

Ex.mo Senhor Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada e  
Autoridade Marítima Nacional;

Ex.mo Sr Presidente da Academia de Marinha;

Ex.mo Sr. Vereador da Câmara Municipal de Lisboa;

Ex.ma Senhora Presidente do Conselho da Administração do  
Porto de Lisboa;

Senhores Almirantes; Ilustres convidados; minhas Senhoras e  
meus Senhores

Acabámos de inaugurar um memorial que é, sobretudo, a  
recordação da cidade de Lisboa, com o rio Tejo e com a sua Marinha,  
na estreita ligação que fez de Portugal o pioneiro das explorações  
marítimas.

Daqui partiram as naus para a Índia e para o Brasil, e por aqui  
circulava um formigueiro permanente de embarcações que uniam as  
duas margens do rio, transportando peixe, sal, vinho, pão, tudo o que  
era preciso para alimentar a sequiosa cidade cosmopolita dos  
descobrimientos.

Mas o coração de toda essa máquina grandiosa, que deu mundos  
ao mundo, pulsava neste mesmo local: a Ribeira das Naus, os  
armazéns da Casa da Índia, a Alfândega, o Paço Real,... tudo  
funcionava nas imediações do Terreiro do Paço, centro de toda a  
actividade marítima nacional. E aqui cresceu e se tornou adulta a nossa  
Marinha.

Quer isso dizer que foi nas casas existentes por aqui perto dos estaleiros e dos armazéns, que se elaboraram as preciosas cartas náuticas, guardaram-se instrumentos, reuniram-se sábios conhecedores do céu e da terra, foram elaboradas tabelas astronómicas, entregues aos pilotos, que com elas determinavam as suas rotas e conduziam os navios a bom porto.

Assim aconteceu na época áurea dos Descobrimentos, como aconteceu nos séculos seguintes, até aos tempos presentes. A Ribeira das Naus foi a referência de todas as navegações portuguesas, meio onde era coligido, tratado e distribuído o conhecimento necessário às viagens oceânicas, que uniam Lisboa a todo o mundo.

A Marinha Portuguesa – a nossa Marinha – esteve, dessa forma, no centro dos mais notáveis estudos científicos. Fossem eles destinados a melhorar as condições da navegação, ou apenas impulsionados por esse desejo insaciável de saber, conduzido com a energia daqueles que ousam defrontar os mares.

A astronomia foi naturalmente um dos conhecimentos mais importantes para quem se aventurou nos oceanos. Com base na observação dos astros se determinava a latitude do lugar e se conduziam os navios, mas, para a completa e rigorosa referenciação geográfica, faltou sempre a possibilidade de determinar a longitude, que não tinha uma solução fácil.

Para conhecer esta segunda coordenada era preciso saber a diferença horária entre pontos distantes na terra. E até ao século XVIII,

não dispunham de relógios que pudessem ser transportados a bordo dos navios, sem que o balanço do mar afectasse a sua marcha regular.

O surgimento de um cronómetro com estas características, na centúria de setecentos, resolveu finalmente o problema, mas trouxe consigo novas exigências: maior rigor das tabelas astronómicas, melhores instrumentos e, sobretudo, um melhor controlo do tempo e da marcha dos relógios.

Por toda a Europa surgiram os Observatórios Astronómicos equipados com instrumentos de medida e de observação do cosmos. O rei D. João V patrocinou a criação de um desses observatórios junto do Paço – aqui perto – mas houve-os em Coimbra, no Brasil, no castelo de S. Jorge, e, finalmente, neste mesmo local, foi criado o Real Observatório da Marinha, por alvará de 18 de Março de 1798.

Os observatórios promoviam o estudo dos astros e seus sistemas, mas tinham objectivos práticos muito concretos, relacionados com a geodesia (determinação rigorosa de latitudes e longitudes) e com a regulação das horas locais.

Lembremo-nos, a esse propósito, como era a regulação do tempo antes de quaisquer convenções internacionais. Fazia-se com base no movimento aparente diurno do sol, que tinha em cada local uma efeméride de referência na sua passagem meridiana. O meio dia.

Os observatórios deviam verificar esse instante, através de instrumento próprio; acertar as suas pêndulas, que garantiam uma

marcha regular do tempo; e anunciar às pessoas – à cidade e ao RIO – o sinal horário.

Como disse, a determinação da longitude no mar só teve solução, quando foi possível construir um cronómetro que mantivesse uma marcha regular, mesmo com o balanço do navio. E isso só aconteceu no século XVIII. Mas, a partir de então, os navios passaram a dispor deste equipamento, necessitando, contudo, de aferir periodicamente a sua marcha, comparando-a com os sistemas mais rigorosos e estáveis dos observatórios.

O Real Observatório de Marinha tinha todas estas funções e, apesar das muitas dificuldades por que passou – no tempo das invasões francesas, das guerras civis e de toda a agitação política da primeira metade do século XIX – manteve-se em funcionamento, garantindo o apoio à formação dos oficiais da Marinha e acompanhando os mais recentes desenvolvimentos da astronomia.

