

**IV SIMPÓSIO
LUSOBRASILEIRO DE
CARTOGRAFIA HISTÓRICA****IV Simpósio LusoBrasileiro de Cartografia Histórica**

Porto, 9 a 12 de Novembro de 2011

ISBN 978-972-8932-88-6

Rui Tavares - rtavares@arq.up.pt

Historiador. Centro de Estudos Arquitectura e Urbanismo (CEAU),
Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

**"Níveis de representação cartográfica de Portugal entre os séculos XVIII-
XIX correspondentes ao projecto de influência fisiocrata – território e
cidade"****Resumo**

Esta comunicação revela uma base de investigação e interpretação de fontes da cartografia histórica portuguesa, produzidas nos séculos XVIII e XIX, centrada na realidade urbana do território nacional, concretamente no período Mariano e correspondente à influência das ideias fisiocratas francesas que domina a governação pós-pombalina. Esse Ideário orienta todas as bases políticas e culturais nas quais assenta o desígnio português de desenvolvimento económico interno, baseado na exploração dos recursos próprios e na livre circulação dos produtos. Foi alimentado e impulsionado por enquadramentos ideológicos, filosóficos e económicos, com base em reconhecimentos e levantamentos estatísticos e territoriais de âmbito civil, implementados no seio da Academia Real das Ciências de Lisboa, fundada em 24 de Dezembro de 1779 (dois anos após a subida ao trono de D. Maria e a mudança do ministério do reino), e publicados nas suas Memórias. Essa nova conjuntura determinou uma sequência de trabalhos cartográficos como base para sustentar todo o projecto de adequação do país à livre circulação, cujos níveis podemos reconhecer entre os levantamentos territoriais, os levantamentos urbanos, os projectos de equipamento e reordenamento das linhas de frente aquática das cidades (marítima ou fluvial), os projectos de abertura e equipamento das principais barras marítimas dos portos de Portugal, os projectos de construção e abertura de canais navegáveis dos principais rios que abrem esses portos continentais atlânticos, os projectos de construção de vias internas que, em articulação com essas linhas de circulação navegáveis ao interior, desenharam a primeira malha de estruturação territorial de intenção projectual e programática. Salientando os diversos níveis de representação cartográfica de Portugal como praticamente fundacionais de uma linha de conhecimento e de representação das características físicas do território, nas escalas que permitem equacionar os diversos projectos de transformação e reforma dos espaços urbanos, apresentam-se dois casos concretos: cidades de Porto e de Aveiro.

Abstract

This communication reveals a basis for investigation and interpretation of the sources of Portuguese historical cartography, produced in the eighteenth and nineteenth centuries, focusing on the country urban reality, particularly in the Mariano period and corresponding to an influence of French physiocrats ideas that dominated the post-Pombaline governance. These ideals guided all political and cultural bases in which Portuguese intention of domestic economic development relied upon, based

on the exploitation of own resources and the free circulation of goods. It was powered and stimulated by ideological, philosophical and economic frameworks, based on reconnaissance and statistical and spatial surveys of civil scope, implemented within the Royal Academy of Sciences of Lisbon, founded on December 24, 1779 (two years after the rise to throne of Queen Mary and the change of the ministry of the kingdom), and published in its memoirs. This new conjuncture determined a sequence of cartographic works as a basis to support the entire project of adapting the country to free circulation, which levels can be recognized between the territorial surveys, urban surveys, equipment projects and reordering the front lines of the cities' water line (sea or river), projects and equipment openings of shoals on the main sea ports of Portugal, the projects of construction and opening of canals on the main navigable rivers that opened to these continental Atlantic ports, the projects of construction of internal roads that, together with the navigation lines to the interior, draw a first grid of territorial structuring of project-and programmatic intention. Stressing the various levels of cartographic representation of Portugal as almost foundational of a line knowledge and representation of the physical characteristics of the territory, allowing the scales to equate the various projects of reform and transformation of urban spaces, we present two cases: cities Porto and Aveiro.

Palavras-chave: cartografia urbana, cartografia portuária, território, cidade, Portugal fisiocrata

O Século das Artes tudo quer exactamente numerado, pezado, medido. O homem selvagem, e ainda o que está na infância da civilização, não chega com as suas poucas ideias e desejos, senão a hum pequeno numero de objectos; ... mas o homem perfeitamente civilizado estende o seu ser e a sua existência a huma multidão imensa de fruições e commodidades, as quaes ao mesmo tempo que fazem a vida mais vital e gostosa, pedem tambem huma ordem justa e exacta em tanta copia de ideias, para que se dirijão com acerto, e cheguem ao fim que se propoem, com presteza e segurança, as maiores que possivel for.

Joaquim de Foyos, 1791 in Memórias à Academia Real das Ciências (1797)

Esta comunicação pretende revelar uma base de investigação e interpretação de fontes da cartografia histórica, portuguesas e brasileiras, produzidas nos séculos XVIII e XIX, concretamente no período Mariano, centrada na realidade urbana do território nacional. Essa investigação esteve integrada em estudos doutorais, relacionados com planos e projectos de desenvolvimento territorial e urbano em Portugal, na viragem dos séculos XVIII-XIX, mais concretamente no período correspondente a toda influência das ideias fisiocratas francesas que domina a unidade política da governação pós-pombalina.

Esse Ideário revelar-se-à extremamente importante já que orienta todas as bases políticas e culturais nas quais assenta o desígnio português de desenvolvimento económico interno, baseado na exploração dos recursos próprios e na livre circulação dos produtos. Ideário esse que foi alimentado e impulsionado por enquadramentos ideológicos, filosóficos e económicos, com base em reconhecimentos e levantamentos estatísticos e territoriais, implementados no seio da Academia Real das Ciências de Lisboa, fundada em 24 de Dezembro de 1779, e por ela publicados nas suas Memórias (ver CARDOSO, 1989). Fundação que ocorre dois anos após a subida ao trono de D. Maria (morte de D. José a 24 de Fevereiro de 1777) e que, sobretudo, motivou uma substancial alteração na composição do ministério, que inevitavelmente decorreu do afastamento do marquês de Pombal (ver SERRÃO, 1986).

Uma sucessão de factos irão, então, marcar uma nova conjuntura política que, sem dúvida, parece apontar para a abertura de um novo alinhamento operativo que procura mais as vertentes de um quadro político próximo do

pensamento fisiocrático, isto se avaliarmos os factos relativos às políticas com incidência no território e nos sectores-base ao seu desenvolvimento.

Assim, ainda no ano de 1777 e durante a década de 80 de setecentos, assiste-se a uma convergência de actos políticos e culturais, todos com um particular enfoque nas vertentes económicas e sociais que sustentam um desenvolvimento produtivo na articulação territorial, com uma significativa operatividade transformadora do espaço continental português, colocando a tónica nos recursos naturais e seus derivados cuja produtividade e circulação se procura «promover», «despertar», «aumentar», avaliando as «causas da perda» que deveriam ser corrigidas em procedimento técnico e reflexão teórica.

Estas duas coordenadas estarão presentes nos esforços para se reconhecer fisicamente o território nacional, avaliar e melhorar as suas capacidades produtivas, organizar e estruturar as vias físicas para uma adequada circulação de pessoas e, sobretudo, de bens produtivos. Essa circulação interna haveria de fomentar e sustentar um desenvolvimento interno, pondo em articulação fácil e permanente as diversas unidades de organização e fixação populacional do território, entre o interior norte / sul e poente atlântico, com uma incontornável e tão adequada quanto imprescindível articulação com o exterior.

Daí que seja fundamental o conhecimento físico e registo cartográfico que se adequem às linhas estratégicas seguidas para essas articulações e estruturas de circulação interna e relação com o exterior, que deveriam dar expressão a um plano de reestruturação do espaço e dos equipamentos, das principais cidades portuárias, mesmo que possa tornar-se bem evidente uma adequada hierarquia na definição do grau de reforma e da prioridade.

Uma coisa se pode revelar: estamos em presença de um plano de reforma do espaço urbano e do território que procura dotar Portugal de infraestruturas que sustentem um desenvolvimento económico não concentrado, ou nem sequer especializado, que se organiza pelo território de forma mais livre do que a anterior conjuntura política, e que poderíamos mesmo reconhecer como anunciadora de uma abertura de cariz mais liberal, tendo em conta que algumas intenções se prolongam mesmo pelo século XIX, já no período Joanino.

