anexo D.

3. Assinalaram-se os pontos E,F,G e H correspondentes às extremidades dos segmentos das cotagens assinaladas na carta de José Valentim de Freitas. Tal corresponde no sentido Norte-Sul ao segmento de recta EF e no sentido Oeste-Este ao segmento de recta GH.
4. A partir do valor de conversão calculado em 2) obtiveram-se em metros as distâncias de EF e GH.
5. Utilizando os valores em palmos assinalados nas cartas estimou-se o valor, em metros, para a medida do palmo utilizado, obtendo-se um valor de 23,6 cm/palmo para o segmento EF e 24,0 cm/palmo para o segmento GH.
6. Utilizando o programa ImageJ procedeu-se à comparação das medidas do paralelogramo ABCD com as reais obtendo-se um valor de palmo equivalente de 24 cm.

3.3.1.1.2 Cartas de José António Monteiro Carvalho

As cartas de José António Monteiro Carvalho²¹² apresentam escalas diversas, variando inclusive no tipo de escala. Verificamos a existência de escalas em braças (apresentando grafias diversas), uma escala em palmos e duas escalas gráficas sem a indicação da unidade de medida.

Procedeu-se a uma montagem gráfica qualitativa de todas estas cartas por forma a compor um mosaico da planta da cidade. Comparando as escalas das diversas cartas, agrupadas nas imagens seguintes, é possível perceber a falta de rigor no desenho técnico da época.

²¹² Ver ficha cartográfica nº 22 do Anexo D.



Figura 16 - Montagem das escalas gráficas das várias cartas de José António Monteiro Carvalho relativas a Lisboa em 1770 . (SAMPAIO, 2011)

Como se observa da Figura 16 a lacuna de rigor no desenho técnico das diferentes escalas é evidente.

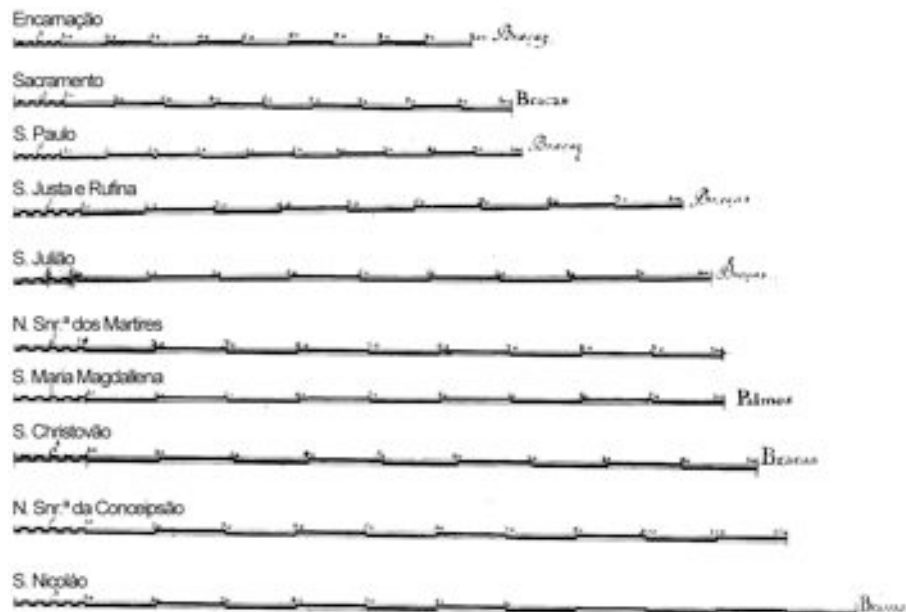


Figura 17 - Montagem das escalas gráficas das várias cartas de José António Monteiro Carvalho relativas a Lisboa em 1770, com a indicação da planta da freguesia a que se referem . (SAMPAIO, 2011)

Da figura anterior observa-se que são raras as cartas que apresentam uma escala gráfica coincidente. A de S. Maria Madalena apresenta uma escala

indicada em palmos que se presume ser um lapso, pois de forma alguma esta escala pode estar nesta unidade. Lembramos que uma Braça corresponde a 10 palmos. As cartas de N. Sr.^a dos Mártires e de N. Sr.^a da Conceição não apresentam as unidades da escala.



Figura 18 - Mosaico da cartografia de 1770 relativa à parte baixa de Lisboa .
(SAMPAIO, 2011)

A medição do palmo equivalente neste mosaico revela-se de grande incerteza pela existência das diversas escalas e pelos erros naturais que uma montagem do mosaico acarretam no processo de normalização das escalas. Assim optou-se por utilizar uma escala média como referência para a medição do palmo equivalente. A carta de referência neste caso foi a de S. Julião obtendo-se um valor de palmo equivalente de aproximadamente 23cm.

3.3.2 O Norte e a sua representação nas várias cartas

No processo de acerto de escalas através dos edifícios cuja localização é conhecida, verificou-se que para além dos ajustes de escalas foi necessário também proceder a ajustes de rotação das plantas a fim de alinhar os edifícios correctamente.

Assim elaborou-se para cada plano estudado uma folha de desenho onde se colocou a planta actual com os quatro edifícios escolhidos em destaque (Convento de S. Francisco, Sé de Lisboa, igreja de S. Cristóvão e igreja do Convento do Carmo) para medir distâncias e desenhou-se a geometria que une estes 4 edifícios. Procedemos de igual forma com cada um dos planos

em análise. Fez-se a sobreposição das duas geometrias mantendo a orientação da cartografia original e seguidamente procedeu-se a uma rotação da geometria do plano em análise forçando o alinhamento com a geometria proveniente da vectorização actual (Desenhos 56 a 67).

Com este exercício foi possível aferir com exactidão a divergência na orientação relativamente ao plano actual. As rotações no sentido anti-horário observadas foram: a carta relativa à situação anterior ao terramoto (desenho de Manuel da Maia de 1756) rodou 8°, o plano 1 rodou 7°, o plano 2 rodou 8°, o plano 3 rodou 7°, o plano 6 rodou 8°, o plano de [1758] não apresenta rotação, a carta relativa à situação anterior ao terramoto (desenho de Tinoco de 1650) rodou 7°, a carta de J. V. de Freitas rodou 5°, a carta de 1770 rodou 4°, a carta de [1777] rodou 1°, a carta de [Janeiro de 1786] rodou 0,4° e a carta de Setembro de 1786 rodou 0,3°.

Desta análise concluí-se que a representação do norte verdadeiro (representado na carta) nas vectorizações é pouco preciso, porque a colocação do Norte verdadeiro nas cartas varia bastante de plano para plano e em certos casos a representação do norte verdadeiro é omitida.

Da análise aos projectos do antepiano de 1756 para Lisboa percebemos que apenas o plano 3 (nas duas versões) apresenta o Norte verdadeiro desenhado. Assim colocámos este como referência em todas as vectorizações dos planos da reconstrução de Lisboa.

Santos (1994) também reparou na divergência do Norte geográfico relativamente ao Norte verdadeiro apresentado nas cartas do antepiano de 1756:

“Um outro aspecto bastante curioso, e que demonstra uma certa precipitação quanto à execução dos projectos, está patente no desvio do Norte Geográfico em relação ao Norte Verdadeiro das cartas topográficas.”
(SANTOS 1994, p. II.3.1.18).

A planta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel geralmente associada ao “Plano Escolhido” também tem desenhado um Norte verdadeiro que não é coincidente com o Norte desenhado no plano 3. Como estas plantas estão

interligadas resolvemos marcar também este Norte nas vectorizações dos planos da reconstrução de Lisboa e na vectorização da planta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel.

Com o desenvolvimento da investigação e através da análise de outros planos (nomeadamente das plantas das freguesias de Lisboa, desenhadas pelo engenheiro José Monteiro de Carvalho – existentes na Torre do Tombo) percebemos que a colocação do Norte verdadeiro apresenta incongruências várias (ver Figura 19 e Desenho 68), assim achámos conveniente colocar também o Norte geográfico nos desenhos para eventuais confrontações.

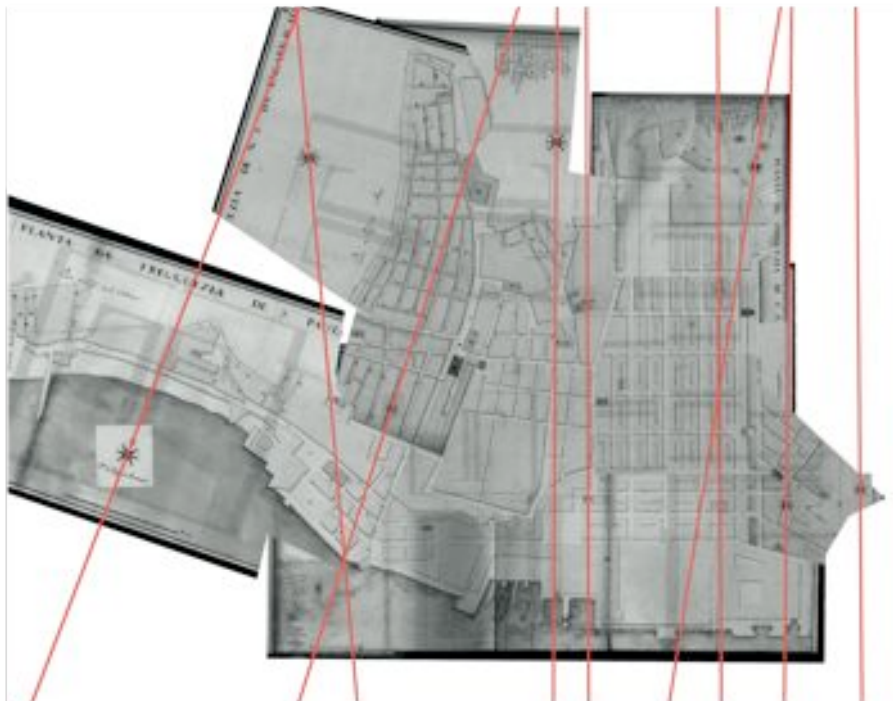


Figura 19 - Representação dos diversos Nortes verdadeiros (a linha vermelha) desenhados na cartografia de José Monteiro de Carvalho, no mosaico de Lisboa . (SAMPAIO, 2011)

Por outro lado, Santos afirma que o Norte verdadeiro da carta de [1758] já corresponde ao Norte geográfico: “As bases topográficas, empregues por Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, já se encontram actualizadas, bem como o Norte Geográfico coincidente com o Norte Verdadeiro” (SANTOS 1994, p. II.3.1.17) (Desenho 68).

O rigor técnico da altura não correspondia ao rigor actual. Talvez por isso Manuel da Maia aconselhasse que se conciliasse o desenho no sítio com o sítio:

“19.--P.a se poderem dirigir as ruas na forma mais regular se sinalarão primr.o com bandeirolas firmes todas as ruas destruidas p.a se reconhecer por este modo o terreno

[~q] occupavão as cazas e ruas, e poderse emmendar com clareza, o [~q] se julgar necessr.o evitando-se deste modo o perigo [~q] pode haver q.do unicam. te se guiarem por plantas, como já tem sucedido, e poderse sobre esta not. a pratica e palpavel tomar a resolução de como se hão de suprir as diminuiçoens [~q] houverem nas propried.es, o [~q] necessita de m.to especial attenção.”

(AIRES, 1910, p. 31)

3.3.3 Vectorização – códigos de representação

Antes de procedermos à vectorização criámos “layers” individuais para cada entidade (ex: Igrejas, Conventos, Edifícios Civis, Edifícios Residenciais (Quarteirões), Rio, etc.). A vectorização foi realizada com superfícies fechadas para desenvolvimentos dos esquemas gráficos seguintes e para facilitar o cálculo das áreas dos vários espaços em análise.

Para as cartas relativas à reconstrução de Lisboa apresentamos relativamente a cada carta um conjunto de três folhas, uma com a carta original, outra com a vectorização simples dessa carta e outra com a vectorização da carta colorida.

As folhas com a carta original apresentam no topo o texto da legenda da carta (quando esta existe), em baixo à esquerda a ficha técnica da carta e as escalas gráficas, e à direita o Norte(s) (exemplo Desenho 1 deste capítulo na sessão 5).

As folhas com a vectorização simples apresentam no topo o texto da legenda da carta, à direita uma legenda relativa ao edificado, em baixo à direita o Norte e à esquerda as escalas gráficas.

As folhas com a vectorização da carta colorida apresentam no topo o texto da legenda da carta, à esquerda uma legenda relativa ao edificado, em baixo à esquerda as escalas gráficas e à direita o Norte. Optámos por representar aqui o edificado proposto e pré-existente a cinza claro, as igrejas a vermelho, e os conventos e outros edifícios civis a cinza escuro.

3.3.4 Composição das folhas de desenho

Todas as folhas de desenho e análise das malhas urbanas em estudo estão compostas de forma semelhante.

A vectorização do desenho em estudo aparece geralmente ao centro da folha, com um a três tipos de identificação (legendas). A legenda na parte baixa da folha é de âmbito geral, identifica o assunto em análise. A legenda lateral ao desenho identifica elementos da forma urbana (pertencentes ao edificado ou ao espaço público).

Relativamente às legendas laterais é importante referir que quando a designação do edificado aparece entre parênteses rectos pode significar que o edifício não aparece assinalado no plano em análise, ou aparece assinalado no plano mas sem a respectiva designação.

Como na maioria dos casos temos dados dos outros planos para determinar o edifício assumimos uma designação, mas como não existem certezas fizemo-lo usando os parênteses rectos.

Quando a designação do edificado aparece com “?” significa que não temos certezas na leitura da designação. Isto acontece normalmente na interpretação das cartas pertencentes ao arquivo da Direcção de Infra-Estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar (em Santa Clara), porque só tivemos acesso às cartas digitais (versão fornecida oficialmente pelo arquivo).

Todos os desenhos estão acompanhados de duas escalas gráficas em palmos e metros. Alguns desenhos apresentam quatro escalas gráficas (exemplo Desenho 112) que se explicam nas conversões de escala. Isto acontece

quanto se quis comparar duas plantas com conversões de palmos em metros diferentes. A maioria dos desenhos são acompanhados também duma escala numérica.

Em baixo à direita da folha cabe ainda o Norte apenas como referência pois a maioria das plantas não apresenta o Norte desenhado.

A relação de escalas foi estabelecida através da escala gráfica dos desenhos originais (representadas em palmos, braças e varas) e uma nova escala gráfica em metros.

Deste modo, todos os desenhos têm uma escala gráfica em metros e paralelamente a escala original que permite estabelecer comparações.

3.3.5 Desenhos no AutoCAD de elementos da forma urbana a quantificar

Os desenhos realizados evidenciam as componentes da forma urbana, as metodologias de análise do espaço urbano e os princípios fundamentais de composição urbana.

Todos os planos foram apresentados à mesma escala, para permitir a comparação visual. Usámos, como já referimos, escalas em metros e escalas originais²¹³ para auxiliarem na confrontação dos elementos em análise.

Paralelamente aos desenhos analíticos (Desenhos 122 a 140) foram quantificados os espaços públicos e o construído em cada plano (Desenhos 70 a 82). Assim, construíram-se duas folhas de desenho que sintetizam, uma o construído e outra o espaço público para cada plano. A cada folha associou-se uma tabela de dados com as respectivas áreas dos elementos em análise (ver Anexo E).

Embora cada plano seja representado num território rectangular a área de projecto foi reduzida e a contabilização do espaço urbano realizada nesta

²¹³ Verificamos que Sikna realizou uma metodologia de análise semelhante (SIKSNA, 1990, pp. 3-3 a 3-5).

Método de análise gráfica sobre cartografia original

tese teve em consideração esses aspectos. Todos os planos foram envolvidos numa superfície a Norte que não foi contabilizada nas análises.

Nas folhas do construído numerou-se primeiramente os edifícios públicos, em termos gráficos representados pelas igrejas a vermelho e pelos restantes edifícios monumentais a cinza escuro. Os restantes edifícios foram representados a cinza claro e continuam a numeração dos edifícios monumentais.

Relativamente à área a norte que não foi objecto de projecto contabilizou-se e numerou-se apenas os edifícios monumentais.

Nas plantas de análise do espaço público foram dissecados os eixos viários representados com linhas azuis, as praças representadas a cor amarelo torrado, os largos e adros a cor salmão, os vazios residuais a cor laranja e os interiores de quarteirão a cor vermelha.

Nas plantas de análise do espaço público à semelhança das do construído depois de se identificarem os elementos em análise e se criar uma simbologia de cores procedeu-se também a uma numeração sequencial para se registarem as suas áreas numa folha de dados.

A classificação dos elementos urbanos em análise nestas plantas teve em consideração os conceitos definidos no início do presente capítulo.

Para além dos desenhos principais, vectorizações da cartografia e análises várias, desenhos de qualificação, realizam-se folhas de síntese das interpretações dos esquemas urbanísticos que serão explicadas mais à frente nas análises da forma urbana.

3.3.6 Construção de tabelas relativas às medidas do espaço urbano

Para os desenhos de avaliação do construído, assim como, para os desenhos de avaliação do espaço público construíram-se tabelas respectivas com os registos das áreas por elementos de análise (ver Anexo E). A partir destas elaboraram-se tabelas de síntese onde analisamos:

1. a relação entre a massa construída e o vazio total para cada plano (até [1758]);
2. a relação entre espaço público, área de construído e área de vazios residuais (até [1758]);
3. a relação do espaço público para cada plano (até 1786);
4. a relação da área das ruas para cada plano (até [1758]);
5. a relação da área de permanência para cada plano (até 1786);
6. a relação da área das praças para cada plano (até 1786);
7. a relação da área de largos e adros para cada plano (até 1786);
8. a relação entre a área de quarteirões para cada plano (até [1758]);
9. a relação entre áreas de edifícios residenciais e edifícios notáveis para cada plano (até [1758]);
10. o número de edifícios notáveis para cada plano (até 1786);
11. o número de igrejas para cada plano (até 1786);
12. a área das igrejas para cada plano (até [1758]);
13. a relação entre as áreas dos vários elementos componentes da cidade

3.4 A representação gráfica das cartas da época

Seguidamente vamos abordar de uma forma breve o tipo de representação gráfica nas principais cartas analisadas nesta tese.

3.4.1 As plantas do antepiano, Março/Abril de 1756

Como já referimos conseguimos reunir cinco planos diferentes que acreditamos serem relativos ao antepiano, Março/Abril de 1756 escrito por

Método de análise gráfica sobre cartografia original

Manuel da Maia, assim como, a planta que serviu de base de trabalho para tais propostas.

Relativos a estes cinco planos encontramos dez cartas, duas por plano.

Manique faz referência ao uso da cópia neste período histórico, no seu texto que se refere à colecção levada para o Brasil durante as invasões:

“Quase toda formada de originais a cores, alguns em duplicado, como era uso, o borrão e a cópia a limpo, executados a partir de meados do século XVIII,...”

(MANIQUE, 1947, p. 13)

As duas versões de cada plano são idênticas, mas apresentam relativas diferenças que se registam mais adiante.

Estas cartas foram desenhadas de modo semelhante o que nos permite associa-las e fazer a ligação ao antepiano, Março/Abril de 1756 de Manuel da Maia.

Assim em todas estas cartas a área de intervenção e a envolvente são as mesmas e estão enquadradas num rectângulo. O rectângulo do desenho apresenta uma bordadura e está desenhado ao baixo, aparecendo do lado esquerdo do rectângulo o Rocio e do lado direito o Terreiro do Paço e o Rio.

Em algumas das cartas denota-se o cuidado de representar a proposta numa cor e as pré-existências noutra cor, veja-se nesse sentido o plano 2 versão GEAEM, o plano 3 nas duas versões do MC, o plano 4 versão MC e versão GEAEM e o plano 6 versão GEAEM.

Na generalidade dos desenhos o edificado relativo às igrejas aparece representado a carmim. Apenas o Plano 6 da versão GEAEM apresenta as igrejas da área de intervenção a amarelo.

A escala gráfica dos desenhos surge sempre à direita do desenho variando de posição.

Apenas alguns desenhos dão a indicação do limite das freguesias, é o caso do plano 1 versão MC e da versão GEAEM, do plano 2 versão MC e do plano 3 versão MC²¹⁴.

A área relativa ao rio varia de plano para plano até porque os rectângulos de desenho não têm todos a mesma medida.

Apenas o plano 3 nas duas versões apresenta uma rosa dos ventos.

3.4.2 As várias versões de planos

Se observarmos os desenhos das cinco propostas para a reconstrução da parte baixa da Lisboa destruída, encontrados no Museu da Cidade e no GEAEM percebe-se que existem determinadas regras comuns a todos, pois os desenhos são aparentemente idênticos nas cores, legendas, configuração das folhas, etc.

Não obstante, numa observação mais atenta é possível identificar algumas diferenças, nomeadamente, quando comparamos o mesmo plano nas duas versões diferentes, na versão do MC e na versão do GEAEM (Desenhos 83, 85, 87, 91 e 93).

Plano 1 (MC) (Desenho 4)

- desenho inserido num rectângulo de 85,5 x 64,5 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor cinza para o edificado da área de intervenção
- cor cinza para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- as igrejas são assinaladas com uma cruz

²¹⁴ As duas versões do Plano 3 estão no Museu da Cidade. Usaremos MC para uma das versões e MC2 para a outra versão do Museu da Cidade.

Método de análise gráfica sobre cartografia original

- a designação das igrejas aparece geralmente junto do desenho destas
- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (11 linhas de texto)
- escala gráfica em palmos em cima à direita (paralela à largura do rectângulo)
- apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias

Plano 1 (GEAEM) (Desenho 83)

- desenho inserido num rectângulo de 82 x 63 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor cinza para o edificado da área de intervenção
- cor cinza para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- a designação das igrejas aparece geralmente dentro do desenho destas
- legenda à direita em baixo sem rebordo (11 linhas de texto)
- escala gráfica em palmos em baixo à direita (paralela à largura do rectângulo)
- apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias

Foram registadas ligeiras diferenças de representação entre o plano 1 da versão GEAEM e o plano 1 da versão MC:

O plano 1 da versão GEAEM não apresenta as igrejas assinaladas com uma cruz como o plano 1 da versão MC.

Contrariamente ao plano 1 da versão MC a designação das igrejas no plano 1 da versão GEAEM aparece geralmente dentro do desenho destas.

O plano 1 da versão MC apresenta um rebordo duplo na legenda que a legenda do plano 1 da versão GEAEM não mostra.

A igreja Corpus Christi (nº 15 das legendas deste plano nas duas versões) aparece assinalada nas duas versões do plano 1, mas na versão do arquivo GEAEM não apresenta a designação²¹⁵. O mesmo acontece com as igrejas da Nossa Senhora da Palma e de São Nicolau (nº 16 e 17 das legendas deste plano nas duas versões).

A igreja do Espírito Santo do plano 1 da versão MC aparece com outra designação no plano 1 da versão GEAEM, com a designação de igreja dos Congregados (designação que vimos numa das versões do plano 3).

A igreja de S. Mateus (nº 25 das legendas deste plano nas duas versões) aparece assinalada nas duas versões do plano 1, mas na versão do arquivo do MC não apresenta a designação.

A igreja da Ascensão (nº 31 das legendas deste plano nas duas versões) aparece assinalada no plano 1 versão do MC, mas sem designação e não aparece na versão do plano 1 do GEAEM.

A Torre do Relógio aparece assinalada no plano 1 da versão MC, mas sem designação, o mesmo se passa com o Convento de S. Francisco, com o Convento do Carmo, com o Hospital Real e com o Senado da Câmara (nº 32, 33, 39, 40 e 42 das legendas deste plano nas duas versões).

As designações para o edificado mudam ligeiramente de versão para versão. No caso do plano 1 no que diz respeito à igreja de S. Francisco, na versão MC aparece “Igreja de S. Francisco” enquanto na versão do GEAEM aparece “Igreja de S. Francisco da Cidade”. Na versão GEAEM em algumas igrejas é utilizado o termo freguesia: “Igreja da Freguesia da Encarnação”, “Igreja da Freguesia da S. do Sacramento”.

²¹⁵ Nestes casos consideramos a designação que aparece em outras fontes, como na versão diferente do mesmo plano ou em outros planos.

Método de análise gráfica sobre cartografia original

As dimensões das folhas das duas versões do plano 1 são ligeiramente diferentes (85,5 x 64,5 cm na carta do MC e 82 x 63 cm na carta do GEAEM).

O texto da legenda do plano 1 da versão MC e da legenda do plano 1 da versão GEAEM é ligeiramente diferente nas quebras de linha.

Texto do Plano 1 da versão MC:

“Planta nº 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que vão// sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as Ruas// traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se mostram// em branco as Ruas melhoradas assim as largas, como as es//treitas de mayor uso, como também sobre os becos, e Ruas me//nores se desenhão novas ruas que se poderão ou escuzar,// ou abraçar ficando os lugares que os edificios occupão la//vados de aguada preta; As igrejas dos Conventos, Freguesias e Ermidas vão sinaladas com água de Carmim,// e a divizão das Freguesia de cor azul.”

Texto do Plano 1 da versão GEAEM:

Planta nº 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que //vão sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as // Ruas, traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se //mostrão em branco as Ruas melhoradas assim as largas,// como as estreitas de mayor uzo, como também sobre os becos,// e Ruas menores se desenhão novas Ruas que se poderão ou //escuzar, ou abraçar ficando os lugares que os edificios occu//pão lavados de aguada preta; as Igrejas dos Conventos,// Freguesias e Ermidas vão sinaladas com aguada// de Carmim, e a divizão das Freguesia de cor azul.

Plano 2 (MC) (Desenho 7)

- desenho inserido num rectângulo de 86,5 x 64,5 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor carmim claro para o edificado da área de intervenção

- cor carmim claro para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- as igrejas são assinaladas com uma cruz
- a designação das igrejas aparece geralmente dentro do desenho destas
- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (7 linhas de texto)
- escala gráfica em palmos em baixo à direita (paralela à largura do rectângulo)
- apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias
- nos grandes vazios urbanos lê-se : Praça do Rocio, Ribeira das Nãos, Terreiro do Paço e Ribeira
- apresenta duas praças num dos principais eixos da malha

Plano 2 (GEAEM) (Desenho 87)

- desenho inserido num rectângulo de 86 x 61 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor amarela para o edificado da área de intervenção
- cor carmim claro para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- as igrejas são assinaladas com uma cruz
- a designação das igrejas aparece geralmente dentro do desenho destas
- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (9 linhas de texto)

Método de análise gráfica sobre cartografia original

- escala gráfica em palmos ao centro à direita (paralela à largura do rectângulo)
- não apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias
- nos grandes vazios urbanos lê-se : Rocio, Ribeira das Nãos, Terreiro do Paço e Ribeira.

Foram registadas ligeiras diferenças de representação entre o plano 2 da versão GEAEM e o plano 2 da versão MC:

Contrariamente ao plano 2, versão do MC, a versão GEAEM deste mesmo plano não apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias.

Também contrariamente ao plano 2, versão do MC, a versão GEAEM deste mesmo plano faz distinção através da cor da área de intervenção para a área de preexistências.

A escala gráfica no plano 2 nas duas versões (MC e GEAEM) ocupa lugares diferentes na folha. Na versão MC a escala gráfica está encostada em baixo à direita, mas paralela à largura do rectângulo. Na versão GEAEM a escala gráfica está ao centro à direita paralela à largura do rectângulo.

A versão do plano 2 do MC apresenta duas praças num dos principais eixos da malha que não aparecem na versão do plano 2 do GEAEM.

A igreja da Oliveira não aparece assinalada na versão do plano 2 do GEAEM, o mesmo acontece com a igreja de São Sebastião (nº 5 e 8 das legendas deste plano nas duas versões).

A igreja Conceição dos Freires do plano 2 da versão do MC aparece com a designação de igreja da Conceição Velha, neste mesmo plano, na versão do GEAEM (nº 7 das legendas deste plano nas duas versões).

A Torre do Relógio, o Convento de S. Francisco, o Corpo da Guarda, o Convento do Carmo, o Palácio da Inquisição, e o Senado da Câmara (nº 32,

33, 34, 37, 39 e 40 das legendas deste plano nas duas versões) no plano 2 da versão do MC, aparecem assinalados, mas sem as respectivas designações.

As dimensões das folhas das duas versões do plano 2 são ligeiramente diferentes (86,5 x 64,5 cm na carta do MC e 86 x 61 cm na carta do GEAEM).

O texto da legenda do plano 2 da versão MC e da legenda do plano 2 da versão GEAEM é diferente.

Texto do Plano 2 da versão MC:

“Planta nº 2// Planta da Cidade de Lisboa baixa arruinada// em que vão de linhas pretas delgadas as ru//as e travessas antigas, e em branco as ruas de no//vo escolhidas, os edifícios novos de carmim claro, // as Igrejas com carmim mais forte, e a cruz, e a // divisão das freguezias de azul.”

Texto do Plano 2 da versão GEAEM:

“Planta nº 2// Plano da cid^e de Lx^a baixa des//truída, em que vão sinaladas // por linhas de ponto vermelho // as ruas traveças e becos, em que // hade haver mudança, e sobre o // mesmo plano as ruas de novo // escolhidas em branco, e os luga//res dos edifícios novos de amarelo.”

Plano 3 (MC) (Desenho 10)

- desenho inserido num rectângulo de 108,5 x 63,4 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor amarela para o edificado da área de intervenção
- cor carmim claro para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- as igrejas são assinaladas com uma cruz
- a designação das igrejas aparece geralmente dentro do desenho destas

Método de análise gráfica sobre cartografia original

- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (12 linhas de texto)
- escala gráfica em palmos em baixo à direita (enquadrada com a legenda - paralela à largura do rectângulo do desenho)
- não apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias
- nos grandes vazios urbanos lê-se : Ribeira das Nãos, Terreiro do Paço e no espaço do Rossio aparece assinalado o Chafariz do Rocio.
- na área do rio têm uma rosa dos ventos desenhada

Plano 3 (MC2²¹⁶) (Desenho 90)

- desenho inserido num rectângulo de 110 x 64 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor amarela para o edificado da área de intervenção
- cor carmim claro para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- as igrejas são assinaladas com uma cruz
- a designação das igrejas aparece geralmente dentro do desenho destas
- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (18 linhas de texto)
- escala gráfica em palmos em baixo à direita (enquadrada com a legenda - paralela à largura do rectângulo do desenho)

²¹⁶ No caso do plano 3, as duas versões encontradas estão no Museu da Cidade.

- apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias
- dos grandes vazios urbanos apenas o Terreiro do Paço aparece assinalado
- na área do rio têm uma rosa dos ventos desenhada
- este desenho apresenta um rasgo sensivelmente ao centro da folha

Foram registadas ligeiras diferenças de representação entre o plano 3 da versão MC2 e o plano 3 da versão MC:

Uma das versões do plano 3 (versão sem número) não apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias.

Uma das versões do plano 3 (versão sem número) apresenta mais espaços públicos com as designações assinaladas.

Tal como no plano 2, a igreja Conceição dos Freires do plano 3 da versão do MC aparece com a designação de igreja da Conceição Velha, neste mesmo plano, na versão do MC2 (nº 10 das legendas deste plano nas duas versões).

A igreja Corpus Christi (nº 15 das legendas deste plano nas duas versões) que aparece noutros planos com esta designação, no plano 3 versão MC vem designada como igreja das Carmelitas Descalças e no plano 3 versão MC2 aparece assinalada, mas sem designação.

A igreja da Nossa Senhora da Palma (nº 16 das legendas deste plano nas duas versões), também, aparece assinalada, mas sem designação no plano 3 versão MC2.

Aquela que vimos ser a igreja do Espírito Santo no plano 2 versão GEAEM e no plano 1 versão MC, aparece como igreja dos Congregados no plano 3 da versão MC (nº 18 das legendas deste plano nas duas versões) tal como na versão do plano 1 do arquivo GEAEM. Na versão do plano 3 MC2 retoma a designação de igreja do Espírito Santo.

A igreja de S. Mateus não aparece assinalada na versão do MC2.

A Torre do Relógio, a Torre do Terreiro do Paço, o Pátio do edifício da Inquisição e o Senado da Câmara aparecem assinalados numa das versões do plano 3 do MC e noutra não.

As folhas dos desenhos deste plano na duas versões são nitidamente diferentes, um dos rectângulos de desenho é mais alongado (108,5 x 63,4 cm - 110 x 64 cm)

O texto da legenda do plano 3 da versão MC e da legenda do plano 3 da versão MC2 é diferente.

Texto do Plano 3 da versão MC:

“Planta nº 3 // Plano da Cidade de Lisboa baixa des//truída, em que vão sinaladas com punctu//ação preta todas as ruas, travessas e becos // antigos, e as ruas novamente escolhidas, e // formadas com toda a liberdade se mostram // em branco, e os sítios dos edificios novos de // amarello, e as Igrejas e lugares que se con//servão sem mudança de carmim forte, e a // Alfandega do tabaco, Baluarte do terreyro do // Paço e sua cortina, que se devem derribar pa//ra restar formado o grande terreyro do Paço – //vão lavados de huma agoada de carmim, como // também algumas porções de edificios do arco // do açougue té á entrada do Pelourinho, que tão // bem se hão de derribar para complemento do // mesmo terreyro do Paço com semelhante agoada // e a divizão das freg.^{as} com cor azul.”

Texto do Plano 3 da versão MC2:

“Planta // Plano para a cidade de Lisboa baixa // destruída, em que vai sinaladas com // pontuação preta todas as ruas, tra//veças e becos antigos, e as ruas escolhi//das de novo com toda a liberdade se // mostraõ em branco, e os sítios dos edi//ficios novos de amarelo, e as Igrejas con//servadas em suas situações de carmim:// o Terreiro do Paço elevado a huma avulta//da grandeza, e hu’ novo molhe dentro da // alfandega com melhor uso do q’ a ponte.”

Plano 4 (MC) (Desenho 13)

- desenho inserido num rectângulo de 84 x 64 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor amarela para o edificado da área de intervenção
- cor cinza para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- as igrejas são assinaladas com uma cruz
- a designação das igrejas aparece geralmente dentro do desenho destas
- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (8 linhas de texto)
- escala gráfica em palmos em baixo à direita (enquadrada com a legenda - paralela à largura do rectângulo do desenho)
- não apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias
- nos grandes vazios urbanos lê-se : Ribeira das Nãos, Terreiro do Paço novo e no espaço do Rossio aparece assinalado o Chafariz do Rocio.

Plano 4 (GEAEM) (Desenho 91)

- desenho inserido num rectângulo de 81 x 63 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor amarela para o edificado da área de intervenção
- cor cinza para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção

Método de análise gráfica sobre cartografia original

- as igrejas são assinaladas com uma cruz
- a designação das igrejas aparece dentro do desenho destas, mas também fora junto ao à igreja
- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (7 linhas de texto)
- escala gráfica em varas em baixo à direita (enquadrada com a legenda - paralela à largura do rectângulo do desenho)
- não apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias
- nos grandes vazios urbanos lê-se : Ribeira, Terreiro do Paço e no espaço do Rossio aparece assinalado o Chafariz do Rocio.

Foram registadas ligeiras diferenças de representação entre o plano 4 da versão MC e o plano 4 da versão GEAEM:

As escalas gráficas em unidades diferentes - a carta do plano 4 versão MC está em palmos e a carta do plano 4 versão da GEAEM está em varas.

A igreja de São Sebastião aparece assinalada e com designação na versão do plano 4 do arquivo GEAEM, mas não apresenta correspondente localização e designação na versão do plano 4 do arquivo MC. No plano 4 do arquivo MC a igreja de São Sebastião corresponde à igreja da Misericórdia do plano 4 do arquivo GEAEM.

A igreja da Patriarcal não aparece assinalada em ambas as versões para o plano 4.

A igreja Corpus Christi (nº 15 das legendas deste plano nas duas versões) que aparece noutros planos com esta designação, no plano 4 versão GEAEM vem designada como igreja das Carmelitas Descalças e no plano 4 versão MC aparece assinalada com a designação de igreja Corpus Christi.

No plano 4 da versão MC os edifícios, da igreja da Nossa Senhora da Palma, da igreja de S. Mateus, do Convento de S. Francisco, do convento do Carmo, do Palácio da Inquisição e do Senado da Câmara aparecem assinalados, mas sem a respectiva designação.

Alguns dos edifícios ribeirinhos nas duas versões do plano 4 aparecem com designações diferentes. Na versão do MC aos “Armazéns” corresponde a designação “Armazém para a Ribeira das Nãos” na versão GEAEM, e na versão do MC “Mais Alfandegas Novas” corresponde a designação “Casa da Índia” na versão GEAEM.

As dimensões das folhas das duas versões do plano 2 são ligeiramente diferentes (84 x 64 cm na carta do MC e 81 x 63 cm na carta do GEAEM).

O texto da legenda do plano 4 da versão MC e da legenda do plano 4 da versão GEAEM é diferente.

Texto do Plano 4 da versão MC:

“Planta nº 4 // Formada ainda com mais // liberdade sem attender a // conservar as Igrejas nos se//us próprios sítios, nem ou//tro algum edificio, como bem // se descobre na delineação do // antigo muyto mais fino.”

Texto do Plano 4 da versão GEAEM:

“Planta nº 4 // em que se representa mais huma // renovação da cidade baixa arruína//da com a mayor liberda.^e sem attender // à conservação dos sítios das Igrejas, na // supposição de q a tal liberdade possa // deixar de servir de embaraço.”

Plano 6? (MC) (Desenho 16)

- desenho inserido num rectângulo de 87 x 64 cm
- cor carmim para as igrejas
- cor amarela para o edificado da área de intervenção

Método de análise gráfica sobre cartografia original

- cor amarela para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- as igrejas são assinaladas com uma cruz
- a designação das igrejas aparece geralmente dentro do desenho destas
- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (12 linhas de texto). A legenda não está numerada.
- escala gráfica em palmos em baixo à direita (paralela à largura do rectângulo do desenho)
- não apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias
- nos grandes vazios urbanos lê-se : Ribeira das Nãos, Terreiro do Paço e Ribeira.

Plano 6 (GEAEM) (Desenhos 93)

- desenho inserido num rectângulo de 81 x 63 cm
- cor carmim para as igrejas que se encontram fora da área de intervenção.
- cor amarela para as igrejas que se encontram dentro da área de intervenção.
- cor amarela para o edificado da área de intervenção
- cor carmim claro para o edificado das áreas confinantes com a área de intervenção
- as igrejas são assinaladas com uma cruz
- a designação das igrejas aparece geralmente dentro do desenho destas

- legenda à direita em baixo com rebordo de linha dupla (7 linhas de texto)
- escala gráfica em palmos em baixo à direita (paralela à largura do rectângulo do desenho)
- não apresenta as linhas que definem a divisão das freguesias
- nos grandes vazios urbanos lê-se : Ribeira das Nãos, Terreiro do Paço, Ribeira e Rocio.

Contrariamente ao plano 6 (sem número) versão MC, a versão GEAEM mostra a cor carmim claro para o edificado das áreas confinante com a área de intervenção estabelecendo assim os limites da área de intervenção e das pré-existências a manter.

A versão MC do plano 6 não apresenta número. Esta numeração e a ausência de numeração em duas plantas pode ter outra interpretação que esclarecemos mais adiante.

Relativamente à designação do edificado o plano 6 nas duas versões é o que apresenta mais uniformidade. Registamos apenas que na versão do plano 6 do GEAEM a igreja de São Sebastião da Padaria não aparece assinalada (nº 8 das legendas deste plano nas duas versões) e, o Palácio da Inquisição aparece com a designação de “Inquisição” na carta do MC enquanto na carta do GEAEM temos “Tribunal dos S.te Offícios”.

As dimensões das folhas das duas versões do plano 2 são ligeiramente diferentes (87 x 64 cm na carta do MC e 81 x 63 cm na carta do GEAEM).

O texto da legenda do plano 6 da versão MC e da legenda do plano 6 da versão GEAEM é diferente.

Texto do Plano 6 da versão MC:

“Planta // para a renovação // da cidade de Lisboa // baixa destruída ide//ada com toda a li//berdade, assim dẽ//tro da povoação, co//mo na marinha sã //

Método de análise gráfica sobre cartografia original

atender a conserva//ção de couza alguma // antiga, assim sagra//da, como profana.”

Texto do Plano 6 da versão GEAEM:

“Planta nº. 6º // em que se representa outra // renovação da cidade Lisboa // baixa arruinada sem conser//var a situação dos Templos p^a// se proceder com toda, e mayor// liberdade.”

Um dos planos 3 e outro dos planos 6 (sem números na legendas) não estão na exposição permanente do MC pelo que foi possível analisar o reverso destas cartas.

Registámos relativamente à carta do plano "3" (cota MC.DES.979) escrito no reverso da mesma: Configuração 3^a (escrito em caligrafia da época e com tinta ferogalica).

Quanto à carta do plano "6" (cota MC.DES.980) registamos escrito no reverso da mesma: Configuração 10.^a, digo 11^a e no centro "planta nº 5" (escrito em caligrafia da época e com tinta ferogalica).

Conclusões gerais:

Destas análises é possível verificar que as diferentes versões de planos não se tratavam apenas de cópias idênticas, mas da evolução de ideias registadas através de desenhos diferentes.

Assim se compreende no plano 2 a existência de duas praças numa das vias centrais do plano 2 da versão do MC que não aparecem na versão GEAEM.

No plano 4 algumas igrejas ocupam lugares diferentes nas duas versões do plano.

As próprias legendas dos desenhos para os mesmos planos nem sempre são iguais, veja-se a título de exemplo as legendas do plano 6 nas duas versões.

3.4.3 O plano de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel

No contexto das cartas anteriores encontrámos outras que correspondem a uma avançada etapa do plano. É o caso da “Planta Topographica da Cidade de Lisboa arruinada, também segundo o novo Alinhamento dos Architectos Eugenio dos Santos e Carlos Mardel” (Desenho 19). Encontrámos esta Planta representada através duma litografia colorida e duma cópia do original realizada por Vieira da Silva, ambas no Museu da Cidade.

A área de intervenção está representada a amarelo e a área de preexistências a carmim claro.

À semelhança do plano 6 versão GEAEM as igrejas da área de intervenção estão representadas a amarelo, enquanto as da área de preexistências a carmim.

Esta carta tem uma configuração de desenho diferente das que vimos relativas ao antepiano, Março/Abril de 1756. Assim a área de intervenção é mais extensa, engloba uma área a Poente que não vemos representada nas propostas do antepiano, Março/Abril de 1756.

O rectângulo deste desenho está orientado ao baixo tendo a parte Poente de Lisboa (Bairro Alto) do lado esquerdo do rectângulo e do lado direito a parte Oriente de Lisboa (Alfama).

Neste caso a legenda encontra-se em cima à esquerda e no canto diametralmente oposto lê-se “feito por João Pedro Ribeiro”.

A escala gráfica encontra-se em baixo centrada relativamente ao desenho.

A carta apresenta uma rosa dos ventos que confirmarmos estar orientada de forma diferente relativamente à que observarmos para o plano 3 do antepiano, Março/Abril de 1756.

A carta mostra dois traçados da cidade de Lisboa, o projecto que conduziu ao traçado actual e o relativo à situação anterior ao terramoto, evidenciando o primeiro.

3.4.4 O levantamento do sargento-mor José António Monteiro de Carvalho em 1770

Na Torre do Tombo encontrámos um levantamento realizado pelo sargento-mor José António Monteiro de Carvalho em 1770 (Desenhos 24 a 34) com uma descrição das várias freguesias de Lisboa.

Cada freguesia aparece desenhada numa folha. Todo o edificado é representado com carmim claro e as igrejas com carmim mais escuro.

Este levantamento para além de mostrar um desenho mais próximo do construído face ao plano de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel é mais rico em informação. Pois apresenta uma legenda exaustiva relativamente à toponímia.

Fez-se uma montagem das várias folhas para a área de intervenção da Lisboa pós-terramoto e constatámos que as representações das rosas do vento estão desalinhas, como aliás já indicámos.

3.4.5 Planta de [1777]

A carta para [1777]²¹⁷ (Desenho 37) abrange um território de Lisboa superior aos das cartas indicadas em cima relativas ao plano de Lisboa e à dissertação de Manuel da Maia.

Concentrámo-nos na observação apenas na zona da parte baixa da Lisboa destruída e obtivemos informação relativamente a alguns edifícios notáveis através da legenda da carta (Anexo D - Ficha cartográfica 23).

Relativamente ao código de grafismo também aqui foi utilizado o carmim escuro para igrejas, a zona mais central do plano ficou representada a amarelo enquanto os bairros limites preexistentes aparecem a carmim claro.

²¹⁷ Esta data justifica-se por ainda não estar representada a Basílica da Estrela nesta carta. Como sabemos o local da escolha do sítio para edificação da Basílica da Estrela por D. Maria data de 1777.

3.4.6 Plantas de 1786

Com algumas incertezas catalogámos duas cartas encontradas no IGC como tendo sido publicadas em 1786, uma em Janeiro de 1786 e outra em Setembro de 1786. São cartas diferentes do ponto de vista da representação e mesmo da informação.

A planta de [Janeiro de 1786]

Mostra a cidade antiga e a proposta de plano com um desenvolvimento diferente do anterior, mas evidencia a cidade antiga. As ruas da cidade antiga são contornadas numa tinta sépia. Tinta esta que foi usada para pintar os edifícios notáveis da cidade antiga. Toda a proposta de plano novo aparece a amarelo, com os novos edifícios notáveis a laranja.

Esta sobreposição de cidades dificulta um pouco a leitura de cada uma delas, mas procedemos também no caso desta planta a uma vectorização de síntese relativamente à proposta de plano (Desenho 40).

A planta de Setembro de 1786

À semelhança da anterior esta carta também sintetiza duas cidades, uma relativa à situação anterior ao terramoto, outra relativa ao plano de renovação de Lisboa, neste caso sobressaindo a cidade de renovação do plano de Lisboa. Se a de Janeiro é complexa a de Setembro é mais difícil de interpretar, uma vez que parece incompleta. Toda a toponímia que se consegue ler nesta carta refere-se à situação anterior ao terramoto.

Procedemos também neste caso a uma vectorização de síntese relativamente à proposta de plano (Desenho 43).

3.5 Desenhos analíticos

Aqui reunimos as folhas de desenho relativas às várias análises elaboradas para estudo da cartografia seleccionada.

É importante ter presente o processo de elaboração destes desenhos enumerado na secção 3 deste capítulo (metodologia e concepção dos

Método de análise gráfica sobre cartografia original

desenhos), assim como as notas de representação gráfica da secção 4 deste mesmo capítulo.

Naturalmente os primeiros desenhos elaborados são desenhos analíticos, de simples vectorização e de síntese da mesma.

Após a concepção destes desenhos procedeu-se a análises diversas que deram origem a distintos desenhos.

Os desenhos estão agrupados nas seguintes categorias:

1. Vectorizações das várias cartas
2. Sobreposição da Cartografia de 1756, [1758] e 1770 com o plano Actual
3. Comparação das distâncias entre os seguintes edifícios: convento de S. Francisco; igreja da Sé; igreja de S. Cristóvão e igreja do Carmo
4. Sinalização do “Norte” nas várias cartas 1770
5. Desenhos para as quantificações
6. Os planos na DIE-GEAEM
7. Vectorizações com normalização de escalas
8. Planos Versão MC e GEAEM
9. Sobreposição de vectorização de planos com escalas normalizadas
10. Cartografia anterior ao terramoto
11. Análises diversas em comparação
12. Evolução das igrejas nos planos
13. Esquemas urbanísticos
14. Toponímia
15. Fichas de caracterização Morfológica - Espaço público não linear

16. Escalas das urbes: Vila Real de Santo António, Porto Covo e Lisboa

17. Extensões de Lisboa

Os desenhos apresentados foram elaborados considerando a equivalência de 1 palmo igual a 22 centímetros excepto na categoria "Vectorizações com normalização de escalas" onde os desenhos apresentam-se com o resultado do processo de normalização das escalas descrito na secção 3 deste capítulo.

Anexa-se a esta tese um quadro de correspondência da cartografia utilizada para desenho apresentado nesta secção (ver Anexo A - Índice referenciado dos desenhos).

3.6 Síntese

O capítulo 3 é o mais longo, porque nele se apresenta e descreve a metodologia da tese investigação, e a análise gráfica da cartografia original, assim como todos os desenhos elaborados para este estudo.

No início, fez-se uma síntese dos conceitos principais usados nos desenhos e na sua leitura.

A sistematização do trabalho passou pela pesquisa de fontes primárias e secundárias, enumerando-se as principais bibliotecas e arquivos que nos foram úteis.

Foi dada muita importância à pesquisa em arquivo, porque o trabalho vive, essencialmente, da análise cartográfica das plantas encontradas nos vários arquivos. Procurámos registar os procedimentos que efectuámos em cada arquivo. Futuros investigadores poderão contar, assim, com este registo, na execução de seus trabalhos.

Outros elementos contribuíram para a descoberta da cartografia, como as exposições e os catálogos, que também registámos.

No Anexo D, encontra-se o processo de inventariação das cartas explicado neste capítulo.

Com a metodologia utilizada na concepção dos desenhos, fizeram-se algumas descobertas interessantes. Percebeu-se que as escalas apresentadas implicavam medidas diferentes da unidade utilizada. Normalizando-se todas as escalas, foi calculado o valor de palmo equivalente utilizado. Tal permitiu observar que a diferença de valores de palmo oscila entre 19cm e 26cm.

Através de um exercício elaborado com o edificado, que não sofreu deslocamentos com o terramoto (convento de São Francisco, Sé de Lisboa, igreja de S. Cristóvão e igreja do Carmo), foi possível obter a medida do palmo para cada planta. Assim, concluímos que todas as cartas relativas à "Dissertação" de Manuel da Maia estão desenhadas com planos de cerca de 26cm. Este processo de medidas fez-se primeiro no AutoCAD e posteriormente num programa de processamento de imagem (ImageJ) para confirmação dos dados e validarmos os dois sistemas.

Houve, no entanto, cartas que exigiram um tratamento diferente, como a carta de José de Valentim de Freitas, que não possui escala gráfica, ou o caso da cartografia de 1770.

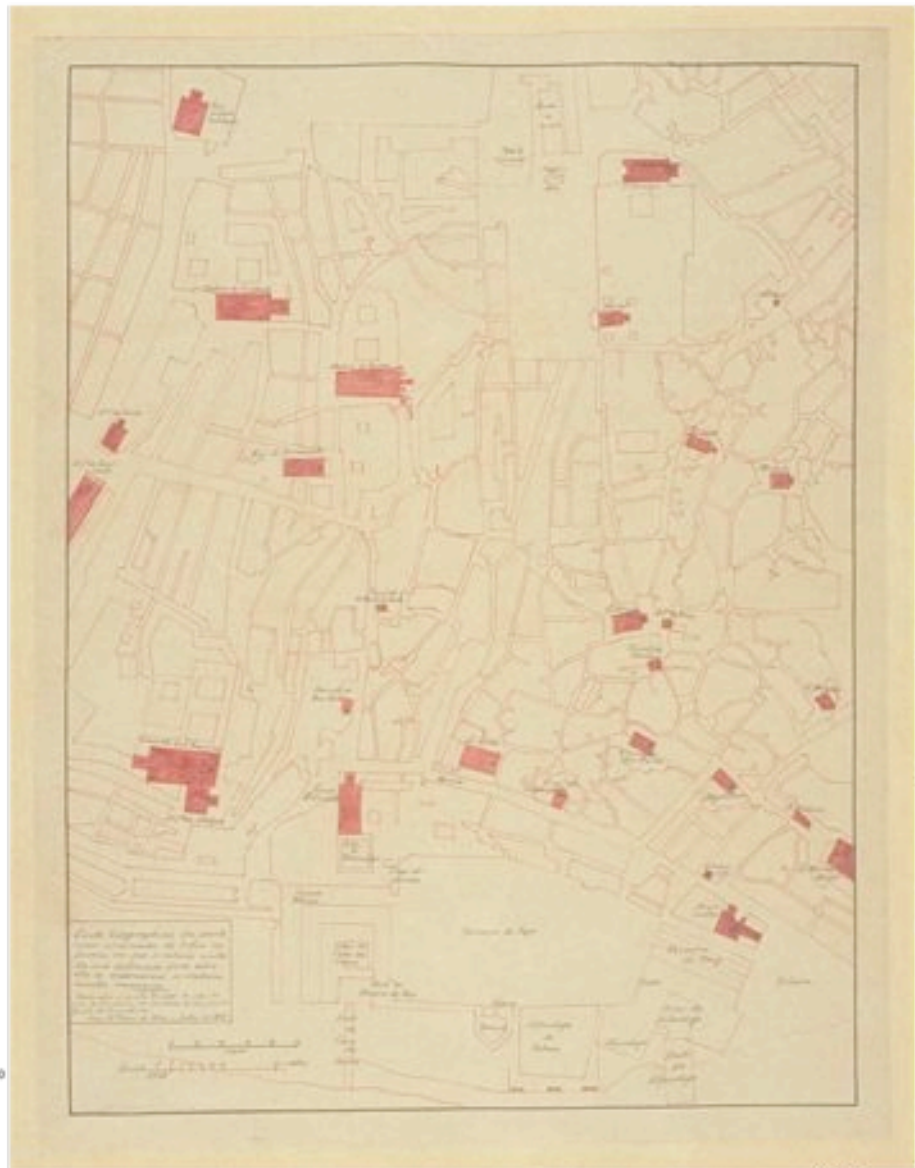
Concluímos também haver um baixo rigor técnico no desenho, nomeadamente, na orientação das cartas, onde encontramos sinalizações do "Norte" que não correspondem ao "Norte geográfico".

Neste capítulo, também é explicada a forma de trabalho dos desenhos no AutoCAD, a lógica de composição das folhas de desenho e a forma de quantificação de todos os elementos.

Outra descoberta interessante foi a existência de várias versões de planos. Relativamente à cartografia de 1756, para o plano de reconversão de Lisboa, observou-se duplicação das plantas, que analisadas em pormenor e concluiu-se não se tratarem apenas de cópias idênticas, mas de desenhos em evolução.

Desenhos Analíticos

Carta topographica da parte//mais arruinada de Lisboa na//forma, em que se achava antes//da sua destruição para sobre //ella se observarem os melhora//mentos necessários//Reducção à escala 1:2500 da planta//que desapareceu no Archivo do Comando//Geral de Engenharia
Augusto Vieira da Silva



AUTORES: SILVA, Augusto Vieira da (Cópia)
ESCALA: Duas escalas gráficas, uma esc. gráf. de 100 varas e uma esc. gráf. de 100 metros
PUBLICAÇÃO: 1898
DATA A QUE SE REFERE: (1756)
DESCR. FÍSICA: 49 x 39 cm
COTA (do arquivo): MC DES 1479
ARQUIVO: Museu da Cidade

0 100 200 300 450 500 750 1000 1250 1500 palmos
0 50 100 150 200 250 300 350m
1 palmo=0,22m



Desenho 1 - Carta anterior ao terramoto

Carta topographica da parte//mais arruinada de Lisboa na//forma, em que se achava antes//da sua destruição para sobre //ella se observarem os melhora//mentos necessários//Redução à escala 1:2500 da planta//que desapareceu no Archivo do Comando//Geral de Engenharia
Augusto Vieira da Silva

legenda:

- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora/Convento
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas Descalças
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo/Convento
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Não aparece assinalada nesta carta*
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo/Mosteiro
- 28- Igr.ª da Trindade/Mosteiro
- 29- Igr.ª de S. Roque/Casa professa de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta**
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Casa da Índia/Torre do Terreiro do Paço
- 36- Terreiro do Trigo
- 37- Alfandega do Tabaco
- 38- Cantos/Alfandega
- 39- Convento do Carmo
- 40- Hospital Real
- 41- Palácio da Inquisição
- 42- Senado da Câmara



* - A igreja de Nossa Senhora da Vitória aparece indicada em outras fontes, como numa carta realizada (entre 1850 e 1867) por José Valente de Freitas relativa a Lisboa antes do terremoto de 1755 (que existe na BNC) e numa das gravuras da obra "Ultimum prospectum mundi Realium quorundam" de George Brunsin: (Chapitre que traite Lisboa, villes amphitrama Lusitanas, ad Tagum, totius orientis et occidentis Insularum et Africeque et Americae emporium nobilissimum).

** - A igreja de Ascensão aparece indicada em outras fontes.



Desenho 2 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

Carta topographica da parte//mais arruinada de Lisboa na//forma, em que se achava antes//da sua destruição para sobre //ella se observarem os melhora//mentos necessários//Redução à escala 1:2500 da planta//que desapareceu no Archivo do Comando//Geral de Engenharia
Augusto Vieira da Silva

legenda:

- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártres
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora/Convento
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª Basilica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas Descalças
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo/Convento
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Não aparece assinalada nesta carta*
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo/Mosteiro
- 28- Igr.ª da Trindade/Mosteiro
- 29- Igr.ª de S. Roque/Casa professa de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta**
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Casa da Índia/Torre do Terreiro do Paço
- 36- Terreiro do Trigo
- 37- Alfandega do Tabaco
- 38- Cantos/Alfandega
- 39- Convento do Carmo
- 40- Hospital Real
- 41- Palácio da Inquisição
- 42- Senado da Câmara

* - A igreja de Nossa Senhora da Vitória aparece indicada em outras fontes, como numa carta realizada entre 1850 e 1860[?] por José Valério de Freitas relativo a Lisboa antes do terramoto de 1755 (que existe na BN) e numa das gravuras da obra "Ultimum prescriptum mundi theatum quintum" de Georgio Braunio (Discepulo quae nunc Lisboa, civitas amplissima Lusitaniae, ad Tagum, sita orientis et maritimi tractuum et Africanae et Americae emporium nobilissimum).

** - A igreja da Ascensão aparece indicada em outras fontes.



Desenho 3 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

Planta n° 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruida em que vão// sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as Ruas// traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se mostram// em branco as Ruas melhoradas assim as largas, como as es//treitas de mayor uzo, como também sobre os becos, e Ruas mel//nores se desenhão novas ruas que se poderão ou escuzar,// ou abraçar ficando os edificios occupão la//vados de aguada preta; As Igrejas dos Conventos, Freguesias e Ermidas vão sinaladas com água de Carmim, // e a divizão das Fregue//zias de cor azul.

Pedro Gualter da Fonseca e Francisco Pinheiro da Cunha



AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter da; CUNHA, Francisco Pinheiro da]
ESCALA: Esc. gráf. de 600 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 85,5 x 64,5 cm
COTA (do arquivo): MC.DES.975
ARQUIVO: Museu da Cidade



Desenho 4 - Plano 1

Planta nº 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que vão// sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as Ruas// traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se mostram// em branco as Ruas melhoradas assim as largas, como as es//treitas de mayor uzo, como também sobre os becos, e Ruas mel//nores se desenhão novas ruas que se poderão ou escuzar// ou abraçar ficando os lugares que os edificios occupão la//vados de aguada preta; As Igrejas dos Conventos, Freguesias e Ermidas vão sinaladas com água de Carmim, // e a divizão das Fregue//zias de cor azul.

Pedro Gualter da Fonseca e Francisco Pinheiro da Cunha

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 32- [Torne do Relógio] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Casa da Índia
- 36- Terreno do Pão
- 37- Alfandega do Tabaco
- 38- Casas dos Cantos/Alfandega
- 39- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 40- [Hospital Real] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 41- Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 42- [Senado da Câmara] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 43- Sítio para a Bolça dos Homens de Negócio



* - Este edificio aparece indicado em outros fontes.



Desenho 5 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

Planta nº 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que vão// sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as Ruas// traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se mostrão// em branco as Ruas melhoradas assim as largas, como as es//treitas de mayor uzo, como também sobre os becos, e Ruas mel//nores se desenhão novas ruas que se poderão ou escuzar,// ou abraçar ficando os lugares que os edificios occupão la//vados de aguada preta; As Igrejas dos Conventos, Freguesias e Ermidas vão sinaladas com água de Carmim, // e a divizão das Fregue//zias de cor azul.

Pedro Gualter da Fonseca e Francisco Pinheiro da Cunha
legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Namede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascenção] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 32- [Torre do Relógio] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Casa da Índia
- 36- Terreiro do Pão
- 37- Alandega do Tabaco
- 38- Casas dos Cantos/Alandega
- 39- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 40- [Hospital Real] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 41- Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 42- [Senado da Câmara] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 43- Sítio para a Bolça dos Homens de Negócio



* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.



Desenho 6 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

Planta nº 2// Planta da Cidade de Lisboa baixa arruinada// em que vão de linhas pretas delgadas as ru//as e travessas antigas, e em branco as ruas de no//vo escolhidas, os edificios novos de carmin claro, // as Igrejas com carmin mais forte, e a cruz, e a // divisão das freguezias de azul.

Elias Sebastião Poppe e José Domingos Poppe



AUTOR(ES): [POPPE, Elias Sebastião;
POPPE, José Domingos]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 86,5 x 64,5 cm
COTA (do arquivo): MC.DES. 976
ARQUIVO: Museu da Cidade



Desenho 7 - Plano 2

Planta nº 2// Planta da Cidade de Lisboa baixa arruinada// em que vão de linhas pretas delgadas as ruas e travessas antigas, e em branco as ruas de novo escolhidas, os edifícios novos de carmim claro, // as Igrejas com carmim mais forte, e a cruz, e a // divisão das freguezias de azul.

Elias Sebastião Poppe e José Domingos Poppe

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª de Nossa Senhora do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- [Torre do Relógio] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 34- [Corpo da Guarda] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 35- Jardim do Tabaco
- 36- Alfandega
- 37- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 38- Hospital Real
- 39- [Palácio da Inquisição] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 40- [Senado da Câmara] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.



Desenho 8 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

Planta nº 2// Planta da Cidade de Lisboa baixa arruinada// em que vão de linhas pretas delgadas as ruínas e travessas antigas, e em branco as ruas de novo escolhidas, os edifícios novos de carmim claro, // as Igrejas com carmim mais forte, e a // divisão das freguesias de azul.

Elias Sebastião Poppe e José Domingos Poppe

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loteo
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª de Nossa Senhora do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- [Torre do Relógio] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 34- [Corpo da Guarda] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 35- Jardim do Tabaco
- 36- Alfandega
- 37- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 38- Hospital Real
- 39- [Palácio da Inquisição] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 40- [Senado da Câmara] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.



Desenho 9 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

Planta // Plano para a cidade de Lisboa baixa // destruída, em que vai sinaladas com // pontuação preta todas as ruas, tra//veças e becos antigos, e as ruas escolhi//das de novo com toda a liberdade se // mostrãõ em branco, e os sitios dos edi//fícios novos de amarelo, e as igrejas con//servadas em suas situações de camim:// o Terreiro do Paço elevado a huma avulta//da grandeza, e hu' novo molhe dentro da // alfandega com melhor uso do q' a ponte.

Eugénio dos Santos e Carvalho e António Carlos Andreas



AUTOR(ES): [CARVALHO, Eugénio dos Santos; ANDREIAS, António Carlos]
 ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos.
 PUBLICAÇÃO: [1756]
 DATA A QUE SE REFERE: [1756]
 DESCR. FÍSICA: 108,5 x 63,4 cm
 COTA (do arquivo): MC.DES.979
 ARQUIVO: Museu da Cidade



Desenho 10 - Plano 3

Planta // Plano para a cidade de Lisboa baixa // destruída, em que vai sinaladas com // pontuação preta todas as ruas, tra//veças e becos antigos, e as ruas escolhi//das de novo com toda a liberdade se // mostraõ em branco, e os sítios dos edi//fícios novos de amarelo, e as Igrejas con//servadas em suas situações de camim:// o Terreiro do Paço elevado a huma avulta//da grandeza, e hu' novo molhe dentro da // alfandega com melhor uso do q' a ponte.

Eugénio dos Santos e Carvalho e António Carlos Andreas



legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade/Convento
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª de N. S. da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas Descalças
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª dos Congregados
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus]
- 26- Igr.ª do Hospital Real
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta*
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Pátio da Casa da Índia/ Casa da Índia
- 36- Torre do Terreiro do Paço
- 37- Academia Militar
- 38- Alfandega
- 39- Convento do Carmo
- 40- [Hospital Real] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 41- Pátio da Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 42- Senado da Câmara

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.



Desenho 11 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

Planta // Plano para a cidade de Lisboa baixa // destruída, em que vai sinaladas com // pontuação preta todas as ruas, tra//veças e becos antigos, e as ruas escolhi//das de novo com toda a liberdade se // mostraõ em branco, e os sitios dos edi//fícios novos de amarelo, e as Igrejas con//servadas em suas situações de carmim:// o Terreiro do Paço elevado a huma avulta//da grandeza, e hu' novo molhe dentro da // alfandega com melhor uso do q' a ponte.

Eugénio dos Santos e Carvalho e António Carlos Andreas
legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade/Convento
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da N. S. da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Namede
- 15- Igr.ª das Carmelitas Descalças
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª dos Congregados
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loneto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus]
- 26- Igr.ª do Hospital Real
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascenção] Não aparece assinalada nesta carta*
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Pátio da Casa da Índia/ Casa da Índia
- 36 - Torre do Terreiro do Paço
- 37- Academia Militar
- 38 - Alfandega
- 39- Convento do Carmo
- 40- [Hospital Real] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 41- Pátio da Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 42- Senado da Câmara

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.



Desenho 12 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

Planta nº 4 // Formada ainda com mais // liberdade sem attender a // conservar as Igrejas nos se//us próprios sitios, nem ou//tro algum edificio, como bem // se descobre na delineação do // antigo muyto mais fino.

Pedro Gualter da Fonseca



AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter]
ESCALA: Esc. gráf. de 400 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 84 x 64 cm
COTA (do arquivo): MC.DES.978
ARQUIVO: Museu da Cidade



Desenho 13 - Plano 4

Planta nº 4 // Formada ainda com mais // liberdade sem attender a // conservar as Igrejas nos se//us próprios sítios, nem ou//tro algum edificio, como bem // se descobre na delineação do // antigo muyto mais fino.

Pedro Gualter da Fonseca

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco
- 2- Igr.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarca] ? Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Sé (Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa)
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta*
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33 - [Alfandega] hipoteticamente
- 34- Alfandegas novas
- 35- Mohe de Alfandegas
- 36- Mais Alfandegas Novas
- 37- Armazéns
- 38- Caldeira
- 39- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.



Desenho 14 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

Planta nº 4 // Formada ainda com mais // liberdade sem atender a // conservar as Igrejas nos se//us próprios sítios, nem ou//tro algum edificio, como bem // se descobre na delineação do // antigo muyto mais fino.

Pedro Gualter da Fonseca

legenda:

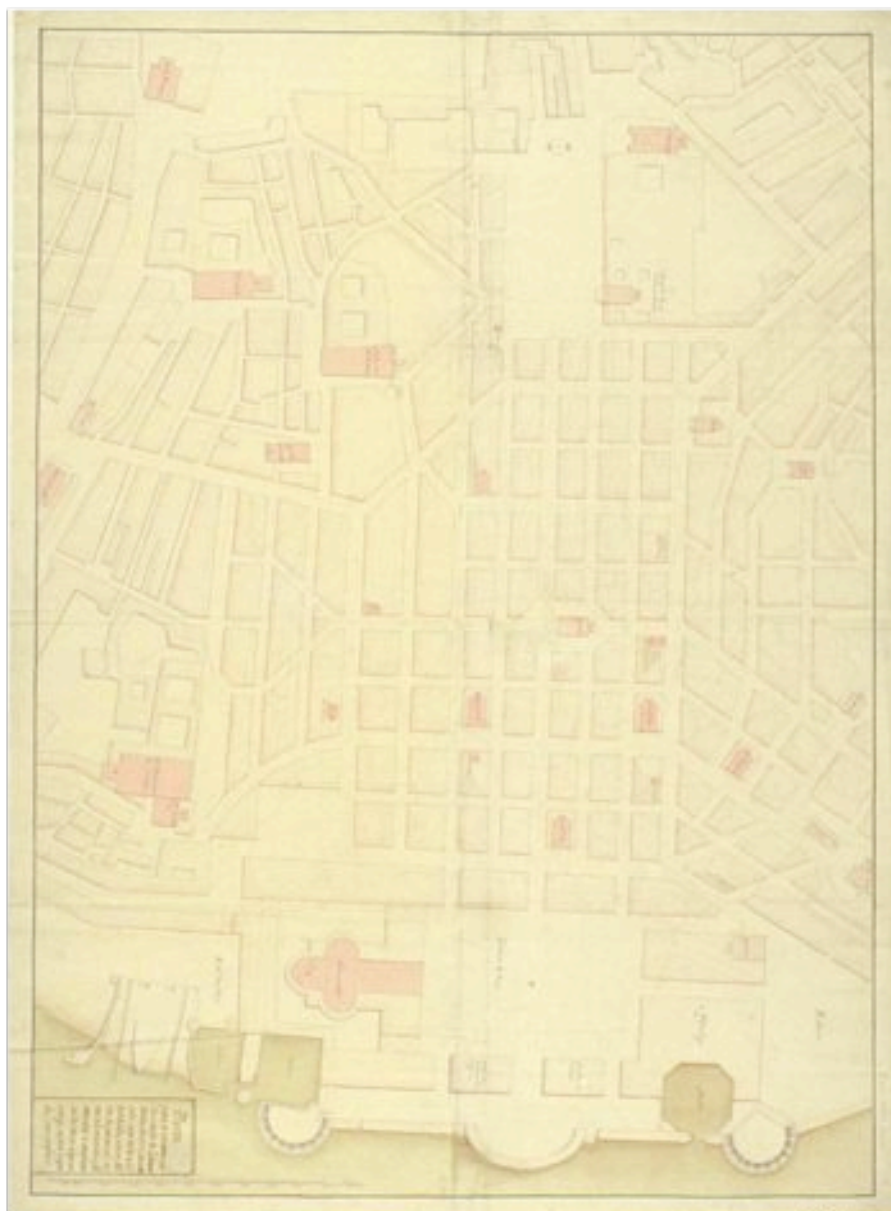
- 1- Igr.ª de S. Francisco
- 2- Igr.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarcal] ? Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.º António
- 13- Sé (Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa)
- 14- Igr.ª São Namede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.º Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta*
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33 - [Alfandega] hipoteticamente
- 34- Alfandegas novas
- 35- Molhe de Alfandegas
- 36- Mais Alfandegas Novas
- 37- Armazéns
- 38- Caldeira
- 39- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.



Desenho 15 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

Planta // para a renovação // da cidade de Lisboa // baixa destruída ide//ada com toda a li//berdade, assim dê//tro da povoação, col//mo na marinha sê // atender a conserva//ção de couza alguma // antiga, assim sagra//da, como profana.
Elias Sebastião Poppe



AUTOR(ES): [POPPE, Elias Sebastião]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 87 x 64 cm
COTA (do arquivo): MC.DES.980
ARQUIVO: Museu da Cidade



Desenho 16 - Plano 6

Planta // para a renovação // da cidade de Lisboa // baixa destruída ide//ada com toda a li//berdade, assim dê//tro da povoação, col//mo na marinha sê // atender a conserva//ção de couza alguma // antiga, assim sagra//da, como profana.
Elias Sebastião Poppe

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição Nova
- 8- Igr.ª de São Sebastião da Padaria
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Assunção
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António da Cidade
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Conceição Velha
- 16- Igr.ª de Corpus Christi
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- Igr.ª de N. S.ª da Palma
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Bolça dos Homens de Negócios
- 35- Jardim do Tabaco
- 36- Alandega
- 37- Convento do Carmo
- 38- Hospital Real
- 39- Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 40- Senado da Câmara



Desenho 17 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

Planta // para a renovação // da cidade de Lisboa // baixa destruída ide//ada com toda a li//berdade, assim dê//tro da povoação, co//lmo na marinha sê // atender a conserva//ção de couza alguma // antiga, assim sagra//da, como profana.

Elias Sebastião Poppe

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição Nova
- 8- Igr.ª de São Sebastião da Padaria
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Assunção
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia da Cidade
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Namede
- 15- Igr.ª Conceição Velha
- 16- Igr.ª de Corpus Christi
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loteo
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- Igr.ª de N. S.ª da Palma
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Boiça dos Homens de Negócios
- 35- Jardim do Tabaco
- 36- Alfandega
- 37- Convento do Carmo
- 38- Hospital Real
- 39- Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 40- Senado da Câmara



Desenho 18 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

Planta Topográfica da Cidade de Lisboa arruinada, // também Segundo o novo Alinhamento dos Architectos // Eugenio dos Santos Carvalho e Carlos Madel.



0 100 200 300 400 500 750 1000 1250 1500 palmos
0 50 100 150 200 250 300 350m
1 palmo=0,22m

Desenho 19 - Plano de [1758]

PLANTA N.º 2



AUTOR(ES): RIBEIRO, João
Pedro (Cópia)
ESCALA: Esc. gráf. de 2000
palmos
PUBLICAÇÃO: 1947
DATA A QUE SE REFERE:
[1758]
DESCR. FÍSICA: 8,3 x 5,7 cm
COTA (do arquivo): MC.GRA.35
ARQUIVO: Museu da Cidade





Desenho 20 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original evidenciando a situação anterior ao terramoto



legenda:

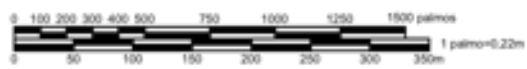
- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4- Igr.ª da Boa Hora/Convento
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas descalças
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo/Convento
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.ª do Carmo/Mosteiro
- 28- Igr.ª da Trindade/Mosteiro
- 29- Igr.ª de S. Roque/Casa professa de S. Roque
- 30- [Igr.ª de S. Domingos] Não aparece assinalada nesta carta
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- [Torre do Relógio] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33- Convento de S. Francisco
- 34- [Corpo da Guarda] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 35- [Casa da Índia/Torre do Terreiro do Paço] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 36- [Terreiro do Trigo] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 37- [Alfândega do Tabaco] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 38- [Cantos/Alfândega] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 39- [Convento do Carmo] Não aparece assinalada nesta carta
- 40- [Hospital Real] Não aparece assinalada nesta carta
- 41- [Palácio da Inquisição] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 42- [Senado da Câmara] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 43- Convento das ... (Convento das Convertidas)
- 44- Igr.ª das Chagas
- 45- [Igr.ª de São Paulo] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 46- [Igr.ª do Corpo Santo] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 47- Igr.ª de Hibernicos
- 48- Igr.ª de S. Crispim
- 49- Igr.ª de São Bartolomeu
- 50- Igr.ª de São Eloy
- 51- Igr.ª de São Martinho
- 52- Igr.ª de São Jorge
- 53- Igr.ª de São João da Praça
- 54- Igr.ª de São Tiago
- 55- Igr.ª de Santa Luzia
- 56- Igr.ª de São Miguel
- 57- Igr.ª de São Pedro de Alfama
- 58- Igr.ª dos Remedios
- 59- Igr.ª do Salvador
- 60- Igr.ª de São Tomé
- 45 - Igr.ª do Socomo
- 46 - Igr.ª de Nossa Senhora da Saúde

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.

Nota - A maioria das Igrejas aparece assinalada mas não referenciada.



Planta Topográfica da Cidade de Lisboa arruinada, // também Segundo o novo Alinhamento dos Architectos //
Eugenio dos Santos Carvalho e Carlos Madel.



Desenho 21 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original evidenciando a situação anterior ao terramoto com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa



legenda:

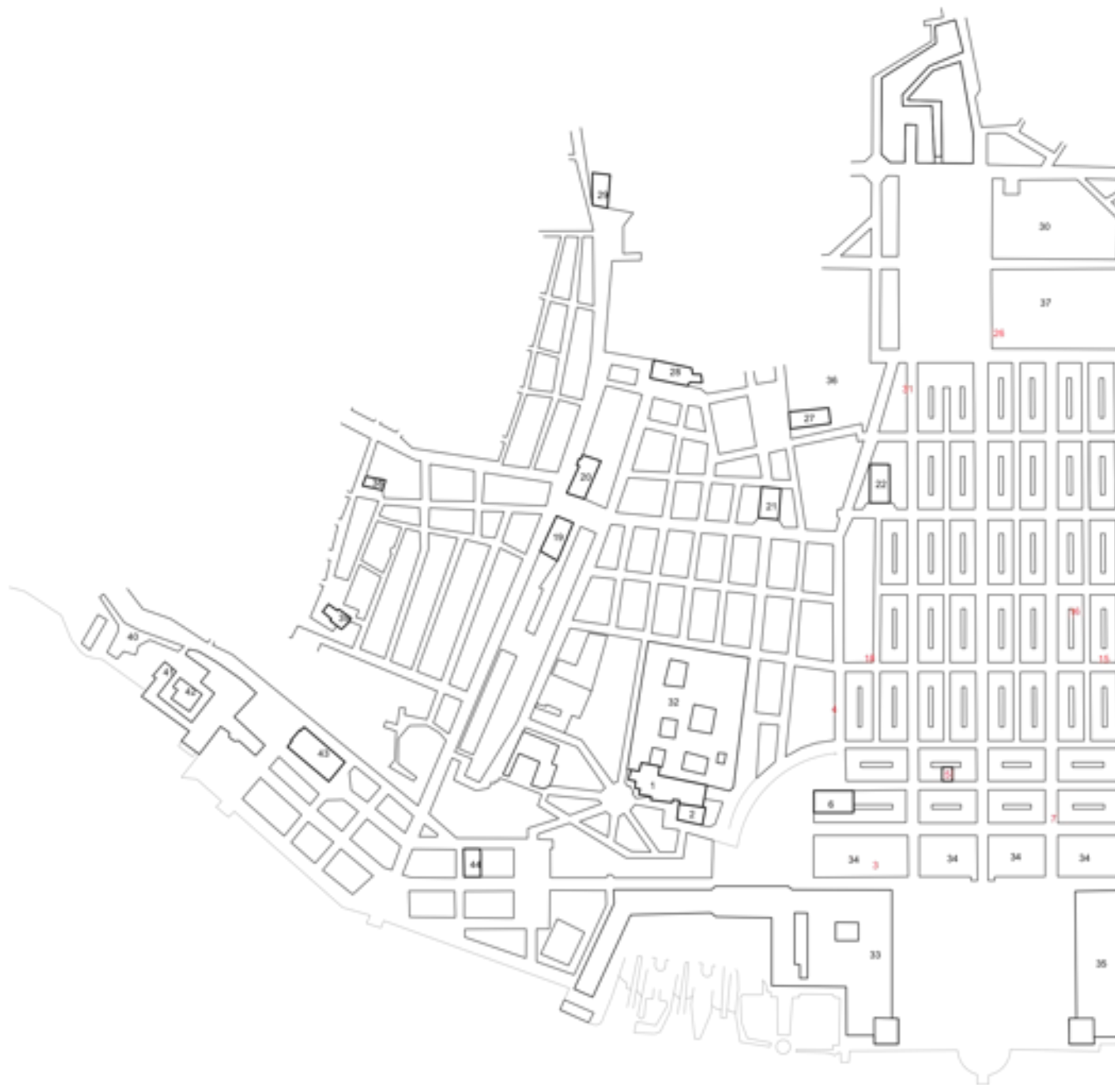
- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarca] Não aparece assinalada nesta carta
- 4- Igr.ª da Boa Hora/Convento
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas descalças
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo/Convento
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.ª do Carmo/Mosteiro
- 28- Igr.ª da Trindade/Mosteiro
- 29- Igr.ª de S. Roque/Casa professa de S. Roque
- 30- [Igr.ª de S. Domingos] Não aparece assinalada nesta carta
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- [Torre do Relógio] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33- Convento de S. Francisco
- 34- [Corpo da Guarda] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 35- [Casa da Índia/Torre do Terreiro do Paço] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 36- [Terreiro do Trigo] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 37- [Alfândega do Tabaco] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 38- [Cantos/Alfândega] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 39- [Convento do Carmo]] Não aparece assinalada nesta carta
- 40- [Hospital Real]] Não aparece assinalada nesta carta
- 41- [Palácio da Inquisição] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 42- [Senado da Câmara] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 43- Convento das ... (Convento das Convertidas)
- 44- Igr.ª das Chagas
- 45 - [Igr.ª de São Paulo] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 46- [Igr.ª do Corpo Santo] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 47- Igr.ª de Hibernicos
- 48 - Igr.ª de S. Chripim
- 49 - Igr.ª de São Bartolomeu
- 50 - Igr.ª de São Eloy
- 51 - Igr.ª de São Martinho
- 52 - Igr.ª de São Jorge
- 53 - Igr.ª de São João da Praça
- 54 - Igr.ª de São Tiago
- 55 - Igr.ª de Santa Luzia
- 56 - Igr.ª de São Miguel
- 57 - Igr.ª de São Pedro de Alfama
- 58 - Igr.ª dos Remedios
- 59 - Igr.ª do Salvador
- 60 - Igr.ª de São Tomé
- 45 - Igr.ª do Socomo
- 46 - Igr.ª de Nossa Senhora da Saúde

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.

Nota - A maioria das Igrejas aparece assinalada mas não referenciada.



Planta Topográfica da Cidade de Lisboa arruinada, // também Segundo o novo Alinhamento dos Architectos //
Eugenio dos Santos Carvalho e Carlos Madel.



Desenho 22 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original evidenciando o projecto relativo à cidade actual



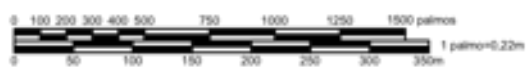
legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta*
- 4- [Igr.ª da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta*
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Hipoteticamente. Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- [Igr.ª da Conceição] Não aparece assinalada nesta carta*
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- [Igr.ª da Conceição dos Freires] Não aparece assinalada nesta carta*
- 11- [Igr.ª da Madalena] Não aparece assinalada nesta carta*
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- [Igr.ª Corpus Christi] Não aparece assinalada nesta carta*
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta*
- 17- [Igr.ª de São Nicolau] Não aparece assinalada nesta carta*
- 18- [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta*
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Hipoteticamente. Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 23- [Igr.ª de St.ª Justa] Não aparece assinalada nesta carta*
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta*
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta*, mas está o Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos/Convento
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta*
- 32- Convento de S. Francisco
- 33 - Arsenal Real da Marinha
- 34 - Tribunais
- 35 - Alfândegas Novas
- 36- Convento do Carmo
- 37- Hospital Real
- 38- Convento das ... (Convento das Convertidas)
- 39- Igr.ª das Chagas
- 40 - Junta das Comp. do Pará
- 41 - Junta das Comp. de Pernambuco
- 42 - Casa da Moeda
- 43 - Igr.ª de São Paulo
- 44- Igr.ª do Corpo Santo
- 45 - Igr.ª do Socorro
- 46 - Igr.ª de Nossa Senhora da Saúde
- 47- Igr.ª de Hibernicos
- 48 - Igr.ª de S. Crispim
- 49 - Igr.ª de São Bartolomeu
- 50 - Igr.ª de São Eloy
- 51 - Igr.ª de São Martinho
- 52 - Igr.ª de São Jorge
- 53 - Igr.ª de São João da Praça
- 54 - Igr.ª de São Tiago
- 55 - Igr.ª de Santa Luzia
- 56 - Igr.ª de São Miguel
- 57 - Igr.ª de São Pedro de Alfama
- 58 - Igr.ª dos Remedios
- 59 - Igr.ª do Salvador
- 60 - Igr.ª de São Tomé

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.



Planta Topográfica da Cidade de Lisboa arruinada, // também Segundo o novo Alinhamento dos Architectos //
Eugenio dos Santos Carvalho e Carlos Madel.



Desenho 23- Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original evidenciando o projecto relativo à cidade actual com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

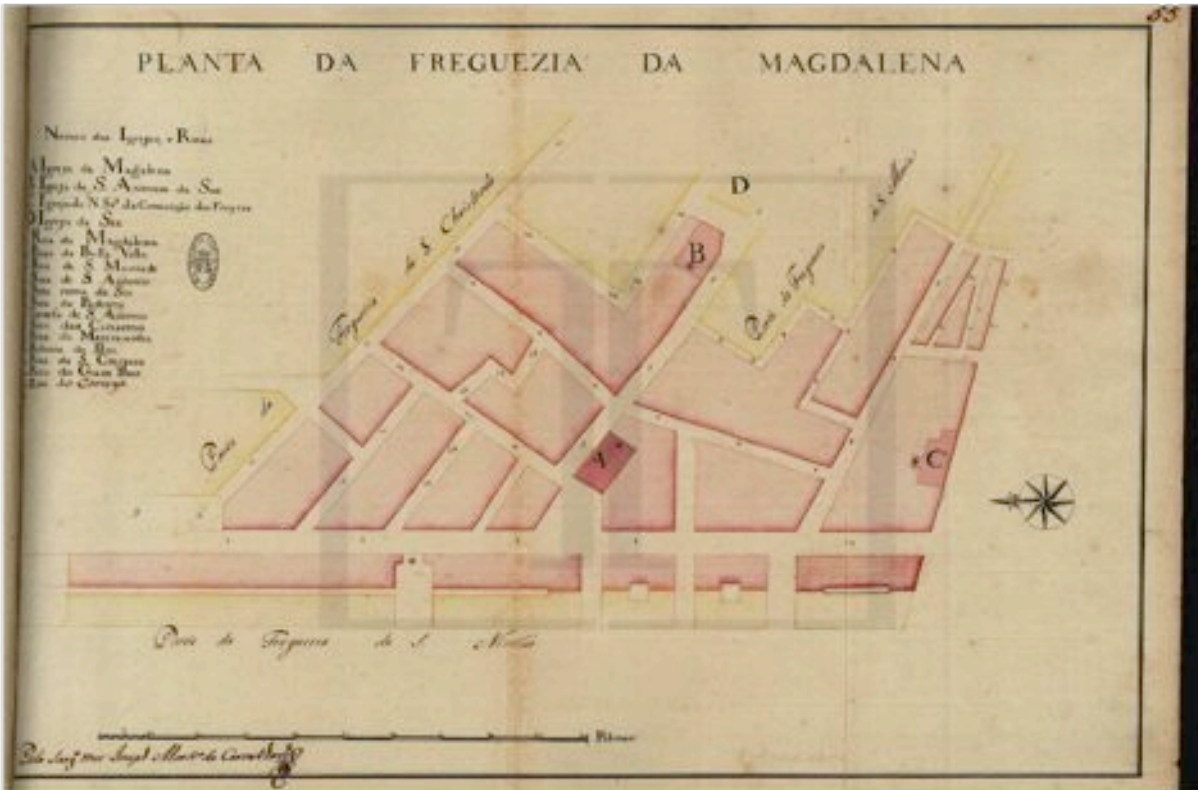


legenda:

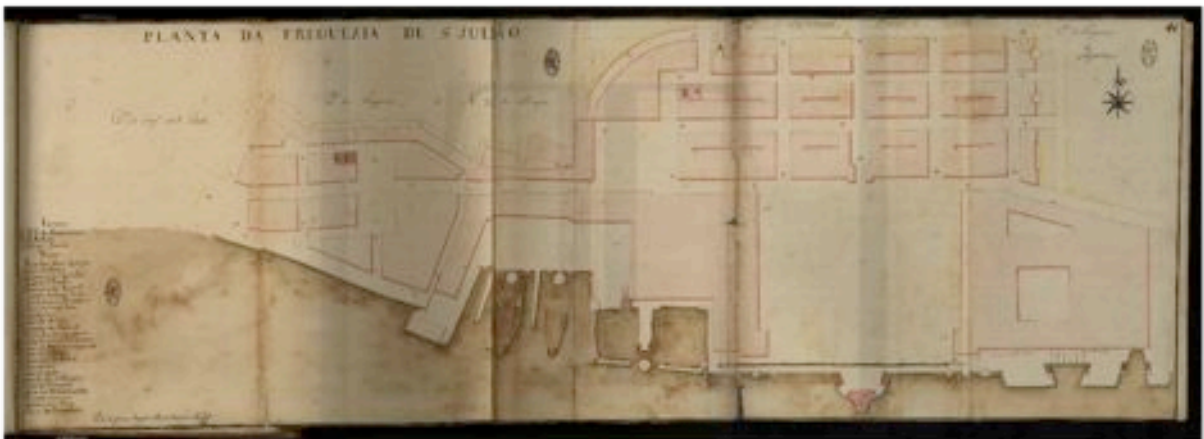
- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta*
- 4- [Igr.ª da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta*
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Hipoteticamente. Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- [Igr.ª da Conceição] Não aparece assinalada nesta carta*
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- [Igr.ª da Conceição dos Freires] Não aparece assinalada nesta carta*
- 11- [Igr.ª da Madalena] Não aparece assinalada nesta carta*
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- [Igr.ª Corpus Christi] Não aparece assinalada nesta carta*
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta*
- 17- [Igr.ª de São Nicolau] Não aparece assinalada nesta carta*
- 18- [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta*
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Hipoteticamente. Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 23- [Igr.ª de St.ª Justa] Não aparece assinalada nesta carta*
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta*
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta*, mas está o Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos/Convento
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta*
- 32- Convento de S. Francisco
- 33 - Arsenal Real da Marinha
- 34 - Tribunais
- 35 - Alfandegas Novas
- 36- Convento do Carmo
- 37- Hospital Real
- 38- Convento das ... (Convento das Convertidas)
- 39- Igr.ª das Chagas
- 40 - Junta das Comp. do Pará
- 41 - Junta das Comp. de Pernambuco
- 42 - Casa da Moeda
- 43 - Igr.ª de São Paulo
- 44- Igr.ª do Corpo Santo
- 45 - Igr.ª do Socorro
- 46 - Igr.ª de Nossa Senhora da Saúde
- 47- Igr.ª de Hibernicos
- 48 - Igr.ª de S. Crispim
- 49 - Igr.ª de São Bartolomeu
- 50 - Igr.ª de São Eloy
- 51 - Igr.ª de São Martinho
- 52 - Igr.ª de São Jorge
- 53 - Igr.ª de São João da Praça
- 54 - Igr.ª de São Tiago
- 55 - Igr.ª de Santa Luzia
- 56 - Igr.ª de São Miguel
- 57 - Igr.ª de São Pedro de Alfama
- 58 - Igr.ª dos Remedios
- 59 - Igr.ª do Salvador
- 60 - Igr.ª de São Tomé

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.

