N.º 590 • ANO LII
DEZEMBRO 2023 • MENSAL • €1,50

Revista da ARMADA



ESQUADRILHA DE HELICÓPTEROS

30 ANOS

VISITA À MARINHA DO SECRETÁRIO DE ESTADO DA DEFESA NACIONAL

ENCONTROS DE CASCAIS GUERRA E ORDEM MUNDIAL

MUSEU DE MARINHA 160 ANOS DE HISTÓRIA

MENSAGEM DE NATAL E DE ANO NOVO

Nesta quadra natalícia, quero expressar o meu profundo reconhecimento às mulheres e aos homens que prestam serviço na Marinha e na Autoridade Marítima Nacional (AMN), pela sua dedicação, pela coragem e pelo comprometimento com a nossa Instituição, creditando-a, junto dos portugueses e no estrangeiro, como útil e significativa.

Não me esqueço da Família Naval, as âncoras que nos dão a estabilidade e a segurança, indispensáveis para uma vida profissional marcada por longas ausências.

Expresso o meu apreço aos ex-militares que serviram o Estado no mar e continuam a acompanhar a sua Marinha.

O Natal e o final do ano são também tempo de reflexão e balanço sobre o trabalho realizado, mas também de renovação da esperança de um futuro melhor. Resultado de uma aturada atividade, conseguimos, juntos, empreender o processo de transformação da Marinha.



Foto 2SAR TA Ricardo Pinho

Implementámos a centralização da aquisição de bens e serviços, racionalizando a despesa e aumentando a transparência dos procedimentos; realizámos a transição para a Marinha digital, capacitando recursos, aumentado a segurança e a independência de sistemas; demos um novo ímpeto à requalificação de infraestruturas, melhorando as condições de habitabilidade da Messe da BNL; reestruturámos a formação, reduzindo a duração dos cursos, criámos a Classe do Serviço Naval no RC, flexibilizámos o ingresso direto nos QP e reafetámos os recursos humanos; consolidámos a especialização em Autoridade Marítima e reforçámos a AMN com Unidades Navais.

Conhecedores das atuais dificuldades em reter e recrutar pessoas, considerámos premente inverter a tendência de saídas, desenvolvendo iniciativas, junto do poder político e internamente na Marinha, de que destaco: a promoção da revisão das condições remuneratórias aplicadas aos militares, tendo sido acolhida pela tutela, e que culminou com a atualização da componente fixa do suplemento de condição militar com efeitos retroativos ao início deste ano e na implementação de um Plano de Recrutamento da Marinha, melhorando a comunicação, flexibilizando e agilizando os exames médicos, provas físicas e os psicotécnicos; e, no âmbito do concurso para oficiais RC, implementámos o projeto "Vem fazer a tua tese à Marinha".

A dificuldade de obtenção de habitação também afeta a Família Naval. É, por isso, que concluído o desenvolvimento do projeto, vamos no próximo ano dar início à reabilitação das "cobertas velhas" da BNL, onde será utilizado um conceito modular inovador, e vamos iniciar o Projeto da Aldeia Naval na BNL.

Foi um dia de alegria para todos nós, quando assinámos o contrato de construção do navio *D. João II*, financiado pelo PRR, e no próximo ano assinaremos os contratos de construção dos NPO da 3ª geração, MLU das fragatas classe *Vasco da Gama*, dos novos reabastecedores de Esquadra e dos novos navios de patrulha costeiros. Serão no total 17 novos navios que vão renovar a Esquadra. Estamos a construir uma nova Marinha!

O ano de 2023 foi mais um ano em que desenvolvemos uma atividade operacional vigorosa e produtiva, cumprindo os nossos compromissos nacionais e internacionais. Desde o Golfo da Guiné até ao mar Báltico, abrangendo o Atlântico, o Mediterrâneo, o mar Egeu, o Mali, a Lituânia, a República Centro-Africana e os países de língua oficial portuguesa, participámos ativamente em ações cooperativas, no fortalecimento de capacidades dos países amigos, no salvamento de vidas e na contribuição para a construção de um mundo mais seguro.

Destaco, igualmente, a contribuição indispensável dos recursos da AMN, com o apoio da Marinha, no policiamento, na sensibilização e na implementação das medidas essenciais para garantir a segurança de quem nos visita e dos portugueses, que a Jornada Mundial da Juventude 2023, as operações no âmbito da FRONTEX ou a Operação *Porta Fechada*, são exemplos maiores.

Não esqueço aqueles que no cumprimento das suas funções e missões, não têm a possibilidade de passar o Natal e as festividades de Ano Novo no conforto dos seus lares, junto de seus familiares e amigos. Os meus pensamentos estão com todos vós e com as vossas famílias.

Termino, transmitindo-vos que sou incansável na defesa dos que servem na Marinha e na AMN. Sou também conhecedor da vossa dedicação e da vossa competência, verdadeiramente admiráveis, que nos enchem de confiança na singradura que temos pela frente.

Desejo a todos os membros da Família Naval um Feliz Natal e um próspero Ano Novo!

Gouveia e Melo

Henrique Eduardo Passaláqua de Gouveia e Melo
Almirante

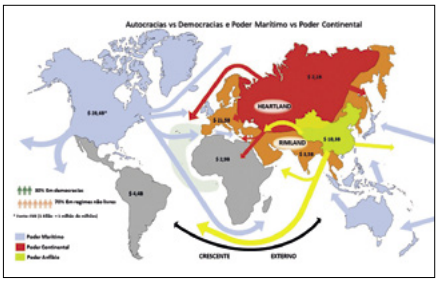
SUMÁRIO

02	Mensagem de Natal e de Ano Novo do ALM CEMA e AMN
05	Segurança Marítima 2030. Linhas Estratégicas – Final
09	NRP *Arpão* – Exercício REPMUS 2023
12	Operação *THEMIS* A Polícia Marítima nas funções de guarda costeira europeia
14	Viagens de instrução 2023. Escola Naval
16	Esquadrilha de Helicópteros Um olhar com 30 anos
22	Destacamento de Mergulhadores Sapadores nº 3 (DMS3-MW) 15 Anos ao serviço da Marinha e de Portugal
25	Guerra no Pacífico. A Batalha da Baía Imperatriz Augusta
26	Os oceanos no futuro de Portugal - Final
28	Charruas – Parte II
30	*Command Senior Enlisted Leader* (CSEL) 19ª Conferência anual
31	Vigia da História (132)
32	Saúde para Todos (108)
33	Quarto de Folga
34	Notícias Pessoais
35	Natal em busca de paz
CC	Desenho alusivo ao Natal

VISITA À MARINHA DO SECRETÁRIO DE ESTADO DA DEFESA NACIONAL 4



10 ENCONTROS DE CASCAIS GUERRA E ORDEM MUNDIAL



MUSEU DE MARINHA 160 ANOS 20



Capa

Trinta anos da Esquadrilha de Helicópteros

Foto Esquadrilha de Helicópteros

Revista da ARMADA

Publicação Oficial da Marinha
Periodicidade mensal
Nº 590 / Ano LII
Dezembro 2023

Revista registada na ERC
Registo nº 127719
Depósito legal nº 55737/92
ISSN 0870-9343

Propriedade
Marinha Portuguesa
NIPC 600012662

Diretor
CALM AN António Carlos Dias Gonçalves

Chefe de Redação
CMG M Fernando Manuel Carrondo Dias

Redatora
CTEN TSN-COM Ana Alexandra G. de Brito

Secretário de Redação
SCH CM Paulo Jorge Dias Matias

Desenho Gráfico
SMOR C Vítor Augusto de Jesus da Assunção

Administração, Redação e Edição
Revista da Armada - Edífico das Instalações Centrais de Marinha - Rua do Arsenal
1149-001 Lisboa - Portugal
Telef.: 211 593 251
(Chamada para rede fixa nacional)

Estatuto Editorial
www.marinha.pt/pt/Servicos/Paginas/revista-armada.aspx

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
Telef.: +351 217 782 958
(Chamada para rede fixa nacional)

Tiragem média mensal:
3700 exemplares

VISITA À MARINHA DO SECRETÁRIO DE ESTADO DA DEFESA NACIONAL

GUARDA DE HONRA

A Marinha recebeu, no passado dia 18 de outubro na Base Naval de Lisboa, o Secretário de Estado da Defesa Nacional (SEDN), Dr. Carlos Lopes Pires.

À chegada à Praça do Comando, o SEDN foi recebido pelo Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA/AMN), ALM Henrique Gouveia e Melo, e pelo Comandante Naval, VALM Nuno Chaves Ferreira, tendo-se seguido as honras militares.

A Guarda de Honra era constituída por uma Companhia a três pelotões, compostos por militares pertencentes a Unidades Navais, a Unidades em Terra e ao Corpo de Fuzileiros. O NRP *Setúbal*, fundeado na bacia de manobra da BNL, efetuou a respetiva salva de 19 tiros de artilharia regulamentares durante o Hino da Maria da Fonte, tocado pela Banda da Armada à chegada do SEDN. Após a revista às forças em parada, seguiu-se o desfile, com a Banda da Armada integrada.



BRIEFING SOBRE A MARINHA E A AUTORIDADE MARÍTIMA NACIONAL

Após as honras militares frente ao Palácio do Alfeite, o SEDN assistiu, no auditório principal do Centro Integrado de Tática e Análise Naval, a um *briefing* sobre a Marinha e sobre a Autoridade Marítima Nacional (AMN), com especial enfoque nas missões desempenhadas e nas valências deste ramo das Forças Armadas e da AMN, apresentado pelo chefe da Divisão de Planeamento do Estado-Maior da Armada, CFR Santos Fernandes.

Durante o *briefing* foram realçados o papel e a relevância da Marinha e da AMN no âmbito da Defesa, da Segurança e Autoridade do Estado no Mar, e o seu contributo para o desenvolvimento económico, científico e cultural nacionais. Incluiu ainda uma passagem obrigatória pela Diretiva Estratégica da Marinha e pelos principais desafios e projetos estruturantes, seguida de um período de questões e respostas.



DEMONSTRAÇÃO ESTÁTICA DE CAPACIDADES

Após o *briefing,* o SEDN, acompanhado dos respetivos Chefes e representantes dos respetivos Setores da Marinha e da AMN, visitou no hangar da Esquadrilha de Subsuperfície uma exposição estática dos meios dos Fuzileiros, dos Mergulhadores, da Célula de Experimentação Operacional de Veículos Não Tripulados da Marinha, do Instituto Hidrográfico e da AMN, nomeadamente do Grupo de Ações Táticas e do Grupo de Mergulho Forense da Polícia Marítima, do Instituto dos Socorros a Náufragos e da Direção de Combate à Poluição do Mar.

Após o almoço protocolar realizado no Salão Nobre do Palácio do Alfeite, a convite do CEMA/AMN, procedeu-se à assinatura do Livro de Honra pelo SEDN no gabinete do VALM Comandante Naval.





Fotos SAJ A Ferreira Dias

Colaboração do ***COMANDO NAVAL***

SEGURANÇA MARÍTIMA 2030

LINHAS ESTRATÉGICAS FINAL

Na continuidade da primeira parte deste artigo, publicado no número anterior da Revista da Armada, onde foram abordados os riscos e as ameaças com impacto para a segurança marítima nacional, a parte final deste artigo irá incidir sobre a forma de implementar essa estratégia, propondo as respetivas linhas de ação a seguir.

IMPLEMENTAÇÃO

"Para o aproveitamento das potencialidades geopolíticas, geoestratégicas e económicas antes elencadas, é necessário assegurar um estado de segurança marítima, no qual as disputas marítimas são resolvidas por meios pacíficos, o direito internacional e a legislação nacional são respeitados e aplicados, a liberdade de navegação é garantida e os cidadãos, as infraestruturas, o transporte, o ambiente e os recursos marinhos são protegidos." [1]

a. Estratégia Operacional

O exercício da autoridade do Estado português nas zonas marítimas sob a sua soberania ou jurisdição e no alto mar compete às entidades, aos serviços e organismos que exercem o poder de autoridade marítima no quadro do Sistema de Autoridade Marítima (SAM), à Marinha e à Força Aérea, no âmbito das respetivas competências.[2]

A proliferação de agências e atores nacionais e regionais, públicos e privados, a carência de coordenação intercooperativa regular, a inexistência de planos de articulação entre ministérios para os diversos estados de segurança nacional, em particular, para as transições entre a situação de crise e os estados de exceção (emergência, sítio ou guerra), previstos no normativo nacional e nas organizações internacionais que o país integra, onde as competências se transferem entre atores, constitui, *per si* uma dificuldade acrescida à ação eficiente e eficaz do Estado no mar e à criação de uma comunidade de confiança.

Assim, considera-se desejável desenvolver um modelo nacional baseado numa lógica funcional de integração e complementaridade de capacidades, assegurando um paradigma de atuação militar e não militar, consubstanciado no modelo de duplo uso.

A atuação militar, dirigida para a dissuasão e a defesa militar, vertentes em que a Marinha contribui para a ação conjunta com os outros ramos das Forças Armadas, bem como para a ação combinada, com países aliados ou parceiros.

E uma atuação não militar, vocacionada para a segurança marítima, para a afirmação da autoridade do Estado no mar, para a resposta a emergências civis e para a promoção do desenvolvimento económico, científico e cultural.

A estratégia operacional deste modelo deverá ser centrada na prevenção das ameaças e mitigação dos riscos à segurança marítima, tendo na sua base o estabelecimento de um conhecimento situacional marítimo nacional rigoroso, abrangente – militar e não militar–, e multidomínio (aéreo, superfície, submarino, espacial e cibernético).

Esta perspetiva conduz a uma necessidade de resposta e intervenção, em que a Marinha e a AMN, terão sempre, pela abrangência de capacidades e de funções atribuídas, um papel relevante na coordenação e apoio a todas as entidades competentes para o exercício da autoridade do Estado no mar, demais setores do Estado e, em casos particulares, com a sociedade civil.

A centralização na Marinha das funções operativas do Estado no mar, em ambiente interagência, evita todas as potenciais formas de cegueira seletiva, promovidas pelo atual modelo, numa área operacional em que, por natureza, a fronteira entre a Segurança e a Defesa se tem vindo a esbater, em contraponto com a tradicional separação binária e rígida de um paradigma ultrapassado.

b. Estratégia Genética

Em termos genéticos, o modelo de edificação de capacidades deverá assentar numa capacidade significativa, face à dimensão do mar português, contudo equilibrada e ajustada à dimensão e recursos do Estado, estabelecendo orientações e referências concretas para uma edificação harmoniosa e



Foto Marinha Gabinete de Imagem



balanceada das capacidades e recursos, indispensáveis à implementação de um ambiente de segurança, capazes de reforçar a soberania, a vigilância e a capacidade de atuação perante os riscos e as ameaças elencados, promovendo sinergias no âmbito nacional e internacional e, deste modo, assegurar uma coerência e complementaridade nos processos de planeamento e edificação de capacidades nacionais e das organizações internacionais que o país integra.

Em termos genéticos, uma marinha (ou organismo concebido para atuar nos espaços marítimos) por muito eficiente que seja, por cada unidade monetária despendida em operações serão gastas 2 unidades monetárias em manutenção, 2 em investimento e sustentação de infraestruturas e 5 em pessoal.

Estes dados mostram claramente que os custos operacionais são apenas cerca de 10% dos custos de sustentação de uma organização que opere no mar e que a proliferação de meios por diferentes organizações multiplicará exponencialmente esses custos, se cada organização resolver edificar um sistema de sustentação próprio para uma capacidade operativa diminuta.

Assim, também na perspetiva da Estratégia Genética, conclui-se ser mais racional, adequado, exequível e económico, centrar as funções operativas do Estado no mar numa única entidade que, por razões de escala, consiga obter a mais elevada racionalidade de emprego e sustentação de meios, ao invés de pulverizar recursos e estruturas, excessivamente especializadas, com custos muito elevados para o Estado português, salvaguardando-se as competências de outros departamentos do Estado em razão da matéria e do espaço.

Neste âmbito, deverá garantir-se a priorização de projetos nacionais potenciadores da segurança marítima, com recurso a tecnologias emergentes, disruptivas e de duplo-uso, dinamizadoras da Base Tecnológica e Industrial de Defesa, com o apoio do Centro de Experimentação Operacional da Marinha (CEOM), onde a Zona Livre Tecnológica (ZLT) de Troia representa um fator multiplicador.

c. Estratégia Estrutural

A Governança da segurança marítima nacional deverá assentar numa orgânica coerente e centralizada, desde o nível político ao nível tático, numa arquitetura colaborativa, onde diferentes Ministérios, entidades e agências possam coordenar ações no âmbito das suas competências, otimizando recursos e partilhando informação crucial.

Este modelo de Governança permitirá uma resposta coordenada, rápida e eficiente, e uma abordagem holística aos riscos e ameaças à segurança marítima, fortalecendo a capacidade de prevenir e combater atividades ilegais e responder a todos os desafios no ambiente marítimo.

Este modelo deverá ainda ser dotado de flexibilidade para fazer face a diversos cenários e de capacidade de resposta aos diversos riscos e ameaças, contribuindo deste modo para a resiliência nacional, garantindo o mínimo de perturbações nas situações de normalidade e na transição para os estados de exceção (emergência, sítio ou guerra), onde as competências transitam entre atores.