Certo é que essa conjuntura, enquadrada pelos princípios fisiocratas, determinou uma sequência de trabalhos cartográficos como base para sustentar todo o projecto de adequação do país à livre circulação, cujos níveis podemos reconhecer entre os levantamentos territoriais, os levantamentos urbanos, os projectos de equipamento e reordenamento das linhas de frente aquática das cidades (marítima ou fluvial), os projectos de abertura e equipamento das principais barras marítimas dos portos de Portugal, os projectos de construção e abertura de canais navegáveis dos principais rios que abrem esses portos continentais atlânticos, os projectos de construção de vias internas que, em articulação com essas linhas de circulação navegáveis ao interior, desenham uma primeira malha de estruturação territorial de intenção projectual e programática.

É esta base de projecto que nesta comunicação se pretende expôr, salientando os diversos níveis de representação cartográfica de Portugal, que nela se podem reconhecer, como praticamente fundacionais de uma linha de conhecimento e de representação das características físicas do território, nas escalas que permitem equacionar os diversos projectos de transformação e reforma dos espaços urbanos portugueses, salientando a especificidade de dois casos concretos: das cidades de Porto e de Aveiro.

A conjuntura pós-pombalina – um novo alinhamento

Após o governo de D.José I / marquês de Pombal e a subida ao trono de D.Maria, no ano de 1777, registam-se factos políticos de enorme repercussão nas orientações e perspectivas de administração, gestão e actuação técnica operativa do território, das quais se podem reter como principais as enunciadas:

- o deferimento régio do pedido de exoneração de marquês de Pombal, nesse mesmo ano;
- a nomeação do novo ministério à frente do qual se encontra o visconde de Vila Nova de Cerveira (futuro marquês de Ponte de Lima) e o marquês de Angeja, em substituição do marquês de Pombal, também no mesmo ano;
- a ilibação de culpas do antigo secretário de Estado José de Seabra da Silva e permitido o seu regresso do desterro de Angola, ainda em 1777;
- a promoção por Decreto de diversos membro da nobreza que se haviam conservado «desafectos» ao marquês de Pombal, igualmente no ano de 1777;
- são factos que marcam uma nova conjuntura política que tem sido designada como a «viradeira» para as reformas mariano-joaninas, como se essa alteração de rumo pudesse implicar um movimento de retorno a um quadro reformista anterior à linha josefino-pombalina, mas o que sem dúvida parece apontar, avaliando os factos relativos às políticas com incidência no território e nos sectores-base ao seu desenvolvimento, é que se abre um novo alinhamento operativo que procura mais as vertentes de um quadro político próximo do pensamento fisiocrático .

A criação da Academia Real das Ciências de Lisboa, fundada em 24 de Dezembro de 1779, permitiu a promoção e a reunião de uma série de estudos de reconhecimento do território, de suas potencialidades económicas e deficiências de exploração, bem como do estudo e recolha de capacidades técnicas já criadas e utilizadas em outros reinos para actuar sobre o território, ao nível da produtividade e da circulação, estudos esses que acabarão por vir a publicados nas suas Memórias, dos quais se referem aqui uma pequena parte para exemplificar a sua importância no tema específico desta comunicação:

- Memoria sobre a melhor forma dos canaes e alveos dos Rios / [por] Jacob Chrysostomo Prætorius.- [Lisboa], 31-07-1782.- Fls. 250-253.
- Hydrorganica Applicada. Primeira Parte que trata de moinhos / [por] Jacob Chrysostomo Prætorius.- Lisboa, 27-07-1783.- Fls. 238-243¹.
- Dissertação sobre a analizi, e virtudes medicinaes das aguas thermaes das Fontinhas do sitio da Atalaia da Cidade de Tavira R[eino] do Algarve / [por] João Nunes Gago .- [S.l.], 1787.- Fls. 113-184.
- Architectura Hydraulica. Parte Preliminar. Memoria Hydrologica Historica, e Chimica sobre as substancias proprias a ser empregadas em Architectura Hydraulica / [por] Luiz Maximo Gorge de Bellegarde.- Lisboa, 1811.- 2 fls. em branco inums. + 1 fl. de anterrosto inum. + 1 fl. de rosto inum. + 1

¹ – A transcrição e estudo deste texto foram publicados por Jorge Augusto Miranda no 1º vol. de “Molinologia Portuguesa”, de 2007, p. 45-62, com o título “Os moinhos de vento e as suas possibilidades nos manuscritos de Jacob Pratorius – Academia Real das Ciências de Lisboa, final do Séc. XVIII”

fl. de índice inum. + 2 fls. de “Prefação” inums. + 112 fls. de texto nums. a tinta, frente e verso, de 1 a 224 + 3 fls. de índices nums. a lápis + 3 fls. em branco inums.; 4º [207 x 146 mm]

- Memoria sobre o modo mais vantajoso de remediar os inconvenientes das Prezas d'agoa para regar os Campos, fazer os Rios navegaveis, prevenir o seu areamento, profundar os Portos de Már, e outros uzos / [por] Custódio Jozé Gomes de Villasboas.- [S.l., s.d.]- Fls. 166-171.
- Memoria sobre a utilidade publica em se tirar o ouro das Minas, e os motivos dos poucos interesses dos Particulares que o minerão actualmente no Brazil / [por] Antonio Pires da Silva Ponte Leme.- [S.l., 1800?].- Existe uma cópia desta memória no tomo seguinte. Publicada nas *Memórias Económicas Inéditas (1780-1808)*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1987, p. 319-336.- Fls. 165-181.
- Memoria Academica sobre o modo de honrar os Lavradores, e evitar a sua estupidez, e ignorancia, com applicação à Provincia de Tras os montes / [por] D.r Jozé Antonio de Sa.- [S.l., 1787].- Publicado nas *Memórias Económicas Inéditas (1780-1808)*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1987, p. 89-96.- Fls. 228-242.
- Plano de erecção de Montes pios pecuniarios para o maior fomento da Agricultura, Artes, e Comercio / [por] Hum Anonimo Zeloso do bem publico.- [S.l., 1781].- Publicado nas *Memórias Económicas Inéditas (1780-1808)*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1987, p. 167-182.- Fls. 97-112.
- Memoria sobre a necessidade de cultivar agricultrar os Baldios em Tras os Montes / [por] Jozé Antonio de Sá.- [S.l., 1790].- No fl. 148: “Imprimase, e volte a conferir. Meza, 8 de Agosto de 1791”. Assinatura de José Correia da Serra e três rubricas. Publicado nas *Memórias Económicas Inéditas (1780-1808)*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1987, p. 244-252.- Fls. 143-149.
- [Inquérito aos lavradores de Trás-os-Montes e inquérito aos cultivadores de vinhas em Portugal] / [por] Dr. Constantino Antonio Botelho de Lacerda Lobo.- [S.l., s.d.].- Publicado nas *Memórias Económicas Inéditas (1780-1808)*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1987, p. 37-55.- Fls. 170-204
- Memoria pela qual se dá conta a Academia das Sciencias de Lisboa das tranzaçoens da Sociedade Economica da V.^a de Ponte do Lima, no ano de 1780, primr.^o dipois da sua instituição / [por António de Araújo de Azevedo?].- Ponte de Lima, 8-01-1781.-Publicada em 1950 por Moses Bensabat Amzalak em *A sociedade económica de Ponte de Lima.- Fls. 139-142.*²

Protagonistas políticos e técnicos – alguns nomes ligados ao processo aqui exemplificado

José de Seabra da Silva (1732-1813)

Fez o seu doutoramento em Direito em 1751 pela Universidade de Coimbra, sessão à qual assistiu o primeiro-ministro Sebastião José de Carvalho e Mello. Em 1771 chegou a secretário de estado adjunto do Marquês de

² Ver para todas estas referências de estudos e para as cronologias factuais mencionadas HISTÓRIA de Portugal em Datas. Coord. António Simões Rodrigues, Lisboa: Círculo de Leitores, 1994

Pombal, depois de passar por outros cargos, o qual lhe doou a Quinta do Canal em 1769, edifício que tinha pertencido aos jesuítas e que foi confiscado à companhia após a sua expulsão do país.

