

Elementos para o estudo do
Plano de Urbanização da Cidade
de Lisboa (1938)

Vasco Brito

Catarina Teles Ferreira Camarinhas

1. INTRODUÇÃO

O trabalho preparatório do Plano Director de 1938/48, *Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa*, foi publicado em 1938 e elaborado pelo engenheiro municipal António Emídio Abrantes, chefe da Repartição Técnica da Planta da Cidade. Seguidor e admirador confesso de Ressano Garcia, que numerosas vezes elogia nos seus planos, Emídio Abrantes foi autor de mais de 40 planos para o município de Lisboa até à sua participação nos estudos para o Plano Director, que iniciaria em 1932.

O Plano Director de Urbanização de Lisboa seria desenvolvido sob direcção do urbanista francês de origem russa Étienne de Gröer, convidado em 1938 por Duarte Pacheco para ocupar o cargo de “urbanista-conselheiro técnico de câmara.”

Partindo do relatório e desenhos elaborados por Emídio Abrantes, revistos por Étienne de Gröer e constantes do Arquivo Municipal do Arco do Cego, pretende-se contextualizar o trabalho preparatório daquele que foi o mais importante instrumento de planeamento da cidade de Lisboa e que acabaria por traçar a sua expansão e desenvolvimento urbanístico durante a segunda metade do século XX.

O ano de 1938 marcará o início de uma profunda reforma da administração municipal, trazendo novas possibilidades jurídicas, técnicas e financeiras, indispensáveis à urbanização da Capital. A 1 de Janeiro, Duarte Pacheco deixa a direcção do Instituto Superior Técnico e assume a presidência da Câmara Municipal de Lisboa, cargo que viria a acumular, a partir de Maio, com o de ministro das Obras Públicas. O período é de forte crescimento demográfico, com problemas de alojamento, agravados pela inexistência de políticas habitacionais e urbanas persistentes durante os anos conturbados da I República, que deixou uma herança urbanística de difícil gestão.

Será um período de intensa actividade urbanística municipal, apoiado por medidas de âmbito nacional facilitadas pela presença de Duarte Pacheco no governo. As reformas administrativas são apoiadas nomeadamente pela simplificação do processo de expropriações¹, pela legis-

António Emídio Abrantes; natural de Lisboa, nasceu em 26 de Fevereiro de 1888. Ingressou na Câmara Municipal de Lisboa como praticante de desenhador em 1903, tendo sido ajudante de medidor em 1905, época em que participou no trabalho de levantamento da cidade adjudicado a Júlio António Vieira da Silva Pinto e Alberto de Sá Correia. Formou-se em Engenharia Civil em 1920, passando a engenheiro nesse mesmo ano. Lecionou no Instituto Superior Técnico as cadeiras de Topografia e Geodesia.

Reformou-se com o limite de idade de 70 anos em 1958, tendo falecido em 23 de Setembro de 1970.

Nomeações:

- 18 de Agosto de 1927 foi proposta a efectivação do cargo de chefe da 3ª Repartição, cargo que já desempenhava.
- 6 de Março de 1928: nomeado para fazer parte da comissão que deveria proceder à delimitação de terrenos da margem do Tejo pertencentes à Administração do Porto de Lisboa.
- 31 de Dezembro de 1929: nomeado para fazer parte da comissão de avaliação do estado e capacidade das escolas existentes.
- 30 de Janeiro de 1931: nomeado como representante da Câmara Municipal de Lisboa na comissão para o estudo de arborização do perímetro do Monsanto.
- 2 de Dezembro de 1932: nomeado para estabelecimento das bases de acordo amigável com a Carris em terrenos a expropriar para a construção da Casa da Moeda e construção da Av. João Crisóstomo e prolongamento da Rua de D. Estefânia.
- 26 de Janeiro de 1933: nomeado para integrar a comissão encarregada de estudar os elementos para o plano de urbanização da cidade de Lisboa.
- 2 de Março de 1933: nomeado para estabelecimento de um acordo com a C.P. para ocupação de parcelas de terreno destinadas à abertura da Avenida de Ceuta.
- 31 de Dezembro de 1936: nomeado chefe de Repartição.
- 2 de Janeiro de 1939: nomeado Engenheiro Civil de 1ª Classe.

Sobre este assunto ver: Processo individual n.º 262. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco Cego.

¹ DECRETO-LEI n.º 28.797/38. D. R. I Série. 159 (38-07-01), p. 1044 - Regime dos centenários.



Figura 1 Duarte Pacheco, Óscar Carmona e Salazar na inauguração do parque infantil do jardim Guerra Junqueiro, 1938. *Revista Municipal*, n.º2, 1939

lação relativa ao realojamento provisório² e pela criação da Secção de Melhoramentos Urbanos³ que dará orientação técnica e exercerá o controlo dos trabalhos de elaboração dos Planos Gerais de Urbanização, a nível nacional.

O município, reconhecendo a necessidade de orientação pública, tomará, sob sua responsabilidade exclusiva, o estudo e a execução dos trabalhos de urbanização sobre o território de sua administração. Os serviços existentes foram reorganizados em 1938 e foram feitas nomeações de pessoal para o estudo e revisão dos grandes problemas que se impunham à administração municipal. Foram traçadas as grandes linhas de comuni-

cação e delimitados os terrenos de forte implantação de construção nova. Foi também travada a iniciativa privada no sentido de não ser permitida a construção de bairros já previstos mas que poderiam vir a comprometer o desenvolvimento urbanístico futuro. Foi ainda criado um fundo especial para a construção em terrenos rurais ou com construções precárias. O município desencadeou a compra dos terrenos, tentando utilizar os fundos resultantes da venda das parcelas urbanizadas para fins públicos, ao invés de virem a reverter para o benefício privado.

Uma das áreas de intervenção prioritária do município seria o Bairro da Mouraria, na época um bairro desfavorecido, descrito como bairro de construções insalubres e inestéticas, alvo de preocupações higienistas e sociais. A construção do Parque de Monsanto (1934-38) seria outra condicionante forte do ponto de vista urbanístico. Em 1938 as únicas áreas estudadas na escala 1:1000 eram as relativas ao Parque Eduardo VII e ao aeroporto de Lisboa. Uma das dificuldades presentes era a ausência de um levantamento actualizado da planta da cidade⁴. Seria urgente reunir um conjunto de elementos necessários à produção de um documento que pudesse orientar o desenvolvimento urbano da cidade.

2. OS ESTUDOS DE ANTÓNIO EMÍDIO ABRANTES

Em Julho de 1932, foi apresentado publicamente pelo engenheiro António Emídio Abrantes, um relatório que visava a elaboração de um futuro plano de urbanização no qual se propusessem medidas a desenvolver durante as próximas décadas, com a finalidade de resolver

² DECRETO-LEI n.º 28.912/38. *D.R. I Série*. 186 (38-08-12). p. 1198.

³ DECRETO-LEI n.º 29.218/38. *D.R. I Série*. 282 (38-12-06). p. 1579.

⁴ A 14 de Fevereiro de 1939 foi adjudicado, mediante concurso, o levantamento da planta da cidade à esc. 1:1000 à firma "Ottico Meccanica Italiana e Rilevamenti Aerototogrammetrici". Foram rapidamente obtidas as fotografias aéreas que viriam a ser utilizadas na elaboração do plano, atenuando o inconveniente da inexistência de levantamento actualizado.

problemas prementes e modernizar a cidade. Este relatório seria a base de trabalho do estudo posteriormente realizado⁵.

Em Dezembro desse mesmo ano, foi proposta a elaboração de um estudo que pudesse contribuir para a elaboração de um plano de urbanização da capital. Esta proposta⁶, viria a ser efectivada em 23 de Janeiro de 1933 mediante a designação de uma comissão encarregada de estudar o plano de urbanização e melhoramentos da cidade, a qual seria liderada pelo engenheiro António Emídio Abrantes, funcionário municipal e figura proeminente da Câmara Municipal de Lisboa, onde desempenhava funções no Pelouro de Urbanização⁷.

Em 1938 é apresentado um relatório sobre a cidade de Lisboa com o título *Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa*.

O estudo de Emídio Abrantes terá sido estabelecido na sequência de um programa de análise preliminar proposto por De Gröer, como é referido pelo próprio no Relatório do Plano Director de Lisboa de 1948: “No que se refere ao texto do presente Relatório, pude concentrá-lo graças à circunstância seguinte: na época em que eu estava a desempenhar o papel de urbanista-consultor técnico, redigi um programa para o estudo dos elementos analíticos, que deviam servir para estabelecimento do Plano Director, e o Sr. Engenheiro Civil António Emídio Abrantes pôs-se então à procura dos documentos necessários para constituir o estudo geográfico, geológico, climático, histórico e económico da cidade, e a análise do seu estado actual; tendo-os na sua posse, escreveu um volume intitulado: "Elementos para o Estudo do Plano de Urbanização de Lisboa", muitas partes do qual têm até agora um valor real. Como consequência disso o Digníssimo Município de Lisboa já está na posse duma documentação bastante completa, e não acho útil reproduzi-la aqui”⁸.

O trabalho, desenvolvido pelo engenheiro António Emídio Abrantes e publicado pela Câmara Municipal de Lisboa, é constituído por uma parte escrita e uma parte desenhada, remetendo o relatório para as peças desenhadas que o acompanham. No Arquivo Municipal

⁵ Segundo um artigo do Diário de Notícias, datado de 10 de Julho de 1932, o engenheiro António Emídio Abrantes teria convocado a imprensa para dar conhecimento público do relatório. Dividiu o estudo em duas partes: Melhoramentos de realização imediata e Melhoramentos de realização futura. O objectivo era a elaboração de um plano "cuja realização se arrastaria por duas ou três gerações." Veja-se *Diário de Notícias* de 10/7/1932, p. 49.

⁶ A proposta n.º 424 datada de Dezembro de 1932 efectuada pelo presidente da Comissão Administrativa, General Vicente de Freitas, visava a organização de uma "Comissão de Urbanização". Após a concordância da Junta Urbana de Higiene, foi aprovada em sessão de Câmara datada de 26 de Janeiro de 1933. Foi nomeada uma equipa constituída pelos engenheiros António Emídio Abrantes, António Nunes Freire e Álvaro Fontoura e os arquitectos Henrique Taveira Soares, António Piloto e Dr. Alberto Gomes. (SILVA, Carlos Nunes - *Política urbana em Lisboa*. Lisboa: Livros Horizonte, 1994. ISBN 972-24-0878-X. p. 30; Sessão de 29 de Dezembro de 1933. *Boletim da Câmara Municipal de Lisboa*. Lisboa, (1933)).

