

Nº 565 • ANO LI
AGOSTO 2021 • MENSAL • € 1,50

Revista da **ARMADA**

50
ANOS



JORNADAS DO MAR

2021

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
CONDECORA EMA

MDN VISITA
ILHAS SELVAGENS

A CRIMINALIDADE MARÍTIMA
NO GOLFO DA GUINÉ



ACADEMIA DE MARINHA

Sessão Comemorativa



Oradores:

- Calm EMQ Roque Martins (RM)
- Com MN Bronze Carvalho (BC)
- Cfr FZ Semedo de Matos (SM)

14 OUT

Fita de Tempo	Abertura	Presidente Academia de Marinha	Orador SM	Orador RM	Orador BC	Diretor Revista da Armada	Porto de Honra
17:00	17:05	17:15	17:35	17:55	18:15	18:30	19:00

Na Galeria da Academia de Marinha estarão patentes *roll ups* alusivos à efeméride

SUMÁRIO

02	Sessão Comemorativa – 50 Anos Revista da Armada
06	Exercício <i>Steadfast Defender 21</i>
09	Cadetes da Escola Naval. Viagem de Instrução – 4ºano
10	SPANISH MINEX-21. Participação do DMS3
12	O regresso das “Asas da Marinha”
14	NRP <i>Sagres</i> . Preparação da viagem de circum-navegação 2020. Manutenção e modernização – Conclusão
17	Jornadas do Mar 2021
20	Guerra no Pacífico. Midway – O plano de Yamamoto
24	Da Doca do Bom Sucesso à Península do Montijo (1919-1953). A edificação do Centro de Aviação Naval Sacadura Cabral
27	Academia de Marinha
28	Exercício Rio 2021. Cadetes remam em botes no Rio Tejo
29	Cruzeiro de Instrução de Páscoa 2021
30	Vigia da História (127)
31	Estórias (72)
32	Saúde para Todos (89)
33	Quarto de Folga
34	Notícias Pessoais / Notícias
35	Concurso de Fotografia
CC	Naus de Pedra em Lisboa

PRESIDENTE DA REPÚBLICA CONDECORA EMA

04


13 MINISTRO DA DEFESA NACIONAL VISITA ILHAS SELVAGENS



A CRIMINALIDADE MARÍTIMA NO GOLFO DA GUINÉ

21


Capa

Jornadas do Mar 2021


**Revista da
ARMADA**

 Publicação Oficial da Marinha
Periodicidade mensal
Nº 565 / Ano LI
Agosto 2021

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

Propriedade
Marinha Portuguesa
NIPC 600012662

Diretor
CALM Aníbal José Ramos Borges

Chefe de Redação
CMG Joaquim Manuel de S. Vaz Ferreira

Redatora
CTEN TSN-COM Ana Alexandra G. de Brito

Secretário de Redação
SCH C Luís Fernando Pereira de Oliveira

Desenho Gráfico
ASS TEC DES Aida Cristina M.P. Faria

Administração, Redação e Edição
Revista da Armada- Edifício das Instalações
Centrais da Marinha- Rua do Arsenal
1149-001 Lisboa- Portugal
Telef: 21 159 32 54

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
What Colour Is This?
wcit.pt
info@wcit.pt
Tl: +351219267950

Tiragem média mensal:
3700 exemplares

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

CONDECORA ESTADO-MAIOR DA ARMADA

ORDEM DE CRISTO



A Ordem de Cristo foi uma referência política e ideológica na Expansão Portuguesa quinhentista e isso aproximou-a da Marinha de então, acompanhando os marinheiros que pelo mundo levaram os seus navios, defendendo os interesses de Portugal onde foi requerido o seu esforço e abnegação. Capitães, homens de armas, pilotos, mestres e marinheiros viajaram sob a alçada da Cruz de Cristo, desenhada nas velas dos navios, desde que o rei D. Manuel assim o determinou na armada de Pedro Álvares Cabral, no ano de 1500.

desenhada nas velas dos navios, desde que o rei D. Manuel assim o determinou na armada de Pedro Álvares Cabral, no ano de 1500.

Não será um mero acaso que, passados 500 anos, o NRP *Sagres*, Embaixada Portuguesa por excelência e Escola de tantos marinheiros, continue a dar a conhecer ao Mundo a Cruz de Cristo.

FORÇAS ARMADAS

As Forças Armadas são, por natureza e definição, um dos principais pilares de qualquer Estado, pelo que os relevantes e distintos atos, feitos ou ações, alcançados por esta instituição, como um todo, individualmente ou em conjunto por elementos seus, estarão, desde logo, inegavelmente associados ao exercício das funções de soberania do Estado Português, Estado este que não seria o que é hoje sem a ação, desenvolvida ao longo de séculos pelas suas Forças Armadas. Sendo extensa a lista de Militares Portugueses que se distinguiram por feitos heróicos,





Presidência da República

a sua principal motivação terá sido, sem dúvida, o seu amor à Pátria, mas também à Instituição que serviam.

O Mundo mudou e a Marinha transformou-se acompanhando as novas necessidades e os objetivos atuais. As missões de hoje são, na sua génese, muito diferentes das de outrora, não têm o mesmo objetivo, nem as mesmas características, das viagens quinhentistas, mas o propósito de servir Portugal e os Portugueses permanece o mesmo entre os homens e as mulheres que servem na Marinha. A Marinha tem hoje por missão principal participar, de forma integrada, na defesa militar da República, nos termos do disposto na Constituição e na lei. Entre outras incumbências, a Marinha desempenha todas as missões militares necessárias para garantir a soberania, a independência nacional e a integridade territorial do Estado e colabora em missões de proteção civil e em tarefas relacionadas com a satisfação das necessidades básicas e a melhoria da qualidade de vida das populações, podendo ser empregue, nos termos da Constituição e da lei, quando se verifique o estado de sítio ou de emergência.

MARINHA NO COMBATE À PANDEMIA

Neste contexto, e face à pandemia que nos últimos dois anos tanto nos afetou a uma escala global, a Marinha ativou, em março de 2020, um Plano de Contingência para responder à pandemia provocada pelo novo coronavírus, contribuindo de forma extremamente empenhada no apoio a solicitações externas, em coordenação com o Estado-Maior General das Forças Armadas, garantindo, simultaneamente, a continuidade do cumprimento da sua missão.

Para coordenar o empenhamento das forças, meios e capacidades da Marinha em apoio ao Serviço Nacional de Saúde (SNS), às Forças e Serviços de Segurança e à Proteção Civil, foi ativado, no Comando Naval, o Centro de Coordenação e Resposta Militar, e foram edificados o Centro de Acolhimento para Isolamento Social de doentes com *covid-19*, em apoio ao SNS, e a Estrutura de Apoio da Retaguarda, em apoio às Administrações Regionais de Saúde do Alentejo e de Lisboa e Vale do Tejo.