Poucos anos depois, José de Seabra e Silva foi demitido, expulso da corte e degradado para Pedras Negras de Pungo Andongo, por ordem do rei D. José I.

Ao que se diz, José de Seabra comunicou à rainha um projecto de que só ele, o rei e o Marquês tinham conhecimento. Certo é que a rainha quando subiu ao trono deu perdão a José de Seabra, este voltou a Lisboa e chegou a ser Ministro de Estado dos Negócios do Reino (1788).

Em 1799 foi demitido pelo príncipe regente em virtude de ter opinado no sentido de serem ouvidas as cortes; regressou de novo à Quinta do Canal de onde não podia sair e só volvidos 5 anos o, já rei D. João VI, permitiu a sua ida para Lisboa.

Em 1807 foi convidado por Junot para ministro mas recusou e foi um dos organizadores da *Sociedade Restauradora* que se opunha ao domínio francês (ver *Dicionário de História de Portugal*).

Estevão Dias Cabral (1734-1811)

Fez carreira em Itália como professor de matemática no Colégio Romano e como “Hidráulico” estudou e planeou o aproveitamento das águas do rio Velino na sua junção com o rio Nera, estudo que veio a publicar em Itália no ano de 1786.

Estudava em Coimbra, no Colégio das Artes, quando se deu a expulsão dos Jesuítas, vindo a refugiar-se em Itália, regressando a Portugal em 1788, no ano seguinte foi incumbido de «estudar a corrente do rio Tejo e de propor os planos de melhoramentos necessários das suas margens, para que as inundações não inutilizassem os trabalhos agrícolas e não ficasse prejudicada a navegação.»

Trabalharia neste projecto e também no rio Mondego até ao fim dos seus dias, em 1811, escrevendo vários trabalhos incluídos nas Memórias da Academia Real das Ciências, de que foi um dos primeiros sócios.

Publicou: “Notícias do encanamento do Mondego desde o ano de 1790 até ao ano de 1799” e “Relação da visita feita ao Tejo no mês de março de 1789”, datado de 26 de Abril de 1789 (volume in-fólio de 17 folhas inumeradas existente na Real Biblioteca da Ajuda). Esteve também na barra de Aveiro, em 1791 (VITERBO, vol.I, p.147).

Guilherme Elsdén

Inglês, desconhece-se o ano e o motivo por que veio para Portugal; esteve em Coimbra, ao serviço do marquês de Pombal ao tempo em que a Universidade foi restaurada quando foi incumbido de assistir à posse dos terrenos e edifícios destinados às novas oficinas, juntamente com o seu colega o capitão Isidoro Paulo Pereira. Foi também um dos engenheiros encarregados do melhoramento da barra de Aveiro.

«Por aviso de 27 de Novembro de 1777 foi o tenente-coronel engenheiro Guilherme Elsdén com o capitão do mesmo corpo Isidoro Paulo e o ajudante do mesmo corpo Manuel de Sousa Ramos: e também foram nulos os resultados d’esta comissão».

“Roteiro das estradas de Salvaterra e de Pancas para o Pinheiro – Tirado do Mappa Geral das Reaes Coutadas por ordem do Tenente Coronel Guilherme Elsdén. Côrte de Salvaterra de Magos 8 de Fevereiro de 1771”
(VITERBO, vol.I, pp. 297,299)

A conjuntura política que se abre após a subida ao trono de D. Maria, que se apoia no novo ministério que integra nomes cujo papel e perfil políticos teriam sido minimizados e, até, desprezados pelo marquês de Pombal (entre os quais se conta José de Seabra da Silva), é determinante para um projecto novo de desenvolvimento do território, de matriz essencialmente civil. Apesar da conjuntura militar das invasões francesas ter perturbado a sua aplicação, o que é indiscutível é que os esforços foram intensos e coordenados para se reconhecer as condições reais das principais barras marítimas do país e para elas se projectar um conjunto de melhorias que visavam a sua franca e segura abertura, ao mesmo tempo que se procurava abrir os canais fluviais para uma navegação interna articulada com uma linha de circulação terrestre (uma estrada real) que alinhava ao longo da costa, unindo as principais cidades.

O alinhamento das imagens que se segue procura documentar esse processo, referido essencialmente aos casos de estudos da nossa investigação – Porto e Aveiro. Os restantes exemplos são aqui mencionados para permitir acentuar a base civil e não militar desse processo, realizado no âmbito do Ministério de Estado dos Negócios do Reino. O que aqui interessa realçar é um conjunto de iniciativas, que se tem conhecido e publicado, interpretadas em demasiada restrição casuística, e que, se vistas em conjunto, revelam um programa / plano / projecto de dimensão nacional, plenamente articuladas entre si e, por vezes, coordenadas até entre o poder central e o poder local. Por exemplo, o projecto para a grandiosa ponte sobre o Douro, à data em que se colocou como solução projectável (1802), só pode ser compreendida quando integrada nesses esforços. Outro aspecto a realçar é que esta conjuntura esteve também na base de um importante exercício de reconhecimento e representação cartográfica de muitas das cidades (algumas delas pela primeira vez representadas) e para as quais também se projectariam novos espaços urbanos e diversas regularizações dos existentes, de modo a preparar as cidades para o seu renovado papel de centros regionais e locais da circulação de produtos e pessoas. O exemplo de Aveiro é, nesse aspecto, singular, com uma marcação de projecto para a regularização dos seus canais internos e para a criação de uma nova praça ordenada.

Uma conjuntura semelhante só voltará a surgir quando as determinações das novas condições económicas e sociais se ajustarem, para a realidade portuguesa, ao que vinha transformando o mundo produtivo e a sua respectiva base económica decorrentes das alterações oitocentistas no centro e norte europeu. As alterações estruturais que o século XIX introduz ganham dimensão quando se ajustam a uma transformação profunda das articulações territoriais, a todos os níveis da circulação. A integração em redes ferroviárias e rodoviárias altera o quadro de relações territoriais e as suas hierarquias nucleares, para se revelar uma dinâmica de complementaridades a diversas escalas e ritmos: local, regional, nacional e mesmo continental. A estruturação ferroviária, como canal privilegiado de articulação terrestre fixa, vai abrir essa conjuntura em ambição quase global, quer ao nível da circulação de pessoas quer ao nível da circulação de mercadorias. Contudo, os ritmos

de inscrição dessa infra-estrutura no território dependerá das circunstâncias económicas e políticas de cada reino e, por isso, a rede é uma ambição *ómega* sempre difícil de alcançar.

Para nós, Portugal, essa aproximação faz-se no quadro do Ministério das Obras Públicas, no quadro dos governos Regeneradores, que durante toda a segunda metade do século XIX irão procurar dotar as barras portuárias de condições para a circulação marítima segura propícia ao desenvolvimento do movimento portuário, dotar as cidades de infra-estruturas urbanas e articulações ferroviárias capazes de as integrarem nas redes de circulação, ligadas com os portos marítimos, e, não menos importante, proporcionar uma base de reconhecimento cartográfico das realidades urbanas de forma a poder controlar-se os melhoramentos propostos através de uma visão global da cidade – são os Planos Gerais de Melhoramentos que, por iniciativa do poder central (Lisboa e Porto) ou por iniciativa do poder local (para outras cidades do norte de Portugal – ex. Guimarães, Viana do Castelo, Viseu ...) se vão desenhando (ver FERNANDES, 1992).

Essa conjuntura, porém, não ignora (como quase nunca acontece) todos esforços feitos anteriormente, sobretudo os estudos que, em muitos casos, não chegaram a desenvolver em obra. Esta é a razão por que um tempo longo de observação, para além de uma dilatada visão espacial, nos ajuda a melhor compreender os programas e as suas respectivas conjunturas, ao mesmo tempo que ressalta um Plano / Desígnio setecentista que é transversal a essas mesmas conjunturas, difícil de implementar, mas não, por isso mesmo, abandonado.

Referências bibliográficas

AA.VV. — *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal*. Lisboa, Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, 1986

AMÂNDIO, Bernardino. *O Engenheiro Custódio José Gomes de Vilas Boas e os portos de mar de Esposende em 1795 e Viana em 1805*. Viana do Castelo: ed. Dos "Amigos do Mar", 1994, pp.43, 99.