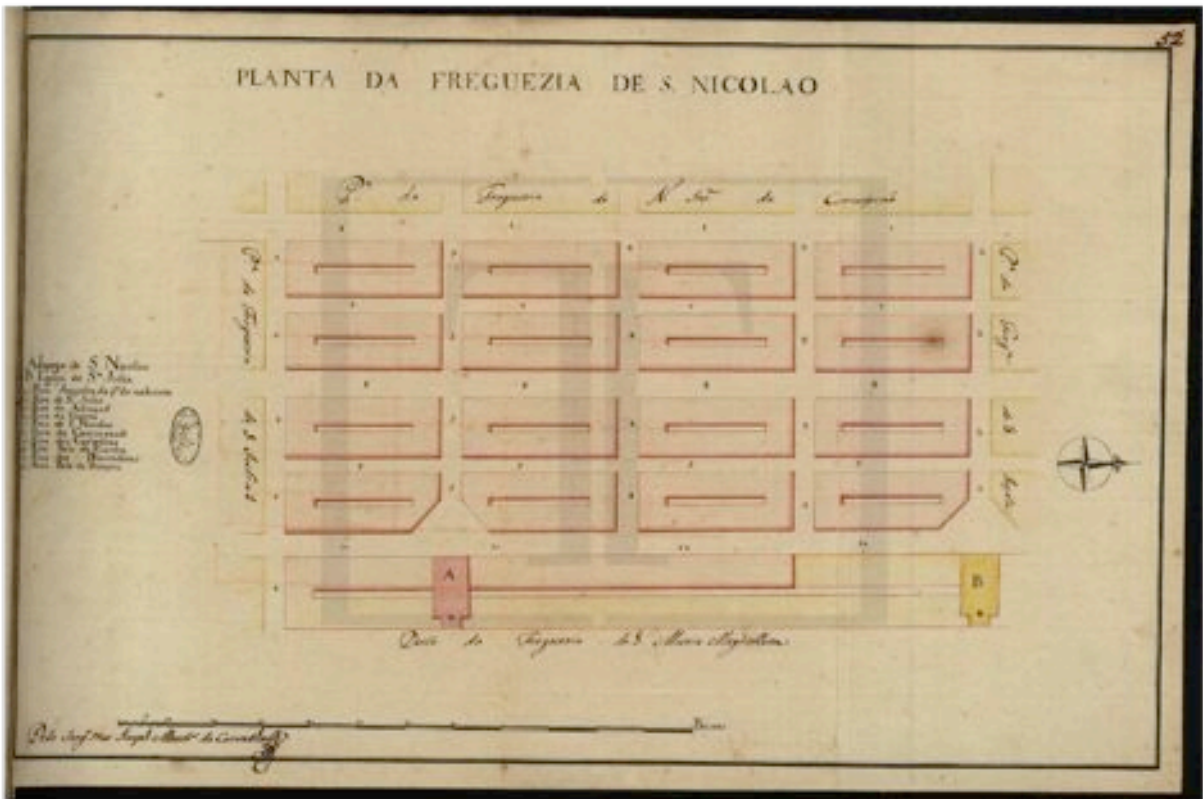
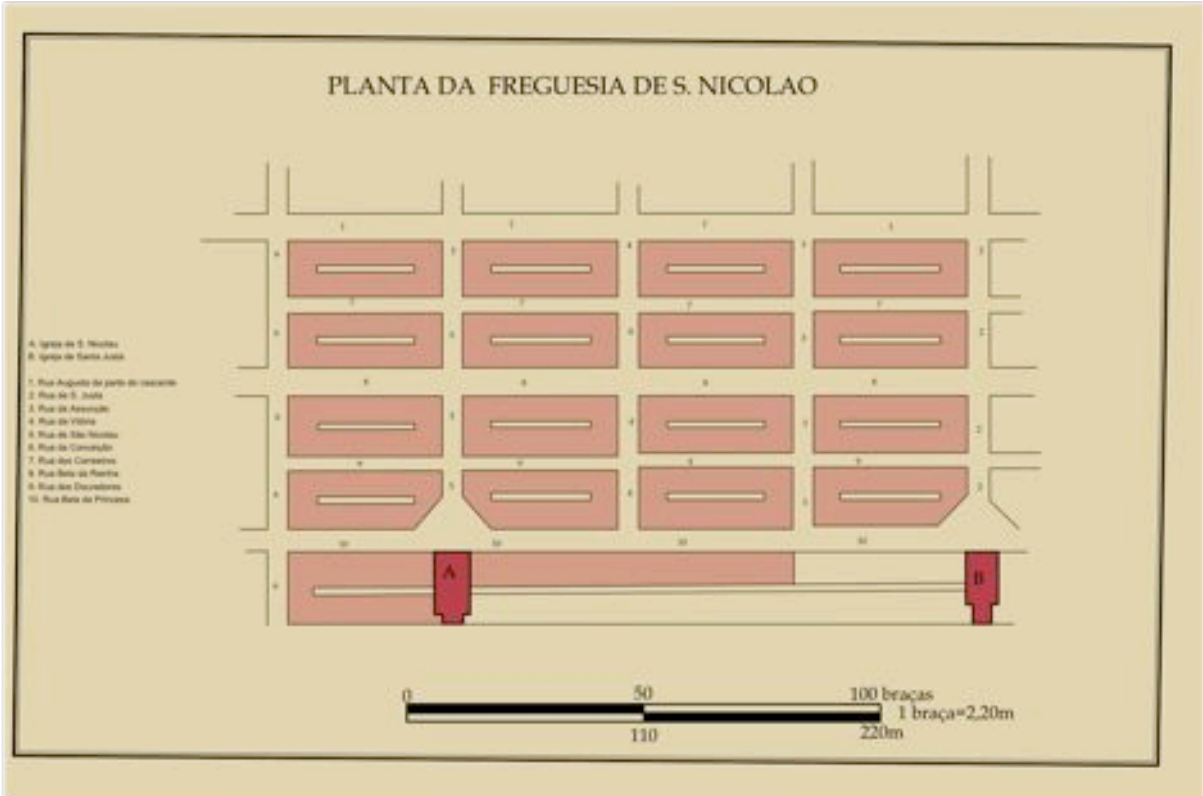




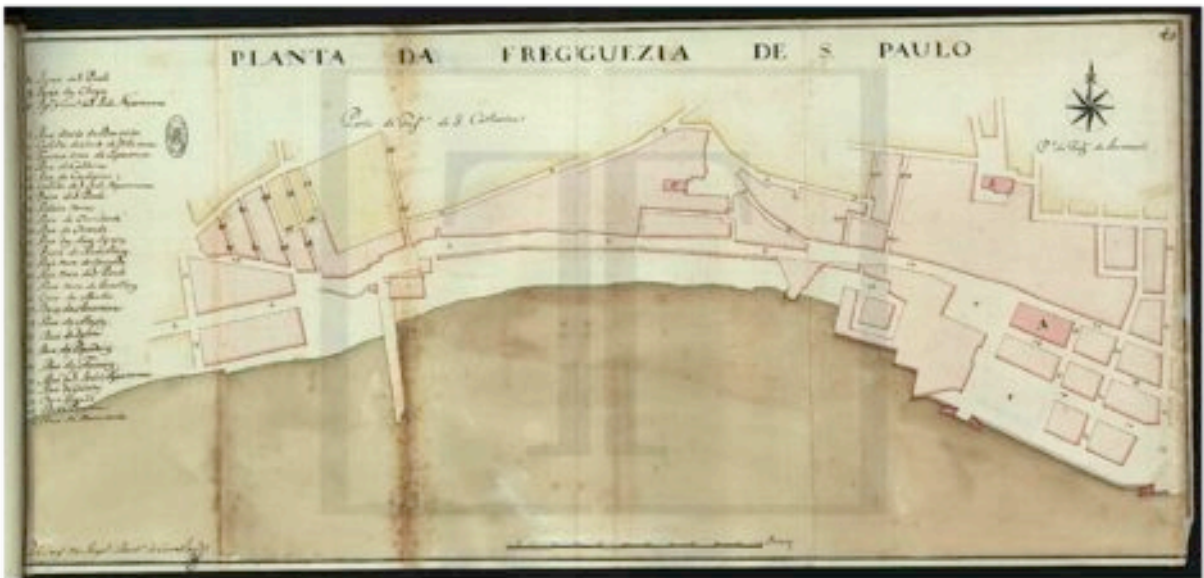
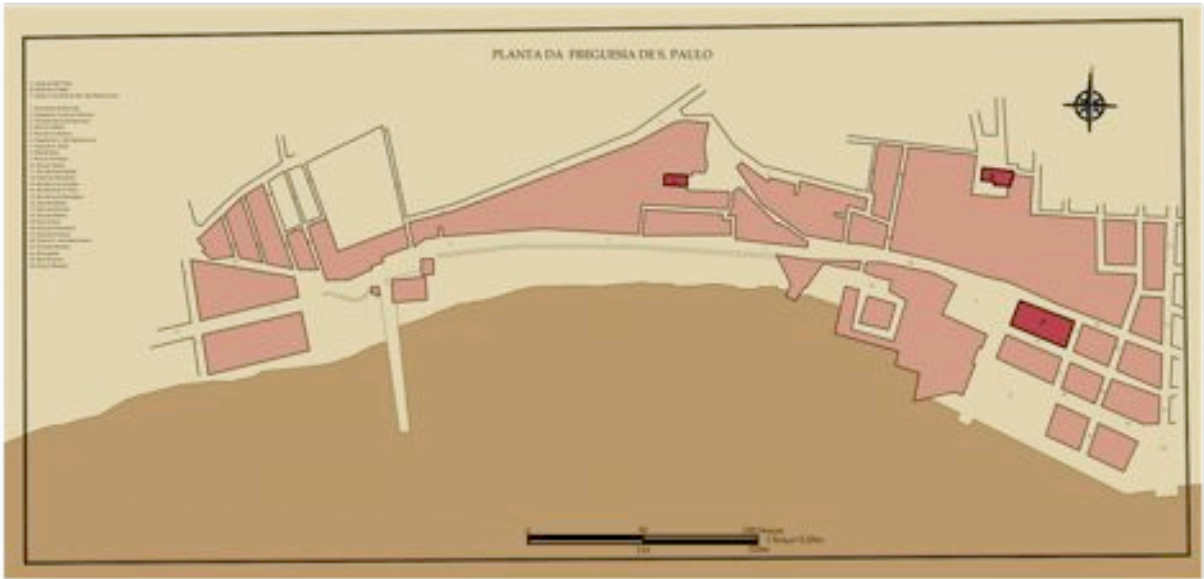
Desenho 24 - Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



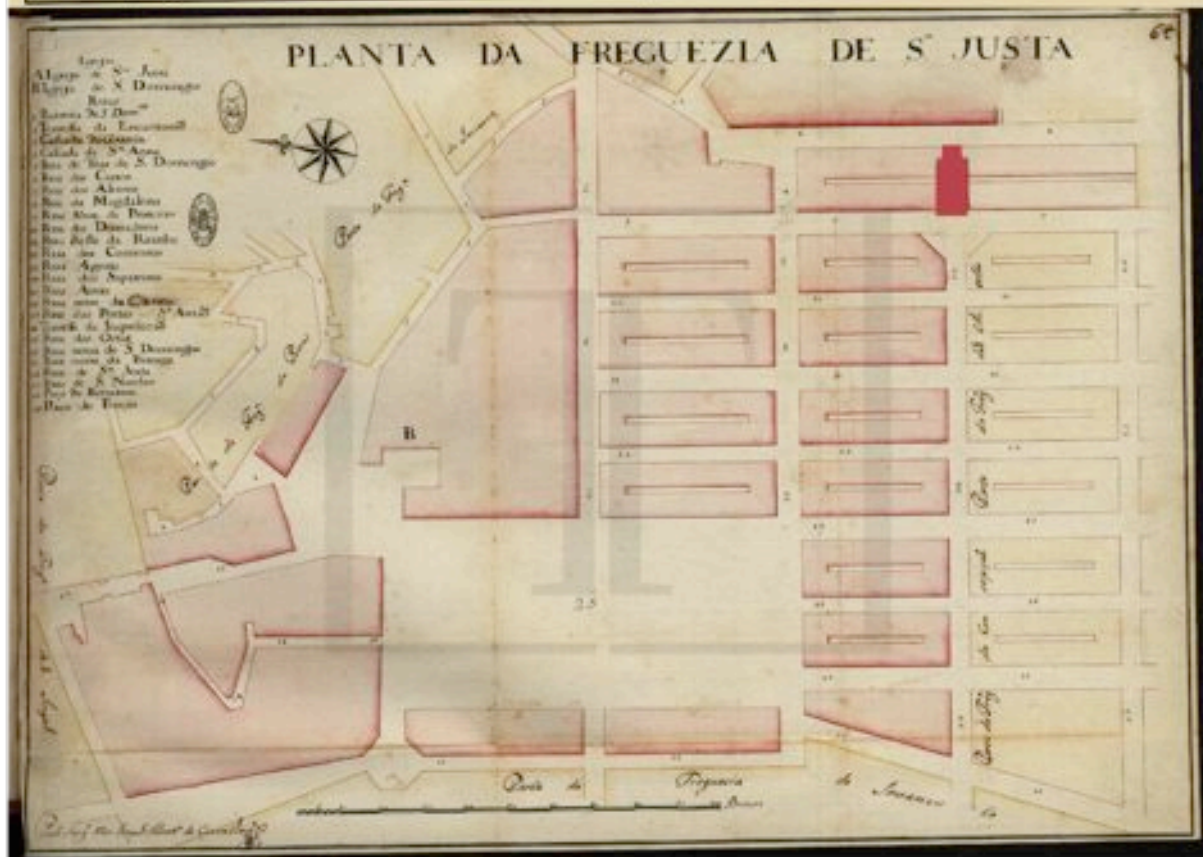
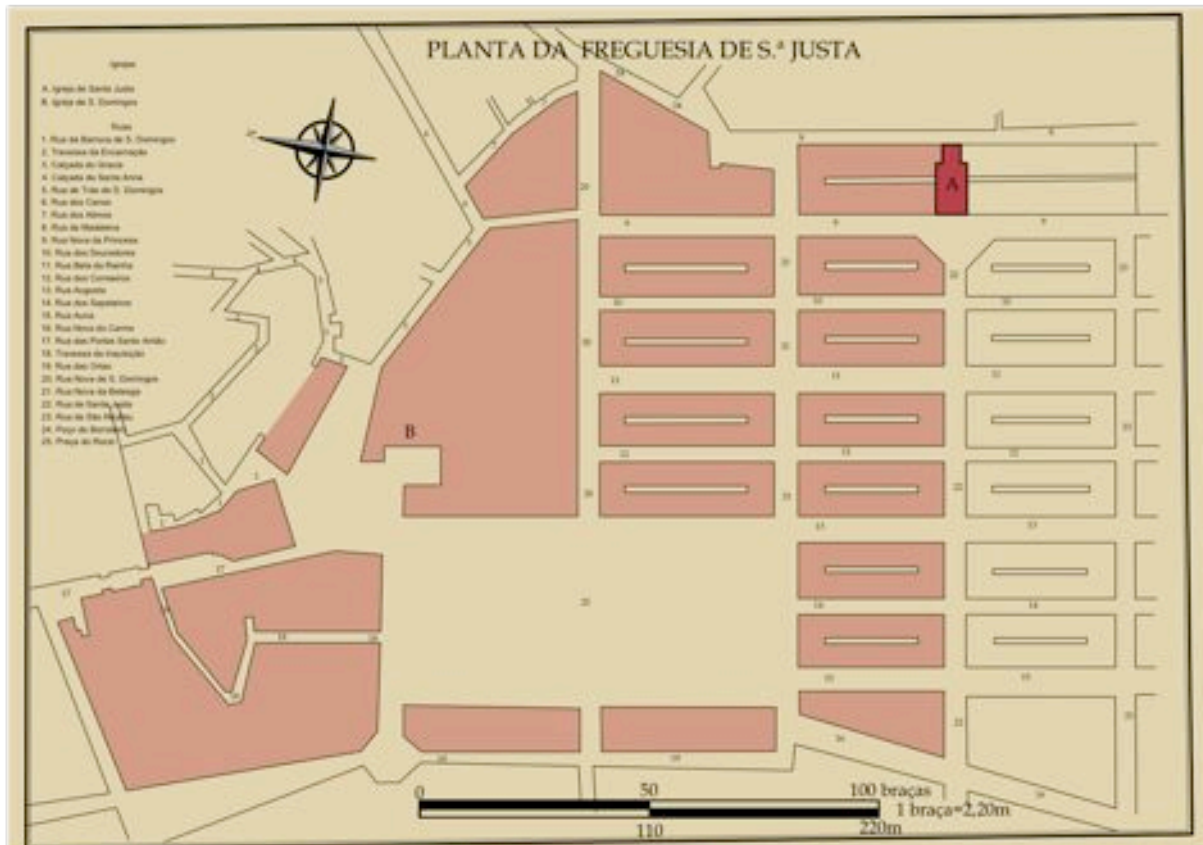
Desenho 25- Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



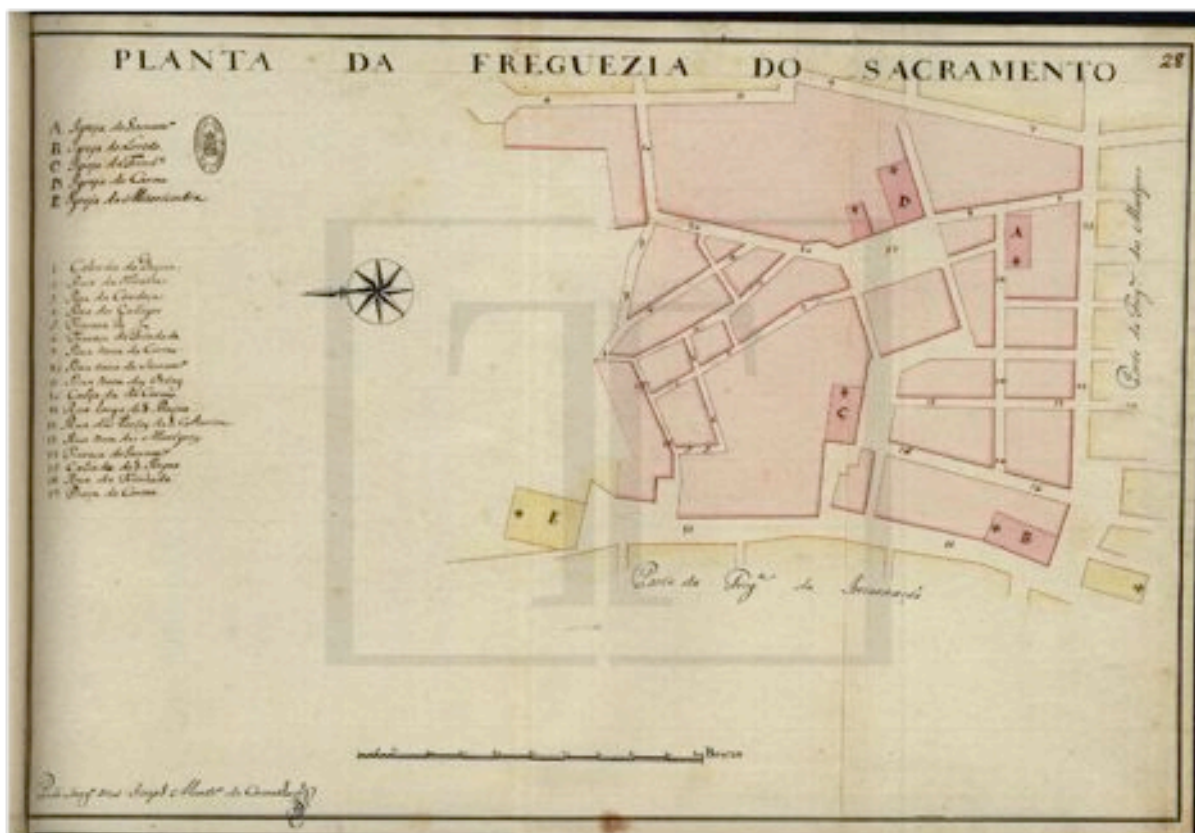
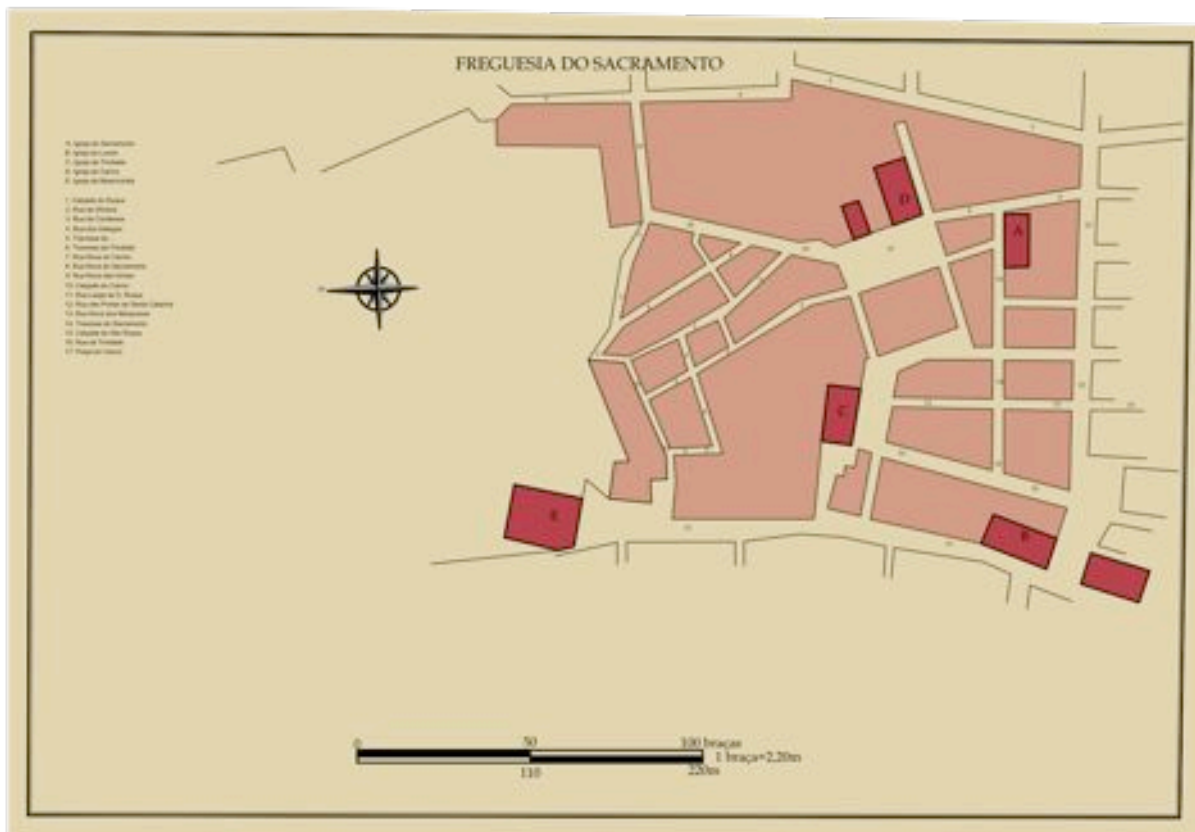
Desenho 26 - Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



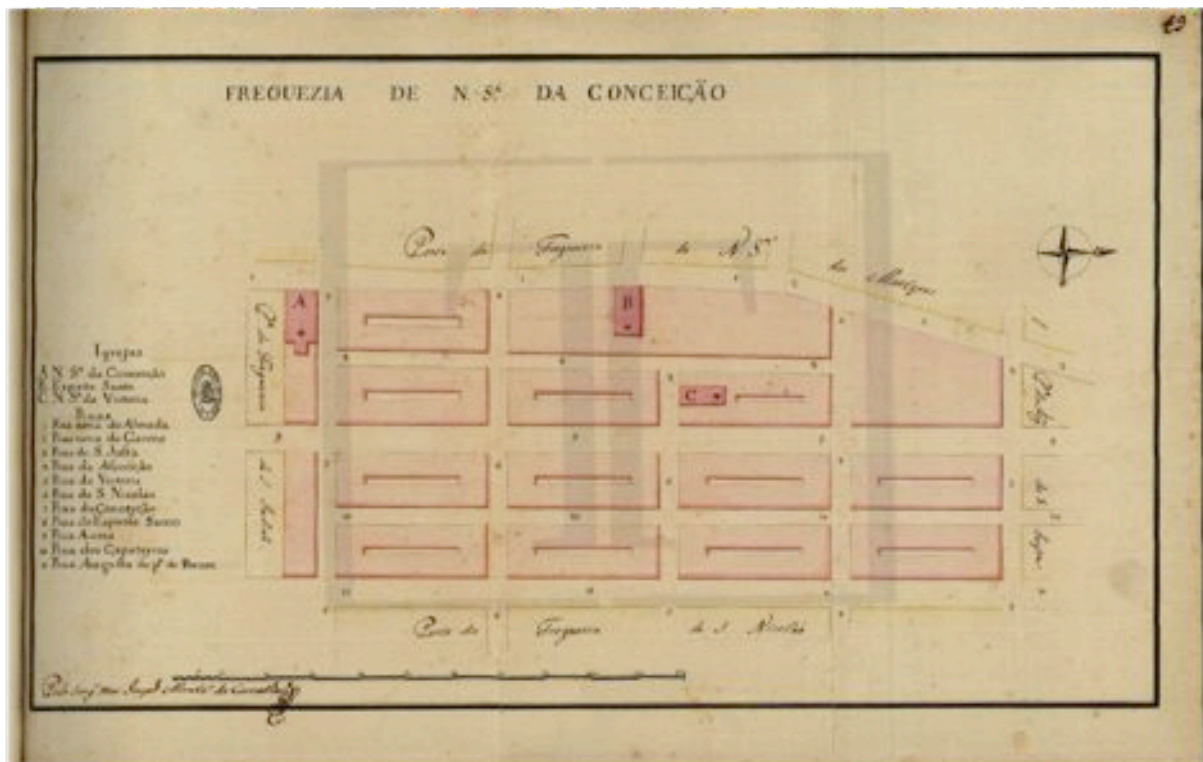
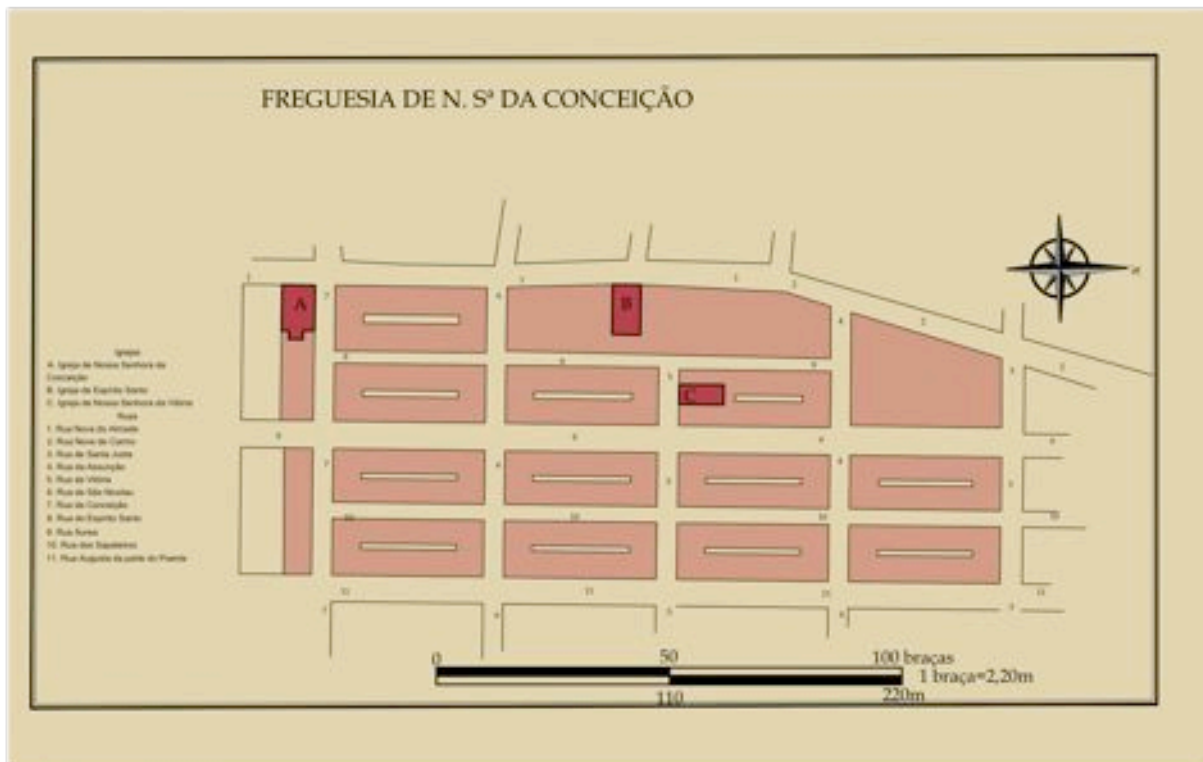
Desenho 27- Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



Desenho 28- Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



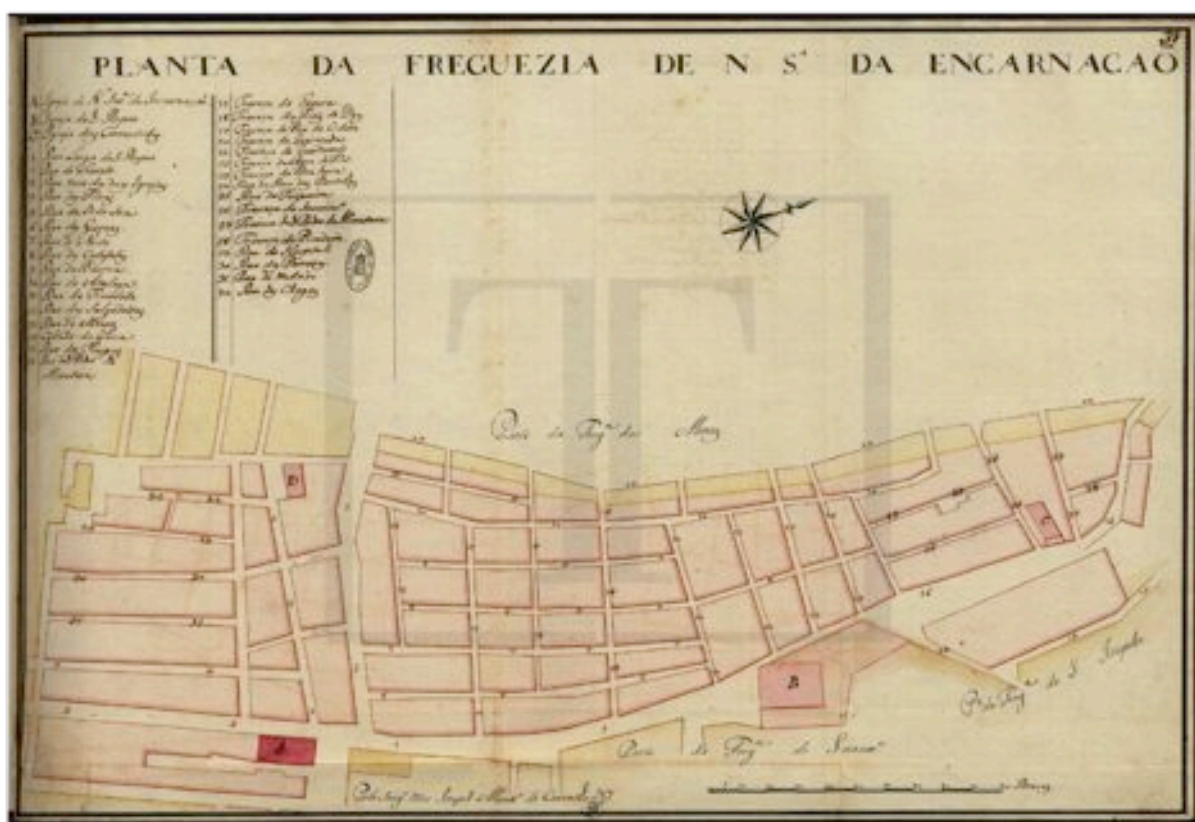
Desenho 29 - Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



Desenho 30 - Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



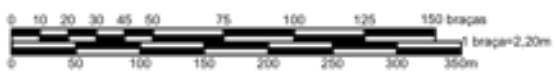
Desenho 31- Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



Desenho 32- Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770



Desenho 33- Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770

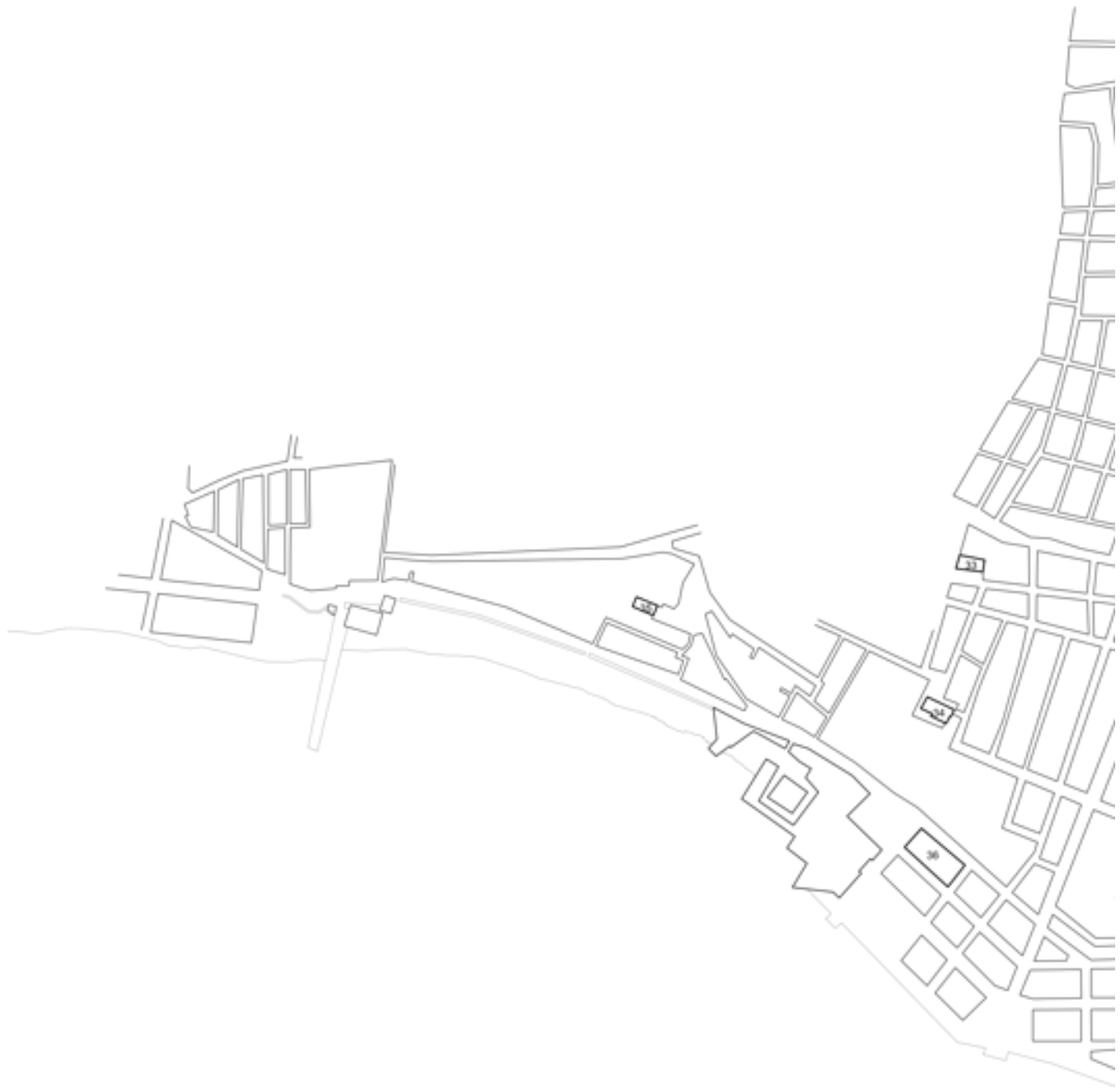


Desenho 34 - Plano de 1770



AUTOR(ES): CARVALHO, José Antônio Monteiro
ESCALA: Várias
PUBLICAÇÃO: 1770
DATA A QUE SE REFERE: 1770
DESCR. FÍSICA: Em formato de livro, dimensão não determinada
COTA (do arquivo): CF 153 Casa Forte
ARQUIVO: Torre do Tombo

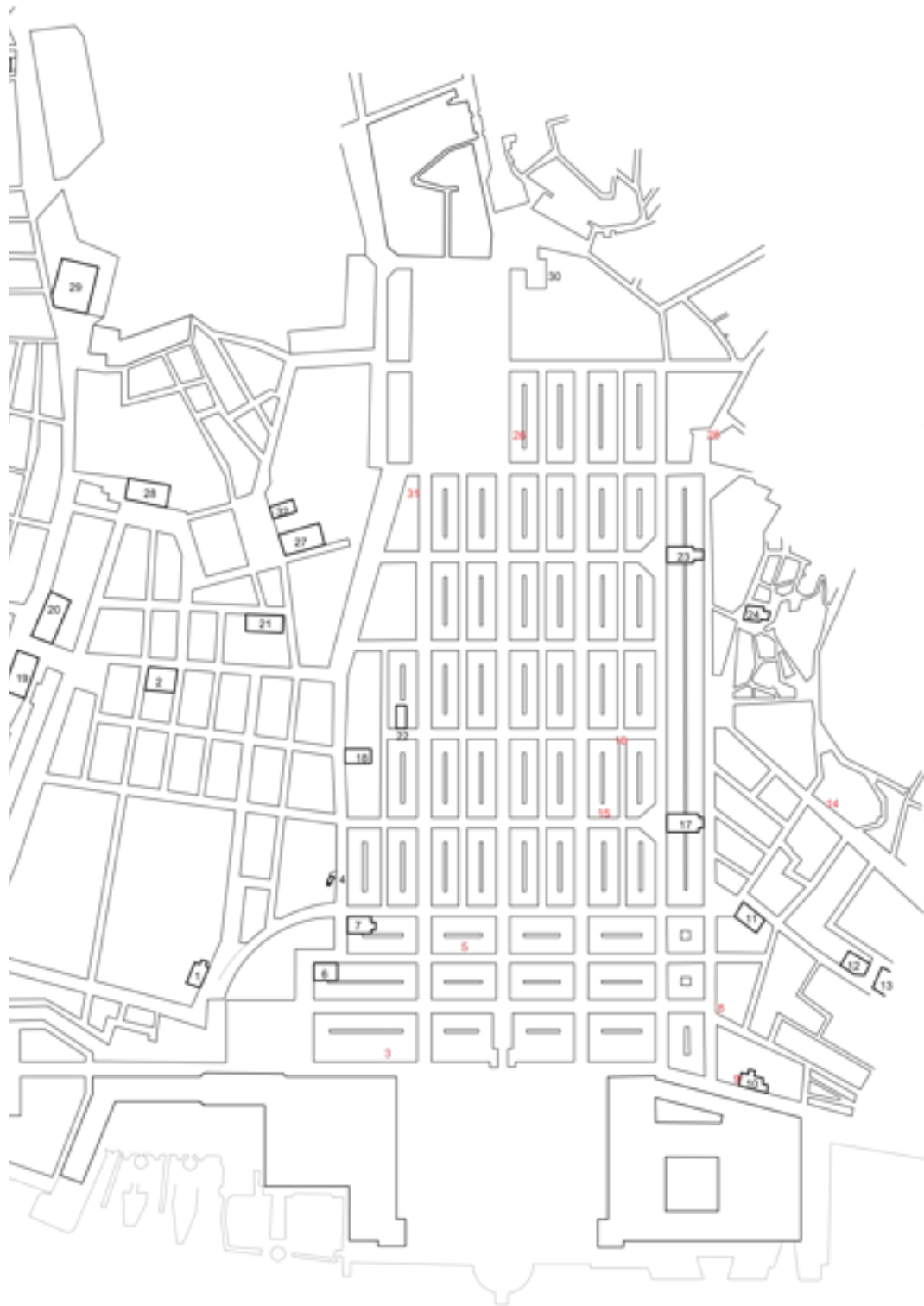




Desenho 35 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

legenda:

- 1 - Igr.º do Convento de S. Francisco
- 2 - Igr.º de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.º da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4- Igr.º da Boa Hora
- 5- [Igr.º da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Igr.º de S. Julião
- 7- Igr.º da Conceição
- 8- [Igr.º de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- [Igr.º da Misericórdia] Não aparece assinalada nesta carta
- 10- Igr.º da Conceição dos Freires
- 11- Igr.º da Madalena
- 12- Igr.º de St.º António
- 13- Sé de Lisboa
- 14- [Igr.º São Mamede] Não aparece assinalada nesta carta
- 15- [Igr.º das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16- [Igr.º da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Igr.º de São Nicolau
- 18- Igr.º do Espírito Santo
- 19- Igr.º de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.º de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.º do Sacramento
- 22- Igr.º da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.º de St.º Justa
- 24- Igr.º de S. Cristóvão
- 25- [Igr.º de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26- [Igr.º do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.º do Carmo
- 28- Igr.º da Trindade
- 29- Igr.º de S. Roque
- 30- Igr.º de S. Domingos
- 31- [Igr.º da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32- Igr.º ... Aparece assinalada nesta carta mas sem designação
33. Igr.º das Convertidas
34. Igr.º das Chagas
35. Igr.º e convento de São João Nepomoceno
36. Igr.º de S. Paulo
37. Igr.º do Corpo Santo





Desenho 36 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

legenda:

- 1 - Igr.º do Convento de S. Francisco
- 2 - Igr.º de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.º da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4- Igr.º da Boa Hora
- 5- [Igr.º da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Igr.º de S. Julião
- 7- Igr.º da Conceição
- 8- [Igr.º de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- [Igr.º da Misericórdia] Não aparece assinalada nesta carta
- 10- Igr.º da Conceição dos Freires
- 11- Igr.º da Madalena
- 12- Igr.º de St.º António
- 13- Sé de Lisboa
- 14- [Igr.º São Mamede] Não aparece assinalada nesta carta
- 15- [Igr.º das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16- [Igr.º da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Igr.º de São Nicolau
- 18- Igr.º do Espírito Santo
- 19- Igr.º da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.º da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.º do Sacramento
- 22- Igr.º da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.º de St.º Justa
- 24- Igr.º de S. Cristóvão
- 25- [Igr.º de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26- [Igr.º do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.º do Carmo
- 28- Igr.º da Trindade
- 29- Igr.º de S. Roque
- 30- Igr.º de S. Domingos
- 31- [Igr.º da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32- Igr.º ... Aparece assinalada nesta carta mas sem designação
- 33- Igr.º das Convertidas
- 34- Igr.º das Chagas
- 35- Igr.º e convento de São João Nepomoceno
- 36- Igr.º de S. Paulo
- 37- Igr.º do Corpo Santo



Planta Topographica da Cidade de Lisboa, comprehendendo na sua extenção abeira Mar da Ponte d'Alcantara, até ao Convento das Commendadeiras de S. Sebastião da Pereira. Tudo debanho vermelho he o que se conserva antigo; e vermelho mais vivo denotão as Igrejas: Obanho amarelo, o Proj



0 100 200 300 400 500 750 1000 1250 1500 palmos
1 palmo=0,22m
0 50 100 150 200 250 300 350m

Desenho 37 - Plano de [1777]

tos, e sua largura da Real Praça do Commercio ate ao Collegio dos Religiozos// Agostinhos descalços na Rua
o novo Plano, e o amarelo mais vivo as Igrejas novas.



AUTOR(ES): Não determinado
ESCALA: Esc. gráf. de 5000
palmos
PUBLICAÇÃO: [1777]
DATA A QUE SE REFERE:
[1777]
DESCR. FÍSICA: 152,5 x 68,3
cm
COTA (do arquivo): CA356|IGP
ARQUIVO: Instituto Geográfico
Português



Planta Topographica da Cidade de Lisboa, comprehendendo na sua extenção abeira Mar da Ponte d'Alcantara, até ao Convento das Commendadeiras Rua de S. Sebastião da Pereira. Tudo debanho vermelho he o que se conserva antigo; e vermelho mais vivo denotão as Igrejas: Obarho amarelo, o



Desenho 38 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

tos, e sua largura da Real Praça do Comercio ate ao Collegio dos Religiozos// Agostinhos descalços na to do novo Plano, e o amarelo mais vivo as Igrejas novas.



legenda:

- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco da Cidade
- 2- Parrocheal Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Fora da área em estudo (Patriarcal queimada)
- 4- Igr.ª do Convento da Boa Hora dos Agostinhos Descalços
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Parrocheal Igr.ª de S. Julião
- 7- Parrocheal Igr.ª da Conceição nova
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- [Igr.ª da Misericórdia] Não aparece assinalada nesta carta
- 10- Igr.ª de N. S.ª da Conceição dos Freires
- 11- Parrocheal Igr.ª de S. Maria Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António de Lisboa
- 13- Basílica de S. Maria (Sé de Lisboa) (96 na planta)
- 14- Parrocheal Igr.ª São Mamede (Fora da área em estudo)
- 15- Igr.ª do Convento de Corpus Christis das Carmelitas Descalças
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Parrocheal Igr.ª de São Nicolau
- 18- [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 19- Parrocheal Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto da Nação Italiana
- 21- Parrocheal Igr.ª do S. Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Não aparece assinalada nesta carta
- 23- Parrocheal Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Parrocheal Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.ª do Convento do de N. Senhora do Monte do Carmo
- 28- Igr.ª do Convento da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª do Convento de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32- [Igr.ª...] Não aparece assinalada nesta carta
- 33- [Igr.ª das Convertidas] Não aparece assinalada nesta carta
- 34- Parrocheal Igr.ª de S. Paulo
- 35- [Igr.ª do Corpo Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 36- Igr.ª de N. S. Piedade das Chegas ?
- 37- Palácio da Inquisição
- 38- Convento de S. Francisco
- 39 - Convento da Boa Hora dos Agostinhos Descalços
- 40 - Alfandega
- 41- Convento do de N. Senhora do Monte do Carmo
- 42- [Hospital Real] Não aparece assinalada nesta carta

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.



Planta Topographica da Cidade de Lisboa, comprehendendo na sua extenção abeira Mar da Ponte d'Alcantara, até ao Convento das Commendadeiras Rua de S. Sebastião da Pereira. Tudo debanho vermelho he o que se conserva antigo; e vermelho mais vivo denotão as Igrejas: Obarinho amarelo, o



0 100 200 300 400 500 750 1000 1250 1500 palmos
0 50 100 150 200 250 300 350m
1 palmo=0,22m

Desenho 39 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa

tos, e sua largura da Real Praça do Comercio ate ao Collegio dos Religiozos// Agostinhos descalços na to do novo Plano, e o amarelo mais vivo as Igrejas novas.



legenda:

- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco da Cidade
- 2- Parrocheal Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Fora da área em estudo (Patriarcal queimada)
- 4- Igr.ª do Convento da Boa Hora dos Agostinhos Descalços
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Parrocheal Igr.ª de S. Julião
- 7- Parrocheal Igr.ª da Conceição nova
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- [Igr.ª da Misericórdia] Não aparece assinalada nesta carta*
- 10- Igr.ª de N. S.ª da Conceição dos Freires
- 11- Parrocheal Igr.ª de S. Maria Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia de Lisboa
- 13- Basilica de S. Maria (Sé de Lisboa) (96 na planta)
- 14- Parrocheal Igr.ª São Mamede (Fora da área em estudo)
- 15- Igr.ª do Convento de Corpus Christis das Carmelitas Descalças
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Parrocheal Igr.ª de São Nicolau
- 18- [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 19- Parrocheal Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto da Nação Italiana
- 21- Parrocheal Igr.ª do S. Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Não aparece assinalada nesta carta
- 23- Parrocheal Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Parrocheal Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.ª do Convento do de N. Senhora do Monte do Carmo
- 28- Igr.ª do Convento da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª do Convento de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32- [Igr.ª...] Não aparece assinalada nesta carta
- 33- [Igr.ª das Convertidas] Não aparece assinalada nesta carta
- 34- Parrocheal Igr.ª de S. Paulo
- 35- [Igr.ª do Corpo Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 36- Igr.ª de N. S. Piedade das Chagas ?
- 37- Palácio da Inquisição
- 38- Convento de S. Francisco
- 39 - Convento da Boa Hora dos Agostinhos Descalços
- 40 - Alameda
- 41- Convento do de N. Senhora do Monte do Carmo
- 42- [Convento e Igreja de São Domingos] Não aparece assinalada nesta carta

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.





Desenho 40 - Plano de [Janeiro de 1786]



AUTOR(ES): OLIVEIRA,
Joaquim de
ESCALA: Esc. gráf. de 2000
palmos
PUBLICAÇÃO: [Janeiro de
1786]
DATA A QUE SE REFERE:
[Janeiro de 1786]
DESCR. FÍSICA: 58,6 x 53,9 cm
COTA (do arquivo): CA354|IGP
ARQUIVO: Instituto Geográfico
Português





Desenho 41 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original



legenda:

- 1 - Igr.º do Convento de S. Francisco da Cidade
- 2 - Igr.º de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.º da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4- [Igr.º da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta
- 5- Igr.º da Oliveira
- 6- Igr.º de S. Julião
- 7- Igr.º da Conceição
- 8- [Igr.º de São Sebastião] Sem Designação ?
- 9- Igr.º da Misericórdia
- 10 - [Igr.º da Conceição dos Feires] ?
- 11- Igr.º da Madalena
- 12- Igr.º de St.º António
- 13- Sé de Lisboa
- 14- Igr.º São Mamede
- 15- [Igr.º das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16- [Igr.º da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Igr.º de São Nicolau
- 18- [Igr.º do Espírito Santo]
- 19- Igr.º da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.º da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.º do Sacramento
- 22- Igr.º da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.º de St.º Justa
- 24- Igr.º de S. Cristóvão
- 25- [Igr.º de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26- [Igr.º do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.º do Carmo
- 28- Igr.º da Trindade
- 29- Igr.º de S. Roque
- 30- [Igr.º de S. Domingos] Não aparece assinalada nesta carta
- 31- [Igr.º da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
32. Igr.º... Não aparece assinalada nesta carta
33. Igr.º das Convertidas
34. Igr.º das Chagas
35. [Igr.º e convento de São João Nepomoceno] (Encontra-se fora desta carta)
36. [Igr.º de S. Paulo]
37. [Igr.º do Corpo Santo] Não aparece assinalada nesta carta
38. Arsenal
39. Alfândegas
40. Praça da Figueira (Mercado Fechado)





Desenho 42 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa



legenda:

- 1 - Igr.ª do Convento de S. Francisco da Cidade
- 2 - Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3 - [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4 - [Igr.ª da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta
- 5 - Igr.ª da Oliveira
- 6 - Igr.ª de S. Julião
- 7 - Igr.ª da Conceição
- 8 - [Igr.ª de São Sebastião] Sem Designação ?
- 9 - Igr.ª da Misericórdia
- 10 - [Igr.ª da Conceição dos Feires] ?
- 11 - Igr.ª da Madalena
- 12 - Igr.ª de St.ª António
- 13 - Sé de Lisboa
- 14 - Igr.ª São Mamede
- 15 - [Igr.ª das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16 - [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17 - Igr.ª de São Nicolau
- 18 - [Igr.ª do Espírito Santo]
- 19 - Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20 - Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21 - Igr.ª do Sacramento
- 22 - Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23 - Igr.ª de St.ª Justa
- 24 - Igr.ª de S. Cristóvão
- 25 - [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26 - [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27 - Igr.ª do Carmo
- 28 - Igr.ª da Trindade
- 29 - Igr.ª de S. Roque
- 30 - [Igr.ª de S. Domingos] Não aparece assinalada nesta carta
- 31 - [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32 - Igr.ª... Não aparece assinalada nesta carta
- 33 - Igr.ª das Convertidas
- 34 - Igr.ª das Chagas
- 35 - [Igr.ª e convento de São João Nepomoceno] (Encontra-se fora desta carta)
- 36 - [Igr.ª de S. Paulo]
- 37 - [Igr.ª do Corpo Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 38 - Arsenal
- 39 - Alfandegas
- 40 - Praça da Figueira (Mercado Fechado)





AUTOR(ES): Não determinado
ESCALA: Esc. gráf. de 1100
palmos
PUBLICAÇÃO: Setembro de
1786
DATA A QUE SE REFERE:
Setembro de 1786
DESCR. FÍSICA: 101 x 66,6
cm.
COTA (do arquivo): CA355||GP
ARQUIVO: Instituto Geográfico
Português



Desenho 43 - Plano de Setembro de 1786



legenda:

- 1 - Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2 - Igr.ª dos Mártires
- 3 - [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4 - [Igr.ª da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta
- 5 - [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6 - [Igr.ª de S. Julião]? Sem Designação*
- 7 - [Igr.ª da Conceição Nova]? Sem Designação*
- 8 - [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9 - Igr.ª da Misericórdia
- 10 - [Igr.ª da Conceição dos Feires]? Sem Designação*
- 11 - Igr.ª da Madalena
- 12 - Igr.ª de St.º António
- 13 - Sé de Lisboa
- 14 - [Igr.ª São Mamede]? Sem Designação*
- 15 - [Igr.ª das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16 - [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17 - [Igr.ª de São Nicolau]? Sem Designação*
- 18 - [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 19 - [Igr.ª da N. S.ª da Encarnação] (Encontra-se fora desta carta)
- 20 - [Igr.ª da N. S.ª do Loreto] (Encontra-se fora desta carta)
- 21 - [Igr.ª do Sacramento]? Sem Designação*
- 22 - [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória]? Sem Designação*
- 23 - [Igr.ª de St.ª Justa]? Sem Designação*
- 24 - Igr.ª de S. Cristóvão
- 25 - [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26 - [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27 - [Igr.ª do Carmo] Não aparece assinalada nesta carta
- 28 - [Igr.ª da Trindade]? Sem Designação*
- 29 - [Igr.ª de S. Roque] (Encontra-se fora desta carta)
- 30 - [Igr.ª de S. Domingos] Não aparece assinalada nesta carta
- 31 - [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32 - Igr.ª ... Não aparece assinalada nesta carta
- 33 - [Igr.ª das Convertidas] (Encontra-se fora desta carta)
- 34 - [Igr.ª das Chagas] (Encontra-se fora desta carta)
- 35 - [Igr.ª e convento de São João Nepomoceno] (Encontra-se fora desta carta)
- 36 - [Igr.ª de S. Paulo] (Encontra-se fora desta carta)
- 37 - [Igr.ª do Corpo Santo] (Encontra-se fora desta carta)
- 38 - [Arsenal]? Sem Designação*
- 39 - [Alfandegas] ? Sem Designação*
- 40 - Praça da Figueira (Mercado Coberto)



Desenho 44 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original

legenda:

- 1 - Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2 - Igr.ª dos Mártires
- 3 - [Igr.ª da Patriarca] Não aparece assinalada nesta carta
- 4 - [Igr.ª da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta
- 5 - [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6 - [Igr.ª de S. Julião]? Sem Designação*
- 7 - [Igr.ª da Conceição Nova]? Sem Designação*
- 8 - [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9 - Igr.ª da Misericórdia
- 10 - [Igr.ª da Conceição dos Feires]? Sem Designação*
- 11 - Igr.ª da Madalena
- 12 - Igr.ª de St.º António
- 13 - Sé de Lisboa
- 14 - [Igr.ª São Mamede]? Sem Designação*
- 15 - [Igr.ª das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16 - [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17 - [Igr.ª de São Nicolau]? Sem Designação*
- 18 - [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 19 - [Igr.ª de N. S.ª da Encarnação] (Encontra-se fora desta carta)
- 20 - [Igr.ª de N. S.ª do Loneto] (Encontra-se fora desta carta)
- 21 - [Igr.ª do Sacramento]? Sem Designação*
- 22 - [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória]? Sem Designação*
- 23 - [Igr.ª de St.ª Justa]? Sem Designação*
- 24 - Igr.ª de S. Cristóvão
- 25 - [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26 - [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27 - [Igr.ª do Carmo] Não aparece assinalada nesta carta
- 28 - [Igr.ª da Trindade]? Sem Designação*
- 29 - [Igr.ª de S. Roque] (Encontra-se fora desta carta)
- 30 - [Igr.ª de S. Domingos] Não aparece assinalada nesta carta
- 31 - [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32 - Igr.ª ... Não aparece assinalada nesta carta
- 33 - [Igr.ª das Convertidas] (Encontra-se fora desta carta)
- 34 - [Igr.ª das Chagas] (Encontra-se fora desta carta)
- 35 - [Igr.ª e convento de São João Nepomoceno] (Encontra-se fora desta carta)
- 36 - [Igr.ª de S. Paulo] (Encontra-se fora desta carta)
- 37 - [Igr.ª do Corpo Santo] (Encontra-se fora desta carta)
- 38 - [Arsenal]? Sem Designação*
- 39 - [Alfândegas] ? Sem Designação*
- 40 - Praça da Figueira (Mercado Coberto)



Desenho 45 - Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa



Desenho 46 - Sobreposição das vectorizações da carta anterior ao terramoto e da planta actual de Lisboa



Desenho 47 - Sobreposição das vectorizações do plano nº 1 do anteplano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa



Desenho 48 - Sobreposição das vectorizações do plano nº 2 do anteplano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa



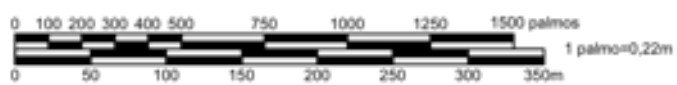
Desenho 49 - Sobreposição das vectorizações do plano nº 3 do anteplano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa



Desenho 50 - Sobreposição das vectorizações do plano nº 4 do antepiano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa

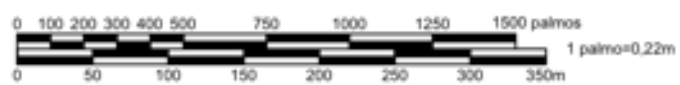


Desenho 51 - Sobreposição das vectorizações do plano nº 6 do anteplano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa

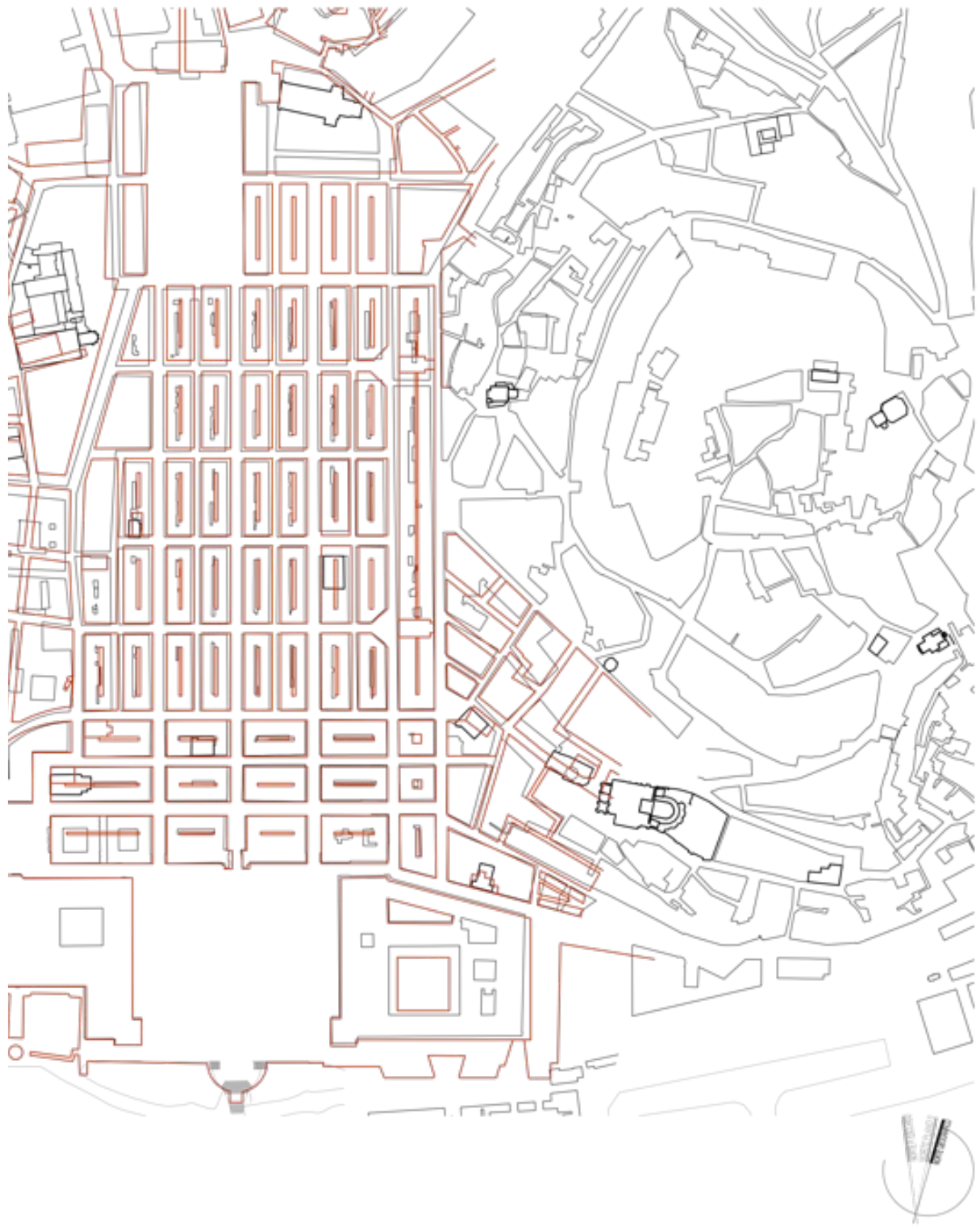


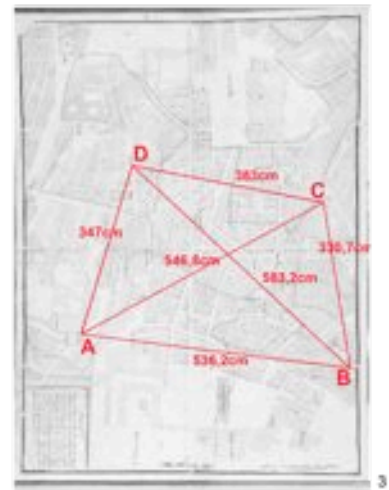
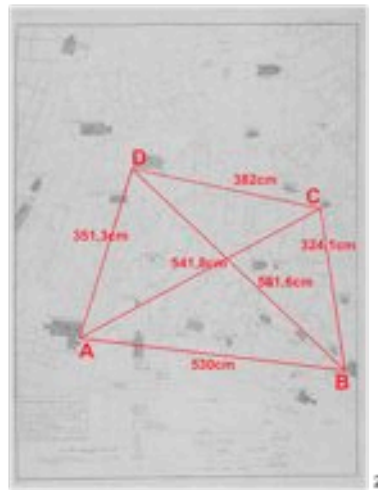
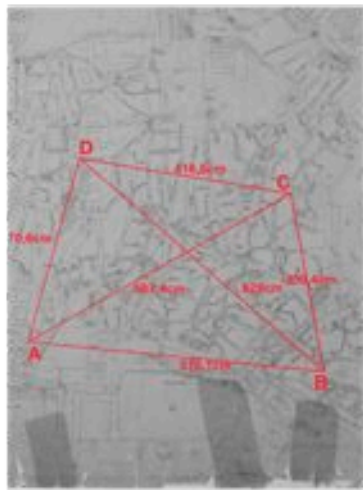
Desenho 52 - Sobreposição das vectorizações de um dos estudos de desenvolvimento para o plano de Lisboa da autoria de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos [1758], e da planta actual de Lisboa





Desenho 53 - Sobreposição das vectorizações do Mapa Geral das Freguesias da Corte de 1770 e da planta actual de Lisboa

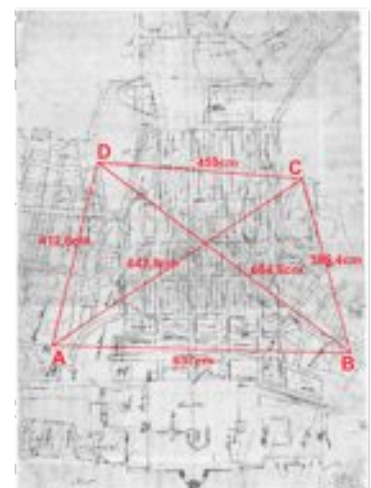
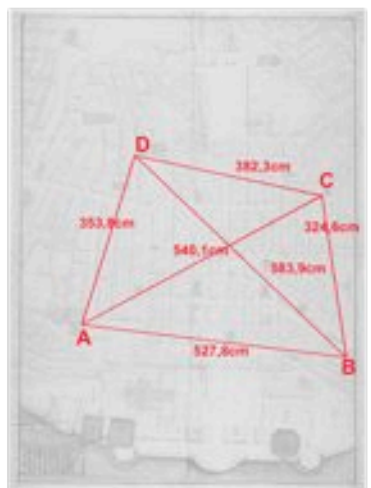
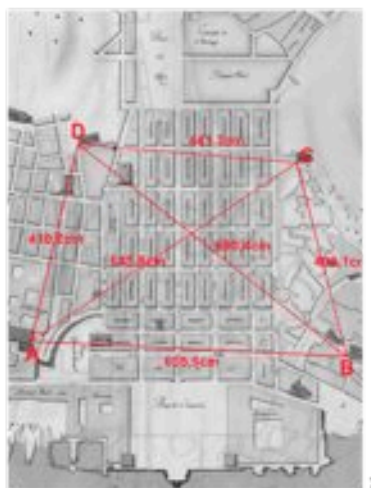




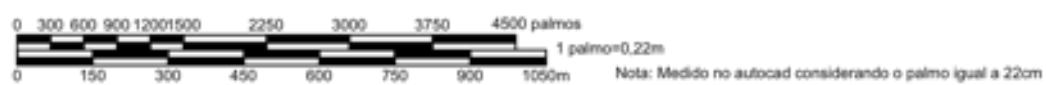
1. Lisboa anterior ao terramoto (J. Valentim)
2. Lisboa anterior ao terramoto (Manuel da Maia)
3. Plano 1
4. Plano 2
5. Plano 3
6. Plano 4



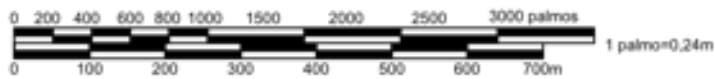
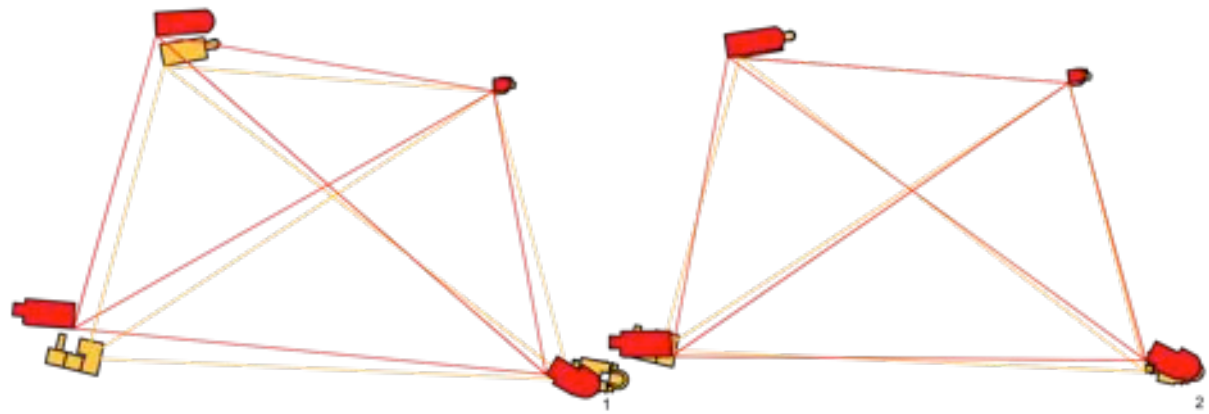
Desenho 54 - Comparação das distâncias entre os seguintes edifícios: Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo



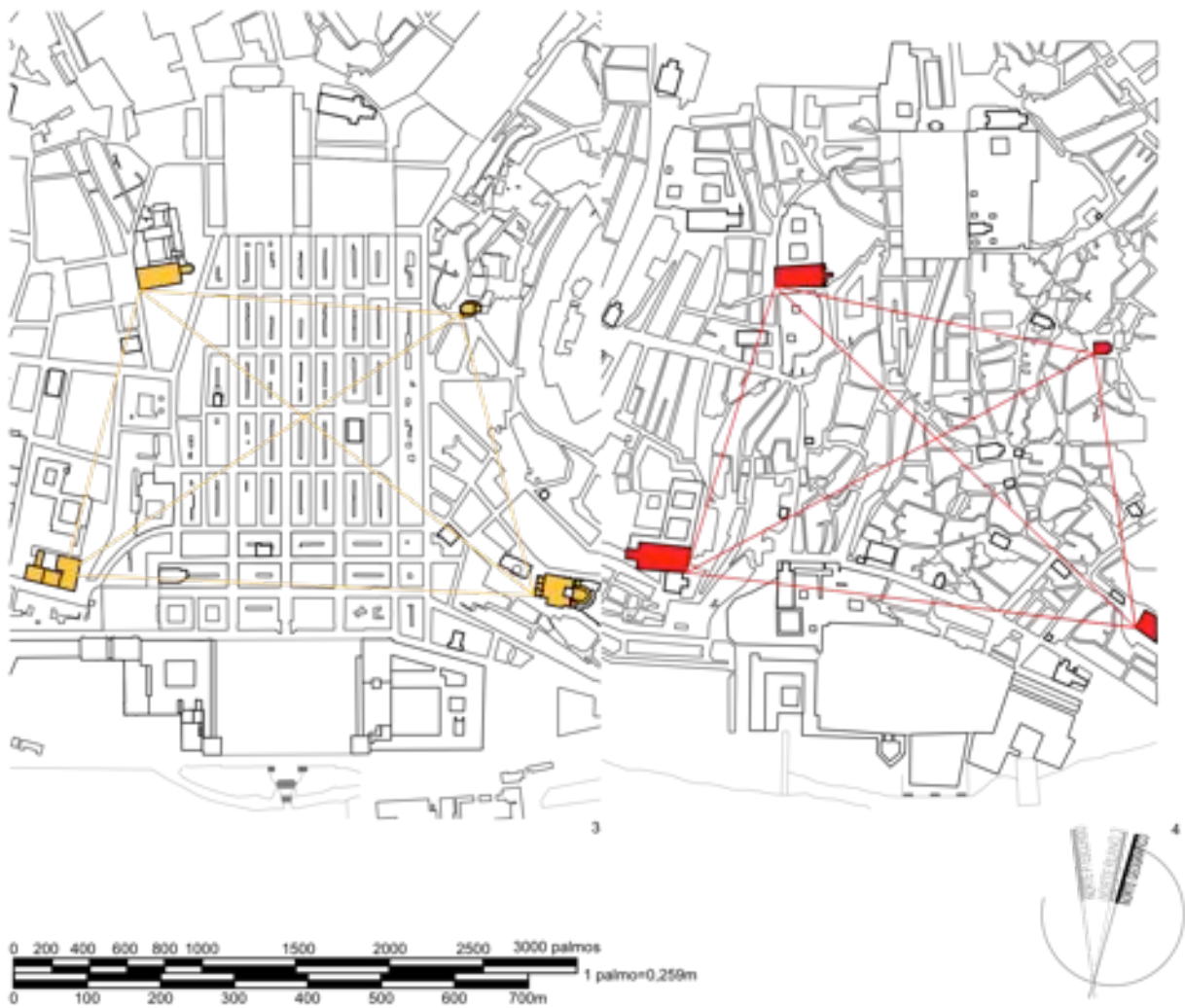
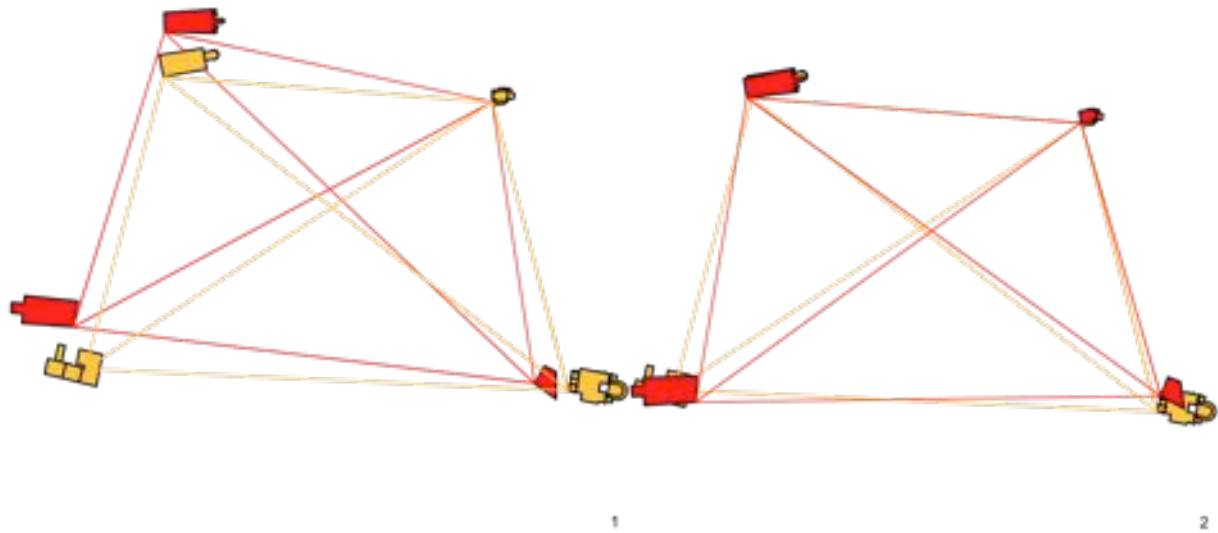
- 7. Plano de [1758]
- 8. Plano 6
- 9. Plano de 1770
- 10. Plano de [1777]
- 11. [Janeiro de 1786]
- 12. Setembro de 1786



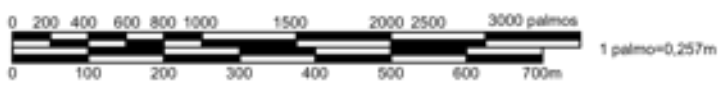
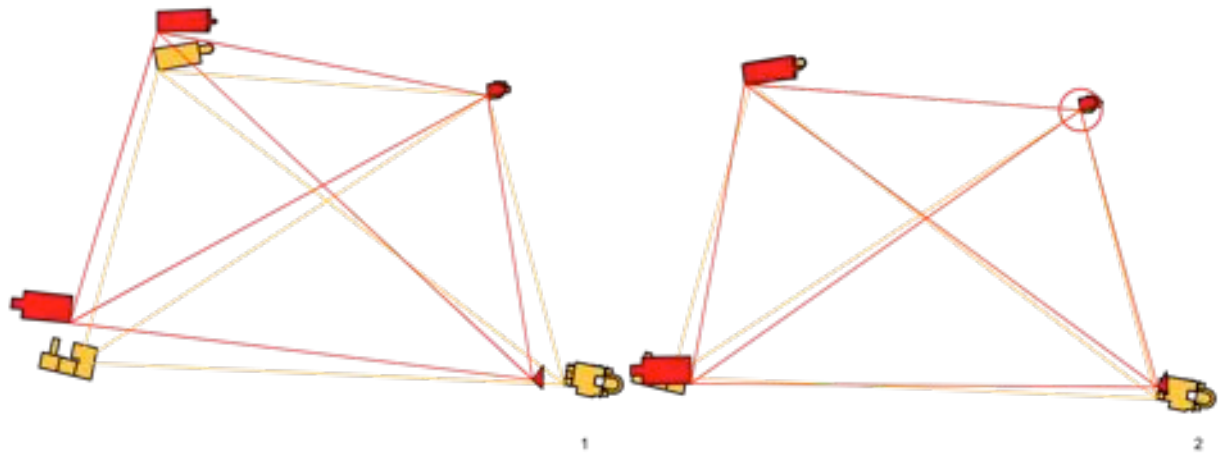
Desenho 55 - Comparação das distâncias entre os seguintes edifícios: Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo



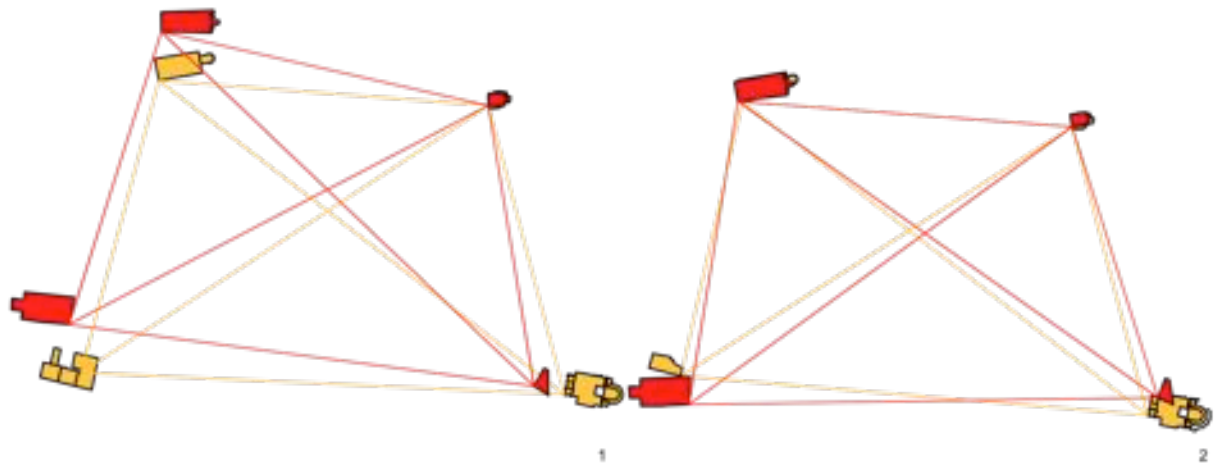
Desenho 56 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e a Planta de Lisboa anterior ao terramoto desenhada por Valentim Freitas



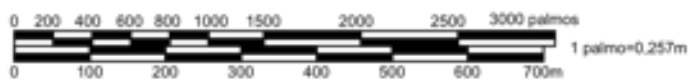
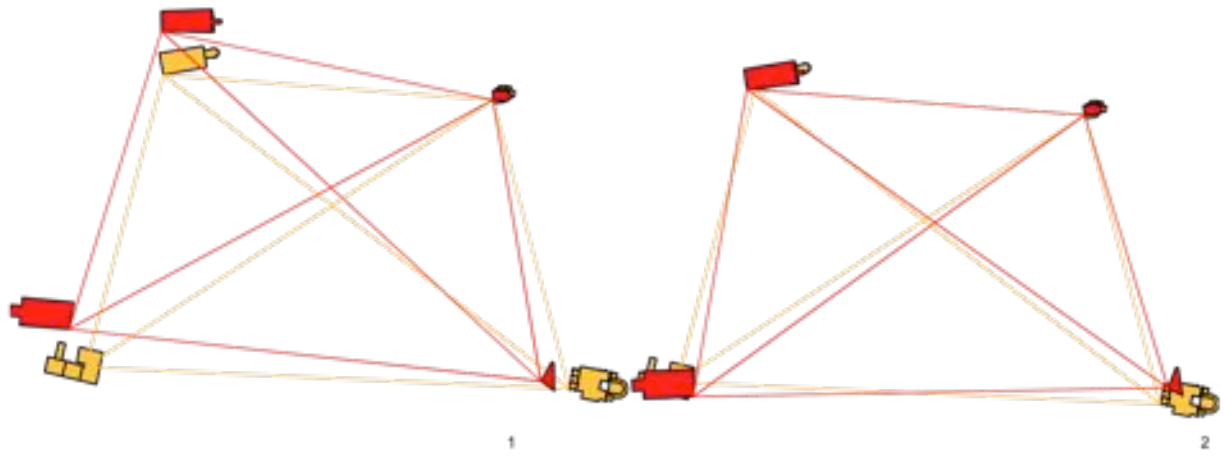
Desenho 57 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano anterior ao terramoto



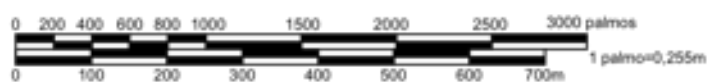
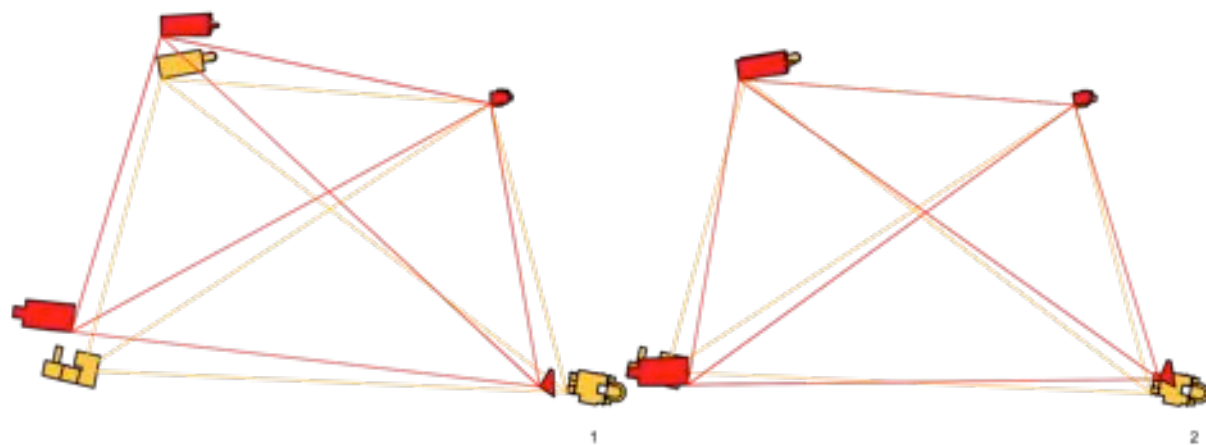
Desenho 58 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 1



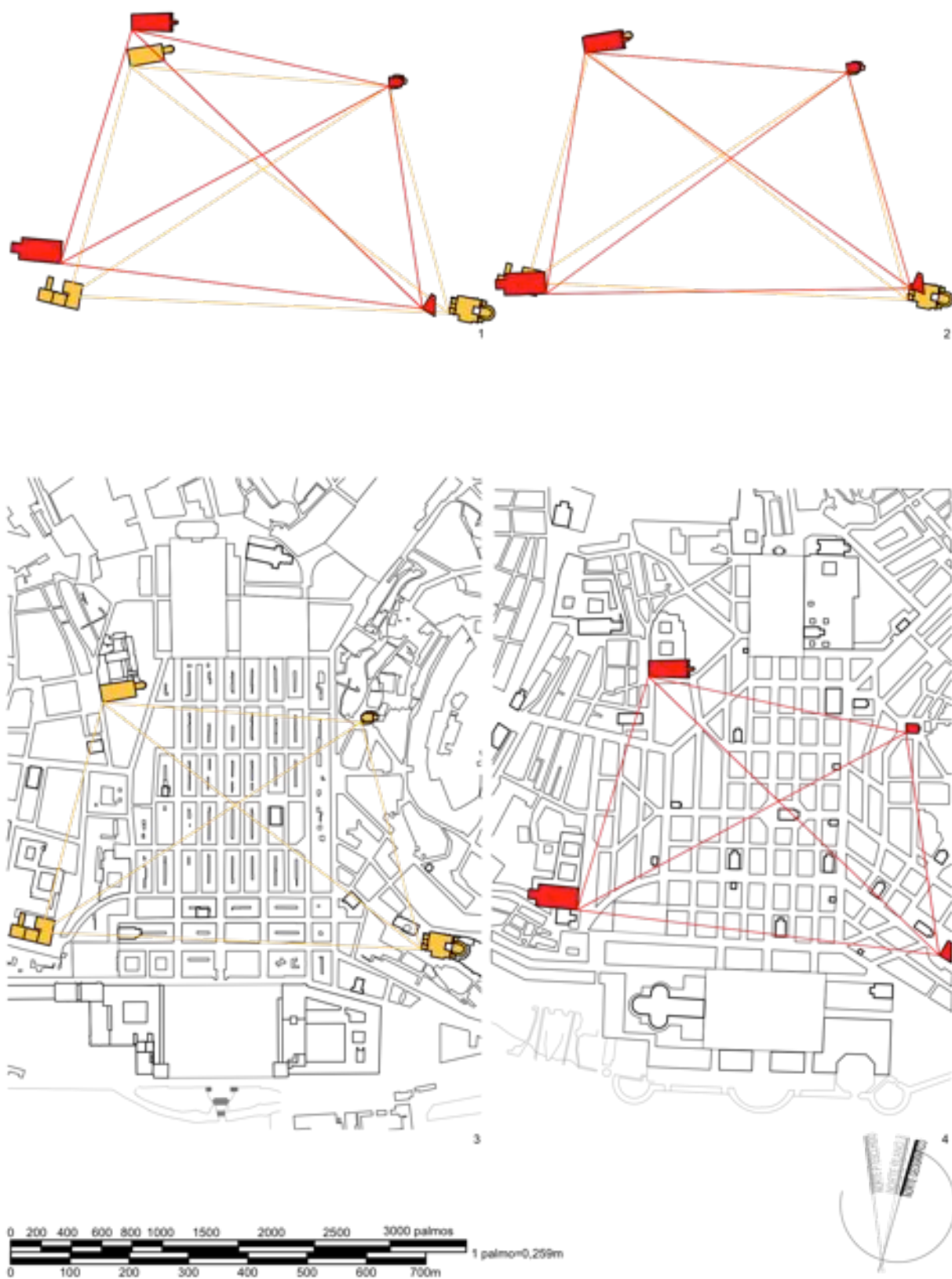
Desenho 59 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 2



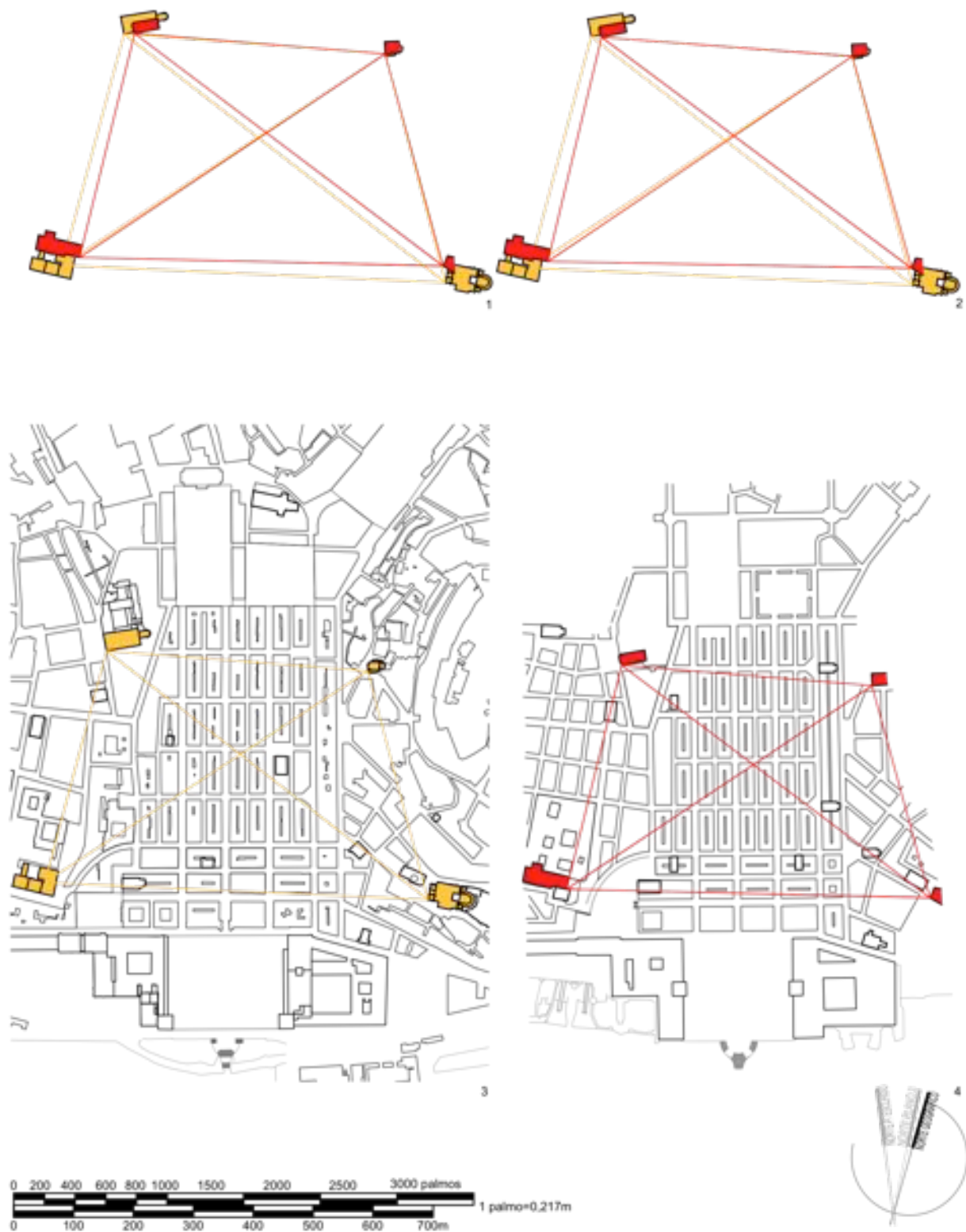
Desenho 60 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 3



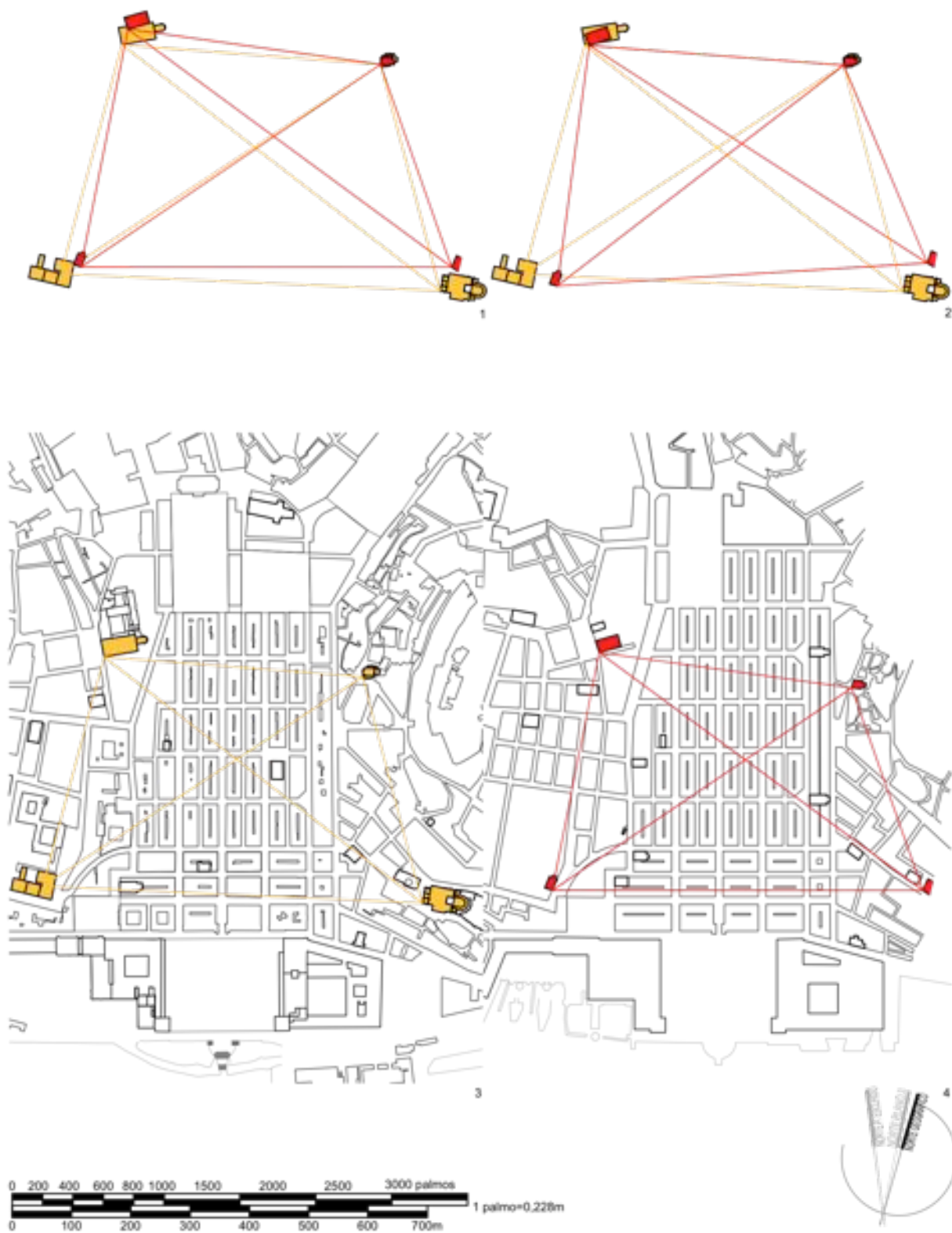
Desenho 61 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 4



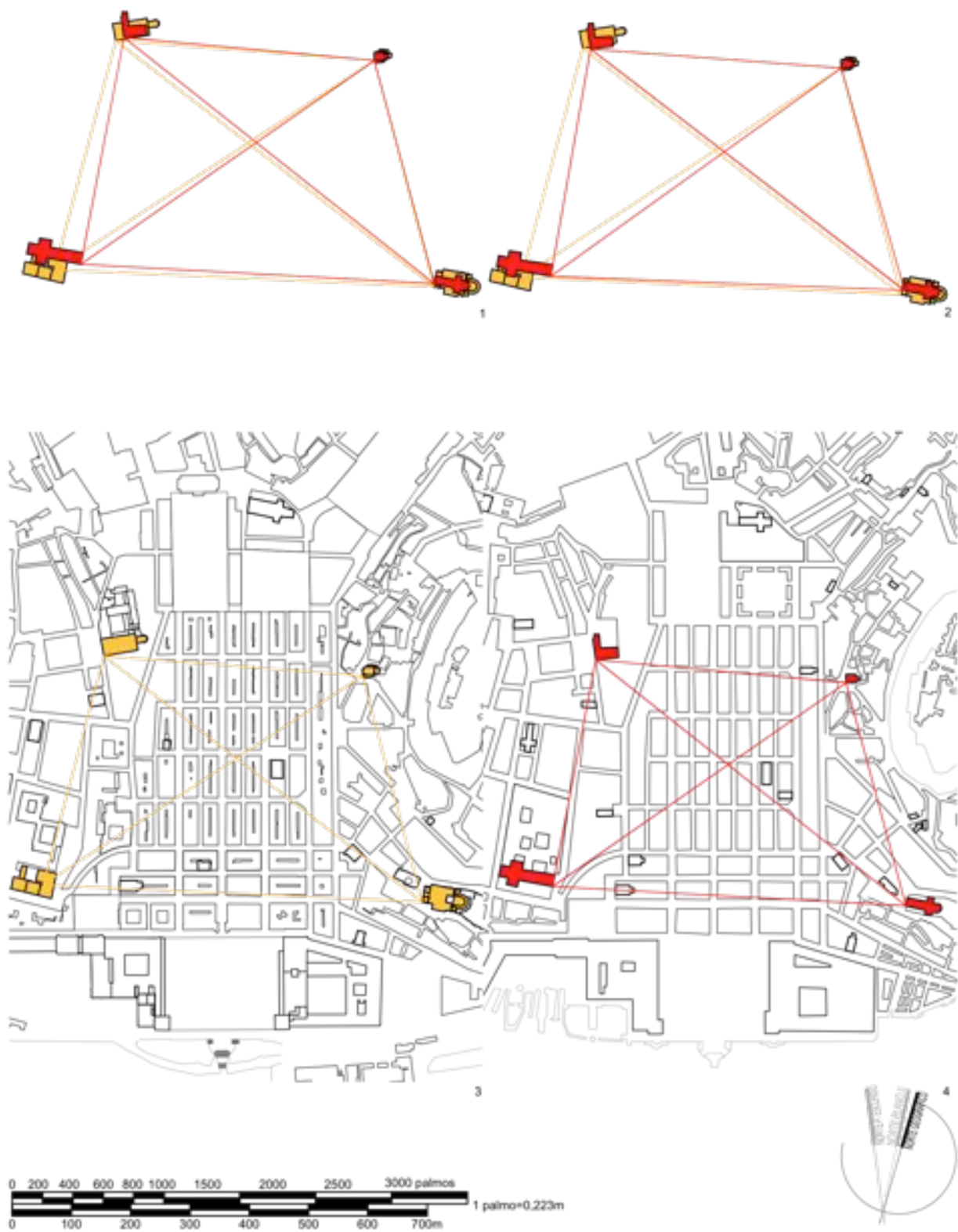
Desenho 62 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 6



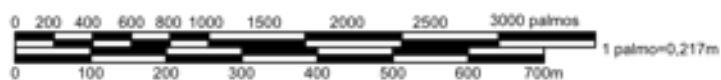
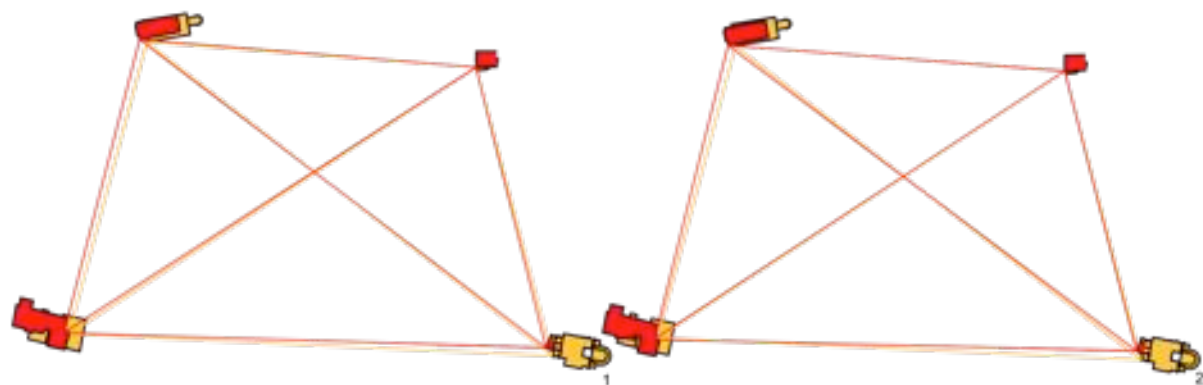
Desenho 63 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e um dos estudos de desenvolvimento para o plano de Lisboa da autoria de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos [1758]



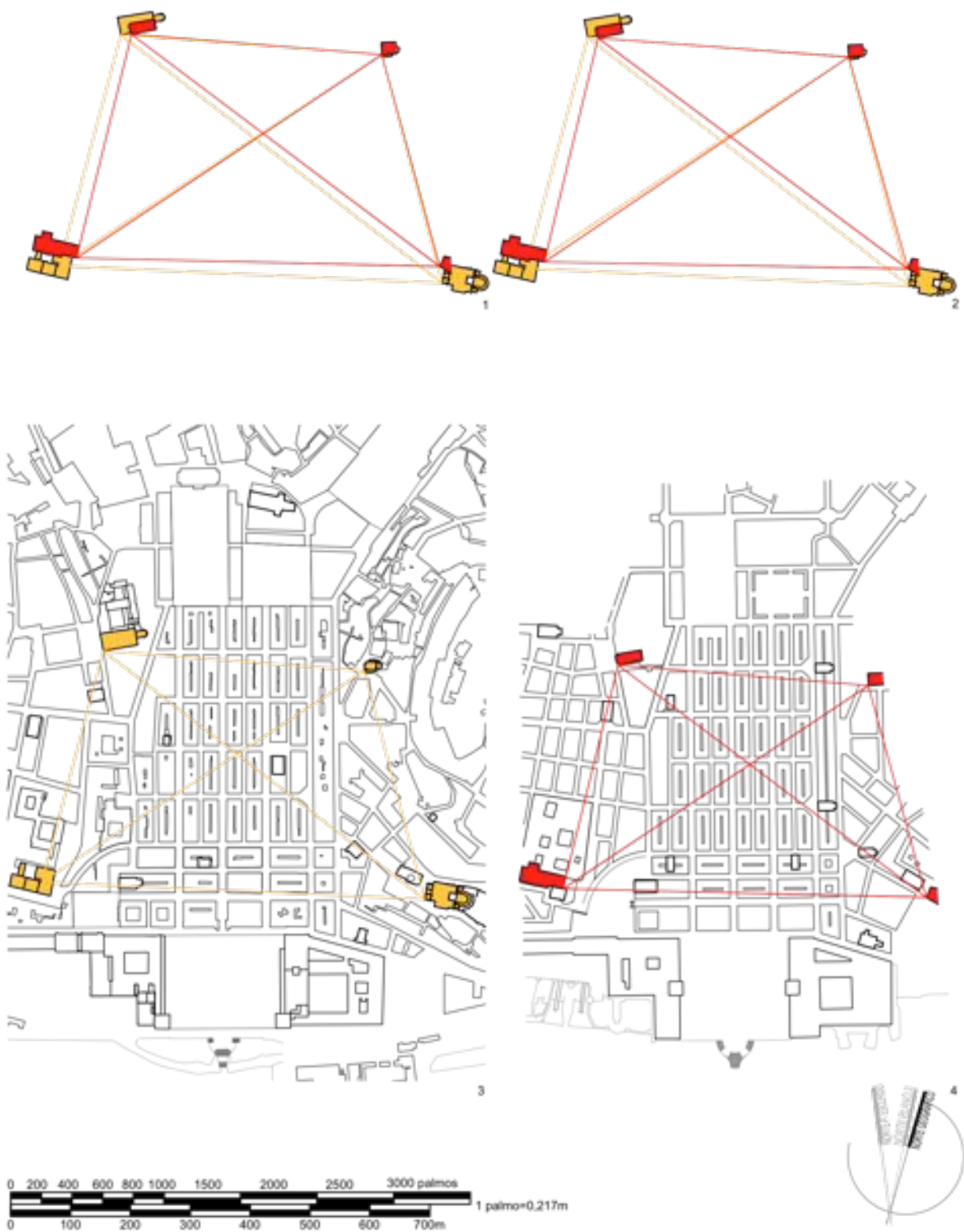
Desenho 64 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano de 1770



Desenho 65 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano de [1777]



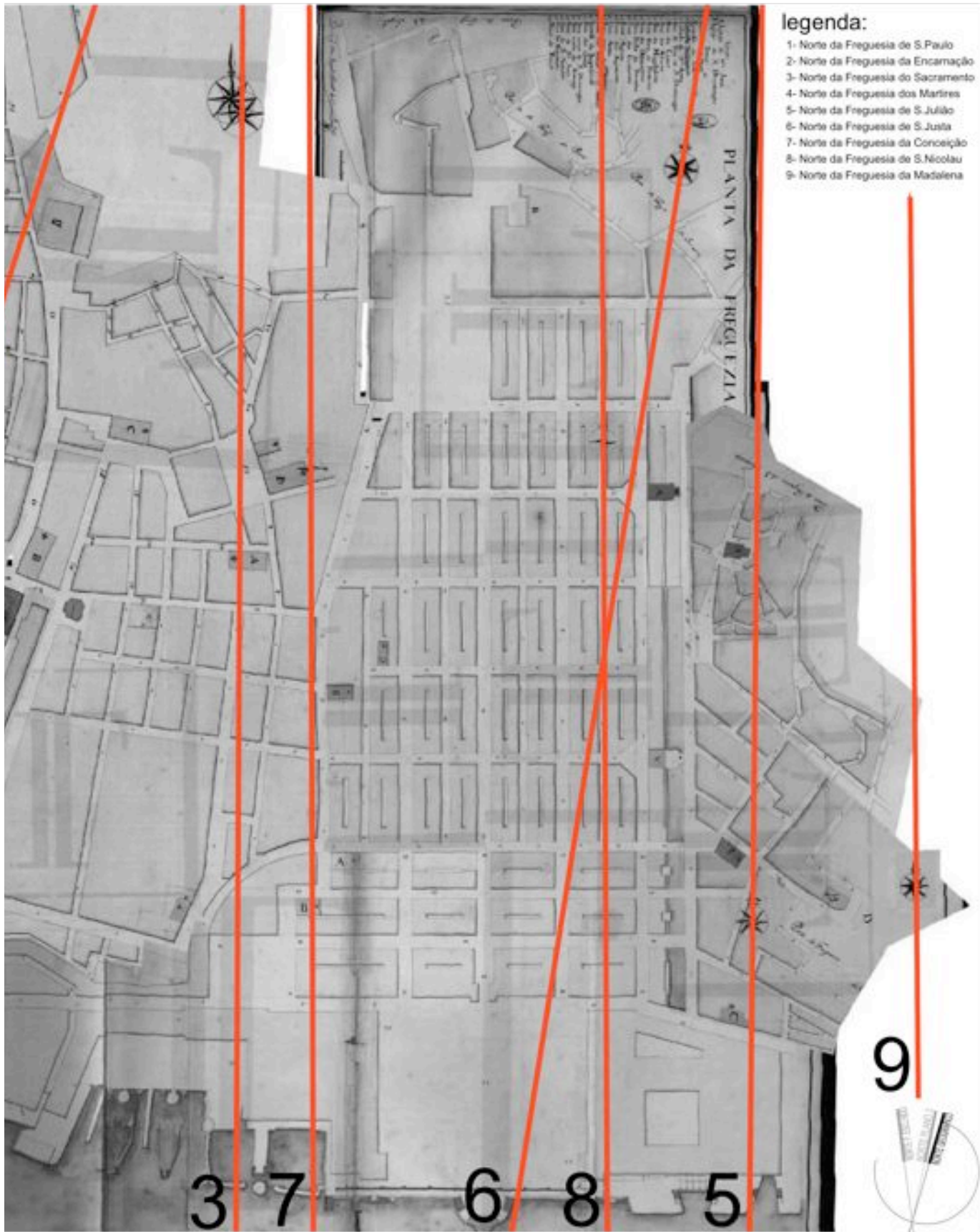
Desenho 66 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano de [Janeiro de 1786]

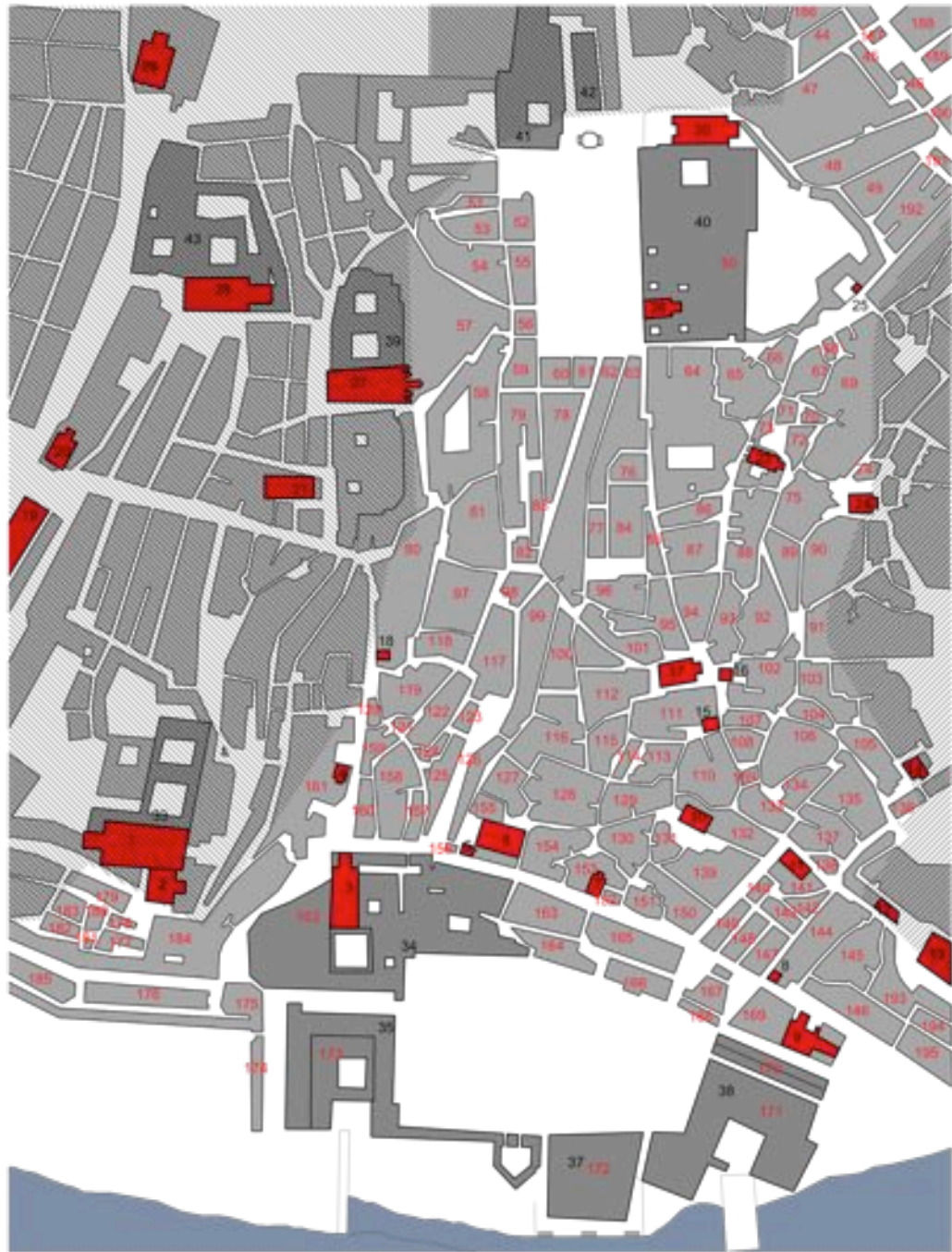


Desenho 67 - Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano de Setembro de 1786

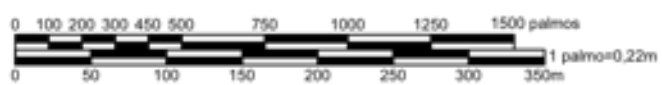
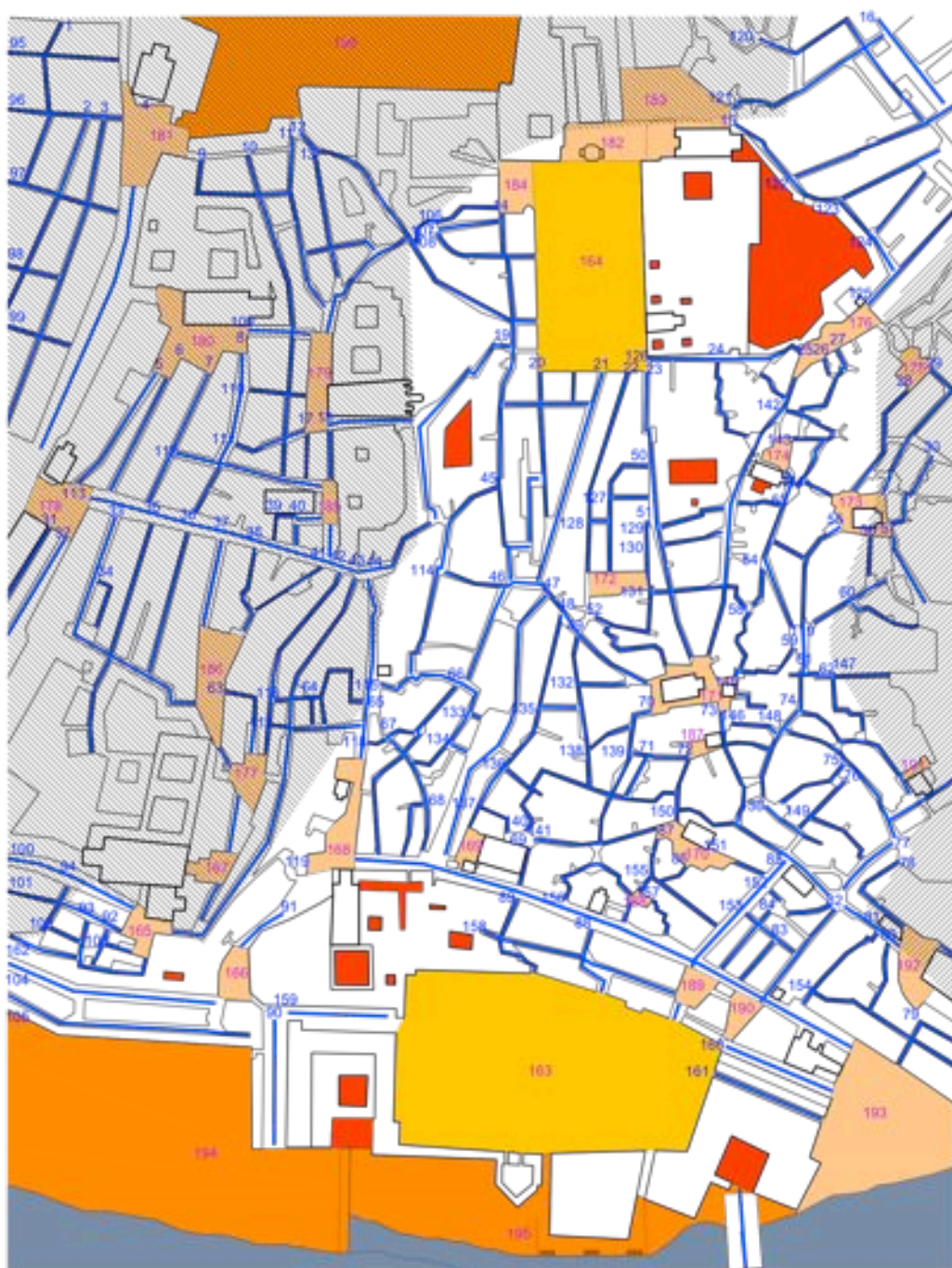


Desenho 68 - Montagem das freguesias que dizem respeito à parte baixa da Lisboa destruída com a marcação dos alinhamentos dos nortes nas várias cartas respectivas ao mapa geral das freguesias da corte em 1770





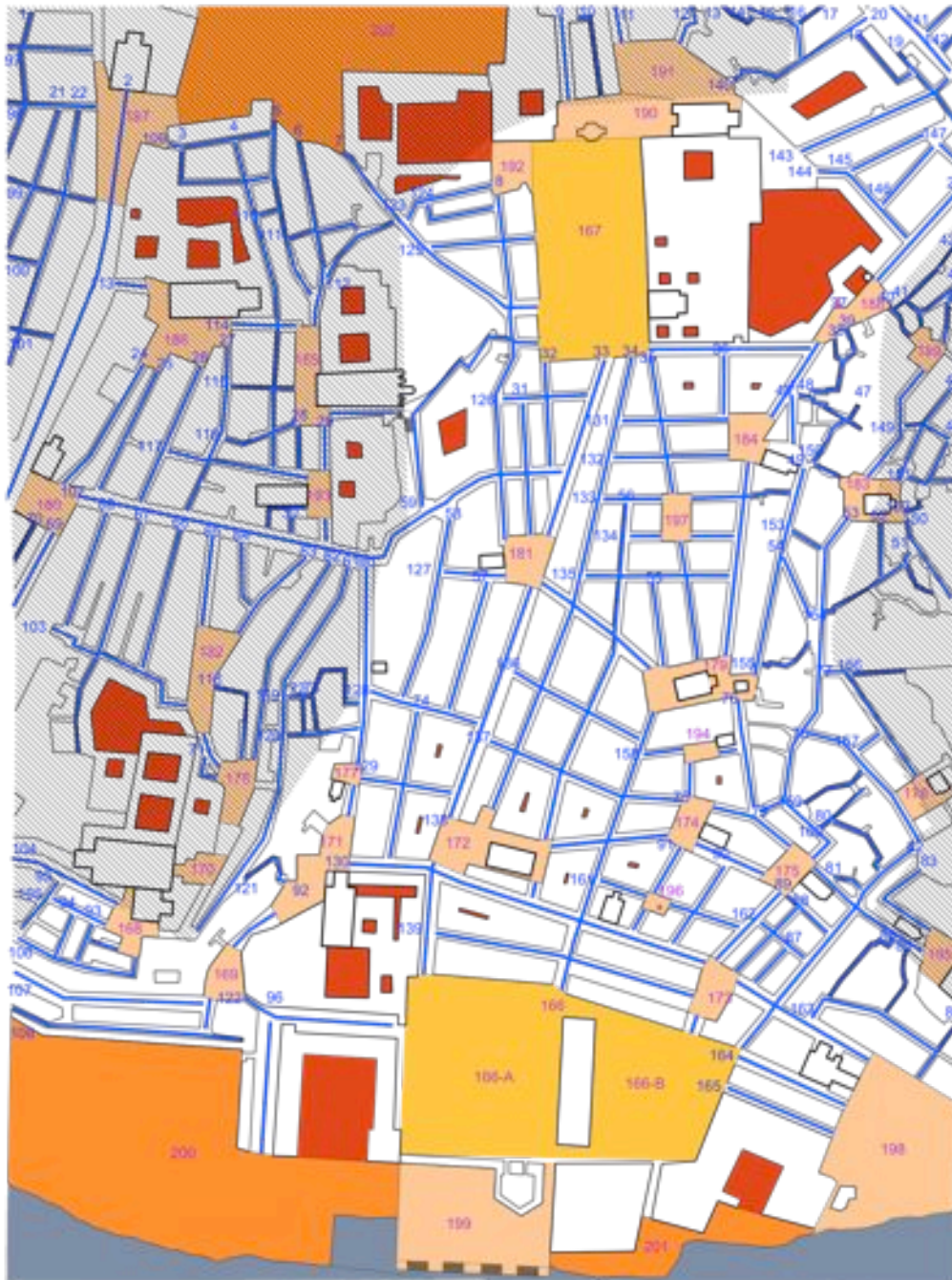
Desenho 69 - Avaliação do construído na carta relativa à situação anterior ao terramoto entregue para o anteplano, Março/Abril de 1756



