Nº 527 • ANO XLVII MARÇO 2018 • MENSAL • €1,50

# A Revista da RMADA



HELICÓPTEROS ORGÂNICOS

PRESIDENTE DA REPÚBLICA NA ACADEMIA DE MARINHA

AZULEJOS PATRIMÓNIO DA MARINHA

NA SNMG1



O BALÃO

adiantava ou atrasava.

#### **SUMÁRIO**

02	O Balão do Arsenal									
08	NRP <i>D. Francisco de Almeida</i> – SNMG1									
12	Ciberespaço. As infraestruturas críticas									
14	Mistificação GPS									
16	A Perda da Lancha-Canhoneira <i>Tete</i>									
20	O Lidador									
23	Entregas de Comando/Tomadas de Posse									
24	Academia de Marinha									
<b>25</b>	Notícias									
26	Convívios									
28	Desporto									
29	Estórias (39)									
30	Vigia da História (99)									
31	Novas Histórias da Botica (68)									
32	Saúde para Todos (53)									
33	Quarto de Folga									
34	Notícias Pessoais / Convívios / Saibam Todos									
CC	Símbolos Heráldicos									

#### A UTILIDADE ESTRATÉGICA DOS HELICÓPTEROS ORGÂNICOS DA MARINHA



#### PR RECEBE COLAR-INSÍGNIA DA ACADEMIA DE MARINHA



#### AZULEJOS, PATRIMÓNIO DA MARINHA



NRP D. Francisco de Almeida no Mar Báltico. Foto Christian Valverde



Publicação Oficial da Marinha Periodicidade mensal № 527 / Ano XLVII Março 2017

Revista anotada na ERC Depósito Legal nº 55737/92 ISSN 0870-9343

CALM EMQ João Leonardo Valente dos Santos

#### Chefe de Redação

CMG Joaquim Manuel de S. Vaz Ferreira

1TEN TSN-COM Ana Alexandra G. de Brito

#### Secretário de Redação

SMOR L Mário Jorge Almeida de Carvalho

#### Desenho Gráfico

ASS TEC DES Aida Cristina M.P. Faria

#### Administração, Redação e Publicidade

Revista da Armada – Edifício das Instalações Centrais da Marinha – Rua do Arsenal 1149-001 Lisboa – Portugal Telef: 21 159 32 54

#### E-mail da Revista da Armada

revista.armada@marinha.pt ra.sec@marinha.pt

#### Paginação eletrónica e produção

Página Ímpar, Lda. Estrada de Benfica, 317- 1 Fte 1500-074 Lisboa

Tiragem média mensal: 4000 exemplares

# A utilidade estratégica dos helicópteros orgânicos da Marinha

Aviação Naval, designação genérica da componente aeronaval na Marinha, foi criada em 28 de setembro de 1917 e contribuiu de forma significativa para a expansão e o desenvolvimento da aeronáutica em Portugal, tal como é bem demonstrado pela travessia aérea do Atlântico Sul, realizada em 1922 pelo Almirante Gago Coutinho e pelo Comandante Sacadura Cabral.

Em 1952, a criação da Força Aérea Portuguesa implicou a absorção da Aviação Naval, que acabou por ser extinta em 1958. Apesar de tudo, fruto do continuado empenhamento de navios da Marinha Portuguesa em forças navais permanentes da NATO e no contexto dos cenários operacionais da guerra fria, foi reconhecida a necessidade de dispor de meios aéreos orgânicos embarcados. Assim, três décadas e meia após a extinção da Aviação Naval, a Marinha voltou a ganhar asas, com a ativação da Esquadrilha de Helicópteros (em 2 de junho de 1993) e a chegada dos helicópteros Lynx Mk95 (em 24 de setembro de 1993) - efemérides de que se comemora, este ano, o 25º aniversário.

Justifica-se, deste modo, uma reflexão sobre a utilidade estratégica dos helicópteros orgânicos navais para a segurança e a defesa nacional, designadamente para a dissuasão, a defesa militar, o apoio à política externa, a segurança marítima, a assistência humanitária e a salvaguarda

da vida humana no mar. Esta reflexão servirá, ainda, de mote para um conjunto de artigos alusivos a essas efemérides, que a Esquadrilha de Helicópteros promoverá, na Revista da Armada, durante este ano.

#### **DISSUASÃO**

Relativamente à dissuasão, importa começar por recordar que um País como Portugal, com uma natureza marcadamente marítima, cujo território é um autêntico arquipélago circundado pelo oceano Atlântico, não pode dispensar forças navais robustas e modernas, como uma componente essencial do seu sistema dissuasor. Nesta ótica, os helicópteros orgânicos potenciam as capacidades dos meios navais de superfície, na dissuasão de ações que comprometam a independência nacional e a integridade territorial, bem como a soberania do Estado Português no vasto mare nostrum. Essa capacidade de dissuasão proporcionada pelos helicópteros orgânicos está relacionada com a extensão dos sensores e dos sistemas de armas para lá da área de influência direta dos navios, levando as ações próprias e os seus efeitos para além do horizonte. Tal capacidade de dissuasão está, ainda, intrinsecamente associada aos seus atributos específicos, como a exploração da terceira dimensão (altitude), a surpresa, a velocidade e a versatilidade. Estes atributos permitem

aos helicópteros orgânicos atuar contra alvos de sub-superfície e de superfície, impondo um grau de incerteza e de risco, que pode inibir eventuais adversários militares e infratores não militares de agir contra os interesses nacionais. Por estes motivos, os helicópteros orgânicos navais assumem-se como verdadeiros multiplicadores de capacidade dos navios-mãe e, de forma mais abrangente, das forças navais. A capacidade dissuasora dos helicópteros orgânicos navais é de tal modo importante e reconhecida a nível internacional que, na atualidade, nenhuma Marinha com capacidade oceânica credível os dispensa.

Esta capacidade foi demonstrada pelos *Lynx Mk 95* da Marinha Portuguesa, por exemplo, na dissuasão de potenciais infratores ao bloqueio imposto à antiga Jugoslávia (no quadro da operação SHARP GUARD, 1995-96) e na dissuasão de atividades de proliferação de armamento no Mar Mediterrâneo (no âmbito da Operação ACTIVE ENDEAVOUR, desde 2001, recentemente rebatizada como SEA GUARDIAN).

#### **DEFESA MILITAR**

No que respeita à defesa militar, o papel dos helicópteros orgânicos está invariavelmente ligado aos seus atributos, que lhes permitem contribuir para as tarefas atribuíveis ao navio-mãe ou à força naval.



Neste âmbito, importa destacar o contributo para a recolha de informações, a luta antissubmarina, a guerra de minas, a projeção de força sobre terra e a interdição marítima.

A recolha de informações é uma tarefa que o helicóptero orgânico naval pode cumprir de uma forma extremamente eficaz e eficiente. Esta tarefa de primordial importância militar, transversal a todo o espectro de operações navais e marítimas, tem merecido grande atenção por parte da indústria de defesa, na procura de respostas para os crescentes requisitos de recolha e disseminação de informação. Os helicópteros orgânicos navais mais recentes revelam, assim, uma grande evolução nesta área, permitindo melhorar significativamente o conhecimento situacional marítimo, elemento diferenciador em caso de ação militar e, não menos importante, em tarefas não militares. O Lynx Mk95, mesmo não estando equipado com os mais recentes sistemas de recolha de informações, já demonstrou em variadas missões a sua mais-valia na monitorização de áreas alargadas e na recolha de elementos de informação. Um exemplo neste âmbito foi o seu emprego nas operações de combate à pirataria no Golfo de Áden e na Bacia da Somália, permitindo a recolha de informações sobre as bases dos piratas e sobre a sua forma de atuação.

A luta antissubmarina é uma das ações militares navais em que a vantagem tática dos helicópteros orgânicos se evidencia de uma forma mais clara, visto estarem menos expostos à arma submarina, que continua a ser uma das armas mais perigosas e mais difíceis de contrariar. Efetivamente, os helicópteros orgânicos, fazendo uso dos seus atributos e explorando na máxima extensão possível o fator surpresa, demonstram grande eficácia na deteção de contactos de sub-superfície



e na condução de ataques. Na verdade, o submarino combate-se mais efetivamente à distância, através do emprego de meios aéreos com sonares de profundidade variável, o tipo de sensores de que a Marinha passou a dispor com a chegada dos Lynx Mk95. Dessa forma, os referidos helicópteros dão um contributo decisivo para a luta antissubmarina, tal como tem sido demonstrado nos seus empenhamentos nas Standing Maritime Forces da NATO, bem como em exercícios nacionais.

No que respeita à guerra de minas, a utilidade dos helicópteros está estreitamente ligada com a exploração da terceira dimensão, que lhes permite localizar e mapear áreas minadas, em maior segurança. Trata-se de um tipo de utilização que os Lynx já treinaram no Operational Sea Training, no Reino Unido, e também em exercícios nacionais.

A projeção de força sobre terra recorrendo ao emprego de helicópteros orgânicos foi, inter alia, demonstrada, com grande sucesso, na crise do Suez (em 1956), pela coligação Reino Unido/França. Desde então, variando na escala e nos meios dis-

poníveis, os helicópteros orgânicos têm evidenciado a sua utilidade em ações de projeção de força, nomeadamente no transporte tático, no transporte logístico, no apoio armado e na infiltração/recolha furtiva de forças de operações especiais. Esta última tipologia de tarefas tem sido desempenhada de forma bastante eficaz pelos Lynx Mk95 da Marinha, em ações de treino nos exercícios nacionais da série CONTEX/PHIBEX.

Em cenários de baixa conflitualidade, como as operações de interdição marítima, os atributos de um helicóptero orgânico permitem-lhe moldar-se às necessidades da situação operacional, possibilitando o empenhamento de uma forma gradual, mediante os constrangimentos de natureza política. Nessas situações, o emprego do helicóptero permite uma demonstração de força proporcional à ameaça, evitando a presença e/ou a exposição de meios militares de maior valor e de maior capacidade militar. No caso dos Lynx Mk95, a sua utilidade neste quadro ficou bem evidente na operação de embargo à Sérvia-Montenegro (Operação SHARP GUARD, 1995-96).



#### **APOIO À POLÍTICA EXTERNA**

Quanto ao apoio à política externa e na sequência do exposto no âmbito da defesa militar, importa reiterar que a atividade operacional dos helicópteros pode abranger a totalidade do espetro da conflitualidade, desde as operações de alta até às de baixa intensidade, como são tipicamente as missões de apoio à política externa.

Neste âmbito, os *Lynx Mk95* da Marinha têm participado, desde 1993, em múltiplas e distintas missões no estrangeiro, no quadro nacional, da NATO e da União Europeia. Sem pretendermos ser exaustivos, não queríamos deixar de recordar a partici-



pação na operação de resgate de cidadãos nacionais e estrangeiros na Guiné-Bissau (Operação CROCODILO, 1998), em missões das Nações Unidas de apoio a Timor-Leste após o fim da ocupação Indonésia, na operação de combate à proliferação de armas de destruição maciça e ao terrorismo transnacional no mar Mediterrâneo (Operações ACTIVE ENDEAVOUR e SEA GUARDIAN, desde 2001) e nas várias operações de combate à pirataria ao largo da costa da Somália, desde 2009.

Justifica-se destacar a participação na Operação CROCODILO, em que a versatilidade dos helicópteros *Lynx Mk95* da Marinha lhes permitiu efetuar a evacuação de civis, o transporte de delegações de ambas as partes em confronto para negociações e o abastecimento dos fuzileiros desembarcados, tudo isto num ambiente altamente instável, com frequentes violações de cessar-fogo.

#### **SEGURANÇA MARÍTIMA**

Esta função estratégica das marinhas está relacionada com a capacidade para garantir a segurança das linhas de comunicação marítimas, a proteção dos recursos marinhos e a repressão dos ilícitos no mar. Tradicionalmente, estas tarefas são concretizadas através de patrulhas dos espaços marítimos nacionais, com o objetivo de exercer a vigilância (preventiva e corretiva) e, em caso de necessidade, a autoridade do Estado mediante ações coercivas.

Nesta linha, os helicópteros demonstram ser plataformas preferenciais – e, em determinadas circunstâncias, essenciais – para o exercício eficiente do patrulhamento, da vigilância e do controlo das atividades que se desenrolam nos espaços marítimos. Nesta tipologia de tare-

fas, os desenvolvimentos nos sistemas e sensores já acima mencionados, revelam-se diferenciadores e multiplicadores de capacidade, podendo ser usados para a execução de ações no sentido de explorar ao máximo o fator surpresa e/ou de recolher provas de crimes ou ilícitos. Provavelmente, o melhor exemplo da utilidade dos *Lynx Mk95* neste quadro de atuação tem sido o seu bem-sucedido empenhamento, em conjunto com equipas do Destacamento de Ações Especiais do Corpo de Fuzileiros, em operações cooperativas com a Polícia Judiciária, no combate ao tráfico de droga no domínio marítimo.

#### **ASSISTÊNCIA HUMANITÁRIA**

Na atualidade, a assistência humanitária é uma missão cada vez mais importante no rol de funções das marinhas, até porque as alterações climáticas têm vindo a provocar um aumento na frequência e na severidade dos desastres naturais, com particular incidência no litoral, sendo que as forças navais possuem características distintivas (como a prontidão, a mobilidade e a flexibilidade), que as tornam extremamente úteis nessas situações.

Neste quadro, os helicópteros orgânicos potenciam de forma particularmente vantajosa as capacidades do navio-mãe nas zonas litorais, como ficou bem evidente, por exemplo, no apoio às populações na sequência do aluvião ocorrido na Madeira, em 2010.

Paralelamente, Portugal tem, em diversos momentos, disponibilizado as capacidades da sua Marinha para o alívio do sofrimento de outras populações, alvo de situações humanitárias de grande sensibilidade, com os helicópteros *Lynx* a desempenharem um papel muito ativo, como aconteceu nas missões das Nações Unidas

de apoio a Timor-Leste, após o fim da ocupação Indonésia, e na missão na Ilha do Fogo (Cabo Verde), em 2014, após a erupção do vulcão do Pico do Fogo.

#### SALVAGUARDA DA VIDA HUMANA NO MAR

Finalmente, justifica-se uma breve referência ao contributo dos helicópteros embarcados para a salvaguarda da vida humana no mar. Mesmo não sendo essa a sua missão principal, os helicópteros orgânicos podem cumprir este tipo de tarefa, quer em proveito das forças navais onde se integram, quer potenciando as capacidades do navio-mãe, contribuindo para uma busca mais rápida e eficaz, e para um salvamento mais célere e seguro.

A este propósito, cabe referir que uma das soluções adotada por nações ribeirinhas para assegurar um dispositivo eficiente, ao nível de helicópteros de busca e salvamento, para grandes áreas de responsabilidade, foi embarcar helicópteros orgânicos nos navios que asseguram esse serviço. Deste modo, desonera-se o dispositivo de helicópteros em bases aéreas, complementando-o com a disponibilidade de helicópteros que usufruem das características inerentes aos meios de superfície (nomeadamente em termos de sustentação e de Comando e Controlo). Esta solução é praticada, a título de exemplo, pela guarda costeira dos Estados Unidos e pela Marinha Francesa nos seus territórios ultramarinos.

Neste âmbito, cabe aqui referir o resgate dos náufragos da embarcação de pesca Sinamar, acidentada junto a Sines, em 2004, em que foi empenhado um navio da Marinha Portuguesa com helicóptero orgânico embarcado, o qual complementou a atuação dos helicópteros Puma da Força Aérea Portuguesa.

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Podemos concluir que a disponibilidade de meios aéreos orgânicos embarcados em unidades navais representa, pelos seus atributos diferenciados e pelo efeito multiplicador que estes meios exercem sobre as capacidades navais de superfície, uma valência não abdicável para uma Marinha que se quer dissuasora, atuante, eficaz e eficiente, num País que tem nos espaços marítimos um ativo estratégico e de segurança inalienável.

Sardinha Monteiro CMG Rodrigues Pedra CFR (com a colaboração da Esquadrilha de Helicópteros)

## PRESIDENTE DA REPÚBLICA

#### RECEBE COLAR-INSÍGNIA DA ACADEMIA DE MARINHA

m 23 de janeiro teve lugar, no Auditório da Academia de Marinha, em Sessão Solene, a cerimónia de entrega do colar-insígnia ao Presidente da República, Presidente de Honra da Academia de Marinha.

O Presidente da Academia de Marinha, Almirante Vidal Abreu, iniciou o seu discurso citando o verso de *Os Lusíadas "por mares nunca de outro lenho arados"* que constitui a divisa da Academia de Marinha. Dirigindo-se ao Presidente da República, referiu que "é imbuídos do espírito desta divisa que hoje o acolhemos na Academia de Marinha, honrados pela sua presença e orgulhosos por, a partir de hoje, o passarmos a receber também como nosso Presidente de Honra. É uma nova etapa que enfrentaremos com a mesma determinação dos descobridores, bem alicerçada no conhecimento e experiência dos que nos antecederam". Seguidamente agradeceu ao Almirante Chefe do Estado-Maior da

Armada e Autoridade Marítima Nacional, Silva Ribeiro, o empenho e o entusiasmo dado no apoio da proposta para que "a Academia de Marinha, à semelhança das outras academias nacionais, também passasse a ter, na pessoa do Senhor Presidente da República, o seu Presidente de Honra, figura que estatutariamente não existia desde a sua criação".

Acrescentou que, "o passar a ter o Presidente da República como Presidente de Honra da Academia de Marinha, é dado mais um contributo para que o seu prestígio saia acrescido, cumprindo-se assim, de uma forma singular, toda a simbologia contida no colar-insígnia: o nó direito que representa a marinharia e o espírito marinheiro; a cruz de Cristo que sempre esteve ligada ao espírito descobridor; a esfera armilar, símbolo do universalismo e a âncora, representação primeira do mar, dos navios e da sua arquitetura, mas também da constância, da segurança e da firmeza".

A terminar a sua alocução, disse considerar que "a presença de Sua Excelência o Presidente da República, institucionalmente ligada a esta Academia, vem reforçar o peso da missão que lhe está cometida — dar a conhecer o mar nas suas várias vertentes, valorizar a importância do mar, ajudar a que o mar deixe de ser apenas palavra de poetas, lembranças do passado, mas clara aposta de futuro".

Seguiu-se a entrega do colar-insígnia ao Presidente da República pelo Presidente da Academia de Marinha, tendo aquele de seguida usado da palavra, na qualidade de Presidente de Honra.

O Presidente da República, Professor Marcelo Rebelo de Sousa, apresentou uma rica síntese histórica sobre a ligação eterna entre Portugal e o mar, desde as suas origens, através dos tempos, das primeiras dinastias, da epopeia dos Descobrimentos até à República dos nossos dias, destacando os contributos dos seus antecessores nas funções de Chefe de Estado.