⁷ O pelouro de Urbanização foi reorganizado em 1934 e era constituído por: Secretária Privativa do Pelouro, Serviço da Planta da Cidade, Expropriações e Serviço de Edificações Urbanas. No âmbito da nova reorganização de serviços através do Decreto-Lei n.º 29.389 datado de 7 de Janeiro de 1939 foi criada a Direcção dos Serviços de Urbanização e Obras que passou a concentrar todas as actividades municipais relativas à urbanização geral e expansão da cidade.

⁸ GRÖER, Étienne de - *Plano Director de Lisboa: modo actual de construir*. Lisboa: Câmara Municipal, 1948. p. 2. policopiado.

do Arco do Cego existem dois exemplares do relatório, contendo anotações e recomendações do urbanista Étienne de Gröer, que terá acompanhado de perto a sua realização.

Nos *Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa* são analisados os seguintes aspectos:

- Desenvolvimento superficial (sobreposição, numa mesma carta, dos vários limites administrativos da cidade, 1147, 1383, 1850 e 1895);
- Divisões fiscal e administrativa;
- Análise do parque habitacional e escolar existente;
- Localização das habitações clandestinas;
- Levantamento das actividades comerciais, principais fábricas e oficinas, serviços municipais, correios, serviços sociais e sanitários, hospitais;
- Estudo de tráfego, incluindo rede de transportes e estudo detalhado do Rossio;
- Levantamento geológico;
- Curvas referentes aos valores de terreno;
- Redes de águas (apenas zonas não abastecidas e reservatórios), gás e electricidade;
- Lista dos Edifícios e Monumentos Nacionais e de Interesse Público⁹.

2.1. ASPECTOS HISTÓRICOS

O autor começa por situar a cidade de Lisboa na margem do rio Tejo, encruzilhada natural de caminhos de longo curso e aprazível residência de quantos buscam uma urbe funcional e rica de elementos paisagísticos cada vez mais valorizados: “*Clareza, tons alegres, ruas serpenteadas, perfis movimentados, simétricos e assimétricos, riqueza de vegetação, acessos fáceis aos pontos altos, miradouros ajardinados e panorâmicas sobre o rio Tejo, sobre o casario*”¹⁰. Lisboa é uma cidade vocacionada para uma história complexa, na qual, as sucessivas ondas civilizacionais deixaram marcas que o engenheiro António Emídio Abrantes procura entender, antes de proceder à elaboração do trabalho. Nesta viagem ao passado da cidade o autor considera numa perspectiva histórica, o desenvolvimento económico e demográfico da zona urbana, recuando aos tempos anteriores à romanização quando Lisboa não passava de um centro habitacional disperso nas encostas das colinas que as primeiras cercas encerraram em áreas, hoje consideradas muito pequenas.

⁹ Os estudos de Emídio Abrantes serão complementados em 1941, pelo arquitecto Lauga que desenvolverá um levantamento dos equipamentos escolares, do abastecimento e mercados. Sobre este assunto ver: Estudos e projectos de urbanismo, pasta n.º 101, caixa n.º 82, Relatórios das escolas primárias e relatório dos mercados. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

¹⁰ ABRANTES, António Emídio - "Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa". In *Planos Directores Municipais*. p. 2. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

O aumento da população, que se estendeu para "fora de portas" no exterior das muralhas, modificou a estrutura da urbe que as guerras obrigaram a reforçar com novas defesas muralhadas e cuja complexidade se traduziu em divisões administrativas cada vez mais amplas. A cerca Fernandina, construída após a invasão castelhana de Fevereiro de 1373, encerrava já uma área quase sete vezes maior do que aquela que em 1147 passara para as mãos cristãs sob o comando de D. Afonso Henriques¹¹.

Esta conquista, ponto de partida de um devir grandioso, é o primeiro marco de referência na evolução da cidade a que o autor chamou "átrio do velho mundo"¹², mas só em 1845 a construção da estrada da circunvalação da cidade de Lisboa para a fiscalização das alfândegas, vai ser outra referência no conhecimento dos contornos e dimensões reais do município de Lisboa.

Este conhecimento histórico do real perímetro da cidade e do seu crescimento através dos tempos revela uma metodologia científica, em termos urbanísticos, adoptada pelo autor na planificação do crescimento da cidade. Esta preocupação foi inovadora para a época, já que os planos anteriores não o fizeram.

A perspectiva histórica leva António Abrantes a considerar a evolução económica e demográfica que se reflecte na estrutura urbana, destacando o Rossio como espaço de eleição da cidade em termos comerciais, nomeadamente como local de feiras, no período anterior ao terramoto de 1755. A reconstrução desta parte da cidade, efectuada com base num plano urbanístico estudado minuciosamente, fez concentrar nesta área toda a actividade comercial terciária e até política, o que contribuiu



Figura 2 Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa, planta nº 1, sendo visível o crescimento da Cidade de 1147 a 1895. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

¹¹ Idem, *ibidem*, p. 5.

¹² Idem, *ibidem*, p. 1.

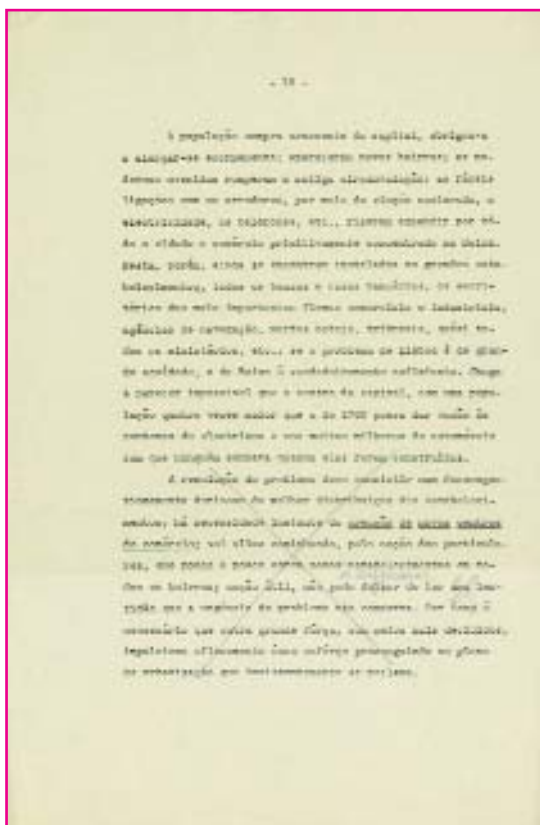


Figura 3 Como se pode verificar as soluções apontadas foram contestadas por Étienne de Gröer que as anulou e rubricou. In *Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa*. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego, p.13.

também para um congestionamento do tráfego na zona da Baixa: "Nesta, porém, ainda se encontram instalados os grandes estabelecimentos, todos os bancos e casa bancárias, os escritórios das mais importantes firmas comerciais e industriais, agências de navegação, muitos hotéis, tribunais, quasi todos os ministérios, etc; se o problema de Lisboa é de grande acuidade, o da Baixa é verdadeiramente asfíxiante"¹³.

Mas, o crescimento urbano continuou e já não cabia nos limites traçados, estendendo-se para novos bairros e avenidas. Para a resolução deste problema, aconselhou-se a distribuição do comércio, recorrendo à criação de zonas novas comerciais que começaram a surgir pela acção da iniciativa privada mas ainda insuficientes, pois era necessário um impulso e um plano.

2.2. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Uma resenha sobre o desenvolvimento demográfico mostra, na página 19, um quadro que apresenta o número médio de habitantes por fogo de 1801 a 1936. Étienne de Gröer, considerou este quadro insuficiente, dizendo que seria importante ter uma perspectiva sobre a demografia infantil e juvenil, distribuindo-a pelas categorias:

- a) dos 0 aos 4 anos,
- b) dos 4 aos 15 anos;
- c) dos 15 aos 20 anos.

Solicitou ainda a informação sobre o número de crianças por família.

Quanto ao quadro relativo ao número de nascimentos e óbitos verificados desde 1924 a 1936, Gröer disse que deverá ser apresentado em termos percentuais, segundo as regras internacionais em vigor, chegando mesmo a fazer as respectivas percentagens.

Do estudo, ressalta o enorme aumento demográfico de Lisboa que crescera de tal forma que "uma décima parte da população de Portugal se acha concentrada" em Lisboa¹⁴. São apontadas as

¹³ Idem, *ibidem*, p. 13.

¹⁴ Idem, *ibidem*, p. 18.

tendências de evolução urbana da cidade para a zona norte nomeadamente, Campo Grande, Almirante Reis e Benfica¹⁵ em detrimento do crescimento natural para ocidente.

O estudo continua com a análise da população, arrumando-a em mapas, segundo o grupo profissional. Um quadro exaustivo na página 23-A e seguintes informa-nos que o maior grupo é o das indústrias relativas à construção civil. Entre os prestadores de serviço, destacam-se os serviços domésticos, ao que não é estranha a existência de uma classe burguesa em ascensão, principal consumidora deste tipo de serviços.

2.3. DIVISÃO ADMINISTRATIVA

São ainda apresentados mapas da divisão administrativa da cidade, a qual se divide em quatro bairros, registando a respectiva densidade populacional, sendo o segundo o bairro de maior densidade. Estes mapas, seriam de extrema importância para uma futura planificação do crescimento e urbanização, pois permitiam verificar como estava distribuída a densidade populacional pelos quatro bairros administrativos¹⁶ e ainda, uma reorganização da área ocupada por cada freguesia mantendo a mesma divisão administrativa.