Foram constituídas equipas de sensibilização de higienização e limpeza, e equipas de desinfecção, que tiveram uma intervenção preponderante nos distritos de Faro, Beja e Setúbal, correspondendo ao apoio solicitado pelo Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social. Foram ministradas diversas ações de sensibilização e demonstração de procedimentos de práticas de segurança a bordo, a mestres e contramestres de embarcações de pesca, em apoio ao Ministério do Mar. Complementarmente, foram efetuadas ações de sensibilização em estabelecimentos prisionais e centros educativos, sob a tutela do Ministério da Justiça. Foi dada resposta a solicitação da Câmara Municipal de Lisboa relativa à distribuição diária de alimentos e de máscaras de proteção às pessoas sem-abrigo, foram disponibilizadas tendas de campanha e camas a diversas entidades civis, e empenhados meios de transporte na distribuição de diverso

material por todo o país. Adicionalmente, perto de 4 centenas de militares foram empenhados na realização de rastreios epidemiológicos e de contactos com doentes com *covid-19*, em apoio ao Ministério da Saúde.

A par de laboriosa atividade, interna e no seio do Sistema de Saúde Militar, a Saúde Naval, reforçada com médicos, farmacêuticos, enfermeiros e técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica, entretanto chamados à efetividade do serviço, robusteceu o Hospital das Forças Armadas, em Lisboa e no Porto, contribuindo de forma expressiva para o acolhimento e o tratamento de doentes do SNS, nas alturas mais preocupantes da pandemia. Diversos militares da Saúde Naval participaram em equipas clínicas de apoio a um lar de idosos de Reguengos de Monsaraz e integraram equipas do Serviço de Urgência de Cirurgia em hospitais civis.

RECONHECIMENTO

A Marinha cumpriu, mais uma vez, o seu desígnio de servir Portugal e os Portugueses, como o tem feito ao longo dos últimos setecentos anos, constituindo-se, na sua qualidade de Ramo das Forças Armadas, como um dos principais pilares do Estado Português. Essa recente missão, ainda não terminada, foi já reconhecida e enaltecida.

No passado dia 10 de junho, as comemorações do Dia de Portugal, de Camões e das Comunidades Portuguesas decorreram no Funchal, cuja baía foi porto de abrigo e de descanso de tantas gerações de marinheiros.

Na ocasião o Presidente da República, e Comandante Supremo das Forças Armadas, impôs, ao Estandarte Nacional do Estado-Maior da Armada (EMA), a insígnia de Membro Honorário da Ordem Militar de Cristo, por as Forças Armadas “*terem estado sempre, quando, onde e como era imprescindível*”.



Colaboração do ESTADO-MAIOR DA ARMADA



O NRP Álvares Cabral fundeado na baía do Funchal, com embandeiramento em arco, visto da Avenida do Mar e das Comunidades Madeirenses, onde decorreram as cerimónias do 10 de junho

Fotos SAU A Ferreira Dias



EXERCÍCIO *STEADFAST DEFENDER 21*

FASES DO EXERCÍCIO. CRONOLOGIA

Aquele que foi considerado pela NATO como o seu maior exercício do ano – o *Steadfast Defender 21* (STDE 21) – teve as seguintes fases:

- TRANSATLANTIC REINFORCEMENT (maio) – forças militares (aéreas e navais) norte-americanas são posicionadas no Atlântico e na orla costeira europeia, de forma a reforçar a proteção e defesa das linhas de comunicação marítimas (SLOC) transatlânticas a cargo dos seus aliados, e assim tornar possível o reforço de meios militares na Europa.

- MILITARY MOBILITY COORDINATION (12-20 maio) – cerca de 300 pessoas (militares e civis) de 4 países da NATO testam a capacidade do novo Joint Support and Enabling Command (em Ulm, na Alemanha) na coordenação da rápida movimentação

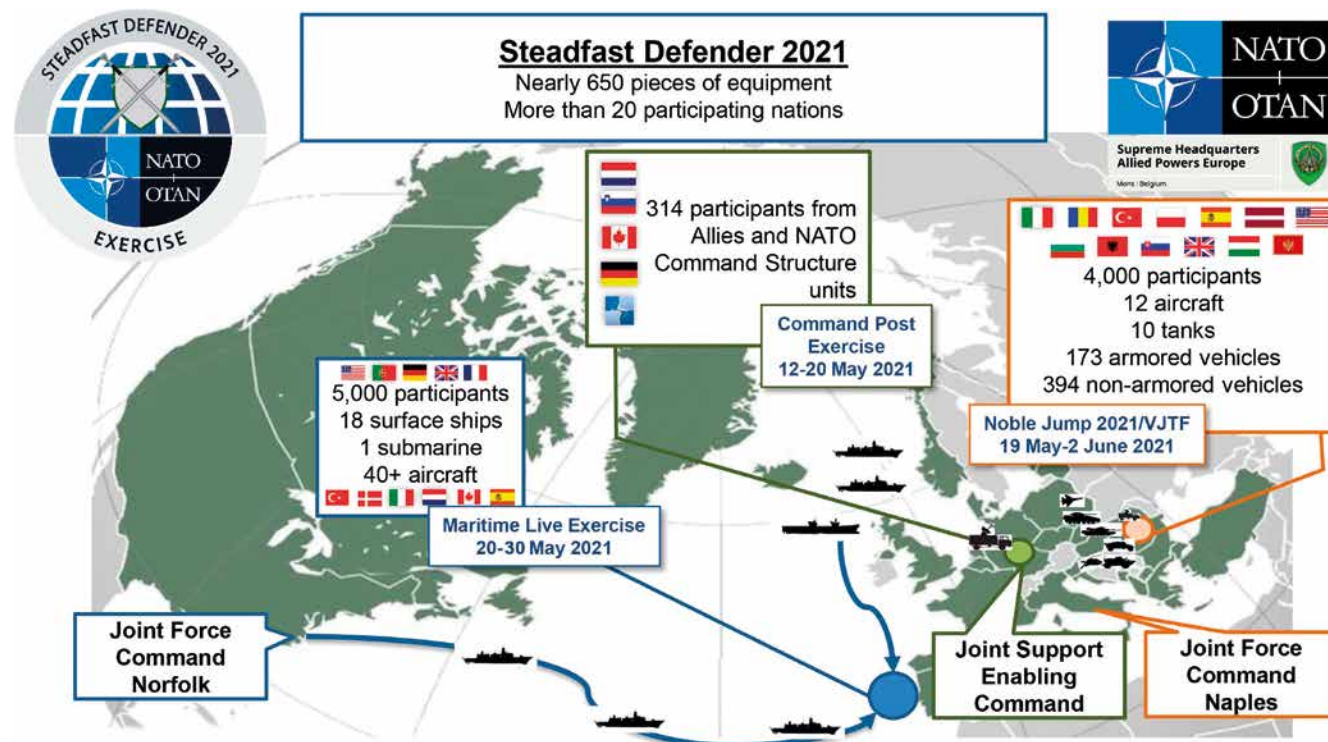
de meios (tropas e meios de combate) aliados através das fronteiras europeias.