Desenho 70 - Avaliação do espaço público na carta relativa à situação anterior ao terramoto entregue para o antepiano, Março/Abril de 1756



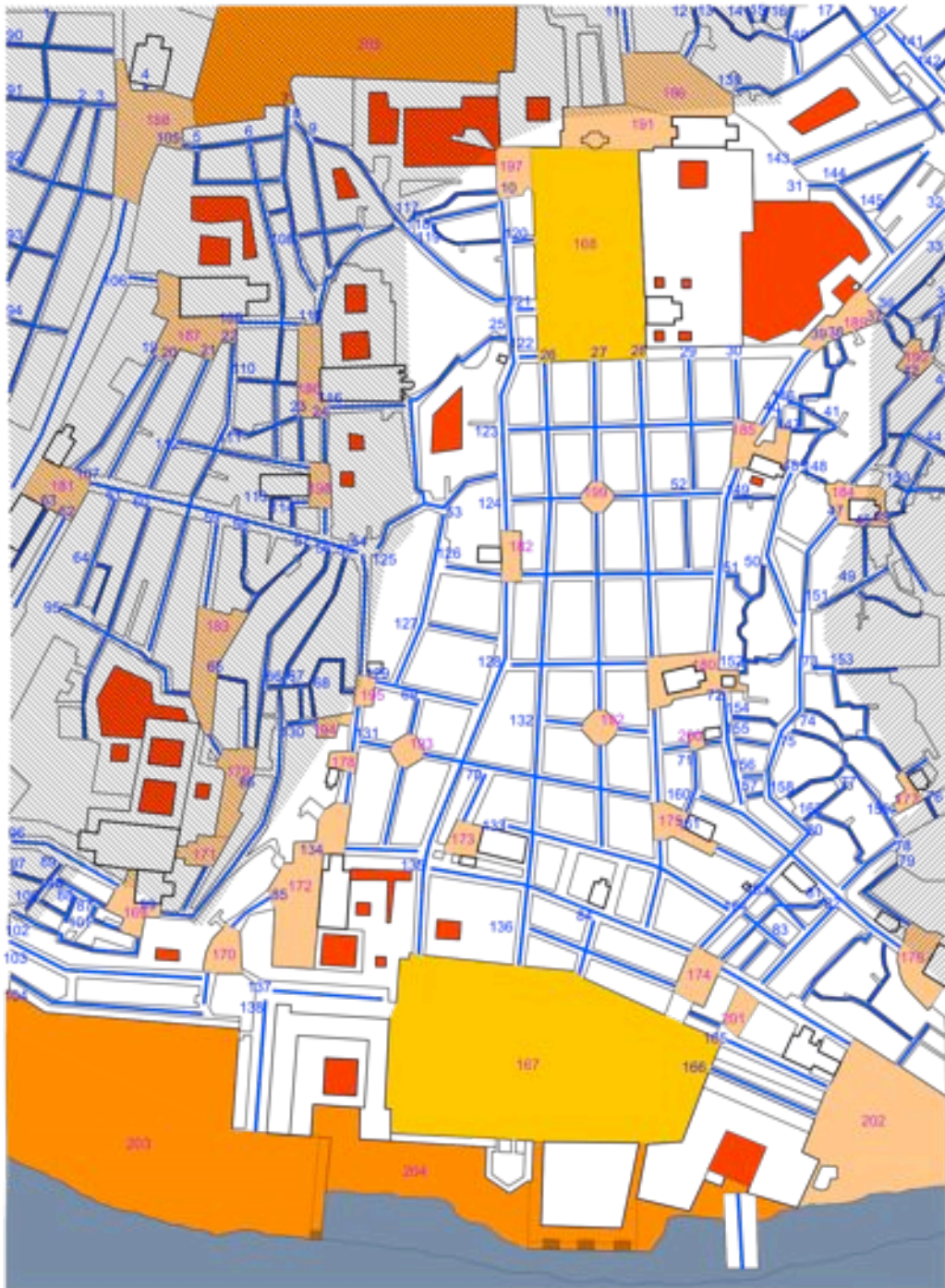
Desenho 71 - Avaliação do construído no Plano 1 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756



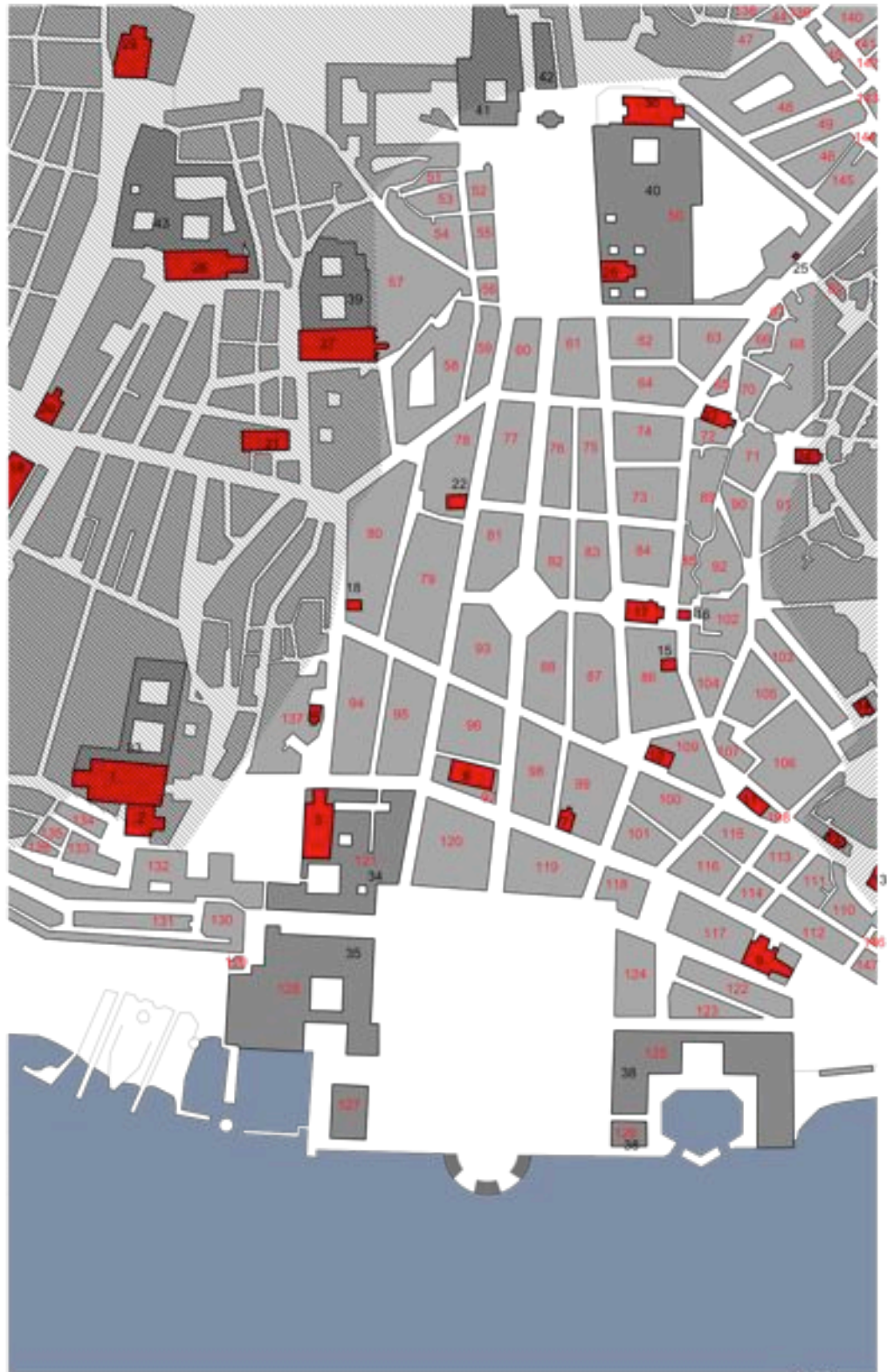
Desenho 72 - Avaliação do espaço público no Plano I integrante do antepiano, Março/Abril de 1756



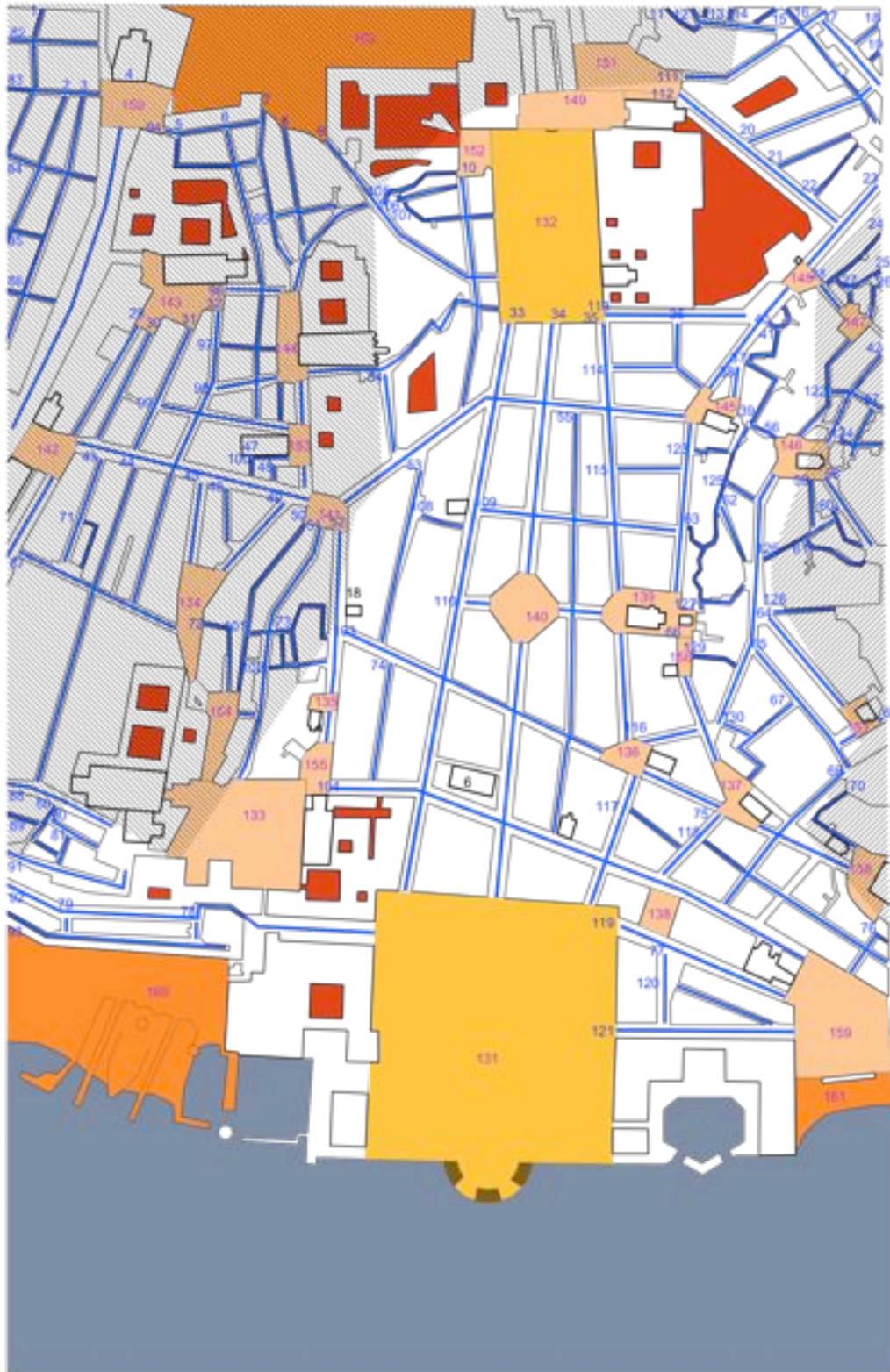
Desenho 73 - Avaliação do construído no Plano 2 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756



Desenho 74 - Avaliação do espaço público no Plano 2 integrante do antepiano, Março/Abril de 1756



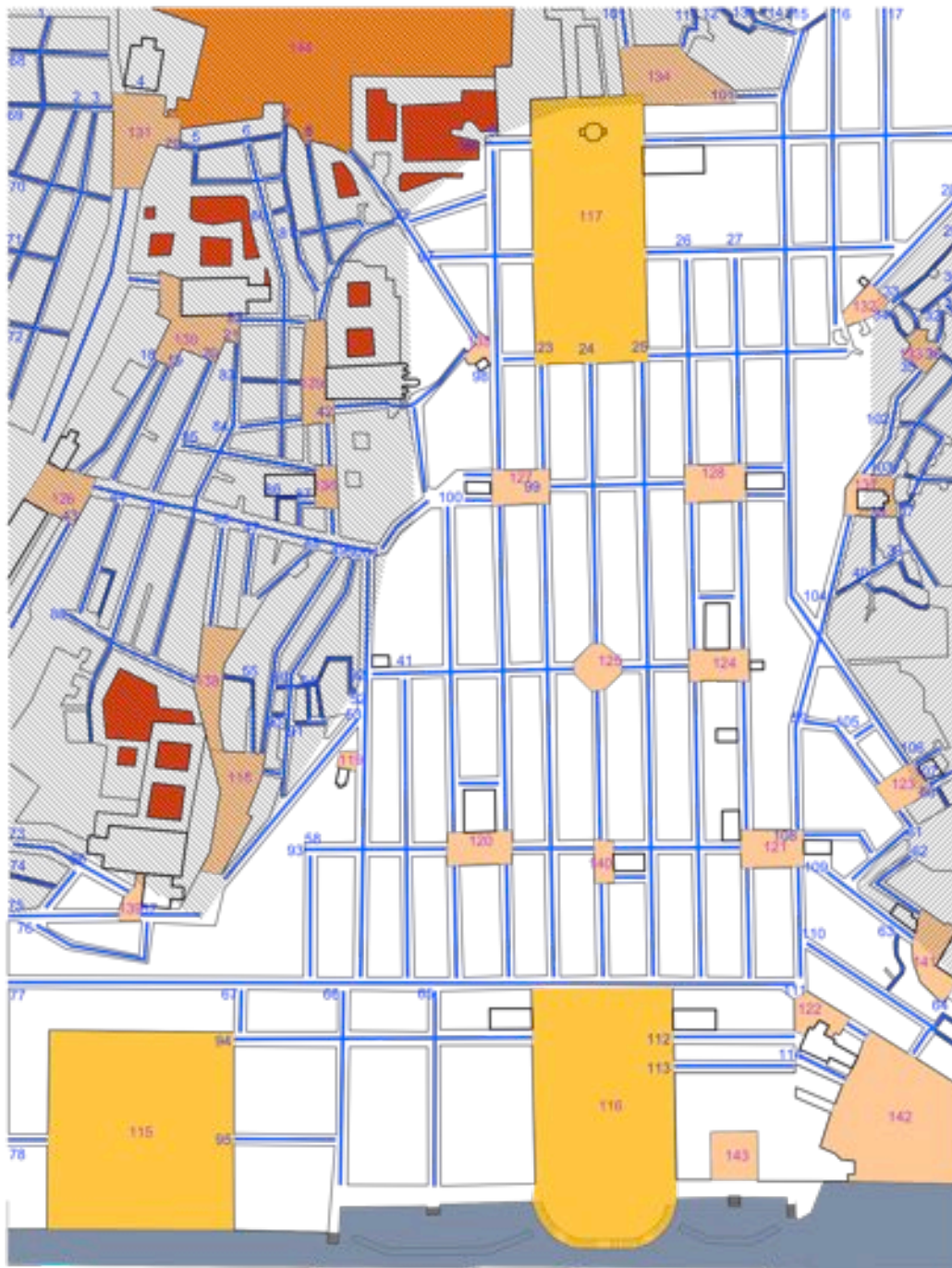
Desenho 75 - Avaliação do construído no Plano 3 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756



Desenho 76 - Avaliação do espaço público no Plano 3 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756



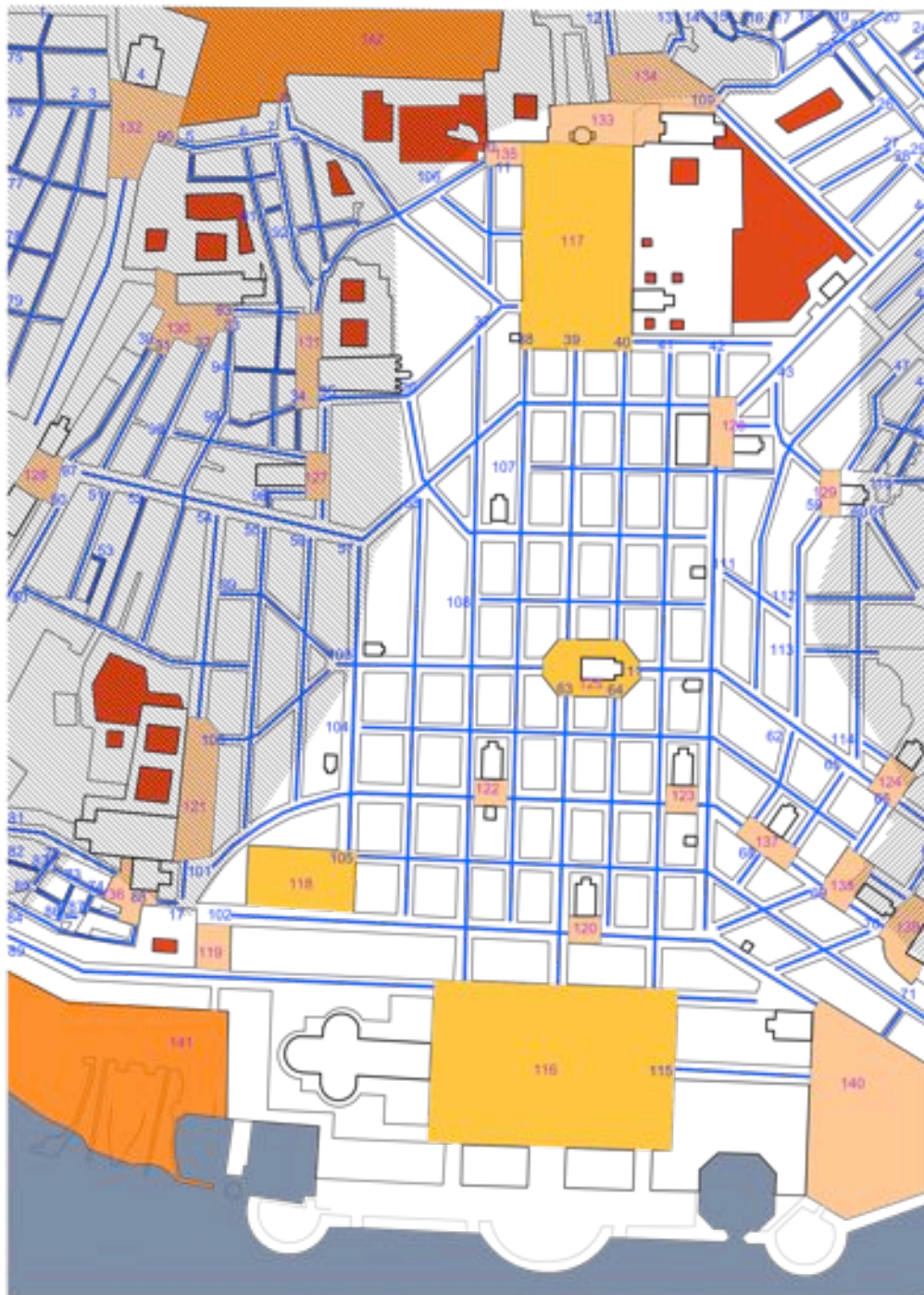
Desenho 77 - Avaliação do construído no Plano 4 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756



Desenho 78 - Avaliação do espaço público no Plano 4 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756



Desenho 79 - Avaliação do construído no Plano 6 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756

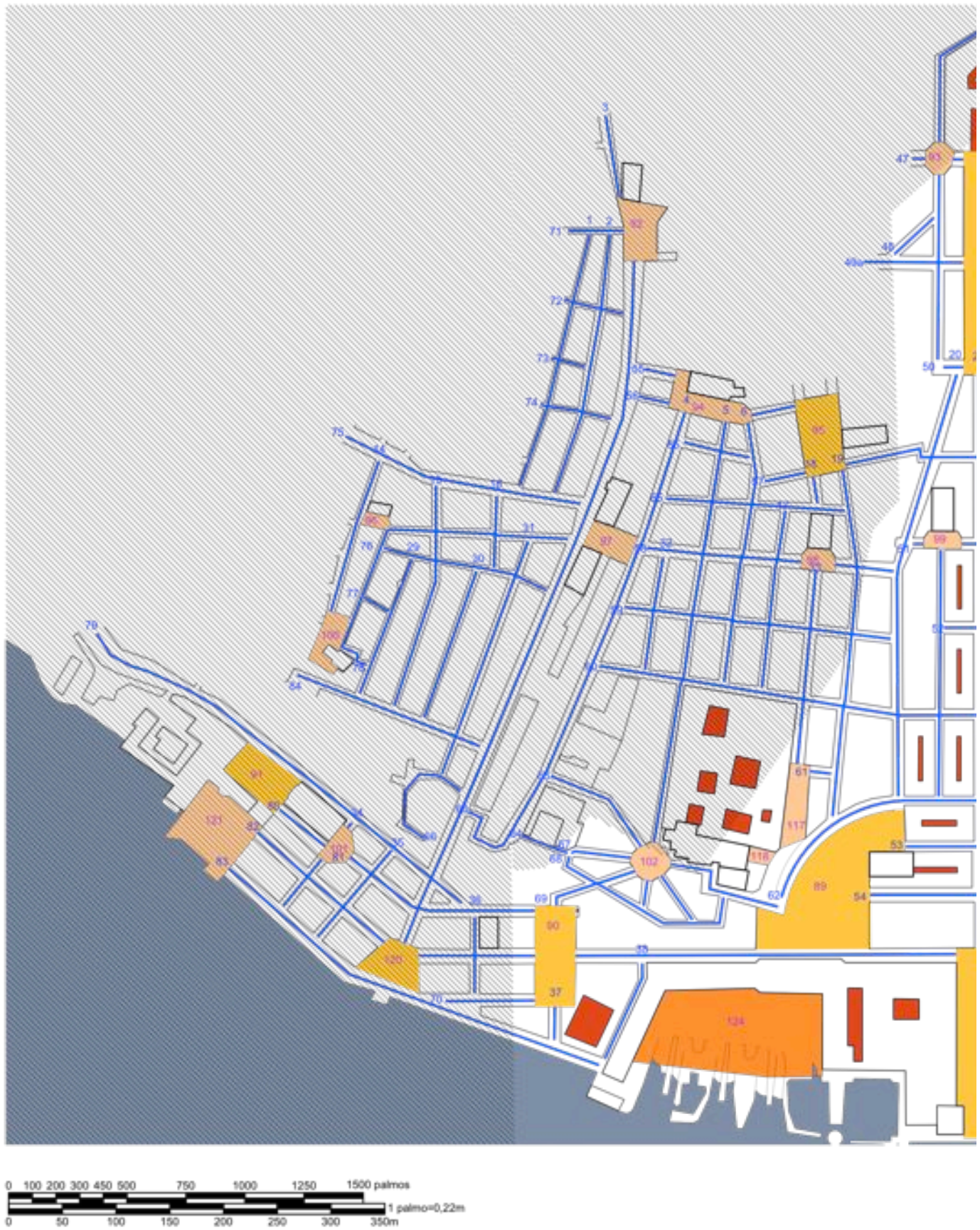


Desenho 80 - Avaliação do espaço público no Plano 6 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756



Desenho 81 - Avaliação do construído no Plano de [1758]





Desenho 82 - Avaliação do espaço público no Plano de [1758]



Carta topographica //da parte mais arru//inada de Lisboa na//forma, em que se //achava antes da sua destruição para // sobre ella se observa//rem os melhora//mentos necessários.



AUTOR(ES): [MAIA, Manuel da]
ESCALA: Esc. gráf. de 100 varas
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 83 x 63 cm
COTA (do arquivo): 2342-2-16-22 (DSE)
ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas
do Exército - Gabinete de Estudos
Arqueológicos da Engenharia Militar



Desenho 83 - Carta referente a Lisboa anterior ao terramoto – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC

Carta topographica //da parte mais arru//inada de Lisboa na//forma, em que se //achava antes da su//a destruição para // sobre ella se observa//rem os melhora//mentos necessários.

legenda:

- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª do Convento da Boa Hora
- 5- Igr.ª da Oliveira (com a designação mas não está desenhada a igreja)
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Freg. da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia ?
- 13- Igr.ª de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas Descalças
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma?
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo/Convento?
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª da Freg. do Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Não aparece assinalada nesta carta*
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Mosteiro do Carmo
- 28- Igr.ª do Mosteiro da Trindade
- 29- Casa professa de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta**
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Casa da Índia
- 36- Terreiro do Trigo
- 37- Alfandega do Tabaco
- 38- Cantos/Alfandega
- 39- Convento do Carmo
- 40- Hospital Real
- 41- Palácio da Inquisição
- 42- Senado da Câmara



* - A igreja de Nossa Senhora da Vitória aparece indicada em outras fontes, como numa carta realizada (entre 1850 e 1860) por José Valentin de Freitas relativa a Lisboa antes do terramoto de 1755 (que existe na BN) e numa das gravuras da obra "urbium principatum mundi thesaurum quatum" de George Braun (Dissepo que nunc Libris, civitas amphitrama Lusitanas, ad Tagum, totis orientis et mactanum Insularum et Africæque et Americæ emporum nobilissimum).

** - A igreja da Ascensão aparece indicada em outras fontes.



Desenho 84 - Carta anterior ao terramoto (versão existente na DIE-GEAEM)

Planta nº 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que //vão sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as // Ruas, traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se //mostrão em branco as Ruas melhoradas assim as largas, // como as estreitas de mayor uzo, como também sobre os becos, // e Ruas menores se desenhão novas Ruas que se poderão ou //escuzar, ou abraçar ficando os lugares que os edificios occu//pão lavados de aguada preta; as Igrejas dos Conventos, // Freguesias e Ermidas vão sinaladas com aguada // de Carmim, e a divizão das Freguesias de cor azul.

Pedro Gualter da Fonseca e Francisco Pinheiro da Cunha



Desenho 85 - Carta referente ao plano nº 1 - integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC

Planta nº 1 // Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que //vão sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as // Ruas, traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se //mostrão em branco as Ruas melhoradas assim as largas, // como as estreitas de mayor uzo, como também sobre os becos, // e Ruas menores se desenhão novas Ruas que se poderão ou //escuzar, ou abraçar ficando os lugares que os edificios occu//pão lavados de aguada preta; as Igrejas dos Conventos, // Freguesias e Ermidas vão sinaladas com aguada // de Carmim, e a divizão das Freguesia de cor azul.

Pedro Gualter da Fonseca e Francisco Pinheiro da Cunha

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da N. S. da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª St.ª Maria Maior
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- [Igr.ª Corpus Christi] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 17- [Igr.ª de São Nicolau] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 18- Igr.ª dos Congregados**
- 19- Igr.ª da Freg. da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª da Freg. da S. do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital Real
- 27- Igr.ª do Convento do Carmo
- 28- Igr.ª do Convento da Trindade
- 29- Igr.ª da Casaprofessa de S. Roque**
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] no seu lugar está um borrão de tinta preta
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Casa da Índia
- 36- Terreiro
- 37- Alfandega do Tabaco
- 38- Contos/Alfandega
- 39- Convento do Carmo
- 40- Hospital Real
- 41- Inquisição
- 42- Senado da Câmara
- 43- Lugar para as bolças dos homens de negócio

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.

** - A designação de Igr.ª dos Congregados aparece também no plano que se encontra no Museu da Cidade e que corresponde ao Plano nº 2 do concurso de 1796 (mas esta versão do plano não tem o número na legenda).

A designação de Igr.ª da Casaprofessa de S. Roque aparece também na carta corresponde a um dos estudos de desenvolvimento para o plano do Bairro de 1791 (da autoria de Carlos Marçal e Eugénio dos Santos).



Desenho 86 - Plano 1 (versão existente na DIE-GEAEM)

Planta nº 2 // Plano da cidade de Lixa baixa des//truida, em que vão sinaladas // por linhas de ponto vermelho // as ruas traveças e becos, em que // hade haver mudança, e sobre o // mesmo plano as ruas de novo // escolhidas em branco, e os luga//res dos edificios novos de amarelo.

Elias Sebastião Poppe e José Domingos Poppe



AUTOR(ES): [POPE, Elias Sebastião;
POPE, José Domingos]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 86 x 61 cm
COTA (do arquivo): 2344-2-16-22 (DSE)
ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas
do Exército - Gabinete de Estudos
Arqueológicos da Engenharia Militar

0 100 200 300 400 500 750 1000 1250 1500 palmos
0 50 100 150 200 250 300 350m
1 palmo=0,22m



Desenho 87 - Carta referente ao plano nº 2 - integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC

Planta nº 2 // Plano da cide de Lxa baixa des//truida, em que vão sinaladas // por linhas de ponto vermelho // as ruas traveças e becos, em que // hade haver mudança, e sobre o // mesmo plano as ruas de novo // escolhidas em branco, e os luga//res dos edificios novos de amarelo.

Elias Sebastião Poppe e José Domingos Poppe

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Franc. da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição Velha
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Sé
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- Igr.ª da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Epto Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª do Loreto
- 21- Igr.ª da F. do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória?
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital Real de Todos os Santos
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª de S. Ascensão
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Jardim do Tabaco
- 36- Alfandega e Caza dos Contos
- 37- Convento do Carmo
- 38- Hospital Real de Todos os Santos
- 39- Tribunal dos Sete Offícios
- 40- Senado da Câmara

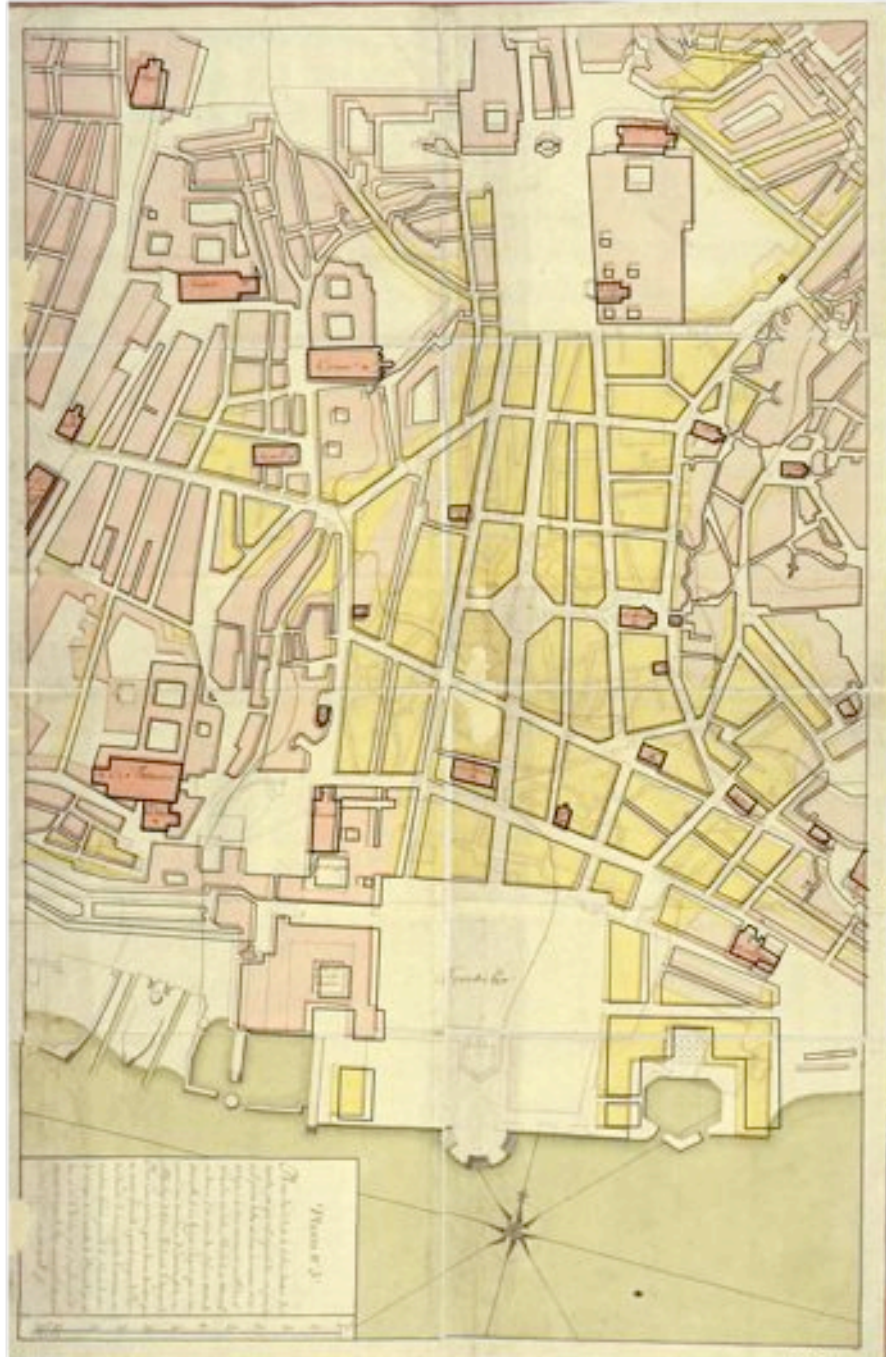
* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.



Desenho 88 - Plano 2 (versão existente na DIE-GEAEM)

Planta nº 3 // Plano da Cidade de Lisboa baixa des//truída, em que vão signaladas com punctu//ação preta todas as ruas, travessas e becos // antigos, e as ruas novamente escolhidas, e // formadas com toda a liberdade se mostrão // em branco, e os sitios dos edificios novos de // amarello, e as Igrejas e lugares que se con//servão sem mudança de camim forte, e a // Alfandega do tabaco, Baluarte do terreiro do // Paço e sua cortina, que se devem derrubar pa//ra restar formado o grande terreiro do Paço – //vão lavados de huma agoada de carmim, como // também algumas porções de edificios do arco // do açougue té á entrada do Pelourinho, que tão // bem se hão de derrubar para complemento do // mesmo terreiro do Paço com semelhante agoada // e a divizão das freg.as com cor azul.

Eugénio dos Santos e Carvalho e António Carlos Andreas



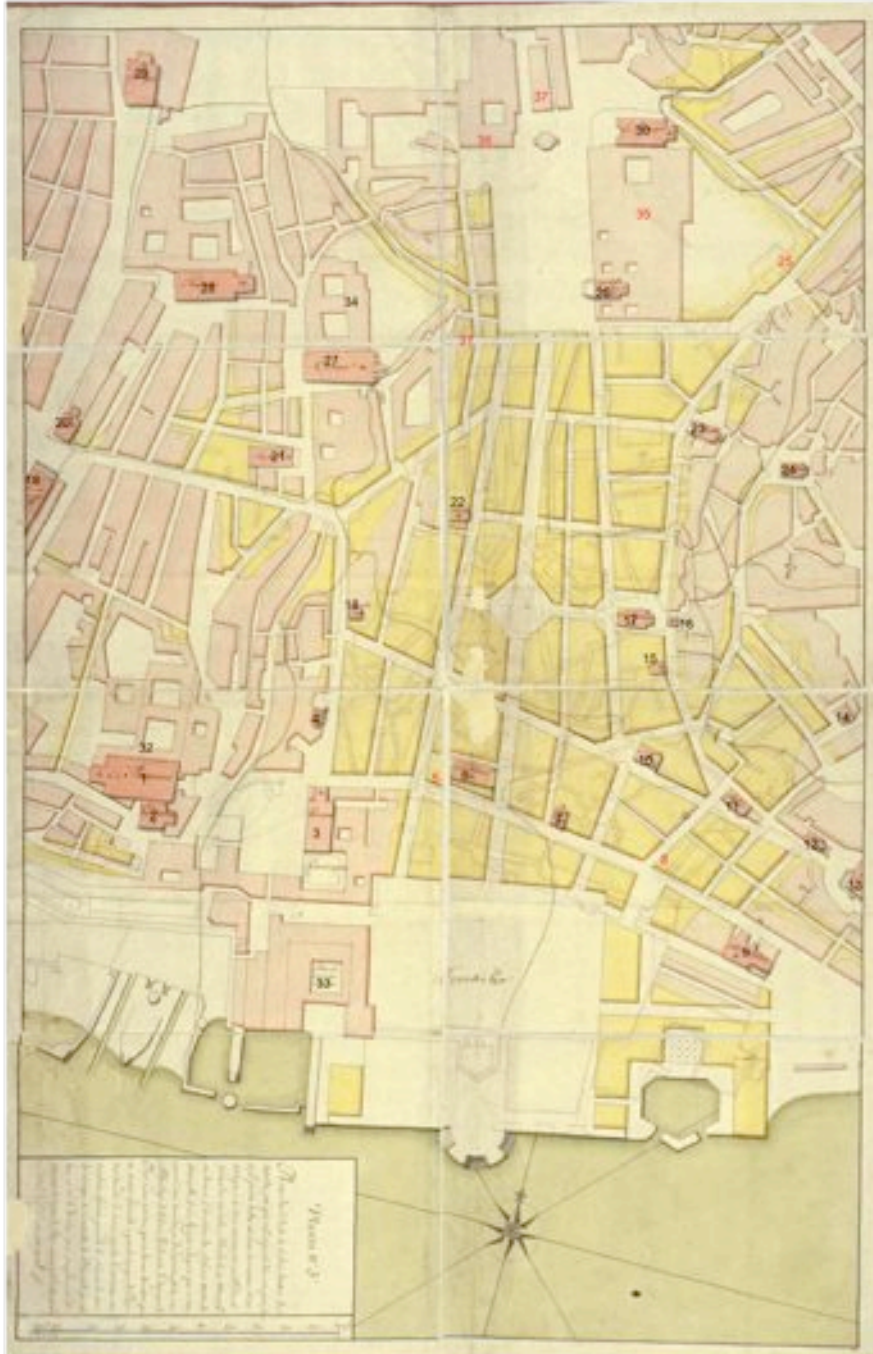
AUTOR(ES): [CARVALHO, Eugénio dos Santos; ANDREIAS, António Carlos]
 ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos.
 PUBLICAÇÃO: [1756]
 DATA A QUE SE REFERE: [1756]
 DESCR. FÍSICA: 640 x1100 mm
 COTA (do arquivo): MC.DES.1782
 ARQUIVO: Museu da Cidade



Desenho 89 - Carta referente ao plano nº 3 - integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão MC) sobreposta à vectorização de carta semelhante versão, também, existente no MC

Planta nº 3 // Plano da Cidade de Lisboa baixa des//truída, em que vão signaladas com punctu//ação preta todas as ruas, travessas e becos // antigos, e as ruas novamente escolhidas, e // formadas com toda a liberdade se mostrão // em branco, e os sítios dos edificios novos de // amarello, e as Igrejas e lugares que se con//servão sem mudança de camim forte, e a // Alfandega do tabaco, Baluarte do terreiro do // Paço e sua cortina, que se devem derribar pa//ra restar formado o grande terreiro do Paço – //vão lavados de huma agoada de carmim, como // também algumas porções de edificios do arco // do açougue té á entrada do Pelourinho, que tão // bem se hão de derribar para complemento do // mesmo terreiro do Paço com semelhante agoada // e a divizão das freg.as com cor azul.

Eugénio dos Santos e Carvalho e António Carlos Andreas



legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição Nova
- 8- [Igr.ª de São Sebastião]
- Hipoteticamente. Não vem designada nesta carta
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição Velha
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Sé (Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa)
- 14- Igr.ª São Mamede**
- 15- Igr.ª Corpus Christi**
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma**
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32- Convento de S. Francisco
- 33- Pátio da Casa da Índia (Casa da Índia)
- 34- Convento do Carmo
- 35- [Hospital]**
- 36- [Palácio da Inquisição]**
- 37- [Senado da Câmara] Não aparece assinalada nesta carta

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.

** - Não vem designada nesta carta

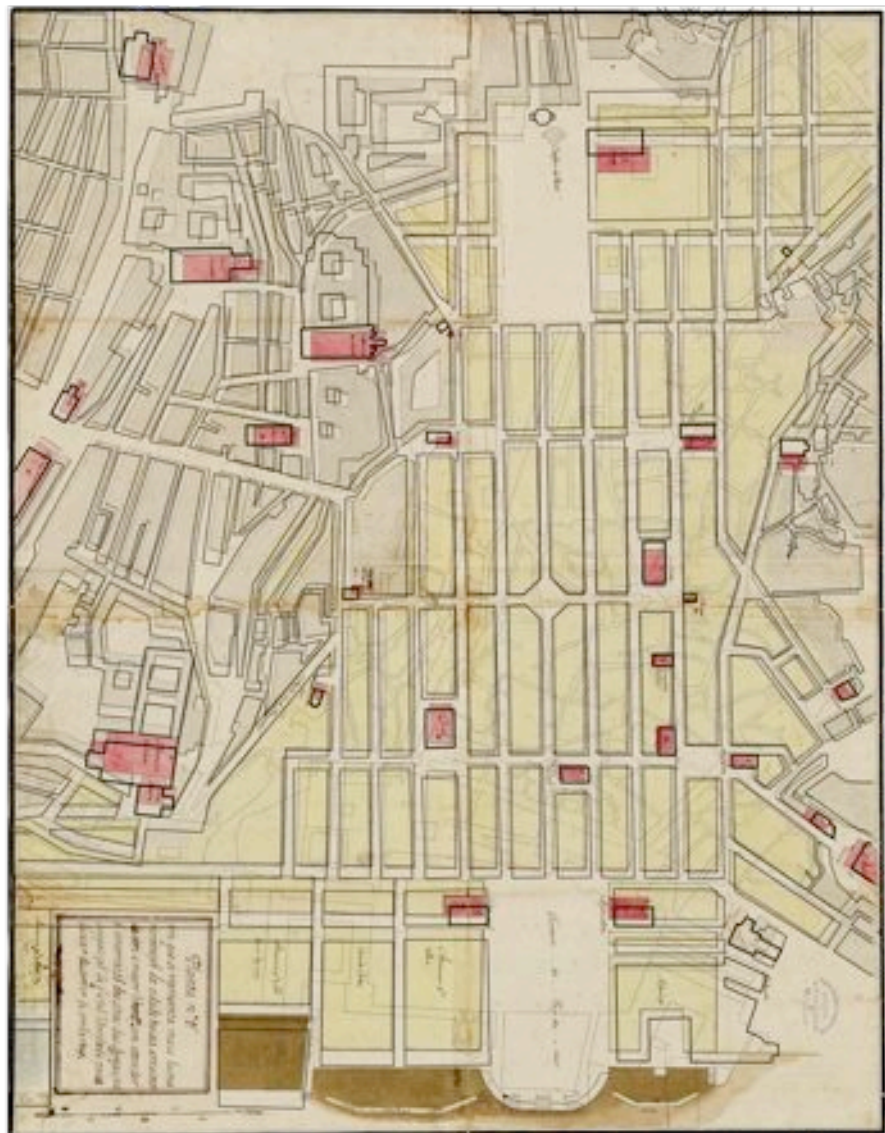
Nota: Entre a igreja da Conceição Velha e a igreja de São Sebastião, numa rua um pouco a abaxo, parece estar assinalada uma pequena igreja (aquí sem designação) que julgamos estar-se da igreja de São Sebastião.



Desenho 90 - Plano 3 (versão existente na DIE-GEAEM)

Planta nº 4 // em que se representa mais huma // renovação da cidade baixa arruina//da com a mayor liberda.e sem attender // à conservação dos sítios das Igrejas, na // supposição de q a tal liberdade possa // deixar de servir de embaraço.

Pedro Gualter da Fonseca



AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter]
ESCALA: Esc. gráf. de 140 varas
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 81 x 63 cm
COTA (do arquivo): 2348-2-16-22 (DSE)
ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas
do Exército - Gabinete de Estudos
Arqueológicos da Engenharia Militar



Desenho 91 - Carta referente ao plano nº 4 - integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC

Planta nº 4 // em que se representa mais huma // renovação da cidade baixa arruina//da com a mayor liberda.e sem attender // à conservação dos sítios das Igrejas, na // supposição de q a tal liberdade possa // deixar de servir de embaraço.

Pedro Gualter da Fonseca

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª N. S. dos Mártires
- 3- Igr.ª de São Sebastião
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª da Misericórdia
- 9- [Igr.ª da Patriarcal] Não encontramos neste plano esta igreja
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª St.ª Maria Maior
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas Descalças
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª da Congregação ...
- 19- Igr.ª da Freg.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S. do Loneto
- 21- Igr.ª da Freg.ª S. Sacramento
- 22- Igr.ª da N. S. da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- [Igr.ª do Hospital] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação nem cor*
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da S. da Trindade
- 29- Casaprofessa de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- Convento de S. Francisco da Cidade
- 33 - Alfandega
- 34- Armazém para o Tabaco
- 35- Molhe de Alfandegas
- 36- Casa da Índia
- 37- Armazém para a Ribeira das Nãos
- 38- Caldeira

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.



Desenho 92 - Plano 4 (versão existente na DIE-GEAEM)

Planta n.º 6.ª // em que se representa outra // renovação da cidade Lisboa // baixa arruinada sem conser//var a situação dos
Templos p.ª // se proceder com toda, e mayor// liberdade.
Elias Sebastião Poppe



AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter
da; CUNHA, Francisco Pinheiro da]
ESCALA: Esc. gráf. de 600 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 85,5 x 64,5 cm
COTA (do arquivo): MC.DES.975
ARQUIVO: Museu da Cidade



Desenho 93 - Carta referente ao plano n.º 6 - integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC

Planta n.º 6º // em que se representa outra // renovação da cidade Lisboa // baixa arruinada sem conser//var a situação dos
Templos p.º // se proceder com toda, e mayor// liberdade.
Elias Sebastião Poppe



legenda:

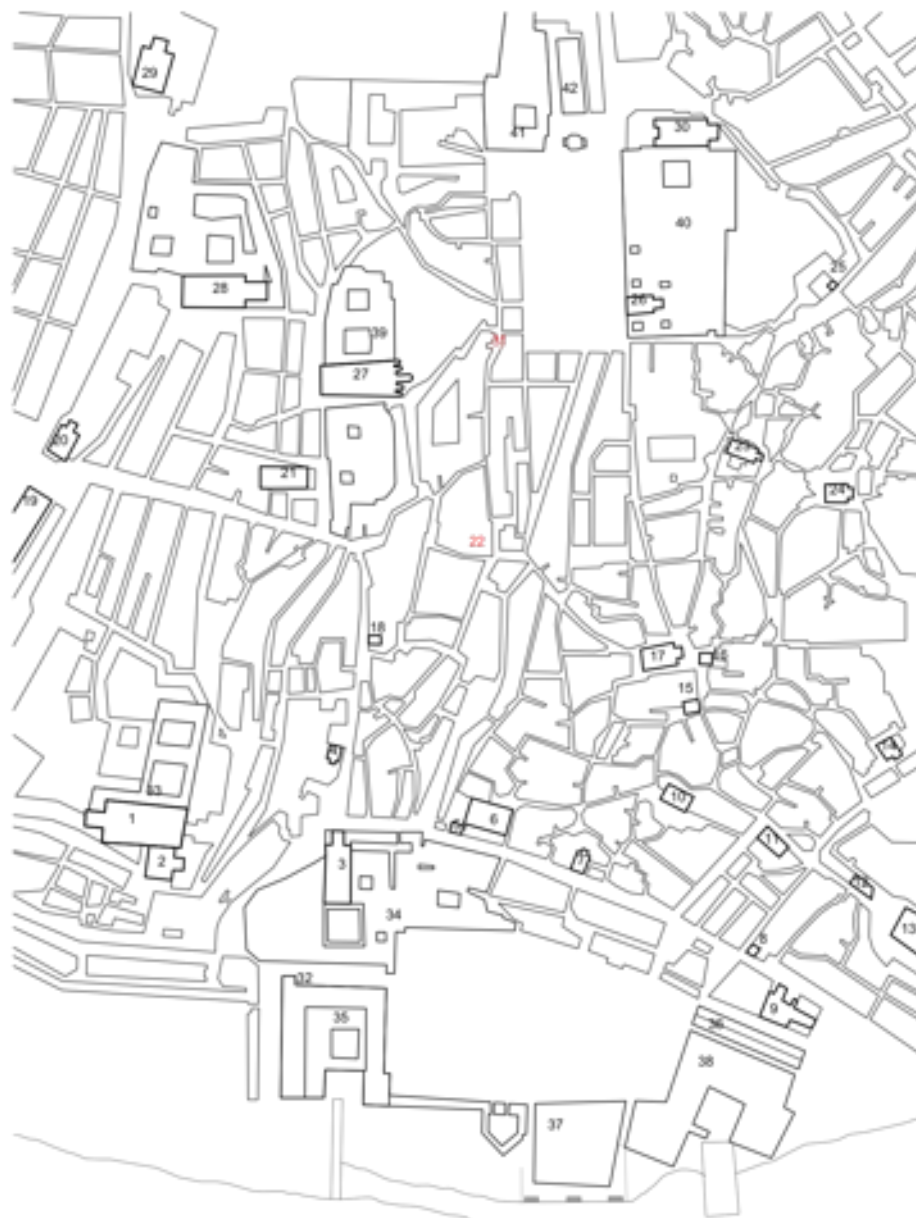
- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- Igr.ª N. S. da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição Nova
- 8- Igr.ª de São Sebastião da Padaria)
- Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Assunção
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António da Cidade
- 13- Sé
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Conceição Velha
- 16- Igr.ª de Corpus Christi
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Ep.º Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória ?
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus ?
- 26- Igr.ª do Hospital Real de Todos os Santos
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- Igr.ª de N. S.ª da Palma
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Casa da Boiça dos Homens de Negócio
- 35- Jardim do Tabaco
- 36- Alfandega
- 37- Convento do Carmo
- 38- Hospital Real de Todos os Santos
- 39- Tribunal dos S.ªe Offícios
- 40- Senado da Câmara

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.



Desenho 94 - Plano 6 (versão existente na DIE-GEAEM)

Carta topographica da parte//mais arruinada de Lisboa na//forma, em que se achava antes//da sua destruição para sobre //ella se observarem os melhora//mentos necessários//Redução à escala 1:2500 da planta//que desapareceu no Archivo do Comando//Geral de Engenharia
Augusto Vieira da Silva



legenda:

- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora/Convento
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas Descalças
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo/Convento
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Não aparece assinalada nesta carta*
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo/Mosteiro
- 28- Igr.ª da Trindade/Mosteiro
- 29- Igr.ª de S. Roque/Casa professa de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta**
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Casa da Índia/Torre do Terreiro do Paço
- 36- Terreiro do Trigo
- 37- Alfandega do Tabaco
- 38- Cartões/Alfandega
- 39- Convento do Carmo
- 40- Hospital Real
- 41- Palácio da Inquisição
- 42- Senado da Câmara

* - A igreja de Nossa Senhora da Vitória aparece indicada em outras fontes, como numa carta realizada (entre 1830 e 1867) por José Valentim de Freitas relativa a Lisboa antes do terramoto de 1755 (que existe na BIC) e numa das gravuras da obra "Ultimum principatum mundi theatrum quintum" de Giorgio Braunio (Chiappio) que nunc Lisboa, dicitur antipolima Lusitanis, ad Tagum, totis orientis et maritimi Insularum et Africæque et Americæ emporium nobilissimum).

** - A igreja de Ascensão aparece indicada em outras fontes.



Desenho 95 - Lisboa Anterior ao Terramoto

Planta nº 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que vão// sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as Ruas// traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se mostram// em branco as Ruas melhoradas assim as largas, como as es//treitas de mayor uzo, como também sobre os becos, e Ruas mel//nores se desenhão novas ruas que se poderão ou escuzar// ou abraçar ficando os lugares que os edificios occupão la//vados de aguada preta; As Igrejas dos Conventos, Freguesias e Ermidas vão sinaladas com água de Carmim// e a divizão das Fregue//zias de cor azul.

Pedro Gualter da Fonseca e Francisco Pinheiro da Cunha

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 32- [Torre do Relógio] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Casa da Índia
- 36- Terreiro do Pão
- 37- Alfandega do Tabaco
- 38- Casas dos Cartos/Alfandega
- 39- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 40- [Hospital Real] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 41- Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 42- [Senado da Câmara] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 43- Sítio para a Bolça dos Homens de Negócio



Desenho 96 - Plano 1

Planta nº 2// Planta da Cidade de Lisboa baixa arruinada// em que vão de linhas pretas delgadas as ruas e travessas antigas, e em branco as ruas de novo escolhidas, os edificios novos de carmim claro, // as Igrejas com carmim mais forte, e a cruz, e a // divisão das freguezias de azul.

Elias Sebastião Poppe e José Domingos Poppe

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª de Nossa Senhora do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- [Torre do Relógio] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 33- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 34- [Corpo da Guarda] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 35- Jardim do Tabaco
- 36- Alfandega
- 37- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 38- Hospital Real
- 39- [Palácio da Inquisição] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 40- [Senado da Câmara] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.



Desenho 97 - Plano 2

Planta // Plano para a cidade de Lisboa baixa // destruída, em que vai sinaladas com // pontuação preta todas as ruas, tra//veças e becos antigos, e as ruas escolhi//das de novo com toda a liberdade se // mostrãõ em branco, e os sítios dos edi//fícios novos de amarelo, e as Igrejas con//servadas em suas situações de carmim; // o Terreiro do Paço elevado a huma avulta//da grandeza, e hu' novo molhe dentro da // alfandega com melhor uso do q' a ponte.

Eugénio dos Santos e Carvalho e António Carlos Andreas

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade/Convento
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da N. S.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª das Carmelitas Descalças
- 16- Igr.ª da Nossa Senhora da Palma
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª dos Congregados
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus]
- 26- Igr.ª do Hospital Real
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta*
- 32- Torre do Relógio
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Corpo da Guarda
- 35- Pátio da Casa da Índia/ Casa da Índia
- 36- Torre do Temeiro do Paço
- 37- Academia Militar
- 38- Alfandega
- 39- Convento do Carmo
- 40- [Hospital Real] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 41- Pátio da Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 42- Senado da Câmara

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.



Desenho 98 - Plano 3

Planta nº 4 // Formada ainda com mais // liberdade sem atender a // conservar as Igrejas nos sel/us próprios sítios, nem ou/tro algum edifício, como bem // se descobre na delineação do // antigo muyto mais fino.

Pedro Gualter da Fonseca

legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco
- 2- Igr.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarcal] ? Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- Igr.ª de São Sebastião
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Sé (Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa)
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Corpus Christi
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta*
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- [Convento de S. Francisco] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*
- 33 - [Alfandega] hipoteticamente
- 34- Alfandegas novas
- 35- Molhe de Alfandegas
- 36- Mais Alfandegas Novas
- 37- Armazéns
- 38- Caldeira
- 39- [Convento do Carmo] Aparece assinalado nesta carta mas sem designação*

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.



Desenho 99 - Plano 4

Planta // para a renovação // da cidade de Lisboa // baixa destruída ide//ada com toda a li//berdade, assim dê//tro da povoação, col//mo na marinha sê // atender a conserva//ção de couza alguma // antiga, assim sagra//da, como profana.

Elias Sebastião Poppe

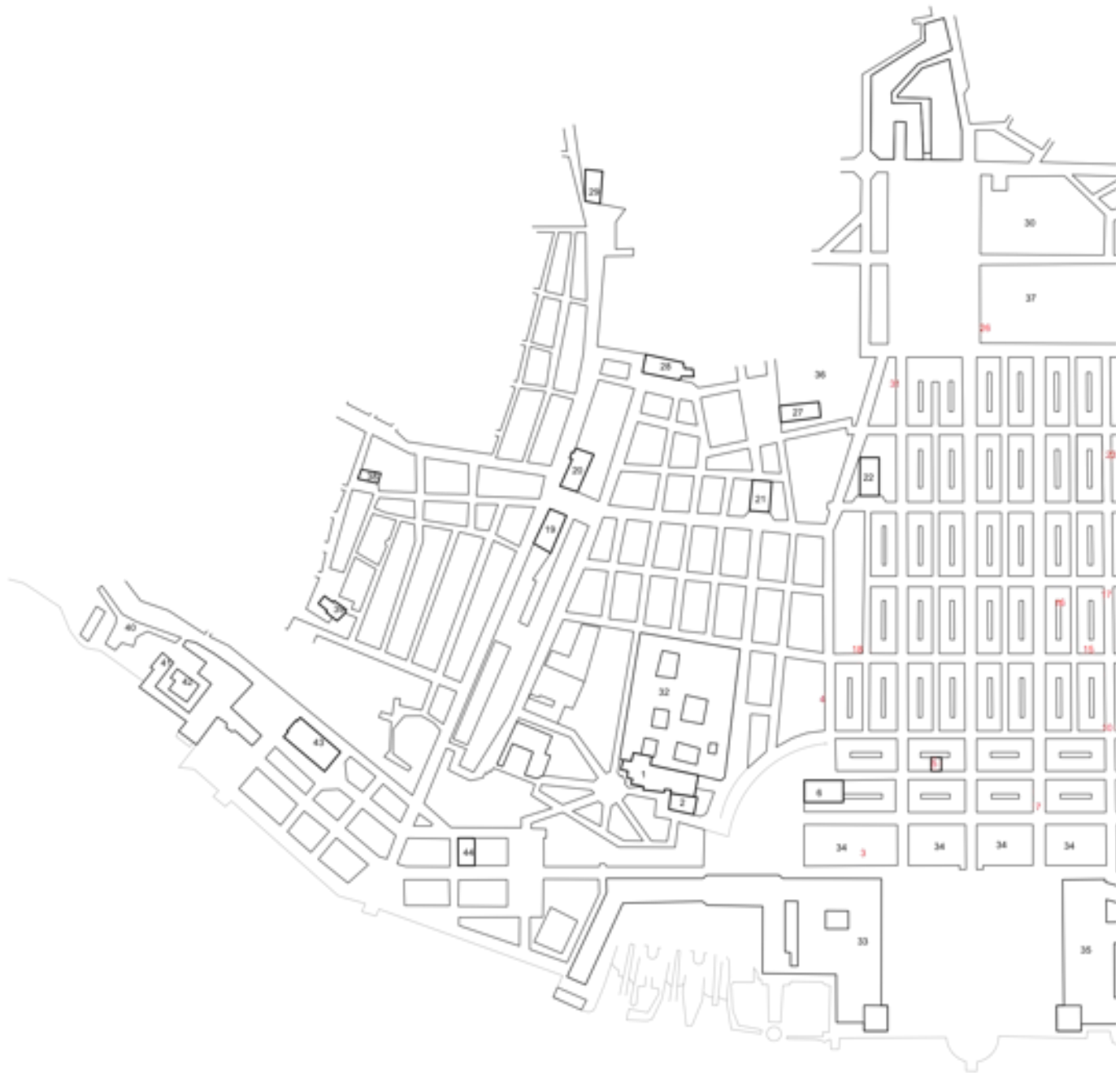
legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Igr.ª da Patriarcal
- 4- Igr.ª da Boa Hora
- 5- Igr.ª da Oliveira
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição Nova
- 8- Igr.ª de São Sebastião da Padaria
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- Igr.ª da Assunção
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António da Cidade
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- Igr.ª Conceição Velha
- 16- Igr.ª de Corpus Christi
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- Igr.ª de S. Mateus
- 26- Igr.ª do Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- Igr.ª da Ascensão
- 32- Igr.ª de N. S.ª da Palma
- 33- Convento de S. Francisco da Cidade
- 34- Bolça dos Homens de Negócios
- 35- Jardim do Tabaco
- 36- Alfandega
- 37- Convento do Carmo
- 38- Hospital Real
- 39- Inquisição (Palácio da Inquisição)
- 40- Senado da Câmara



Desenho 100 - Plano 6

Planta Topográfica da Cidade de Lisboa arruinada, // também Segundo o novo Alinhamento dos Architectos //
Eugenio dos Santos Carvalho e Carlos Madel.



0 100 200 300 400 500 750 1000 1250 1500 palmos
1 palmo=0.217m
0 50 100 150 200 250 300 350ms

Desenho 101 - Plano de [1758]



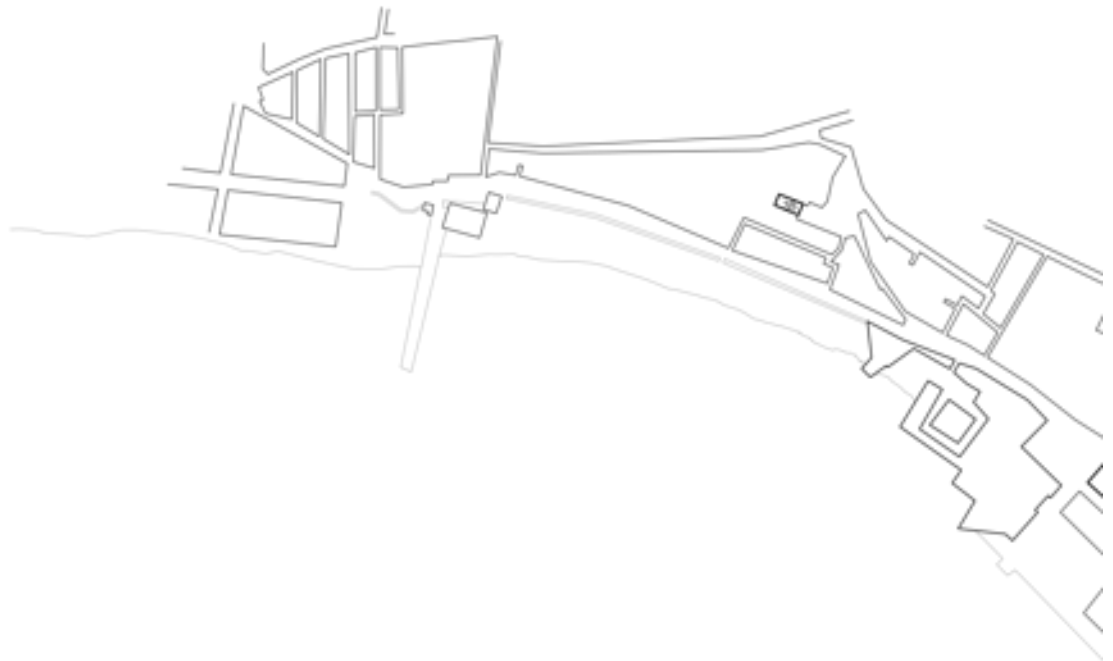
legenda:

- 1- Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2- Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta*
- 4- [Igr.ª da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta*
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Hipoteticamente. Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- [Igr.ª da Conceição] Não aparece assinalada nesta carta*
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta*
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10- [Igr.ª da Conceição dos Freires] Não aparece assinalada nesta carta*
- 11- [Igr.ª da Madalena] Não aparece assinalada nesta carta*
- 12- Igr.ª de St.ª Antónia
- 13- Igr.ª Basílica de St.ª Maria Maior / Sé de Lisboa
- 14- Igr.ª São Mamede
- 15- [Igr.ª Corpus Christi] Não aparece assinalada nesta carta*
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta*
- 17- [Igr.ª de São Nicolau] Não aparece assinalada nesta carta*
- 18- [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta*
- 19- Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Hipoteticamente. Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 23- [Igr.ª de St.ª Justa] Não aparece assinalada nesta carta*
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta*
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta*, mas está o Hospital
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos/Convento
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta*
- 32- Convento de S. Francisco
- 33 - Arsenal Real da Marinha
- 34 - Tribunais
- 35 - Alfândegas Novas
- 36- Convento do Carmo
- 37- Hospital Real
- 38- Convento das ... (Convento das Convertidas)
- 39- Igr.ª das Chagas
- 40 - Junta das Comp. do Pará
- 41 - Junta das Comp. de Pernambuco
- 42 - Casa da Moeda
- 43 - Igr.ª de São Paulo
- 44- Igr.ª do Corpo Santo
- 45 - Igr.ª do Socorro
- 46 - Igr.ª de Nossa Senhora da Saúde
- 47- Igr.ª de Hibernicos
- 48 - Igr.ª de S. Crispim
- 49 - Igr.ª de São Bartolomeu
- 50 - Igr.ª de São Eloy
- 51 - Igr.ª de São Martinho
- 52 - Igr.ª de São Jorge
- 53 - Igr.ª de São João da Praça
- 54 - Igr.ª de São Tiago
- 55 - Igr.ª de Santa Luzia
- 56 - Igr.ª de São Miguel
- 57 - Igr.ª de São Pedro de Alfama
- 58 - Igr.ª dos Remedios
- 59 - Igr.ª do Salvador
- 60 - Igr.ª de São Tomé

* - Este edifício aparece indicado em outras fontes.



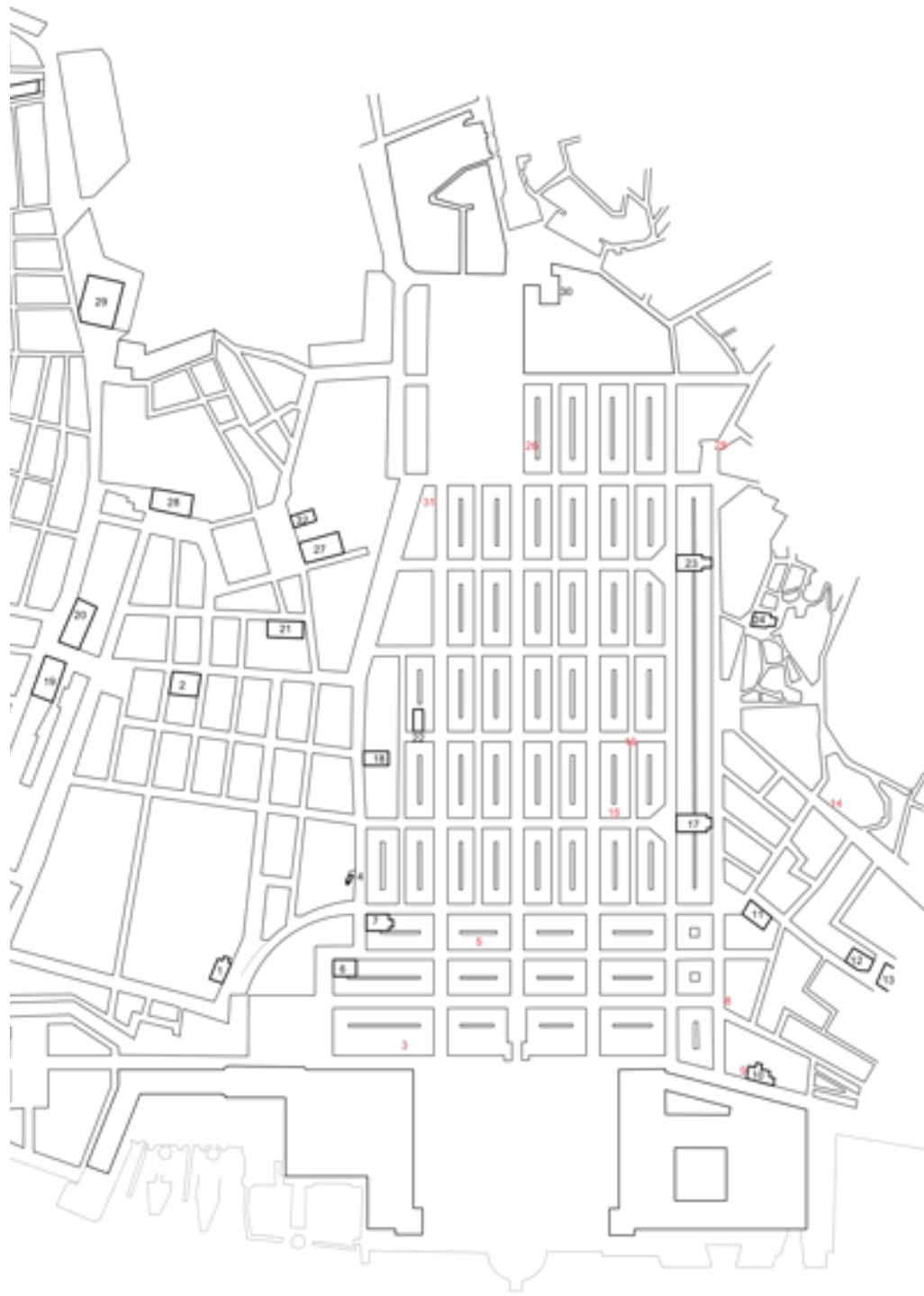
Descrição Corographica das Parochias de Lisboa em 1770.
Levantamento do sargento-mor **José António Monteiro de Carvalho**



Desenho 102 - Plano de 1770

legenda:

- 1 - Igr.ª do Convento de S. Francisco
- 2 - Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4 - Igr.ª da Boa Hora
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Igr.ª de S. Julião
- 7- Igr.ª da Conceição
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- [Igr.ª da Misericórdia] Não aparece assinalada nesta carta
- 10- Igr.ª da Conceição dos Freires
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Sé de Lisboa
- 14- [Igr.ª São Mamede] Não aparece assinalada nesta carta
- 15- [Igr.ª das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Igr.ª de São Nicolau
- 18- Igr.ª do Espírito Santo
- 19- Igr.ª da N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª da N. S.ª do Loreto
- 21- Igr.ª do Sacramento
- 22- Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23- Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.ª do Carmo
- 28- Igr.ª da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32- Igr.ª ... Aparece assinalada nesta carta mas sem designação
33. Igr.ª das Convertidas
34. Igr.ª das Chagas
35. Igr.ª e convento de São João Nepomoceno
36. Igr.ª de S. Paulo
37. Igr.ª do Corpo Santo



Planta Topographica da Cidade de Lisboa, comprehendo na sua extenção abeira Mar da Ponte d'Alcantara, até ao Convento das Commendeir Rua de S. Sebastião da Pereira. Tudo debanho vermelho he o que se conserva antigo; e vermelho mais vivo denotão as Igrejas: Obariho amarelo, o



0 100 200 300 400 500 750 1000 1250 1500 palmos
0 50 100 150 200 250 300 350m
1 palmo=0.222m

Desenho 103 - Plano de [1777]

tos, e sua largura da Real Praça do Commercio ate ao Collegio dos Religiozos// Agostinhos descalços na to do novo Plano, e o amarelo mais vivo as Igrejas novas.



legenda:

- 1- Igr.ª do Convento de S. Francisco da Cidade
- 2- Parrocheal Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3- Fora da área em estudo (Patriarcal queimada)
- 4- Igr.ª do Convento da Boa Hora dos Agostinhos Descalços
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- Parrocheal Igr.ª de S. Julião
- 7- Parrocheal Igr.ª da Conceição nova
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- [Igr.ª da Misericórdia] Não aparece assinalada nesta carta*
- 10- Igr.ª de N. S.ª da Conceição dos Freires
- 11- Parrocheal Igr.ª de S. Maria Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António de Lisboa
- 13- Basilica de S. Maria (Sé de Lisboa) (96 na planta)
- 14- Parrocheal Igr.ª São Mamede (Fora da área em estudo)
- 15- Igr.ª do Convento de Corpus Christis das Carmelitas Descalças
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- Parrocheal Igr.ª de São Nicolau
- 18- [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 19- Parrocheal Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20- Igr.ª de N. S.ª do Loreto da Nação Italiana
- 21- Parrocheal Igr.ª de S. Sacramento
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória] Não aparece assinalada nesta carta
- 23- Parrocheal Igr.ª de St.ª Justa
- 24- Parrocheal Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Aparece assinalada nesta carta mas sem designação*
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- Igr.ª do Convento do de N. Senhora do Monte do Carmo
- 28- Igr.ª do Convento da Trindade
- 29- Igr.ª de S. Roque
- 30- Igr.ª do Convento de S. Domingos
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32- [Igr.ª...] Não aparece assinalada nesta carta
- 33- [Igr.ª das Convertidas] Não aparece assinalada nesta carta
- 34- Parrocheal Igr.ª de S. Paulo
- 35- [Igr.ª do Corpo Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 36- Igr.ª de N. S. Piedade das Chagas ?
- 37- Palácio da Inquisição
- 38- Convento de S. Francisco
- 39 - Convento da Boa Hora dos Agostinhos Descalços
- 40 - Alandega
- 41- Convento do de N. Senhora do Monte do Carmo
- 42- [Hospital Real] Não aparece assinalada nesta carta

* - Este edificio aparece indicado em outras fontes.





Desenho 104 - Plano de [Janeiro de 1786]



legenda:

- 1 - Igr.ª do Convento de S. Francisco da Cidade
- 2 - Igr.ª de N. S.ª dos Mártires
- 3 - [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4 - [Igr.ª da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta
- 5 - Igr.ª da Oliveira
- 6 - Igr.ª de S. Julião
- 7 - Igr.ª da Conceição
- 8 - [Igr.ª de São Sebastião] Sem Designação ?
- 9 - Igr.ª da Misericórdia
- 10 - [Igr.ª da Conceição dos Feires] ?
- 11 - Igr.ª da Madalena
- 12 - Igr.ª de St.ª António
- 13 - Sé de Lisboa
- 14 - Igr.ª São Mamede
- 15 - [Igr.ª das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16 - [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17 - Igr.ª de São Nicolau
- 18 - [Igr.ª do Espírito Santo]
- 19 - Igr.ª de N. S.ª da Encarnação
- 20 - Igr.ª de N. S.ª do Loreto
- 21 - Igr.ª do Sacramento
- 22 - Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória
- 23 - Igr.ª de St.ª Justa
- 24 - Igr.ª de S. Cristóvão
- 25 - [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26 - [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27 - Igr.ª do Carmo
- 28 - Igr.ª da Trindade
- 29 - Igr.ª de S. Roque
- 30 - [Igr.ª de S. Domingos] Não aparece assinalada nesta carta
- 31 - [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32 - Igr.ª... Não aparece assinalada nesta carta
- 33 - Igr.ª das Convertidas
- 34 - Igr.ª das Chagas
- 35 - [Igr.ª e convento de São João Nepomoceno] (Encontra-se fora desta carta)
- 36 - [Igr.ª de S. Paulo]
- 37 - [Igr.ª do Corpo Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 38 - Arsenal
- 39 - Alfandegas
- 40 - Praça da Figueira (Mercado Fechado)





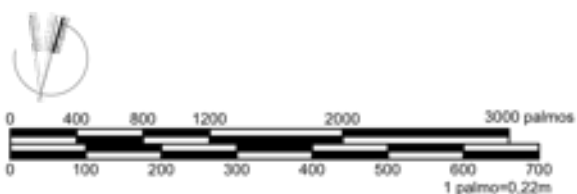
legenda:

- 1 - Igr.ª de S. Francisco da Cidade
- 2 - Igr.ª dos Mártires
- 3- [Igr.ª da Patriarcal] Não aparece assinalada nesta carta
- 4- [Igr.ª da Boa Hora] Não aparece assinalada nesta carta
- 5- [Igr.ª da Oliveira] Não aparece assinalada nesta carta
- 6- [Igr.ª de S. Julião]? Sem Designação*
- 7- [Igr.ª da Conceição Nova]? Sem Designação*
- 8- [Igr.ª de São Sebastião] Não aparece assinalada nesta carta
- 9- Igr.ª da Misericórdia
- 10 - [Igr.ª da Conceição dos Feires]? Sem Designação*
- 11- Igr.ª da Madalena
- 12- Igr.ª de St.ª António
- 13- Sé de Lisboa
- 14- [Igr.ª São Mamede]? Sem Designação*
- 15- [Igr.ª das Carmelitas Descalças] Não aparece assinalada nesta carta
- 16- [Igr.ª da Nossa Senhora da Palma] Não aparece assinalada nesta carta
- 17- [Igr.ª de São Nicolau]? Sem Designação*
- 18- [Igr.ª do Espírito Santo] Não aparece assinalada nesta carta
- 19- [Igr.ª da N. S.ª da Encarnação] (Encontra-se fora desta carta)
- 20- [Igr.ª da N. S.ª do Loreto] (Encontra-se fora desta carta)
- 21- [Igr.ª do Sacramento]? Sem Designação*
- 22- [Igr.ª da Nossa Senhora da Vitória]? Sem Designação*
- 23- [Igr.ª de St.ª Justa]? Sem Designação*
- 24- Igr.ª de S. Cristóvão
- 25- [Igr.ª de S. Mateus] Não aparece assinalada nesta carta
- 26- [Igr.ª do Hospital] Não aparece assinalada nesta carta
- 27- [Igr.ª do Carmo] Não aparece assinalada nesta carta
- 28- [Igr.ª da Trindade]? Sem Designação*
- 29- [Igr.ª de S. Roque] (Encontra-se fora desta carta)
- 30- [Igr.ª de S. Domingos] Não aparece assinalada nesta carta
- 31- [Igr.ª da Ascensão] Não aparece assinalada nesta carta
- 32- Igr.ª ... Não aparece assinalada nesta carta
- 33. [Igr.ª das Convertidas] (Encontra-se fora desta carta)
- 34. [Igr.ª das Chagas] (Encontra-se fora desta carta)
- 35. [Igr.ª e convento de São João Nepomoceno] (Encontra-se fora desta carta)
- 36. [Igr.ª de S. Paulo] (Encontra-se fora desta carta)
- 37. [Igr.ª do Corpo Santo] (Encontra-se fora desta carta)
- 38. [Arsenal]? Sem Designação*
- 39. [Alfandegas] ? Sem Designação*
- 40. Praça da Figueira (Mercado Coberto)

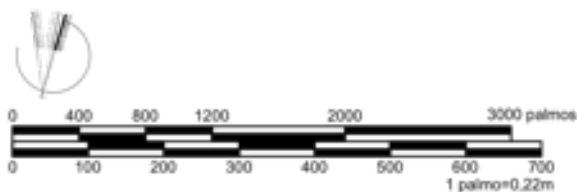


Desenho 105 - Plano de Setembro de 1786

AUTOR(ES): SILVA, Augusto Vieira da (Cópia)
 ESCALA: Duas escalas gráficas, uma esc. gráf. de 100 varas e uma esc. gráf. de 100 metros
 PUBLICAÇÃO: 1898
 DATA A QUE SE REFERE: [1718]
 DESCR. FÍSICA: 49 x 39 cm
 COTA (do arquivo): MC.DES.1479
 ARQUIVO: Museu da Cidade

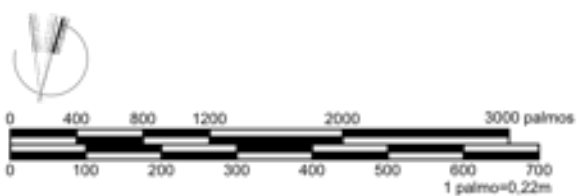


AUTOR(ES): [MAIO, Manuel]
 ESCALA: Esc. gráf. de 100 varas
 PUBLICAÇÃO: [1756]
 DATA A QUE SE REFERE: [1718]
 DESCR. FÍSICA: 83 x 63 cm
 COTA (do arquivo): 2342-2-16-22 (DSE)
 ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar

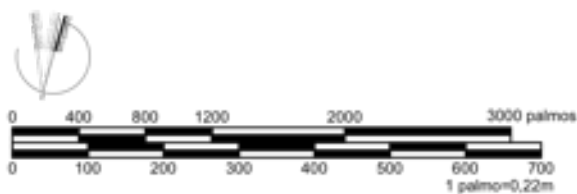


Desenho 106 - Carta referente a Lisboa anterior ao terramoto (versão existente no MC) e Carta referente a Lisboa anterior ao terramoto (versão existente na DIE-GEAEM)

AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter da; CUNHA, Francisco Pinheiro da]
ESCALA: Esc. gráf. de 600 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 85,5 x 64,5 cm
COTA (do arquivo): MC.DES.975
ARQUIVO: Museu da Cidade

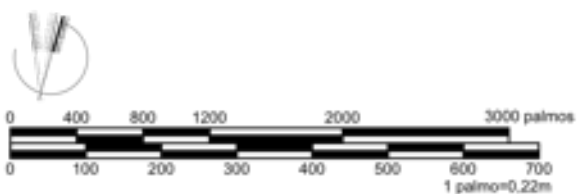


AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter da; CUNHA, Francisco Pinheiro da]
ESCALA: Esc. gráf. de 600 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 82 x 63 cm
COTA (do arquivo): 2343-2-16-22 (DSE)
ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar

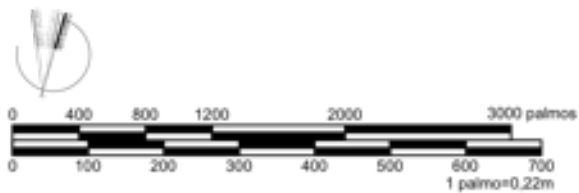


Desenho 107 - Plano 1 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 1 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão DIE-GEAEM)

AUTOR(ES): [POPPE, Elias Sebastião;
POPPE, José Domingos]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 86,5 x 64,5 cm
COTA (do arquivo): MC.DES. 976
ARQUIVO: Museu da Cidade

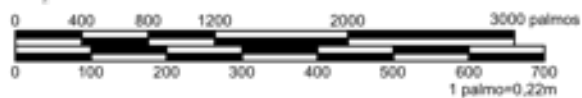


AUTOR(ES): [POPE, Elias Sebastião;
POPE, José Domingos]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 86 x 61 cm
COTA (do arquivo): 2344-2-16-22 (DSE)
ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas
do Exército - Gabinete de Estudos
Arqueológicos da Engenharia Militar

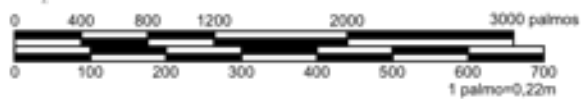


Desenho 108 - Plano 2 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 2 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão DIE-GEAEM)

AUTOR(ES): [CARVALHO, Eugénio dos Santos; ANDREIAS, António Carlos]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos.
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 108,5 x 63,4 cm
COTA (do arquivo): MC.DES.979
ARQUIVO: Museu da Cidade

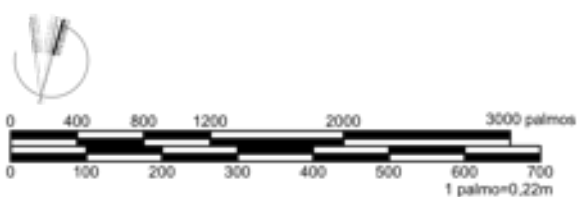


AUTOR(ES): [CARVALHO, Eugénio dos Santos; ANDREIAS, António Carlos]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos.
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 640 x 1100 mm
COTA (do arquivo): MC.DES.1782
ARQUIVO: Museu da Cidade

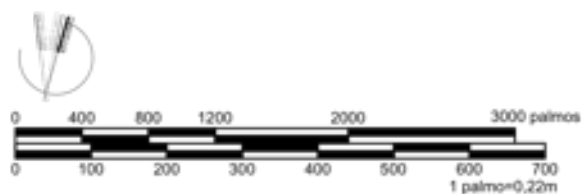


Desenho 109 - Plano 3 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 3 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão MC)

AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter]
ESCALA: Esc. gráf. de 400 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 84 x 64 cm
COTA (do arquivo): MC.DES.978
ARQUIVO: Museu da Cidade

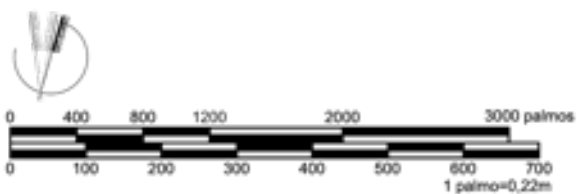


AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter]
ESCALA: Esc. gráf. de 140 varas
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 81 x 63 cm
COTA (do arquivo): 2346-2-16-22 (DSE)
ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas
do Exército - Gabinete de Estudos
Arqueológicos da Engenharia Militar

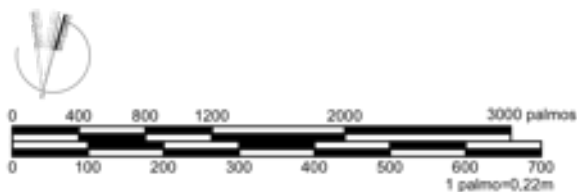


Desenho 110 - Plano 4 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 4 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão DIE-GEAEM)

AUTOR(ES): [POPPE, Elias Sebastião]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 87 x 64 cm
COTA (do arquivo): MC.DES.980
ARQUIVO: Museu da Cidade



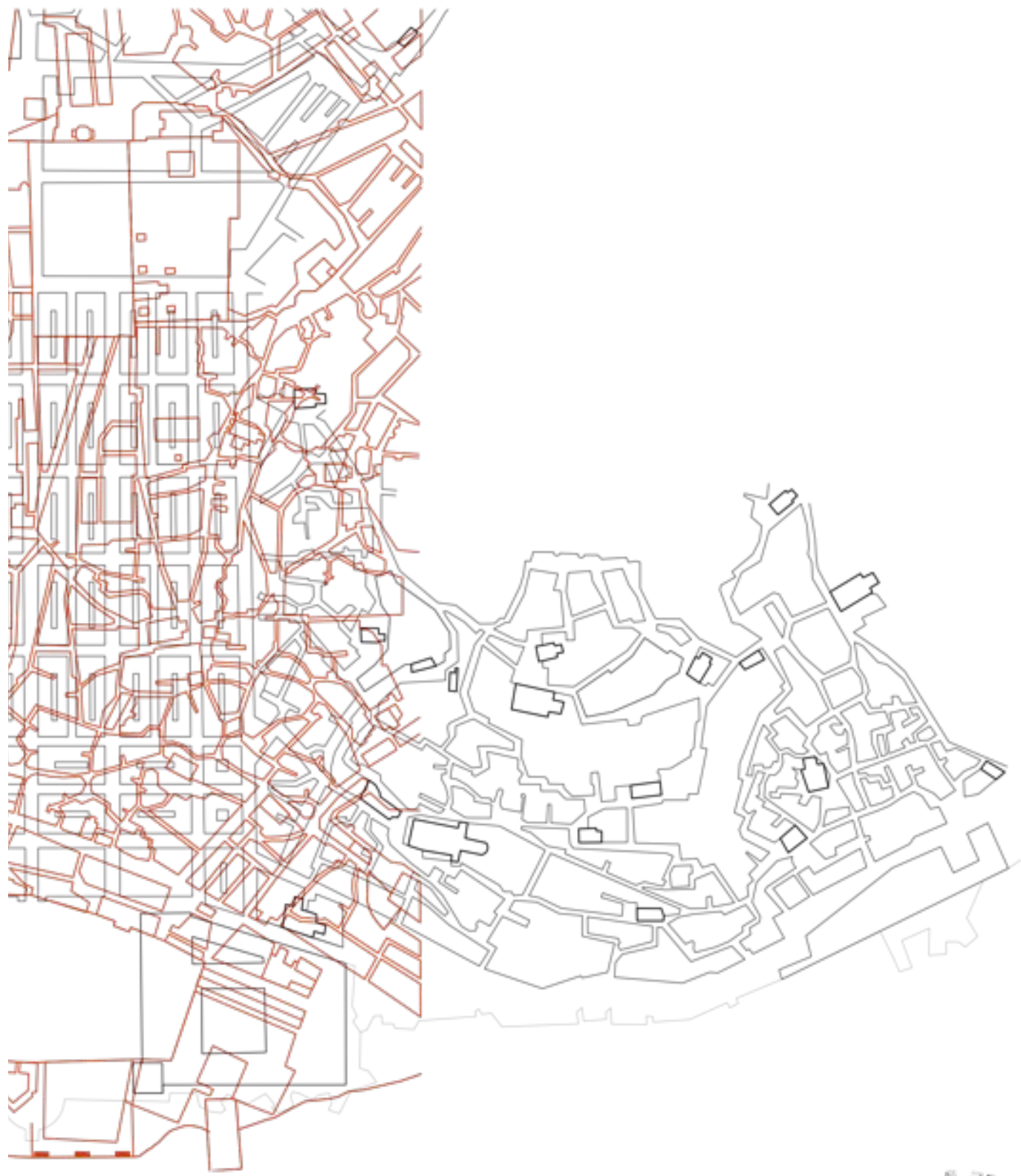
AUTOR(ES): [POPE, Elias Sebastião]
ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos
PUBLICAÇÃO: [1756]
DATA A QUE SE REFERE: [1756]
DESCR. FÍSICA: 81 x 63 cm
COTA (do arquivo): 2345-2-16-22 (DSE)
ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas
do Exército - Gabinete de Estudos
Arqueológicos da Engenharia Militar



Desenho 111 - Plano 6 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 6 – integrante do anteplano, Março/Abril de 1756 (versão DIE-GEAEM)

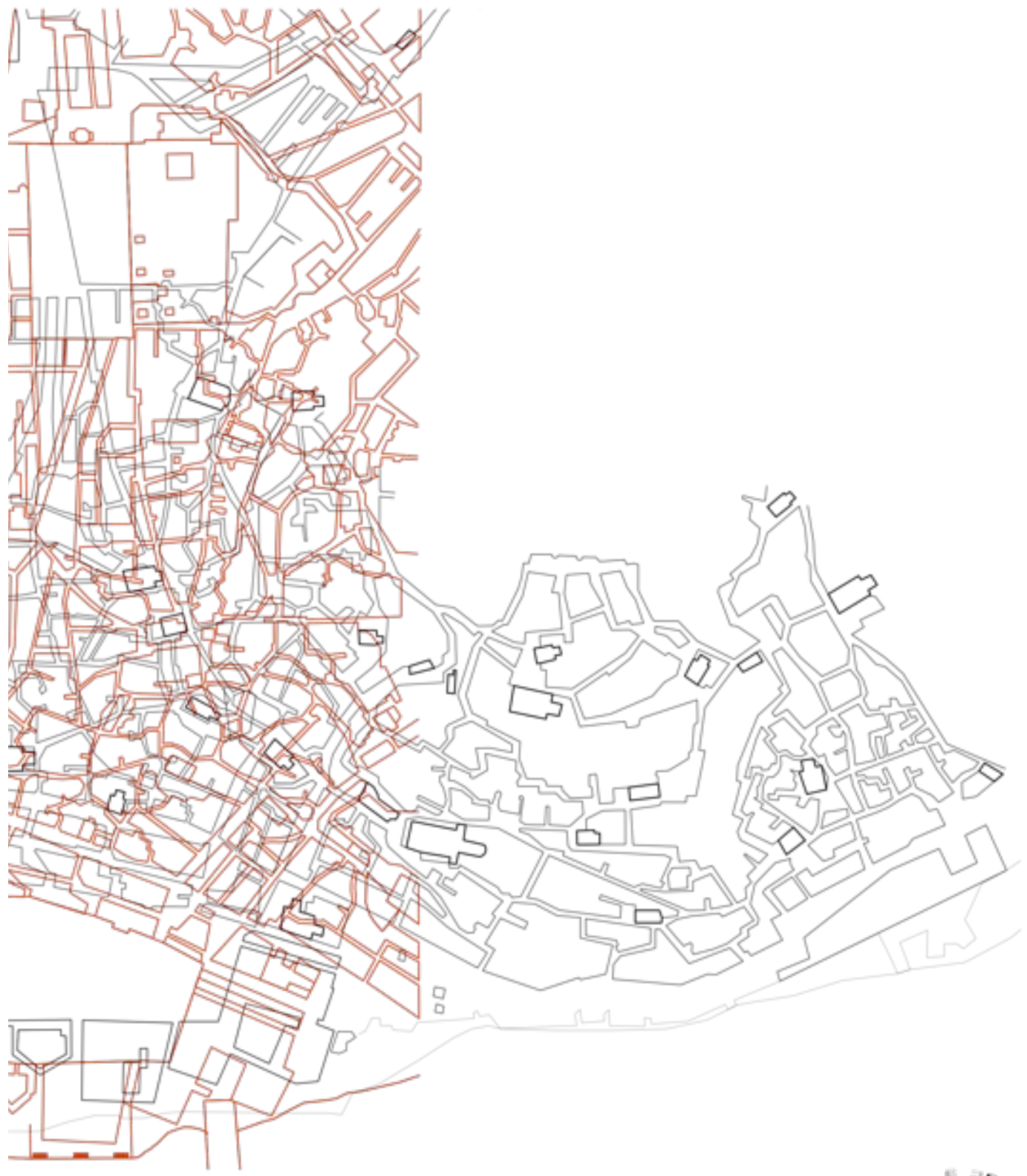


Desenho 112 - Sobreposição das vectorizações do plano de [1758] (evidenciando o plano) e da carta relativa à situação anterior ao Terramoto





Desenho 113 - Sobreposição das vectorizações do plano de [1758] (evidenciando a situação anterior ao terramoto) e da carta relativa à situação anterior ao Terramoto





Desenho 114 - Sobreposição das vectorizações do Plano 1 do antepiano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto



Desenho 115 - Sobreposição das vectorizações do Plano 2 do antepiano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto



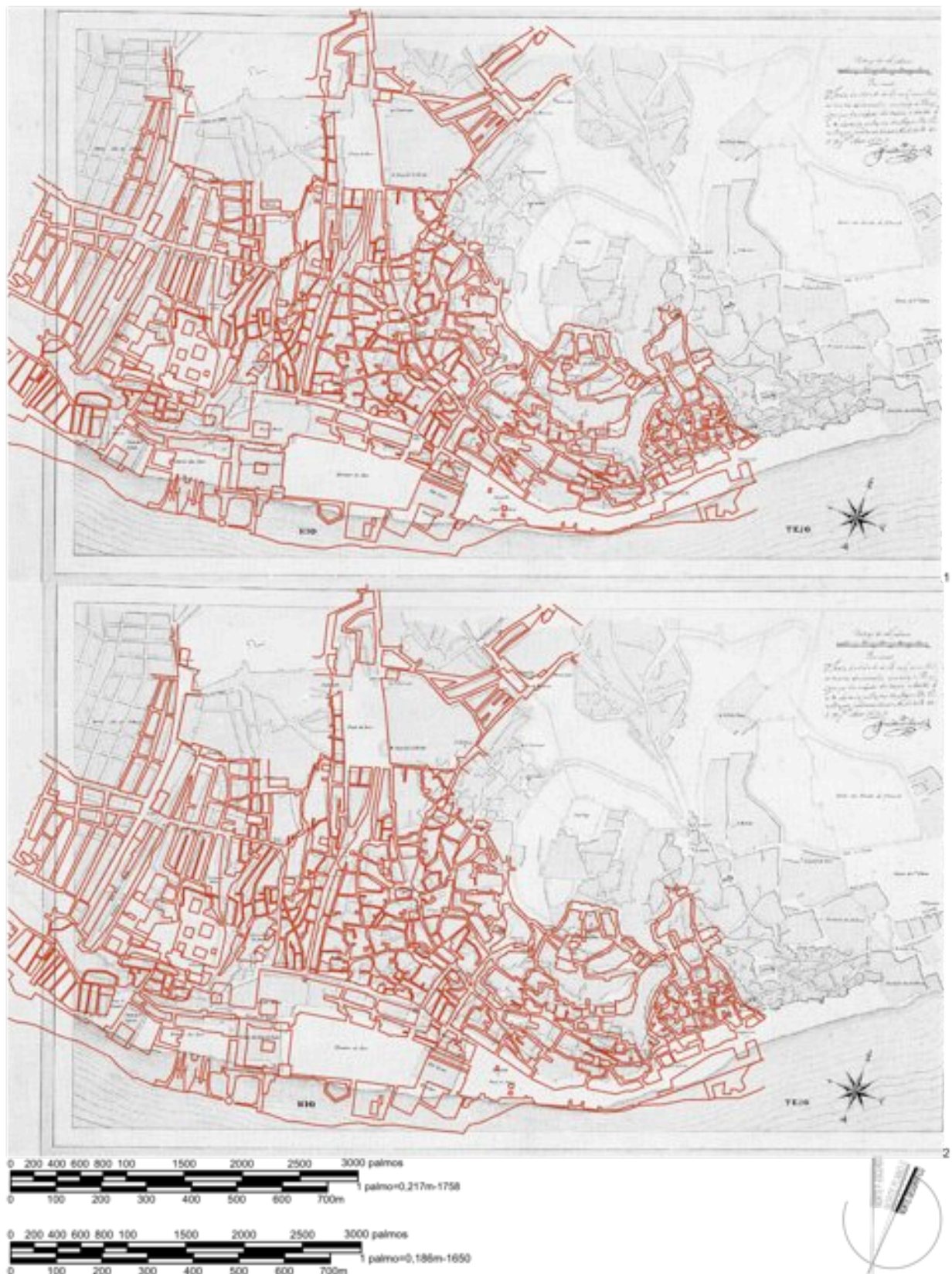
Desenho 116 - Sobreposição das vectorizações do Plano 3 do anteplano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto



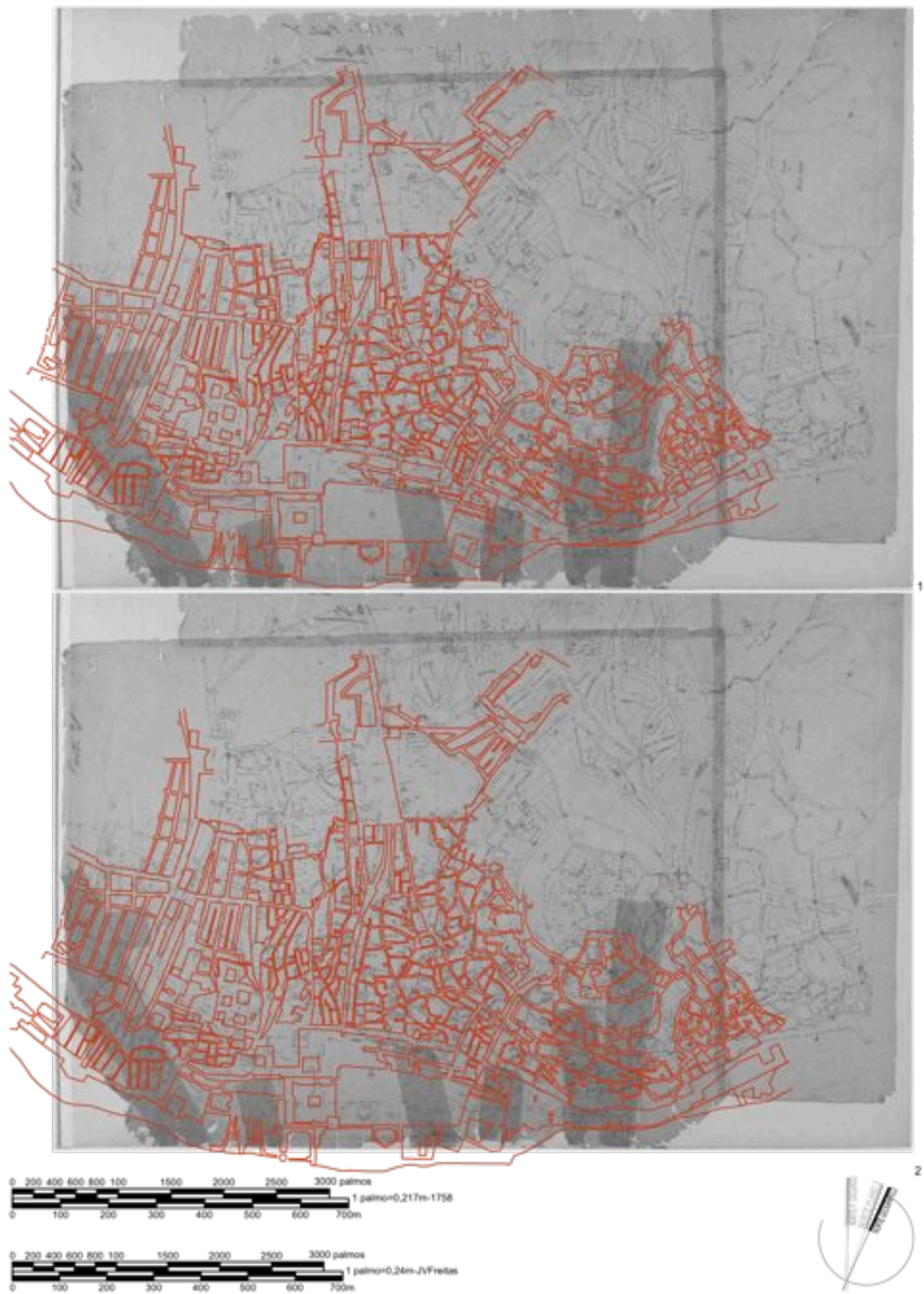
Desenho 117 - Sobreposição das vectorizações do Plano 4 do antepiano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto



Desenho 118 - Sobreposição das vectorizações do Plano 6 do anteplano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto



Desenho 119 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com uma carta de 1650 da autoria de Tinoco



Desenho 120 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com uma carta de José Valentim de Freitas de 1850-1860



Desenho 121 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com uma carta de 1761 para a situação relativa ao terramoto



- 1. Lisboa anterior ao terramoto
- 2. Plano nº 1
- 3. Plano nº 2
- 4. Plano nº 3
- 5. Plano de [1758]
- 6. Plano nº 4
- 7. Plano nº 6



Desenho 122 - Relação entre espaço construído e não construído



Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 1;

Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;

Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 1 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;



Desenho 123 - Vectorização do Plano 1 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações)



Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 2;

Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;

Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 2 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;



Desenho 124 - Vectorização do Plano 2 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações)



Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 3;

Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;

Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 3 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;



Desenho 125 - Vectorização do Plano 3 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações)



Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 4;

Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;

Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 4 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;



Desenho 126 - Vectorização do Plano 4 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações)



Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 6;

Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;

Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 6 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;



Desenho 127 - Vectorização do Plano 6 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações)



Igrejas a azul dizem respeito ao Plano de [1758];

Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;

Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano [1758] e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;



Desenho 128 - Vectorização do Plano de [1758] com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações)





1



2

- 1. Lisboa anterior ao terramoto
- 2. Plano nº 1
- 3. Plano nº 2
- 4. Plano nº 3
- 5. Plano de [1758]
- 6. Plano nº 4
- 7. Plano nº 6