Ano	Nascimentos	obitos
1924	23,93	34
1925	23,48	22,87
1926	23,37	22,86
1927	22,49	22,56
1928	23,52	(21) 22,82
1929	22,53	20,66
1930	22,34	21,52
1931	21,69	19,76
1932	19,01	18,50
1933	18,94	18,84
1934	17,94	18,10
1935	18,48	17,93
1936	17,20	17,68

Ano	Mortalidade Infantil
1930	143,57 ‰
1933	148,52 ‰
1934	148,70
1936	139,67

Figura 4 Nota junta à pag. n.º 20 manuscrita por Etienne de Gröer, com referências à taxa de mortalidade e natalidade. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego

¹⁵ Em data anterior a 1923, projectou-se o prolongamento da Avenida Almirante Reis para Norte, prevendo-se a demolição da Igreja dos Anjos e o conseqüente corte da antiga estrada de Sacavém. Na zona envolvente projectou-se a sua urbanização, futuro "Bairro das Colónias", implantado a partir do declive aí existente. A zona oposta foi também alvo de regularização da qual se destaca o projecto da abertura da Rua António Pedro, datado de 1927, no qual se pode observar a expropriação de terrenos particulares, sendo um deles e a título de curiosidade pertencente à Companhia Portuguesa de Malte e Cerveja - Portugalíia. Veja-se Plantas de Alinhamento, caixas n.ºs 5, 13 e 16, plantas n.ºs 263, 264, 695 e 838. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

O Campo Grande veio, de igual forma, a ser alvo de ordenação. Veja-se Plantas de Alinhamento, caixa n.º 70, planta n.º 4114. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego. Esta zona irá permanecer uma zona fabril e lúdica até aos anos 50 do século XX, data a partir da qual foi radicalmente transformada com a construção dos edifícios da Biblioteca Nacional, Hospital de Santa Maria e edifícios da Cidade Universitária. Sobre este assunto ver: BRITO, Vasco - "O urbano adiado". In VIEGAS, Inês, dir. - *Do Saldanha ao Campo Grande*. Lisboa: Câmara Municipal, 1999. ISBN 972-8517-11-4. p. 153-187.

A estrada de Benfica sofreu rectificações e António Emídio Abrantes sabia que era uma zona apta a receber uma expansão urbana, facto que se pode confirmar pela autoria de uma planta, datada de 1930, para a rectificação da estrada de Benfica. Plantas de Alinhamento, cx. n.º 21, planta n.º 1138. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego. A consulta da documentação deste arquivo permite concluir que este processo teve continuidade através de diversas plantas posteriores.

Além dos projectos indicados, o movimento de obras efectuadas pelo município estendeu-se às seguintes zonas: Baixa, Sé, do 1.º Cemitério (Alto de S. João), Avenidas Novas, Campo Mártires da Pátria e Alcântara. Dada a sua importância estas foram visitadas pelos presidentes da República e Governo em 1928. Sobre este o assunto ver: LISBOA, Câmara Municipal, *Visita de S. Ex.ª o presidente da República e Governo a algumas obras municipais em 3 de Outubro de 1928, por ocasião das festas comemorando a proclamação da República*. Lisboa: Typografia Universal, 1928. p. 3-8.

¹⁶ ABRANTES, António Emídio, *Op. cit.*, p. 26-A e 26-B. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

2.4. CLASSIFICAÇÃO E UTILIZAÇÃO DOS SOLOS

É-nos apresentada uma classificação da cidade em duas grandes zonas: a zona urbana, correspondente à zona central, mais densa e essencialmente comercial e a zona suburbana, denominada também, zona periférica, de menor densidade populacional (apenas 17,54% em 1930), constituída pelas freguesias mais afastadas do centro (Olivais, Charneca, Ameixoeira, Lumiar, Campo Grande, Carnide, Benfica, Ajuda e Belém).

No que diz respeito à utilização dos solos, foi apresentado o levantamento das superfícies e avaliação dos terrenos. Os 8.245 hectares de área total da cidade são distribuídos, segundo os estudos de António Emídio Abrantes, da seguinte forma:

- área total da parte aglomerada, 2111 hectares;
- área total da parte dos espaços construídos e não aglomerada, 421 hectares;
- área total da parte dos espaços não aglomerados e semi-rurais, 5713 hectares¹⁷.

O relatório remete para uma peça desenhada onde se encontram descritas as curvas referentes aos valores do terreno¹⁸. A avaliação foi feita por zonas, variando o respectivo valor, conforme a localização e facilidades de acesso.

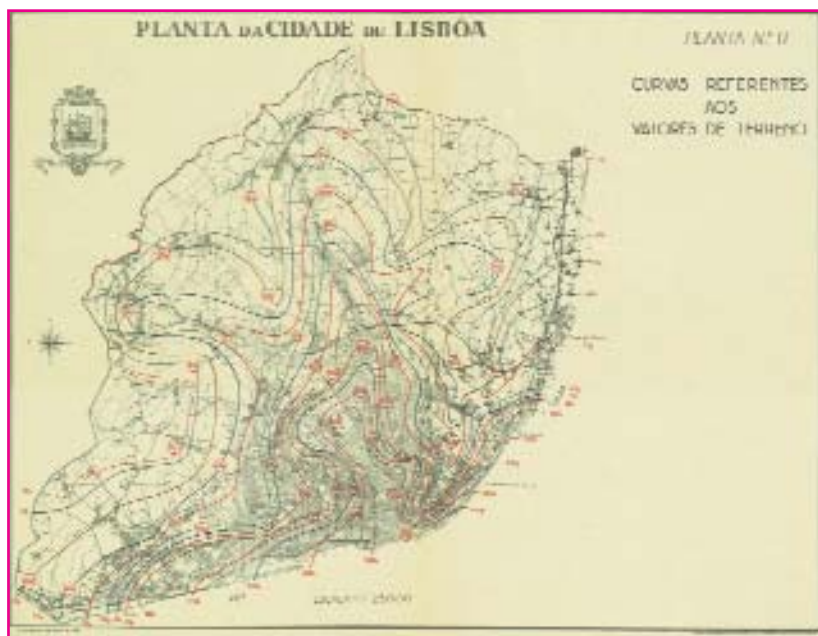


Figura 5 Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa, planta nº 11, com o traçado das curvas referentes ao valor dos terrenos. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego

O levantamento dos parques, "Parques-Avenidas" e jardins e a respectiva localização e área que ocupam são indicados em tabela. O estudo limitou-se a fazer o levantamento, do qual, de Gröer, em nota à parte, solicitou o somatório geral.

2.5. A QUESTÃO HABITACIONAL

O estudo levanta a questão da insalubridade de algumas zonas da cidade, identificando os seus problemas, os quais se podem sintetizar nestes termos: má organização urbanística, deficiências ao nível da iluminação e abastecimento de água, falta de limpeza e de arejamento

¹⁷ Idem, *ibidem*, p. 126.

¹⁸ Esta planta seria a base de trabalho na qual Duarte Pacheco se baseou para efectuar os cálculos das indemnizações dos terrenos a expropriar, para o arranque inicial necessário para levar à prática a concretização do Plano Director de 1938/1948.

por ausência de estruturas urbanísticas. É ainda apontada a escassez de traçado dos esgotos, traduzindo-se, muitas vezes na total ausência destes¹⁹. As zonas consideradas insalubres, no âmbito do estudo de Emídio Abrantes são: Baixa, Castelo, Alfama, Alcântara, Sete Rios, Santos, Encarnação e os bairros clandestinos do Alto Pina, Alto do Varejão e Chelas.

São indicados os extractos sociais e como se encontram alojados, fazendo um retrato social pormenorizado em termos habitacionais. As classes operárias encontram-se a viver em habitações de má qualidade com falta de condições, especialmente de salubridade, excepto algumas, que habitavam bairros de habitação social como os do Arco Cego, Alto da Ajuda e Alto da Serafina.

Como é referido pelo autor, a classe média reparte-se por dois tipos de habitação: um grupo vive em casas antigas, sem condições, muitas vezes sem casa de banho e outro grupo em casas recém-construídas e com qualidade, mas cujas rendas são demasiado elevadas para os seus rendimentos, obrigando ao recurso do aluguer de quartos para ajuda económica. Para ilustrar as dificuldades habitacionais que se enfrentavam neste período, Emídio Abrantes citou o exemplo de certas classes médias mais abastadas, proprietárias de prédios de rendimento, por vezes preferiam alugá-los e viverem em casas alugadas com menores condições, com o objetivo de ficarem com o lucro dos alugueres. Outras famílias viviam em casas com óptimas condições, mas com rendas elevadíssimas.

O autor refere que a razão dos prédios de construção recente terem rendas tão elevadas se prende com o elevado custo dos terrenos, que encarece a construção, a qual, por sua vez, para se obter de lucro do capital investido, leva a uma inflação do mercado de arrendamento. Também por esta razão os prédios construídos são em altura, predominando duas habitações por andar. A casa individual era rara.

Existia uma grande carência na quantidade de fogos destinados às classes pobres o que fez aumentar o número de barracas existentes e construções clandestinas, situando-se estas, fundamentalmente nos bairros da chamada zona suburbana. Quanto às habitações de qualidade e com rendas elevadas, o estudo diz serem perfeitamente suficientes, enquanto as de renda média eram em número insuficiente. No entanto, a construção de prédios novos e ampliação de outros, entre 1920 e 1936, teve uma média de crescimento elevada, com um surto em 1935.

¹⁹ Relativamente ao problema da falta de um traçado eficaz de esgotos, o Vereador José Carlos de Carvalho Pessoa, em 1904, afirma que "*não é menos necessário tratar-se do saneamento e higiene da mesma cidade*". (Sessão de 7 de Janeiro de 1904. *Boletim da Câmara Municipal de Lisboa*. Lisboa (1904). p. 11). Esta questão foi retomada no princípio do século após diversas comissões nomeadas para o efeito, constituindo-se um aspecto central e de grande importância no ordenamento da capital. Sobre esta assunto ver: LISBOA, Maria Helena - *Os engenheiros em Lisboa: urbanismo e arquitectura (1850-1939)*. Lisboa: Livros Horizonte, 2002. ISBN 972-24-1214-0. p. 156 e segs.