- MARITIME EXERCISE (20-30 maio) – treino aeronaval ao largo das costas portuguesas (ver próximo capítulo).

- NOBLE JUMP (19 maio – 2 junho) – projeção para a Roménia da Very High Readiness Joint Task Force (VJTF) da NATO, liderada pela Turquia, no âmbito do exercício Noble Jump. Esta VJTF compreende meios de 13 países aliados – 12 aeronaves, 10 carros de combate, 173 viaturas blindadas, 394 viaturas não-blindadas e cerca de 4.000 militares.

- ASSOCIATED EXERCISES (maio - junho) – forças da NATO e de países parceiros executam, simultaneamente, vários exercícios na região do Mar Negro (e.g. exercício Saber Guardian).

- REDEPLOYMENT (junho) – as forças da NATO e dos países parceiros abandonam as áreas onde treinaram e retraem para as suas bases.



MARITIME EXERCISE

Fazendo parte do STDE 21, o MARITIME EXERCISE foi o maior exercício aeronaval naval do ano; teve lugar, entre 20 e 30 de maio, em águas sob jurisdição nacional, juntando mais de 9.000 militares embarcados em mais de 20 navios pertencentes a 11 países da Aliança Atlântica.

Destaque para as participações estrangeiras dos:

— Porta-aviões *HMS Queen Elizabeth*¹ — e do respetivo grupo de escolta (*HMS Diamond*, *HMS Richmond*, *HMS Kent*, *USS The Sullivans*, *HNLMS Evertsen*, *RFA Fort Victoria* e *RFA Tidespring* — com as seguintes alas aéreas embarcadas: 36 x F-35B *Lightning II* e 14 helicópteros *Chinook*, *Merlin* (HM 2 e/ou HC 4 e *Crowsnest*) e *WildCat*.

— Navio de assalto anfíbio *USS Iwo Jima* — acompanhado do *USS San Antonio* e do *USS Carter Hall* — com as seguintes alas aéreas embarcadas: 6 x AV-8B *Harrier II*, 12 x MV-22B *Osprey*, 4 x CH-53E *Super Stallion* e 4 x AH-1W *Super Cobra*.

— Navio almirante da Sexta Esquadra norte-americana, *USS Mount Whitney*.

— SNMG1 — *HMCS Halifax* e *HDMS Absalon*.

— SNMG2 — *ESPS Mendez Nunez*.

— FS *Normandie*, ITS *Andea Doria* e FGS *Brandenburg*.

— Aeronaves de Patrulha Marítima — FRA *Atlantique* e US P-8.

— Outras aeronaves — ESP-AF F/A 18 e EF-2000, e NATO E-3.

Ao nível nacional há a mencionar a participação dos:

— NRP *Álvares Cabral*, NRP *Sines* (embarcou uma equipa do NATO JEWCS²) e NRP *Tridente*; e

— Aeronaves F-16AM e P-3C CUP+ *ORION* da Força Aérea Portuguesa.

Quis assim o destino que o trigésimo aniversário da *Álvares Cabral* (ver caixa) fosse no ‘campo da glória’, enquanto participava na parte do exercício STDE 21 em que a missão e o objetivo eram o de assegurar a ligação transatlântica ‘América do NorteEuropa’ mantendo abertas as SLOC entre os dois continentes, tendo em vista a condução de operações de projeção de força e de reforço do teatro de operações europeu na eventualidade de um conflito de larga escala no continente europeu, no âmbito da Defesa Coletiva expressa no artigo 5.º do Tratado do Atlântico Norte.

CONCLUSÃO

O STDE 21 foi o primeiro de uma série de novos exercícios que a NATO tem planeados tendo em vista assegurar que as forças da Aliança estão treinadas, aptas a operar em conjunto e prontas a responder a qualquer ameaça, seja qual for a sua origem.

A prática regular de exercícios de treino conjunto e combinado³ permite aferir o que corre bem e no mais curto espaço de tempo e o que precisa de ser melhorado na resposta da NATO a uma qualquer ameaça. No caso do STDE 21, foi testada a capacidade de projeção (e consequente retração) de um grande número de tropas, meios e abastecimentos através do Atlântico e da Europa — a afirmação da determinação da NATO na Defesa Coletiva⁴ da área Euro-Atlântica, até à região do Mar Negro.

No cenário da fase MARITIME EXERCISE, enquanto se continuava a desenrolar o

transporte de tropas e recursos de um lado para o outro do Atlântico, por vias mantidas seguras maioritariamente pelos meios navais aliados, os meios aéreos do *HMS Queen Elizabeth* e os navios do seu grupo de escolta tentaram “prejudicar” esse transporte através de ataques simulados. A simulação também testou a equipa que planeou o exercício, as estruturas que o comandaram e as equipas que controlaram a participação dos meios envolvidos; numa forma global, foi testada a unidade e cooperação entre aliados americanos e europeus.

A participação das unidades navais portuguesas — NRP *Álvares Cabral*, NRP *Sines* e NRP *Tridente* — permitiu reforçar a presença nacional num exercício NATO de grande dimensão e visibilidade, assim como aferir as capacidades conjuntas das unidades participantes, possibilitando uma análise completa que não se fica pela maximização das capacidades próprias de cada navio.

O exercício terminou no dia 30 de maio, tendo o NRP *Álvares Cabral* e o NRP *Tridente* atracado na BNL, no dia 31.



Colaboração do COMANDO DO NRP ÁLVARES CABRAL

Notas

¹ O conjunto de meios reunidos à volta do porta-aviões tem a designação *HMS Queen Elizabeth Carrier Strike Group* e jogou o papel de força opositora (OPFOR) no STDE 21.

² JEWCS — Joint Electronic Warfare Core Staff.

³ De âmbito defensivo, proporcional (embora de larga escala) e anunciado com meses de antecedência, de acordo com as obrigações de transparência elencadas no Documento de Viena da OSCE.

⁴ Deter um potencial agressor e, se necessário, confrontá-lo e derrotá-lo.



NRP *Tridente* em 1.º plano. Coluna de navios participantes no STDE21 em 2.º plano, com o *HMS Queen Elizabeth* à cabeça



NRP ÁLVARES CABRAL

30 ANOS AO SERVIÇO DA MARINHA

Celebrou-se no passado dia 24 de maio, durante a participação no exercício de alta visibilidade NATO *STEADFAST DEFENDER 21*, o trigésimo aniversário do NRP *Álvares Cabral*, segundo navio da Classe *Vasco da Gama*.

