

# A Barra da Cidade do Porto

## Breves apontamentos do século XVII

Ruben Ribeiro

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

[rubengomesribeiro@gmail.com](mailto:rubengomesribeiro@gmail.com)

**Resumo** O texto aqui apresentado, pretende dar algum relevo ao desenvolvimento da barra na cidade do Porto. O espaço temporal situa-se entre o século XVI e o XIX, sendo no entanto o século XVII mais referenciado. Isso é devido ao tema que constituiu de defesa ao Mestrado da minha parte, título este «*A atividade do arquiteto João Antunes no norte de Portugal*» (2013). Neste pequeno texto, integro três documentos que se encontram na Biblioteca Nacional da Ajuda, salientando o papel na vistoria dos arquitetos João Antunes, João Duarte, Mateus do Couto e Pedro Matróz, sendo João dos Reiz, o autor do rascunho. Conhece-se ainda duas cartas, contendo melhores informações, a do bispo do Porto, D. João de Sousa, para o secretariado de D. Pedro II.

**Abstract** The text presented here, aims to give some relief to the development of the quay in Porto. The timeline is between the sixteenth and nineteenth century, but is important the seventeenth century longer referenced. This is due to the theme which was the Master of defense on my part, this title «*The activity of the architect João Antunes in Northern Portugal*» (2013). In this short text, integrate three documents that are in the *Biblioteca Nacional da Ajuda*, highlighting the role of architects in the survey João Antunes, João Duarte, Mateus do Couto and Pedro Matróz, with João dos Reiz, the author of the draft. It is known also two letters, containing the information to the bishop of Porto, D. João de Sousa, for the secretariat of D. Pedro II.

O tema aqui apresentado é dedicado sobretudo ao século XVII, tendo proporcionado à cidade do Porto, alterações quanto ao desenvolvimento da arquitetura. Isso deve-se às iniciais ligações com o Brasil, mas também às relações comerciais com os países do Norte da Europa. A própria proximidade com Espanha, coloca o Porto como cidade essencial na distribuição da mercadoria no norte de Portugal.

Seguidamente é conveniente referir os diversos estudos que têm sido realizados para um claro esclarecimento dos movimentos comerciais na barra do Douro, assim como na resolução dos problemas da mesma barra. Destacaria a obra de Agostinho Rebelo da Costa ( «*Descrição topografica e historica na cidade do Porto*», 1788), tendo o autor referido no capítulo VI, o grande rio Douro, e no qual nos apresenta uma descrição da sua barra. Inclui ainda um desenho de Teodoro de Sousa Maldonado, e gravura de Manuel da Silva

Godinho, datada de 1789. O mesmo capítulo apresenta tabelas que esclarecem os diversos negócios entre a cidade e os países comerciantes.

Um outro estudo, pertence a Virgínia Rau («*O movimento da barra do Douro durante o século XVIII*», 1958), o qual salienta que durante o século XVIII, a barra do Douro surge com um tráfego importante para a cidade, devido ao comércio com os ingleses, holandeses, dinamarqueses, suecos, franceses e alemães. A mesma autora identifica ainda os produtos e as transações efetuadas. Esta análise apresenta diversos gráficos úteis para a compreensão da origem dos navios saídos da barra. Outras intervenções são apresentadas por Aurélio de Oliveira e Jaime Garcia Lombardero («*Alguns dados em torno das relações económicas entre o Porto - sua região e a Galiza na época moderna - século XVII, XVIII*», 1979), pelo que os autores introduzem os factores políticos e geográficos nas trocas de Entre-Douro e Minho e a Galiza, assim como o de Francisco Ribeiro da Silva («*Porto e Galiza: Embarcações galegas no transporte de vinho do Douro, 1622 e 1626*», 1984). O mesmo autor publica na revista “O Tripeiro”, «*Os pilotos da barra do Douro, século XVI-XVIII*», 1990, que nos dá a conhecer alguns pontos incluídos no Regimento dos Pilotos da Barra de 1628, assim como a obra do Regimento um século mais tarde (1731).

Acrescentaria mais duas obras, uma de Mário Jorge Barroca («*As fortificações do litoral portuense*», 2001), no qual apresenta a fortificação de S. João da Foz, e a obra de Miguel Soromenho que apresenta documentos novos em relação às alterações efetuadas na barra do Douro («*Manuel Pinto de Vilalobos: Da engenharia militar à arquitectura*», 1991).

Estudos que clarificam melhor a barra do Douro, foram sendo produzidos por Horácio Marçal («*A barra do Douro e o porto de Leixões*», 1965), e por Adolfo Loureiro («*Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade*», 1909-1910).

## A ARQUITETURA NO SÉCULO XVII: A APRENDIZAGEM

O século XVII e mais concretamente a partir dos anos cinquenta, a arquitetura religiosa apresenta um modelo praticamente diferente no que diz respeito à planimetria e espacialidade. O cliente e o encomendante,

determinam sempre o risco e a produção, uma vez que são eles que financiam o empreendimento, estabelecendo uma espécie de compromisso.