Figura 6 Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa planta nº 3, onde se detectam as manchas das construções clandestinas. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego

2.6. ACTIVIDADES INDUSTRIAIS E PORTO DE LISBOA

Não havia indústrias específicas em Lisboa, existindo uma diversidade de pequenas oficinas relacionadas com a indústria metalomecânica. As indústrias mais importantes, localizavam-se junto à zona ribeirinha, que vai desde a área de Pedrouços ao Poço do Bispo, exceptuando-se o caso de algumas como a indústria da tipografia, metalomecânica, de vidro, de cervejas, e de cerâmica, que se situavam afastadas das supra citadas áreas. Encontravam-se

instaladas entre o limite da zona central e o início da zona periférica. Abriu-se uma excepção para as indústrias tipográficas, que se encontravam no centro, Bairro Alto e Restauradores.

A indústria que inclui o maior número de operários é a relacionada com a construção civil. Em segundo lugar, vem a do vestuário e calçado e em terceiro lugar, a da metalurgia que se encontrava disseminada pelo "tecido" urbano. As principais evidenciavam uma tendência de modernização nos processos de fabrico, embora esta tentativa não se estendesse a todas as actividades, principalmente as de menor dimensão.

Foi elaborado um mapa estatístico com o nome da fábrica, tipo de indústria e número de operários que empregava, bem com a força motriz, traduzida na unidade medidora de cavalos a vapor. Encontram-se arroladas 148 "empresas", sendo a maior, a Companhia União Fabril com 1077 operários e com uma força motriz de 1849 "cavalos vapor". Como oposto, temos três fábricas de extracção de óleos gordos de animais, apenas com 4 operários e sem recurso a qualquer tipo de mecanismo eléctrico, o mesmo acontecendo com uma indústria de pirotecnia e de tratamento de peles. Todas as outras indústrias recorriam a mecanismos, estando estes em proporção com a sua dimensão e o número de operários que empregavam²⁰.

Foca-se o problema das indústrias insalubres e da sua localização. Dividiam-se em categorias conforme o seu grau de perigosidade e, embora não apontassem medidas, denota-se uma nítida preocupação com este tipo de indústrias, as quais deviam obedecer a normas e ser alvo de vigilância.

²⁰ ABRANTES, António Emídio, *Op. cit.*, p. 45. A, B, C, D, E, F. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

O estudo diz-nos ainda que o 1º bairro é o que tinha maior número de fábricas (Xabregas, Marvila, Poço de Bispo) seguindo-se o 4º bairro (Alcântara e Pedrouços) que correspondem à zona ribeirinha²¹.

O estudo do engenheiro António Emídio Abrantes ocupa-se do Porto de Lisboa e dá-nos uma panorâmica da sua extensão, que se prolonga desde as torres de São Julião do Bugio até à Ribeira dos Olivais com uma área aproximada de 11.150 hectares²².



Figura 7 Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa planta nº 5, onde é visível a localização das indústrias, as quais se concentram principalmente junto à zona ribeirinha. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego

Os cais e terraplenos, estavam divididos em duas grandes categorias: entrepostos comerciais e cais livres, onde podiam acostar embarcações de mercadorias e também embarcações de passageiros, cujo número era bastante significativo: em 1937, os passageiros em trânsito totalizaram mais de 350.700²³. Os entrepostos comerciais estavam apetrechados com os guindastes necessários, bem como os respectivos armazéns e linhas-férreas próprias, num total de quarenta quilómetros. O porto em toda a sua extensão, possuía como apoio, seis docas de abrigo e cinco docas secas, para o caso da necessidade de retenção dos navios para a sua reparação. As matérias-primas que comercializava passava por animais vivos, matérias-primas diversas, nas quais se incluíam fios, tecidos e bens alimentares, maquinaria, ferramentas e manufacturas.

2.7. LEVANTAMENTO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

Na cidade havia três mercados abastecedores, nove municipais e quatro concessionados. Fizeram-se fortes críticas aos mercados existentes. A falta de planeamento era uma das principais falhas apontadas resultando na falta de condições, especialmente no que dizia respeito

²¹ A concentração industrial nesta zona ribeirinha já vem desde o século XIX e o facto de instalação de fábricas não estar sujeita a qualquer plano, permite-nos concluir que esta escolha cingia-se às boas acessibilidades para recebimento das matérias-primas e escoamento dos seus produtos. Posteriormente, a linha do caminho-de-ferro viria a assumir as mesmas funções. Sobre este assunto ver: SANTANA, Francisco; SUCENA, Eduardo, dir. - *Dicionário da História de Lisboa*. Lisboa: Carlos Quintas & Associados, 1994. ISBN 972-96030-0-6. p. 967-973.

²² No século XVII aparecem os primeiros projectos gerais de melhoramento do Porto de Lisboa. Os primeiros melhoramentos datam de 1884 e após o lançamento do concurso internacional, em 4 de Setembro de 1886, a obra foi adjudicada ao engenheiro francês Pierre Hildernt Hersent que, a partir de 1887, modernizou o Porto de Lisboa. Iniciaram-se obras constituídas por drenagem e/ou aterros dos terrenos ribeirinhos de forma a regularizar a zona, da construção de cais de acostagem com paredes em cantaria e implementação de infra-estruturas de apoio às embarcações, cargas e descargas. Sobre este assunto ver: NABAIS, António; RAMOS, Paulo - *100 anos do Porto de Lisboa*. Lisboa: Administração do Porto, 1987.

²³ ABRANTES, António Emídio, *Op. cit.* Cálculos baseados nos dados apresentados no mapa n.º 18, p. 55 B e mapa n.º 19, p. 55.

à higiene. O seu número era considerado insuficiente e, por isso, tornava-se necessário um planeamento para a construção de outros mercados, cuja localização devia ter sempre em linha de conta a densidade populacional das diversas zonas da cidade. Em 1936, foi nomeada uma comissão encarregada de estudar os mercados existentes e calcular quantos mais seriam necessários construir na capital. Para resolução deste problema, e após o estudo, foi recomendada a criação de nove novos mercados abastecedores retalhistas.

O relatório dá-nos uma panorâmica sobre os estabelecimentos de ensino primário, escolas profissionais, escolas comerciais, ensino médio e ensino superior - todas se encontram discriminadas. Étienne de Gröer anotou a ausência do nº de alunos que frequentam o ensino primário, sendo necessários para planear uma previsão da quantidade de novas escolas a construir e em que zonas, ou concluir que bastava apenas ampliar as já existentes. Também o programa de construções de escolas profissionais, que se encontra referido no Boletim Oficial do Ministério da Educação Nacional lhe parecia importante. Em termos futuros o autor previa a construção da reitoria da Universidade de Lisboa e faculdades a oeste do Campo 28 de Maio (Campo Grande) cuja construção se efectivaria em meados do século XX.

O estudo dá especial atenção aos serviços públicos, referindo a constituição do Município, poderes do Presidente e competências legais da Câmara Municipal. São ainda discriminadas as Direcções de Serviço à data existentes, que constituíam a Câmara Municipal de Lisboa, chegando ao pormenor de especificar, em planta própria, a respectiva localização. Os serviços extra municipais, como os Bairros Administrativos e Fiscais, os Registos Cíveis e de Execuções Fiscais também não foram negligenciados, havendo a preocupação de indicar aqueles que ocupavam edifícios camarários ou prédios de particulares. É evidente o peso da administração camarária e central na organização da cidade.

Este trabalho inclui ainda um capítulo referente aos serviços de correios e telégrafos. É indicada a previsão de construção de uma nova central dos correios, telégrafos e telefones nas imediações do Parque Eduardo VII, apetrechada de melhorias técnicas, como redes de fonogramas, melhoramento das ligações subterrâneas entre a nova central dos Restauradores, a Praça do Rossio, e a Praça do Comércio (considerado como o eixo principal das comunicações) e a obrigatoriedade de todos os edifícios possuírem receptáculos postais, medida importantíssima e que viria a tornar-se prática corrente facilitando a distribuição da correspondência ao domicílio.

A Câmara Municipal de Lisboa dispunha de serviços sanitários cujo objectivo era a fiscalização de todos os produtos alimentícios de origem animal ou vegetal comercializados na cidade, fossem de produção nacional, ou importados. Os treze postos de inspecção sanitária estavam situados junto aos *terminus* rodoviários de acesso a Lisboa, das estações ferroviárias, dos cais fluviais e mercados estabelecidos na margem norte do Tejo. Dispunha ainda de treze sub-delegações com os mesmos objectivos.

Dependente do Ministério do Interior e da Direcção Geral de Saúde, o estudo enumera vinte e seis unidades hospitalares existentes na capital, indicando a sua respectiva localização e em alguns casos, a sua capacidade.

2.8. CEMITÉRIOS

O estudo foca a questão da "população mortuária" a qual foi objecto de análise pormenorizada, relacionando-a com a população da cidade. A atenção do autor levou-o também a analisar os registos do movimento mortuário nos últimos vinte e cinco anos assim e aumento populacional previsível (a partir do estudo dos censos).

Com base neste seria necessária a criação de dois novos cemitérios com uma superfície de 30 hectares. Esta área era previsível para um período temporal de 50 anos. Caso o período temporal fosse alargado para 80 anos, então a área deveria atingir 40 hectares.

Quanto aos jazigos, António Emídio Abrantes considera que bastariam 32200 m² para o período temporal de 50 anos ou 51930 m² caso se considerasse um período de 80 anos. Estas áreas, calculadas para o destino dos jazigos particulares, seriam distribuídas pelos cemitérios do Alto de São João, Prazeres, Benfica e Olivais.

2.9. INSTALAÇÕES MILITARES

O autor não descurou as instalações militares distribuídas pela cidade. Em lista própria enumera 28 instalações (fortes, regimentos, escolas, fábricas e depósitos de material de guerra) acompanhadas da respectiva localização (38) e com as quais finaliza o seu estudo.

2.10. MONUMENTOS NACIONAIS E EDIFÍCIOS DE INTERESSE PÚBLICO

Fazem parte da existência imobiliária urbana inúmeros edifícios e parcelas de edifícios, até pequenas peças, que o autor inventariou em lista própria. De interesse municipal ainda numa fase de proposta para classificação, dá-nos uma lista de onze páginas, onde agrupou muralhas, palácios, casas, igrejas, ermidas e capelas, arcos, chafarizes, portas, portas brasonadas, nichos, caravelas, lápides e azulejos²⁴.