CARDOSO, José. *O pensamento económico em Portugal nos finais do século XVIII, 1780-1808*. Lisboa: Editorial Estampa, 1989

CRUZ, António (coord.). *Geografia e Economia da Província do Minho nos Fins do Século XVIII*. Porto: Centro de Estudos Humanísticos, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1970.

FERNANDES, Mário Gonçalves. *Viana do Castelo: obras públicas e evolução do espaço urbano (1855-1926)*. Porto: *Revista da Faculdade de Letras – Geografia, I série, vol. VIII., Porto, 1992, pp. 65-162*

HISTÓRIA de Portugal em Datas. Coord. António Simões Rodrigues, Lisboa: Círculo de Leitores, 1994

JESUS, Elisabete, SILVA, Hugo Ribeiro da. *Viana e o acesso ao mar nos finais do Antigo Regime*.

<http://jornadasdomar.marinha.pt/PT/trabalhos/Documents/2004/228-Viana.pdf>

LOUREIRO, Adolfo. *Memoria sobre o melhoramento do Mondego entre Coimbra e Foz-Dão*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1880.

LOUREIRO, Adolfo. *Memoria sobre o Mondego e barra da Figueira*. Imprensa Nacional, 1874

LOUREIRO, Adolfo. *Os portos marítimos de Portugal e ilhas adjacentes*. 3 Vols., Lisboa: Imprensa Nacional, 1907.

IV Simpósio LusoBrasileiro de Cartografia Histórica
ISBN 978-972-8932-88-6

MATOS, Artur Teodoro de. *Transportes e comunicações em Portugal, Açores e Madeira (1750-1850)*. Ponta Delgada: Universidade dos Açores, 1980.

MASIERO, Roberto. *Il rilievo e la gestione della conoscenza critico - storico dell' architettura*, in AA.VV. — *La cartografia par l' urbanistica e l'architettura*. Milão: Clup, 1985, pp. 231-235

MENDES, Humberto Gabriel. *Cartografia e engenharia da Ria e Barra de Aveiro no último quartel do século XVIII*. Aveiro: Separata do Vol. XL do Arquivo do Distrito de Aveiro, 1974. (Ver também a versão digital deste Boletim).

MENDES, Humberto Gabriel. *Cartografia e engenharia pombalinas da ria e barra de Aveiro*, Lisboa, Boletim do Arquivo Histórico Militar, Vol. 42-43, 1972-1974.

MENDES, Humberto Gabriel. *Catálogo de cartas antigas da mapoteca do Instituto Geográfico e Cadastral*, [Lisboa]: Instituto Geográfico e Cadastral, 1969

SÁ, José António. *Compêndio de observações que formam o plano de viagem política e filosófica que se deve fazer dentro da pátria, dedicado a Sua Alteza Real o Sereníssimo Príncipe do Brasil*. Lisboa: Oficina de Francisco Borges de Sousa, 1783.

SAVIGNAT, J.-M., *Dessin et architecture du moyen âge au XVIII siècle*. Paris : École Nationale Supérieure des Beaux-Arts 1983, p. 130 e seg.s.

SERRÃO, Joaquim Veríssimo. *História de Portugal [1750-1807]*. Vol. IV, Lisboa: Verbo, 1986.



Fig. 1 - José de Seabra da Silva (1732-1813)



Fig. 2 - Esquema de Portugal indicando as aberturas das barras dos rios para os quais existe documentação cartográfica que regista projectos de regularização e navegabilidade dos rios para o interior até ao alinhamento da estrada projectada para a sua articulação terrestre. (Portugal, Atlas do Ambiente, Carta da Hidrografia Continental, Direcção Geral dos Recursos Naturais, esc. 1: 1000 000)

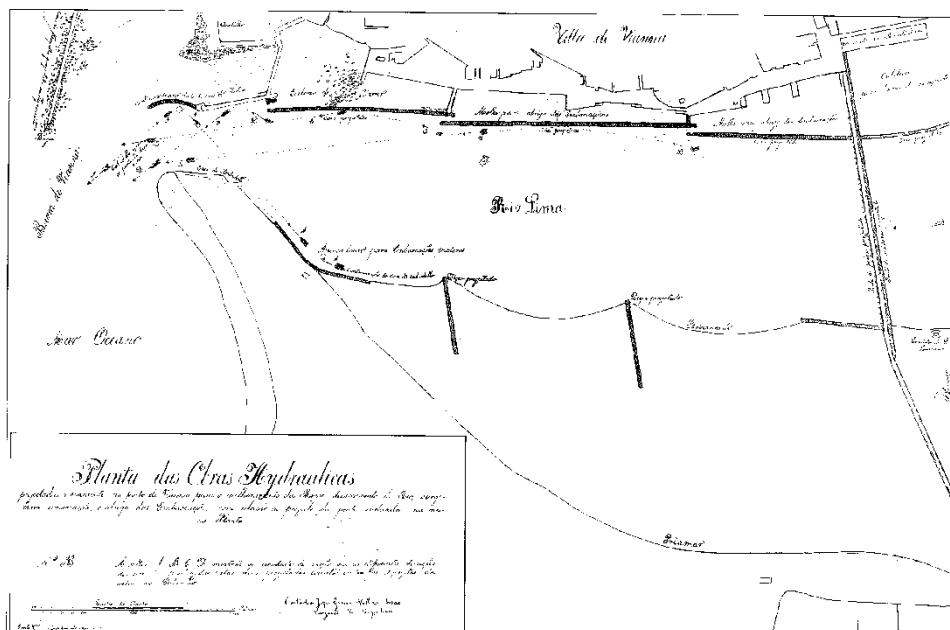


Fig. 3 - Viana do Castelo, 1795 – 1805 «Planta das obras Hidraulicas projectadas novamente para Melhoramento da Barra...», Custódio José Gomes Vilas Boas (1741-1808), cópia do século XIX que integra a fase de obras iniciada na conjuntura aberta já pelo Ministério das Obras Públicas, criado em 1852. In AMÂNDIO, 1994, mas para um maior rigor e ajustado contexto histórico veja-se, sobretudo, FERNANDES, 1992.

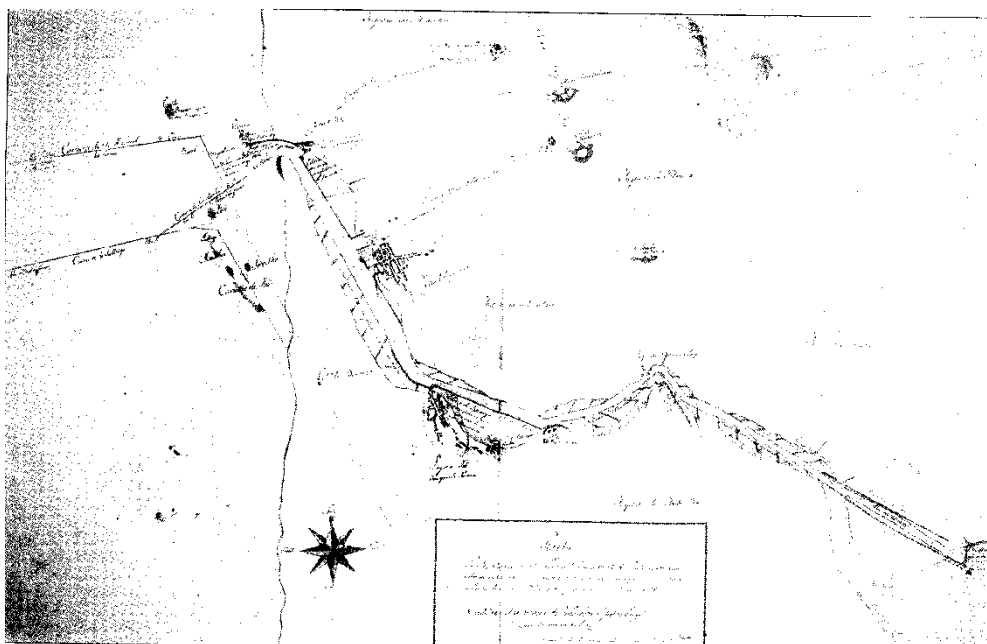


Fig. 4 - Esposende, Foz do Rio Cávado, 1795, «Planta do Encanamento do rio Cávado», Custódio José Gomes Vilas Boas (1741-1808), in CRUZ, 1970.