Assim como a arquitetura religiosa, também a casa nobre foi sofrendo alterações para ceder lugar a uma modernização da cidade, caracterizando-se pela simplicidade das suas fachadas, num plano austero e rigoroso.

Um século mais tarde, a arquitetura irá acompanhar os gostos arquitetónicos que se manifestavam pela cidade. No entanto, nunca foi deixado de parte as formas seiscentistas, a uma estética mais neoclássica.

Em todos estes processos, a tratadística constituiu-se como uma das fontes de trabalho nos mestres pedreiros, arquitetos e engenheiros. Exemplo disso, refira-se os tratados de Vitruvius<sup>235</sup>, Alberti<sup>236</sup> e Sebastiano Serlio<sup>237</sup>. Importa ainda salientar o tratado de carácter militar de Manuel de Azevedo Fortes, «*O Engenheiro Português*».

Recuando um pouco na cronologia, importa referir que a arquitetura em Portugal absorve as primeiras transformações nos finais do reinado de D. João III. Esta apresentava os primeiros inícios de uma arquitetura nacional, marcada por um estilo austero e com base numa tratadística de valores militares.

Quanto à aprendizagem destes arquitetos, salienta-se a *Aula de Esfera* do colégio jesuítico de Santo Antão em Lisboa, tendo sido iniciada a c. 1580, estabelecendo-se como uma das mais importantes instituições de ensino científico do país. As áreas seriam a da Cosmografia, Matemática, Astronomia, Náutica, bem como a Arquitetura Militar.

Em 1594, criam-se três lugares de aprender a arquitetura, tendo como Mestre das Obras, Filipe Tercio.<sup>238</sup> Estes 3 ajudantes, assistiam ao estudo da cidade. Em 1647, funda-se a *Aula da Matemática* ou *Aula da Fortificação* a pedido do engenheiro-mor Luís Serrão Pimentel<sup>239</sup>.

Do outro lado da fronteira, a aprendizagem também era feita, através da *Academia de Matemáticas e Arquitectura*, em Madrid, projeto de Juan de

<sup>235</sup> Consultar «*Regole delli cinque ordini d'architettura*» (1562)

<sup>236</sup> Consultar «*Da re aedificatoria*»

<sup>237</sup> Obra «*Tutte l'Opere d'Architettura, et Prospetive*», sobretudo o Livro III e IV (1540-1550)

<sup>238</sup> Cf. MOREIRA, Rafael - *A Escola do Paço da Ribeira e a Academia de Matemáticas de Madrid*, 1986, pp. 66-67. Filipe Tercio (1520-fal. 1597), exerceu os cargos de Arquitecto Geral do reino e Engenheiro-mor, e vem para Portugal ao serviço de El-Rei D. Sebastião (1577), no qual o acompanhou na expedição a Alcácer-Quibir.

<sup>239</sup> Luís Serrão Pimentel (1613-fal. 1678), foi lente na *Aula de Matemática e fortificação da Ribeira das Naus*, e Cosmógrafo-mor do reino (1671).

Herrera. Neste ensino, incluía-se o estudo de obras como a de Alberti, traduzida por André de Resende, e a de Euclides por Domingos Peres.

Em 1689, D. Pedro II publica o «*Regimento dos Mestres Architectos dos Paços Reais*», orientando o ensino da Arquitectura Civil.

Com o rei D. João V, o enraizamento familiar na Escola terminaria, tendo passado por sucessivas gerações de artistas, como os Frias, os Coutos, Turrianos e Tinocos. Durante cerca de um século, houve herança de pais para filhos ou de tios para sobrinhos, grande parte instalada nos cargos oficiais do Reino. Apesar de tudo isso, El-Rei D. Pedro II fazia chegar a Portugal dois artistas estrangeiros, o arquiteto Carlos Gimac, falecendo a c. 1730, em Roma, e o escultor Claude de Laprade, falecido em 1738 em Lisboa.

Por sua vez, e no início do século XVIII, viria o alemão João Frederico Ludwig (1673-fal. 1752). Ao contrário de D. Pedro II, D. João V deu preferência aos artistas estrangeiros, preterindo por exemplo o Padre Tinoco, continuando este como lente na *Aula do Paço da Ribeira*.

Na aula de ensino, não existia uma regra quanto à nomeação, nem um tempo determinado de permanência no cargo. Os aprendizes eram avaliados, em que o peso da Matemática e das disciplinas da Geometria era significativo, e o uso da tratadística desempenhava um papel de relevo nesta aprendizagem.

A função do arquiteto previa a obrigação de intervir nas avaliações, orçamentos, vistorias, escolha de materiais e medições, assim como obras de carácter mais decorativo. Determina-se portanto que o arquiteto estava preocupado em não exceder os gastos.

No século XVII, a arquitetura militar é inserida no contexto europeu provocando um desenvolvimento na ciência militar.

Em relação à fortificação na época moderna, atendia-se a um traçado exigente e operado no armamento. Esta geografia militar mudaria após a Restauração da Independência, para o interior das fronteiras com Espanha. A criação da *Aula de Fortificação e Arquitectura Militar* pretendeu responder a esta edificação de estruturas defensivas, especialmente numa área fronteiriça com Espanha.