2.11. MOBILIDADE

A circulação na cidade, principalmente na zona da Baixa, é considerada caótica. Apontavam-se como principais causas as deficiências dos traçados da rede de eléctricos. Devido à influência inglesa a sua implementação foi quase sempre encostada à esquerda, obrigando os passageiros a apearem-se para a faixa de rodagem, fazendo parar o trânsito dos veículos automóveis. A mudança de agulha das linhas era executada por método manual, o que fazia parar o trânsito

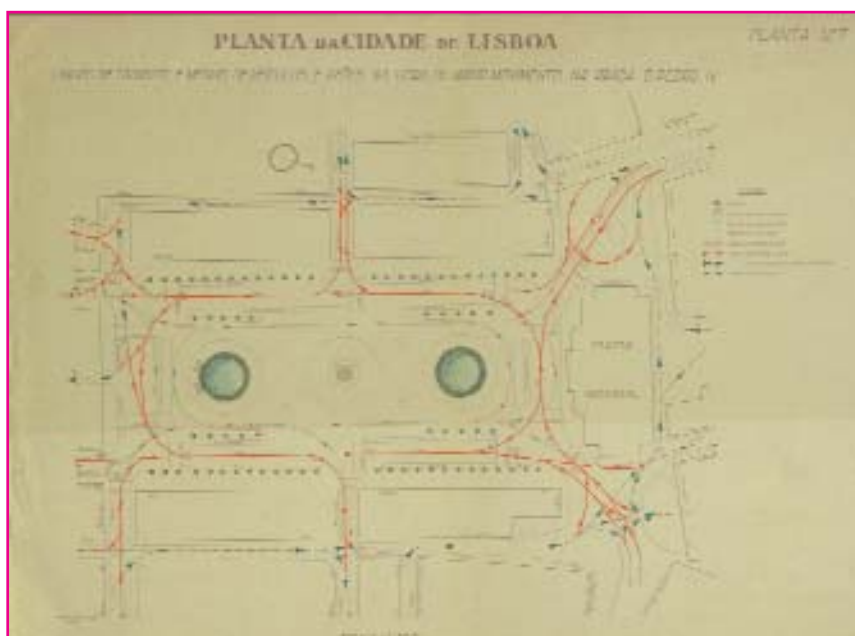


Figura 8 Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa planta nº 7, na qual podemos observar o estudo pormenorizado das "linhas" de trânsito de veículo e peões na praça D. Pedro IV (Rossio). Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

sempre que um eléctrico mudava de linha, acontecendo com frequência. As paragens eram consideradas excessivas e os horários mal escalonados, tendo apenas em linha de conta o acerto das diversas carreiras, mas excluindo as horas de maior afluência de passageiros. Todos estes factores contribuía para um trânsito lento e desconexo na zona da Baixa. Esta zona, considerada um ponto fulcral no trânsito de toda a cidade, foi estudada com pormenor, tendo sido elaborada uma planta específica sobre o congestionamento

de tráfego e os diversos sentidos de trânsito. Este levantamento foi dividido em duas plantas, uma respeitante a toda a zona da Baixa e outra relativa à praça D. Pedro IV (Rossio).

Em contraste com esta situação, na Avenida da Liberdade (inaugurada em 1886), Praça dos Restauradores e Avenidas Novas, o trânsito era relativamente fácil, por serem zonas mais recentes, onde houve o cuidado de uma planificação na rede de eléctricos e regularização do trânsito. Apontou uma série de medidas para uma tentativa de resolução do problema do trânsito na Baixa. Será ocioso descrevê-las, optando-se apenas por fazê-lo relativamente às que são contestadas por Étienne de Gröer, apesar serem retomadas posteriormente no Plano Director de 1938/48.

A Rua do Arco do Marquês do Alegrete tinha apenas um sentido. O seu descongestionamento tornava-se impossível, devido à estreiteza da Rua Marquês do Alegrete, a qual albergava o palácio com o mesmo nome, sob o qual estava o arco que estreita a rua. Propôs-se o alargamento da rua com a demolição de alguns prédios e parte do palácio que detinha o arco.

Para a Rua da Palma, sendo a única artéria que estabelecia a ligação com a Baixa, o seu congestionamento era enorme, devido ao enorme afluxo de carroças que abasteciam o mercado da Praça da Figueira.

Propunha-se o prolongamento da Avenida Almirante Reis até ao Rossio.

Relativamente à Rua do Arsenal, devido ao grande afluxo de trânsito entre a Praça do Comércio e o Cais do Sodré e tendo em conta o movimento do portão da Marinha que dava para a Rua do Arsenal, esta encontra-se congestionada, principalmente entre as 10h e as 14h e as 17h e as 19h.

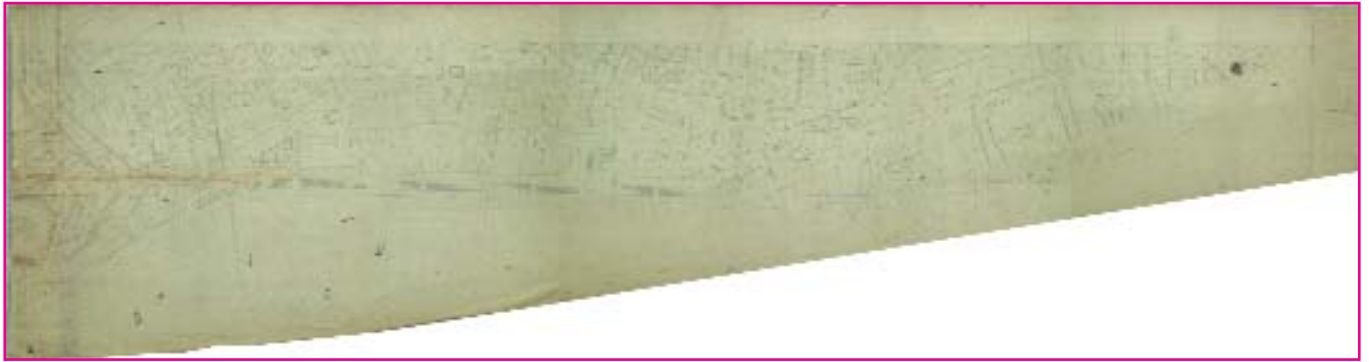


Figura 9 Planta levantada por F. Goullard e executada na sequência do Plano Geral de Melhoramentos da Capital (1876-1879). Nesta excerto pode-se observar o espaço ocupado pelo Arsenal da Marinha para o qual foi proposta a abertura de uma avenida de ligação entre a Praça do Comércio e a Praça do Cais do Sodré ainda referida com a nomenclatura anterior Praça dos Remolares. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego, Coleção de Plantas e Desenhos, Rolo nº 351.

Dado que o arsenal da Marinha seria deslocado para o Alfeite, o terreno que ficava disponível junto ao Tejo poderia ser aproveitado para a construção de uma avenida marginal entre a Praça do Comércio, Terreiro do Paço e o Cais do Sodré.

O congestionamento da Avenida da República dava-se junto ao nó de ligação com a via-férrea, e nos dias em que existiam actividades no Campo 28 de Maio (Campo Grande) como festas, corridas de automóveis e de cavalos no Hipódromo. A solução proposta era a construção de um viaduto, para os automóveis na zona de cruzamento da avenida com a via-férrea ou a construção de um túnel para a passagem desta.

Analisando estes dados, ressalta que, todas as propostas de demolição referidas, assim como as soluções adiantadas para a Avenida da República, foram suprimidas do estudo aquando da revisão deste por Étienne de Gröer. São ainda referenciados outros locais de congestionamento habitual que a seguir se enunciam: Largo de São Domingos, Rua do Arco do Cego, em frente à estação dos eléctricos, Praça Luís de Camões, Cais do Sodré, Largo do Chiado e Praça do Comércio, nas quais existiam dificuldades de trânsito, mais uma vez originadas pela circulação dos eléctricos que não respeitavam as normas regulamentares de trânsito.

Chama-se a atenção para o papel preponderante que a Câmara Municipal de Lisboa deveria ter na regulamentação do trânsito na cidade, de forma a resolver situações que se encontravam em desacordo com as regras do código da estrada.

O estudo refere ainda a questão dos parques de estacionamento automóvel. Quanto aos táxis, discrimina 83 praças com a indicação da respectiva capacidade e até o número de telefone que as servia. Apesar de um número considerável de táxis admitidos em praça (1270), as regras pelas quais se tinham de reger eram rígidas e limitativas notando-se um favorecimento das carreiras de eléctricos. Através de uma postura datada de Junho de 1937, foram estabelecidas pela primeira vez as regras de estacionamento nos parques automóveis e também o modelo de talões de estacionamento a colocar nos veículos, pelos quais se pagava um escudo dando direito de estacionamento das 9h as 20h. Estas regras, inicialmente foram aplicadas apenas no parque de estacionamento automóvel dos Restauradores, o único à data já construído.

Quanto à rede de transportes em comum o estudo destaca: caminhos-de-ferro, ascensores, eléctricos e táxis.

Várias linhas de caminhos-de-ferro serviam a capital, entre as quais se salientam: Cais do Sodré-Cascais (totalmente electrificada e explorada pela sociedade Estoril); Lisboa - Sintra - Torres Vedras e linha urbana de cintura. A linha de Cascais - Estoril era das três a que movimentava maior número de passageiros, segundo os dados estatísticos apresentados em 1935 e 1936. Em caso de necessidade, podiam transportar mercadorias de pequena velocidade, provenientes das outras linhas. O relatório revela um acréscimo de passageiros na linha Cais do Sodré - Cascais e um decréscimo nas outras duas linhas.

Os quatro ascensores da capital e os 418 carros eléctricos eram explorados pela Companhia Carris de Ferro de Lisboa que detinha a sua concessão até 1987. Serviam 14 carreiras, com 108 km de extensão, algumas transpondo a zona central da cidade como era o caso das carreiras de Benfica, Carnide e Lumiar. Transportando 125.863.595 passageiros em 1937, o eléctrico era o principal transporte colectivo dentro da cidade, dado que os primeiros autocarros datam dos primeiros anos da década de 40.

O autor apresenta diversas propostas no que diz respeito à mobilidade. Devido à situação geográfica de Lisboa, esta é ponto de chegada e partida de navios que atravessam o Atlântico. Possuindo a cidade ligações de caminhos-de-ferro à Europa, via Espanha e França, seria necessário a construção de uma gare marítima na qual se pudesse fazer o transbordo dos passageiros de barco, caminhos-de-ferro e vice versa, sem dificuldades.