A efeméride foi assinalada numa singela cerimónia a navegar, com uma alocução relativa ao navio e ao seu patrono, e uma homenagem a todos os homens e mulheres que fizeram parte da sua guarnição ao longo das três décadas de vida do navio, tendo sido descerrada uma placa alusiva à data.

A fragata *Álvares Cabral*, pela qual se estima terem passado mais de 2.000 militares da Marinha Portuguesa, foi construída nos estaleiros navais da HDW em Kiel. As fragatas da classe *Vasco da Gama*, projeto desenvolvido ao longo da década de oitenta do século XX, entraram ao serviço da Marinha Portuguesa em 1991, tendo a Bandeira Nacional sido içada a bordo pela primeira vez no NRP *Vasco da Gama* a 18 de janeiro e a 22 de novembro no NRP *Corte-Real*.

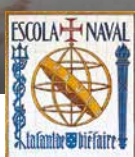
Estes navios foram construídos com base no projeto MEKO 200 da Blohm&Voss, que também foi adotado pela Austrália, Nova Zelândia, Turquia e Grécia, sendo a variante portuguesa conhecida como MEKO 200PN. Uma das principais vantagens deste projeto, é a sua construção modular, o que permitiu instalar diferentes equipamentos oriundos de vários países, e facilita as atualizações ao longo da sua vida operacional.

A chegada dos navios da classe *Vasco da Gama* foi um marco importante na mudança e evolução da Marinha, levando

a uma reestruturação da organização interna e do treino das unidades navais, elevando o padrão de operacionalidade e a modernização de toda a Marinha. Esta aquisição contribuiu para a afirmação de Portugal junto dos aliados na segurança do Atlântico, permitindo assumir o comando de forças NATO e da União Europeia.

Nestes trinta anos ao serviço de Portugal, a fragata *Álvares Cabral* 'lavrou' mais de 506.000 milhas náuticas, perfazendo o total de 23 voltas ao mundo, tendo participado em inúmeras missões e operações, desempenhando diversas tarefas em defesa dos interesses nacionais em várias partes do globo, designadamente nos Oceanos Atlântico e Índico, no Mar Mediterrâneo, no Mar do Norte, no Mar Adriático e no Mar Báltico. Destaque para participações e ou integrações: nas Operações *SHARP GUARD*, *ACTIVE ENDEAVOUR* e *THEMIS*, todas no Mediterrâneo; nas Operações *OCEAN SHIELD* e *ATALANTA*, na região do Corno de África (Oceano Índico); na *Standing Naval Force Atlantic* (STANAVFORLANT), na *Standing NATO Maritime Group One* (SNMG1) e na *European Maritime Force* (EUROMARFOR); no périplo africano (2007); e em diversas missões de apoio à cooperação no domínio da defesa no âmbito da Iniciativa *MAR ABERTO* (contributo de Portugal para o esforço de capacitação dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa e de outros países na região do Golfo da Guiné em matéria de segurança marítima e combate às atividades ilícitas no mar).





CADETES DA ESCOLA NAVAL

VIAGEM DE INSTRUÇÃO - 4º ANO

No âmbito do Plano Anual de Atividades Escolares da Escola Naval (EN), os cadetes do Curso “CMG Fernando Monteiro de Barros” (a frequentar o 4º Ano do Mestrado Integrado) realizaram a sua Viagem de Instrução (VI) no período compreendido entre 20 e 31 de maio de 2021. As VI visam assegurar o cumprimento dos objetivos estabelecidos no plano de estudos estabelecido e contribuir para a adaptação dos cadetes à vida no mar.

PARTICIPAÇÃO EM EXERCÍCIO

A VI dos alunos do 4º ano da EN foi realizada a bordo do NRP *Álvares Cabral* e permitiu aos cadetes aplicar e aperfeiçoar os conhecimentos militares e técnico-navais adquiridos ao longo do ano letivo, num contexto de operações navais e de navegação em companhia. Os cadetes tiveram ainda a oportunidade de assistir à singela comemoração, no mar, a 24 de maio, dos 30 anos do primeiro içar da Bandeira Nacional, aquando da entrega do navio à Marinha.

Durante o embarque, o navio participou no *Steadfast Defender 21* (STDE 21). Este exercício da NATO foi o primeiro teste, em grande escala, da Estrutura de Comando adaptada, com o envolvimento de dois novos comandos, o Comando Conjunto de Apoio e Capacitação, baseado em Ulm - Alemanha, e o Comando da Força Conjunta, baseado em Norfolk - EUA. A este propósito, recordam-se as palavras do Secretário-Geral da NATO, Jens Stoltenberg: “O Exercício *Steadfast Defender 2021* testa a prontidão e mobilidade militar da NATO - com forças distribuídas por terra e mar, desde a América do Norte até à região do Mar Negro e ao largo da costa de Portugal”.

A fase do STDE 21 que incluiu o período da VI centrou-se no rápido reforço dos Aliados europeus da NATO com forças norte-americanas, tendo sido liderada pelo Comando da Força Conjunta, de Norfolk; compreendeu um exercício naval com 18 navios, incluindo o *Carrier Strike Group* do Reino Unido. Neste exercício também participaram o NRP *Tridente*, o NRP *Sines* e aeronaves F-16 da Força Aérea Portuguesa.

TAREFAS A BORDO

Durante a VI, os cadetes participaram em alguns exercícios de natureza operacional, nomeadamente: de defesa aérea; de guerra de superfície e antissubmarina; de tiro naval; de comunicações;

de navegação em companhia; e operações de reabastecimento no mar. Tais participações não só permitiram consolidar os conhecimentos adquiridos, mas também proporcionaram a estes futuros oficiais de Marinha uma experiência indelével num cenário de operações navais.

Ao longo dos 11 dias de navegação, os cadetes funcionaram, em regime de bordadas, nos centros de comando do navio, nomeadamente, na Ponte, no Centro de Operações, no Centro de Controlo de Máquinas e na Base do Departamento de Armas e Eletrónica, onde gradualmente assumiram funções que lhes permitiram planear, desenvolver e desempenhar, sob a supervisão dos oficiais embarcados, tarefas relacionadas com a navegação do navio, as operações navais e os procedimentos de emergência.

Em complemento do planeamento diário da VI, foram desempenhadas outras tarefas igualmente importantes, de que se destaca: a realização do *briefing* diário ao comando, que inclui informação de meteorologia, oceanografia e o respetivo impacto nas operações; o ponto de situação das operações correntes e a previsão das operações futuras; a avaliação das séries realizadas e quais as lições já identificadas; o estado das comunicações, da plataforma e da sustentação logística; e a proposta do objetivo de comando e das respetivas prioridades.