Para tal, no que respeita à implementação de uma Governança centralizadora da ação do Estado no mar, importa relembrar que já existem – a nível nacional –, desde o nível político (Comissão Interministerial para os Assuntos do Mar – CIAM), passando pelo estratégico (Conselho Coordenador Nacional – CCN), e até ao nível da coordenação operacional (Centro Nacional Coordenador Marítimo – CNCM) – as estruturas necessárias, verificando-se, contudo, uma lacuna disruptiva ao nível da coordenação de nível tático.

Efetivamente, o enquadramento legal nacional atribui competências, nos espaços marítimos sob soberania ou jurisdição nacional, a diversas entidades cujo quadro de atribuições se desenvolve num leque bastante alargado. Todavia, verifica-se, que a Marinha e a AMN, terão sempre, pela abrangência de capacidades e de funções atribuídas, um papel relevante na vigilância, monitorização e atuação neste domínio. Em complemento ressalva-se que, a nível nacional, apenas o Centro de Operações Marítimas (COMAR), co-localizado com o Centro de Operações de Defesa do Atlântico (CODA) e com o MRCC-Lisboa detém um conhecimento situacional marítimo holístico – militar e não militar –, e de multidomínio, fruto não só das competências próprias como também da partilha de informação no âmbito das Forças Armadas e das Alianças e Organizações Internacionais, civis e militares de que Portugal faz parte.



Deste modo, e por forma a dar coerência ao modelo de governança e preencher a atual lacuna de coordenação de nível tático, considera-se que o CODA, alvo de um investimento significativo no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), pode assumir-se como o Centro Operacional Interagência de nível tático capaz de apoiar a coordenação da ação do Estado no mar nas questões da segurança marítima, disponibilizando a sua informação e recursos a todas as entidades e agências com competência para o exercício da autoridade do Estado no mar, sendo orientado na sua atuação pelas linhas de ação acordadas no âmbito do CNCM e pelas linhas estratégicas do CCN. Alterações ao quadro legal e definição das políticas para a segurança marítima serão as decorrentes das decisões da CIAM.

Este Centro, conforme vertido na descrição da reforma e do investimento TC-C10-i03[3], vê este papel acrescido, como potencial Centro Operacional Interagência, uma vez que, para além do já referido:

(1) Vem reforçar os meios de observação do oceano, contribuindo para o objetivo de criar um "Gémeo Digital do oceano", potenciador da criação de conhecimento e, simultaneamente, apresentar soluções que reforcem a capacidade nacional e internacional para intervir sobre os oceanos.

(2) Tem como objetivo potenciar a recolha de dados aéreos, náuticos e subaquáticos para fins científicos e operacionais, o conhecimento de fenómenos oceânicos, como sejam os campos geotermais e a formação de energia de superfície, ou ainda o mapeamento do fundo do oceano para fins científicos. Esta informação será aplicada para medir e mitigar os efeitos das alterações climáticas, tendo aqui presente o papel destacado do ambiente marinho enquanto sumidouro de carbono, para proteger o oceano, combatendo a pesca ilegal e a apropriação indevida de recursos marinhos ou, ainda, prevenindo a poluição e promovendo a remoção, para fins comerciais, quer do plástico quer das redes fantasmas do oceano, favorecendo a economia circular e protegendo a vida marinha.

(3) Vem contribuir para o estabelecimento de uma rede global de inteligência e de sistemas de apoio à decisão e, complementarmente, permitirá o desenvolvimento de conhecimentos estratégicos, permitindo fornecer informação para o apoio aos decisores políticos, de outras instituições nacionais, e da Administração Pública, instituições internacionais, setor privado e sociedade civil.

(4) Será ainda o principal nó operativo da *Ocean Defence Initiative* (iniciativa liderada pela Marinha Portuguesa) e irá operar internacionalmente em colaboração com a Organização das Nações Unidas (ONU) e outros organismos internacionais, como a *International Seabed Authority*, a *European Maritime Safety Agency* (EMSA), a *European Space Agency* (ESA) e outros organismos tutelados pela UE, com vista à proteção global do oceano, e com entidades nacionais, como o Instituto Português do Mar e da Atmosfera, a Direção-Geral de Política do Mar, a Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (DGRM) e o sistema portuário nacional, entre outras entidades.

(5) Paralelamente, este Centro de Operações irá acolher uma estrutura de apoio a projetos de investigação e análise sobre iniciativas políticas e de governança sobre a política marítima internacional e as interseções entre conservação do oceano, ameaças transnacionais e a geopolítica marítima. Os projetos acolhidos procurarão lançar luz sobre as implicações ambientais e de segurança na gestão das atividades marítimas.



Foto 2SAR TA Ricardo Pinho

(6) Acresce que, em situação de gestão de crises, o CODA poderá facilmente integrar e partilhar informações relevantes para a defesa, segurança e a estabilidade do espaço marítimo nacional e internacional, através da coordenação e da cooperação com os diferentes departamentos do Estado e recorrendo aos recursos e capacidades de outros centros nacionais e internacionais, civis e militares, que atuam no domínio da segurança marítima. Em situações de crise, pode envolver e promover a interoperabilidade, a confiança e a cooperação entre as forças armadas, as forças de segurança, as autoridades, os parceiros estratégicos e outras organizações governamentais nacionais e internacionais.

LINHAS DE AÇÃO PROPOSTAS

Presente o que precede, identificam-se as seguintes linhas estratégicas para a segurança marítima nacional:

a. Reconhecer a segurança marítima como prioridade fundamental para a liberdade de navegação, tendo em conta que a segurança das vias de comunicação marítimas e a proteção das infraestruturas críticas marítimas assumem importância vital para a segurança nacional, para a economia e bem-estar da população;

b. Dinamizar o cluster nacional de manutenção e construção naval, incluindo meios não tripulados marítimos de superfície, subaquáticos e aéreos, para ações de vigilância, inspeção, investigação científica, proteção e salvaguarda dos espaços marítimos e zonas costeiras;

c. Garantir as fontes de financiamento para projetos de inovação tecnológica nos setores de economia azul, investigação científica do mar, proteção do ambiente, segurança e defesa;

d. Promover uma atitude colaborativa e cooperativa nacional e internacional, interagência através de plataformas cooperativas, como é o caso do CNCM, e através do desenvolvimento de protocolos operacionais entre as diversas agências e entidades nacionais e internacionais com competências ou responsabilidades no âmbito da segurança marítima;



e. Desenvolver e implementar um modelo nacional baseado numa lógica funcional de integração e complementaridade de capacidades, assegurando um paradigma de atuação consubstanciado no modelo de duplo uso;
f. Implementar uma estratégia operacional centrada na prevenção das ameaças e mitigação dos riscos à segurança marítima, tendo na sua base o estabelecimento de um conhecimento situacional marítimo nacional rigoroso, abrangente – militar e não militar –, e multidomínio (aéreo, superfície, submarino, espacial e cibernético);
g. Numa lógica de racionalidade, adequabilidade, exequibilidade e de economia, concentrar as funções operativas do Estado no mar na Marinha;
h. Em termos genéticos, o modelo de edificação de capacidades deverá assentar numa capacidade significativa, face à dimensão do mar português, contudo equilibrada e ajustada à dimensão e recursos do Estado, capaz de reforçar a soberania, vigilância e capacidade de atuação perante os riscos e ameaças ao mar português e nas áreas de interesse estratégico nacional;
i. Dinamizar a edificação de capacidades potenciadores de segurança marítima, envolvendo a indústria e a academia nacionais, promovendo o desenvolvimento de tecnologias emergentes, disruptivas e de duplo-uso proprietárias, e dinamizadoras da Base Tecnológica e Industrial de Defesa, com o apoio do Centro de Experimentação Operacional da Marinha, onde a ZLT de Troia represente um fator multiplicador;
j. Neste âmbito, promover sinergias a nível nacional, europeu e no seio das organizações internacionais que o país integra, assegurando deste modo uma coerência e complementaridade nos processos de planeamento e edificação de capacidades nacionais, da UE e da NATO;
k. Em termos de Governança, reforçar e dinamizar o papel da CIAM, o CCN e o CNCM;
l. Assegurar coerência ao atual modelo de governança, desde o nível político ao nível tático, estabelecendo o CODA, como o Centro Operacional Interagência de nível tático capaz de apoiar a coordenação da ação do Estado no mar, disponibilizando a sua informação e recursos a todas as entidades e agências participantes no SAM, preenchendo a atual lacuna, disruptiva, da necessária coordenação de nível tático;
m. Identificar medidas de proteção de infraestruturas críticas no mar, com especial enfoque nas submarinas, onde a necessidade de cooperação e articulação entre entidades civis e militares é fundamental;
n. Considerando a tipologia dos atores com capacidade de espionagem, sabotagem e disrupção de infraestruturas críticas marítimas, desenvolver um enquadramento legal para a atuação militar, em tempo de paz, no âmbito da sua proteção;
o. Promover a existência de uma estrutura de governança e de governação dos dados, gerados por infraestruturas críticas submarinas nacionais, como o anel CAM, ou internacionais, que amarrem ou cruzem o espaço marítimo nacional, tendo por base o direito de veto na disseminação de dados que constituam ameaça para a segurança, soberania ou defesa dos interesses nacionais ou das organizações internacionais de que Portugal faz parte;
p. Reforçar as capacidades de resposta a desastres ambientais no mar e incrementar o nível de colaboração interna, com os estados costeiros vizinhos e com as organizações internacionais, para mitigar os impactos desses incidentes e incrementar a capacidade de resposta;
q. Promover a criação de uma comunidade de confiança, envolvendo todas as entidades estatais, sociedade civil, indústria e academia, desenvolvendo uma cultura de segurança marítima nacional, sob a liderança de uma entidade interministerial;
r. Promover atividades que contribuam para preservar a identidade marítima dos portugueses, assegurando a prestação de serviços relevantes para a comunidade, fomentando o relacionamento de proximidade, o respeito e a confiança mútua;
s. Potenciar o capital humano, assegurando a credibilidade e reconhecimento dos profissionais do mar e criando oportunidades para o respetivo desenvolvimento pessoal e profissional;
t. Reforçar a colaboração e a capacitação dos países da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP)na dimensão de segurança marítima, com particular relevância na área do Golfo da Guiné (GdG), quer pela necessidade de assegurar a proteção dos navios de pavilhão português, quer pelas relações diplomáticas e pela dependência energética nacional de recursos com origem nesta região do globo.

*Colaboração do **EMA (Divisão de Planeamento), com o apoio da DGAM e do IH***

Notas

[1] Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030

[2] Lei 34/2006, de 28 de julho. Determina a extensão das zonas marítimas sob soberania ou jurisdição nacional e os poderes que o Estado Português nelas exerce, bem como os poderes exercidos no alto mar

[3] O investimento **TC-C10-i03** é um projeto sob a iniciativa **Mar do PRR**, que tem como objetivo promover o crescimento sustentável da economia azul em Portugal. O projeto está focado no Centro de Operações de Defesa do Atlântico, na Plataforma Naval e numa rede de centros de Investigação, Desenvolvimento, Experimentação e Inovação.



Foto António Lopes

NRP *ARPÃO*

EXERCÍCIO REPMUS 2023

Após concluir a Iniciativa Mar Aberto 23.2 e de aproveitar o mês de agosto para o merecido descanso da guarnição e as necessárias manutenções subsequentes a uma missão de 120 dias, o NRP Arpão participou no exercício REPMUS 2023.

PARTICIPAÇÃO DO NRP *ARPÃO*

A participação dos submarinos ao longo dos anos tem permitido incrementar indelevelmente o desenvolvimento das comunicações acústicas digitais e a validação operacional da utilização de veículos não tripulados para o apoio a submarinos sinistrados. Este ano, para otimizar o período no mar e respetiva oportunidade de treino que a participação neste exercício proporciona, o *Arpão* participou ainda em diversas séries de âmbito bilateral, das quais se destacam a inserção e extração de equipas de Operações Especiais em cenários táticos, com o navio em imersão, o embarque de uma «encomenda» numa caixa estanque (*Pod*), em imersão profunda e ainda séries de luta anti-submarina, clássica, com as fragatas NRP *D. Francisco de Almeida* e ITS *Carabiniere*.

O REPMUS 2023 permitiu, uma vez mais, treinar o submarino para uma situação de sinistro que obrigue ao assentamento no fundo, situação esta que espoleta uma operação de larga escala que visa em primeiro lugar encontrar o submarino, em segundo lugar estabelecer comunicações para perceber o estado da guarnição e por fim conduzir o resgate (com recurso a veículos externos ao navio) ou apoiar o escape (efetuado pelos militares apenas munidos de um fato de proteção térmica e flutuabilidade). Uma operação de resgate de um submarino acidentado é um exercício logístico de elevada escala, pois implica, regra geral, movimentar meios que se encontram a milhares de quilómetros de distância e de elevadas dimensões e é moroso numa situação em que tempo é precisamente o que os militares a bordo não têm! Para reduzir o impacto do tempo de espera até ao salvamento existem diversas formas de enviar material para o interior do submarino, uma delas a passagem de *Pod*.

Durante esta missão o navio teve três oportunidades de treinar diferentes fases e procedimentos específicos deste âmbito, nomeadamente a deteção, a comunicação digital e a passagem de material.

Para que o treino tivesse o realismo necessário, o NRP *Arpão* efetuou a manobra de assentamento no fundo que, muito sucintamente, consiste em "pousar" o navio no fundo do mar, simulando uma situação que o impede de navegar. Com o navio assente no fundo teve início a fase de busca. Para encontrar o submarino foram empenhados três AUV (*Autonomous Underwater Vehicle*) que com recurso aos seus sonares encontraram o *Arpão*, numa área de incerteza propositadamente reduzida. Após localizado o submarino começou a fase de estabelecimento de comunicações com o navio. Para estabelecer comunicações utilizou-se um protocolo de comunicações subaquáticas, JANUS, que tem vindo a ser desenvolvido ao longo dos anos pelo CMRE e testado com os submarinos da Marinha Portuguesa. Esta nova forma de comunicar possibilita o envio e receção de dados através da onda sonora, permitindo assim uma maior clareza na passagem de informação.

Paralelamente ao contexto externo, enquanto o navio está assente no fundo a dinâmica da vida a bordo altera-se significativamente, pelas limitações técnicas que esta situação impõe, tais como gestão da refrigeração a bordo, do ar respirável e respetivas concentrações de gases a bordo. O submarino é constituído por um casco



resistente e estanque que, quando fechado ao exterior, tem uma atmosfera cujas concentrações de gases se alteram com o tempo, facto esse que origina uma diminuição do oxigénio e o aumento do dióxido de carbono, o que obriga a sua permanente monitorização e controlo. O navio possui equipamentos dedicados que permitem captar o dióxido de carbono e adicionar oxigénio para garantir que o ar permanece respirável e, consequentemente, a sobrevivência da guarnição. Terminados os testes de localização e comunicação o navio suspendeu e prosseguiu missão.

PODEX

Noutra ocasião realizou-se um treino de passagem de *Pod*, PODEX, entre o NRP *Arpão* e militares do Destacamento de Ações Especiais do Corpo de Fuzileiros (DAE). O PODEX consiste em enviar um *Pod* que possibilita o envio de material para bordo, nomeadamente comida, água ou medicamentos.

Desta feita o *Arpão* efetuou a manobra em imersão estática, simulando que estava assente no fundo, e os mergulhadores do DAE transportaram um *Pod* até ao navio, abriram a escotilha de vante e colocaram-no no interior. Depois de se afastarem começaram os procedimentos internos para recolher o *Pod*, fechou-se a escotilha, esgotou-se o tronco, abriu-se a escotilha interior e colocou-se o *Pod* a bordo. Foi a primeira vez que um exercício deste tipo foi realizado exclusivamente por militares da Marinha Portuguesa, o que, para além da oportunidade de treino, serviu para comprovar que os submarinos da classe *Tridente* têm esta capacidade.

Após duas semanas extremamente intensas no exercício REPMUS 2023, o saldo da participação do NRP *Arpão* é bastante positivo, tendo permitido treinar diferentes capacidades nas mais diversas áreas de operações com submarinos e contribuindo, assim, para o aprontamento dos militares e da plataforma para o desempenho das missões atribuídas.

O NRP *Arpão* regressa à Base Naval de Lisboa para uma paragem logística de uma semana e prossegue para a última etapa deste ano operacional bastante exigente, a participação na *Operation Sea Guardian*.

Colaboração da ***ESQUADRILHA SUBSUPERFÍCIE/COMANDO DO NRP ARPÃO***



Foto Semanário EXPRESSO

GUERRA E ORDEM MUNDIAL

"O MUNDO PÓS-GUERRA FRIA, DIVIDIDO ENTRE AUTOCRACIAS E DEMOCRACIAS"

Intervenção do Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional, Almirante Henrique Gouveia e Melo, no V Encontros de Cascais no passado dia 28 de outubro de 2023, organizado pelo Semanário Expresso – 2ª Sessão – Guerra e Ordem Mundial.

Começo por agradecer ao Senhor Doutor Francisco Pinto Balsemão pelo convite que me dirigiu e saudar esta iniciativa tão relevante, num momento internacional onde reina a incerteza e a imprevisibilidade.

Gostaria também de saudar a Senhora Professora Doutora Raquel Vaz Pinto, o Dr. António Ramalho (moderador deste painel), e todos os presentes.