Relembremos que entre 1640 e 1668, Portugal está em guerra com Espanha e toda a gestão financeira é dirigida para uma economia de guerra,

construindo fortes e baluartes. Portugal encontrava-se ainda em plena crise dinástica com a incapacidade de D. Afonso VI para governar, e numa crise política por intermédio de golpes palacianos.

#### A BARRA NA CIDADE DO PORTO: AS SUAS EVOLUÇÕES

Após estas referências do sistema político e do ensino nas respetivas escolas de formação arquitetónica e militar, interessa-nos a região do litoral norte entre o Minho e o Douro. Sobretudo a cidade como o Porto, pólo de atração de todo o comércio interno e externo, configurou-se numa estratégia comercial para os navios chegados do norte da Europa, como a Inglaterra e Holanda.

Determinados mercadores ingleses, possuíam atividade no comércio de importação de bacalhau, cereais e tecidos de lã, apesar de todos eles exportarem o vinho. Contudo, tanto os ingleses, holandeses, suecos e alemães adquiriam o vinho do Porto.

No entanto, é de referir que só através do ouro do Brasil, permitia alterar o saldo negativo da balança comercial para com o mercado estrangeiro, especialmente com a Inglaterra.<sup>240</sup>

Ora a agricultura, no reinado de D. Pedro II, caracterizou-se por um aumento da produção e pelo surgimento de novas culturas perante os produtos tradicionais como o azeite, cereais e fruta. A acessibilidade no Douro previa ainda a comercialização de vinhos, permitindo a procura da parte dos ingleses.

Salienta-se que em 1640, o território nacional encontrava-se indefeso e Lisboa não era exceção. Para a defesa marítima do Tejo e suas imediações, permaneciam as Torres de São Vicente de Belém e de São Sebastião de Caparica, acrescentando-se a Fortaleza de Santo António da Barra. Posteriormente, seria desenvolvido a construção da Fortaleza de São Lourenço da Cabeça Seca.

Em relação ao Douro, exercia funções a Fortaleza de São João da Foz, mandada erguer por D. Sebastião. A questão da navegabilidade no rio Douro é o

---

<sup>240</sup> Cf. RAU, Virgínia - *O movimento da barra do Douro durante o século XVIII*, 1958, p. 21

tema que aqui se apresenta, tendo sido a verdadeira preocupação dos engenheiros em finais do século XVII.

A barra do Douro apresentava vários conjuntos de penedos e que durante as marés cheias, a água os encobria, levantando dificuldades à navegação. De forma a resolver esta situação, os mareantes recorriam a várias marcas, permitindo a orientação dos barcos.<sup>241</sup> Estas marcas assumiram a forma de torres numa fase posterior.

E para salientar as dificuldades na barra, transcrevo o seguinte: «*Na barra do Porto não se entra sena com hum quarto de agoa cheya sendo pataxo, e sendo navio grande com tres quartos de agoa cheya, e isto no veraõ, porque no inverno he muito perigosa, e difficultosa a entrada [...] A Cidade fica pouco mais de meya legoa da barra, mas pelas muitas pedras que tem este rio he impossivel entrar nele sem pratico.*»<sup>242</sup>

Daqui se vê a urgência na limpeza do seu curso, assim como o melhoramento da sua barra.

Em 1689 faziam-se vistorias para avaliar a exequibilidade da obra. A Corte pedia avaliação ao Pe. João Duarte e ao engenheiro Mateus do Couto<sup>243</sup>.

Devido à sua localização geográfica, a questão da barra do Douro constituiu um episódio complexo da engenharia portuguesa e foi com certeza um terreno de experimentação.

João Antunes<sup>244</sup> terá também procedido a uma vistoria na barra do Porto, denotando-se portanto, uma grande preocupação pelas questões da navegabilidade no rio Douro neste período.<sup>245</sup>

No documento aqui apresentado, está bem patente a urgência em elaborar um novo cais, de forma aos navios chegarem à cidade do Porto, e daí partirem.

---

<sup>241</sup> Cf. BARROCA, Mário Jorge - *As fortificações do litoral portuense*, 2001, p. 45.

<sup>242</sup> Cf. GONÇALVES, Flávio - *A barra do Douro no século XVIII*, 1949, p. 10.

<sup>243</sup> Mateus do Couto, *Sobrinho* (c.1620-fal. 1696), Arquitecto das Ordens Militares e Engenheiro militar, terá passado pela Aula de Arquitectura Civil de Filipe Tercio. Foi assistente nas obras das Fortalezas da Barra de Lisboa e Engenheiro das fortificações de Peniche.

<sup>244</sup> João Antunes (c. 1643-1712), foi aprendiz de Arquitectura Civil na Aula do Paço da Ribeira, Arquitecto das Ordens Militares e Arquitecto Régio. Entre as diversas obras em que está presente (pe. Igreja de Santa Engrácia, Lisboa), saliento o seu parecer acerca da fortificação de Palmela.