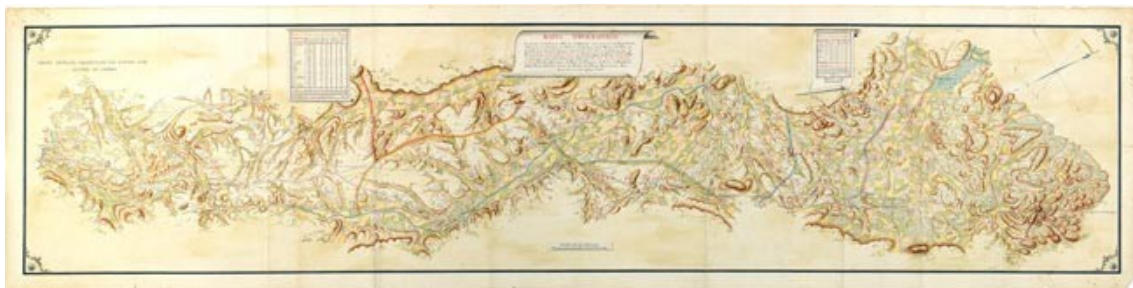


Fig. 5 - «Mappa topographico ... para servir ao delineamento da estrada desde Leiria athe Coimbra...», 1792, Inácio José Leão, Joaquim de Oliveira, João Manuel da Silva, CA438|IGP

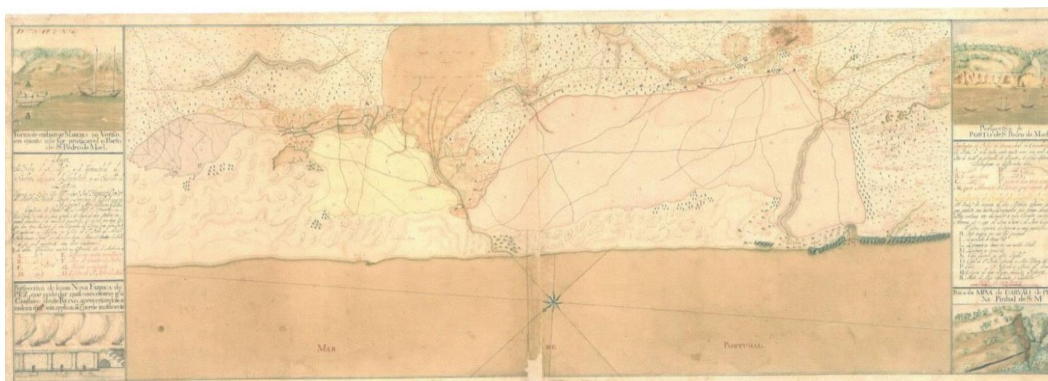


Fig. 6 - «Mappa dos pinhaes de S. Mag.de e da Universidade de Coimbra, da Caza do Infantado e do Conselho de Leyria», Guilherme Elsdén, [ca 1765], CA111|IGP

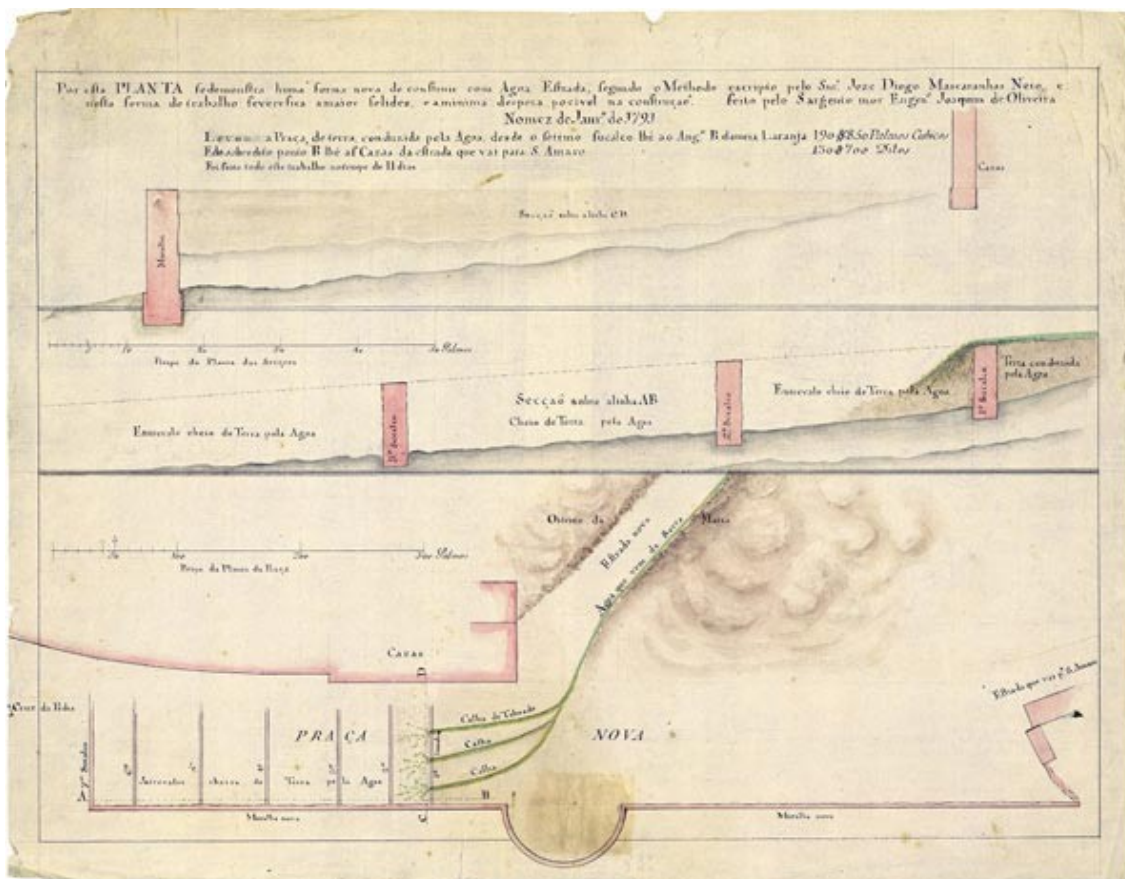


Fig.7 - «Por esta Planta se demonstra huma nova forma de construir com agoa estrada, segundo o methodo escripto pelo Snr. Joze Diogo Mascarenhas Neto...feito pelo sargento mor engen.º Joaquim de Oliveira no mez de Janr.º de 1791», Joaquim de Oliveira, 1791, CA458|IGP



Fig. 8 - Planta relativa ao projecto de construção da estrada de Leiria a Coimbra, 1794, «Projecto p.ª a ponte do Salgr.º [Material cartográfico]. - [Escala não determinada]. - [S.l.] : [s.n.], [ca. 1794].». CA451|IGP



Fig.8 - Rio Mondego, 1780, «Planta do rio Mondego desde Coimbra até ao mar, com o projecto de hum novo alveo p.S o dito rio», Manuel de Azevedo Fortes, Isidoro Paulo Pereira, Manuel Mexia da Silva, CA320|IGP



Fig. 7 - Coimbra, século XVIII final, representação parcial da «Planta de Coimbra e seus contornos sobre o rio Mondego», CA393|IGP



Fig. 8 – Coimbra, CA392|IGP



Fig. 9 - Coimbra, «Mappa Thopografico Da Cidade de Coimbra Com a Divizão Das Antigas Freguezias», CA391|IGP



Fig. 10 – Porto, 1791, «Vista da Cidade do Porto, desde a Torre da Marca até as Fontainhas... Oferecida a José de Seabra da Silva [Aguilar delin. e exculp. no anno de 1791]», Manuel Marques de Aguiar (1767-1816). Nesta gravura se expressa muito bem a importância do movimento portuário e se revela um perfil-plano da cidade onde se dão por terminados alguns edifícios que não chegariam a ser construídos conforme o representado.