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

Vivemos num mundo globalizado, que já não se encontra polarizado entre dois modelos económicos antagónicos – o capitalismo e o comunismo – mas cada vez mais entre dois modelos políticos: as democracias liberais e as autocracias.

Apesar do otimismo inicial, após o fim da Guerra Fria, tem havido um ressurgimento dos regimes autocráticos que poderão vir a alterar a ordem internacional, de liberal, baseada em regras e liberdades, para autocrática, assente em estratégias clássicas de poder. Atualmente, apenas 30% da população mundial vive em países democráticos e 70% vive em países autocráticos.

Os sinais de alarme estão à vista, a anexação armada de territórios alheios, o desrespeito pelas convenções e normas internacionais, a utilização de estratégias híbridas numa guerra de desgaste às democracias, através de: operações de influência; ciberataques; instrumentalização das migrações irregulares; exploração de fraturas de insatisfação e identitárias; terrorismo; crime organizado; e proliferação de armamento.

A agressão da Rússia à Ucrânia, o alinhamento estratégico desta potência com a China, o recente ataque terrorista do Hámas contra populações civis, com conivências do polo autocrático ainda por descobrir, indiciam que já entrámos numa nova era de confrontação global. O ocidente tem de momento uma guerra na Ucrânia, um conflito aberto no médio oriente e um potencial conflito no mar da China, com a eventual tentativa de anexação de Taiwan.

Vivemos verdadeiramente momentos perigosos a caminho de um futuro incerto.

Devemo-nos questionar a quem interessou o ataque do Hámas, com uma violência e brutalidade tal que não deixa praticamente margem de manobra de resposta a Israel. Será que a Rússia não desejará distrair a atenção mundial do conflito da Ucrânia, dividir a logística ocidental, e através da resposta de Israel justificar a sua própria violência, comprometendo a superioridade moral das democracias? A resposta parece-me óbvia!

SERÁ QUE A CONFRONTAÇÃO QUE SE DESENHA É SÓ SOBRE MODELOS DE GOVERNAÇÃO?

Heródoto, no século V AC, foi dos primeiros filósofos a sugerir que haveria uma relação entre os sistemas políticos, a geografia e a cultura dos povos. Platão e Aristóteles introduziram mais tarde os conceitos de poder continental (epirocracia) e poder marítimo (talassocracia). Muitos teorizadores modernos e contemporâneos desenvolveram a caracterização destes dois modelos e das suas predisposições políticas e estratégicas.

Os poderes continentais tendem a ser:

- *Fechados, centralizados e autocráticos;*
- *Alimentam ideias de superioridade;*
- *Expandem o seu poder por ocupação territorial e submissão das populações vizinhas, anexando-as, sem preocupações com os interesses e liberdades individuais.*

Os poderes marítimos são:

- *mais abertos, descentralizados, tendo como fonte de poder a rede de conexões comerciais por via marítima;*
- *Buscam a cooperação e parcerias;*
- *Privilegiam o estabelecimento de regras que garantam a segurança e previsibilidade, fomentando indiretamente um modelo de liberdades individuais.*

O que é curioso observar é que o mundo não está só a polarizar-se entre modelos de governação, democrático vs autocrático, mas também, fruto da geografia e da relação desta com a geopolítica, em estratégias marítimas e continentais, respetivamente.

As democracias, agrupadas à volta dos Estados Unidos, estão a formar uma coligação marítima global que tentará cercar militarmente as potências continentais, evitando a constituição do grande "heartland" definido por Mackinder, que corresponde ao espaço Euroasiático.

A Rússia segue, em sentido oposto, uma estratégia continental, tentando uma expansão territorial para ocidente: a criação da Eurásia, de Vladivostok a Lisboa. Simultaneamente, tenta enfraquecer, por atrição, a rede constituída pela coligação marítima, realizando alianças que permitam a constituição de bases de apoio, negando a utilização desimpedida e livre dos mares e oceanos cruciais ao ocidente.

No entanto, o mais relevante e interessante para a nova ordem mundial será porventura o papel singular da China. Esta potência parece prosseguir uma estratégia que combina estratégias marítimas e continentais. Por isso, caracterizo a China como uma potência anfíbia.

Parece-nos que a China, na sua estratégia anfíbia, procurará estabelecer uma nova ordem mundial substituindo o papel dos EUA e do Ocidente no sistema internacional, submetendo-o aos seus interesses.

Um exemplo disso é expansão da presença económica a uma escala verdadeiramente global, designadamente através de investimentos em infraestruturas, comércio e cooperação bilateral, estabelecendo laços económicos e políticos numa rede alargada, de geografia afastada.

No Mar do Sul da China, esta vem reivindicando territórios à margem dos acordos internacionais numa tentativa de os moldar aos seus interesses.

Posen, em 2003, no seu artigo "Command of the Commons" conceptualiza o núcleo do poder marítimo dos Estados Unidos como a capacidade para controlar os grandes espaços comuns da humanidade, o mar, o ar e o espaço, permitindo, ou negando o seu uso a terceiros, condicionando dessa forma o sistema internacional.

Para se perceber bem as estratégias híbridas e irrestritas da Rússia e da China, importa incluir no conceito do controlo e manipulação dos espaços comuns da humanidade: o ciberespaço; o sistema económico mundial; a cultura e religião, o campo das narrativas e perceções; e o Sistema de Normas reguladores do Sistema Internacional, entre outros.

É nesses espaços que a Rússia e a China, potências militarmente menos capazes que o grande ocidente, desafiam a coligação marítima e onde as democracias estão a ser mais eficazmente atacadas.

Por exemplo: na narrativa – que as autocracias desenvolvem mais rapidamente as economias e o bem-estar das populações – na exploração das fraturas das sociedades democráticas; na falsa perceção da corrupção moral das mesmas; na exploração de sentimentos populares e de soluções simplistas veiculadas por extremos populistas do espectro político e na manipulação de atos eleitorais.

Sendo o capitalismo o modelo mais eficaz e eficiente para o desenvolvimento económico, este deve ter em atenção que a superconcentração da riqueza, numa percentagem diminuta da população, corre o risco de contribuir para a destruição da própria democracia.

O combate às iniquidades sociais e a criação de classes médias alargadas e maioritárias na estrutura social dos países democráticos, com uma cultura e educação elevadas, será certamente o melhor antídoto contra as autocracias.

Quais serão as consequências mais imediatas deste confronto?

As primeiras vítimas deste confronto serão a segurança e a estabilidade mundiais, assim como certamente as agendas do Clima e do Desenvolvimento, pondo mesmo em causa a globalização como a concebemos atualmente.

QUAL O PAPEL DE ÁFRICA E DE PORTUGAL NESTE CONTEXTO?

Nos próximos 30 anos, o continente africano duplicará a sua população, perante a estagnação, ou a retração das populações de todas as outras regiões do globo. Não só por isso, mas também, África poderá vir a constituir-se o pivô da futura influência mundial e também o palco de intensas disputas entre regimes democráticos e autocráticos.

Portugal pode afirmar-se como um parceiro estratégico crítico para a coligação ocidental e a sua grande estratégia, através:

- *Da sua posição privilegiada no Rimland de Mackinder;*
- *Da sua aceitação e influência cultural em África e na CPLP; e*
- *Da posição geoestratégica do corredor marítimo que compreende os Açores, a Madeira, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe.*

No entanto, a abertura do Ártico à navegação poderá implicar significativamente com a geoestratégia e geopolítica dos dois blocos em confronto. A acontecer, a posição geoestratégica portuguesa no Atlântico poderá ser seriamente afetada, obrigando a refletir o posicionamento do país numa nova perspetiva de espaços de circulação de matéria-prima, produtos, energia, dados, pessoas e influência militar.

Enquanto Estado-nação, pequeno e limitado no seu poder, Portugal deverá ter em consideração que não estará livre de ser arrastado para uma zona mais central e "quente" do conflito entre os blocos democrático e autocrático, face às coligações a que pertence, à sua geografia e aos seus interesses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para concluir, assiste-se a um recrudescimento da confrontação global entre dois modelos de governação, as democracias e autocracias, ligadas respetivamente a estratégias marítimas e continentais.

O papel singular da China, como uma nova potência anfíbia, terá um significado relevante na nova ordem mundial.

África será um continente pivô da nova ordem mundial.

A abertura do Ártico à navegação implicará com as estratégias marítimas e continentais.

Portugal terá um papel relevante, mas não isento de perigos, na grande estratégia marítima.

As agendas mundiais poderão ser afetadas com fortes prejuízos para o desenvolvimento e para a sustentabilidade futura do planeta.

Minhas senhoras e meus senhores,

A democracia não é inevitável: ela tem de ser alimentada e sustentada, dia após dia.

Se as democracias falharem em apresentar argumentos convincentes sobre a importância das liberdades políticas, ou se os cidadãos ficarem desiludidos com a forma como são governados, uma nova geração de autocratas estará muito disposta a intervir e tomar as rédeas do poder. Se tiverem sucesso, o mundo tornar-se-á mais violento, corrupto e perigoso.

Henrique Eduardo Passaláqua de Gouveia e Melo
Almirante

OPERAÇÃO *THEMIS*

A POLÍCIA MARÍTIMA NAS FUNÇÕES DE GUARDA COSTEIRA EUROPEIA

Como resposta à emergente crise migratória sentida junto às suas fronteiras externas, a Comissão Europeia viu-se obrigada a tomar uma posição ativa, desencadeando um conjunto de medidas destinadas ao combate de atividades ilegais transfronteiriças, nomeadamente a imigração irregular, o contrabando e o tráfico de seres humanos. Estas medidas foram operacionalizadas através da Agência Europeia da Guarda de Fronteiras e Costeira (FRONTEX).
A pedido da FRONTEX, Portugal tem vindo a participar neste esforço conjunto europeu de vigilância das fronteiras externas da União. A Autoridade Marítima Nacional (AMN), através da Polícia Marítima (PM), tem contribuído de uma forma ativa, participando nas operações conjuntas *POSEIDON*, na Grécia, *THEMIS*, em Itália, bem como *CANARY ISLANDS* e *INDALO*, em Espanha.

OPERAÇÃO *POSEIDON*

A PM participa na operação *POSEIDON*, na Grécia, desde abril de 2014, com um empenhamento permanente ao longo do ano, a partir de maio de 2017. A *POSEIDON* tem como objetivos a cooperação internacional no controlo e vigilância das fronteiras marítimas gregas e externas da União Europeia, o combate ao crime transfronteiriço e a prevenção da migração irregular proveniente da costa ocidental turca com destino à Grécia. Desde o início da sua participação, a PM já operou a partir das ilhas de Symi, Leros, Kos, Chios e Samos e, atualmente, tem o seu contingente destacado na ilha de Lesvos, contando com os seguintes meios:

- Duas embarcações semirrígidas com cabine, a *Nortada* e a *Molivos*, com 17 e 13 metros de comprimento, respetivamente, com quatro metros de boca, autonomia de mais de 300 milhas náuticas e uma velocidade máxima de 32 nós.
- Uma viatura de vigilância costeira equipada com radar, recetor de *Automatic Identification System* (AIS), equipamento de visão noturna e comunicações em VHF;
- Uma equipa constituída por 12 elementos da PM e três militares/militarizados para apoio técnico e manutenção do 1.º escalão dos meios atribuídos. Em 2023, integraram ainda a equipa da AMN, pela primeira vez, dois Tripulantes das Estações Salva-vidas do Instituto Socorros Náufragos, garantindo em dois períodos de dois meses, um importante reforço na área do salvamento marítimo.

Além de Portugal, participam nesta operação, igualmente sob coordenação da FRONTEX, 23 outros Estados-Membros da União Europeia e diversas agências e organizações internacionais.



OPERAÇÃO *THEMIS*

No que diz respeito à operação *THEMIS*, anteriormente designada *TRITON*, a PM operou no mar Adriático, entre maio de 2017 e 2021, em períodos de cerca de quatro meses, com a missão de controlar e vigiar as fronteiras marítimas italianas e externas da União Europeia, no combate ao crime transfronteiriço, no âmbito das funções de guarda costeira europeia e de órgão de polícia e de polícia criminal. Atento ao contexto operacional deste teatro de operações e decorrente da demonstração de interesse expressa pelas autoridades italianas em dispor de uma equipa, com valência tática em ambiente marítimo, apetrechada de uma embarcação de alta velocidade e capacidade de assalto, a PM é aqui representada por elementos do Grupo de Ações Táticas (GAT).





A utilização desta capacidade decorre, essencialmente, dos desafios associados à luta contra o crime transfronteiriço de maior complexidade, designadamente o tráfico de estupefacientes e o contrabando, atividades ilícitas predominantes naquela área de operações. Em termos operacionais, o contributo da PM reflete-se nas 36.000 milhas náuticas percorridas em 4000 horas de navegação, desde 2017, assim como no avistamento de diversas embarcações utilizadas no tráfico de estupefacientes apreendidas e na interseção de uma embarcação de pesca com 127 migrantes, em 2021.

Em 2022, a PM participou na operação *THEMIS*, na Sardenha. O GAT participou ativamente na interseção de cinco embarcações que cruzaram ilegalmente a fronteira marítima, registando-se um total de 61 migrantes irregulares entregues às autoridades italianas e da FRONTEX.

Ainda no âmbito da operação *THEMIS*, em setembro passado, a PM terminou uma nova missão de três meses, na ilha de Panteleria, em Itália. À habitual exigência da participação nacional nesta missão acresceu desta vez o desafio de projetar uma embarcação oriunda da Grécia, realocando-a a este teatro de operações. Neste contexto, pela primeira vez, uma embarcação da PM atravessou o canal de Corinto, em direção a Itália!

Face à sua localização, a cerca de 40 milhas náuticas da Tunísia, as águas que circundam a Ilha de Panteleria são, atualmente, as mais usadas no mar Mediterrâneo para alcançar o Continente Europeu seja através da própria ilha seja através da ilha de Lampedusa, que se situa na vizinhança.

BALANÇO FINAL

Neste contexto, a PM detetou dezenas de entradas ilegais na fronteira marítima europeia, intercetando botes de borracha e pequenos caiaques, sobrelotados e sem condições de segurança para os migrantes, que neles vinham embarcados. Entre junho e setembro de 2023, a PM resgatou no âmbito da



operação *THEMIS*, 431 migrantes do mar Mediterrâneo. Estes migrantes são de origem maioritariamente tunisina, tendo também detetado, em número francamente inferior, migrantes de origem argelina, líbia e serra-leonesa. De salientar que a maioria dos resgatados apresentavam elevados níveis de desidratação e com indícios de insulação, motivos pelos quais, a equipa da PM teve um cuidado especial em garantir o seu bem-estar. Todos os resgatados foram posteriormente conduzidos para o porto e entregues às autoridades italianas e da FRONTEX.

Colaboração do ***COMANDO-GERAL DA POLÍCIA MARÍTIMA***



VIAGENS DE INSTRUÇÃO 2023
ESCOLA NAVAL

Durante o ano letivo 2022/2023, os cadetes da Escola Naval (EN) realizaram Viagens de Instrução (VI) em diversas unidades navais da Marinha.
Cada viagem[1] visa colocar em prática as competências e conhecimentos aprendidos durante o ano letivo, bem como proporcionar a vivência marinheira e contacto com o mar. Os objetivos específicos têm em consideração o ano escolar dos cadetes e as respetivas classes.

1º ANO E LICENCIATURA EM TECNOLOGIAS MILITARES NAVAIS

A VI dos 41 cadetes do 1º ano e dos três anos da Licenciatura em Tecnologias Militares Navais, decorreu no período de 3 a 15 de setembro de 2023, a bordo do NRP *Sagres*. O navio largou a 3 de setembro, de Lisboa, participando na regata *Tall Ships Race* 2023 – Magellan – Elcano, entre Lisboa e Cádis.

Durante a navegação, os cadetes iniciaram um programa de integração nos serviços de bordo, tendo a oportunidade de levar a cabo um leque diversificado de tarefas, incluindo planeamento e a prática de navegação, comunicações e navegação à vela. Nesta Viagem, o NRP *Sagres* fez escala em Cádis entre 7 e 10 de setembro, tendo participado em diversas atividades integradas na *Tall Ships Race* 2023, de onde se destacam as vitórias da equipa mista de cadetes na prova de tração-à-corda, e da CAD Kéra Molza na corrida em femininos. Mas, acima de tudo, houve a oportunidade dos alunos, em ambiente naval e internacional, de interagirem com outras Marinhas e culturas. Nesta escala, o navio esteve aberto a visitas, tendo acolhido 17.100 visitantes.

VIAGEM DE INSTRUÇÃO DO 1º, 2º, 3º E 4º ANOS DAS CLASSES DE MÉDICOS NAVAIS

A VI dos cadetes Médicos Navais teve lugar a bordo do NRP *Polar* e do NRP *Zarco*, entre 16 de agosto a 15 de setembro.

Os navios participaram na romaria de Nossa Senhora da Agonia, em Viana do Castelo, e na Regata *Tall Ships Race* 2023, ambos eventos com uma forte componente desportiva e cultural. Foram praticados os portos de Viana do Castelo, Corunha, Lisboa, Cádis, Portimão e Sines, tendo ainda os navios fundeado nas ilhas Cíes, que integram o Parque Nacional Marítimo e Terrestre das Ilhas Atlânticas da Galiza. Ao todo foram percorridas mais de 1000 milhas náuticas e efetuadas 280 horas de navegação, grande parte à vela.

