

VASCO GIL MANTAS

*Universidade de Coimbra, Faculdade de Letras*

*vsmantas@gmail.com*

<https://orcid.org/0000-0002-6109-4958>

## FARÓIS ROMANOS NO ATLÂNTICO E CANAL DA MANCHA

ROMAN LIGHTHOUSES IN THE ATLANTIC

AND THE ENGLISH CHANNEL

“Conimbriga” LX (2021) p. 181-245

[http://doi.org/10.14195/1647-8657\\_60\\_5](http://doi.org/10.14195/1647-8657_60_5)

Texto recebido em / Text submitted on: 15/01/2021

Texto aprovado em / Text approved on: 21/06/2021

**RESUMO:** O estudo dos faróis romanos, durante muito tempo limitado a alguns poucos sítios exemplares, de que sobrevivem descrições escritas ou ruínas identificáveis, ganhou nos últimos anos notável desenvolvimento. Apesar de representarem apenas uma parcela limitada daqueles que actualmente se conhecem, os faróis do litoral atlântico contam com alguns dos mais representativos destes monumentos utilitários e simbólicos.

O reconhecimento do valor estratégico e comercial da rota atlântica implicou uma atenção renovada sobre os faróis que a serviam, grandes e pequenos, e sobre as suas funções e tipologia. Neste artigo procuramos fazer o ponto da situação sobre os faróis existentes entre o Estreito de Gibraltar e o Mar do Norte, sugerindo o estabelecimento de uma rede constituída gradualmente e de variada tipologia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Faróis romanos; Navegação; Arquitectura; Atlântico; Canal da Mancha.

*Conimbriga*, 60 (2021) 181-245

**ABSTRACT:** The study of Roman lighthouses, for a long time limited to a few exemplary sites, of which identifiable written descriptions or ruins survive, has gained remarkable development in recent years. Although they represent only a limited part of those known today, the lighthouses on the Atlantic coast have some of the most representative of these utilitarian and symbolic monuments. The recognition of the strategic and commercial value of the Atlantic route has required renewed attention to its lighthouses, large and small, and to its functions and typology. In this article we seek to take a state of art on the lighthouses between the Straits of Gibraltar and the English Channel, suggesting the establishment of a network of many different types and gradually formed.

**KEYWORDS:** Roman Lighthouses; Navigation; Architecture; Atlantic; English Chanel.

## FARÓIS ROMANOS NO ATLÂNTICO E CANAL DA MANCHA

\*Projecto *Rome our Home: (Auto)biographical Tradition and the Shaping of Identity(ies)* (PTDC/LLT-OUT/28431/2017).

*In Memoriam* Almirante Rogério Silva d'Oliveira

### **Introdução**

Entre as muitas invenções de Frei Bernardo de Brito existe uma em que a referência a um farol, na costa da Lagoa da Pederneira (*CIL* II 36\*), sublinha os perigos da navegação e sugere ser normal a presença de tais estruturas no litoral lusitano. O texto da epígrafe (ENCARNAÇÃO, 2018: 190-196), exaustivamente estudada por José d'Encarnação, desenvolvido reza o seguinte: *Ao Deus Neptuno e aos demais númenes das águas os nautas e os arrais do mar oceano trataram de fazer para protecção do labor dos navegantes*. A última expressão, no original *subsidium navigatium*, alude naturalmente à função principal da torre, como aliás o frade alcobacense não se esqueceu de sublinhar, talvez inspirado por outras torres do litoral hispânico então conhecidas, desde logo a famosíssima Torre de Hércules, na Corunha. Eis o que escreveu ao precisar as condições do pretense achado: [...] *devia servir de farol, em que houvesse lume de noite, pera que as barcas e navios de pesca atinassem o porto, por onde entrar, quando viessem de noite por aquela costa*.

Das dificuldades desta costa, considerada pela ausência de faróis até fase avançada do século XIX como uma *costa negra*, diz-nos o trágico naufrágio do paquete britânico *Roumania*, apesar de em 1892 já funcionarem os ainda pouco eficientes faróis da Berlenga e de Peniche. De naufrágios na época romana temos raros testemunhos arqueológicos directos, como o de Cortiçais, em Peniche (BLOT e BOMBICO, 2013:

43-52), mas uma interessante epígrafe métrica achada nas Parreitas, infelizmente mal conservada e agora desaparecida, parece aludir também a um naufrágio na zona da Lagoa da Pederneira (GUERRA, 2008: 46-51; BOLAÑOS-HERRERA, 2020: 113-131). Fica assim perfeitamente justificada esta invenção de Frei Bernardo de Brito que, ao fantasiar um farol neste trecho de difícil navegação, bom exemplo das dificuldades da navegação atlântica, sublinhou a real necessidade, na época romana, da presença de faróis ao longo da costa, servindo sobretudo as rotas de longo curso, com intuítos comerciais ou de logística militar (FABIÃO, 2009: 53-74; MORILLO, FERNÁNDEZ OCHOA e SALIDO DOMÍNGUEZ, 2016: 267-284), envolvendo obrigatória navegação nocturna.

É sobre esses faróis, entre o Estreito de Gibraltar e o Canal da Mancha, que traçaremos algumas notas, procurando actualizar o que deles se sabe ou pensa saber, uma vez que não faltam problemas em torno de muitos, identificados ou propostos. Não é a primeira vez que nos ocupamos desta temática (MANTAS, 2005: 177-222), pouco tratada entre nós. O reconhecimento de actividades marítimas de alguma ou mesmo grande envergadura na costa atlântica peninsular, longamente considerada como desinteressante ou simplesmente negada, contrariando tudo o que os testemunhos arqueológicos iam demonstrando, levou a incluir o problema dos faróis no quadro geral da navegação, ainda que de forma bastante limitada, exceptuando-se a sempre crescente bibliografia sobre o farol da Corunha (ARIAS VILAS, FERNÁNDEZ OCHOA e MORILLO, 2009; RODRÍGUEZ COLMENERO, 2019).

Esta circunstância redutora reflecte também os preconceitos e lugares comuns em torno da vocação ou mesmo falta de aptidão para as coisas marítimas por parte dos Romanos. É certo que a invenção dos faróis não é romana, mas acontece que a merecida fama e destacada longevidade do farol de Alexandria, obra helenística do século III a.C., justamente considerado como uma das Sete Maravilhas da Antiguidade (LEÃO e MANTAS, 2009: 109-125), não deixou de obscurecer a formidável obra romana que consistiu no levantamento de uma enorme rede de apoios à navegação, na qual se contam por ora cerca de uma centena de faróis (GIARDINA, 2010: 51-120; MATTSON, 2018: 50), número que Ken Trethewey eleva para 144, entre confirmados e possíveis (TRETHEWEY, 2018: 265), tanto no Mediterrâneo como no Atlântico, estes, naturalmente, em número mais limitado (FIG. 1), embora entre eles se encontrem dois dos mais importantes fanais sobreviventes do mundo romano.

## 1. Os faróis no mundo romano: tecnologia e funções

A origem do vocábulo farol relaciona-se com a ilha de *Pharos*, em Alexandria, sobre a qual foi construído o formidável monumento que serviu de modelo a todos os grandes faróis da Antiguidade. Discutiu-se, todavia, se a denominação da ilha se deve relacionar com a palavra *phaar* ou com a palavra *pharaon* (BESNIER, 1907: 428), o que foi recentemente contestado num artigo que defende ter sido a existência de uma marca luminosa do período faraónico que transmitiu o nome à ilha (DUGGAN e AKÇAY, 2014: 382-384). Seja como for, o nome da ilha serviu para indicar posteriormente este tipo de construções, sobretudo quando atingiam dimensões monumentais, ainda que ocorram designações menos precisas que por vezes dificultam a classificação tipológica da estrutura em questão, a mais vulgar das quais é, em Grego e em Latim, a palavra torre (*Πύργος* = *Turris*), como é o caso do possível farol de *Caesarea Maritima*, na Judeia (VANN, 1991: 123-139). À ilha e ao farol ficou associada a interpretação greco-romana de uma das principais divindades egípcias, a deusa Ísis, invocada como *Isis Pharia*, protectora da navegação e do comércio, como a *Isis Pelagia* (FIG. 2), que cremos representada numa estatueta de *Balsa* (Luz de Tavira), era atribuída a função de protectora dos navios no mar (BRICAULT, 2020: 152-157).

Este capítulo especial da arqueologia naval, apesar do seu evidente interesse, despertou até a pouco limitada atenção entre os especialistas, em parte como sequela inevitável da falsa convicção da inferioridade romana no mar. Pelo contrário, as comunicações por via marítima (PARKER, 1990: 335-346), fundamentais desde período remoto da República no que se refere a aspectos estratégicos, foram consideradas logo no início do Império como essenciais para o bom funcionamento da nova ordem política (SIRKS, 1991; REMESAL RODRÍGUEZ, 1995: 355-367), não podendo ser consideradas da forma displicente como durante tanto tempo aconteceu, mesmo por parte de prestigiosos historiadores. O que mais interessa é reconhecer a enorme capacidade organizadora romana no que se relaciona com actividades marítimas e não tanto conhecer a origem dos seus marinheiros. Poderíamos alargar esta conclusão, sem problemas, ao recrutamento dos militares dos exércitos romanos, principalmente na época imperial.

O *Mare Nostrum* foi realmente uma criação romana, que viveu e floresceu graças à hegemonia de Roma, circunstância dramaticamente

representada na iconografia do mosaico cosmológico de Mérida (QUET, 1979: 5-103; 1980: 5-127), desaparecendo para sempre a unidade que lhe era essencial quando o Império declinou, ao mesmo tempo que as margens atlânticas que lhe tinham sido associadas mergulhavam num período de obscuridade, prelúdio conturbado da Europa futura. Já no ocaso imperial Amiano Marcelino sublinha, para lá das conhecidas dificuldades da navegação, a função essencial da mesma como garante do bom funcionamento da *Annona*, exemplo das interdependências essenciais ao bom funcionamento de uma estrutura política orgânica: [...] *dum Tertullus apud Ostia in aede sacrificat Castorum, tranquillitas mare mollivit, mutatoque in austrum placidum vento, velificatione plena portum naves ingressae, frumentis horrea referserunt* (AMIANO MARCELINO 19.10.4).

Nos primórdios do século passado o Almirante Ivens Ferraz iniciou um seu trabalho de divulgação, inserido na Biblioteca de Instrução Profissional, com um capítulo sobre farolagem e balizagem, escrevendo: *Abriremos este livro com um dos mais interessantes assuntos para o navegador, qual é a descrição dos diversos meios que as nações convencionaram adoptar, com o fim humanitário de proteger e salvar as vidas e os haveres que andam sobre as águas, contra os riscos naturais da navegação* (FERRAZ, s/d: 1). Que a preocupação com a segurança dos navios e dos marinheiros existiu no mundo romano é um facto comprovado e um título de honra e de civilização, tantas vezes contestado com particular vigor nos nossos dias. Não faltam na literatura da época relatos de viagens atribuladas, tantas vezes terminadas em terríveis desastres, que a arqueologia subaquática vem revelando ao longo dos variados litorais do Império (MANTAS, 2016: 33-78). Muitos desses naufrágios, por vezes com perda total, verificaram-se na proximidade da costa, o que demonstra a necessidade de meios de sinalização diurna e nocturna. Chegar ao porto nem sempre era fácil, mas Roma fez o que se podia fazer na época para limitar *os riscos naturais da navegação*, permitindo que muitos se congratulassem, a bordo e em terra, com o fim da viagem. Os faróis fazem parte desse esforço civilizacional e do muito romano conceito de *Utilitas*.

A construção romana de faróis começou provavelmente no século III a.C., quando emerge a importância estratégica do uso do mar (LE BOHEC, 2020), ainda que seja difícil saber qual foi o primeiro deles. Estabelecer uma lista completa de todos os que, de alguma forma,

deixaram vestígios ou referência escrita também não é tarefa fácil, pois tem sido frequente interpretar como faróis estruturas que nunca o foram. Alguns investigadores adoptaram uma posição hipercrítica quanto aos faróis, defendendo que de início eram apenas torres servindo como balizas diurnas à navegação, só começando a sustentar fogos de sinalização por meados do século I a.C., o que não é credível.

Este é um dos grandes problemas da arqueologia da farolagem, pois as ruínas, quando existem, encontram-se quase sempre muito maltratadas e os faróis são representados convencionalmente na iconografia (REDDÉ, 1979: 845-872; MANTAS, 2005: 25-36). É possível que algumas dessas torres contassem apenas com sistemas de sinalização luminosa simples, sem bacias ou mecanismos destinadas à queima dos combustíveis destinados a alimentar a chama, mas esse sistema garante visibilidade inconstante em condições climáticas adversas, parecendo mais indicado para simples torres de sinalização, como existiam, por exemplo, no *Litus Saxonicum* britânico (STEPHEN, 1979: 124-126; REDDÉ, 1986: 159; BRULET, 2015: 600-601), função por vezes exercida também pelos faróis.

Foram decerto muito numerosos, ainda que a construção da maior parte deles fosse caracterizada pela austeridade própria das estruturas utilitárias. Não devemos esquecer, todavia, que na falta de testemunhos arqueológicos a maior parte das referências escritas apenas alude aos grandes portos ou a locais por alguma razão merecedores de distinção, nada ou praticamente nada existindo sobre uma multidão de sítios portuários, que só na área mediterrânea ultrapassam quatro centenas com alguma importância (LEHMANN-HARTLEBEN, 1923: 240-287; OLESON e HOHLFELDER, 2011: 809-810).

Não é o caso do litoral atlântico, de mais reduzida urbanização e navegação, largamente caracterizado pelo efeito de mar de distância, pelo menos no que se refere aos grandes fluxos de tráfico de nível imperial (MANTAS, 2017: 182). Aceitando como normal este tipo de navegação resulta necessária a construção de faróis em pontos específicos da costa, destinados a sinalizar os grandes portos de escala e as zonas de aterragem que os antecediam. Esta circunstância determinante não exclui a existência de faróis secundários, interessando sobretudo à navegação regional de cabotagem, estes quase sempre muito difíceis de identificar.

A finalidade dos faróis romanos diferia um pouco da que determina a sua construção na actualidade, ainda que exercessem a mesma função

de identificação de pontos de interesse para os navegantes. Podemos dividir os faróis romanos em dois grandes grupos no que toca às suas funções essenciais: um primeiro grupo constituído por faróis portuários e um segundo, bastante menos numeroso, destinado a sinalizar acidentes geográficos particularmente importantes para a navegação, como estreitos ou embocaduras de rios. Assim, podemos considerar que a maioria dos faróis construídos na época romana eram obras destinadas a indicar a posição de pontos que os navios deviam demandar, e não, como sucede com frequência na actualidade, sinais de perigos a evitar, ainda que este aspecto não fosse ignorado. Em certas regiões, os faróis terão também funcionado como vigias da costa, ampliando as suas capacidades específicas (CHRISTIANSEN, 2015: 65-70).

Plínio-o-Antigo destacou a dupla função da farolagem, relacionando-a exclusivamente com o acesso aos portos em segurança, quando escreveu a propósito do farol de Alexandria: [...] *serve para dar a direcção durante a noite aos navios, para entrarem no porto e evitarem bancos de areia e recifes. À semelhança deste há muitos fanais acesos com a mesma finalidade, nomeadamente em Puteoli e em Ravena* (PLÍNIO N.H. 5.62). Sem pretendermos ser muito precisos neste aspecto, pois a informação disponível nem sempre o permite, podemos calcular, com algum optimismo, em pouco menos de uma centena o número de faróis presentemente identificados, com alguma segurança, no mundo romano, o que corresponde, sem dúvida, a uma amostra mínima do que um dia existiu. O litoral atlântico concorre com uma pequena parcela desse número.

A utilização dos faróis como monumentos simbólicos e de prestígio surgiu muito cedo, como é lógico e pode revestir-se de aspectos complexos (QUET, 1984: 789-845; POPKIN, 2017: 45-62). Este facto resultou, em parte, da grandeza atingida por algumas destas estruturas, quer, por outro lado, do reconhecimento dos indiscutíveis benefícios que os faróis prestavam, ou deviam prestar, aos navegantes. A literatura clássica do período romano conservou numerosos ecos dessa admiração, por vezes não totalmente isentos de uma ou outra nota crítica, reflexo frequente de uma posição ditada por razões políticas ou retóricas, mais do que por uma apreciação negativa dos monumentos. O que Suetónio escreveu a propósito dos trabalhos empreendidos por Cláudio, entre os quais se situa o porto artificial de Óstia (*Portus Augusti*), iniciativa de indiscutível importância apesar dos problemas que a sua implantação suscitou desde início, é um bom exemplo destas

posições, por vezes imoderadamente retomadas por investigadores contemporâneos: *Iniciou grandes trabalhos, embora se preocupasse mais com o número deles do que com a sua utilidade. Os principais foram: o aqueduto começado por Caio, um canal de esgotamento para o Lago Fucino e o porto de Óstia* (SÜETÓNIO Claud. 20.3).

De uma maneira geral, porém, o tom dominante é de admiração incondicional pelas grandes obras ao serviço da navegação e, naturalmente, da regularidade do abastecimento à Itália e aos exércitos em campanha ou nas fronteiras. Os faróis tinham particular importância no equipamento portuário, não como meros elementos decorativos, ainda que, num ou noutro caso, possamos sentir alguma dificuldade em compreender as condições do seu eficaz funcionamento, a partir daquilo que deles se conhece. Na maior parte dos casos é preciso muita imaginação para esboçar o aspecto que o edifício possuía, ainda que dele existam representações, o que, mesmo considerando serem limitados os modelos disponíveis, leva a uma certa repetição nas propostas de reconstituição, por vezes muito ousadas. O exemplo do icónico farol de Alexandria ilustra bem esta questão, pois embora existam numerosos testemunhos iconográficos e diversas descrições escritas, a verdade é que os investigadores têm conhecido muitos problemas quando pretendem recuperar o verdadeiro aspecto do monumento, o mesmo se podendo dizer quanto ao farol da Corunha, apesar de relativamente bem conservado.