Para o Presidente da República é preciso "levar muito mais longe a concretização dos trunfos geoestratégicos lusos, mais próximos ou mais longínquos, e maior empenhamento nas vertentes ecológica, económica, social e cultural dos oceanos. A geopolítica, como a economia ou a ecologia, não conhecem vazios. Haverá sempre quem preencha a lacuna criada por outrem. É tempo de não perdermos tempo" e "no nosso conceito estratégico de defesa nacional, indissociável da nossa própria identidade e carecido de

adicionais reflexões nestes tempos desafiantes, o mar tem sempre de ocupar posição central na educação, na formação, na pedagogia cívica, na assunção generalizada pelos portugueses e, em especial, pelas gerações mais jovens".

Afirmou também, que o mar confere a Portugal a sua universalidade, realçando a atenção que deverá ser dada ao "flanco sul da União Europeia e da Aliança Atlântica, ao Mediterrâneo, ao próximo Oriente, ao norte de África, além da natural complementaridade euro-africana e o trans-atlantismo".

A terminar, destacou ainda que "Portugal é um dos 25 estados com maior Zona Económica Exclusiva do mundo, que os seus fundos sub jurisdicionais poderão atingir mais de 3,8 milhões de km² e as áreas de busca e salvamento são 62 vezes o seu território, além de 60% das trocas comerciais e 75% das importações se fazerem através do mar".



Em suma, foi uma comunicação que percorreu a nossa História, o que fomos e agora somos, a evolução dos conceitos e desafios sobre que Marinha queremos na atualidade e o seu papel na estrutura económica, na defesa nacional, na segurança e das valências do mar na sua atual complexidade e diversidade.

A finalizar a sessão, foi executado pela Banda da Armada o Hino Nacional, cantado por todos os presentes.

Antes do Porto de Honra servido na Galeria da Academia de Marinha, o Presidente da República, acompanhado pelo Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional e pelo Presidente da Academia de Marinha, visitou a Biblioteca Teixeira da Mota, onde teve ocasião de apreciar as obras mais emblemáticas editadas pela Academia de Marinha.

Ļ

**José dos Santos Maia** SAJ Academia de Marinha



A 6 de agosto de 2017, após um período de treino e aprontamento, a fragata NRP *D. Francisco de Almeida* largou da Base Naval de Lisboa (BNL) rumo a uma missão de quatro meses ao serviço da *North Atlantic Treaty Organization* (NATO), integrando o *Standing* NATO *Maritime Group One* (SNMG1). Esta força tem por principal objetivo o estabelecimento célere de uma presença militar aliada em operações de apoio à paz, embargo, ajuda humanitária e proteção ou segurança de populações e infraestruturas. Neste sentido, as várias unidades navais operacionais integrantes beneficiam de oportunidades constantes de treino internacional, desenvolvendo perícias técnico-táticas, espírito de coesão e garantia de um elevado estado de prontidão.

A primeira fase da missão decorreu entre 6 de agosto e 26 de setembro, consistindo no reforço da presença naval no Mar Báltico e no Mar do Norte, regiões marítimas estratégicas para a NATO e de singular sensibilidade dada a atualidade geopolítica. Este período ficou marcado pelas diversas interações com unidades da Federação Russa, para além de diversas interações com parceiros da NATO que permitiram aumentar a interoperabilidade. Durante este período, o NRP *D. Francisco de Almeida* participou no exercício *Northern Coasts* 2017.

A segunda fase da missão decorreu entre 27 de setembro e 2 de novembro, altura em que o SNMG1 atuou no Mar Mediterrâneo, onde foi desenvolvida uma intensa atividade de vigilância e de conhecimento situacional. Este período ficou ainda marcado pela participação em múltiplos exercícios conjuntos, dos quais se destaca o exercício *Brilliant Mariner* 2017 e a participação na operação *Sea Guardian*. Durante esta fase destaca-se ainda o estreitamento das relações militares e diplomáticas com a Argélia, que culminaram com a paragem inaugural não só do NRP *D. Francisco de Almeida* como também de uma Força Naval NATO no porto de *Argel*, capital do mesmo país, a 16 de outubro de 2017.

A terceira e última fase desta longa missão decorreu entre 3 de novembro e 6 de dezembro, com incidência de operações no Atlântico Norte onde o NRP *D. Francisco de Almeida* realizou vários exercícios de oportunidade que incluíram exercícios com a Marinha portuguesa, mas também com as Marinhas marroquina, espanhola e francesa, destacando-se a passagem nas áreas do *Flag Officer Sea Training* (FOST).

#### **NORTHERN COASTS 2017**

O exercício *Northern Coasts* 2017 (NOCO17) teve como objetivo treinar a resposta de uma Força Multinacional – em todas as áreas de operações no mar – a um cenário de crise com potencial escala para conflito internacional. É um exercício realizado anualmente e, este ano, na sua décima edição, foi organizado pela

Marinha alemã e recebido pela Suécia no Mar Báltico durante o período de 11 a 21 de setembro envolvendo a participação de, aproximadamente, 5000 militares em meios navais, terrestres e aéreos de 11 países NATO e não-NATO.

O NRP D. Francisco de Almeida integrou este exercício nas fases Combat Enhancement Training (CET) como parte do Task Group 701.03, constituído adicionalmente pelos seguintes navios do SNMG1: a fragata da Marinha norueguesa HNoMS Otto Sverdrup (navio-almirante onde se encontrou embarcado o Comandante do SNMG1 — COMSNMG1), o reabastecedor da Marinha alemã FGS Rhön, a fragata da Marinha holandesa HNLMS Evertsen, a fragata da Marinha canadiana HMCS Charlottetown e, da Marinha dinamarquesa, o navio polivalente HDMS Esbern Snare e a fragata HDMS Niels Juel.

O resultado deste exercício foi o reforço das componentes operacionais da força, com incidência nas áreas da guerra convencional (luta antissubmarina, antissuperfície e antiaérea), aproximando-se dos padrões de interoperabilidade e desempenho adequados e exigidos a uma força de elevada prontidão multinacional.

#### **BRILLIANT MARINER 2017**

O exercício *Brilliant Mariner* 2017 foi parte integrante do processo de certificação da NATO *Response Force* 2018 (NRF18), à qual o SNMG1 pertence e cujo principal objetivo é garantir a interoperabilidade e cooperação entre os países NATO e os seus aliados no mar, ar e terra em todos os cenários de operações, constituindo ainda uma oportunidade útil de avaliação do Comandante da Força Naval francesa (COMFRMARFOR) das capacidades de combate das forças sob o seu comando.

A participação do NRP *D. Francisco de Almeida* decorreu de 29 de setembro a 13 de outubro e, neste período, o exercício contou com mais 28 meios navais, 32 meios aéreos e 440 militares no meio terrestre, contemplando um total de 13 países.

Assim, o SNMG1, comandado pelo COMSNMG1 (CTG445.05), foi chamado a integrar o Task Group 445.05, na companhia das mesmas unidades navais do exercício Northern Coasts 2017, aos quais se juntou a fragata da Marinha espanhola ESPS Numancia, tendo ficado subordinada ao CTF445 (Commander Task Force 445), o COM-FRMARFOR.

#### **OPERAÇÃO SEA GUARDIAN 2017**

Entre 2001 e 2015 a única operação NATO conduzida ao abrigo do artigo 5º do Tratado de Washington foi a Operação Active Endeavour que decorreu no Mediterrâneo com vista ao combate a atividades associados ao terrorismo.

Contudo, com o passar dos anos, verificou-se que o seu cariz tinha vindo a mudar de combate ao terrorismo para tarefas no âmbito da segurança marítima convencional e liberdade da navegação naquela que é uma das mais importantes e mais praticadas vias de tráfego marítimo do mundo.

Face à pressão desta nova realidade, o Comité Militar da NATO reconsiderou a continuação desta operação ao abrigo do artigo 5º. Assim, a 2 de junho de 2015, a Operação Active Endeavour foi oficialmente alterada para uma Operação não-artigo 5º denominada como Sea Guardian. As principais tarefas são as de garantir o conhecimento situacional marítimo, reforço da segurança regional, garantir a liberdade da navegação, proteção de infraestruturas críticas, combate à proliferação de armas de destruição em massa e, se necessário, conduzir operações de interdição de área.

No sentido de continuação desta realidade, coube ao NRP D. Francisco de Almeida, ao FGS Rhön, ao HNoMS Otto Sverdrup e ao ESPS Numancia (navios que durante esta fase pertenciam ao SNMG1) monitorizar o Mediterrâneo Ocidental durante 47 dias, tendo o NRP D. Francisco de Almeida investigado um total de 134 navios, contribuindo assim para um aumento do conhecimento situacional da NATO e para a determinação dos padrões de vida da navegação naquela parte do globo.





#### **A VIAGEM**

Após a largada de Lisboa no dia 6 de agosto, a primeira paragem da missão foi no porto de Leith em Edimburgo, Escócia, no dia 11 de agosto, onde o NRP D. Francisco de Almeida se reuniu com o HNoMS Otto Sverdrup, começando a constituir-se o grupo que formaria o SNMG1. O contacto inicial foi mais frio e formal com as reuniões setoriais longas mas importantes para a definição dos 4 meses seguintes. Os pares de cada navio deram-se a conhecer, formando-se imediatamente as primeiras impressões sobre os nossos homónimos escandinavos e vice-versa. Contudo, não tardou até a hospitalidade calorosa portuguesa vergar o gelo nórdico e rapidamente se entrou na troca de convites, galhardetes, cortesias, apêndices e períodos de intercâmbio espontâneo, mas saudável entre os dois navios durante a estadia de 3 dias.

Desta feita, os dois navios largaram com rumo a Whilhemshaven, Alemanha, onde atracaram a 18 de agosto, acolhendo mais dois navios no seu grupo, o reabastecedor da Marinha alemã FGS Rhön e a fragata canadiana HMCS Charlottetown.

Whilhemshaven é uma pequena cidade portuária com grande presença da Marinha alemã. Neste porto destaca-se a realização da primeira receção da força a bordo fragata canadiana HMCS Charlottetown, contando com a presença do Comandante do

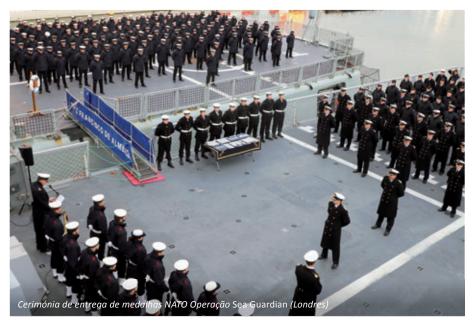
> SNMG1 bem como dos Comandantes e Imediatos dos respetivos navios e alguns militares de cada guarnição premiados com este convite.

> No dia 21 de agosto a Força despediu-se de Whilhemshaven e, após alguns dias de navegação, entrou no Mar Báltico e atracou no porto de Helsínquia, Finlândia. Esta paragem contou ainda com a presença nos vários navios, do Comandante do Comando Marítimo da NATO (COM MAR-COM), VALM Clive Jonhstone e do Comandante da Marinha finlandesa, VALM Veijo Taipalus.

Helsínquia primou pela beleza estoica e organizada. A população era muito simpática e prestável e, apesar do ataque terrorista ocorrido 14 dias antes na cidade vizinha de Turku que vitimou 2 pessoas, a vida decorria com tranquilidade não se verificando qualquer reforço policial. Apesar da infindável vontade de apreciar intensamente as maravilhas de Helsínquia, o custo de vida exorbitante fez com que a guarnição disfrutasse com moderação.

Com as forças restauradas, os navios partiram para *Gdynia* na Polónia, onde chegaram no dia 2 de setembro. Neste porto foi a vez do NRP *D. Francisco de Almeida* anfitriar uma receção da Força, premiada pelos que lá passaram com declarações sóbrias como: "a mais acolhedora", "a mais simpática", "a que me senti mais à vontade" ou "a que mais me divertiu".

A 3 de setembro a Marinha polaca teve a amabilidade de organizar uma visita guiada à cidade velha de *Gdansk* para os elementos das guarnições dos navios do SNMG1. A cidade de *Gdansk* é maravilhosa, com uma arquitetura única, muito diversificada onde cada casa, prédio, escritório, café ou oficina traduzia não um estilo arquitetónico específico mas sim a natureza individual do dono com fachadas carregadas de simbolismos e histórias fantásticas no pano de fundo. As ruas são pitorescas e beneficia-se o comércio local, chegando a avenidas que inspirariam qualquer Eça. Sem dúvida um destino a repetir.



O NRP *D. Francisco de Almeida* largou de *Gdynia* realizando uma curta navegação de 3 dias que terminou a 8 de setembro no porto de *Kiel*, Alemanha, já contando com as últimas e mais avultadas adições ao SNMG1, os HNLMS *Evertsen*, HDMS *Esbern Snare* e HDMS *Niels Juel*, perfazendo os 7 navios da Força SNMG1.

Dada a semelhança entre as cidades de *Whilhemshaven* e *Kiel* – ambas cidades portuárias com desenvolvimento turístico mais limitado – houve preferência pelo deslocamento e visita à cidade de Hamburgo, a 1h de distância de comboio.

Da Alemanha, o SNMG1 saiu para o mar a 11 de setembro, participando no exercício *Northern Coasts* 2017 para depois se deslocar para o Mar Mediterrâneo, onde a força recebeu a fragata espanhola ESPS *Numancia* e integrou a operação *Sea Guardian* 2017, motivando uma navegação de 15 dias que culminou na atracação em *Toulon*, França, a 26 de setembro, para um período de paragem mais prolongado de 6 dias. Durante esta paragem, a guarnição aproveitou para visitar a cidade e participar em atividades organizadas pela Força.

O NRP *D. Francisco de Almeida* voltou a enfrentar o mar a 2 de outubro para participar no exercício *Brilliant Mariner* 2017 no Golfo de *Lyon*, seguindo depois para o porto inaugural de *Argel*, Argélia, a 16 de outubro, onde a guarnição se desdobrou em atividades protocolares de grande relevância para o fortalecimento das relações

diplomáticas e de cooperação militar Argélia-NATO. Para isso contou-se com o valioso e agradecido apoio da Embaixada Portuguesa na figura do Embaixador de Portugal na Argélia, Carlos Oliveira, e o seu voluntarioso *staff,* que honraram o NRP *D. Francisco de Almeida* com a sua presença, retribuindo o gesto com uma excelente e calorosa receção, realizada na residência oficial do Embaixador.

Passados 3 dias, o SNMG1 saiu com a previsão de atracar dentro de 12 dias em Málaga, Espanha, contudo uma agradável surpresa foi a notícia do que, na fórmula 1, se chama de *pit-stop*, no porto de Palma de Maiorca do dia 20 para 21 de outubro, não se deixando passar a oportunidade de saborear uma paelha ou uma variedade infindável de tapas.

De barriga cheia viu-se a plena paisagem azul durante alguns dias até parar no porto de Málaga a 27 de outubro, contudo, desde a saída do porto de *Kiel* a Força da SNMG1 tinha vindo a subtrair ativos navais progressivamente, chegando a este porto apenas com 4 unidades resistentes: o constante e fiável NRP *D. Francisco de Almeida*, o navio-almirante HNoMS *Otto Sverdrup*, o reabastecedor FGS *Rhön* e o "local" de Espanha o ESPS *Numancia*.

Ainda antes de a Força dizer "adios" no dia 30 de outubro, a nossa guarnição já só tinha uma ideia em mente... Lisboa! E, após uma "infindável" navegação de 11 dias, carregada de ansiedade, planos e esperanças, a 10 de novembro de 2017 o NRP *D. Francisco de Almeida* voltou a casa! Sobre Lisboa não há nada a dizer que o leitor não saiba, apenas de referir que, no final destes 3 dias de merecido repouso em casa, foi com o coração pesado que esta fragata lusa entrou nas 3 últimas semanas de missão.

De 13 a 17 de novembro o rumo foi para *Brest*, França. Esta cidade não foi devidamente aproveitada dado o local de atracação muito afastado do portão principal da base naval e do resto da Força, contudo, "não indo Maomé à montanha, vai a montanha a Maomé" e o NRP *D. Francisco de Almeida* convidou as outras guarnições a conhecer a nossa tradição de baile folcló-

rico, um evento que teve grande adesão. De resto, observou-se um marco histórico que é o *bunker* de submarinos alemão datado da 2ª Guerra Mundial, um edifício possante que não deixa indiferente quem o observa.

A 20 de novembro o navio saiu com destino ao último porto da missão. O trânsito fez-se com dificuldade devido às condições de mar muito adversas que se fizeram sentir, contando-se com a participação no FOST e a despedida do ESPS Numancia, a última fragata à exceção do navio-almirante e do resistente NRP D. Francisco de Almeida. Em Londres, Inglaterra, atracou-se nas West India Docks ao final do dia 28 de novembro após uma subida do Rio Tamisa de aproximadamente 8 horas. Dada a altura tardia e o cansaço acumulado da guarnição, foi racionalmente decidido o atraso das reuniões setoriais para o dia seguinte e dado lugar ao merecido descanso. Sendo este o porto de despedida de Portugal do SNMG1 houve um fervilhar de atividade protocolar, cerimonial e diplomática. No dia seguinte à atracação, 29 de novembro, de manhã ocorreram as últimas reuniões setoriais da Força com os devidos agradecimentos e elogios mútuos. À noite contou-se com uma receção a bordo do nosso navio para a despedida final do SNMG1 com visita especial do staff do SNMG1. Num ambiente descontraído partilharam-se experiências, fizeram-se balanços e celebraram-se as amizades formadas durante a missão.





No dia seguinte, 30 de Novembro, ocorreu ainda a bordo a cerimónia de atribuição das medalhas NATO evocativas dos 47 dias de missão na Operação Sea Guardian e à noite fomos, pela última vez, recebidos a bordo do HNoMS Otto Sverdrup, para o último evento protocolar desta missão. Após estes 2 dias preenchidos, cada um folgou e aproveitou para visitar a cidade Londrina. No final, apesar de todos terem gostado da estadia nesta cidade, foi com um sorriso rasgado que o NRP D. Francisco de Almeida, a 2 de dezembro, disse adeus a Inglaterra e ao SNMG1 e rumou para a Base Naval de Lisboa, para casa e para a família. Este último trajeto foi particularmente marcado pelo ambiente de contida ansiedade pelo regresso a casa, mas com sentido de satisfação pelo trabalho realizado. Desta feita, a 6 de dezembro, o NRP D. Francisco de Almeida atracou na BNL, num último suspiro, já com um pé de fora, olhou novamente para o mar e disse: "até já".

#### **ATIVIDADES A BORDO**

Escrevendo à parte da área operacional, a vida diária a bordo a navegar é feita de rotinas ininterruptas que se estendem por todo o tempo que se passa no mar. Desta forma, em períodos mais alongados é inevitável o desenvolvimento de atividades menos "operacionais" que desenvolvem o espírito de equipa e camaradagem.

Durante toda a missão houve ainda oportunidade para alguns elementos da guarnição efetuarem troca de experiências no mar com os outros navios da força. Estas atividades visam criar proximidade entre os diversos elementos e, forçosamente, compararmo-nos com outros no que diz respeito ao tipo de plataforma e procedimentos utilizados.