Os cadetes, no final, ganharam experiência a bordo de um veleiro, adquirindo conhecimentos de marinharia e de manobra à vela. Por outro lado, a oportunidade de representarem a EN e a Marinha, em diversos portos, nacionais e espanhóis, constituiu um fator de motivação e de orgulho. Em suma, a viagem contribuiu para o crescimento profissional, militar e marinheiro dos cadetes, além de proporcionar a edificação de laços de camaradagem entre si.

3º ANO (1ª PARTE)

A primeira parte desta VI do 3º ano decorreu no período de 11 a 28 de abril, a bordo do NRP *Corte-Real*. Durante este período o navio encontrava-se a assegurar o serviço de busca e salvamento no mar na *Search and Rescue Region* de Lisboa, contribuindo igualmente para a vigilância dos espaços marítimos jurisdição nacional. Inicialmente, por ocasião da visita de estado do Presidente da República da Letónia, a fragata foi empenhada em dia 12 de abril, junto a Belém, para prestar as devidas honras militares, cumprindo com as protocolares 21 salvas. A navegação no rio Tejo e as manobras portuárias do navio foram uma excelente oportunidade para os Cadetes assistirem pela primeira vez aos preparativos para largada de uma fragata, assistindo às SOC (*Systems Operability Checks)* e Padrões de Segurança para Navegar por parte da guarnição, assim como de praticarem navegação em águas restritas. Após a saída da barra, a instrução abrangeu um leque de exercícios como homem ao mar, avaria do leme, avaria na propulsão, combate a incêndios e alagamentos, manobras de fundear e navegação em águas restritas, tiro de artilharia naval, tiro de armamento ligeiro e emergência médica. Todos os cadetes efetuaram quartos à ponte, com a rotatividade habitual prevista para esta tipologia de navio e de missão, operando os sistemas e equipamentos à disposição do oficial de quarto.

3º ANO (2ª PARTE)

A segunda fase da VI do 3º ano decorreu de 12 a 25 de maio, a bordo do NRP *Sagres*, em que os cadetes puderam consolidar os ensinamentos adquiridos em navegação e marinharia, bem como participar nas comemorações do dia da Marinha 2023, que decorreram no Porto. Esta viagem teve ainda, como ponto forte, o contacto com a equipa de avaliação do CITAN, embarcada a bordo, uma oportunidade para os alunos acompanharem ações de avaliação e de treino.

A integração dos cadetes nas múltiplas atividades associadas ao dia da Marinha constituiu uma excelente ocasião para conhecerem tradições navais e para reforçarem a sua formação nos planos cultural e protocolar. Assinale-se, por fim, o facto de o navio ter atracado, pela primeira vez, no Cias da Ribeira, onde recebeu mais de 30 000 visitantes.

4º ANO (1ª PARTE)

A VI dos cadetes de 4º ano decorreu no NRP *Corte-Real* e no NRP *D. Francisco de Almeida*, que participaram no exercício CONTEX-PHIBEX 23, entre 22 e 30 de julho, em que o objeto da instrução teve especial enfoque na Tática e Operações Navais.

Durante a VI, os cadetes foram distribuídos entre o NRP *Corte-Real*, que tinha o CTG 443.20 e o respetivo *staff* embarcados, e o NRP *D. Francisco de Almeida*. A presença de meios navais, anfíbios e aéreos, portugueses, espanhóis e italianos, proporcionou um ambiente de aprendizagem único, em que os alunos puderam vivenciar a interoperabilidade entre unidades navais.

Os cadetes embarcados no NRP *D. Francisco de Almeida* tiveram ainda a oportunidade de acompanhar o Plano de Treino Assistido, com ênfase na batalha interna (com séries nas áreas de C2, Limitação de Avarias (LA), Eletrotecnia, Navegação, Marinharia, Organização e Operações). A presença da equipa de avaliação, com profissionais de excelência na área do treino e formação, acrescentou um nível adicional de exigência e de realismo às atividades realizadas a bordo do NRP *D. Francisco de Almeida*, permitindo aos cadetes observarem a dinâmica de um navio em treino.

As atividades realizadas durante o CONTEX-PHIBEX contemplaram ações de defesa aérea em conjunto com dois caças F-16 da Força Aérea Portuguesa, exercícios de reabastecimento no mar, com o navio Espanhol *Patiño*, bem como vistorias de contatos suspeitos (boarding) e treinos em ambiente tático de elevada complexidade. Assim, aos cadetes, foi proporcionada a oportunidade de vivenciar exercícios e operações navais num ambiente conjunto e combinado.

4º ANO (2ª PARTE) E 5º ANO

No dia 9 de outubro de 2023, teve início a VI para os alunos do 4º e 5º anos, com a exceção dos aspirantes fuzileiros em estágio na Escola de Fuzileiros, bem como dos Médicos Navais, que cumprem o seu plano de estudos na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

A viagem decorreu a bordo dos NRP *Bartolomeu Dias* e NRP *Corte-Real*, estando ambos os cursos divididos pelos dois navios, proporcionando assim a possibilidade de interagirem entre si, e de se promover, de forma mais alargada, treino de coordenação e de liderança entre alunos.

Para além dos cadetes nacionais, e dos provenientes dos países da CPLP que frequentam a EN no quadro da Cooperação no Domínio da Defesa, embarcaram também dois cadetes da *École Navale*, da Marinha Francesa, que se encontram a frequentar o 1º semestre do 4º ano, no âmbito do programa de ERASMUS, os



quais, aliás, deram um retorno positivo do embarque. No total, estiveram embarcados 69 cadetes, dos quais 11 femininos.

Estando os navios dedicados especialmente à instrução, foi possível planear e executar um conjunto variado de atividades em que se deu a oportunidade aos alunos em participarem ativamente na condução e execução de séries táticas, no Centro de Operações, de aproximações *Replenishment At Sea* (RAS), de reboque, de manobra de Homem ao mar, de treino em LA, de exercícios de leme de emergência, de manobras de fundear e de suspender, bem como praticar Tiro de G3, Tiro com a Peça de 76mm e disparo de pirotécnicos.

Além dos vários exercícios, esta viagem incluiu duas paragens logísticas, que também se traduziram em momentos lúdicos e culturais, entre os dias 13 a 15 de outubro, com os navios atracados no Funchal, e de 17 a 19 de outubro, em Ponta Delgada. A viagem terminou no dia 23 de outubro, com a chegada a Lisboa.

CONCLUSÃO

As VI são uma peça fundamental na formação marinheira, naval, militar e técnica dos futuros oficiais de Marinha. E quando a missão dos navios empenhados tem, como tarefa primordial, a instrução, os resultados que se obtêm são exponenciados. A importância da formação, e da que se pratica no mar, está aliás bem vincada nas palavras do Almirante Gago Coutinho, *"o material compra-se com dinheiro, mas o pessoal não se compra: leva muitos anos de trabalho e de tradição a formar (…) tanto mais, se a Marinha Portuguesa só pudesse ter um navio, esse deveria ser um navio-escola"*.

Colaboração da ***ESCOLA NAVAL***

Notas

[1] A VI do 2º ano decorreu a bordo do NRP *Sagres* (ver RA n.º 589, pág. 10-13)

ESQUADRILHA DE HELICÓPTEROS

UM OLHAR COM 30 ANOS

Trinta anos e mais de 24 mil horas a voar sobre o mar! A Esquadrilha de Helicópteros (EH) comemorou no corrente ano o seu 30º aniversário no qual foram desenvolvidas um conjunto de iniciativas que permitiram assinalar adequadamente este momento, maximizando a visibilidade da unidade e da Marinha.

EH – 30 ANOS DE HISTÓRIA AO SERVIÇO DE PORTUGAL

A EH foi criada em 8 de junho de 1993, data da sua ativação oficial, conforme despacho nº 40/93 do Chefe do Estado-Maior da Armada, de 2 de junho. Todavia, o processo para a sua edificação iniciou-se no final dos anos 80, com a assinatura em 1986 do contrato de construção das fragatas classe *Vasco da Gama*, que permitiam o embarque de helicópteros, algo inusitado na nossa Marinha até então.

O ambicioso processo para dotar a Marinha Portuguesa com capacidade para operar com meios aéreos iniciou-se em agosto de 1988, com a ida de dois oficiais para o Reino Unido para o curso de *Air Engineer Officer* no *Royal Naval Engineering College*, continuando com o início do primeiro curso de pilotagem a 8 de janeiro de 1990 e do primeiro curso de manutenção para sargentos técnicos em outubro de 1991, ambos ministrados pela Força Aérea Portuguesa. Concluído o processo de decisão sobre a futura aeronave e com estes cursos a decorrer, iniciou-se então, em meados de 1992, a construção das instalações da EH, na Base Aérea nº 6 – Montijo. Mais tarde, a 1 de junho de 1993, foi estabelecido um protocolo com a Força Aérea onde ficou definido o apoio em diversas áreas como a formação, a prevenção de acidentes e facilidades de aeródromo.

Todo este primeiro momento culminou com a inauguração da EH a 24 de setembro de 1993 pelo Professor Doutor Aníbal Cavaco Silva, então Primeiro-ministro, sendo o seu primeiro Comandante o então CFR Saldanha Lopes. A partir dessa ocasião, e em apenas dois anos de existência, a EH adquiriu a capacidade operacional completa e começou a desempenhar missões a bordo das fragatas, iniciando desta forma uma intensa atividade operacional que perdura até aos dias de hoje.

A EH tem como missão principal o aprontamento de destacamentos de helicópteros, uma equipa constituída por 13 militares, para a operação do helicóptero orgânico da respetiva fragata.

No entanto, a missão da EH não se restringe apenas a este aprontamento, pois, a formação e o treino do pessoal, quer da unidade quer da esquadra, são peças fundamentais no cumprimento da sua missão.

Os primeiros destacamentos embarcados desempenharam missões maioritariamente ligadas à luta antissubmarina, tarefas em que o *Lynx* Mk95 revelou ser uma plataforma de excelência, tendo catapultado os padrões de operação nacionais nesta área para níveis idênticos aos dos seus aliados da NATO.

Contudo, a versatilidade do helicóptero revelou-se logo desde os seus primeiros anos de existência e as aeronaves desempenharam outras tarefas além da luta antissubmarina. No embargo de armas à ex-Jugoslávia, durante a operação *Sharp Guard*, a sua





Foto EH


Foto EH


Foto EH

primeira missão de empenho operacional, o *Lynx* foi empregue em missões de interdição marítima, realizando a inserção de equipas de segurança e de vistoria a bordo de navios suspeitos.

O emprego operacional dos *Lynx* continuou e, em 1998, na revolta armada ocorrida na Guiné-Bissau, os destacamentos a bordo da força naval portuguesa participaram nas missões *Crocodilo* e *Falcão*, tendo como papel primordial a execução de operações de evacuação de não combatentes e de manutenção da paz. Este tipo de missões operacionais repetiu-se mais tarde em 1999 e 2000, desta vez em Timor Leste, apoiando as tarefas de manutenção da paz no âmbito das missões *Interfet* e *Untaet* da ONU. Com o aumento das atividades de pirataria na Somália, intensificou-se a participação da Marinha Portuguesa nas operações de segurança marítima. Desde 2009 e até 2013 os *Lynx* participaram nas operações *Ocean Shield* e *Atalanta*, o que implicou dotar a aeronave com armamento adequado para o efeito, tendo sido adquiridas metralhadoras M3M de 12.7mm.

Desde então os *Lynx* continuam a ser empregues em missões de âmbito NATO, ONU e União Europeia, e em missões de cariz puramente nacional quer integrados em forças militares nacionais destacadas quer seja em operações para repressão de ilícitos no mar em colaboração com outros agentes do estado.

Hoje, e apesar de manter a matriz da luta antissubmarina como enfoque principal, o leque de missões atribuíveis é de tal forma diversificado que abrange tarefas associadas ao conflito convencional e não convencional, à segurança marítima, à salvaguarda da vida humana no mar no contexto de força naval, ao transporte logístico de pessoas e de material, à diplomacia naval e às operações interagência.

A realização destas missões necessita imperiosamente de pessoal formado na área. Para isto a Marinha conta com o Centro de Instrução de Helicópteros, integrado no seu sistema de formação profissional e que forma todos os militares envolvidos nas operações de voo, incluindo aqueles que pertencem às unidades navais e aos Fuzileiros.

Para além deste centro, releva-se igualmente a existência na Esquadrilha de doutrina e a organização distintas, o treino particular, pelo ambiente onde opera, a utilização de material muito específico e diferenciado, e o facto de ser uma unidade de referência que lhe dá a liderança nas operações aéreas na Marinha. A EH possui pessoal com formação e cargos muitos próprios cujo conhecimento é fulcral salvaguardar. Usufrui de infraestruturas únicas com a particularidade de serem deslocalizadas numa base da Força Aérea, e de favorecer a interoperabilidade entre entidades permitindo-lhe operar com navios e unidades aéreas de outras marinhas.

BALANÇO

Após 30 anos de existência, por esta unidade passaram mais de 400 militares, que permitiram criar 27 destacamentos de voo, e levaram a Cruz de Cristo a 113 portos nacionais e estrangeiros, voando mais de 24.000 horas (atingidas 01 junho 2023) em segurança. O conhecimento residente e as pessoas são o pilar que permitiu que a EH atingisse a sua maturidade. Esta maturidade em nada se traduz em estagnação, pelo contrário, ao longo dos próximos anos, perspetivam-se desafios que promovem o interesse e relevância de manter a aviação naval, contribuindo também desta forma para que Portugal use o mar.

OS *LYNX* MK95A

Com efeito, a receção em 2021 dos *Lynx* Mk95A modernizados, foi determinante para a manutenção desta capacidade na Marinha. O *Lynx* modernizado tem-se vindo a revelar uma aeronave muito robusta, com potencial para se tornar num sistema de armas eficaz num leque diversificado de missões e em novas áreas de emprego operacional, com particular enfoque no apoio às operações anfíbias, integrado no conceito *light and fast*, ou no conceito de *Manned-Unmanned Teaming*, integrando a aeronave numa rede de sistemas aéreos não tripulados e capacitando-a para o comando e controlo destes mesmos sistemas.

Foto Paulo Mata


Foto EH


Foto Pedro A. Fernandes


Foto EH



INICIATIVAS NO ÂMBITO DA EFEMÉRIDE

RELÓGIO COMEMORATIVO

Desde os primórdios da humanidade que se revelou a importância da medição do tempo, aumentando a sua relevância com o desenvolvimento dos sistemas de navegação.

Na Marinha e em especial na aviação, a marcação precisa do tempo é fulcral pelo que, inerentemente, o lançamento de um relógio comemorativo do 30º Aniversário da EH foi a primeira iniciativa pensada e realizada, sendo uma peça de relojoaria *Iron Annie*, cronógrafo automático, de edição personalizada e numerada.

COOPERAÇÃO EH-CAETANO BAVIERA

Juntando máquinas de grande fiabilidade, a Marinha, através da EH, efetuou uma cooperação com a Caetano Baviera Parque das Nações onde, uma das iniciativas foi o lançamento do BMW M2 Coupé e da moto BMW M 1000 RR tendo o Tejo como cenário de fundo, onde foram efetuados alguns *test rides* / *drives* e ocorreu um voo do helicóptero, num conjunto de manobras que deixou os convidados entusiasmados e com uma melhor perceção do que esta máquina voadora da Marinha consegue.



Foto EH

MINISSÉRIE

Sendo estes 30 anos repletos de missões, de histórias e acima de tudo, de pessoas altamente especializadas e competentes, está a ser efetuada uma minissérie sobre a EH.

Esta minissérie tem como objetivo reviver memórias e dar a conhecer a história, desde a sua génese até à perspetiva de futuro da aviação na Marinha.

Cada episódio desta minissérie está a ser lançado semanalmente no canal de *Youtube* da Marinha, sendo divulgado igualmente nas diversas redes sociais, sendo acessível a todos.



Foto Paulo Mata

AÇÕES DE DIVULGAÇÃO

Foram elencadas diversas ações de divulgação da Marinha e da EH através de diversos órgãos de comunicação social de abrangência nacional bem como internacionais, nomeadamente o embarque de uma equipa da TVI no *Lynx* Mk95A.

Através do empenhamento do simulador de voo em diversas ações de divulgação da Marinha, nomeadamente na Exponor, Qualifica, Dia da Marinha e Dia de Portugal 2023, Lisboa *Games Week*, Centenário do Porto de Setúbal, entre outros, levamos a EH à sociedade civil.

Também a aeronave foi empenhada em ações de grande visibilidade tais como o Dia da Marinha, Dia de Portugal, Dia de Base Aberta da Base Aérea nº 6 e o Oeiras *Airshow*, nos quais



Foto Paulo Mata



Foto Santiago Anacleto

foram demonstradas a diversidade de capacidades e manobras do *Lynx* Mk95A.

Maximizando a visibilidade da EH, das unidades com quem tem operado e acima de tudo, da Marinha, foi efetuado um concurso na rádio RFM no qual os vencedores ganharam uma experiência de voo no *Lynx.*



Foto 2SAR TA Ricardo Pinho

CONCURSO *BADGE* E DESAFIO FOTOGRÁFICO

Foram criados o Concurso de *Badge* comemorativo dos 30 anos da EH e Desafio Fotográfico, querendo acima de tudo relembrar as boas memórias da ligação com a EH e com as aeronaves, em todas as suas vertentes, incluindo embarques, eventos e missões, onde participaram os helicópteros *Lynx* e os sistemas aéreos não tripulados da EH.