Culminando a formação académica e preparando a transição para o ano de Aspirante, última e singular etapa na caminhada para ser Oficial da Marinha, a VI dos alunos do 4º ano constituiu uma oportunidade ímpar para aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso e consolidar as bases necessárias para atingir a excelência, enaltecida no lema da EN, *Talant de Bien Faire*.

Colaboração da **ESCOLA NAVAL**



Operação conjunta de caça-minas nos canais de desembarque anfíbio

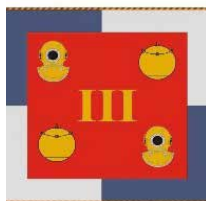
SPANISH MINEX-21

PARTICIPAÇÃO DO DMS3

O Destacamento de Mergulhadores Sapadores n.º 3 (DMS3) participou, de 21 de abril a 10 de maio de 2021 e no âmbito do empenhamento da Marinha Portuguesa na *European Maritime Force* (EUROMARFOR), no SPANISH MINEX-21 (SPMINEX21).

O SPMINEX é um exercício organizado anualmente pela Marinha Espanhola, nas Ilhas Baleares, tendo como principal objetivo treinar as unidades em Guerra de Minas – *Mine Counter Measures* (MCM).

MEIOS PARTICIPANTES



O SPMINEX21 contou com a participação das marinhas de Espanha, Bélgica, EUA, França, Itália e Portugal. Os meios navais empenhados foram: cinco navios do *Standing Nato Mine Countermeasures Group Two* (SNMCMG2); dois navios da EUROMARFOR; e cinco navios da marinha espanhola. Para além destes

meios, participaram ainda no exercício: três equipas de mergulhadores com valências em inativação de engenhos explosivos; e duas equipas com valência de deteção remota.

Portugal participou no SPMINEX21 com uma equipa de seis militares do DMS3 com as valências de inativação de engenhos explosivos em ambiente submarino – *Underwater Explosive Ordnance Disposal* (UWEOD) e de deteção remota por veículos autónomos submarinos – *Autonomous Underwater Vehicles* (AUV). A Marinha Portuguesa empenhou, ainda, um oficial no Estado-Maior da EUROMARFOR, força onde estavam inseridos o DMS3 e os navios SPS *Segura* e FS *Capricorne*.

Com o objetivo de se garantir que todos os militares testavam negativo à COVID-19 antes de partirem para Espanha, este exercício começou com a quarentena dos militares ainda em Portugal. A equipa do DMS3 foi projetada por via terrestre até à

Base Naval de Cartagena, onde embarcou no *Buque de Accion Maritima* SPS *Audaz*, que efetuou trânsito até à área de operações. A bordo, a equipa recebeu o Equipamento de Proteção Individual (EPI) e palestras de segurança. Durante o trânsito para as Ilhas Baleares, foi organizada a bordo uma receção para o *Commander Task-Group* (CTG) da força (COMTEMECON), para a guarnição do navio e para o DMS3; nela participaram diversos elementos-chave – entre oficiais, sargentos e praças.



Foto Cortesia UNHO carta náutica 1703



MAHON – FASE SERIADO DAS OPERAÇÕES

Os navios atracaram no porto de Mahon, na Ilha de Menorca, por forma a realizar-se o último *briefing* antes do começo do exercício – a *Pre-Sail Conference* (PSC). No dia 25 de abril realizou-se em Mahon o almoço comemorativo do 75.º aniversário da Força MCM Espanhola. Nesse porto foram ainda prestados cumprimentos, pelo Comandante da Equipa do DMS3, ao Comandante da EUROMARFOR, embarcado no caça-minas SPS *Segura*. Devido às restrições sanitárias impostas, não foram concedidas licenças fora da Base Naval, mas os militares foram autorizados a sair dos navios para praticar atividade física.

O exercício contou com uma fase de seriado de cinco dias, onde inicialmente as unidades aferiram os sensores para a busca e deteção de minas. Posteriormente foram atribuídas áreas, para a limpeza de qualquer tipo de engenho, às várias unidades. O DMS3 teve a seu cargo uma área, junto a costa, que seria usada como canal de desembarque. No último dia desta fase foi realizado, pelas três equipas para a busca, um esforço conjunto de deteção e inativação de possíveis engenhos explosivos que impedissem a atracação da força na Base Naval de Porto Pi, na Ilha de Maiorca.

PALMA – FASE TÁTICA DAS OPERAÇÕES

A força atracou em Porto Pi, dando descanso à guarnição e permitindo os reabastecimentos de produtos alimentares, água e combustível. À semelhança do ocorrido em Mahon, não foram concedidas licenças aos militares, com exceção para a prática de atividade física. Foi igualmente organizado um jantar-convívio na Base Naval, sempre com o devido respeito das regras de segurança sanitária.

Após a regeneração, iniciou-se a fase tática do exercício, na qual as tarefas foram sendo atribuídas consoante as intenções do Comandante da Força e as informações recebidas sobre as forças opositoras. Ao DMS3 foi atribuída a responsabilidade pela identificação e deteção de engenhos explosivos no canal principal de navegação (*Q - Route*). O DMS3 teve um empenhamento relevante, o qual contribuiu para o sucesso do exercício, totalizando mais de 62 horas de operação com o AUV e 51 mergulhos para investigação de contactos. Estes esforços culminaram na deteção de 8 minas de exercício.

No final do exercício foram trocadas felicitações, lembranças e votos de sucesso futuro entre o COMTEMECON, o Comandante da EUROMARFOR e o Comandante do SPS *Audaz*. Uma vez chegados a Cartagena, os militares do DMS3 desembarcaram do SPS *Audaz* e efetuaram o trânsito para Portugal por via terrestre.

Estes intercâmbios têm-se revelado importantes para a partilha de conhecimentos e para a observação de novas técnicas, táticas e procedimentos em vigor nas Marinhas congéneres. Os mergulhadores que participaram no SPMINEX21 regressaram a Portugal com o sentimento de missão cumprida num exercício bem conseguido; os seus conhecimentos tinham sido colocados à prova, as dificuldades bem superadas e estreitadas as relações com militares de diferentes marinhas da NATO; ou seja, tinham feito jus ao lema *In Aqua Optimi*.



Colaboração do **COMANDO DO DMS3**





O REGRESSO DAS “ASAS DA MARINHA”

As “Asas da Marinha”, como foram apelidados os helicópteros Lynx por diversas revistas da especialidade desde 1993, voltaram à Esquadilha de Helicópteros e à Marinha Portuguesa, com a chegada do primeiro *Lynx* Mk95A, número de cauda 19204, no passado dia 29 de março. O esforço efetuado na modernização destes meios aéreos teve por objetivo melhorar a respetiva performance e segurança enquanto meios orgânicos das fragatas, mantendo os mais elevados padrões de desempenho no largo espetro de missões em que a Marinha participa ou venha a participar.

PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO

Os cinco helicópteros da Esquadilha foram sucessivamente induzidos no programa de modernização na *Leonardo Helicopters*. O programa do 19204 teve início em setembro de 2016.

Este exaustivo e minucioso processo de modernização constou de: desmontagem de todos os antigos equipamentos e sistemas da aeronave; diversas manutenções à fuselagem; reparações estruturais em zonas apenas acessíveis nestas profundas intervenções; modificações e reforço estrutural decorrentes da instalação dos novos motores (os LHTEC CTS800-4N substituíram os anteriores *Rolls Royce* GEM42); reforço e atualização do sistema de deteção, proteção e extinção de incêndios; e instalação de um sistema de amortecimento de vibrações do rotor principal.

A modernização também abrangeu a área dos aviônicos: *up-grades* aos sistemas de ajuda e navegação, com a introdução de sistemas atualizados de navegação inercial; e a substituição do anterior painel de instrumentos pelo conceito de *glass cockpit* possuindo três ecrãs multifunções (com a obrigatória intervenção e reforço a nível estrutural).

No que concerne ao equipamento de missão, o anterior guincho hidráulico foi substituído por um guincho elétrico, que garante uma maior fiabilidade de utilização.

FORMAÇÃO E TESTES

Em 14 de fevereiro de 2020 foi efetuado com sucesso o primeiro voo de teste desta modernizada aeronave, ao qual se seguiram muitas outras horas de voo nas quais foram testados todos os sistemas e rádio-ajudas garantindo a sua total operacionalidade e os necessários requisitos de aeronavegabilidade, de acordo com os padrões exigidos; nestes últimos testes, a Marinha teve a colaboração da Autoridade Aeronáutica Nacional.

Os pilotos, os *Air Engineer Officers* e alguns dos técnicos de manutenção da Esquadilha de Helicópteros frequentaram o *Course of Instruction on Lynx Mk95A* Technical Ground School na Leonardo Helicopters onde receberam formação sobre as alterações e integração dos novos sistemas da aeronave.

Além desta parte teórica, os quatro primeiros pilotos de helicóptero da Marinha a operar o *Lynx* Mk95A fizeram a qualificação em voo ao longo de cinco semanas — cerca de 50 horas, contemplando treinos e qualificação nas áreas de voo de contacto e de instrumentos, bem como na operação dos novos sensores e equipamentos da aeronave — incluindo os *Qualified Helicopter Instructor* e *Helicopter Warfare Instructor*.

REGRESSO A PORTUGAL

Após a fase final do processo de aceitação, executado pela Delegação Técnica de Acompanhamento e Fiscalização da Direção de Navios, coadjuvada pelos pilotos da Esquadilha de Helicópteros, deu-se o regresso do 19204, por via marítima (até Santander) e terrestre.

Seguir-se-á o *Initial Operational Capability* que, pela sua importância e especificidade será retratado num outro artigo. Será um período durante o qual se irão desenvolver todas as táticas, técnicas e procedimentos de modo a obter e manter a capacidade de emprego efetivo deste meio, incluindo voos de integração no Dispositivo Naval. Com a sua conclusão e com a geração do primeiro destacamento, a Esquadilha de Helicópteros ficará apta a retomar o cumprimento da sua missão.



Colaboração da **ESQUADRILHA DE HELICÓPTEROS**

MINISTRO DA DEFESA NACIONAL

VISITA ILHAS SELVAGENS

Após as cerimónias comemorativas do Dia de Portugal, de Camões e das Comunidades Portuguesas no Funchal, o Ministro da Defesa Nacional (MDN), Prof. Dr. João Gomes Cravinho, deslocou-se à Selvagem Grande na fragata *Álvares Cabral*, numa viagem de cerca de 12 horas; acompanharam-no o Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA/AMN), ALM Mendes Calado, e a Secretária Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas, Prof. Dra. Susana Prada.

Tratou-se da primeira visita do MDN às ilhas Selvagens. No dia 11 de junho, após o desembarque na ilha da Selvagem Grande, decorreu uma visita às instalações aí existentes, nomeadamente ao Posto Marítimo das ilhas Selvagens e à extensão da Repartição Marítima do Funchal. A comitiva esteve acompanhada pelos elementos que lá se encontram a prestar serviço – dois agentes da Polícia Marítima, um militarizado da Marinha Portuguesa e dois vigilantes da natureza do Instituto das Florestas e Conservação da Natureza, IP-RAM, rendidos a cada quinze dias.

A Polícia Marítima elucidou o MDN quanto ao funcionamento local do sistema Costa Segura, nomeadamente no que respeita à respetiva cobertura e à visualização do que se passa na Selvagem Pequena.

A visita culminou com a entrega de uma réplica do quadro com o diploma alusivo à conquista do 26.º Prémio da Defesa Nacional e Ambiente, destinado a ser afixado no Posto Marítimo. O Prémio foi atribuído à Direção de Faróis, em 2019, (ver RA n.º 557) pelo trabalho desenvolvido na Região Autónoma da Madeira, nomeadamente nas ilhas Selvagens, com o objetivo de proteger e defender a Reserva Natural daquela região.

O valor pecuniário do Prémio – cerca de 11 mil euros – foi utilizado na aquisição de uma Micro-ETAR e de Painéis Solares para aquecimento de água; estes equipamentos foram instalados através de uma parceria entre a Autoridade Marítima Nacional e a Secretaria Regional de Ambiente, Recursos Naturais e Alterações Climáticas, e encontram-se já em funcionamento, contribuindo para a melhoria das condições ambientais e redução do consumo de combustíveis fósseis naquela ilha.

O MDN aproveitou a oportunidade para assinar e colocar postais no posto dos CTT para as três fragatas – *Vasco da Gama*, *Corte Real* e *Álvares Cabral* – que estão a assinalar os 30 anos ao serviço do país; os postais foram carimbados com o carimbo das Selvagens pelo CEMA/AMN.

Finda a visita, a comitiva regressou ao Funchal num helicóptero da Força Aérea e o NRP *Álvares Cabral* rumou a Lisboa.