Para manter a guarnição alerta e pronta, de forma a desenvolver as suas capacidades e competências, realizaram-se inúmeros

exercícios internos focalizados, como por exemplo, no treino de combate a incêndios, treino de combate a alagamentos, palestras na área da saúde, entre outros.

Houve ainda oportunidade para eventos lúdicos, nomeadamente torneios de videojogos, cartas, setas, concursos de fotografia, aulas de dança e de *fitness* bem como convívios temáticos.

#### **CONCLUSÕES**

Do Golfo da Finlândia, no Mar Báltico, ao Mar Mediterrâneo Central, passando pelo Mar do Norte e pelo Atlântico, os 186 militares da fragata *D. Francisco de Almeida* levaram o navio a bom porto e executaram as suas funções com orgulho e profissionalismo, cumprindo assim a sua missão.

No final de quatro meses o NRP *D. Francisco de Almeida* participou em dois exercícios multinacionais, efetuou presença naval no Mar Báltico, onde acompanhou vários grupos de navios russos e participou numa operação real dirigida pela NATO, onde desempenhou funções e tarefas de grande complexidade e importância.

Entre períodos de navegação, esta unidade da Marinha Portuguesa reforçou as relações diplomáticas de Portugal com países membros e não membros da NATO, estreitando laços, fortalecendo a interoperabilidade e abrindo possibilidades a futuras colaborações.

Terminada a missão, é altura da guarnição aproveitar o merecido descanso para reencontrar amigos e familiares. É com sentimento de satisfação que voltam a casa, e com a alma de marinheiro já norteada para a próxima oportunidade que terão para representar condignamente e em qualquer lugar a Marinha e Portugal.

Ĵ

Colaboração do COMANDO DO NRP D. FRANCISCO DE ALMEIDA

# **CIBERESPAÇO**

### E AS INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS

#### **INTRODUÇÃO**

A revolução cibernética e tecnológica, assente na interligação dos sistemas informáticos ocorrida desde o final da Guerra Fria, afeta os mais variados aspetos do nosso quotidiano. Hoje em dia, viaja-se e comunica-se com mais facilidade, fazem-se trocas comerciais ao minuto e é possível investir em qualquer parte do mundo a partir de casa.

De igual modo, as novas tecnologias permitem que os vários sistemas de uma sociedade estejam ligados em rede através do ciberespaço, possibilitando efetuar o comando, controlo e monitorização de Infraestruturas Críticas (IC)¹ para as sociedades, tais como, a rede de água e elétrica, as telecomunicações, os transportes, os sistemas financeiros, os serviços de emergência, entre outros. Apesar da definição exata do que é considerado crítico varie de país para país, é possível identificar um fio condutor, que liga todas as conceções

sobre a temática: a importância para o funcionamento normal da sociedade. Neste âmbito, um aspeto importante nos dias de hoje assenta no facto de, conforme denota a Figura 1², a infraestrutura do ciberespaço se constituir como a base de todo um complexo edifício de interdependências, sobre o qual assenta a vida nas sociedades modernas.

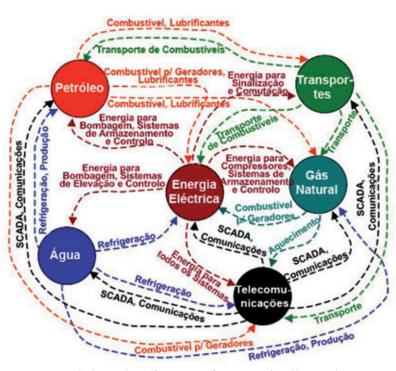


Figura 2 — Exemplo de Interdependência entre Infraestruturas (Rinaldi, Peerenboom & Kelly, 2001, p. 153)

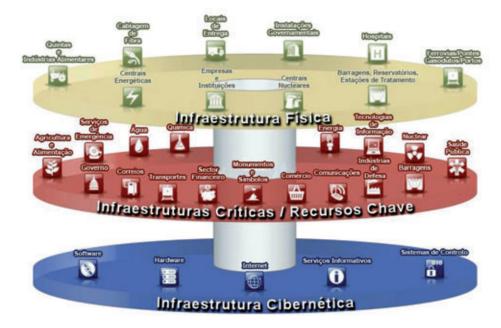


Figura 1 - Adaptado de Natário & Nunes (2014, p. 8)

### RELAÇÕES DE INTERDEPENDÊNCIA DAS INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS

Atualmente verifica-se que existe uma forte dependência das infraestruturas de informação relativamente ao funcionamento de redes de todos os tipos. Assim, caso uma destas redes falhe,

origina-se um "efeito dominó" e em pouco tempo deixam de operar muitos dos sistemas essenciais à vida da sociedade.

Tipicamente, as relações de interdependência bidirecionais entre infraestruturas podem ser categorizadas em guatro classes<sup>3</sup>, nomeadamente:

- Relação Física: duas infraestruturas são fisicamente interdependentes quando o estado de uma é dependente da saída material da outra;
- Relação Cibernética: uma infraestrutura tem uma interdependência cibernética se o seu estado depende da informação transmitida através da infraestrutura informacional;
- Relação Geográfica: duas infraestruturas são geograficamente interdependentes se um evento ambiental local puder causar alterações no estado da outra;
- Relação Lógica: duas infraestruturas são logicamente dependentes se o estado de cada uma depende do estado da outra por meio de um mecanismo que não seja físico, cibernético ou geográfico.

Posto isto, é notório que perante um nível tão elevado de interdependências (Figura 2), se torna cada vez mais difícil isolar as infraestruturas críticas das não críticas.

#### SISTEMAS DE CONTROLO INDUSTRIAL (SCI)

Nos dias de hoje, nos mais variados setores da sociedade, as IC são suportadas no seu funcionamento pelos denominados SCI, os quais têm como finalidade realizar a gestão e a monitorização dos processos industriais. Os SCI têm sofrido uma transformação significativa nos últimos anos, passando de sistemas autónomos de tecnologias proprietárias a arquiteturas abertas, altamente interligadas com sistemas corporativos, tais como a

O maior subgrupo das SCI são os sistemas SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). Estes encontram-se presentes em quase todos os setores industriais, sendo, por norma, o tipo de sistema utilizado na gestão dos processos das IC. A interligação destes sistemas é realizada através de redes de comunicações clássicas,

com a facilidade de poderem ser administrados, remotamente, através de computadores vulgares. Com a conversão dos protocolos proprietários para protocolos padronizados e abertos, inicia-se também a substituição dos módulos de controlo centrais por máquinas com sistemas operativos e aplicações comuns (Windows, Linux e Sistemas de gestão de base de dados). Porém, e em consequência desta interligação, os sistemas SCADA tornaram-se atrativos e vulneráveis a ataques cibernéticos realizados em qualquer parte do mundo.

#### **CIBERATAQUES: STUXNET E BLASTER**

Os ataques cibernéticos mais importantes e amplamente divulgados aos SCI, foram o Stuxnet e o Blaster, os quais são exemplos explícitos da exploração das vulnerabilidades enunciadas.

O Stuxnet foi o primeiro vírus a ser considerado uma ciberarma, criado especificamente para um ataque aos sistemas SCADA das IC. Concretamente, foi utilizado para inviabilizar o programa nuclear iraniano, através da alteração das frequências de funcionamento dos motores das centrifugadoras de enriquecimento de urânio. Com efeito, o Stuxnet conseguiu reprogramar os Controladores Lógicos Programáveis (CLP) do sistema SCADA, alterando a sua velocidade de rotação, de modo a que levasse à sua destruição ou inutilizando o urânio em processamento, ao mesmo tempo que controlava o sistema de monitorização e alerta da central iraniana, para que a monitorização remota mostrasse uma situação de normalidade. O impacto deste ataque, alegadamente por parte de Israel ou dos EUA, provocou um atraso superior a 1 ano no programa nuclear do Irão e avultados prejuízos económicos.

Por seu turno, o vírus *Blaster* foi responsável, em 14 de agosto de 2003, pelo maior apagão da história dos EUA, tendo afetado 45 milhões de pessoas neste país e 10 milhões de pessoas no Canadá. As autoridades americanas atribuíram a responsabilidade pelo ataque a hackers, não tendo conseguido, contudo, identificar efetivamente os seus autores. Este ataque evidenciou claramente as fragilidades dos SCI e as interdependências existentes entre os sistemas vitais ao funcionamento da sociedade.



#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Atualmente, assiste-se a um novo paradigma, inerente à massiva utilização da tecnologia, pois como consequência, às velhas vulnerabilidades somam-se agora as novas ameaças, numa verdadeira panóplia de riscos, muitos deles incomensuráveis.

As infraestruturas sobre as quais assentam os serviços essenciais, tais como a saúde, os serviços de segurança e o bem-estar, não se encontram imunes a esta problemática, pelo contrário, constituem--se por diversas vezes como os alvos prioritários dos atacantes. De referir, ainda, que a crescente interdependência das IC constitui um elevado motivo de preocupação, devido à probabilidade de um evento isolado poder desencadear um conjunto de acontecimentos em cadeia. Com efeito, os ataques cibernéticos Stuxnet e Blaster constituem-se como um exemplo claro e inequívoco de que o impacto de um ataque cibernético sobre uma IC pode ser idêntico, ou mesmo superior, ao de um ataque físico convencional.

Em suma, a cibersegurança das IC constituiu um fator de preocupação aos Estados, operadores privados e à sociedade em geral, uma vez que, se verifica que não é possível assegurar o desenvolvimento do bem-estar social, sem que esteja garantida a segurança das infraestruturas essenciais ao normal funcionamento da vida em sociedade.

> Ramos de Carvalho 1TEN

- <sup>1</sup> Em Portugal, as IC encontram-se definidas no DL 62/2011, de 9 de majo, como sendo: "a componente, sistema ou parte deste situado em território nacional, que é essencial para a manutenção de funções vitais para a sociedade, a saúde, a segurança e o bem-estar económico ou social, e cuja perturbação ou destruição teria um impacto significativo, dada a impossibilidade de continuar a assegurar essas funções" (DL 62/2011, Art.º 2, Al. a)).
- <sup>2</sup> Imagem adaptada de Nunes & Natário. (Abril de 2014). Risco Social no Ciberespaço. A Vulnerabilidade das Infraestruturas Críticas. Revista Militar, 249-286. Obtido em 28 de dezembro de 2016, de https://www.revistamilitar.pt/artigo/913.
- <sup>3</sup> Vd. in Rinaldi, Peerenboom & Kelly. (2001). Identifying, Understanding, and Analyzing Critical Infrastrutucture Interdependencies. IEEE Control System Magazine, 11-25. Obtido em 15 de dezembro de 2016, de http://www.ce.cmu.edu/~hsm/ im2004/readings/CII-Rinaldi.pdf

# **MISTIFICAÇÃO GPS**

#### UMA REALIDADE CADA VEZ MAIS FREQUENTE?

Naquela fria manhã de 22 de junho de 2017 a tripulação¹ do navio mercante estava atarefada com os preparativos para demandar o porto de Novorossisk, no Mar Negro – Federação Russa. O Capitão¹, ao entrar na ponte, questiona o Oficial de Quarto à Ponte (OQP) – "onde estamos?". Este responde prontamente, "mantemo-nos cerca de 30 milhas náuticas a Sul de Novorossisk". Satisfeito com a resposta, o Capitão aproxima-se da carta náutica e do *Electronic Chart Display and Information System* (ECDIS) para planear a manobra de atracação quando verifica que a posição *Global Positioning System* (GPS) do navio está muito próxima do aeroporto de Gelendzhik, 25 milhas náuticas a Nordeste da posição geográfica que lhe fora indicada segundos antes pelo OQP.

O incidente acima resumidamente descrito, que motivou um alerta relativamente à segurança da navegação naquela região do Mar Negro por parte da *U.S. Department of Transportation Maritime Administration* e da *U.S. Coast Guard*<sup>2</sup>, representa um exemplo dos cada vez mais frequentes registos de mistificação do sinal GPS

Com efeito, a degradação (através da mistificação ou do empastelamento) do sinal GPS tem ocorrido com uma frequência crescente desde o início da década de 2010, com consequências negativas para o funcionamento de diversos serviços e organizações em terra, no ar e no mar.

Nos espaços marítimos é possível identificar áreas geográficas onde no passado recente se verificaram este tipo de fenómenos: regiões limítrofes da Federação Russa, i.e. da península escandinava ao Mar Negro e Mar Mediterrâneo, sendo que há também registos significativos destas ações no Golfo Pérsico (ao largo do Irão) e no Mar da China (junto à China e Coreia do Norte). Pretende-se com o presente artigo caracterizar a mistificação do sinal GPS, enquanto crescente ameaça à segurança da navegação, analisar o seu impacto nos sistemas de radioposicionamento geográfico utilizados a bordo, concluindo sobre que medidas poderão ser tomadas para incrementar a resiliência do referido sistema e das equipas que o operam.

O princípio de funcionamento do GPS, como muitos saberão, consiste na medição extremamente precisa da distância entre os satélites em órbita e a antena recetora à superfície da terra. Para tal, o sistema utiliza a transmissão pelos satélites de um sinal que contém a sua própria localização, a hora a que o sinal foi transmitido, informação paramétrica sobre o estado do funcionamento da constelação de satélites e os outros elementos que permitirão aos equipamentos GPS a bordo fornecerem, com o rigor de pou-

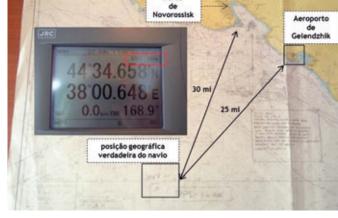


Imagem 1 - Discrepância entre a posição geográfica verdadeira e a posição GPS do navio mercante, indicada no ecrã do equipamento de bordo (Dana Goward, 2017 – adaptado pelo autor).

cos metros, a sua posição geográfica e a integridade do sistema ao utilizador. O referido sinal GPS chega aos equipamentos nos navios com uma frequência baixa (~1500 MHz) e uma potência igualmente baixa (~-130 dBm), o que o torna particularmente vulnerável a ações de empastelamento e mistificação.

O empastelamento ou jamming, consiste na irradiação, re-irradiação ou reflexão intencional de energia eletromagnética com o objetivo de limitar ou impossibilitar a utilização de um equipamento ou sistema. No caso específico do GPS este efeito é provocado através da operação de um equipamento transmissor (cfr. Imagem 2) que, gerando um sinal de potência francamente superior relativamente ao sinal fidedigno<sup>3</sup>, impossibilita a receção deste negando a utilização do GPS nas proximidades do empastelador. Não obstante ser um fenómeno que tem um impacto tremendo no funcionamento de vários serviços públicos e privados, entre os quais a condução da navegação no mar, permite ao utilizador a perceção de que o seu equipamento GPS não está a receber o devido sinal, permitindo-lhe optar por outro sistema de navegação. O mesmo não acontece em caso de mistificação do sinal GPS, em que a sobreposição intencional de um sinal erróneo ao sinal fidedigno (adulterando os dados referentes à posição geográfica, sincronização horária ou ambos) tem como intuito fornecer dados/informação erradas ao equipamento recetor, sem que o utilizador disso tome conhecimento.

De facto, a mistificação GPS tende a ser um processo mais complexo comparativamente com o empastelamento, cumprindo a

seguinte sequência (cfr. Imagem 3):

-Instante T<sub>o</sub>, o equipamento mistificador recebe e processa o sinal GPS fidedigno. Replica-o e transmite-o a uma baixa potência e com os valores corretos ao recetor a bordo do navio, evitando discrepâncias e oscilações na receção do sinal;

– Instante T<sub>0+2</sub>, o equipamento mistificador aumenta



Imagem 2 - Equipamento empastelador de sinal GPS para automóvel, disponível na internet com o valor aproximado de 120\$ dólares americanos.

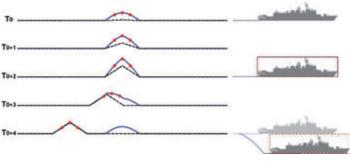


Imagem 3 – Processo de mistificação do sinal GPS (Mark L. Psiaki e Todd E. Humphreys, 2016 – adaptado pelo autor).

	SISTEMA/SINAL	IMPACTO DA MISTIFICAÇÃO					
GPS-código C/A	<ul> <li>Concebido para utilização civil, com uma precisão-padrão espectável de 5-10 metros;</li> <li>O plano de modernização do sinal não-encriptado do GPS (deverá terminar em 2030) prevê a inclusão de mais três sinais, de modo a robustecer a precisão do sistema mantendo, ainda assim, a vulnerabilidade à mistificação.</li> </ul>	Extremamente vulnerável, dada a natureza não-encriptada do sinal bem como a sua baixa potência junto ao equipamento recetor.					
GPS–código P	<ul> <li>Concebido para utilização militar, com uma precisão-padrão espectável de 2-9 metros;</li> <li>O plano de modernização do sinal encriptado do GPS prevê a inclusão de mais um sinal (denominado código M), pretendendo incrementar a resistência ao empastelamento e à mistificação.</li> </ul>	<ul> <li>Moderadamente vulnerável, dada a natureza encriptada do sinal que impossibilita o seu processamento e análise pelo equipamento mistificador. Assumindo que o elemento mistificador desconhece o código de desencriptação do sinal, apenas poderá levar a cabo a sua ação replicando o sinal intercetado.</li> </ul>					
DGPS	<ul> <li>Differential GPS foi concebido para melhorar a precisão obtida pelos equipamentos GPS a bordo, fornecendo-lhes correções a partir de estações em terra.</li> </ul>	• Extremamente vulnerável, dado que o seu modo de funcionamento partilha das mesmas vulnerabilidades que o código C/A do GPS.					
GPS–EGNOS	• European Geostationary Navigation Overlay Service foi concebido para melhorar a integridade e precisão (até 3 metros) obtida pelos equipamentos GPS a bordo fornecendo-lhes correções a partir de três satélites que constituem a componente espacial do EGNOS.	• Extremamente vulnerável, dado que o seu modo de funcionamento partilha das mesmas vulnerabilidades que o código C/A do GPS (partilhando, inclusivamente, uma das suas frequências de trabalho).					
Galileo	<ul> <li>Sistema de posicionamento por satélite europeu, concebido para ser interoperável com outros sistemas tais como GPS ou GLONASS (prevendo-se que esteja a operar em pleno a partir de 2020);</li> <li>Fornecerá cinco tipos de serviço de posicionamento geográfico com diferentes níveis de precisão espacial e resistência à mistificação.</li> </ul>	<ul> <li>Não obstante carecer dos respetivos testes após o sistema se encontrar a operar em pleno, prevê-se que o Galileo apresente capacidades de resistência à mistificação sem precedentes, tendo inclusivamente sido concebido para ser operado por organizações críticas, i.e. forças de segurança, redes de transportes, etc.</li> </ul>					
eLoran	<ul> <li>Sistema de posicionamento, concebido a partir do Loran C, que opera através da transmissão de sinais de frequência extremamente baixa a partir de estações em terra;</li> <li>Apesar da baixa precisão espacial espectável (~20 metros), o sistema eLoran tem sido recentemente testado nos E.U.A. e no Reino Unido no sentido de ser edificado como um complemento viável e resiliente ao GPS.</li> </ul>	<ul> <li>Pouco vulnerável, devido às características do sinal (frequência extremamente baixa, elevados comprimento de onda e potência).</li> </ul>					

Tabela 1 - Estudo comparativo entre vários sistemas de posicionamento e a respetiva vulnerabilidade à mistificação.

gradualmente a potência do sinal (ainda) fidedigno por si transmitido, de modo a assumir a exclusividade de fornecimento de sinal GPS ao recetor a bordo;

- Instante  $T_{0+4}$ , ao introduzir progressivamente um sinal GPS erróneo em termos de posição geográfica, de sincronização horária ou de ambos, o empastelador introduzirá igualmente um erro posicional ao navio, constituindo um sério risco na condução da navegação.