A construção dos faróis dependia também das características naturais da zona onde eram levantados, circunstância comum ao Mediterrâneo e ao Atlântico. Numa costa baixa, dificilmente apercebida ao largo, sobretudo durante a noite, a tendência era a de construir torres mais elevadas, que em teoria permitiam detectar o farol a maior distância (ZAMORA MERCHÁN, 2011-2012: 705-723), assegurando manobra segura aos navios. Em boas condições um farol com uma torre entre 30 a 40 metros seria, teoricamente, visível até cerca de 25 quilómetros. Infelizmente desconhece-se quase por completo a altura atingida pela maior parte dessas estruturas, ainda que as medidas da base permitam um cálculo aceitável, difícil dado o estado de destruição dos vestígios dos faróis construídos nessas circunstâncias que chegaram ao presente.

Quando era possível construir os faróis numa posição natural elevada as torres não necessitavam de ser estruturas tão altas, pois podiam tornar-se facilmente visíveis ao largo, como, por exemplo,

no caso do farol do Castelo de Dover, que teria, segundo Mortimer Wheeler, uns 24 metros de altura (WHEELER, 1929: 33). Todavia, nem sempre assim sucedeu, pois o desaparecido farol de Boulogne-sur-Mer (*Gesoriacum-Bononia*), situado sobre uma falésia e contando com doze corpos sobrepostos, poderia atingir, em cálculos talvez por excesso, um máximo de 60 metros de altura (ERCE, 1966: 91-92). Este farol, de privilegiada iconografia (FIG. 3), acabou por desaparecer devido à derrocada parcial da falésia, entre 1644 e 1645, o que poderá ter acontecido a outros construídos em idêntica posição

Esta questão deve ser analisada pontualmente, considerando as características naturais de cada região e os condicionalismos locais da navegação. Nem sempre uma torre muito elevada resolveria os problemas de visibilidade a longa distância, como parece ter sido a intenção no farol de Boulogne, talvez destinado a ser avistado da costa britânica. Recordamos o que Ivens Ferraz escreveu a propósito deste problema, quando referiu uma experiência vivida no canal das Berlengas, onde se via perfeitamente a luz do farol do Cabo Carvoeiro, ao passo que o da Ilha Berlenga, a uma cota superior, permanecia oculto pelo nevoeiro (FERRAZ, s/d: 19), talvez o mesmo fenómeno que terá causado a perda do cruzador *República*, em Agosto de 1915. Esta circunstância mostra que os construtores de faróis deviam conhecer bem a situação climática dominante na zona da construção, e não apenas os aspectos estritamente náuticos implicados, o que, mais uma vez, nos conduz ao problema dos limites da tecnologia antiga.

Um dos elementos fundamentais na construção de faróis, sobretudo quando situados ao nível do mar, era o das fundações. No Mediterrâneo a fraca amplitude das marés facilitava a construção, o que já não acontecia na costa atlântica, sobretudo nos sectores setentrionais do Império, o que poderá ter contribuído para que muitos dos grandes faróis desta área, de acordo com o que se conhece, tenham sido estabelecidos em posições elevadas. Vitrúvio deixou-nos circunstanciada descrição dos cuidados a ter com o estabelecimento das fundações de estruturas hidráulicas, por vezes assentes em estacaria de madeira (VITRÚVIO *De Arch.* 2.9), estacas cujo pé encaixava numa pedra aparelhada ou era revestida de uma ponteira de ferro envolvida por um empanque de cacos de tijolo, argila e *opus signinum*. O recurso a plataformas rochosas aflorantes foi igualmente utilizado em faróis dos quais não restam vestígios visíveis, como o de Chipiona.

Os materiais utilizados na construção dos faróis eram variados,

com destaque para a pedra, o tijolo e o betão (*opus caementicium*). O recurso a blocos de pedra de grande aparelho (*opus quadratum*) está atestado quer por ruínas existentes, nomeadamente na secção ou secções inferiores das torres e nos paramentos, quer pelos testemunhos iconográficos, que ilustram de forma clara a utilização do grande aparelho na edificação dos faróis, por vezes apenas como paramento de estruturas em betão. Os blocos eram fixados entre si através de grampos metálicos, em chumbo, o material mais usado nestas situações, vazado em fusão em entalhes abertos nos silhares. Parece também comprovado o facto de alguns faróis possuírem as secções superiores construídas em materiais mais ligeiros.

A utilização na mesma estrutura de materiais diferentes, ou recobertos de forma a apresentarem faixas diferenciadas, foi um recurso usado pelos arquitectos romanos para tornarem mais visíveis ao longe as torres dos faróis, que assim cumpriam funções de balizas diurnas, eventualmente reforçadas pelo fumo da queima do combustível utilizado. A madeira, embora se considere um material pouco indicado dado o perigo de incêndio, foi usada nos pavimentos internos de alguns faróis, como o de Dover. Noutros existiam câmaras abobadadas nos vários corpos do farol, como em *Leptis Magna* (Lebda), na Líbia (BARTOCCINI, 1958: 58-64), e na Corunha (FIG. 4).

Os sistemas de iluminação eram, geralmente, muito simples, resumindo-se a uma grande bacia ou estrutura semelhante onde se acendia um braseiro a céu aberto, eventualmente protegida por uma rotunda abobadada ou tipo monóptero, solução mantida ao longo dos séculos, praticamente até à Revolução Industrial (SÁNCHEZ TERRY, 1991: 73-76; PEARSON, 1995: 17-20). Como as representações antigas de faróis não facilitam a solução deste problema e a arqueologia experimental ainda não lhe procurou resposta, estamos limitados a sugestões ditadas pelo nosso conhecimento da tecnologia antiga. Nos edifícios mais sofisticados a projecção da luz podia contar com mecanismos ópticos que a ampliassem. Tal sucedeu, como parece, no farol de Alexandria, pelo menos na época romana, assim como no farol da Corunha (DURÁN FUENTES, 2011: 337-346), seguramente à margem das fantasiosas interpretações a partir do texto de Orósio.

O recurso a sistemas de iluminação artificial no mundo romano é conhecido, pois sabemos, por exemplo, que Domiciano, pelos finais do século I, deu jogos nocturnos em Roma (SUETÓNIO *Dom.* 4), o que obriga a reconhecer a utilização de meios de iluminação a

distância eficientes, sobre os quais, infelizmente, as fontes nada dizem, como é habitual em relação a aspectos técnicos do mundo romano, podendo assemelhar-se às utilizadas nalguns dos principais faróis da época, concentrando o feixe luminoso através de vários espelhos metálicos côncavos, o que os inseriria, a ser assim, na categoria dos faróis catóptricos. Não faltam referências na Antiguidade à utilização de sinais luminosos recorrendo a espelhos, por vezes curiosamente interpretados pelos autores islâmicos, como no caso da torre que teria existido em Mérida, com um sistema inspirado no modelo alexandrino, torre dotada de um reflector para funcionar como telégrafo luminoso, considerado espelho no qual uma imaginária rainha admirava a sua figura (EDRISI, 1968: 220-222).

É possível que alguns faróis tivessem luzes direccionais, ainda que tal hipótese levante problemas de difícil solução e alguns inconvenientes, se acaso a luz só fosse visível numa determinada posição. No caso de assim ter acontecido, a lanterna devia ser fechada, com luzes de posição menores e a luz principal apenas visível quando o rumo do navio coincidissem com o canal de acesso ao porto. Mais fácil de admitir, embora também exigindo soluções técnicas complicadas, é a construção de faróis com luzes intermitentes, como parece indicar uma passagem de Plínio-o-Antigo a propósito das luzes fixas poderem induzir os navegantes em erro, por confusão com estrelas (PLÍNIO *N.H.* 36.12.18).

Os combustíveis utilizados na iluminação variavam consoante a zona onde o farol estava situado. A necessidade de armazenar grandes quantidades terá levado a usar as múltiplas salas das torres como armazéns, ainda que os faróis, provavelmente, pelo menos no que toca à maioria, só estivessem iluminados durante o período normal da navegação, o que de alguma forma limitava os inconvenientes produzidos pela chuva e ventania sobre as fogueiras ao ar livre. O transporte dos combustíveis também criava alguns problemas práticos, pelas quantidades necessárias, o que se reflecte no mosaico ostiense dos *naviculariorum lignariorum*, fornecedores de lenha para combustão, organizados profissionalmente, em que se mostra a estrutura de queima do farol numa perspectiva cavaleira, invulgar na iconografia (FIG. 5). Embora o recurso a escadas e rampas, representadas no grafito de um farol achado em Cádiz, fosse vulgar, nos edifícios muito altos o combustível podia atingir o último piso através de um sistema de guinchos, ou mesmo de elevadores internos, conhecidos em certas

estruturas de armazenamento. No litoral atlântico o recurso a rampas exteriores não se confirmou ainda em nenhum dos faróis conhecidos, não se justificando a proposta *orientalizante* de Barbara Delacroix (DELACROIX, 2013: 228).

A tipologia dos faróis foi sintetizada por Michel Reddé há alguns anos (REDDÉ, 1979: 848-854). No essencial, em termos de planta, distribuem-se por três grandes grupos: faróis de planta quadrada, faróis de planta poligonal e faróis de planta circular, bastante menos numerosos. Uma vez que nos debatemos com falta de informação sobre faróis que poderão ter constituído modelo para outros, assim como sobre a sua cronologia, é recomendável prudência nas generalizações. Consideramos possível que os faróis de planta poligonal tenham conhecido alguma voga no início do Império, talvez por influência da arquitectura castrense da época de Augusto e dos imperadores júlio-cláudios (FIG. 6), que conta com testemunhos particularmente significativos (WHEELER, 1964: 44-46). Não podemos esquecer que grande parte dos construtores destes edifícios eram militares, como terá sido o caso do *architectus* do farol da Corunha, cuja datação cremos ser um pouco posterior.

Os faróis de planta quadrada ou sobre o quadrado, mais vulgares, embora contem entre eles com alguns dos mais importantes construídos nos séculos II e III, não são desconhecidos no século I, destacando-se desde logo o grande farol claudiano do porto de Óstia (STUHLFAUTH, 1938: 139-163; REDDÉ, 1983: 56-57), o que é normal se considerarmos o farol de Alexandria como modelo fundamental de todos eles, sublinhando, porém, a existência neste de um segundo corpo de planta poligonal. Não concordamos com a ideia de Reddé, retomada por Barbara Delacroix e Rebecca Mattson, considerando os faróis poligonais uma variante própria da região setentrional onde foram construídos, como os de Boulogne e Dover (REDDÉ, 1979: 848-854; DELACROIX, 2013: 228-229; MATTSON, 2018: 65).

Se assim fosse, seria difícil explicar o farol de planta octogonal construído no porto de *Caesarea* (Cherchel), na Mauritânia (FIG. 7), escavado nos finais dos anos 50 do século passado por J. Lassus, estrutura cuja cronologia corresponde também aos inícios do século I, que teria uns 36 metros de altura, com um diâmetro de 18 metros na base (LASSUS, 1959: 215-225; GIARDINA, 2010: 71); numa moeda de Galieno, talvez comemorando a reconstrução do farol de *Heraclea Pontica*, na Turquia, figura uma torre com a mesma estrutura de base

poligonal e vários andares, confirmando a presença do modelo na área mediterrânica (GIARDINA, 2010: 262), tal como as torres octogonais, datadas dos finais do século I, das ilhas Gigli e Gianutri, na Itália (CHRISTIANSEN, 2015: 66), ou, recuando ao início do Império, a chamada Lanterna de Augusto, em *Forum Iulii* (Fréjus), uma baliza portuária na extremidade de um dos cais.

Alguns faróis dispoindo de vários corpos possuíam a secção inferior mais larga na base que na parte superior, a exemplo do farol de Alexandria e dos faróis de base poligonal do Canal da Mancha, o que permitia baixar o centro de gravidade como é de boa norma na construção destes edifícios. Devemos acrescentar que o estado de destruição em que a maior parte se encontra, muitos deles reduzidos aos alicerces, dificulta a reconstituição do aspecto real do monumento, ainda que as dimensões da base permitam aferir o desenvolvimento em altura do farol e o número de corpos que poderia comportar. Os mais pequenos podiam simplesmente ter o aspecto de uma torre de base quadrada com um ou dois andares, terminando por um terraço onde se instalava a estrutura destinada a alimentar a fonte luminosa.

Nestes casos a planta de base quadrangular revela-se a mais indicada, como parece ter acontecido nalguns pequenos faróis da costa atlântica, que não exigiriam construtores especializados. Quando este tipo de estruturas ocorre junto a portos a sua classificação como faróis pode ser complicada, uma vez que a presença de torres de sinalização ou de vigilância, civis ou militares, está largamente documentada pela arqueologia e por outras fontes (VITRÚVIO *De Arch.* 5.13; CHARLES-PICARD, 1959: 85), podendo igualmente confundir-se com mausoléus ou outros monumentos comemorativos (MANTAS, 2005: 36, 46-47).

Sem ignorar a existência de fluxos comerciais regionais, determinando estruturas de apoio adaptadas às necessidades específicas dessa navegação de pequena ou grande cabotagem, devemos considerar que o significativo investimento estatal efectuado no litoral atlântico em meios de apoio a actividades marítimas, nomeadamente grandes faróis, só encontra justificação na regularidade de uma rota de longo curso entre os portos da Bética e o litoral meridional servindo zonas de importância estratégica e forte presença militar. Parece hoje fora de questão o facto de grande parte do movimento neste percurso ter origem nas necessidades de abastecimento às guarnições na Britânia e na Germânia, sem descurar, naturalmente, o recurso a rotas compósitas

pelo Mediterrâneo e rios da Gália, bem conhecidas, apesar de Estrabão já reconhecer que, para atingir a Céltica a partir da Hispânia, a via marítima era a mais fácil (ESTRABÃO 3.2.2; GREENE, 1986: 40-41; CUNLIFFE, 2001: 412, 446).

## 2. Faróis romanos no Atlântico e no Canal da Mancha

Os progressos da conquista romana dos litorais atlânticos ditaram o desenvolvimento dessa navegação, primeiro com Augusto e depois com Cláudio, a partir de cujo principado Roma controla uma frente marítima contínua entre Marrocos e o Reno. Esta circunstância não pôde deixar de influenciar uma visão pragmática das possibilidades estratégicas e económicas daí resultantes, naturalmente reflectida na edificação de faróis e no melhoramento dos portos, predominantemente naturais, que marcavam as grandes escalas da rota atlântica, agora uma rota romana, sem hiatos territoriais. O artigo recentemente publicado por Barbara Delacroix analisa os faróis construídos entre a Corunha (*Brigantium*) e Boulogne (*Gesoriacum*), destacando o trajecto entre estes dois portos em detrimento da extensão total da rota, que assim parece um conjunto de percursos regionais apenas pontualmente susceptíveis de intervenções estatais de grande envergadura. É certo que os faróis de que sobreviveram vestígios significativos se situam nesse sector, mas tal facto sobrevaloriza-o em prejuízo de uma visão global, que a autora, aliás, não pôde deixar de aflorar.

Preferimos considerar neste artigo não só os grandes testemunhos arqueológicos de faróis romanos no litoral atlântico mas também os vestígios menos exemplares e as referências literárias que sugerem, com alguma verosimilhança, a existência de faróis completamente destruídos. Considerando as dificuldades cronológicas que se apresentam para muitos deles, semelhantes às que se apresentam, por exemplo, para a datação das pontes romanas, preferimos fazer a descrição por ordem geográfica no sentido dos ponteiros do relógio, como se navegássemos do Estreito para o Norte. Desde já sublinhamos que alguns destes faróis carecem ainda de confirmação, quando possível, em termos arqueológicos. A continuação da prospecção ao longo da costa, sobretudo em locais de particular interesse para a navegação romana, não deixará de contribuir com novos achados, garantes da importância da navegação de longo curso e de grande cabotagem ao longo deste extenso e variado

litoral entre o Golfo de Cádiz e o Mar do Norte, autêntica fronteira ideológica do Império, imagem que os bizantinos tentarão ressuscitar modestamente (VALLEJO GIRVÉS, 2002: 39-75).

Um local onde a existência de um farol parece normal, por razões náuticas e de imaginário, neste caso bem expresso nos letrados dos miliários béticos da *Via Augusta*, anunciando que a estrada, com início em Roma, se dirigia *Ad Oceanum* (SILLIÈRES, 1990: 795-798), seria numa das margens do Estreito de Gibraltar, porta de duas regiões marítimas e culturais distintas e assim consideradas de forma mais ou menos retórica pelos autores antigos. A mitologia contribuiu fortemente para a valorização simbólica deste acidente geográfico, colando-lhe a figura de Hércules e das suas célebres colunas, uma em *Calpe*, outra em *Abila*. Abstraindo das discussões eruditas em torno das respectivas localizações aceitamos que *Abila* corresponde ao Monte Hacho, na península de Almina, em Ceuta. Mesmo a existência de dois faróis, um em cada margem, a exemplo de Boulogne e Dover, é admissível, embora, por enquanto não se lhes conheçam vestígios arqueológicos.

Estaríamos a propor quimeras, todavia, se considerássemos esta hipótese sem qualquer base viável. O Monte Hacho, elevação que atinge 196 metros, com grande comando sobre o Estreito, foi cenário de inúmeros trabalhos de fortificação ao longo de séculos, trabalhos que destruíram restos antigos em tempo existentes. Na época islâmica, uma tradição local vertida em vários escritos, pretendia ver nas ruínas de uma construção antiga de dimensões grandiosas, aí visível, o túmulo de um descendente de Noé, fantasia relacionada com a explicação da origem do topónimo *Sebta*, reflectindo uma prática interpretativa vulgar em tais fontes (BAEZA HERRAZTI, 1988: 11-16). Logicamente, o que nos interessa é sublinhar a localização e as dimensões da ruína, merecedoras do referido destaque.