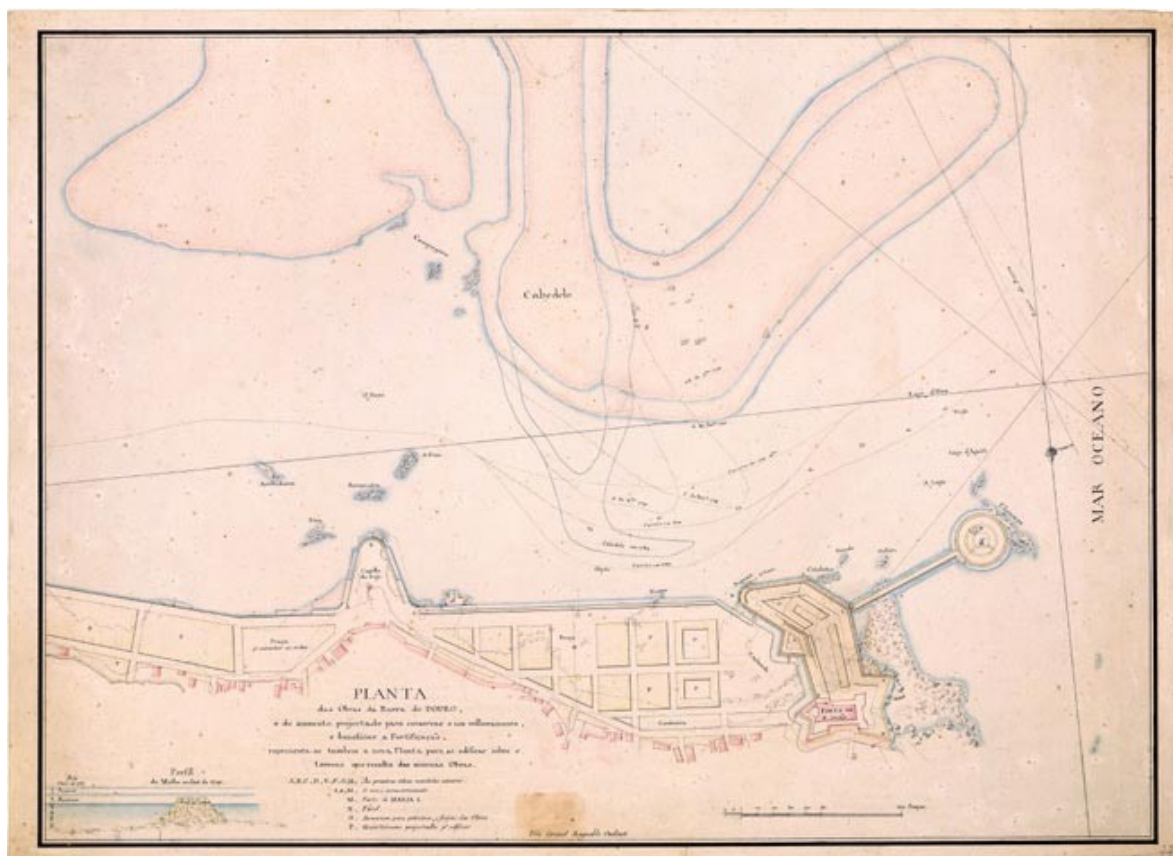


Fig. 11 - Porto, [1795-97], «Planta das obras da barra do Douro e do aumento projectado para conservar o seu milhoramento e beneficiar a fortificação...», Reinaldo Oudinot, CA303|IGP

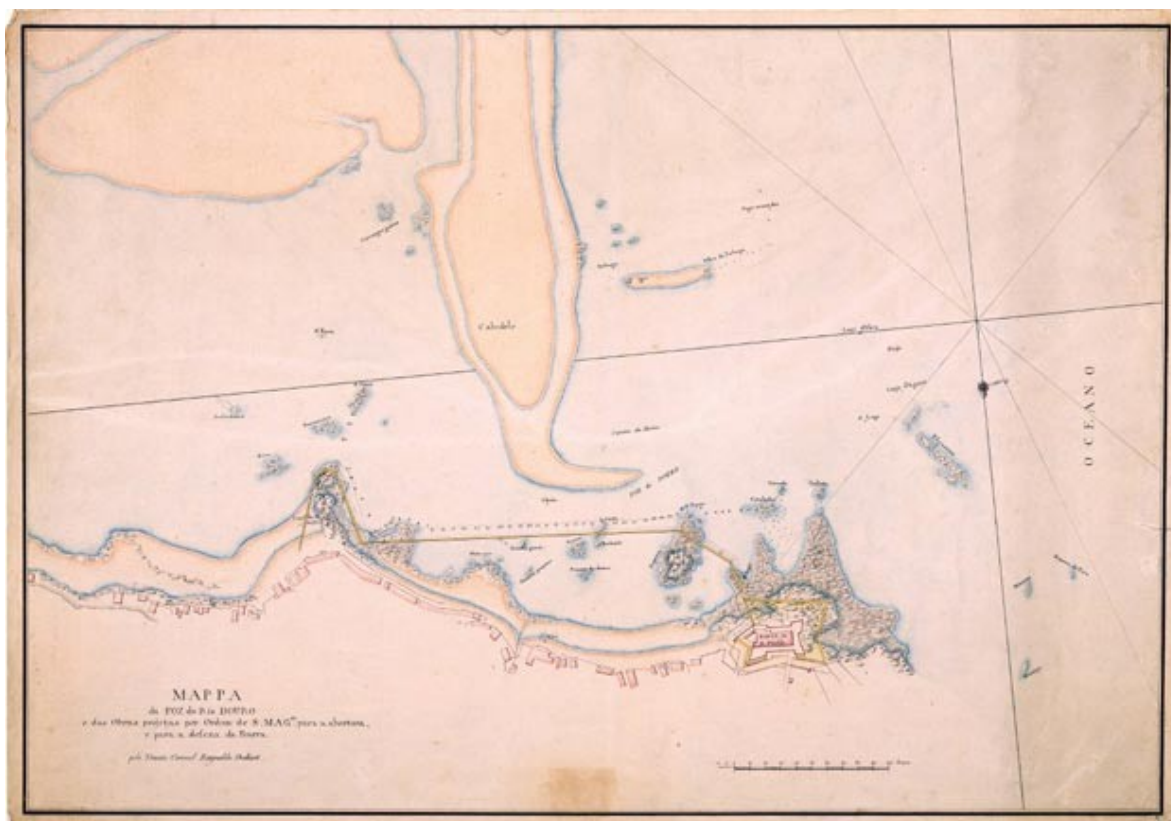


Fig. 12 - Porto, [1795-97], «Mappa da foz do rio Douro e das obras projectadas por ordem de S. Mag. de para a abertura e para a defeza da barra», Reinaldo Oudinot, CA301|IGP