A vulnerabilidade do GPS ao empastelamento e à mistificação<sup>4</sup> tem motivado vários estudos e projetos de investigação e desenvolvimento tanto de caráter militar como não militar, cujos resultados são ainda inconclusivos. Apesar de existirem nos dias de hoje vários sistemas de posicionamento por satélite, estando igualmente prevista a edificação futura de sistemas de posicionamento cujo desempenho esperado supera os anteriores (cfr. Tabela 1), é facto que as ações de empastelamento e mistificação GPS mantêm uma tendência de imprevisibilidade. Não são reivindicadas (apesar ser possível retirar as devidas conclusões quanto aos interesses que poderão estar na origem na negação

#### Notas

- $^{\mbox{\tiny 1}}$  Terminologia utilizada na Marinha Mercante.
- $^{\rm 2}$  Cfr. U.S. Department of Transportation Maritime Administration & U.S. Coast Guard, 2017.
- 3 Um equipamento empastelador, que poderá ser facilmente adquirido via internet (cfr. Imagem 2), com uma potência de +33dBm tem a capacidade de negar a utilização do GPS até uma distância de várias centenas de metros ou mesmo quilómetros.
- <sup>4</sup> Facto recentemente reconhecido pelo *Director of National Intelligence* ao Senado dos E.U.A. [Daniel R. Coats (*Director of National Intelligence*), 2017], tendo este inclusivamente referido os esforços realizados pela China e Federação Russa no desenvolvimento tecnológico na área da exploração/negação do espetro eletromagnético.
- <sup>5</sup> Podendo, assim, ser enquadrada como uma ameaça híbrida (cfr. Sardinha Monteiro, 2015).

do uso deste sistema), o seu real propósito está por apurar<sup>5</sup>, e é impossível determinar onde e quando irão ocorrer no futuro.

Assim, conclui-se que o incremento da resiliência das equipas responsáveis pela condução da navegação no mar obrigará ao profundo conhecimento sobre os equipamentos GPS (e periféricos) que operam nos respetivos navios, de modo a que estes tenham a informação exata e permanente do estado de funcionamento e integridade deste sistema. A necessidade da sua correta configuração ao nível da área geográfica onde navegam (e.g. sistemas com correção diferencial), bem como da alarmística associada à integridade do sinal recebido, continuará a ser fundamental mas não substituirá a necessidade de considerar sistemas e métodos de navegação que se constituam como redundância ao GPS e ao radioposicionamento, respetivamente.

Assis Santa 1TEN

#### Bibliografia

Dana Goward. (julho de 2017). Mass GPS spoofing attack in Black Sea? Obtido em novembro de 2017, de The Maritime Executive: https://maritime-executive.com/editorials/mass-gps-spoofing-attack-in-black-sea

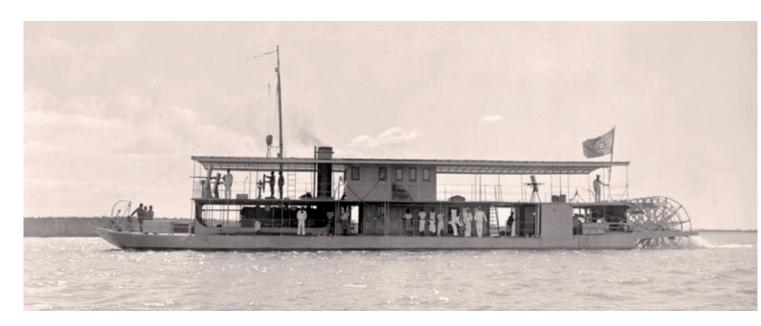
Daniel R. Coats (Director of National Intelligence). (maio de 2017). Worldwide Threat Assessment of the U.S. Intelligence Community. Obtido em novembro de 2017, de Office of the Director of National Intelligence: https://www.dni.gov/files/documents/Newsroom/Testimonies/SSCI%20Unclassified%20SFR%20-%20Final.pdf

Mark L. Psiaki e Todd E. Humphreys. (abril de 2016). *GNSS Spoofing and Detection*. Obtido em outubro de 2017, de University of Texas at Austin Radionavigation Laboratory: https://rnl.ae.utexas.edu/images/stories/files/papers/gnss\_spoofing\_detection.pdf

Sardinha Monteiro. (novembro de 2015). Guerra Híbrida. Revista da Armada, pp. 4-5.

U.S. Department of Transportation Maritime Administration & U.S. Coast Guard. (22 de junho de 2017). *GPS Interference – Black Sea*. Obtido em setembro de 2017, de United States Department of Transportation – Maritime Administration: https://www.marad.dot.gov/msci/alert/2017/2017-005a-gps-interference-black-sea/

# A PERDA DA LANCHA-CANHONEIRA TETE



No dia 20 de Fevereiro de 1917 perdeu-se devido a uma explosão a lancha-canhoneira *Tete*, pertencente à Armada Portuguesa e integrada na Esquadrilha do Zambeze, em Moçambique.

Encontrava-se atracada junto à povoação de Mutarára quando o súbito rebentamento da caldeira provocou a sua destruição total e imediata. Entre elementos da guarnição e passageiros civis a explosão causou 10 vítimas mortais, uma delas o seu comandante, o 2º Tenente Mário Barcelos Nascimento. Não demorou até que surgissem rumores de sabotagem, realizada por agentes a soldo do inimigo alemão.

Cumprindo-se o 101º aniversário da sua perda no mesmo ano em que se assinala o centenário do término da Grande Guerra, o momento é oportuno para evocar este episódio da História da Armada Portuguesa e, com base em documentos oficiais, questionar se realmente se tratou de uma acção de sabotagem.

Várias gerações de canhoneiras e lanchas-canhoneiras foram consequência de um programa de estratégia naval que teve início em 1892, após o Ultimato Inglês, quando a Armada foi constantemente chamada a intervir em múltiplos incidentes nas colónias africanas. As canhoneiras revelaram-se as embarcações ideais para dar apoio às acções militares que se desenrolaram no âmbito das campanhas de pacificação. Portugal reforçou assim as Esquadrilhas das colónias em detrimento da restante frota e entre 1891 e 1898 adquiriu nada menos do que 16 lanchas-canhoneiras. 1891 é também o ano em que foi criada a Esquadrilha do Zambeze, antecipando a possibilidade de Cecil Rhodes poder invadir o território de Moçambique. Em Março do mesmo ano foram as canhoneiras *Limpopo* e *Rio Tâmega* que impediram o desembarque na cidade da Beira das tropas de Rhodes, que se deslocavam a bordo do vapor *Norseman*.

A área a patrulhar pela Esquadrilha do Zambeze estendia-se ao longo de quase 1000 quilómetros de rio, desde a região fronteiriça com os territórios da Rodésia, até à foz, junto a Chinde. O panorama colonial não se alterou substancialmente até às vésperas da Grande Guerra, apesar dos vários planos navais que pretendiam reestruturar a Armada. Desse modo, a lancha-canhoneira *Tete* foi construída no estaleiro da empresa H. Parry & Son, Lda., no Ginjal, em Cacilhas, com o objectivo de ser empenhada nas colónias.

Ficou pronta no início de 1904, tendo sido aumentada ao efectivo

dos navios da Armada Portuguesa a 26 de Março desse mesmo ano.

Como características principais tinha de comprimento de fora a fora 34 metros, de boca 6,10 metros e de calado máximo apenas 0,49 metros, o que lhe permitia navegar em caudais muito reduzidos.

Possuía dois motores de dois cilindros de alta pressão cada um, com uma potência de 100 cavalos, que movimentavam uma roda de pás colocada à popa, atingindo uma velocidade máxima de 10 nós. Tinha uma caldeira que podia queimar carvão ou lenha, e era dotada de iluminação eléctrica, possuindo mesmo um projector.

Depois das provas de recepção foi desmontada e enviada para Chinde no final de Maio, a bordo de um cargueiro Inglês.

No dia 1 de Dezembro de 1904 passou ao estado de completo armamento, estando artilhada com duas peças Hotchkiss de 37 mm a vante e com uma metralhadora Hotchkiss de 6,5 mm a ré. Com uma guarnição de 28 homens passou a integrar a Esquadrilha do Zambeze operando naquele rio e no rio Chire, onde tinha missões não só de patrulhamento e fiscalização dos rios, exercendo a soberania portuguesa, como também de apoio às populações, transportando gado, mercadorias várias e mesmo elementos civis que por alguma razão tivessem que se deslocar ao longo do rio, nomeadamente por motivos de saúde.

Foi a cumprir uma missão deste tipo que se deu a sua perda em Fevereiro de 1917 quando, atracada numa margem do rio Zambeze, junto à povoação de Mutarára, aguardava pelo embarque de alguns elementos.

Portugal participava oficialmente na Grande Guerra desde 9 de Março de 1916, praticamente há um ano, mas antes disso, a 25 de Agosto de 1914, forças alemãs já tinham atravessado de surpresa a fronteira norte de Moçambique, no rio Rovuma, e atacado o posto de Maziúa, causando várias baixas às tropas portuguesas.

A 20 de Fevereiro de 1917 já o conflito ia avançado, e há muito que a presença militar alemã se fazia sentir no norte de Moçambique através das acções do general alemão von Lettow-Vorbeck que levava a cabo uma guerra de guerrilhas, atacando as posições portuguesas quando e onde menos se esperava, para retirar de seguida, sem manter posições no terreno. É neste contexto de guerra irregular que se dá a perda da *Tete* e que surgem os rumores de sabotagem.

Fotos Museu de Marinha – Arquivo Histórico de Imagens da Marinha



Um relatório da ocorrência1 foi elaborado pelo comandante da Esquadrilha, que se deslocou ao local no dia seguinte. Escreveu o 1º Tenente Jeronymo Weinholtz de Bívar que a lancha-canhoneira Tete tinha saído de Chinde no dia 15 de Fevereiro. Rebocou duas barcaças vazias para, cumprindo as ordens do Governador, carregar em Mutarára com 30 toneladas de milho com destino à vila de Tete. Pelas 08h00 do dia 20 prepara-se para abandonar Mutarára e atraca à margem oposta do rio para desembarcar um elemento indígena da guarnição que devia baixar ao hospital, em Sena. Permaneceu a aguardar que os machileiros que conduziram o doente regressassem a bordo e, quando estes são avistados ao longe, o 2º Tenente Barcelos Nascimento põe o telégrafo da máquina em atenção. De imediato, o fogueiro de serviço se desloca para o seu posto. Os machileiros terão demorado cerca de 15 minutos a chegar até ao ponto onde a lancha-canhoneira estava atracada e é nesse momento, quando se procedia à manobra de safar cabos, que se dá o inesperado rebentamento. Da guarnição, dois chegadores, de seu nome Boaterra e Aguiar, morrem de imediato. O cozinheiro Joaquim desaparece, presume-se que volatilizado pela explosão. O piloto e um 2º fogueiro morrerão mais tarde no hospital de Sena, devido à gravidade dos ferimentos. De entre os passageiros civis, o rebentamento provocou a morte imediata do Secretário da Circunscrição de Mutarára, Carlos Monteiro Marques, e dos dois filhos, ainda crianças, do comandante: Fernando, de três anos, e Maria Madalena, de apenas sete meses. Um terceiro irmão, Eugénio, de dois anos, fracturou uma perna e sofreu queimaduras. Outros dois passageiros civis sofreram queimaduras graves mas sobreviveram. Tratou-se do Aspirante da Fazenda Francisco de Melo, e da esposa do director do Correio de Tete, D. Bertha Luzay Campinho. A esposa do 2º Tenente Barcelos Nascimento sofre vários ferimentos e queimaduras graves. Em grande agonia sobrevive no hospital de Sena até dia 26. Piedosamente, a ausência do marido é-lhe justificada com os deveres militares deste, que teria optado por se fazer acompanhar dos filhos para os poupar a ver a mãe naquele estado. Angelina Ferreira de Castro Nascimento nunca saberá que o marido não chegou sequer ao hospital, tendo perecido algumas horas depois do incidente.

Sobreviveram 32 elementos, com ferimentos diversos.

Ao meio-dia chegará ao comando da Esquadrilha um telegrama a comunicar a tragédia. O seu Comandante partirá para Mutarára na madrugada seguinte, acompanhado do farmacêutico da vila e de um elemento feminino para assistir às senhoras e às crianças, num vapor especialmente requisitado para transportar os feridos para Chinde.

Uma outra descrição deste mesmo episódio, emotiva e graficamente mais pormenorizada, chega-nos em 1941 pela pena de Filipe Gastão de Moura Coutinho nas páginas do nº 26 da revista «Moçambique». Moura Coutinho, que se apresenta como tendo intervindo nos socorros e trabalhos de salvamento, terá ocorrido ao local pouco depois de os cadáveres terem sido retirados da lancha-canhoneira. Descreve o destroço ainda fumegante, os corpos desarticulados projectados à distância e o sofrimento dos sobreviventes. Também ele refere a possibilidade de sabotagem.

Apesar da diversa bibliografia que considera a hipótese de ter ocorrido uma acção de sabotagem, essa não foi a conclusão do 1º Tenente Jeronymo Weinholtz de Bívar no seu relatório. O comandante da Esquadrilha explicou que

no lago Nyassa, onde existiam postos de lenha para fornecimento à navegação, foi meses antes encontrada uma bomba dissimulada num bocado de lenha disfarçada com lama, para ocultar a cavidade na madeira. No entanto, após a inquirição das testemunhas e as diligências de averiguação da causa do rebentamento, nada pareceu indiciar que se tivesse tratado de uma situação semelhante e o 1º Tenente Weinholtz de Bívar não apresenta esta hipótese. A ter-se comprovado a sabotagem, a lancha-canhoneira Tete entraria para a História juntando-se ao caça-minas Roberto Ivens e ao patrulha-de-alto-mar Augusto de Castilho, os dois navios da Armada reconhecidamente perdidos em acções de guerra. Não sendo esse o caso, ainda assim, a perda da Tete lembra-nos que mesmo longe da linha da frente o risco esteve sempre presente nas rotinas da Armada e alguns marinheiros pagaram o preço mais alto no cumprimento da sua missão.

> Paulo Costa pncosta@fcsh.unl.pt

N.R. O autor não adota o novo acordo ortográfico

Arquivo Histórico da Marinha – Núcleo 9039 Esquadrilha do Zambeze – Códice 6 1917 - Inquérito ao desastre da lancha-canhoneira Tete.

Arquivo Histórico da Marinha – Núcleo 9039 Esquadrilha do Zambeze – Códice 6 1917 – Inquérito ao desastre da lancha-canhoneira Tete.

Museu de Marinha – Arquivo Histórico de Imagens da Marinha – Lancha-canhoneira

#### Bibliografia

Afonso, A., Gomes, M. A., Coord., 2013. Portugal e a Grande Guerra 1914-1918. 2ª Edição. Vila do Conde: Verso da História

Coutinho, F. G. M., 1941. O fim trágico da lancha-canhoneira Tete in Moçambique: documentário trimestral nº 26, pp.39-49.

Inso, J. C., 1937-1939. Anais do Clube Militar Naval/A Marinha Portuguesa na Grande Guerra, 2006. Lisboa: Edições Culturais da Marinha.

Santos, J. F., 2008. Navios da Armada Portuguesa na Grande Guerra. Lisboa: Acade-

Telo, A. J. Coord., 1999. História da Marinha Portuguesa – Homens, Doutrinas e Organização 1824-1974 (Tomo I). Lisboa: Academia de Marinha.

# Azulejos,

### PATRIMÓNIO DA MARINHA

#### O LEGADO PATRIMONIAL DO EX-HOSPITAL DA MARINHA



êm vindo a ser expostos em algumas UEO, ao longo dos últimos meses, painéis de azulejos retirados do ex-Hospital da Marinha (ex-HM) que constituem um importante legado histórico da Azulejaria da Marinha. O presente artigo tem por finalidade divulgar esta iniciativa, documentando-a sempre que possível nas suas diferentes fases, onde se incluem a remoção, a recuperação de azulejos partidos, a colocação em painéis de acrílico e por fim a sua exibição. Desta forma, pretende-se perpetuar a memória viva da existência do Hospital que serviu a Marinha, os Marinheiros e a Família Naval, com um elevado padrão de qualidade e excelência, durante 211 anos.

#### **LEGADO PATRIMONIAL** DO EX-HM DA MARINHA

No início do ano de 2016 perspetivou--se retirar do edifício o conjunto de azulejos aí existente. Na altura o ex-HM dependia do HFAR (EMGFA) e estava em curso a preparação de uma hasta pública para a sua alienação, o que dificultava qualquer intenção de remover os painéis existentes nas paredes dos corredores das enfermarias e do átrio da capela. Mas, perante o interesse demonstrado, passou a constar que a Marinha pretendia recuperar aquele património.

> Decorrida a hasta pública, contactou-se imediatamente a empresa que licitou o edifício, evidenciando as intenções da Marinha em retirar os painéis e a falta de oportunidade de o ter efetuado em data anterior. Foi então em junho de 2016 que os novos proprietários, reconhecendo o valor histórico para a instituição, autorizaram a remoção dos painéis.

#### TRABALHO DE REMOÇÃO **DOS PAINÉIS**

Ocorreu um processo inédito até então para a Marinha, pois Sabia-se que as dificuldades iriam surgir e ouvia-se que a tarefa era impossível. Valeu a insistência e o interesse em aprender técnicas de tratamento de azulejaria antiga e desenvolvimento de ferramentas para remoção dos azulejos, até se considerar que as condições estavam reunidas para ser iniciado o processo.A par da aplicação da técnica de remoção, era imperativo o cuidado em não quebrar os azulejos, a necessidade da sua marcação, o acondicionamento e o transporte. E foi assim que se removeram dez painéis ao longo de dois meses e meio, sete do átrio da capela (1165 azulejos) e três dos corredores das enfermarias (1990 azulejos).