As entradas e saídas de Lisboa eram dificultadas pela falta de acessos eficazes, de forma a poderem escoar o trânsito com facilidade. Estava prevista a construção da auto-estrada Lisboa - Cascais, servindo o Estádio Nacional, projectado para Cruz Quebrada²⁵. O estudo teve vários projectos para o eixo principal de entrada e saída da cidade via Norte²⁶. Mais uma vez devido à posição geográfica da capital, o tráfego aéreo começava a intensificar-se dado o interesse de algumas companhias internacionais de aviação estabelecerem carreiras regulares

²⁴ Idem, *ibidem*, p. 81-192.

²⁵ Datam de 1938 as primeiras expropriações para a construção de um Estádio Nacional. Das propostas apresentadas pelos arquitectos Cristino da Silva e Jorge Segurado a segunda seria vencedora. O arquitecto paisagista Caldeira Cabral teceu fortes críticas ao projecto, nomeadamente sobre o local da sua implementação. Após várias polémicas, Caldeira Cabral e o arquitecto alemão Wiesner, refizeram o projecto e aproveitaram a topografia do terreno, vindo este a ser construído numa encosta. O arquitecto Miguel Jacobetty Rosa participou projectando a tribuna presidencial. Sobre este assunto ver: ANDRESEN, Teresa, coord. - *Do Estádio Nacional ao jardim Gulbenkian*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. ISBN 972-678-034-9. p. 31-64.

²⁶ Este estudo, aprovado em 11 de Novembro 1937, previa como saídas da cidade via norte, Benfica e Lumiar. Sobre este assunto ver: Estudos e Projectos de Urbanismo, Ante-projecto de saídas de cidade por Benfica e Lumiar, dossier n.º 431. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

que fizessem escala em Lisboa²⁷. Já se encontrava em estudo a construção de um aeroporto na zona da Portela, considerada uma zona limítrofe ligada por bons acessos ao centro da cidade, isto é, por avenidas de fácil percurso. Também se previa a necessidade da construção de um local de amaragem de hidroaviões, recomendando que a sua localização tivesse fácil acesso e boas ligações ao aeroporto²⁸.

2.12. INFRA-ESTRUTURAS

A Companhia das Águas de Lisboa detinha o monopólio do abastecimento de água à capital. Lisboa recebia água de quatro proveniências:

- Serra de Belas via Aqueduto das Águas Livres;
- Olhos de Água, com origem no rio Alviela;
- Ota e Alenquer, ambas conduzidas pelo Canal Alviela.

A este caudal juntar-se-ia quando terminaram as obras do aqueduto do Tejo, a água captada a montante de Santarém, nos rios Tejo e Zêzere²⁹. Lisboa dispunha de 250 litros diários por habitante para uma população cuja previsão de crescimento era de um milhão de habitantes.

Por se tratar de uma cidade acidentada, para evitar sobrecargas de pressão nas canalizações mais baixas, foi preciso dividi-la e instalar reservatórios. António Emídio Abrantes enumerou os reservatórios num total de doze, indicando a respectiva localização, capacidade e cota, assim como três depósitos em fase de projecto. Num quadro pormenorizado dá-nos a panorâmica do consumo particular e público dos anos de 1933 a 1937. A denominada zona central era servida de água canalizada, enquanto que a zona rural (Olaias, Portela, Olivais, Encarnação, Charneca, Telheiras, Carnide, Benfica, Tapada da Ajuda, Caselas) não dispunha desta infra-estrutura, recorrendo a cisternas, poços e minas.

O fornecimento de gás era assegurado pelas "Companhias Reunidas de Gaz e Electricidade". Dois gasómetros distribuidores, instalados em Pedrouços, recebiam o gás produzido na fábrica existente junto à Torre de Belém e por meio de duas condutas, alimentavam a rede geral. Já se previa neste estudo, a substituição da fábrica de Belém por outra, a construir na Quinta da Matinha situada entre Braço de Prata e Cabo Ruivo.

²⁷ Data de 1928 um ante-projecto para o Aeroporto de Lisboa. Sobre este assunto ver: Estudos e Projectos de Urbanismo, Aéroport de Lisbonne, dossier n.º 427. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

²⁸ O local da amaragem estava previsto a Oeste da Portela na zona aonde actualmente se inicia a urbanização da Expo. No Arquivo do Arco do Cego pode consultar-se o projecto da avenida de ligação entre os aeroportos terrestre e marítimo. Ver: Estudos e Projectos de Urbanismo, caixa n.º 103. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

²⁹ Estas novas captações de água tiveram a total concordância de Duarte Pacheco que as viu como uma oportunidade de debelar a falta de água com que se debatia a capital. Sobre este assunto ver: PINTO, Luís Leite - *História do abastecimento de água à capital*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1987. p. 299-300.

O sistema de esgotos era muito deficiente por vários motivos: não servia toda a cidade, havia zonas que apenas dispunham de valas a céu aberto, os colectores que existiam são quase todos de secção rectangular e cobertos de "cascões". Só os novos arruamentos dispunham de colectores de secção ovóide. Todos eram conduzidos ao rio Tejo em vários pontos da margem. Impunha-se a renovação da rede e o seu alargamento a toda a cidade.

O autor refere o projecto do engenheiro Ressano Garcia³⁰ (1884) que divide a cidade em duas grandes zonas; aproveitando a acção da gravidade ou recorrendo ao auxílio de bombas elevatórias debitando os esgotos num emissor comum às duas zonas. Para os excessos das águas pluviais, uma série de galerias desembocava directamente no Tejo.

Cerca de 40 anos mais tarde, um segundo estudo embora da autoria de Inácio Pimentel preconiza o recurso a um sistema separado de recolha, permitindo a introdução de alguma água pluvial na rede de esgotos e águas caseiras a fim de obter uma limpeza regular das canalizações. O plano indica a foz do Rego (a Sul da Costa da Caparica) para local de descargas obrigando à construção de um sifão entre a Torre de Belém e a Trafaria, e de um emissor misto de canal e túnel. As águas pluviais eram conduzidas directa e livremente ao Rio Tejo, num sistema independente. António Emídio Abrantes considera que sem uma planta da cidade que re-gistasse as bacias hidrográficas, não era possível estudar convenientemente a rede de canalização a adoptar no plano geral de melhoramentos da cidade, que à data do estudo, vinha sendo objecto de substituição metódica dos colectores de secção rectangular por manilhas de grés de diâmetro variável.

2.13. SISMOLOGIA

O estudo da sismologia é abordado de uma forma científica, efectuado com base no historial sísmico da cidade, local de abalos telúricos desastrosos³¹, dos quais são destacados os de 1531 e o de 1755. Demora-se num primeiro relato recorrendo aos trabalhos de Paul Choffat, Ferreira Diniz e especialmente ao do professor Pereira Sousa que, baseado nos inquéritos mandados executar pelo Marquês de Pombal aquando do terramoto de 1755, permitiu obter uma visão das zonas mais perigosas da cidade e fazer uma previsão dos locais onde se deviam tomar mais precauções. Aponta ainda uma série de medidas preventivas, visando minimizar os estragos causados pelos abalos sísmicos.

³⁰ Sobre este assunto ver: Projecto dos Esgotos da Capital. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

³¹ No estudo foi proposta uma classificação da gravidade das consequências sísmicas. António Emídio Abrantes considera desastrosos, os abalos que provocavam a ruína de edifícios e muitas mortes.

Reconhece-se que os terrenos situados junto à orla do litoral da cidade, por serem de formação mais recente, encontravam-se expostos a abalos sísmicos devido a desequilíbrios tectónicos. Com base no estudo do professor Jaggar, foram sistematizados os seguintes aspectos:

- Constituição de uma rede de sismologia;
- Proposta de um plano urbanístico adequado, de forma a possibilitar a intervenção rápida em caso de deflagração de incêndios simultâneos;
- Uso obrigatório de materiais leves nos andares superiores de forma a diminuir o centro de gravidade dos edifícios;
- Os edifícios deviam estar apetrechados com interruptores automáticos de electricidade e gás, reservatórios de água, e colocação de produtos explosivos em armazéns especiais.

A prevenção era também essencial passando pela educação nas escolas sobre estes fenómenos, bem como por uma informação aos cidadãos em geral, com vista a ajudar, em muito, a eficiência dos elementos de defesa em caso de catástrofe.

3. O PLANO DE GRÖER (1938-48)

Um dos primeiros objectivos da nova visão da administração urbanística da cidade era entregar à Câmara Municipal de Lisboa a exclusividade dos trabalhos de urbanização. Até aí, estavam quase todos na mão de particulares, dada a falta de meios financeiros por parte da Câmara. Pretendia-se impedir que o desenvolvimento de Lisboa fosse impulsionado pela iniciativa interesseira de pro prietários e especuladores. Para coordenar a elaboração do Plano Director de Urbanização de Lisboa foi contratado o urbanista Étienne de Gröer³².

A sua participação no Plano Director será um reflexo do seu complexo percurso pessoal: filho

Étienne de Gröer: nascido em Varsóvia, em 1882, naturalizou-se francês em 1936. Estudou no liceu de Nice e diplomou-se em Arquitectura pela Escola de Belas-Artes de São Petersburgo. Iniciou a sua actividade profissional no Gabinete Municipal de Urbanismo de São Petersburgo.

Em 1920 estabeleceu residência em França onde colaborou em dezoito planos de ordenamento e extensão de cidades, sendo os principais os planos de Dunkerque, região de Creil e região de Courneuve. Colaborou em diversas ocasiões com o urbanista Alfred Agache, nomeadamente no plano do Rio de Janeiro, dirigindo, entre 1927 e 1930, o atelier no Rio de Janeiro responsável pelo plano de urbanização encomendado a Agache.

Contratado pelo Instituto de Urbanismo de Paris para funções de conferencista, foi responsável por uma área disciplinar onde eram expostos os princípios da "cidade-jardim" e sua aplicação em Inglaterra.