A referência não teria importância de maior não fosse o facto de autores como Ibn Bassan e al-Ansari aludirem ao que parece ser um farol no alto do Monte Hacho, referindo o primeiro uma *Casa da Luz* (*Dār Tanwir*) e o segundo uma grande torre sinalizadora (HITA RUIZ e VILLADA PAREDES, 2009: 244-245), aludindo provavelmente à mesma estrutura. Recordamos que as figuras de Ceuta da obra de Georg Braun e Franz Hogenberg e do *Atlas* de Pedro Teixeira Albernaz mostram, salientando-se no topo do Hacho (FIG. 8), uma construção turriforme, que parece corresponder ao que os citados autores referiram (PEREDA e MARÍAS, 2002: 348. fl. 60). Tudo isto é insuficiente para garantir a

existência de um farol romano em Ceuta, talvez reconstruído no período medieval, possibilidade que Bernal Casasola admite cautelosamente (BERNAL, 2013: 43), mas não quisemos deixar de referir estes parcos indícios, aguardando novos progressos da arqueologia local, em pleno desenvolvimento nos últimos anos.

Deixando as águas do Estreito e navegando para Ocidente, é possível a existência de um farol em *Baelo Claudia* (Bolonía), possível atendendo às actividades desenvolvidas neste município de promoção claudiana e que servia como porto do *traiectus* para a Mauritânia Tingitana (ESTRABÃO 3.1.8), embora pareça mais provável a identificação dos restos aí sobreviventes como de um *thynnoskopeion*, atalaia relacionada com a pesca de atuns (BERNAL, 2008: 102-104), a exemplo da que existiu modernamente em Tavira, no antigo Arraial Ferreira Neto. O primeiro farol seguramente atestado, embora desaparecido, é o de porto de Cádiz (*Gades*), farol não isento de dificuldades de localização e de interpretação. A importância desta cidade como ponto de apoio da acção romana no Atlântico e como entreposto e principal porto de reunião cargas no interface que era o Golfo de Cádiz dispensa qualquer explicação sobre a natural existência de um farol, ou mesmo dois, um deles a relacionar com o acesso ao canal portuário entre as ilhas *Erytheia* e *Kotinousa* (BERNAL, 2008: 99-101; 2020: 165-183).

O caso do farol de Cádiz é ilustrativo das dificuldades de utilização de referências literárias, mesmo quando são numerosas, como em relação a este monumento. Nenhuma fonte da Antiguidade refere directamente a existência de um farol associado ao grande templo de Hércules, provavelmente construído numa zona hoje quase submersa da ilha gaditana de *Sancti Petri*, cuja morfologia sofreu drásticas transformações desde o período romano. Todavia, não faltam os testemunhos de autores islâmicos, alguns dos quais eram andaluzes e observadores directos do que ainda existia na época medieval, sempre relacionando o monumento com ajudas à navegação, com referências explícitas aos faróis da Corunha e de Alexandria, apesar de dedicarem muita atenção à estátua, provavelmente de Hércules, que o coroava (ORDOÑEZ AGULLA, 1993: 247-277).

Na ausência de restos arqueológicos identificados, a opinião dos investigadores dividiu-se entre os que defendiam a sua identificação como farol e aqueles que a negavam, relacionando-o eventualmente com um fogo votivo no templo de Hércules e considerando que este não seria mais que uma baliza diurna para a navegação (FEAR, 1990-1991:

199-211; LÓPEZ-SÁNCHEZ, NIVEAU-DE-VILLEDARY e GÓMEZ GONZÁLEZ, 2019: 284-308). Esta polémica ganhou novo impulso graças ao achado em Cádiz, durante trabalhos de arqueologia urbana num contexto a situar tardiamente (EXPÓSITO e BERNAL, 2007: 119-132), de dois grafitos com representações de faróis, ainda que só um seja claro (COBOS *et al.*, 1995-1996: 1215-1232; ARÉVALO, BERNAL e TORREMOCHA, 2004: 264-265). Mostra uma estrutura em degraus, do tipo normal, mas com um número muito elevado de corpos, doze, no último dos quais arde a chama de sinalização (FIG. 9). Nota-se também a representação de escadas em várias secções do edifício, talvez não correspondendo a uma localização exterior, que nos parece muito difícil de aceitar numa estrutura deste tipo, mas aludindo aos acessos existentes no interior. Curiosamente não há nenhum traço da estátua, que não deixa de estar representada numa cópia quinhentista da obra do granadino Muhammad ibn Abd al-Rahim al-Qaysi e num manuscrito do Escorial da *Estoria de España*, de Afonso, o Sábio, do século XIII (MORA, 2018: 77, 81), o que levanta algumas interrogações, pois o grafito não corresponde aos relatos medievais, que lhe atribuem uma base quadrada e muito menos corpos, com uma altura total difícil de precisar devido a divergências nos valores que indicam, e que, afinal, poderia não ultrapassar os 40 metros (SÁNCHEZ TERRY, 1991: 160-161; BERNAL, 2008: 88-91). O segundo grafito, muito prejudicado, mostra o que parece ser uma estrutura em *opus reticulatum*, nitidamente com quatro corpos decrescentes, interpretada como de um segundo farol.

O grafito principal parece sugerir que o farol se achava numa posição junto ao mar, o que seria de esperar em Cádiz. Porém, o seu aspecto geral aproxima-se muito da iconografia do grande farol de *Gesoriacum*, inclusive contando com o mesmo número de andares. Por isso, sem negar a possibilidade de se tratar do edifício de Cádiz, não podemos deixar de considerar a hipótese de nos defrontarmos com a representação de outro farol, talvez mesmo o de Boulogne, dada a semelhança, ainda que a cronologia agora considerada possa suscitar algumas dúvidas. O segundo grafito, que sugere uma estrutura mais próxima da tipologia citada nas fontes escritas medievais, representaria, sim, o farol gaditano (FIG. 10), situado talvez em Torregorda, uns nove quilómetros a sul da cidade (BERNAL, 2008: 100). Estaremos perante as representações dos grandes faróis que marcavam as extremidades da rota atlântica, na Gália e na Bética, como Plínio, sumariamente (PLÍNIO *N.H.* 2.67), a descrevia?

O silêncio de Plínio e de Pompónio Mela a propósito do farol, segundo a opinião de A.T. Fear (FEAR, 1990-1991: 201-202), deve atribuir-se à sua edificação posterior a estes autores do século I, o que nos parece muito difícil de aceitar. É possível, todavia, que o edifício, de provável edificação augustana, no âmbito dos grandes trabalhos efectuados em *Gades* pelos Balbos, tenha sido intervencionado por Trajano, autor de imponentes obras públicas de interesse portuário e conhecido pela sua devoção ao culto de Hércules Gaditano (GARCÍA y BELLIDO, 1963: 70-153). Cremos, todavia, que será necessário distinguir entre o templo e o farol, situados em locais diferentes (FIG. 11), tanto mais que as fontes islâmicas não se ocupam propriamente do templo, mas sim de uma estrutura monumental, deliberadamente destruída em 1145, e que, à imagem do farol de Alexandria, suportava uma estátua de grandes dimensões e tinha uma clara função marítima.

O farol romano mais antigo conhecido na Península Ibérica foi construído na embocadura do rio *Baetis* (Guadalquivir). Construção da época republicana, a sua localização não suscita problemas de interpretação, atendendo ao significado económico da região em que foi construído e à importância dos centros portuários que existiam no curso inferior do referido rio, caso, por exemplo, de *Hispalis* (Sevilha). O farol foi construído provavelmente por Quinto Servílio Cepião, cerca de 108 a.C., o que se reflecte no topónimo actual do local, Chipiona. Nada resta deste farol, destinado a indicar o acesso ao rio e o perigoso baixio de Salmedina, devido a significativas alterações na geomorfologia da zona (MENANTEAU, 1983: 65-69), encontrando-se hoje praticamente submersa a plataforma rochosa sobre a qual a *Turris Caepionis* terá sido construída.

O farol, que devia ser bastante alto devido à sua implantação numa costa rasteira, fosse na *Punta del Perro* ou na *Piedra Salmedina* (GÓMEZ, 2017: 367-376), circunstância que determinou que o farol actual seja o mais alto da costa espanhola, foi citado por Pompónio Mela, pouco antes de meados do século I: *Extra lunonis ara templumque est, in ipso mari monumentum Caepionis scopulo magis quam insulae impositum* (MELA 3.1.4). A referência mais completa que se lhe conhece é a de Estrabão, que redigiu o fundamental da sua obra nos primeiros anos do Império: *Ali também se encontra a Torre de Cepião, construída sobre uma rocha que o mar banha por todos os lados. Esta obra admirável foi construída à semelhança do farol de Alexandria para evitar a perdição dos navegantes; porque para além dos bancos formados pelos*

*aluviões do rio, há nestas paragens rochas submersas, de forma que é necessário um sinal visível de longe* (ESTRABÃO 3.1.9). Infelizmente não nos ficou, para além destas lacónicas referências, nenhuma descrição do monumento, nem se encontraram materiais que se lhes possa atribuir (FIG. 12).

Retomando recentemente trabalhos de arqueologia urbana dos anos 90 do século passado, arqueólogos de Huelva identificaram como restos de um farol ou torre de sinalização portuária as ruínas de uma estrutura de planta quadrada em silharia de boa feitura, muito destruída, que poderia ter atingido, como torre, uma altura um pouco superior a 15 metros, situada sob o *Convento de Las Agustinas*, na época romana perto da marginal onubense (BERMEJO e CAMPOS, 2020: 475-498). A existência de um farol portuário em *Onuba* é aceitável e teria uma função semelhante à do proposto farol secundário de *Gades*, junto ao porto. Todavia, a arquitectura elaborada do que resta, nomeadamente a moldura da base, e a falta de outros elementos identificáveis sugerem-nos alguma reserva à classificação avançada por Bermejo Meléndez, mantendo-a *sub judice*, tanto mais que a sua localização em relação ao acesso ao porto, no fundo do estuário, não seria a melhor. Talvez a sua interpretação como um pequeno templo, eventualmente de uma divindade ligada ao mar, não seja despropositada.

Outro porto atlântico, agora já na Lusitânia, *Balsa* (Luz de Tavira), suscita também algumas questões, uma vez que os indícios claramente sugeridos pela fotointerpretação aérea (MANTAS, 2003: 87-88), não foram identificados em trabalhos de prospecção geofísica, seguidos de sondagens relativamente profundas (VÍTOR DIAS *et al.*, 2020: 1399-1412). Desta forma, parece necessário eliminar a hipótese de ter existido um molhe de defesa do porto da cidade, terminado por uma estrutura circular sobre a qual supusemos a localização de uma torre ou farol. Apesar das enormes alterações verificadas na paisagem, com irreversíveis destruições em quase toda a área das ruínas, tornando hoje de difícil interpretação os fotogramas dos anos 50 e 70 do século XX, este caso demonstra exemplarmente a necessidade de controlar no terreno através de sondagens os indicadores obtidos pela teledeteção aérea (USAF 1958 n.º 10638; IGN 1979 n.º 5167), em boa hora concretizadas em *Balsa*. Não se confirmando a presença do molhe, que seria uma estrutura invulgar na tecnologia portuária atlântica, embora recentemente se tenha identificado nas ruínas de Boca do Rio, também

no Algarve, um cais com anéis de amarração, torna-se necessário repensar o aspecto físico do porto de *Balsa*.

Subindo a costa ocidental da Hispânia encontramos outro farol conhecido através de uma referência de Estrabão (ESTRABÃO 3.3.1), infelizmente muito prejudicada por uma lacuna que complica a sua interpretação. Facultamos duas leituras que concordam no essencial, a existência de uma torre à entrada de um estuário que, considerando a ordem da descrição geográfica, só pode ser o do Sado (FIG. 13). Eis a versão de H. Leonard Jones: *Aqui também há estuários; um deles estende-se pelo interior por mais de quatrocentos estádios desde a torre anteriormente mencionada, e ao longo deste estuário toda a região é banhada até Salacia* (JONES, 1960: 63). A versão de Jorge Deserto e Susana Pereira dita o seguinte: *Existem também ali estuários, dos quais um avança mais de quatrocentos estádios a partir da mencionada torre, ao longo do qual se erguem [povoações] [...]* (DESERTO e PEREIRA, 2016: 59). Não duvidamos, pois, não só da existência da torre – τετρακοσίου σταδίου ἀπὸ τοῦ λεχθέντος πύργου – como da referida construção se encontrar não no Cabo Espichel, como admitia Jones mas sim perto da barra do Sado (*Callipo*).

As notícias sobre achados romanos no Outão, associados a obras de fortificação moderna deste local na encosta da Arrábida (FIGUEIREDO, 1896: 162-165), controlando a barra de um rio de remota navegação mediterrânica, permite sem dificuldade aceitar a presença anterior de um farol, talvez ainda do período republicano, e que corresponderia simultaneamente a um sinal da proximidade da foz do rio e também de localização de um bom fundeadouro, protegido dos ventos dominantes pela vertente da serra, fundeadouro onde os navios poderiam aguardar em segurança o momento propício para se fazerem à barra do estuário, correspondendo ao que as fontes romanas classificam como *positio* ou *refugium*. A hipótese que consideramos apoiados no texto estraboniano é significativamente sustentada pelo elevado número de cepos de âncora antigos recuperados no Mar de Ancão (ALVES *et al.*, 1988-1989: 116-133; GOMES e DE MAN, 2013: 168-171), cujos fundos entre os 10 e os 20 metros eram ideais para os navios romanos.

Ultrapassada a foz do Tejo, de onde por ora não temos nada que sugira a existência de um farol, mais do que expectável desde época remota, o primeiro lugar onde se evocam restos que podem indiciar a existência de uma pequena estrutura dotada de um fanal é o sítio de Espigão das Ruivas, entre o Cabo Raso e o Cabo da Roca (*Promontorium*

*Magnum*). O que subsiste é insuficiente para garantir uma datação segura, que se estende da Idade do Ferro à Idade Média, pois se limita a vestígios de uma construção quadrangular rústica e a restos de carvões de várias fogueiras, com material de distintos períodos. O espólio romano é raro, limitando-se a alguns fragmentos cerâmicos, parecendo a ocupação regular do sítio terminar na época islâmica, pelo século X, embora se conheçam ocupações pontuais posteriores (ENCARNAÇÃO e CARDOSO, 2017: 955-966). Julgamos, portanto, conveniente riscar o sítio do Espigão das Ruivas da lista dos prováveis fachos romanos da costa atlântica, embora possa ter sido utilizado de forma intermitente como sinalizador para actividades piscatórias locais, ou outras, relacionadas com o Porto do Touro, que lhe fica próximo.

A incerteza que se levanta em relação ao Espigão das Ruivas não existe a propósito dos vestígios reconhecidos na Berlenga Grande. Nesta ilha, os restos escavados por Jacinta Bugalhão e Sandra Lourenço pertencem seguramente aos vestígios de um pequeno farol, como as referidas arqueólogas propõem. Levantado num ponto dominante da ilha (FIG. 14), 50 metros acima do nível do mar, no sítio denominado Moinho, assentava numa plataforma em parte natural, suportando um edifício de planta quadrada, com 9,50 metros lado rodeando um corpo menor, também quadrangular, com 4,50 metros de lado. A espessura dos muros conservados é de 0,60 metros, ou seja, dois pés romanos, revelando uma construção de alguma robustez (BUGALHÃO e LOURENÇO, 2011: 210-214). Considerando a tipologia e a implantação da estrutura, cuja escavação facultou exclusivamente cerâmica romana da transição da Era, não podemos deixar de apoiar a proposta das responsáveis pela escavação (FIG. 15).

Perante a cronologia dos materiais identificados na escavação julgamos que o farol possa ter sido levantado por altura das campanhas de Augusto no Noroeste peninsular, com a finalidade principal de auxiliar a navegação de longo curso com carregamentos logísticos destinados às tropas aí empenhadas. O naufrágio augustano identificado em Peniche concorda perfeitamente com esta proposta. A existência deste tipo de faróis ao longo da costa era muito conveniente e outros acabarão por ser identificados balizando a rota logística em direcção ao Cantábrico.

Mais a norte, na foz do Mondego (*Munda*) encontramos outro desses possíveis faróis. Reconhecemos a relativa fragilidade da proposta, mas considerando o valor do *hinterland* regional, da cidade de *Aeminium* (Coimbra) e a antiguidade das actividades marítimas na

zona, propomos ver nos traços identificados por Pedro Roquinho em trabalhos de requalificação no forte de Santa Catarina, na Figueira da Foz (ROQUINHO, 2019: 42-47), a marca de um antigo farol levantado sobre os rochedos da barra do Mondego. O forte e a capela repousam sobre estruturas arruinadas muito anteriores, em parte romanas, como provam os materiais encontrados nas sondagens, em especial a significativa presença de silhares, cerâmica de construção, fragmentos de cerâmica comum e de um prato em *sigillata* hispânica, bem como de um colo de ânfora Lusitana 3, tudo com uma cronologia que aponta para um horizonte temporal dos séculos I e II.

Até aqui poderíamos aceitar que o sítio, ainda que pouco propício para habitar, teria conhecido um qualquer edifício de pequenas dimensões e ignota finalidade, preferencialmente marítima. Todavia, as sondagens permitiram determinar outro aspecto particularmente importante da ocupação antiga do sítio. Com efeito, rebaixando o terreno em torno da capela, foi possível verificar que o embasamento do edifício sacro é constituído pelo que restou de um muro romano, formando um ângulo recto a sul e sugerindo uma estrutura de planta quadrangular, com cerca de sete metros de lado, sobre a qual se terá levantado a capela original, representada com aspecto turriforme no *Atlas* de Pedro Teixeira Albernaz (PEREDA e MARÍAS, 2002: 337).

A sondagem efectuada entre a capela e o baluarte norte da fortaleza pôs a descoberto um conjunto de muros que, de acordo com o responsável dos trabalhos, testemunham a existência de uma segunda estrutura, associada à que terá existido no local da capela. Ainda em relação ao embasamento da capela é de notar a espessura das paredes que se levantaram sobre os muros romanos, exagerada para um edifício de tão reduzidas dimensões, pois orça pelos quatro pés romanos (1,20 m), reflectindo a existência de uma construção anterior de maiores dimensões (FIG. 16).