Os sete primeiros foram produzidos na Fábrica Viúva Lamego entre as décadas de 1930 e 1940 e pintados pelo artesão Eduardo Leite, representam episódios da evolução da cirurgia desde a pré-história até à modernidade. Os restantes três, pintados com simbologia e figuras alusivas ao mar, foram manufaturados pela Fábrica de Faiança Battistini, de Maria de Portugal, nos anos 40, a qual laborava nas insta-





Aspetos da recuperação e montagem





#### RECUPERAÇÃO E MONTAGEM **EM PAINÉIS**

Uma vez removidos começou-se a equacionar a sua exposição em locais de reconhecida evidência. Contudo, as técnicas e a forma de o poder fazer ainda não eram conhecidas e havia que aprender com quem conhecia a arte. Foram assim importantes as visitas efetuadas ao Museu do Azulejo e a passagem de informação recebida dos verdadeiros especialistas da arte da conservação e preservação da azulejaria. Valeu ainda alguma pesquisa de métodos de colagem e fixação de azulejos em processos reversíveis, que permitiu identificar um modo versátil de expor os painéis que facilita a sua instalação, e mesmo a sua transferência para outro local, se assim for pretendido por parte do utilizador. A operação consistiu na fixação dos azulejos em painéis de acrílico, usando uma base de silicone de tecnologia patenteada, a qual permite dispor de um adesivo de alta qualidade, de aparência cristalina, própria para ligações flexíveis e poderosas e que possibilita a sua remoção do suporte quando necessário.



Por sua vez, aos painéis de acrílico são fixadas réguas de madeira que encaixam e se movem sobre um outro conjunto de réguas, estas fixadas à parede.

#### **AZULEJOS DO ANTIGO BLOCO OPERATÓRIO**

A par deste processo, foram também recuperados cinco painéis de autoria de Jorge Colaço (1868-1942), pintor e caricaturista que se destacou na pintura de azulejos, que se encontravam, desde os anos 70, no acervo histórico do Museu de Marinha.

Estes painéis ilustram, em tons de azul, o apoio médico-sanitário prestado durante as Campanhas Ultramarinas, durante o período da Primeira Guerra Mundial. Foram produzidos na década de guarenta do séc. XX, na antiga fábrica Lusitânia, por encomenda do ex-HM, para decorar o corredor do antigo Bloco Operatório.

#### **PAINÉIS ATUALMENTE EM EXPOSIÇÃO**

À medida que se foram recuperando os azulejos e montando os painéis, estes foram





Painéis retirados do átrio da capela do HM, produzidos na fábrica Viúva Alegre

colocados para exposição em diversas unidades da Marinha, nomeadamente nas novas instalações e no Gabinete do Almirante CEMA e AMN, no átrio de entrada da DI, no corredor da DGAM, no Centro de Medicina Subaquática e Hiperbárica no HFAR, no Centro de Medicina Naval, na Direção de Formação e na Direção de Navios.

> Colaboração da DIREÇÃO DE INFRAESTRUTURAS







inéis manufaturados pela Fábrica de Faiança Battistini, de Maria de Portugal.

# O LIDADOR

#### OS MENDES DA MAIA E A CONSTRUÇÃO DE PORTUGAL



Onçalo Mendes da Maia representa, nos anais da lenda, um lugar cimeiro na galeria das figuras que sucessivas gerações elevaram a mito, corporizando aquela estirpe de cavaleiros portucalenses dos séculos XI e XII, de linhagem visigótica, que fabricaram as bases do Portugal que sedimentou com a Rainha D. Teresa e com o Rei Afonso, o Primeiro de seu nome.

Não obstante não existirem muitos dados históricos, em concreto, sobre Gonçalo Mendes da Maia, que ficou conhecido como "O Lidador", é possível retirar do contexto de muitos factos relacionados com a sua família e a edificação da nacionalidade, o peso que, efectivamente, teve, em passos determinantes daquele fantástico momento histórico, o da construção, e que diz bem de toda a envolvente da sua própria família nos alvores do Portugal do início do Séc. XII. É este método relacional que seguiremos, apontando, aqui e ali, o que concluímos dos relatos que temos sobre intervenções várias do Lidador.

Gonçalo Mendes da Maia terá nascido há cerca de 939 anos, em 1079, na Maia, mas não é uma data comummente aceite, porquanto alguns historiadores situam o seu nascimento cerca de 30 anos antes. Terá tido como irmãos Soeiro Mendes da Maia e D. Paio Mendes, o famosíssimo arcebispo de Braga. Gonçalo Mendes era filho de Gonçalo Trastamires Albozoar e de Leodegunda, da casa de Baião.

Dos parentes que o antecederam, sabe-se que Mendo Gonçalves da Maia, 3º senhor da Maia, nasceu em 1026. E que este era filho de Gonçalo Trastamires, 2º senhor da Maia, o que faz iniciar as origens portucalenses da família, provavelmente, em meados do Séc. X, devido à tomada de Trastamires – a actual Maia –, que foi conquistada aos mouros no ano 1000, por Gonçalo Alboazar, descendente de Aboazar Lovesendes, que, segundo se conhece, era descendente de um filho bastardo do Rei Ramiro II de Leão. Os Mendes da Maia tinham, pois, uma ancestral linhagem real, mais velha que a própria nacionalidade portuguesa, foriada nos finais do Séc. XI.

Gonçalo Mendes foi fronteiro-mor do Alentejo, e teve um papel absolutamente fulcral ao lado do Rei Afonso, nas batalhas de S. Mamede, de Ourique e nas tomadas de Elvas e de Alcácer.

A importância da família determinou parte das decisões tomadas e do caminho percorrido pelo Conde D. Henrique e pelo Rei Afonso Henriques.

Os Mendes da Maia eram da grande aristocracia terra-tenente nortenha que, fundamentalmente desde os Séc. IX e X, entre Douro e Minho, da fundação dos condados de Portucale e de Coimbra, e o desenvolvimento para as grandes regiões de Viseu e Lamego, e das respetivas Dioceses, sempre se afirmou perante a aristocracia galega, tendo assumido um papel fulcral na defesa das terras e em variadíssi-



mos episódios épicos de combate contra as expedições e investidas muçulmanas por aldeias, vilas e mosteiros – a significativa quantidade de mosteiros, já então -, que, em especial desde finais do Séc. X, se estendiam por terras portucalenses.

Soeiro Mendes da Maia, o Bom, foi o nobre que mais brilhantemente se distinguiu durante o exercício do poder condal de D. Henrique, e, antes mesmo dessa altura, sob as ordens de Afonso VI de Leão, tendo sido governador de Santarém; seu filho, Paio Soares da Maia, foi mordomo e alferes do conde D. Henrique, mas era daquela nobreza que, por convicção e honra, não integrou a corte da Rainha D. Teresa, em especial desde a altura em que ela passou parte da execução da sua autoridade ao Conde de Trava, e, sobretudo, desde que Fernão Peres de Trava assumiu a tenência de Coimbra, num ato que foi considerado, pela velha aristocracia portucalense, uma clara ofensa e um desafio aos terra-tenentes portucalenses.

Estes grandes senhores do Ribadouro – conjuntamente com os Moniz, os Braganções, os Sousa e os Ramires – tiveram uma influência decisiva nos destinos do Condado Portucalense, tendo os senhores da Maia tido uma importância fulcral durante um largo período de tempo, em especial de 1070 a 1106. A família Mendes da Maia, bem como Sancho Nunes de Barbosa, e ainda – integrando uma nobreza de menor estatuto – os de Silva e, mais tarde, os de Lanhoso, de Palmeira, de Azevedo, os Guedões, Ramirões e os Velhos, pelos dados que se conhecem, abandonaram a corte da Rainha entre 1122 e 1125, deixando perto de D. Teresa, ao lado dos Travas, a família de Baião, de Egas Gosendes, o Mordomo, e seus filhos João e Pedro Viegas, bem como Gomes Nunes de Barbosa.

É claro, pela documentação existente, que depois do cerco de Guimarães, em Outubro de 1127, se verificou uma aliança entre o Príncipe Afonso e os nobres de alta linhagem portucalense, vendo nele um chefe determinado para vencer a Rainha e o seu apoio galego. O facto é que o Príncipe quis exteriorizar a afirmação do seu poder, começando a praticar atos de soberania como sejam cartas de couto - por exemplo, ao eremitério de São Vicente de Fragoso, em Dezembro de 1127, e ao mosteiro de Manhente em Janeiro de 1128, e a confirmação do foral de Guimarães em Abril de 1128 -, numa manifestação de vontade clara de governar, enfrentando a Rainha sua mãe.

Relata a Crónica Galego-Portuguesa, que foi a Rainha que quis afastar o príncipe a quem pertencia o governo do então Condado, como sucessor de D. Henrique; é esta a expressão da Crónica: "Estonces, foi-se ele para Portugal e num achou u se colher, ca toda a terra se lhe levantou côa madre (...) Então tomou dous castelos a sa madre, e úu foi Névia e o outro o castelo da Feira, que é em santa Maria. E com aqueles dous castelos guerreou ele mui rijamente seu padrasto."

Antes da batalha de S. Mamede, um dos documentos do Príncipe Afonso, já referidos, é quanto ao mosteiro de Manhente, perto de Neiva, e é confirmado por Egas Moniz (nele se referindo que o Rei está no castelo de Faria); quanto à referência ao castelo de Santa Maria da Feira, pode esta confirmar-se a partir da doação feita a Mem Fernandes de Marnel, que tinha sido afastado em favor de Peres de Trava. Discute-se, de entre os que interpretam estes factos históricos, se a referência é ao castelo de Faria, e não à Feira, porquanto o seu governador era Ermígio Moniz, irmão de Egas, pelo que é bastante provável que Faria, perto de Neiva, tivesse aderido a D. Afonso, facto que não exclui a adesão da Feira de Santa Maria ao Príncipe, como também resulta de outros elementos disponíveis.

Depois da nomeação de Pero Pais da Maia, como alferes do Reino, em 1147, substituindo Mem Fernandes de Bragança – o que lhe deu o nome de Pero Pais Alferes, cargo que ocupou durante 12 anos -, e considerando a morte, em 1138, de Pero Pais da Maia, o ilustre e poderosíssimo arcebispo de Braga, a família Mendes da Maia iniciou um lento processo de decadência, sobretudo comparando-se com o estatuto que teve no século e meio anterior, o qual era mais condizente com a sua alta linhagem.

Gonçalo Mendes era desta raça de cavaleiros nortenhos, nobreza de espada que, juntamente com Mem Moniz, Paio Ramires e Lourenço Viegas, construíram histórias de conquista que foram passando durante mais de 9 séculos, no imaginário mítico supra-geracional dos portugueses.

A conquista de Tui, em que o Lidador caminhou à frente de 1500 cavaleiros e mais de 500 peões, e enfrentou Fernão Peres de Trava, é um desses episódios. Famosa, ainda, a campanha que Gonçalo Mendes fez ao lado do Rei Afonso, o Primeiro, em 1138, por terras do Além-Tejo, rumo à conquista de terras de Al-Bash (Elvas), de Badalhouce (Badajoz) e de Ishibiliya (Sevilha), à frente de mais de 12.000 cavaleiros e milhares de peões, bem como a magnífica expedição que levou à conquista – segundo uns em 1158, outros em 1160 – de Al-Qasr-al-Baja (Alcácer do Sal).

Alcácer representava uma ameaça constante para Lisboa - conquistada há 11/12 anos num projecto de cruzada com a ajuda de ingleses e flamengos –, sobretudo devido ao potencial marítimo que tinha; os ataques dos almóadas da cidade, além da constante pilhagem de campos, vilas e aldeias nos arredores da cidade, prejudicavam determinantemente a pesca e as linhas de abastecimento a Lisboa. Aliás, era de Al-Qasr-Al-Baja que partiam as frotas para os ataques às costas da Galiza no início do Séc. XII. O castelo de Alcácer era um dos principais "postos avançados" de uma fronteira que se desenhava de Badajoz a Mérida.

Toda a sua conquista está envolta em lenda, sobretudo lendo-se os Anais de D. Afonso; pelas suas descrições, o Rei, com apenas 80 cavaleiros que saíram de Santarém, venceram os almóadas equipados com armaduras e lanças, e que seriam 500 com a ajuda de várias dezenas de peões. São, contudo, muito nebulosos os textos que nos chegam sobre a conquista de Alcácer, porque o Rei terá tido





algum apoio de navios franceses e do Norte, não obstante os relatos indiciarem que o assalto final e a conquista terão sido efectuados, apenas, com o exército de Afonso Henriques.

O Lidador transformar-se-ia em lenda quando, já com mais de 90 anos, na conquista de Al-Bash, enfrentou, ferido de morte, o rei muçulmano Almoleimar, construindo um momento mágico que determinou o curso da contenda que não estava de feição para os portugueses, numa batalha em que pereceu, ainda, além do próprio Gonçalo Mendes, e de Almoleimar, o governador de Badalhouce, Omar Ibn Termecélite. A extraordinária vitória naquela batalha, e o feito, imemorial, do ilustre nobre português, marcariam, definitivamente, o mito do grande cavaleiro honrado e corajoso, digno da sua altíssima grandeza e linhagem real.

Em S. Mamede, o Lidador teve um papel determinante ao lado do seu Rei, Afonso, o Primeiro. Pelo especialíssimo valor intrínseco deste momento histórico que marcou Portugal – e no qual alguns historiadores situam o início da monarquia portuguesa –, vale a pena determo-nos um pouco mais nesta batalha e no que representou.

S. Mamede deu-se, perto de Guimarães, no dia da festa de S. João Baptista, a 24 de Junho de 1128. Referem os Anais de D. Afonso, redigidos pelo Cónego de Santa Cruz de Coimbra, que "(...) Acometeu-os numa batalha no campo de S. Mamede, que é perto do castelo de Guimarães e, tendo-os vencido e esmagado, fugiram diante deles e prendeu-os. (Foi então que) se apoderou do principado e da monarquia do Reino de Portugal (...).". O autor tinha, claramente, este episódio como o primeiro da história de Portugal. Apenas no Séc. XIX, com Herculano, se retomou a importância matricial de S. Mamede, depois de séculos mitificando-se a batalha de Ourique, e a lenda das cinco chagas de Cristo – e a visão do divino pelo Rei –, que teriam influenciado as armas que constavam, desde então, nas insígnias do Reino. Já o Cónego de Santa Cruz de Coimbra, contudo, considerava que de S. Mamede resultou a restituição do poder ao Rei legítimo.

S. Mamede, em que Gonçalo Mendes da Maia foi um dos barões que, com um exército mais pequeno, venceram ao lado do Príncipe Afonso, teve, pois, um verdadeiro significado nacional, porquanto resultou de um movimento global de apoio ao jovem Infante, em que estava congregada a grande linhagem territorial dos vastos domínios de Coimbra para Norte, estando os nobres unidos no sentido de rejeitar as políticas de vinculação à Galiza, e a Leão, servindo uma causa intrinsecamente portucalense. Este facto é muito relevante, mais, até, do que propriamente o desígnio pessoal do futuro Rei perante a governação de sua mãe com o apoio da aristocracia galega.

Há, aliás, uma descrição na IV Crónica Breve de Santa Cruz, do Séc. XIV, em que o primeiro embate entre o Príncipe Afonso e Fernão Peres de Trava terá sido favorável a este, e que, no impulso mágico dos cavaleiros contendores, foi Soeiro Mendes que o incitou a voltar à batalha, ganhando-a. A versão da Crónica de 1419 substitui Soeiro Mendes pelo papel que, perante o Príncipe, terá tido Egas Moniz, o que diz bem do tipo de interpretação e de leitura que factos destes exigem dos estudiosos. Há, contudo, dados que nos permitem algumas conclusões.

Terá sido mesmo Soeiro Mendes, o Grosso, porquanto foi a este a quem o príncipe Afonso, no ano seguinte a S. Mamede, em Maio de 1129, deu herdades no couto de Assilhó, perto de Albergaria-a-Velha, precisamente para lhe agradecer o apoio no cerco de Guimarães por Afonso VII. Soeiro Mendes, contudo, não era aparentado de Gonçalo Mendes da Maia, sendo, outrossim, da família de Sousa, irmão de (outro) Gonçalo Mendes.

De S. Mamede resultou, também, a clara noção de que a grande nobreza portucalense foi determinante na conquista do poder, aí conseguindo ainda mais prestígio, grandeza e estatuto, num grau tal que viria a enquadrar, de forma definitiva, a primeira década do governo do Príncipe Afonso em Portugal, tendo sido generosamente recompensada com herdades, títulos e honrarias. Um dos exemplos mais claros é Ermígio Moniz, nomeado mordomo-mor (vitalício) até à sua morte em 1137 e que, já em 1132, um documento da região de Santa Maria se referia a ele dizendo que "(...)é feito sob o poder do mesmo, perfeito de toda a província portucalense", como se a sua autoridade dependesse de representação directa do Príncipe. Muitos referem, por este facto e outros, que terá sido ele o "aio" do Príncipe e não o seu irmão Egas Moniz.

Por tudo o que sabemos, e conhecemos, o Lidador permanece uma figura imortal, imemorial, na galeria dos notáveis. Dele, e da sua Alma grande, recebemos a lição de vida que é esta bravura sã e limpa de morrer por uma Ideia, uma Pátria, e pelo seu Rei.

> Dr. Luís da Costa Diogo CHEFE DO GABINETE JURÍDICO DA DGAM

N.R. O autor não adota o novo acordo ortográfico

#### ENTREGAS DE COMANDO/TOMADAS DE POSSE

#### PRESIDENTE DO GERE

O Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional, Almirante Silva Ribeiro, empossou, a 25 de janeiro, no cargo de Presidente do Grupo de Estudos e Reflexão Estratégica (GERE), o VALM REF Victor Manuel Bento e Lopo Cajarabille. O GERE, criado em julho de 1999 por iniciativa do VALM Ferraz Sacchetti, foi recentemente reformulado, sendo dotado de um órgão de conselho com personalidades civis ou militares de reconhecido mérito.

O GERE contribui para a valorização da imagem externa da Marinha no país e no estrangeiro, principalmente através da promoção e divulgação, através dos "Cadernos Navais", de trabalhos de investigação versando sobre assuntos relacionados com o mar.

O VALM Lopo Cajarabille licenciou-se em Ciências Militares Navais pela Escola Naval (EN) em 1968. Especializou-se em Armas Submarinas e tirou o Curso Geral Naval de Guerra e o Curso de Promoção a Oficial General no Instituto Superior Naval de Guerra (ISNG). Nos EUA tirou o International Defense Management Course. Em 2014 prestou provas públicas como especialista em Gestão e Administração (Estratégia Marítima).

O novo Presidente do GERE teve não só uma intensa atividade profissional como oficial da Armada, mas também uma importante carreira docente. Foi Comandante duma lancha de fiscalização e de um navio patrulha e foi Chefe do Serviço de Armas Submarinas em várias fragatas; desempenhou ainda diversos cargos no EMA, de Chefe de Secção a Vice-Chefe, passando por Chefe da Divisão e Subchefe. Foi Ajudante de campo do Almirante CEMA, Staff Officer no SACLANT, Diretor do Ensino na EN e Superintendente dos Serviços do Material. Presidiu ainda ao antigo GERE.