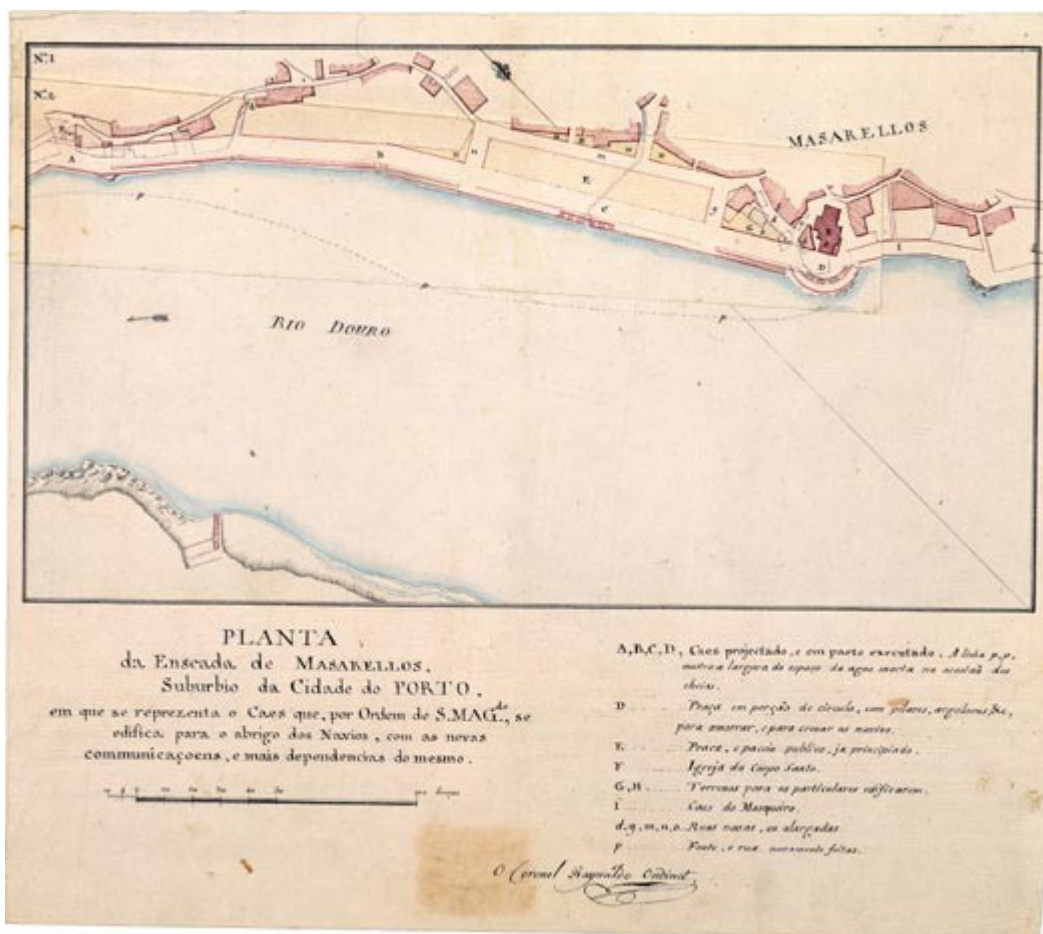


Fig. 13 - Porto, [1795-97], «Planta da enseada de Masarelos: Suburbio da cidade do Porto em que se representa o caes que por ordem de S. Mag.de se edifica para o abrigo dos navios...», Reinaldo Oudinot, CA305|IGP

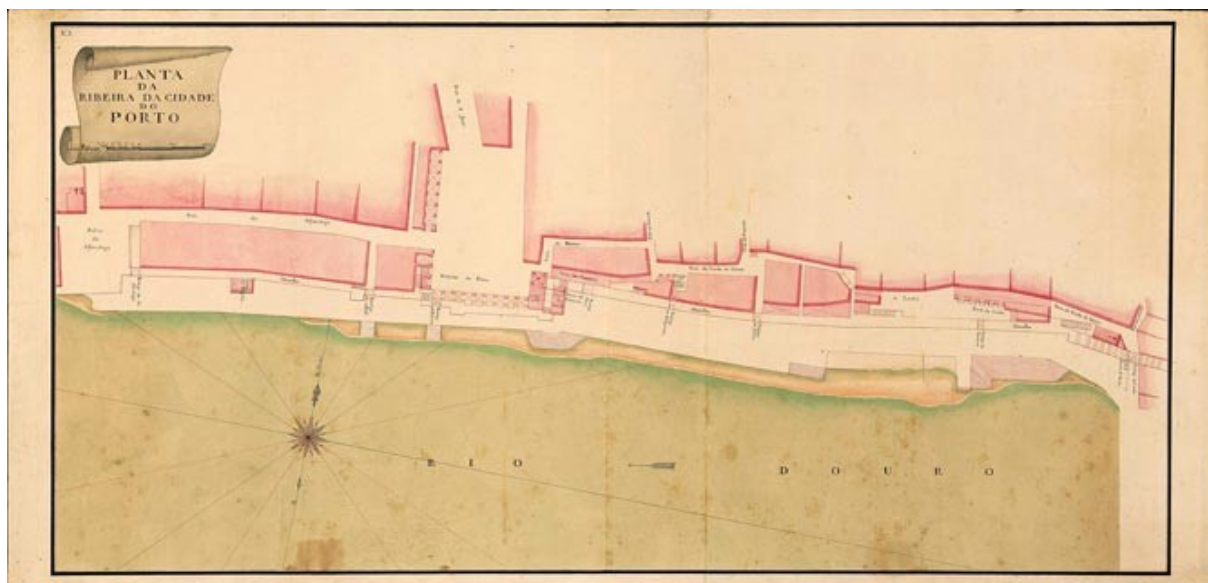


Fig. 14 - Porto, 1797, «Planta da ribeira da cidade do Porto», Reinaldo Oudinot, CA382|IGP

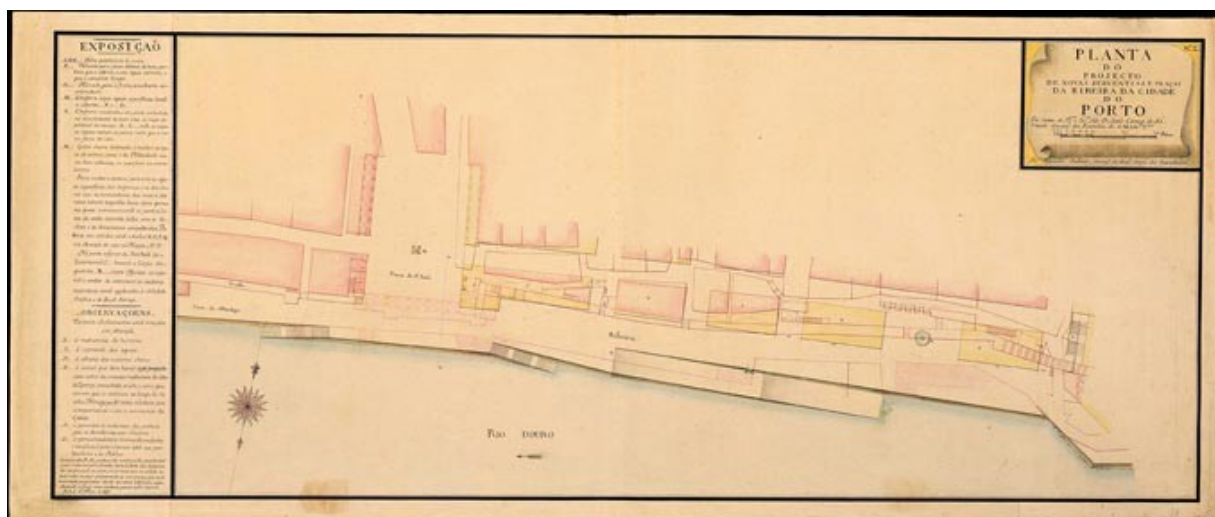


Fig. 15 - Porto, 1797, «Planta do projecto de novas serventias e praças da ribeira da cidade do Porto», Reinaldo Oudinot, CA383|IGP

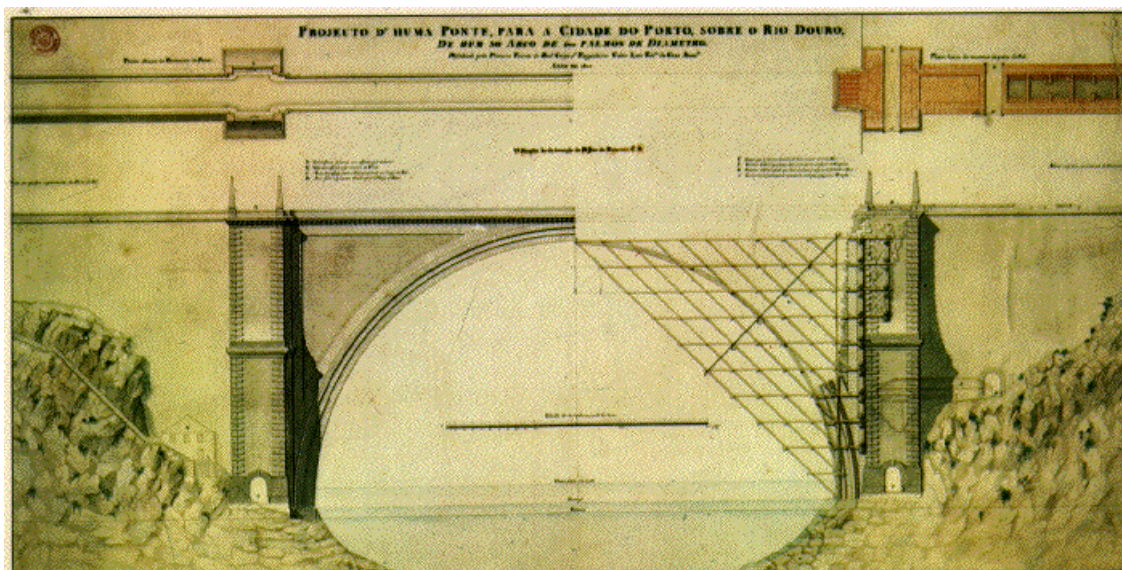


Fig. 16 - "Projecto d'huma ponte, para a Cidade do Porto sobre o rio Douro. De hum só arco de 600 palmos de diâmetro".
Carlos Amarante, 1802

Carlos Luiz Ferreira da Cruz Amarante (n.Braga 1748; m. Porto 1815). Capitão do exército, integrou o Real Corpo de Engenheiros. É-lhe atribuída também a Ponte das Barcas, de 1806.