EXPOSIÇÃO TEMPORÁRIA NO MUSEU DE MARINHA

Foi inaugurada no passado dia 09 de novembro uma exposição Temporária no Museu da Marinha, que estará no Pavilhão das Galeotas, onde se mostra a história da EH e alguns dos equipamentos utilizados na operação da aeronave.



Foto 1SAR B Jorge Silva

CERIMÓNIA MILITAR

No dia 25 de outubro realizou-se a cerimónia militar que contou com a ilustre presença do Presidente da Câmara do Montijo, Dr. Nuno Canta e do CEMA/AMN, Almirante Henrique Gouveia e Melo, sendo presidida pela Ministra da Defesa Nacional (MDN), Prof.ª Doutora Helena Carreiras, tendo a cobertura da SIC, da TVI, da CMTV e da Rádio Renascença.

O profundo significado desta singela comemoração ficou patenteado em alguns momentos do evento, nomeadamente nos discursos da MDN e do Almirante CEMA/AMN que evidenciaram a relevância do papel da aviação nas operações e exercícios desenvolvidos pela Marinha nos diversos compromissos assumidos por Portugal junto de diversas instituições, como a NATO e a EU, bem como a segurança com que a EH pauta a sua atuação.

Foram ainda reconhecidos os vencedores do Concurso de *Badge* Comemorativo e do Desafio Fotográfico e terminou com a assinatura do Livro de Honra da EH pela MDN.

Finda a cerimónia militar, os presentes foram convidados a visitar a exposição patente no hangar, composta por diversos painéis fotográficos, alusivos aos 30 anos da unidade, da operação do helicóptero *Lynx,* e aos vinte e sete destacamentos de helicópteros formados até à data.



Colaboração da ***ESQUADRILHA DE HELICÓPTEROS***



Fotos SAJ A Ferreira Dias

MUSEU DE MARINHA
160 ANOS DE HISTÓRIA

O Museu de Marinha (MM) tem realizado desde o início do ano de 2023, um conjunto diversificado de atividades destinadas a assinalar o seu 160º aniversário.
A estreita ligação do Museu de Marinha com o ambiente marítimo nacional, possibilitou o desenvolvimento de um discurso museológico bastante distinto no panorama dos museus portugueses.
Uma visita ao MM possibilita o contacto com peças que ajudam a contar a história da relação dos Portugueses com o Mar, recorrendo à inovação tecnológica, apresentando o passado com os olhos no futuro.

MUSEU DE MARINHA – 160 ANOS

Fundado a 22 de julho de 1863 pelo rei D. Luís, o MM foi inicialmente instalado na Escola Naval (EN), na Sala do Risco. Em 1936 separou-se da EN e após a incorporação da coleção Seixas foi transferido para o Palácio do Conde do Farrobo, nas Laranjeiras.

No ano de 1962 dá-se a sua chegada às instalações dos Jerónimos, onde hoje se encontra.

No percurso museológico da exposição permanente o visitante consegue fruir e compreender as diferentes tipologias de marinha (militar, mercante, pesca, recreio, competição e embarcações tradicionais), assim como as distintas características dos homens do Mar, que definiram a vocação do museu como sendo o museu da maritimidade nacional.

Na evocação deste aniversário o Museu procurou relevar uma das figuras mais importantes da história recente do MM, o Comandante Estácio dos Reis e também homenagear um dos pintores mais distintos representados no acervo da nossa instituição, o pintor naturalista João Vaz.

UM SELO/POSTAL PARA A HISTÓRIA

No dia 12 de julho de 2023, no Pavilhão das Galeotas, decorreu a cerimónia de lançamento do Postal e Selo comemorativos dos 160 anos do MM, presidida pelo Diretor Cultural de Marinha, VALM Bastos Ribeiro, que contou com a presença do Diretor do Museu de Marinha, COM Croca Favinha, do Diretor da Filatelia dos CTT, Dr. Raúl Moreira e do Presidente do Observatório Internacional de Diretos Humanos, Dr. Luís Andrade.

Adicionalmente, procedeu-se ao lançamento do selo alusivo ao Centenário do nascimento do Comandante Estácio dos Reis.

Estes dois momentos sublinham a excelente relação existente entre os CTT – Correios de Portugal e a Marinha Portuguesa, cujo vínculo existe há séculos, desde a Carta Régia do rei D. Manuel de 6 de novembro de 1520, na qual foi estabelecida a criação do Ofício de Correio-Mor, uma das figuras mais emblemáticas do período dos Descobrimentos Portugueses. O primeiro selo, com circulação de norte a sul do país, foi criado a 1 de julho de 1853, pela então Rainha D. Maria II, outra figura importante não só para a Marinha, como também para o MM. Foi graças a esta monarca que foram recolhidos os primeiros modelos de navios que, inicialmente, foram doados à Academia Real de Guardas-Marinhas e que constituíram mais tarde o acervo inicial do Museu.

Cerca de 11% de todos os selos comemorativos e temáticos lançados pelos CTT são referentes a temas relacionados com a maritimidade nacional, nos quais se incluem edições sobre tipologias de navios e celebrações de importantes efemérides da história da Marinha Portuguesa, constituindo exemplos recentes o 400º aniversário dos Fuzileiros e o 125º Aniversário do Aquário Vasco da Gama, o que releva a importância da colaboração dos CTT com a Marinha.

Esta cooperação estende-se às publicações temáticas editadas pelos CTT, em que os temas relacionados com o Mar e com a Marinha Portuguesa atingem cerca de 20% do total da sua produção destacando-se as edições de 2014 sobre os navios *Sagres* e *Creoula*.

Continuando a inovar e mantendo a sua associação ao mar, foi agora criado o primeiro *crypto stamp* em formato *NFT,* cujo tema escolhido foi um dos navios mais emblemáticos da história de Portugal e dos Descobrimentos, a Caravela.

O lançamento, nesta cerimónia, do Selo e Postal referentes ao Centenário do nascimento do Comandante Estácio dos Reis (1923-2018), permitiu sublinhar a importância deste oficial de


Doutor Luís Andrade, Comodoro Croca Favinha, Vice-almirante Bastos Ribeiro, Doutor Raúl Moreira.


Apresentação da Exposição Temporária "A Beleza da Água – Museu de Marinha e João Vaz", pelos seus curadores

Fotos 1SAR B Jorge Silva

Marinha no enriquecimento do acervo do MM destacando-se, necessariamente, a sua atividade na edificação da coleção de astrolábios náuticos que é, atualmente, a maior do mundo em exposição permanente. Esta figura singular manteve uma estreita ligação aos CTT, colaborando no desenvolvimento dos temas relacionados com a cultura marítima nacional, mesmo após ter abandonado as suas atividades na Marinha.

A BELEZA DA ÁGUA – MUSEU DE MARINHA E JOÃO VAZ

De entre as várias atividades do programa de comemorações dos 160 anos do MM, revestiu-se de especial significado, a cerimónia de inauguração da exposição temporária "A Beleza da Água – Museu de Marinha e João Vaz", que ocorreu no passado dia 21 de julho, e contou com a presença do Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA/AMN), Almirante Gouveia e Melo, que presidiu ao evento.

A visita guiada à exposição, que se encontra estruturada em quatro núcleos, foi conduzida pelos dois curadores, Dr. Paulo Santos e Dr. José Alexandre de São Marcos.

O primeiro desses núcleos é dedicado à biografia do pintor setubalense João Vaz, e ao seu percurso artístico. Serve de mote para a restante exposição, permitindo ao visitante compreender a vastidão da sua obra, nomeadamente as representações da atividade marítima e a sua importância, em particular o seu contexto no espaço e no tempo, na diversidade geográfica de Portugal.

No segundo núcleo "A Luz e a Cor", podem observar-se obras como: "O Caes do Terreiro do Paço", "A Praia", ou "A pesca das lulas", resultantes das viagens do pintor por toda a costa portuguesa, na procura de captar os diversos cenários e luminosidades: as praias, as arribas, os reflexos da água, as pedras e as habitações, as lajes do Cais do Terreiro do Paço. É um convite à contemplação de paisagens harmoniosas e distantes, profusamente luminosas, com a presença constante da luz e da cor.

No terceiro núcleo "Água bela e navios", destacam-se obras como as "Canoas regressando da pesca", "A muleta do Barreiro", ou "Espinho (aspeto da praia)", onde a excelência "Marinhista" de João Vaz encontra o seu esplendor. Nas suas telas percorre o quotidiano e o contexto humano das gentes do mar e da orla atlântica, incidindo sob a representação da pesca costeira com a ilustração, de grande rigor e pormenor técnico, das embarcações.

O quarto núcleo dedicado às "Artes decorativas e pintura científica" apresenta outra dimensão artística patente na obra deste pintor, em particular ilustrações onde se encontram pormenorizadas espécies piscícolas da costa portuguesa, como peixes, moluscos, crustáceos e conchas. Para além disso, João Vaz foi professor e diretor da Escola Afonso Domingues, e realizou trabalho de grande valor na área das artes decorativas. Na exposição encontram-se as referências a alguns desses trabalhos.

Ao longo dos núcleos estão ainda patentes obras de três artistas contemporâneos: Guilherme Parente, Carlos Soares e Cláudia Baeta.

Esta exposição pretende realçar o valor do património artístico do MM na ocasião em que celebra os seus 160 anos.

Após a inauguração decorreu um breve momento musical, na Praça do Império, a cargo da Banda da Armada e que contou com uma força de fuzileiros com o traje da Brigada Real de Marinha.

Seguiu-se a cerimónia comemorativa do 160º aniversário do MM no Pavilhão das Galeotas, tendo o CEMA/AMN, Almirante Gouveia e Melo e o Diretor do MM, COM Croca Favinha, proferido alocuções sublinhando o desafiante papel da reinvenção museológica como intento de chegar às novas gerações e a contínua construção de um museu mais acessível e mais tecnológico, sem nunca esquecer a sua missão de divulgar um dos mais fascinantes aspetos da história da Humanidade: a aventura marítima portuguesa.

As comemorações do 160º aniversário deste Museu vão estender-se até ao final do ano com a inauguração de novas exposições: "Memórias Viajantes – Representações da Cidade e do Mar", Mostra Fotográfica "Da Sala do Risco aos Jerónimos – 160 Anos de Museu de Marinha" e "30 Anos da Esquadrilha de Helicópteros".



Panoramas da Exposição "A Beleza da Água – Museu de Marinha e João Vaz". Canoas Regressando da Pesca. João Vaz, Museu de Marinha.



Força de Fuzileiros da Brigada Real de Marinha prestam honras ao Almirante CEMA/AMN Gouveia e Melo.



Almirante CEMA/AMN Gouveia e Melo assina Livro de Honra da Exposição "A Beleza da Água – Museu de Marinha e João Vaz".

Fotos 1SAR B Jorge Silva

Alice Amorim Meneses
2TEN TSN (HIS)

Guerreiro dos Santos
2TEN TN (HIS)

DESTACAMENTO DE MERGULHADORES SAPADORES Nº 3 (DMS3-MW)

15 ANOS AO SERVIÇO DA MARINHA E DE PORTUGAL

No passado dia 12 de junho, o Destacamento de Mergulhadores Sapadores Nº 3 (DMS3-MW) completou 15 anos ao serviço da Marinha e de Portugal. Ao longo de década e meia, o DMS3-MW afirmou-se como a principal valência nacional no âmbito das operações de contramedidas de minas marítimas (adaptado do inglês, *mine counter measures*) e de mergulho profundo de índole militar, tendo participado em inúmeras missões e exercícios, tanto em território e águas sob jurisdição nacional, mas também honrando os compromissos internacionais, integrado em Forças Navais aliadas, contribuindo para a presença da Aliança Atlântica no Atlântico Norte, mar Báltico e mar Mediterrâneo e afirmando Portugal no e através do Mar.

A CRIAÇÃO E A EVOLUÇÃO

No biénio 2008/2009 a Marinha criou o Destacamento de Guerra de Minas (DGM), em resposta ao apelo da NATO para desenvolver valências MCM modernas, considerando a possibilidade de edificar um elemento de Força Naval com valências de Segurança Portuária e de Canais de Navegação (adaptado do inglês *Port and Harbour Clearance*).

O DGM, surge, assim, com o objetivo de recriar a capacidade de guerra de minas prevista no Sistema de Forças Nacional 04 – Componente Operacional, sustentada numa forte componente tecnológica, marcada pela utilização de sistemas autónomos e automáticos, permitindo conduzir todas as fases das operações com agilidade, eficácia e reduzindo a exposição dos operadores/inativadores ao risco. Composto por três núcleos com valências distintas, a empregar em função das necessidades específicas de cada missão: o Núcleo de Planeamento e Análise (NPA), o DMS3-MW e o Núcleo de Manutenção (NM); o DGM vê formalizada a sua criação e ativação pelo despacho 21/08 do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada (CEMA), de 18 de junho de 2008.

Durante cerca de dois anos, o DGM manteve a sua formação integrando os 3 núcleos (NPA / DMS3-MW / NM).

Em junho de 2010, volvidos 2 anos de validação inicial, o DGM evoluiu para a fusão dos três núcleos, reunidos na figura do DMS3-MW.

Desde então, o DMS3-MW assumiu formalmente a componente de Contramedidas de Minas, com o emprego dos Veículos Submarinos Autónomos (adaptado do inglês, *Autonomous Underwater Vehicles* – AUV), integrando as competências dos três núcleos.

MISSÕES

Durante os seus quinze anos de existência, o DMS3-MW participou em inúmeras missões. Nas missões de âmbito internacional, realçam-se as integrações na *Standing NATO Mine Counter Measures Group One* (SNMCMG1), a bordo de navios caça-minas das Marinhas alemã e belga.

A bordo destes navios, equipas do DMS3-MW participaram em exercícios e missões de guerra de minas, tendo contribuído para a interoperabilidade com as forças homólogas dos países aliados, para a deteção e inativação de minas marítimas oriundas de conflitos passados e contribuindo ainda para as Medidas de Tranquilização da NATO, projetando a presença da Aliança em toda a sua extensão.



Mergulhador equipado com VIPER SC.

Mais recentemente, a participação na missão *NOBLE SHIELD* 2022, a bordo do NRP *Viana do Castelo,* constituiu um marco único, com uma equipa de ergulhadores embarcado num Navio Patrulha Oceânico integrado numa Força Permanente da NATO, em operações de guerra de minas, demonstrando a versatilidade, tando do DMS3-MW como do navio.

PADRÕES DE PRONTIDÃO, CERTIFICAÇÃO E TREINO

A exigência das missões, o âmbito de emprego e a severidade da exposição às condições ambientais, tendencialmente adversas, requerem que esta unidade de mergulhadores e os seus militares detenham o mais alto nível de proficiência e cumpram com exigentes padrões de prontidão. Para alcançar o mais elevado nível de desempenho, muito contribui a participação em exercícios nacionais e internacionais. Assim, para além do exigente plano de treino e certificações realizadas a nível interno, o DMS3-MW tem vindo a participar em exercícios com unidades homólogas aliadas. São disso exemplo os exercícios SPANISH MINEX, ITALIAN MINEX, OLIVE NOIR, DEEPDIVEX, NIRIIS e, de forma ininterrupta, desde a sua primeira edição, no exercício internacional, organizado pela Marinha, REPMUS (*Robotic Experimentation Prototyping Augmented by Maritime Unmanned Systems*). Este exercício, que teve a sua primeira edição em 2010, resulta da necessidade do DMS-3-MW para treinar o emprego dos AUV GAVIA, que vieram equipar o destacamento, e experimentar sistemas inovadores dedicados à guerra de minas e à recolha e tratamentos de dados ambientais. Neste âmbito, salienta-se o protocolo com a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) para o desenvolvimento do projeto SEACON, um AUV de pequenas dimensões destinado, inicialmente ao treino de operadores deste tipo de veículos.

Mais recentemente, o exercício internacional EUROMARFOR DIVEX 23, realizado em março passado ao largo de Sesimbra, registou a participação do destacamento com as unidades congéneres italiana e espanhola num exercício de mergulho e guerra de minas que permitiu testar a interoperabilidade entre estas três nações.

VERSATILIDADE E DUPLO USO

Apesar da vertente eminentemente militar, em particular no âmbito MCM e da inativação de engenhos explosivos (IEE), o DMS3-MW estendeu as suas valências a um espectro muito alargado de missões. A título de exemplo, destaca-se a missão de busca e salvamento da embarcação de pesca "Veneza", afundada a 81 metros de profundidade ao largo da Figueira da Foz (2017) e a missão de resgate realizada na catástrofe da pedreira de Borba (2018).

O DMS3-MW empresta, ainda, as suas capacidades às operações de combate ao narcotráfico e outros ilícitos praticados no mar, às atividades de investigação científica e às operações de apoio à Autoridade Marítima Nacional (AMN) e à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC).