Do ponto de vista académico teve atividade docente na EN, no ISNG, no Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade Técnica de Lisboa, no Instituto Superior de Ciências da Informação e de Administração (Aveiro) e ainda leciona no Instituto de Estudos Políticos da Universidade Católica Portuguesa, em Lisboa.

Sob o ponto de vista cultural, para além de ser Membro Emérito da Academia de Marinha, teve uma importante contribuição nos livros "Políticas públicas do mar", "A segurança no mar. Uma visão holística" e "A segurança nos portos". Nas áreas temáticas da estratégia marítima e do poder naval tem sido orador convidado em seminários nacionais e internacionais e tem publicado artigos em revistas da especialidade.

#### INSPETOR-GERAL DA MARINHA

Presidida pelo Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA e AMN), realizou-se no passado dia 24 de novembro, a cerimónia de tomada de posse do cargo de Inspetor-Geral da Marinha. O CALM Mina Henriques cessou funções, sendo substituído pelo CALM Silva Ramalheira.

Após a condecoração do CALM Mina Henriques pelo Almirante CEMA e AMN com a Medalha Militar de Mérito Militar de 1ª classe, o novo Inspetor-Geral, CALM Silva Ramalheira, proferiu umas breves palavras expressando que "em articulação próxima com todos os responsáveis envolvidos no Sistema Inspetivo da Marinha cuidaremos de atuar com o propósito de prevenir e mitigar os riscos existentes e melhorar os processos e o desempenho das unidades, estabelecimentos e órgãos inspecionados, acrescentando valor ao seu desempenho e contribuindo, desta forma, para construir uma Marinha pronta e credível."

No uso da palavra, o Almirante CEMA e AMN destacou a importância que atribui à função inspetiva visando a melhoria contínua do desempenho global da Marinha.



O CALM Sílvio Manuel Henriques da Silva Ramalheira ingressou na Escola Naval (EN)

Exerceu o cargo de chefe do serviço de abastecimento do NRP *Baptista de Andrade,* 

serviço de abastecimento da primeira guarnição do NRP Vasco da Gama, comissão que concluiu como chefe do departamento de logística

Entre 1994 e 2003 desempenhou funções na Divisão de Planeamento Financeiro e Con-

Foi chefe da Repartição de Vencimentos e Abonos da Chefia do Serviço de Apoio Administrativo (CSAA) e, a partir de dezembro de 2005, chefe da CSAA, até junho de 2009. Foi chefe do gabinete do Superintendente dos Serviços Financeiros e frequentou o curso

de promoção a oficial general entre 2009 e 2010. A partir de setembro de 2010 e até outubro de 2013, exerceu o cargo de Diretor de Administração Financeira.

É Superintendente das Finanças desde 14 de novembro de 2013. Da sua folha de serviço constam vários louvores e condecorações.



#### ACADEMIA DE MARINHA

#### "O TESOURO DO BOM JESUS"

Decorreu no passado dia 9 de janeiro, no Auditório da Academia de Marinha, uma sessão cultural intitulada "O Tesouro do *Bom Jesus*", apresentada pelo Professor Luís Filipe Reis Thomaz, Membro Emérito desta Academia.

O Académico, reconhecido especialista em História do Oriente, salientou na sua comunicação o trabalho de investigação que desenvolveu quando da catalogação das 2.333 moedas de ouro e prata encontradas a 1 de abril de 2008 entre os despojos do *Bom Jesus*, um navio do século XVI naufragado na costa da Namíbia. O achado foi trabalhado por arqueólogos locais e alemães, o que deu origem a um livro e a diversos artigos. A pesquisa das moedas permitiu determinar a data mais provável do naufrágio deste navio da Carreira da Índia, cuja carga foi avaliada em cerca de 70 milhões de euros, com cada moeda de ouro portuguesa a valer 50 mil.

Para elaborar o catálogo, encomendado pelo Instituto de Investigação Científica Tropical, a pedido da embaixada portuguesa em Windhoek, o Professor Reis Thomaz esteve durante uma semana no Banco Central da Namíbia, onde se encontra guardado o tesouro, tendo então descoberto 35 diferentes tipos de moedas. De lembrar que a Numismática é uma ciência auxiliar da História e em Arqueologia as moedas surgem sempre como um importante elemento de estudo já que permitem datar, por vezes com grande rigor, numerosos achados. Explicou o Professor que o hábito de se inscrever numa

moeda a data da sua cunhagem apenas se generalizou no século XVII, apesar de existirem outros elementos que permitem chegar a uma datação aproximada, como as efígies e os nomes dos reis e dos príncipes, referências a acontecimentos históricos, frases célebres, brasões e muitos outros símbolos. É também de se ter em conta as cunhagens póstumas, porque por diversas razões alguns soberanos continuaram a cunhar moeda em nome dos seus antecessores.

As investigações efetuadas tornaram possível datar, com razoável precisão, o naufrágio e identificar o navio. Assim, deduz-se dos tipos monetários que o naufrágio teve lugar entre 1525 e 1537. Ora, segundo as crónicas, nesse lapso de tempo apenas um navio se perdeu naquelas paragens — a nau *Bom Jesus*, da armada de 1533, capitaneada por D. Francisco de Noronha.

A análise da correspondência trocada entre D. João III, que na época residia em Évora, com o Vedor da Fazenda, o Conde da Castanheira, que permanecia em Lisboa, explica-nos a razão porque aproximadamente dois terços das moedas achadas são castelhanas — correspondem ao numerário enviado por mercadores de Sevilha que pagaram adiantadamente as especiarias que haviam encomendado.

As outras mercadorias encontradas na nau (cobre, chumbo, estanho e marfim) correspondem perfeitamente ao que se sabe constituir habitualmente a carga das naus da Índia. É interessante notar que à exceção



do marfim (a que gregos e romanos não tinham acesso, importando-o diretamente da África Oriental e da Índia), esses géneros coincidem quase inteiramente com os que nos primeiros séculos da nossa Era o Império Romano exportava para a Índia. Mais dotada pela natureza em espécies vegetais e não menos desenvolvida que a Europa em matéria de manufaturas, a Índia exportava mais do que importava, sendo por isso o défice da sua balança comercial com o Ocidente compensado em metais amoedados ou amoedáveis.

A exploração da Rota do Cabo pelos portugueses insere-se assim no tradicional padrão do comércio pelas rotas dos Estreitos, que apenas a revolução industrial britânica dos séculos XVIII e XIX viria a alterar profundamente.

Após a comunicação seguiu-se um período de debate em que o Professor Reis Thomaz esclareceu as questões colocadas pela interessada assistência.

#### XV EXPOSIÇÃO DE ARTES PLÁSTICAS "O MAR E MOTIVOS MARÍTIMOS"

A Academia de Marinha vai levar a efeito, nas instalações do Museu de Marinha, a XV Exposição de Artes Plásticas, subordinada ao tema "O MAR E MOTIVOS MARÍTIMOS". Para participar é indispensável o envio, através de correio eletrónico, para o endereço <a href="mailto:academia.marinha@marinha.pt">academia.marinha@marinha.pt</a> (num tamanho máximo de 9MB), até 6 de abril de 2018, dos seguintes dados:

- Curriculum Vitae, com a indicação do endereço eletrónico, com o máximo de 12 linhas;
- Uma imagem devidamente identificada de cada uma das obras a expor para figurar no catálogo.

As obras deverão ser entregues no Museu de Marinha (Departamento do Património), em 23, 24, 26 ou 27 de abril

de 2018, das 10h00 às 12h00 e das 14h00 às 16h00, e terão de ser recolhidas entre 10 e 14 de setembro de 2018, no mesmo horário.

A inauguração terá lugar no dia **5 de junho de 2018**. A exposição estará aberta ao público todos os dias, de 6 de junho a 3 de setembro de 2018, das 10h00 às 18h00. Os prémios e as menções honrosas atribuídas pelo Júri serão entregues na cerimónia da inauguração. A cada expositor será atribuído um certificado de participação na Exposição.

O regulamento da XV Exposição de Artes Plásticas encontra-se disponível para consulta na secretaria e no Portal da Academia de Marinha <u>academia.marinha.pt</u>.

#### NOVO EDIFÍCIO DA ESQUADRILHA DE NAVIOS DE SUPERFÍCIE

No dia 10 de janeiro decorreu na Base Naval de Lisboa a cerimónia de inauguração do novo edifício da Esquadrilha de Navios de Superfície (ENSUP), presidida pelo Comandante Naval, VALM Gouveia e Melo. Estiveram presentes várias entidades, entre as quais o anterior Diretor de Infraestruturas e atual Diretor de Navios, CALM Ramos Borges, o atual Diretor de Infraestruturas, Comodoro Lopes Moreira, o Superintendente das Tecnologias de Informação, Comodoro Manuel Domingues, o Diretor de Tecnologias de Informação e Comunicações, CMG Moita Rodrigues, e os comandantes das unidades navais na dependência da ENSUP.

A construção do referido edifício, constituído por três pisos, com uma área coberta de 281 m², ocorreu no início dos anos 50, tendo sido cedido por auto de entrega e cessão datado de 12 de novembro de 1955, da então Direção-Geral da Fazenda Nacional do Ministério das Obras Públicas para o Ministério da Marinha, dando vida à Direção dos Serviços do Material de Guerra e Tiro Naval. Na mesma data foi também celebrada a entrega e cessão dos Armazéns e Oficinas dos Serviços de Material de Guerra, um edifício térreo com uma área coberta de 3500 m², que atualmente representa o hangar a oeste do anterior edifício.

Ao longo dos anos, o edifício continuou a albergar diversas direções responsáveis pelo armamento naval, das quais a Direção do Serviço de Armas Navais até 1976 e o Serviço de Munições e Armamento Portátil até 1994, ano em que o edifício passou a ser a sede do Serviço de Armas Navais (SAN), na dependência da Direção de Navios. No final dos anos 90, inicia-se o processo de transferência do SAN das instalações do referido edifício para o Depósito de Munições NATO de Lisboa (sito no Marco do Grilo), concluído em dezembro de 2000.

Em 2004, o edifício é transferido da Direção de Navios para a Superintendência dos Serviços do Material, tendo sido recuperado em 2017 para alojar os 115 militares e civis da ENSUP que, desde 2016¹, garantem o aprontamento e a sustentação logística dos atuais 34 navios de superfície, incluindo o nível de manutenção do 2º escalão. Antes do descerramento da placa de inauguração do edifício, o Comandante da ENSUP, CMG Diogo Arroteia, proferiu um breve



discurso, no qual agradeceu a todas as unidades que ativamente colaboraram na edificação do presente projeto, e fez uma curta descrição cronológica da existência do edifício, desde a sua origem até à atualidade. Referiu, ainda, que o facto dos dois departamentos da ENSUP, do Material e do Pessoal e Organização, passarem a partilhar o mesmo espaço físico, irá indubitavelmente incrementar a qualidade da coordenação interna, traduzindo-se num melhor apoio às unidades navais atribuídas, tal como permitirá um mais célere processo de tomada de decisão.

Seguidamente, o VALM Gouveia e Melo focalizou o seu discurso na elevada importância que tem a manutenção do 2º escalão, como garante da execução eficaz e eficiente das missões.

Após o descerramento da placa de inauguração foi servido um Porto de Honra e foi realizada uma visita guiada às novas instalações.

Nota

¹ Cfr. Despacho do Almirante CEMA, nº 46/16, de 10 de maio, foi em 2016 criada na dependência do 2º Comandante Naval a Esquadrilha de Navios de Superfície (ENSUP), em consequência da fusão das anteriores Esquadrilhas de Navios Patrulhas (ENP) e de Escoltas Oceânicos (EEO).

#### INTERCÂMBIO DE PROFESSOR UNIVERSITÁRIO

O Centro de Investigação Naval (CINAV) contou com a visita do professor universitário Doutor Ernesto Madariaga Dominguez, da Universidade de Cantábria, de 2 de outubro a 1 de dezembro de 2017.

Este intercâmbio com a Marinha através do CINAV, foi o primeiro do género e visa a troca de conhecimento e contactos com outras universidades, que em muito enriquece o nosso trabalho, sempre focado nas áreas de interesse da Marinha.

O Doutor Ernesto Madariaga Dominguez, além de professor e investigador na Universidade de Cantábria, é um Oficial Reservista com parte muita ativa nos diversos Fóruns nacionais e internacionais sobre segurança no mar (vertentes *Safety* e *Security*), combate à poluição e acompanhamento militar de navios mercantes (*Naval Co-operation and Guidance for Shipping* – NCAGS).

Durante a sua estadia, o Doutor Madariaga participou em todas as cerimónias e eventos da Escola Naval (demonstrações de projetos do CINAV, abertura solene do ano letivo, etc.) realizando dois embarques com os cadetes a bordo do NRP *Zarco* e do NRP *Polar*.

A visita foi considerada pelo CINAV um enorme sucesso e uma excelente oportunidade para trabalhar em conjunto com o Doutor Madariaga e divulgar o trabalho do CINAV na comunidade científica.



O empenhamento, entusiasmo e dedicação do Doutor Madariaga, manifestados pela sua proatividade, foram determinantes para o sucesso desta visita. Foi também fundamental a abertura da Marinha e das diversas unidades, que se disponibilizaram a cooperar, sem hesitar, em todas as solicitações.

Colaboração do CINAV

#### CLUBE DO SARGENTO DA ARMADA

Sob a presidência do Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA e AMN), Almirante Silva Ribeiro, decorreu em 26 de novembro, no espaço do Centro Cívico do Feijó, uma Sessão Solene Comemorativa dos 700 anos da Criação Formal da Marinha. Com o apoio e participação solidária da União de Freguesias do Laranjeiro/Feijó e do seu Presidente Luís Palma, a cerimónia contou com a presença de representantes da Câmara Municipal de Almada, da Assembleia Municipal de Almada, dos Clubes militares, de associações militares e civis e de muitos associados e respetivos familiares.

Estavam em exposição desenhos alusivos aos 700 anos da Marinha, feitos por 315 alunos das Escolas Básicas desta União de Freguesias, mesas da Arte do Marinheiro, de Mah-jong, de Modelismo, uma Parede de Escalada, carros antigos da Marinha e quadros Heráldicos executados pelo Grupo "Sempre a Aprender" do CSA. Os presentes foram ainda brindados com algumas demonstrações levadas a cabo pela Companhia Cinotécnica dos Fuzileiros.

Após a entrega dos prémios e a alocução do Presidente da Direção, Rui Pinto Nogueira, seguiu-se a comunicação "Principais *Feitos* da



Marinha Portuguesa nos últimos 700 anos", apresentada pelo sócio José dos Santos Maia, membro dos Órgãos Sociais do CSA.

A Sessão encerrou com a intervenção do Almirante CEMA e AMN, após o que foi dado um Viva à Marinha, cantou-se o Hino Nacional, acompanhado pelo Coro Polifónico do CSA, e foi servido um Porto de Honra



#### **ASSOCIAÇÃO ALCACHE**

Uma pequena Delegação da Associação Alcache, dos ex-marinheiros da Armada do distrito de Setúbal, composta pelo Presidente da Direção, José Colaço, e pelo Presidente do Conselho Fiscal, Guilherme Cabral, deslocou-se a Lisboa no passado dia 27 de dezembro para apresentar cumprimentos ao Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional, Almirante António Silva Ribeiro.

Nessa reunião, muito proveitosa, foram abordados alguns assuntos que se prendem com a vida da Associação.

#### CONVÍVIOS

#### **VOLUNTÁRIOS FUZILEIROS DE 1987**

Realizou-se no passado dia 7 de outubro o convívio dos Voluntários Fuzileiros de 1987 CFT (Curso de Formação Técnica), na Ilha da Madeira, a fim de comemorarem o 30º aniversário.

O encontro, que teve lugar no concelho de Porto Moniz, na Freguesia de Achadas da Cruz, decorreu em ambiente de sã camaradagem e amizade, recordando-se os momentos vividos na Marinha. No final do convívio foi eleita a nova organização para o ano 2018.



#### MARINHEIROS DO CONCELHO DE FERREIRA DO ZÊZERE



Realizou-se no passado dia 7 de outubro, na Associação de Cultura, Desporto e Recreio de Chãos, Ferreira do Zêzere, o 17º convívio da Associação Marinheiros de Ferreira do Zêzere.

O evento teve início pelas 10h30 junto ao Museu Etnográfico da aldeia de Jamprestes. Após visita ao local, os cerca de 90 convivas, entre sócios, familiares e convidados, rumaram ao local do repasto, que contou com a presença do Presidente da Câmara Municipal de Ferreira do Zêzere, Dr. Jacinto Lopes, e de outros autarcas.

Após o convívio, realizou-se a Assembleia Geral para aprovação do relatório e contas relativo ao exercício de 2016 e eleição dos Corpos Sociais para o biénio 2017/19.



Celebrou-se no passado dia 14 de outubro, o 30º aniversário da incorporação do 1º Curso de Formação de Oficiais da Reserva Naval FZ (1º CFORN FZ) 1987/88, na "Casa Mãe" dos Fuzileiros.

O programa do convívio constou de uma deposição de coroa de flores junto do Monumento ao Fuzileiro em homenagem aos mortos em combate e descerramento de uma placa alusiva aos 30 anos da incorporação. Seguiu-se um passeio de *LARC* no rio Coina e visitas à pista de lodo e Museu do Fuzileiro.

O almoço-convívio, que contou com a participação de muitos convivas e familiares, decorreu no restaurante da Associação de Fuzileiros, no Barreiro. Um agradecimento ao Comando do Corpo de Fuzileiros e à Escola de Fuzileiros pela receção na comemoração dos 30 anos da incorporação na "Casa Mãe" dos Fuzileiros.

Após os brindes e vários Gritos do Fuzileiro, foi cortado o bolo alusivo ao evento, tendo ficado a promessa de encontros futuros.

#### 10º INCORPORAÇÃO DE 1994 | 23º ANIVERSÁRIO

Realizou-se no passado dia 4 de novembro o almoço comemorativo do 23º aniversário da 10ª incorporação de 1994.

O almoço-convívio, que teve lugar no Clube do Sargento da Armada, no Feijó, decorreu em ambiente de muita animação, companheirismo e amizade, evidenciando o reencontro e reforço dos laços de amizade e o reconhecimento do orgulho pelo ingresso na Marinha de Guerra Portuguesa.

No decorrer do almoço foi lançado o desafio para visitar as instalações da antiga Escola de Alunos Marinheiros e do Ex-G1EA, em Vila Franca de Xira, o que foi realizado no dia 18 de novembro.



#### TRC/ETC ELETROTÉCNICOS



Realizou-se no passado dia 8 de novembro o 3º almoço-convívio dos TRC/ETC Eletrotécnicos de Comunicações da Marinha Portuguesa.