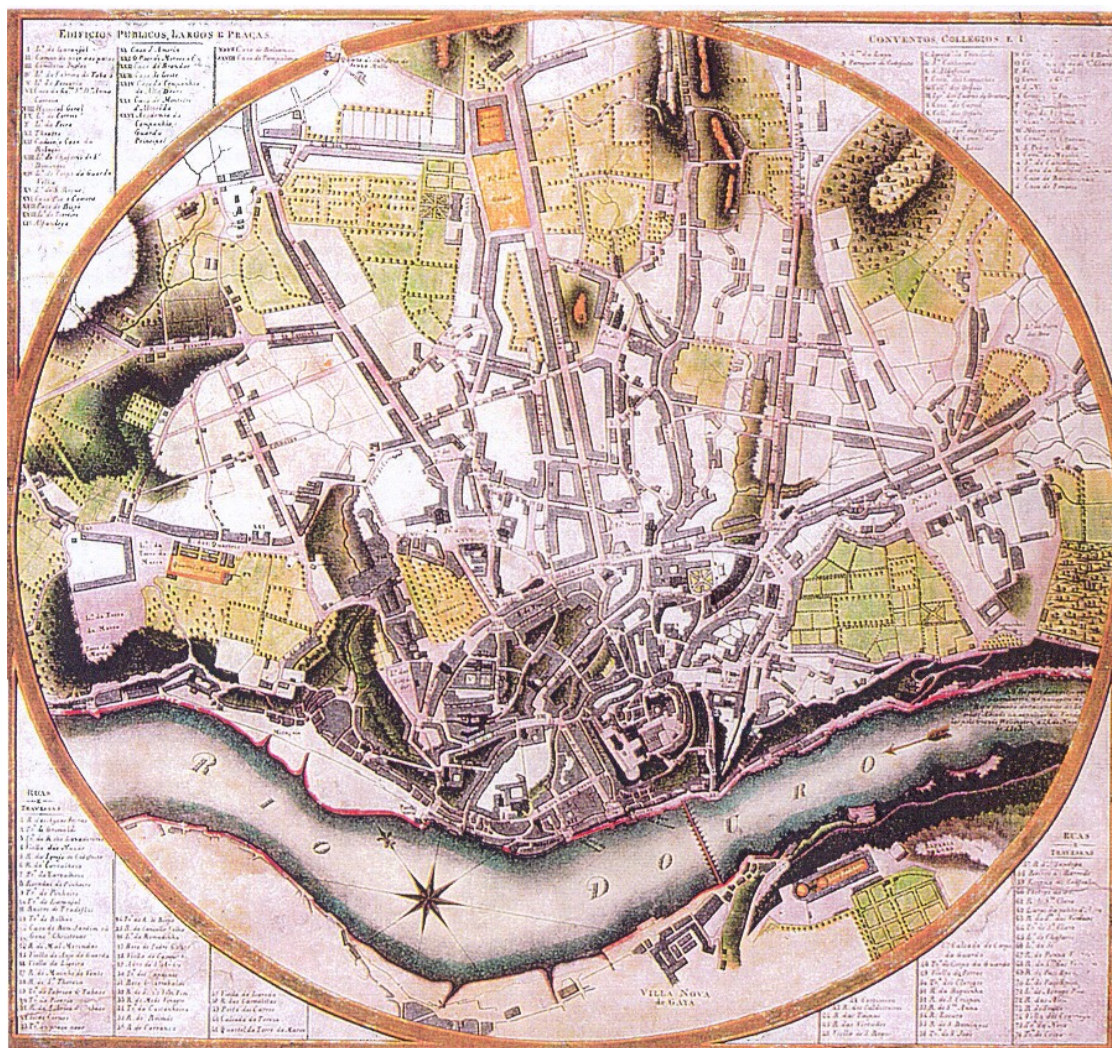


Fig. 17 - Porto, 1813, 1º registo cartográfico da cidade do Porto (Planta urbana). Apesar de estar integrado na conjuntura militar das invasões francesas o seu aproveitamento teve fins civis, comprovados pelos inúmeros exemplares conhecidos que acentuavam diferentes elementos da realidade urbana, como neste caso onde se torna muito evidente as características urbanas da cidade construída e da cidade “verde”.

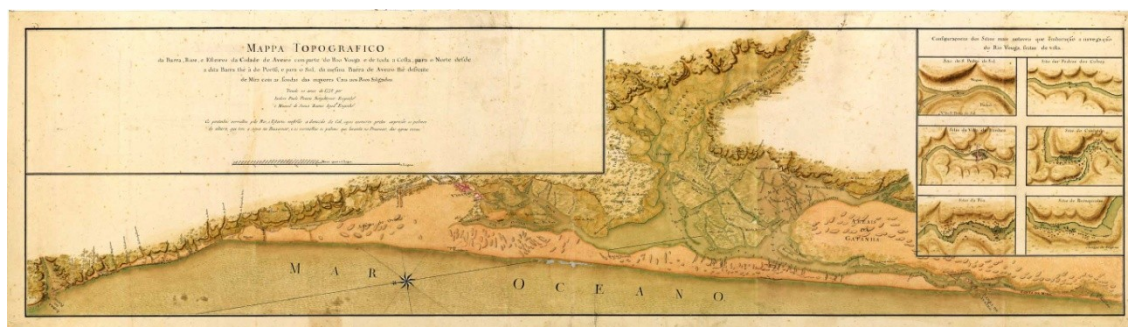


Fig. 18 - Aveiro, 1779, «Mapa topografico da barra, rios e esteiros da cidade de Aveiro com parte do rio Vouga, e de toda a costa para o norte desde a dita barra thé r do Porto, e para o sul da mesma barra de Aveiro thé defronte de Mira ... », Izidoro Paulo Pereira, Manuel de Sousa Ramos, CA312|IGP

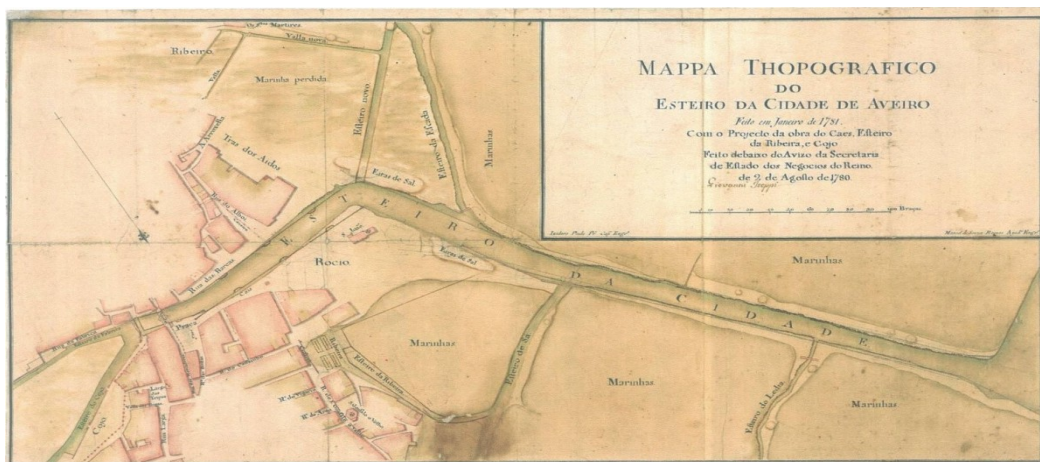


Fig. 19 - Aveiro, 1780-1781, «Mapa topográfico do esteiro da cidade com projecto da obra do cais e regularização do canal central», Giovanni Iseppi, Isidoro Paulo Pereira, Manuel de Sousa Ramos, CA318|IGP