Colaboração da DGAM



Regresso de EH 101



MDN entrega lembrança ao CO da Álvares Cabral



MDN envia postais aos navios da classe V. Gama



Entrega à PM de cópia do prémio



MDN, CEMA e pessoal da Marinha/AMN nas Selvagens

Fotos SA A Ferreira Dias

NRP SAGRES

PREPARAÇÃO DA VIAGEM DE CIRCUM-NAVEGAÇÃO 2020

MANUTENÇÃO E MODERNIZAÇÃO

Conclusão

Na parte I deste artigo (ver RA n.º 553) foram abordadas as ações de manutenção relacionadas com o casco, a estrutura, a mastreação e a substituição da manga do veio da propulsão auxiliar. Nesta sequência, e enquadrado no processo técnico de manutenção realizado entre novembro de 2018 e dezembro de 2019 com a designação de revisão intermédia e docagem (RI04/D04), serão agora desenvolvidas as intervenções concretizadas noutras três áreas funcionais do navio, sendo elas relativas a: sistemas e equipamentos de ajudas à navegação e de comunicações; sistemas auxiliares da plataforma; e habitabilidade e aprestamento. Em todo o processo, foi objetivo primeiro a atualização dos sistemas de bordo, melhorando a sua fiabilidade e o consequente emprego operacional do navio.

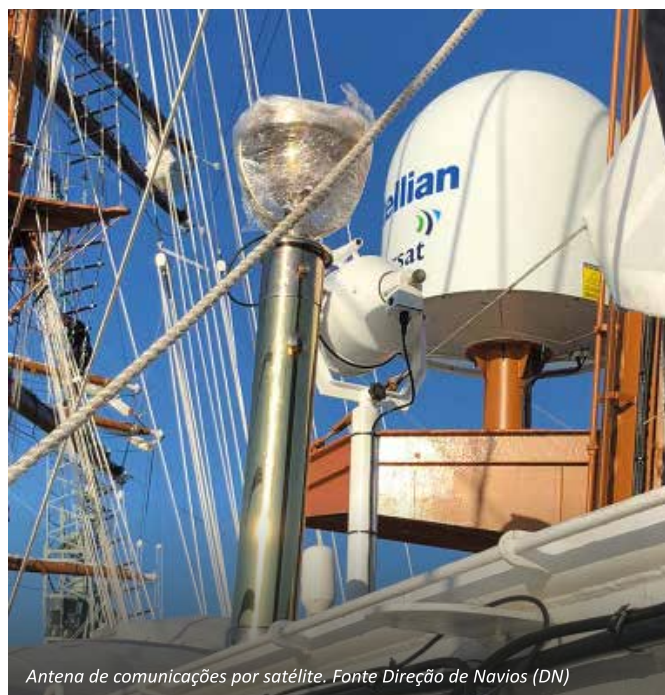
PRINCIPAIS ÁREAS DE INTERVENÇÃO (CONTINUAÇÃO)

SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE AJUDA À NAVEGAÇÃO E DE COMUNICAÇÕES

Falar de sistemas e equipamentos de ajudas à navegação e de comunicações é sinónimo de mudança e evolução. Num navio de particularidades singulares e cujas missões constituem sempre um desafio, estes factos *per se* representam uma exigência intrínseca no ato de análise técnica, logística e económica sobre os sistemas e equipamentos instalados a bordo e à sua capacidade de sustentação. Numa conjuntura em que é difícil manter sistemas que sofrem melhoramentos constantes, as oportunidades de atualização que vão surgindo devem ser aproveitadas e otimizadas com o fim de, para além de permitir repor capacidades aos navios, dar resposta às expectativas de operadores exigentes e garantir um horizonte temporal o mais alargado possível para a sustentação logística.

Importa assim desenvolver quais os sistemas e equipamentos de ajudas à navegação e comunicações que foram alvo de atualizações:

- Sistema de comunicações satélite comercial – pela importância deste sistema, foi selecionado o equipamento Intellian GX100 (suportado no operador Inmarsat e, especificamente, em Global Xpress, na banda Ku) com capacidade de estabelecer comunicações para comando e controlo com uma área de operação e cobertura global, de voz e dados, permitindo acesso a diversos serviços como internet, intranet e telefones. Importa referir, também, que com esta solução obtém-se uma redução de custos de exploração para volumes de tráfego elevados e acesso a volumes ilimitados de dados, e beneficia-se ainda de uma solução aberta, permitindo serviços de diferentes operadoras ou protocolos. Neste âmbito, foi ainda instalado um sistema Intellian Fleetbroadband FB250 (banda L), integrado com o Global Maritime Distress Safety System (GMDSS), que facultava redundância ao terminal primário. Em ambos os casos, a instalação dos módulos *below-deck* foi efetuada num bastidor informático, enquanto a componente *above-deck* foi montada no mastro da mezena.



Antena de comunicações por satélite. Fonte Direção de Navios (DN)

- Sistema GMDSS – como resultado da obsolescência técnico-logística dos transreceptores existentes, VHF Sailor RT2048 e DSC Sailor RM2042, foi decidida a substituição por um único equipamento de geração mais recente e cujas características técnicas são equivalentes às dos equipamentos retirados. Este novo equipamento, o VHF DSC Sailor 6222, garante a transmissão e receção de mensagens de socorro em *Digital Selective Call* (DSC), mantendo-se a capacidade de impressão das mesmas. Adicionalmente, e pelo facto de o navio não possuir equipamentos na banda HF, foi decidida a instalação a bordo de um transreceptor de MF/HF DSC, o Sailor 6320 MF/HF DSC, com características técnicas atuais e de acordo com as normas internacionais.

- Comunicações – foi instalado um recetor Navtex digital FURUNO NX-300 que permite, juntamente com o equipamento analógico existente a bordo, assegurar a redundância do sistema Navtex, bem como a integração da informação no Electronic Chart Display and Information System (ECDIS).

- Radares – tendo em conta que o navio estava equipado com dois radares Kelvin Hughes MD, cuja sustentação se encontrava fortemente condicionada por dificuldades ao nível da cadeia lo-



Consola de navegação radar. Fonte DN

gística, obsolescência técnica e uma reduzida taxa de fiabilidade, e considerando as consequências e impactos negativos expectáveis, fossem de ordem operacional ou no cumprimento dos requisitos de segurança da navegação, foi efetuada a sua substituição por dois novos radares Sperry VisionMaster FT banda “X”, sendo um de 25kW de potência com a antena na mezena e o segundo de 10kW com a antena no traquete. Esta solução evolutiva proporciona uma melhoria na condução da navegação e um maior rigor e segurança, mesmo em condições de visibilidade reduzida. Para este efeito, o radar selecionado dispõe de capacidade ARPA¹, interligação com o WAIS² e ECDIS, bem como com o GPS, o odómetro e a girobússola.

– Girobússolas – também aqui, e pese embora a existência de duas giros tipo Sperry Mk27, a problemática de sustentação logística era significativa, agravada pelo facto de uma das girobússolas se encontrar avariada e a segunda apresentar um elevado estado de degradação devido à sua intensa utilização. Neste cenário, a solução encontrada foi recorrer a uma girobússola da marca PPK Meridian, mais recente que a Sperry Mk27, que se encontrava na posse da AA,SA³ e com a revisão geral efetuada. Foi ainda adquirida uma girobússola Sperry Marine NAVIGAT 2200, de tecnologia FOG⁴, integrada com outros sensores de bordo, indo assim ao encontro da necessidade de redundância, maior rigor, segurança, desempenho e maior vida útil.