O almoço realizou-se no Clube do Sargento da Armada, na Delegação do Feijó, reunindo cerca de uma centena de camaradas, promovendo deste modo um encontro inter-geracional entre os camaradas do ativo, reserva e reforma. Desde já se enaltece a presença de todos os camaradas que se deslocaram às instalações do CSA.

#### **3ª INCORPORAÇÃO DE 1997** 20º ANIVERSÁRIO

Realizou-se no dia 12 de novembro um encontro comemorativo do 20º aniversário da 3º incorporação de 1997.

O programa iniciou-se com uma visita ao Museu do Fuzileiro, na Escola de Fuzileiros, onde algumas histórias e experiências foram relembradas. Seguiu-se um almoço na Quinta do Peru Golf & Country Club, que decorreu em ambiente de animação, companheirismo e amizade.



#### NRP SACADURA CABRAL 1ª GUARNIÇÃO

Em 19 de outubro os oficiais da 1º guarnição do NRP *Sacadura Cabral* reuniram-se num almoço-convívio no Clube Militar Naval.



#### **"FILHOS DA ESCOLA"** – JANEIRO DE 1973



No dia 13 de janeiro os "Filhos da Escola" de janeiro de 1973 comemoraram o seu 45º aniversário em Arganil, na antiga Cerâmica Arganilense. O evento, que contou com a ajuda da Associação de Combatentes e do Núcleo de Marinheiros de Arganil, decorreu em ambiente de sã camaradagem e contou com a presença de cerca de 210 convivas. Estiveram presentes o Presidente da Câmara Municipal de Arganil, Luís Paulo Costa, o Presidente da Junta de Freguesia de Arganil, João Travassos, o Presidente da Associação de Combatentes, António Vasconcelos e o Presidente do Núcleo de Marinheiros de Arganil, José Gomes. Depois de um Porto de Honra servido na Associação de Combatentes e de uma visita ao respetivo museu, seguiu-se a deposição de uma coroa de flores no memorial aos combatentes.

A Comissão organizadora agradece à Marinha todas as facilidades concedidas. No final do evento ficou agendado o próximo encontro na cidade de Guimarães.

Colaboração do SMOR E José Armada

#### **DESPORTO**

#### **SELEÇÕES DESPORTIVAS DA MARINHA**

Ao longo do ano 2017, a Marinha participou com as suas Seleções desportivas nas diversas competições nacionais militares (Corrida de Estrada, Corta-Mato, Duatlo/BTT, Futsal, Orientação,

Tiro e Voleibol de Praia), onde também participaram o Exército, a Força Aérea Portuguesa, a Guarda Nacional Republicana e a Polícia de Segurança Pública.





# NATAÇÃO – 33º CAMPEONATO DA MARINHA 2017

No dia 4 de dezembro realizou-se, na piscina nº 2 do CEFA, a 33ª edição do Campeonato da Marinha de Natação. Com a participação de 40 nadadores, destacou-se o 9809517 GR AL Valdagua Coutinho (CF) vencedor de 3 provas individuais.

O Corpo de Fuzileiros venceu o Troféu Masculino e a ETNA o Troféu Feminino.

#### 22º CAMPEONATO DA MARINHA CORRIDA DE ESTRADA 2018

O primeiro Campeonato da Marinha de 2018, realizado a 18 de janeiro, ficou marcado por uma elevada participação do pessoal da Marinha, tendo sido 150 os atletas que percorreram um percurso de 10 000 metros no interior da Base Naval de Lisboa. Tal como em 2017, o mais rápido foi o 9352404 1SAR ETI Bragadeste Mota com 32' 59".

Sendo um Campeonato da Marinha, encontravam-se em disputa os Troféus Masculino e Feminino, bem como a pontuação que cada escalão obtém para o Troféu Desportivo da Marinha. As excelentes classificações dos atletas masculinos da ETNA fizeram com que este agrupamento conquistasse o Troféu Masculino da prova, tendo sido o Troféu Feminino alcançado pela Escola Naval.



ESTÓRIAS 39

### **CICLOTURISMO**

José Maria Nicolau e Alfredo Trindade. De qualquer modo, sempre direi que o primeiro foi ciclista do Benfica e o segundo do Sporting. Ambos com 2 vitórias na Volta a Portugal em Bicicleta. Desde logo, uma rivalidade que dividia os portugueses e, como tal, o mesmo acontecia a bordo, pese embora o facto de em 1948, altura em que se passou a estória que irei relatar, não haver "A Volta", ora interrompida durante a segunda guerra mundial (1939/1945) e ainda por alguns anos mais.

S. Miguel, Ponta Delgada, a bordo do NRP *Lima* em comissão nos Açores. Era Comandante o Capitão-Tenente Diogo de Melo e Alvim, tendo como Imediato o Primeiro-Tenente Gomes e Trindade. Entre a guarnição estava o "Estoril", 2º Marinheiro

Artilheiro com a sua "bicicleta de corrida" e que da modalidade - corridas, claro - sabia mais que ninguém. Após os serviços era vê-lo a sair a prancha e ir dar a sua voltinha. Corria a muralha de uma ponta a outra com sprints e tudo. Estas demonstrações despertaram na rapaziada a ideia, louca para alguns, de um passeio turístico, de bicicleta, pois claro, pela ilha. Mesmo não sendo dos mais entusiastas, coube-me a tarefa de organizar tal desiderato e logo ficou assente que seria às Furnas. Fui falar com o Sr. Imediato, que me ouviu com toda a atenção, ora olhando para mim ora para o mapa, cópia manual da carta náutica da ilha de S. Miguel, onde estavam marcados os locais de passagem bem como as horas previstas de partida e chegada, e a autorização foi dada, não sem alguma relutância e muito espanto, pois não imaginava ter tantos doidos a bordo. Depois de breve explicação sobre a função do navio no apoio à aviação, da responsabilidade que ele assumia, etc., etc., pediu o máximo de cautela e que comunicasse com o navio se necessário. Com a logística a

funcionar (o aluguer das bicicletas, cantis com água e bolacha capitão e o equipamento uniforme, ou seja, calção, camisola e botas da ordem) tudo ficou pronto e, às 06h00 do dia aprazado, largámos.

Desde logo se reparou que a bicicleta do Flores, 2º Marinheiro Artilheiro, tinha pendurada no quadro uma retenida. Com Ponta Delgada já deixada para trás e por alturas de S. Roque é feita a primeira paragem, a sinal de uma senhora que nos esperava especada no meio da estrada e, pasme-se, equipada a rigor e de bicicleta. Feita a apresentação, a dama era uma namorada do Flores e, então, fez-se luz. A retenida era para a rebocar e desde logo o aviso de "água aberta a bordo". Devo adiantar que a presença da senhora em nada perturbou o programa previsto e até serviu para conter alguma expressão naval mais cabeluda. E toca a pedalar. Após percorridas, alegremente, duas dezenas de quilómetros, chegámos à Ribeira Grande e, com mais umas pedaladas, a São Brás, onde desmontámos para um breve descanso. Tudo muito agradável, paisagem lindíssima, hortênsias a separar terrenos, muitas estufas de ananases e boa disposição. Logo a seguir e pouco antes da descida para as Furnas, fez-se nova paragem para apreciar e aplaudir uma afinadíssima banda filarmónica do Nordeste. Aí, foi-me perguntado por um músico se conhecia a estrada que tínhamos pela frente e se íamos descer a ladeira nas bicicletas, pois a descida era muito perigosa. A mãe Providência estava do nosso lado. E assim acautelados, iniciou-se a descida para as Furnas com as bicicletas pela mão. Mas o "Faísca", 1º Grumete Fogueiro, quis arriscar e, desrespeitando o sério aviso, avançou para muito em breve se atirar para a valeta por não se controlar. Custou-lhe umas boas esfoladelas e forte admoestação geral.

E, finalmente, a chegada às Furnas, com muita gente curiosa que nos olhava espantada. A visita às "caldeiras" onde alguns coziam ovos na lama vulcânica, em ebulição, e logo um merecido des-



canso. Tínhamos percorrido cerca de 60 Km. Fizemos um bom repouso estendidos na relva. Nós e as bicicletas, obviamente. O regresso foi mais complicado. Passada Vila Franca do Campo, enfrentámos a subida para o Alto da Lagoa, novamente com as bicicletas à mão, mas agora puxando por elas. Foram uns penosos quilómetros. Depois, passada a povoação de Livramento, já com a noite a aproximar-se, ligaram-se os farolins e até Ponta Delgada foi um pedalar moderado, pois as forças já escasseavam, excepto, claro, para o "rebocador Flores" e para a senhora que vinha, calma e sorridente, a reboque. A chegada ao navio fez-se já perto das 23h00. Os cicloturistas foram dormir o sono dos justos.

Dois dias depois o "Açoriano Oriental" trazia em destaque: "Marujos ou diabos" e salientava o feito, pois na ilha jamais alguém o fizera. Pode-se justamente parafrasear Mark Twain: "Não sabendo que era impossível, foi lá e fez".

E, já com saudades do mar...

Teodoro Ferreira 1TEN SG REF

N.R. O autor não adota o novo acordo ortográfico



# HÁ GENTE **PARA TUDO**

urante vários séculos, nos navios portugueses que efectuavam viagens relativamente longas, era obrigatória a matrícula de um capelão, não só para o acompanhamento espiritual dos tripulantes como, no caso dos navios envolvidos no tráfico de escravos, para a sua doutrinação, conversão e baptismo; como se referia num documento do Séc. XVII para que, no caso de morrerem, as suas almas não se perderem.

É claro que, tal como acontecia para algumas outras funções a bordo, nem sempre era fácil o recrutamento de capelães, umas vezes pela alegada exiguidade do pagamento, outras pelas condições de dureza e risco da viagem e, no caso específico do Brasil, pelo facto de não lhes ser autorizado ali o desembarque e consequente permanência. As deserções de capelães no Brasil, tal como aliás sucedia com a marinhagem, assumiram números de tal forma elevados que a Coroa estabeleceu, em pleno Séc. XVIII, a obrigatoriedade dos capelães regressarem ao Reino nos navios em que haviam ido, cabendo aos capitães dos navios, sob o risco de prisão, a verificação pelo cumprimento do estabelecido.

É exactamente em virtude da fiscalização exercida por um capitão de navio que se teve conhecimento do episódio que seguidamente se relata.

Em 1765, a corveta S. António, de que era capitão António André de Lemos, seguiu viagem de Lisboa para o Rio de Janeiro, levando embarcado, como capelão, Caetano Mendes, o qual, no Rio de Janeiro, próximo da data de partida de regresso a Lisboa, não voltou a ser encontrado, o que levou o capitão do navio, com receio da punição, a participar o sucedido às autoridades locais.

Em carta escrita para o Rei, datada de 11 de Novembro de 1765, o Vice--Rei do Brasil informava, sobre este assunto, que Caetano Mendes havia sido preso, por ordem do bispo, prisão essa que ele próprio fomentara fazendo constar que possivelmente não seria padre, e isso porque alegadamente pretendia ficar no Brasil.

Informava igualmente o Vice-Rei que Caetano Mendes teria estado muito pouco tempo na prisão, porquanto teriam aparecido 3 grumetes da corveta que declararam ter ele, no decurso da viagem, celebrado várias missas e ter assistido, com muita caridade, aos doentes e aos moribundos, o que parece ter sido suficiente como prova de que era padre.

O Vice-Rei terminava a carta manifestando o seu convencimento de que Caetano Mendes não deveria ser mesmo padre pois, na verdade, nunca apresentara a carta de ordenação, nem qualquer outro documento comprovativo da sua alegada condição de sacerdote, acrescentando ainda que, em sua opinião, seria muito difícil que tal indivíduo viesse a ser capturado, porquanto a severidade das penas aplicáveis na eventualidade de ser preso era muitíssimo dura.

Cmdt. E. Gomes

N.R. O autor não adota o novo acordo ortográfico

#### **NOVAS HISTÓRIAS DA BOTICA**

# O Xaroco, os amigos e a nossa alma...

á não muito tempo um conjunto de Oficiais, da Marinha e da Força Aérea, foi ao Sul de França em missão oficial. Pretendia-se, previamente à decisão de compra pelo estado português, ajuizar das condições técnicas de um navio logístico que a Marinha de França pretendia alienar: o *Siroco*<sup>1</sup>. Este navio – que serviu a França como navio logístico – tem um componente da saúde operacional importante. Estrutura que era preciso ajuizar por um perito médico. Foi aqui que, na minha alma, começou esta história...

Assim, criou-se uma Força-Tarefa Aeronaval que integrou um médico, um piloto de helicópteros, um engenheiro da Força Aérea e um conjunto de engenheiros e técnicos da Marinha. Lá embarcámos todos para Toulon, sede de uma grande base naval francesa. Era junho e estava bom tempo. As peripécias que se seguiram foram muitas.

As aventuras começaram logo à chegada a Toulon. Sabíamos que haveria um Hotel, que como manda a lei, no que aos militares diz respeito, só poderia ser de três estrelas, mas era preciso encontrá-lo. Foi aí

que alguém no grupo, reconhecido pela sua mestria na gestão de um GPS de telefone, nos guiou... através de Toulon, onde pudemos observar as belas ruas, praças e jardins, até percebermos que o hotel, esse, estava apenas a cerca de 200 metros da estação de Toulon, onde havíamos chegado. Claro, não houve qualquer problema, ficou claro que se pretendia um reconhecimento operacional da área antes de chegada à base das operações; também se aceitou que os rolamentos das malas, modernas ou antigas, que cada um transportou, precisavam de manutenção, ora as bem estimadas vias da cidade serviram perfeitamente para o efeito.

O hotel, que não esquecerei, pois acentuou a diferença interpretativa de três estrelas em Portugal, *versus* a mesma qualificação em França, tinha características deveras interessantes. Percebendo a constituição eminentemente naval da delegação, verificou-se que na maior parte dos quartos, o nível da base do chuveiro era exatamente o mesmo do nível da restante casa de banho e, claro, para não destoar, o nível da casa de banho era (ao milímetro) o mesmo do restante quarto. Ou seja, o simples banho que se prolongasse por mais de 5 minutos punha em prática o princípio de Arquimedes², muito querido das marinhas do mundo. Isto é, permitia aferir se os sapatos flutuavam, ou ficavam pura e simplesmente encharcados – não podendo, desta forma clara, pertencer a oficiais navais dignos desse nome...

O navio lamentavelmente não era novo e, sim, havia algumas secções especialmente usadas... Não era o caso da secção de saúde, que apresentava um mini-hospital completo, com duas salas operatórias, salas de cuidados intensivos e intermédios, banco de sangue, salas de isolamento e todo o equipamento estava em boa ordem de utilização. Com o decorrer dos dias outros oficiais passaram a demonstrar algum interesse na saúde a bordo. Isto aconteceu especialmente quando se percebeu que todo o pessoal era extremamente simpático. Nas outras secções, pude perceber, o relacionamento foi também sempre cordial, evidenciando uma hospitalidade que muito honorou os marinheiros franceses presentes e as mais nobres tradições navais...



nho de Paulo Guedes

Em relação à hospitalidade, não posso deixar de louvar as refeições a bordo, servidas na substância e na arte de acordo com as melhores tradições de "la cuisine française". No que ao domínio da língua francesa se pode dizer é que, certamente, alguns falavam "la belle langue" melhor que outros. Contudo, todos se fizeram perceber.

Esta foi a minha última aventura naval e, recentemente, lembrei-me dela, porque encontrei casualmente outro dos oficiais presentes. Lembro-me também desta viagem, sempre que alguém me pergunta o porquê da minha ligação naval, uma vez que, na aparência, para muitos outros médicos estas missões servem apenas como empecilho. É então que me lembro que, nestas e noutras missões, guardei amigos (amigos verdadeiros) para a vida e recordações que não se compram, nem se explicam, nos panfletos das agências de viagem.

Nesta missão também fiz boas amizades com os militares da Força Aérea que se integraram bem no maior grupo naval. Reparei, contudo, que determinado oficial piloto tinha uma especial adoração por *headphones*, sobre os quais discutia os mais detalhados pormenores, quanto aos aspeto e qualidade sonora. Achei que, naquele meio naval, aqueles objetos constituiriam a sua ligação ao helicóptero que para trás ficou...

O Xaroco não ficou entre nós, todavia uma parte dele ficará para sempre portuguesa. Pelo menos na alma dos heróis anónimos desta aventura de logística... aeronaval.

ப்

Doc

Nota

¹ O siroco ou xaroco (em italiano scirocco e em árabe ghibli) é um vento quente, muito seco, que sopra do deserto do Saara em direção ao litoral Norte de África, comummente na região da Líbia. Este fenómeno causa gigantescas tempestades de areia no deserto e manifesta-se quando baixas pressões reinam sobre o mar Mediterrâneo. Frequentemente o siroco, sem humidade devido ao efeito Föhn, cruza o Mediterrâneo atingindo com violência o sul da Itália e, em certas ocasiões, chega até à Costa Azul e à Riviera francesa.

<sup>2</sup> Todo o corpo imerso num fluido sofre ação de uma força (impulsão) verticalmente para cima, cuja intensidade é igual ao peso do fluido deslocado pelo corpo.

#### **SAÚDE PARA TODOS**

### CAMPANHA ONDA ROSA

O Dia Internacional da Mulher celebra-se no dia 8 de março pelo que se opta por aproveitar esta efeméride para recordar a todos os leitores o flagelo que é o cancro da mama. O cancro da mama é o tipo de cancro mais comum nas mulheres (não considerando o cancro da pele). É uma doença com elevado impacto social pois, além de ser extremamente frequente (estima-se que uma em cada nove mulheres irá desenvolver cancro da mama), está associada a um órgão carregado de simbolismo, quer na maternidade quer na feminilidade. Em Portugal diagnosticam-se todos os dias cerca de 11 novos casos de cancro da mama e morrem diariamente cerca de 4 pessoas devido a esta doença. De forma a tentar reduzir esta calamidade é estimulado o diagnóstico precoce, com exame médico e imagiológico regular, dado que os sintomas são por vezes nulos na fase inicial. Para estimular a participação de toda a população no rastreio do cancro da mama nasceu, na década de 1990, um movimento conhecido como Outubro Rosa. Um pouco por todo o mundo, durante o mês de Outubro, a cor Rosa alastra-se por vários locais sensibilizando a população para este problema de saúde pública. A Liga Portuguesa Contra o Cancro (LPCC) participa nesta divulgação rosa desde 2014, com a Campanha Onda Rosa. Participar nesta Onda é fácil e está ao alcance de todos nós, de forma individual ou em grupo. Em outubro de 2017 o Centro de Medicina Naval (CMN) aderiu a esta campanha comunitária, que se pretende viral. Para perceber melhor este movimento foi pedida colaboração à CFR Médico Naval Filipa Albergaria, subdiretora do CMN, especialista em Ginecologia-Obstetrícia.