<sup>245</sup> Cf. RIBEIRO, Rúben Ricardo Gomes - *A atividade do arquiteto João Antunes no norte de Portugal*, 2013, p. 58.

O Padre João dos Reis, seria a pessoa indicada a elaborar a planta. Sendo um matemático, de origem alemã, terá vindo para Portugal com a função de inspecionar as fortificações.

*“Eu fiz vir architecto João Antunes, e também o P. João dos Reiz matematico alemao que me deixou o rascunho. que envio a v.<sup>as</sup>. e me dizem que deu sua planta a S. Mg.de ambos concordao com os votos de outros engenheiros, essas metade com o de João Duarte que convence o parecer de Matheus do Couto, e Pedro Matróz”<sup>246</sup>.*

A barra do Porto conteve sempre diversos problemas no que diz respeito à navegação e respetivo comércio. Um documento datado de 1567, identifica o problema e declara que seria Simão de Ruão por intermédio de D. Sebastião, a tentar resolver este assunto. A função de Simão de Ruão não seria apenas estudar a fortificação da barra do Douro (S. João da Foz), mas também o desenvolvimento de uma defensiva na cidade do Porto.

Mais tarde, seria João de Castilho e Filipe Tercio a preocuparem-se por este assunto. Após a Independência do domínio filipino, a preocupação na construção de uma defensiva militar passa na intenção da reconstrução da barra e em 1681, a Corte declara a necessidade da construção de um paredão entre o Anjo e a Afurada, tendo nomeado Miguel de Lescole. Um ano mais tarde, seria a vez de António Tinoco, João Duarte da Costa, Francisco Pimentel e do sargento-mor Mateus do Couto.

A preocupação pela barra do Porto, teve ainda outro interveniente, como se pode reparar num dos documentos, que passa por uma carta do bispo do Porto, D. João de Sousa<sup>247</sup>, o qual refere que deveria ser feita a barra de conveniência aos mercadores estrangeiros.

---

<sup>246</sup> Ver em anexo documental, a Carta do Bispo do Porto, D. João de Sousa, para o Conde da Ericeira [B.A. 51-IX-38 f. 5v-6]

<sup>247</sup> D. João de Sousa (1647-1710), foi educado pelo seu tio D. Diogo de Sousa, arcebispo de Évora (1671-1678). Exerceu o cargo de bispo do Porto (1684-1696), arcebispo de Braga (1696-1703) e arcebispo de Lisboa (1703-1710). Manteve uma grande amizade com João Antunes, uma vez que enquanto bispo, encomendou diversas obras ao respetivo arquiteto.

*“do comercio desta praça, os mercadores desta assim naturay, com estrangeiros considerando q a sua conveniencia era inseparavel da utilid.<sup>e</sup> da coroa, porq as perdas eraò comuay cem consequencias em grande prejuízo”<sup>248</sup>.*

Num outro documento aqui presente, denota-se a urgência neste mesmo assunto.

*“apeticaò q com ella minha mandou S Mag.<sup>de</sup> logo do cons.<sup>o</sup> da fazenda com ordem `q consulta tem com toda a bruid.<sup>e</sup> , e eu terei cuid.<sup>o</sup> de a apressar p.<sup>a</sup> `q S. Mag.<sup>de</sup> possa resolver materia taò importante.”<sup>249</sup>.*

Na década de 30 do século XVIII, seria El-Rei D. João V a nomear os engenheiros Joseph Fernandes Pinto e Dionysio de Castro para em companhia de um curioso, de nome Manoel Rodrigues, riscar uma planta da barra do Porto, e de seguida ser enviada para o governo proporcionando uma resolução dos problemas.

A questão da existência de enormes pedras na foz do Douro conduziu a um permanente problema para a navegação, e desta forma, resolveu-se quebrar as mesmas pedras. Continuados gastos financeiros, originou que através de uma carta régia do final do século XVIII, implicasse um imposto de meio real sobre os comerciantes do vinho.

A defesa dos portos e das barras foi um assunto de primeira importância.

Por motivos de uma defensiva militar, se sacrificava outro tipo de construções ou mesmo arquiteturas. Exemplo disso era a permanência de uma grande quantidade de pedra no rio para a construção de um forte e assim defender a barra.

Esta construção partiu não só de engenheiros mas também de capitães de navios e mercadores, ouvidos pela câmara, tendo sido a melhor forma de melhorar a barra.

---

<sup>248</sup> Ver em anexo documental, a Carta do bispo do Porto, para o secretariado de Estado [B.A. 50-V-32 f. 308]

<sup>249</sup> Ver em anexo documental, a resposta do bispo secretário [50-V-32 f. 308]



É sabido que em 1789, a barra não continha as mínimas condições, tendo havido pressões para que a navegação não se dirigisse até à cidade do Porto, e desta forma provocaria perdas avultadas no comércio da região norte.