A implantação do edifício, sobre um espigão rochoso onde o espaço disponível era limitado e que constituía uma pequena península rodeada pelo mar recorda a de outros faróis, como o de Chipiona, na foz do Guadalquivir. Também neste caso não existia ali povoação e o objectivo do farol consistia em indicar a embocadura, sem esquecer a presença de rochas submersas aconselhando cautela a qualquer manobra nocturna para ingressar no rio. Esta situação é muito parecida com o que poderá ter acontecido na foz do Mondego, com a diferença, essencial, que no caso de Chipiona temos um testemunho escrito antigo.

Posta de lado a possibilidade de se tratar de um edifício de grandes dimensões, que eventualmente teria deixado mais vestígios, podemos considerar uma torre de planta quadrada, com as medidas da capela de Santa Catarina, cerca de 6,75 x 6,75 metros assemelhando-se aos restos identificados e escavados na ilha Berlenga por Jacinta Bugalhão e Sandra Lourenço. Atendendo a que o farol se destinava a indicar a entrada no estuário do Mondego não haveria vantagem em situá-lo num ponto mais alto, afastando-o da posição ideal para sinalizar a barra, tal como sucedeu com o farol levantado no forte no século XIX. Mesmo assim, considerando as dimensões da base, a torre poderia atingir entre 15 e 20 metros de elevação até à plataforma superior, o que, no último caso, colocava o foco luminoso a 28 metros acima do nível do mar, garantindo-lhe razoável visibilidade ao largo (MANTAS, 2021: 226-228).

Por enquanto não existem indicações seguras da existência de outros faróis na Lusitânia romana, embora a foz do Guadiana, por exemplo, constitua uma área de elevada probabilidade, considerando o movimento em direcção a Pomarão (*Portus Marianus?*), servindo as minas de S. Domingos, e ao porto flúvio-marítimo de *Myrtilis* (Mértola), para além de se tratar de uma barra na época considerada difícil. A presença de faróis na foz do Tejo, na do Douro e na do Minho, onde Estrabão refere a existência de invulgares molhes (ESTRABÃO 3.3.4), é igualmente muito provável.

O único farol romano que continua em funcionamento, apesar de muitas transformações, é o farol de *Brigantium* (Corunha), vulgarmente conhecido como Torre de Hércules. Conta com uma enorme bibliografia e com iconografia que remonta à Idade Média (FIG. 17), pois está representado no mapa do Beato de Burgo de Osma, datado de 1086, e numa cópia de um mapamúndi árabe atribuído à primeira metade do século onze (SÁNCHEZ-GARCÍA, 2017: 259-308). Foi construído, apesar de algumas opiniões em contrário, por *G. Sevius Lupus*, pelos finais do século I, de acordo com os dados obtidos nas escavações que tiveram lugar há alguns anos em torno e no interior do monumento e que permitiram obter informações muito importantes quanto à sua arquitectura e história (BELLO DIÉGUEZ, 2009: 41-66).

Grande parte da estrutura romana da torre sobrevive no interior, até uma altura de 34 metros. Tem planta quadrada, com 11,75 metros de lado, e conta com três corpos com quatro câmaras abobadadas cada, o último dos quais, maior que os dois primeiros, é de construção menos cuidada. Estes corpos atingiriam originalmente, com a estrutura

circular abobadado que albergava a chama, cujo diâmetro seria de uns 22 pés romanos, cerca de 6,50 metros, uns 40 metros de altura, o que a colocaria, atendendo à cota a que se encontra a base, a cerca de 97 metros acima do nível do mar, garantindo-lhe enorme visibilidade. A construção, que utiliza largamente o granito local, inclui *opus vittatum*, sugerindo uma datação do final do século I, *opus quadratum* e *opus caementicium*, conservando-se entaipados grandes lucernários e portas que abriam sobre a rampa. A destruição desta deve ter-se verificado no século XVI, quando o farol, desactivado, foi utilizado como pedreira para construir o forte de Santo Antão, na Corunha. Com efeito, moedas de meio tornês do rei D. Fernando, cunhadas na Corunha no último quartel do século XIV, mostram o farol como uma torre em silharia coroada por uma estrutura abobadada, sem representar a rampa (CENTENO, 2016: 467-480), indicando que por esta altura estaria ainda praticamente intacto (FIG. 18).

Houve alguma polémica quanto ao aspecto original do farol, pretendendo alguns investigadores que a rampa para permitir o acesso à lanterna era exterior, muito estreita. Tal solução, inviável considerando as condições locais, com fortíssimas ventanias frequentes, foi definitivamente posta de lado depois do estudo do farol levado a cabo por Theodor Hauschild, que provou a existência de um muro envolvente desaparecido, com 18 metros de lado, pelo que a rampa existiu no interior, como é normal e a iconografia mais antiga do farol demonstra (HAUSCHILD, 1976: 239-257; HUTTER e HAUSCHILD, 1991: 39-42, 93-97). Este valor adequa-se bem à regra, nem sempre seguida, de que a altura da construção devia rondar o dobro do valor do diâmetro. A representação do porto da Corunha produzida por Pedro Teixeira Albernaz, cuja data limite é 1634, mostra já a torre com os traços da rampa, depois de demolido o corpo exterior (PEREDA e MARÍAS, 2002: 328). A escavação confirmou a presença do muro do referido corpo (LATORRE e CABALERO ZOREDA, 2009: 193-227; RODRÍGUEZ COLMEENERO, 2019: 194-196), não havendo dúvidas quanto à existência da rampa (FIG. 19), cujos traços se conheciam bem através da iconografia da Idade Moderna, mantendo-se a memória da mesma no paramento que o farol recebeu em 1791 (CORNIDE, 1792: 23-29; VIGO TRASANCOS, 2009: 21-39), quando dos grandes trabalhos conduzidos por Eustaquio Giannini que lhe conferiram o aspecto actual (FIG. 20).

Que tipo de iluminação? Convencional ou direcional, de forma

a orientar os navios, indicando o canal de entrada livre de baixios que permitia ganhar o porto de *Brigantium*? É possível que alguns faróis tivessem luzes direccionais, ainda que tal hipótese levante problemas de difícil solução e alguns inconvenientes, se acaso a luz só fosse visível numa determinada posição. No caso de assim ter acontecido, a lanterna devia ser fechada, a menos que um sistema de luzes combinadas, uma das quais só seria visível quando o rumo do navio coincidissem com o canal de acesso ao porto, permitisse resolver o problema, como sugerimos dubitativamente há alguns anos. Um estudo técnico de Durán Fuentes propõe um sistema de luz intermitente e multidireccional, obtido a partir de um espelho giratório reflectindo a luz da chama, alimentada a azeite, mantida numa base de pedra (fogão) cuja forma evoca uma grande lucerna (FIG. 21), achada perto do farol (SÁNCHEZ GARCÍA, 2004: 291; DURÁN FUENTES, 2011: 342-345; 2015: 552-555), talvez desmontada durante os trabalhos de restauro do século XVIII, ou mesmo anteriormente. Parece-nos uma boa solução técnica para uma das mais graves lacunas no conhecimento do funcionamento dos faróis romanos, ainda que não fosse exequível para todos eles, existindo outras propostas para o farol de *Brigantium*, como o recurso a um prisma (RODRÍGUEZ COLMENERO, 2019: 225-239).

Não foi só o aspecto do farol que mereceu discussão, pois a sua autoria e cronologia continuam a estimular debates. Não aceitamos a interpretação do termo *architectus*, presente na inscrição rupestre junto ao farol (*CIL* II 2559), como indicando outra pessoa que não seja o construtor do farol. Com efeito, tendo em conta a localização da epígrafe, num rochedo a poucos metros da torre, o facto de ser a única conhecida junto ao farol e as características da mesma, uma dedicatória privada a Marte Augusto contendo uma cuidadosa identificação do dedicante, cremos, tal como Le Roux e Rodríguez Colmenero, não haver razão para não atribuir a *Sevius Lupus* a honra da direcção da construção do monumento (LE ROUX, 1990: 133-145; RODRÍGUEZ COLMENERO, 2019: 106-111). O gentílico é extremamente raro na Hispânia, onde se conhecem apenas três representantes, dois deles lusitanos contando com *Sevius Lupus*. O cognome ocorre de forma dispersa, com uma pequena concentração de detentores da cidadania em Mérida (ABASCAL PALAZÓN, 1994: 221; GRUPO MÉRIDA, 2003: 219, 303), onde também se conhece um eminiense *Lupus Lupi f.* (*ILER* 5229).

A sua origem, ainda que se lhe aceite uma formação militar, instiga a reflectir sobre as funções desenvolvidas pela cidade do Mondego

como porto flúvio-marítimo por onde se escoavam os produtos das grandes explorações mineiras do interior beirão, sugeridas pela presença de famílias de origem itálica na cidade (REDENTOR 2016: 57-89) e de um eminiense em Óstia (*CIL* XIV 4822). A hipótese, aliciante, de que *Lupus* tivesse sido o construtor do criptopórtico do fórum de *Aeminium* (ALARCÃO, 2009: 111), carece ainda de confirmação, pelo que não deve interferir em demasia nesta problemática. Como o monumento de Coimbra foi construído na época de Augusto e renovado na época de Cláudio, parece difícil atribuir a edificação do farol ao mesmo período, a menos que se aceite uma datação augustana para a torre da Corunha, eventualmente apoiada por marcas legionárias, reafirmada recentemente (RODRÍGUEZ COLMENERO, 2019: 99-135), contrariando uma cronologia flávio-trajânica, mais consensual, situando a construção no último quartel do século I, hipótese que defendemos. Todavia, não é impossível a existência de uma estrutura anterior, mais simples, talvez semelhante à de Campa Torres.

O testemunho dos materiais e a paleografia da inscrição sugerem sem grande dificuldade uma construção iniciada pelos finais do século I, obrigando a ter em conta que a sua dimensão excepcional terá exigido vários anos. Julgamos que possa ter sucedido com o farol da Corunha o que se aceita agora para a ponte de Alcântara, ou seja, que a construção inaugurada por Trajano foi, realmente, uma iniciativa de Domiciano (MANTAS, 2019: 270-273). Recordamos, a propósito, que o arquitecto da ponte, *G. Iulius Lacer*, recorreu a um subterfúgio idêntico para assinar a obra, edificando o templete junto à ponte, também sob a égide do culto imperial (*CIL* II 761).

A edificação do farol em *Brigantium* justifica-se por se tratar de um ponto de grande importância para a navegação, de cabotagem e de longo curso, nomeadamente após a conquista e subsequente pacificação da Britânia, com campanhas frequentes e permanente empenhamento de numerosos efectivos, como charneira de dois sectores marítimos e de dois tipos de navegação, sem esquecer os seguros progressos da urbanização do Noroeste sob os Flávios. A zona caracteriza-se por problemas náuticos complexos, sobretudo em relação aos ventos convenientes para aportar, o que obrigaria os navios a aguardar ao largo durante a noite, circunstância que desde logo justifica a edificação do farol. A mais antiga referência ao monumento é de Paulo Orósio, no século V, sugerindo a sua importância na navegação de longo curso para a Britânia: *Secundus angulus circium intendit, ubi Brigantia*

*Gallaeciae civitas sita altissimum farum et inter pauca memorandi operis ad speculam Britanniae erigit* (ORÓSIO *Hist.* 1.2.33).

Avançando ao longo da costa cantábrica em Campa Torres (*Noega*), perto de Gijón, encontramos vestígios muito destruídos de um possível farol, com toda a probabilidade de época augustana, contemporâneo das grandes operações que concluíram a conquista das regiões setentrionais da Hispânia. Edifício relativamente simples, com um corpo central maciço rodeado por um muro exterior de igual planta quadrangular (FIG. 22), teria escadas no interior e atingiria uma elevação entre 15 e 20 metros (FERNÁNDEZ OCHOA, MORILLO e VILLA VALDÉS, 2005: 129-146), integrando eventualmente um programa de construção de faróis decidido pela administração romana no dealbar da época imperial, como o da Berlenga, fundamentalmente por razões de logística militar mas que serviam igualmente à navegação civil, aliás largamente envolvida nesse tipo de tráfico.

Escavações efectuadas no século XVIII por Manuel Reguera sugerem para a base da estrutura, derrocada nos finais do século XVI e que teria aspecto turriforme, uma medida de cerca de 9,24 metros de lado. O muro exterior seria de silharia e o corpo interior, com uns 4,76 metros, em betão, maciço. Com estas ruínas, quase arrasadas no século XIX, se relaciona o problema da localização das Aras Sestianas, por enquanto indefinido, contando Campa Torres com uma inscrição monumental em mármore dedicada a Augusto por *Cn. Calpurnius Piso* (*CIL* II 2703), datada pela titulatura imperial de 9-10, epígrafe que facilmente se relaciona com o edifício que Fernández Ochoa e Morillo indicam, com alguma cautela, ser um farol (FERNÁNDEZ OCHOA e MORILLO, 2009: 128-132), identificação que aceitamos sem reservas, quer pela sua excelente localização, junto ao castro de *Noega*, dominante e indicando o acesso ao porto romano de Gijón (*Gigia?*), quer pelo facto de um troféu ou monumento semelhante exigir uma epígrafe mais completa.

Da costa asturiana até ao Mar do Norte deparamo-nos com um litoral seguramente não desprovido de faróis mas onde não foi ainda possível identificar mais que os três há muito conhecidos, ainda que apenas de um deles sobrevivam ruínas significativas, a que poderemos, talvez, acrescentar um quarto na Inglaterra (WHEELER, 1929: 46), no forte de Richborough (*Rutupiae*). São eles os dois de Dover (*Dubris / Dubrae*) e o de Boulogne-sur-Mer (*Bononia / Gesoriacum*). Apesar de contarem com numerosos estudos arqueológicos subsistem numerosas

interrogações, em primeiro lugar de ordem cronológica. Começamos a nossa breve análise pelos dois faróis de Dover, enquadrando o estuário do rio Dour, um a oriente, em Castle Hill, junto à igreja de St. Mary-in-Castro, e outro a ocidente, praticamente desaparecido, em Western Heights (FIG. 23). Deste pouco sobrevive, não se vendo mais que um reduzido bloco de materiais de construção que lhe conserva a memória. Este farol ainda era visível em 1690, encontrando-se já muito destruído em 1760.

Mortimer Wheeler efectuou, no século passado, um exaustivo estudo do farol oriental (WHEELER, 1929: 28-46), datando-o da segunda metade do século I, na ausência de material com a estampilha atrás referida, relacionando-o com as operações da conquista da Britânia por Cláudio, tese mantida por Baldassarre Giardina e Rebecca Madson nas suas dissertações académicas (GIARDINA, 2010: 119-120; MATTSON, 2018: 50-78). Julgamos a cronologia proposta por Wheeler aceitável, embora a avancemos um pouco no século I, sem a limitar ao principado de Cláudio.

O farol conservou-se razoavelmente até ao quarto andar, tendo-lhe sido acrescentado um quinto andar, medieval. É uma estrutura de base octogonal, internamente de planta quadrada (FIG. 24), que teria oito corpos escalonados, sendo o térreo mais alto que os restantes. Foi construída no interior com betão, tal como a base, com paramento em pedra, usando tufa e calcário, interrompido de sete em sete fiadas por uma faixa de tijolo, característica do *opus mixtum* ou *opus vittatum* numa fase ainda de desenvolvimento. Os pavimentos eram de madeira, não sobrevivendo, naturalmente, vestígios do sistema de acesso à lanterna, através de escadas também de madeira. O farol tinha uma porta arqueada e janelões do mesmo tipo, mantendo-se a construção romana ainda até uma altura de perto de 13 metros (FIG. 25).

Há poucos anos Kevin Booth publicou um incisivo estudo (BOOTH, 2007: 8-21), revendo a cronologia dos faróis, a partir da análise dos materiais com a estampilha *Classis Britannica*, situando a sua construção no século II, quando a base principal da frota se estabeleceu em Dover, avançando ainda a datação do farol ocidental, ou da sua reconstrução, para o século III ou IV. Propõe também, apoiado em rigorosa metrologia, uma leitura substancialmente diferente do farol oriental, limitando a altura da torre, que segundo Wheeler teria uns 24 metros, a 15 metros, pois a localização elevada do farol dispensaria uma torre de maior altura e que se pretendia apenas funcional.

Porém, embora admitindo em princípio a argumentação de Booth, que propõe também uma estrutura sobre o cónico (BOOTH, 2007: 17), pouco usual mas aceitável e curiosamente já representada numa gravura de 1722 do antiquário William Stukeley, perfil talvez resultante de obras de manutenção ao longo do tempo. Todavia, limitando a altura cremos que a torre fica prejudicada quanto a proporções, dificultando talvez a sua visibilidade em determinadas circunstâncias náuticas ou no caso de se pretender visíveis entre si os três faróis do Canal, como defende Rebecca Mattson admitindo uma voluntária triangulação (MATTSON, 2018: 27), difícil neste caso atendendo à proximidade dos dois faróis de Dover. Por outro lado, mesmo concedendo ao farol de Boulogne apenas 40 metros de altura, para 12 corpos, verifica-se ser possível que os oito corpos do farol de Dover atingissem os 24 ou 25 metros em tempos propostos por Wheeler (FIG. 26).

Dissemos que os faróis de planta poligonal poderiam corresponder a modelos em voga nos primeiros tempos do Império, o que a datação agora proposta para o farol oriental de Dover parece contrariar. Mas devemos considerar, em defesa da datação tradicional, que a simples semelhança dos materiais cerâmicos, sem marcas da *Classis Britannica*, com os materiais do forte ocidental levantado por volta de 130, não parece argumento decisivo (PEACOCK, 1977: 244-245). Aliás, como Booth reconhece em relação ao farol ocidental, a eventualidade de restauros e reconstruções é muito provável. Que o modelo do farol de Boulogne parece ter sido o inspirador deste edifício de Dover resulta evidente, pelo que, mesmo que se lhe atribua uma datação antonina, estaremos perante a utilização de um modelo anterior, tanto mais que não aceitamos a possibilidade do farol de *Gesoriacum* não ser o monumento construído por Calígula, como alguns arqueólogos defendem actualmente (SEILLIER *et al.*, 2004: 6-7; DELACROIX, 2013: 224).