A MISSÃO E AS TAREFAS

O DMS3-MW desempenha a sua missão no âmbito da guerra de minas, dedicando-se, por excelência, à deteção, localização, classificação, identificação e neutralização de engenhos explosivos convencionais marítimos. Diretamente da sua missão derivam tarefas como a participação em exercícios de guerra de minas, a vigilância e limpeza de portos, canais de acesso, linhas de tráfego marítimo ou de qualquer área onde haja suspeita de ameaça de engenhos explosivos ou outras anomalias suscetíveis a provocar danos ao tráfego marítimo.

Devido à sua capacidade, única a nível nacional, de mergulho profundo, até aos 81 metros (o equivalente a um edifício de 25 andares), cabe ao DMS3-MW, em áreas de responsabilidade da Marinha, designadamente no mar e nas águas sob jurisdição da Autoridade Marítima Nacional, realizar todo o espectro de missões que requeiram mergulhar em profundidades superiores a 54 metros. Estas missões podem consistir em reconhecer e inativar engenhos explosivos convencionais ou improvisados, participar em operações de salvamento de submarinos ou outras operações de salvamento marítimo como recuperação de navios ou outros objetos e equipamentos do fundo do mar.

Por outro lado, a capacidade de deteção remota, conferida pelos veículos autónomos submarinos (AUV) permite que sejam atribuídas ao DMS3-MW tarefas como o apoio à Proteção Civil em situações de catástrofe, calamidade ou acidente, o apoio a entidades responsáveis pela fiscalização das atividades económicas ligadas à exploração do leito marinho ou como a colaboração com as entidades responsáveis pelo combate ao tráfico de estupefacientes e de armas (nomeadamente quando o fundo do mar é utilizado para estes fins).



Inativação de mina marítima na missão SNMCMG1.

Foto Brian Djurslev SNMCMG1



Missão efetuada com sucesso, no Mar do Norte (SNMCMG1).

A ORGANIZAÇÃO E OS MEIOS

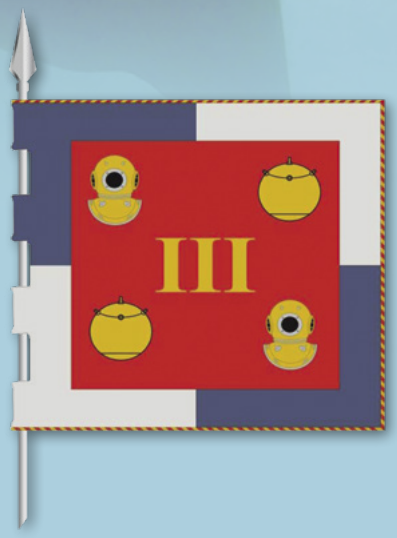
Este destacamento de mergulhadores sapadores tem uma lotação prevista de 16 militares (três oficiais, sete sargentos e seis praças) e é composto por três secções funcionais, chefiadas por sargentos mergulhadores, secção de operações de guerra de minas e inativação de engenhos explosivos, secção de deteção remota e secção de mergulho.

São diversos os meios e equipamentos que dotam o DMS3-MW para o desempenho das suas funções. No âmbito do mergulho, para profundidades inferiores a 54 metros é utilizado o equipamento de mergulho autónomo de circuito semifechado CARLTON VIPER SC, enquanto para profundidades superiores são utilizados o VIPER PLUS ou o Cobham MVP, que também são autónomos e de circuito semifechado. Estes equipamentos são certificados para operações de guerra de minas, sendo bastante silenciosos e tendo uma baixa assinatura magnética.

Por outro lado, no âmbito da deteção remota são utilizados veículos operados remotamente (ROV) e veículos subaquáticos autónomos (AUV). Atualmente são cinco os AUV que equipam o destacamento, dois AUV Gavia e três AUV ligeiros (LAUV) Seacon. Os veículos Gavia foram adquiridos em 2008, por outro lado, a aquisição dos LAUV Seacon resultou de uma parceria, que teve início em 2009, com a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Estes equipamentos são de elevada importância para o DMS3-MW, constituindo-se como componentes chave na deteção, localização, classificação e identificação de engenhos explosivos.

A guarnição desta unidade é constituída por 16 militares, o que obriga a um esforço constante para a manutenção dos níveis de especialização dos militares desta Unidade. Atualmente o DMS3-MW é comandado pelo 1TEN M Violante da Luz.

*Colaboração do **DMS3-MW***



SÍMBOLO HERÁLDICO

De vermelho, com o algarismo três em numeração romana em ouro, acompanhado por dois capacetes de mergulho do mesmo forrado de negro e duas minas aquáticas de ouro, postas alternadamente. Bordadura esquartelada em cruz de azul e prata. Cordões de vermelho e ouro. Haste e lança prateadas.



LAUV SEACON a navegar sobre carga de profundidade MK-9 MOD-4.

– Despacho do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada, n.º 21/08, de 18 de junho de 2008.

DESTACAMENTO N.º 3 DE MERGULHADORES-SAPADORES PARA A GUERRA DE MINAS (DMS-MW). Ativação.

No prosseguimento da edificação da capacidade de guerra de Minas, prevista no Sistema de Forças Nacional 04 – Componente Operacional, e considerando ainda, a necessidade de garantir condições para que os demais organismos possam contribuir efetivamente para o cumprimento deste desiderato da Marinha, ao abrigo do disposto no n.º 3 do artigo 57.º do Decreto-Regulamentar n.º 39/94, de 01 de setembro, determino que o Destacamento n.º 3 de Mergulhadores-Sapadores (DMS-MW) seja ativado a partir de 12 de junho de 2008.

GUERRA NO PACÍFICO

A BATALHA DA BAÍA IMPERATRIZ AUGUSTA

A Ilha de Bougainville, último reduto japonês nas Ilhas Salomão, foi assaltada pelas forças aliadas na manhã de 1 de novembro de 1943. Sendo a Ilha mais ao norte do arquipélago das Salomão, a sua captura era de extrema importância para as operações futuras. Pelas mesmas razões, mas de sinal contrário, os Japoneses sabiam que perder o controlo de Bouganville significava um grande risco para a sua estratégia. Controlar Bougainville era a porta de entrada para a grande base japonesa em Rabaul, na Ilha da Nova Bretanha, o centro operacional japonês para o quadrante sudoeste do Pacífico.

A guerra no Pacífico estava a mudar de padrão, e era um quadro que não agradava aos Japoneses. Menos de dois anos antes, tinham partido das suas ilhas e conquistado para o seu império milhões de quilómetros quadrados de território considerando-se legitimados a explorá-los para sempre como parte da "Esfera de Coprosperidade da Grande Ásia Oriental". Os Aliados foram apanhados de surpresa, sendo forçados a lutar inicialmente de forma puramente defensiva.

Mas este movimento vitorioso do Império foi parado e depois invertido: parado em Midway; parado em Tulagi e Guadalcanal; invertido nas ilhas Salomão, Nova Geórgia, em Kolombangara e Vella Lavella. Agora, eram os Aliados que tomavam a iniciativa e partiam para a ofensiva. Não uma ofensiva em larga escala, pois os meios ainda eram escassos, mas uma ofensiva que obrigava os japoneses a recuar e a consumir recursos.

A fase "defensiva ofensiva" do esforço de guerra Aliado no Pacífico estava a atingir o seu clímax. Do outro lado do Mar de Salomão, a oeste, os australianos detiveram os japoneses no ataque a Port Moresby e depois expulsaram-nos lentamente para Kokoda. O avanço em direção a Buna terminou em 1942. As tropas americanas ajudaram naquele inverno a aniquilar a ameaça japonesa a Port Moresby nas dez semanas de combates violentos nos pântanos e nas selvas, completando a operação Buna-Gona a 23 de janeiro de 1943.

Em setembro, a Força Anfíbia do Sudoeste do Pacífico, sob o comando do CALM Daniel E. Barbey (1889-1969) – conhecida desde março como 7ª Força Anfíbia –, capturou Salamalua e Lae e, a 2 de outubro, Finschafen. Entretanto, a campanha do Pacífico Central entrava na fase final de preparação tendo como preliminares a ocupação dos atóis das Ilhas Ellice em Agosto. No mesmo mês, a Ilha de Marcus foi atacada e Tarawa, que mais tarde marcaria o início da referida campanha, sofreu os efeitos do bombardeamento aéreo aliado a 18 de setembro.

O desembarque em Bougainville foi feito na costa oeste da ilha, no Cabo Torokina. Com a costa baixa e pantanosa e sem ancoradouro satisfatório para navios de grande porte, não era o melhor local para desembarque. Contudo, as defesas de Torokina eram escassas e as comunicações inimigas para Rabaul poderiam ser, a partir desse local, eficazmente controladas. Portanto, o Cabo Torokina foi o escolhido para estabelecer a cabeça de praia.

Com a missão de proteger a força anfíbia americana, a *Task Force* 39, (TF 39), comandada pelo CALM Aaron S. Merrill USN (1890-1961), era constituída por 4 cruzadores e 9 contratorpedeiros. A Batalha da Baía Imperatriz Augusta ocorreu na noite de 1 para 2 de novembro de 1943, na baía do mesmo nome, ao largo da Ilha Bougainville, quando uma poderosa força naval japonesa, comandada pelo CALM Sentaro Omori (1892-1974), procurou impedir o desembarque dos marines e destruir os navios de apoio. Esta batalha, que foi a última grande ação naval da campanha das ilhas Salomão, terminou com uma vitória expressiva da força naval americana, que impediu os japoneses de atacar os vulneráveis navios de transporte e embarcações de desembarque no cabo Torokina. Com apenas 3 navios danificados, Merrill afundou 1 cruzador e um contratorpedeiro e danificou 2 cruzadores e 2 contratorpedeiros japoneses.




DR

Um avião japonês cai perto do USS Columbia na manhã de 2 de novembro de 1943, algumas horas após o fim da batalha

À medida que a operação Bougainville se aproximava do fim, a campanha das Ilhas Salomão também se encontrava perto do seu termo. A Nova Guiné seria flanqueada e, na primavera, MacArthur poderia avançar em direção a noroeste. A primeira fase da guerra no Pacífico, "a defensiva", terminou com a Batalha do Mar de Coral, entre 3 e 8 de maio de 1942. Agora, dezoito meses depois, a segunda fase, a "ofensiva defensiva", na definição de King, tinha sido concluída. A terceira e última fase, a campanha pelo Pacífico Central, estava prestes a começar. Duraria vinte meses e terminaria na baía de Tóquio a 2 de Setembro de 1945.

Piedade Vaz
CFR REF

OS OCEANOS NO FUTURO DE PORTUGAL

FINAL

Após a abordagem, nas Parte II, III e IV deste ensaio, das Oportunidades abertas pelos Oceanos para Portugal, a nível económico, na Plataforma Continental Alargada & na Observação dos Oceanos, no *Deep Offshore*, na Fachada Atlântica e nas Zonas Costeiras, esta Parte V incidirá no "*state of the art*" da exploração dos oceanos por parte de um país marítimo tal como Portugal – o Japão – que seria um ótimo parceiro na corrida aos recursos do oceano, em especial das profundezas, no séc. XXI.
Será essa desejável parceria entre dois países marítimos possível em pleno séc. XXI, tal como foi proveitosa para os dois países a parceria estabelecida com os primeiros navegadores a chegarem ao Japão no séc. XVI?

EXPLORAÇÃO DO OCEANO PROFUNDO: O JAPÃO COMO REFERÊNCIA

O Japão tem-se destacado pelos avanços tecnológicos realizados na identificação de recursos minerais e energéticos no oceano profundo. Uma Agência pública – a JAMSTEC – coordena o apoio do Estado à I&D nesta área muito exigente em termos de robótica e maquinaria submarinas.

Na exploração dessa nova fronteira de recursos, o Japão tem dado especial relevo:

- **Às terras raras** – minérios contendo em quantidades economicamente exploráveis elementos cada vez mais utilizados nas tecnologias da fotónica, opto eletrónica, energia verde, eletrónica e electro magnética, para além de em baterias e veículos elétricos. Atualmente a China detém mais de 90% dos recursos conhecidos em terra;
- **Aos hidratos de metano** – hidrocarbonetos existentes sob a forma de gelo a grandes profundidades do oceano ou sob o *permafrost* das regiões árticas, que podem ser utilizados como fontes primárias de energia para transformações energéticas diversas. Apesar de parecer gelo, é um concentrado denso de energia (é combustível) — 1 m^3 de hidrato de metano pode conter 160m^3 de gás. De acordo com o Departamento da Energia americano, os hidratos de metano do fundo do mar poderão conter mais carvão orgânico do que todo o existente nas reservas mundiais de petróleo, gás natural e carvão mineral. É o tipo de recursos que um país que não dispõe de reservas nem de petróleo, nem de gás natural no seu território, considera poderem reforçar a segurança do seu abastecimento energético; e
- **Aos sulfuretos polimetálicos** – existentes na proximidade de fontes hidrotermais ativas ou inativas.

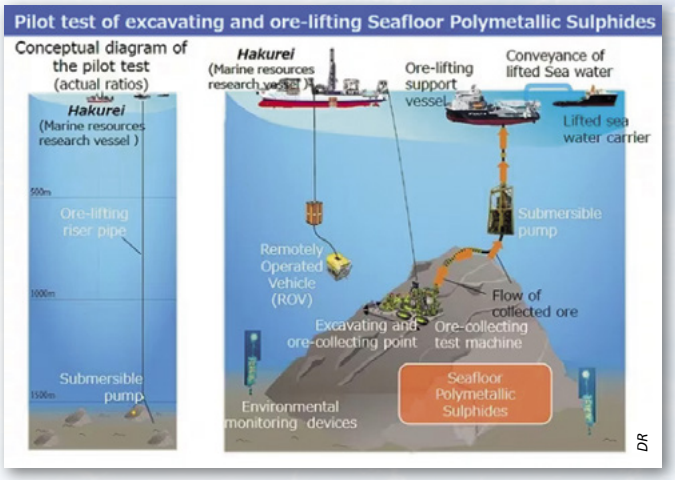
SULFURETOS POLIMETÁLICOS

Quanto aos sulfuretos polimetálicos, está bem documentada a sua existência em áreas marítimas sob jurisdição japonesa, com destaque para a área da Prefeitura Marítima de Okinawa. O Japão está determinado em explorar esses recursos submarinos, dos quais retirará os minerais de que a sua indústria transformadora necessita e que atualmente importa.

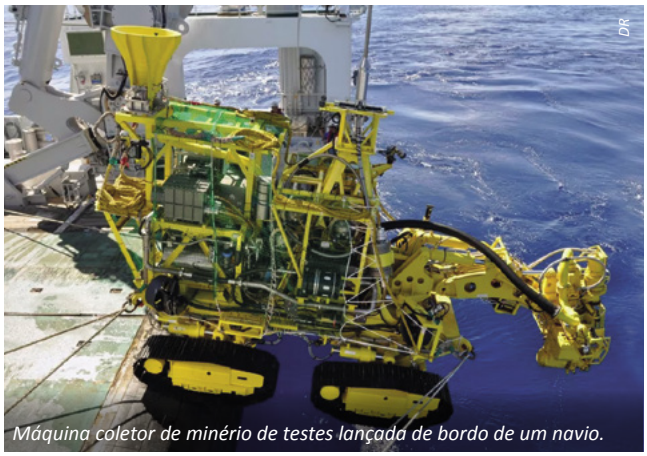
A consecução desses objetivos baseou-se em dois documentos oficiais:

- Plano Básico sobre Política dos Oceanos, aprovado em Conselho de Ministros em abril de 2013; e
- Plano para o Desenvolvimento da Energia e Recursos Minerais Marítimos, do Ministério da Economia, Comércio e Indústria (METI[1]), de dezembro de 2023.

Começou-se por uma inventariação exaustiva da quantidade sulfuretos metálicos existentes no fundo dos mares que rodeiam as ilhas e das tecnologias necessárias à sua exploração.



EXPLORANDO SULFURETOS POLIMETÁLICOS NO FUNDO DO MAR (NUM CAMPO HIDROTERMAL INATIVO)


DR

Máquina coletor de minério de testes lançada de bordo de um navio.


DR

Máquina coletor de minério de testes a operar no fundo do mar.

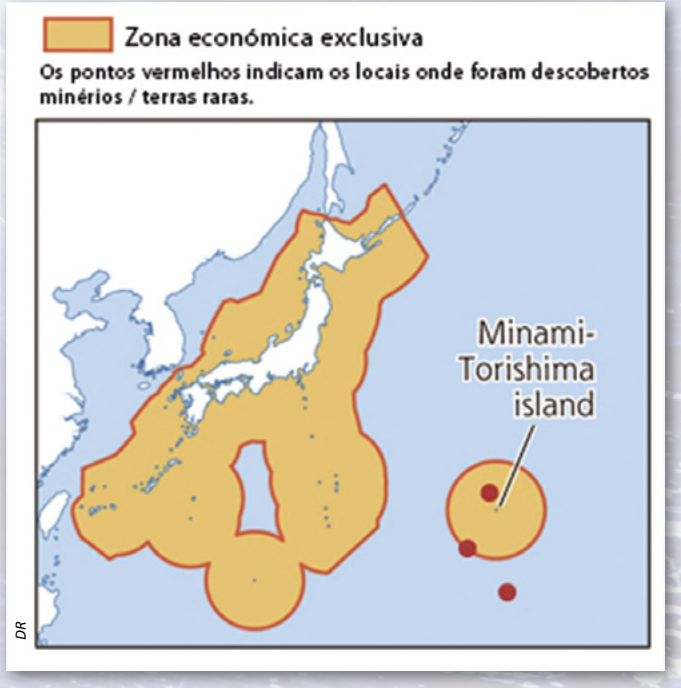
Em 2017, o METI e a *Japan Oil, Gas and Metals National Corporation* (JOGMEC) realizaram, com sucesso, escavações pioneiras, trazendo para a superfície minério dos sulfuretos dum campo hidrotermal inativo na área marítima da Prefeitura de Okinawa. Foi possível operar, a 1.600 metros de profundidade, a maquinaria necessária para a escavação e as bombas submersíveis para a ascensão por sulfuretos, e seu depósito num navio de apoio. Havia, finalmente, tecnologia capaz, essencial ao desenvolvimento dos recursos minerais oceânicos.