Em 1789, Reinaldo deslocava-se uma vez mais ao Porto, para elaborar um novo levantamento da barra do Douro, uma vez que o assoreamento atingia proporções preocupantes.<sup>250</sup>

Em 1790, procedia-se à abertura da barra da Foz, e desenvolvia-se o cais do Castelo, proporcionando a navegabilidade dos navios. Seria ainda conveniente a construção de um cais para abrigo dos navios e embarcações. O plano seria no entanto rejeitado por Reynaldo Oudinot, tendo este apresentado um programa alternativo.<sup>251</sup>

Refira-se que a barra da cidade do Porto, apresenta um fundo com saliências e depressões, causando problemas de navegação aos barcos. Isto devido aos inúmeros penedos que se elevam.

É curioso observar que mal se presenciava um navio ao longe, uma catraia se encaminhava em seu auxílio, sendo o piloto desta embarcação a conduzir o navio para um melhor lugar. Esta função já tinha sido implementada na época de D. Filipe II (1584), o que iria proporcionar em 1628, a criação do *Regimento dos Pilotos da Barra*, que determinava a sequência de operações a observar obrigatoriamente pelos pilotos. Um século mais tarde, seria colocado em prática um novo regimento, com pequenas alterações. Estes pilotos, determinavam a graduação do navio, assim como tomavam o seu leme de forma a introduzi-lo dentro do porto. Na ausência de vento, entravam as embarcações grandes, auxiliadas pelas catraias dos outros pilotos da terra.

Houve espaço ainda para uma outra contribuição financeira, ligada desta vez ao setor da pesca, valor este de cerca de duzentos réis por tonelada, com exceção dos barcos de pescado fresco. O pagamento estava reservado ao Governador do castelo de S. João da Foz, impedindo que algum navio saísse da barra, sem ficar registado o respetivo pagamento.

No início da segunda metade do século XIX, ocorreria um naufrágio perto da barra do Douro, tendo falecido 66 pessoas. Em 1852, o governo decide criar

---

<sup>250</sup> Cf. BARROCA, Mário Jorge - *As fortificações do litoral portuense*, 2001, p. 84.

<sup>251</sup> Cf. LOUREIRO, Adolfo - *Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade*. n.º 54, 1909, p. 278.

uma comissão através dos engenheiros Belchior Garcez, Sebastião Calheiros e Plácido de Abreu, tendo apresentado uma regularização da margem norte do Douro. Dois anos mais tarde, seria chamado o engenheiro francês Gayffier, assim como o inglês William Jates Freebody, para propor o que fosse mais conveniente. Seguiu-se o estudo de John Rennie, que terá apresentado um relatório, propondo as obras indispensáveis para o melhoramento da barra, e declarava a possibilidade de construir um porto artificial na posição dos rochedos “Leixões”. Mais tarde, seria a vez do engenheiro Knox apresentar um esboço que consistia em aterrar a foz do rio, abrindo-lhe uma nova corrente pela base do Cabedelo.

Foram-se sucedendo diversos estudos hidrográficos do porto e da barra do Douro, através do engenheiro Caetano Maria Batalha (1859 a 1862), e do francês H. Lazeu (1863). Muitos outros projetos foram sendo desenvolvidos por engenheiros nacionais e estrangeiros que contudo nunca terão passado do papel.

A partir de 1869, inicia-se uma nova era, que terá passado pela constituição de uma direção independente e confiada ao engenheiro Afonso Joaquim Nogueira Soares que as dirigiu até 1892. De facto, os trabalhos realizados, melhoraram a navegação na barra do Douro, mas no entanto, chegou-se à conclusão de que a cidade do Porto precisava de um maior espaço comercial e de que a barra nunca oferecia as condições de segurança exigidas.

Conclui-se portanto que a barra do Douro, nunca proporcionou grande segurança, apesar dos elevados custos ao longo dos séculos. A barra continha o seu fundo desigual, cheio de saliências e depressões, um ameaço constante para os barcos. De forma a resolver esta situação e uma vez que o rio não permitia a navegabilidade, decidiu-se aproveitar um espaço na costa Norte, frente a Leça da Palmeira e Matosinhos, para a construção de um porto artificial. A primeira pedra foi lançada a 27 de Julho de 1884, tendo as obras sido concluídas em 1895.<sup>252</sup>

Em modo de conclusão, resta-me salientar o conjunto de pessoas que pretendeu estabelecer junto do rei D. Pedro II, a intenção de alterar o cais da barra do Porto, desde o Conde da Ericeira, ao bispo D. João de Sousa, até os

---

<sup>252</sup> Cf. MARÇAL, Horácio - *A barra do Douro - Ameaço constante para a navegação*, 1970, p. 271.

mercadores vindos do Brasil. Para isso recorreram aos melhores arquitetos e engenheiros desse mesmo período como por exemplo Mateus do Couto e o arquiteto régio João Antunes. Importa referir, que outros documentos vão sendo descobertos e devidamente estudados, permitindo um claro esclarecimento da arquitetura no século XVII e na região norte de Portugal.

## FONTES

Fontes manuscritas - Biblioteca da Ajuda

Ms. 50-V-32 f. 308

Ms. 51-IX-38 f. 5v-6

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROCA, Mário Jorge - *As fortificações do litoral portuense*. Lisboa: Edições Inapa, 2001.