Propomos pois, enquanto não se possuírem dados decisivos, manter uma datação alta para o farol do Castelo de Dover, admitindo embora trabalhos de manutenção no século II, quando *Dubris* ascendeu a base principal da frota britânica, preludiando a sua histórica vocação estratégica. Os faróis nas duas margens do Canal da Mancha obedeciam essencialmente à necessidade de apoiar a navegação nocturna entre as bases navais na Gália, na Britânia e na Germânia, considerando as dificuldades apresentadas pela navegação na Mancha (CUNLIFFE, 2001: 37-43), embora o de *Gesoriacum* tivesse inicialmente um valor simbólico, como marco anunciador de mares e terras a conquistar para a

civilização, um pouco à imagem do farol de Cádiz, mas não como limite último, como comprova o activo tráfico comercial na zona.

Como quase todos os faróis antigos, o de *Gesoriacum*, conhecido vulgarmente como *Tour d'Ordre*, teve história atribulada, nada restando dele na actualidade, apesar de nas primeiras décadas do século passado ainda ser motivo turístico um grande maciço em tijolo (FIG. 27), restos de um forte inglês do século XVI, vulgarmente interpretado como vestígios da base do farol (EGGER, 1863: 410-421). A torre foi construída sobre a falésia de l'Ordre, o que lhe foi fatal, embora muitos séculos depois da edificação. Das descrições bastante meticolosas do monumento, elaboradas no século XVII, podemos considerar que teria entre 40 e 60 metros de altura (ERCE, 1966: 91-92; NAPOLI e BOULINGUEZ, 2014-2015: 10-11), preferindo algo intermédio, dado o aspecto esbelto da torre nos desenhos mais fiáveis que nos ficaram e que permitem razoáveis reconstituições (FIG. 28). A base era de planta octogonal, com cerca de 19 metros de diâmetro, contando a torre com doze pisos também octogonais, de dimensão decrescente, divididos interiormente por câmaras abobadadas, comunicando com uma galeria exterior na qual se abriam lucernários, cujo esquema de repartição não era idêntico em todos os andares, parecendo ocorrer apenas em faces alternadas dos mesmos. Com excepção da planta e do sistema de corpos escalonados, visualmente muito próximo da figura no grafito de Cádiz, as descrições modernas do farol de Boulogne recordam uma estrutura geral interna parecida com a de outros faróis romanos.

Suetónio deixou-nos uma breve referência às condições da construção do farol de Boulogne, levantado por Calígula no âmbito de um retorno falhado à política de expansão romana na Britânia, travada por Tibério: *Em comemoração da sua vitória, mandou erguer uma alta torre, onde deviam cintilar luzes durante a noite, como as de um farol, para iluminar a rota dos navios* (SUETÓNIO *Gaius* 46). Em 1804 subsistiam ainda vestígios informes do farol derruído, infelizmente não escavados. Apesar da proposta de Claude Seillier, considerando a *Tour d'Ordre* obra do século II, retomando dúvidas de M. Reddé (SEILLIER *et al.*, 2004: 6; REDDÉ, 1986: 274), cremos não haver razão para abandonar a tese tradicional que a atribui a Calígula, tese defendida com copiosos e convincentes argumentos por Joelle Napoli e Corinne Boulinguez (NAPOLI e BOULINGUEZ, 2014-2015: 7-51). Tal não impede, porém, que uma construção desta envergadura tenha visto a sua conclusão já sob o principado de Cláudio (TUCK, 2008: 325), cuja invasão britânica teve

início em 43, para além de ter sido, talvez, alvo de obras de manutenção no século II.

Da leitura das fontes escritas e da iconografia do farol (FIG. 29), é seguro que a estrutura construtiva contava com fiadas de pedra amarelada, de pequeno aparelho, fixadas com betão, alternando com fiadas de pedra cinzenta e de tijolo (*opus mixtum*), técnica que não impede uma datação do século I. Com a torre ostentando faixas de cores diferenciadas, o farol ganhava desta forma, pelo menos com tempo claro, um aspecto policromo muito visível, mesmo que não houvesse essa intenção, embora a cor vermelha pareça associada, na Gália, a edifícios oficiais (GRENIER, 1934: 286-291). A lanterna no topo reproduzia aparentemente a mesma planta dos corpos inferiores, embora maior em altura àquele em que se apoiava, não havendo qualquer informação quanto ao sistema de iluminação, situação que se apresenta igualmente a propósito da orientação das aberturas da lanterna, que poderá reflectir a existência de um sistema de luzes direccionais, todavia impossível de confirmar.

Admitindo a hipótese de um segundo farol em *Gesoriacum* deveríamos situá-lo na falésia de Châtillon, na margem oposta do estuário do Liane (DELACROIX, 2015: 48-51), reservando a posição altaneira da *Tour d'Ordre* para o farol de Calígula (Fig. 30). Este poderá ter sofrido estragos significativos em 268-269, por altura da destruição do *castrum* da frota, mas considerando a dinâmica da zona no Baixo-Império deve ter sido restaurado, talvez na mesma ocasião do desaparecido farol ocidental de Dover, como sucedeu, muito mais tarde, na época carolíngia, a que pertencerá, talvez, a lanterna nitidamente diferente que algumas figuras mostram no topo do monumento.

## Conclusões

Apesar dos progressos verificados nos últimos anos no estudo dos faróis romanos, qualitativos e quantitativos, como se depreende da numerosa bibliografia disponível, incluindo desenvolvidas monografias académicas, permanecem numerosas questões em aberto quanto a aspectos técnicos. Assim sucede com os sistemas de iluminação, para os quais se admitem soluções tão variadas como diferentes entre si, recorrendo às novas tecnologias para tentar compreender o grau de eficiência dos vários dispositivos possíveis, nomeadamente em termos de visibilidade. Perante a quase total ou mesmo total destruição da

maior parte daqueles que, com alguma segurança se aceitam como autênticos, os problemas de cronologia persistem de forma acentuada, mesmo quando se trata de monumentos como o farol da Corunha, cuja datação permanece um tanto incerta.

Da mesma forma, nem sempre é fácil localizar com exactidão o local onde foram construídos ou a sua função exacta. É evidente que o progresso da metodologia de investigação, ultrapassada a predominância da análise das fontes escritas, da iconografia, da numismática e da intervenção propriamente arqueológica, onde e quando possível, o que, naturalmente, não sugere minimizar ou abandonar estes contributos, como demonstra o grafito de Cádiz, cuja datação proposta obriga a considerar a continuidade de actividades marítimas no século V, independentemente daquilo que pretende representar. Recordamos a importância ganha pelo estudo dos materiais e técnicas de construção nas tentativas de estabelecimento de uma cronologia segura para os faróis de que existam ruínas. Tal como sucede com as pontes, cujo elenco se encontra inflacionado por dezenas de construções medievais ou modernas, também entre os faróis considerados romanos ocorrem torres ou restos de torres cuja função poderá ter sido simplesmente de vigilância da costa, que em certos casos poderão remontar ao período romano.

Neste artigo procurámos, seguindo a ordem dos ponteiros do relógio, estabelecer uma visão de conjunto sobre os faróis romanos do litoral entre o Estreito de Gibraltar e o Canal da Mancha, recorrendo à bibliografia que nos mereceu maior confiança e que tenha contribuído com novas achegas para o conhecimento deste grande monumento da civilização romana que é o farol. O estabelecimento de faróis no Atlântico acompanhou claramente os progressos da conquista romana no Ocidente, constituindo-se uma rede da qual apenas conhecemos alguns, pelos acasos da sobrevivência material ou pela fama que ganharam e que, em certos casos, se fez sentir muitos séculos depois, como sucedeu com o farol da Corunha, merecedor de um poema a atribuir a André de Resende (PEREIRA, 2006: 333-346), talvez resultante de uma experiência difícil na costa galega, cerca de 1526. Eis um breve fragmento do mesmo: *Aqui, em zona de alto mar, onde se abre o pélagos, está sobranceira / uma vasta mole, onde se vê o grande rosto de Enosigeu, / com o antigo nome de Torre de Augusto. Não houve no mundo / construção mais famosa. Com a ponta do vértice ela toca o Olimpo* (PEREIRA, 2006: 336-337).

Com efeito, alguns faróis coincidiram com pontos fortes da geografia mítica e política do mundo romano (RODDAZ, 2012: 95-108), o que lhes conferia forte carga simbólica. Se o farol da Corunha marcava o ponto de viragem da rota para Norte, finisterra onde o mundo antigo roçava o desconhecido, o farol de Cádiz iluminava o portal do Oceano, demonstrando que a verdadeira união do Atlântico e do Mediterrâneo era obra romana (CUNLIFFE, 2017: 329-374), os faróis da Mancha, sinais de conquista, repetiam o que em tempos os faróis do Estreito anunciaram século antes, pressagiando o fim da legenda hercúlea *Nec Plus Ultra*. Para lá da Mancha abria-se outro mar de segredos, perigos e promessas, talvez apenas na visão moderna, certamente uma fronteira de mundos em oposição, de militares, comerciantes e bárbaros, mas em processo de aculturação, onde outras divindades do mar surgiam, como a deusa *Nehalennia*, velando sobre a navegação deste sector extremo do mundo romano, modestamente representada em *Gesoriacum* por uma estatueta achada em contexto funerário (SEILLIER *et al.*, 2004: 9). Por aqui existiriam outros faróis, que resta descobrir, talvez em zonas hoje submersas, como o santuário daquela deusa junto ao delta do Reno, em Colijnsplaat (STUART e BOGAERS, 2001).

O historiador francês Michelet exprimiu, com o entusiasmo romântico característico de muitos eruditos dos finais do século XIX, uma viva admiração pelos sinais de ajuda à navegação levantados pelo Romanos, escrevendo: *Le phare était un autel, un temple, une colonne, une tour. L'Empire romain avait illuminé, de promontoire en promontoire toute la Méditerranée* (MICHELET, 1875: 97). Esta formidável acção não se limitou, na verdade, às margens solarengas do Mediterrâneo, estendendo-se até às águas frias do Mar do Norte. O uso do mar como instrumento de poder e de coesão justificou o estabelecimento de uma rede de faróis, muito relacionada com os ritmos da consolidação do poder romano no Atlântico, obedecendo a motivos em grande parte estratégicos, sobretudo de ordem logística, próprios de um desígnio imperial, tornado visível aos olhos de todos através de monumentos funcionais e, ao mesmo tempo, fortemente simbólicos de uma civilização triunfante<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Agradecemos cordialmente ao Dr. Luís Madeira a preparação das figuras deste artigo e à Doutora Jacinta Bugalhão e Doutor Engenheiro Manuel Durán Fuentes a cedência de várias fotografias.

**BIBLIOGRAFIA****Fontes**

- AMIANO MARCELINO, *Historia*, M. Harto Trujillo (2002), Madrid.
- BNF = Bibliothèque Nationale de France, Paris.
- CIL II = *Corpus Inscriptionum Latinarum*, E. Hübner (1869-1892), Berlim.
- CIL XIV = *Corpus Inscriptionum Latinarum*, L. Wickert (1930), Berlim.
- ESTRABÃO, *The Geography of Strabo* 2, H. L. Jones (1960), Londres.
- ILER = *Inscripciones Latinas de la España Romana*, J. Vives (1971), Barcelona.
- INHA = Institut National d'Histoire de l'Art, Paris.
- ONB = Österreichische Nationalbibliothek, Viena.
- ORÓSIO, *Historias*. Libros 1-4, S. Salor (1982), Madrid.
- PLÍNIO-O-ANTIGO, *Histoire Naturelle*, J. Beaujeu e A. Ernout (1950), Paris.
- POMPÓNIO MELA, *Chorographie*, A. Silberman (1988), Paris.
- RPC = *Roman Provincial Coinage* IV.4, C. Howgego (2005), Oxford.
- SUETÓNIO, *Lives of the Caesars* 2, J. C. Rolfe (1914), Cambridge (Mass.).
- VITRÚVIO, *De Architectura*, F. Granger (1931), Cambridge (Mass.).

**Estudos**

- ABASCAL PALAZÓN, J. M. (1994) – *Los nombres personales en las inscripciones latinas de Hispania*, Múrcia.
- ALARCÃO, Jorge de (2009) – Portos e faróis romanos do Atlântico português, *Brigantium* 20, pp. 109-114.
- ALVES, Francisco *et al.* (1988-1989) – Os cepos de âncora em chumbo descobertos em águas portuguesas, *O Arqueólogo Português* série 4 6-7, pp. 109-185.
- ÁREVALO, A.; BERNAL, D.; e TORREMOCHA, A. (2004) – *Garum y salazones en el Circulo del Estrecho*, Algeciras.
- ARIAS VILAS, F.; FERNÁNDEZ OCHOA, C.; e MORILLO, A. (coords.) (2009) – Torre de Hercules: Finis Terrae Lux. Simposio sobre los faros romanos e a navegación occidental na antigüidade, *Brigantium* 20.
- BAEZA HERRAZTI, A. (1988) – La fundación de Ceuta y la fábula de Noé, *Cuadernos de del Archivo Municipal* 1, pp. 11-16.
- BARTOCCINI, R. (1958) – *Il porto di Leptis Magna*, Roma.
- BELLO DIÉGUEZ, J. (2009) – Brigantium y su faro. Contextos arqueológicos en la ciudad de A Coruña, *Brigantium* 20, pp. 41-66.
- BERMEJO, J. e CAMPOS, J. (2020) – Maritime signalling in Antiquity: the Lanterna of the harbor of Onoba Aestuaria, a new lighthouse along the Atlantic, *Journal of Maritime Archaeology* 15, pp. 475-498.
- BERNAL CASASOLA, D. (2008) – El faro romano de Gades y el papel de los Thynnoskopeia en el Fretum Gaditanum, *Brigantium* 20, pp. 85-107.

- BERNAL CASASOLA, D. (2013) – Septem Fratres, ciudad portuária y comercial entre Juba II y Justiniano, in *Arqueología en las Columnas de Hércules*, Ceuta, pp. 9-50.
- BERNAL CASASOLA, D. *et al.* (2020) – Deeper than Expected: The Finding of a Remarkable Ancient Harbour at Gadir / Gades and an Exceptional Sedimentary Archive, *Journal of Maritime Archaeology* 15, pp. 165-183.
- BESNIER, M. [1907] – Pharos, *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, 4, 1, Paris, pp. 427-432.
- BLOT, J.-Y. e BOMBICO, Sónia (2013) – A glimpse in the Early Imperial Roman Atlantic trade, *Skylis* 13 (1), pp. 43-52.
- BOLAÑOS-HERRERA, A. (2020) – El carmen epigráfico de Parreitas o los pecios de un naufragio en la Albufera de la Pederneira, *Conimbriga* 59, pp. 113-131.
- BOOTH, Kevin (2007) – The Roman Pharos at Dover Castle, *English Heritage Historical Review* 2 (1), pp. 8-21.
- BRICAULT, Laurent (2020) – *Isis Pelagia: Images, Names and Cults of a Goddess of the Sea*, Leida - Nova Iorque.
- BRULET, Raymond (2015) – Litus Saxonicum, in LE BOHEC, Y. (ed.), *The Encyclopedia of the Roman Army* 2. Londres, pp. 592-601.
- BUGALHÃO, Jacinta e LOURENÇO, Sandra (2011) – A ocupação romana da ilha da Berlenga, *Revista Portuguesa de Arqueologia* 14, pp. 203-215.
- CENTENO, Rui (2016) – A Torre de Hércules e as emissões monetárias de D. Fernando I na Corunha, in SOUSA, Ana; CARVALHO, António; e VIEGAS, Catarina (eds.), *Terra e Água. Escolher sementes, invocar a Deusa*, Lisboa, pp. 467-480.
- CORNIDE SAAVEDRA, J. (1792) – *Investigación sobre la fundación y fabrica de la Torre llamada de Hércules*, Madrid.
- COBOS, L. *et al.* (1995-1996) – Intervención arqueológica en el solar del antiguo teatro de Andalucía: La factoría de salazones y la representación gráfica del faro de Gades, *Boletín del Museo de Cádiz* 7, pp. 1215-1232.
- CUNLIFFE, Barry (2001) – *Facing the Ocean. The Atlantic and its Peoples*, Oxford.
- CUNLIFFE, Barry (2017) – *On the Ocean. The Mediterranean and the Atlantic from Prehistory to AD 1500*, Oxford.
- CHARLES-PICARD, G. (1959) – *La civilisation de l’Afrique romaine*, Paris.
- CHRISTIANSEN, Jonatan (2015) – Les phares antiques, entre défense et aide à la navigation. Exemples en Méditerranée occidentale, in Rodríguez-Navarro (ed.), *Defensive Architecture of the Mediterranean* 2, Valência, pp. 65-70.
- DELACROIX, Barbara (2013) – Les phares romains de la façade Atlantique – Manche-Mer du Nord : amers, marqueurs d’une navigation côtière extra-méditerranéenne, in DAIRE, M.-Y. *et al.* (eds.), *Anciens peuplements littoraux et relations Homme / Milieu sur les côtes de l’Europe Atlantique*, Oxford, pp. 223-230.
- DELACROIX, Barbara (2015) – La Tour de Caligula / La Tour d’Ordre: un trophée-amer, marqueur de l’évolution des fonctions du port antique de Boulogne-sur-Mer, in BLAMANGIN, O.; DÉMON, A.; e HOËT-VAN-CAUWENBERGHE, C. (dirs), *Boulogne-sur-Mer antique, entre terre et mer*, Boulogne-sur-Mer, pp. 45-56.