TERRAS RARAS

Em 2018 foi noticiada[2] a descoberta de uma quantidade quase infinita de terras raras em lamas profundas, a 1.850 kms a sudeste de Tóquio. Numa só zona, com uma área de 2.500 km^2, existirão no fundo do mar, segundo as estimativas dos pesquisadores japoneses, mais de 16 milhões de toneladas de óxidos / terras raras – o suficiente para, à média de consumo atual, 780 anos de ítrio, 620 anos de európio, 420 anos de térbio e 730 anos de disprósio.

Esta descoberta constituirá um desafio ao domínio mundial[3] dos mercados das terras raras pela China, se a sua exploração for comercialmente viável. Cientistas e técnicos estimavam, então, que seriam necessários pelo menos 5 anos para serem criados os meios para a melhor exploração da jazida.

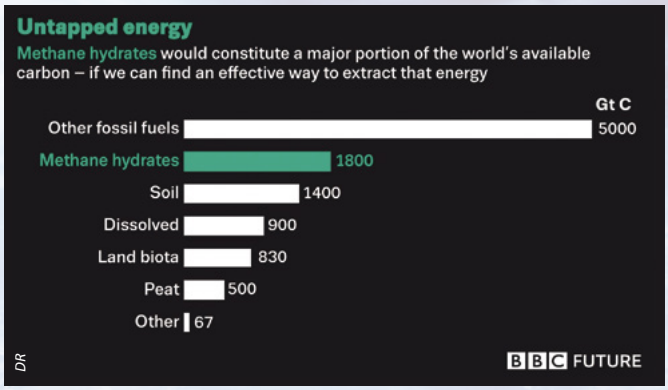
Outras pesquisas japonesas, recorrendo a meios de alta tecnologia, levaram à descoberta de mais depósitos de minérios / terras raras no leito do oceano. Os geólogos estimam que existirão cerca de 100 milhares de milhões de toneladas de terras raras na lama do fundo do Oceano Pacífico.

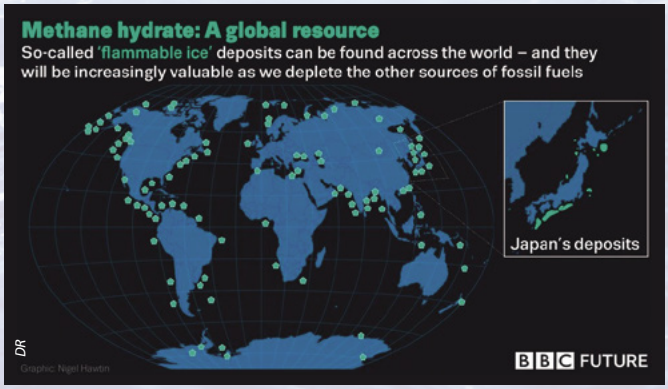


HIDRATOS DE METANO

Equipas do Japão e da China já conseguiram chegar aos hidratos de metano do fundo do mar. Mas estas reservas de combustível continuam isso mesmo – reservas – pois continua a ser muito difícil extraí-las.

Um "paper" de 2012 da Agência de Informações sobre Energia americana, salientava que, à época, a exploração desses hidratos dava mais problemas que soluções. A "substância" gelada que





contém o gás não pode, simplesmente, ser colhida do fundo do mar, porque se desintegra uma vez fora do seu ambiente de grande pressão.

Segundo o *South China Morning Post*, os esforços para a extração envolvem maquinaria para, primeiro, despressurizar e derreter o hidrato de metano no fundo do mar, e depois canalizar o gás para a superfície.

Os hidratos de metano – se a sua extração se tornar economicamente competitiva – poderão, no longo prazo, vir a constituir uma base de recursos para economia do Hidrogénio que o Japão está desenvolver como forma de mitigação das alterações climáticas, já que permitirão obter hidrogénio e pó de carvão sem emissão de CO^2.

Em 2013 o Japão terá sido o primeiro país a extrair "gás gelado" do fundo do mar – um exemplo de produção *offshore* de gás. O METI mostrou, então, imagens de um gás a arder à saída de um tubo de uma exploração a 50 milhas náuticas da costa do Japão central. Poderá ter sido o primeiro passo de uma eventual produção comercial, se bem que os custos de extração sejam muito superiores aos dos atuais hidrocarbonetos.

O JOGMET e o *National Institute of Advanced Industrial Science and Technology*[4] usaram uma tecnologia de desenvolvimento próprio para reduzir a pressão dos hidratos de metano a 1.330 metros abaixo da superfície do mar, dissolvendo-o então em gás (conduzido para a superfície através de um poço) e água.

Prof. Dr. José Félix Ribeiro
Eng. José Marques da Gama

Notas

[1] Acrónimo de Ministry of Economy, Trade and Industry.

[2] In "Global trove of rare earth metals found in Japan's deep-sea mud" by Roni, The Wall Street Journal – Science, Apr. 13, 2018.

[3] Atualmente, 97% dos metais das terras raras são produzidos pela China.

[4] Instituto de pesquisa governamental.



Autor: 2TEN TSN-ARQ Paulo Guedes

CHARRUAS

PARTE II
CONTRUÇÃO NAVAL, UM ARSENAL, UMA CAUSA

Após a primeira parte que serviu de apresentação e enquadramento deste tipo de embarcações, esta segunda parte irá debruçar-se sobre o desenvolvimento da construção naval no Pará e a construção de charruas, nomeadamente a construção da Charrua *São João Magnânimo*.

GÉNESE DO ARSENAL REAL DE BELÉM DO PARÁ (BRASIL)

A construção naval, nesta região do Brasil, encontrava-se em desenvolvimento. Se por um lado, motivado pelos interesses regionais, particularmente na fronteira da região do nordeste brasileiro, por outro lado era potenciado pela necessidade de assegurar os interesses da coroa, nomeadamente em fazer escoar as matérias-primas exploradas na região, inicialmente ouro e diamentes, depois madeiras, açucar, algodão, cacau e todo o mais tipo de drogas do sertão e, em simultâneo, absorver os produtos manufacturados europeus. Face a essa aposta, houvera necessidade de ampliar ou criar alguns estaleiros navais, a fim de permitir a construção naval, de apoio ao comércio (mercantilismo) e à navegação.

Recuando aos finais do séc. XVIII, após o fim das companhias pombalinas, deu-se o fim da Companhia Geral de Comércio do Grão-Pará e Maranhão (1755-1775) e a construção naval "voltou" para o dominio da realeza. Em 1789, fora enviado para o Pará, o Mestre Construtor do Real Arsenal da Marinha Manoel Joze da Silva, a fim de escolher madeiras e, enviá-las para os Arsenais Reais do Reino. Após a sua chegada, o Mestre Joze da Silva verificou que o lugar onde se denvolvia uma pequena atividade de construção naval, não era o lugar ideal para a exploração de madeiras, propondo a escolha de outro local, que melhor satisfizesse o mercado de madeiras e simultâneamente fosse possível construir um arsenal. Neste sentido, escrevera ao Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Marinha e Ultramar, Martinho de Mello e Castro (1716-1795) anunciando a sua chegada, e que se encontrava sob as indicações e ordens do Governador e Capitão General do Estado do Pará e Rio Negro, D. Francisco Maurício de Sousa Coutinho[1] (1764-1823), referindo-lhe ainda que "*faço tençaõ de mudar a fabrica para outro sitio*"[2].

A 30 de novembro de 1791, por carta, Sousa Coutinho comunica a Mello e Castro o plano do Mestre Manoel Jozé da Silva para a construção de uma charrua e solicita ainda o fornecimento de diversos materiais em falta, nomeadamente

machados, enchós, marretas, etc. Do plano de construção destacavam-se as suas dimensões: "*tinta e quatro pés de boca e Cento vinte sete e meio de comprimento de roda a roda*"[3]. Era um navio inédito, para esta categoria (charrua). Possuía duas grandes vantagens, mantinha a despesa de construção e tinha um porão com maior capacidade de carga. Contudo, a despesa, assim como o trabalho e esforço do mestre em instruir os índios, iria servir como mais-valia para futuros navios que ali se iriam construir.

Em resposta, na carta de 30 de julho de 1792, determinou Mello e Castro sobre a "*construçaõ de huma Charrua para a conduçaõ das Madeiras*"[4], que se construisse e, se preparasse o estaleiro por forma a ser possível construir outros navios. Sobre o plano de construção, refere Mello e Castro, que fora aprovado, contudo, com "*algumas piquenas alteraçoens feitas pelo construtor da Ribera Torcato Joze Clavine*"[5]. Referiu ainda que o material solicitado iria na Charrua *Princípe da Beira* e na Charrua *Providencia*, iria "*o Aparelho que se manda feito e pronto*"[6].

CONSTRUÇÃO DA CHARRUA *PRINCESA REAL*

Em carta de 11 de outubro de 1792, Sousa Coutinho informa Mello e Castro que em "*Ordem de Sua Magestade* para se *construir huma Charrua conforme ao Risco*"[7], entregara essa empresa ao Mestre Manoel Joze da Silva, e que lhe estabelecera um vencimento de 2.400 reis, por dia, mais uma "*gratificaçaõ que Sua Magestade houver por bem*"[8], assim que a dita charrua, batizada com o nome *Princesa Real* fosse lançada ao mar.

Na mesma data, em ofício de 11 de outubro de 1792, Sousa Coutinho informa Mello e Castro que "*em breves dias se pafsaria a afsentar a Quilha no Estaleiro*"[9], a fim de lá se poder construir a Charrua *Princesa Real* – primeira charrua a ser construida naquele arsenal. Assim, fora construído um estaleiro com "*Carreira, e feus pertences*"[10], edificado "*alguns Tilheiros para acomodar Madeiras e Trabalhadores, a Caza para Ferraria, Cozinha para o Breu, acomodaçoens para Indios Officiaes e Serventes, algum Armazem, e outras mais miudezas*"[11]. O orçamento do estaleiro, refere Sousa Coutinho, não haveria de exceder «*trinta mil cruzados*».

No que diz respeito ao pessoal o estaleiro era constituído pelo Mestre Manoel Joze da Silva e por três oficiais de branco: um Contramestre e dois mandadores. Empregaria ainda um serviço de guardas, designados por Guarda Pregos, cerca de 80 a 90 trabalhores, serventes, índios e presos, em situação de degredo, das "*Galé[s] e Calista de Justiça*"[12], totalizando 156 homens. Para controlo da atividade do estaleiro, Sousa Coutinho desiganara o Capitão de Auxiliares Costódio Thomaz da Silva Egues, na qualidade de Inspector. A organização financeira e administrativamente era garantida pelo Inspetor e por um escriturário da Contadoria da Junta que ia "*ordenando as despezas preteridas e as correntes com excellente methodo, e formalidade*"[13].

CONSTRUÇÃO DA PRIMEIRA CHARRUA *SÃO JOÃO MAGNÂNIMO*

Com o estaleiro pronto e com provas dadas, por Ordem Real de "*25 d´Abril de 1794*"[14], fora ordenado a construção de duas outras charruas. A 7 de maio de 1795, o Capitão-tenente Filipe Alberto Patrone, Comandante da Fragata *Golfinho*, informa o Secretário de Estado da Marinha e Ultramar, Martinho de Mello e Castro, de que "*no dia vinte e sette de Março ás quatro horas da tarde no Arsenal desta Cidade, se acentaraõ os cacos da Poupa e Cavernas a duas Charrua*"[15]. Informou ainda, que o Governador e Capitão General D. Francisco de Sousa Coutinho, pussera o nome a uma delas *São João Magnânimo* e, à outra, o nome de *Augusta*. Apontando a data de julho de 1795 como previsão do seu lançamento ao mar.

Contudo, devido ao seu estado de saúde, já débil, o Mestre Construtor do Arsenal Real da Marinha Manoel Jozé da Silva, por Aviso de 30 de julho de 1795, fora-lhe concedida licença para que pudesse regressar ao Reino. No entanto, pelo facto do Mestre se encontrar à frente da construção das duas novas charruas, determinara Sousa Coutinho, a 23 de outubro de 1795, que só lhe concedia a licença após a conclusão das charruas.

Em 24 de maio de 1796, o Governador e Capitão General do Estado do Pará e Rio Negro D. Francisco de Sousa Coutinho, informa o Secretário de Estado Interino da Marinha e Ultramar e Negócios Estrangeiros e Guerra Luis Pinto de Sousa Coutinho, de que se lançou ao mar a "*outra Charrua Augusta, e o Magnanimo fica para partir nas Agoas seguinte*"[16].

A 7 de junho de 1796, Sousa Coutinho informa a Rainha D. Maria I (1734-1816) e o Secretário de Estado da Marinha e Ultramar e Negócios Estarangeiros e Guerra Luis Pinto de Sousa Coutinho, que "*faleceu nesta Cidade o Mestre Manoel Jozé da Silva ...*"[17]. Em 8 de junho de 1796, a Rainha D. Maria I nomeia o Contramestre e Mandador dos navios Joaquim Gomes Motta, para a construção dos futuros navios que viessem a ser ordenados pela Coroa.

Sousa Coutinho, em 8 de junho de 1796, envia à Rainha D. Maria I um mapa detalhado das despesas relativas à construção das charruas, a fim de ficar registado no Regio e Supremo Tribunal do Almirantado. O custo da charrua *São João Magnânimo* foi de 17.824$884 reis, mais 5.704$616 reis que a Charrua *Princesa Real* que foi de 12.120$268 reis. Referiu que a dita despeza "*cresceo sobre o custo da primeira Charrua aqui construida*"[18], alegando que a Charrua *São João Magnânimo* foi construida com maiores dimensões "*quasi em dobro*"[19].

O próximo artigo irá abordar o naufrágio da Charrua *São João Magnânimo* que, tal como o seu mestre, acabaram por nunca saírem do Pará (Brasil), com destino ao Reino.

José Luís Santos Cardoso
Guarda de 2ª Classe, PEM

Notas

1 Nomeado para o cargo em 1790, e que exerceu até 1803.
2 AHU_ACL_CU_013, Cx. 98, D. 7835
3 AHU_ACL_CU_013, Cx. 101, D. 8026
4 Idem Ibidem
5 Idem Ibidem
6 Idem Ibidem
7 AHU_ACL_CU_013, Cx. 102, D. 8089
8 AHU_ACL_CU_013, Cx. 102, D. 8089
9 AHU-ACL-CU-013, cx. 102, D. 8115
10 Idem
11 Idem Ibidem
12 Idem Ibidem
13 Idem Ibidem
14 AHU_ACL_CU_013, Cx. 107, D. 8461
15 AHU_ACL_CU_013, Cx. 105, d. 8308
16 AHU_ACL_CU_013, Cx. 107, D. 8448
17 AHU_ACL_CU_013, Cx. 107, D. 8456
18 AHU_ACL_CU_013, Cx. 107, D. 8461
19 Idem

COMMAND SENIOR ENLISTED LEADER (CSEL)

19.ª CONFERÊNCIA ANUAL



O Supreme Allied Commander Europe, Shape Belgium, organizou em Norfolk, de 18 a 22 de setembro de 2023, nos Estado Unidos da América, a 19ª Conferência Anual dos *Command Senior Enlisted Leader* (CSEL) dos países da NATO e parceiros. Esta conferência contou com a presença do CSEL da Marinha Portuguesa, SMOR de Comunicações Jorge Manuel Pinto Serrano, Assessor do Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional para a Categoria de Sargentos. O evento foi organizado e conduzido pelos CSEL do ACO, ACT e USEUCOM:

– *Allied Command Operations* (ACO), – SHAPE – CWO Kevin Mathers;
– *Allied Command Transformation* (ACT), – NORFOLK – CMSgt Brion Blais;
– *U.S.European Command* (EUSECOM), – CSM Robert Abernethy.

Estiveram presentes 110 Sargentos Assessores, representando 30 países NATO e países parceiros. Foram abordados diversos assuntos tais como as funções e o papel dos CSEL Adviser (SMOR Assessor) nos países da Aliança, avaliação e operacionalização do corpo de sargentos, identificação de propostas e validação de eventuais possibilidades de unificação dos procedimentos no seio da NATO e países parceiros. Discutiu-se ainda a importância de desenvolver o papel dos sargentos ao longo da carreira, adquirindo competências profissionais e conhecimentos técnicos, no sentido de manter uma formação contínua e padrões de conduta adequados, na desafiante conjuntura atual. O que for feito agora irá influenciar o futuro durante anos.

Durante a Conferência Internacional Anual os CSEL, parceiros e aliados utilizaram as operações de combate em curso na Ucrânia para desenvolver um padrão comum para a utilização, desenvolvimento e gestão de talentos dos Sargentos (*Non-Commissioned Officers*).