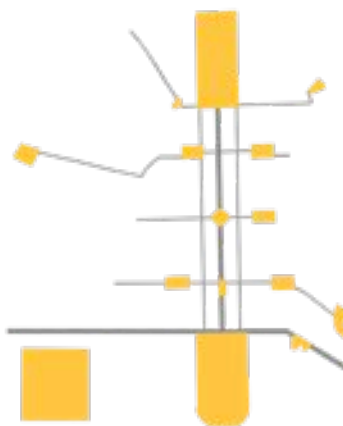
3



4



5



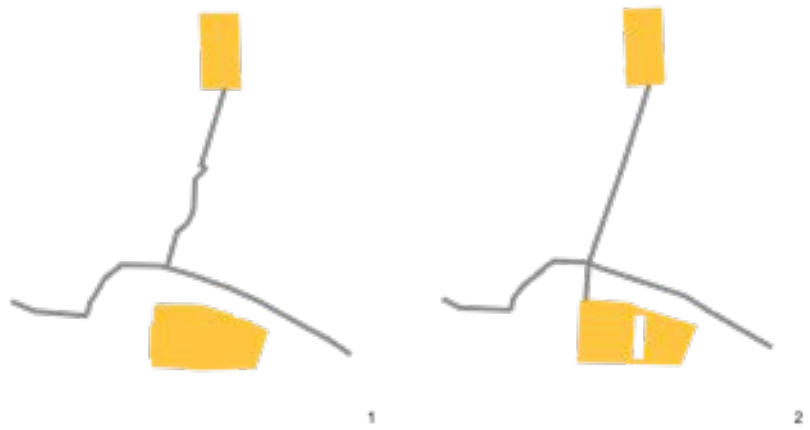
6



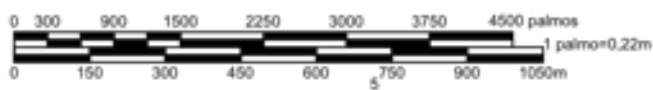
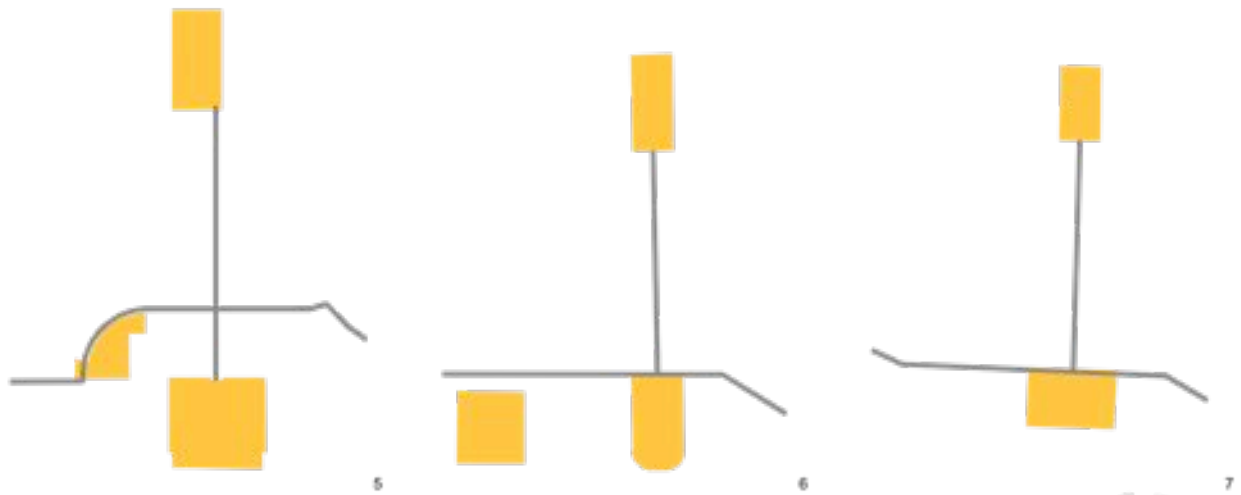
7



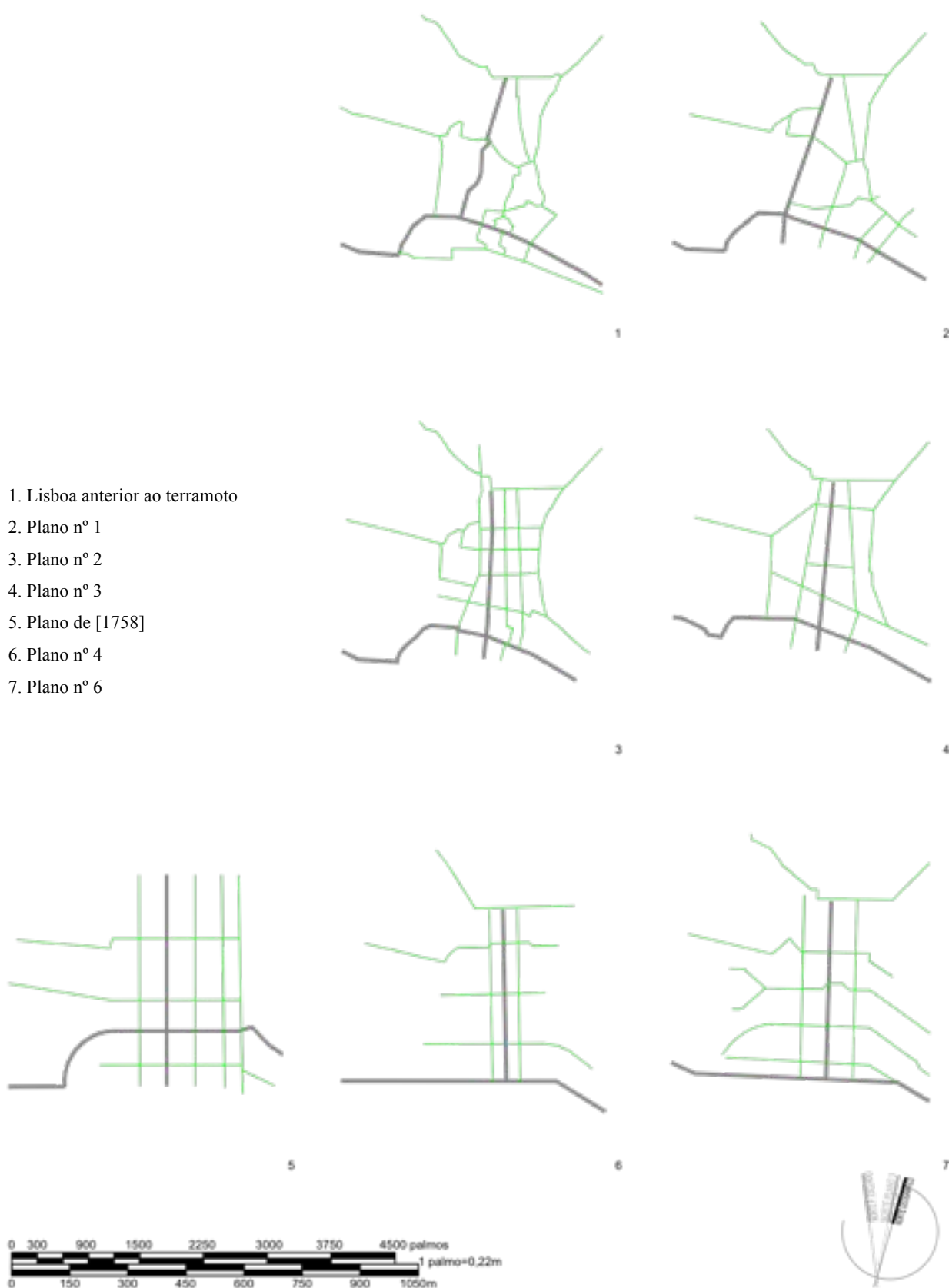
Desenho 129 - Estrutura de espaços públicos : vias principais e espaços de permanência adjacentes



1. Lisboa anterior ao terramoto
2. Plano nº 1
3. Plano nº 2
4. Plano nº 3
5. Plano de [1758]
6. Plano nº 4
7. Plano nº 6



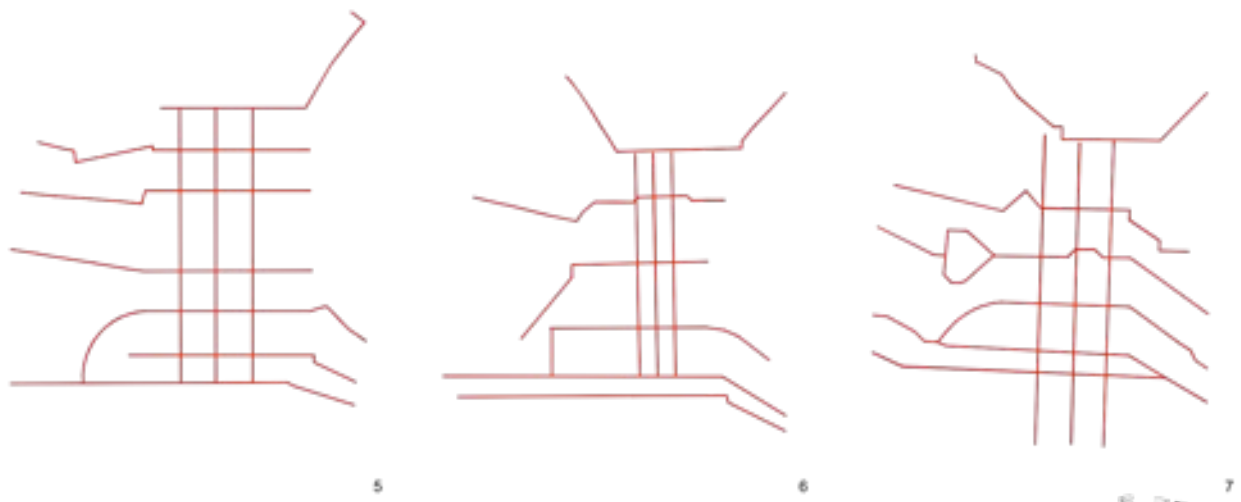
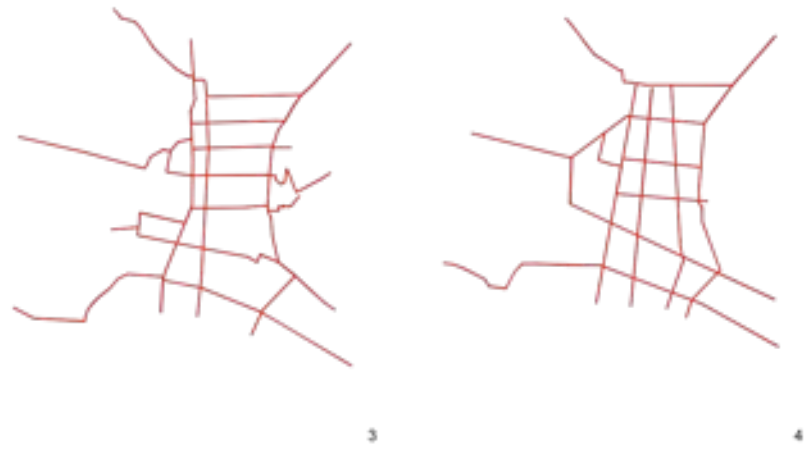
Desenho 130 - Estrutura principal de espaços públicos



Desenho 131 - Estrutura principal e secundária da rede viária



1. Lisboa anterior ao terramoto
2. Plano nº 1
3. Plano nº 2
4. Plano nº 3
5. Plano de [1758]
6. Plano nº 4
7. Plano nº 6



Desenho 132 - Conectividade e transversalidade (síntese)



1



2

1. Lisboa anterior ao terramoto
2. Plano nº 1
3. Plano nº 2
4. Plano nº 3
5. Plano de [1758]
6. Plano nº 4
7. Plano nº 6



3



4



5



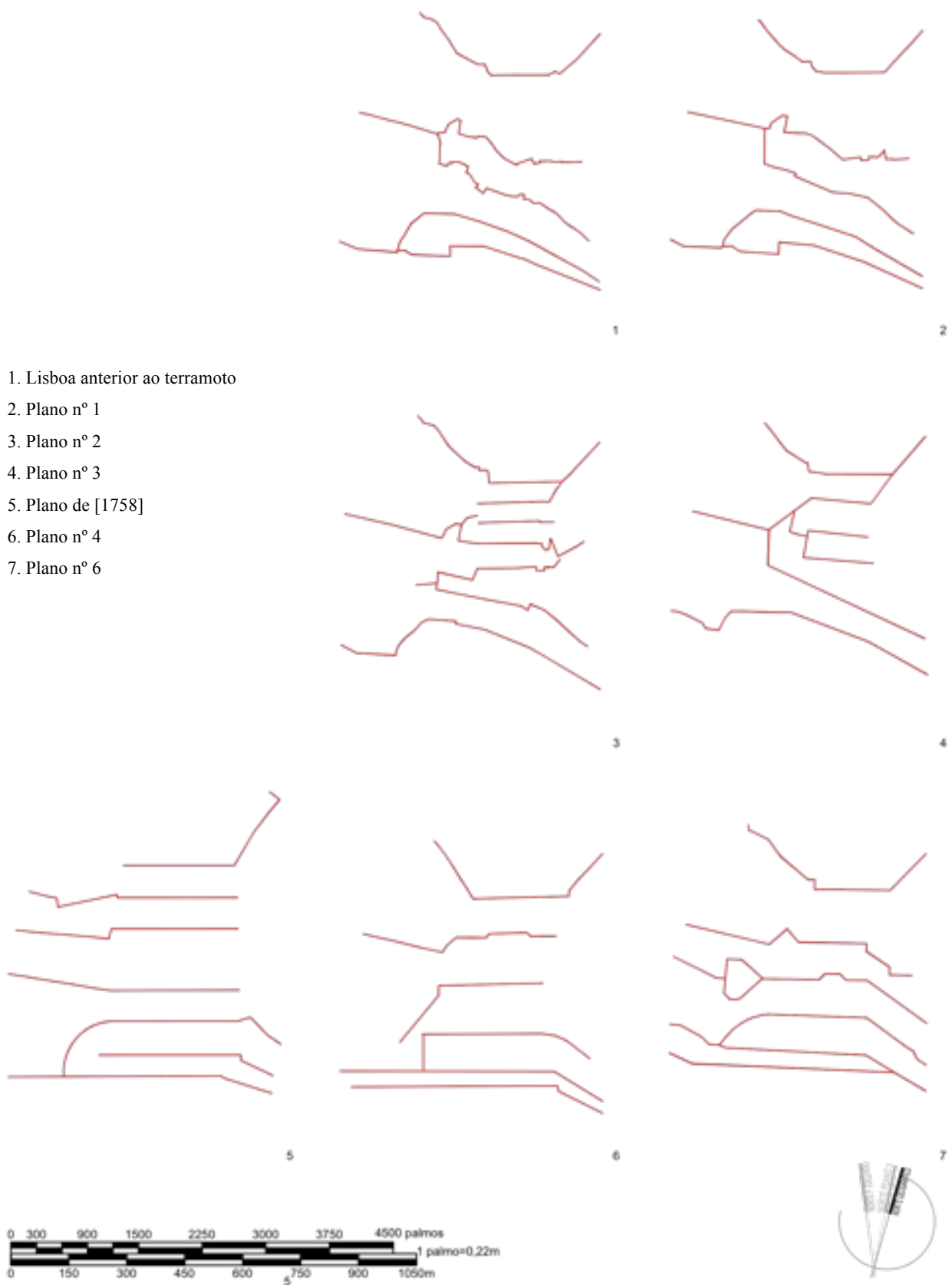
6



7



Desenho 133 - Conectividade com o Rio



- 1. Lisboa anterior ao terramoto
- 2. Plano nº 1
- 3. Plano nº 2
- 4. Plano nº 3
- 5. Plano de [1758]
- 6. Plano nº 4
- 7. Plano nº 6

Desenho 134 - Articulações principais transversais



Desenho 135 - Marcação dos eixos perspécticos das ruas face aos edifícios notáveis (síntese)



1



2

1. Lisboa anterior ao terramoto

2. Plano nº 1

3. Plano nº 2

4. Plano nº 3

5. Plano de [1758]

6. Plano nº 4

7. Plano nº 6



3



4



5



6



7



Desenho 136 - Marcação dos eixos perspetivos das ruas face aos edifícios notáveis (igrejas)



Desenho 137 - Marcação dos eixos perspécticos das ruas face aos edifícios notáveis (edifícios civis)



1



2

1. Lisboa anterior ao terramoto

2. Plano nº 1

3. Plano nº 2

4. Plano nº 3

5. Plano de [1758]

6. Plano nº 4

7. Plano nº 6



3



4



5



6



7



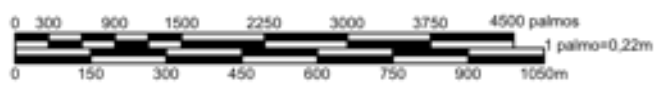
Desenho 138 - Vias, espaços de permanência e edifícios notáveis adjacentes



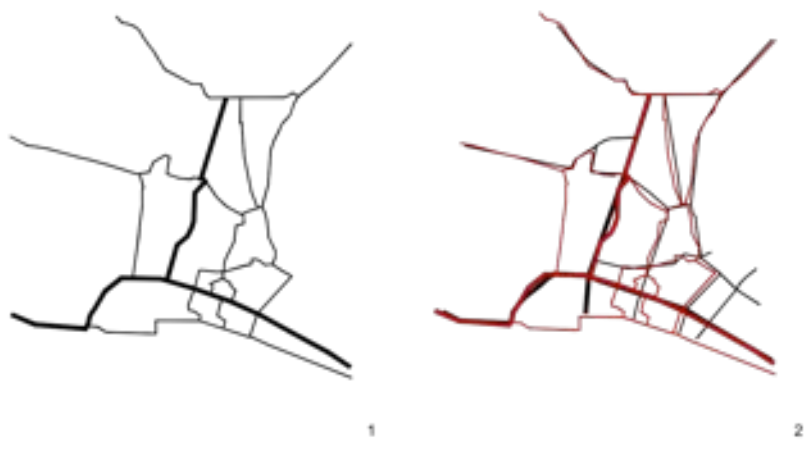
1. Lisboa anterior ao terramoto
2. Plano nº 1
3. Plano nº 2
4. Plano nº 3
5. Plano de [1758]
6. Plano nº 4
7. Plano nº 6



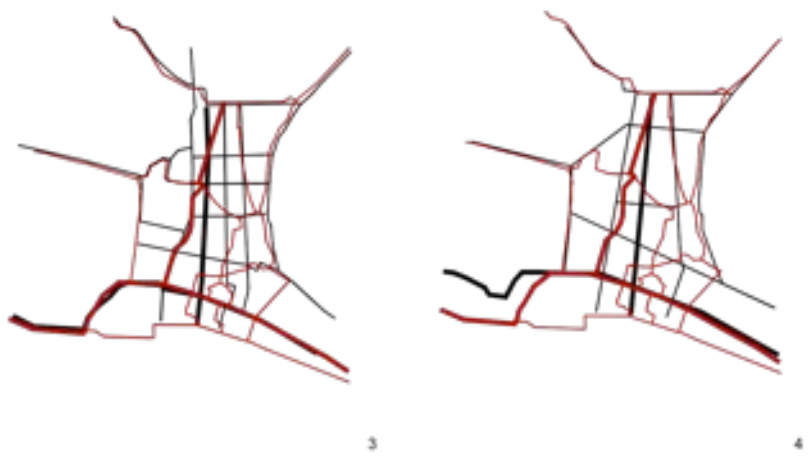
- Cidade Medieval
 - Cidade Manuelina
 - Cidade de Seiscentos
 - Cidade de Setecentos



Desenho 139 - Morfologias urbanas



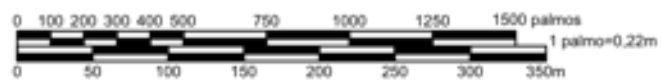
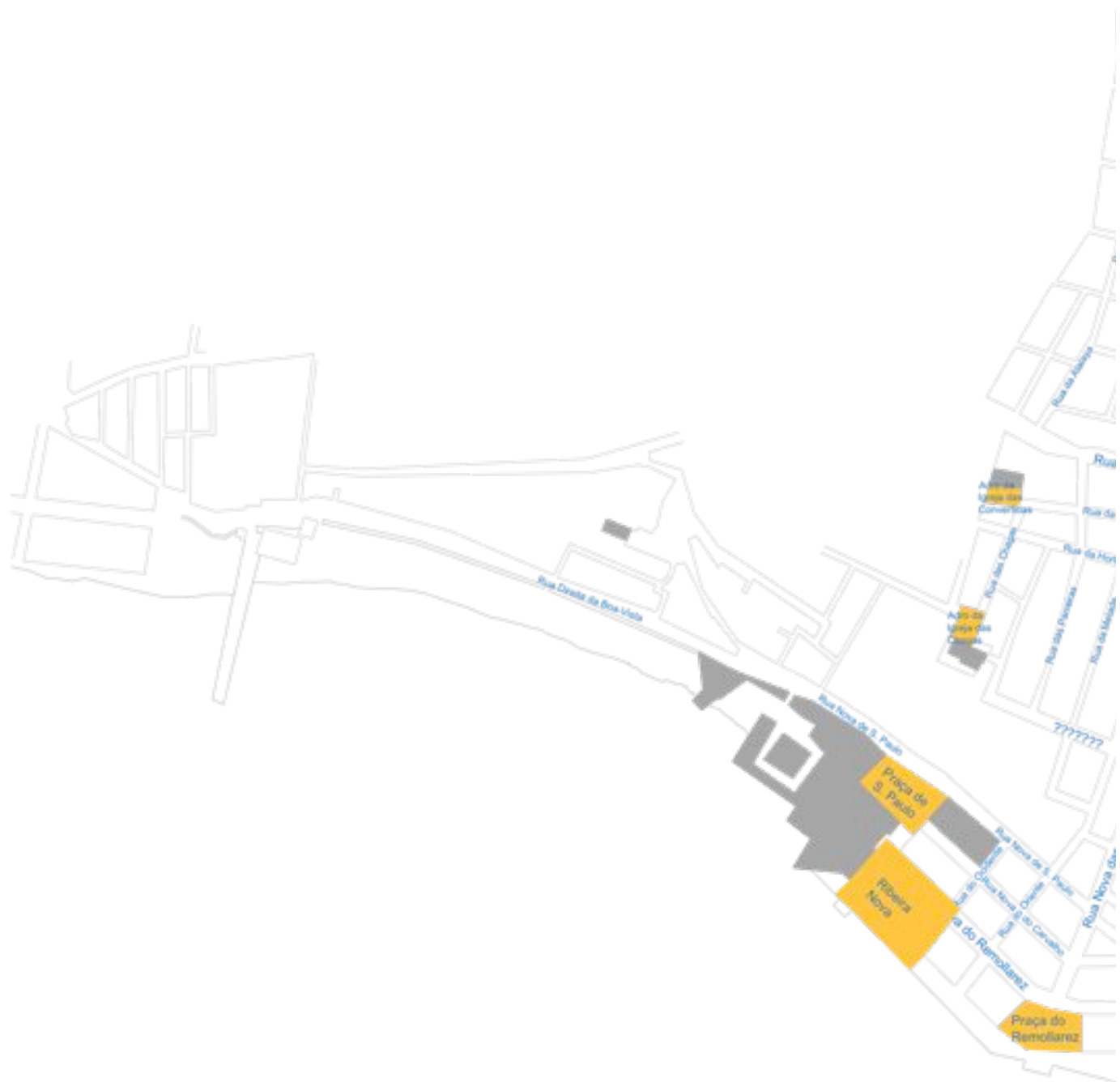
- 1. Lisboa anterior ao terramoto
- 2. Plano nº 1
- 3. Plano nº 2
- 4. Plano nº 3
- 5. Plano de [1758]
- 6. Plano nº 4
- 7. Plano nº 6



Desenho 140 - Sobreposição da estrutura viária principal da situação anterior ao terramoto com as dos outros planos



Desenho 141 - Toponímia da cartografia anterior ao terramoto



Desenho 142 - Toponímia da cartografia de 1770



Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço Público não linear dos planos de renovação de Lisboa

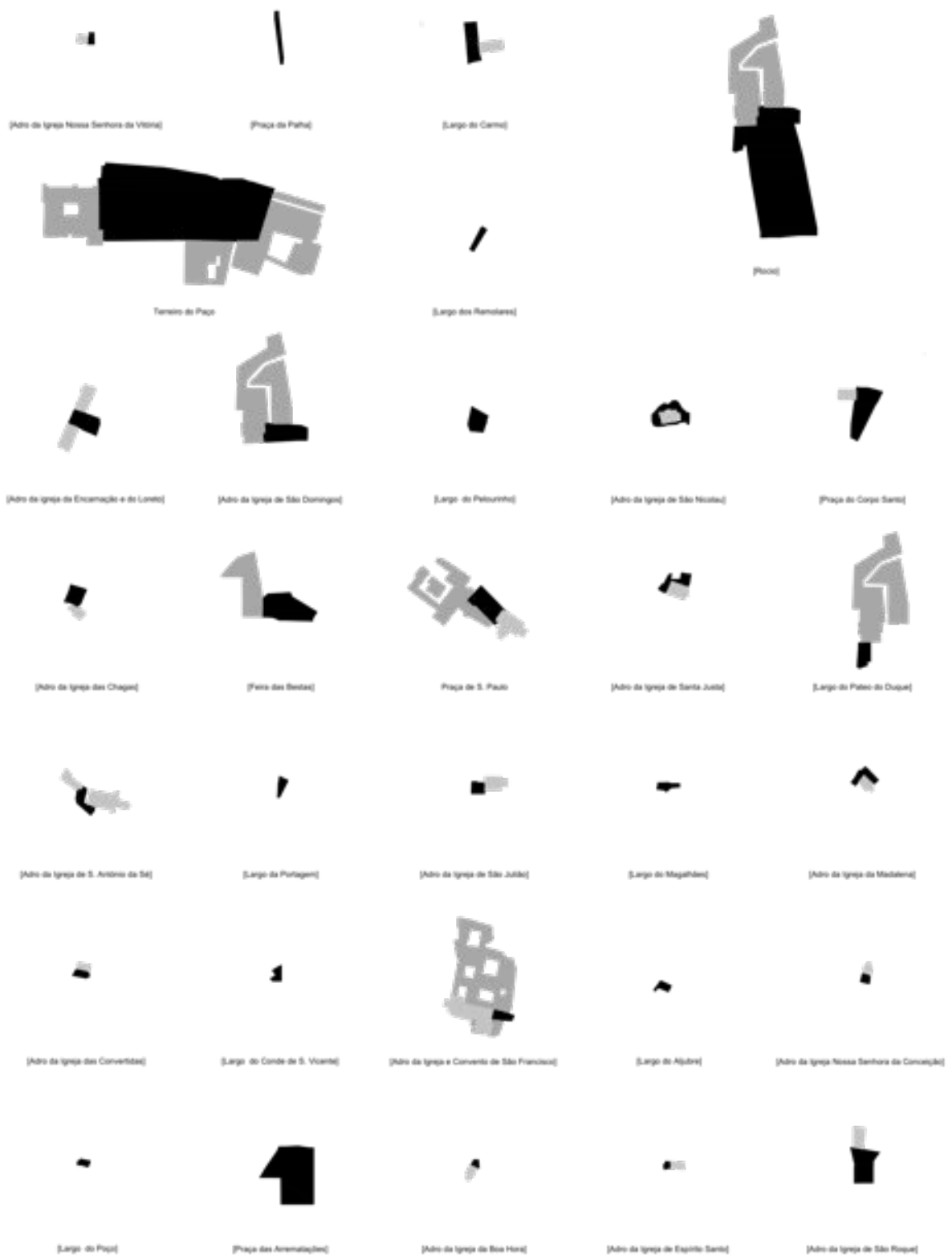


Desenho 144 - Ficha de Caracterização Morfológica 2 - Espaço público não linear das cartas relativas à situação anterior ao terramoto

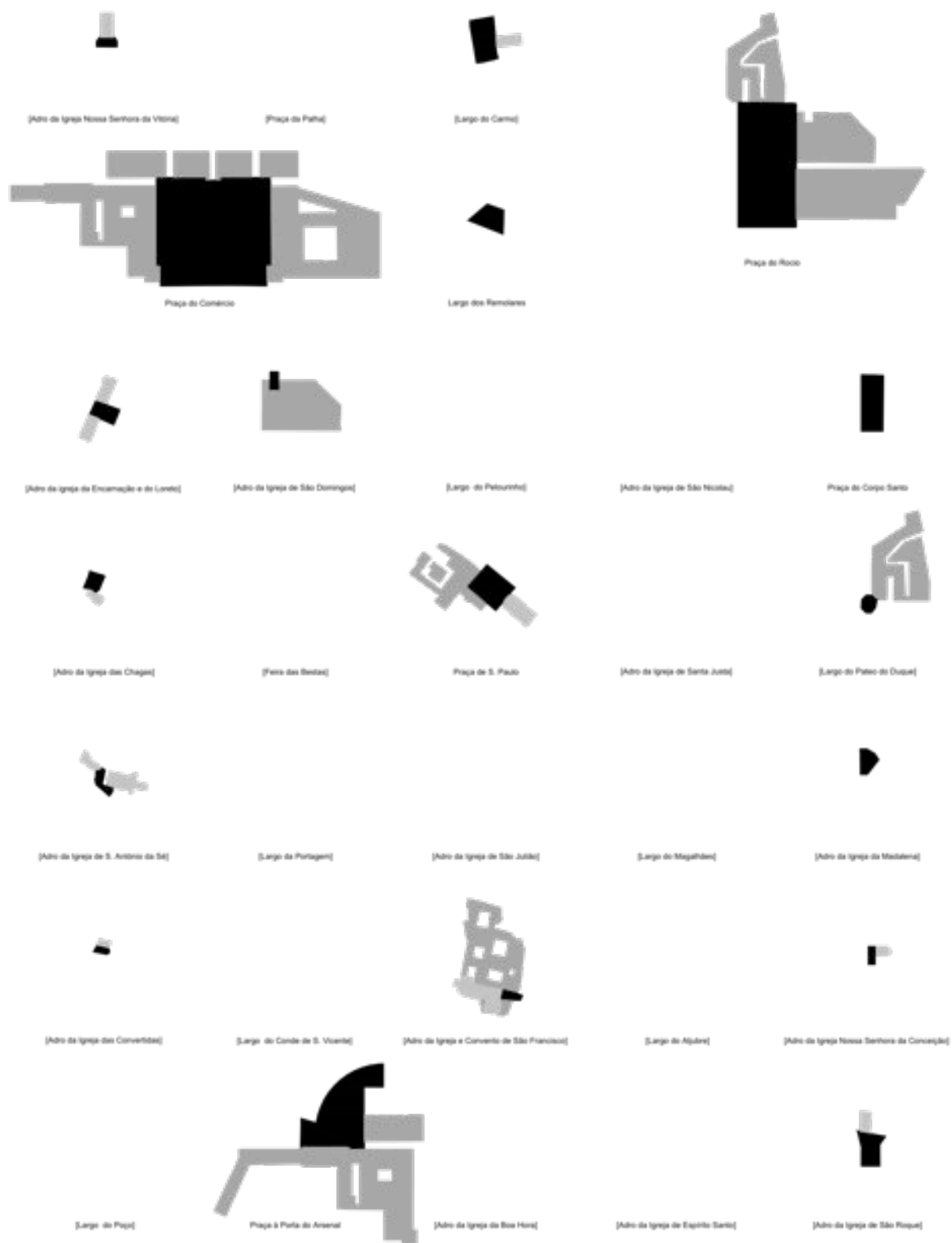
Ficha de Caracterização Morfológica 2 - Espaço Público não linear das cartas relativas à situação anterior ao terramoto

"Antes do Terramoto" [1756]	"Antes do Terramoto de 1756" - Carta Integrante do anti-plano de [1768]	"Antes do Terramoto de 1756" - Carta Integrante do plano de [1768]	"Antes do Terramoto" de [1761] de BN	"Antes do Terramoto" de [1766]
Terreiro do Paço Área=202m ² Comprimento maço=100m Largura maço=14m	Terreiro do Paço Área=204m ² Comprimento maço=109m Largura maço=19m	Terreiro do Paço Área=213m ² Comprimento maço=102m Largura maço=23m	Terreiro do Paço Área=220m ² Comprimento maço=127m Largura maço=42m	Terreiro do Paço Área=236m ² Comprimento maço=127m Largura maço=42m
Praça do Rocio Área=22m ² Comprimento maço=150m Largura maço=7m	[Praça] Área=50m ² Comprimento maço=174m Largura maço=9m	Praça do Rocio Área=51m ² Comprimento maço=182m Largura maço=9m	Rocio Área=62m ² Comprimento maço=176m Largura maço=5m	Praça do Rocio Área=67m ² Comprimento maço=175m Largura maço=5m
Amarealçosa? Área=2m ² Comprimento maço=42m Largura maço=4m	[Praça das Amarealçosa] Área=36m ² Comprimento maço=43m Largura maço=3m	[Praça das Amarealçosa] Área=36m ² Comprimento maço=46m Largura maço=5m	[Praça das Amarealçosa] Área=61m ² Comprimento maço=100m Largura maço=5m	Largo de Patroa? Área=86m ² Comprimento maço=100m Largura maço=7m
	Adro da Igreja do Convento de São Francisco Área=13m ² Comprimento maço=35m Largura maço=9m	Adro da Igreja do Convento de São Francisco Área=13m ² Comprimento maço=35m Largura maço=9m	Adro da Igreja do Convento de São Francisco Área=19m ² Comprimento maço=42m Largura maço=9m	Largo do Convento de São Francisco Área=29m ² Comprimento maço=35m Largura maço=9m
Adro da Igreja de São Domingos Área=13m ² Comprimento maço=77m Largura maço=3m	Adro da Igreja de São Domingos Área=13m ² Comprimento maço=56m Largura maço=3m	Adro da Igreja de São Domingos Área=13m ² Comprimento maço=71m Largura maço=3m	Adro da Igreja de São Domingos Área=17m ² Comprimento maço=68m Largura maço=3m	Adro da Igreja de São Domingos Área=24m ² Comprimento maço=77m Largura maço=3m
Adro da Igreja de São Roque Área=14m ² Comprimento maço=59m Largura maço=5m	Adro da Igreja de São Roque Área=14m ² Comprimento maço=59m Largura maço=5m	Adro da Igreja de São Roque Área=14m ² Comprimento maço=59m Largura maço=5m	Adro da Igreja de São Roque Área=16m ² Comprimento maço=57m Largura maço=5m	Rua da Igreja de São Roque Área=16m ² Comprimento maço=46m Largura maço=6m
[Largo do Carmo] Área=187m ² Comprimento maço=76m Largura maço=11m	[Largo do Carmo] Área=187m ² Comprimento maço=65m Largura maço=12m	[Largo do Carmo] Área=187m ² Comprimento maço=65m Largura maço=12m	[Largo do Carmo] Área=192m ² Comprimento maço=65m Largura maço=12m	Largo do Carmo Área=184m ² Comprimento maço=65m Largura maço=11m
Adro da Igreja da Encarnação e do Loreo Área=30m ² Comprimento maço=75m Largura maço=17m	Adro da Igreja da Encarnação e do Loreo Área=30m ² Comprimento maço=48m Largura maço=17m	Adro da Igreja da Encarnação e do Loreo Área=32m ² Comprimento maço=51m Largura maço=16m	Adro da Igreja da Encarnação e do Loreo Área=37m ² Comprimento maço=47m Largura maço=16m	Largo do Loreo Área=108m ² Comprimento maço=46m Largura maço=23m
[Largo dos Remédios] Área=230m ² Comprimento maço=65m Largura maço=11m	[Largo dos Remédios] Área=230m ² Comprimento maço=65m Largura maço=11m	[Largo dos Remédios] Área=230m ² Comprimento maço=65m Largura maço=11m	[Largo dos Remédios] Área=232m ² Comprimento maço=65m Largura maço=11m	[Largo dos Remédios] Área=232m ² Comprimento maço=65m Largura maço=11m
[Faria das Beas] Área=37m ² Comprimento maço=69m Largura maço=12m	[Faria das Beas] Área=36m ² Comprimento maço=68m Largura maço=12m	[Faria das Beas] Área=36m ² Comprimento maço=69m Largura maço=12m	[Faria das Beas] Área=36m ² Comprimento maço=68m Largura maço=12m	Faria das Beas Área=36m ² Comprimento maço=69m Largura maço=12m
	Adro da Igreja de São Nicócio Área=119m ² Comprimento maço=64m Largura maço=28m	Adro da Igreja de São Nicócio Área=120m ² Comprimento maço=65m Largura maço=28m	Adro da Igreja de São Nicócio Área=120m ² Comprimento maço=65m Largura maço=28m	Largo do Corpo Santo Área=108m ² Comprimento maço=116m Largura maço=9m
[Largo de Páteo] Área=37m ² Comprimento maço=39m Largura maço=30m	[Largo de Páteo] Área=37m ² Comprimento maço=41m Largura maço=30m	[Largo de Páteo] Área=37m ² Comprimento maço=41m Largura maço=30m	[Largo de Páteo] Área=37m ² Comprimento maço=41m Largura maço=30m	Largo de Páteo Área=37m ² Comprimento maço=39m Largura maço=29m
Adro da Igreja de Santa Justa Área=130m ² Comprimento maço=38m Largura maço=34m	Adro da Igreja de Santa Justa Área=127m ² Comprimento maço=48m Largura maço=34m	Adro da Igreja de Santa Justa Área=127m ² Comprimento maço=48m Largura maço=34m	Adro da Igreja de Santa Justa Área=142m ² Comprimento maço=37m Largura maço=31m	Largo da Ponte de Santa Justa Área=100m ² Comprimento maço=37m Largura maço=31m
Adro da Igreja de S. António da Hil Área=133m ² Comprimento maço=45m Largura maço=52m	Adro da Igreja de S. António da Hil Área=146m ² Comprimento maço=46m Largura maço=53m	Adro da Igreja de S. António da Hil Área=150m ² Comprimento maço=43m Largura maço=53m	Adro da Igreja de S. António da Hil Área=147m ² Comprimento maço=42m Largura maço=52m	Largo da Ponte Principal da Basílica de Santa Maria Área=475m ² Comprimento maço=47m Largura maço=52m
Adro da Igreja da Madalena Área=30m ² Comprimento maço=38m Largura maço=29m	Adro da Igreja da Madalena Área=27m ² Comprimento maço=39m Largura maço=29m	Adro da Igreja da Madalena Área=27m ² Comprimento maço=39m Largura maço=29m	Adro da Igreja da Madalena Área=27m ² Comprimento maço=38m Largura maço=24m	Adro da Igreja da Madalena Área=27m ² Comprimento maço=39m Largura maço=29m
Adro da Igreja de São Julião Área=130m ² Comprimento maço=59m Largura maço=29m	Adro da Igreja de São Julião Área=127m ² Comprimento maço=57m Largura maço=29m	Adro da Igreja de São Julião Área=127m ² Comprimento maço=57m Largura maço=29m	Adro da Igreja de São Julião Área=144m ² Comprimento maço=59m Largura maço=29m	Adro da Igreja da Paróquia de São Julião Área=130m ² Comprimento maço=59m Largura maço=29m
[Largo do Magalhães] Área=237m ² Comprimento maço=68m Largura maço=11m	[Largo do Magalhães] Área=237m ² Comprimento maço=68m Largura maço=11m	[Largo do Magalhães] Área=237m ² Comprimento maço=67m Largura maço=11m	[Largo do Magalhães] Área=237m ² Comprimento maço=68m Largura maço=11m	Largo do Magalhães Área=237m ² Comprimento maço=67m Largura maço=10m
[Largo de Pontaguet] Área=237m ² Comprimento maço=26m Largura maço=29m	[Largo de Pontaguet] Área=237m ² Comprimento maço=41m Largura maço=27m	[Largo de Pontaguet] Área=237m ² Comprimento maço=56m Largura maço=16m	[Largo de Pontaguet] Área=237m ² Comprimento maço=28m Largura maço=27m	Largo de Pontaguet Área=237m ² Comprimento maço=27m Largura maço=29m
[Largo do Conde de S. Vicente] Área=108m ² Comprimento maço=47m Largura maço=18m	[Largo do Conde de S. Vicente] Área=107m ² Comprimento maço=39m Largura maço=17m	[Largo do Conde de S. Vicente] Área=107m ² Comprimento maço=39m Largura maço=18m	[Largo do Conde de S. Vicente] Área=108m ² Comprimento maço=44m Largura maço=18m	Largo do Conde de S. Vicente Área=108m ² Comprimento maço=39m Largura maço=18m
	[Largo do Aljube] Área=27m ² Comprimento maço=19m Largura maço=13m	[Largo do Aljube] Área=27m ² Comprimento maço=20m Largura maço=13m	[Largo do Aljube] Área=27m ² Comprimento maço=20m Largura maço=13m	[Largo do Aljube] Área=27m ² Comprimento maço=21m Largura maço=13m
Adro da Igreja Nossa Senhora da Conceição Área=20m ² Comprimento maço=29m Largura maço=23m	Adro da Igreja Nossa Senhora da Conceição Área=19m ² Comprimento maço=44m Largura maço=15m	Adro da Igreja Nossa Senhora da Conceição Área=20m ² Comprimento maço=17m Largura maço=15m	Adro da Igreja Nossa Senhora da Conceição Área=24m ² Comprimento maço=17m Largura maço=29m	Adro da Igreja Nossa Senhora da Conceição Área=20m ² Comprimento maço=16m Largura maço=29m
[Largo do Pogo] Área=100m ² Comprimento maço=19m Largura maço=18m	[Largo do Pogo] Área=100m ² Comprimento maço=17m Largura maço=11m	[Largo do Pogo] Área=100m ² Comprimento maço=20m Largura maço=11m	[Largo do Pogo] Área=100m ² Comprimento maço=19m Largura maço=18m	Largo do Pogo Área=100m ² Comprimento maço=19m Largura maço=18m
	Adro da Igreja Nossa Senhora da Vitória Área=20m ² Comprimento maço=15m Largura maço=11m	Adro da Igreja Nossa Senhora da Vitória Área=20m ² Comprimento maço=15m Largura maço=11m	Adro da Igreja Nossa Senhora da Vitória Área=20m ² Comprimento maço=17m Largura maço=11m	Largo da Nossa Senhora da Vitória Área=20m ² Comprimento maço=15m Largura maço=27m
	Adro da Igreja da Boa Hora Área=36m ² Comprimento maço=20m Largura maço=16m	Adro da Igreja da Boa Hora Área=36m ² Comprimento maço=15m Largura maço=16m	Adro da Igreja da Boa Hora Área=36m ² Comprimento maço=16m Largura maço=31m	Adro da Igreja da Boa Hora? Área=24m ² Comprimento maço=15m Largura maço=14m
	Adro da Igreja de Espírito Santo Área=10m ² Comprimento maço=15m Largura maço=12m	Adro da Igreja de Espírito Santo Área=10m ² Comprimento maço=15m Largura maço=12m	Adro da Igreja de Espírito Santo Área=10m ² Comprimento maço=15m Largura maço=12m	Adro da Igreja de Espírito Santo Área=10m ² Comprimento maço=15m Largura maço=12m
[Praça da Palha] Área=29m ² Comprimento maço=37m Largura maço=11m	[Praça da Palha] Área=29m ² Comprimento maço=44m Largura maço=9m	[Praça da Palha] Área=29m ² Comprimento maço=48m Largura maço=9m	[Praça da Palha] Área=29m ² Comprimento maço=52m Largura maço=9m	[Praça da Palha] Área=29m ² Comprimento maço=47m Largura maço=9m

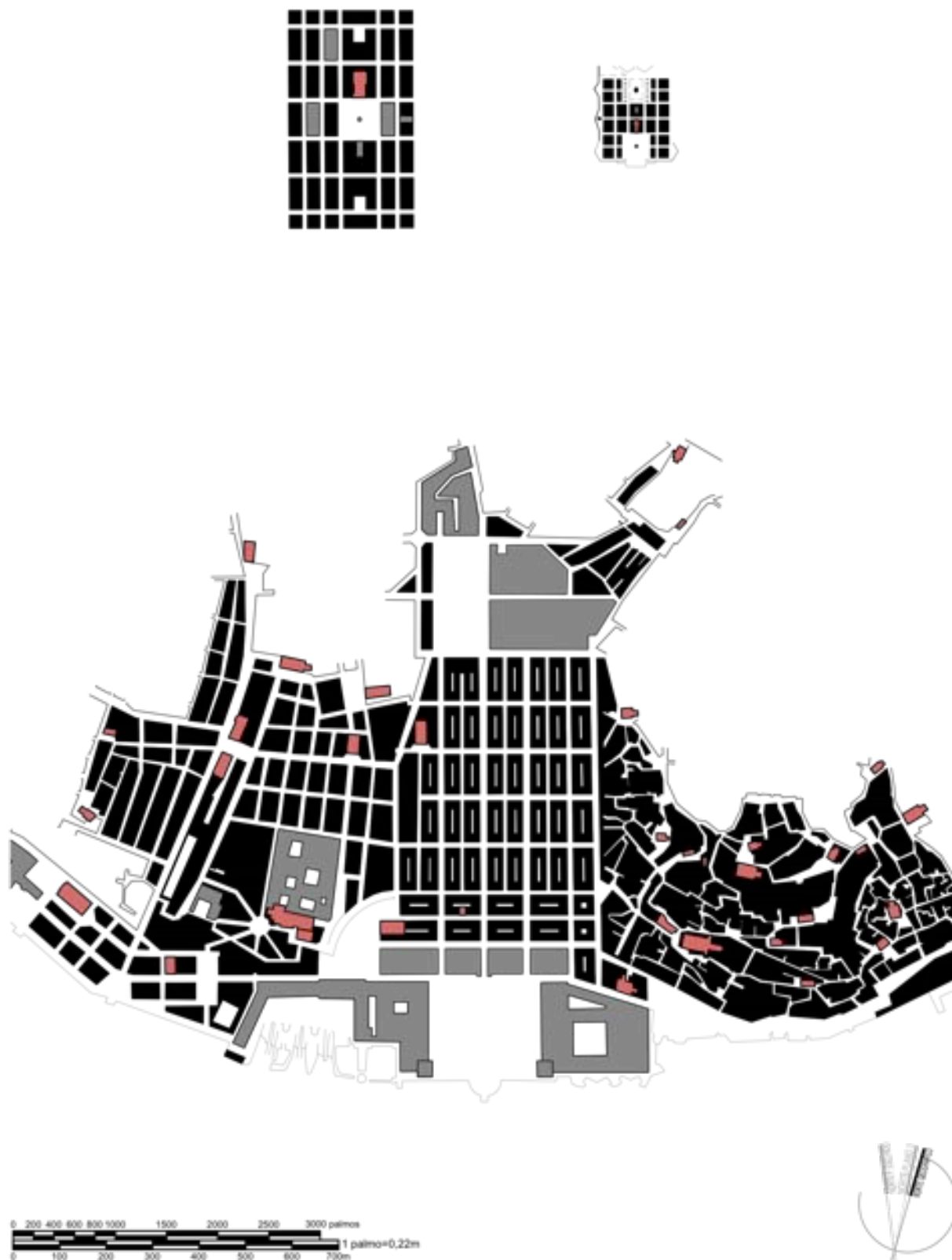
Desenho 145 - Ficha de Caracterização Morfológica 3 - Síntese do espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa



Desenho 146 - Ficha de Caracterização Morfológica 4 - Síntese do espaço público não linear no plano relativo à situação anterior ao terramoto (carta de [1758])



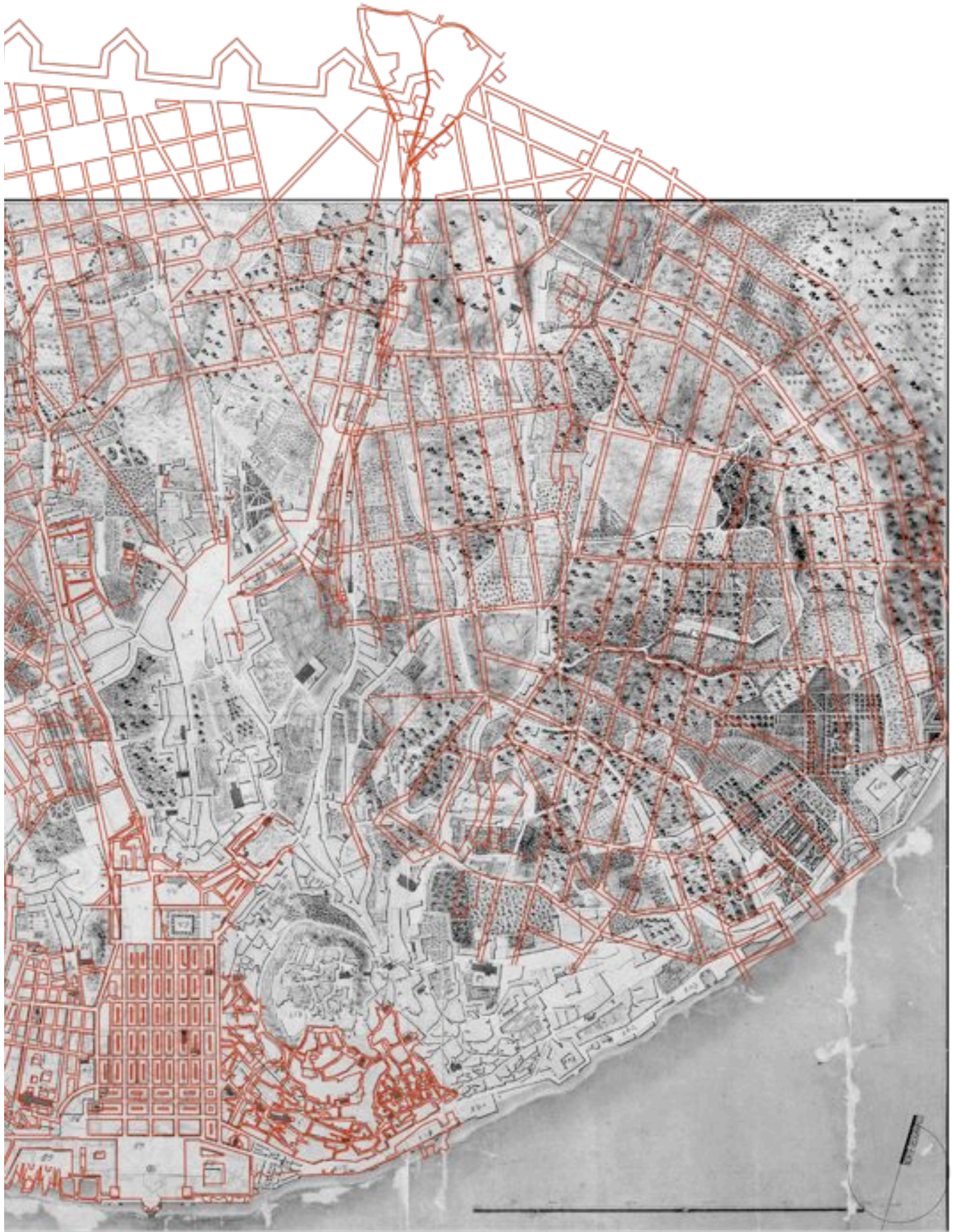
Desenho 147 - Ficha de Caracterização Morfológica 5 - Síntese do espaço público não linear no plano de [1758]



Desenho 148 - Vectorização de do Plano de Lisboa de [1758], da Vila de Santo António de Arenilha (VRSA) e de Porto Covo



Desenho 149 - Sobreposição dos vários planos para a 2ª metade do século XVIII sobre a carta de [1777]





Desenho 150 - Sobreposição dos vários planos de para a 2ª metade do século XVIII sobre foto aérea do google



4 Medição do espaço público e do construído

“A cidade é feita das relações entre as medidas do seu espaço e os acontecimentos do seu passado”.

(CALVINO, 2009, p. 10)

Para os planos analisados no capítulo anterior, procedemos à quantificação do espaço construído, do espaço público e dos diferentes elementos que compõem estes espaços. Para a leitura e interpretação deste capítulo é importante ter presente a definição de conceitos apresentada no início do capítulo anterior, assim como os desenhos elaborados para a quantificação do espaço (Desenhos 69 a 82 - capítulo 3). Os dados de base utilizados para as seguintes tabelas e figuras estão disponíveis nos anexos (Anexo E). As medições foram realizadas sobre as vectorizações normalizadas em AutoCAD com explicação no capítulo 3.

Este capítulo é constituído por 4 secções. Nas secções 4.1, 4.2 e 4.3 são mostradas as análises efectuadas para o espaço construído nos diferentes planos (4.1), no espaço público (4.2) e nas principais praças (4.3). Nestes casos foram analisadas as cartas respeitantes ao período 1756-1758 em

detalhe e a área de análise foi circunscrita à área de intervenção (ver desenhos 69-82).

Na secção 4.4 apresenta-se a evolução dos espaços de permanência nos diferentes planos pós-definição do projecto [1758]. As cartas analisadas nesta secção cobrem o período 1756 a 1786. Neste caso a análise não se cinge à área de intervenção da recuperação de Lisboa, uma vez que a dimensão temporal da análise é maior (30 anos) e o objectivo é mostrar a evolução dos espaços de permanência no período imediatamente pós-terramoto.

4.1 O espaço construído nos diferentes planos

As seguintes tabela e figura são referentes à percentagem de massa total de construção, vazio total e respectiva relação entre estes dados nos diversos planos. A área de implantação varia ligeiramente porque a frente de rio nunca é a mesma nos vários planos.

Tabela 9 - Percentagens de massa total de construção e vazio total nos diversos planos

	AT Manuel da Maia	Plano 1	Plano 2	Plano 3	Plano 4	Plano 6	[1758]
Implantação (ha)	45,54	45,38	45,02	44,37	45,71	45,75	48,82
Massa Total	60%	53%	54%	55%	61%	50%	61%
Vazio Total	40%	47%	46%	45%	39%	50%	39%

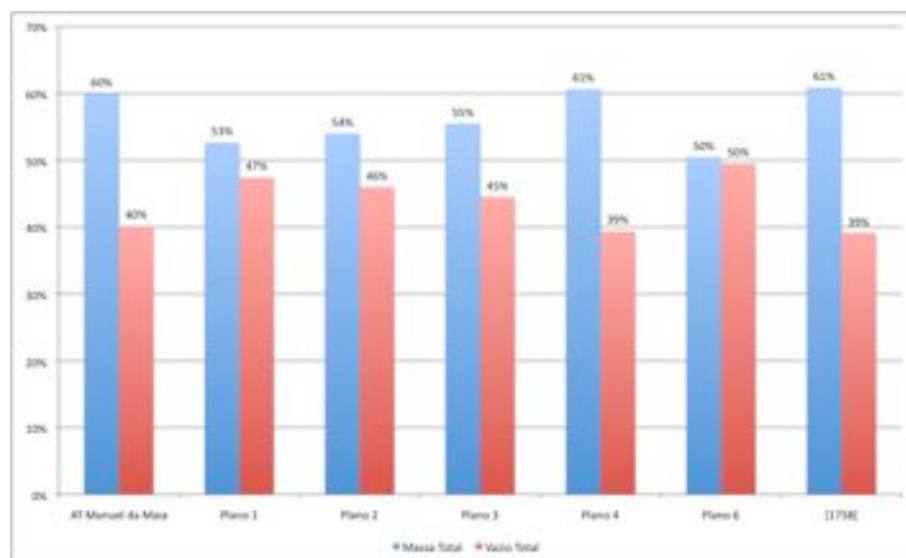


Figura 20 - Relação entre a massa total de construção e o vazio total nos diversos planos (SAMPAIO,2011)

Os resultados que apresentamos nas figura e tabela anteriores devem ser vistos conjuntamente com os desenhos traçados com o propósito de evidenciar a relação entre cheios/vazios nos vários planos de propostas para renovação de Lisboa (Desenho 122).

Com base nas tabela e figura anteriores relativas às percentagens de massa total de construção e vazio total nos diversos planos destacamos o plano 6 por apresentar sensivelmente a mesma área de construído (50%) e de vazio (50%). Ainda relativamente a este plano é importante registar que se trata do plano com a mais alta percentagem de vazio.

Os planos 1, 2 e 3 apresentam percentagens de construído muito idênticas , o plano 1 com 53 %, o plano 2 com 54 % e o plano 3 com 55% e consequentemente percentagens semelhantes para os vazios totais.

É ainda possível agrupar por similitudes de massa total de construção e de vazio total o plano 4, o plano de [1758] e o levantamento relativo à situação anterior ao terramoto.

A situação anterior ao terramoto apresenta uma percentagem de 60 % de massa total, para 40 % de vazio total; o plano 4 e o plano [1758] apresentam uma percentagem de 61 % de massa total, para 39 % de vazio total.

De seguida vamos analisar a distribuição das áreas de espaço público, quarteirões e vazios residuais na área de implantação.

Tabela 10 - Distribuição das áreas de Espaço Público, Quarteirões e Vazios Residuais na área de implantação

	AV Manuel da Maia	Plano 1	Plano 2	Plano 3	Plano 4	Plano 6 [1958]	[1758]
Implantação (ha)	45,54	45,38	45,02	44,37	45,71	45,75	40,02
Espaço Público (%)	39%	38%	38%	38%	39%	40%	39%
Quarteirões (%)	60%	55%	54%	55%	61%	50%	61%
Vazios Residuais (%)	12%	9%	11%	6%	0%	9%	0%

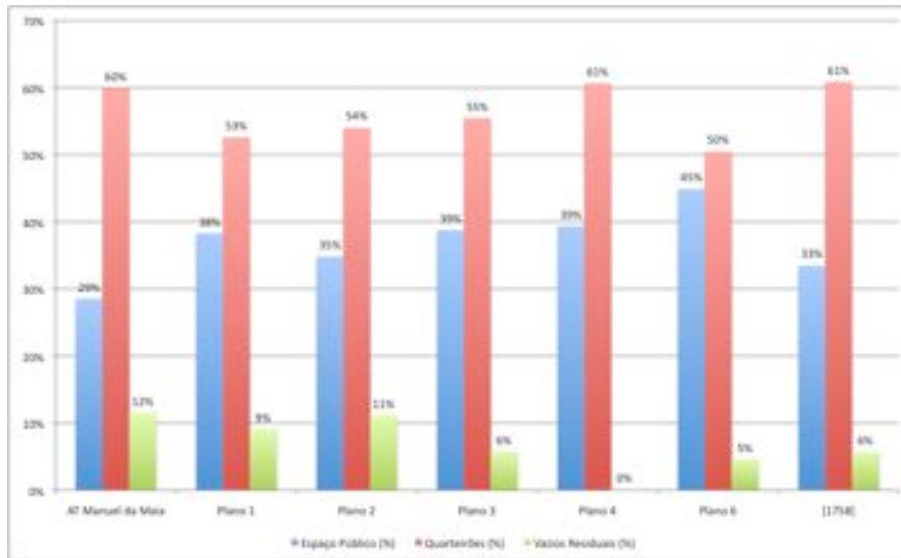


Figura 21 - Distribuição das percentagens de área de Espaço Público, Quarteirões e Vazios Residuais na área de implantação. (SAMPAIO, 2011)

Da análise às áreas de espaço público, quarteirões e vazios residuais na área de implantação dos vários planos (tabela e figura anteriores) é possível observar que o plano que apresenta menor área de espaço público é o relativo à situação anterior ao terremoto (29%). Segue-se o plano de [1758] com 33%, o plano 2 com 35%, o plano 1 com 38%, e os planos 3 e 4 com 39%. O plano 6 é aquele que apresenta maior percentagem de espaço público com 45% da área de implantação.

No que diz respeito às áreas de quarteirões o plano 6 é aquele que apresenta menor percentagem com apenas 50% da área de implantação. Seguem-se os planos 1, 2 e 3 com 53%, 54% e 55% respectivamente. A situação anterior ao terremoto apresenta 60% de áreas de quarteirões, o plano 4 e de [1758] apresentam o mesmo valor, ou seja 61%.

Para os vazios residuais é de notar a sua ausência no plano 4. O plano 6 apresenta um valor de 5%, o plano 3 e de [1758] apresentam 6%. Segue-se o plano 1 com 9% de vazios residuais, o plano 2 com 11% e a situação anterior ao terremoto é aquela onde se verifica maior percentagem de área de vazios residuais com 12%.

A tabela que se segue diz respeito às percentagens e áreas do espaço construído nos diversos planos. Vamos decompor esta análise nos vários elementos com gráficos explicativos.

Tabela 11 - Percentagens e áreas do espaço construído nos diversos planos.

	AT Manuel da Maia	Plano 1	Plano 2	Plano 3	Plano 4	Plano 6	[1758]
Implantação (ha)	45,54	45,38	45,02	44,37	45,71	45,75	48,82
Quarteirões (ha)	27,28	23,88	24,32	24,62	27,15	23,10	29,72
	60%	53%	54%	55%	61%	50%	61%
Residenciais/Outros (ha)	21,10	18,42	19,06	19,76	23,07	19,26	21,92
	77,4%	77,1%	78,4%	80,3%	83,2%	83,4%	73,7%
Edifícios Notáveis (ha)	6,18	5,47	5,25	4,86	4,64	3,84	7,81
	22,6%	22,9%	21,6%	19,7%	16,8%	16,6%	26,3%
n.º de Edifícios Notáveis	24	25	26	22	25	26	14
Edifícios Notáveis Cívicos (ha)	5,46	4,74	4,50	4,14	3,84	2,70	7,38
	20,0%	19,9%	18,5%	16,8%	14,1%	11,7%	24,8%
n.º de Edifícios Notáveis Cívicos	6	7	6	5	7	5	7
Igrejas (ha)	0,72	0,73	0,76	0,72	0,73	1,14	0,43
	2,7%	3,0%	3,1%	2,9%	2,6%	4,9%	1,4%
n.º de Igrejas	18	18	20	17	18	21	7

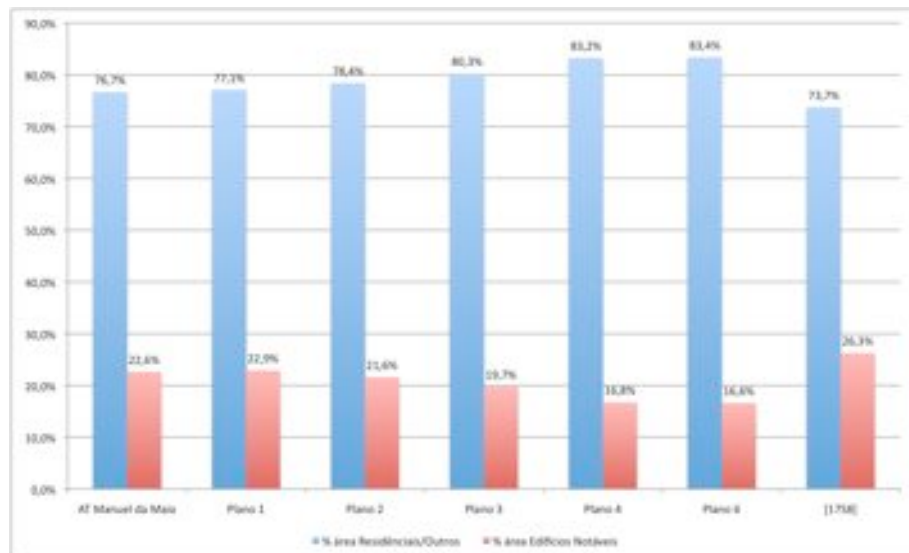


Figura 22 - Percentagens de áreas de edifícios residenciais/outras versus edifícios notáveis . (SAMPAIO,2011)

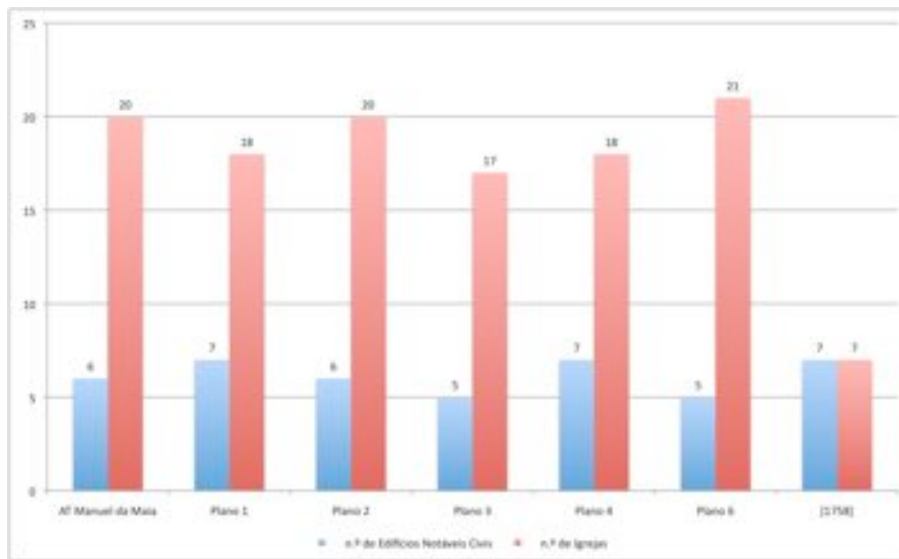


Figura 23 - Número de edifícios notáveis civis versus número de igrejas . (SAMPAIO, 2011)
 A análise do construído fez-se por uma apreciação dos quarteirões decompostos em quarteirões "residências/outros" e "edifícios notáveis". Dentro dos "edifícios notáveis" individualizamos igrejas e edifícios notáveis civis.

Através da tabela 11 e figura 27 é observável que a maior percentagem de edifícios residenciais concentra-se nos planos 4 e 6 com 83 % da área do espaço construído, seguindo-se o plano 3 com 80 %, o plano 2 com 78%, a situação anterior ao terramoto e o plano 1 com 77% e por fim o plano de [1758] com 74%.

Relativamente aos edifícios notáveis (tabela 11 e figura 27) registou-se maior percentagem em área no plano [1758] com 26%. Os planos 4 e 6 apresentam percentagens semelhantes com 17%, assim como a situação anterior ao terramoto e o plano 1 com 23%. Há ainda que salientar os planos que apresentam menor área edifícios notáveis, ou seja o plano 4 e 6 (17%).

Segundo a tabela 11 e figura 28 é de notar que os edifícios "notáveis civis" aparecem em maior número nos planos 1, 4 e de [1758], ou seja 7 em cada um destes planos, mas ocupam maior área nos planos 1, de [1758] e na situação anterior ao terramoto.

No que diz respeito às igrejas é observável que o plano que apresenta maior número de igrejas é o plano 6, com 21 igrejas. Seguido do plano 2 com 20 igrejas, dos planos 1, 4 e da situação anterior ao terramoto com 18 igrejas. Apresentando o plano 3 e o plano de [1758] o menor número de igrejas, respectivamente 17 e 7 igrejas.

A área das igrejas por plano é mais ao menos proporcional ao número de igrejas que existe por plano. Assim registou-se a maior área de igrejas (1,14 ha) no plano 6, aquele que apresenta o maior número de igrejas; e menor área de igrejas (0,43 ha) no plano de [1758], aquele que apresenta o menor número de igrejas.

Importa analisar em mais detalhe alguns elementos da tabela 11. Começando por analisar a área de espaço construído (quarteirões) podemos observar na figura 29 a distribuição das áreas dos quarteirões nos diversos planos.

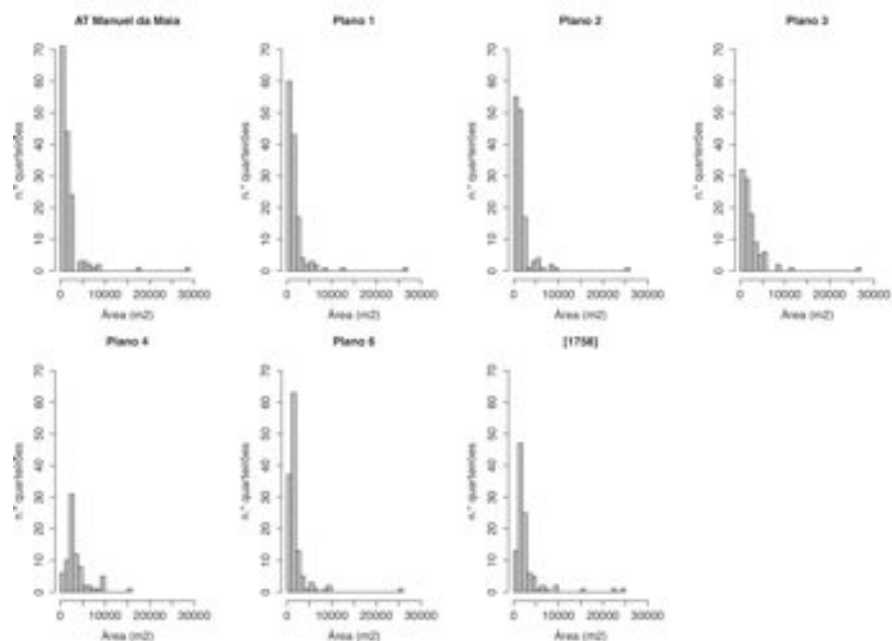


Figura 24 - Distribuição da área do espaço construído (quarteirões) dos diversos planos .
(SAMPAIO, 2011)

Observa-se que a maioria dos quarteirões apresentam áreas relativamente pequenas, embora em alguns casos existam quarteirões de dimensões consideráveis. As situação anterior ao terramoto, plano 1, plano 2, plano 3, plano 6 e plano de [1758] apresentam alguns quarteirões com áreas perto dos

25000m². Para analisarmos em mais detalhe as diferenças dos tamanhos dos quarteirões, a figura seguinte mostra o número de quarteirões com área inferior a 5000m².

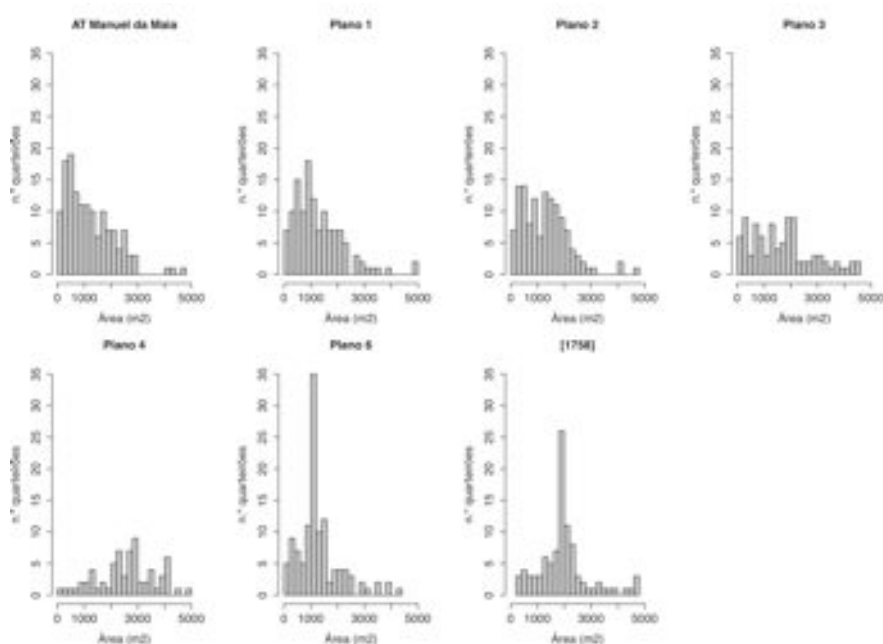


Figura 25 - Distribuição da área do espaço construído (quarteirões) dos diversos planos para quarteirões com menos de 5000 m². (SAMPAIO, 2011)

Desta análise observa-se claramente que os diferentes planos apresentam soluções divergentes para os tamanhos de quarteirão. Enquanto os planos 1, 2 e 3 apresentam uma estrutura de quarteirões semelhante à situação anterior ao terramoto, com grande número de quarteirões de pequenas dimensões (na gama até 1000 m²), os planos 4, 6 e de [1758] apresentam características bem diferentes. O plano 4 apresenta um maior número de quarteirões na gama 2000-3000 m². O plano 6 concentra os quarteirões quase exclusivamente na gama 1000-1200 m². No plano de [1758] a gama típica da área dos quarteirões é 1800-2000 m².

É de notar que os planos 4, 6 e o de [1758] apresentam quarteirões homogêneos embora de diferentes áreas enquanto os restantes casos apresentam quarteirões de diversas dimensões. Veja-se no plano 6 a existência de 35 quarteirões na gama 1000-1200 m² e no plano de [1758] a existência de 26 quarteirões na gama 1800-2000 m².

Para o plano 4 observamos que 31 quarteirões encontram-se numa gama abrangente que vai desde 2000 m² aos 3000 m².

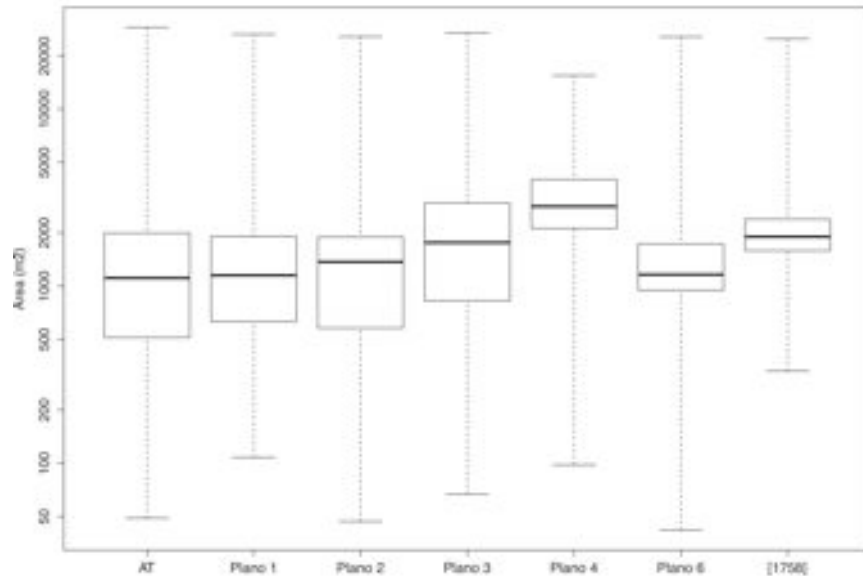


Figura 26 - Diagrama de extremos e quartis da área do espaço construído (quarteirões) dos diversos planos. (SAMPAIO, 2011)

A partir dos dados anteriores é possível resumir num diagrama de extremos e quartis (Figura 31) as diferentes áreas de quarteirão observadas. Este diagrama representa para cada plano o valor de área mínimo encontrado, o primeiro quartil (25%), a mediana, o terceiro quartil (75%) e o valor máximo da amostra. Uma forma de interpretar a regularidade das áreas dos quarteirões é pela diferença entre o terceiro quartil e o primeiro quartil (altura da "caixa") uma vez que representa 50% dos quarteirões edificados.

Pode-se assim observar que o plano de [1758] é o mais regular (em termos de áreas) onde a diferença entre o terceiro e o primeiro quartil é pequena, indicando que 50% dos quarteirões estão entre 1586 m² e os 2387 m². Seguem-se o plano 6 e o plano 4. A situação anterior ao terramoto, à semelhança dos planos 1, 2 e 3 apresenta tamanhos irregulares de quarteirões dispersos por diferentes áreas (caixas mais altas).

4.2 O espaço público nos diferentes planos

De seguida pretende-se analisar as áreas do espaço público nos diferentes planos através dos elementos que o compõem, ou seja, ruas, praças, largos e adros.

Tabela 12 - Percentagens e áreas do espaço público dos diversos planos

	AT Manuel da Maia	Plano 1	Plano 2	Plano 3	Plano 4	Plano 6	[1758]
Implantação (ha)	45,54	45,38	45,02	44,37	45,71	45,75	48,82
Espaço Público (ha)	13,00	17,38	15,67	17,20	17,99	20,54	16,34
	29%	38%	35%	39%	39%	45%	33%
Espaço de circulação (ha)	5,17	8,39	7,24	7,25	8,47	11,06	8,38
	40%	48%	46%	42%	47%	54%	51%
Área de Permanência (ha)	7,83	8,99	8,43	9,95	9,52	9,48	7,96
	60%	52%	54%	58%	53%	46%	49%
Praças (ha)	4,96	4,39	4,90	6,73	6,91	5,05	6,65
	38%	25%	31%	39%	38%	25%	41%
Largos e Adros (ha)	2,87	4,60	3,53	3,22	2,61	4,42	1,21
	22%	26%	23%	19%	14%	22%	8%

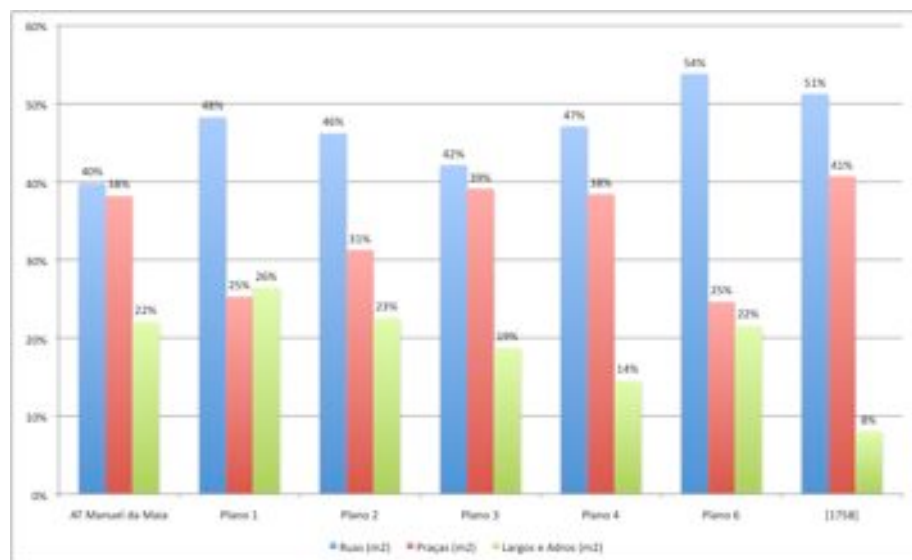


Figura 27 - Percentagens de ruas, praças e largos e adros nos diversos planos .
(SAMPAIO, 2011)

Com base na tabela 12 e figura 32 relativas às percentagens e áreas do espaço público dos diversos planos destacamos o plano 6 com a percentagem mais alta de área em ruas (54% correspondente a 11,06 ha) e a situação anterior ao terramoto com a percentagem mais baixa de área em ruas (40% correspondente a 5,17 ha). Os outros planos variam na percentagem de área em ruas, estando o de [1758] com 51%, o plano 1 com 48 %, o plano 4 com 47%, o plano 2 com 45% e o plano 3 com 42%.

A percentagem de área em praças varia nos planos entre 25% e 41%. A maior percentagem de área em praças concentra-se no plano de [1758] com 41%, a que corresponde uma área de 6,65 ha, seguindo-se o plano 3 com 39% de área em praças. O plano 2 apresenta uma percentagem de área em praças de 31%, a situação anterior ao terramoto e o plano 4 apresentam a mesma percentagem de área em praças (38%) e o plano 1 e 6 também (25%).

A percentagem de área de largos e adros varia entre 8% e 26%.

O plano de [1758] é como já se disse o que apresenta a maior percentagem de área em praças, mas é também aquele que apresenta a menor percentagem de área em largos e adros, ou seja 8 %. Por outro lado, o plano que apresenta a maior percentagem de área de largos e adros é o plano 1 com 26%. A situação anterior ao terramoto e o plano 6 apresentam a mesma percentagem de área em largos e adros, 22%.

Os planos 2, 3 e 4 apresentam uma percentagem de área em largos e adros respectivamente 23%, 19% e 14%.

A tabela 13 e figura 33 são referentes às percentagens de espaços de permanência (praças, largos e adros) em cada plano .

Tabela 13 - Área e percentagem de praças, largos e adros nos diversos planos

	AT Manuel da Maia	Plano 1	Plano 2	Plano 3	Plano 4	Plano 6	[1758]
Praças, Largos e Adros	7,83	8,99	8,43	9,95	9,52	9,48	7,96
	17%	20%	19%	22%	21%	21%	16%

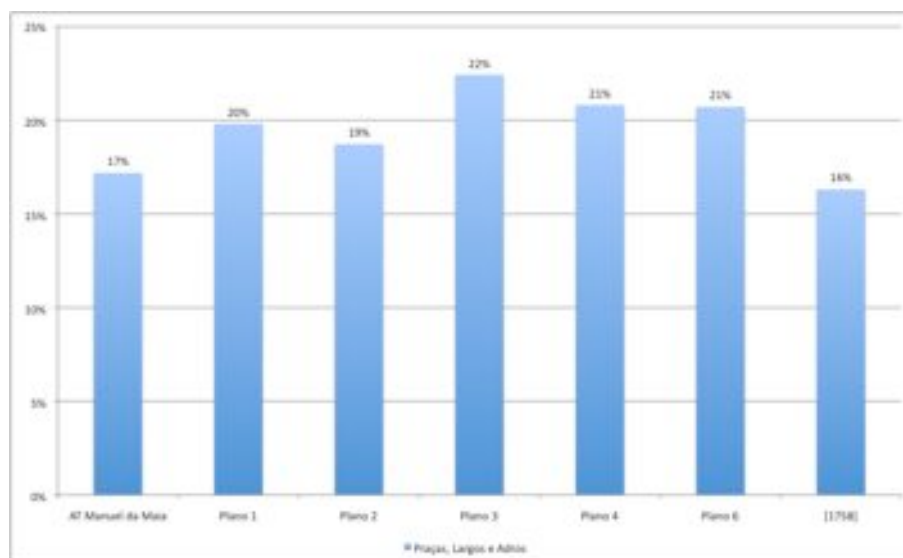


Figura 28 - Percentagens de praças, largos e adros nos diversos planos . (SAMPAIO, 2011)

O plano com maior percentagens e áreas de espaços de permanência é o plano 3 com 22%, a que corresponde uma área de 9,95 hectares. Com percentagem de espaços de permanência idêntica estão o plano 4 e 6 com 21%. A situação anterior ao terramoto e o plano [1758] apresentam percentagens de espaços de permanência muito próximas, 17% no caso da primeira e 16% no caso da segunda. Importa referir aqui que o plano [1758] é o que apresenta a menor percentagem de espaços de permanência.

Os planos 1 e 2 também apresentam percentagens de espaços de permanência muito próximas, 20% no caso do primeiro e 19% no caso do segundo.

Convém analisar em mais detalhe alguns elementos da tabela 13. Começando por investigar apenas a área de largos e adros nos diversos planos.

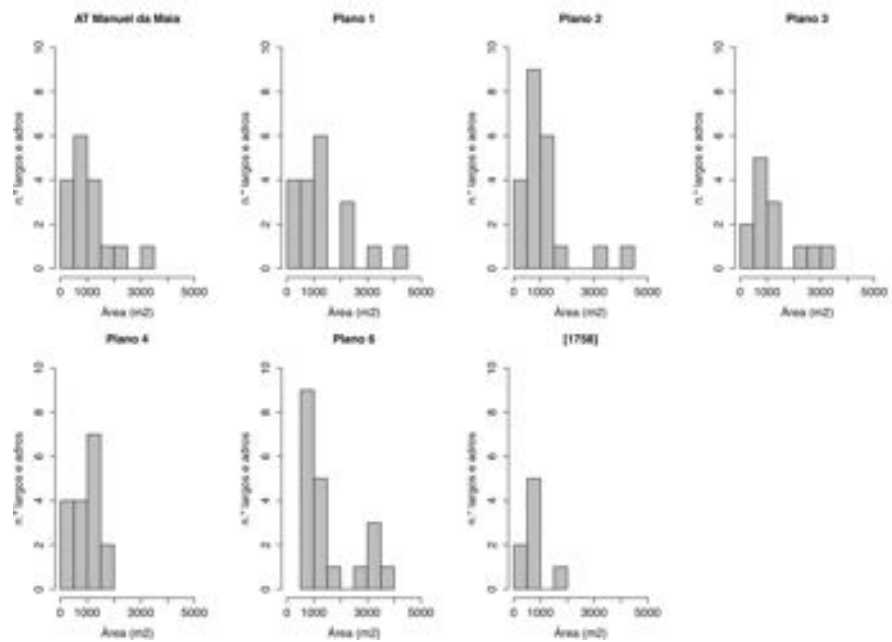


Figura 29 - Distribuição das áreas de largos e adros nos diversos planos . (SAMPAIO, 2011)
 Denota-se a ausência de largos e adros de pequenas dimensões no caso do plano 6 (menos de 500 m²). No entanto, este é o plano em que a gama 500-1000m² apresenta maior número de largos e adros. Isto poderá ser explicado pelo desenho urbano. A situação anterior ao terramoto e os planos 1 e 2 apresentam áreas de largos e adros semelhantes na gama até os 1500 m².

Na gama 500-1000 m² os planos 2 e 6 apresentam o mesmo número de adros e largos.

É de notar mais uma vez que o plano de [1758] apresenta um número reduzido de largos e adros centrando-se na gama de 500-1000 m².

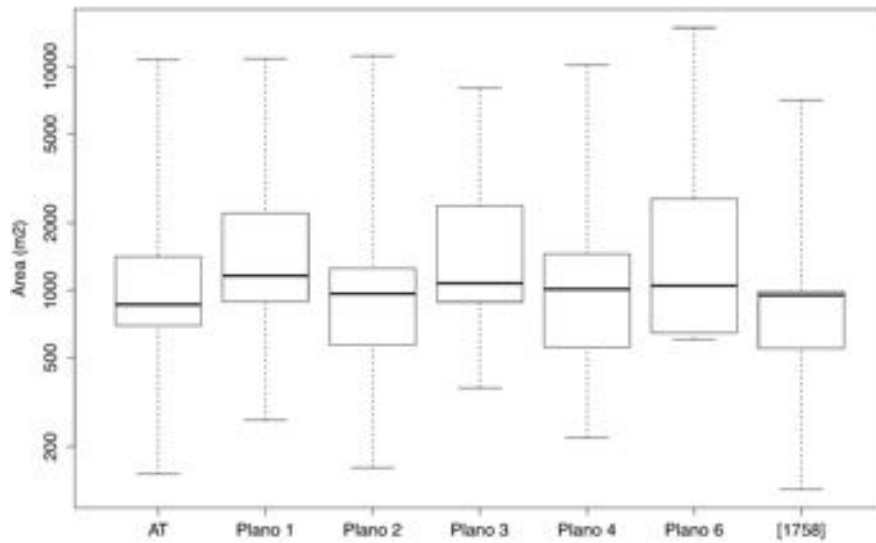


Figura 30 - Diagrama de extremos e quartis das áreas de largos e adros nos diversos planos .
(SAMPAIO, 2011)

Tal como na análise da área dos quarteirões dos diversos planos - em que a maior regularidade (em termos de áreas) estava presente nos planos mais geométricos, onde constatámos que o mais regular do ponto de vista das áreas dos quarteirões era o plano de [1758], seguido do plano 4 e 6 -, na análise das áreas dos largos e adros, a maior regularidade (em termos de áreas) concentra-se no plano de [1758] e na situação anterior ao terramoto.

Também é observável que no caso do plano 6 não existem largos e adros de pequenas dimensões.

Para o plano de [1758], face ao número de largos e adros, não é significativa esta análise.

4.3 As principais praças nos diferentes planos

É possível ainda analisar as relações entre as áreas das praças principais e a sua variação em relação à situação pré-existente. A tabela 14 e a figura 36 ilustram essa análise.

Tabela 14 - Relações entre as áreas das praças principais e sua variação em relação à situação pré-existente

	AT Manuel da Maia	Plano 1	Plano 2	Plano 3	Plano 4	Plano 6	[1758]
Terreiro do Paço (ha)	3,40	2,93	3,36	5,18	2,41	2,73	3,41
Rossio (ha)	1,56	1,52	1,54	1,55	2,02	1,59	2,05
TOTAL (ha)	4,96	4,45	4,90	6,73	4,43	4,32	5,47
Variação da área das Praças							
Rossio/AT Manuel da Maia		-2,3%	-1,3%	-0,4%	29,7%	2,0%	31,0%
TerreiroPaço/AT Manuel da Maia		-14,0%	-1,2%	52,1%	-29,2%	-19,9%	0,3%
Rácio Terreiro Paço/Rossio	2,2	1,9	2,2	3,3	1,2	1,7	1,7

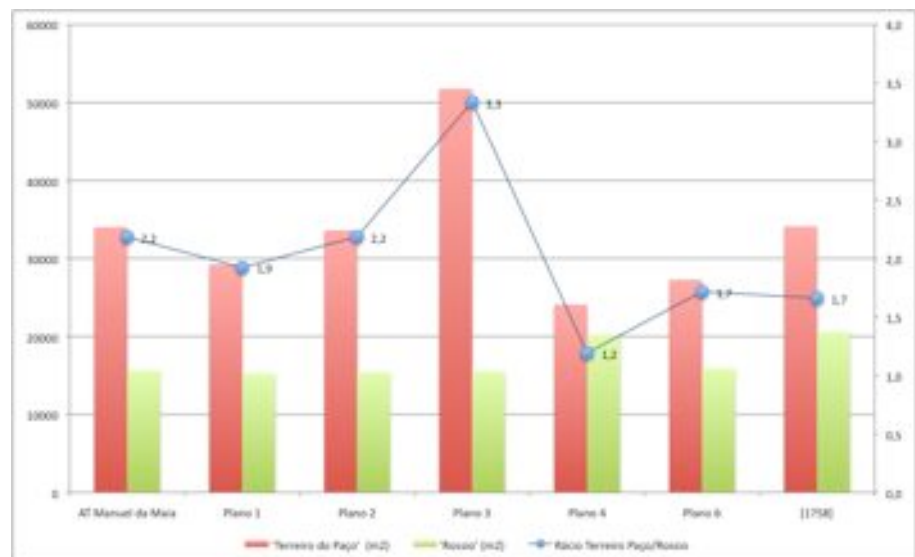


Figura 31 - Relação entre as áreas das praças do Terreiro do Paço e do Rossio para os diferentes planos. (SAMPAIO, 2011)

Na relação entre as áreas das praças do Terreiro do Paço e do Rossio para os diferentes planos, destacamos a situação do plano 3, que apresenta o maior Terreiro do Paço com 5,18 hectares face a um Rossio com 1,55 hectares.

Através das tabela 14 e figura 36 é possível observar que existem mais variações de tamanho para o Terreiro do Paço nos diferentes planos do que para o Rossio. Este último apresenta percentagens de áreas semelhantes na situação anterior ao terramoto, no plano 1, 2, 3 e 6. Apenas o plano 4 e o plano de [1758] apresentam um Rossio maior face aos restantes Rossios dos outros planos.

O plano em que as praças apresentam áreas mais próximas é o plano 4 em que o Terreiro do Paço surge com 2,41 hectares e o Rossio com 2,02 hectares.

O Terreiro do Paço da situação anterior ao terramoto, do plano 2 e do plano de [1758] apresentam áreas muito semelhantes, respectivamente 3,4 hectares, 3,36 hectares e 3,41 hectares.

4.4 A evolução dos espaços de permanência nos diferentes planos pós-definição de projecto

Segundo o que foi descrito no capítulo 2, logo após o terramoto Manuel da Maia seleccionou um grupo de engenheiros para apresentarem propostas para a renovação da parte baixa de Lisboa. Essas propostas foram entregues em 1756. São os planos 1, 2, 3, 4 e 6 que temos estado a analisar. Uma das propostas foi escolhida (acredita-se que a de [1758] corresponda ao desenho do plano 5 da responsabilidade de Eugénio dos Santos, como é dito por Manuel da Maia na sua dissertação (AIRES, 1910, p. 50) e foi trabalhada ao longo da segunda metade do século XVIII, como comprovado pelas cartas apresentadas nesta tese.

Assim, reuniram-se todas as cartas relativas ao desenvolvimento do projecto durante a segunda metade do século XVIII e continuámos a análise do espaço público através dos espaços de permanência registados nestas cartas.

As figuras que se apresentam de seguida devem ser lidas em presença do desenho 143 (Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço Público não linear dos planos de renovação de Lisboa) e dos Anexos F e G.

O desenho 143 apresenta 32 espaços de permanência representados, com correspondência, em 12 desenhos urbanos de 11 conjuntos de cartas em análise :

1. Situação anterior ao terramoto (extraída do plano de [1758])
2. Situação anterior ao terramoto (levantamento de Manuel da Maia para as propostas de 1756)

3. Plano 1 (1756)
4. Plano 2 (1756)
5. Plano 3 (1756)
6. Plano 4 (1756)
7. Plano 6 (1756)
8. Plano de [1758]
9. Plano de 1770
10. Plano de [1777]
11. Plano de [Janeiro de 1786]
12. Plano de Setembro de 1786

As figuras 31 a 51 dizem respeito à área de alguns²¹⁸ espaços de permanência nos diversos planos e ao rácio entre o maior comprimento e largura da planta²¹⁹ permitindo a análise da evolução destes espaços ao longo do tempo.

Os gráficos das figuras que se seguem apresentam no eixo horizontal um número relativo aos planos em análise (ver a correspondência apresentada anteriormente). As linhas vermelhas verticais marcam diferentes períodos de análise. Assim a 1ª linha vermelha isola a cartografia relativa à situação anterior ao terramoto. A 2ª e 3ª linha vermelha separam os planos de 1756, o de [1758] e os posteriores a esta última data.

A linha azul horizontal é um elemento de referência para a área marcada no espaço de permanência em análise na situação anterior ao terramoto relativo à carta de [1758].

A figura 37 mostra a evolução da área e forma do Terreiro do Paço na cartografia da segunda metade do século XVIII. É possível observar que as várias propostas apresentam áreas diferentes para o Terreiro do Paço.

²¹⁸ Seleccionámos apenas os gráficos com comportamentos mais relevantes e que mostram a evolução dos espaços formalmente e dimensionalmente ao longo dos tempo.

²¹⁹ Nos espaços de permanência mais irregulares procurou-se sempre o maior comprimento e largura do espaço como poderá ser visto nos desenhos (Anexo G).

Gostaríamos de salientar alguns aspectos. Nomeadamente o facto da área proposta no último plano (Setembro de 1786 - nº 12 na figura em análise) para o Terreiro do Paço ser muito idêntica aos valores vistos na cartografia para a situação anterior ao terramoto.

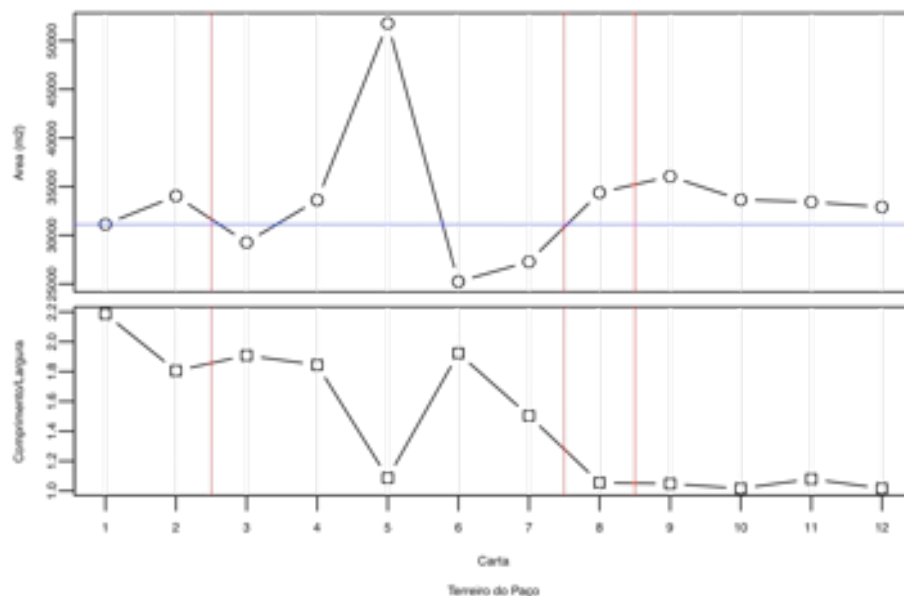


Figura 32 - Evolução da área e forma do Terreiro do Paço na cartografia de 1756 a 1786 .
(SAMPAIO, 2011)

Naturalmente, sobressai a área que foi desenhada na proposta do plano 3 de 1756 (nº 5 na figura em análise) com um valor muito elevado.

O plano de [1758] (nº 8 na figura em análise) apresenta uma área que não é muito divergente das propostas posteriores.

Relativamente à forma desta praça a figura mostra que as formas mais quadradas foram aplicadas no plano 3, no de [1758] e nos seguintes - 1770, [1777], [Janeiro de 1786] e Setembro de 1786 (nº 5, 8, 9, 10, 11 e 12 na figura em análise).

A figura 38 apresenta o desenvolvimento da área e a forma do Rossio na cartografia da segunda metade do século XVIII. Tal como verificámos para o Terreiro do Paço, a área proposta no último plano (Setembro de 1786 - nº 12 na figura em análise) para o Rossio é muito idêntica à área assinalada na

cartografia para a situação anterior ao terramoto (relativa ao plano de [1758]).

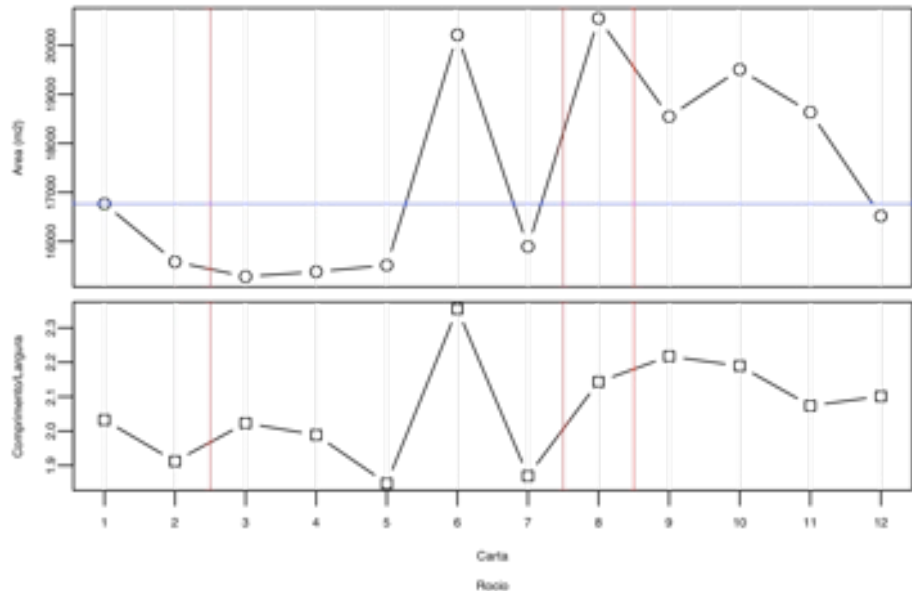


Figura 33 - Evolução da área e forma do Rossio na cartografia de 1756 a 1786 .
(SAMPAIO, 2011)

O plano com a maior área para o Rossio é o plano de [1758] (nº 8 na figura em análise). Esta área é muito próxima da apresentada no Rossio do plano 4 de 1756 (nº 6 na figura em análise).

Os planos 1, 2 e 3 apresentam dimensões aproximadas para o Rossio (nº 3, 4 e 5 na figura em análise).

Relativamente à forma, é no plano 4 (nº 6 na figura em análise) que o Rossio apresenta o rectângulo mais comprido. Assim como é nos planos 3 e 6 de 1756 (nº 5 e 7 na figura em análise) que o Rossio apresenta o rectângulo mais curto.

A figura 39 mostra o desenvolvimento da área e forma da praça das Arrematações na cartografia da segunda metade do século XVIII.

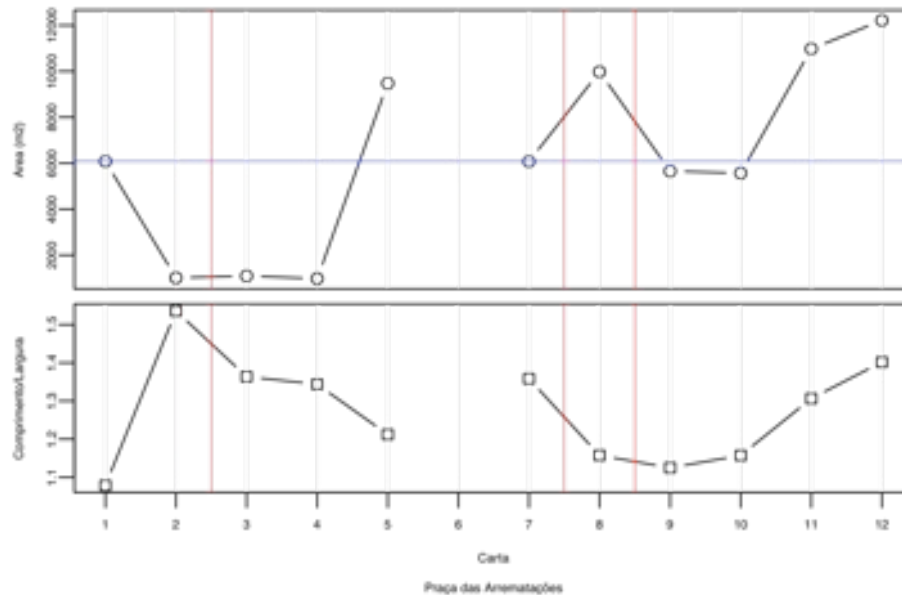


Figura 34 - Evolução da área e forma da praça das Arrematações na cartografia de 1756 a 1786. (SAMPAIO, 2011)

A proposta de Setembro de 1786 apresenta uma área para a praça das Arrematações muito superior àquela que foi prevista na situação anterior ao terramoto.

Os planos de 1770 e de [1777] (nº 9 e 10 na figura em análise) propõem uma área próxima da equacionada na situação anterior ao terramoto.

Em termos de forma, temos situações mais próximas (comprimento próximo da largura) na situação anterior ao terramoto do plano de [1758] (nº 1 na figura em análise) e nos planos de [1758], de 1770 e de [1777] (nº 8, 9 e 10 na figura em análise).

A figura 40 apresenta o desenvolvimento da área e forma do adro da igreja de São Domingos na cartografia da segunda metade do século XVIII.

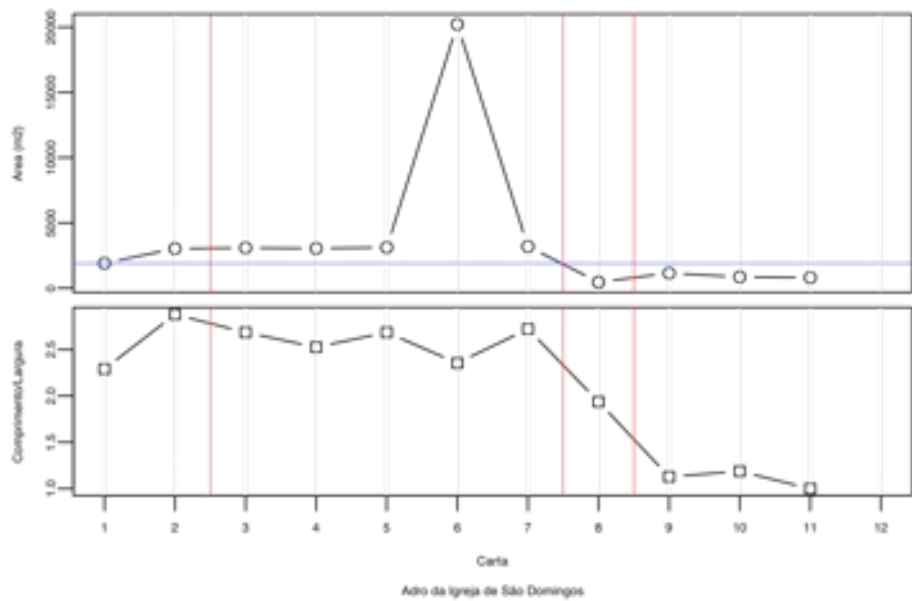


Figura 35 - Evolução da área e forma do adro da igreja de São Domingos na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)

A área do adro da igreja de São Domingos não varia muito ao longo da segunda metade do século XVIII. Há apenas a registar uma situação singular que ocorre no plano 4 (nº 6 na figura em análise), em que a igreja muda de sítio e passa a sua frente para o Rossio, aumentando assim grandemente a área da frente desta igreja.

É possível observar também que em termos formais este espaço mantêm-se semelhante na situação anterior ao terramoto e nos planos de 1756, à excepção do plano 4, como já referimos.

A figura 41 mostra o desenvolvimento da área e forma do largo do Carmo na cartografia da segunda metade do século XVIII. É observável que a partir da proposta de [1758] (nº 8, 9, 10, 11 e 12 na figura em análise) o largo assume áreas muito superiores às da situação anterior ao terramoto e às propostas nos planos de 1756 (nº 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 na figura em análise).