- DESERTO, Jorge e PEREIRA, Susana (2016) – *Estrabão, Geografia. Livro III. Introdução, tradução do grego e notas*, Coimbra.
- DIAS, Vítor *et al.* (2020) – Balsa, topografia e urbanismo de uma cidade portuária, in ARNAUD, J. Morais; NEVES, César; e MARTINS, Andrea, *Arqueologia em Portugal. 2020 – Estado da Questão*, Lisboa, pp. 1399-1412.
- DUGGAN, T. P. e AKÇAY, A. (2014) – On the Missing Navigational Markers. Beacon Towers - Pharos of Antiquity, *Cedrus* 2, pp. 377-442.
- DURÁN FUENTES, M. (2011) – Faros de Alejandria y Brigantium: propuestas de reconstitución formal, estructural y de funcionamiento de la luminaria de la Torre de A Coruña, in HUERTA, S. *et al.* (coords.), *Actas del Séptimo Congreso Nacional de Historia de la Construcción* 1, Madrid, pp. 337-346.
- DURÁN FUENTES, M. (2015) – Los mecanismos hidráulicos romanos. Hipótesis sobre la luminaria del faro de Brigantium y el comedor giratorio de la Domus Aurea de Nerón, in *Actas del Primer Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción* 1, Madrid, pp. 551-560.
- EDRISI (1968, 2ª edição) – *Description de l’Afrique et de l’Espagne*, (trad. R. Dozy e M. de Goeje), Leida.
- ENCARNAÇÃO, José de (2018) – As epigráficas falsificações de Frei Bernardo de Brito, in GALLO, F. e SARTORI, A. (coords.), *Spurii Lapides. I falsi nell’epigrafia latina*, Milão, pp. 181-197.
- ENCARNAÇÃO, José de e CARDOSO, Guilherme (2017) – O sítio arqueológico do Espigão das Ruivas (Cascais), in ARNAUT, J. Morais e MARTINS, Andrea (coords.), *Arqueologia em Portugal. 2017– Estado da questão*, Lisboa, pp. 955-966.
- ERCE, François de (1966) – La tour de Caligula à Boulogne-sur-Mer, *Revue Archéologique* 1, pp. 89-96.
- EXPÓSITO, J. A. e BERNAL CASASOLA, D. (2007) – Ánforas orientales en el Extremo Occidente. Las importaciones de LR 1 en el sur de Hispania, in BONIFAY, M. e TRÉGLIA, J. (coords.), *Late Roman Coarse Ware I*, BAR. International Series 1662 (1), Oxford, pp. 119-132.
- FABIÃO, Carlos (2009) – A dimensão atlântica da Lusitânia. Periferia ou charneira no Império Romano?, in GORGES, J.-G. *et al.* (coords.), *Lusitânia romana. Entre o mito e a realidade*, Cascais, pp. 53-74.
- FEAR, A. T. (1990-1991) – The tower of Cadiz, *Faventia* 12-13, pp. 199-211.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C. e MORILLO, A. (2009) – Faros y navegación en el Cantábrico y el Atlántico Norte, *Brigantium* 20, pp. 117-135.
- FERNÁNDEZ OCHOA, C.; MORILLO, A.; e VILLA VALDÉS, A. (2005) – La Torre de Augusto en La Campa Torres (Gijón, Asturias). Las antiguas excavaciones y el epígrafe de Calpurnio Pisón, *Archivo Español de Arqueología* 78, pp. 129-146.
- FERRAZ, G. Ivens (s/d) – *Manual do navegante*, Lisboa.
- FIGUEIREDO, A. Mesquita de (1896) – Informações archeologicas colhidas no Dicionario Geographico de Cardoso, *O Archeologo Português* 2, pp. 162-165.
- GARCÍA Y BELLIDO, A. (1963) – Hercules Gaditanus, *Archivo Español de Arqueología* 36, pp. 70-153.

- GIARDINA, Baldassarre (2010) – *Navigare necesse est. Lighthouses from Antiquity to the Middle Ages. History, architecture, iconography and archaeological remains*, Oxford.
- GOMES, A. e DE MAN, A. (2013) – Um conjunto de cepos de âncoras romanas do estuário do Sado, *Al-madan* 2ª série 18, pp. 168-171.
- GÓMEZ, Soledad (2017) – Turrís Caepionis, antiguo faro de Chipiona. Ubicación y visibilidad desde la costa en época romana, in MARTÍNEZ, J. *et al.* (coords.), *Construyendo la Antigüedad*, Múrcia, pp. 353-379.
- GREENE, Kevin (1986) – *The Economy of the Roman Archaeology*, Londres.
- GRENIER, Albert (1934) – *Manuel d'archéologie gallo-romaine*, 2. 1, Paris.
- GRUPO MÉRIDA (2003) – *Atlas antroponímico de la Lusitania romana*, Mérida-Bordéus.
- GUERRA, Amílcar (2008) – Um original monumento epigráfico, proveniente de Parreitas, in BARBOSA, Pedro (coord.), *A região de Alcobaça na época romana. A estação arqueológica de Parreitas (Bárrio)*, Alcobaça, pp. 46-51.
- HAUSCHILD, Theodor (1976) – Der römische leuchtturm von La Coruña (Torre de Hércules). Probleme seine rekonstruktion, *Madridrer Mitteilungen* 17, p. 239-257.
- HITA RUIZ, J. e VILLADA PAREDES, F. (2009) – Medina Sabta, in VILLADA PAREDES, F. (coord.), *Historia de Ceuta*, 1, Ceuta, pp. 201-310.
- HUTTER, Siegfried e HAUSCHILD Theodor (1991) – *El faro romano de La Coruña*, Corunha.
- JONES, H. L. (1960) – *The Geography of Strabo*, Cambridge (Mass.).
- LASSUS, Jean (1959) – Les découvertes récentes à Cherchel, *Comptes Rendus de l'Académie des Inscriptions*, pp. 215-225.
- LATORRE, P. e CABALERO ZOREDA, L. (2009) – Metodología e investigación del faro romano en la restauración de la Torre de Hércules de A Coruña (1990-1992), *Brigantium* 20, pp. 193-227.
- LE BOHEC, Yann (2020) – *La première marine de guerre romaine. Des origines à 241 av. J.-C.*, Clermont Ferrand.
- LE ROUX, P. (1990) – Le phare l'architecte et le soldat: l'inscription rupestre de la Corogne (CIL, II, 2559), *Miscellanea Greca e Romana* 15, pp. 133-145.
- LEÃO, Delfim e MANTAS, Vasco (2009) – O Farol de Alexandria, in FERREIRA, J. Ribeiro e FERREIRA, Nazaré L. (eds.), *As Sete Maravilhas do Mundo Antigo: fontes, fantasias e reconstituições*, Lisboa, pp. 109-125.
- LEHMANN-HARTLEBEN, K. (1923) – *Die Antiken Hafenzentren des Mittelmeeres. Beiträge zur Geschichte des Städtebaus im Altertum*, Lúpsia.
- LEVEAU, Philippe (1984) – *Caesarea de Maurétanie. Une ville romaine et ses campagnes*, Roma.
- LÓPEZ-SÁNCHEZ, N.; NIVEAU-DE-VILLEDARY, A.; e GÓMEZ GONZÁLES, J. (2019) – The shrines of Gadir (Cadiz, Spain) as references for navigation. GIS visibility analysis, *Open Archaeology* 5, pp. 284-308.
- MANTAS, Vasco (2003) – A cidade de Balsa, in MAIA, Maria (coord.), *Tavira. Território e Poder*, Lisboa, pp. 85-94.

- MANTAS, Vasco (2005) – Faróis e balizagem portuária no mundo romano, *Memórias da Academia de Marinha* 35, pp. 177-222.
- MANTAS, Vasco (2016) – Suave mari magno: Roma, a navegação e os seus mares, *Biblos* 3ª série 2, pp. 33-78.
- MANTAS, Vasco (2017) – Navegação, centros urbanos e espaços portuários na Lusitânia, in NOGALES BASARRATE, T. (ed.), *Lusitania Romana: del pasado al presente de la investigación*, Mérida, pp. 179-207.
- MANTAS, Vasco (2019) – Da capital da Lusitânia a Bracara Augusta pela Serra da Estrela, *Conimbriga* 58, pp. 255-300.
- MANTAS, Vasco (2021) – Um farol romano na foz do Mondego?, in FERREIRA, Ana e VILAÇA, Raquel (coords.), *Colóquio Santos Rocha. Arqueologia e Territórios da Figueira da Foz*, Figueira da Foz – Coimbra, pp. 214-233.
- MATTSON, Rebecca (2018) – *Lighthouses in Antiquity: cases studies of the lighthouses at Dover, England; Patara, Turkey; and Leptis Magna, Africa*, ATM University, College Station.
- MENANTEAU, Loïc (1983) – Rivages anciens et actuels en Basse Andalousie, in BAZANNA, A. e HUMBERT, A. (coords.), *Prospections aériennes. Les paysages et leur histoire*, Madrid, pp. 59-72.
- MICHELET, Jules (1875) – *La mer*, Paris.
- MORA, Gloria (2018) – La arqueología en la construcción de la historia de España: de los viajes anticuarios ilustrados al Catálogo Monumental de España, in DUPLÁ, A.; DELL'ELICINE, E.; e PÉREZ, J. (eds.), *Antigüedad Clásica y Naciones Modernas en el Viejo y el Nuevo Mundo*, Madrid, pp. 75-100.
- MORILLO, A.; FERNÁNDEZ OCHOA, C.; e SALIDO DOMÍNGUEZ, J. (2016) – Hispania and the Atlantic Route in Roman Times. New approaches to ports and trade, *Oxford Journal of Archaeology* 35 (3), pp. 267-284.
- NAPOLI, Joelle e BOULINGUEZ, Corinne (2014-2015) – Rendons la Tour d'Ordre à Caligula: des documents au monument, *Revue du Nord* 408, pp. 7-51.
- OLESON, J. e HOHLFELDER, R. (2011) – Ancient harbors in the Mediterranean, in FORD, B. e HAMILTON, D. (eds.), *The Oxford Handbook of Maritime Archaeology*, Oxford, pp. 809-833.
- ORDOÑEZ AGULLA, S. (1993) – El faro de Gades y las fuentes medievales, *Actas do II Congresso Peninsular de História Antiga*, Coimbra, pp. 247-277.
- PARKER, A. J. (1990) – Classical Antiquity: The Maritime Dimension, *Antiquity* 64, pp. 335-346.
- PEACOCK, D. P. (1977) – Bricks and Tiles of the Classis Britannica: Petrology and Origin, *Britannia* 8, pp. 235-248.
- PEARSON, L. F. (1995) – *Lighthouses*, Princes Risborough.
- PEREDA, Felipe e MARÍAS, Fernando (eds.) (2002) – *El Atlas del Rey Planeta. La Descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos de Pedro Texera (1634)*, Hondarribia.
- PEREIRA, Virgínia Soares (2006) – A Torre de Augusto em um poema atribuído a André de Resende, *Humanitas* 58, pp. 333-346.

- POPKIN, Maggie (2017) – Souvenirs and Memory Manipulations in Roman Empire. The Glass Flasks of Ancient Pozzuoli, in MUNTEÁN, L.; PLATE, L.; e SMELIK, A. (eds.), *Materializing Memory in Art and Popular Culture*, Nova Iorque – Londres, pp. 45-62.
- QUET, Marie-Henriette (1979-1980) – La mosaïque cosmologique de Mérida: propositions de lecture, *Conimbriga* 18, pp. 5-103; 19, pp. 5-127.
- QUET, Marie-Henriette (1984) – Pharos, *Mélanges de l'École Française de Rome* 96 (2), pp. 789-845.
- REDDÉ, Michel (1979) – La représentation des phares à l'époque romaine, *Mélanges de l'École Française de Rome*, 91, pp. 845-872
- REDDÉ, Michel (1983) – Portus. Le plus grand port du monde romain, *Les Dossiers d'Archéologie* 71, pp. 54-61.
- REDDÉ, Michel (1986) – *Mare Nostrum. Les infrastructures, le dispositif et l'histoire de la marine sous l'Empire romain*, Roma.
- REDENTOR, Armando (2016) – Sobre a epigrafia romana de Aeminium, *Conimbriga* 55, pp. 57-89.
- REMESAL RODRÍGUEZ, J. (1995) – El sistema Annonario como base de la evolución económica del Imperio romano, *PACT* 27, pp. 355-367.
- RODDAZ, J.-M. (2012) – Aux marges de l'Oikoumène: la quête des confins occidentaux de l'Oikoumène à la fin de la République et au début de l'Empire, in PRADOS, F.; GARCÍA, I.; e BERNARD, G. (eds.), *Confines. El extremo del mundo durante la Antigüedad*, Alicante, pp. 95-108.
- RODRÍGUEZ COLMENERO, A. (2019) – *El faro romano de Brigantium Flavium, Torre de Hércules de A Coruña. Nuevas aportaciones al conocimiento de su génesis y evolución histórica hasta las reformas de Giannini*, Corunha.
- ROQUINHO, Pedro (2019) – Intervenção arqueológica decorrente da obra de requalificação do monumento, in *Forte de Santa Catarina. Imagem de um Território*, Figueira da Foz, pp. 42-47.
- SÁNCHEZ GARCÍA, J. (2004) – *Faros de Galicia: historia y construcción de los señales luminosos en un Finisterre atlántico*, Corunha.
- SÁNCHEZ-GARCÍA, J. (2017) – Desvelando un fantasma. Sobre un mapamundi árabe, la Torre de Hércules y las representaciones de faros en la cartografía medieval, *Memoria y Civilización* 20, pp. 259-308.
- SÁNCHEZ TERRY, M. (1991) – *Los faros españoles: historia y evolución*, Madrid.
- SEILLIER, Claude et al. (2004) – *Boulogne port romain*, DRAC, Villeneuve d'Ascq.
- SILLIÈRES, Pierre (1990) – *Les voies de communication de l'Hispanie méridionale*, Paris.
- SIRKS, B. (1991) – *Food for Rome. The Legal Structure of the Transportation and Processing of Supplies for the Imperial Distributions in Rome and Constantinople*, Amesterdão.
- STEPHEN, J. (1979) – *The Roman Forts of the Saxon Shore*, Londres.
- STUART, P. e BOGAERS, J. (2001) – *Nehalennia. Römische Steindenkmaller aus der Oosterschelde bei Colijnjsplaat*, Leida.

- STUHLFAUTH, G. (1938) – Der Leuchtturm von Ostia, *Römische Mitteilungen* 53, pp. 139-163.
- TRETHERWEY, K. (2018) – *Ancient Lighthouses*, Torpoint.
- TUCK, S. L. (2008) – The expansion of triumphal imagery beyond Rome. Imperial monuments of Ostia and Lepcis Magna, *Memoirs of the American Academy in Rome* 6.
- VALLEJO GIRVÉS, M. (2002) – El umbral del Imperio? Dispar fortuna de Hispania y las Columnas de Hercules en la literatura de época justiniana, *Erytheia. Revista de Estudios Bizantinos y Neogriegos* 23, pp. 39-75.
- VANN, Robert (1991), The Drusion: a candidate for Herod's lighthouse at Caesarea Maritima, *The International Journal of Nautical Archaeology* 20 (2), pp. 123-139.
- VIGO TRASANCOS, A. (2009) – La ilustración y “La reparación del muy antiguo faro de La Coruña comenzada en el reinado y de orden de Carlos III” (1788-1790), *Brigantium* 20, pp. 21-39.
- WHEELER, R. M. (1929) – The Roman Lighthouses at Dover, *Archaeological Journal* 86 (1), pp. 28-46.
- WHEELER, R. M. (1964) – *Roman Art and Architecture*, Londres.
- ZAMORA MERCHÁN, M. (2011-2012) – La altura de los faros de época romana en relación con su visibilidad marítima. El faro de Brigantium y el posible faro de Campa Torres (Gijón), *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología* 37-38, pp. 705-723.

[texto escrito no antigo acordo]



FIG. 1 – Localização dos faróis romanos no Atlântico e Canal da Mancha.



FIG. 2 – Moeda de Antonino Pio (*Æ dracma*) com representação de Isis Pelagia e do farol de Alexandria (RPC 13598).

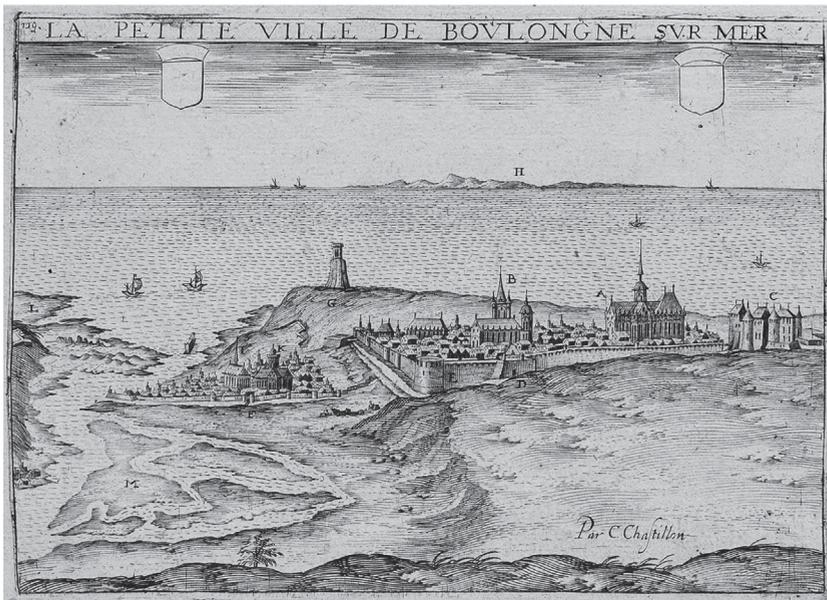


FIG. 3 – Gravura de Claude Châtillon, na *Topographie Française*, mostrando a Tour d'Ordre na falésia e a topografia geral de Boulogne-sur-Mer no início do século XVII (Boissevin 1655 32. INHA).