#### AP – Porquê continuar a falar da prevenção do cancro da mama?

FA – Em Portugal continuam a diagnosticar-se cerca de 6000 novos casos de neoplasia da mama e a ocorrer mais de 1500 mortes por esta doença, em cada ano. A maioria dos doentes são mulheres mas 1 em cada 10 mortes por cancro da mama, no nosso país, são homens cujo diagnóstico habitualmente se faz demasiado tarde. Além de ser uma doença frequente e com uma mortalidade elevada, o cancro da mama pode ainda estar associado a uma grande incapacidade pela agressividade dos tratamentos (cirurgia, radioterapia, quimioterapia e hormonoterapia) e a perturbações psicológicas, afetivas e sexuais, sempre que de uma cirurgia necessariamente alargada resulta uma 'mutilação' da mama e, por consequência, uma profunda alteração da imagem corporal.

#### AP – Como se pode evitar o cancro da mama?

FA – A prevenção pode ser primária ou secundária. A prevenção primária corresponde a todas as medidas de vida saudável que devem ser adotadas com o objetivo de evitar vir a desenvolver um cancro da mama, entre elas: ter uma alimentação equilibrada e praticar exercício físico, controlando o peso corporal dentro dos limites adequados à idade, não usar tabaco (em qualquer formato), evitar bebidas alcoólicas (sobretudo as bebidas destiladas) e, se possível, ter o primeiro filho antes dos 30 anos e amamentá-lo até completar os dois anos. A prevenção secundária corresponde ao conjunto de atitudes que permitem diagnosticar numa fase muito inicial um cancro da mama e tratá-lo tão precocemente quanto possível, de forma a diminuir as complicações e a mortalidade a ele associadas. São exemplos: aderir aos programas de rastreio populacional a partir dos 40 anos de idade (exame clínico, ecografias mamárias e mamografias realizados periodicamente), consultar um médico sempre que haja alterações da mama (nódulos, pele tipo 'casca de laranja', alterações do mamilo...) o que implica conhecer a sua própria mama através do autoexame mamário, conhecer os fatores de risco para o cancro da mama (ser mulher, raça branca, > 50 anos de idade, obesa, não praticar exercício físico, fumar, consumir bebidas alcoólicas em excesso, ter tido a primeira menstruação antes dos 12 anos ou a menopausa depois dos 55 anos, não ter filhos, ter usado Terapêutica Hormonal de Substituição na menopausa por mais de 5 anos, já ter tido um cancro da mama anteriormente ou ter familiares próximos com este diagnóstico). A boa notícia é que 95% dos cancros da mama são curáveis quando detetados precocemente.



#### AP – O que pode cada um dos leitores fazer para contribuir para esta causa?

**FA** – A LPCC no seu site (www.ligacontracancro.pt) propõe diversas iniciativas ao longo do ano e promove uma campanha especial em outubro de cada ano por se comemorar, no dia 30 desse mês, o Dia Nacional de Luta Contra o Cancro da Mama. Assim:

- Apoios financeiros: tornar-se sócio da LPCC, efetuar donativos livremente, doar gratuitamente 0,5% do seu IRS anual, contribuir nos peditórios nacionais (outubro de cada ano);
- Apoios não-financeiros: ser voluntário da LPCC, divulgar entre a família e os amigos estes conhecimentos, colaborar nas iniciativas públicas da LPCC participando nas corridas/caminhadas rosa, adotando o desktop da Campanha Onda Rosa (www.outubrorosa.org), divulgando as campanhas da LPCC, usando um lacinho ou uma peça de roupa cor de rosa durante o mês de outubro, construindo um logótipo humano e divulgando a foto com #ondarosa;
- Projeto Vencer e Viver: para quem já teve um cancro da mama, há ainda a possibilidade de colaborar num movimento de entreajuda que visa apoiar todas as mulheres, familiares e amigos desde o momento em que é diagnosticada a doença. O projeto inclui o apoio emocional às pacientes, o apoio informativo (clínico, legal, laboral) e também o apoio prático através do auxílio na aquisição de próteses, sutiãs pós-cirúrgicos, perucas, entre outros.

Ana Cristina Pratas 1TEN MN

www.facebook.com/participanosaudeparatodos

#### **QUARTO DE FOLGA**

#### **JOGUEMOS O BRIDGE**

NORTE (N)

#### Problema nº 211





#### GRAU DE DIFICULDADE - MÉDIO POR SER A 4 MÃOS

E-W vuln. S joga 4♠ dobradas por W, recebendo a saída a ♥V. Em que linha gostaria de estar sentado para marcar pontos para a sua coluna?

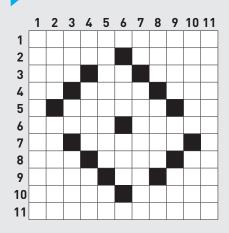
#### **SOLUÇÕES:** PROBLEMA Nº 211

Certamente que numa primeira análise escolheu a linha E-W, pois pode fazer 2 trunfos, uma V e o R•, conforme vamos mostrar: pega de A, joga é que W detxará fazer, outra é que W faza de Ae joga V para o R de E que insiste com a D obrigando S a cortar alto, ficando assim em igualdade de trunfos com W e não podendo evitar dar o 8 mais o R• para um cabida. Todavia, S perdeu o jogo na 1ª jogada ao entrar de A, pois a saída de V indiciava S cartas uma vez que o 10 está no morto, pelo que deveria ter deixado fazer es só pegar à 2ª, cortando desta forma a comunicação entre E e W e evitando cair na situação acima descrita. Temos aqui mais um problema em que a 1ª jogada e ra fundamental para o cumprimento do contrato, baseada na carta de saída e no dobre de W. Se escolheu M-S foi portanto a escolha correta. Refiro sinda que apresento propositadamente neste problema o dobre "livre" de W como um dos exemplos de dobres que nunca se devem fazer, pois são duvidosos e só dão indicações ao carteador.

Nunes Marques CALM AN

#### **PALAVRAS CRUZADAS**

#### Problema nº 194



HORIZONTAIS: 1 – Aparelho para alisar e lustrar nas fábricas de fiação (Pl.). 2 – Um dos nomes de Tróia; alise. 3 – Senhora (Bras.); outra coisa; linguagem dos ciganos da Espanha (Inv.). 4 – Símb. quím. do gálio; quatro de partir; fruta na videira (Inv.). 5 – Flanco; símb. quím. do érbio. 6 – Nome antigo do Danúbio; físico austríaco (1900-1958), Prémio Nobel em 1945 (Ap.). 7 – Letra grega; cidade do México. 8 – Vazia; nome antigo do chamado hoje imposto de transmissão; letra grega. 9 – Gracejara; símb. quím. do átomo; rio Suíço, que banha Berna. 10 – Reduzira a pó; malha de cabelos no casco do cavalo. 11 – Orgulhoso.

**VERTICAIS:** 1 — Que tem forma de língua. 2 — Pátio cercado de habitações pobres; cidade da antiga Grécia, Pátria de Arato. 3 — O mesmo que sinhá (Brasil); consoante dobrada; deus da mitologia grega, identificado com o deus Marte dos Romanos. 4 — Único soldo diário dos soldados (Pl.); pequeno arco. 5 — Tornara semelhante a natas; símb. quím. do bário (Inv.). 6 — Cinquenta e quatro romanos; solta mios. 7 — Metade da área; replicar. 8 — Falta uma para ser tipo; cura; símb. quím. do rubídeo. 9 — Atormenta (Fig.); no meio e no fim da pua; goste muito de. 10 — Lavradio; remar para trás (Inv.). 11 — Que tem forma de machadinha.

#### SOLUÇÕES: PROBLEMA Nº 194

SAMORA. 8 – OCA; SISA; RO. 9 – RIRA; AT; AAR. 10 – ARAVEL; RAIC. 11 – SECURIFORME. TAR. 8 – IPO; SARA; RB. 9 – RALA; UA; AME. 10 – ARAVEL; RAIC. 11 – SECURIFORME.

HORIZONTAIS: 1 – LISSADEIRAS. 2 – ILION, APARE. 3 – NH AL, OLAC. 4 – GA, PTIR, AVU. 5 – TRAVES, ER. 6 – ISTER, PAULI. 7 – FI,

Carmo Pinto

Problema nº 43

### FÁCIL

SUDOKU

#### 4 5 6 2 5 7 8 1 9 8 3 8 9 7 4 5 9 6 7 9 6 3 2

#### DIFÍCIL

2		8					4	
				1		9	7	3
	8		7					
					4	5		
		1		5		6		
3	1							
		4		9	6	2		
9			5					8

**SOLUÇÕES:** PROBLEMA Nº 43

FÁ	FÁCIL										DIFÍCIL							
2	3	7	l	6	9	g	8	L		8	3	L	l	7	g	7	9	6
8	G	9	L	3	7	6	2	Į.		l	g	2	9	6	3	7	L	8
7	6	l	7	8	g	3	7	9		6	9	7	L	7	8	g	l	3
6	8	L	3	G	Į	7	9	7		7	8	9	3	g	6	l	7	7
g	ı	2	7	9	6	8	L	3		L	6	g	7	8	l	3	7	9
9	7	3	8	7	L	l	6	G		7	Į.	3	7	9	L	6	8	g
l	2	8	9	L	g	7	g	6		3	L	6	8	l	7	9	g	7
7	L	6	G	l	8	9	3	2		9	2	8	g	3	7	L	6	ı
3	9	g	6	7	7	L	l	8		g	7	ı	6	L	9	8	3	7

#### **NOTÍCIAS PESSOAIS**

#### **RESERVA**

• CFR SEF Francisco Tomás Trindade Leitão • SMOR ETA Júlio Bessa de Oliveira • SAJ ETC Joaquim José Nicolau Abrantes • SAJ FZ Manuel do Carmo Pereira Costa • CMOR L Carlos Alberto Ribeiro Cardoso.

#### **REFORMA**

• 1SAR FZ Vítor Manuel Cabete de Almeida • 1SAR FZ José Manuel da Silva Maravilha • 1SAR V António Morais Parreira Barbosa • 1SAR A Alexandre Fernandes do Rego • 1SAR C José Maria Soares Caetano • 1SAR C José Manuel Godinho Capucho • 1SAR R José Jorge Martins Ferreira • 1SAR C Luís Manuel Teixeira Canilho • 1SAR E Joaquim Mendes Caeiro Piza • 1SAR MQ Fernando Manuel da Silva Nordeste de Oliveira • 1SAR A Fernando Manuel Lourenço Henriques • 1SAR A Carlos Evaristo Raposo Teixeira • 1SAR CM Adelino Augusto Justo Barbosa Marçal • 1SAR TF José Manuel da Silva Viegas • 1SAR L Diamantino Amaral Fernandes • 1SAR TF Luís Henrique Cavaco Viegas • 1SAR MQ António da Silva Pinho • 1SAR A Mário José dos Santos Garcia • 1SAR A Edgar da Silva Ribeiro • 1SAR L José Manuel Leal Louro • 1SAR C Mário Passos Venâncio • 1SAR C José Sebastião Bolinhas do Carmo Limpo • 1SAR US Manuel Alves Nogueira • 1SAR MQ Rui Manuel Alves Gomes • 1SAR ETA Rolando dos Reis Borges • 1SAR MQ Vítor Manuel da Silva Carrapeta • CAB TFD Francisco Alexandre Figueiredo Lista • CAB CM Francisco José Gomes da Silva • CAB E José Cerqueira Fernandes Leal Pinto • CAB CM Humberto Borges Lagem • CAB FZ António José Teixeira Cruz • CAB L António José Carvalho Simões • CAB TFH Artur Vieira Gomes • CAB L Joaquim António Manteiga dos Reis • CAB CM António Manuel Carrajana Fortalezas • CAB M Vítor António de Barros Pires • CAB M José Manuel Ruivo Valadas • CAB L José Eduardo Assunção Cruz • CAB L Manuel António Colaço de Jesus Tomé • CAB CCT José Rodrigues da Cunha Tavares CAB A Francisco Hermínio Tavares Rodrigues
 CAB L João Custódio Caeiro Cristo • CAB CRO José Joaquim Coelho Monteiro • CAB M Valter Anjos Fidalgo • CAB CM César Manuel Bastos Dias • CAB CM Carlos Manuel Monteiro de Sousa • CAB L Victor Manuel Dias Fernandes • CAB CM Pedro Manuel Marques Baptista • CAB A António Luís Moreira da Silva • CAB A Fernando José da Silva • CAB FZ Joaquim Dias Folga • CAB TFD Amaro José Correia Dias • CAB A João Manuel Esteves Cameirão • CAB A Amândio Braz Estrela Bento • CAB TFH António Teixeira Leite • CAB A José Hilário Dias Serra • CAB A José Francisco Gomes Venâncio • CAB TFD Alberto Santos Nunes da Costa • CAB A Vítor José dos Santos Jorge • CAB TFD João de Jesus Teixeira • CAB A António Manuel Teixeira Estácio Vicente Gonçalves • CAB E Ilídio José Brito Nunes • CAB TFD António Manuel dos Santos Marques • CAB T António Alberto da Rocha Mendes • CAB TFH José Carlos Santiago Neves • CAB TFD César Augusto Pinto • CAB A Carlos Alberto Vieira Amaro Trindade CAB T Custódio Miranda Fernandes
 CAB TFH Nuno José Grilo Honrado • CAB T Hildeberto Luís da Silva Pinheiro • CAB T Carlos Alberto Girão Vitorino • CAB TFD Paulo Jorge Correia Martins • CAB A Manuel Simões Cardoso • CAB A Amadeu Jesus Teixeira • CAB TFD Carlos José dos Santos Pereira • CAB A José Luís Paulo Baptista • CAB A Francisco António Morais da Silva • CAB A Miguel Gregório Puga do Nascimento • CAB A José Manuel Lopes Silvestre • CAB TFP José António Ricardo dos Santos • CAB T José Luís Rato Moura • CAB A José Manuel Pascoal Mestre • CAB T Álvaro Manuel Rosmaninho Alegria • CAB A João Manuel Barão César • CAB A António José Carujo Rodrigues • CAB A Nelson Carlos Gomes do Nascimento • CAB TFD Vítor Manuel Esteves Mendes • CAB TFH Victor Miguel Faustino dos Santos • CAB T Paulo do Carmo Azul Fernandes • CAB T António Manuel Barbosa Marques.

#### **FALECIDOS**

• 91939 CFR SG REF José da Costa Martins • 107447 1TEN SG REF Jacinto Afonso Coelho Cabo • 396655 SMOR FZ REF José Caeiro Godinho Saraiva • 332253 SMOR SE REF Mário Cardoso de Carvalho • 972863 SMOR FZ REF Raúl Fernando Maia Alfaro • 242550 SAJ FZ REF Inácio Augusto Paulos • 405755 SAJ CE REF Joaquim Isidoro Mendes Carmelo • 284751 1SAR TF REF Rui Dias da Silva • 325053 1SAR TF REF José Torcato Bentes Franco • 313053 1SAR T REF Reinaldo Francisco Tavares • 929162 1SAR CM REF Manuel da Graça São Pedro • 230849 CAB Q REF Abílio José Luís • 248150 CAB CM REF José Marques 554459 CAB Q REF José Amaro Pinto • 613059 1MAR FZ REF João Costa Rodrigues • 32010778 SUB-CH-PEM QPMM APOS Fernando Gonçalves • 31001183 AG 1CL QPPM APOS Adelino de Jesus Pereira Ferreira • 36019265 FAROL 2CL QPMM APOS Manuel de Melo Machado.

#### CONVÍVIOS

#### RECRUTAMENTO DE ABRIL DE 1964 54º ANIVERSÁRIO

Os "Filhos da Escola" de abril/64 vão realizar no dia **14 de abril**, na vila da Sertã, no restaurante "Ponte Velha", o almoço-convívio para comemorar o 54º aniversário da incorporação na Armada.

As inscrições deverão se efetuadas até ao dia 10 de abril. Contactos: José Gomes TLM 963 018 181 zegomes46@hotmail.com; José Gião TLM 919 782 176; Romão Caçador Durão TLM 966 236 364 romcadur@gmail.com; Ulisses Cadete TLM 918 836 631 e Acácio Almeida TLM 917 267 914 acacio.almeida@clix.pt

#### NRP AUGUSTO CASTILHO 5º ALMOÇO-CONVÍVIO

Vai realizar-se no dia **26 de maio**, na Quinta da Vitoria, Sobreda, o 5º encontro de todas as guarnições que ao longo de anos prestaram serviço na corveta *Augusto Castilho*.

Para mais informações contactar o SMOR E REF José Armada TLM 967620636 ou SCH E REF Manuel Pais TLM 936265993.

#### **SAIBAM TODOS**

## ALTERAÇÃO DOS PRAZOS DE VALIDADE DO CARTÃO ADM

• Nos termos da deliberação n.º 2/2018 do IASFA, entraram em vigor a 1 fevereiro de 2018, os novos prazos de validade dos cartões ADM. Os Beneficiários Associados mantêm os termos do Artº 4º, da Portaria nº 482-A/2015 de 19 de junho. Para mais informações consulte o link:

http://admapps.defesa.pt/app\_docs/entidadesconvencio-nadas/Deliberacao\_2\_2018.pdf



### SÍMBOLOS HERÁLDICOS

#### BRASÃO DO COMANDO LOCAL DA POLÍCIA MARÍTIMA DE LISBOA



#### DESCRIÇÃO HERÁLDICA

Escudo de prata com um corvo de negro, com as asas adossadas e abertas, animado de prata e armado de vermelho, segurando na garra dextra um croque de abordagem de vermelho, pousado numa estrela de seis pontas de negro, carregada com uma âncora de prata, assente em ponta de cinco faixetas de verde e prata. Coronel naval de ouro forrado de vermelho. Sotoposto listel ondulado de prata com a legenda em letras negras maiúsculas, tipo elzevir, «COMANDO LOCAL DA POLÍCIA MARÍTIMA DE LISBOA».

#### **SIMBOLOGIA**

O ondado de verde e prata e o corvo são elementos das armas municipais. A estrela de seis pontas é um elemento associado às forças policiais, considerado um guia para a ação e repositório de nobreza. A âncora alude à maritimidade e é sinónimo de constância, segurança e firmeza.



### SÍMBOLOS HERÁLDICOS

#### BRASÃO DO COMANDO LOCAL DA POLÍCIA MARÍTIMA DE LEIXÕES



#### **DESCRIÇÃO HERÁLDICA**

Escudo de prata com quatro faixas ondadas de verde. Em abismo brocante um escudete de vermelho carregado com estrela de seis pontas de prata, sobrecarregada com âncora de vermelho, entre dois golfinhos de negro, realçados de prata. Coronel naval de ouro forrado de vermelho. Sotoposto listel ondulado de prata com a legenda em letras maiúsculas, tipo elzevir, «COMANDO LOCAL DA POLÍCIA MARÍTIMA DE LEIXÕES».

#### **SIMBOLOGIA**

O ondado de verde e prata e os golfinhos de negro foram inspirados nas armas municipais de Matosinhos. A estrela de seis pontas é um elemento associado às forças policiais, considerado um guia para a ação e repositório de nobreza. A âncora alude à maritimidade e é sinónimo de constância, segurança e firmeza.