CAETANO, Joaquim Oliveira; SILVA, Nuno Vassallo e - *Breves notas para o estudo do arquitecto João Antunes*. S.l.: Separata da revista “Poligrafia”, n. 2, 1993.

COSTA, Agostinho Rebelo da - *Descrição topográfica e histórica na cidade do Porto*. [2ª. ed.] Porto: Livraria Progredior, 1945.

GONÇALVES, Flávio - *A barra do Douro no século XVIII*. In «O Tripeiro», n.º 1, ano V, Maio de 1949.

LOUREIRO, Adolfo - *Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade*. Porto, n.º 53, 54, 56, 1909-1910.

MARÇAL, Horácio - *A barra do Douro - Ameaço constante para a navegação*. In «O Tripeiro», n.º 9, ano X, Setembro de 1970.

MARÇAL, Horácio - *A barra do Douro e o porto de Leixões*. Matosinhos: Separata “Boletim da Biblioteca Pública Municipal de Matosinhos”, 1965

MOREIRA, Rafael - *A Escola do Paço da Ribeira e a Academia de Matemáticas de Madrid*. In Actas do Colóquio «As relações artísticas entre Portugal e a Espanha na época das grandes descobertas». II Simpósio Luso-Espanhol de História da Arte, Coimbra, 1986 (1987?)

MORENO, Humberto Baquero - *A navegabilidade do rio Douro nos sécs. XVI e XVII*. In «Actas do 1.º Congresso Internacional sobre o rio Douro». Vila Nova de Gaia, 1987.

OLIVEIRA, Aurélio de; LOMBARDERO, Jaime Garcia - *Alguns dados em torno das relações económicas entre o Porto - sua região e a Galiza na época moderna - século XVII, XVIII*. Porto: Separata da Revista de História, vol. II - Centro de História da Universidade do Porto, 1979.

RAU, Virgínia - *O movimento da barra do Douro durante o século XVIII: Uma interpretação*. Porto: Boletim Cultural da C. M. do Porto, vol. XXI, 1958.

RIBEIRO, Rúben Ricardo Gomes - *A atividade do arquiteto João Antunes no norte de Portugal* (Dissertação de Mestrado em História da Arte Portuguesa apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto) Porto, 2013.

SILVA, Francisco Ribeiro da - *Os pilotos da barra do Douro, século XVI-XVIII*. In «O Tripeiro», n.º 10, ano 9, 1990.

SILVA, Francisco Ribeiro da - *Porto e Galiza: Embarcações galegas no transporte de vinho do Douro, 1622 e 1626*. Porto: Separata de: Lucerna: Colectânea de Estudos de Homenagem a D. Domingos de Pinho Brandão, 1984.

SOROMENHO, Miguel Conceição Silva - *Manuel Pinto de Vilalobos: Da engenharia militar à arquitectura* (Dissertação de Mestrado em História da Arte Moderna apresentada à Universidade Nova de Lisboa) Lisboa, 1991 (texto policopiado)

## ANEXOS

### Documento n.º 1

**Carta do bispo do Porto p.<sup>a</sup> o secretariado de estado** sobre se fazer a barra com apetiçãò dos mercadores

Porto, 1685, Dezembro, 8; B.A. 50-V-32 f. 308

A sua Mag.<sup>de</sup> q D g.<sup>de</sup> he prescute os repetidos clastimosos naufragios q tem havido nesta barra com tanta perda da fazenda real ... do comercio desta praça, os mercadores desta assim naturay, com estrangeiros considerando q a sua conveniencia era inseparavel da utilid.<sup>e</sup> da coroa, porq as perdas eraò comuay cem consequencias em grande prejuizo p.<sup>a</sup> está Ig.<sup>ra</sup> na falta de socorro p.<sup>a</sup> os vivos q perene, ... atendendo principal.<sup>te</sup> as bem espiritual de tantos diseu q naufragos medo ... a aceitarlhe apetiçãò nelusa, q ... a vs. p.<sup>a</sup> q aqueixa por dosper de S. Mag.<sup>de</sup> a qual depois de estar assignada, justificou aexper quinta fr.<sup>a</sup> 6 de corrente, porq sahando tres navios p.<sup>a</sup> o Brazil, o prim.<sup>ro</sup> se for apique dando na pedra chamada a ..., e no seu naufragio se prevenindo os dois com grande perigo sem poderem sahir da barra capella necessite de ... he conclusãò de todos e o `q propoem os mesmos mercadores he conferido com alguns engenheiros e pilotos mais praticos desta barra, e excedem a todas as informações q S. Mag.<sup>de</sup> pode ter em ... p.<sup>a</sup> esta obra huà contribuiçãò taò copiosa com a impor o ... certo de `q se naò isentió os mesmos estrangeiros ingleses. VS mefaça m.<sup>ce</sup> querer propor este papel a sua Mag.<sup>de</sup> segurandolhe `q ne ... sô aparelho o seu serviço, e o bem das almas; e quãndo entrevenha algúa conveniência das g.ro, esta hã deser a pedra nas forne à apiedada de sua Mag.<sup>de</sup> lance neste edificio, e quando no `q refiro tenha `q castigar, pode sô ser culpado o puro zelo com `q o faço ... g.<sup>de</sup> a VM.  
Porto 8 de Dezembro de 1685