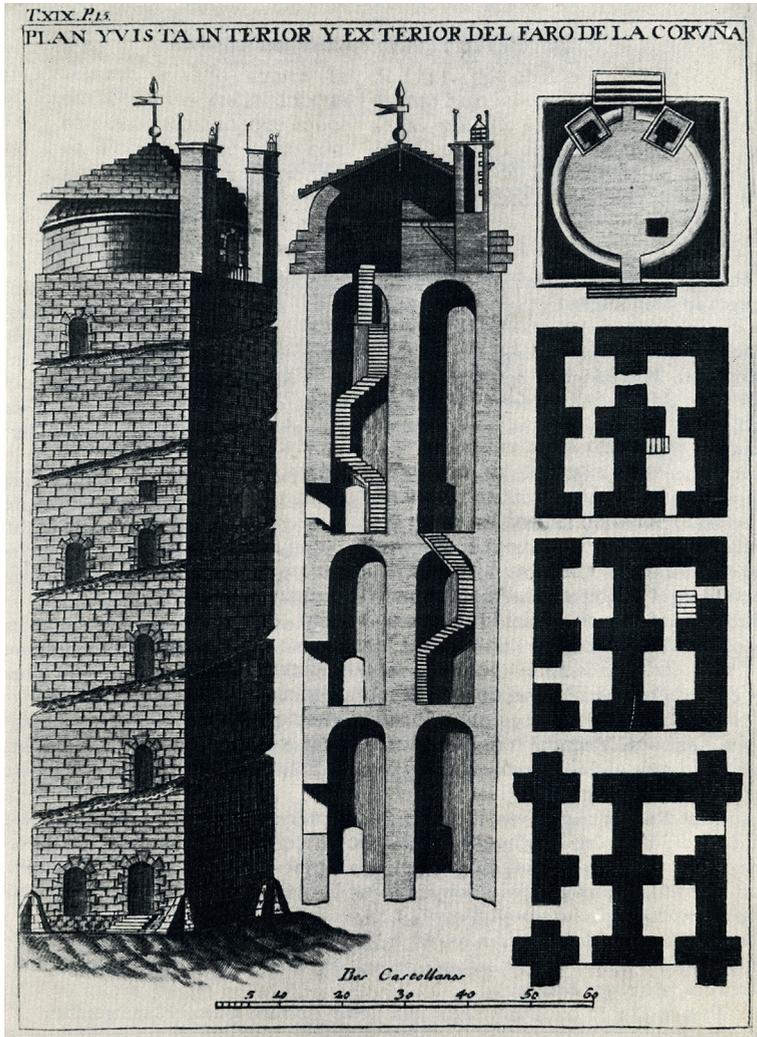


FIG. 4 – O farol da Corunha (Torre de Hércules) segundo uma gravura anónima, posterior a 1685, inserida na España Sagrada (Florez 1765 15).



FIG. 5 – *Representação do topo de um farol, com o braseiro ao ar livre, num mosaico do chamado Fórum das Corporações, em Óstia.*

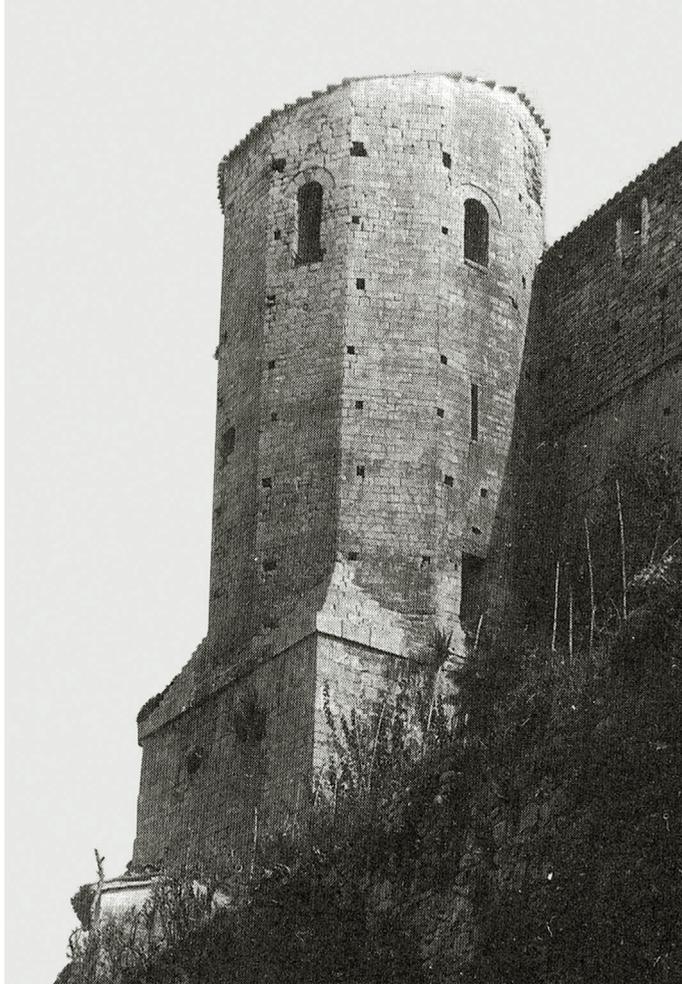


FIG. 6 – Torre da muralha de Hispellum (Spello), na Itália, com um corpo poligonal sobre uma base quadrada (final do século I a.C.).

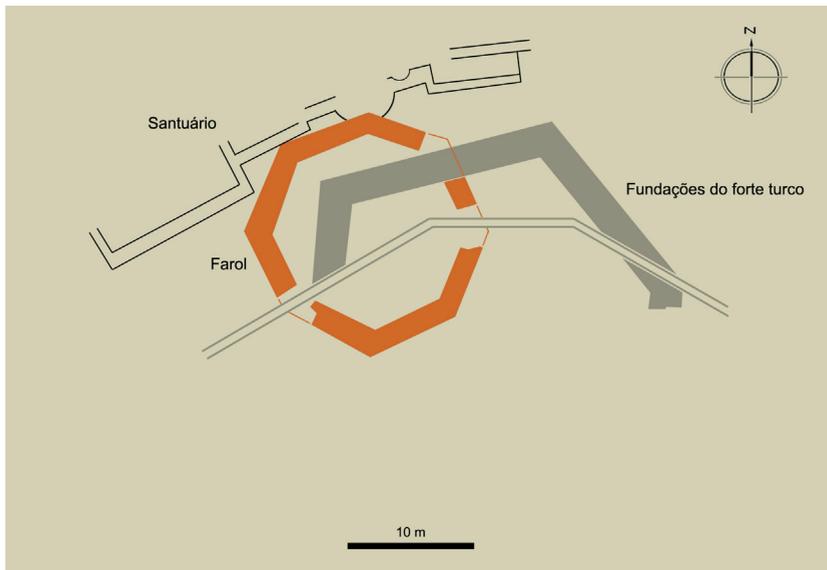


FIG. 7 – Ruínas do farol octogonal de Caesarea (Cherchel), cobertas pelos restos de um forte turco e de instalações do farol moderno (apud Lassus).



FIG. 8 – Fortificação no Monte Hacho (Ceuta), dominada por uma grande torre, segundo o Atlas de Teixeira Albernaz (Teixeira 1634 fl. 60. ONB).

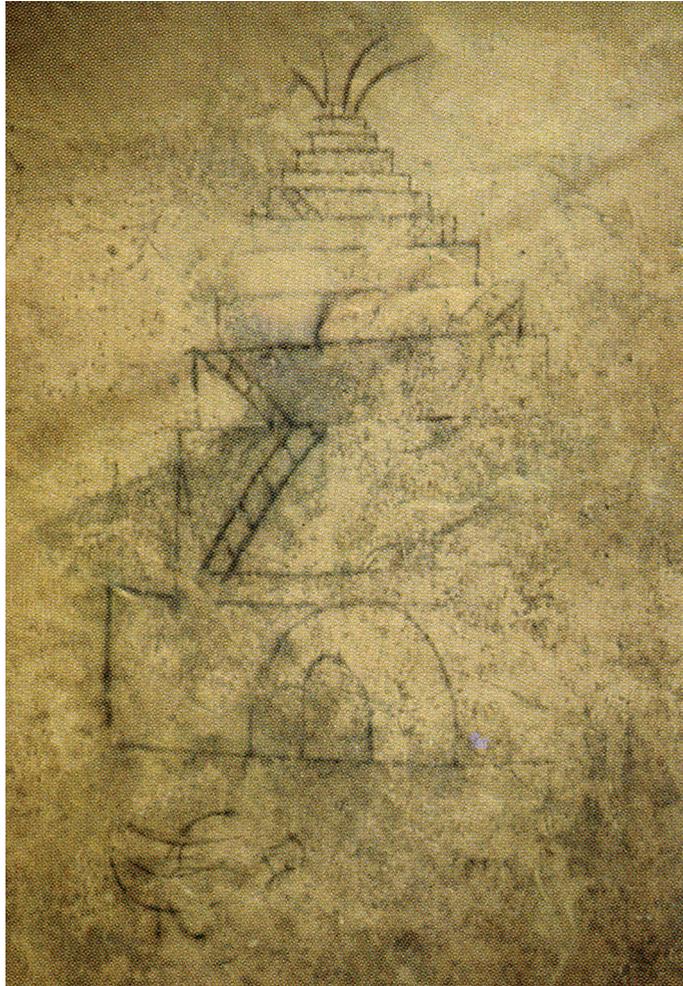


FIG. 9 – Grafito romano de Cádiz representando um farol monumental (apud Arévalo González).

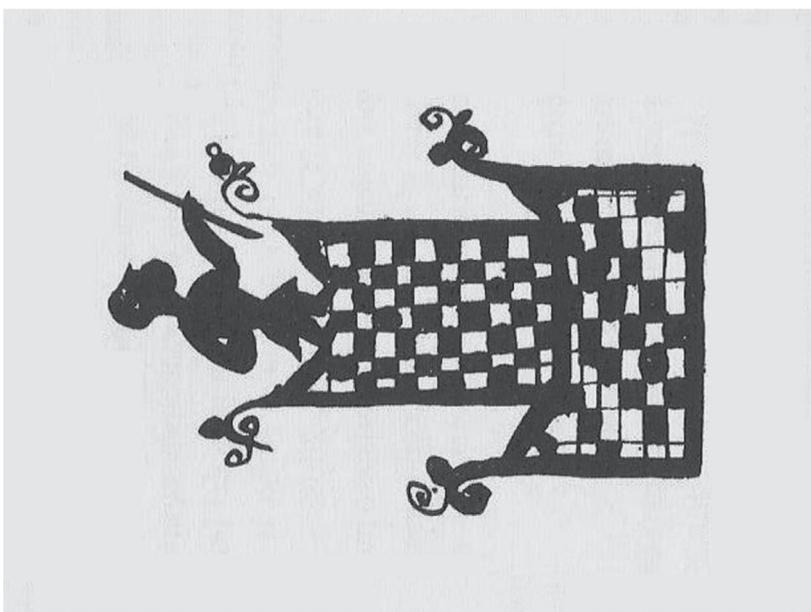
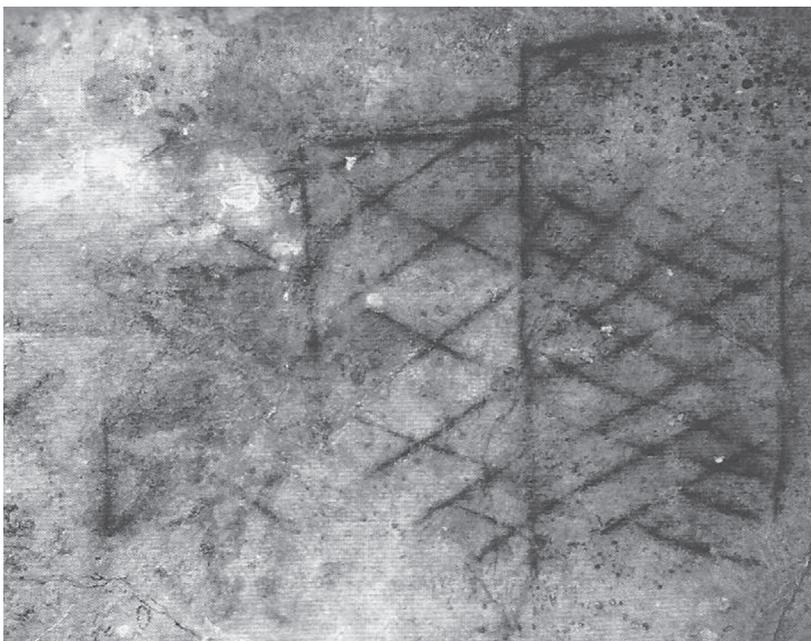


FIG. 10 – Desenho do século XVI figurando o farol de Cádiz (*Árabe ms. 2168 fl.17. BNF*) e grafito (apud Bernal Casasola) representando o mesmo edifício.



FIG. 11 – A cidade de Gades e as suas cercanias com a localização provável do templo de Hércules e do farol oceânico em Torregorda.



FIG. 12 – O sítio de Chipiona, onde provavelmente se levantou o farol de Cepião (apud L. Menanteau).



FIG. 13 – A região dos estuários do Sado e do Tejo com indicação do farol romano no Outão.



FIG. 14 – O Alto do Moinho, na Berlenga, local dos restos do farol romano (foto Jacinta Bugalhão).

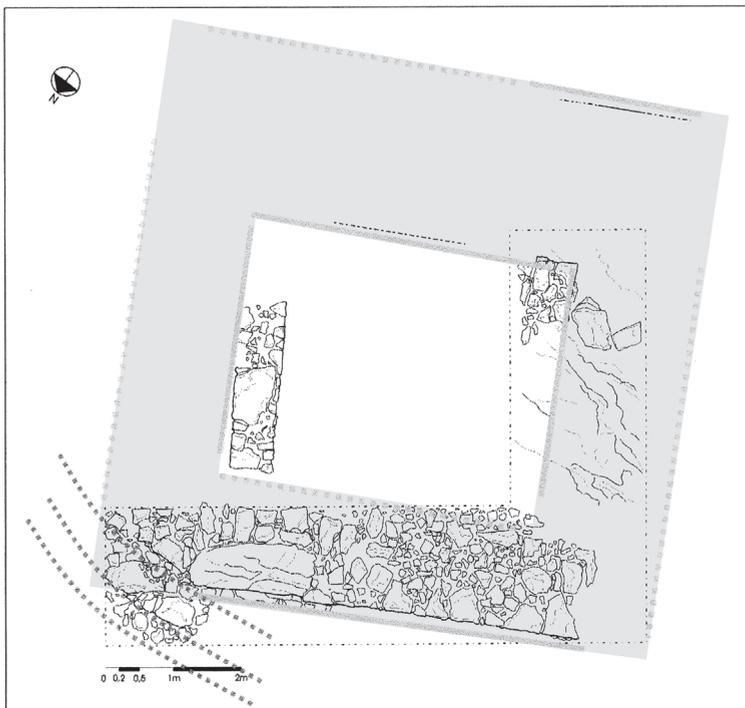


FIG. 15 – Planta dos vestígios do farol da Berlenga (apud Jacinta Bugalhão e Sandra Lourenço).

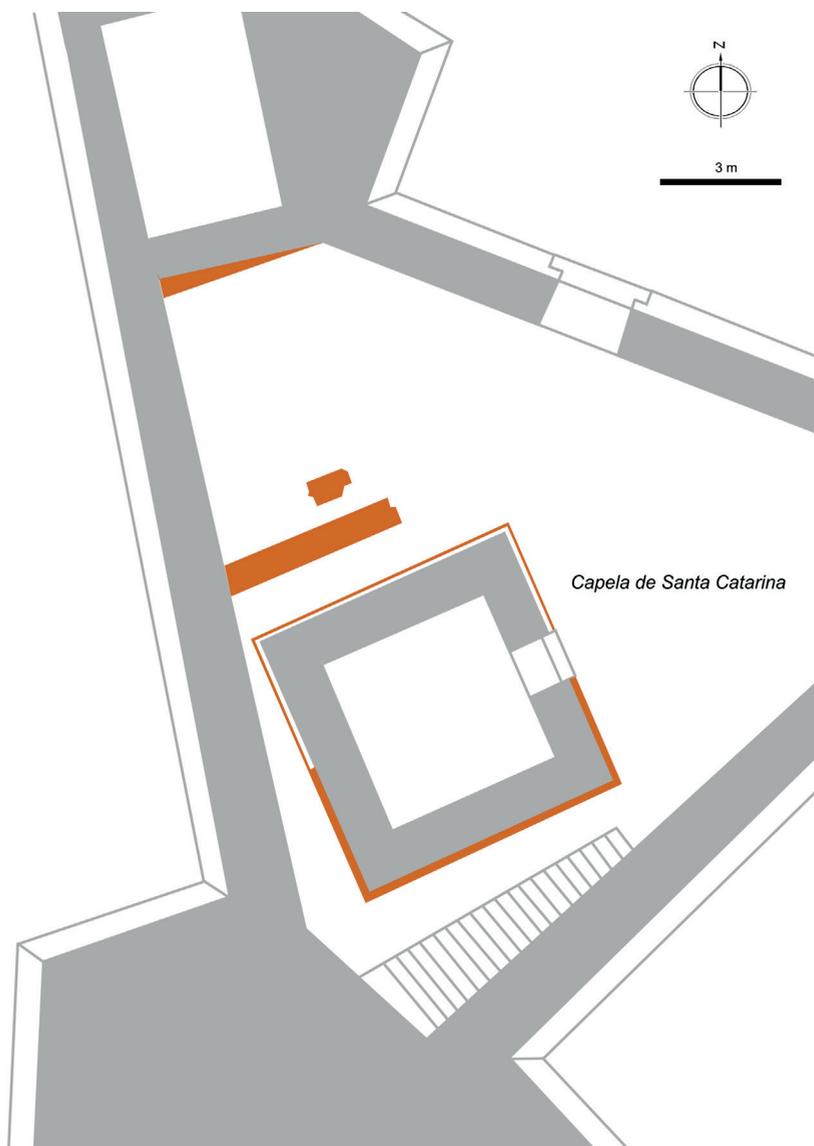


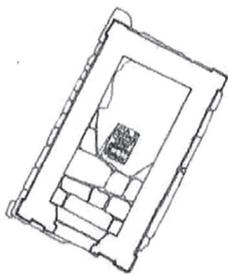
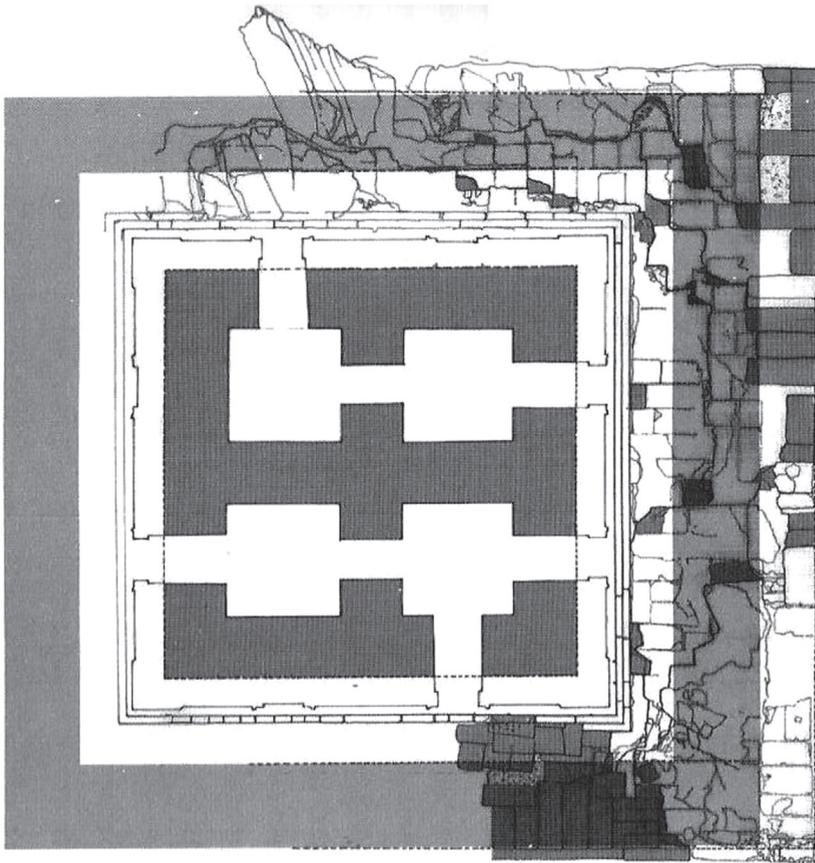
FIG. 16 – *Estruturas romanas no forte de Santa Catarina, vestígios do possível farol da Figueira da Foz (adaptado de Pedro Roquinho).*