A sua primeira participação num estudo urbanístico em Portugal aconteceu por convite de Alfred Agache, que iniciou os estudos de desenvolvimento urbano da região de Lisboa, no "Estudo preliminar de urbanização da zona de Lisboa ao Estoril e a Cascais" que Étienne de Gröer viria a desenvolver posteriormente enquanto "Plano da Costa do Sol". Aos 56 anos foi contratado pela Câmara Municipal de Lisboa para o cargo de "urbanista-conselheiro técnico da Câmara" (1938-1940). Autor do Plano Director de Urbanização de Lisboa (1938/48), encomenda de Duarte Pacheco. Foi um dos principais urbanistas do Estado Novo, tendo sido autor de diversos planos de urbanização, nomeadamente de Abrantes, Almada, Beja, Braga, Coimbra, Évora, Luanda, Sintra e Costa do Sol (1948).

Em 1945 Étienne de Gröer refere: "*Se o meu trabalho deixar traços salutareos em Portugal, a minha própria dívida para com este país não é de menor importância, pois que ele me ofereceu nesta terrível época de guerra, um calmo abrigo e uma tarefa apaixonante que me tornaram estes anos felizes e cheios de sol*". (cit. por SANTOS, Lusitano dos - Étienne de Gröer: Polaco, Russo, Francês, Urbanista Português dos Anos 40. *Munda: revista do Grupo de Arqueologia e Arte de Coimbra*. N.º 2, (Nov. 1981), p. 80.)

³² E. De Gröer já tinha desenvolvido trabalho em Lisboa, mas à escala regional, em colaboração com o urbanista Alfred Agache, nos planos de ordenamento da Costa do Sol. A Câmara de Lisboa contratou De Gröer em 1938 como "urbanista-consultor", cargo que desempenhou até 1940, num período coincidente com o início da presidência do engenheiro Duarte Pacheco (1938-43). Mais tarde, em 1946, retomou a elaboração do Plano de Urbanização de Lisboa, mediante novo contrato com a Câmara Municipal, ficando o plano concluído em 1948.



Figura 10 Planta das circulações, comunicações principais e dos espaços livres do primeiro Plano Director de Urbanização de Lisboa, 1948.

de mãe russa ortodoxa e pai polaco católico, ele próprio de origem russa mas polaco, nascido em Varsóvia, mais tarde naturalizado francês; estudou no liceu de Nice e diplomou-se em Arquitectura pela Escola de Belas-Artes de São Petersburgo; iniciou a sua actividade profissional no Gabinete Municipal de Urbanismo de São Petersburgo, mas trabalhou depois também em França e no Rio de Janeiro onde coordenou o gabinete onde se elaborou o plano do Rio de Janeiro, da responsabilidade de Alfred Agache. A sua colaboração como professor no Instituto de Urbanismo de Paris será marcada pelas teorias da "cidade-jardim" e sua aplicação em Inglaterra. Depois da França ter sido invadida pela Alemanha, Étienne de Gröer refugiou-se em Portugal, residindo em Oeiras até ao princípio da década de cinquenta.

O Plano Director de Urbanização será uma síntese das suas ideias e aplicação das teorias de urbanismo que tinha vindo a desenvolver quer pela sua actividade prática, quer enquanto professor do Instituto de Urbanismo de Paris. De Gröer defendia a intervenção da Câmara Municipal de Lisboa e do Estado na criação de habitação "social". De Gröer mostra cepticismo relativamente aos apoios a dar à iniciativa privada, em sintonia com Duarte Pacheco mas em desacordo com as propostas da Assembleia Municipal e da Câmara Corporativa. Defende ainda a aplicação de princípios de urbanismo na construção e na arte de projectar a habitação, propondo a implementação de regulamentos urbanos para exercer o controlo da actividade urbanística.

No que diz respeito à análise urbana, De Gröer utiliza os dados compilados por Emídio Abrantes em 1938, desenvolvendo uma análise complementar relativamente aos temas da construção e de alojamento (população, habitação, construção), espaços livres e análise regional. Nela fez uma crítica severa aos prédios de rendimentos, de arquitectura "fachadista", projectada por "*construtores civis, cuja instrução geral e profissional é bastante rudimentar*". Caracteriza as zonas de construção mais recente, de "*feios e tristes bairros do fim do Século XIX e do começo do Século XX*"³³.

³³ GRÖER, Étienne de, *Op. cit.*, p. 66.

A sua crítica à cidade existente, leva-o a uma definição do urbanismo moderno como aquele que permite a introdução da ordem na cidade, através de um zonamento funcionalista, que possibilite a rentabilização das actividades urbanas:

"O exame do zonamento natural da cidade leva-nos às conclusões seguintes:

Os quarteirões de Lisboa estão na sua maior parte constituídos por prédios de rendimento onde se encontram, no rés-do-chão, lojas de venda, oficinas e mesmo fábricas. A tudo isto acrescentam-se, segundo o capricho do acaso, moradias com jardins, perdidas entre as altas paredes dos grandes imóveis.

(...)

Sobre toda superfície da cidade (parte antiga e parte nova) estende-se uma zona mista, sem carácter determinado, nem saudável, nem agradável como lugar de habitação, nem mesmo prática para o negócio.

É mesmo a negação do urbanismo.

*A instituição do zonamento moderno tem a maior urgência, para que possa acabar com esta desorganização urbana."*³⁴

No seu estudo dos espaços livres públicos faz um inventário de todos os espaços existentes que classifica em 4 grandes categorias: parques (áreas com mais de 10 ha), jardins (mais de 1 ha), *squares* (menos de 1 ha) e terrenos de desporto. Conclui que Lisboa é privilegiada no que diz respeito ao seu enquadramento natural, quer ao nível municipal, quer ao nível regional. Inventaria igualmente as principais vistas panorâmicas e algumas paisagens urbanas a proteger.

Neste plano, aprovado em 1948, de Gröer propôs a ligação do Parque de Monsanto com a área do Parque Periférico, que, juntamente com a área do aeroporto e do Parque Oriental, dariam corpo à coroa verde de Lisboa, desenhada como *green belt*, em torno do centro da cidade. Por oposição à tão discutida linha de desenvolvimento no sentido Norte (o eixo Baixa Pombalina/Avenida da Liberdade), resultado da influência haussmanianna no pensamento de Ressano Garcia e no traçado da cidade pós-pombalina, Étienne de Gröer propôs um modelo radioconcêntrico que invertia o modelo que tinha vindo a ser aplicado no desenho de Lisboa. Ao grande eixo barroco, de influência francesa, de Gröer contrapôs o modelo inglês de estrutura menos rígida e adaptado às características morfológicas e à topografia da cidade de Lisboa.³⁵

³⁴ Idem, *ibidem*.

³⁵ Estas ideias foram influenciadas pela sua actividade docente no Instituto de Urbanismo de Paris onde os modelos ingleses vinham sendo divulgados e aplicados à escala das cidades francesas, num programa "realista", definido por Henri Sellier em 1919 para o *Office public d'habitations à bon marché de la Seine*.



Figura 11 Planta síntese do primeiro Plano Director de Urbanização de Lisboa, 1948.

Pela primeira vez, apareceram, num documento de escala local, preocupações de escala regional, já que de Gröer pretendia definir uma estrutura rural de protecção, fazendo uma análise do desenvolvimento regional de Lisboa desde o início do século:

“A região lisbonense está constituída por um núcleo central, que é a Capital do Império Português, e por uma série de subúrbios de configuração tentacular, que se estendem ao longo de várias vias de comunicação.

*Entre estas localidades suburbanas, há grandes espaços agrícolas que é preciso conservar para que o desenvolvimento urbano das ditas localidades não abafe o núcleo central e para que haja sempre entre elas faixas rurais, para bem arejá-las.*³⁶

*É indispensável não deixar uma cidade crescer desmedidamente e é preciso limitar nela a altura e a densidade da construção”*³⁷.

De Gröer defende a contenção do desenvolvimento urbano através da definição de uma cintura verde, denominada zona rural de protecção, com uma largura média de 3 kms. O objectivo principal desta cintura verde seria o de constituir para a cidade uma permanente reserva de ar puro e, em 2º lugar, isolá-la das formações urbanas circunvizinhas e impedir a fusão com estas. De Gröer queixa-se da inexistência de planos nacionais e regionais que definam a localização industrial. À falta de planos de escala supra-municipal define a população com base numa fórmula prática de 10% da população do país, apresentando o número máximo de 1 milhão de habitantes como base para o estabelecimento do Plano Director de Lisboa. Define o perímetro da aglomeração alargado fora dos limites administrativos para incluir Moscavide a NE e a Pontinha a NO que seriam anexadas a Lisboa. Para lá deste perímetro, a construção não é autorizada. A zona rural (incluindo as aldeias aí localizadas) estaria sujeita a legislação específica, aplicada sobre o controlo dos técnicos da Câmara Municipal de Lisboa. As aldeias incluídas na zona rural teriam elas mesmas o seu próprio perímetro de aglomeração para não atingirem proporções importantes. Defendeu o conceito de unidade residencial, pequena aglomeração de 10.000 habitantes, que continha nos seus limites todos os elementos urbanos,

³⁶ GRÖER, Étienne de, *Op. cit.*, I/81.

³⁷ Idem, *ibidem*, II/6.

incluindo a indústria ligeira. Cada unidade deveria ficar separada das outras por espaços livres e vias de circulação rápida (generalização do conceito de *Parkway*³⁸).

O plano será traçado num momento de aumento demográfico, numa cidade que, a par da permanência de todas as suas estruturas históricas (poupada aos bombardeamentos) revela grandes deficiências de oferta habitacional para as classes populares. Étienne de Gröer cita Raymond Unwin, como influência, ("um dos pioneiros do urbanismo inglês", nas palavras De Gröer) o sociólogo americano Lewis Mumford, o plano de Manchester e as conclusões do Congresso Nacional de Urbanismo e de Habitação, em França, para defender a tese de baixa densidade populacional e da casa unifamiliar. Refere-se ao caso inglês e cita a legislação de 1947³⁹, bem como o relatório que o precedeu, cujas conclusões propõe como linhas orientadoras da acção da Câmara Municipal de Lisboa a questão da habitação e dos solos urbanos.