Em 1843 viu alargadas as suas instalações, estendendo-se para mais perto do rio, além do que hoje é a Avenida Ribeira das Naus, na continuidade da sala do risco (actual edifício da messe). E, para além das efemérides náuticas referentes ao meridiano de Lisboa, que publicava todos os anos, cabia-lhe assinalar o meio dia local.

A partir de 1858, passou a transmitir aos navios fundeados no Tejo um sinal horário, para que permitisse aferir a marcha dos seus próprios cronómetros. Para isso, foi instalado no topo sueste do

edifício da sala do risco – neste mesmo local – um mastro com um balão, que todos os dias assinalasse as 13 horas locais.

Um balão semelhante ao que agora foi inaugurado, em que um marinheiro de serviço, recebendo as indicações da pêndula do observatório, içava o balão a meio mastro, ao meio dia e 45, levava-o até ao topo, ao meio dia e 55, arriando-o de uma só vez, no momento exacto em que seriam 13 horas.

Nasceu o balão horário, cujo cerimonial quotidiano rapidamente se tornaria uma curiosidade da baixa lisboeta, acompanhado pelo povo da cidade. Gente que, ao seu modo, lhe chamou de imediato “O BALÃO DO ARSENAL”, designação que se tornou institucional e definitiva.

Nesse mesmo ano de 1858, as instalações do Observatório foram muito afectadas por um violento tremor de terra, que lhe diminuiu as capacidades para continuar as suas funções, mas a Escola Naval continuou a garantir o serviço do BALÃO DO ARSENAL, todos os dias, entre o meio dia e 45 e as 13 horas locais.

Todavia, o sistema tornava-se insuficiente e pouco rigoroso, tanto mais que deixava de estar ligado a um observatório assentando apenas no funcionamento das pêndulas da Escola, que não podiam ser aferidas com o rigor necessário.

Em 1884 foi decidido reformar o sistema, mantendo o “BALÃO DO ARSENAL”, mas instalando um sistema de controlo remoto, através

de um sinal eléctrico emitido pelo Observatório da Ajuda. Manteve-se exactamente o mesmo ritual, que já se tornara um ritual lisboeta e mais um dos muitos elementos desta relação forte entre a nossa Marinha, a cidade e o Tejo.

Nem mesmo a adopção por Portugal da Convenção de Washington, que estabeleceu os fusos horários e nos trouxe a hora de Greenwich, deitou abaixo o “BALÃO DO ARSENAL”, ajustado que foi ao novo sistema, no dia 1 de Janeiro de 1912.

No entanto, a capacidade de transmitir sinais horários através de radiação electromagnética – podendo chegar aos navios no mar, com um rigor nunca alcançado – tomaria o lugar destes curiosos sistemas mecânicos mais antigos. O “BALÃO DO ARSENAL” deixou de funcionar a 31 de Dezembro de 1915.

Ou melhor, aquele balão deixou de funcionar no ano de 1915, para renascer agora, no mesmo local, com novo mastro e novo sistema regulador, agora mais rigoroso ainda, fruto das capacidades da electrónica e da internet.

O “BALÃO DO ARSENAL” renasce hoje, inaugurado por Sua Excelência o Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada, voltando assim à Baixa de Lisboa, à beira do Tejo E renasce para nos recordar esta relação secular entre a Marinha, a cidade e o rio, na simbiose que conduziu os portugueses para os novos mares, novos céus e novas estrelas.

Mas, no momento em que inauguramos o novo “BALÃO DO ARSENAL”, no sítio onde foi criado há quase 160 anos, permita-me Senhor Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada, que recorde quem muito fez para que não desaparecesse a memória do antigo Observatório Real da Marinha e do “BALÃO DO ARSENAL”.

Refiro-me ao comandante Estácio dos Reis, cuja saúde não permitiu que estivesse fisicamente connosco nesta cerimónia significativa, mas que está presente no espírito de todos nós, que conhecemos o seu trabalho de investigação e a forma como trouxe ao conhecimento a história da nossa Marinha e da sua estreita relação com a Ciência.

A ele devemos os estudos sobre o Observatório – como disse – publicados em 2009, no âmbito do centenário de Galileu e do ano internacional da astronomia. No prefácio dessa sua obra diz-nos que um dos propósitos da mesma “consiste em sugerir a construção de uma réplica viva do referido balão do Arsenal, que diariamente anuncie as 13 horas”.

O comandante Estácio dos Reis não pôde estar presente, mas, felizmente, a tecnologia permite-lhe acompanhar esta cerimónia, no quarto onde está enfermo. Está a ouvir-nos em directo. Permito-me, pois, dizer-lhe, senhor comandante, o BALÃO DO ARSENAL está de novo aqui, no local onde nasceu em 1858.

E creio poder interpretar o sentimento de todos os presentes, enviando-lhe daqui o nosso MUITO BEM HAJA, senhor comandante!