FIG. 17 – Pormenor de cópia do mapa do Beato de Liébana, mostrando o farol da Corunha com a cúpula da lanterna (Museu da Catedral de Burgo de Osma).



FIG. 18 – Meio tornês de D. Fernando, cunhado na Corunha, com uma excelente representação do farol (apud Centeno).



5 m



FIG. 19 – Planta das estruturas fundacionais da Torre de Hércules, destacando-se os restos do muro envolvente (adaptado de Latorre e Zoreda).



FIG. 20 – *Aspecto do farol romano da Corunha após os trabalhos de valorização nos finais do século passado.*

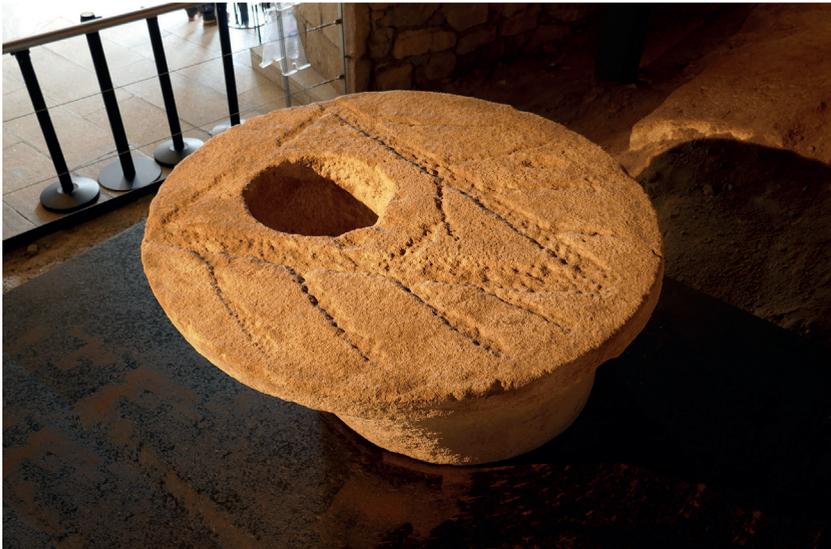


FIG. 21 – *Elemento pético do sistema de iluminação da lanterna do farol romano da Corunha (foto Durán Fuentes).*

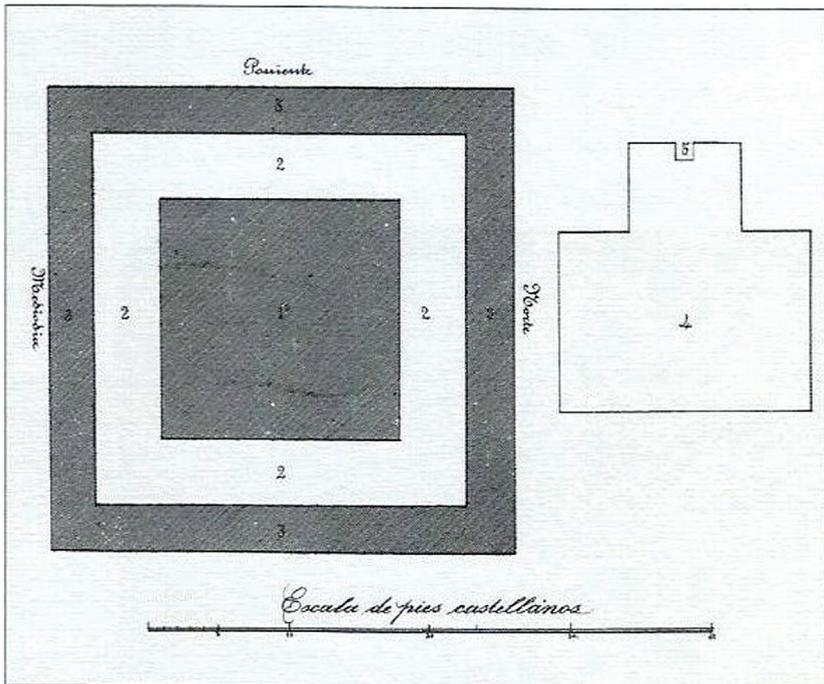
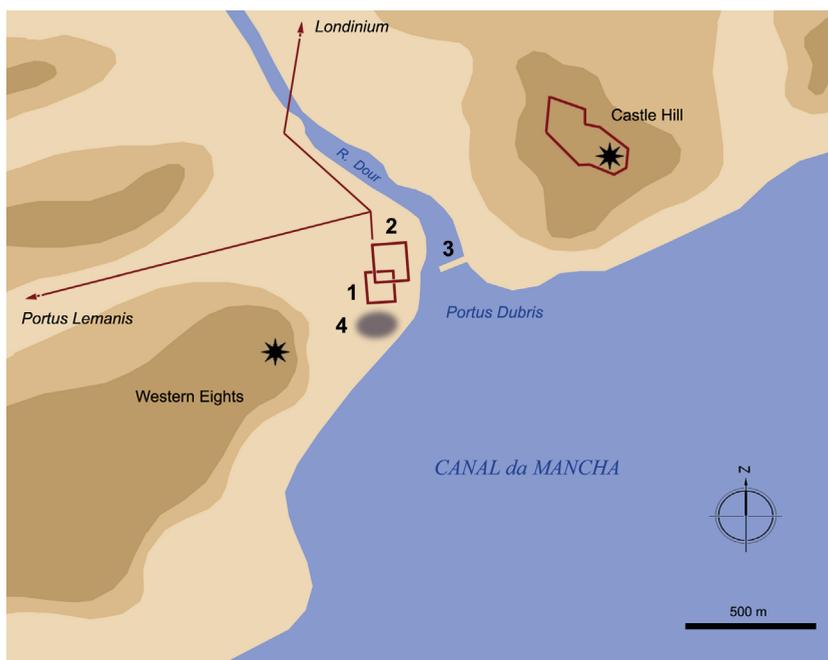


FIG. 22 – Planta das ruínas romanas de Campa Torres, levantada em 1783 (apud Fernández Ochoa e Morillo).



1. Forte da *Classis Britannica* 2. Forte do *Litus Saxonicum* 3. Molhe 4. Necrópole \* Faróis

FIG. 23 – Mapa de Portus Dubris (Dover), mostrando a localização dos dois faróis e dos campos militares.



FIG. 24 – *Vista do interior romano do farol oriental de Dover (foto Philip Openshaw).*



FIG. 25 – Estado actual do farol romano, junto à igreja de St. Mary in Castro no Castelo de Dover.

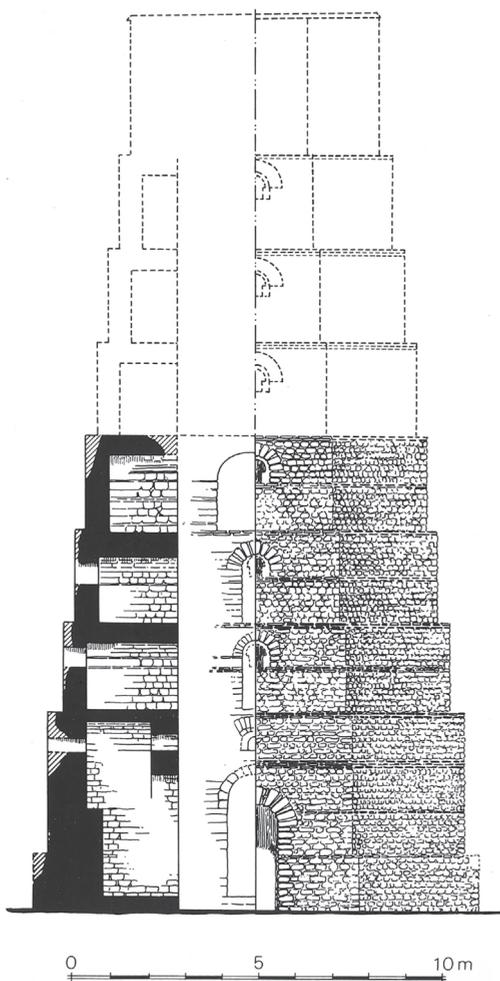


FIG. 26 – Reconstituição do farol oriental de Dover segundo proposta de Mortimer Wheeler.

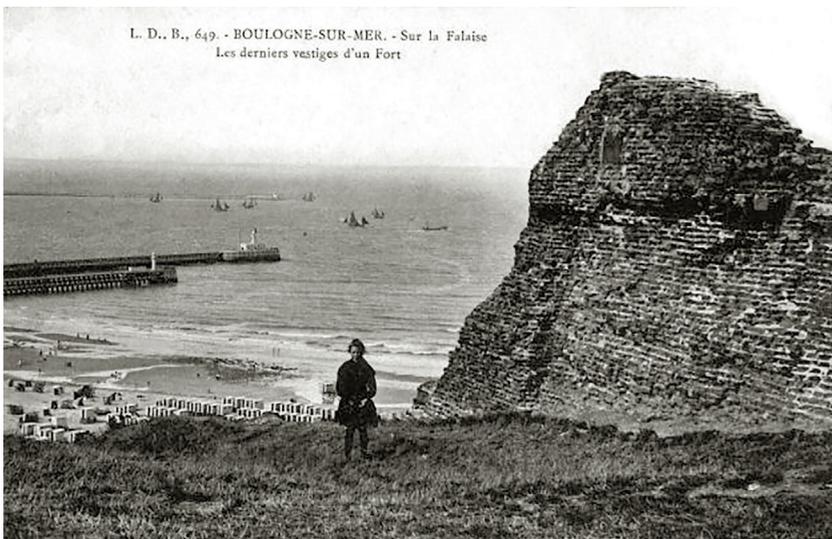


FIG. 27 – Postal de inícios do século XX mostrando os vestígios de um dos fortes ingleses da Tour d'Ordre, a praia e a barra de La Liane (foto LDB).

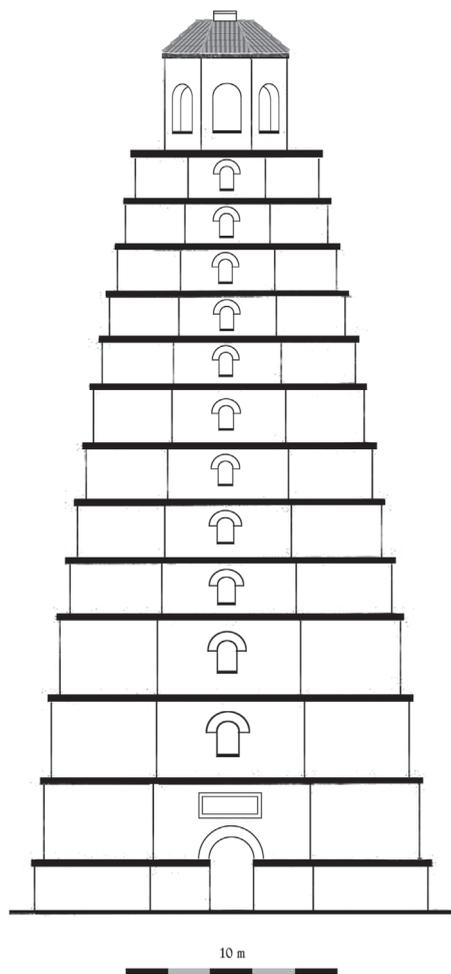


FIG. 28 – *Proposta de reconstituição do farol romano da Tour d’Ordre, parcialmente apoiada na iconografia do monumento produzida nos séculos XVI e XVII.*

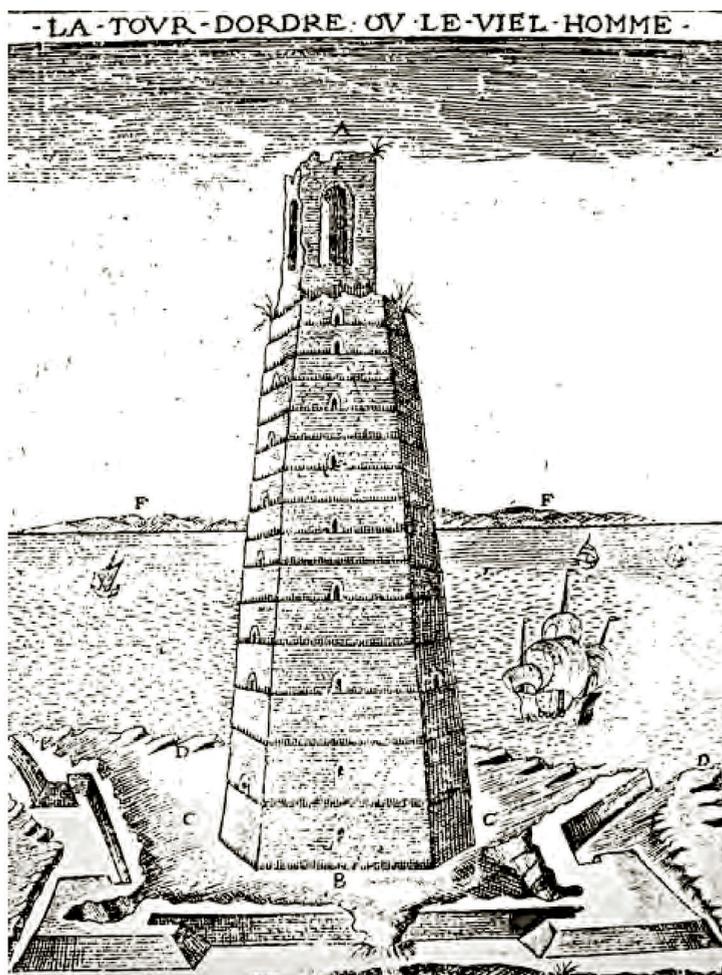


FIG. 29 – Gravura de Claude Châtillon, na Topographie Française, de início do século XVII, representando a Tour d’Ordre com perfil tronco-piramidal (Boissevin 1655 94. INHA).

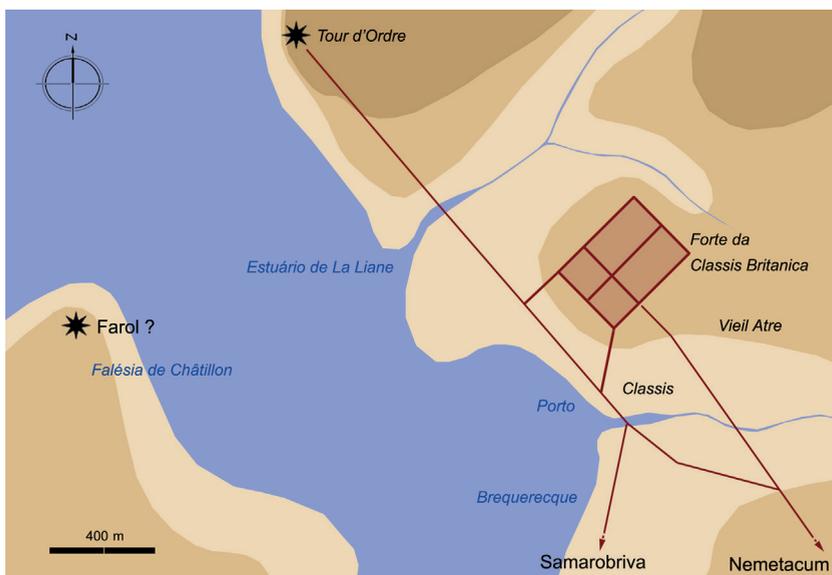


FIG. 30 – O porto de Gesoriacum-Bononia, base da Classis Britannica e principal local de travessia do Canal da Mancha.