Documento n.º 2

**Resposta do bispo secretario**

Lisboa, 1685, Dezembro, 22; B.A. 50-V-32 f. 308

Meu s.<sup>or</sup> os achaques `q continuam<sup>te</sup> me preseguem impediraò responder logo â carta de vs. do correyo passado, e tambem porq aquis ler a S Mag.<sup>de</sup>, e poder dar alguà ... a vs. S. Mag.<sup>de</sup> conhece o zello de vs nesta sorte, `q he qual ao q vs tem em todas as suas accoes ; apeticaò q com ella minha mandou S Mag.<sup>de</sup> logo do cons.<sup>o</sup> da fazenda com ordem `q consulta tem com toda a bruid.<sup>e</sup>, e eu terei cuid.<sup>o</sup> de a apressar p.<sup>a</sup> `q S. Mag.<sup>de</sup> possa resolver materia taò importante.

Com esta occasiaò a seguro al `q a vinda q m.<sup>tas</sup> vezes se naõ escrevo pelo livrar de molestias , tenho comtudo grande desejo de `q vs mede continuas occasiões de seu serviço, e ainda `q he pouco o meu prestimo , e a minha pouca saude faz `q cada vez seja menor , todavia paque vs. da vontade, `q he m.<sup>to</sup> sua, e tenha vs m.<sup>to</sup> alegres festas com.<sup>tos</sup> e muy felices annos `q nosso S.<sup>or</sup> lhe conceda com a vinda a saúde `q lhe desejo. Lx.<sup>a</sup> 22 de Dezembro de 1685

Documento n.º 3

**Carta do Bispo do Porto, D. João de Sousa, para o [1.º] Conde da Ericeira, [D. ... de Meneses]**, sobre se fazer um cais na barra do porto do Porto, conforme os votos de vários engenheiros como João Antunes, João Duarte, e o P. João dos Reis [ou Konig], matemático alemão, que fez um rascunho, que lhe envia, e que deu uma planta a S. M. [D. Pedro II], Mateus do Couto e Pedro Matróz ?, cuja obra os mercadores da cidade desejam ver realizadas para que deixe recolher os navios que foram arribados à barra [de Lisboa ?], e que propõem na petição que Lourenço Freire Varela há-de dar a S. M. em nome dos mais homens de negócio

Porto, 1687, Dezembro, 18; B.A. 51-IX-38 f. 5v-6

Coppia de carta para Conde de Ericeira sobre se fazerem barra e virem outra vez para este porto os navios da frota que foram para Lisboa  
Meu (...) V<sup>a</sup>. senão deve escandalizar dele escrever porque faço só em ocasiões em que tenha emprego zello de V<sup>a</sup>. Senhoria o servirão desta Magestade com os moradores desta cidade mas que devem a v. s. e nesta occasiao desejo que se estabeleça neles o conhecimento de quanto a coroa deve osvey argumentar e afiançar cuidado de v. m., incertas particulares quisera ser devedor a vm, ou merecimento de se definir à petição, dos mercadores desta Cidade, ou à consideração decurir escura, porque este dezengano tambem de favor: no ano de 685 escrevey a S. Mde. com apetiçaõ dos (...)omeny de negocio desta praça e como Vs.<sup>a</sup> verá das copias sis duras, sobre se forem e um cais na barra deste porto, S. Mg.de mandou ver, merunlrou vindo aqui o Marques de Arrondes mandar-lhe S. Mg.de se informar se convinha esta obra, celle sefroal a foi à Barra com varias pessoas praticas para poder interpor os eu parecer. Eu fiz vir architecto João Antunes, e também o P. João dos Reiz matematico alemao que me deixou o rascunho. que envio a v.<sup>as</sup>. e me dizem que deu sua planta a S. Mg.de ambos concordao com os votos de outros engenheiros, essas metade com o de João Duarte que convence o parecer de Matheus do Couto, e Pedro Matróz como V.<sup>as</sup> verá desses co jjoiez, com a experiencia cada dia mostra mais anecefecidade de se fazer este beneficio à barra, por cuja causa recorrem nova (...) os mercadores a sua Md.de p<sup>a</sup>. que se ponha em execuçaõ, e tambem para que deixe recolher os navios que forao arribados a esta barra outra vez a buscar a sua, mostrando a conveniência da fazenda real, cemitarcesista arruina dos particulares pelas vezes que propoem nesta petiçaõ que Lourenço Freire Varella sa dedar a sua Mg.de em nome dos meus homens de negocio; a vs. seguro que me nao moro a ser procurador ter alguma utilidade propria senao intender que a sua Mg.de convem definir a estes requerimentos, e a N<sup>a</sup> S. querer dever lhe nesta protecçao o maior favor com alternativa que propuz ao principio para que sua dellay tenha efeito o que julgo por infalivel se los quizer aplicar a sua eficacia, e a mim onrarme como lhe mereço, N<sup>a</sup>. g.de a Vs<sup>a</sup>.  
Porto, 18 de Dez.bro de 687