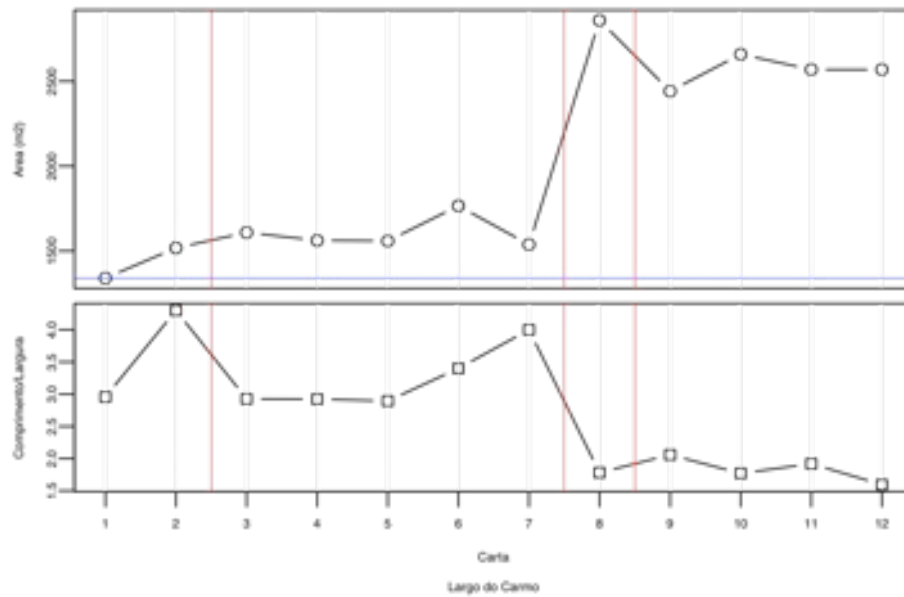


Figura 36 - Evolução da área e forma do largo do Carmo na cartografia de 1756 a 1786 .
(SAMPAIO, 2011)

Também é a partir de [1758] que o largo aumenta na largura. Na figura 41 salienta-se a grande diferença entre a dimensão do comprimento e largura nos primeiros planos (na situação anterior ao terramoto e planos de 1756), onde o largo formalmente está mais próximo de um espaço público linear.

A figura 42 apresenta o desenvolvimento da área e forma da Feira das Bestas na cartografia da segunda metade do século XVIII.

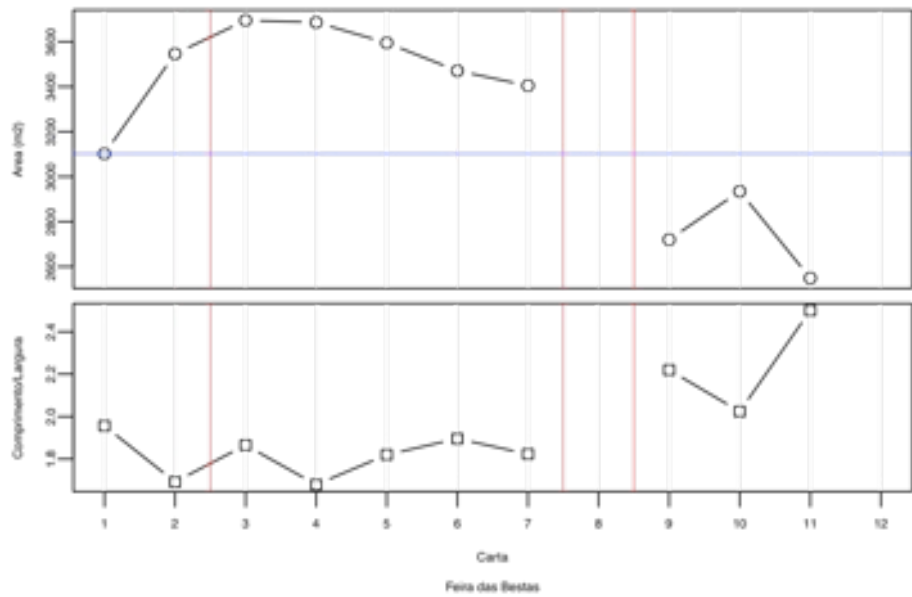


Figura 37 - Evolução da área e forma da Feira das Bestas na cartografia de 1756 a 1786 .
(SAMPAIO, 2011)

Como se pode ver na figura 42, a Feira das Bestas não é considerada nos planos de [1758] e de Setembro de 1786 (nº 8 e 12 na figura em análise).

É de reparar que nas propostas pós-[1758] se regista uma redução da área para o espaço da Feira das Bestas.

Nos planos de 1756 (nº 3, 4, 5, 6 e 7 na figura em análise) este espaço é sempre considerado e as áreas propostas não variam muito.

Face à forma é possível observar que o espaço nos primeiros planos é mais alargado (comprimentos próximos das larguras).

A figura 43 mostra o desenvolvimento da área e forma do adro da igreja de São Nicolau na cartografia da segunda metade do século XVIII.

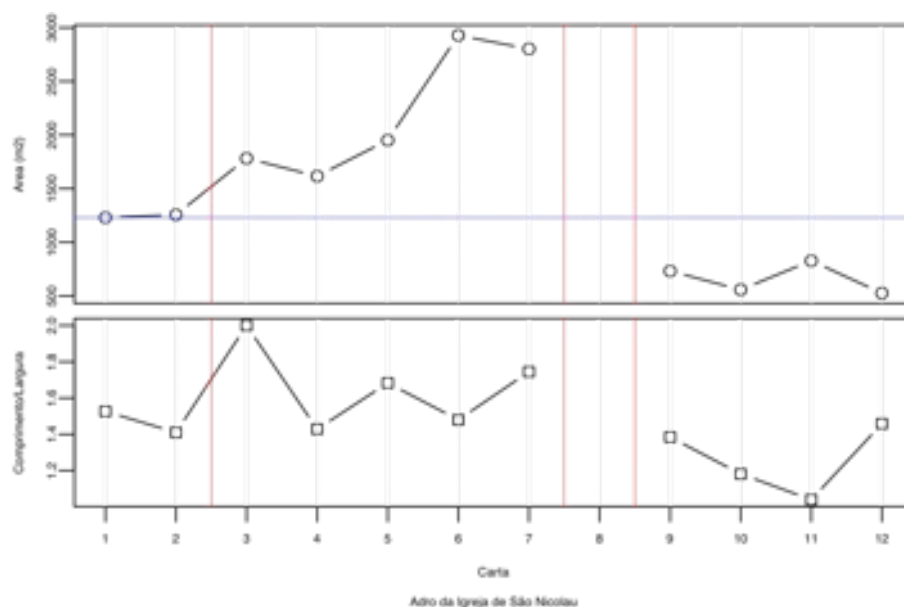


Figura 38 - Evolução da área e forma do adro da igreja de São Nicolau na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)

Através da análise das áreas nos vários planos é evidente o protagonismo do adro da igreja de São Nicolau na situação anterior ao terramoto e nos planos de 1756, com maior proeminência no plano 4 (nº 6 na figura em análise) face às áreas dedicadas a este espaço nos últimos planos (1770, [1777], [Janeiro de 1786] e Setembro de 1756 - nºs 9, 10, 11 e 12 na figura em análise).

É também de notar que o plano de [1758] não ponderou a existência deste adro.

Quanto às dimensões da forma é no plano de [Janeiro de 1786] que o largo apresenta a largura e comprimento de dimensões mais próximas.

A figura 44 apresenta o desenvolvimento da área e forma do adro da igreja de Santa Justa na cartografia da segunda metade do século XVIII.

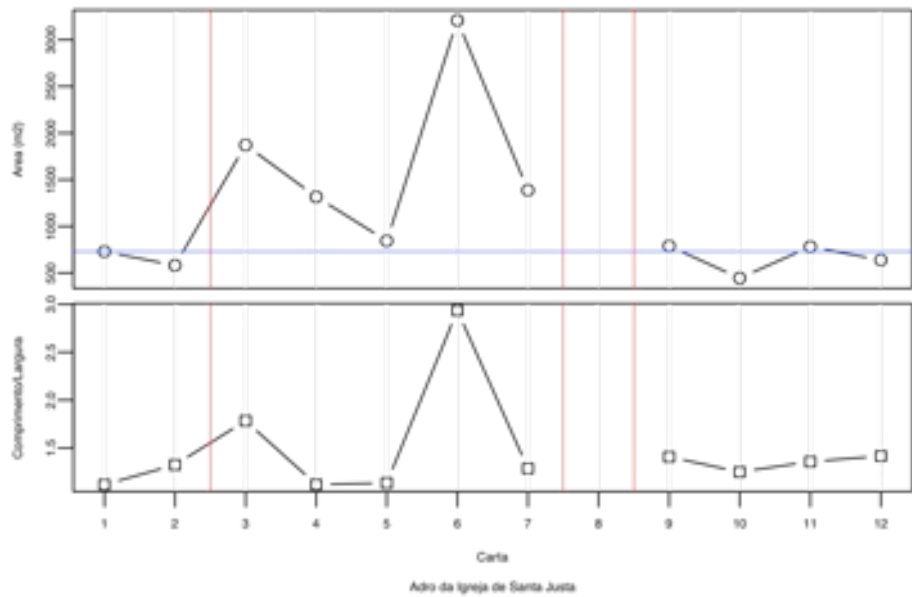


Figura 39 - Evolução da área e forma do adro da igreja de Santa Justa na cartografia de 1756 a 1786. (SAMPAIO, 2011)

Tal como verificamos no Terreiro do Paço, no Rossio e no adro de São Domingos, o Adro da igreja de Santa Justa recupera no último plano analisado para a segunda metade do século XVIII (plano de Setembro de 1786) uma área muito próxima àquela que se registou para a situação anterior ao terramoto.

No plano de 1756 as áreas do adro da igreja de Santa Justa variam bastante, sendo de notar que é no plano 4 (nº 6 na figura em análise) que se regista o espaço com maior área.

O plano de [1758] (nº 8 na figura em análise) não ponderou a existência deste adro.

É ainda de reparar que a partir de 1770 (nº 9 na figura em análise) há uma estabilização das medidas de comprimento e largura maiores, assim como da forma do adro da igreja de Santa Justa.

A figura 45 mostra o desenvolvimento da área e forma do adro da igreja da Madalena na cartografia da segunda metade do século XVIII.

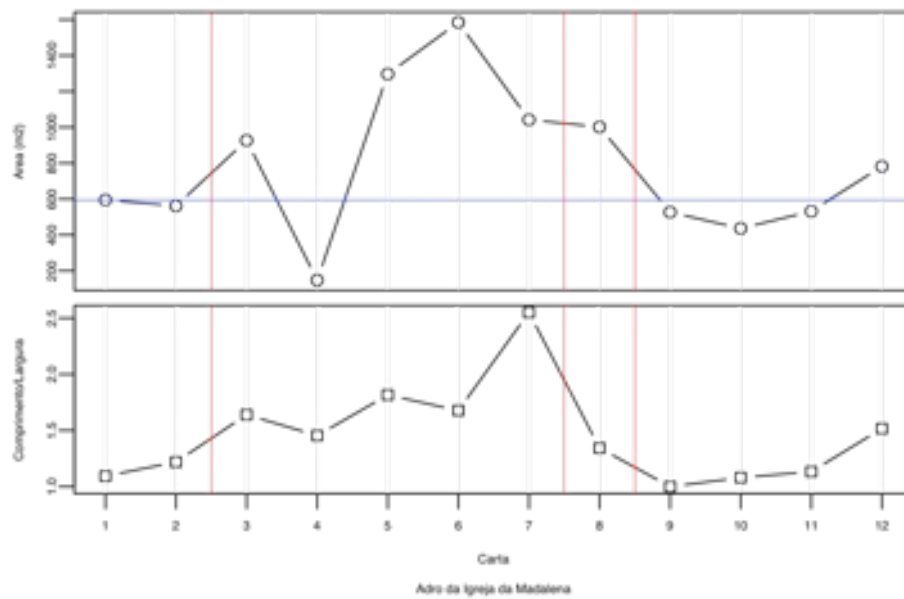


Figura 40 - Evolução da área e forma do adro da igreja da Madalena na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)

O adro da igreja da Madalena é desenhado nos vários planos através de áreas e formas muito diversas, com exceção nos planos de 1770, [1777] e [Janeiro de 1786] (nos 9, 10 e 11 na figura em análise).

Tal como vimos no adro da igreja de Santa Justa, no adro da igreja de São Domingos e no Rossio, também no caso do adro da igreja da Madalena é no plano 4 (nº 6 na figura em análise) que se regista o espaço com maior área.

A figura 46 mostra o desenvolvimento da área e forma do adro da igreja de S. Julião na cartografia da segunda metade do século XVIII.

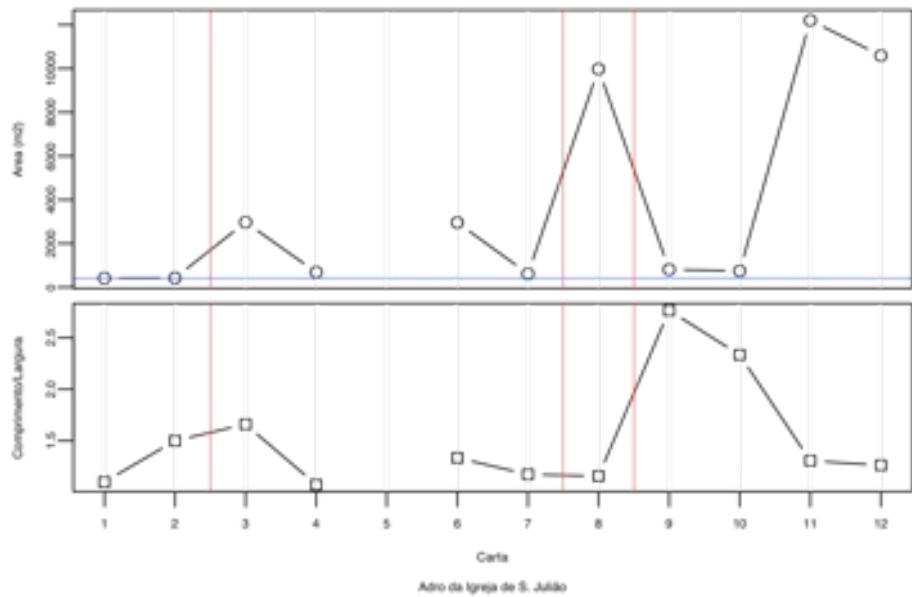


Figura 41 - Evolução da área e forma do adro da igreja de S. Julião na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)

O plano 3 (nº 5 na figura em análise) não pondera a existência deste adro.

É nos planos de [1758], [Janeiro de 1786] e Setembro de 1786 (nº 8, 11 e 12 na figura em análise) que registamos as maiores áreas para o adro da igreja de S. Julião.

É na situação anterior ao terramoto (extraída do plano de [1758]) e no plano 2 de 1756 que a forma do adro da igreja de S. Julião mais se aproxima do quadrado.

A figura 47 mostra o desenvolvimento da área e forma do largo de S. Vicente na cartografia da segunda metade do século XVIII.

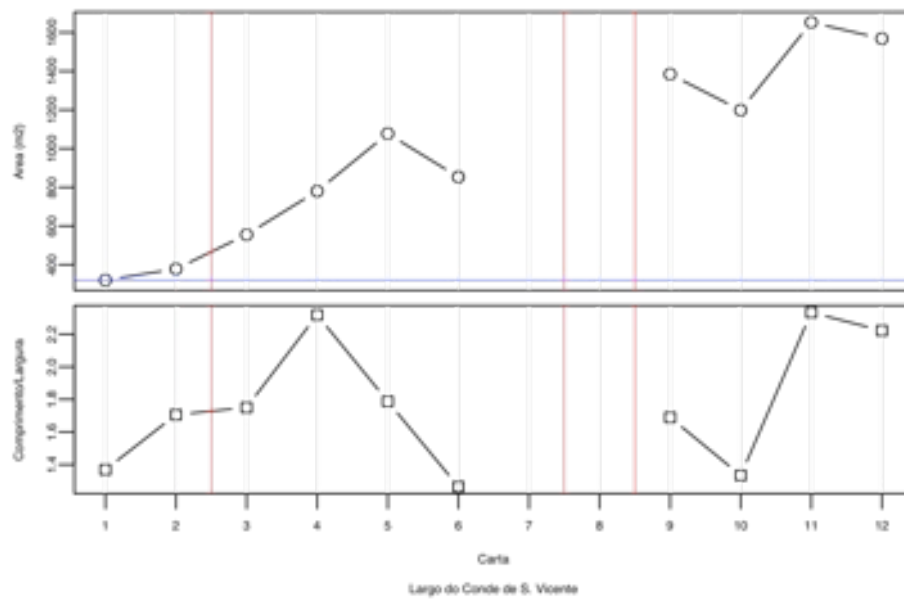


Figura 42 - Evolução da área e forma do largo do Conde de S. Vicente na cartografia de 1756 a 1786. (SAMPAIO, 2011)

Os planos 6 e de [1758] (nº 7 e 8 na figura em análise) não ponderam a existência do largo de S. Vicente.

Os planos pós-[1758] (nº 9, 10, 11 e 12 na figura em análise) aumentam grandemente a área deste largo.

Em termos formais, é no plano de [1777] (nº 10 na figura em análise) que o plano mais se aproxima da figura quadrada em planta.

A figura 48 mostra o desenvolvimento da área e forma do adro da igreja de Nossa Senhora da Conceição na cartografia da segunda metade do século XVIII.

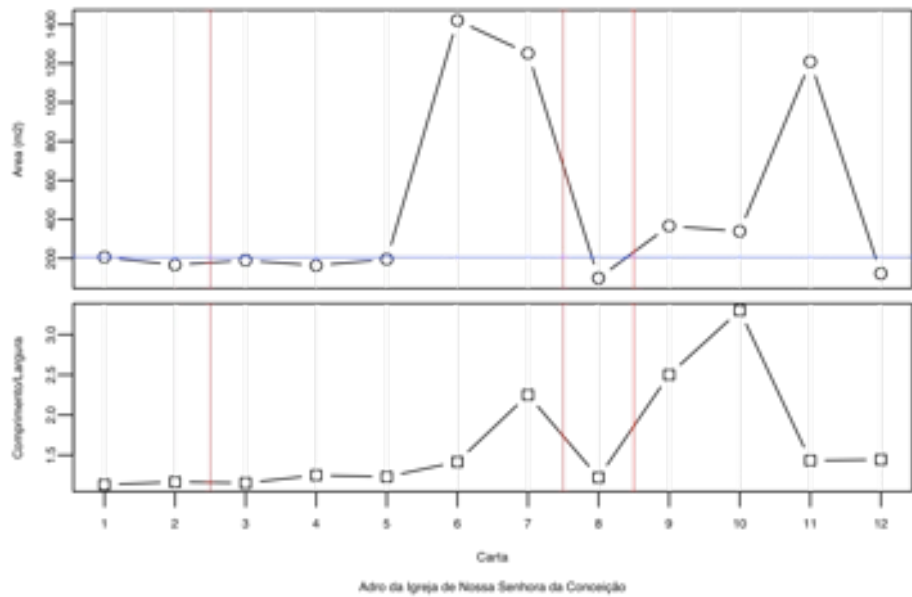


Figura 43 - Evolução da área e forma do adro da igreja de Nossa Senhora da Conceição na cartografia de 1756 a 1786. (SAMPAIO, 2011)

Tal como verificamos no Terreiro do Paço, no Rossio, no adro de São Domingos, no adro da igreja de Santa Justa, o adro da igreja de Nossa Senhora da Conceição recupera no último plano analisado para a segunda metade do século XVIII (plano de Setembro de 1786 - nº 12 na figura em análise) uma área muito próxima àquela que se registou para a situação anterior ao terramoto. Neste caso em concreto volta a abrir para uma rua. No caso da situação anterior ao terramoto a igreja faz frente para a rua Nova dos Ferros (uma rua larga), na situação do plano de Setembro de 1786 a igreja faz frente para a rua de Nossa Senhora da Conceição e para a rua do Espírito Santo.

Os planos que dão mais ênfase a este adro através da dimensão da área são o plano 4, o plano 6 e o de [Janeiro de 1786] (nº 6, 7 e 11 na figura em análise).

Formalmente, é na situação anterior ao terramoto, plano 1, 2, 3 e de [1786] (nº 1, 2, 3, 4, 5 e 8 na figura em análise) que a largura e comprimento da frente da igreja mais se aproximam.

A figura 49 apresenta o desenvolvimento da área e forma do adro da igreja de Nossa Senhora da Vitória na cartografia da segunda metade do século XVIII.

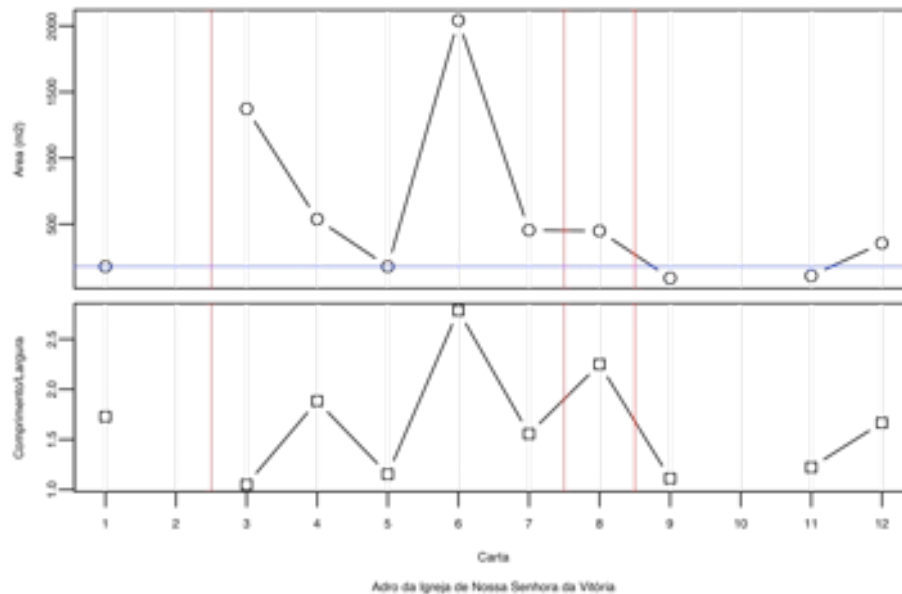


Figura 44 - Evolução da área e forma do adro da igreja de Nossa Senhora da Vitória na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)

A situação anterior ao terramoto da carta de 1756 (nº 2 na figura em análise) não apresenta a igreja de Nossa Senhora da Vitória. Acreditamos que se trate dum lapso pois, à excepção da carta de 1650 de Tinoco, esta igreja aparece na restante cartografia relativa à situação anterior ao terramoto, analisada nesta investigação (Desenho 144). O plano de [1777] (nº 10 na figura em análise) não pondera a existência da igreja de Nossa Senhora da Vitória.

Nos planos que consideram a reconstrução desta igreja e respectivo adro, temos novamente situações de áreas próximas da registada para a situação anterior ao terramoto na cartografia de [1758]. Isso acontece com o plano 3 de 1756, com o plano de 1770 e com de [Janeiro de 1786] (nº 5, 9 e 11 na figura em análise).

Como acontece em outros espaços de permanência apresentados, é no plano 4 que se regista o espaço com maior área (nº 6 na figura em análise).

Relativamente à forma, o adro da igreja de Nossa Senhora da Vitória acompanha a disparidade das áreas apresentando diversas conformações, entre uma forma mais quadrada e um rectângulo alongado.

A figura 50 e a tabela 15 mostram-nos a evolução e o somatório da área dos espaços de permanência na cartografia da segunda metade do século XVIII para a parte baixa de Lisboa. A partir do desenho 143 (Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço Público não linear dos planos de renovação de Lisboa) fez-se um somatório das áreas dos espaços de permanência conhecidos para todos os planos em análise²²⁰ de onde resultou o gráfico abaixo apresentado.

Tabela 15 - Somatório da área dos espaços de permanência na cartografia de 1756 a 1786

Nome	Carta											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Torreiro do Paço	31128	34040	29265	33421	51780	25242	27282	34382	36052	33658	33426	32907
Rocio	16767	15585	15282	15381	15514	20212	15895	20548	18545	19506	18635	18518
Praça das Arrematações	6063	1010	1093	978	9477		6075	9977	5656	5568	10975	12214
Adro da Igreja e Convento de São Francisco	460	774	742	738	510	2835	3371	2814	1553	649	1385	1196
Largo do Carmo	1340	1518	1609	1562	1559	1766	1538	2859	2442	2659	2569	2569
Feira das Bestas	3102	3546	3695	3686	3595	3471	3405		2720	2935	2549	
Adro da Igreja de São Nicolau	1230	1256	1782	1616	1951	2928	2802		732	558	828	526
Largo do Pelourinho	976	542	834	848	983							
Adro da Igreja de Santa Justa	730	582	1872	1317	845	3208	1387		790	445	782	639
Adro da Igreja de S. António da Sé	659	1466	829	1569	1390	1393	1730	659	277	3812	1343	492
Adro da Igreja da Madalena	595	562	927	148	1297	1585	1042	1002	527	436	532	782
Adro da Igreja de S. Julião	417	426	2974	688		2959	617	9977	811	746	12204	10593
Largo do Magalhães	377	832	890									
Largo da Portagem	340	695		675	1010							
Largo do Conde de S. Vicente	320	378	555	780	1077	853			1384	1198	1652	1568
Largo do Aljube	286	232	208	202	218							
Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição	206	166	190	163	195	1421	1252	98	366	338	1209	122
Largo do Poço	196	150	264									
Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória	180		1373	538	180	2042	455	449	92		110	356
Adro da Igreja da Boa Hora	135	280	210	206	187	219			35	293		
Adro da Igreja do Espírito Santo	118	70	80	76	129	112	140		172			
Praça da Falha	549	326										
Praça da Ribeira Nova									4020	7721		
TOTAL	64194	64436	64674	64792	91897	70246	66091	82765	76164	80522	88190	80482

²²⁰ Por falta de informação para toda a cartografia em análise, não foram contabilizados os seguintes espaços: adro da igreja de S. Roque, praça de São Paulo, adro da igreja da Encarnação e do Loreto, largo dos Remolares, praça do Corpo Santo, adro da igreja das Chagas, largo do Pateo do Duque e adro da igreja das Convertidas. Foi retirado também o adro da igreja de S. Domingos para não ser contabilizado duas vezes o Rossio no plano 4.

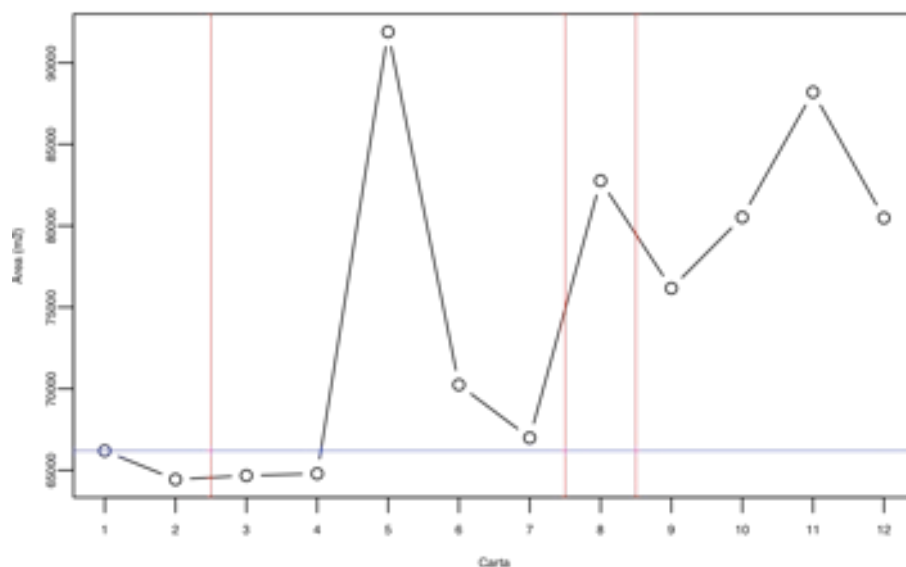


Figura 45 - Evolução da área dos espaços de permanência na cartografia de 1756 a 1786 .
(SAMPAIO, 2011)

Os 23 espaços de permanência comuns a todos os planos apresentam como vimos anteriormente áreas diversas. A partir da figura 50 é possível observar que o somatório dos espaços de permanência nas cartas anteriores ao terramoto e nos planos 1 e 2 (nº 1, 2, 3 e 4 na figura em análise) é muito semelhante. É observável que o plano com a maior área de espaço de permanência é o plano 3, com 91897 m² (nº 5 na figura em análise), certamente pela dimensão do seu Terreiro do Paço, como já tínhamos verificado na análise da primeira leva de planos (os de 1756 e o de [1758]). Com elevada área de espaços de permanência estão ainda os planos de [1758] e o de [Janeiro de 1786], respectivamente com 82765 m² e 88199 m² (nº 8 e 11 na figura em análise).

O último plano analisado para a segunda metade do século XVIII (Setembro de 1786) faz uma redução significativa de proposta de área de espaços de permanência (80482 m²) face ao de Janeiro do mesmo ano que somou 88199 m².

É interessante analisar a proximidade de áreas de espaços de permanência na situação anterior ao terramoto (extraída do plano de 1758) e no plano 6 de 1756 (nº1 e 7 na figura em análise), a situação anterior ao terramoto apresentando 66194 m² e o plano 6 registando 66991 m².

Com o intuito de avaliar a presença das igrejas nos vários planos para Lisboa fez-se uma análise que inclui apenas adros de igrejas (Tabela 16 e Figura 51).

Tabela 16 - Somatório da área dos adros de igreja na cartografia de 1756 a 1786

Nome	Carta											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Adro da Igreja e Convento de São Francisco	460	774	742	738	510	2835	3371	2814	1553	649	1385	1196
Adro da Igreja de São Roque	1900	2039	2584	2595	2355	2125	2545	1900	1816	2148	1650	
Largo do Carmo	1340	1518	1609	1562	1559	1766	1538	2859	2442	2659	2569	2569
Adro da Igreja da Encarnação e do Loreto	1320	1791	1587	1711	1737	1728	1780	1212	2219	2418	2395	
Adro da Igreja de São Nicolau	1230	1256	1782	1616	1951	2928	2802		732	358	828	526
Adro da Igreja de Santa Justa	730	582	1872	1317	945	3208	1387		790	445	782	639
Adro da Igreja de S. António da Sé	659	1466	829	1569	1390	1393	1730	659	277	3812	1343	492
Adro da Igreja da Madalena	595	562	927	548	1297	1585	1042	1002	527	436	532	782
Adro da Igreja de S. Julião	417	426	2974	688		2959	617	9977	811	746	12204	18593
Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição	206	166	190	163	195	1421	1252	98	366	338	1209	122
Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória	180		1373	538	180	2042	455	449	92		110	356
Adro da Igreja da Boa Hora	135	280	210	206	187	219			25	293		
Adro da Igreja do Espírito Santo	118	70	80	76	129	112	140		172			
Área Adros	6290	10933	16759	17927	12335	24321	18679	20970	11822	14502	25007	17275

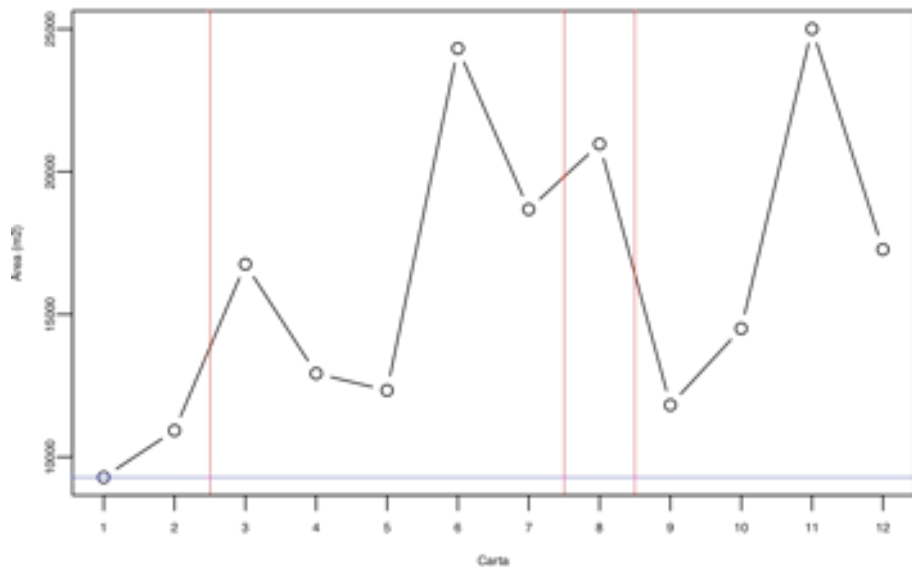


Figura 46 - Evolução da áreas dos adros de igreja na cartografia de 1756 a 1786 . (SAMPAIO, 2011)

É perceptível desta análise que o plano com maior área de adros é o plano de [Janeiro de 1786] (n.º 11 na Figura 51) com 25007 m², logo seguido do plano 4 (n.º 6 na Figura 51) com 24321 m².

O plano de [1758] apresenta aqui uma área elevada para os adros, mas é necessário ter em conta que o adro da igreja de S. Julião foi incluído apesar de nesta planta possuir dimensões e características mais próximas de uma praça do que de um adro (Ver Desenho 143).

A tabela 17 e a figura 52 dividem o espaço público em dois dos seus componentes.

Tabela 17 - Comparação das áreas dos componentes dos espaços de permanência

	Carta											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Área de Espaços de Permanência	66194	64436	64674	64792	93897	70246	66991	82765	76164	80522	88199	80482
Área Adros	9290	10930	16759	12927	12335	24321	18679	20970	11822	14502	25007	17275
	14%	17%	26%	20%	13%	35%	28%	25%	16%	18%	28%	21%
Área Praças	56904	53506	47915	51865	79562	45925	48312	61795	64342	66020	63192	63207
	86%	83%	74%	80%	87%	65%	72%	75%	84%	82%	72%	79%

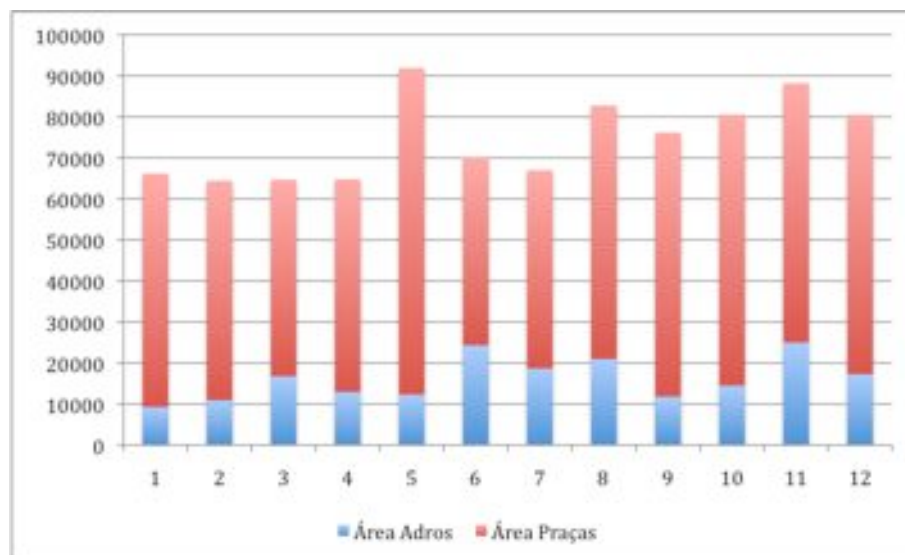


Figura 47 - Comparação das áreas dos componentes dos espaços de permanência . (SAMPAIO, 2011)

É bem visível nas tabela 17 e figura 52 a predominância das áreas das praças sobre a área total de adros. Estes últimos oscilam entre os 13% no plano 3 (n.º 5 da tabela e figura) e os 35% no plano 4 (n.º 6 da tabela e figura). Os planos com maior área de adros são o plano 4 e o plano de [Janeiro de 1786].

A figura 53 mostra um resumo das áreas dos espaços de permanência nos vários planos analisados.



Figura 48 - Resumo das áreas dos espaços de permanência . (SAMPAIO, 2011)

É perceptível a existência de grandes praças e a variabilidade de dimensões de áreas de espaços de permanência existentes nos diversos planos.

No que diz respeito aos largos e adros é de referir apenas a situação do adro da igreja de S. Domingos que no plano 4 (nº 6 da figura 40) passa a ser o espaço do Rossio.

A figura 54 mostra um resumo das áreas dos espaços de permanência nos vários planos analisados, mas com dimensões inferiores a 1ha. Desta forma é compreensível a variação de dimensões dos espaços de permanência de menores dimensões.



Figura 49 - Resumo das áreas dos espaços de permanência com dimensões inferiores a 1 hectare . (SAMPAIO, 2011)

Fica claro com a figura 54 que a grande maioria dos espaços de permanência (largos e adros) de menores dimensões apresenta áreas inferiores a 2000 m². A tabela 15 apresentada anteriormente permite perceber em detalhe a medida de cada espaço nos vários planos em análise.

4.5 Síntese

No capítulo 4, tratamos apenas da quantificação dos espaços em análise, sem fazermos a leitura interpretativa da razão que levou a tais resultados. Este trabalho é elaborado no capítulo 5.

Numa primeira abordagem, quantificamos o espaço construído, nos planos de 1756 e no de [1758]. Concluimos que os planos que registam maior percentagem de massa total de construído são o plano 4 de 1756 e o plano de [1758].

Decompusemos a análise numa quantificação de espaço público, quarteirões e vazios residuais. Observou-se que os planos 4 e de [1758] apresentam a percentagem mais alta de quarteirões. O plano com a mais alta percentagem

de espaço público é o plano 6, enquanto que o plano 4 é o único que não apresenta vazios residuais.

Seguidamente, decomposemos a análise numa quantificação de quarteirões residenciais e de quarteirões de edifícios notáveis civis e de igrejas. Se nos centrarmos nos dois planos com a mais alta percentagem de quarteirões, percebemos que a distribuição dos edifícios se faz de forma diferente. O plano 4 apresenta a percentagem mais alta de edifícios residenciais, enquanto o plano de [1758] apresenta a percentagem mais alta de edifícios notáveis.

Analisámos também a distribuição da área do espaço construído (quarteirões), nos diversos planos. Em primeiro lugar, no geral, cingindo-nos, seguidamente, aos quarteirões com menos de 5000 m². Concluiu-se que os diferentes planos apresentam soluções diferentes, para as dimensões de quarteirão.

Numa segunda fase, foi analisado o espaço público dos diferentes planos, decompondo a análise em espaços de circulação e áreas de permanência, por um lado, e em áreas das praças e áreas dos adros, por outro. Aqui, importa reter que a maior percentagem em praças se concentra no plano de [1758] e que o plano com maior percentagem de largos e adros é o plano 1 (nas análises para os planos de 1756 e de [1758]²²¹).

Estabeleceu-se ainda uma relação com as principais praças (Terreiro do Paço e Rossio), nos diferentes planos iniciais (de 1756 e o de [1758]), em que se registou, sempre, áreas superiores para o Terreiro do Paço, relativamente ao Rossio, e onde verificámos um grande desfasamento, no plano 3, que apresenta um Terreiro do Paço muito superior, em área, ao dos outros planos.

Foi ainda possível estabelecer a evolução dos espaços de permanência, nos diferentes planos, pós-definição de projecto (pós-[1758]). Colocámos em

²²¹ A análise aos planos de 1756 a 1786 ofereceu outros resultados porque considerou outra área de implantação e apenas ponderou os espaços para os quais obtivemos cartografia.

análise doze desenhos urbanos: dois referentes à situação anterior ao terremoto, as cinco cartas de 1756, a carta de [1758], as cartas de 1770, a carta de [1777], a carta de [Janeiro de 1786] e a carta de Setembro de 1786.

Concluiu-se que os espaços de permanência vão evoluindo, quer nas dimensões, quer na forma, e que em alguns planos são omitidos.

Contudo, também foi observado que as áreas atribuídas à carta de Setembro de 1786 estão muito próximas das áreas da situação anterior ao terremoto. Acreditamos que este aspecto não seja casual. Temos, nesta situação, espaços como o Terreiro do Paço, o Rossio, o adro da igreja de Santa Justa e o adro da igreja de Nossa Senhora da Conceição.

Procurou-se ver qual dos planos possui mais área de espaços de permanência e de adros de igrejas. Registámos o plano 3, com a maior área de espaços de permanência, e o plano de [Janeiro de 1786], com a maior área de adros (na análise à cartografia de 1756 a 1786).

Comprovámos que os planos evoluíram, não apenas na forma dos espaços, mas também na sua área.

Pela comparação entre a área de adros e a área de praças, concluímos que esta última se sobrepôs à primeira. Foi ainda perceptível, para além da existência de grandes praças, a variabilidade das suas dimensões e que a maioria dos espaços de permanência (largos e adros), de menores dimensões, apresentam áreas inferiores a 2000 m².

5 Análise comparativa da forma urbana

"The more we know about cultures, about the structure of society in various periods of history in different parts of the world, the better we are able to read their built environment."

(KOSTOF, 1991, p. 10)

O objectivo deste capítulo é realizar um estudo comparativo, utilizando para isso a cartografia investigada e os resultados quantitativos obtidos no capítulo anterior; procurando responder ao objectivo específico desta tese, ou seja, a análise e a avaliação do espaço público e construído da cidade de Lisboa durante a segunda metade do século XVIII.

Para tal, observamos diversas versões da planta anterior ao terramoto, na secção 1. As diferentes morfologias urbanas (dos planos de 1756 e do plano de [1758]), na secção 2. A relação entre o espaço construído e o vazio (dos planos de 1756 e do plano de [1758]), na secção 3. A análise do posicionamento dos edifícios notáveis (dos planos de 1756 ao plano de Setembro 1786), na secção 4. A conectividade (com o rio) e transversalidade (com os bairros a Este e Oeste) dos planos (de 1756 e de [1758]), na secção

5. Por fim, organizamos uma análise da estrutura dos espaços públicos, especificando o estudo nos espaços de permanência (dos planos de 1756 ao plano de Setembro 1786).

5.1 As diversas versões da planta anterior ao terramoto²²²

Embora tenhamos usado para a avaliação dos espaços públicos e construídos a cópia de uma carta que terá sido entregue por Manuel da Maia aos engenheiros para traçarem as propostas de renovação da cidade de Lisboa²²³, cedo reparámos que esse levantamento divergia de outros relativos à cidade anterior ao terramoto.

Constatámos que o desenho que se encontra na carta de [1758] relativo à situação anterior ao terramoto (Desenhos 20 e 21) diverge daquele que foi entregue por Manuel da Maia aos engenheiros para traçarem as propostas de renovação da cidade de Lisboa (Desenhos 1, 2 e 3). Para evidenciar as diferenças entre estes dois levantamentos, procedemos à sobreposição da vectorização desta cartografia já com a escala normalizada, como se pode observar na figura 55 (Desenhos 113 - Capítulo 3).

²²² Esta sessão deve ser analisada tendo presente o desenho 144 inserido no capítulo 3 : Ficha de Caracterização Morfológica 2 - Espaço Público não linear das cartas relativas à situação anterior ao terramoto.

Aconselha-se para todo o capítulo 5 a consulta dos desenhos realizados no capítulo 3 desta tese.

²²³ Existente no Museu da Cidade com a cota MC.DES.1479



Figura 50 - Sobreposição das vectorizações do plano de [1758] e da carta relativa à situação anterior ao terramoto; o traçado a preto corresponde à situação anterior ao terramoto relativo ao plano de [1758]. O traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Abril de 1756. Forçou-se a inserção das cartas de forma a que o adro do Convento de São Francisco coincida nas duas (ver em detalhe o Desenho 113) . (SAMPAIO, 2011)

A primeira evidência é a orientação do Rossio nas duas cartas. Na carta de [1758]²²⁴ o Rossio aparece enviesado; na carta de Manuel da Maia entregue em 1756 aos engenheiros para servir de base às propostas de renovação de Lisboa, o desenho do Rossio surge mais regular e assumindo uma perpendicularidade com o rio.

Continuando a observar estas duas cartas é possível constatar divergências de escalas em alguns elementos (mesmo depois das normalizações de escala efectuadas para se proceder à comparação das cartas), sendo de notar uma diferença significativa no que diz respeito ao baluarte do Terreiro do Paço.

A rua dos Ourives da Prata (Desenho 141) na carta de [1758] (Desenhos 20, 21 e 141) é sinuosa, enquanto na carta de 1756 aparece rectilínea (Desenhos 1, 2 e 3).

A rua dos Ourives do Ouro, também, apresenta um perfil diferente nestas duas cartas. Na carta de [1758] a rua dos Ourives do Ouro é mais contínua, enquanto na carta de 1756 apresenta mais quebras e alargamentos.

De um modo geral, olhando para a malha das duas cartas, podemos afirmar que a carta de 1756 apresenta uma malha mais geometrizada (as ruas

²²⁴ Com a cota MC.DES.35 do Museu da Cidade.

parecem desenhadas por segmentos de recta), enquanto na carta de [1758] as ruas são mais curvilíneas.

Em suma, ambas as cartas se referem à situação anterior ao terramoto e ambas apresentam diferenças de informação expressas no desenho da forma urbana.

Procurámos reunir um maior número de cartas relativas à Lisboa anterior ao terramoto, algumas delas realizadas muitos anos depois e antes do terramoto para estabelecemos comparações diversas. Escolhemos as seguintes cartas:

1. Carta de Tinoco de 1650 (Museu da Cidade - MC.DES. 1084)
2. Carta de Manuel da Maia de 1756 (Museu da Cidade - MC.DES. 1479)
3. Carta de [1758] (Museu da Cidade - MC.DES. 35)
4. Carta de 1761 (Gabinete de Estudos Olisiponenses)
5. Carta de Freitas 1850-60 (Biblioteca Nacional - D. 108//18 R)

A carta do ponto 1 é respeitante a 1650, mas todas as outras cartas pretendem ser uma representação de Lisboa tal como a cidade se encontrava antes do terramoto.

Sobrepondo a vectorização da carta de [1758] com a carta mais antiga (1650) é observável uma grande semelhança no traçado (Desenho 119). Fez-se a sobreposição forçando em dois pontos extremos diferentes.

Concentremo-nos na sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos (Figura 56).



Figura 51 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com uma carta de 1650 da autoria de Tinoco. Sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos (ver as várias montagens no Desenho 119). (SAMPAIO, 2011)

Nesta montagem constatamos que a orientação do Rossio da carta de [1758] é igual à da carta de 1650 de Tinoco. O Terreiro do Paço mantém o alinhamento das fachadas Este e Norte nas duas cartas.

Muitas igrejas mantêm a mesma implantação nestas duas cartas, tais como a igreja de São Julião, a igreja da Madalena, a igreja de Santa Justa, a igreja da Misericórdia e a igreja da Sé. No entanto, a igreja de S. Nicolau apresenta uma implantação ligeiramente desfasada nestas duas cartas (Figura 56).

Quando se procede à sobreposição da vectorização da carta de 1756 com a carta de 1650 de Tinoco (Figura 57 - carta de 1650 e a vermelho a vectorização da carta de 1756) observamos um maior desajustamento relativamente às duas grandes praças (Rossio e Terreiro do Paço). Assim, optando pela leitura da montagem mais coincidente (a sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos) é observável que a fachada do Hospital Real para o Rossio é mais inclinada no desenho de 1650, mas também que as dimensões do Terreiro do Paço são diferentes, sendo o Terreiro do Paço de 1650 mais comprido (Figura 58).

Observando os arruamentos e a posição dos edifícios notáveis percebem-se desfasamentos consideráveis.



Figura 52 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto (1756) com a carta de 1650 da autoria de Tinoco. À esquerda, sobreposição forçada pelo Torreão do edifício do Paço e à direita sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos . (SAMPAIO, 2011)



Figura 53 - Pormenores da sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto (1756) com a carta de 1650 da autoria de Tinoco. Sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos. À esquerda pormenor na montagem dos Rossios e à direita pormenor na montagem dos Terreiros do Paço . (SAMPAIO, 2011)

Realizámos o mesmo exercício com a carta elaborada por Joaquim Valentim de Freitas (Desenho 120), sobrepondo-a à vectorização da Lisboa anterior ao terramoto do plano de [1758] e à vectorização de 1756..

Relativamente à carta de J. V. de Freitas e ao plano de [1758] verificámos que existe maior coincidência de traçado no Terreiro do Paço (Desenho 120). O Rossio da carta de Valentim de Freitas está próximo, na forma e implantação, do Rossio da carta de 1756 (Figura 60); nestas duas cartas este espaço público é ainda mais regular e perpendicular ao rio.



Figura 54 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com a carta de José Valentim de Freitas de 1850-1860. Sobreposição forçada pelo Torreão do edifício do Paço (ver as várias montagens no Desenho 120) . (SAMPAIO, 2011)

Existem desfasamentos entre a carta de José Valentim de Freitas de 1850-1860 e as cartas de 1756 e de [1758] (Figuras 59 e 60).

No caso da sobreposição da carta de Joaquim Valentim de Freitas com a vectorização da Lisboa anterior ao terramoto do plano de [1758] quer forçando a sobreposição pelo torreão do edifício do Paço, quer forçando a sobreposição pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos, as duas grandes praças ficam desfasadas. Na primeira situação, o Rossio de [1758] desloca-se para Oeste e o Terreiro do Paço "cresce" para Este. Na segunda situação, os Rossios estão mais próximos, mas o Terreiro do Paço de [1758] aparece mais a Sul que o da carta de Valentim de Freitas (Desenho 120).

Comparando a vectorização do plano de 1756 relativo à situação anterior ao terramoto e a carta de Valentim de Freitas, percebemos que os desfasamentos são menores que na comparação anterior; mas mesmo assim, quando se atingem Rossios idênticos (Figura 60) surge um grande desfasamento na posição do Terreiro do Paço. Tal como observamos no caso da sobreposição da carta de Joaquim Valentim de Freitas com a vectorização da Lisboa anterior ao terramoto do plano de [1758], aqui, também, fazendo a sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos, o Terreiro do Paço da carta de 1756 "desloca-se" no sentido rio.

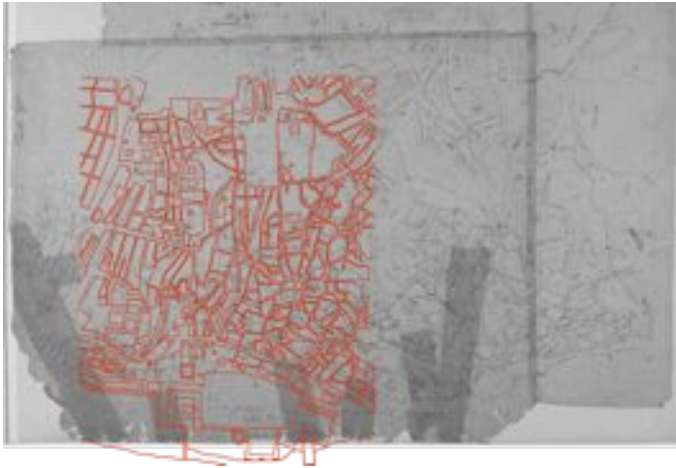


Figura 55 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto (1756) com a carta de José Valentim de Freitas de 1850-1860. Sobreposição forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos . (SAMPAIO, 2011)

Estabeleceu-se ainda exercício idêntico com a carta de 1761 de Sebastião Elias Poppe e Guilherme Joaquim Pães de Menezes (Figura 61 e 62) e as vectorizações dos planos de 1756 e de [1758].



Figura 56 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com a carta de Sebastião Elias Poppe e Guilherme Joaquim Pães de Menezes de 1761. Sobreposição forçada pelo Torreão do edifício do Paço (ver as várias montagens no Desenho 121) . (SAMPAIO, 2011)

As cartas de 1761 de Sebastião Elias Poppe e Guilherme Joaquim Pães de Menezes e a de [1758] parecem mais afastadas na sobreposição, que as analisadas na situação anterior. Os Rossios apresentam um grande desfasamento. A curvatura da rua dos Ourives do Ouro e rua dos Douradores são bastante diferentes em ambas as cartas. A rua do Lagar do Sebo (Desenho 141) na situação anterior ao terramoto da carta de [1758] é

perpendicular ao rio, enquanto na carta de 1761 de Sebastião Elias Poppe e Guilherme Joaquim Pães de Menezes segue a orientação Norte-Sul. As igrejas nestas sobreposições estão todas desfasadas na implantação (Figura 61).

No entanto, sobrepondo a carta de Manuel da Maia (1756) com a de 1761 de Sebastião Elias Poppe e Guilherme Joaquim Pães de Menezes, as semelhanças são inúmeras, quer fazendo a sobreposição forçando a inserção da carta vectorizada pelo torreão do edifício do paço (Figura 62), quer mesmo forçando a inserção da carta vectorizada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos.

Podemos, no entanto, apontar algumas diferenças, tais como o perfil da rua dos Ourives do Ouro com continuação para a rua dos Douradores, a dimensão e forma da Praça das Arrematações e ainda uma travessa que existe na frente da igreja da Misericórdia na carta de 1761, que não observamos na carta de 1756.



Figura 57 - Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto a vermelho (1756) com a carta de Sebastião Elias Poppe e Guilherme Joaquim Pães de Menezes de 1761. Sobreposição forçada pelo Torreão do edifício do Paço . (SAMPAIO, 2011)

A sobreposição de cartas de grande escala permite perceber traços gerais, mas considerámos que a comparação destas cartas ficaria mais detalhada se comparássemos os espaços de permanência nas várias cartas e as suas medidas.

Assim, foi construída uma tabela gráfica com 5 colunas, cada uma relativa a cada plano da situação anterior ao terramoto em análise - Ficha de Caracterização Morfológica 2 - Espaço Público não linear das cartas relativas à situação anterior ao terramoto²²⁵ (Desenho 144).

Com base na observação da Ficha de Caracterização Morfológica 2 e numa apreciação geral, podemos afirmar que as cartas de 1761 e de 1850-60 são as que se aproximam mais quer na forma dos espaços de permanência, quer mesmo nas dimensões desses espaços. Pode-se colocar a hipótese de J. V. de Freitas ter usado a carta de 1761, à qual adicionou a informação do Tombo da Cidade, para desenhar a carta de 1850-60.



Figura 58 - Secção da Ficha de Caracterização Morfológica 2 - Espaço Público não linear das cartas relativas à situação anterior ao terramoto. Esta parte da ficha mostra apenas o Terreiro do Paço, o Rossio e a Praça das Arrematações (ver o quadro completo no Desenho 144) . (SAMPAIO, 2011)

De seguida, apresentamos as singularidades na observação do quadro relativo aos planos da situação anterior ao terramoto (Desenho 144 e Figura 63):

O Terreiro do Paço do plano de [1758] é mais estreito que nas outras cartas;

²²⁵ Ver no capítulo 3.

O Rossio do plano de [1758] é mais inclinado que nas outras cartas;

A Praça das Arrematações surge com dimensões que não vão muito além dos 1000 m² nas cartas de 1650 e 1756, mas nos planos de [1758], 1761 e 1850-60 surge com um desenho formalmente idêntico e uma dimensão muito superior à das duas primeiras cartas, que oscila entre os 6083 m² e os 6694m²;

A zona do adro da igreja da Encarnação e da igreja do Loreto no plano de 1650 apresenta um perfil relativamente diferente do dos outros planos;

O largo dos Remulares varia bastante de área nas várias cartas, na carta de 1650 ocupa uma área de 2280 m², na carta de [1758], apenas 392 m², na carta de 1761 uma área de 2074 m² e na carta de 1850-60 uma área de 2188 m²;

O largo do Pateo do Duque apresenta uma forma próxima dum quadrado à excepção da situação da carta de [1758], na qual está mais próximo de um pequeno rectângulo, com áreas inferiores às que apresenta nas outras cartas; contabilizamos 823 m² na carta de [1758], 1198 m² na carta de 1756 e cerca de 1000 m² nas outras cartas.

O adro da igreja de S. António da Sé é formalmente idêntico em todas as cartas analisadas, mas apresenta área reduzida no plano de [1758] face às que apresenta nas outras cartas; contabilizamos 659 m² na carta de [1758] e cerca de 1500 m² nas outras cartas.

O largo do Magalhães aparece mais estreito na carta de 1650, com 309 m² e mais largo na carta de 1756, com 832 m²; veja-se, no entanto, que na carta de [1758] apresenta um valor próximo ao da carta de 1650, isto é, 377 m².

Embora formalmente idêntico o largo da Portagem nas várias cartas, apresenta valores de áreas dispaes entre a carta de 1756 e o plano de [1758], respectivamente, 695 m² e 340 m²;

O largo do Conde de S. Vicente apresenta formas e dimensões diferentes nas cartas de 1650, de 1756 e na de [1758], com as respectivas áreas, 109 m², 378 m² e 320 m²;

O adro da igreja de Espírito Santo surge na carta de 1761 com uma área muito superior à que apresenta nas outras cartas, com 787 m² enquanto nas outras cartas não vai além dos 118 m².

A praça da Palha varia bastante de área nas várias cartas, apresentando uma forma próxima do rectângulo, estreita e inclinada (nas diferentes cartas). Na carta de 1650, apresenta uma área de 205 m²; na carta de 1756, uma área de 326 m²; na carta de [1758] o rectângulo inclina na direcção do desenho do Rossio (do lado mais comprido/Fachada do Hospital Real de Todos os Santos) e a área avaliada é de 549 m². Na carta de 1761, o rectângulo é muito idêntico formalmente e em área ao da carta de 1850-60, apresentando áreas respectivamente de 467m² e de 429 m².

Em conclusão, podemos afirmar que as cartas são na generalidade muito parecidas com o levantamento de Tinoco de 1650.

Se olharmos apenas para as cartas no geral, observamos uma maior similaridade entre a carta de 1650 e a de [1758]. De igual forma, é possível estabelecer um paralelismo entre a carta de 1756 e a de Valentim de Freitas (1850-60). Parece-nos que a carta de 1756 ainda está mais próxima da de 1761 que da de Valentim de Freitas (1850-60).

Não existem certezas relativamente à carta que se aproxima mais da situação anterior ao terramoto. As quatro plantas relativas à situação anterior ao terramoto (1756, [1758], 1761 e 1850-60) apresentam em todas as situações áreas diferentes para os mesmos espaços de permanência.

Contudo, na generalidade, os espaços de permanência são formalmente idênticos à excepção das situações antes enunciadas.

Os espaços de permanência analisados na sequência cronológica em que foram desenhados (Desenho 144) fazem-nos acreditar que houve um apuramento de medidas e formas ao longo dos tempos e que as duas últimas

cartas (a de 1761 e a de 1850-60) podem ser as mais próximas da situação anterior ao terramoto. Pelo menos formalmente estas cartas apresentam espaços de permanência muito idênticos.

Existe alguma informação história que acautela as diferenças que deveriam existir entre a planta de 1650 e as plantas posteriores. Já aqui fizemos referência (ver capítulo 1) aos sucessivos alargamentos de ruas no século XVII no sentido do "embelezamento citadino" e da "utilidade pública" (MURTEIRA, 1999, p. 79).

As divergências registadas nas várias plantas relativas ao levantamento da situação anterior ao terramoto registam-se também no plano do edificado. Veja-se o caso da igreja da N. S.^a da Vitória.

A igreja da N. S.^a da Vitória não aparece na carta de 1756 (Levantamento de Manuel da Maia), mas aparece na carta de J. V. de Freitas, como iremos pormenorizar mais à frente, e é possível comprovar a sua existência aquando do terramoto e mesmo muitos anos antes²²⁶ (SANTANA e SUCENA, 1994, p. 643) (RODRIGUES, 2008, p. 94).

Neste tipo de análises é importante ter em conta que o rigor na altura não era idêntico ao de hoje, tal como verificámos no capítulo 3 (divergências de escalas e desfasamentos do Norte com o Norte geográfico).

²²⁶ Foi inaugurada em 1556, destruída com o terramoto de 1755 e reconstruída posteriormente: "Depois do terramoto e incêndio com a consequente destruição da Igreja e Hospício, a Irmandade teve que procurar uma sede provisória, e encontrou-a na capela de Santo António, na Igreja de S. Roque. As doentes e idosas recolhidas no hospício foram distribuídas por casas da Irmandade, situadas noutras zonas da cidade.

Em 1756, depois de desentulhadas as ruínas e recolhidas as alfaías destruídas, que já só serviam para serem derretidas, rendendo mais de 6 arrobas em barras de prata, foram vendidas, depois de prévia autorização solicitada pelo Procurador Irmandade, Manuel Marques, às autoridades eclesiásticas. O dinheiro obtido serviu para a reconstrução da Igreja e Hospício e para obras de restauro noutras casas da Irmandade também atingidas pela Terramoto." (RODRIGUES, 2008, p. 49 e 163)

5.2 Diferentes morfologias urbanas

Analisando as várias propostas de morfologia urbana de cada plano e a relação destas com as morfologias envolventes, podemos perceber se existiu uma preocupação em fazer articulações com as preexistências e em relacionar a extensão da nova proposta face à áreas de implantação (Desenho 139). É importante referir que identificámos 4 malhas diferentes provenientes de tempos distintos:

1. a malha da cidade medieval
2. a malha da cidade manuelina
3. a malha da cidade seiscentista
4. a malha da cidade setecentista

Observando os esquemas (Desenho 139) é evidente que as propostas de setecentos mais extensas dizem respeito aos planos 4, 6 e de [1758]. O plano 1 (Figura 64) cose a Este e Oeste de igual forma, renovando a malha destruída pelo terramoto por quarteirões mais geométricos, mas adaptados às morfologias da envolvente. No entanto, o padrão produzido pelo plano 1 é totalmente distinguível da malha medieval, a Este, e da malha da cidade manuelina, a Oeste.



Figura 59 - Morfologias urbanas da situação anterior ao terramoto e do plano 1 (ver o desenho 139). (SAMPAIO, 2011)

O plano 2 (Figura 65) faz uma separação muito nítida entre a malha

medieval, a Este, e a sua proposta, através de uma via curva que contorna a parte baixa do monte do Castelo. A Oeste, relativamente à cidade manuelina é tão contido como o plano 1. No entanto, a sua malha é mais regular que a do plano 1, o que acentua bem a diferença entre a cidade medieval e a cidade manuelina.



Figura 60 - Morfologias urbanas dos plano 2 e 3 (ver o desenho 139) . (SAMPAIO, 2011)

O plano 3 (Figura 65) estabelece uma maior relação com a cidade medieval que o plano 2, embora a Oeste a sua relação com o plano manuelino seja muito idêntica às dos planos vistos anteriormente (plano 1 e 2).

O plano 4 (Figura 66) cresce em termos de extensão de áreas, face aos três primeiros planos. "Invade" as zonas Noroeste e Sudoeste. A Noroeste com edificado e a Sudoeste com uma grande praça ribeirinha. Este plano procura adaptar-se à malha da colina do castelo (cidade medieval). A Oeste liga com a cidade manuelina de diferentes formas, através de vias novas que continuam nas vias pré-existentes. Fazendo-se, assim, a transição entre as diferentes malhas.



Figura 61 - Morfologias urbanas dos plano 4 e 6 (ver o desenho 139) . (SAMPAIO, 2011)

O plano 6 (Figura 66) estende-se mais para Este e para Oeste; talvez por isso seja o mais conectado transversalmente. Reformula muitos dos quarteirões da cidade medieval, geometrizando-os. Relativamente à cidade manuelina, invade também a sua malha com uma geometria intrínseca ao plano novo.

O plano de [1758] desenha um corte muito forte com a cidade medieval. Estende-se para Oeste com um tipo de quarteirões diferentes dos usados no centro do plano, onde está bem presente a ideia de logradouro. Refaz grandemente a malha da cidade manuelina com ligações à malha proposta para o centro do plano (Figura 67).



Figura 62 - Morfologias urbanas do plano de [1758] (ver o desenho 139) . (SAMPAIO, 2011)

5.3 Relação entre o espaço construído e o vazio

No capítulo 4, estabelecemos a relação entre a massa total de construção e o vazio, nos vários planos de propostas de renovação de Lisboa, apenas quantitativamente. Iremos agora cruzar essa informação com o desenho urbano dos planos.

O espaço construído é composto pelos quarteirões com as diversas funções que incluem as áreas de interior. O espaço não construído é composto pelo espaço público (espaços de permanência e espaços de circulação) e pelos vazios residuais.

Podemos igualmente observar que os planos 1, 2 e 3 apresentam percentagens de construído muito idênticas (o plano 1 com 53 %, o plano 2 com 54 % e o plano 3 com 55%) e, conseqüentemente, de vazios (o plano 1 com 47 %, o plano 2 com 46 % e o plano 3 com 45%). Estes planos pertencem ao grupo de propostas que Manuel da Maia mais condicionou, regem-se pelos mesmos princípios, tais como a manutenção das igrejas e da estrutura urbana anterior ao terramoto (devendo no entanto corrigir as ruas). De certo modo, apresentam ainda afinidades morfológicas com a situação anterior ao terramoto.

Face ao que observámos anteriormente (as morfologias urbanas em cada plano) os planos 1, 2 e 3 são os mais contidos na sua extensão, não invadindo/reformulando a cidade medieval a Este e a cidade manuelina a Oeste.

A tabela 9 e figura 25 do capítulo anterior (relação entre a massa total de construção e o vazio total nos diversos planos) devem ser lidas em confrontação com a tabela 10 e figura 26 (referentes à distribuição das percentagens de área de espaço público, quarteirões e vazios residuais na área de implantação), assim como os desenhos urbanos de cada plano. Sempre que oportuno cruzámos a análise dos desenhos com a informação das tabelas e figuras realizadas para a quantificação do espaço público e construído dos vários planos (Desenhos 122).

Analiseemos a distribuição do espaço público nestes três planos (1, 2 e 3). O espaço público apresenta maior percentagem no plano 3 (com 39%) pela dimensão do seu Terreiro de Paço. Contribuem, ainda, para este valor elevado a praça das Arrematações, assim como a existência de um espaço de permanência que o plano apresenta no centro da malha.

O plano 1 apresenta uma percentagem de espaço público (38%) muito próxima da do plano 3, mas a justificação aqui prende-se com o número de ruas e áreas das mesmas no plano 1. Veja-se que o plano 1 apresenta uma percentagem mais alta de ruas que o plano 3 (48 % para o plano 1 e 42% para o plano 3).

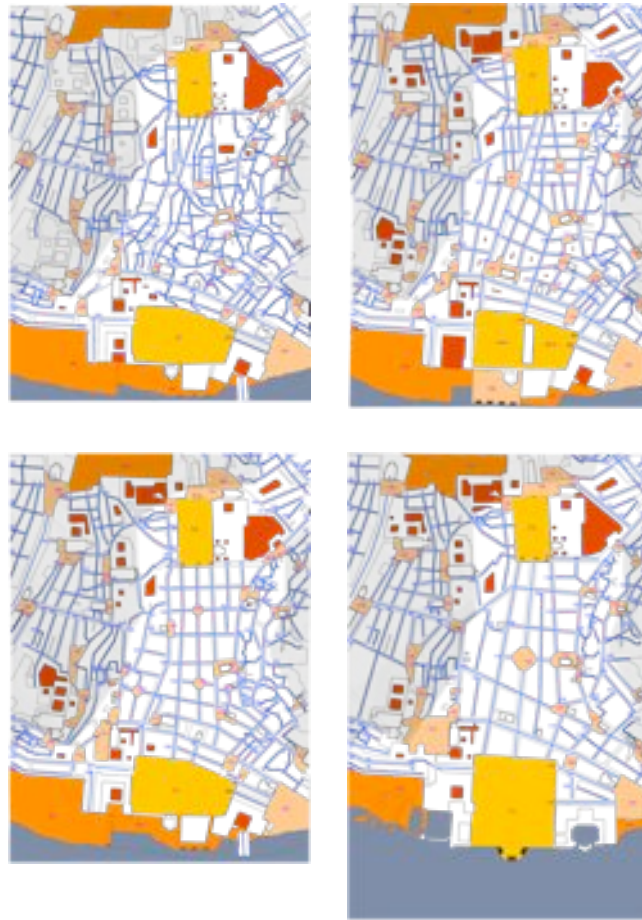


Figura 63 - Avaliação do espaço público na situação anterior ao terramoto, nos planos 1, 2 e 3 (ver os desenhos 70, 72, 74 e 76) . (SAMPAIO, 2011)

O plano com maior percentagem de vazio residual deste grupo de planos (1, 2 e 3) é o plano 2, com 11% (Figura 68). Estas áreas (os vazios residuais) são normalmente áreas limites dos planos, sem desenho urbano que no caso do plano 2 não foram resolvidas. As áreas dos vazios residuais já se faziam sentir na situação anterior ao terramoto manifestadas nas zonas junto ao rio e a Norte, numa área já fora da zona em análise. Os planos 1, 2 e 3 poucas alterações fizeram nestas áreas.

O plano 4, o plano de [1758] e o levantamento relativo à situação anterior ao terramoto são idênticos nos valores percentuais de massa total de construção e de vazio total.

Como vimos, a situação anterior ao terramoto apresenta uma percentagem de 60 % de massa total, para 40 % de vazio total; o plano 4 e o plano [1758] apresentam uma percentagem de 61 % de massa total, para 39 % de vazio total. Estas percentagens resultantes dos somatórios efectuados na contabilização de áreas em cada plano no capítulo anterior não devem ser analisadas por si só, mas na relação com os seus desenhos urbanos.

Estamos então a afirmar aqui que planos com morfologias urbanas muito distintas contabilizam as mesmas áreas de construído e vazio. Primeiro que tudo, é importante analisar estes valores à luz das malhas urbanas que lhes dão corpo. Para além disso, é fundamental interpretar o vazio e perceber a percentagem do vazio útil, ou seja, do espaço público em causa em cada plano.

Este caso destas percentagens de massa total de construção e de vazio total idênticas nos planos 4, de [1758] e no levantamento relativo à situação anterior ao terramoto mostra como a teoria de Krier (KRIER, 1999, p. 143 e 147) não pode ser vista isolada do desenho urbano.

Porque o vazio inclui, também, áreas não desenhadas, entendeu-se analisar esta situação através da massa construída e dos espaços públicos. Esta análise distingue logo à partida estes três casos. Assim, o plano 4 é o que apresenta maior percentagem de espaço público (39%), distribuído essencialmente por 3 grandes praças, duas ribeirinhas e o Rossio, mas também por diversos adros de igrejas, largos e uma ribeira de grandes proporções.

De igual modo, é possível observar (Figura 69) que a situação anterior ao terramoto é aquela que apresenta uma percentagem mais baixa para o espaço público (29%). Apenas apresenta duas grandes praças (o Terreiro do Paço e o Rossio), os adros das igrejas são muito pequenos e as ruas são estreitas e curtas. A percentagem alta de vazio neste plano justifica-se pela área de vazios residuais que não observamos, tanto no plano 4 como no plano de [1758].

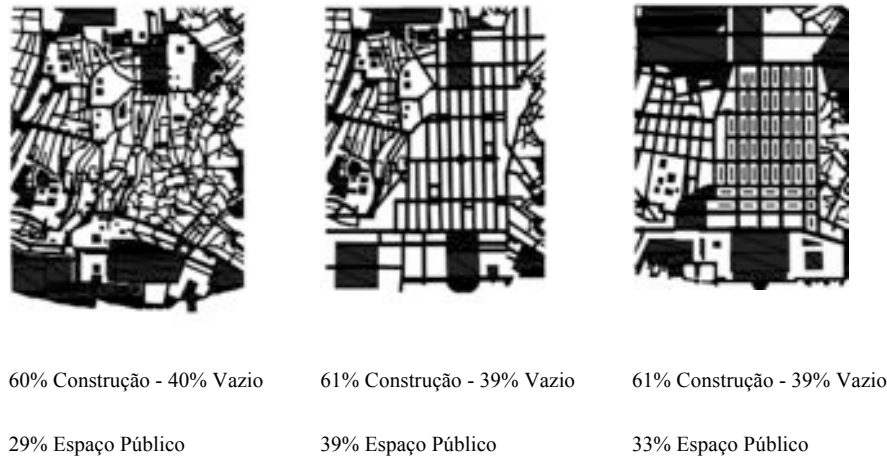


Figura 64 - Cheios e vazios na situação anterior ao terramoto, no plano 4 e no plano de [1758] (ver o desenho 122) . (SAMPAIO, 2011)

Na relação do plano 4 com o plano de [1758] quantitativamente registámos que ambos tinham a mesma percentagem de construído e relativamente à percentagem de espaço público avaliámos 39% para o plano 4 e 33% para o plano de [1758]. Morfológicamente, o tecido urbano destes dois planos é diferente. O plano 4, composto na sua maioria por quarteirões compridos que acentuam a perpendicularidade com o rio, é intercalado por vazios de adros de igreja e de largos. Tem, como já referimos, 3 grandes praças e uma ribeira grande.

O plano de [1758] apresenta o mesmo número de praças que o plano 4 na área em análise, mas praticamente não tem adros, nem largos. Em suma, o plano 4 apresenta mais espaço público face ao plano de [1758], pela ausência de vazios residuais e pelo maior número de adros de igrejas. Assim, aparentemente idênticos numa análise quantificada de construído/vazio, a situação anterior ao terramoto, o plano 4 e plano de [1758] mostram-se diferentes, quando analisados face ao espaço público e aos seus desenhos urbanos.

Outra forma de diferenciar ainda mais o espaço construído do não construído em cada plano passa por perceber como está dividido o espaço público em cada situação (Tabela 4 do capítulo 4).

Definimos o espaço público como sendo o espaço de circulação e o espaço de permanência (praças, largos e adros).

Relativamente apenas à área de espaço público de cada plano, observámos que os espaços que dizem respeito às propostas de plano de renovação de 1756 apresentam valores mais altos que a situação anterior ao terramoto e que a proposta de plano de [1758] (Tabela 12 do capítulo 4).

O plano 6 é aquele que apresenta maior percentagem de espaço público, com 45% da área de implantação, que se justifica pela alta percentagem de espaços de circulação. Como tem ruas mais largas, apresenta 11,06 ha para espaço de circulação.

Em oposição, a situação anterior ao terramoto apresenta a área de ruas mais baixa (5,17 ha), o que corresponde do ponto de vista do desenho urbano a muitos arruamentos, mas de curta extensão e bastante estreitos. Assim se compreende que a sua percentagem de espaço público seja a menor.

O plano 1 e 4 apresentam uma proximidade da área de arruamentos, o plano 1 com 8,39 ha e o plano 4 com 8,47 ha. No entanto, os seus desenhos urbanos são muito diferentes. O plano 1 apresenta mais ruas, mas de menores extensões e o plano 4 apresenta menor número de ruas, mas mais extensas. O plano 1 é mais intrincado enquanto o plano 4 expõe uma geometria mais simples.

A percentagem de área de praças (40%) da situação anterior ao terramoto é praticamente equivalente à percentagem de área de arruamentos (38%), no mesmo plano. Este tipo de análise não é perceptível a nível do desenho urbano. Para tal, as quantificações revelam-se úteis, até para intervenções futuras no sentido de acentuar ou relevar algum destes elementos urbanos.

Relativamente à área das praças nos diferentes planos analisados, verificamos maiores áreas nos planos 3, 4 e de [1758], respectivamente com 6,73 ha, 6,91 ha e 6,65 ha. Que se compreende no plano 3 pela dimensão do Terreiro do Paço (5,18 ha) e do Rossio com (1,55 ha). No plano 4 pelas suas três grandes praças (2,47 ha; 2,4 ha e 2,01 ha) e no plano de [1758] pelas duas grandes praças do Terreiro do Paço e do Rossio (3,41 ha e 2,05 ha), às quais se associam a praça das Arrematações e a praça do Corpo Santo.

A área de largos e adros apresenta alguma relação com o número de igrejas, mas não é exactamente proporcional ao número de igrejas. Os planos com áreas mais altas de largos e adros são os plano 1, 2 e 6, respectivamente com 4,6 ha, 3,53 ha e 4,43 ha. A contagem do número de igrejas na área de intervenção para estes planos foi de 18 igrejas para o plano 1, 20 igrejas para o plano 2 e 21 igrejas para o plano 6.

O plano com menor número de igrejas (plano de [1758]) foi aquele que apresentou menor área de largos e adros.

Os planos 1, 2, 3, 4 e 6 apresentam as respectivas áreas percentuais de espaço público, 38%, 35%, 39%, 39% e 45%, a situação anterior ao terramoto mostra 29% e o plano de [1758], 33%.

Confrontando estes dados com o padrão modelo óptimo de Krier (1999, p. 143 e 147) que define como boa proporção para um plano entre 25% e 35% de espaço público, apenas se incluem em boa proporção de espaço público a situação anterior ao terramoto, o plano 2 e o plano de [1758].

Como vimos no capítulo 1, Krier associa as suas categorizações de espaço público a malhas urbanas diferentes. Aquela que considerou óptima é acompanhada de um desenho esquemático, ao qual poderíamos associar a proposta de plano de [1758], mas muito dificilmente a situação anterior ao terramoto, ou mesmo o plano 2.

O desenho esquemático de Krier (1999, p. 143 e 147) mostra uma malha urbana composta de quarteirões regulares com logradouros, praças definidas pelo edificado e arruamentos hierarquizados pela suas posições e larguras, tal como observamos no plano de [1758].

Como analisado no capítulo 1 para outro investigador, Siksna, a percentagem óptima para a presença de espaços públicos nos núcleos urbanos pode oscilar entre 30% e 40%. Este autor comenta que nas cidades que estudou e que se encontravam com valores de espaço público de 30% a 40% não se verificou necessidade de acrescentar mais arruamentos (SIKSNA, 1998, p. 277).

Olhando para estas percentagens de Siksna e para os planos analisados nesta tese, apenas se revelam problemáticos a situação anterior ao terramoto com 29% de espaço público e o plano 6 com 45% de espaço público.

Para casos como o plano 6, Siksna viu nos exemplos semelhantes estudados por si (com excesso de espaço público) a necessidade de fechar arruamentos e unir quarteirões e paralelamente desenhar vias pedonais no sentido da consolidação do tecido urbano.

Analisando a hipótese colocada por Santos (2008, p. 79) de o plano 3 e o plano 6 serem semelhantes (por serem hipoteticamente os dois planos desenhados por Eugénio dos Santos) ao nível da quantificação do espaço construído, verificamos proximidade de valores no que diz respeito às percentagens de praças, largos e adros. Apresentando o plano 3, 22% e o plano 6, 21%. Os Rossios dos dois planos também apresentam áreas próximas, o Rossio do plano 3 com 1,55 ha e o Rossio do plano 6 com 1, 59 ha.

5.4 Análise do posicionamento dos edifícios notáveis

5.4.1 As igrejas na malha urbana

Com o objectivo de analisarmos o posicionamento das igrejas nas propostas do antepiano e plano face ao existente na cidade de Lisboa pré-terramoto procedemos à sobreposição da estrutura de igrejas da cidade de Lisboa pré-terramoto (utilizou-se aqui a carta relativa à Lisboa anterior ao terramoto, que Manuel da Maia cedeu para a concepção das proposta, a “Carta topographica da parte mais arruinada de Lisboa...”) com cada uma das propostas apresentadas.

Os esquemas desta análise mostram a azul as igrejas do plano proposto, a vermelho as igrejas da cidade de Lisboa pré-terramoto e quando estas são coincidentes surge a cor amarela (coincidentes no sítio, mas podem apresentar orientações diferentes) (Desenhos 123 a 128).

Para o plano 1 (Desenhos 123 e Figura 70), de Pedro Gualter da Fonseca e 462

Francisco Pinheiro da Cunha, temos apenas duas igrejas que não estão assinaladas no levantamento que serviu de base para o desenho das propostas. São elas a igreja da Ascensão localizada próxima do Rossio (corresponde ao nº 31 na legenda respectiva ao desenho do plano 1) e a igreja da Nossa Senhora da Vitória (SANTANA e SUCENA, 1994, pp. 643-644) perto daquela (corresponde ao nº 22 na legenda respectiva ao desenho do plano 1).

Ainda relativamente ao plano 1, temos apenas mais duas igrejas que são assinaladas no levantamento que serviu de base para o desenho das propostas, mas que não aparecem na proposta do plano 1. São a igreja da Oliveira e a igreja de São Sebastião (corresponde ao nº 5 e 8 na legenda respectiva ao desenho da carta pré-terramoto, a “Carta topographica da parte mais arruinada de Lisboa...”), ambas junto da Rua Nova dos Ferros.



Figura 65 - Vectorização do plano 1 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 123) . (SAMPAIO, 2011)

Em resumo, no plano 1 não temos transladações de igrejas face às posições que ocupavam na situação anterior ao terramoto; o plano apresenta duas igrejas que não estão representadas na situação anterior ao terramoto e duas igrejas da situação anterior ao terramoto não são representadas neste plano.

Relativamente ao plano 2 (Desenhos 124 e Figura 71), de Elias Sebastião Pope e Joze Domingos Pope, de forma idêntica ao que registámos para o plano 1, temos apenas duas igrejas que não estão assinaladas no

levantamento que serviu de base para o desenho das propostas. São elas a igreja da Ascensão localizada próxima do Rossio (corresponde ao nº 31 na legenda respectiva ao desenho do plano 2) e a igreja da Nossa Senhora da Vitória perto daquela (corresponde ao nº 22 na legenda respectiva ao desenho do plano 2).



Figura 66 - Vectorização do plano 2 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 124) . (SAMPAIO, 2011)

A igreja de São Sebastião parece ter sofrido uma transladação no plano 2. Aparece no plano, mas numa posição e dimensões diferentes daquelas que vemos representadas na carta pré-terramoto (mantendo-se dentro da mesma área da freguesia da Madalena).

Em resumo, no plano 2 temos uma transladação de igreja face à posição que ocupava na situação anterior ao terramoto e duas igrejas que não estão representadas na situação anterior ao terramoto.



Figura 67 - Vectorização do plano 3 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 125) . (SAMPAIO, 2011)

Relativamente ao plano 3 (Desenhos 125 e Figura 72), de Eugénio dos Santos de Carvalho e Antonio Carlos Andreas, apenas a igreja da Nossa Senhora da Vitória (corresponde ao nº 22 na legenda respectiva ao desenho do plano 3) é introduzida neste plano, que não aparece na carta relativa à cidade pré-terramoto de Manuel da Maia.

À semelhança do plano 1, outras duas igrejas da carta relativa à cidade pré-terramoto não aparecem representadas no plano 3. São a igreja da Oliveira e a igreja de São Sebastião (correspondentes ao nº 5 e 8 na legenda respectiva do desenho da carta pré-terramoto).

Em resumo, no plano 3 não temos transladações de igrejas face às posições que ocupavam na situação anterior ao terramoto; observamos que uma igreja que não está representada na situação anterior ao terramoto é assumida neste plano e duas igrejas da situação anterior ao terramoto não são representas.



Figura 68 - Vectorização do plano 4 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 126) . (SAMPAIO, 2011)

No plano 4 (Desenhos 126 e Figura 73), de Pedro Gualter da Foncêca, sofrem ligeiras transladações face à situação pré-terramoto as seguintes igrejas:

1. Igreja de São Domingos;
2. Igreja de St. Justa;
3. Igreja de S. Nicolau;
4. Igreja da Nossa Senhora da Palma;
5. Igreja das Carmelitas Descalças (que na versão do plano 4 MC aparece com a designação Igreja Corpus Christi);
6. Igreja de São Julião;
7. Igreja da Conceição;
8. Igreja da Conceição dos Freires;
9. Igreja da Madalena;
10. Igreja de S. Sebastião (a dimensão da Igreja proposta no plano 4 é nitidamente superior à existente na cidade pré-terramoto).

As igrejas que são transladadas procuram uma orientação cartesiana, com corpo principal paralelo ou perpendicular ao rio e à malha do plano.

A igreja do Hospital Real, assim como a igreja da Patriacal e a igreja da Oliveira, existentes na cidade de Lisboa pré-terramoto, não fazem parte da proposta do plano 4.

Relativamente ao plano 4, tal como foi visto noutras propostas de planos, temos ainda duas igrejas que não estão assinaladas no levantamento que serviu de base para o desenho das propostas: a igreja da Ascensão localizada próxima do Rossio (corresponde ao nº 31 na legenda respectiva ao desenho do plano 4) e a igreja da Nossa Senhora da Vitória perto daquela (corresponde ao nº 22 na legenda respectiva ao desenho do plano 4).

O plano 4, como já vimos, apresenta diferenças nas duas versões (MC e GEAEM). Na versão do MC oposta à igreja de São Sebastião temos uma igreja sem designação. Na versão do GEAEM a igreja sem designação aparece como sendo a de São Sebastião e à frente desta aparece a igreja da Misericórdia, que na proposta do MC ocupa lugar idêntico ao da situação anterior ao terramoto.

As sobreposições destas análises são realizadas com a cartografia do MC, assim face ao que já registamos, é preciso assinalar relativamente ao plano 4 a presença de uma igreja sem designação que não aparece na situação pré-terramoto.

Em resumo, no plano 4 temos dez transladações de igrejas face às posições que ocupavam na situação anterior ao terramoto; três igrejas que não estão representadas na situação anterior ao terramoto e três igrejas da situação anterior ao terramoto não são representadas neste plano.

No plano 6 (Desenhos 127 e Figura 74), de Elias Sebastião Pope, sofrem ligeiras transladações face à situação pré-terramoto as seguinte igrejas:

1. Igreja de S. Mateus;
2. Igreja de St. Justa;
3. Igreja de S. Nicolau;
4. Igreja da Nossa Senhora da Palma;
5. Igreja da Conceição dos Freires (que no plano 6 aparece com a designação de Igreja da Conceição Velha)
6. Igreja da Madalena;
7. Igreja de São Mamede;
8. Igreja da Misericórdia;
9. Igreja da Conceição (que no plano 6 aparece com a designação de Conceição Nova)
10. Igreja de São Julião (de dimensão relativamente inferior no plano 6);

11. Igreja da Oliveira;
12. Igreja da Patriarcal.



Figura 69 - Vectorização do plano 6 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (ver o desenho 127) . (SAMPAIO, 2011)

Para o plano 6 temos ainda três igrejas que não estão assinaladas no levantamento que serviu de base para o desenho das propostas (correspondente à situação pré-terramoto): a igreja da Ascensão localizada próxima do Rossio (corresponde ao nº 31 na legenda respectiva ao desenho do plano 6), a igreja da Nossa Senhora da Vitória perto daquela (corresponde ao nº 22 na legenda respectiva ao desenho do plano 6) e a igreja da Assunção (corresponde ao nº 10 na legenda respectiva ao desenho do plano 6).

A igreja das Carmelitas Descalças, existente na cidade de Lisboa pré-terramoto, não faz parte da proposta do plano 6.

Em resumo, no plano 6 temos doze transladações de igrejas face às posições que ocupavam na situação anterior ao terramoto; uma igreja que não está representada na situação anterior ao terramoto e três igrejas da situação anterior ao terramoto que não são representadas neste plano.

O plano de [1758] (Desenhos 128 e Figura 75), de Eugénio do Santos e Carlos Mardel, é analisado face ao desenho anterior ao terramoto que se encontra na mesma carta.



Figura 70 - Vectorização do plano de [1758] com sobreposição das igrejas anteriores ao terremoto (ver o desenho 128) . (SAMPAIO, 2011)

No plano de Eugénio do Santos e Carlos Mardel sofrem ligeiras transladações face à situação pré-terramoto as seguinte igrejas:

1. Igreja do Corpo Santo;
2. Igreja do Sacramento;
3. Igreja de Nossa Senhora da Vitória;
4. Igreja de São Julião.

As igrejas da Boa Hora, da Ascensão, do Espírito Santo, da Conceição, de Santa Justa, de São Nicolau, das Carmelitas Descalças, da Conceição dos Freires e da Madalena existem na cidade de Lisboa pré-terramoto e não fazem parte da proposta do plano de Eugénio do Santos e Carlos Mardel.

Em resumo, no plano de Eugénio do Santos e Carlos Mardel temos quatro transladações de igrejas face às posições que ocupavam na situação anterior ao terramoto e nove igrejas da situação anterior ao terramoto que não são representadas neste plano.

Tabela 18 - Relação das igrejas nos vários planos

	Transladadas	Novas	Anteriores ao terramoto*
Plano 1	0	2	2
Plano 2	1	2	0
Plano 3	0	1	2
Plano 4	10	2	3
Plano 6	12	3	1
Plano de [1758]	4	0	9

* Igrejas da situação anterior ao terramoto não propostas na nova reedificação

Com base na tabela de síntese, apresentada anteriormente, da relação das igrejas nos vários planos, observamos que os três primeiros planos são muito parecidos face à introdução de igrejas.

Relativamente à transladação de igrejas apenas registámos uma nestes planos, a da igreja de S. Sebastião no plano 2.

Quanto à introdução de igrejas novas nos três primeiros planos, o cenário é idêntico, o plano 1 e 2 apresentam como novas a igreja da Ascensão e a igreja de Nossa Senhora da Vitória e o plano 3 apenas esta última.

A igreja da N. S.^a da Vitória não aparece na carta de 1756 (Levantamento de Manuel da Maia), mas aparece na carta de J. V. de Freitas. Consideramos que existiria antes do terramoto, dado que aparece nos planos 1, 2, 3, 4, 6 e ainda no de [1758]. Esta igreja ocupa uma posição e orientação muito idêntica no plano 6 e no plano de [1758]. Está aqui orientada no sentido Este-Oeste, contrariamente ao sentido que ocupa nos planos 1, 2, 3, 4 e na carta de Freitas²²⁷.

²²⁷ "Na antiga Caldeiraria, junto ao Poço do Chão, existia um hospital, denominado de Santa Ana, dependente do de Todos os Santos; na capela do hospital foi colocada uma imagem de N. S. da Vitória, que, tornando-se objecto de grande devoção, suscitou a constituição, em 1530, de uma irmandade. Esta irmandade (de N. S. da Vitória, de caldeireiros) fez construir um templo privativo, inaugurado em 1556, e agregou a si o hospital, desde então desligado do de Todos-os-Santos. O hospital terá tido, ainda que transitoriamente, outra designação (em 1551 indica-o Cristóvão Rodrigues de Oliveira como "Hospital de N. S. das Virtudes, que ora se chama da Vitória"). José Valentim de Freitas, reconstituindo a planta da

Relativamente às igrejas existentes antes do terramoto e que não são proposta de reedificação nos três primeiros planos, registámos apenas duas no plano 1 e 3, a igreja da Oliveira e a igreja de S. Sebastião.

É nos planos 4, 6 e de “Eugénio do Santos e Carlos Mardel” que ocorre o maior número de transladações de igrejas. Registando o plano 6 o maior número de igrejas transladadas (doze), seguindo-se o plano 4 (dez) e por fim o plano de “Eugénio do Santos e Carlos Mardel” (quatro).

Relativamente a propostas de novas igrejas, os plano 4 e 6 propõem respectivamente duas e três igrejas e o plano de “Eugénio do Santos e Carlos Mardel” não apresenta novas igrejas.

Registam-se três igrejas do período anterior ao terramoto que não são representadas no plano 4, uma igreja do período anterior ao terramoto que não é representada no plano 6 e nove igrejas do período anterior ao terramoto que não são representadas no plano de “Eugénio do Santos e Carlos Mardel”.

O plano que deixa de fora o maior número de igrejas face às que existiam na situação anterior ao terramoto é o plano de [1758], não propondo a reconstrução de 10 dessas igrejas (Figura 76).

cidade antes do terramoto, situa igreja e hospital no Largo de N. S. da Vitória, no seu lado ocidental, junto à embocadura da Rua dos Espingardeiros. O sismo destruiu quase totalmente ambos os edifícios. A reconstrução foi feita aproximadamente no mesmo local, um pouco mais a sul, e, em virtude de inevitáveis dificuldades, arrastou-se por algumas dezenas de anos, verificando-se a reabertura ao culto público só em 1824. (...)” (SANTANA e SUCENA, 1994, p. 643).

Ver também (RODRIGUES, 2008, p. 49 e 163).



Figura 71 - Planta de [1758] vectorizada a partir da digitalização da carta original (Ver Desenho 23) . (SAMPAIO, 2011)

Como sabemos, o plano de renovação da parte baixa de Lisboa não fica definido como o plano de [1758], o mais divulgado relativamente à reconstrução da cidade. Ligeiras alterações do ponto de vista do desenho urbano são traçadas nas várias cartas que documentam a segunda metade do século XVIII. Nomeadamente na redefinição dos espaços de permanência e na escolha dos edifícios notáveis. Se relativamente ao edifícios civis existem algumas lacunas, quanto às igrejas propostas nos novos desenhos pós-[1758] existe informação que permite continuar a análise que realizámos para os planos de 1756 e de [1758].

Construímos uma tabela com a indicação das igrejas nos primeiros planos analisados e nos restantes até Setembro de 1786 (Tabela 19).

Observando a tabela 19, é evidente o elevado número de igrejas propostas nos planos de 1756 e a quebra introduzida com a proposta de plano de [1758].

No entanto, os planos pós-[1758] voltam a reequacionar a presença das igrejas. Enquanto o plano de [1758] propõe para a área que temos vindo a analisar sete igrejas, o plano de 1770 apresenta nove igrejas, o plano de [1777] e o de [Janeiro de 1786] apresentam ambos onze igrejas e o plano de Setembro de 1786 nove igrejas.

Com esta análise queremos evidenciar o processo de projecto da parte baixa

da Lisboa destruída com os seus avanços e retrocessos face a particularidades do desenho urbano e a decisões políticas e sociais que afectaram a igreja e não só. Como refere Monteiro:

"...no Plano da Baixa, não são o desenho urbano e o partido arquitectónico que se adaptam à estrutura fundiária, mas é esta que se organiza em função das necessidades daqueles."

(MONTEIRO, 2010, p. 153)

Tabela 19 - Igrejas nos planos de 1756 a 1786

18	18	20	17	18	21	7	10	11	11	9
IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS	IGREJAS
AT 1756	plano 1	plano 2	plano 3	plano 4	plano 6	[1758]	1770	1777	1786Jan	1786Set
3-Patriarcal	3-Patriarcal	3-Patriarcal	3-Patriarcal	3-Patriarcal??	3-Patriarcal	1- S. Francisco	4- Boa Hora	4- Boa Hora	5- Oliveira	6- Julho?
4- Boa Hora	4- Boa Hora	4- Boa Hora	4- Boa Hora	4- Boa Hora	4- Boa Hora	2- Mártires	6- Julho	6- Julho	6- Julho	7-
5- Oliveira	5- Oliveira	5- Oliveira	6- Julho	6- Julho	5- Oliveira	5- Oliveira?	7- Conceição	7- Conceição	7-	Conceição?
6- Julho	7- Conceição	6- Julho	7- Conceição	7- Conceição	6- Julho	6- Julho	10- Conceição	10- Conceição dos	Conceição	9-
7- Conceição	9-Misericórdia	7- Conceição	9-Misericórdia	8-Sebastião	7- Conceição	9-Misericórdia	dos Freires	Freires	8-Sebastião	Misericórdia
8-Sebastião	10- Conceição	8- S. Sebastião	10- Conceição	9- Misericórdia	8- S. Sebastião	22- Vitória?	11-Madalema	11-Madalema	9-	10-
9-Misericórdia	dos Freires	9-Misericórdia	dos Freires	10- Conceição	9-Misericórdia	24-S. Cristóvão	17- Nicolau	15-Corpus Christi	Misericórdia	Conceição
10- Conceição	11-Madalema	10- Conceição	11-Madalema	dos Freires	10- Anunciação	18-Espírito Santo	18-Espírito Santo	17- Nicolau	10-	dos Freires?
dos Freires	15- Corpus	dos Freires	15-Carmelitas	11-Madalema	11-Madalema	22 - Vitória	22 - Vitória	23-S. Justa	Conceição	11-
11-Madalema	Christi	11-Madalema	Descalças	15- Corpus	15-Conceição	23-S. Justa	23-S. Justa	24-S. Cristóvão	dos Freires	Madalema
15-Carmelitas	16-N. S. da Palma	15- Corpus	16-N. S. da Palma	Christi	velha	24-S. Cristóvão	24-S. Cristóvão	25- S. Mateus	11-	17-
Descalças	17- Nicolau	Christi	17- Nicolau	16-N. S. da Palma	16- Corpus	25- S. Mateus	25- S. Mateus	30-S. Domingos	Madalema	Nicolau?
16-N. S. da Palma	18- Espírito Santo	16-N. S. da Palma	18- Espírito Santo	17- Nicolau	Christi	17- Nicolau	17- Nicolau	17- Nicolau	17- Nicolau	22 - Vitória?
17- Nicolau	22 - Vitória	17- Nicolau	22 - Vitória	18- Espírito Santo	17- Nicolau	18- Espírito Santo	18- Espírito Santo	22 - Vitória	22 - Vitória	23-S. Justa?
18- Espírito Santo	23-S. Justa	18- Espírito Santo	23-S. Justa	22 - Vitória	18- Espírito Santo	22 - Vitória	22 - Vitória	23-S. Justa	23-S. Justa	24-S.
23-S. Justa	24-S. Cristóvão	22 - Vitória	24-S. Cristóvão	23-S. Justa	22 - Vitória	23-S. Justa	23-S. Justa	24-S. Cristóvão	24-S.	Cristóvão
24-S. Cristóvão	25- S. Mateus	23-S. Justa	25- S. Mateus	24-S. Cristóvão	23-S. Justa	24-S. Cristóvão	24-S. Cristóvão	25- S. Mateus	Cristóvão	
25- S. Mateus	Hospital de	24-S. Cristóvão	Hospital de	25- S. Mateus	24-S. Cristóvão	Hospital de	26- Hospital de	26- Hospital de		
26- Hospital de	TS	25- S. Mateus	TS	30-S. Domingos	25- S. Mateus	30-S. Domingos	26- Hospital de	26- Hospital de		
TS	30-S. Domingos	26- Hospital de	30-S. Domingos	31 - Ascenção	26- Hospital de	31 - Ascenção	TS	TS		
30-S. Domingos	31- Ascenção	TS	30-S. Domingos	31- Ascenção	TS	31- Ascenção	30-S. Domingos	30-S. Domingos		
		30-S. Domingos	31- Ascenção	31- Ascenção	30-S. Domingos	31- Ascenção	31- Ascenção	31- Ascenção		
				32- N. S. da	32- N. S. da	32- N. S. da	32- N. S. da	32- N. S. da		
				Palma	Palma	Palma	Palma	Palma		

5.4.2 Os edifícios notáveis na malha urbana

A maioria dos edifícios notáveis nas plantas do antepiano de Março/Abril de 1756 e nas demais plantas analisadas nesta investigação são de cariz religioso e encontram-se geralmente junto de espaços públicos de permanência (Desenhos 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 23, 36, 39, 42, 45 e 135).



Figura 72 - Plantas vectorizadas a partir da digitalização da carta original. À esquerda a situação anterior ao terramoto e à direita o plano 1. A vermelho estão representadas as igrejas e a cinza escuro os outros edifícios notáveis. (SAMPAIO, 2011)

Assim, temos na situação pré-terramoto (informação para o antepiano, Março/Abril de 1756) na praça do Rossio a Nascente, para além da igreja de São Domingos²²⁸ e do Hospital Real²²⁹, o edifício desse mesmo Hospital e a

²²⁸ A igreja e convento de São Domingos remontam à idade média e sofreram danos com os terramotos de 1531 e 1755: "O Terramoto de 1531 abriu de alto a baixo todas as naves da igreja, fez ruir a maior parte da ermida de N. S. da Escada, e deixou o convento "todo desbaratado e posto em ruína"". Recuperados voltam a cair em ruína com o terramoto de 1755: "Caiu a frontaria e a torre sineira enquanto as paredes da igreja se aguentaram de pé. As chamas alastraram a todo o complexo de S. Domingos, salvas a sacristia e a Capela-Mor (...)"(SANTANA e SUCENA, 1994, pp. 794-797)

²²⁹ Este hospital data do fim do século XV e início do século XVI. Sofreu dois incêndios, sendo o segundo, em 1750, mais violento e devastador de tal forma que aquando do terramoto de 1755 ainda não havia condições de permanência no dito hospital. Em 1960 procedeu-se a escavações que puseram a descoberto parte das ruínas do hospital e foi possível reconstituir a história deste edifício notável. A iconografia do século XVI quer em gravuras quer em painéis de azulejos retratam

Norte, o Palácio da Inquisição e o Senado da Câmara. No Terreiro do Paço, a Noroeste, identificamos a estrutura conventual em torno da igreja da Patriarcal; a Oeste a Torre do Relógio, a Torre do Terreiro do Paço e a Casa da Índia²³⁰; a Sul, a Alfandega do Tabaco²³¹ e a Este Alfandegas e o Terreiro do Trigo²³². Ainda identificamos, agregada à igreja da Trindade, um Mosteiro; à igreja do Carmo o respectivo Mosteiro e à igreja de São Francisco o respectivo Convento.

O plano 1 (Desenho 6) relativo ao antepiano, Março/Abril de 1756 é muito idêntico, em termos de edifícios notáveis face à situação pré-terramoto. Temos a registar como alteração um edifício indicado como “Sítio para a Bolça dos Homens de negócios”, que na proposta do plano 1 divide o Terreiro do Paço em dois espaços de permanência.

O plano 2²³³ (Desenho 9) não regista grandes alterações relativamente aos edifícios notáveis face à situação pré-terramoto (informação para o antepiano, Março/Abril de 1756).

O plano 3 (Desenho 12) modifica a configuração do Terreiro do Paço e, por consequência, a disposição dos edifícios públicos. Mantêm-se a Noroeste a estrutura conventual em torno da igreja da Patriarcal; a Oeste a Torre do Relógio, a Torre do Terreiro do Paço e a Academia Militar e a Este a Alfandega.

bem a imagem deste monumento à época. Ver a história deste hospital e alguma iconografia em: (PEREIRA e LEITE, 1993)

Ver ainda: (SANTANA e SUCENA, 1994, pp. 449-451)

²³⁰ "Era o organismo ou o conjunto de organismos que se dedicavam especialmente à parte comercial, económica e aduaneira dos produtos vindos do Ultramar português ou daqueles que para lá se enviavam." (SANTANA e SUCENA, 1994, pp. 462-463)

²³¹ No plano 2 do antepiano, Março/Abril de 1756 aparece com a designação de “Jardim do Tabaco”.

²³² No plano 1 do antepiano, Março/Abril de 1756 aparece com a designação de “Terreiro do Pão”.

²³³ Os planos 1, 2, 3, 4 e 6 são todos relativos ao antepiano, Março/Abril de 1756.



Figura 73 - Plantas vectorizadas a partir da digitalização da carta original. À esquerda o plano 2 e à direita o plano 3. A vermelho estão representadas as igrejas e a cinza escuro os outros edifícios notáveis (Desenhos 9 e 12) . (SAMPAIO, 2011)

O plano 4 (Desenho 15) mostra um Rossio diferente face à situação pré-terramoto, sem o hospital. A Norte mantêm-se os edifícios de configuração idêntica aos identificados na situação pré-terramoto como sendo o edifício do Senado da Câmara e o do Palácio da Inquisição, mas estes mesmos edifícios não aparecem identificados no plano 4 (em nenhuma das versões). No Terreiro do Paço, a proposta do plano 4 admite a existência de duas igrejas e um edifício grande de Alfandegas.

Para além do espaço do Terreiro do Paço o plano 4 apresenta outra praça ribeirinha de planta quadrada, com Armazéns e Caldeiras.

O plano 6 (Desenho 18) mostra um Terreiro do Paço com uma proposta de implantação da igreja da Patriarcal, com um edifício para a “Bolça dos Homens de Negócios”, com o Jardim do Tabaco (Alfandega do Tabaco) e Alfandegas.

Para o Rossio o plano 6 reequacionou os mesmos edifícios que existiam antes do terramoto de 1755.

O plano de [1758] (Desenho 23) propõe para o Rossio a reconstrução da igreja e convento de S. Domingos e a reconstrução do Hospital Real.

Para o Terreiro do Paço o plano de [1758] propõe um Arsenal Real da Marina (Oeste), Tribunais (Norte) e Alfandegas (Este).