Outro vector nas propostas do Plano Director foi a questão da miscigenação social, tão ao gosto do regime e tida como característica dos bairros tradicionais de Lisboa. O próprio pensamento de Salazar⁴⁰ seria uma influência. No relatório do Plano Director de Lisboa, Étienne de Gröer citou Salazar:

³⁸ Vias de circulação rápida isoladas por áreas arburizadas e ajardinadas de enquadramento envolvente. O conceito de *Parkway* surgiu em 1869, no âmbito do plano para Riverside, nos arredores de Chicago da autoria dos arquitectos paisagistas Frederick Law Olmsted e Calvert Vaux, autores do Central Park em Nova Iorque. O conceito foi sendo aplicado em diversos casos nos Estados Unidos da América: Mystic Valley Parkway (1895), Bronx River Parkway (1907), Long Island Parkway (1908), Blue Ridge Parkway (1912) e foi exportado para a Europa nos inícios do século XX. Em Portugal este conceito foi introduzido pelo engenheiro Frederico Ressano Garcia, no Plano Geral de Melhoramentos da capital de 1904, quando propôs a definição de um bosque "*destinado principalmente a carruagens de cavalheiros*". GARCIA, Frederico Ressano - *Plano Geral de Melhoramentos. Memória justificativa e descritiva*. 29 de Dezembro de 1903. Portugal, Arquivo Municipal de Lisboa, Arquivo do Arco do Cego.

³⁹ Town and Country Planning Act, 1947.

⁴⁰ Já anteriormente teria sido Salazar uma referência para o urbanista francês Alfred Agache que iniciou os estudos de desenvolvimento urbano da região de Lisboa, nomeadamente o "Estudo preliminar de urbanização da zona de Lisboa ao Estoril e a Cascais" e que Étienne de Gröer veio a desenvolver:

Ce manque de prévoyance est, hélas! un fait que personne ne relève en France. Nous nous sommes moqués des plans quinquennaux russes, nous suivons d'un air dédaigneux la réalisation des programmes de Mussolini, nous ignorons ce qui se fait dans d'autres pays, au Portugal par exemple, où la volonté d'un Salazar ne craint pas d'envisager des réalisations d'envergure, et nous sommes à peine capables de prévoir quelques solutions précaires destinées à réparer les inconséquences du passé!... (...)

Le Portugal, ce pays encore peu connu chez nous et qui, dans les mains d'un dictateur avisé et fort habile, donne actuellement l'exemple de finances stabilisées et d'un relèvement économique et social remarquable, nous a fait confiance en nous chargeant de l'étude d'urbanisation de la région située à l'Ouest de sa capitale (entre Tage et océan Atlantique).

A vrai dire, la première intention du gouvernement avait été de mettre en valeur les quelques plages qui bordent la "Costa do Sol" (la Côte du Soleil), au moyen d'un aménagement de l'ancienne route marginale, mais le ministre nous a fort bien suivis et même encouragés lorsque, à la suite d'un rapport liminaire, nous lui avons démontré combien il importait pour l'avenir du pays d'examiner le problème sous un angle plus vaste.

(...)

*Pour ce faire, nous résumerons le rapport liminaire que nous avons établi à a suite d'une consultation faite in loco en 1933. Dans ce rapport, le premier conseil que nous nous permettons de donner, c'était de remodeler et d'aménager toute la région ouest de Lisbonne, entre le Tage et l'Atlantique, avant d'étudier en détail la "Costa do Sol" qui, avec raison, fait objet de la préoccupation immédiate des autorités gouvernementales portugaises." AGACHE, Donat-Alfred - "L' aménagement de «la Costa do Sol» (Portugal)". *Urbanisme*. (Março/Abril 1936), p. 147.*

“A família exige por si mesma duas outras instituições: a propriedade privada e a herança. Primeiro a propriedade - a propriedade dos bens que possa gozar e até a propriedade dos bens que possam render. A intimidade da vida familiar reclama aconchego, pede isolamento, numa palavra exige a casa, a casa independente, a nossa casa. Há impossibilidade, haverá mesmo em muitos casos inconveniente em que o trabalhador possua os meios de produção e em deixar dividir a terra por minúsculas parcelas, dando-se a todos um pedaço para cultura. Mas é utilíssimo que o instinto de propriedade que acompanha o homem possa exercer-se na posse material do seu lar. É naturalmente mais económica, mais estável, mais bem constituída, a família que se abriga sob o tecto próprio. Eis porque não nos interessam os grandes falanstérios, as colossais construções para habitação operária, com os seus restaurantes anexos e a sua mesa comum. Tudo isto serve para os encontros casuais da vida, para as populações já seminómadas da alta civilização actual; para o nosso feito independente e em benefício da nossa simplicidade morigerada, nós desejamos antes a casa pequena, independente, habitada em plena propriedade pela família”⁴¹.

Alguns anos depois, em 1938, dizia-se no preâmbulo do DL n.º 28912: *“a casa económica portuguesa constitui um excelente instrumento de defesa da instituição familiar e de conservação da ordem social existente”*.

O Plano Director de Urbanização de Lisboa foi apoiado no princípio de zonamento, aplicando-se um modelo funcionalista centralizado, antropomórfico (órgãos, racionalidade orgânica) e instrumentalizado. Os planos de 1958 (coordenado pelo engenheiro Guimarães Lobato) e de 1967 (coordenado pelo urbanista francês Georges Meyer-Heine) mantiveram os conceitos do Plano de Gröer, embora com algumas reduções das áreas verdes propostas. Este último plano (de 1967) tentou recuperar a ideia do eixo monumental de atravessamento do município mas, à parte a abertura do eixo Norte-Sul (que acabou por só ser construído nos anos 90), a estrutura proposta no Plano Director de 1948 manteve-se marcante no desenvolvimento urbanístico da capital.

4. CONCLUSÕES

Os estudos de análise do Plano Director de 1938/48 inauguraram uma metodologia que se tornou corrente na prática urbanística portuguesa. António Emídio Abrantes iniciou este trabalho em 1932, em data anterior ao início da colaboração do urbanista francês Étienne de Gröer no Plano Director de Lisboa. Sabe-se que muitas das teorias urbanas do século XX viajaram pela Europa, em complexos itinerários constituídos pelas redes de colaboração que caracterizaram também os percursos profissionais dos urbanistas. Será, portanto, natural que a inovadora técnica de análise urbana aplicada no Plano Director de Urbanização de 1938/48, tenha sido trazida pela mão de Étienne de Gröer. As dúvidas quanto à autoria do estudo per-

⁴¹ SALAZAR, Oliveira - *Discursos e notas políticas*. Coimbra: Coimbra Editora, 1944. Vol. I, p. 202. Discurso proferido em 16/3/1933.

manecem, apesar de ter sido constituído um volume à parte, editado pela Câmara Municipal de Lisboa em 1938, data em que De Gröer terá iniciado a sua colaboração com o município de Lisboa. Apesar de Emídio Abrantes ter reclamado a autoria dessa publicação, o facto é que ela resultaria de uma colaboração com o urbanista Étienne de Gröer que foi responsável pela estrutura de análise preliminar e pela revisão final.

O original do relatório, contendo as anotações de De Gröer, conservado no Arquivo Municipal do Arco do Cego, indica-nos que Étienne de Gröer fez a revisão do relatório dos *Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa*, propondo o aprofundamento de alguns dados quantitativos e a eliminação de todas as propostas apresentadas em fase de análise. Apesar de mais tarde vir a adoptar algumas das soluções preconizadas no relatório de Emídio Abrantes, De Gröer terá possivelmente pretendido separar de forma distinta a fase de análise da fase de proposta do Plano Director, ao mesmo tempo que salvaguardava, numa fase preliminar, compromissos que mais tarde se poderiam revelar menos oportunos. Desta forma seguiu uma metodologia que se tornaria corrente em urbanismo.

Como exemplo de aspectos "censurados" por De Gröer e posteriormente abandonados na fase de proposta temos a questão da descentralização. Emídio Abrantes referiu o início de um processo desenvolvido por particulares, de estabelecimento de novas áreas comerciais, sendo sugerido que o Estado deveria acompanhar esse processo. Emídio Abrantes propôs no relatório de análise a constituição de novos centros de comércio. De Gröer elimina essa proposta, sendo que de facto o plano de urbanização da capital veio a defender posteriormente a adopção de um modelo urbanístico centralizado, em que os novos pólos comerciais seriam apenas de apoio aos novos bairros habitacionais, mas não pretendiam competir com o centro já estabelecido através de formação de novas centralidades.

A questão do tráfego viário seria central no Plano Director de Urbanização de Lisboa. De Gröer retirou sistematicamente todas as soluções viárias preconizadas na fase de análise. Algumas das propostas seriam, no entanto, retomadas em fase posterior de elaboração do plano, como é o caso das propostas para a Rua do Arsenal, Avenida Marginal, saídas da cidade via Norte e prolongamento da Avenida Almirante Reis até ao Rossio (mesmo que nem sempre tenham sido concretizadas). O caso do desnivelamento da Avenida da República, constituiu o único exemplo de uma proposta viária que foi retirada e que de facto não viria a ser contemplada no plano de 1938/48, optando-se pela proposta de um viaduto para o caminho de ferro.

Étienne de Gröer assumiu uma preocupação relativamente ao cálculo dos equipamentos e questões demográficas, solicitando novos dados que visavam aprofundar os estudos de Emídio Abrantes e que se prendiam com o esclarecimento de dúvidas sobre aspectos que seriam determinantes na fase de proposta. A sua postura assumiu um carácter científico, pioneiro no urbanismo de Lisboa. Pela análise do manuscrito com as anotações de De

Gröer, verifica-se também o seu interesse nos estudos geológicos e sismológicos que lhe permitiram definir desde logo uma das futuras áreas de expansão urbana da cidade para Ocidente, identificando a área do Restelo como uma potencial zona apta à constituição de um bairro habitacional.

Os *Elementos para o estudo do plano de urbanização da cidade de Lisboa* são um trabalho muito extenso e detalhado, constituindo um documento inovador para a sua época. Étienne de Gröer introduziu na prática urbanística municipal a separação das fases de análise urbana e de proposta, seguindo a metodologia própria da disciplina e optando por não comprometer posteriores decisões. A recolha e tratamento de dados foi criteriosa e rigorosa, tratando-se de uma análise urbana elaborada de forma sistemática e seguindo a nova metodologia do urbanismo "científico" moderno.