Participaram ainda, ministrando três palestras relativas à importância dos CSEL, como Assessores/Advisers dos Oficiais Generais,



Momento de intervenção do SMOR Pinto Serrano

Foto Staff Sgt. Kristin Savage

num ambiente muito próximo e cordial, com discussão, conclusão e recomendações, os seguintes Oficiais Generais:

– *Supreme Allied Commander Europe* (SACEUR), General Christopher Cavoli;
– *Supreme Allied Commander Transformation* (SACT), General Philippe Lavigne;
– *Deputy Commander, Joint Force Command Norfolk* (JFC Norfolk), Contra-Almirante Tim Henry.

Esta conferência anual é de uma grande importância porque permite estreitar laços e promover a coesão dos militares no seio da Aliança através da partilha de conhecimentos e experiências. Considera-se importante manter a representação dos ramos da Forças Armadas portuguesas neste evento no futuro.

Colaboração do ***GABINETE DO CEMA***

BOCAGE

Gilles Hedois du Bocage era um francês, capitão de navios, que em data não completamente esclarecida, veio para Portugal, passando a servir na Armada Real vindo, mais tarde, a naturalizar-se português, aqui constituindo família, da qual fez parte o poeta Manuel Maria Barbosa du Bocage, seu neto.

É conhecido que Hedois du Bocage terá exercido o comando de navios da Coroa desde 1698, no *S. António Esperança*, até ao ano de 1717 na nau *Nª Srª das Necessidades*, nau na qual participou na batalha do Cabo Matapan.

Entre os anos indicados exerceu o comando das fragatas *Nª Srª das Ondas*, *S. Tiago*, *Nª Srª da Esperança*, *Nª Srª da Assunção* e *Sª Rosa*, tendo igualmente exercido, nalguns períodos, o comando das esquadras em que os navios sob o seu comando participavam, o que leva a crer ser um oficial cuja competência e valor eram sobejamente reconhecidos.

A actuação deste oficial, em 1710, no decurso da expedição francesa de Duclerc, contra o Rio de Janeiro, é conhecida através do relato de um prisioneiro francês, participante na referida expedição e que, entretanto, havia sido feito prisioneiro pelos portugueses.

Relatou aquele francês, cujo nome não ficou registado, que Bocage se fizera disfarçar de marinheiro, com um gorro, uma japona e umas calças sujas de alcatrão, alegando pertencer à guarnição de uma fragata de St. Malo que se havia desgarrado dos outros navios da armada francesa.

Ao ser encarcerado com os outros franceses, e fazendo-se passar por um deles, foi-lhe possível conhecer quais os intentos dos franceses, bem como os pontos fracos do respectivo acampamento.

Bocage, que de acordo com as ordens recebidas, havia encalhado e incendiado o seu navio, assumiu o comando da trincheira dos beneditinos de onde dirigiu a artilharia e explorando as informações que conseguira recolher, originou grande número de baixas à força francesa.

Talvez tenha sido em consequência desta sua actuação que, em Setembro de 1711, foi agraciado com a Ordem de Cristo.

Cmdt. E. Gomes

Fonte: Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro Tom. 176

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



Batalha Naval do Cabo Matapan

SAÚDE PARA TODOS 108

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

"Somos o que comemos". Esta frase de Hipócrates, o pai da Medicina, continua a ser adequada e perfeitamente atual. Assim sendo, uma alimentação equilibrada, variada e nutritiva é o segredo para uma vida saudável e feliz. No dia 14 de dezembro comemora-se o "Dia do Nutricionista", profissional de saúde que apoia na gestão da alimentação visando a promoção da saúde e a prevenção da doença. Para nos orientar nos mandamentos da alimentação saudável, contamos com a colaboração da STEN TN (NUT) Sara Oliveira, Nutricionista colocada no Centro de Medicina Naval.

AP – Atualmente fala-se muito sobre alimentação saudável. Afinal, como é a alimentação saudável?

SO – A alimentação saudável é completa, variada, equilibrada e sustentável, proporcionando a energia adequada para a manutenção do bem-estar físico e psicológico. Nós temos a sorte de conviver com a dieta mediterrânica, a qual beneficia a frugalidade e a cozinha simples, tendo na sua base preparados que protegem os nutrientes como, por exemplo, a sopa (o conceito de sopa em Portugal é muito rico por consistir numa mistura de vegetais e/ou leguminosas cozidos e triturados no seu próprio caldo), os cozidos, os estufados e as caldeiradas. Esta dieta privilegia o elevado consumo de produtos vegetais em detrimento do consumo de alimentos de origem animal, a variedade e o consumo de produtos alimentares locais, frescos e sazonais. A par do que se come, importa também como se come e porque é que se come, daí que a convivialidade à mesa é de salutar.



DR

AP – Quais são os erros alimentares mais comuns?

SO – Genericamente os excessos (elevado consumo de produtos de origem animal e alimentos processados ricos em açúcar, gordura saturada e sal) e o inverso: baixo consumo de produtos vegetais e água. Hoje em dia, sob a desculpa da falta de tempo, facilmente se cai na tentação dos produtos processados (refeições pré-feitas), produtos alimentares embalados ou da *fast-food*. Consumir refeições de qualidade requer disponibilidade e vontade de fazer um planeamento prévio para aquisição de géneros alimentícios de qualidade e para a sua confeção.

AP – A prevalência da obesidade tem vindo a aumentar. Não é um bom indicador para a alimentação saudável…

SO – Efetivamente, a obesidade é atualmente um dos grandes problemas de saúde pública a nível mundial. Segundo o Inquérito Nacional de Saúde (2019), mais de metade da população adulta portuguesa (53,6%) tem excesso de peso ou obesidade. A obesidade é uma doença crónica caraterizada pela acumulação excessiva de gordura (desfasamento entre o consumo alimentar e o gasto metabólico) que, por sua vez, constitui um fator de risco para outras doenças crónicas como, por exemplo, a diabetes, a hipertensão arterial e o cancro. Para combater esta doença é fundamental adotar uma alimentação saudável, devendo ser considerada a mais-valia do apoio de um profissional de saúde especializado mediante agendamento de uma consulta de Nutrição. Para além disso, deve adotar-se um estilo de vida fisicamente ativo, dado os benefícios da prática regular de atividade física.

AP – A inflação também provocou um aumento do preço dos bens alimentares. É possível ter uma alimentação saudável sem gastar muito dinheiro?

SO – Sim, é possível, mas estamos obrigados a mudar a forma como fazemos as nossas compras: além do preço dos alimentos, o seu valor nutricional deve ser tido em conta na altura da escolha. A alimentação é essencial para a manutenção da saúde e não deve ser descurada. Nesta ótica, considerando os preços mais favoráveis, deve-se priorizar o consumo de produtos frescos, sazonais, da época e minimamente processados, ajustando as quantidades às necessidades reais para um adequado aporte nutricional.

AP – Estamos prestes a entrar em mais numa época festiva onde, tradicionalmente, se cometem alguns excessos. Que cuidados devemos ter nestas alturas?

SO – Nas épocas festivas há uma tendência natural para ter uma mesa cheia, o que leva a um maior consumo (inconsciente) de bens alimentares. Nestes momentos, o mais importante é aceitar que não existem alimentos proibidos, ou seja, não devemos deixar de iniciar a refeição com uma sopa, nem devemos deixar de saborear uma sobremesa. Os meus conselhos são: iniciar a refeição principal com uma sopa de legumes; ocupar metade do prato principal com hortícolas, moderando o consumo de proteínas (p.e. bacalhau) e hidratos de carbono (p.e. batata); beber água ao longo do dia; disponibilizar fruta para opção de sobremesa; ingerir doçaria de forma consciente e moderada; aproveitar o momento de convívio à mesa; evitar o desperdício alimentar e o consumo excessivo nos dias seguintes partilhando as sobras com os seus conhecidos ou desconhecidos.

Ana Cristina Pratas
CTEN MN
Santos Henriques
CTEN MN

www.facebook.com/participanosaudeparatodos

QUARTO DE FOLGA

JOGUEMOS O BRIDGE — Problema nº 269

NORTE (N)
♠ 6 3 2
♥ 7 6 3 2
♦ A 8 5
♣ 6 5 3

SUL (S)
♠ A R D V 10
♥ A R
♦ R 7
♣ A R 7 2

GRAU DE DIFICULDADE – MÉDIO, CARECENDO DE ATENÇÃO

Todos vuln. S joga 6♠ e recebe a saída a ♥D. Qual deve ser a sua linha de jogo para tentar cumprir o contrato, podendo avançar que nas mãos da defesa não existem chicanas nem singletons, e que os ♣ estão 4-2?

SOLUÇÕES: PROBLEMA Nº 269

Analisando as 2 mãos contamos 11 vezes rádidas e facilmente se constata que a 12ª vaza estará certamente em ♠, caso o naipe estejа 3-3 (36%), bastando para isso destrunfar, bater AR♠ e outro, e apurando o 4º. Todavia, esta não será a maneira tecnicamente correta de jogar, pois deve precaver-se para a distribuição mais provável de 4-2 (48%), como é o caso. Assim, a única hipótese que permite cumprir o contrato será que os 4♠ e 3 trunfos estejam na mesma mão. Vejamos, portanto, como deve jogar: pega de A e joga um ♠ para fora (*jogada chave*), voltando a defesa a ♥ que Sul faz de R; bate AR de trunfo seguidos de AR♠ e corta o último ♠, fazendo as 12 vazas com (5♠ na mão+1 corte no morto+2♥+2♦+2♣).

Nunes Marques
CALM AN

SOPA DE LETRAS — Problema nº 07

I	M	O	S	T	U	M	O	N	O	T	I	P	O
M	I	N	G	U	A	R	A	N	O	R	T	A	P
E	R	V	S	I	A	M	O	R	D	E	N	T	E
A	A	R	T	S	A	B	C	O	C	I	S	Ú	M
L	G	D	S	A	P	A	L	E	F	M	G	H	I
H	E	O	J	N	N	K	U	I	S	E	B	O	A
A	M	Ã	I	T	A	S	D	U	V	Z	X	Z	E
R	A	V	E	E	D	S	A	R	R	E	T	A	S
V	S	A	D	L	I	C	V	E	S	N	I	O	U
U	A	P	U	O	R	T	N	E	C	A	T	E	M

SOLUÇÕES: PROBLEMA Nº 07

- ⚓ METACENTRO
- ⚓ MEZENA
- ⚓ PATRONA
- ⚓ PAU
- ⚓ NADIR
- ⚓ SANTELO
- ⚓ SAPAL
- ⚓ MONOTIPO
- ⚓ MINGUAR
- ⚓ MORDENTE
- ⚓ SARRETAS
- ⚓ SEBO
- ⚓ MÚSICO
- ⚓ PAVÃO
- ⚓ MIRAGEM
- ⚓ MEALHAR

Dias Matias
SCH CM

SUDOKU — Problema nº 100

FÁCIL

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

DIFÍCIL

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

SOLUÇÕES: PROBLEMA Nº 100

FÁCIL

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

DIFÍCIL

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

NOTÍCIAS PESSOAIS

NOMEAÇÕES

• CALM AN Paulo António Pires, no cargo de Superintendente das Finanças • CMG AN João Lumley Norte, no cargo de Diretor de Abastecimento • CMG M Bruno António Teixeira Rodrigues Pereira Teles como técnico Especialista, para exercer as funções de assessoria militar, do Gabinete do Secretário de Estado da Defesa Nacional • CMG M Fernando Vasco Duarte da Conceição, no cargo de Diretor do Instituto de Socorros a Náufragos • CFR M Ricardo Manuel Nunes dos Santos Arrabaça como Técnico Especialista, para exercer as funções de assessoria militar, do Gabinete do Secretário de Estado da Defesa Nacional • CFR M Artur José Lucas da Silva, no cargo de Comandante do NRP *Bartolomeu Dias* • CFR FZ Ernesto António de Jesus Alves, no cargo de Comandante da Unidade de Projeção de Força do Comando do Corpo de fuzileiros • CFR FZ Filipe da Rocha Rei, no cargo de Comandante da Unidade de Apoio de Combate do Comando do Corpo de Fuzileiros • 2TEN M Abel Nunes de Mira Pinhão, no cargo de comandante do NRP *Sagitário* • 2TEN M João Filipe Góis Dionísio, no cargo de Comandante do NRP *Orion* • 2TEN M André Filipe Parredes Bezerra, no cargo de Comandante do NRP *Escorpião.*

RESERVA

• VALM Luís Carlos de Sousa Pereira • CALM Nuno António de Noronha Bragança • CMG M José Manuel Romão Vahi • CMG M João Manuel Mendes Cabeças • CMG M Artur Manuel Simas Silva • CMG M João Paulo Pena Rodrigues Rato • CMG EN-MEC João Hernâni Andrade Santos • CFR TS José Rui dos Santos • CFR SEP Pedro Alexandre Ribeiro Soares • CTEN STMEC João Manuel Rito Martins • 1TEN TS Luís Miguel Aquino Rodrigues • 1TEN TS Carlos Manuel Rodrigues Simões • 1TEN TS João Leandro Farinha Agostinho • SMOR MQ Luís Fernando dos Santos Custódio.

REFORMA

• CALM M Aníbal José Ramos Borges • CFR SEP Carlos Manuel Fonseca de Oliveira • CFR SEA Rui Manuel Nunes Frade • CFR M Carlos Alexandre dos Reis Silva • CMOR CRO Alberto Manuel dos Santos Afonso • CMOR FZ Manuel José Rodrigues Martins de Carvalho • CAB L Jorge Manuel Pereira Gomes.

FALECIDOS

• 591059 CTEN OTS REF Moisés Fernandes de Almeida • 957563 SMOR FZ REF José Ribeiro Esteves • 694961 SMOR FZ REF Serafim Sebastião Sousa • 761961 SAJ A REF Serafim da Nazaré Cristóvão • 389155 SAJ MQ REF Manuel António Matias • 102979 SAJ A REF Carlos Alberto Monteiro Pereira • 603659 SAJ T REF Eduardo Guerreiro Serra • 993763 CAB TFH REF Manuel Palma Santana • 213168 CAB TFD REF Fernando Ferreira Inverneiro • 179678 CAB CM REF Fernando Manuel Catarino Custódio • 128082 CAB M REF Domingos Fernando Pereira de Azevedo Fernandes • 33016866 QPMM AG. 1ªCL PM APO Manuel Domingues Ferreira • 36017454 QPMM FAR. SUB CHEFE APO António Alberto de Medeiros • 32004372 QPMM GRD 1ª CL REF José Correia Martins.



NATAL EM BUSCA DE PAZ

Estimada Marinha Portuguesa,

É uma honra dirigir-me a vós nesta quadra natalícia, para expressar o meu profundo desejo de paz e estabilidade global. Num mundo e num tempo afetados por conflitos e tensões, considero essencial destacar a importância da cooperação e do entendimento entre as nações, isto é, nas terras e nos mares que partilhamos.

Jesus veio ao mundo para trazer a Paz, é fonte de esperança e de reconciliação. Os Seus ensinamentos e exemplos mostram-nos o caminho do amor incondicional, da compaixão e da unidade que nos levam ao amor a Deus acima de todas as coisas e ao próximo como a nós mesmos. Imploro a graça divina, para que nossas ações proponham a sua mensagem de paz e harmonia. A paz de Deus na terra e no mar é vital não só para o bem-estar dos nossos povos, mas também para o equilíbrio ecológico dos nossos oceanos. A biodiversidade marinha e a saúde dos ecossistemas aquáticos são altamente dependentes de um ambiente livre de conflitos e da colaboração internacional na gestão sustentável dos recursos marinhos.

Admiro o vosso empenho, da Marinha Portuguesa, na paz e segurança dos mares, e estou confiante de que, através do diálogo e da cooperação, poderemos reforçar ainda mais os laços que unem as nossas nações, em busca de um mundo marítimo mais seguro e pacífico.

Acredito sinceramente, que as nossas forças navais continuarão empenhadas em operações e ações conjuntas, na troca de informações e ações que promovam a estabilidade não apenas nacional, mas sobretudo internacional. Juntos, podemos contribuir significativamente para a construção de um futuro no qual os oceanos sejam um símbolo de unidade e prosperidade, em vez de divisão e conflito.

Encorajo-vos a viver a mensagem evangélica de Jesus, não apenas neste tempo de Natal, mas em qualquer tempo, contribuindo desta maneira para que o nosso mundo seja preenchido com a verdadeira luz que dissipa as trevas do nosso tempo.

A luz de Deus alcançou-nos plenamente em Cristo, ilumina o que somos, ilumina o sentido de pertença, que o céu é para todas e cada uma das nossas almas. Dediquemo-nos ao diálogo, à escuta, a evitar lutas inúteis que não nos levam a bom porto.

Agradeço a dedicação e o serviço da Marinha Portuguesa na promoção da paz e segurança marítima, e espero, com otimismo, que as nossas nações continuem a ser parceiras comprometidas com esta nobre causa.

Com respeito e apreço, desejo à grande família que é a Marinha de Portugal, um feliz Natal e um novo ano de 2024 abençoado com paz.

Sejamos todos missionários dessa paz!

Diamantino Júlio Custódio Teixeira
Coronel Capelão



Foto Pexels – Susanne Jutzeler


2023
VascoFerreira