O plano de [1777] (Desenho 39) continua a propor alfandegas para o Terreiro do Paço e indica para o Rossio um novo Palácio da Inquisição. Ainda no Rossio, é possível ver desenhado, em planta, aquilo que acreditamos que viria a ser a igreja e convento de S. Domingos. Segundo Rodrigues (2008, pp. 78-79), o desenho do Rossio ficou a cargo de Carlos Mardel:

"Ocupado como estava Eugénio dos Santos na planificação do Terreiro do Paço, coube a Carlos Mardel o risco urbanístico do Rossio. Este ficaria marcado, de alguma forma, pela diferença de estilo entre estes dois arquitectos, denunciando as fachadas dos prédios, uma linguagem mais livre e menos rígida.

Para além das fachadas de prédios de rendimentos de três andares com mansarda e do novo Palácio da Inquisição, fechando a quadratura da praça, projectam-se também um mercado a nascente, e um jardim público a norte, da autoria de Reinaldo Manuel, dotando este renovado espaço citadino de equipamentos essenciais à função habitacional."

(RODRIGUES, 2008, pp. 78-79)

Em todos os planos, os edifícios não religiosos estão associados às grandes praças (Rossio e Terreiro do Paço).

Para a cartografia de 1770, [Janeiro de 1786] e Setembro de 1786 não nos foi possível averiguar a designação de todos os edifícios notáveis.

5.4.3 Os eixos perspécticos das ruas face às igrejas

Uma vez que a localização das igrejas nos vários planos para a parte baixa da Lisboa destruída obedeceu a critérios diferentes e como a sua presença na malha urbana é de extrema importância, dado que catalisa diferentes sinergias, consideramos importante perceber a posição das igrejas na malha urbana dos diferentes planos.

Analisámos como funciona a exploração do efeito de perspectiva, através da localização das igrejas no enfiamento de ruas ou em pontos focais de praças, no sentido de perceber qual dos planos está mais próximo das características da cidade renascentista e barroca (Desenho 136).



Figura 74 - Marcação dos eixos perspécticos das ruas face às igrejas no plano 3 (ver o desenho 136) . (SAMPAIO, 2011)

Na situação anterior ao terramoto, a exploração do efeito de perspectiva usando edifícios emblemáticos é pouco empregue. Esta surge na aproximação à igreja de São Roque, na aproximação à igreja da Patriarcal

(através da Rua nova do Almada) e na aproximação à Sé, até por esta se localizar em local mais alto.

Na situação do plano 1, parece existir uma maior preocupação na exploração do efeito de perspectiva relativamente às igrejas. As condições anotadas na situação anterior ao terramoto repetem-se (com S. Roque, com a Patriarcal e com a Sé), mas surgem mais perspectivas. Nomeadamente com a igreja do Hospital Real e uma rua que liga com a parte baixa da urbe e com a igreja de S. Justa e a rua que se encontra no seu enfiamento.

A igreja de S. Nicolau e a igreja de N. S. da Vitória encontram-se ligadas através de uma rua que acentua o efeito perspéctico na direcção das duas igrejas.

Situação semelhante ocorre com as igrejas da Conceição dos Freires e com a igreja de S. Julião.

Todavia, no plano 1, a relação das ruas com a igreja difere do modelo renascentista e barroco, onde a frente da igreja marca o enfiamento da rua. As perspectivas neste plano fazem-se geralmente para um canto da fachada principal da igreja.

O plano 2 não é muito rico em efeitos de perspectiva usando igrejas. Às da situação anterior ao terramoto que também estão contempladas neste plano acrescentamos a da igreja da Conceição com uma rua que vem do Terreiro do Paço. A da igreja da Ascensão é marcada por uma rua adjacente à fachada Sul do hospital e ao lado Sul do Rossio.

O plano 3 mostra ter sido desenhado dando importância ao efeito de perspectiva usando igrejas. Assim, nas perspectivas que se repetem face à situação anterior ao terramoto, é preciso salientar o eixo da Sé, muito mais extenso neste plano. Acresce ainda a situação do eixo da frente da igreja de S. Nicolau, do eixo da frente da igreja de N. S. da Vitória, do eixo da frente da igreja de S. Justa e do eixo da igreja de S. Francisco.

O plano 4 faz uso do efeito de perspectiva, através da localização das igrejas no enfiamento de ruas, mas analogamente coloca igrejas numa situação paralela ao eixo perspéctico. Neste plano todas as ruas paralelas ao rio são espaços referenciados por igrejas.

O plano 4 mantém o eixo da igreja de S. Roque. Apresenta o eixo da igreja

da Ascensão (idêntico ao do plano 2) e o eixo de J. Justa, que liga com a igreja de N. S. da Vitória. Enfatiza a igreja de N. S. da Palma com um eixo, assim como a igreja da Madalena, a Sé e a igreja da Misericórdia.

Neste plano, com excepção da situação da igreja da Misericórdia todos os eixos assinalados se fazem perpendicularmente à fachada principal da igreja a enfatizar.

O plano 6 desenha à igreja de S. Roque como contemplamos nos outros planos. Enfatiza a igreja de S. Nicolau com um eixo no sentido Oeste-Este. Repete a situação da igreja da Ascensão que observamos nos planos 2 e 4. Cria um eixo para a igreja de S. Mamede perpendicular ao eixo que enfatiza a fachada da Sé. A igreja da Madalena é aqui enquadrada com uma travessa que aparece no eixo da fachada principal. Por fim, a igreja de S. Cristóvão surge numa situação idêntica à da igreja de S. Nicolau, neste plano onde vários eixos confluem com a igreja.

O plano de [1758] explora pouco o efeito de perspectiva através da localização das igrejas no enfiamento de ruas. É um plano com poucas igrejas. A igreja de São Roque mantém-se num eixo perspectivado como nas situações anteriores analisadas. O mesmo acontece com a Sé. São de salientar, para além destes eixos, o eixo da igreja da N. S. da Vitória e o eixo da igreja de Sacramento.

Com efeito, o plano de [1758] actua de forma diferente. Este plano faz, no dizer de Rossa, "uma integração das igrejas na disciplina urbanística global, não permitindo a sua individualização volumétrica ao nível da percepção da rua." (ROSSA, 2004a, p. 39).

Rodrigues refere-se aos espaços religiosos deste plano da seguinte forma:

"A arquitectura religiosa perdendo destaque e visibilidade submeter-se-ia ao carácter laico, de funções maioritariamente civis pensadas e planeadas para o espaço em questão." (RODRIGUES, 2008, p. 89)

No caso da análise do efeito de perspectiva focando igrejas estendemos a análise aos planos pós-[1758].

O plano de 1770 (Desenhos 36 e 136) está mais referenciado no que diz respeito à posição das igrejas que o plano de [1758]. Assim, temos a igreja de S. Justa a enfatizar uma rua principal do plano, a rua de Santa Justa, paralela ao rio. O mesmo acontece com a igreja de S. Nicolau. Neste caso,

esta igreja orienta aqueles que percorrerem a rua de S. Nicolau.

A igreja do Espírito Santo no plano de 1770 localiza aqueles que se encontrarem na rua do Saco²³⁴.

A igreja de S. Roque, assim como a Sé mantêm os eixos que temos visto nos outros planos. A igreja da Trindade apresenta uma situação idêntica à do plano de [1758].

A igreja da Madalena está orientada Este-Oeste e a sua fachada encontra-se enviesada relativamente à rua da Nossa Senhora da Conceição, mas naturalmente pontua esta rua.

Observando a carta de [1777] quanto aos eixos perspécticos das ruas face às igrejas, assistimos a um retrocesso relativamente às análises anteriores. Este plano apresenta mais igrejas que o de [1758], mas não as localiza no topo das ruas. Registamos apenas as situações comuns aos outros planos, como a situação da igreja de S. Roque e da Sé e apenas mais dois casos singulares: a igreja de Santa Justa e a igreja da Madalena, ambos de desenho igual ao do plano de 1770.

Relativamente ao plano anterior, o plano de [Janeiro de 1786] faz mais uso da exploração do efeito de perspectiva através da localização das igrejas no enfiamento de ruas. Apresenta também algumas situações em comum com o plano de 1770, no que diz respeito à igreja de S. Justa, à igreja de S. Nicolau, à igreja da Madalena, à igreja de S. Roque e à igreja da Sé.

Este plano de [Janeiro de 1786] introduz novos eixos com a igreja da Conceição dos Freires²³⁵, com a igreja do Sacramento (aqui com uma travessa de ligação à praça do Carmo) e com a igreja de S. Cristóvão²³⁶.

Por fim, o plano de Setembro de 1786²³⁷ é o que faz mais uso da exploração do efeito de perspectiva, através da localização das igrejas no enfiamento de ruas. A quadricula do plano está extremamente marcada pelas igrejas e seus

²³⁴ No plano de 1770 estamos a usar a toponímia da cartografia relativa a este plano. Ver o Desenho 142.

²³⁵ Esta igreja não aparece designada na carta respectiva do plano, assim não temos certezas quanto à sua denominação.

²³⁶ Este é o primeiro plano (na análise cronológica que temos vindo a fazer) que endireita a travessa que leva à igreja de S. Cristóvão.

²³⁷ Relativamente a este plano temos muitas dúvidas quanto às designações das igrejas. Ver a legenda do Desenho 44.

eixos perspecticos.

Nos eixos paralelos ao rio, temos as perspectivas das igrejas: S. Justa, S. Nicolau, Madalena, S. Francisco da Cidade.

Nos eixos perpendiculares ao rio, temos as perspectivas das igrejas: Sacramento, N. S. da Vitória, Conceição Nova, Conceição dos Freires.

Outros eixos evidenciam igrejas, como o eixo da igreja da Trindade, o eixo da igreja de S. Cristóvão, o eixo da igreja de S. Mamede e o eixo da igreja da Sé.

Ainda relativamente a este plano, salientamos a rotação da igreja da Madalena, ficando com a fachada principal de frente para a Rua da Nossa Senhora da Conceição²³⁸.

5.4.4 Os eixos perspécticos das ruas face aos edifícios notáveis civis

Como já referimos, a maior parte dos edifícios notáveis civis estão localizados nas principais praças (Desenhos 137).

Assim, na situação anterior ao terramoto, os edifícios que desenham a fachada Norte do Rossio (Palácio da Inquisição e Senado da Câmara) são marcados por eixos que vêm de Sul. O edifício do Corpo da Guarda também apresenta um eixo que o enfatiza, como se pode ver no desenho esquemático (Esquema 1 do Desenhos 137).

No plano 1, a situação é semelhante à situação anterior ao terramoto.

No plano 2, os eixos que enfatizam os edifícios que desenham a fachada Norte do Rossio (Palácio da Inquisição e Senado da Câmara) atravessam todo o plano no sentido Norte-Sul. O mesmo se passa nos planos 4, 6 e de [1758] (Esquema 6,7 e 5 do Desenhos 137).

No plano 3, apenas é de assinalar a travessa que conduz ao quarteirão do Corpo da Guarda.

²³⁸ Segundo a toponímia de 1770.

Procedemos a uma montagem com todos os eixos perspécticos (face a igrejas e a edifícios civis), em todos os planos (Desenho 135) e concluímos que os planos que apresentam mais eixos evidenciando os edifícios notáveis são os planos 1 e 6. No entanto, o plano 4 é aquele que cumpre com mais rigor a perpendicularidade do eixo face à fachada do edifício notável.

5.4.5 O impacto das igrejas no espaço público

Como já vimos, as igrejas podem ter ou não consequências relevantes no desenho urbano; uma igreja pode estar inserida num quarteirão e não se pronunciar nem em volumetria, nem em relação aos arruamentos que a envolvem; mas pode ser um elemento referenciador do espaço da urbe e ou da rua.

Na situação da urbe tardo-medieval (da carta que Manuel da Maia cedeu aos engenheiros para servir de base às novas propostas de renovação da parte baixa de Lisboa), a presença da igreja é mais local, através dos pequenos adros que se formam na sua frente.

Naturalmente que as igrejas localizadas nos topos das colinas como a igreja de S. Francisco, a igreja de S. Roque, ou mesmo a igreja do Carmo funcionam como pontos de referência, mas a igreja da Conceição, a igreja de São Sebastião, a igreja da Madalena, a igreja das Carmelitas Descalças, e todas aquelas na situação mais baixa e menos topográfica passam um pouco despercebidas do contexto geral da urbe.

Neste caso concreto da cidade anterior ao terramoto, para além das duas situações enunciadas anteriormente (igrejas no topo de colinas e igrejas encastradas nos quarteirões sem visibilidade das ruas fronteiras), há a registar o caso da igreja de São Nicolau, muito singular, pois a igreja está no centro do espaço público e todas as ruas confluem para ele, mesmo que de uma forma tortuosa.

Assim, a presença das igrejas no espaço público da urbe tardo-medieval em análise não deixa de ter o seu peso, mas não funciona como organizadora da malha urbana a nível de referências distanciadas, como vamos ver nos

planos últimos da segunda metade do século XVIII para Lisboa. A igreja tardo-medieval é um elemento arquitectónico que marca a diferença relativamente ao edificado residencial, mas parece surgir no percurso como uma surpresa e não como um elemento simbólico que localiza uma rua.

Nos planos de propostas para renovação da parte baixa de Lisboa de 1756, as opções são diversas, mas na maioria a igreja funciona com um elemento referenciador da rua. Mesmo o plano 1, que se encontra muito próximo da situação pré-terramoto, usa a igreja no enfiamento de ruas. O plano 2 faz menos uso dos eixos perspécticos das ruas face às igrejas.

Dos três primeiros planos, é o de Eugénio dos Santos de Carvalho e António Carlos Andreas (plano 3) que mais tira partido da presença das igrejas no espaço público. Sendo o eixo que conduz à Sé e que articula mais três igrejas o mais extenso e rico em igrejas.

O facto do plano de [1758] apresentar um número inferior de igrejas não responsabiliza apenas Eugénio dos Santos e Carlos Mardel. Certamente decisões políticas e monetárias²³⁹ estão na razão de tal projecto:

"O financiamento para a reconstrução das igrejas implicava, dada a natureza das construções, gastos que se previam muito elevados. A 2 de Dezembro de 1755 o Cardeal Patriarca exorta os fiéis a suportar a crise sem se afastarem dos princípios da fé católica com a "decência e gravidade" que a situação impunha."

(RODRIGUES, 2008, p. 87)

"No que diz respeito à rede eclesial, também se verifica um interessante programa de reordenamento. É quase mítica a ideia de que Eugénio dos Santos, no leito de morte, temeu ser castigado por ter suprimido cerca de metade dos templos preexistentes na mole urbana da Baixa. Como já vimos, isso não se ficou a dever ao seu arbítrio e, por um lado, essa supressão disse essencialmente respeito a pequenas capelas e ermidas, mantendo-se os principais conventos e evocações."

²³⁹ Ver como D. José resolve a questão dos fundos monetário escrevendo ao Papa Benedicto XIV, em : (RODRIGUES, 2008, pp. 87-88)

(ROSSA, 2004b, p. 39)

Para Silva (2004), a arquitectura religiosa neste projecto não perde na totalidade a ideia de articulação das pessoas com os trajectos:

“Elas [as igrejas] deram nomes a muitas das novas artérias, e na secura da arquitectura predial normalizada, são marcações retóricas expressivas, proporcionando pontos de ancoragem do olhar e dos trajectos.”

(SILVA, 2004, p. 109)

O impacto das igrejas no espaço público dos vários planos pode analisar-se perante o número de ruas que são direccionadas para uma igreja em cada um dos planos em análise, mas também pelo número de adros criados em função destas igrejas e das áreas envolvidas nesses adros.

Tabela 20 - Áreas totais, áreas médias e n.º de eixos perspécticos dos adros de igrejas das cartas de 1756 a 1786

	Carta											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Área Total	9290	10930	16759	12927	12335	24321	18679	20970	11822	14502	25007	17275
Área Média	715	911	1289	994	1028	1871	1557	2330	909	1318	2273	1919
N.º de eixos perspécticos	2	2	8	6	7	8	10	7	7	5	9	11

5.5 Conectividade e transversalidade dos planos

A permeabilidade de um espaço urbano é uma característica fundamental, relacionada com a aptidão que a estrutura do espaço público tem em **oferecer percursos alternativos** aos que nele se deslocam. Assim, a permeabilidade depende do número de vias alternativas que a estrutura do espaço público faculta na circulação interna do espaço (BENTLEY [et al.], 1999, p. 12).

A **permeabilidade** de um espaço urbano **depende da visibilidade, da forma das ruas e dos quarteirões**. Malhas urbanas com quarteirões mais pequenos oferecem uma maior permeabilidade física e incrementam a permeabilidade visual (BENTLEY [et al.], 1999, p. 12). Os traçados hierárquicos e a segregação de funções reduzem a permeabilidade.

Em suma, o aumento de permeabilidade num dado espaço urbano, possibilita maior acessibilidade aos espaços e conseqüentemente uma opção mais variada de percursos.

A conectividade está intimamente relacionada com a permeabilidade da malha urbana. Segundo Soltani (2006, p. 4), a conectividade, assim como a permeabilidade dependem: 1) da dimensão dos quarteirões; 2) da direcção das vias.

A conectividade da cidade com o rio é um aspecto que também importa analisar. Ao longo da história, a relação das cidades com os rios não foi sempre a mesma. Em muitas cidades com frentes de água verifica-se a existência e evidência de um sistema de eixos paralelos e perpendiculares à linha de costa. Este fenómeno pode justificar-se do ponto de vista económico (em cidades portuárias pode existir uma maior conectividade com o rio), estético, entre outros (OCHOA, 2011, p. 28), mas também por razões sísmicas.

Os planos para Lisboa pós-terramoto estão aparentemente mais conectados com o rio que o plano medieval. Existe nitidamente um acentuar das ruas perpendiculares ao rio.

A opção de desenhar ruas perpendiculares ao rio pode ser entendida do ponto de vista estético, económico, mas também por razões sísmicas. Aires interroga-se sobre o assunto, e evocando Kant, diz o seguinte:

"Teria o grande Marquês de Pombal, na época em que delineava o novo plano de Lisboa, noticia do seguinte importante conselho do illustre philosopho: que as arterias das grandes cidades ameaçadas não se devem construir paralelas ás vias fluviaes (isto é, emquanto a Lisboa, do Occidente para o Oriente), porque o movimento do tremor segue essa direcção e prolonga-se pelo curso dos rios? (pag. 404). A sciencia já então tinha feito esta e outras descobertas»."

(AIRES, 1910, p. 5)

Desta forma, o desenho urbano adoptado pelos engenheiros militares portugueses para a Lisboa setecentista explica-se em conhecimentos de

sismologia. Assim se pode explicar o título “Historia Universal dos Terramotos” de Joaquim José Moreira de Mendonça registado na biblioteca particular de Eugénio dos Santos (MENDONÇA, 1758) (OLIVEIRA, 2007, p. 260).

Sublinhando apenas as linhas que conectam as propostas dos vários planos de renovação de Lisboa com o rio é perceptível o seguinte (Desenho 133):

1. a situação anterior ao terramoto apresenta 3 eixos extensos muito tortuosos;
2. o plano 1 e 2 apresentam os mesmos eixos da situação anterior ao terramoto, mas mais simplificados;
3. o plano 3 acrescenta mais uma via na conexão com o rio;
4. os planos 4, 6 e de [1758] fazem a conexão com o rio através de artérias lineares e perpendiculares ao rio, que variam apenas nas distâncias entre elas.

Desta forma, os planos que apresentam uma ligação mais directa com o rio são os planos 4, 6 e de [1758] porque em termos de percurso são os mais directos.

De igual modo, podemos analisar a transversalidade de cada plano (Desenho 134).

Os planos unem duas colinas, uma a Este e outra a Oeste.

O plano anterior ao terramoto e o plano 1 estabelecem uma ligação idêntica através de 5 vias; a Oeste, 4 destas vias convergem e convertem-se em apenas 2 eixos. Assim, podemos afirmar que estes planos estão mais conectados com a margem Este.

Nos planos 2 e 3 podemos falar numa maior conexão a Este. Sendo que o plano 2 apresenta mais um eixo no sentido Este-Oeste.

Os planos 4 e 6 são muito parecidos nas conexões Este-Oeste, apresentam sensivelmente o mesmo número de ligações.

O plano de [1758] é o que apresenta as conexões Este-Oeste mais lineares, bem como o maior número de ligações (7), que também vimos no plano 2.

O número de ligações e a sua linearidade contribuem para que o plano de [1758] seja o mais articulado transversalmente com o lado Oeste; no entanto, esta transversalidade é cortada de forma abrupta, a Este, pelo edificado.

Na globalidade (Desenho 133 e 134), o projecto mais conectado transversalmente e que apresenta uma melhor conexão com o rio é o plano 6. Como abordado por Salinas no início deste trabalho, "quanto mais forte são as conexões e mais dividida se encontra a rede (malha urbana), mais vida terá a cidade." (SALINAS, 2005, pp. 4-5). Assim o plano 6 pelas suas conexões daria uma cidade muito habitada.

5.6 Análise da estrutura de espaços públicos

5.6.1 Estrutura principal dos espaços públicos

Como estrutura principal dos espaços públicos dos planos para renovação de Lisboa seleccionámos as principais praças, largos, adros e vias de cada plano (Desenhos 129 e 130).

A estrutura principal dos espaços públicos da situação anterior ao terramoto compõe-se de duas praças (Rossio e Terreiro do Paço) e de duas grandes vias uma que corre Norte/Sul e outra Este/Oeste (Esquema 1). O eixo principal Norte/Sul é sensivelmente coincidente com o Norte geográfico. Ligeiramente sinuoso, não chega a entrar no Terreiro do Paço, para tal é necessário recorrer a uma malha mais secundarizada.

O eixo Este/Oeste faz-se paralelamente ao lado Norte do Terreiro do Paço, mas afastado daquele cerca de duas linhas de quarteirões.

A estrutura principal dos espaços públicos do plano 1 (Esquema 2) é muito idêntica à situação anterior ao terramoto. No entanto, os eixos principais aparecem mais geometrizados e já se faz uma ligação directa com o Terreiro

do Paço. O eixo Norte/Sul passa a definir-se por duas rectas, que unem o Rossio com o Terreiro do Paço. O eixo Este/Oeste semelhante ao da situação anterior ao terramoto também se geometriza através de segmentos de recta.

No plano 1, o Terreiro do Paço aparece dividido em dois espaços e a conexão Norte/Sul faz-se pelo centro do lado mais a Sul do Rossio com a extremidade do lado Oeste do Terreiro do Paço.

No plano 2, a estrutura principal dos espaços públicos compõe-se de duas praças (Rossio e Terreiro do Paço) e de duas grandes vias (Esquema 3). O eixo Norte/Sul sofre aqui uma ligeira torção, acentuando a perpendicularidade com o rio. O eixo Este/Oeste continua muito semelhante às situações anteriores. Há a destacar a ligação entre Rossio e Terreiro do Paço, que se faz da seguinte forma: da extremidade mais a Oeste do lado Sul do Rossio com um ponto médio do lado Norte do Terreiro do Paço.

No plano 3, a estrutura principal dos espaços públicos compõe-se, também, de duas praças (Rossio e Terreiro do Paço) e de duas grandes vias (Esquema 4). Esta estrutura é também muito semelhante com a estrutura do plano 2. No entanto, verificamos aqui a preocupação de a ligação Norte/Sul se efectuar exactamente pelas medianas do lado Sul do Rossio e do lado Norte do Terreiro do Paço. O Terreiro do Paço é superior em área aos dos outros planos e o eixo Este/Oeste está fisicamente mais próximo desta mesma praça.

No plano 4 (Esquema 6), a estrutura principal dos espaços públicos é composta por duas praças ribeirinhas (uma quadrangular e outra rectangular) e pelo Rossio, assim como por dois eixos principais: um perpendicular ao rio e o outro paralelo a este. O eixo perpendicular ao rio une as praças pelas medianas do lado Sul do Rossio e do lado Norte do Terreiro do Paço.

Comparativamente com os restantes planos, o plano 6 (Desenho 130 - Esquema 7), apresenta a estrutura principal de espaços públicos mais simples. Só existem duas praças (Rossio e Terreiro do Paço), formalmente idênticas, mas com orientações diferentes: Rossio perpendicular ao rio e Terreiro do Paço paralelo a este. À semelhança do que verificamos nos

planos 3 e 4, também aqui a união das praças se faz pelas medianas do lado Sul do Rossio e do lado Norte do Terreiro do Paço.

No plano de [1758] (Esquema 5), a estrutura principal dos espaços públicos é composta por 3 praças e duas vias principais. Esta solução parece ser um misto de situações das outras propostas. No que diz respeito ao eixo Este/Oeste, está próxima da situação anterior ao terramoto e dos planos 1, 2, e 3, embora proponha uma praça a Oeste que não observamos nesses planos. A ligação Rossio/Terreiro do Paço é efectuada por um eixo perpendicular ao rio como contemplamos nos planos 4 e 6, mas aqui apresenta uma singularidade: no Rossio, em vez de partir da mediana do lado Sul, arranca do ponto mais a Este desse mesmo lado, ligando depois com a mediana do lado Norte do Terreiro do Paço.

Em suma, as estruturas dos planos 1, 2 e 3 são muito idênticas à estrutura da situação anterior ao terramoto. Os planos 4, 6 e de [1758] são mais regulares, correspondendo "grosso modo" a uma geometrização das situações anteriores.

5.6.2 Estrutura principal e secundária da rede viária

Procedemos ao levantamento do que consideramos ser a estrutura principal e secundária da rede viária dos planos para renovação de Lisboa (Desenho 131) e constatámos um entendimento semelhante ao que concluímos para a estrutura principal dos espaços públicos.

No entanto, a estrutura secundária particulariza bastante cada plano.

A relação entre a estrutura principal e secundária da rede viária da situação anterior ao terramoto (Esquema 1) e do plano 1 (Esquema 2) é extremamente parecida. Consideramos que o plano 1 é pouco inovador, dado que se limita a geometrizar a estrutura da cidade destruída.

Já o plano 2 (Esquema 3) procura um desenho urbano novo. Com base na estrutura principal, cria vários eixos perpendiculares ao rio (paralelos ao eixo principal Norte/Sul), bem como eixos que permitem o atravessamento

Este/Oeste. Desenha assim uma grelha densa de suporte para a sua proposta de desenho urbano.

O plano 3 (Esquema 4) apresenta um de tridente (com origem no Rossio e em direcção ao Terreiro do Paço). Os eixos de atravessamento Este/Oeste são em menor número que os apresentados nas situações anteriores.

O plano 4 (Esquema 6) é de uma extrema simplificação na resolução dos problemas. Para além do eixo principal que liga o Rossio e o Terreiro do Paço, apresenta mais dois secundários paralelos àquele, um de cada lado do eixo principal. Apresenta ainda 4 eixos paralelos ao principal que faz a ligação Este/Oeste.

O plano 6 (Esquema 7) apresenta semelhanças com o anterior. No entanto, os eixos secundários paralelos ao principal que unem as duas praças estão mais afastados deste. No sentido Este/Oeste apresenta mais um eixo que a proposta do plano 4, muito próximo do eixo principal.

O plano de [1758] (Esquema 5), para além do eixo principal que une as duas praças, apresenta mais 4 eixos no mesmo sentido, 1 a Oeste do principal e os outros 3 a Este. Nas ligações Este-Oeste, para além do eixo principal, apresenta mais 3, um a Sul do principal, os outros 2 a Norte.

A malha quadriculada desta proposta é a mais geométrica e regular de todas.

5.6.3 Vias principais e espaços de permanência adjacentes

A articular os eixos principais e secundários de cada proposta existe uma estrutura de praças, largos e adros com características muito próprias.

Embora se possa estabelecer uma relação entre os vários espaços de permanência nos diferentes planos, existem espaços que não têm continuidade nas propostas. Mais à frente falaremos nos espaços de permanência que têm continuidade e que assumem formas e dimensões diversificadas.

Importa aqui reter a relação das vias principais e secundárias com os espaços de permanência adjacentes (Desenho 138).

O plano da situação anterior ao terramoto (Esquema 1) apresenta alguns dos espaços de permanência adjacentes às duas vias principais, mas também distribui outros espaços pelas várias vias secundárias.

O plano 1 (Esquema 2) é muito idêntico à situação anterior ao terramoto, mas os espaços de permanência não são localizados todos no mesmo sítio do plano anterior e nota-se uma geometrização destes espaços.

O plano 2 (Esquema 3) não apresenta espaços de permanência adjacentes à via que liga as duas praças (Rossio e Terreiro do Paço), mas já mostra espaços de permanência na via principal Este-Oeste. Apresenta outros espaços de permanência adjacentes à rede secundária.

O plano 3 (Esquema 4) apresenta um menor número de espaços de permanência face à situação anterior ao terramoto e aos planos 1, 2 e 6. Sensivelmente a meio do eixo principal que une o Rossio e o Terreiro do Paço apresenta um espaço de permanência bastante singular. É de notar que a praça das Arrematações adjacente ao eixo Este-Oeste assume aqui maiores proporções (desenho próximo do que podemos observar no plano de [1758]).

No plano 4 (Esquema 6), a colocação dos espaços de permanência parece simétrica. Também aqui encontramos um espaço de permanência no eixo principal, a meio caminho entre o Rossio e o Terreiro do Paço, tal como no plano 3. Neste caso, existe mais um espaço de permanência adjacente a esse eixo, próximo do Terreiro do Paço, junto da igreja da Conceição.

No plano 6 (Esquema 7), a colocação dos espaços de permanência está um pouco desequilibrada, concentrando um dos eixos 5 espaços de permanência. Este factor acaba por hierarquizar esse eixo na malha; não obstante, consideramos que poderia haver aqui uma distribuição mais homogênea dos espaços de permanência.

No plano de [1758] (Desenho 138 - Esquema 5) praticamente não existem espaços de permanência. Para além das 3 grandes praças (Rossio, Terreiro

do Paço e praça das Arrematações), contamos apenas mais 4 espaços de permanência, em zonas extremas do plano (Desenho 82).

5.6.4 Tipologia e forma dos espaços de permanência

5.6.5 Caracterização morfológica dos espaços públicos não lineares - avaliação global

Observemos agora a ficha de caracterização morfológica 1 (Desenho 143).

As configurações dos espaços de permanência definem-se formalmente até à planta de [1758]. Há, no entanto, algumas excepções.

A praça das Arrematações é exemplo disso. Esta praça estabelece a ligação entre o adro da igreja de S. Julião e a frente da igreja de S. Francisco no plano de [1758], passa a um desenho mais contido e de menores dimensões (formalmente próximo de um quadrado) nos planos de 1770 e [1777] e depois volta nos planos de 1786 ao desenho inicial proposto na planta de [1758].

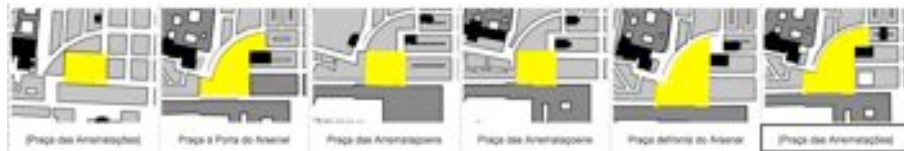


Figura 75 - Praça das Arrematações nos seguintes planos: planos 6, de 1756, [1758], 1770, [1777], [Janeiro de 1786] e Setembro de 1786. (SAMPAIO, 2011)

A praça de S. Paulo também se modifica nos planos pós-[1758]. Nos planos de [1758], 1770 e no de [Janeiro de 1786] aparece a Oeste da igreja de S. Paulo, mas no plano de [1777] localiza-se a Este desta mesma igreja.

A praça do Corpo Santo mostra alterações na planta de [1777]. Esta praça surge como um rectângulo em planta perpendicular ao rio nas cartas de [1758], 1770 e na de [Janeiro de 1786], mas na carta de [1777] dois dos quarteirões que definem a praça não existem e esta estende-se até ao rio.

A praça da Bela Vista não aparece definida no plano de [1758], mas surge nos planos posteriores, sensivelmente no mesmo sítio e com uma forma semelhante.

Alguns adros mudam de sítio porque também as igrejas mudaram de sítio nos vários planos; é o caso da igreja da N. S. da Conceição e da igreja de N. S. da Vitória.

Há também a registar espaços públicos que não têm continuidade nos planos, como o caso da praça da Ribeira Nova. Esta existe apenas no plano de 1770 e no de [1777].

Na situação dos planos de 1756 (propostas de renovação de Lisboa) e na situação anterior ao terramoto observamos na avaliação dos espaços de permanência o que já referimos em relação a outras avaliações para estes planos. Isto é, os planos 1, 2 e 3 estão mais próximo das morfologias dos espaços de permanência da situação anterior ao terramoto e os planos posteriores dão lugar a espaços de permanência mais regrados. Observamos metamorfoses do mesmo vazio partindo de situações de espaços orgânicos para espaços bastante rígidos do pondo de vista da geometria: veja-se o caso do adro da igreja de São Nicolau ou mesmo o adro da igreja de S. Justa



Figura 76 - Adro da igreja de São Nicolau, na situação anterior ao terramoto (plano de [1758] e plano de 1756), nos planos 1, 2, 3, 4, 6 de 1756 . (SAMPAIO, 2011)

É interessante verificar (Figura 81) que a solução do plano 6 está mais perto morfologicamente da situação anterior ao terramoto, dos planos 1, 2, 3 e 4 e mais afastada da opção do plano 4, sendo a orientação da igreja a responsável pela modificação do desenho urbano deste espaço.

No conjunto de planos de 1756 há também a registar a variação da posição das igrejas e consequentemente dos adros, como o adro da igreja de S. Julião; inclusive no plano 3 a igreja S. Julião não apresenta o espaço do adro.

Tal como analisamos nos planos de [1758], 1770, [1777] e nos dois planos de 1786, nos planos de 1756 existem espaços públicos que não têm continuidade. Veja-se o caso do largo do Magalhães que existia na situação anterior ao terramoto, existe no plano 1 e deixa de existir de forma análoga nos outros planos. Em situação semelhante encontra-se o largo do Poço, ainda visível no plano 1, mas sem continuidade nos outros planos.



Figura 77 - Largo do Magalhães, na situação anterior ao terramoto (plano de [1758] e plano de 1756) e no plano 1 de 1756 . (SAMPAIO, 2011)



Figura 78 - Largo do Poço, na situação anterior ao terramoto (plano de [1758] e plano de 1756) e no plano 1 de 1756 . (SAMPAIO, 2011)

Veja-se ainda, tal como os casos anteriormente apresentados, o largo do Pelourinho, que só foi contemplado na situação anterior ao terramoto, nos planos 1, 2 e 3 de 1756.

Verificam-se ainda espaços de permanência que têm continuidade nos primeiros planos, depois deixam de existir em fases intermédias e voltam a ser recuperados, em fases de planos mais tardios.

Como tal, temos o caso da praça das Arrematações que foi suprimida no plano 4, mas que aparece em todos os outros planos.

A feira das Bestas apresenta também descontinuidade nos planos, não tendo sido ponderada no plano de [1758], nem no de Setembro de 1786.



Figura 79 - Feira das Bestas nos seguintes planos: plano 6 (1756), 1770, [1777] e de [Janeiro de 1786].
(SAMPAIO, 2011)

À semelhança dos espaços que acabámos de descrever, o largo do "pateo" do Duque é omitido no plano 4.

O largo da Portagem é proveniente da cidade anterior ao terramoto; não é desenhado no plano 1, mas aparece nos planos 2 e 3.

O largo do Conde de S. Vicente existia na situação anterior ao terramoto, é redesenhado nos planos 1, 2, 3 e 4, esquecido no plano 6 e no plano de [1758] e volta a aparecer nos planos de 1770, [1777] e nos de 1786 já com outra designação, a de praça da Bela Vista.

O adro da igreja da N. S. da Vitória não aparece num dos desenhos da situação anterior ao terramoto da ficha 1 (no plano de 1756) e também não faz parte do plano de [1777].

A igreja da Boa Hora e o seu adro não foram contempladas nos planos 6 de 1756, de [1758] e nos de 1786.

A igreja do Espírito Santo não faz parte do plano de [1758]. Como tal, não contamos também com este adro neste plano.

Registamos um espaço nas plantas da situação anterior ao terramoto, a praça da Palha, para o qual não observamos correspondência nos outros planos.

Do que acabámos de observar, podemos afirmar que as opções de desenho urbano ao longo da 2ª metade do século XVIII fazem-se de avanços e recuos na procura da solução mais adequada.

Existe uma separação ideológica nos projectos de 1756 e nos posteriores a [1758]. Os projectos de 1756 procuram um novo desenho de cidade e os posteriores mantêm globalmente a solução apresentada em [1758], mas reequacionam as partes do projecto.

No entanto, há uma grande consistência na evolução dos espaços de permanência ao longo do tempo, nos projectos antes descritos. Podemos mesmo afirmar que **muitas das últimas propostas de espaços de permanência são desenhadas com memórias relativas à situação anterior ao terramoto.**

Isto verifica-se quer nas grandes praças, como o Rossio e o Terreiro do Paço, quer em espaços de permanência de menores dimensões, como a Feira das Bestas ou o largo do Conde de S. Vicente (posterior praça da Bela Vista).

O recuperar destes espaços pré-terramoto faz-se de diversas formas. No caso do Terreiro do Paço, é o sítio e a dimensão da planta que contam, mas também outros elementos arquitectónicos que marcavam o primeiro espaço e que se repetem nas últimas propostas do século XVIII, como o elemento do Torreão que foi Paço do Rei. Este era um elemento singular mas de grande presença no Terreiro do Paço primeiro e passou a fazer parte integrante das propostas posteriores a [1758], inclusive os projectistas redesenharam um novo Torreão e duplicaram o elemento de forma simétrica.

O Rossio é de todos os espaços o que menos se modifica na configuração da planta, assistindo-se apenas a um redesenhar de novo edificado e introdução de novas funções na fachada Este a partir do plano de [1758].

O exemplo da feira das Bestas é significativo. A configuração da planta na feira das Bestas através das várias propostas é um aspecto que se deve salientar. Muitos espaços foram geometrizados, procurando formas básicas como rectângulos ou quadrados (em planta); no entanto, este mantêm a sua geometria pré-terramoto até ao plano de Setembro de 1786.

O largo do Conde de S. Vicente (posterior praça da Bela Vista) é recuperado numa memória do passado, através do sítio, um vazio numa cota alta que delineia boas vistas, daí a sua designação depois de 1770 como praça da Bela Vista.

A ficha de caracterização morfológica 3 (Desenho 145) corresponde a uma síntese da ficha de caracterização morfológica 1 (Desenho 143) e deve ser observada neste estudo da tipologia e forma dos espaços de permanência. A 498

ficha de caracterização morfológica 3 concretiza um sumário do que aqui foi dito.

Os espaços de permanência na passagem da cidade tardo-medieval para a da segunda metade do século XVIII geometrizam-se e optam por formas mais regulares (Desenhos 146 e 147). As praças apresentam igrejas e outros edifícios notáveis. Enquanto, os restantes espaços de permanência de menores áreas são, na generalidade, enfatizados apenas por igrejas. Alguns espaços são esquecidos nos últimos planos.

5.6.6 Caracterização morfológica dos espaços públicos não lineares - avaliação específica

Analisaremos agora os principais espaços de permanência no que diz respeito à forma, aos edifícios notáveis²⁴⁰, às dimensões e à toponímia (Desenho 145 e Anexo F e G).

5.6.7 Terreiro do Paço

Forma:

As cartas relativas à situação anterior ao terramoto e ao plano 2 apresentam o Terreiro do Paço com uma configuração, em planta, semelhante, variando um pouco na dimensão das áreas. Confirma-se assim uma vontade em desenhar o Terreiro do Paço no plano 2, por Elias Sebastião Pope e Joze Domingos Pope, reconstituindo-o de forma idêntica ao que existia antes do terramoto.

O plano 1 de Pedro Gualter da Foncêca e de Francisco Pinheiro da Cunha adopta uma área e forma (de planta) semelhante à dos planos anteriores (situação anterior ao terramoto e o plano 2) e propõe a divisão do grande vazio em dois.

²⁴⁰ Relativamente aos edifícios notáveis deve ver os desenhos das vectorizações dos vários planos.

A proposta do plano 1 para o Terreiro do Paço apresenta dois vazios: um fechado ao rio com edificado e o outro fechado com muralha e baluarte. O vazio da muralha tem uma configuração próxima de um quadrado. Eugénio dos Santos de Carvalho e António Carlos Andreas autores do plano 3 podem ter sido sugestionados pelo vazio quadrado do Terreiro do Paço do plano 1.

O Terreiro do Paço do plano 3 (Eugénio dos Santos de Carvalho e António Carlos Andreas) é o mais inovador, pois propõe um espaço de configuração quadrangular com dimensões muito superiores (51780 m^2) ao Terreiro do Paço da situação anterior ao terramoto e diferente na forma deste. O Terreiro do Paço do plano 3 quase duplica a área da situação anterior ao terramoto.

Os autores do plano 4 (Pedro Gualter da Foncêca) e do plano 6 (Elias Sebastião Pope) consideram um Terreiro do Paço de planta rectangular, mas com disposições diferentes. No plano 4, o rectângulo é perpendicular ao rio. Já no plano 6, o rectângulo é paralelo ao rio, mas o vazio é mais fechado. Considerando o facto de Pedro Gualter da Foncêca intervir na proposta do plano 2 e 6, pode explicar-se o desenho, com uma forma fechada, no Terreiro do Paço dos dois planos.

O plano de [1758] da autoria de Eugénio dos Santos e de Carlos Mardel desenha para o Terreiro do Paço um vazio de planta quadrangular, muito semelhante à planta quadrangular do Terreiro do Paço da proposta do plano 3 (na qual também intervém Eugénio dos Santos de Carvalho), mas de área mais reduzida (34382 m^2).

Observando os desenhos do Terreiro do Paço nas diversas situações em análise relativamente à ligação com o rio podemos afirmar que só existe uma conexão totalmente aberta nos casos dos planos 3, 4, de [1758], de 1770, de [1777] e nas cartas de 1786. Existe assim uma conformidade entre todas estas cartas.

Nas cartas de 1770, [1777] e 1786 o Terreiro do Paço reconstitui o desenho do plano de [1758], variando apenas nas dimensões das áreas.

Nas várias propostas, o Terreiro de Paço apresenta um diferente número de ruas que nele desembocam; assim, contabilizamos o seguinte:

1. Situação anterior ao Terramoto ([1758]) - 8 ruas/becos
2. Situação anterior ao Terramoto (1756) - 9 ruas/becos
3. Plano 1 (1756) - 9 ruas/becos
4. Plano 2 (1756) - 9 ruas/becos
5. Plano 3 (1756) - 10 ruas/becos
6. Plano 4 (1756) - 10 ruas/becos
7. Plano 6 (1756) - 10 ruas/becos
8. Plano de [1758], 1770, [1777], Janeiro de 1786 e Setembro de 1786
- 5 Ruas

Também aqui verificamos semelhanças às outras características analisadas nos vários planos. O número de becos e ruas que desembocam na situação anterior ao terramoto mantêm-se sensivelmente os mesmos nas propostas de 1756 e a proposta de [1758] e posteriores apresentam o mesmo número de ruas que confluem no Terreiro do Paço.

Relativamente à praça do Comércio e à sua forma, não poderíamos deixar de referir a estátua equestre de D. José I, prevista e desenhada por Eugénio dos Santos para o seu centro (OLIVEIRA, 2007, p. 20).

Nos planos de 1756 apenas um apresenta indicação para a construção de um monumento na praça, o plano 6 (nas duas versões) que temos informação de ter sido desenhada por Elias Sebastião Pope. O plano 5 atribuído a Eugénio dos Santos e desaparecido pode ter previsto também a localização de uma estátua.

O primeiro desenho que conhecemos atribuível a Eugénio dos Santos com a marcação do sítio para a estátua data, em princípio, de 1759. Na maioria das cartas não observamos assinalada a estátua, mas a carta de [1777] indica-a. Para Moita:

"Na realidade, nos projectos iniciais de Eugénio dos Santos para a Praça do Comércio, já se encontra marcado o local para o monumento, o que

confirma estar a ideia, na altura, considerada. Aliás, os dois projectos da estátua equestre de Eugénio dos Santos são, pelo menos, anteriores a 1760, data da morte daquele arquitecto, ainda, que não possam ser anteriores a 6 de Junho de 1759, pois trazem o visto do Conde de Oeyras, título dado a Sebastião José naquela data."

(CML e MOITA, 1982, p. 95)

Acredita-se que a colocação da estátua exista num planeamento de conjunto (OCHOA, 2011, pp. 58-63), onde se englobam os alçados da praça integrando o Arco do Triunfo, tudo projecto de Eugénio dos Santos²⁴¹:

"O(s) desenho(s) de Eugénio dos Santos para a Estátua Equestre provam que esteve prevista desde o início, independentemente da data de execução, ao contrário do que supôs Pierre Lavedan (1885-1982) e que o levou a comparar a Praça do Comércio com a Piazzetta de Veneza, comparação interessante, por se tratar, também, de uma praça-cais, embora o paradigma de referência seja a place royale (cf. LAVEDAN, 1982: 224). Existe uma planta da Praça do Comércio, com a compartimentação dos tribunais e da bolsa, com o pedestal da estátua marcado sensivelmente no centro (datável de c. 1759), publ. in PORTUGAL, 1982: II, n. 185. Não é possível publicá-lo novamente porque não se conseguiu descobrir quem o possui (a proveniência indicada no catálogo está errada)."

(OLIVEIRA, 2007, p. 20)

No texto antes citado de Oliveira é dito que o paradigma de referência da praça do Comércio é a "place royale". De facto, a "fórmula encontrada recolhe o essencial das características do modelo francês" (FARIA, 2008, p. 203).

Segundo Lemée²⁴², as praças reais deviam ser regulares ornamentadas no centro por uma figura de bronze do soberano e enquadradas por edifícios

²⁴¹ Não obstante, Ratton considera que o autor da estátua é Joaquim Machado de Castro (RATTON, 1992, p. 243); ver o que diz o próprio Joaquim Machado de Castro: (CASTRO, 1810).

Machado de Castro modifica os desenhos originais de Eugénio dos Santos daí Ratton atribuir a autoria da estátua ao primeiro. Contudo, Machado de Castro não questiona a colocação da escultura já prevista, nem o pedestal, já construído.

com fachadas uniformes. Por uma questão de conveniência, este autor afirmava que as praças deveriam situar-se no centro das cidades e não na sua periferia (GADY, 2008, pp. 96-97). A praça do Comércio é embelezada pela figura do soberano e emoldurada por edifícios com fachadas uniformes, mas não se localiza no centro da cidade.

A colocação da estátua como resultado de um planeamento de conjunto para a praça do Comércio é defendida por Ochoa (2011, p. 63) e é também um dos argumentos de Lemée, que afirmava que, para as estátuas das praças reais, deveria existir uma interacção entre arquitectura e o monumento esculpido; o que supunha que o arquitecto teria concebido, as duas operações de maneira concomitante, para equilibrar a relação entre os dois elementos (GADY, 2008, pp. 96-97).

Análise dos Edifícios Notáveis:

Na situação anterior ao terramoto podemos observar um Terreiro do Paço muito rico em funções²⁴³. Nesse espaço funcionavam: o terreiro do trigo²⁴⁴, a alfandega do tabaco, a casa da Índia²⁴⁵, o edifício torre do Paço e o corpo da guarda (Desenho 2).

No plano 1, registamos como funções de edifícios notáveis no Terreiro do Paço: o terreiro do pão, alfandegas, alfandega do tabaco, a casa da Índia, o corpo da guarda e a o edifício da "Bolsa dos homens de negócio" (Desenho 5).

No plano 2, registamos como funções de edifícios notáveis no Terreiro do Paço: alfandegas, jardim do tabaco, os outros edifícios que observamos na situação anterior ao terramoto e que no plano 2 aparecem destacados, mas sem designação (Desenho 8).

²⁴² Filósofo da monarquia de Louis XIV.

²⁴³ Relativamente às principais estruturas da zona ribeirinha de Lisboa anteriores ao terramoto, ver: (CAETANO, 2004).

²⁴⁴ Sobre a localização e funcionamento do edifício do Terreiro do Trigo, ver: (CAETANO, 2004, pp. 162-167).

²⁴⁵ Ver mais sobre a fundação e evolução da casa da Índia em (CAETANO, 2004, pp. 207-215).

No plano 3, registamos como funções de edifícios notáveis no Terreiro do Paço: a alfandega, a academia militar, a torre do Paço, a casa da Índia e o corpo da Guarda (Desenho 11).

Em suma, os três primeiros planos não fazem grandes alterações à estrutura funcional do Terreiro do Paço.

No plano 4 (Desenho 14), registamos como funções de edifícios notáveis no Terreiro do Paço: alfandegas e duas igrejas (a igreja de São Sebastião e uma igreja sem designação).

No plano 6, registamos como funções de edifícios notáveis no Terreiro do Paço: alfandega, jardim do tabaco, a "bolsa dos homens de negócio" e a igreja patriarcal (Desenho 17).

Nestas duas últimas propostas de planos notamos uma vontade de transformar a função principal do Terreiro do Paço (a função comercial), através da introdução de igrejas.

No plano de [1758], registamos como funções de edifícios notáveis no Terreiro do Paço: alfandegas, tribunais e arsenal real da marinha (Desenho 22).

No plano de 1770, não foi possível saber que edifícios estavam previstos para o Terreiro do Paço (Desenho 35).

No plano de [1777], apenas conseguimos identificar uma das funções presentes no Terreiro do Paço, a alfandega (Desenho 38).

No plano de [Janeiro de 1786], identificou-se para o Terreiro do Paço, o arsenal e o edifício das alfandegas (Desenho 41).

No plano de Setembro de [1758], os edifícios são idênticos aos da carta de [Janeiro de 1786], mas não aparece nada assinalado (Desenho 44).

De qualquer forma, não se recuperou a vontade de introduzir a igreja na praça comercial, como observamos nos planos 4 e 6 de 1756. Os edifícios propostos depois de [1758] continuam a ser muitos daqueles que existiam no

pré-terramoto, edifícios emblemáticos de uma cidade marítima (alfandegas, arsenal).

O Terreiro do Paço é projectando com um cais com desenho diferente nas primeiras propostas, mas a partir da proposta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel de [1758], o desenho manteve-se até 1786. Na situação pré-terramoto toda a frente de água estava pontuada com diferentes cais (ex. ponte da Ribeira da Naus, ponte da casa da Índia, cais de pedra, cais da alfandega) (CAETANO, 2004, pp. 146-147), alguns dos quais foram recuperados nas primeiras propostas de planos de 1756.

As propostas dos planos 1, 2 e 3 reconsideram a Torre do Paço da situação anterior ao terramoto, mantendo-a. Por sua vez, as propostas dos planos 4 e 6 já não propõem a sua reconstrução junto ao rio no Terreiro do Paço. No entanto, o plano de [1758] redesenha dois edifícios semelhantes ao da Torre do Paço, que também aparecem na cartografia posterior (1770, [1777], e 1786).

Dimensões:

Segundo informações do Tombo da Cidade, o Terreiro do Paço media de comprimento 1120 palmos e de largura 543 palmos (Tombo de Lisboa, 1756)²⁴⁶.

Na carta relativa à situação anterior ao terramoto realizada para o antepiano, Março/Abril de 1756, medimos 34040 m² para a área do Terreiro do Paço; na carta relativa à situação ao terramoto do plano de [1758], medimos 31128 m² e no plano 2 do antepiano, Março/Abril de 1756 medimos 33621 m². É compreensível a proximidade de valores de área para o Terreiro do Paço entre a carta da situação anterior ao terramoto de 1756 e o plano 2, dado que são ambos muito idênticos do ponto de vista formal e nas dimensões.

O plano 1 mostra um Terreiro do Paço dividido em dois espaços de permanência com as respectivas áreas de 17887 m² e de 11378 m².

²⁴⁶ Não foi possível aferir o valor do palmo em centímetro para o documento escrito do Tombo da Cidade.

Os planos 3, 4 e 6 variam nas dimensões e formas do Terreiro do Paço.

O Terreiro do Paço do plano 3 mede no comprimento maior 237 m e na largura maior 218 m, perfazendo o maior Terreiro do Paço projectado, com 51780 m².

O Terreiro do Paço do plano 4 tem de largura 116 m por 214 m de comprimento, totalizando uma área de 24095 m².

O Terreiro do Paço do plano 6 tem de largura 135 m por 203 m de comprimento, somando uma área de 27282 m².

O Terreiro do Paço do plano de [1758] tem de largura 182 m e de comprimento 192 m, completando uma área de 34382 m², que se aproxima muito dos valores da situação anterior ao terramoto (medimos 34040 m² na carta de [1758]). Desta forma, acrescentamos às análises anteriores, que mostram a recuperação de elementos arquitectónicos do passado como o Torreão, uma possível preocupação em recuperar as dimensões do Terreiro do Paço, mesmo com um desenho formal diferente.

Como vimos, as cartas de 1770, [1777] e 1786 redesenham o Terreiro do Paço do plano de [1758], variando apenas nas dimensões das áreas. Na cartografia de 1770 contabilizamos 33182 m², na carta de [1777] contabilizamos 33658 m², na carta de [Janeiro de 1786] contabilizamos 33426 m² e na carta de Setembro de 1786 contabilizamos 32907 m². Estes valores mostram que o espaço foi repensado e foi sendo equacionada uma diminuição de área face à proposta inicial de [1758].

Formalmente, como já referimos, de [1758] a Setembro de 1786, o espaço apresenta uma configuração em planta idêntica, mas houve variação nas larguras e comprimentos deste espaço, nas diferentes propostas. Da análise às várias larguras e aos vários comprimentos propostos nestes planos, não se percebeu uma tendência.

Toponímia:

No que diz respeito à toponímia, a designação de “Terreiro do Paço” usada antes do terramoto, em alguns casos, assume outras designações nas propostas de planos.

Nos planos 2, 3 e 6 mantém-se a designação de “Terreiro do Paço”; no Plano 1 não aparece a designação; no plano 4 aparece a designação de “Terreiro do Paço Novo”.

No plano de [1758] já é usada a denominação de “Praça do Comércio”, que se observa também na cartografia de 1770 e na carta de [Janeiro de 1786]. No entanto na carta de [1777] aparece escrito “Real Praça do Comércio”. A carta de Setembro de 1786 apresenta apenas a toponímia da situação anterior ao terramoto.

5.6.8 Rossio

Forma:

A forma do Rossio não apresenta grandes variações nas diferentes cartas analisadas.

Na situação anterior ao terramoto, a sua forma corresponde a um trapézio próximo do rectângulo.

O Rossio é redesenhado na maioria dos planos de 1756 com uma forma idêntica à da situação anterior ao terramoto. A sua forma aproxima-se mais do rectângulo no plano 4 (1756) e nos planos de [1758], de 1770, de [1777] e de 1786.

Assim como para o Terreiro do Paço é possível estabelecer uma ligação entre o plano de [1758] e o plano 3 (ambos projectados por Eugénio dos Santos) e de uma forma mais ousada até com o plano 1, para o Rossio da proposta do plano [1758] podemos conjecturar ter derivado do desenho da proposta do plano 4.

O Rossio da situação anterior ao terramoto, dos planos 1, 2, 3 e 6 de 1756 deve ser analisado com os espaços de permanência que lhe são adjacentes (largo do "Pateo" do Duque e adro da igreja de S. Domingos).

A este propósito será pertinente referir Sitte (1992), que defende que as praças com irregularidades que funcionam em conjunto são mais ricas que as puramente geométricas. Diz Sitte referindo-se às praças mais complexas, que agregam vários vazios²⁴⁷:

"Não há dúvida de que todas estas obras de arte teriam seu efeito incredivelmente reduzido caso fossem dispostas segundo o sistema moderno, separadas umas das outras e orientadas de forma rígida a partir de eixos geométricos."

(SITTE, 1992, p. 72)

Este tipo de praças (com vazios agregados) surge normalmente porque na proximidade temos edifícios notáveis que necessitam de um adro:

"Este método do conjunto de praças poderia ser chamado de método do melhor aproveitamento das construções monumentais, pois se trata exactamente disso. Cada fachada imponente recebe a sua própria praça."

(SITTE, 1992, p. 70)

No caso do Rossio, os dois adros que assinalámos, o largo do "Pateo" do Duque e o adro da igreja de S. Domingos derivam de edifícios monumentais. No caso do largo do "Pateo" do Duque, existia a fachada do Palácio da Inquisição e a fachada do Palácio do Duque de Cadaval, no caso adro da igreja de S. Domingos, existia a frente principal da igreja de S. Domingos.

Nas várias propostas, o Rossio apresenta um diferente número de ruas que nele desembocam; assim, contabilizamos o seguinte:

1. Situação anterior ao Terramoto ([1758]) - 9 ruas/becos
2. Situação anterior ao Terramoto (1756) - 9 ruas/becos

²⁴⁷ De que é exemplo a praça de S. Marcos em Veneza.
508

3. Plano 1 (1756) - 8 ruas/becos
4. Plano 2 (1756) - 7 ruas/becos
5. Plano 3 (1756) - 7 ruas/becos
6. Plano 4 (1756) - 12 ruas/becos
7. Plano 6 (1756) - 6 ruas/becos
8. Plano de [1758]- 10 ruas/becos
9. Plano de 1770 - 9 ruas/becos
10. Plano de [1777] - 9 ruas/becos
11. Plano de [Janeiro de 1786] - 8 ruas/becos
12. Plano de Setembro de 1786 - 10 ruas/becos

Enquanto no Terreiro do Paço, nas últimas propostas, observamos uma redução de ruas a desaguar no seu espaço, no caso da praça do Rossio, de uma forma geral, as propostas mantêm o mesmo número de ruas que existia na situação anterior ao terramoto. Apenas na solução do plano 4, do plano de [1758] e do plano de Setembro de 1786 registamos um maior número de ruas. O que pode, de certo modo, justificar a importância desta praça na estrutura da cidade setecentista.

Edifícios Notáveis:

Na situação anterior ao terramoto, nos planos 1, 2, 3 e 6, os edifícios notáveis do Rossio mantêm-se e são representados por: Hospital Real de Todos os Santos com respectiva igreja, igreja de São Domingos, Senado da Câmara e Palácio da Inquisição.

No entanto é importante referir que em alguns destes planos, como se pode ver pelas legendas, os edifícios estão assinalados nas plantas, mas não possuem a designação respectiva, como acontece com o edifício do Senado da Câmara no plano 1, ou com o edifício do Senado da Câmara e o edifício da Inquisição no plano 2.

O plano 4 é o primeiro a abolir o Hospital Real de todos os Santos do Rossio e a incluir a igreja de S. Domingos, numa zona mais exposta da praça, presumimos que mantenha a Norte o Palácio da Inquisição e o Senado da Câmara, que aparecem desenhados, mas sem as respectivas designações.

O plano de [1758] não identifica os edifícios a Norte do Rossio. Possivelmente seriam o Palácio da Inquisição e o Senado da Câmara, pelo desenho que apresentam idêntico ao pré-terramoto. A Este o plano volta a propor o Convento de S. Domingos e respectiva igreja (com novo desenho), assim como o Hospital Real de todos os Santos.

Na cartografia de 1770 para o Rossio apenas encontramos identificada a igreja de S. Domingos, que se acredita estar agregada ao respectivo Convento. A Norte é possível que houvesse intenção de continuar com o Palácio da Inquisição e o Senado da Câmara, mas as restantes fachadas parecem dizer respeito a edifícios residenciais.

Na cartografia de [1777] para o Rossio apenas encontramos identificada a igreja de S. Domingos e o Palácio da Inquisição. A fachada Norte fica resolvida com o Palácio da Inquisição, o quarteirão da igreja de S. Domingos que devia albergar o respectivo convento, mas a maioria das fachadas que desenha a praça parece pertencer a edifícios residenciais.

O plano de [Janeiro de 1786] não identifica nenhum edifício para o Rossio, estando apenas registada a praça da Figueira, num dos grande quarteirões que se estende para Este.

O plano de Setembro de 1786, à semelhança do anterior, também não identifica nenhum edifício para o Rossio, apenas desenvolve formalmente o quarteirão Sudeste do plano anterior, desenhando uma banda provavelmente para residências para a fachada Este do Rossio; nas traseiras propõe um mercado fechado (praça da Figueira).

Aquilo que observamos nesta leitura diacrónica do Rossio nas várias propostas de plano é que este espaço vai perdendo os principais edifícios notáveis que o conformavam, dando primazia a edifícios com uma tipologia

predominantemente residencial, provavelmente contemplado comércio no piso térreo.

Dimensões:

Segundo informações do Tombo da Cidade, o Rossio media na situação anterior ao terramoto num dos lados 863 e $\frac{1}{2}$ palmos e no outro 399 palmos:

"Corre Norte Sul, tem de comprimento do Palácio do Senado da Câmara até ao cunhal das primeiras casas da Rua dos Escudeiros 863 e $\frac{1}{2}$ p., e de largura dos arcos que ficam na mesma Praça até ao Passo do Rossio que lhe fica opposto 399 p."

(Tombo de Lisboa, 1756)

Ao contrário do que observamos nas áreas do Terreiro do Paço, das cartas relativas à situação anterior ao terramoto, em que a carta de 1756 mostra uma área para o Terreiro do Paço inferior à de [1758], o Rossio da carta de 1756 indica uma área superior ($16\,767\text{ m}^2$) à medida na carta de [1758] ($15\,585\text{ m}^2$).

Observando as várias áreas do Rossio que registámos nos planos de renovação para a parte baixa de Lisboa, constatamos que a maioria dos planos de 1756 propõem um Rossio com área aproximada à que existia na situação anterior ao terramoto, com excepção do plano 4, onde são propostos $20\,212\text{ m}^2$ de área.

O Rossio da proposta do plano [1758] com $20\,548\text{ m}^2$ pode ter derivado do desenho da proposta do plano 4 e ter sido influenciado pelas suas dimensões. As dimensões do Rossio nestes dois últimos planos são muito idênticas. O Rossio do plano 4 mede 219 m de comprimento, enquanto o Rossio do plano de [1758] mede 210 m de comprimento. Por outro lado, o Rossio do plano 4 mede 93 m de largura, enquanto o Rossio do plano de [1758] mede 98 m de largura.

O plano de 1770 reduz a dimensão do Rossio face à proposta de plano de [1758] para $18\,545\text{ m}^2$, área muito próxima da proposta em [Janeiro de 1786], ou seja $18\,635\text{ m}^2$.

O que é significativo nas propostas pós-[1758] são os avanços e recuos na dimensão do Rossio, mostrando a última carta que analisamos (Setembro de 1786) um Rossio de dimensões idênticas ao pré-terramoto, com 16 518 m².

Toponímia:

A designação de “Praça do Rossio” usada antes do terramoto e no Tombo da Cidade, em alguns casos, não aparece nas cartas, como na carta de 1756 relativa à situação anterior ao terramoto, bem como nos planos 1, 3 e 4. Nas restantes cartas aparece escrito “Praça do Rossio”, com excepção da carta do plano 6 que contém apenas a designação de “Rossio”.

5.6.9 Praça das Arrematações

Forma:

Como já referimos, a praça das Arrematações apresenta representações diferentes nas cartas relativas à situação anterior ao terramoto.

Esta praça apresenta uma forma em planta idêntica na situação anterior ao terramoto de 1756 e nos planos 1 e 2.

No plano 3 esta praça regulariza, aumenta de tamanho e estabelece uma ligação com o adro da igreja de S. Francisco, que se localiza numa cota mais elevada.

No plano 4, a praça das Arrematações não foi contemplada.

No plano 6, a praça corresponde em planta a um rectângulo.

No plano de [1758], a praça assume um desenho com uma lógica muito idêntica à do plano 3, ou seja, estabelecendo uma ligação visual com o adro da igreja de S. Francisco.

Na cartografia de 1770 e na Carta de [1777], a praça corresponde, em planta, a um rectângulo idêntico ao da mesma praça no plano 6 (esta com áreas e proporções relativamente diferentes).

Nas cartas da 1786, a praça retoma a ideia contemplada nos planos 3 e de [1758], ou seja, volta a estabelecer uma relação com o adro da igreja de S. Francisco.

Edifícios Notáveis:

A praça das Arrematações mostra diversidade nas propostas de planos, relativamente, aos edifícios notáveis.

Assim, temos na situação pré-terramoto e nos planos 1 e 2, um espaço intersticial. No plano 3, a praça é definida por uma das fachadas da igreja da Patriarcal e estende-se até ao adro da igreja do Convento de S. Francisco.

Nos plano 6, de 1770 e de [1777], a praça não apresenta edifícios monumentais, o que, de certo modo, reduz a sua preponderância na estrutura de espaços de permanência.

É no plano de [1758] e nas cartas de 1786 que esta praça apresenta mais edifícios notáveis.

No plano de [1758], temos uma fachada definida pelo Arsenal Real da Marinha e outra por uma fachada de um edifício do tribunal, assim como outra fachada relativa à frente da igreja de S. Julião. Ainda têm presença nesta praça, num plano superior, a igreja e o convento de S. Francisco.

No plano de [Janeiro de 1786], do lado Este, temos as frentes de duas igrejas, da igreja da Conceição e da igreja de S. Julião; a Sul, como na situação anterior, temos uma fachada definida pelo Arsenal Real da Marinha e no plano superior a igreja e o convento de S. Francisco.

A praça das Arrematações do plano de Setembro de 1786 é muito semelhante à praça das Arrematações no plano de [Janeiro de 1786]; apenas não apresenta a igreja da Conceição.

Dimensões:

Na situação anterior ao terramoto (cartografia de 1756) e nos planos 1 e 2, a praça das Arrematações mede cerca de 1000 m². No plano 4 foram

contabilizados 9477 m². Ainda nos planos de 1756 e no plano 6, a área reduz para 6074 m². Na proposta de [1758] é indicada uma praça das Arrematações com 9977 m². Nas cartas seguintes, de 1770 e [1777], a área desta praça ronda os 5500 m² e nas propostas de 1786 duplica a área.

Toponímia:

A praça das Arrematações não apresenta designação na carta da situação anterior ao terramoto de 1756, nem nos planos 1, 2, 3 e 6.

No plano de [1758] está registado na área desta praça o seguinte: “Praça à Porta do Arsenal”.

Na Carta de 1770 já aparece escrito “Praça das Arrematações”, designação que se repete na carta de [1777]. A carta de [Janeiro de 1786] refere “Praça defronte do Arsenal”, semelhante à que observamos no plano de [1758]. Na carta de Setembro de 1786, a toponímia é relativa à situação anterior ao terramoto.

5.7 Síntese

O capítulo 5 utiliza os valores de quantificação do capítulo 4, para justificar determinadas opções de projecto adoptadas nos diferentes planos analisados.

Primeiramente, procurámos saber qual das cartas referentes à situação anterior ao terramoto se aproximava mais da realidade. Para isso, reunimos as cartas encontradas nos arquivos: a carta de Tinoco de 1650, a carta de Manuel da Maia de 1756, a carta de [1758], que também inclui um desenho da situação anterior ao terramoto, a carta de 1761 e, finalmente, a carta desenhada por José Valentim de Freitas. Concluimos que estas duas últimas cartas são muito semelhantes (no desenho). Colocámos, por isso, a hipótese de José Valentim de Freitas ter usado, como base de trabalho, a carta de 1761 e rectificado situações com as informações que tinha do Tomo da Cidade.

Não existem certezas quanto à carta que se aproxima mais da situação anterior ao terramoto. Perante a análise dos seus espaços de permanência, conclui-se que as medidas divergiam, embora os espaços fossem formalmente idênticos.

Foram também analisadas as morfologias urbanas dos vários planos de 1756 e do plano de [1758]. Concluiu-se que o plano 1 (1756), embora com uma morfologia que se aproxima muito da situação anterior ao terramoto, é geométrico, enquanto que os planos 2 e 3 (1756) são mais racionais, estando os planos 4 e 6 (1756) mais próximos da situação de [1758], em termos de regularidade da malha.

Na secção em se que analisa a relação entre o espaço construído e o vazio, concluímos que uma análise com base apenas nestes parâmetros é muito redutora, sendo necessário identificar o espaço público e os elementos que o compõem.

Confrontando os resultados de espaço público, nos vários planos, com os parâmetros de Krier (1999) e de Siksna (1990) (Krier considera óptimo uma percentagem de espaço público entre 25%-35% e Siksna que estes devem oscilar entre 30%-40%), concluímos que o plano 2 e o plano de [1758] se encontram com valores favoráveis, para as medidas de Krier, e que, no caso das medidas de Siksna, apenas o plano da situação anterior ao terramoto e o plano 6 não cumprem os seus parâmetros.

Neste capítulo, foram também analisados os posicionamentos dos edifícios notáveis, nos diferentes planos. Começámos por estudar as igrejas, nas malhas urbanas. Nos planos 1, 2 e 3 de 1756, registámos poucas alterações, face à situação anterior ao terramoto; já nos planos 4, 6 e de [1758], houve bastantes alterações. Também registámos uma maior proposta de igrejas, nos planos de 1756 e uma redução quase para metade, nos planos seguintes.

Concluímos também que a maioria dos edifícios notáveis civis estavam propostos para as grandes praças.

Foram estudados os eixos perspécticos das ruas face às igrejas e concluímos que os planos que fazem mais uso desta situação são os plano 6 e de

Setembro de 1786. No entanto, muitos dos restantes planos trabalham este aspecto, o qual possibilita, à partida, uma maior orientação na malha urbana. Os edifícios civis não apresentam a mesma vocação que as igrejas, no uso dos eixos perspécticos, uma vez que enquadram sobretudo os grandes espaços públicos.

Avaliámos a conectividade dos planos com o rio e a sua transversalidade, ou seja, a ligação com as pré-existências. Concluímos que os que apresentam maior conectividade com o rio são os planos 4, 6 e de [1758]; e que o plano que apresenta conexões Este-Oeste mais lineares, e em maior número, é o plano [1758]. No entanto, na globalidade, é o plano 6 que mais conecta transversalmente a cidade projectada com as malhas adjacentes e que apresenta uma boa melhor conexão com o rio.

Na análise da estrutura de espaços públicos, concluímos que os planos 1, 2 e 3 são, em muitos aspectos, semelhantes ao plano da situação anterior ao terramoto, enquanto os planos 4, 6 e de [1758] são mais geométricos. Comparando a estrutura principal com a secundária, concluímos ainda que o plano que apresenta a malha mais geométrica e regular é o plano de [1758].

Verificámos a existência de espaços de permanência anexos às vias principais, nos vários planos.

Por fim, procedemos à análise da tipologia e da forma dos espaços de permanência, em todos os planos. Para os espaços de permanência registámos avanços e recuos nas várias soluções dos planos, quer no que diz respeito à sua forma, quer à dimensão e aos edifícios propostos.

De um modo geral, há um retomar dos espaços de permanência que existiam na situação anterior ao terramoto. No caso dos adros, assistimos a uma geometrização da sua forma e, também, a mudanças de sítio. Todavia, as grandes praças (Terreiro do Paço, Rossio e Arrematações) mantêm a memória do lugar.

Conclusão

Conforme nos propusemos inicialmente, com a presente tese foi possível analisar e avaliar o espaço público dos planos para a reconstrução de Lisboa pós-terramoto de 1755. Ao mesmo tempo, analisámos a estrutura morfológica do tecido urbano desta cidade, e a sua lógica organizativa.

Do estado da arte (capítulo 1), concluiu-se que um número significativo de investigações não recorreram a fontes primárias e um número elevado não avalia quantitativamente o espaço urbano (ver Anexo B). Nesta investigação procedemos, para o efeito, à leitura de fontes secundárias, confrontando-as sempre com as fontes primárias, nomeadamente, com a cartografia então produzida e que foi objecto de análise cuidada. Da leitura da cartografia original concluimos que muitas fontes secundárias não fizeram a leitura mais precisa das fontes primárias.

Desta forma, um dos contributos desta tese, para a avaliação quantitativa do espaço público, deve-se ao facto de termos trabalhado com fontes primárias e à aplicação do método proposto na investigação. Todos os materiais estudados, bem como os textos que sustentaram a sua análise, remetem-nos, quase sempre, para as fontes primárias.

Conclusão

A baliza temporal do presente trabalho situa-se entre 1756 e 1786. Foi neste intervalo de tempo que se conseguiu datar as cartas referentes à reconstrução da parte baixa da Lisboa destruída.

Esta investigação, quer pela quantificação do espaço público e do construído, quer pela análise do desenho urbano, demonstra que o exercício para o plano de reconstrução de Lisboa não se resume à planta de [1758]. O referido plano teve vários desenhos, que ponderaram a dimensão dos espaços públicos e o seu desenho através das cartas de 1770, [1777], [Janeiro de 1786] e Setembro de 1786.

Ao desenvolvermos a investigação, sentimos entretanto, necessidade de contextualizar historicamente o nosso objecto de estudo - a cartografia do plano pós-terramoto, alguma dela inédita. Resulta da referida contextualização que a formação dos engenheiros portugueses setecentistas nasce de uma escola de urbanismo português, conforme se mostrou no capítulo 2, cujas raízes se encontram na engenharia militar do século XVI. Trata-se, portanto, de um saber que assenta num passado adquirido.

Com o terramoto de 1755, muitas outras cidades portuguesas foram afectadas. Foi necessário por isso proceder à sua reconstrução. Acontece, porém, que nem todas elas obedeceram a um plano prévio, como no caso de Setúbal. Ao mesmo tempo, na sequência da situação político-social pós-terramoto, foram criados novos aglomerados populacionais, obedecendo a planos de fundação, como os casos de Vila Real de Santo António, no Algarve, e da Vila de Porto Covo, no Alentejo, conforme verificado no capítulo 2.

Analogamente, observamos que o plano de Vila Real de Santo António, da autoria do arquitecto Reinaldo Manuel, foi construído. Este encontra-se já amplamente estudado, como tivemos oportunidade de referir. O plano da Vila de Porto Covo da autoria de Henrique Guilherme de Oliveira, não chegou a ser construído, conforme havia sido proposto na segunda metade do século XVIII. Outras intervenções, se bem que pontuais, aconteceram em vários outros locais, ao nível do desenho urbano, como os projectos para: a Praça Mouzinho de Albuquerque, em Braga, a Praça do projecto de Porto

Covo, a Praça dos Imperadores, em Manique do Intendente, e a Praça da Liberdade, no Porto.

À imagem do que vinha sucedendo um pouco por toda a Europa, entre os séculos XVI e XVIII, concretamente nas cidades de Roma, Paris e Londres, também em Portugal se fez sentir o efeito da praça planeada. Por exemplo, no Porto, procedeu-se a intervenções pontuais em determinados casos de espaço público. Poderá dizer-se que se foi refazendo por partes, numa lógica diferente da de Lisboa, onde a cidade destruída sofreu uma intervenção total.

Esta tese confirma que para além do plano de reconstrução da parte baixa da capital, Manuel da Maia e alguns dos seus engenheiros imaginaram uma expansão da cidade, projectada para uma área muito superior à do plano de reconstrução da parte baixa.

Tal expansão foi concebida em três partes, com morfologias baseadas na quadrícula, assinalando os espaços das grandes praças. Tratou-se de uma ideia interessante, na medida em que, resolvido o problema da habitação da população no plano da parte baixa de Lisboa, a existência de um segundo plano de grande escala, permitiria o crescimento da cidade de forma controlada, uma vez que as vias e as praças se encontravam definidas. Este grande plano tinha em conta a geografia da cidade adaptando-se à morfologia do terreno. Verificámos, também, que parte deste plano foi retomada no desenho do Bairro de Campo de Ourique, ao tempo da intervenção de Ressano Garcia, no início do século XX. Assim, da avaliação global da cidade de Lisboa no século XVIII, permitida por esta investigação e disponibilizada pela cartografia existente para a extensão de Lisboa, foi possível destacar características do seu desenho urbano, que anteciparam uma proposta urbana que teve lugar durante o século XX.

Afirmámos, ao longo da tese, que o projecto de reconstrução de Lisboa começou com as seis propostas de 1756, coordenadas por Manuel da Maia. Todavia, o plano escolhido (com a numeração 5), da autoria de Eugénio dos Santos, continua por encontrar, tal como não encontrámos, ainda, explicação para o seu desaparecimento.

Conclusão

Para a reconstituição da evolução do plano da reconstrução de Lisboa, na segunda metade do século XVIII, identificámos setenta e oito cartas das quais seleccionamos vinte cinco, algumas das quais representando a cidade antes do terramoto e outras propostas da sua extensão.

Feita esta selecção, elaborámos o seu inventário e catalogação (Anexo D), a utilizar como referência em todo este trabalho. Do tratamento da cartografia analisada, concluiu-se que ainda não é possível datar algumas das cartas, saber o seu autor ou o motivo da realização da mesma carta.

Ao proceder-se à sobreposição da cartografia actual com as propostas do plano para a reconstrução da Lisboa destruída, verificou-se ainda, a possibilidade da existência de outras cartas, referentes ao mesmo processo, que todavia não foram encontradas. Comparando as cartas analisadas na tese, verifica-se que o construído nem sempre corresponde ao projectado. Ou seja, há falta de cartas cujo aparecimento e análise muito contribuiriam para a compreensão de todo o processo do plano.

O método de análise gráfica sobre cartografia original foi pautado por várias intervenções. Salientamos a "pesquisa em arquivos", que nos permitiu enriquecer o conhecimento nesta área e descobrir novas fontes cartográficas. Este método é moroso, mas apresenta várias vantagens, nomeadamente, a possibilidade de obter cartografia com qualidade que pode ser trabalhada no programa informático AutoCAD. Além disso, possibilita a obtenção de mais informações que poderão ajudar na datação das cartas. Os catálogos de cartografia serviram apenas de guias para encontrarmos algumas cartas.

Na metodologia que utilizámos para análise das cartas, através dos desenhos que elaborámos, verificámos um aspecto com interesse e fundamental para o desenvolvimento, com maior rigor, do nosso trabalho. Aferimos que as cartas analisadas neste estudo não foram todas desenhadas, considerando um palmo igual a 22 cm. Ao sobrepor vectorizações, tendo em conta palmos de 22 cm, percebemos existirem desfasamentos na sobreposição de plantas de edifícios que não sofreram alterações pós-terramoto, ou seja, mantiveram-se no mesmo sítio. Procedemos, então, à normalização das várias escalas de todas as cartas e verificámos, por exemplo, que as cartas respeitantes ao antepiano de 1756 apresentam o palmo com cerca de 26 cm, apesar de existir

uma carta desse mesmo ano com palmo de 22 cm. Estes valores permitiram avançar com as quantificações dos vários planos através do AutoCad.

Não se descobriu a razão para a divergência de escalas, na conversão da equivalência entre palmo e medida em centímetros. Abre-se aqui uma futura linha de investigação, pois poderá contribuir para um melhor entendimento do processo de reconstrução do plano.

Ao interpretarmos os nossos desenhos, realizados a partir da cartografia, concluiu-se que o rigor técnico na elaboração das cartas é diferente do actual. Verificámos, por exemplo, que muitas plantas apresentam uma orientação que não coincide com o Norte geográfico.

Observámos ainda a existência de várias versões do mesmo plano, algumas delas verdadeiras cópias, e guardadas em arquivos distintos. Assim, para as plantas do antepiano de 1756, verificámos a sua existência, tanto no Museu da Cidade, como na Direcção de Infra-Estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar. Além disso, também verificámos a existência de uma outra cópia de uma planta relativa à extensão de Lisboa de 1756 (ficha cartográfica nº 6 - Anexo D), no Museu da Cidade e no Arquivo Histórico Militar.

Estas cópias da segunda metade do século XVIII revelaram-nos terem vários objectivos para a sua realização. Por um lado, há cópias cujo objectivo parece ter sido o de reprodução fiel da carta; por outro, há cópias que reproduzem o trabalho evolutivo do desenvolvimento do plano.

Conforme verificado no capítulo 5, é importante destacar o facto de o plano de reconstrução da Lisboa destruída ter sido projectado como um todo, encaixado todavia entre pré-existências (bairros situados a Este e Oeste da cidade). Porém, tal não impediu que o referido plano fosse desenhado com homogeneidade e elementos singulares, que o tornam único em todas as propostas.

Como referido no capítulo 1, a paisagem urbana é marcada pela historicidade, pelas diferentes formas herdadas dos vários períodos. No

Conclusão

plano de Lisboa isso confirma-se no desenho e também na quantificação dos espaços. O capítulo 4 permitiu aferir que, para o Terreiro do Paço, para o Rossio e para alguns adros de igrejas, a área de implantação no plano de Setembro de 1786 é muito próxima da situação anterior ao terramoto.

Os capítulos 4 e 5 permitiram verificar uma recuperação da memória de muitos espaços públicos, através da sua manutenção, umas vezes mantendo a forma aproximada, outras vezes mantendo a área do espaço. Aqui, remetemos, mais uma vez, para a chamada lei da permanência do plano.

Das análises elaboradas nos capítulos 4 e 5, percebe-se que os novos planos não fazem "tábua rasa" da situação anterior ao terramoto, procurando antes soluções que retomam situações da cidade antiga.

Como constatámos, muitos dos espaços de permanência (praças, largos e adros) têm origem na situação anterior ao terramoto. Nas várias sugestões de planos, ocupam muitas vezes o mesmo sítio, outros mudam de lugar e, em alguns casos, não são ponderados em determinadas propostas de plano. Contudo, para alguns deles, quanto à forma e dimensão, também registámos diferenças, quando estudados comparativamente e analisadas as suas áreas.

A análise quantitativa torna evidente, por um lado, a existência de grandes praças nos planos, e por outro, a variabilidade de dimensões de áreas de espaços de permanência. Todavia, a maioria dos espaços de permanência de menores dimensões (largos e adros) apresenta área inferior a 2000 m².

Relativamente à quantificação dos planos, foi presenciado que é muito redutor analisar apenas o construído e o vazio e que ganhamos na distinção das morfologias urbanas, quando analisamos o espaço público e o dissecamos nos seus elementos. As percentagens iniciais de parâmetros tidos como óptimos, para quantificar o espaço público, obtidos nas leituras de Krier (25% a 35%) e de Siksna (30% a 40%) devem por isso, continuar a ser estudadas, tendo presente diferentes ideais de cidade (KRIER, 1999, p. 143 e 147) (SIKSNA, 1998, p. 277).

Segundo os parâmetros de Krier (25% a 35%), o plano 2, com 35% de espaço público, e o de [1758], com 33% de espaço público, adequam-se ao padrão de boa proporção de espaços públicos. Segundo os de Siksna (30% a

40%), apenas se revelariam problemáticos a cidade anterior ao terramoto, com 29% de espaço público, e o plano 6, com 45% de espaço público.

Aplicando o exercício do estudo do espaço público a malhas diferentes das estudadas nesta tese, poder-se-á construir um novo padrão de espaço público óptimo. Não será difícil levar a cabo este exercício, no futuro, sendo que estas análises devem ser feitas ponderando o plano original e a sua evolução, como o fizeram alguns dos autores apresentados no capítulo 1 (MARAT-MENDES, 2002), (MOUDON, 1986) e (SIKSNA, 1990).

Normalmente, as usurpações ao plano original podem mostrar que este estava desadequado ou que não estabeleceu regras para um bom desenvolvimento futuro.

Quando analisámos o espaço público, os quarteirões e os vazios residuais, no antepiano de 1756 e no plano de [1758], verificámos que o plano 4 de 1756 não apresenta espaço de vazios residuais. Naturalmente, o que apresentou mais vazios residuais (12%) foi o plano relativo à situação anterior ao terramoto, fornecido por Manuel da Maia para o exercício do plano, isto porque a cidade pré-terramoto ainda tinha alguns espaços vazios não construídos. As percentagens para às áreas dos quarteirões dos planos 1, 2 e 3 são muito próximas (respectivamente 53%, 54% e 55%). As mais altas concentram-se nos planos 4 (61%) e de [1758] (61%).

Observámos no capítulo 1, que cidades desenhadas com pequenos quarteirões, sofrem menos adaptações/mudanças. Assim sendo, os planos 1, 2 e 3 estão em vantagem face aos planos 4 e de [1758]. No entanto, Marat-Mendes (2002) provou que o plano de Lisboa actual, que tem origem nos quarteirões do plano [1758], apresenta quarteirões de dimensões e desenho adequados, pois não permitiram grandes usurpações. Segundo esta autora, o facto de o projecto de Lisboa ter permanecido quase inalterado prova a qualidade do desenho inicial. As cidades vão evoluindo ao longo dos anos em direcção a um conjunto de características óptimas. No caso de Lisboa, a quase ausência de alteração das principais características da cidade através dos séculos é a prova mais veemente de quão boa foi a escolha do plano inicial.

Conclusão

Acontece uma situação peculiar com o espaço público dos planos 3 e 4, que obtiveram a mesma percentagem, 39%. Para situações como esta e para entender melhor como está distribuído o espaço público nos vários planos, decomposemos o espaço público em espaço de circulação e área de permanência. Nesta última análise, destaca-se a elevada percentagem de espaço de circulação, no plano 6, devido, como explicamos no capítulo 5, à largura das ruas.

Estes valores não nos permitem afirmar, como é evidente, que um determinado plano é melhor que um outro. Permitem-nos, todavia, aferir medidas que ajudam a redesenhar o projecto.

Das análises que fizemos, nos capítulos 4 e 5, aos espaços de permanência, nos diferentes planos pós-definição do projecto, é possível determinar a variabilidade de propostas, na grandeza dos espaços.

Do estudo da cartografia no capítulo 3, verificou-se que muitas das cartas analisadas apresentam também um desenho da cidade anterior ao terramoto, embora nem sempre coincidente com o que foi entregue por Manuel da Maia, para o antepiano de 1756. Procurámos averiguar qual seria, de facto, o desenho da cidade de Lisboa anterior ao terramoto. Para tal, analisámos a cartografia disponível. Concluiu-se que as cartas relativas à situação anterior ao terramoto, datadas de 1761 e de 1850-60, são as que se aproximam mais entre si, tanto pela análise da forma dos espaços de permanência como pelas suas áreas. Colocada a hipótese (ver capítulo 5) de Joaquim Valentim de Freitas ter usado a carta de 1761, acrescentando-lhe a informação do Tombo da Cidade, para desenhar a carta de 1850-60 não foi possível contudo afirmar qual das cartas está mais próxima da situação anterior ao terramoto. Tudo aponta, porém, para que sejam estas duas últimas.

Relativamente ao desenho urbano do projecto de Lisboa, temos, na fase do antepiano de 1756, seis propostas, das quais só conhecemos cinco, como referimos: o plano 1, muito próximo da situação anterior ao terramoto, apresentando, contudo, quarteirões geométricos; com as mesmas características, encontramos os planos 2 e 3, embora com intenções mais

geométricas; os planos 4 e 6 são os mais geométricos e regulares. Este conjunto de planos estabelece relações diferentes com a área envolvente, sendo que os dois últimos são mais abrangentes.

Conforme constatado no capítulo 5, os edifícios notáveis funcionam como elementos estruturantes dos traçados. Nas várias propostas de planos, formam, geralmente, adros, largos ou praças.

Analisámos, em primeiro lugar, as igrejas, nas malhas dos diversos planos, com o intuito de perceber as suas localizações. Ficou assim claro que, na situação dos planos 1, 2 e 3 de 1756, existiram poucas modificações, face à situação anterior ao terramoto. Todavia, nos planos 4, 6, de 1756 e de [1758], houve, respectivamente, 10, 12 e 4 transladações, face à posição que as igrejas ocupavam antes do terramoto.

Avaliando o número de igrejas, propostas no plano de [1758] e posteriores, assistimos à sua redução substancial para cerca de metade.

As lógicas de localização dos edifícios notáveis podem estruturar as cidades, mas também servem para orientar e localizar as pessoas que percorrem os núcleos urbanos. Das nossas análises no capítulo 5, podemos concluir que alguns planos demonstram ter sido desenhados, dando importância ao efeito de perspectiva, tendo igrejas como ponto de referência. Os que, segundo este ponto, marcaram valores mais elevados foram o plano 6 de 1756, com 10 eixos perspécticos, e o plano de Setembro de 1786, com 11 eixos perspécticos. Comparando com a situação da urbe tardo-medieval, ficou claro que, nesta última, a igreja não funciona como organizadora da malha urbana, ao nível de referências distanciadas. Como vimos, os planos propostos, na segunda metade do século XVIII, para a cidade de Lisboa, seguem a regra da perspectiva, nascida com a cidade europeia dos séculos XVI a XVIII. De facto, sentem-se mais as referências locais, feitas através da colocação das igrejas e de alguns dos seus conventos, do que realizadas através dos restantes edifícios notáveis, nas várias propostas de planos. Estes últimos servem, geralmente, para enquadrar as grandes praças.

Conclusão

Para perceber a relação dos planos com o rio e com a área envolvente, foi avaliada a conectividade e transversalidade dos planos de 1756 e de [1758]. Concluimos que o plano 6 é o que apresenta melhores resultados, a este nível.

Relativamente à análise da estrutura principal dos planos - ruas e praças principais - concluimos que as estruturas dos planos 1, 2 e 3 são muito semelhantes à estrutura anterior ao terramoto. Os planos 4, 6 e [1758] correspondem a geometrizações das primeiras soluções de planos e são, por isso, mais regulares.

Descrevemos no capítulo 5 apenas os grandes espaços de permanência: Praça do Comércio, Rocio e Praça das Arrematações. Como mostrámos, estes espaços, nas várias propostas de planos, apresentam avanços e recuos, no que diz respeito à forma, opções de edifícios notáveis e dimensões. Mais uma vez, verificámos uma ligação ao passado, como se pôde ver, no caso da Praça do Comércio, onde são retomados edifícios emblemáticos da cidade marítima, como as alfândegas e o arsenal.

As áreas do Terreiro do Paço do plano de [1758] são próximas das registadas na cartografia relativa a antes do terramoto. Os espaços de permanência dos planos posteriores a [1758] mantêm formas idênticas, apenas variando as dimensões do espaço. Na toponímia, apenas na carta de [1777] vemos, pela primeira vez escrito, "Real Praça do Comércio".

O Rossio manteve sempre uma forma muito semelhante ao longo das várias propostas do plano. No entanto, registámos que foi perdendo os principais edifícios notáveis, em favor de edifícios de tipologia residencial. Quanto às dimensões, acontece algo semelhante ao que vimos no Terreiro do Paço. Nas várias propostas do Rossio, ele varia nas dimensões e no plano de Setembro de 1786 apresenta resultados próximos da situação anterior ao terramoto.

A Praça das Arrematações apresenta formas diferentes, nas várias propostas. As suas dimensões variam bastante. A designação de "Praça das Arrematações" surge apenas na cartografia de 1770.

Através do desenvolvimento de um método de análise e avaliação da forma urbana proposto no capítulo 3, aplicado à parte baixa da Lisboa destruída, foi possível estruturar uma leitura da cidade de Lisboa que possibilita aos investigadores dispor de uma ferramenta para a sua interpretação. Este estudo permite, ainda, a validação do método proposto, através da análise e da avaliação comparativa, efectuada sobre o conjunto de plantas identificadas e tratadas.

Da avaliação comparativa efectuada nos capítulos 4 e 5, foi possível estabelecer um retrato global, interpretativo e crítico dos planos propostos para a renovação da parte baixa da Lisboa destruída. Tal retrato permitirá, a futuros investigadores da área da história urbana e do desenho urbano, bem como a outros de outras áreas científicas com interesse no estudo da cidade, dispor de uma importante ferramenta analítica de apoio.

Os resultados deste trabalho, adaptados à criação de um programa computadorizado, com base nos elementos indicados na metodologia, poderão servir, no futuro, de apoio a técnicos interessados no processo de intervenção, manutenção e reconstrução de cidades.

Esta investigação possibilita uma ferramenta para a elaboração de projectos. Ou seja, este trabalho, em nosso entender, além do seu valor, no âmbito da história do urbanismo, terá também uma utilidade prática, na medida em que pode ser utilizado na avaliação e concepção de projectos actuais.

Este estudo abre linhas de investigação relativamente à cartografia apresentada, tais como a pesquisa:

1. Do loteamento e alçados;
2. Das geometrias e métricas;
3. Da evolução das freguesias;
4. Da influência (ou não) da cartografia analisada nesta tese na execução do plano;
5. Da comparação com malhas urbanas da mesma época, a nível nacional e internacional;

Conclusão

6. Da origem da divergência de escalas na cartografia analisada nesta tese;
7. Da análise e avaliação dos espaços de circulação (podendo-se efectuar a metodologia aplicada nesta tese para a análise e avaliação dos espaços de permanência);
8. Da criação de um software que permitisse fazer vectorizações e a quantificação dos resultados a obter na análise de cada um dos planos (Ou seja, um programa informático, capaz de realizar vectorizações, bem como individualizar e quantificar os elementos componentes de uma cidade. Neste trabalho, para as quantificações dos elementos componentes da cidade, usámos apenas o AutoCAD. Contudo, poderíamos ter empregue, simultaneamente, um programa de SIG (sistema de informação geográfica) como o ArcView, que permite a visualização, gestão, criação e análise de dados. Este não faz as vectorizações. Não encontramos um programa que realize as vectorizações a partir das cartas originais de forma automática e crie as bases de dados relativas a estas.);

Como constatámos no capítulo 5, esta investigação serviu para aprofundar um período da história da cidade de Lisboa, recorrendo a áreas tão variadas como o desenho urbano, a história urbana e a quantificação da forma urbana. Foi útil por reforçar a ideia de que a avaliação quantitativa, só por si, não satisfaz. É necessária a interpretação que recorre ao desenho urbano, mas também aos saberes da história.

Ficou evidente que o estudo da cidade, através dos elementos que a compõem, clarifica e objectiva o seu entendimento. Ao analisar o espaço público numa dada área, é conveniente entender as percentagens destinadas a espaços de circulação e de permanência, bem como correlacioná-los com o desenho urbano. Reafirmamos a perenidade dos espaços públicos na cidade ao longo dos tempos, através das várias propostas dos planos.

Por fim, esta investigação acrescenta, ao corpo de análises da cidade de Lisboa, uma nova visão sobre a sua história, na segunda metade do século

XVIII, focalizando-se numa vertente do estudo urbano que quantifica e qualifica o espaço público.

Esta investigação oferece, em nosso entender, aos arquitectos e urbanistas uma metodologia de análise do espaço urbano. Também, faculta aos historiadores novos dados que podem e devem ser reequacionados, no quadro da história que, enquanto ciência e conhecimento, está também em constante evolução.

Bibliografia

AAVV - **Catálogo da exposição comemorativa do terramoto de 1755**. Lisboa: 1934.

AAVV - **Colectânea de estudos universo urbanístico Português 1415-1822**. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 1998.

AAVV - Lisboa iluminista e o seu tempo : a evolução do urbanismo da cidade de Lisboa, modelos urbanísticos reticulares em Portugal, modelos urbanísticos reticulares na europa e no ultramar. In **Colóquio Lisboa Iluminista e o Seu Tempo**. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 1997.

AAVV - **Atlas histórico de cidades**. [Em linha]. 2006. [Consult. em 1 de Abril de 2008]. Disponível em WWW: <<http://www.atlas.ufba.br/>>.

AAVV - The 1755 Lisbon earthquake: revisited. In **The 1755 Lisbon earthquake: revisited**. Lisboa: Springer Science+Business Media B.V., 2008.

Bibliografia

AAVV - **Baixa Pombalina / Baixa de Lisboa** [Em linha]. 2010. Disponível em WWW: <<http://www.monumentos.pt>>.

ABRAMOFF, M. D., *et al.* - Image Processing with ImageJ. **Biophotonics International**. Vol. 11. n.º 7 (2004). pp. 36-42.

ABRAMS, Charles - **The language of cities: A glossary of terms**. New York: Viking Press, 1971.

AFONSO, Luís - **Arquitectura da cidade, limite e forma urbana**. Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 1991. Tese de Doutoramento.

AFONSO, Luís - O projecto urbano clássico e a grande Lisboa Pombalina de 1757. **GEHA - Revista de História, Estética e Fenomenologia da Arquitectura e do Urbanismo**. Lisboa 2-3 (1999). pp. 9-22.

AIRES, Cristóvão - **Manuel da Maia e os Engenheiros Militares Portugueses no Terramoto de 1755**. Lisboa: Imp. Nacional, 1910.

ALEXANDER, Christopher - Uma cidade não é uma árvore. In **Teoria e crítica de arquitectura século XX**. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2010. pp. 531-542.

ANDRÉ, Paula - A pré-existência do cardo/decumanus no plano pombalino e a sua herança na Lisboa contemporânea. In **VII Congresso Internacional da APEC - Espaços e Paisagens: Antiguidade Clássica e Heranças Contemporâneas**. Évora: Universidade de Évora, 2008.

ASCHER, François - **Metapolis: Acerca do futuro da cidade**. Oeiras: Celta Editora, 1998 (1ª Ed. 1995).

ASCHER, François - **Los nuevos principios del urbanismo**. Madrid: Alianza Editorial, 2004.

AYMONINO, Carlo - **O significado das cidades**. Lisboa: Editorial Presença, 1984.

AZEVEDO, J. Lúcio de - **O Marquês de Pombal e a sua época**. 2ª edição. Lisboa: Clássica Editora, 1990.

AZEVEDO, Pedro de; BAIÃO, António - **O arquivo da Torre do Tombo, sua historia, corpos que o compõem e organização**. Lisboa: Impresa Commercial, 1905.

BACON, Edmund N. - **Design of cities**. London: Thames and Hudson, 1978 (1967).

BAIO, Miguel - **Leitura e utilização de plantas e cartas topográficas**. Barreiro: Escola Superior de Tecnologia do Barreiro - Instituto Politécnico de Setúbal, 2006/2007.

BASTO, João (Coord.); MOURÃO, Jorge (Coord.) - **Exposição e catálogo "Lisboa e rio: paradigmas de cidades atlânticas"**. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, 2008.

BATTY, Michael - **Cities and complexity: understanding cities with cellular automata, agent-based models, and fractals**. London: The MIT Press, 2007.

BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline - **Geografia Urbana**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997.

BELO, André - A notícia do terramoto no sistema de informação de antigo regime. In **XV CURSO DE VERÃO - 250º Aniversário do Terramoto de 1755 : História e Ciência da Catástrofe**. Lisboa: 2005.

BENEVOLO, Leonardo - **La ville dans l'histoire européenne**. Paris: Éditions du Seuil, 1993.

BENEVOLO, Leonardo - **La captura del infinito**. Madrid: Celeste Ediciones, 1994 (1991).

BENTLEY, Ian, *et al.* - **Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano. Manual práctico**. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1999.

Bibliografia

BERGER, Francisco José Gentil - **Manuel da Costa Negreiros no estudo sistemático do barroco joanino na região de Lisboa**. Lisboa: Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, 1990. Tese de Doutoramento.

BORJA, Jordi - Ciudadania y espacio público. **Revista del CLAD Reforma y Democracia**. Caracas 12 (1998a). pp. 1-11.

BORJA, Jordi - Ambiente hoy: ciudadanía y espacio público. **Ambiente y Desarrollo**. Chile: CIPMA. Vol. XIV. 3 (1998b). pp. 13-22.

BORJA, Jordi; Muxí, Zaida - Fazer cidade na cidade actual: centros e espaços públicos como oportunidades. In **Espaço público e a interdisciplinaridade**. Lisboa: Centro Português de Design, 2000.

BORJA, Jordi; MUXÍ, Zaida - Centros y espacios públicos como oportunidades. **Perfiles Latinoamericanos**. 19 (2001a). pp. 115-130.

BORJA, Jordi; Muxí, Zaida - **L'espai públic: ciutat i ciutadania**. Barcelona: Diputació de Barcelona, 2001b.

BORJA, Jordi - La ciudad conquistada. **Revista eure**. Vol. 30. 90 (2004). pp. 124-126.

BORJA, Jordi - Espacio público, condición de la ciudad democrática. In **Foro Internacional Espacio Público y Ciudad**. Bogotá, Colombia: Alcaldía Mayor y la Cámara de Comercio, 2005.

BORRET, Kristiaan - The void as a productive concept for urban public space. In (TEAM, G. U. S.) - **The urban condition: space, community, and self in the contemporary metropolis**. Rotterdam: 010 Publishers, 1999.

BROCHADO, Adelaide; CAMEIRA, Maria Cecília; LOUREIRO, Sara - Evocação de um Testemunho : Portugal aflito e conturbado pelo terramoto de 1755. In **Relações Luso-Brasileiras: entre Iluminados e Românticos**. Brasil: PPRLB - Pólo de Pesquisa sobre Relações Luso-Brasileiras, 2006.

CAETANO, Carlos Manuel Ferreira - **A ribeira de Lisboa : na época de expansão portuguesa : séculos XV a XVIII**. Lisboa: Pandora, 2004.

CALADO, Margarida - **Azeitão**. Lisboa: Editorial Presença, 1993.

CALADO, Margarida - Urbanismo e poder no Portugal do século XVIII. In **Lisboa Iluminista e o seu tempo**. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 1997. pp. 171-191.

CALVINO, Ítalo - **Le città invisibili**. Turim: Einaudi, 2009.

CANIGGIA, Gianfranco; MAFFEI, Gian Luigi - **Tipologia de la edificación : Estructura del espacio antropico**. Madrid: Celeste Ediciones, 1995.

CARITA, Helder - **Lisboa Manuelina e a formação de modelos urbanísticos da Época Moderna (1495-1521)**. Lisboa: Livros Horizonte, 1999.

CARMONA, Matthew; TIESDELL, Steve - **Urban design reader**. Oxford: Architectural Press, 2007.

CARMONA, Matthew, *et al.* - **Public places - Urban spaces : The dimensions of urban design**. Oxford: Architectural Press, 2010.

CARVALHO, Aires de - **D. João V e as artes do seu tempo**. Lisboa: Edição do Autor, 1962.

CARVALHO, Aires de - **Catálogo da coleção de desenhos**. Lisboa: Biblioteca Nacional de Lisboa, 1977.

CARVALHO, Rómulo de - O recurso a pessoal estrangeiro no tempo de Pombal. **Revista da História das Ideias : O Marquês de Pombal e o seu tempo**. Vol. 4. Tomo I (1982-1983). pp. 91-116.

CASTRO, Joaquim Machado de - **Descrição analytica da execução da estatua equestre erigida em Lisboa à glória do senhor rei fidelissimo D. José I**. Lisboa: Imp. Regia, 1810.

Bibliografia

CATALDI, Giancarlo, *et al.* - Saverio Muratori and the Italian school of planning typology. **Urban Morphology**. Vol. 6. n.º 1 (2002). pp. 3-14.

CAVACO, Cristina Soares - Os espaçamentos ilegítimos ou a condição suburbana do vazio. In **SEU (Seminário de Estudos Urbanos): Vazios Úteis**. Lisboa: SAMPAIO, M. T. D. ISCTE, 2007.

CHESTER, David K. - The 1755 Lisbon earthquake. **Progress in Physical Geography**. Vol. 23. n.º 3 (2001). pp. 363-383.

CHUECA GOITIA, Fernando - **Breve história do urbanismo**. Lisboa: Editorial Presença, 2003 (1982).

CLEARY, Richard L. - **The places royales of Louis XIV and Louis XV**. New York: Columbia University, 1986.

CLEARY, Richard L. - **The place royale and urban design in the ancien régime**. Cambridge and New York: Cambridge University Press, 1999.

CLEARY, Richard L. - Gloire, embellissement, utilité, and the places royales of Louis XV. In **Praças reais: passado, presente e futuro - Actas do colóquio internacional praças reais 23, 24 e 25 de Novembro 2006**. Lisboa: Livros Horizonte, 2008. pp. 71-79.

CLIFTON, Kelly , *et al.* - Quantitative analysis of urban form : a multidisciplinary review. **Journal of Urbanism**. Vol. 1. n.º 1 (2008). pp. 17-45.

CML; MOITA, Irisalva - **Exposição Lisboa e o Marquês de Pombal**. Lisboa: CML, 1982.

CNCDP, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses - **Cartografia de Lisboa : séculos XVIII a XX**. Lisboa: Museu da cidade, 1997.