## A BARRA DO DOURO: AS INTERVENÇÕES

| <i>Data</i>          | <i>Intervenientes</i>  | <i>Acontecimento</i>  | <i>Reg. Bibliog./ Docum.</i>  |
|----------------------|--|---|---|
| 1567                 | Simão de Ruão  | Elabora um projeto para a fortificação da barra do Porto  | BARROCA, Mário Jorge; <i>As fortificações do litoral portuense</i> , p. 60  |
| 1642                 | Charles de Lassart   | Realiza uma vistoria ao forte de S. João da Foz   | BARROCA, Mário Jorge; <i>As fortificações do litoral portuense</i>  |
| 1681                 | Miguel de Lescolle   | Seria o engenheiro responsável a executar as obras  | LOUREIRO, Adolfo; <i>Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade</i> , p. 259   |
| 1682                 | Antonio Tinoco, João Duarte da Costa, Francisco Pimentel e Mateus do Couto | Ê-lhes pedido para estudarem e fazerem as obras da barra  | LOUREIRO, Adolfo; <i>Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade</i> , p. 259   |
| 1687, 18 de Dezembro | João dos Reiz, Mateus do Couto, Pedro Matroz, João Duarte e João Antunes   | Seria pedido a João dos Reiz um rascunho da planta da barra do Porto, sob o parecer dos outros intervenientes | B.A. 51-IX-38 f. 5v-6   |
| 1729, 22 de Julho    | Joseph Fernandes Pinto e Dionysio de Castro                                | Para «fazerem uma exacta planta da barra e rio d'esta cidade»   | LOUREIRO, Adolfo; <i>Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade</i> , p. 259   |
| 1773, 19 de Dezembro |  | Fez-se uma vistoria à ruína do cais de Massarelos   | LOUREIRO, Adolfo; <i>Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade</i> , p. 260   |
| 1784, 30 de Agosto   |  | Pretendia-se a construção do cais entre «Guindaes até àquelle que já se achava construido por particulares»   | LOUREIRO, Adolfo; <i>Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade</i> , p. 260   |
| 1789                 | Reinaldo Oudinot   | Tem como missão «dispor e examinar o necessario à obra da barra»  | BARROCA, Mário Jorge; <i>As fortificações do litoral portuense</i> , p. 84. LOUREIRO, Adolfo; <i>Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade</i> , p. 278 |
| 23 de Abril          |  | Foi aprovado que se continuasse o cais setentrional do rio Douro  | LOUREIRO, Adolfo; <i>Estudos e obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade</i> , p. 260   |
| 1790, 15 de          |  | Deliberou-se a  | LOUREIRO, Adolfo; <i>Estudos e</i>  |



| <i>Data</i>          | <i>Intervenientes</i>                                   | <i>Acontecimento</i>  | <i>Reg. Bibliog./ Docum.</i>  |
|----------------------|---|---|---|
| Junho                |   | continuação do cais de Massarelos   | <i>obras para melhoramentos do Porto e barra do Douro na antiguidade</i> , p. 260 |
| 1852, 3 de Abril     | Belchior Garcez, Sebastião Calheiros e Plácido de Abreu | Plano de obras que pretendia a regularização da margem norte do Douro                       | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , p. 114            |
| 1854, 18 de Janeiro  | William Jates Freebody                                  | Vinha examinar a barra e propor o que fosse mais conveniente                                | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , p. 114            |
| 1854, 3 de Julho     | Gayffier  | O seu plano consistia num cais do Passeio Alegre até aos penedos das Felgueiras             | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , p. 114            |
| 1855, 14 de Junho    | John Rennie   | Propunha obras na barra e a possibilidade de construção de um porto artificial em «Leixões» | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , pp. 114-115       |
| 1858                 | Knox  | Pretendia uma nova corrente em Cabedelo e novos molhes marítimos                            | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , p. 115            |
| 1859                 | José Carlos Conrado de Chelmiki                         | Propôs que se aproveitasse o dique do Sul, para que se formasse uma grande doca de marés    | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , pp. 115-116       |
| 1859-1862            | Caetano Maria Batalha                                   | Indicava a quebra de determinados penedos entre 4 a 6 m, dependendo dos mesmos              | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , p. 116            |
| 1863, 18 de Dezembro | H. Lazeau   | Propunha mudar a orientação na barra de sudoeste para noroeste.                             | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , p. 116            |
| 1865, 6 de Fevereiro | Robert Messer   | Pedia a concessão de dois molhes ou diques para a regularização das correntes               | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , p. 117            |
| 1869-1892            | Afonso Joaquim Nogueira Soares                          | Obras no molhe Norte (Foz do Douro)   | MARÇAL, Horácio; <i>A barra do Douro e o porto de Leixões</i> , p. 117            |