COELHO, A. B. - **Opiniões de Nuno Portas sobre o espaço público**. [Em linha]. 2006. [Consult. em 9 de Janeiro de 2009]. Disponível em WWW:

<<http://infohabitar.blogspot.com/2006/09/opinies-de-nunoportas-sobre-o-espao.html>>.

COELHO, Carlos Dias (Coord.); LAMAS, José Manuel Ressano Garcia (Coord.) - **A praça em Portugal-Açores, inventário de espaço público, squares in Portugal-Azores, public space inventory**. Ponta Delgada: Direcção Regional do Ordenamento do Território e Recursos Hídricos – DROTRH, 2005.

COELHO, Carlos Dias (Coord.); LAMAS, José Manuel Ressano Garcia (Coord.) - **A praça em Portugal-Continente, inventário de espaço público, squares in Portugal-Mainland, public space inventory**. Lisboa: Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano – DGOTDU, 2007.

CONZEN, M. R. G. - **Thinking about urban form : papers on urban morphology, 1932-1998**. Bern: Peter Lang, 2004.

CONZEN, Michael P. - The study of urban form in the United States. **Urban Morphology**. Vol. 5. n.º 1 (2001). pp. 3-14.

CORREIA, José Eduardo Capa Horta - **Eugénio dos Santos**. Lisboa: Presença, 1989.

CORREIA, José Eduardo Capa Horta - **Vila Real de Santo António: urbanismo e poder na política Pombalina**. Porto: FAUP Publicações, 1997.

CRUZ, João José de Sousa - Do pé real à légua da Póvoa. **Revista Militar**. (2010).

CUNHA, Luis - **Reflexões sobre a vida e obra de Leon Krier**. Lisboa: ISCTE - Mestrado em Desenho Urbano, 1998 (Inédito).

DARIN, Michael - The study of urban form in France. **Urban Morphology**. Vol. 2. n.º 2 (1998). pp. 63-76.

Bibliografia

DIAS, Francisco da Silva - Tipologia de espaços urbanos : análise toponímica. In **III Jornadas sobre toponímia de Lisboa**. Lisboa: CML, 1998. pp. 301-310.

DOMINGUES, Álvaro - Dinâmicas e protagonismos urbanos : da cidade ao urbano. In **Cidade e culturas : novas políticas, novas urbanidades**. Porto: Associação Portuguesa de Sociologia, 2001. pp. 130-134.

DUARTE, Eduardo - De França à Baixa, com passagem por Mafra: As influências francesas na arquitectura civil pombalina. *Monumentos - revista semestral de edifícios e monumentos*. Vol. 21. (2004). pp. 76-87.

ESTÉVEZ ENCARNACION, Cervera - **La plaza: tipologia, planificacion y evolucion estetica y social, en la historia de la ciudad occidental**. Barcelona: Universidad Barcelona Bellas Artes, 1990. Tese de Doutoramento.

FARIA, Miguel - O modelo praça/ monumento central na evolução urbanística da cidade de Lisboa - notas sobre toponímia, urbanismo e história dos monumentos públicos de Lisboa. In **Lisboa Iluminista e o seu tempo**. Lisboa: UAL - Universidade Autónoma de Lisboa, 1997. pp. 51-96.

FARIA, Miguel Figueira de - A Praça Real do Tejo. In **Praças Reais : Passado, Presente e Futuro**. Lisboa: Livros Horizonte, 2008. pp. 203-227.

FEIJÃO, Maria Joaquina - **Directório de cartotecas e de colecções cartográficas em instituições portuguesas**. Lisboa: BNP - IBERCARTO, Grupo de trabalho de cartotecas públicas hispano-lusas, 2010.

FERNANDES, José Manuel - **Angra do Heroísmo**. Lisboa: Editorial Presença, 1989.

FERNANDES, José Manuel - **Cidades e casas da Macaronésia: evolução do território e da arquitectura doméstica nas ilhas atlântidas sob influência portuguesa - quadro histórico, do séc. XV ao séc. XVIII**. Lisboa: Faculdade de Arquitectura - Universidade Técnica de Lisboa, 1992. Tese de Doutoramento.

FERNANDES, José Manuel - L'Inde et le Sud du Brésil : Plans de l'urbanisme portugais au XVIIIe siècle. In **La ville régulière: modèles et tracés**. Paris: Fondation Gulbenkian, 1997.

FERRÃO, Bernardo José - **Projecto e Transformação Urbana do Porto na Época dos Almadás, 1758/1813 : uma contribuição para o estudo da cidade pombalina**. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1997.

FERREIRA-ALVES, Joaquim Jaime B. - **O Porto na época dos Almadás**. Porto: Faculdade de Letras - Universidade do Porto, 1987. Tese de Doutoramento.

FERREIRA-ALVES, Joaquim Jaime B. - Os Almadás e o urbanismo portuense. In **Lisboa Iluminista e o seu tempo**. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 1997a. pp. 151-158.

FERREIRA-ALVES, Joaquim Jaime B. - Formas urbanas do Porto setecentista: a praça intramuros. História - **Revista da Faculdade de Letras**. Porto: FLUP Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Vol. 14. (1997b). pp. 685-700.

FONTE, Cidália Costa - **Textos de apoio de Topografia : Engenharia Civil**. Coimbra: Departamento de Matemática - FCTUC - Universidade de Coimbra, 2002.

FRANÇA, José-Augusto - **Une ville des lumières: la Lisbonne de Pombal**. Paris: Ecole Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1965.

FRANÇA, José-Augusto - **Lisboa Pombalina e o Iluminismo**. Lisboa: Livros Horizonte, 1965.

FRANÇA, José-Augusto - **Lisboa Pombalina e o Iluminismo**. 3ª edição. Lisboa: Bertrand Editora, 1987 (1ª Ed. 1965).

FRANÇA, José-Augusto - **Tomar**. Lisboa: Editorial Presença, 1994a.

Bibliografia

FRANÇA, José-Augusto - Lisboa pombalina e a estética do Iluminismo. In **Lisboa Iluminista e o seu tempo**. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 1994b. pp. 11-22.

FRANÇA, José-Augusto - Que século XVIII? Artes, Letras, Pensamento e História. Colóquio/Ciências: **Revista de Cultura Científica**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 21 (1998). pp. 27-38.

FRANÇA, José-Augusto - Uma experiência pombalina. **Monumentos - revista semestral de edifícios e monumentos**. Vol. 21. (2004). pp. 18-21.

FRANKHAUSER, Pierre - **La fractalite des structures urbaines**. Paris: Anthropos, 1994.

GADY, Alexandre - La place royale existe-telle? Réflexions sur les places royales en France sous Louis XIV. In **Praças reais: passado, presente e futuro - Actas do colóquio internacional praças reais 23, 24 e 25 de Novembro 2006**. Lisboa: Livros Horizonte, 2008. pp. 95-101.

GASPAR, Jorge - A morfologia urbana de padrão geométrico na Idade Média. **Finisterra: revista portuguesa de geografia**. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Vol. IV. 8 (1969). pp. 198-214.

GAUTHIEZ, Bernard - The history of urban morphology. **Urban Morphology**. Vol. 8. n.º 2 (2004). pp. 71-89.

GAY, Peter - **The Enlightenment: The Rise of Modern Paganism**. Nova Iorque: W. W. Norton & Company, 1966.

GAY, Peter - **The Enlightenment: The Science of Freedom**. Nova Iorque: W. W. Norton & Company, 1969.

GILLILAND, Jason ; GAUTHIER, Pierre - The study of urban form in Canada. **Urban Morphology**. Vol. 10. n.º 1 (2006). pp. 51-66.

GOMES, Luís Miguel Martins - Geometria no traçado de praças, teoria versus prática, no tempo de Pombal. In **A praça na cidade Portuguesa**. Lisboa: Livros Horizonte, 2001. pp. 225-235.

GOMES, Luís Miguel Martins - **Geometria nos traçados urbanos de fundação portuguesa: o tratado da ruação de José de Figueiredo Seixas**. Lisboa: ISCTE, 2007. Tese de mestrado em Desenho Urbano.

GOMES, Paulo Varela - **A cultura arquitectónica e artística em Portugal no século XVIII**. Lisboa: Caminho, 1988.

GUERREIRO, Maria Rosália - A lógica territorial na génese e formação das cidades brasileiras: o caso de Ouro Preto. **Urban ismo de Origem Portuguesa**. Lisboa: Manuel C. Teixeira. 3 (2001).

HEGEMANN, Werner; PEETS, Elbert - **El vitrubio americano: manual de arte civil para el arquitecto**. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 1992 (1ª Ed. 1922).

HEITOR, Teresa; KRUGER, Mário; MUCHAGATO, J.; TOSTÕES, A. - Breaking of the medieval space. In **Spaces Syntax Second International Symposium**. Brasília: 1999.

HORTA, João Manuel Gomes - **Vila Real de Santo António, forma limite no urbanismo histórico português**. Faro: Univ. do Algarve, Fac. de Ciências Humanas e Sociais, 2006. Tese de Doutoramento no ramo de História da Arte.

IBARZ, Joan Vilagrassa - The study of urban form in Spain. **Urban Morphology**. Vol. 2. n.º 1 (1998). pp. 35-44.

IGP - **Historial do IPCC**. [Em linha]. [Consult. em 1 de Novembro de 2010]. Disponível em WWW: <http://www.igeo.pt/instituto/historia_IPCC.html>.

JACOBS, Allan B. - **Great Streets**. Cambridge: MIT Press, 1995.

Bibliografia

KEALY, Loughlin ; SIMMS, Anngret - The study of urban form in Ireland. **Urban Morphology**. Vol. 12. n.º 1 (2008). pp. 37-45.

KOSTOF, Spiro - **The city shaped – urban patterns and meanings through history**. Londres: Thames and Hudson, 1991.

KOSTOF, Spiro - **The city assembled – the elements of urban form through history**. Londres: Thames and Hudson, 1992.

KOTER, Marek; KULESZA, Mariusz - The study of urban form in Poland. **Urban Morphology**. Vol. 14. n.º 2 (2010). pp. 111-120.

KRIER, Léon - **Arquitectura : escolha ou fatalidade**. Lisboa: Estar Editora, 1999.

KRIER, Robert - **L'espace de la Ville : Theorie et pratique**. Stuttgart - Barcelona: Karl Kramer - Gustavo Gili, 1975.

KROPF, Karl S. - The Handling Characteristics of Urban Form. **Urban Design**. n.º 93 (2005).

KRÜGER, Mário J. T., *et al.* - A sintaxe da cidade de Lisboa. In **Contribuições para o desenvolvimento da cidade**. Coimbra: FCTUC, 1998. pp. 153-194.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia - **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian - Junta Nacional Investigação Científica e tecnológica, 1993.

LARKHAM, P. J. - Understanding urban form? **Urban Design**. n.º 93 (2005).

LARKHAM, Peter J. - The study of urban form in Great Britain. **Urban Morphology**. Vol. 10. n.º 2 (2006). pp. 117-141.

LAVEDAN, Pierre - **Histoire de l'urbanisme**. Paris: Henri Laurens, éditeur, 1926.

LAVEDAN, Pierre - **L'urbanisme à l'époque moderne: XVIe-XVIIIe**. Geneve: Droz, 1982.

LYNCH, Kevin - **The image of the city**. 1ª edição. England: The M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts, and London, 1960.

LYNCH, Kevin - **A imagem da cidade**. Lisboa: Edições 70, 1989.

MACHADO, Cyrillo Volkmar - **Colecção de memorias relativas às vidas dos pintores, esculptores, architectos e gravadores portugueses**. Lisboa: 1823.

MANDROUX-FRANÇA, Marie-Thérèse - Quatre phases de l'urbanisation de Porto au XVIII siècle. **Colóquio. Artes : revista de artes visuais, música e bailado**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. Vol. 8. (1972). pp. 35-46.

MANDROUX-FRANÇA, Marie-Thérèse - Quatro fases da urbanização do Porto no século XVIII. **Boletim Cultural da Câmara Municipal do Porto**. Vol. 2. n.º 2 (1984). pp. 239-261.

MANIQUE, Luís de Pina - Plantas topográficas de Lisboa : A colecção levada para o Brasil durante as invasões. In **Subsídios para a história de Lisboa e seu termo**. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses, 1947. pp. 181-203.

MARAT-MENDES, Teresa - **The sustainable urban form: a comparative study in Lisbon, Edinburgh and Barcelona**. Nottingham: University of Nottingham - School of the Built Environment - Institute of Architecture, 2002. Doctoral Thesis in Philosophy.

MARAT-MENDES, Teresa - Dimensioning the Sustainable Urban Fabric. In **Ecological Design for an effective urban regeneration**. Florence: University Press, 2003a.

MARAT-MENDES, Teresa - Planning the sustainable city: lessons from the past. In **ISUF - International Seminar on Urban Form- Seminars: the planned city**. Trani - Italy: Uniongrafica Corcelli editrice, 2003b.

Bibliografia

MARAT-MENDES, Teresa - Do aqueduto de Lisboa aos novos vazios. In **SEU (Seminário de Estudos Urbanos): Vazios Úteis**. Lisboa: SAMPAIO, M. T. D. ISCTE, 2007a.

MARAT-MENDES, Teresa - Measuring Urban Form: a methodological sustainable appraisal approach. In **(BABALIS, D.) - ECOPOLIS, Revealing and Enhancing Sustainable Design. Cities, Design & Sustainability Series**. Florença: Firenze University Press, 2007b. pp. 49-58.

MARAT-MENDES, Teresa, SAMPAYO, Mafalda and RODRIGUES, David - Measuring Lisbon Patterns: “Baixa” from 1650 to 2010. **Nexus Network Journal - architecture and mathematics on-line**. Vol. 13 (2011), pp. 351-372.

MARCOS, Rui Manuel de Figueiredo - Traços da legislação penal pombalina. In **O Marquês de Pombal e a sua Época**. 1999. pp. 121-136.

MARCOS, Rui Manuel de Figueiredo - **A legislação pombalina: Alguns aspectos fundamentais**. 2ª edição. Coimbra: Almedina, 2006

MARQUES, Miguel da Silva - **Cartografia antiga: tabela de equivalências de medidas. Cálculo e escalas e convenções de valores de coordenadas geográficas**. Lisboa: Biblioteca Nacional, 2001.

MARZOT, Nicola - The study of urban form in Italy. In **International Seminar on Urban Form**. 2002. pp. 59-73.

MATOS, Madalena Cunha - The fragment and the whole: Pombal's rebuilding of a city. In **The Planned City? ISUF International Conference**. Bari: Uniongrafica Corcelli Editrice, 2003. pp. 1019-1027.

MAXWELL, Kenneth - **Pombal. Paradox of the Enlightenment**. Cambridge UK: Cambridge University Press, 1995.

MAXWELL, Kenneth - **O Marquês de Pombal**. Lisboa: Presença, 2001.

MAY, F. Henry - **The enlightenment in America**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1978.

MENDES, Humberto Gabriel - **Catálogo de Cartas Antigas da Mapoteca do Instituto Geográfico e Cadastral**. Lisboa: Instituto Geográfico e Cadastral, 1969.

MENDONÇA, Joaquim José Moreira de - **Historia Universal dos Terramotos, que tem havido no Mundo, de que ha noticia, desde a sua criação até o seculo presente: com huma narraçam individual do terremoto de 1755...até o século presente**. Lisboa: Antonio Vicente da Silva, 1758.

MERLIN, Pierre; CHOAY, Françoise (dirs.) - **Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement**. 3ª Edição. Paris: PUF, 2010.

MONTEIRO, Claudio - **Escrever Direito por linhas rectas : Legislação e planeamento urbanístico na Baixa de Lisboa (1755-1833)**. Lisboa: AAFDL, 2010.

MONTEIRO, Porfírio Pardal - **Os portugueses precusores da arquitectura moderna e do urbanismo**. Porto: Círculo Dr. José de Figueiredo, 1949.

MONTEIRO, Porfírio Pardal - **Eugénio dos Santos: precursor do urbanismo e da arquitectura moderna - Resultados da conferência pronunciada em 25 de Outubro de 1948 (no salão nobre dos paços do concelho)**. Lisboa: CML, 1950.

MOREIRA, Ana Sofia Antunes - **Utopias territoriais do Iluminismo em Portugal**. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, 2006. Tese de Mestrado em Arquitectura especialidade de Teoria e História da Arquitectura.

MOREIRA, Margarida Paula Pinto Cardoso - **Conservation of an historic urban centre a study of downtown pombaline Lisbon**. York: Institute of Advanced Architectural Studies - University of York, 1993. Doctoral Thesis in Philosophy.

Bibliografia

MOREIRA, Rafael - Uma utopia urbanística de Pombal : O "Tratado de Ruação" de José Figueiredo Seixas. **Jornal Arquitectos**. Vol. 56-57. (1987). pp. 6-8.

MOREIRA, Rafael de Faria Domingues - Uma utopia urbanística pombalina: o "Tratado de Ruação" de José de Figueiredo Seixas. In **Colóquio internacional Pombal revisitado**. Lisboa Estampa, 1983. pp. 131-144.

MOUDON, Anne Vernez - **Built for change : neighborhood architecture in San Francisco**. London and Cambridge: The MIT Press, 1986.

MOUDON, Anne Vernez - **Evolution de la structure urbaine. Les transformations d'un quartier résidentiel a San Francisco**. Lausanne: Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, 1987. Docteur es Sciences.

MOUDON, Anne Vernez - Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. **Urban Morphology**. Vol. 1. (1997). pp. 3-10.

MULLIN, John R. - The reconstruction of Lisbon following the earthquake of 1755: a study of despotic planning. **Planning Perspectives**. Vol. 7. (1992). pp. 157-179.

MUMFORD, Lewis; TURNER, Bryan S. - **The culture of cities**. Routledge, 1997.

MURTEIRA, Helena - **Lisboa da Restauração às Luzes**. Lisboa: Presença, 1999.

MURTEIRA, Helena - Lisboa antes de Pombal: crescimento e ordenamento urbanos no contexto da europa moderna (1640-1755). **Monumentos - revista semestral de edifícios e monumentos**. Vol. 21. (2004). pp. 50-57.

NICOLAZZI, Norton Frehse - **O Almotacé: Administração e ordem urbana na Curitiba Setecentista**. Curitiba: 1999.

NOVAIS, Manuel Pereira de - **Anacrisis Historical**. Vol. III. (1913). pp. 25-36.

OCHOA, Rita - **Cidade e frente de água: Papel articulador do espaço público**. Barcelona: Universidade de Barcelona, 2011. Tese de Doutoramento.

OLIVEIRA, Eduardo Freire de - **Elementos para a história do município de Lisboa**. Lisboa: Typografia Universal, 1891.

OLIVEIRA, Lucimara Albieri de; MASCARÓ, Juan José - Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer. **Ambiente Construído**. Vol. 7. 2 (2007). pp. 59-69.

OLIVEIRA, Maria Leonor Morgado Ferrão - **A real obra de Nossa Senhora das Necessidades**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, Departamento de História da Arte, 1992. Tese de Mestrado em História da Arte.

OLIVEIRA, Maria Leonor Morgado Ferrão - **A real obra de Nossa Senhora das Necessidades**. Lisboa Quetzal, 1994.

OLIVEIRA, Maria Leonor Morgado Ferrão - **Eugénio dos Santos**. London, England: Macmillan Publishers, 1996.

OLIVEIRA, Maria Leonor Morgado Ferrão - Um oficial do génio e a nova Lisboa. **Monumentos - revista semestral de edifícios e monumentos**. Vol. 21. (2004). pp. 66-75.

OLIVEIRA, Maria Leonor Morgado Ferrão - **Eugénio dos Santos de Carvalho, arquitecto e engenheiro militar (1711-1760): cultura e prática de arquitectura**. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade de Lisboa, Departamento de História da Arte, 2007a. Tese de Doutoramento em História da Arte - Época Moderna.

OLIVEIRA, Vítor ; PINHO, Paulo - Study of urban form in Portugal: a comparative analysis of the cities of Lisbon and Oporto. **Urban Design International**. N.º 11 (2006). pp. 187-201.

Bibliografia

OLIVEIRA, Vítor - **Avaliação em planeamento urbano**. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2007b. Tese de Doutoramento em Engenharia Civil.

OLIVEIRA, Vítor , *et al.* - The study of urban form in Portugal. **Urban Morphology**. Vol. 15. (2011).

OUTRAM, Dorinda - **O Iluminismo**. Lisboa: Temas e Debates, 2001.

PAIO, Alexandra Rebelo - Praça nas novas vilas medievais, séc. XIII-XIV. Estudo comparativo. In **A praça na cidade portuguesa**. Lisboa: Livros Horizonte, 2001. pp. 27-41.

PAIO, Alexandra Cláudia Rebelo - Planear e edificar o urbano de fundação portuguesa nos séc. XVII e XVIII. Lição de geometria prática In **SHCU - Seminário de História da Cidade e do Urbanismo**. Pernambuco: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano (MDU) da Universidade Federal de Pernambuco, 2008.

PATRICIO, Amador - **Portugal aflito e conturbado pello terramoto do anno de 1755** [Manuscrito]. 1759-61. Arquivo Municipal de Lisboa, Lisboa.

PATRÍCIO, Sandra - Porto Covo - Parte II. **Sineense**. Vol. 58 (Abril-Junho) (2008a). p 19.

PATRÍCIO, Sandra - Porto Covo no século XIX. **Sineense**. Vol. 58 (Abril-Junho) (2008b). p 17.

PEREIRA, José Fernandes (dir.); PEREIRA, Paulo (coord.) - **Dicionário de arte Barroca em Portugal**. Lisboa: Editorial Presença, 1989.

PEREIRA, José Fernandes, *et al.* - **Lisboa no tempo do rei D. João V (1689-1750)**. Paris: Instituto Português de Museus, 1994.

PEREIRA, Luz Valente - **A leitura da imagem de uma área urbana como preparação para o planeamento/acção da sua reabilitação**. Lisboa: Lnec, 1996.

PEREIRA, Maria Stela Afonso Gonçalves; COSTA, Mário Alberto Nunes - **Catálogo da colecção de desenhos avulsos do Arquivo Histórico do Ministério da Habitação e Obras Públicas**. Lisboa: Secretaria-Geral do Ministério da Habitação e Obras Públicas, 1980.

PEREIRA, Paulo ; LEITE, Ana Cristina - **Hospital Real de Todos-os-Santos séculos XV a XVIII**. Lisboa: CML, 1993.

PESSÔA, José - Cidade barroca ou tardo medieval? A arquitectura na definição dos traçados urbanos da América portuguesa. In **III Congresso Internacional de Barroco Latino-Americano**. Olavide: 2001.

PICON, Antoine - **French architects and engineers in the age of enlightenment**. Cambridge University Press, 1992.

PINON, Pierre - Défense et illustration de la "Loi de persistance du plan". Le problème de la survivance du tracé des rues dans les villes françaises d'origine. In (BALLET, P., DIEUDONNÉ-GLAD, N. & SALIOU, C. D.) - **La Rue dans l'Antiquité. Définition, aménagement, devenir**. Rennes: Presses Universitaires de Rennes, 2008. pp. 129-140.

PORTAS, Nuno - Vazios e o planeamento das cidades. **Cadernos de urbanismo**. Rio de Janeiro: PCRJ/ SMU. Vol. 2. (2000a).

PORTAS, Nuno - Do vazio ao cheio. **Cadernos de Urbanismo**. Rio de Janeiro: PCRJ/ SMU. Vol. 2 (2000b).

PORTAS, Nuno - **Os Tempos das Formas I - A Cidade Feita e Refeita**. Guimarães: Universidade do Minho - DAAUM, 2004.

PORTO, Carmem Manso - **Cartografia Histórica Portuguesa. Catálogo de Manuscritos (Siglos XVII-XVIII)**. Madrid: Real Academia de la Historia Departamento de Cartografía y Bellas Artes, 1999.

QUARESMA, António Martins - Porto Covo : um exemplo de urbanismo das luzes. In (LUSITANA, R. S. A.) - **Separata do Repertorium Fontium Studium Artis Historiae Portugaliae Institurandum**. Santiago do Cacém: 1988. pp. 205-212.

Bibliografia

RAMINELLI, Ronald - História Urbana. In **Domínios da história: ensaios de teoria e metodologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. pp. 185-202.

RATTON, Jácome - **Recordações**. Lisboa: Fenda, 1992 (1813).

RAYMOND, Henry; DUFOUR, Liliane; NOTO, Val di - Histoire des idées ou histoire des mentalités. In (CITTÀ, U. D. S. R. D. D. A. E. A. D.) - **Le città ricostruite dopo il terremoto siciliano del 1693. Tecniche e significati delle progettazioni urbane**. Roma: 1997. pp. 65-70.

RÉMY, Jean; VOYÉ, Liliane - **A cidade, um conceito ambíguo**. In A Cidade: Rumo a uma Nova Definição? Porto: Afrontamento, 1994. pp. 13-15.

RIBEIRO, António - Porque é que há terremotos? In **XV CURSO DE VERÃO - 250º Aniversário do Terramoto de 1755 : História e Ciência da Catástrofe**. Lisboa: 2005.

RIBEIRO, Cândida Fernanda Antunes - **O acesso à informação nos arquivos: o acesso à informação no quadro de desenvolvimento dos arquivos em Portugal**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1998. Tese de Doutoramento.

RIBEIRO, Cândida Fernanda Antunes - Como seria a estrutura primitiva do Arquivo da Casa da Coroa (Torre do Tombo)? In **Os reinos ibéricos na Idade Média : livro de homenagem ao Professor Doutor Humberto Carlos Baquero Moreno**. Porto: FLUP, 2003.

RIBEIRO, Maria de Lurdes - Eugénio dos Santos e o estatuto do arquitecto da cidade. **Cadernos do Arquivo Municipal**. Lisboa: C. M. Lisboa. 1 (1997). pp. 118-129.

RIBEIRO, Maria de Lurdes - As participações de Eugénio dos Santos ao serviço do Senado. **Cadernos do Arquivo Municipal**. Lisboa: C. M. Lisboa. 3 (1999). pp. 84-109.

RIBEIRO, Nelson Pôrto - **Festa barroca e espaço urbano: o caso da Lisboa pombalina**. [Em linha]. 2006. Disponível em WWW:

<<http://nelsonporto.blogspot.com/2006_08_01_archive.html>. [05 de Dezembro de 2008]>.

RIBEIRO, Orlando - A cidade ibérica no mundo. Achegas para um estudo comparativo. In **Opúsculos geográficos**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994. pp. 499-530.

ROBERT, Sandrine - **L'analyse morphologique des paysages entre archéologie, urbanisme et aménagement du territoire : exemples d'études de formes urbaines et rurales dans le Val-D'Oise**. Paris: Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne UFR d'Art et Archéologie, 2003. Thèse pour obtenir le grade de Docteur.

RODRIGUES, Arminda Mendes - **A Igreja de Nossa Senhora da Vitória Irmandade e Hospício (1530-1862)**. Lisboa: Universidade Aberta, Departamento de Ciências Humanas e Sociais, 2008. Tese de Mestrado em Estudos do Património.

RODRIGUES, Maria João Madeira, *et al.* - **Vocabulário técnico e crítico de arquitectura**. 4.^a Edição. Coimbra: Quimera, 2005 (1^a Ed. 1990).

ROSANELI, Alessandro Filla; SHACH-PINSKY, Dalit - **Entrevista a Anne Vernez Moudon concedida aos arquitetos Alessandro Filla Rosaneli e Dalit Shach-Pinsky em duas ocasiões no mês de Maio de 2008, nas dependências da UW**. [Em linha]. 2010. [Consult. em 7 de Maio de 2011]. Disponível em WWW: < <http://goo.gl/nVhzd>>.

ROSSA, Walter - **Além da Baixa : indícios de planeamento urbano na Lisboa setecentista**. Lisboa: IPPAR, 1998.

ROSSA, Walter - O plano joanino para Lisboa e o urbanismo português do século XVIII. In **Lisboa Conhecer Pensar Fazer Cidade**. Lisboa: CML, 2001. pp. 28-36.

ROSSA, Walter - A Baixa de Lisboa no contexto do urbanismo português. In **Jornadas a Baixa Pombalina e a sua importância para o património mundial**. Lisboa: CML, 2004a.

Bibliografia

ROSSA, Walter - Do plano de 1755-1758 para a Baixa-Chiado. **Monumentos - revista semestral de edificios e monumentos**. Vol. 21. (2004b). pp. 22-43.

ROSSA, Walter - No 1.º Plano. In (CML) - **Lisboa 1758 : O plano da baixa hoje**. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, Pelouro de Urbanismo e Reabilitação Urbana e o Pelouro de Cultura, Educação e Juventude, 2008.

ROSSI, Aldo - **A Arquitectura da Cidade**. Lisboa: Edições Cosmos, 1977 (1ª Ed. 1966).

SABATÉ BEL, Joaquim - El oficio de un urbanista Raymond Unwin in practice. **UR: urbanismo revista**. Vol. 2. (1985).

SABATÉ BEL, Joaquim - **El Proyecto de la calle sin nombre : Los reglamentos urbanos de la edificación**. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori, 1986. Tesi doctoral.

SALGADO, Graça - **Fiscais e meirinhos : a administração no Brasil colonial**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

SALINGAROS, Nikos A. - Urban space and its information field. **Journal of Urban Design**. n.º N.º4 (1999). pp. 29-49.

SALINGAROS, Nikos A. - **Principios de estructura urbana**. Amsterdam: Design Science Planning, 2005.

SAMPAIO, Mafalda Gambutas Teixeira de - **O modelo urbanístico de tradição muçulmana nas cidades portuguesas (séc. VIII-XIII)**. Lisboa: ISCTE, 2001. Tese de Mestrado.

SAMPAIO, Mafalda Gambutas Teixeira de - Construir Cidade com Espaço Público. **Waterfornts of Art III - Public Art & Urban Design: Interdisciplinary and Social Perspectives**. Barcelona: Centre de Recerca Polis da Universitat de Barcelona (2003). pp. 44-46.

SAMPAIO, Mafalda Gambutas Teixeira de - Theoretical fundamentals in the construction of the portuguese public squares of the 18th Century. In **ISUF - 14th International Seminar on Urban Form. Ouro Preto**, Minas Gerais, Brazil: ISUF, 2007.

SAMPAIO, Mafalda Gambutas Teixeira de; RODRIGUES, David - The five plans for the aftermath of 1755 Lisbon earthquake: the interplay of urban public spaces. In **Urban morphology and urban transformation**. Guangzhou - China: ISUF, 2009.

SANTANA, Francisco (dir.); SUCENA, Eduardo (dir.) - **Dicionário da história de Lisboa**. Mem Martins - Lisboa: Gráf. Europam, 1994.

SANTOS, Leonilde, *et al.* - **Colecção de desenhos avulsos : catálogo dos desenhos do século XVIII**. Lisboa: Inédito, 1997.

SANTOS, Maria Helena Ribeiro dos - **A baixa pombalina: passado e futuro**. Lisboa: Livros Horizonte, 2000.

SANTOS, Maria Helena Ribeiro dos - Os seis planos da reconstrução. In *Jornadas sobre “A cidade pombalina: história, urbanismo e arquitectura. Os 250 anos do plano da Baixa”*. Lisboa: Grupo 'Amigos de Lisboa' e Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, 2008.

SANTOS , Vitor Manuel Vieira Lopes dos - **O sistema construtivo pombalino em Lisboa em edificios urbanos agrupados de habitação colectiva. Estudo de um legado humanista da segunda metade do Século XVIII. Contributos para uma abordagem na área da recuperação e restauro arquitectónico do património construído**. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Arquitectura, 1994. Tese de Doutoramento.

SEIXAS, Ana, *et al.* - **Ternos passeios: um manual para melhor entendimento e fruição dos espaços públicos**. Lisboa: Instituto de Promoção Ambiental/IPAMB e Câmara Municipal de Lisboa, 1997.

SEIXAS, José de Figueiredo - **Tratado da ruação para emenda das ruas das cidades, vilas e lugares, deste Reino**. [Manuscrito]. 1760.

Bibliografia

SICA, Paolo - **Historia del urbanismo el siglo XVIII**. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local, 1982.

SIKSNA, Arnis - **A comparative study of Block size and form (in selected New Towns in the history of western civilisation and in selected North American and Australian City Centres)**. The University of Queensland, 1990. Phd.

SIKSNA, Arnis - City centre blocks and their evolution: A comparative study of eight American and Australian CBDs. **Urban Design**. Vol. 3. n.º 3 (1998).

SIKSNA, Arnis - The study of urban form in Australia. **Urban Morphology**. Vol. 10. n.º 2 (2006). pp. 89-100.

SILVA, Augusto Vieira da - **As muralhas da ribeira de Lisboa**. 2ªedição. Lisboa: CML, 1941.

SILVA, Augusto Vieira da - A sala do risco. **Separata da Revista Municipal**. Vol. n.º 42. (1950a).

SILVA, Augusto Vieira da - **Plantas topográficas de Lisboa**. Lisboa: CML, 1950b.

SILVA, Beatriz Nizza da Silva - **D. João V**. Rio de Mouro: Círculo de Leitores e Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa, 2006a.

SILVA, Custódio Vieira da - **Tomar**. Setúbal: Editorial Presença, 1991.

SILVA, Rafael Santos - **Praça da Liberdade 1700-1932: uma história de arquitectura e urbanismo no Porto**. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2006b. Tese de Mestrado.

SILVA, Raquel Henriques da - **Cascais**. Lisboa: Editorial Presença, 1988.

SILVA, Raquel Henriques da - Arquitectura religiosa pombalina. **Monumentos - revista semestral de edifícios e monumentos**. Vol. 21. (2004). pp. 108-115.

SILVA, Raquel Henriques da - A candidatura da baixa pombalina a património da humanidade. **Carta Estratégica de Lisboa 2010/24**. (2010). pp. 1-9.

SITTE, Camillo - **A construção das cidades segundo seus princípios artísticos**. São Paulo: Ática, 1992 (1889).

SOLTANI, Ali - How Urban Design Affect Personal Activity and Travel Choice - An Analysis of Travel Data from Sample Communities in Adelaide. In **29th Australasian Transport Research Forum**. Australia: The Australasian Transport Research Forum, 2006.

SOUSA, Maria Leonor Machado - **O terramoto de 1755 : testemunhos britânicos**. Lisboa: The British Historical Society of Portugal : Lisóptima, 1990.

TEIXEIRA, Manuel C. - Portuguese traditional settlements, a result of cultural miscigenation. **Traditional Dwellings and Settlement Review**. Vol. I. 2 (1990). pp. 23-34.

TEIXEIRA, Manuel C. - A história urbana em Portugal: desenvolvimentos recentes. **Análise Social**. Vol. XXVIII. 121 (1993). pp. 371-390.

TEIXEIRA, Manuel C.; VALLA, Margarida - **O urbanismo português: séculos XIII- XVIII: Portugal-Brasil**. Lisboa: Livros Horizonte, 1999.

TEIXEIRA, Manuel C. - **As formas urbanas das cidades de origem portuguesa [DVD]**. Centro de Estudos de Urbanismo e Arquitectura, Instituto Superior de Ciência e Tecnologia. Lisboa, 2000.

TEIXEIRA, Manuel C. - Os modelos urbanos portugueses da cidade brasileira. **Urban ismo de Origem Portuguesa**. Lisboa: Manuel C. Teixeira. 3 (2001a).

TEIXEIRA, Manuel C. - As praças urbanas quinhentistas. In **A praça na cidade portuguesa**. Lisboa: Livros Horizonte, 2001b. pp. 69-89.

Bibliografia

TEIXEIRA, Manuel C. - História urbana em Portugal, os últimos dez anos: 1992-2002. In **A cidade como história: os arquitetos e a historiografia da cidade e do urbanismo**. Salvador: EDUFBA, 2004. pp. 91-116.

TEIXEIRA, Manuel C. - O estado da arte da investigação urbana em Portugal: a investigação dos núcleos urbanos de origem portuguesa no mundo. **Urbanismo de Origem Portuguesa**. Lisboa: Manuel C. Teixeira. 8 (2008).

Tombo de Lisboa 1756. GEO, Lisboa (Inédito).

TOSTÕES, Ana; ROSSA, Walter. - **Lisboa 1758 : O plano da baixa hoje**. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa, Pelouro de Urbanismo e Reabilitação Urbana e o Pelouro de Cultura, Educação e Juventude, 2008.

TRINDADE, Luísa - **Urbanismo na composição de Portugal**. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 2009. Tese de Doutoramento.

TUDELA, José - *As praças e largos de Lisboa: (esboço para uma sistematização caracterológica)*. Lisboa: CML, 1977.

Urbano, Equipo - **El uso de google earth para el estudio de la morfología urbana - II, as tramas urbanas**. [Em linha]. 2007. [Consult. em 2 de Maio de 2008]. Disponível em WWW: <http://www.ub.edu/geocrit/ aracne/ aracne-101.htm#_ftn1>.

VALLA, Margarida Helena de La Féria - **Os engenheiros militares no planeamento das cidades, entre a restauração e D. João, 1640-1750**. Lisboa: Departamento de História da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2007. Tese de Doutoramento.

VALLE, José Silvestre Revueltas - La perduración de los espacios simbólicos abiertos en la ciudad de México: manifestación comparativa entre los siglos XVII y XX. In **Vazios Úteis: Seminário Estudos Urbanos**. ISCTE, Lisboa: SAMPAIO, M. T. D., 2007.

VALLVÈ, Marta Lora-Tamayo; GUERRA, José Armando Morais - Aproximación histórica a la génesis del planeamiento urbanístico en Portugal : el caso del "Plan de Marqués de Pombal" y la ciudad de Lisboa de 1758. **Revista General de Derecho Administrativo**. Valencia: Lustel. Vol. 4. (2003).

VENTURI, Franco - **Europe des lumières : recherches sur le 18e siècle**. Paris: Mouton, 1971.

VENTURI, Franco - **The end of the Old Regime in Europe 1768-1776 : The first crisis**. Princeton, 1989.

VIEGAS, Inês Morais; CAESSA, Ana Isabel de Sá - **Cartulário Pombalino**. Lisboa: Departamento de património cultural: arquivo municipal de Lisboa, 1999.

VITERBO, F. M. de Sousa - **Dicionário histórico documental dos arquitectos, engenheiros e construtores portugueses**. Lisboa: 1899.

VITERBO, F. M. de Sousa - **Dicionário histórico documental dos arquitectos, engenheiros e construtores portugueses**. Lisboa: 1904.

VITERBO, F. M. de Sousa - **Dicionário histórico documental dos arquitectos, engenheiros e construtores portugueses**. Lisboa: 1922.

VOLTAIRE - **Poème sur le désastre de Lisbonne**. Paris: 1756.

VOLTAIRE - **“Candide ou l’Optimisme”** [Manuscrito]. 1759.

WHITEHAND, Jeremy W. R. - Conzenian urban morphology and urban landscapes. In **Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium**. Istanbul: 2007.

ZISKIN, Rochelle Neala - **The French Crown and the financiers of Paris : Public and private representation at the Place Vendôme, 1685-1792**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University, 1992.

ZUCKER, Paul - **Town and Square**. Nueva York: Columbia University Press, 1958.

Anexo A - Índice Referenciado dos Desenhos

<i>Vectorizações das várias cartas</i>	562
<i>Sobreposição da cartografia de 1756, [1758] e 1770 com o plano Actual</i>	564
<i>Comparação das distâncias entre os seguintes edifícios: Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo</i>	565
<i>Nortes nas várias cartas 1770</i>	567
<i>Desenhos para as quantificações</i>	567
<i>Os planos na DIE-GEAEM</i>	569
<i>Vectorizações com normalização de escalas</i>	570
<i>Planos versão MC e GEAEM</i>	571
<i>Sobreposição de vectorizações de planos com escalas normalizadas</i>	571
<i>Cartografia anterior ao terramoto</i>	573
<i>Análises diversas em comparação</i>	574
<i>Evolução das Igrejas nos planos</i>	574
<i>Esquemas urbanísticos</i>	576
<i>Toponímia</i>	579
<i>Fichas de Caracterização Morfológica - Espaço público não linear</i>	579
<i>Escalas de urbes : VRSA, Porto Corvo e Lisboa</i>	581
<i>Extensões de Lisboa</i>	581
	561

Vectorizações das várias cartas

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
1	Carta anterior ao terramoto.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade
2	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade
3	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade
4	Plano 1.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
5	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
6	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
7	Plano 2.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade
8	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade
9	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade
10	Plano 3.	Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
11	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
12	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
13	Plano 4.	Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
14	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
15	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
16	Plano 6.	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade
17	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do

Arquivo Museu da Cidade		
18	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade
19	Plano de [1758].	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
20	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original evidenciando a situação anterior ao terramoto.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
21	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original evidenciando a situação anterior ao terramoto com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
22	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original evidenciando o projecto relativo à cidade actual.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
23	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original evidenciando o projecto relativo à cidade actual com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
24	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
25	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
26	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
27	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
28	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
29	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
30	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
31	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
32	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
33	Desenho preparatório para a concretização da planta de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
34	Plano de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
35	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo

Anexo A - Índice Referenciado dos Desenhos

36	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
37	Plano de [1777].	Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português
38	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português
39	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português
40	Plano de [Janeiro de 1786].	Plano de [Janeiro de 1786] – desenho CA354 IGP do Instituto Geográfico Português
41	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano de [Janeiro de 1786] – desenho CA354 IGP do Instituto Geográfico Português
42	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano de [Janeiro de 1786] – desenho CA354 IGP do Instituto Geográfico Português
43	Plano de Setembro de 1786.	Plano de Setembro de 1786 -desenho CA355 IGP do Instituto Geográfico Português
44	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original.	Plano de Setembro de 1786 -desenho CA355 IGP do Instituto Geográfico Português
45	Planta vectorizada a partir da digitalização da carta original com topografia baseada na actual cartografia de Lisboa.	Plano de Setembro de 1786 -desenho CA355 IGP do Instituto Geográfico Português

Sobreposição da cartografia de 1756, [1758] e 1770 com o plano Actual

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
46	Sobreposição das vectorizações da carta anterior ao terramoto e da planta actual de Lisboa. A preto a vectorização da planta actual de Lisboa.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade
47	Sobreposição das vectorizações do plano nº 1 do antepiano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa. A preto a vectorização da planta actual de Lisboa.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
48	Sobreposição das vectorizações do plano nº 2 do antepiano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa. A preto a vectorização da planta actual de Lisboa.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade

49	Sobreposição das vectorizações do plano nº 3 do antepiano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa. A preto a vectorização da planta actual de Lisboa.	Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
50	Sobreposição das vectorizações do plano nº 4 do antepiano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa. A preto a vectorização da planta actual de Lisboa.	Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
51	Sobreposição das vectorizações do plano nº 6 do antepiano, Março/Abril de 1756 e da planta actual de Lisboa. A preto a vectorização da planta actual de Lisboa.	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade
52	Sobreposição das vectorizações de um dos estudos de desenvolvimento para o plano de Lisboa da autoria de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos [1758], e da planta actual de Lisboa. A preto a vectorização da planta actual de Lisboa.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
53	Sobreposição das vectorizações do Mapa Geral das Freguesias da Corte de 1770 e da planta actual de Lisboa. A preto a vectorização da planta actual de Lisboa.	Plano de 1770 – desenhos CF 153 Casa Forte do Arquivo da Torre do Tombo

Comparação das distâncias entre os seguintes edifícios: Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
54	Comparação das distâncias entre os seguintes edifícios: Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo. 1. Lisboa anterior ao terramoto (J. Valentim) 2. Lisboa anterior ao terramoto (Manuel da Maia) 3. Plano 1 4. Plano 2 5. Plano 3 6. Plano 4	Planta de Lisboa anterior ao terramoto - desenho D. 108//18R da Biblioteca Nacional Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do

		Arquivo Museu da Cidade
		Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
55	<p>Comparação das distâncias entre os seguintes edifícios: Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo.</p> <p>7. Plano de [1758] 8. Plano 6 9. Plano de 1770 10. Plano de [1777] 11. [Janeiro de 1786] 12. Setembro de 1786</p>	<p>Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo</p> <p>Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português</p> <p>Plano de [Janeiro de 1786] – desenho CA354 IGP do Instituto Geográfico Português</p> <p>Plano de Setembro de 1786 -desenho CA355 IGP do Instituto Geográfico Português</p>
56	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e a Planta de Lisboa anterior ao terramoto desenhada por Valentim Freitas.	Planta de Lisboa anterior ao terramoto - desenho D. 108//18R
57	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano anterior ao terramoto.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade
58	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 1.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
59	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 2.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade
60	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 3.	Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
61	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano nº 4.	Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
62	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo,	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade

	entre a planta actual e o plano nº 6.	
63	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e um dos estudos de desenvolvimento para o plano de Lisboa da autoria de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos [1758].	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
64	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo
65	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano de [1777].	Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português
66	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano de [Janeiro de 1786].	Plano de [Janeiro de 1786] – desenho CA354 IGP do Instituto Geográfico Português
67	Análise comparativa da localização dos edifícios : Convento de S. Francisco; Igreja da Sé; Igreja de S. Cristóvão e Igreja do Carmo, entre a planta actual e o plano de Setembro de 1786.	Plano de Setembro de 1786 -desenho CA355 IGP do Instituto Geográfico Português

Nortes nas várias cartas 1770

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
68	Montagem das freguesias que dizem respeito à parte baixa da Lisboa destruída com a marcação dos alinhamentos dos Nortes nas várias cartas respectivas ao mapa geral das freguesias da corte em 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo

Desenhos para as quantificações

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
69	Avaliação do construído na carta relativa à situação anterior ao terramoto entregue para o antepiano, Março/Abril de 1756. Igrejas a cor vermelho Edifícios Cívicos e Conventos a cor cinza escuro e Quarteirões a cor cinza claro.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade
70	Avaliação do espaço público na carta relativa à situação anterior ao	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da

Anexo A - Índice Referenciado dos Desenhos

	terramoto entregue para o anteplano, Março/Abril de 1756. Praças a cor amarelo torrado, Largos e Adros a cor salmão, Eixos estruturantes a cor azul, Vazios Interiores de Quarteirão a cor vermelha e Vazios Residuais a cor laranja.	Cidade
71	Avaliação do construído no Plano 1 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Igrejas a cor vermelho Edifícios Cívicos e Conventos a cor cinza escuro e Quarteirões a cor cinza claro.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
72	Avaliação do espaço público no Plano 1 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Praças a cor amarelo torrado, Largos e Adros a cor salmão, Eixos estruturantes a cor azul, Vazios Interiores de Quarteirão a cor vermelha e Vazios Residuais a cor laranja.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
73	Avaliação do construído no Plano 2 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Igrejas a cor vermelho Edifícios Cívicos e Conventos a cor cinza escuro e Quarteirões a cor cinza claro.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade
74	Avaliação do espaço público no Plano 2 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Praças a cor amarelo torrado, Largos e Adros a cor salmão, Eixos estruturantes a cor azul, Vazios Interiores de Quarteirão a cor vermelha e Vazios Residuais a cor laranja.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade
75	Avaliação do construído no Plano 3 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Igrejas a cor vermelho Edifícios Cívicos e Conventos a cor cinza escuro e Quarteirões a cor cinza claro.	Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
76	Avaliação do espaço público no Plano 3 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Praças a cor amarelo torrado, Largos e Adros a cor salmão, Eixos estruturantes a cor azul, Vazios Interiores de Quarteirão a cor vermelha e Vazios Residuais a cor laranja.	Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
77	Avaliação do construído no Plano 4 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Igrejas a cor vermelho Edifícios Cívicos e Conventos a cor cinza escuro e Quarteirões a cor cinza claro.	Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
78	Avaliação do espaço público no Plano 4 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Praças a cor amarelo torrado, Largos e Adros a cor salmão, Eixos estruturantes a cor azul, Vazios Interiores de Quarteirão a cor vermelha e Vazios Residuais a cor laranja.	Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
79	Avaliação do construído no Plano 6 integrante do anteplano, Março/Abril de 1756. Igrejas a cor vermelho Edifícios Cívicos e Conventos a cor cinza	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade

	escuro e Quarteirões a cor cinza claro.	
80	Avaliação do espaço público no Plano 6 integrante do antepiano, Março/Abril de 1756. Praças a cor amarelo torrado, Largos e Adros a cor salmão, Eixos estruturantes a cor azul, Vazios Interiores de Quarteirão a cor vermelha e Vazios Residuais a cor laranja.	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade
81	Avaliação do construído no Plano de [1758]. Igrejas a cor vermelho Edifícios Civis e Conventos a cor cinza escuro e Quarteirões a cor cinza claro.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
82	Avaliação do espaço público no Plano de [1758]. Praças a cor amarelo torrado, Largos e Adros a cor salmão, Eixos estruturantes a cor azul, Vazios Interiores de Quarteirão a cor vermelha e Vazios Residuais a cor laranja.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade

Os planos na DIE-GEAEM

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
83	Carta referente a Lisboa anterior ao terramoto – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade Carta anterior ao terramoto – desenho 2342-2-16-22 (DSE)
84	Carta anterior ao terramoto (versão existente na DIE-GEAEM).	Carta anterior ao terramoto – desenho 2342-2-16-22 (DSE)
85	Carta referente ao plano nº 1 - integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 1 – desenho 2343-2-16-22 (DSE)
86	Plano 1 (versão existente na DIE-GEAEM).	Plano nº 1 – desenho 2343-2-16-22 (DSE)
87	Carta referente ao plano nº 2 - integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 2 – desenho 2344-2-16-22 (DSE)
88	Plano 2 (versão existente na DIE-GEAEM).	Plano nº 2 – desenho 2344-2-16-22 (DSE)
89	Carta referente ao plano nº 3 - integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão MC) sobreposta à vectorização de carta semelhante versão, também, existente no MC.	Plano nº 3 – desenho MC.DES. 979 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 3 – desenho MC.DES. 977 do

		Arquivo Museu da Cidade
90	Plano 3 (versão existente na DIE-GEAEM).	Plano nº 3 – desenho MC.DES. 977 do Arquivo Museu da Cidade
91	Carta referente ao plano nº 4 - integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC.	Plano nº 4 – desenho MC.DES. 978 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 4 – desenho 2346-2-16-22 (DSE)
92	Plano 4 (versão existente na DIE-GEAEM).	Plano nº 4 – desenho 2346-2-16-22 (DSE)
93	Carta referente ao plano nº 6 - integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão existente na DIE-GEAEM) sobreposta à vectorização de carta semelhante, mas versão existente no MC.	Plano nº 6 – desenho MC.DES. 980 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 6 – desenho 2345-2-16-22 (DSE)
94	Plano 6 (versão existente na DIE-GEAEM).	Plano nº 6 – desenho 2345-2-16-22 (DSE)

Vectorizações com normalização de escalas

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
95	Lisboa Anterior ao Terramoto.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade
96	Plano 1.	Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
97	Plano 2.	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade
98	Plano 3.	Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
99	Plano 4.	Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
100	Plano 6.	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade
101	Plano de [1758].	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
102	Plano de 1770.	Plano de 1770 – desenhos CF 153 Casa Forte do Arquivo da Torre do Tombo
103	Plano de [1777].	Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português
104	Plano de [Janeiro de 1786].	Plano de [Janeiro de 1786] – desenho CA354 IGP do Instituto Geográfico Português

105	Plano de Setembro de 1786.	Plano de Setembro de 1786 -desenho CA355 IGP do Instituto
-----	----------------------------	--

Planos versão MC e GEAEM

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
106	Carta referente a Lisboa anterior ao terramoto (versão existente no MC) e Carta referente a Lisboa anterior ao terramoto (versão existente na DIE-GEAEM).	Carta anterior ao terramoto – desenho 2342-2-16-22 (DSE) Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade
107	Plano 1 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 1 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão DIE-GEAEM).	Plano nº 1 – desenho 2343-2-16-22 (DSE) Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
108	Plano 2 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 2 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão DIE-GEAEM).	Plano nº 2 – desenho 2344-2-16-22 (DSE) Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade
109	Plano 3 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 3 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão MC).	Plano nº 3 – desenho MC.DES. 977 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade
110	Plano 4 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 4 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão DIE-GEAEM).	Plano nº 4 – desenho 2346-2-16-22 (DSE) Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade
111	Plano 6 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão MC) e Plano 6 – integrante do antepiano, Março/Abril de 1756 (versão DIE-GEAEM).	Plano nº 6 – desenho 2345-2-16-22 (DSE) Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade

Sobreposição de vectorizações de planos com escalas normalizadas

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
112	Sobreposição das vectorizações do plano de [1758] (evidenciando o plano) e da carta relativa à situação anterior ao Terramoto; O traçado a preto corresponde ao plano proposto de [1758]. O	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade

	<p>traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao Terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Aril de 1756.</p> <p>(Forçou-se a inserção pelo adro do Convento de São Francisco)</p>	<p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p>
113	<p>Sobreposição das vectorizações do plano de [1758] (evidenciando a situação anterior ao terramoto) e da carta relativa à situação anterior ao Terramoto;</p> <p>O traçado a preto corresponde à situação anterior ao terramoto relativo ao plano de [1758]. O traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao Terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Abril de 1756.</p> <p>(Forçou-se a inserção pelo adro do Convento de São Francisco)</p>	<p>Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p>
114	<p>Sobreposição das vectorizações do Plano 1 do antepiano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto;</p> <p>O traçado a preto corresponde à proposta do Plano 1. O traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao Terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Aril de 1756.</p> <p>(Forçou-se a inserção pelo adro do Convento de São Francisco)</p>	<p>Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p>
115	<p>Sobreposição das vectorizações do Plano 2 do antepiano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto;</p> <p>O traçado a preto corresponde à proposta do Plano 2. O traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao Terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Aril de 1756.</p> <p>(Forçou-se a inserção pelo adro do Convento de São Francisco)</p>	<p>Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p>
116	<p>Sobreposição das vectorizações do Plano 3 do antepiano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto;</p> <p>O traçado a preto corresponde à proposta do Plano 3. O traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao Terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Aril de 1756.</p> <p>(Forçou-se a inserção pelo adro do Convento de São Francisco)</p>	<p>Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p>
117	<p>Sobreposição das vectorizações do Plano 4 do antepiano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto;</p> <p>O traçado a preto corresponde à proposta do Plano 4. O traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao Terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Aril de 1756.</p>	<p>Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p>

	(Forçou-se a inserção pelo adro do Convento de São Francisco)	
118	Sobreposição das vectorizações do Plano 6 do antepiano, Março/Abril de 1756 e a da carta relativa à situação anterior ao Terramoto;	Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade
	O traçado a preto corresponde à proposta do Plano 6. O traçado a vermelho é correspondente à situação anterior ao Terramoto fornecida por Manuel da Maia aos engenheiros como base de trabalho para o antepiano de Março/Aril de 1756.	
	(Forçou-se a inserção pelo adro do Convento de São Francisco)	

Cartografia anterior ao terramoto

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
119	Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com uma carta de 1650 da autoria de Tinoco. Em cima a sobreposição é forçada pelo Torreão do edifício do Paço. Em Baixo a sobreposição é forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos. A vermelho a vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758].	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade Desenho de João Nunes Tinoco - desenho MC.DES. 1084 do Arquivo Museu da Cidade
120	Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com uma carta de José Valentim de Freitas de 1850-1860 Em cima a sobreposição é forçada pelo Torreão do edifício do Paço. Em Baixo a sobreposição é forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos. A vermelho a vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758].	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade Desenho de J.V. de Freitas - desenho D. 108//18 R. da Biblioteca Nacional
121	Sobreposição da vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758] com uma carta de 1761 para a situação relativa ao terramoto. Em cima a sobreposição é forçada pelo Torreão do edifício do Paço. Em Baixo a sobreposição é forçada pelo canto inferior esquerdo do quarteirão do Hospital de Todos os Santos. A vermelho a vectorização da situação anterior ao terramoto extraída do plano de [1758].	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade Desenho de [1761] obtido no GEO (veja a nossa catalogação desta carta na sessão da catalogação das cartas)

Análises diversas em comparação

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
122	Relação entre espaço construído e não construído. 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade

Evolução das Igrejas nos planos

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
123	Vectorização do Plano 1 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações). Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 1; Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto; Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 1 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto; Neste esquema gráfico pretende-se averiguar a relação entre as igrejas anteriores ao terramoto e as igrejas da proposta do plano 1.	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade
124	Vectorização do Plano 2 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações). Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 2; Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao	Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do

	<p>terramoto;</p> <p>Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 2 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Neste esquema gráfico pretende-se averiguar a relação entre as igrejas anteriores ao terramoto e as igrejas da proposta do plano 2.</p>	<p>Arquivo Museu da Cidade</p>
125	<p>Vectorização do Plano 3 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações).</p> <p>Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 3;</p> <p>Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 3 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Neste esquema gráfico pretende-se averiguar a relação entre as igrejas anteriores ao terramoto e as igrejas da proposta do plano 3.</p>	<p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade</p>
126	<p>Vectorização do Plano 4 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações).</p> <p>Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 4;</p> <p>Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 4 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Neste esquema gráfico pretende-se averiguar a relação entre as igrejas anteriores ao terramoto e as igrejas da proposta do plano 4.</p>	<p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade</p>
127	<p>Vectorização do Plano 6 com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações).</p> <p>Igrejas a azul dizem respeito ao Plano 6;</p> <p>Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano 6 e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Neste esquema gráfico pretende-se averiguar a relação entre as igrejas anteriores ao terramoto e as igrejas da proposta do plano 6.</p>	<p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade</p>

128	<p>Vectorização do Plano de [1758] com sobreposição das igrejas anteriores ao terramoto (forçando implantações).</p> <p>Igrejas a azul dizem respeito ao Plano de [1758];</p> <p>Igrejas a vermelho dizem respeito à situação de Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Igrejas a amarelo dizem respeito ao Plano de [1758] e simultaneamente à Lisboa anterior ao terramoto;</p> <p>Neste esquema gráfico pretende-se averiguar a relação entre as igrejas anteriores ao terramoto e as igrejas da proposta do plano de [1758].</p>	<p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade</p>
-----	--	--

Esquemas urbanísticos

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
129	<p>Estrutura de espaços públicos : vias principais e espaços de permanência adjacentes.</p> <p>1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6</p>	<p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade</p>
130	<p>Estrutura principal de espaços públicos.</p> <p>1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758]</p>	<p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade</p>

	6. Plano nº 4 7. Plano nº 6	Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
131	Estrutura principal e secundária da rede viária. 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6	ibidem
132	Conectividade e transversalidade (síntese). 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6	ibidem
133	Conectividade com o rio. 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6	ibidem
134	Articulações principais transversais. 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6	ibidem
135	Marcação dos eixos perspécticos das ruas face aos edifícios. notáveis (síntese) 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2	ibidem

Anexo A - Índice Referenciado dos Desenhos

	<ul style="list-style-type: none"> 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6 	
136	<p>Marcação dos eixos perspécticos das ruas face aos edifícios notáveis (igrejas).</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6 	ibidem
137	<p>Marcação dos eixos perspécticos das ruas face aos edifícios notáveis (edifícios civis).</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6 	ibidem
138	<p>Vias, espaços de permanência e edifícios notáveis adjacentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6 	ibidem
139	<p>Morfologias urbanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6 	ibidem
140	<p>Sobreposição da estrutura viária principal da situação anterior ao terramoto com as dos outros planos .</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Lisboa anterior ao terramoto 2. Plano nº 1 3. Plano nº 2 4. Plano nº 3 5. Plano de [1758] 6. Plano nº 4 7. Plano nº 6 	ibidem

Toponímia

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
141	Toponímia da cartografia anterior ao terramoto.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade (SOUSA, 1928)
142	Toponímia da cartografia de 1770.	Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo

Fichas de Caracterização Morfológica - Espaço público não linear

<i>N.º do Desenho</i>	<i>Descrição</i>	<i>Fonte de Origem</i>
143	Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa. nota: quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa o espaço não foi considerado no plano em análise.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português Plano de [Janeiro de 1786] – desenho CA354 IGP do Instituto Geográfico Português Plano de Setembro de 1786 -desenho

		CA355 IGP do Instituto Geográfico Português
144	Ficha de Caracterização Morfológica 2 - Espaço público não linear das cartas relativas à situação anterior ao terramoto.	<p>Desenho de João Nunes Tinoco - desenho MC.DES. 1084 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Desenho de [1761] obtido no GEO (veja a nossa catalogação desta carta na sessão da catalogação das cartas)</p> <p>Desenho de J.V. de Freitas - desenho D. 108//18 R. da Biblioteca Nacional</p>
145	Ficha de Caracterização Morfológica 3 - Síntese do espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa.	<p>Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Carta anterior ao terramoto – desenho MC.DES.1479 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 1 – desenho MC.DES.975 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 2 – desenho MC.DES. 976 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 3 – desenho MC.DES.979 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 4 – desenho MC.DES.978 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano nº 6 – desenho MC.DES.980 do Arquivo Museu da Cidade</p> <p>Plano de 1770 – desenho CF 153 Casa Forte da Torre do Tombo</p> <p>Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português</p> <p>Plano de [Janeiro de 1786] – desenho CA354 IGP do Instituto Geográfico Português</p> <p>Plano de Setembro de 1786 -desenho CA355 IGP do Instituto Geográfico Português</p>
146	Ficha de Caracterização Morfológica 4 - Síntese do espaço público não linear no plano relativo à situação anterior ao terramoto (carta	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do

	de [1758])	Arquivo Museu da Cidade
147	Ficha de Caracterização Morfológica 5 - Síntese do espaço público não linear no plano de [1758].	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade

Escalas de urbes : VRSA, Porto Corvo e Lisboa

148	Vectorização de do Plano de Lisboa de [1758], da Vila de Santo António de Arenilha (VRSA) e de Porto Covo.	Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade Planta Geral da Villa de Santo António de Arenilha (1775) - desenho do AMVRSA Planta da Nova Povoação de Porto Covo - desenho do Tombo
-----	--	--

Extensões de Lisboa

149	Sobreposição dos vários planos para a 2ª metade do século XVIII (plano de [1758] e os três desenhos de extensão da cidade) sobre a carta de [1777]. O plano de 1756 a Oeste; o plano de 1757 a Norte e o plano sem data a Este.	Plano de [1777] – desenho CA356 IGP do Instituto Geográfico Português Plano de 1756 - desenho MC.DES.982 do Arquivo Museu da Cidade Plano de 1757 - desenho MC.DES.981 do Arquivo Museu da Cidade Plano de sem data - (França, 1987, p. 152) Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade
150	Sobreposição dos vários planos de para a 2ª metade do século XVIII (plano de [1758] e os três desenhos de extensão da cidade) sobre foto aérea do google. O plano de 1756 a Oeste; o plano de 1757 a Norte e o plano sem data a Este.	Foto aérea do google (Agosto de 2011) Plano de 1756 - desenho MC.DES.982 do Arquivo Museu da Cidade Plano de 1757 - desenho MC.DES.981

do Arquivo Museu da Cidade

Plano de sem data - (França, 1987, p. 152)

Plano de Carlos Mardel e de Eugénio dos Santos – desenho MC.DES.35 do Arquivo Museu da Cidade

Nota : Todos os desenhos apresentados no capítulo 3 são desenhos da autora.

Anexo B – Tabela Relativa ao Estado da Arte

	Ano da Obra	Fontes Primárias	História Urbana	Desenho Urbano	Espaço Público
Autores/obras					
1 Arnis Siksna	1990-1998	sim	sim	sim	sim
2 Augusto Vieira da Silva	1914	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
3 Augusto Vieira da Silva	1950	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
4 Carlos Caetano	2004	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
5 Cláudio Monteiro	2010	sim	sim	sim	<i>não</i>
6 F. C. A. do Nascimento Oliveira	2008	<i>não*</i>	sim	sim	sim
7 F.M. de Sousa Viterbo	1899-1922	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
8 Helder Carita	1994	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
9 Helder Carita	1999	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
10 Helena Murteira	1999	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
11 Jaime Ferreira-Alves	1997	sim	sim	sim	sim
12 José Eduardo Capa Horta Correia	1984-1997	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
13 José-Augusto França	1965	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
14 Luis Afonso	1991	<i>não</i>	sim	sim	sim
15 M. Leonor Morgado Ferrão Oliveira	1992-2007	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
16 M.A.S.C.B.T. Gago da Câmara	1991	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
17 M.H. Ribeiro dos Santos	2000	<i>não</i>	sim	sim	<i>não</i>
18 Mafalda Sampaio et. al.	2011	sim	sim	sim	sim
19 Manuel C. Teixeira	1999	sim	sim	sim	sim
20 Margarida Calado	2000	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
21 Margarida Valla	1999	sim	sim	sim	sim
22 Marie-Thrérèse Mandroux-França	1972	sim	sim	sim	sim
23 Mario Kruger et all	1998	<i>não</i>	sim	sim	<i>não</i>
24 Nuno Luís Madureira	1992	sim	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
25 Paulino Montez	1935	<i>não*</i>	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
26 Renata Araújo	1998-2001	sim	sim	sim	sim
27 Teresa Marat-Mendes	2002	<i>não*</i>	sim	sim	sim
28 V.M.V.Lopes dos Santos	1994	sim	sim	sim	sim
29 Walter Rossa	1995	sim	sim	sim	sim
30 Walter Rossa	1998	sim	sim	sim	sim

* Optámos por afirmar que estes investigadores não trabalharam com fontes primárias, porque estamos a considerar textos e cartografia original. No entanto, estes três investigadores analisam a cidade actual que também é uma fonte original.

Autores/obras	Património	Matemática	Matemática
	Conservação	Avaliação EP (Space Syntax)	Avaliação EP (Quantificação)
1 Arnis Siksna	<i>não</i>	<i>não</i>	sim
2 Augusto Vieira da Silva	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
3 Augusto Vieira da Silva	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
4 Carlos Caetano	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
5 Cláudio Monteiro	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
6 F. C. A. do Nascimento Oliveira	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
7 F.M. de Sousa Viterbo	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
8 Helder Carita	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
9 Helder Carita	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
10 Helena Murteira	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
11 Jaime Ferreira-Alves	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
12 José Eduardo Capa Horta Correia	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
13 José-Augusto França	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
14 Luis Afonso	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
15 M. Leonor Morgado Ferrão Oliveira	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
16 M.A.S.C.B.T. Gago da Câmara	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
17 M.H. Ribeiro dos Santos	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
18 Mafalda Sampaio et. al.	<i>não</i>	<i>não</i>	sim
19 Manuel C. Teixeira	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
20 Margarida Calado	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
21 Margarida Valla	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
22 Marie-Thrérèse Mandroux-França	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
23 Mario Kruger et all	<i>não</i>	sim	<i>não</i>
24 Nuno Luís Madureira	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
25 Paulino Montez	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
26 Renata Araújo	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
27 Teresa Marat-Mendes	<i>não</i>	<i>não</i>	sim
28 V.M.V.Lopes dos Santos	sim	<i>não</i>	<i>não</i>
29 Walter Rossa	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>
30 Walter Rossa	<i>não</i>	<i>não</i>	<i>não</i>

Autores/obras	Matemática Avaliação EC (Quantificação)	Estudo Comparativo	Período de análise séculos
1 Arnis Sikсна	sim	sim	XIX-XX
2 Augusto Vieira da Silva	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII
3 Augusto Vieira da Silva	<i>não</i>	<i>não</i>	XVI-XX
4 Carlos Caetano	<i>não</i>	<i>não</i>	XV-XVIII
5 Cláudio Monteiro	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII-XIX
6 F. C. A. do Nascimento Oliveira	<i>não</i>	<i>não</i>	II a. C. -XXI
7 F.M. de Sousa Viterbo	<i>não</i>	<i>não</i>	XVI-XX
8 Helder Carita	<i>não</i>	<i>não</i>	XV-XVI
9 Helder Carita	<i>não</i>	<i>não</i>	XV-XVI
10 Helena Murteira	<i>não</i>	sim	XVII-XVIII
11 Jaime Ferreira-Alves	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII
12 José Eduardo Capa Horta Correia	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII
13 José-Augusto França	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII
14 Luis Afonso	<i>não</i>	sim	I-XX
15 M. Leonor Morgado Ferrão Oliveira	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII
16 M.A.S.C.B.T. Gago da Câmara	<i>não</i>	sim	XVIII
17 M.H. Ribeiro dos Santos	<i>não</i>	<i>não</i>	XVII-XX
18 Mafalda Sampaio et. al.	sim	sim	XVIII
19 Manuel C. Teixeira	<i>não</i>	sim	XIII-XVIII
20 Margarida Calado	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII
21 Margarida Valla	<i>não</i>	sim	XIII-XVIII
22 Marie-Thrérèse Mandroux-França	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII
23 Mario Kruger et all	<i>não</i>	sim	XVI-XX
24 Nuno Luís Madureira	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII-XIX
25 Paulino Montez	<i>não</i>	<i>não</i>	V-XX
26 Renata Araújo	<i>não</i>	sim	XVIII
27 Teresa Marat-Mendes	sim	sim	XVIII-XX
28 V.M.V.Lopes dos Santos	<i>não</i>	sim	XVIII-XX
29 Walter Rossa	<i>não</i>	<i>não</i>	XII-XVIII
30 Walter Rossa	<i>não</i>	<i>não</i>	XVIII

Autores/obras	Área de estudo
	Quarteirões dos centros de cidades
1 Arnis Siksna	Americanas e Australianas
2 Augusto Vieira da Silva	Lisboa (Cartografia)
3 Augusto Vieira da Silva	Lisboa (Cartografia)
4 Carlos Caetano	Ribeira de Lisboa
5 Cláudio Monteiro	Baixa
6 F. C. A. do Nascimento Oliveira	Lisboa
7 F.M. de Sousa Viterbo	Arquitectos, engenheiros e constructores portugueses
8 Helder Carita	Bairro Alto
9 Helder Carita	Lisboa
10 Helena Murteira	Lisboa
11 Jaime Ferreira-Alves	Porto
12 José Eduardo Capa Horta Correia	Vila Real de Santo António
13 José-Augusto França	Lisboa
14 Luis Afonso	Arquitectura da cidade, limite e forma urbana
15 M. Leonor Morgado Ferrão Oliveira	N.S. das Necessidades e Eugénio dos Santos de Carvalho
16 M.A.S.C.B.T. Gago da Câmara	Espaços Teatrais (Lisboa)
17 M.H. Ribeiro dos Santos	Baixa
18 Mafalda Sampaio et. al.	Lisboa
19 Manuel C. Teixeira	Bairro Alto e Baixa
20 Margarida Calado	Convento de S. Francisco
21 Margarida Valla	Bairro Alto e Baixa
22 Marie-Thrérèse Mandroux-França	Porto
23 Mario Kruger et all	Lisboa
24 Nuno Luís Madureira	Lisboa
25 Paulino Montez	Lisboa
26 Renata Araújo	Cidades do Amazonas e Mato Grosso
27 Teresa Marat-Mendes	Baixa, Barcelona e Edimburgo
28 V.M.V.Lopes dos Santos	Lisboa
29 Walter Rossa	A cidade Portuguesa
30 Walter Rossa	Infraestruturas do abastecimento de água a Lisboa e o Bairro das Amoreiras (Lisboa)

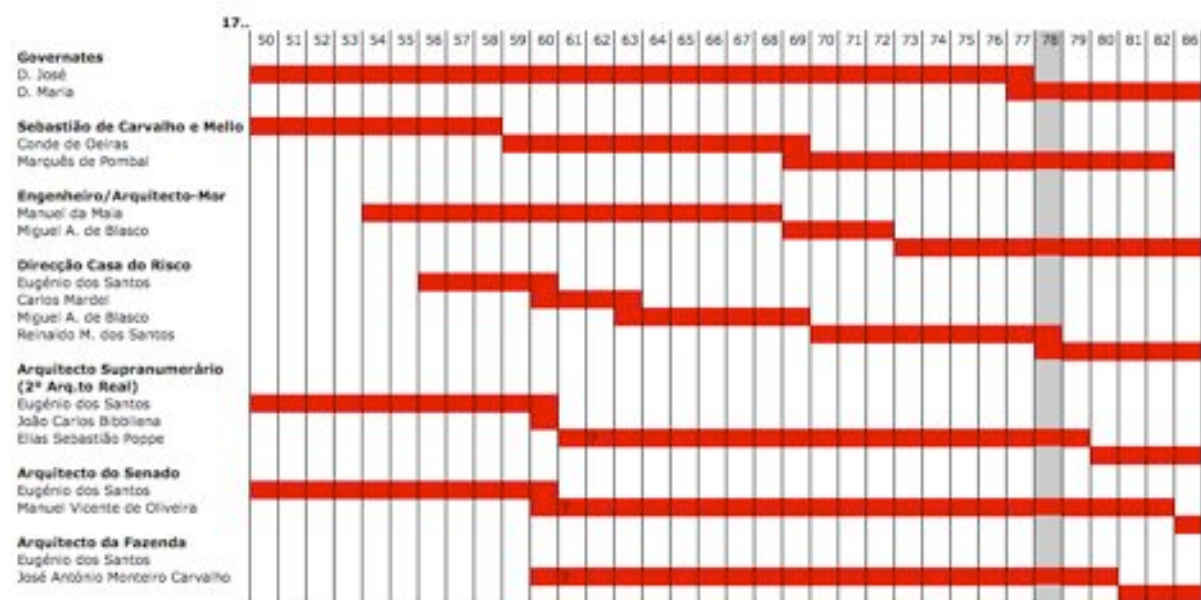
Anexo C – Quadros Cronológicos

A administração pombalina relacionada com a reconstrução de Lisboa¹

<i>Cargos de direcção com influência na execução dos planos de 1756 a 1786</i>	592
<i>Governadores da época</i>	592
<i>Autores das cartas analisadas na tese</i>	593
<i>Outros arquitectos e engenheiros da época</i>	593
<i>Cargos e títulos</i>	594
<i>Projectos da época</i>	596
<i>Períodos de vida de diversos intervenientes da época</i>	598

¹ Informações recolhidas em (VITERBO, 1899,1904,1922); (OLIVEIRA, 2007); (OLIVEIRA, 1994); (FRANÇA, 1987); (SANTOS 1994); (PEREIRA, 1986)

Cargos de direcção com influência na execução dos planos de 1756 a 1786



Governadores da época

<i>Nasce</i>	<i>Morre</i>	<i>Início de governação</i>	<i>Fim de governação</i>	<i>Governador</i>
1643.09.12	1706.12.09			D. Pedro II
1689.10.22	1750.07.30	1706	1750	D. João V
1714.06.06	1777.02.24	1750	1777	D. José
1699.05.13	1782.08.08			Sebastião José de Carvalho e Melo
1703.08.015	1786.10.30	1757		João de Almada e Melo
1734.12.17	1816.03.20	1777	1816	D. Maria
1718.03.31	1781.01.15			Mariana Vitória de Bourbon (Mulher de D. José I)
1767.05.13	1826.03.10			D. João VI
1798.10.12	1834.09.24			D. Pedro IV

Autores das cartas analisadas na tese

<i>Nasce</i>	<i>Morre</i>	<i>Actividade</i>	<i>Autores das cartas analisadas na tese</i>
?	?	(fl. 1750-1779)	António C. Andreias
1696	1763		Carlos Mardel
1728	1778	(act. 1728-1778)	Elias Sebastião Poppe
1711.03.18	1760.08.25		Eugénio dos Santos
?	?		Filipe Roiz de Oliveira
?	?	(act. 1756-1779)	Francisco Pinheiro Cunha
1642	1719		João Nunes Tinoco
?	?		Joaquim de Oliveira
?	1780		José António Monteiro Carvalho
?	?		José Domingos Poppe
1791	1870		José Valentim Freitas
?	?		Manuel Álvares Calheiros
1677	1768.09.17	1698-	Manuel da Maia
1706	1785		Manuel Vicente de Oliveira
?	?	(act. 1747-1804)	Pedro Gualter da Fonseca

Outros arquitectos e engenheiros da época

<i>Nasce</i>	<i>Morre</i>	<i>Actividade</i>	<i>Outros engenheiros e artistas</i>
1682	1744		Custódio Vieira
1660	1749		Manuel de Azevedo Fortes
1702	1750		Manuel da Costa Negreiros
1673	1752	(c. 1670-1752)	João Frederico Ludovici (Johann Friedrich Ludwig)
1717	1760		João Carlos Bibbliena (Giovanni Carlo Bibiena)
1701	1760		João Pedro Ludovici
1709	1763		Rodrigo Franco

1681	1764	António Canevari
1700	1766	Caetano Tomás
1710	1772	Miguel Ângelo de Blasco
1695	1781	Inácio de Oliveira Bernardes
1706	1785	Mateus Vicente de Oliveira
1735	1791	Reinado Manuel dos Santos
1710	1792	José Custódio de Sá e Faria*
1726	1802	John Whitehead
1742	1802	Manuel Caetano de Sousa
1752	1815	José Manuel de Carvalho e Negreiros
1761	1817	Francisco Xavier Fabri
1747	1819	José da Costa e Silva
1731	1822	Joaquim Machado de Castro

Cargos e títulos

<i>Início</i>	<i>Nome</i>	<i>Cargos e Títulos</i>
1772.06.10	Reinado Manuel dos Santos	1º Arquitecto das Águas Livres
1771.06.07	Reinado Manuel dos Santos	2º Arquitecto das Águas Livres
1754	Pedro Gualter da Fonseca	Ajudante de Infantaria com o exercício de Engenheiro
1749	Elias Sebastião Poppe	Aprendiz de Arquitectura Civil das Obras dos Paços Reais
1755.09.14	Mateus Vicente de Oliveira	Arquitecto da Casa do Infantado
?	Eugénio dos Santos	Arquitecto do Conselho da Fazenda
1760.09.01	José António Monteiro Carvalho	Arquitecto do Conselho da Fazenda
1755.11.01	Eugénio dos Santos	Arquitecto do Senado da Cidade de Lisboa
1747	Carlos Mardel	Arquitecto dos Paços do Reais
1760.09.23	João Carlos Bibbliena	Arquitecto dos Paços e Quinta Reais
1774.07.04	Pedro Gualter da Fonseca	Arquitecto Geral dos Paços Reais e do Convento da Batalha
1755.11.01	Carlos Mardel	Arquitecto Mor do Reino

<i>Início</i>	<i>Nome</i>	<i>Cargos e Títulos</i>
		Arquitecto supranumerário dos Paços Reais
1761.01.20	Elias Sebastião Poppe	(2º Arq.to Real)
1721	Carlos Mardel	Chega a Portugal
1760.09.01	Carlos Mardel	Direcção da Casa do Risco
1756.06.12	Eugénio dos Santos	Direcção da Casa do Risco
1763	Miguel Ângelo de Blasco	Direcção da Casa do Risco
1770.01.15	Reinado Manuel dos Santos	Direcção da Casa do Risco
		Direcção da Casa do Risco e das Águas
1763.09.09	Miguel Ângelo de Blasco	Livres
1754	Manuel da Maia	Engenheiro-Mor Do Reino
1769.07.07	Miguel Ângelo de Blasco	Engenheiro-Mor do Reino
		Entra na Ordem de Cristo (Obteve o Hábito de Cristo)
1749	Eugénio dos Santos	
1745.02.12	Manuel da Maia	Guarda Mor da Torre do Tombo
	Sebastião José de Carvalho	
1779.01.18	e Melo	Inspector Geral das suas rendas
		Medidor das obras dos paços da Ribeira e dos demais Paços Reais
1750.08.29	Elias Sebastião Poppe	
	Sebastião José de Carvalho	
1738	e Melo	Ministro em Londres
	Sebastião José de Carvalho	
1744	e Melo	Ministro em Viena
1769.09.16	Conde de Oeiras	Ordenado Marquês de Pombal
	2º Conde de Oeiras (filho do	
1770.01.15	MP)	Presidente do Senado da Câmara de Lisboa
	2º Conde de Oeiras (filho do	
1773	MP)	Presidente do Senado da Câmara de Lisboa
	2º Conde de Oeiras (filho do	
1776	MP)	Presidente do Senado da Câmara de Lisboa
	Paulo de Carvalho	
1764.09.19	Mendonça	Presidente do Senado da Câmara de Lisboa
	Sebastião José de Carvalho	
1772.08.28	e Melo	Reforma da Universidade de Coimbra

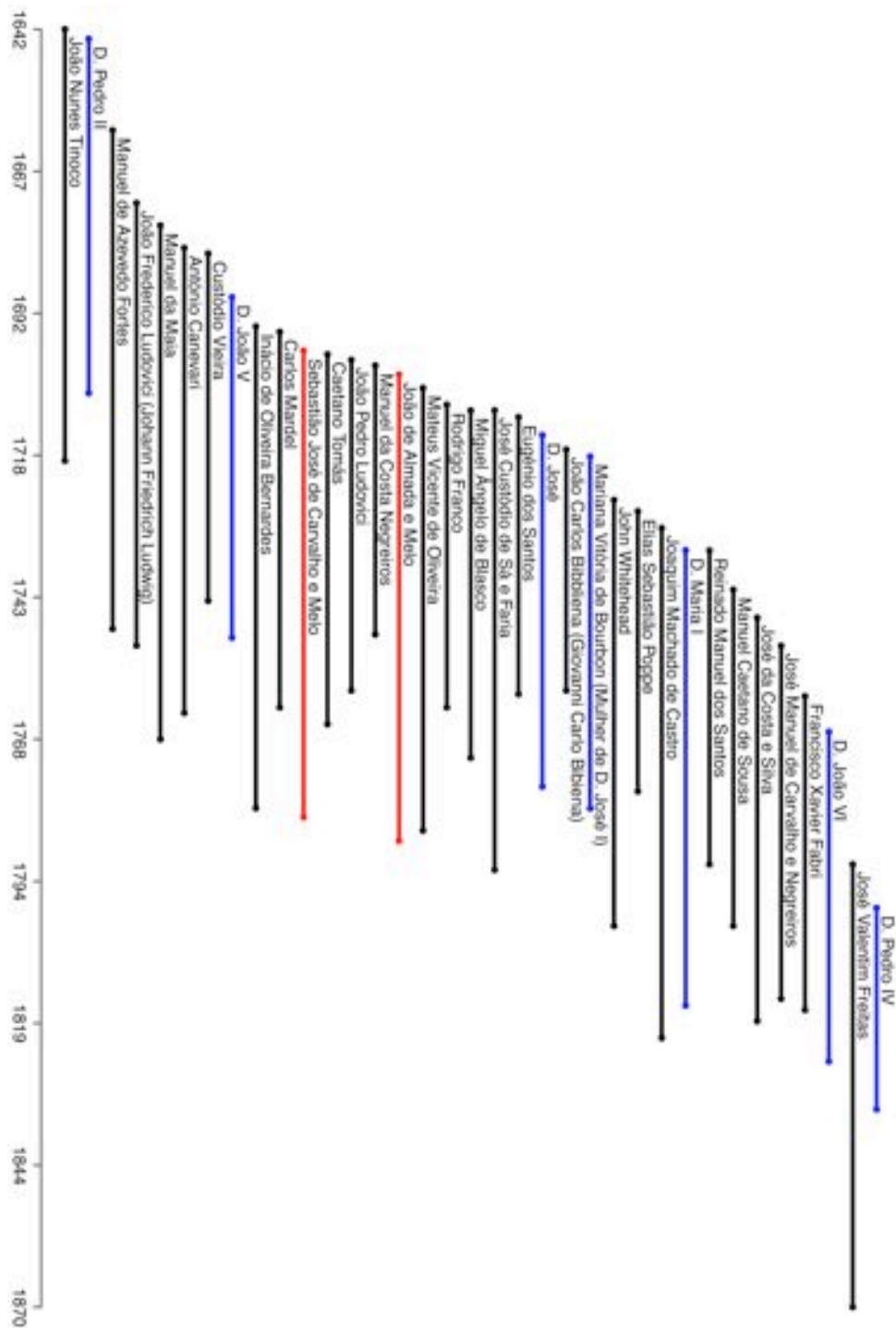
<i>Início</i>	<i>Nome</i>	<i>Cargos e Títulos</i>
1750	Sebastião José de Carvalho e Melo	Secretário de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra
1759.06.07	Sebastião José de Carvalho e Melo	Título de Conde de Oeiras e o senhorio da Vila de Pombal
1745	Eugénio dos Santos	Nomeado um dos seis medidores Reais (Arquitecto da Casa das Obras e Paços Reais)
1748.07.29	Eugénio dos Santos	Nomeado capitão de infantaria com exercício de engenheiro
1749.01	Eugénio dos Santos	Arquitecto da Marinha
1750.03.06	Eugénio dos Santos	Arquitecto supranumerário dos Paços Reais (2º Arq.to Real)
1760.09.23	João Carlos Bibbliena	Arquitecto supranumerário dos Paços Reais (2º Arq.to Real)
1760.09.01	Manuel Vicente de Oliveira	Arquitecto do Senado da Cidade de Lisboa

Projectos da época

<i>Começo</i>	<i>Fim</i>	<i>Nome</i>	<i>Projecto</i>
1717	1755	João Frederico Ludovici (Johann Friedrich Ludwig)	Obras Reais de Mafra
1731	1748	Manuel da Maia e Carlos Mardel	Aqueduto das Águas Livres
1743	1750		Reais Obras de Nossa Senhora das Necessidades
1747	1750	Eugénio dos Santos	Projecto e obra de ampliação do Hospital Real das Caldas da Rainha
1748		Manuel da Maia	Conclusão das obras do aqueduto
1752		Senado de Lisboa	Proibição de Obras sem Licença Municipal
1763		John Whitehead	Praça da Ribeira
1764		Passeio Público	Início da construção

<i>Começo</i>	<i>Fim</i>	<i>Nome</i>	<i>Projecto</i>
1767			Início da construção de Santo António da Sé
1768			Início da construção da Igreja de S. Paulo
1770		Machado de Castro	Estátua Equestre
1771.02.23		Marquês de Pombal	Venda de terrenos não construídos em Lisboa
1771.05.22		Marquês de Pombal	Regula a colocação de escritos de aluguer nas casas em Lisboa
1771.12.23		Marquês de Pombal	Proibição de obras por pedreiros, carpinteiros e canteiros não licenciados pela Aula de Desenho na Fabrica das Sedas
1775.06.06			Inauguração da Estátua Equestre de D. José I
1775.11.25			Decreto para a construção da Praça da Figueira
1778		Inácio de Oliveira Bernardes	Ópera do Tejo ou Real Casa da Ópera
1779	1790	Reinado Manuel dos Santos	Basílica da Estrela (Continua a obra de Mateus Vicente)
	1755.03.31	Giovanni Carlo Bibiena	Ópera do Tejo ou Real Casa da Ópera
		Reinado Manuel dos Santos	Projecto das novas igrejas dos Mártires e de S. Nicolau
		Reinado Manuel dos Santos	Passeio Público
1757		Eugénio dos Santos	Projecto do Novo Arsenal Real
1759		Eugénio dos Santos	Projecto do Farol da Guia

Períodos de vida de diversos intervenientes da época



A azul as figuras régias, a vermelho pessoas que ocuparam cargos de governação relevantes

Anexo D – Catalogação das cartas

Resumo da catalogação das cartas analisadas

ID	Carta (Designação desta investigação)	Arquivo	Cota do Arquivo	Ano a que se refere	Ano de Publicação
1	Anterior ao terramoto (João N. Tinoco)	Museu da Cidade	MC_DBS.1014	1650	1650
2	Anterior ao terramoto (V.Prestes)	Biblioteca Nacional	B. 101/11 R.	1755	[1650-1660]
3	Anterior ao terramoto (Manuel de Mata)	DIE-GEAH	2343-2-16-22 (DBE)	[1710]	[1755]
4	Anterior ao terramoto (Vieira de Silva)	Museu da Cidade	MC_DBS.1479	[1710]	1800
5	Anterior ao terramoto (Vieira de Silva)	Museu da Cidade	MC_DBS.1479	[1710]	1800
6	Estação de Lisboa (Norte 1)	Museu da Cidade	MC_DBS.3701	5 de Dezembro 1756	5 de Dezembro 1756
7	Estação de Lisboa (Oeste)	Museu da Cidade	MC_DBS.982	5 de Novembro de 1756	5 de Novembro de 1756
8	Plano 1	DIE-GEAH	2343-2-16-22 (DBE)	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
9	Plano 1	Museu da Cidade	MC_DBS.975	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
10	Plano 2	DIE-GEAH	2344-2-16-22 (DBE)	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
11	Plano 2	Museu da Cidade	MC_DBS.976	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
12	Plano 3	Museu da Cidade	MC_DBS.977	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
13	Plano 3 (sem número)	Museu da Cidade	MC_DBS.979	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
14	Plano 4	DIE-GEAH	2346-2-16-22 (DBE)	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
15	Plano 4	Museu da Cidade	MC_DBS.978	31 de Março de 1756	31 de Março de 1756
16	Plano 5	DIE-GEAH	2345-2-16-22 (DBE)	15 de Abril de 1756	15 de Abril de 1756
17	Plano 5 (sem número)	Museu da Cidade	MC_DBS.980	19 de Abril de 1756	19 de Abril de 1756
18	Estação de Lisboa (Norte 2)	Museu da Cidade	MC_DBS.981	11 de Agosto de 1757	11 de Agosto de 1757
19	Plano de [1758] (Oliveira)	Museu da Cidade	MC_ORA.33	[12 de Julho de 1758]	1647
20	Plano de [1758] (Vieira de Silva)	Museu da Cidade	MC_DBS.15	[12 de Julho de 1758]	Setembro de 1800
21	Plano de [1758] (Vieira de Silva)	Museu da Cidade	MC_DBS.15	[12 de Julho de 1758]	Setembro de 1800
22	Plano de 1770	Torre do Tombo	CF 152 Casa Forte	1770	1770
23	Plano de [1777]	Instituto Geográfico Português	CA256IGP	[1777]	[1777]
24	Plano de 1795 (Janero)	Instituto Geográfico Português	CA254IGP	[Janeiro de 1795]	[Janeiro de 1795]
25	Plano de 1795 (7 de Setembro)	Instituto Geográfico Português	CA255IGP	7 de Setembro de 1795	7 de Setembro de 1795

De seguida apresentamos em detalhe a catalogação das cartas que tiveram mais peso na nossa investigação.

Ficha cartográfica nº 1



Planta da cidade de Lx.a em q. se mostrao // os muros de vermelho com todas as ruas // e praças da cidade dos muros a dentro do // as declarações postas em seu lugar. De Li//neada por João Nunes Tinoco Architecto de// S. mg^{de} Anno 1650. [Material cartográfico]

AUTOR(ES): TINOCO, Joao Nunes

ESCALA: Petitpe de mil palmos

PUBLICAÇÃO: 1850

DATA A QUE SE REFERE: 1650

DESCR. FÍSICA: 88 X 62 cm

NOTAS: Esta carta encontra-se on-line no site do MC:

<http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia>

Segundo o Museu da Cidade esta carta representa a “Planta Geral de Lisboa delimitada, a norte, pela Calçada da Glória e pela Calçada do Monte, a oriente, pelo Campo de Santa Clara e, a ocidente, pelo Largo do Corpo Santo, deixando antever a urbanização do Bairro Alto. Nela se encontram representadas a cerca Velha e a cerca Fernandina a par de várias ruas, praças, igrejas, palácios e edificios da cidade.”.

Constitui a primeira cópia do original de João Nunes Tinoco (1650), entretanto desaparecido, mandada realizar pelo general Pinheiro Furtado e por ele oferecido à Câmara Municipal de Lisboa no ano de 1850.

Segundo Silva a escala gráfica desta carta corresponde à numérica 1:3030, mas o desenho está feito em várias escalas, que vão desde 1.2400 até 1.2670” (SILVA, 1950, p. 15)

Esta carta é importante porque condensa aqui uma fase da história urbana da cidade de Lisboa. Levantada e desenha durante as guerras da Restauração, o seu objectivo era avaliar o estado das muralhas (SILVA, 1950, p. 15).

COTA (do arquivo): Museu da Cidade

ARQUIVO: MC.DES.1084

Ficha cartográfica nº 2



Planta de Lisboa anterior ao Terramoto [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [FREITAS, José Valentim de]

ESCALA: Não determinada

PUBLICAÇÃO: [entre 1850 e 1860?]

DATA A QUE SE REFERE: 1755

DESCR. FÍSICA: 62,5 x 47,8 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pela BN uma cópia em digital desta carta.

O original da mesma foi consultado e analisado nos reservados da Biblioteca Nacional. A planta pertence a um álbum encadernado que contém nove folhas de cartolina, onde se encontram coladas partes da planta topográfica em papel vegetal, de vários bairros da cidade de Lisboa anterior ao terramoto. Está catalogada no Catálogo da Coleção de Desenhos de Carvalho (CARVALHO, 1977, pp. 193-195).

Santos refere esta planta na sua tese de doutoramento e diz que não foi possível fazer uma reprodução (SANTOS 1994, p. II.3.1.17).

Esta planta não possui escala, mas apresenta o Rossio cotado em Palmos.

Acreditamos que José Valentim de Freitas terá elaborado esta carta com base no Tombo da Cidade que nos deixou uma cópia e provavelmente na presença das várias cópias da Lisboa anterior ao terramoto (Consultámos o Tombo da Cidade na TT, vimos a cópia que existe na BN e fizemos uma cópia digital da cópia que existe no GEO).

Datámos esta carta como sendo de 1755 porque o Tombo da Cidade se refere à situação imediatamente anterior ao terramoto.

Em 1925 Pedroso elabora uma cópia desta carta (ver cota D. 148 R. na BN e cota MP 383 CMLEO, CDR 22 CMLEO, TB 438 CMLEO no GEO).

COTA (do arquivo): D. 108//18 R.

ARQUIVO: Biblioteca Nacional

Ficha cartográfica nº 3



Carta topographica //da parte mais arru//inada de Lisboa na//forma, em que se //achava antes da su//a destruição para // sobre ella se observa//rem os melhora//mentos necessári//os [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [MAIA, Manuel da]

ESCALA: Esc. gráf. de 100 varas

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1718]

DESCR. FÍSICA: 83 x 63 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pela DIE – GEAEM uma cópia em digital desta carta.

Não nos foi permitida a consulta do original da mesma no arquivo do DIE – GEAEM.

Esta carta encontra-se on-line no site da DIE – GEAEM: <http://am.exercito.pt/bibliopac/bibliopac.htm>

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC (cópia de Vieira da Silva) e outra na DIE-GEAEM.

Também poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 29 no catálogo de Silva (1950, p. 19)

Pressupõe-se que esta carta, ou uma cópia da mesma foi cedida pelo Engenheiro Manuel da Maia aos Oficiais Engenheiros e praticantes da Academia Militar para servir de base para as propostas de reconstrução da cidade.

Segundo Manique esta carta e as propostas de que falámos que se encontram no DIE-GEAEM pertencem à coleção levada para o Brasil durante as invasões francesas: “Eram seis originais formando lote sob o número 26, (...). Planta topographica da cidade de Lisboa. Escala 1/5000. É obra importantíssima debaixo de vários pontos de vista. Está primorosamente deenhada. Vem acompanhada por mais quatro plantas sobre Lisboa, com o projecto de reedificação da cidade depois do grande terramoto. São trabalhos de grande valia.” (MANIQUE, 1947, p. 14)

Esta carta pode ser uma cópia da que D. João V terá ordenado executar em 1713 a Manuel da Maia (VITERBO, 1904, pp. 125-127) uma vez que existem poucas diferenças entre este levantamento e a carta conhecida de Tinoco.

D. João V encomendou em 1713 a "planta de ambas as cidades de Lisboa occidental e oriental com toda a indiuiduação de praças, pallacios, tempos, mosteiros, freguezias, hermitas, ruas e traessas com os nomes de todas estas couzas em tão boa forma e tão ajustada ao terreno que acreditou o seu estudo e trabalho de cinco annos..." (VITERBO, 1904, p. 126). É a este levantamento terminado em 1718 que Manuel da Maia se refere quando inicia o plano de Lisboa pós-terramoto: "Valendo me porem dos officiaes Engenheiros e Praticantes da Academia Militar, de que me pareceo fazer eleição, e communicandolhes a planta da parte baixa de Lisboa destruida que só me escapou da voracidade por se achar fora da minha mão (...)" (AIRES, 1910, p. 40).

Segundo Pereira de Sousa (que escreve com base nuns manuscritos encontrados na Torre do Tombo) o levantamento efectuado por Manuel da Maia estava em casa de João Pedro Fiderico (João Frederico Ludovice

1673-1752): "As ruas ficarão logo dezertas porque toda a gente fugiu dellas para os campos sem embargo que as cazas que cahirão a respeito das que ficarão em pé foy pouco mais ou menos a vigessima parte pois houve ruas das que se queimarão que não cahirão mais que huma ou duas moradas, como se vê naquellas em que não houve fôgo, e outras ficarão izentas porem o fôgo as desfigurou de sorte que hõje se não conhecem muitos citios e a não ser hum Mappa que ElRey D. João V tinha mandado tirar da Planta da cidade baixa em 1719 que parava na mão do architecto João Pedro Fiderico como em seu logar diremos não seria facil atinar com o lugar de muitos citios." (SOUSA, 1928, p. 518).

Como os "livros que faziam parte da biblioteca do architecto João Frederico Ludovice ficaram para o seu filho mais velho, o architecto João Pedro Ludovice (1701-1760)" (OLIVEIRA, 2007, p. 220) acredita-se que a dita planta de Manuel da Maia estivesse em casa de João Pedro Ludovice conforme refere Oliveira (2007, p. 153).

COTA (do arquivo): 2342-2-16-22 (DSE)

ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar

Fichas cartográficas nº 4 e nº 5¹



Carta topographica da parte//mais arruinada de Lisboa na//forma, em que se achava antes//da sua destruição para sobre //ella se observarem os melhora//mentos necessários//Reducção à escala 1:2500 da planta//que desapareceu no Archivo do Comando//Geral de Engenharia [Material cartográfico]

AUTOR(ES): SILVA, Augusto Vieira da (Cópia)

ESCALA: Duas escalas gráficas, uma esc. gráf. de 100 varas e uma esc. gráf. de 100 metros

PUBLICAÇÃO: 1898

DATA A QUE SE REFERE: [1718]

DESCR. FÍSICA: 49 x 39 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta.

O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta foi, também, consultada no Arquivo Virtual de Cartografia Urbana (<http://urban.iscte.pt>) com a

COTA (do arquivo): CL16P. Pode ainda ser consultada no Arquivo Digital de Cartografia Urbana

(<http://cartografiaurbana.ceurban.com>).

Esta carta corresponde à planta de Lisboa anterior ao terramoto de 1755 (apresentada na ficha 3 deste anexo, possivelmente cópia do levantamento de Manuel da Maia de 1718) redenhada em 1898 pelo olissipógrafo Augusto Vieira da Silva. Deve ter servido de base para a concepção dos planos propostos em 1756 na renovação da parte baixa da Lisboa destruída.

COTA (do arquivo): MC.DES.1479

ARQUIVO: Museu da Cidade

¹ Esta carta aparece referenciada com dois números nesta tese para facilitar a referência. Por apresentar duas escalas gráficas optou-se por considerar nas análises a número 4 quando se utilizou a escala gráfica em varas e o número 5 quando se utilizou a escala gráfica em metros. Desta forma embora se trate da mesma carta, facilita-se a comparação de resultados da análise utilizando as duas escalas.

Ficha cartográfica nº 6



Planta topográfica da porção de terreno, que se acha entre os extremos de Lx.^a//edificada e alinhamento da sua Fortificação principiando no bairro alto desde a porta do Carro da Caza professa de S. Roque e continua por //defronte de S. Pedro de Alcântara, Noviciado da Cotovia, Lado da estrada fronteiro às bicas das Agoas livres, até chegar ao Arco do Carva//lhão; tudo quanto fica á parte direita, até S. Sebastião da Pedreira e rua que dito sitio se encaminha ao Rocio; na qual Planta se vê com ba//nho vermelho claro as cazas que se devem abater, e com vermelho mais vivo as que se conservão e com vermelho mais forte se notão as Igrejas // que se achao em todo o ditto terreno; o que se vê de banho amarelo notta a demarcação das ruas e cazas novas que se devem fabricar com as Praças // e claros para Mercados, tudo distribuido nos ligares que mais próprios nos parecerão, assim a respeito do bom uso da Cidade, como da commo//didade dos declivios do terreno, ao qual se sujeitarão as ruas principais de toda a distribuição dos bairros que comprehende a mesma Planta // e também vão declarados os limites e linha Magistral da Fortificação, sendo notado de tinta vermelha o que della se acha feito, e de tinta //preta e banho amarelo o que necessita para se fechar a Cidade por aquelle lado : e suposto que as ruas e Praças que vão marcadas nesta //planta sejam distribuidas com attenção ao terreno, como fica ditto comtudo sempre a arte deve emendar algumas dezigualdades // do mesmo terreno, para que as sobidas das Ruas fiquem mais suavizadas e as Praças niveladas , que são as primeiras que //se devem demarcar, para que as ruas q a ellas encaminhão vão dirigidas a seus próprios Lugares. Lx.^a 5 de Dezembro [Material cartográfico]

AUTOR(ES): MARDEL, Carlos; SANTOS, Eugénio dos; POPPE, Elias Sebastião; ANDREIAS, António Carlos

ESCALA: Esc. gráf. de 3000 palmos

PUBLICAÇÃO: 5 de Dezembro de 1756

DATA A QUE SE REFERE: 5 de Dezembro de 1756

DESCR. FÍSICA: 142,5 x 77 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta.

O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta não se encontra on-line no site do MC.

A pedido nosso uma das técnicas do MC localizou-a apenas em Julho de 2011 e explicou-nos porque razão não foi possível encontra-la junto das outras relativas ao mesmo período histórico.

Devido ao seu mau estado de conservação foi guardada à parte. Não percebemos como se danificou esta carta em tão pouco tempo, uma vez que na publicação da tese de França (FRANÇA, 1965, pp. Pl. XXIII - 25) (versão em Francês) o mesmo apresenta uma cópia da carta original (foto a preto e branco) em aparente bom estado.

A carta já tinha sido publicada anteriormente através dum desenho no texto “Depois do Terramoto, Subsídios para a história dos bairros ocidentais de Lisboa”, (SEQUEIRA, 1967, pp. 44-A).

Tivemos muita dificuldade em ler a escala gráfica na carta original devido ao seu estado danificado, mas confirma-mos ser uma esc. gráf. de 3000 palmos pela publicação de França (FRANÇA, 1965, pp. Pl. XXIII - 25).

As medidas registadas para esta carta por Vieira da Silva são 74 X 189,5 cm (SILVA, 1950, p. 21), mas medimos a carta no arquivo e registamos o que apresentamos na DESCR. FÍSICA.

Encontramos também uma cópia a preto e branco desta carta no AHM.

COTA (do arquivo): MC.DES.3701

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 7



Planta//que comprehende os Terrenos das partes contiguas de Lisboa desde o Largo do Convento do Rato, Rua da nova Colónia de S. Bento, // Poço dos negros, Rua direita da Esperança, Quartéis de Alcântara, até topar na sua Ribeira continuando por ella até encontrar a di-//recção do Arco do Carvalhão; e da hi proseguindo pello muro, e Cazas de junto a S. João dos cazados, bica de Agoa livre de Bellas, // Largo do Rato, até fenecer por junto da Orta do Conde de Soure, e parte do Nascente da Rua da Nova Colónia de S. Bento; // a qual mandou delinear o Mestre de Campo General, e Engenheiro Mor do Reyno Manoel da Maya em virtude de huma// ordem de S. Mag.e aelle dirigida e communicada ao Ill.mo, e Ex.mo Duque Regedor das Justiças em 6 de Abril de 1756 [Material cartográfico]

AUTOR(ES): OLIVEIRA , Filipe Roiz de; CALHEIROS, Manuel Álvares; FONSECA, Gualter da; BOTELHO, Lourenço; COSTA, Thomaz Roiz da

ESCALA: Esc. gráf. de 2000 palmos

PUBLICAÇÃO: 5 de Novembro de 1756

DATA A QUE SE REFERE: 5 de Novembro de 1756

DESCR. FÍSICA: 114 x 65 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta.

O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta encontra-se on-line no site do MC: <http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia>

COTA (do arquivo): MC.DES.982

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 8



Planta nº 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que //vão sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as // Ruas, traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se //mostrão em branco as Ruas melhoradas assim as largas,// como as estreitas de mayor uzo, como também sobre os becos,// e Ruas menores se desenhão novas Ruas que se poderão ou //escuzar, ou abraçar ficando os lugares que os edificios occu//pão lavados de aguada preta; as Igrejas dos Conventos,// Freguesias e Ermidas vão sinaladas com aguada// de Carmim, e a divizão das Freguesia de cor azul. [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter da; CUNHA, Francisco Pinheiro da]

ESCALA: Esc. gráf. de 600 palmos

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 82 x 63 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pela DIE – GEAEM uma cópia em digital desta carta.

Não nos foi permitida consulta do original da mesma no arquivo do DIE – GEAEM

Esta carta encontra-se on-line no site da DIE – GEAEM: <http://am.exercito.pt/bibliopac/bibliopac.htm>

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC e outra na DIE-GEAEM. Poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 30 no catálogo de Silva (1950, p. 19).

COTA (do arquivo): 2343-2-16-22 (DSE)

ARQUIVO: Direção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar

Ficha cartográfica nº 9



Planta nº 1//Plano da cidade de Lisboa baixa destruída em que vão// sinaladas por linhas de pontinhos de tinta preta as Ruas// traveças, e becos antigos, e sobre o mesmo plano se mostram// em branco as Ruas melhoradas assim as largas, como as es//treitas de mayor uso, como também sobre os becos, e Ruas me//nores se desenhão novas ruas que se poderão ou escuzar,// ou abraçar ficando os lugares que os edificios occupão la//vados de aguada preta; As Igrejas dos Conventos, Freguesias e Ermidas vão sinaladas com água de Carmim,// e a divizão das Freguesia de cor azul. [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter da; CUNHA, Francisco Pinheiro da]

ESCALA: Esc. gráf. de 600 palmos

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 85,5 x 64,5 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta. O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta encontra-se on-line no site do MC: <http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia> e na exposição permanente do Museu da Cidade.

O desenho deve datar de 1756 pois acreditamos ser uma das propostas para reformar a parte baixa da Lisboa destruída.

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC e outra na DIE-GEAEM.

COTA (do arquivo): MC.DES.975

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 10



Planta nº 2// Plano da cid^o de Lx^a baixa des//truida, em que vão sinaladas // por linhas de ponto vermelho // as ruas traveças e becos, em que // hade haver mudança, e sobre o // mesmo plano as ruas de novo // escolhidas em branco, e os luga//res dos edificios novos de amarelo [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [POPE, Elias Sebastião; POPE, José Domingos]

ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 86 x 61 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pela DIE – GEAEM uma cópia em digital desta carta.

Não nos foi permitida a consulta do original da mesma no arquivo do DIE – GEAEM

Esta carta encontra-se on-line no site da DIE – GEAEM: <http://am.exercito.pt/bibliopac/bibliopac.htm>

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC e outra na DIE-GEAEM.

Também poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 31 no catálogo de Silva (1950, p. 19)

COTA (do arquivo): 2344-2-16-22 (DSE)

ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar

Ficha cartográfica nº 11



Planta nº 2// Planta da Cidade de Lisboa baixa arruinada// em que vão de linhas pretas delgadas as ru//as e travessas antigas, e em branco as ruas de no//vo escolhidas, os edificios novos de carmim claro, // as Igrejas com carmim mais forte, e a cruz, e a // divisão das freguezias de azul. [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [POPPE, Elias Sebastião; POPPE, José Domingos]

ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 86,5 x 64,5 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta. O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta encontra-se on-line no site do MC:

<http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia> e na exposição permanente do Museu da Cidade.

O desenho deve datar de 1756 pois acreditamos ser uma das propostas para reformar a parte baixa da Lisboa destruída.

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC e outra na DIE-GEAEM.

COTA (do arquivo): MC.DES. 976

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 12



Planta nº 3 // Plano da Cidade de Lisboa baixa des//truída, em que vão sinaladas com punctu//ção preta todas as ruas, travessas e becos // antigos, e as ruas novamente escolhidas, e // formadas com toda a liberdade se mostrão // em branco, e os sitios dos edificios novos de // amarello, e as Igrejas e lugares que se con//servão sem mudança de carmim forte, e a // Alfandega do tabaco, Baluarte do terreyro do // Paço e sua cortina, que se devem derribar pa//ra restar formado o grande terreyro do Paço – //vão lavados de huma agoada de carmim, como // também algumas porções de edificios do arco // do açougue té á entrada do Pelourinho, que tão // bem se hão de derribar para complemento do // mesmo terreyro do Paço com semelhante agoada // e a divizão das freg.^{as} com cor azul. [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [CARVALHO, Eugénio dos Santos; ANDREIAS, António Carlos]

ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 110 x 64 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta. O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta encontra-se on-line no site do MC: <http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia> e na exposição permanente do Museu da Cidade.

O desenho deve datar de 1756 pois acreditamos ser uma das propostas para reformar a parte baixa da Lisboa destruída.

Existem duas versões deste plano no Museu da Cidade. A cota da versão com um rasgo sensivelmente ao centro é MC.DES.977. A cota da versão sem rasgo e sem número publicada por Valla e Teixeira (1999, p. 309) é MC.DES.979.

COTA (do arquivo): MC.DES.977

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 13



Planta // Plano para a cidade de Lisboa baixa // destruída, em que vai sinaladas com // pontuação preta todas as ruas, tra//veças e becos antigos, e as ruas escolhi//das de novo com toda a liberdade se // mostraõ em branco, e os sítios dos edi//fícios novos de amarelo, e as Igrejas con//servadas em suas situações de carmim; // o Terreiro do Paço elevado a huma avulta//da grandeza, e hu' novo molhe dentro da // alfândega com melhor uso do q' a ponte.] [Material cartográfico

AUTOR(ES): [CARVALHO, Eugénio dos Santos; ANDREIAS, António Carlos]

ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos.

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 108,5 x 63,4 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta. O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta não se encontra on-line no site do MC.

O desenho deve datar de 1756 pois acreditamos ser uma das propostas para reformar a parte baixa da Lisboa destruída.

Existem duas versões deste plano no Museu da Cidade. A cota da versão com um rasgo sensivelmente ao centro é MC.DES.977. A cota da versão sem rasgo e sem número publicada por Valla e Teixeira (1999, p. 309) é MC.DES.979.

COTA (do arquivo): MC.DES.979

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 14



Planta nº 4 // em que se representa mais huma // renovação da cidade baixa arruína//da com a mayor liberda.º
sem attender // à conservação dos sítios das Igrejas, na // supposição de q a tal liberdade possa // deixar de servir
de embaraço [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter]

ESCALA: Esc. gráf. de 140 varas

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 81 x 63 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pela DIE – GEAEM uma cópia em digital desta carta.

Não nos foi permitida a consulta do original da mesma no arquivo do DIE – GEAEM

Esta carta encontra-se on-line no site da DIE – GEAEM: <http://am.exercito.pt/bibliopac/bibliopac.htm>

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC e outra na DIE-GEAEM.

Também poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 33 no catálogo de Silva (1950, p. 19).

COTA (do arquivo): 2346-2-16-22 (DSE)

ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar

Ficha cartográfica nº 15



Planta nº 4 // Formada ainda com mais // liberdade sem attender a // conservar as Igrejas nos se//us próprios sítios, nem ou//tro algum edificio, como bem // se descobre na delineação do // antigo muyto mais fino.
[Material cartográfico]

AUTOR(ES): [FONSECA, Pedro Gualter]

ESCALA: Esc. gráf. de 400 palmos

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 84 x 64 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta.

O original da mesma foi consultado no arquivo do MC. Esta carta encontra-se on-line no site do MC:

<http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia>

e encontra-se na exposição permanente do Museu da Cidade.

O desenho deve datar de 1756 pois acreditamos ser uma das propostas para reformar a parte baixa da Lisboa destruída.

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC e outra na DIE-GEAEM.

COTA (do arquivo): MC.DES.978

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 16



Planta nº. 6º // em que se representa outra // renovação da cidade Lisboa // baixa arruinada sem conser//var a situação dos Templos pª.// se proceder com toda, e mayor// liberdade [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [POPE, Elias Sebastião]

ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 81 x 63 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pela DIE – GEAEM uma cópia em digital desta carta.

Não nos foi permitida consulta do original da mesma no arquivo do DIE – GEAEM

Esta carta encontra-se on-line no site da DIE – GEAEM: <http://am.exercito.pt/bibliopac/bibliopac.htm>

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC e outra na DIE-GEAEM.

Também poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 35 no catálogo de Silva (1950, p. 19)

COTA (do arquivo): 2345-2-16-22 (DSE)

ARQUIVO: Direcção de Infra-estruturas do Exército - Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar

Ficha cartográfica nº 17



Planta // para a renovação // da cidade de Lisboa // baixa destruída ide//ada com toda a li//berdade, assim dẽ//tro da povoação, co//mo na marinha sã // atender a conserva//ção de couza alguma // antiga, assim sagra//da, como profana. [Material cartográfico]

AUTOR(ES): [POPPE, Elias Sebastião]

ESCALA: Esc. gráf. de 1000 palmos

PUBLICAÇÃO: [1756]

DATA A QUE SE REFERE: [1756]

DESCR. FÍSICA: 87 x 64 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta.

O original da mesma foi consultado no arquivo do MC. Esta carta não se encontra on-line no site do MC.

Existem duas versões idênticas deste plano uma no MC e outra na DIE-GEAEM.

COTA (do arquivo): MC.DES.980

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 18



Planta topográfica da porção do Terreno que jaz entre os Extremos de Lisboa // edificada, e alinhamento da sua Fortificação, principiando no bairro alto desde a porta do carro da Caza professa de S. Roque, e continua // por defronte de S. Pedro de Alcântara, Noviciado da Cotovia, Lado da estrada, fronteiro às bicas das Agoas Livres junto a Fábrica da seda, até // chegar ao Arco do Carvalhão, tudo quanto fica ao lado direito até a Rua direita de N. Senhora dos Anjos, principiando esta da Igreja da mesma // Senhora e continuando até o chafariz de Arroyos, e parte da estrada que ao seu lado se encaminha para a Charneca, somente até encontrar o arco em // que na mesma estrada a corta a Linha imaginária da Fortificação projectada em que por esta parte se termina a dita Planta; e pela outra comprehende // a Bemposta pequena, hum lado do Campo do Curral embocadura da Rua de S. António, e Rua de S. José desde o Rocio até S. Sebastião da Pedreira, continua//da até Palha vão a encontrar a mesma linha da Fortificação: na qual Planta se vê com banho de vermelho claro as cazas que se devem abater, e com // vermelho mais vivo as que se conservão e com vermelho mais forte se notão as Igrejas que se achão em todo o ditto Terreno: o que se vê de banho amarello notta a demarcação das ruas e cazas novas que se devem fabricar com as Praças e claros para mercados, tudo distribuído nos lugares que mais pró//prios nos parecerão, assim a respeito do bom uso da Cidade, como da comodidade dos declivios do Terreno, ao qual se sujeitarão as ruas principais de toda // a distribuição dos Bairros, que comprehende a mesma Planta; e também vão declarados os limites, e linha Magistral da Fortificação, sendo nottado de tinta vermelha o que della se acha feito, e de tinta preta, e banho amarello o que necessita para fechar a cidade por aquelle lado: e suposto q'//as ruas e Praças que vão marcadas nesta Planta sejam distribuídas com attenção ao Terreno, como fica ditto, com tudo sempre a Arte deve emen//dar algumas dezigualdades do mesmo Terreno, para que as sobidas das ruas fiquem mais suavizadas, e as Praças niveladas, que são as primeiras // que se devem demarcar, para que as ruas que a ellas se encaminhão vão dirigidas a seus próprios lugares. Lx^a 11 de Agosto de 1757. [Material cartográfico]

AUTOR(ES): MARDEL, Carlos; SANTOS, Eugénio dos; POPPE, Elias Sebastião; ANDREIAS, António Carlos

ESCALA: Esc. gráf. de 3000 palmos

PUBLICAÇÃO: 11 de Agosto de 1757

DATA A QUE SE REFERE: 11 de Agosto de 1757

DESCR. FÍSICA: 158 x 129 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta.

O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta encontra-se on-line no site do MC:

<http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia>

A carta parece ser um desenvolvimento da carta consultada no MC com a cota MC.DES.3701.

COTA (do arquivo): MC.DES.981

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 19



Planta topográfica da Cidade de Lisboa arruinada, // e também segundo o novo Alinhamento dos Architectos// Eugénio dos Santos Carvalho, e Carlos Mardel [Material cartográfico]

AUTOR(ES): RIBEIRO, João Pedro (Cópia)

ESCALA: Esc. gráf. de 2000 palmos

PUBLICAÇÃO: 1947

DATA A QUE SE REFERE: [1758]

DESCR. FÍSICA: 8,3 x 5,7 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta. O original da mesma foi consultado no arquivo do MC.

Esta carta encontra-se on-line no site do MC: <http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia>

Segundo a nossa investigação o original desta carta pertenceu ao Instituto Geográfico e Cadastral, mas desapareceu. Hoje existe apenas esta gravura no MC e uma cópia do original de Silva.

Silva publicou cópia da gravura no seu trabalho: *Plantas Topográficas de Lisboa* (SILVA, 1950), que pode ser consultado no Gabinete de Estudos Olisiponenses com a cota MC 17, no Arquivo do Arco do Cego (onde existe um original e um microfilme) e na Biblioteca Municipal das Galveias com a cota LX:528.9"16/18"/SIL.

A cópia da carta publicada por Silva em 1950 foi também publicada em digital no catálogo “Lisboa 1758 : O plano da baixa hoje” (TOSTÕES e ROSSA, 2009).

Esta gravura (litografia colorida) encontra-se na exposição permanente do Museu da Cidade. Pode referir-se a 1758 pois acreditamos ser uma das propostas para reformar a parte baixa da Lisboa destruída (muito semelhante à proposta construída).

Possivelmente este desenho diz respeito ao Plano de 12 de Junho de 1758 remetido ao Duque de Lafões (Regedor das Justiças) no sentido de se “regular o alinhamento das ruas, e a reedificação das casas a erigir nos terrenos entre Rua Nova do Almada e Padaria, e entre a extremidade Setentrional do Rocio até o Terreiro do Paço, exclusivamente.” (FRANÇA, 1987, p. 331).

COTA (do arquivo): MC.GRA.35

ARQUIVO: Museu da Cidade

Fichas cartográficas nº 20 e n.º 21²



Planta topográfica da Cidade de Lisboa arruinada, // e também segundo o novo Alinhamento dos Architéctos// Eugénio dos Santos Carvalho, e Carlos Mardel [Material cartográfico]

AUTOR(ES): SILVA, Augusto Vieira da (Cópia)

ESCALA: Esc. gráf. de 2000 palmos

PUBLICAÇÃO: Setembro de 1898

DATA A QUE SE REFERE: [1758]

DESCR. FÍSICA: 118,9 cm x 76,4 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo MC uma cópia em digital desta carta. O original da mesma foi consultado no arquivo do MC. Esta carta não se encontra on-line no site do MC.

Pode ainda ser consultada em formato digital no trabalho electrónico “As formas urbanas das cidades de origem portuguesa”. (TEIXEIRA, 2000).

Também poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 37 no Catálogo de Silva (1950, p. 19).

O desenho (cópia de Vieira da Silva) mostra dois traçados da cidade de Lisboa, um relativo ao projecto da actual cidade, outro relativo à situação anterior ao terramoto evidenciando o primeiro.

O desenho deve datar de 1758 pois acreditamos ser uma das propostas para reformar a parte baixa da Lisboa destruída (muito semelhante à proposta construída). Uma das primeiras mais próximas da realidade. Em extensão o desenho: “Abrange desde a Junta da Companhia Geral do Pará, que era aproximadamente onde agora se acha a Abegoria Municipal, ao oriente da fábrica do Gás à Boa Vista, até à Ermida dos Remédios, na rua do mesmo nome, para o norte chega até à Travessa do Forno, Igreja do Socorro e Largo do Chão da Feira.” (SILVA, 1950, p. 19).

No catálogo “Lisboa e o Marquês de Pombal” (CML e MOITA, 1982, pp. 48, 49 e 84) a ficha desta carta apresenta dois lapsos: um no nome do desenhador (aparece escrito João Pinto Ribeiro em vez de João Pedro Ribeiro, erro provavelmente devido a Manique já ter cometido esse lapso em 1947) e outro numa informação errónea que passamos a relatar.

A ficha deste catálogo indica que no reverso do desenho está escrito: “Parece pertencer esta planta ao Decreto de 12 de Junho de 1758”. No reverso do desenho de Silva não está nada escrito. Foi verificado por nós em Fevereiro de 2010.

Manique é que fez este registo, mas perante o original. Diz assim: “Não tem data, mas no verso trás a indicação escrita a lápis de que “Parece pertencer esta planta ao Decreto de 12 de Junho de 1758.” (MANIQUE, 1947, p. 16)

Nas notas de Silva, na sua publicação de 1950, relativamente a esta planta não existem dados sobre o escrito “Parece pertencer esta planta ao Decreto de 12 de Junho de 1758” (SILVA, 1950). Como o original desapareceu é impossível confirmar esta informação.

Em 1899 existia ainda no Arquivo do Instituto Geográfico e Cadastral pois Silva fez esta cópia nessa data.

Presume-se que França não terá consultado o original neste arquivo pois usa cópia da gravura na publicação da tese (FRANÇA, 1987, p. 105).

² Esta carta aparece referenciada com dois números nesta tese para facilitar a referência. Por apresentar duas escalas gráficas optou-se por considerar nas análises a número 20 quando se utilizou a escala gráfica em palmos e o número 21 quando se utilizou a escala gráfica em metros. Desta forma embora se trate da mesma carta, facilita-se a comparação de resultados da análise utilizando as duas escalas.

A carta original teria segundo Silva 117,5 cm x 70 cm. Uma escala de 2000 palmos (correspondente à numérica 1:1600). A cota antiga do Arquivo do Instituto Geográfico e Cadastral era Pasta G, nº 219 (SILVA, 1950, p. 19). Silva afirma que a carta com a cota actual CA354|IGP estava catalogada de forma idêntica “Pasta G, nº 219”. (SILVA, 1950, p. 19 e 20). Terá sido um lapso de Silva? Terão estado estas duas cartas catalogadas com a mesma cota? Será que o desaparecimento da carta está associado a esta infeliz coincidência? Sabe-se também que a carta original foi reproduzida em 1909 e em 1923 (SILVA, 1950, p. 19). Referindo-se ao original desta carta (em texto à cerca da colecção levada para o Brasil durante as invasões) diz Manique: “Das restantes três, não é menos notável e perfeita a que foi desenhada por João Pinto Ribeiro, segundo o plano dos architectos Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, mas refere-se unicamente à parte compreendida entre as imediações de S. Paulo e do Campo das Cebolas até um pouco a Norte do convento de S. Domingos. A sua escala é em palmos e corresponde aproximadamente à de 1/1575. Deve ser a mais antiga e mede, também na totalidade, 1^m,210 x 0^m,784.” (MANIQUE, 1947, p. 15)

COTA (do arquivo): MC.DES.15

ARQUIVO: Museu da Cidade

Ficha cartográfica nº 22



AUTOR(ES): CARVALHO, José António Monteiro

ESCALA: Várias

PUBLICAÇÃO: 1770

DATA A QUE SE REFERE: 1770

DESCR. FÍSICA: Em formato de livro, dimensão não determinada

NOTAS: Plantas de um livro manuscrito, que contem a enumeração dos arruamentos constitutivos e a descrição dos limites das freguesias, em número de 40, estabelecidas pela remodelação paroquial efectuada em 1770 em virtude da carta régia de 18 de Dezembro do ano anterior.

Foi-nos cedida pela TT uma cópia em digital dos 40 desenhos que fazem parte do livro manuscrito (livro CF 153 - Descrição Corographica das Parochias de Lisboa);

Fizemos uma montagem das freguesias que dizem respeito apenas à parte baixa de Lisboa destruída (Freguesia da Conceição, Freguesia da Encarnação, Freguesia da Madalena, Freguesia dos Mártires, Freguesia de S. Nicolau, Freguesia de S. Cristóvão, Freguesia de S. Justa, Freguesia de S. Paulo, Freguesia do Sacramento e Freguesia de S. Julião).

Depois de se realizar as montagens percebeu-se que os Nortes das freguesias variam assim como as escalas de representação nas diferentes folhas das várias freguesias. Explicamos em detalhe este assunto quando falamos sobre a metodologia da concepção dos desenhos.

COTA (do arquivo): CF 153 Casa Forte

ARQUIVO: Torre do Tombo

Ficha cartográfica nº 23



Planta Topographica da Cidade de Lisboa, compreendendo na sua extensão abeira Mar da Ponte d'Alcantara, até ao Convento das Commendadeiras de Santos, e sua largura da Real Praça do Commercio ate ao Collegio dos Religiozos// Agostinhos descalços na Rua de S. Sebastião da Pereira. Tudo debaixo vermelho he o que se conserva antigo; e vermelho mais vivo denotão as Igrejas: Obanho amarelo, o Projecto do novo Plano, e o amarelo mais vivo as Igrejas novas. [Material cartográfico]

AUTOR(ES): Não determinado

ESCALA: Esc. gráf. de 5000 palmos

PUBLICAÇÃO: [1777]

DATA A QUE SE REFERE: [1777]

DESCR. FÍSICA: 152,5 x 68,3 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo IGP uma cópia em digital desta carta.

Esta carta encontra-se on-line no site do MC:

<http://www.museudacidade.pt/Coleccoes/Cartografia>

A carta abrange toda a Lisboa setecentista (proposta de renovação) está desenhada, à semelhança da maioria, sobre o traçado da cidade antiga e tem uma legenda dos principais monumentos (com 150 itens) distribuída em duas colunas, uma à esquerda e outra à direita do desenho.

Transcrevemos alguns destes edificios na folha de vectorização desta carta.

Também poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 43 no catálogo de Silva (SILVA, 1950, p. 20) onde este afirma que a carta não tem data, mas "deve ser do 3.º quartel do século XVIII ou anterior a 1780, pois não está nela representada a Igreja da Estrela." (SILVA, 1950, p. 20).

Referindo-se segundo julgamos a esta carta (em texto à cerca da colecção levada para o Brasil durante as invasões) afirma Manique: "Entre todas sobressai pelo grande desenvolvimento e magnífico desenho a da escala 1/5000, que Brito Limpo, classificou de trabalho importantíssimo. Tem as dimensões totais, incluindo, portanto, as margens, de 1^m,530 x 0^m,686, e deve ser trabalho que nessa época se considerou definitivo." (MANIQUE, 1947, p. 15)

Este autor afirma ainda na descrição desta carta: " Se, quanto à parte técnica e descritiva, fornece curiosíssimas indicações sobre a topografia e toponímia da capital, na parte gráfica revela por seu turno um conceito de representação de tal maneira claro e preciso que ressalta à primeira vista e num exame muito rápido todo o configurado da cidade com os seus arruamentos, quarteirões e edificios principais, quer existindo antes quer depois do grande terramoto. São duas cidades sobrepostas e dois desenhos que, embora justapostos, se não confundem ou prejudicam, antes permitem comparar num relance imediato toda a parte da cidade que ruiu no cataclismo com a que em seu lugar depois se construiu." (MANIQUE, 1947, p. 26)

COTA (do arquivo): CA356|IGP

ARQUIVO: Instituto Geográfico Português

Ficha cartográfica nº 24



AUTOR(ES): OLIVEIRA, Joaquim de

ESCALA: Esc. gráf. de 2000 palmos

PUBLICAÇÃO: [Janeiro de 1786]

DATA A QUE SE REFERE: Não determinada

DESCR. FÍSICA: 58,6 x 53,9 cm

NOTAS: Foi-nos cedida pelo IGP uma cópia em digital desta carta.

Esta carta está publicada em digital no catálogo “Lisboa 1758 : O plano da baixa hoje” (TOSTÕES e ROSSA, 2009).

Também poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 41 no catálogo de Silva (SILVA, 1950, p. 20) onde é dito que está escrito a lápis, na parte superior da cercadura da carta "Janeiro de 1786" (SILVA, 1950, p. 20).

A carta mostra dois traçados da cidade de Lisboa, o projecto que deu origem à cidade actual e o relativo à situação anterior ao terramoto evidenciando este último.

Referindo-se segundo julgamos a esta carta (em texto acerca da colecção levada para o Brasil durante as invasões) diz Manique que se trata de um trabalho mais despretensioso, cópia ou esboço da carta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, desenhada por João Pinto Ribeiro, sobre a qual se fizeram diversas correcções. Manique refere para esta 58,8 x 54,2 cm (entre filetes da cercadura, não terminada, 53,6 x 48,2 cm), medidas muito próximas das que o IGP nos informou.

Esta carta tem como suporte um papel de prancheta (MANIQUE, 1947, p. 15 e 19).

COTA (do arquivo): CA354|IGP

ARQUIVO: Instituto Geográfico Português

Ficha cartográfica nº 25



AUTOR(ES): Não determinado

ESCALA: Esc. gráf. de 1100 palmos

PUBLICAÇÃO: Setembro de 1786

DATA A QUE SE REFERE: Não determinada

DESCR. FÍSICA: 101 x 66,6 cm.

NOTAS: Foi-nos cedida pelo IGP uma cópia em digital desta carta.

Esta carta não aparece na base on-line do IGP.

A carta mostra dois traçados da cidade de Lisboa, o projecto que deu origem à cidade actual e o relativo à situação anterior ao terramoto, evidenciando o primeiro.

Tem uma nota em baixo do lado direito com a data de “16 de Fevereiro de 1786”, mas está datada também em baixo do lado esquerdo com “7bro” por debaixo da escala gráfica.

Esta carta foi publicada em digital no catalogo “Lisboa 1758 : O plano da baixa hoje” (TOSTÕES e ROSSA, 2009).

Também poderá ser analisada a ficha da carta original com o nº 36 no catálogo de Silva (1950, p. 19).

Referindo-se segundo julgamos a esta carta (em texto acerca da colecção levada para o Brasil durante as invasões) diz Manique que se trata de um trabalho mais despretensioso, cópia ou esboço da carta de Eugénio dos Santos e Carlos Mardel, desenhada por João Pinto Ribeiro, sobre a qual se fizeram diversas correcções. Manique refere para esta 101,8 x 66,6 cm, medidas muito próximas das que o IGP nos informou.

Esta carta tem como suporte um papel vulgar (de nível inferior ao da carta com a cota CA354|IGP).

(MANIQUE, 1947, p. 15)

COTA (do arquivo): CA355|IGP

ARQUIVO: Instituto Geográfico Português

Anexo E – Dados das quantificações dos planos

Tabela 1 - Lisboa anterior ao terramoto - Levantamento do espaço construído	630
Tabela 2 - Lisboa anterior ao terramoto - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.	631
Tabela 3 - Plano 1 - Levantamento do espaço construído	632
Tabela 4 - Plano 1 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.	633
Tabela 5 - Plano 2 - Levantamento do espaço construído	634
Tabela 6 - Plano 2 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.	635
Tabela 7 - Plano 3 - Levantamento do espaço construído	636
Tabela 8 - Plano 3 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.	637
Tabela 9 - Plano 4 - Levantamento do espaço construído	638
Tabela 10 - Plano 4 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.	639
Tabela 11 - Plano 6 - Levantamento do espaço construído	640
Tabela 12 - Plano 6 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.	641
Tabela 13 - Plano de [1758] - Levantamento do espaço construído	642
Tabela 14 - Plano de [1758] - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.	643

Tabela 1 - Lisboa anterior ao terramoto - Levantamento do espaço construído

Designação	Área	Designação	Área	Designação	Área	Designação	Área
Igr. ^a 1		Quarteirão 53	932	Quarteirão 105	1292	Quarteirão 157	430
Igr. ^a 2		Quarteirão 54	2474	Quarteirão 106	2276	Quarteirão 158	1989
Igr. ^a 3	1243	Quarteirão 55	936	Quarteirão 107	481	Quarteirão 159	593
Igr. ^a 4	148	Quarteirão 56	345	Quarteirão 108	643	Quarteirão 160	660
Igr. ^a 5	88	Quarteirão 57	5401	Quarteirão 109	157	Quarteirão 161	2989
Igr. ^a 6	851	Quarteirão 58	5502	Quarteirão 110	2260	Quarteirão 162	17504
Igr. ^a 7	212	Quarteirão 59	917	Quarteirão 111	2365	Quarteirão 163	1792
Igr. ^a 8	67	Quarteirão 60	595	Quarteirão 112	1859	Quarteirão 164	1084
Igr. ^a 9	829	Quarteirão 61	417	Quarteirão 113	918	Quarteirão 165	1854
Igr. ^a 10	361	Quarteirão 62	4140	Quarteirão 114	307	Quarteirão 166	998
Igr. ^a 11	317	Quarteirão 63	2447	Quarteirão 115	1085	Quarteirão 167	631
Igr. ^a 12		Quarteirão 64	7745	Quarteirão 116	2482	Quarteirão 168	254
Igr. ^a 13	751	Quarteirão 65	2093	Quarteirão 117	2104	Quarteirão 169	2682
Igr. ^a 14		Quarteirão 66	611	Quarteirão 118	937	Quarteirão 170	1653
Igr. ^a 15	143	Quarteirão 67	952	Quarteirão 119	1691	Quarteirão 171	8551
Igr. ^a 16	108	Quarteirão 68	155	Quarteirão 120	212	Quarteirão 172	5069
Igr. ^a 17	612	Quarteirão 69	4798	Quarteirão 121	138	Quarteirão 173	8073
Igr. ^a 18	81	Quarteirão 70	182	Quarteirão 122	1319	Quarteirão 174	709
Igr. ^a 19	1153	Quarteirão 71	294	Quarteirão 123	285	Quarteirão 175	2581
Igr. ^a 20		Quarteirão 72	507	Quarteirão 124	255	Quarteirão 176	1621
Igr. ^a 21		Quarteirão 73	1307	Quarteirão 125	1044	Quarteirão 177	422
Igr. ^a 22		Quarteirão 74	229	Quarteirão 126	979	Quarteirão 178	166
Igr. ^a 23	348	Quarteirão 75	1787	Quarteirão 127	1069	Quarteirão 179	693
Igr. ^a 24	221	Quarteirão 76	607	Quarteirão 128	2728	Quarteirão 180	254
Igr. ^a 25	40	Quarteirão 77	565	Quarteirão 129	1499	Quarteirão 181	49
Igr. ^a 26	411	Quarteirão 78	1842	Quarteirão 130	1375	Quarteirão 182	388
Igr. ^a 27		Quarteirão 79	2469	Quarteirão 131	553	Quarteirão 183	444
Igr. ^a 28		Quarteirão 80	4342	Quarteirão 132	1818	Quarteirão 184	6661
Igr. ^a 29		Quarteirão 81	2828	Quarteirão 133	934	Quarteirão 185	1073
Igr. ^a 30	1164	Quarteirão 82	345	Quarteirão 134	762	Quarteirão 186	1137
Igr. ^a 31		Quarteirão 83	573	Quarteirão 135	2154	Quarteirão 187	117
Igr. ^a 32		Quarteirão 84	1703	Quarteirão 136	360	Quarteirão 188	1381
Ed. Civil 33		Quarteirão 85	475	Quarteirão 137	1512	Quarteirão 189	396
Ed. Civil 34	17504	Quarteirão 86	758	Quarteirão 138	217	Quarteirão 190	301
Ed. Civil 35	8073	Quarteirão 87	1580	Quarteirão 139	2162	Quarteirão 191	186
Ed. Civil 36		Quarteirão 88	2033	Quarteirão 140	225	Quarteirão 192	2101
Ed. Civil 37	5069	Quarteirão 89	1145	Quarteirão 141	974	Quarteirão 193	1675
Ed. Civil 38	8551	Quarteirão 90	2806	Quarteirão 142	357	Quarteirão 194	471
Ed. Civil 39		Quarteirão 91	789	Quarteirão 143	467	Quarteirão 195	1149
Ed. Civil 40	14669	Quarteirão 92	1997	Quarteirão 144	2368		
Ed. Civil 41	685	Quarteirão 93	1304	Quarteirão 145	1861		
Ed. Civil 42		Quarteirão 94	1479	Quarteirão 146	1760		
Ed. Civil 43		Quarteirão 95	1528	Quarteirão 147	732		
Quarteirão 44	1162	Quarteirão 96	1183	Quarteirão 148	631		
Quarteirão 45	601	Quarteirão 97	2491	Quarteirão 149	599		
Quarteirão 46	441	Quarteirão 98	558	Quarteirão 150	1366		
Quarteirão 47	6493	Quarteirão 99	2426	Quarteirão 151	585		
Quarteirão 48	2786	Quarteirão 100	1247	Quarteirão 152	121		
Quarteirão 49	1470	Quarteirão 101	1250	Quarteirão 153	1230		
Quarteirão 50	28882	Quarteirão 102	2144	Quarteirão 154	1641		
Quarteirão 51	368	Quarteirão 103	1199	Quarteirão 155	1762		
Quarteirão 52	882	Quarteirão 104	518	Quarteirão 156	54		

Tabela 2 - Lisboa anterior ao terramoto - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.

Designação	Área
Praça 163	34040
Praça 164	15584
Adro 165	893
Largo 166	1010
Adro 167	
Adro 168	1978
Adro 169	472
Adro 170	1069
Adro 171	2259
Largo 172	832
Adro 173	698
Adro 174	460
Largo 175	
Adro 176	1413
Largo 177	
Adro 178	
Adro 179	
Adro 180	
Adro 181	
Adro 182	3031
Largo 183	
Largo 184	1196
Adro 185	
Largo 186	
Adro 187	227
Largo 188	151
Largo 189	742
Largo 190	696
Adro 191	
Adro 192	792
Largo 193	10751
Vazio Residual 194	36660
Vazio Residual 195	15843
Vazio Residual 196	
Rio	20440

Tabela 3 - Plano 1 - Levantamento do espaço construído

Designação	Área	Designação	Área	Designação	Área
Igr. ^a 1		Quarteirão 60	857	Quarteirão 119	942
Igr. ^a 2		Quarteirão 61	3184	Quarteirão 120	1648
Igr. ^a 3	1285	Quarteirão 62	812	Quarteirão 121	693
Igr. ^a 4	127	Quarteirão 63	2218	Quarteirão 122	633
Igr. ^a 5		Quarteirão 64	2063	Quarteirão 123	1842
Igr. ^a 6	689	Quarteirão 65	791	Quarteirão 124	1362
Igr. ^a 7	316	Quarteirão 66	188	Quarteirão 125	108
Igr. ^a 8		Quarteirão 67	3807	Quarteirão 126	940
Igr. ^a 9	866	Quarteirão 68	307	Quarteirão 127	2039
Igr. ^a 10	283	Quarteirão 69	205	Quarteirão 128	1911
Igr. ^a 11	300	Quarteirão 70	440	Quarteirão 129	1377
Igr. ^a 12		Quarteirão 71	1668	Quarteirão 130	1969
Igr. ^a 13		Quarteirão 72	902	Quarteirão 131	631
Igr. ^a 14		Quarteirão 73	1031	Quarteirão 132	258
Igr. ^a 15	127	Quarteirão 74	1337	Quarteirão 133	504
Igr. ^a 16	83	Quarteirão 75	725	Quarteirão 134	394
Igr. ^a 17	537	Quarteirão 76	1170	Quarteirão 135	410
Igr. ^a 18	89	Quarteirão 77	867	Quarteirão 136	1414
Igr. ^a 19		Quarteirão 78	620	Quarteirão 137	770
Igr. ^a 20		Quarteirão 79	669	Quarteirão 138	1187
Igr. ^a 21		Quarteirão 80	4946	Quarteirão 139	592
Igr. ^a 22	213	Quarteirão 81	2378	Quarteirão 140	1587
Igr. ^a 23	335	Quarteirão 82	600	Quarteirão 141	943
Igr. ^a 24	135	Quarteirão 83	492	Quarteirão 142	1603
Igr. ^a 25	36	Quarteirão 84	1133	Quarteirão 143	569
Igr. ^a 26	608	Quarteirão 85	533	Quarteirão 144	1644
Igr. ^a 27		Quarteirão 86	834	Quarteirão 145	1609
Igr. ^a 28		Quarteirão 87	948	Quarteirão 146	3522
Igr. ^a 29		Quarteirão 88	834	Quarteirão 147	6019
Igr. ^a 30	1191	Quarteirão 89	3354	Quarteirão 148	12678
Igr. ^a 31	47	Quarteirão 90	842	Quarteirão 149	2963
Igr. ^a 32		Quarteirão 91	1193	Quarteirão 150	2322
Ed. Civil 33		Quarteirão 92	1539	Quarteirão 151	1930
Ed. Civil 34	11392	Quarteirão 93	1313	Quarteirão 152	1551
Ed. Civil 35	4851	Quarteirão 94	1358	Quarteirão 153	1112
Ed. Civil 36	2616	Quarteirão 95	1262	Quarteirão 154	2680
Ed. Civil 37	5104	Quarteirão 96	726	Quarteirão 155	1502
Ed. Civil 38	8594	Quarteirão 97	2904	Quarteirão 156	8594
Ed. Civil 39		Quarteirão 98	2647	Quarteirão 157	5104
Ed. Civil 40	14098	Quarteirão 99	1504	Quarteirão 158	2616
Ed. Civil 41	764	Quarteirão 100	2003	Quarteirão 159	4851
Ed. Civil 42		Quarteirão 101	1580	Quarteirão 160	741
Ed. Civil 43		Quarteirão 102	2167	Quarteirão 161	2240
Quarteirão 44	1169	Quarteirão 103	1613	Quarteirão 162	1308
Quarteirão 45	534	Quarteirão 104	832	Quarteirão 163	481
Quarteirão 46	1841	Quarteirão 105	1846	Quarteirão 164	189
Quarteirão 47	6415	Quarteirão 106	521	Quarteirão 165	489
Quarteirão 48	2236	Quarteirão 107	942	Quarteirão 166	338
Quarteirão 49	1047	Quarteirão 108	1439	Quarteirão 167	365
Quarteirão 50	26421	Quarteirão 109	1133	Quarteirão 168	336
Quarteirão 51	530	Quarteirão 110	2105	Quarteirão 169	463
Quarteirão 52	857	Quarteirão 111	1793	Quarteirão 170	152
Quarteirão 53	1194	Quarteirão 112	1498	Quarteirão 171	176
Quarteirão 54	1103	Quarteirão 113	939	Quarteirão 172	830
Quarteirão 55	907	Quarteirão 114	1838	Quarteirão 173	373
Quarteirão 56	304	Quarteirão 115	2092	Quarteirão 174	186
Quarteirão 57	5947	Quarteirão 116	1088	Quarteirão 175	434
Quarteirão 58	5290	Quarteirão 117	2010	Quarteirão 176	300
Quarteirão 59	838	Quarteirão 118	1586	Quarteirão 177	108

Tabela 4 - Plano 1 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.

Designação	Área
Praça 166	29265
Praça 166-A	17630
Praça 166-B	11072
Praça 167	15222
Adro 168	1087
Largo 169	1094
Adro 170	
Adro 171	2349
Adro 172	4011
Largo 173	1203
Adro 174	971
Adro 175	927
Adro 176	417
Adro 177	349
Largo 178	
Adro 179	2105
Adro 180	
Adro 181	1373
Largo 182	
Adro 183	797
Adro 184	2207
Adro 185	
Adro 186	
Adro 187	
Adro 188	1163
Largo 189	
Adro 190	3093
Largo 191	
Largo 192	1255
Adro 193	
Adro 194	381
Adro 195	
Largo 196	263
Largo 197	890
Largo 198	10836
Largo 199	9226
Vazio. Residual 200	36414
Vazio Residual 201	4765
Vazio Residual 202	
Rio	20440

Tabela 5 - Plano 2 - Levantamento do espaço construído

Designação	Área	Designação	Área	Designação	Área
Igr.ª 1		Quarteirão 61	1410	Quarteirão 121	706
Igr.ª 2		Quarteirão 62	1541	Quarteirão 122	658
Igr.ª 3	1271	Quarteirão 63	1509	Quarteirão 123	1889
Igr.ª 4	126	Quarteirão 64	1397	Quarteirão 124	1600
Igr.ª 5	94	Quarteirão 65	832	Quarteirão 125	879
Igr.ª 6	806	Quarteirão 66	173	Quarteirão 126	212
Igr.ª 7	276	Quarteirão 67	4120	Quarteirão 127	2099
Igr.ª 8	27	Quarteirão 68	205	Quarteirão 128	1842
Igr.ª 9	863	Quarteirão 69	203	Quarteirão 129	1738
Igr.ª 10	301	Quarteirão 70	405	Quarteirão 130	1931
Igr.ª 11	343	Quarteirão 71	1611	Quarteirão 131	422
Igr.ª 12		Quarteirão 72	948	Quarteirão 132	242
Igr.ª 13		Quarteirão 73	1300	Quarteirão 133	438
Igr.ª 14		Quarteirão 74	1508	Quarteirão 134	392
Igr.ª 15	122	Quarteirão 75	1396	Quarteirão 135	422
Igr.ª 16	92	Quarteirão 76	1411	Quarteirão 136	1992
Igr.ª 17	552	Quarteirão 77	1368	Quarteirão 137	1725
Igr.ª 18	103	Quarteirão 78	1133	Quarteirão 138	154
Igr.ª 19		Quarteirão 79	1708	Quarteirão 139	940
Igr.ª 20		Quarteirão 80	4081	Quarteirão 140	1198
Igr.ª 21		Quarteirão 81	2785	Quarteirão 141	756
Igr.ª 22	235	Quarteirão 82	1717	Quarteirão 142	417
Igr.ª 23	347	Quarteirão 83	1377	Quarteirão 143	47
Igr.ª 24	164	Quarteirão 84	1230	Quarteirão 144	1074
Igr.ª 25	33	Quarteirão 85	2651	Quarteirão 145	858
Igr.ª 26	583	Quarteirão 86	2167	Quarteirão 146	2006
Igr.ª 27		Quarteirão 87	2246	Quarteirão 147	5675
Igr.ª 28		Quarteirão 88	1351	Quarteirão 148	9936
Igr.ª 29		Quarteirão 89	2101	Quarteirão 149	4689
Igr.ª 30	1176	Quarteirão 90	875	Quarteirão 150	222
Igr.ª 31	39	Quarteirão 91	1380	Quarteirão 151	1686
Igr.ª 32		Quarteirão 92	1813	Quarteirão 152	1380
Ed. Civil 33		Quarteirão 93	1162	Quarteirão 153	721
Ed. Civil 34	8664	Quarteirão 94	1672	Quarteirão 154	2483
Ed. Civil 35	8635	Quarteirão 95	1481	Quarteirão 155	1601
Ed. Civil 36		Quarteirão 96	1496	Quarteirão 156	8698
Ed. Civil 37	5021	Quarteirão 97	2995	Quarteirão 157	5021
Ed. Civil 38	8698	Quarteirão 98	2235	Quarteirão 158	937
Ed. Civil 39		Quarteirão 99	3036	Quarteirão 159	8635
Ed. Civil 40	13272	Quarteirão 100	988	Quarteirão 160	818
Ed. Civil 41	668	Quarteirão 101	961	Quarteirão 161	2515
Ed. Civil 42		Quarteirão 102	2051	Quarteirão 162	1850
Ed. Civil 43		Quarteirão 103	1243	Quarteirão 163	560
Quarteirão 44	1133	Quarteirão 104	1386	Quarteirão 164	165
Quarteirão 45	600	Quarteirão 105	1901	Quarteirão 165	560
Quarteirão 46	429	Quarteirão 106	472	Quarteirão 166	345
Quarteirão 47	6186	Quarteirão 107	510	Quarteirão 167	275
Quarteirão 48	2459	Quarteirão 108	514	Quarteirão 168	371
Quarteirão 49	1299	Quarteirão 109	154	Quarteirão 169	713
Quarteirão 50	25612	Quarteirão 110	1524	Quarteirão 170	326
Quarteirão 51	441	Quarteirão 111	1643	Quarteirão 171	85
Quarteirão 52	725	Quarteirão 112	2280	Quarteirão 172	1253
Quarteirão 53	995	Quarteirão 113	704	Quarteirão 173	345
Quarteirão 54	1856	Quarteirão 114	1426	Quarteirão 174	141
Quarteirão 55	782	Quarteirão 115	1481	Quarteirão 175	218
Quarteirão 56	460	Quarteirão 116	2370	Quarteirão 176	2016
Quarteirão 57	5363	Quarteirão 117	2085	Quarteirão 177	267
Quarteirão 58	5887	Quarteirão 118	1800	Quarteirão 178	871
Quarteirão 59	1189	Quarteirão 119	1648	Quarteirão 179	264
Quarteirão 60	1576	Quarteirão 120	1906		

Tabela 6 - Plano 2 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.

Designação	Área
Praça 167	33621
Praça 168	15381
Adro 169	1108
Largo 170	978
Adro 171	
Largo 172	4469
Adro 173	688
Largo 174	1185
Adro 175	1056
Adro 176	965
Adro 177	399
Adro 178	353
Largo 179	
Adro 180	1863
Adro 181	
Adro 182	693
Largo 183	
Adro 184	697
Adro 185	1318
Adro 186	
Adro 187	
Adro 188	
Adro 189	1408
Largo 190	
Adro 191	3048
Largo 192	604
Largo 193	535
Largo 194	
Largo 195	388
Largo 196	
Largo 197	1114
Adro 198	
Largo 199	504
Adro 200	161
Largo 201	624
Largo 202	11155
Vazio Residual 203	34860
Vazio Residual 204	15412
Vazio Residual 205	
Rio	22491

Tabela 7 - Plano 3 - Levantamento do espaço construído

Designação	Área	Designação	Área	Designação	Área
Igr. ^a 1		Quarteirão 50	26917	Quarteirão 99	3576
Igr. ^a 2		Quarteirão 51	420	Quarteirão 100	2174
Igr. ^a 3	1364	Quarteirão 52	796	Quarteirão 101	1591
Igr. ^a 4	154	Quarteirão 53	861	Quarteirão 102	2088
Igr. ^a 5		Quarteirão 54	1875	Quarteirão 103	1979
Igr. ^a 6	736	Quarteirão 55	928	Quarteirão 104	1368
Igr. ^a 7	229	Quarteirão 56	350	Quarteirão 105	2034
Igr. ^a 8		Quarteirão 57	5571	Quarteirão 106	4538
Igr. ^a 9	835	Quarteirão 58	5403	Quarteirão 107	715
Igr. ^a 10	320	Quarteirão 59	1336	Quarteirão 108	479
Igr. ^a 11	334	Quarteirão 60	1674	Quarteirão 109	2162
Igr. ^a 12		Quarteirão 61	2493	Quarteirão 110	1409
Igr. ^a 13		Quarteirão 62	1959	Quarteirão 111	1045
Igr. ^a 14		Quarteirão 63	2079	Quarteirão 112	1964
Igr. ^a 15	131	Quarteirão 64	2140	Quarteirão 113	1045
Igr. ^a 16	91	Quarteirão 65	252	Quarteirão 114	766
Igr. ^a 17	571	Quarteirão 66	391	Quarteirão 115	1302
Igr. ^a 18	114	Quarteirão 67	119	Quarteirão 116	1741
Igr. ^a 19		Quarteirão 68	4208	Quarteirão 117	3742
Igr. ^a 20		Quarteirão 69		Quarteirão 118	1245
Igr. ^a 21		Quarteirão 70	894	Quarteirão 119	3282
Igr. ^a 22	215	Quarteirão 71	1624	Quarteirão 120	4477
Igr. ^a 23	358	Quarteirão 72	947	Quarteirão 121	8590
Igr. ^a 24	112	Quarteirão 73	2289	Quarteirão 122	1988
Igr. ^a 25	23	Quarteirão 74	2395	Quarteirão 123	1369
Igr. ^a 26	475	Quarteirão 75	2012	Quarteirão 124	2467
Igr. ^a 27		Quarteirão 76	1982	Quarteirão 125	8017
Igr. ^a 28		Quarteirão 77	3003	Quarteirão 126	684
Igr. ^a 29		Quarteirão 78	3343	Quarteirão 127	1481
Igr. ^a 30	1162	Quarteirão 79	5663	Quarteirão 128	11209
Igr. ^a 31		Quarteirão 80	5794	Quarteirão 129	108
Igr. ^a 32		Quarteirão 81	2610	Quarteirão 130	2719
Ed. Civil 33		Quarteirão 82	1761	Quarteirão 131	1356
Ed. Civil 34	7227	Quarteirão 83	1985	Quarteirão 132	5614
Ed. Civil 35	11210	Quarteirão 84	2178	Quarteirão 133	918
Ed. Civil 36		Quarteirão 85	755	Quarteirão 134	571
Ed. Civil 37		Quarteirão 86	4050	Quarteirão 135	379
Ed. Civil 38	8703	Quarteirão 87	3899	Quarteirão 136	250
Ed. Civil 39		Quarteirão 88	2970	Quarteirão 137	3177
Ed. Civil 40	13222	Quarteirão 89	1964	Quarteirão 138	342
Ed. Civil 41	1026	Quarteirão 90	1042	Quarteirão 139	193
Ed. Civil 42		Quarteirão 91	1203	Quarteirão 140	891
Ed. Civil 43		Quarteirão 92	1830	Quarteirão 141	277
Quarteirão 44	304	Quarteirão 93	3163	Quarteirão 142	82
Quarteirão 45	638	Quarteirão 94	4244	Quarteirão 143	221
Quarteirão 46	1351	Quarteirão 95	3603	Quarteirão 144	67
Quarteirão 47	780	Quarteirão 96	2959	Quarteirão 145	1648
Quarteirão 48	5810	Quarteirão 97	1512	Quarteirão 146	174
Quarteirão 49	2043	Quarteirão 98	2940	Quarteirão 147	623

Tabela 8 - Plano 3 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.

Designação	Area
Praça 131	51781
Praça 132	15514
Adro 133	8008
Largo 134	
Adro 135	366
Adro 136	967
Adro 137	1226
Largo 138	984
Adro 139	2207
Largo 140	2569
Largo 141	
Adro 142	
Adro 143	
Adro 144	
Adro 145	845
Adro 146	928
Largo 147	
Adro 148	559
Adro 149	3122
Adro 150	
Largo 151	
Largo 152	1222
Adro 153	
Largo 154	
Adro 155	1076
Adro 156	435
Adro 157	
Adro 158	
Largo 159	7722
Vazio Residual 160	22720
Vazio Residual 161	2723
Vazio Residual 162	
Rio	34113

Tabela 9 - Plano 4 - Levantamento do espaço construído

Designação	Área	Designação	Área
Igr. ^a 1		Quarteirão 62	4523
Igr. ^a 2	250	Quarteirão 63	2253
Igr. ^a 3	585	Quarteirão 64	2819
Igr. ^a 4	119	Quarteirão 65	2907
Igr. ^a 5		Quarteirão 66	2750
Igr. ^a 6	898	Quarteirão 67	2494
Igr. ^a 7	359	Quarteirão 68	2658
Igr. ^a 8	594	Quarteirão 69	98
Igr. ^a 9	809	Quarteirão 70	9901
Igr. ^a 10	357	Quarteirão 71	9416
Igr. ^a 11	262	Quarteirão 72	2110
Igr. ^a 12		Quarteirão 73	4019
Igr. ^a 13		Quarteirão 74	4164
Igr. ^a 14		Quarteirão 75	4127
Igr. ^a 15	184	Quarteirão 76	3507
Igr. ^a 16	81	Quarteirão 77	4092
Igr. ^a 17	755	Quarteirão 78	6030
Igr. ^a 18	132	Quarteirão 79	3195
Igr. ^a 19		Quarteirão 80	3714
Igr. ^a 20		Quarteirão 81	2667
Igr. ^a 21		Quarteirão 82	3497
Igr. ^a 22	199	Quarteirão 83	3967
Igr. ^a 23	414	Quarteirão 84	4047
Igr. ^a 24		Quarteirão 85	3995
Igr. ^a 25	39	Quarteirão 86	3819
Igr. ^a 26		Quarteirão 87	1613
Igr. ^a 27		Quarteirão 88	737
Igr. ^a 28		Quarteirão 89	4812
Igr. ^a 29		Quarteirão 90	947
Igr. ^a 30	1144	Quarteirão 91	4111
Igr. ^a 31	70	Quarteirão 92	2863
Igr. ^a 32		Quarteirão 93	2844
Ed. Civil 33		Quarteirão 94	2974
Ed. Civil 34	6032	Quarteirão 95	2909
Ed. Civil 35	5689	Quarteirão 96	2341
Ed. Civil 36	7373	Quarteirão 97	2956
Ed. Civil 37	8744	Quarteirão 98	2666
Ed. Civil 38	9885	Quarteirão 99	2972
Ed. Civil 39		Quarteirão 100	2806
Ed. Civil 40	1294	Quarteirão 101	2732
Ed. Civil 41	153	Quarteirão 102	3007
Ed. Civil 42		Quarteirão 103	1254
Ed. Civil 43		Quarteirão 104	3309
Quarteirão 44	3496	Quarteirão 105	1294
Quarteirão 45	3341	Quarteirão 106	9885
Quarteirão 46	5741	Quarteirão 107	2412
Quarteirão 47	2208	Quarteirão 108	8744
Quarteirão 48	2341	Quarteirão 109	2124
Quarteirão 49	2711	Quarteirão 110	7373
Quarteirão 50	9097	Quarteirão 111	2526
Quarteirão 51	2603	Quarteirão 112	6032
Quarteirão 52	1026	Quarteirão 113	5689
Quarteirão 53	2052	Quarteirão 114	15468
Quarteirão 54	2232	Quarteirão 115	1423
Quarteirão 55	2101	Quarteirão 116	1001
Quarteirão 56	2047	Quarteirão 117	9175
Quarteirão 57	3494	Quarteirão 118	2246
Quarteirão 58	1672	Quarteirão 119	824
Quarteirão 59	2208	Quarteirão 120	211
Quarteirão 60	1382	Quarteirão 121	1363
Quarteirão 61	1955	Quarteirão 122	407

Tabela 10 - Plano 4 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.

Designação	Área
Praça 115	24783
Praça 116	24096
Praça 117	20213
Largo 118	
Adro 119	219
Adro 120	1453
Adro 121	1585
Adro 122	1018
Adro 123	1007
Adro 124	1311
Largo 125	1061
Adro 126	
Adro 127	1369
Adro 128	1544
Adro 129	
Adro 130	
Adro 131	
Adro 132	556
Largo 133	690
Largo 134	
Adro 135	333
Adro 136	
Adro 137	424
Largo 138	
Adro 139	452
Adro 140	557
Adro 141	862
Largo 142	10169
Largo 143	1469
Vazio Residual 144	
Rio	25274

Tabela 11 - Plano 6 - Levantamento do espaço construído

Designação	Área	Designação	Área	Designação	Área
Igr. ^a 1		Quarteirão 60	1009	Quarteirão 119	1169
Igr. ^a 2		Quarteirão 61	968	Quarteirão 120	944
Igr. ^a 3	4685	Quarteirão 62	868	Quarteirão 121	1434
Igr. ^a 4	132	Quarteirão 63	3565	Quarteirão 122	1236
Igr. ^a 5	94	Quarteirão 64	2048	Quarteirão 123	1108
Igr. ^a 6	477	Quarteirão 65		Quarteirão 124	811
Igr. ^a 7	488	Quarteirão 66		Quarteirão 125	1103
Igr. ^a 8	58	Quarteirão 67		Quarteirão 126	930
Igr. ^a 9	809	Quarteirão 68	292	Quarteirão 127	1374
Igr. ^a 10	77	Quarteirão 69	934	Quarteirão 128	1555
Igr. ^a 11	383	Quarteirão 70	1139	Quarteirão 129	997
Igr. ^a 12		Quarteirão 71	1220	Quarteirão 130	2522
Igr. ^a 13		Quarteirão 72	1139	Quarteirão 131	1524
Igr. ^a 14		Quarteirão 73	1163	Quarteirão 132	516
Igr. ^a 15	464	Quarteirão 74	2237	Quarteirão 133	975
Igr. ^a 16	141	Quarteirão 75	786	Quarteirão 134	1148
Igr. ^a 17	572	Quarteirão 76	411	Quarteirão 135	1108
Igr. ^a 18	162	Quarteirão 77	1190	Quarteirão 136	1135
Igr. ^a 19		Quarteirão 78	1164	Quarteirão 137	1126
Igr. ^a 20		Quarteirão 79	1228	Quarteirão 138	1163
Igr. ^a 21		Quarteirão 80	1194	Quarteirão 139	1476
Igr. ^a 22	254	Quarteirão 81	2408	Quarteirão 140	1479
Igr. ^a 23	330	Quarteirão 82	2889	Quarteirão 141	2980
Igr. ^a 24	171	Quarteirão 83	1023	Quarteirão 142	1486
Igr. ^a 25	242	Quarteirão 84	1203	Quarteirão 143	1493
Igr. ^a 26	530	Quarteirão 85	1220	Quarteirão 144	1179
Igr. ^a 27		Quarteirão 86	1156	Quarteirão 145	1180
Igr. ^a 28		Quarteirão 87	1191	Quarteirão 146	960
Igr. ^a 29		Quarteirão 88	1206	Quarteirão 147	1163
Igr. ^a 30	1179	Quarteirão 89	3953	Quarteirão 148	1137
Igr. ^a 31	54	Quarteirão 90	3986	Quarteirão 149	2282
Igr. ^a 32	105	Quarteirão 91		Quarteirão 150	2211
Ed. Civil 33		Quarteirão 92		Quarteirão 151	2260
Ed. Civil 34		Quarteirão 93	1202	Quarteirão 152	6998
Ed. Civil 35		Quarteirão 94	1078	Quarteirão 153	5167
Ed. Civil 36	1871	Quarteirão 95	716	Quarteirão 154	9122
Ed. Civil 37	1900	Quarteirão 96	1097	Quarteirão 155	1900
Ed. Civil 38	9122	Quarteirão 97	1156	Quarteirão 156	1871
Ed. Civil 39		Quarteirão 98	1710	Quarteirão 157	9409
Ed. Civil 40	13196	Quarteirão 99	1554	Quarteirão 158	8352
Ed. Civil 41	880	Quarteirão 100	308	Quarteirão 159	3596
Ed. Civil 42		Quarteirão 101	2428	Quarteirão 160	4298
Ed. Civil 43		Quarteirão 102		Quarteirão 161	589
Quarteirão 44	944	Quarteirão 103		Quarteirão 162	42
Quarteirão 45	490	Quarteirão 104	204	Quarteirão 163	401
Quarteirão 46	1969	Quarteirão 105	2186	Quarteirão 164	175
Quarteirão 47	5240	Quarteirão 106	1143	Quarteirão 165	291
Quarteirão 48	2134	Quarteirão 107	1080	Quarteirão 166	386
Quarteirão 49	1273	Quarteirão 108	724	Quarteirão 167	630
Quarteirão 50	25559	Quarteirão 109	1107	Quarteirão 168	359
Quarteirão 51	785	Quarteirão 110	1180	Quarteirão 169	545
Quarteirão 52	1209	Quarteirão 111	1459	Quarteirão 170	289
Quarteirão 53	1755	Quarteirão 112	1513	Quarteirão 171	83
Quarteirão 54	1077	Quarteirão 113	1957	Quarteirão 172	1042
Quarteirão 55	2159	Quarteirão 114	1506	Quarteirão 173	341
Quarteirão 56	3037	Quarteirão 115	1483	Quarteirão 174	429
Quarteirão 57	5814	Quarteirão 116	953	Quarteirão 175	131
Quarteirão 58	1069	Quarteirão 117	1184	Quarteirão 176	222
Quarteirão 59	1001	Quarteirão 118	1126	Quarteirão 177	86

Tabela 12 - Plano 6 - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.

Designação	Area
Praça 116	27282
Praça 117	15895
Praça 118	4544
Largo 119	1081
Adro 120	619
Adro 121	3372
Adro 122	618
Adro 123	602
Adro 124	646
Praça 125	2802
Adro 126	1084
Adro 127	784
Adro 128	1228
Adro 129	622
Adro 130	2564
Adro 131	1539
Adro 132	3610
Adro 133	3186
Largo 134	3405
Largo 135	626
Adro 136	864
Adro 137	1043
Adro 138	1048
Adro 139	805
Largo 140	14924
Vazio Residual 141	21183
Vazio Residual 142	
Rio	24486

Tabela 13 - Plano de [1758] - Levantamento do espaço construído

Designação	Área	Designação	Área	Designação	Área	Designação	Área
Igr.ª 1	748	Igr.ª 57		Quarteirão 113	1995	Quarteirão 169	2493
Igr.ª 2	494	Igr.ª 58		Quarteirão 114	2363	Quarteirão 170	627
Igr.ª 3		Igr.ª 59		Quarteirão 115	1451	Quarteirão 171	596
Igr.ª 4		Igr.ª 60		Quarteirão 116	919	Quarteirão 172	822
Igr.ª 5	156	Igr.ª 61		Quarteirão 117	3742		
Igr.ª 6	946	Igr.ª 62		Quarteirão 118	2069		
Igr.ª 7		Igr.ª 63		Quarteirão 119	2091		
Igr.ª 8		Quarteirão 64	1289	Quarteirão 120	1883		
Igr.ª 9	745	Quarteirão 65	1508	Quarteirão 121	1950		
Igr.ª 10		Quarteirão 66	555	Quarteirão 122	1895		
Igr.ª 11		Quarteirão 67	2373	Quarteirão 123	1860		
Igr.ª 12		Quarteirão 68	1257	Quarteirão 124	1965		
Igr.ª 13		Quarteirão 69	2045	Quarteirão 125	2044		
Igr.ª 14		Quarteirão 70	1527	Quarteirão 126	2424		
Igr.ª 15		Quarteirão 71	2387	Quarteirão 127	2226		
Igr.ª 16		Quarteirão 72	15977	Quarteirão 128	2071		
Igr.ª 17		Quarteirão 73	9832	Quarteirão 129	2041		
Igr.ª 18		Quarteirão 74	1477	Quarteirão 130	2170		
Igr.ª 19		Quarteirão 75	468	Quarteirão 131	1164		
Igr.ª 20		Quarteirão 76	1603	Quarteirão 132	3246		
Igr.ª 21		Quarteirão 77	1393	Quarteirão 133	2094		
Igr.ª 22	826	Quarteirão 78	3943	Quarteirão 134	2063		
Igr.ª 23		Quarteirão 79	1866	Quarteirão 135	2208		
Igr.ª 24	394	Quarteirão 80	1875	Quarteirão 136	1185		
Igr.ª 25		Quarteirão 81	1826	Quarteirão 137	332		
Igr.ª 26		Quarteirão 82	1976	Quarteirão 138	3217		
Igr.ª 27		Quarteirão 83	2334	Quarteirão 139	1110		
Igr.ª 28		Quarteirão 84	2147	Quarteirão 140	360		
Igr.ª 29		Quarteirão 85	2891	Quarteirão 141	1671		
Igr.ª 30		Quarteirão 86	1892	Quarteirão 142	3048		
Igr.ª 31		Quarteirão 87	1822	Quarteirão 143	1907		
Igr.ª 32		Quarteirão 88	1838	Quarteirão 144	2770		
Ed. Civil 33	3005	Quarteirão 89	1837	Quarteirão 145	2599		
Ed. Civil 34		Quarteirão 90	1825	Quarteirão 146	2650		
Ed. Civil 35		Quarteirão 91	1954	Quarteirão 147	4302		
Ed. Civil 36		Quarteirão 92	2311	Quarteirão 148	24920		
Ed. Civil 37	22102	Quarteirão 93		Quarteirão 149	22102		
Ed. Civil 38	24920	Quarteirão 94		Quarteirão 150	4403		
Ed. Civil 39	6288	Quarteirão 95	1586	Quarteirão 151	5990		
Ed. Civil 40	15977	Quarteirão 96	4703	Quarteirão 152	431		
Ed. Civil 41	414	Quarteirão 97	1838	Quarteirão 153	784		
Ed. Civil 42	1047	Quarteirão 98	1789	Quarteirão 154	1322		
Ed. Civil 43		Quarteirão 99	1769	Quarteirão 155	673		
Igr.ª 44		Quarteirão 100	1762	Quarteirão 156	1825		
Igr.ª 45		Quarteirão 101	1745	Quarteirão 157	1222		
Igr.ª 46		Quarteirão 102	1772	Quarteirão 158			
Igr.ª 47		Quarteirão 103	1879	Quarteirão 159	4769		
Igr.ª 48		Quarteirão 104	2224	Quarteirão 160			
Igr.ª 49		Quarteirão 105	396	Quarteirão 161	6288		
Igr.ª 50		Quarteirão 106	2153	Quarteirão 162	1339		
Igr.ª 51		Quarteirão 107	1992	Quarteirão 163	7797		
Igr.ª 52		Quarteirão 108	1859	Quarteirão 164	6003		
Igr.ª 53		Quarteirão 109	1887	Quarteirão 165	9261		
Igr.ª 54		Quarteirão 110	1858	Quarteirão 166	801		
Igr.ª 55		Quarteirão 111	1835	Quarteirão 167	3569		
Igr.ª 56		Quarteirão 112	1900	Quarteirão 168	4744		

Tabela 14 - Plano de [1758] - Levantamento dos espaço público, vazio residual e rio Tejo.

Designação	Area
Praça 87	34132
Praça 88	20548
Praça 89	9977
Praça 90	1844
Praça 91	
Adro 92	
Largo 93	645
Adro 94	
Adro 95	
Adro 96	
Adro 97	
Adro 98	
Adro 99	549
Adro 100	
Adro 101	
Largo 102	985
Adro 103	
Largo 104	956
Adro 105	
Adro 106	
Adro 107	129
Adro 108	
Adro 109	
Adro 110	
Adro 111	
Adro 112	
Adro 113	
Adro 114	
Adro 115	
Adro 116	952
Largo 117	1553
Adro 118	308
Largo 119	7070
Praça 120	
Largo 121	
Vazio Residual 122	
Vazio Residual 123	15415
Vazio Residual 124	12190
Rio	4173

Anexo F – Tabela completa dos espaços de permanência com toponímia

Anexo F - Tabela completa dos espaços de permanência com toponímia

			Antes do Terremoto 1890	Antes do Terremoto 1781/884	Antes do Terremoto JVFeitas
1	Terrço do Paço	Designação Área Comprimento Largura	Terrço do Paço 380052 300 244	Terrço do Paço 32200 274 142	Terrço do Paço 32886 274 142
2	Rio	Designação Área Comprimento Largura	Prça do Rio 15297 189 87	Rio 16752 176 85	Prça do Rio 16670 176 84
3	Prça das Armatções	Designação Área Comprimento Largura	Armatções? 754 40 36	(Prça das Armatções) 6546 100 89	Largo do Palmare? 6504 100 87
4	Adro da Igreja e Convento de São Francisco	Designação Área Comprimento Largura		(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 767 40 28	Largo do Convento de S. Francisco 729 38 25
5	Adro da Igreja de São Domingos	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Domingos) 2314 77 33	(Adro da Igreja de São Domingos) 2981 86 33	(Adro da Igreja de São Domingos) 2962 87 33
6	Adro da Igreja de São Roque	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Roque) 2441 59 30	(Adro da Igreja de São Roque) 1601 51 27	Rua Largo de S. Roque 1404 48 28
7	Prça de S. Paulo	Designação Área Comprimento Largura			
8	Largo do Carmo	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Carmo) 1167 76 19	(Largo do Carmo) 1936 85 26	Largo do Carmo 1844 83 26
9	Adro da Igreja da Encarnação e do Loreto	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Encarnação e do Loreto) 2410 76 47	(Adro da Igreja da Encarnação e do Loreto) 1706 46 47	Largo do Loreto 1808 48 26
10	Largo dos Remuários	Designação Área Comprimento Largura	(Largo dos Remuários) 2280 85 31	(Largo dos Remuários) 2074 85 29	Largo dos Remuários 2188 83 24
11	Feira das Bestas	Designação Área Comprimento Largura	(Feira das Bestas) 2707 90 38	(Feira das Bestas) 3699 89 49	Feira das Bestas 4171 90 48
12	Prça do Corpo Santo	Designação Área Comprimento Largura	Corpo da Guarda 47 46 46	Largo do Corpo Santo 3138 117 46	Largo do Corpo Santo 3096 110 46
13	Adro da Igreja de São Nicolau	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Nicolau) 1190 81 38	(Adro da Igreja de São Nicolau) 1552 58 43	Largo de São Nicolau 1489 59 42
14	Largo do Petruinho	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Petruinho) 834 34 30	(Largo do Petruinho) 687 31 26	Largo do Petruinho 627 29 26
15	Adro da Igreja das Chagas	Designação Área Comprimento Largura		(Adro da Igreja das Chagas) 962 37 28	(Adro da Igreja das Chagas) 852 34 28
16	Largo do Pátio do Duque	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Pátio do Duque) 962 36 28	(Largo do Pátio do Duque) 1080 39 29	Largo do Pátio do Duque 1056 37 31
17	Adro da Igreja de Santa Justa	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Santa Justa) 1200 39 28	(Adro da Igreja de Santa Justa) 893 37 21	Largo do porta de Igreja de SP Justa 730 38 31
18	Adro da Igreja de S. António da Sé	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 1830 52 45	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 1407 53 43	Largo da Porta Principal da Basílica de S.ª Maria 1475 54 38
19	Adro da Igreja da Madalena	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Madalena) 360 30 26	(Adro da Igreja da Madalena) 474 33 24	(Adro da Igreja da Madalena) 470 30 25
20	Adro da Igreja de S. Julião	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. Julião) 760 35 29	(Adro da Igreja de S. Julião) 862 29 26	Adro Igreja Paroquial de S. Julião 687 28 26
21	Largo do Magalhães	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Magalhães) 309 40 11	(Largo do Magalhães) 638 46 17	Largo do Magalhães 584 47 16
22	Largo da Forlagem	Designação Área Comprimento Largura	(Largo da Forlagem) 465 29 24	(Largo da Forlagem) 470 28 23	Largo da Forlagem 465 28 23
23	Largo do Conde de S. Vicente	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Conde de S. Vicente) 309 47 9	(Largo do Conde de S. Vicente) 962 44 19	Largo do Conde de S. Vicente 499 39 18
24	Adro da Igreja das Conventas	Designação Área Comprimento Largura		(Adro da Igreja das Conventas) 593 32 26	(Adro da Igreja das Conventas) 584 29 21
25	Largo do Aljube	Designação Área Comprimento Largura		(Largo do Aljube) 288 20 16	Largo do Aljube 250 21 17
26	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa S.ª da Conceição) 227 23 20	(Adro da Igreja de Nossa S.ª da Conceição) 204 17 16	(Adro da Igreja de Nossa S.ª da Conceição) 208 18 15
27	Largo do Paço	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Paço) 206 16 15	(Largo do Paço) 205 18 14	Largo do Paço 245 18 16
28	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 358 28 15	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 392 27 17	Largo da Nossa Senhora da Vitória 480 27 22
29	Adro da Igreja de Boa Hora	Designação Área Comprimento Largura		(Adro da Igreja de Boa Hora) 176 16 13	Adro do Convento de Boa Hora? 204 18 14
30	Adro da Igreja do Espírito Santo	Designação Área Comprimento Largura		(Adro da Igreja do Espírito Santo) 787 31 26	(Adro da Igreja do Espírito Santo) 82 12 9
31	Prça da Palla	Designação Área Comprimento Largura	(Prça da Palla) 205 17 6	(Prça da Palla) 467 52 9	Prça da Palla 429 47 9
32	Prça da Ribeira Nova	Designação Área Comprimento Largura			

Forma Urbana da Parte Baixa da Lisboa Destruída

		Antes do Terremoto Plano (1758)	Antes do Terremoto ante-plano de 1758	Plano I ante-plano de 1756 Pedro Cuellar da Fonseca Francisco Pinheiro da Cunha (Terreiro do Paço)
1	Terreiro do Paço	Designação Área Comprimento Largura	Terreiro do Paço 31128 282 129	Terreiro do Paço 34040 289 149
2	Rioça	Designação Área Comprimento Largura	Praca do Rioça 16767 189 87	[Rioça] 15589 174 87
3	Praca das Armatilhas	Designação Área Comprimento Largura	(Praca das Armatilhas) 6083 96 89	(Praca das Armatilhas) 1070 43 28
4	Adro da Igreja e Convento de São Francisco	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 463 35 18	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 774 36 25
5	Adro da Igreja de São Domingos	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Domingos) 1910 71 33	(Adro da Igreja de São Domingos) 30032 96 33
6	Adro da Igreja de São Roque	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Roque) 1990 59 49	(Adro da Igreja de São Roque) 2099 53 49
7	Praca de S. Paulo	Designação Área Comprimento Largura	(Praca de S. Paulo) 1771 61 34	
8	Largo do Carmo	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Carmo) 1340 68 23	(Largo do Carmo) 1519 86 20
9	Adro da Igreja da Encarnação e do Loreto	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Encarnação e do Loreto) 1320 51 28	(Adro da Igreja da Encarnação e do Loreto) 1791 48 47
10	Largo dos Remolões	Designação Área Comprimento Largura	(Largo dos Remolões) 392 44 19	
11	Feira das Bestas	Designação Área Comprimento Largura	(Feira das Bestas) 3152 90 46	(Feira das Bestas) 3546 68 52
12	Praca do Corpo Santo	Designação Área Comprimento Largura	(Praca do Corpo Santo) 2501 97 44	
13	Adro da Igreja de São Nicolau	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Nicolau) 1230 54 28	(Adro da Igreja de São Nicolau) 1296 55 29
14	Largo do Pezourinho	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Pezourinho) 978 41 32	(Largo do Pezourinho) 1422 31 30
15	Adro da Igreja das Chagas	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja das Chagas) 823 31 28	
16	Largo do Palácio do Duque	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Palácio do Duque) 823 43 22	(Largo do Palácio do Duque) 1196 43 29
17	Adro da Igreja de Santa Justa	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Santa Justa) 730 36 34	(Adro da Igreja de Santa Justa) 1672 45 34
18	Adro da Igreja de S. António da Sé	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 659 34 32	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 1468 54 34
19	Adro da Igreja da Misericórdia	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Misericórdia) 965 35 32	(Adro da Igreja da Misericórdia) 1622 39 32
20	Adro da Igreja de S. Julião	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. Julião) 417 22 20	(Adro da Igreja de S. Julião) 426 27 18
21	Largo de Magalhães	Designação Área Comprimento Largura	(Largo de Magalhães) 377 37 12	(Largo de Magalhães) 832 48 20
22	Largo da Portagem	Designação Área Comprimento Largura	(Largo da Portagem) 540 35 16	(Largo da Portagem) 695 41 27
23	Largo do Conde de S. Vicente	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Conde de S. Vicente) 320 26 19	(Largo do Conde de S. Vicente) 378 29 17
24	Adro da Igreja das Conventizas	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja das Conventizas) 302 26 13	
25	Largo do Aljube	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Aljube) 286 30 15	(Largo do Aljube) 252 19 15
26	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição) 208 17 11	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição) 168 14 12
27	Largo do Poço	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Poço) 186 20 11	(Largo do Poço) 182 17 11
28	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 180 19 11	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 1173 42 46
29	Adro da Igreja da Boa Hora	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Boa Hora) 139 15 15	(Adro da Igreja da Boa Hora) 280 20 15
30	Adro da Igreja do Espírito Santo	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja do Espírito Santo) 115 13 10	(Adro da Igreja do Espírito Santo) 70 10 8
31	Praca da Patha	Designação Área Comprimento Largura	(Praca da Patha) 549 89 7	(Praca da Patha) 326 64 6
32	Praca da Ribeira Nova	Designação Área Comprimento Largura		

Anexo F - Tabela completa dos espaços de permanência com toponímia

			Plano 2 antepiano de 1756 Elas Sebastião Pope Jose Domingo Pope	Plano 3 antepiano de 1756 Eugenio dos Santos de Carvalho Antonio Carlos Andreas	Plano 4 antepiano de 1756 Pedro Quiltes da Fomboa
1	Terraco do Paço	Designação Área Comprimento Largura	Terraco do Paço 33621 273 168	Terraco do Paço 51780 237 218	Terraco do Paço Novo 24095 223 187
2	Ruça	Designação Área Comprimento Largura	Praca do Ruço 15381 177 89	Ruço 18814 170 92	Ruço 20272 219 92
3	Praca das Armatuções	Designação Área Comprimento Largura	(Praca das Armatuções) 978 43 32	(Praca das Armatuções) 8477 139 69	
4	Adro da Igreja e Convento de São Francisco	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 728 37 28	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 910 29 25	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 2630 102 68
5	Adro da Igreja de São Domingos	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Domingos) 3047 98 38	(Adro da Igreja de São Domingos) 9122 98 38	(Ruço) 20272 219 92
6	Adro da Igreja de São Roque	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Roque) 2198 64 65	(Adro da Igreja de São Roque) 2388 41 65	(Adro da Igreja de São Roque) 2128 58 42
7	Praca de S. Paulo	Designação Área Comprimento Largura			
8	Largo do Carmo	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Carmo) 1562 78 28	(Largo do Carmo) 1888 81 28	(Largo do Carmo) 1786 85 25
9	Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto) 1711 47 42	(Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto) 1727 47 41	(Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto) 1728 48 43
10	Largo dos Remédios	Designação Área Comprimento Largura			
11	Feira das Brindas	Designação Área Comprimento Largura	(Feira das Brindas) 2688 89 53	(Feira das Brindas) 2095 91 50	(Feira das Brindas) 2471 91 48
12	Praca do Corpo Santo	Designação Área Comprimento Largura			
13	Adro da Igreja de São Nicolau	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Nicolau) 1818 60 42	(Adro da Igreja de São Nicolau) 1861 69 41	(Adro da Igreja de São Nicolau) 2828 78 50
14	Largo do Pelourinho	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Pelourinho) 648 31 29	(Largo do Pelourinho) 983 36 28	
15	Adro da Igreja das Chagas	Designação Área Comprimento Largura			
16	Largo do Palácio do Duque	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Palácio do Duque) 1114 42 29	(Largo do Palácio do Duque) 1122 42 29	
17	Adro da Igreja de Santa Justa	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Santa Justa) 1317 47 42	(Adro da Igreja de Santa Justa) 845 42 32	(Adro da Igreja de Santa Justa) 3208 91 31
18	Adro da Igreja de S. António da Sé	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 1589 52 46	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 1380 52 42	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 1283 64 47
19	Adro da Igreja da Madalena	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Madalena) 148 16 11	(Adro da Igreja da Madalena) 1287 69 38	(Adro da Igreja da Madalena) 1588 52 31
20	Adro da Igreja de S. Julião	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. Julião) 888 29 27		(Adro da Igreja de S. Julião) 2959 72 56
21	Largo do Magalhães	Designação Área Comprimento Largura			
22	Largo da Portagem	Designação Área Comprimento Largura	(Largo da Portagem) 675 39 21	(Largo da Portagem) 1010 64 27	
23	Largo do Conde de S. Vicente	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Conde de S. Vicente) 780 31 22	(Largo do Conde de S. Vicente) 1077 89 33	(Largo do Conde de S. Vicente) 853 43 36
24	Adro da Igreja das Convertidas	Designação Área Comprimento Largura			
25	Largo do Aljube	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Aljube) 202 18 12	(Largo do Aljube) 218 20 17	
26	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa S ^{ra} . da Conceição) 183 15 12	(Adro da Igreja de Nossa S ^{ra} . da Conceição) 195 16 13	(Adro da Igreja de Nossa S ^{ra} . da Conceição) 1421 51 38
27	Largo do Paço	Designação Área Comprimento Largura			
28	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 538 32 17	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 180 18 13	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 2042 78 38
29	Adro da Igreja da Boa Hora	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Boa Hora) 206 16 15	(Adro da Igreja da Boa Hora) 187 16 14	(Adro da Igreja da Boa Hora) 219 18 18
30	Adro da Igreja do Espírito Santo	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja do Espírito Santo) 79 9 9	(Adro da Igreja do Espírito Santo) 129 15 9	(Adro da Igreja do Espírito Santo) 112 11 11
31	Praca da Pádua	Designação Área Comprimento Largura			
32	Praca da Ribeira Nova	Designação Área Comprimento Largura			

Forma Urbana da Parte Baixa da Lisboa Destruída

		Plano B ante-plano de 1736 Elas Sebastião Pope	Plano (1736) Eugenio dos Santos de Carvalho Carlos Marçal	Cartas de 1733
1	Terrço do Poço	Designação Área Comprimento Largura	Terrço do Poço 27282 182 182	Praca do Comércio 34382 196 171
2	Rioa	Designação Área Comprimento Largura	(Rioa) 18895 172 82	Praca do Rioa 20548 210 98
3	Praca das Armatizes	Designação Área Comprimento Largura	(Praca das Armatizes) 6075 91 87	Praca à Porta do Arsenal 9977 125 108
4	Adro da Igreja e Convento de São Francisco	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 3371 121 32	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 2916 125 41
5	Adro da Igreja de São Domingos	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Domingos) 3195 98 32	(Adro da Igreja de São Domingos) 454 31 16
6	Adro da Igreja de São Roque	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Roque) 2585 88 49	(Adro da Igreja de São Roque) 1900 81 30
7	Praca de S. Paulo	Designação Área Comprimento Largura	(Praca de S. Paulo) 3102 63 51	Praca de S. Paulo 3138 63 55
8	Largo do Carmo	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Carmo) 1538 80 20	(Largo do Carmo) 2859 73 41
9	Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto) 1780 47 44	(Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto) 1212 45 28
10	Largo dos Remoleros	Designação Área Comprimento Largura	(Largo dos Remoleros) 1821 64 43	Praca dos Remoleros 2394 72 47
11	Ferra das Bestas	Designação Área Comprimento Largura	(Ferra das Bestas) 3455 93 51	(Ferra das Bestas) 2129 91 47
12	Praca do Corpo Santo	Designação Área Comprimento Largura	(Praca do Corpo Santo) 2954 95 38	Praca do Corpo Santo 2857 80 37
13	Adro da Igreja de São Nicolau	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Nicolau) 2882 82 47	(Adro da Igreja de São Nicolau) 1902 38 28
14	Largo do Pelourinho	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Pelourinho) 1942 51 26	(Largo do Pelourinho) 1052 43 32
15	Adro da Igreja das Chagas	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja das Chagas) 823 31 28	(Adro da Igreja das Chagas) 594 31 21
16	Largo do Pálio do Duque	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Pálio do Duque) 625 31 20	(Largo do Pálio do Duque) 844 30 27
17	Adro da Igreja de Santa Justa	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Santa Justa) 1367 54 43	(Adro da Igreja de Santa Justa) 790 38 27
18	Adro da Igreja de S. António da Sé	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 1730 62 43	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 659 34 31
19	Adro da Igreja da Madalena	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Madalena) 1942 51 26	(Adro da Igreja da Madalena) 1052 43 32
20	Adro da Igreja de S. Julião	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. Julião) 817 27 23	Praca à Porta do Arsenal 9977 125 108
21	Largo de Magalhães	Designação Área Comprimento Largura	(Largo de Magalhães) 1942 51 26	(Largo de Magalhães) 1052 43 32
22	Largo da Portagem	Designação Área Comprimento Largura	(Largo da Portagem) 1942 51 26	(Largo da Portagem) 1052 43 32
23	Largo do Conde de S. Vicente	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Conde de S. Vicente) 1942 51 26	(Largo do Conde de S. Vicente) 1052 43 32
24	Adro da Igreja das Convertidas	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja das Convertidas) 302 36 13	(Adro da Igreja das Convertidas) 436 28 16
25	Largo do Aljube	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Aljube) 1942 51 26	(Largo do Aljube) 1052 43 32
26	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa S ^{ta} . da Conceição) 1252 54 24	(Adro da Igreja de Nossa S ^{ta} . da Conceição) 86 11 9
27	Largo do Poço	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Poço) 1942 51 26	(Largo do Poço) 1052 43 32
28	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 455 28 18	(Adro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória) 449 36 16
29	Adro da Igreja da Boa Hora	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Boa Hora) 1942 51 26	(Adro da Igreja da Boa Hora) 1052 43 32
30	Adro da Igreja do Espírito Santo	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja do Espírito Santo) 140 13 10	(Adro da Igreja do Espírito Santo) 172 16 12
31	Praca da Pátria	Designação Área Comprimento Largura	(Praca da Pátria) 1942 51 26	(Praca da Pátria) 1052 43 32
32	Praca da Ribeira Nova	Designação Área Comprimento Largura	(Praca da Ribeira Nova) 1942 51 26	Ribeira Nova 4070 86 68

Anexo F - Tabela completa dos espaços de permanência com toponímia

			Carta de 1775	Carta de 1786 Janeiro	Carta de 1786 Setembro
1	Terrão do Poço	Designação Área Comprimento Largura	Real Praça do Comércio 33658 187 184	Praça do Comércio 33426 186 176	(Praça do Comércio) 32907 183 180
2	Rioce	Designação Área Comprimento Largura	Praça do Rioce 19506 208 95	Praça do Rioce 18638 197 95	(Praça do Rioce) 18578 187 89
3	Praça das Armatilhas	Designação Área Comprimento Largura	Praça das Armatilhas 5568 81 70	Praça defronte do Arsenal 10875 145 111	(Praça das Armatilhas) 12274 150 107
4	Adro da Igreja e Convento de São Francisco	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 689 48 20	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 1385 84 45	(Adro da Igreja e convento de São Francisco) 1196 48 45
5	Adro da Igreja de São Domingos	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Domingos) 857 38 32	(Adro da Igreja de São Domingos) 814 34 34	(Adro da Igreja de São Domingos)
6	Adro da Igreja de São Roque	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Roque) 2148 80 50	(Adro da Igreja de São Roque) 1690 55 49	
7	Praça de S. Paulo	Designação Área Comprimento Largura	Praça de S. Paulo 3653 73 52	Praça de S. Paulo 2892 61 49	
8	Largo do Carmo	Designação Área Comprimento Largura	Praça do Carmo 2659 89 39	(Largo do Carmo) 2069 71 37	(Largo do Carmo) 2049 68 37
9	Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto) 2418 85 37	(Adro da Igreja de Encarnação e do Loreto) 2395 81 43	
10	Largo dos Remolares	Designação Área Comprimento Largura	Praça dos Remolares 2420 70 47	Praça dos Remolares 2073 70 41	
11	Ferra das Benitas	Designação Área Comprimento Largura	(Ferra das Benitas) 2935 85 42	(Ferra das Benitas) 2549 80 38	
12	Praça do Corpo Santo	Designação Área Comprimento Largura	Praça do Corpo Santo 10218 132 37	Praça da Corte Real 2891 87 34	
13	Adro da Igreja de São Nicolau	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de São Nicolau) 558 26 22	(Adro da Igreja de São Nicolau) 828 26 23	(Adro da Igreja de São Nicolau) 528 35 24
14	Largo do Pelourinho	Designação Área Comprimento Largura			
15	Adro da Igreja das Chagas	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja das Chagas) 1780 80 41	(Adro da Igreja das Chagas) 714 35 25	
16	Largo do Palácio do Duque	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Palácio do Duque) 541 37 17	(Largo do Palácio do Duque) 486 37 26	
17	Adro da Igreja de Santa Justa	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Santa Justa) 445 25 20	(Adro da Igreja de Santa Justa) 782 38 26	(Adro da Igreja de Santa Justa) 659 34 24
18	Adro da Igreja de S. António da Sé	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 3812 86 57	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 1343 88 42	(Adro da Igreja de S. António da Sé) 492 36 18
19	Adro da Igreja da Madalena	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Madalena) 436 27 26	(Adro da Igreja da Madalena) 532 34 30	(Adro da Igreja da Madalena) 762 47 31
20	Adro da Igreja de S. Julião	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de S. Julião) 766 42 18	Praça defronte do Arsenal 12204 145 111	(Praça das Armatilhas/Sé) 10883 128 107
21	Largo do Magalhães	Designação Área Comprimento Largura			
22	Largo da Portagem	Designação Área Comprimento Largura			
23	Largo do Conde de S. Vicente	Designação Área Comprimento Largura	(Largo do Conde de S. Vicente) 1168 80 30	(Largo do Conde de S. Vicente) 882 63 27	(Largo do Conde de S. Vicente) 968 60 27
24	Adro da Igreja das Convertidas	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja das Convertidas) 436 23 21	(Adro da Igreja das Convertidas) 285 34 14	
25	Largo do Aljube	Designação Área Comprimento Largura			
26	Adro da Igreja de Nossa Senhora da Conceição	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja de Nossa S ^{ra} . da Conceição) 358 33 10	(Adro da Igreja de Nossa S ^{ra} . da Conceição) 1209 43 30	(Adro da Igreja de Nossa S ^{ra} . da Conceição) 122 13 9
27	Largo do Poço	Designação Área Comprimento Largura			
28	Adro da Igreja de Nossa Senhora de Vitória	Designação Área Comprimento Largura		(Adro da Igreja de Nossa Senhora de Vitória) 110 11 9	(Adro da Igreja de Nossa Senhora de Vitória) 356 25 18
29	Adro da Igreja da Boa Hora	Designação Área Comprimento Largura	(Adro da Igreja da Boa Hora) 283 21 15		
30	Adro da Igreja do Espírito Santo	Designação Área Comprimento Largura			
31	Praça da Pádua	Designação Área Comprimento Largura			
32	Praça da Ribeira Nova	Designação Área Comprimento Largura	Ribeira Nova 1721 124 84		

Anexo G - Ficha de Caracterização
Morfológica 1 - Espaço público não linear dos
planos de renovação de Lisboa (Ampliação com cotagem)

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa



* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa



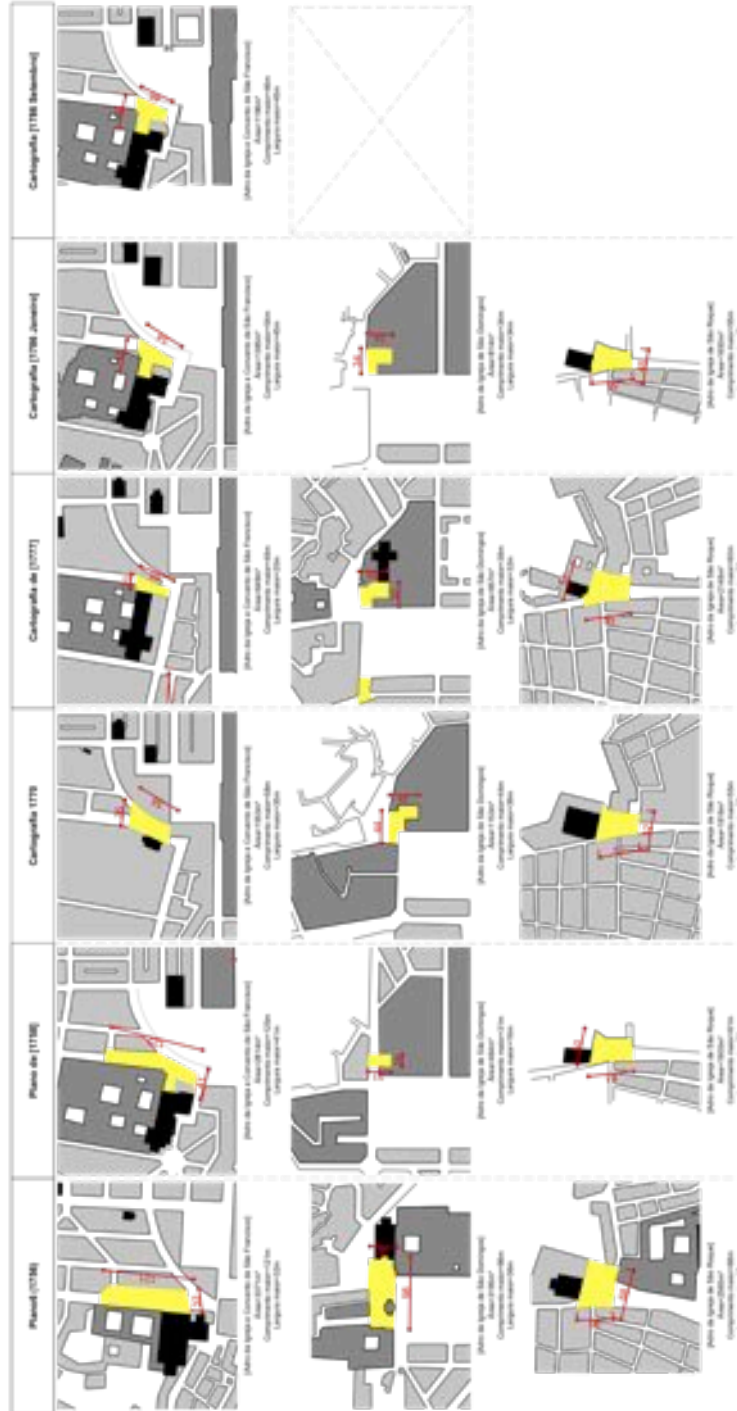
* Quadro vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

AT - Carta integradora do plano de [1716]	Plano [1716]	Plano [1716]	Plano [1716]	Plano [1716]	Plano [1716]
<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>
<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>
<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>	<p>Plano de espaço público não linear Assimetria Cintura de edifícios Largura variável</p>






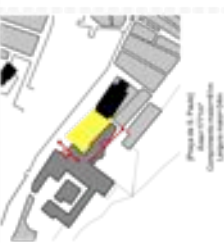







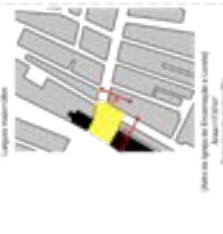




* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa









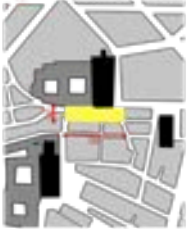
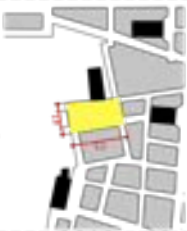

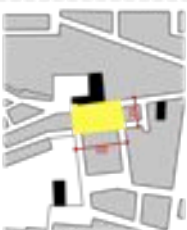


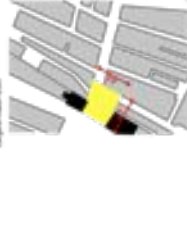
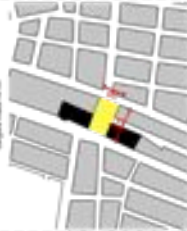

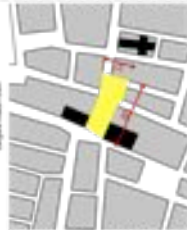


* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano I (1716)	Plano II (1716)	Plano III (1716)	Plano IV (1716)	Plano V (1716)	Plano VI (1716)
<p>AT - Carta integrante do plano de 1716</p> 					
					
					

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano (1716)	Plano de [1716]	Cartografia 1719	Cartografia de [1727]	Cartografia [1736 Juvenis]	Cartografia [1736 Salsomula]
					
					
					

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano 1 (1716)	Plano 2 (1716)	Plano 3 (1716)	Plano 4 (1716)	Plano 5 (1716)	Plano 6 (1716)
<p>AT - Carta integradora do plano de 1716</p>  <p>Esquema de Integração Espaço Público Espaço Linear</p>	 <p>Plano de Espaço Público Espaço Linear</p>	 <p>Plano de Espaço Público Espaço Linear</p>	 <p>Plano de Espaço Público Espaço Linear</p>	 <p>Plano de Espaço Público Espaço Linear</p>	 <p>Plano de Espaço Público Espaço Linear</p>

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano de [1736]	Plano de [1736]	Cartografia [1719]	Cartografia de [1977]	Cartografia [1736 Juvenis]	Cartografia [1736 Salsomã]
<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>
<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>
<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>
<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>	<p>Plano de Renovação Área [1736] Comunidade Ligação [1736]</p>

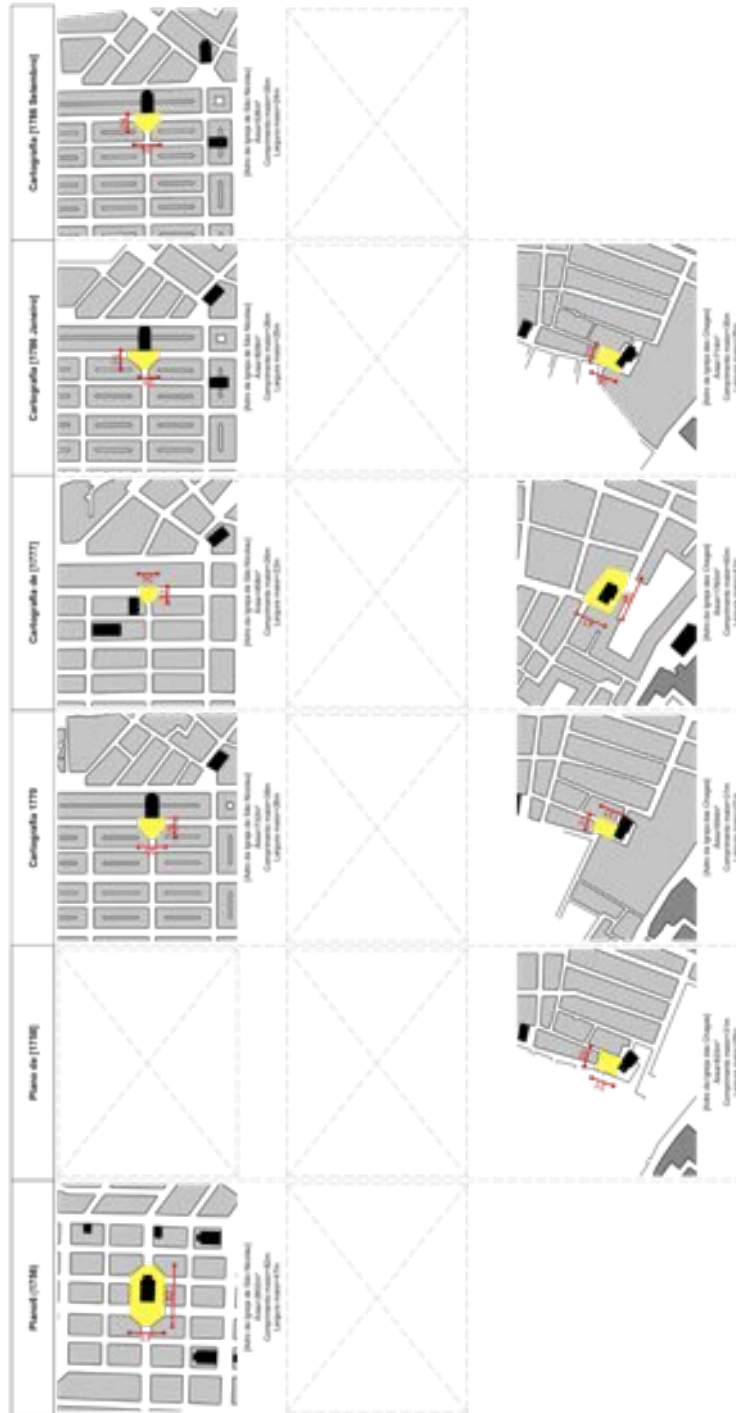
* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa



* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa



* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano (1716)	Plano (1716)	Plano (1716)	Plano (1716)	Plano (1716)	Plano (1716)	Plano (1716)	Plano (1716)	Plano (1716)
<p>AT - Carta integradora do plano de [1716]</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>	<p>AT - Carta integradora do plano de [1716]</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>	<p>Plano (1716)</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>	<p>Plano (1716)</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>	<p>Plano (1716)</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>	<p>Plano (1716)</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>	<p>Plano (1716)</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>	<p>Plano (1716)</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>	<p>Plano (1716)</p> <p>Esquema do Plano de Renovação Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p> <p>Plano de Renovação de S. António da Felx Aparição do Espaço Público Complemento do Espaço Público</p>

* Quadro vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadro vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano de [1936]	Plano de [1936]	Cartografia 1979	Cartografia de [2007]	Cartografia [1976 Janeiro]	Cartografia [1986 Setembro]
<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>
<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>
<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>	<p>Espaço de Pórtico de Rua Associação Comércio Espaço pedestre</p>

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

	Plano 1 (1716)	Plano 2 (1736)	Plano 3 (1756)	Plano 4 (1776)	Plano 5 (1796)	Plano 6 (1816)
AT - Carta integradora do plano de [1716]						
	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres
	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres
	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres	Plano de espaço de Renovação Aparcar Comércio Lugares pedestres

* Quadro vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano de [1736]	Plano de [1736]	Cartografia de [1977]	Cartografia [1736 Janeiro]	Cartografia [1736 Setembro]
<p>Plano de [1736] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Plano de [1736] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Cartografia de [1977] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1977]</p>	<p>Cartografia [1736 Janeiro] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Cartografia [1736 Setembro] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>
<p>Plano de [1736] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Plano de [1736] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Cartografia de [1977] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1977]</p>	<p>Cartografia [1736 Janeiro] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Cartografia [1736 Setembro] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>
<p>Plano de [1736] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Plano de [1736] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Cartografia de [1977] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1977]</p>	<p>Cartografia [1736 Janeiro] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Cartografia [1736 Setembro] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>
<p>Plano de [1736] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Plano de [1736] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Cartografia de [1977] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1977]</p>	<p>Cartografia [1736 Janeiro] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>	<p>Cartografia [1736 Setembro] Plano de espaço de intervenção Comunidade autónoma Largura máxima [1736]</p>

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa



* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano de [1736]	Plano de [1736]	Cartografia de [1777]	Cartografia [1798 Janeiro]	Cartografia [1798 Setembro]

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa



* Quadro vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano de [1936]	Plano de [1936]	Cartografia de [1937]	Cartografia [1936 Jansen]	Cartografia [1936 Salsinha]
 <p>Plano de Urbanização da Comunidade Anexo 23/36 Comunidade Intermediária Lugar de S. João</p>	 <p>Plano de Urbanização da Comunidade Anexo 23/36 Comunidade Intermediária Lugar de S. João</p>	 <p>Plano de Urbanização da Comunidade Anexo 23/37 Comunidade Intermediária Lugar de S. João</p>	 <p>Plano de Urbanização da Comunidade Anexo 23/36 Comunidade Intermediária Lugar de S. João</p>	 <p>Plano de Urbanização da Comunidade Anexo 23/36 Comunidade Intermediária Lugar de S. João</p>

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

AT - Carta integradora do plano de [1716]	AT - Carta integradora do plano de [1726]	Plano [1716]	Plano [1736]	Plano [1746]	Plano [1756]	Plano [1766]
Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência
Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência
Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência	Plano de espaço público não linear Compartimentação Linha de referência

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa



* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

	Plano I (1716)	Plano II (1736)	Plano III (1756)	Plano IV (1776)	Plano V (1796)
<p>AT - Carta integradora do plano de [1716]</p>  <p>Plano de Público Associação Comunidade Lugares tradicionais</p>	<p>AT - Carta integradora do plano de [1736]</p>  <p>Plano de Público Associação Comunidade Lugares tradicionais</p>	 <p>Plano de Público Associação Comunidade Lugares tradicionais</p>	 <p>Plano de Público Associação Comunidade Lugares tradicionais</p>	 <p>Plano de Público Associação Comunidade Lugares tradicionais</p>	 <p>Plano de Público Associação Comunidade Lugares tradicionais</p>
					

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

Ficha de Caracterização Morfológica 1 - Espaço público não linear dos planos de renovação de Lisboa

Plano de [1716]	Plano de [1716]	Cartografia de [1717]	Cartografia [1718 Janeiro]	Cartografia [1718 Setembro]

* Quadrado vazio significa que não há cartografia para o espaço em análise; quadrado vazio com "X" significa que o espaço não foi considerado no plano em análise.