– Odómetro e sonda – para o cálculo de velocidade e a medição da profundidade da coluna de água, o navio possuía dois odómetros e uma sonda. Contudo um dos odómetros, o Sagem LHS, encontrava-se obsoleto e descontinuado. Decidiu-se, assim, pela aquisição e implementação de uma solução modular, de dupla funcionalidade (odómetro/sonda), com maior rigor e desempenho, e de reduzida manutenção. Esta solução, mais vantajosa e económica, permitiu substituir o odómetro em obsolescência, garantindo, em simultâneo, redundância à sonda. O equipamento selecionado foi o Skipper EMES60, integrado com o odómetro Naviknot III, com a sonda Elac e demais sensores.

– Rede informática – aproveitando a oportunidade de decorrer uma intervenção de grande extensão no navio, procedeu-se a uma reestruturação e modernização profunda à infraestrutura de rede Ship-LAN de bordo, pois esta apresentava-se muito desatualizada e limitada na sua capacidade e abrangência. Foi com este objetivo que a rede foi grandemente ampliada e atualizada, tanto no que respeita à arquitetura como também ao nível de equipamentos (ativos e passivos de rede). Conseguiu-se assim que o navio ficasse apetrechado com um conjunto de servidores novos e robustos, re-

dundantes entre si e com excelente capacidade de expansão, bem como com novos bastidores, *routers*, *switches*, *firewalls* e toda a panóplia de equipamentos relacionados. Em suma, um sistema preparado para respeitar os requisitos operacionais e incrementar a partilha e fluxo de informação, interna e externa.

SISTEMAS AUXILIARES DA PLATAFORMA

Os sistemas auxiliares a bordo de um navio necessitam de garantir condições de utilização das plataformas em ambientes cada vez mais exigentes do ponto de vista ambiental, de segurança, de saúde e de higiene. Deste modo, e de acordo com as prioridades estabelecidas, foi necessário atualizar um conjunto de equipamentos considerados essenciais à segurança e operacionalidade da plataforma, assim como ao bem-estar da guarnição. Encontrando-se o navio inicialmente equipado com um gerador de água doce por osmose inversa (ou gerador por osmose inversa – GOI), um separador de águas oleosas e duas eletrobombas de combate a incêndios em mau estado e em obsolescência logística, tornou-se evidente que a solução a adotar apontava para a sua substituição por equipamentos novos, aproveitando-se a oportunidade para melhorar as capacidades e a redundância. Deste modo, a atualização dos seguintes equipamentos confere ao navio uma melhoria significativa no que respeita aos mais atuais padrões ambientais e de segurança, higiene e saúde, promotores de conforto e bem-estar a bordo e respeitando os diferentes ecossistemas onde o navio possa operar.

– GOI – o único equipamento a bordo foi substituído por duas instalações GOI com uma produção individual de 20m³/h, para uma produção total contínua de 40m³/h. Esta alteração, enquadrada no perfil de missão do navio caracterizado por longos períodos de permanência no mar, garante uma acrescida autonomia e redundância respondendo às preocupações com a saúde e bem-estar das guarnições, evitando os regimes de água fechada e melhorando a higiene.



Sistema de produção de água por osmose inversa. Fonte DN

– Separador de águas oleosas – o equipamento existente foi substituído por um equipamento moderno, conferindo ao navio a capacidade de efetuar o tratamento de águas oleosas dos porões, filtrando-as até que a suspensão de óleo na água atinja



Sistema de separação de águas oleosas. Fonte DN



Conservação da cozinha. Fonte DN

as 15 ppm (partes por milhão), cumprindo assim com requisitos internacionais às descargas de água no mar, permitindo também praticar os portos internacionais onde os requisitos ambientais são mais exigentes.

– Sistema de combate a incêndios – foram instaladas duas novas eletrobombas de combate a incêndios, que vieram garantir uma adequada capacidade de débito para o sistema geral de combate a incêndios e, ao mesmo tempo, assegurar a sustentação logística deste equipamento para o futuro.

HABITABILIDADE E APRESTAMENTO

As condições de habitabilidade de bordo são fatores essenciais ao desempenho da guarnição. Ainda assim, num contexto de treino de mar, alguns defenderão cenários mais adversos, com o objetivo de proporcionar vivências de mar únicas e edificadoras da personalidade de marinheiro. Por outro lado, esta é uma área onde o navio poderá sofrer mais atualizações, sendo para tal necessário repensar o arranjo geral do navio e a forma como os espaços interiores estão organizados. Entre as reconfigurações que o navio pode ser alvo para a melhoria das suas condições de utilização, interessa considerar o seguinte:

- reestruturação das cobertas das praças e cadetes em alojamentos com menor quantitativo (máximo 12 pessoas), com anexação e aumento de instalações sanitárias próximas, por esta via flexibilizando a capacidade de alojamento no que ao género diz respeito;
- realocação da enfermaria num compartimento mais próximo do acesso pelo convés principal e considerando o seu reapetrechamento em meios de diagnóstico e tratamento;
- realocação da cozinha, integrada num ilha de preparação e distribuição de alimentação para os sargentos e praças;
- edificação de novos espaços habitacionais adequados a pessoal de entidades externas;
- criação de um corredor central de circulação longitudinal ao nível do pavimento de limitação de avarias;
- revisão da subdivisão longitudinal, considerando a realocação das anteparas estanques alinhadas nas respetivas secções.

Estas ideias poderão ser desenvolvidas e aplicadas em períodos futuros de manutenção e modernização, contudo não foram alvo de detalhe no último período de manutenção por limitações de planeamento. Neste contexto, as intervenções realizadas entre 2018 e 2019 focaram-se na conservação da atual instalação, tendo-se caracterizado pela recuperação estrutural, tratamento de

superfície, pintura e reapetrechamento de espaços considerados prioritários na melhoria das condições de vida a bordo, como, por exemplo, a cozinha, as copas, os refeitórios, as instalações sanitárias e as casas de banho.

CONCLUSÃO

Este período de manutenção e modernização do NRP *Sagres*, executado entre 2018 e 2019, foi bastante extenso e intenso, tendo-se conseguido executar, por um lado, os trabalhos de conservação que o navio já há muito tempo carecia e, por outro, instalar sistemas modernos, seguros e amigos do ambiente, permitindo deste modo que a barca *Sagres* continue a levar a portugalidade aos portos mundiais que vier a praticar. Todavia, um navio como o NRP *Sagres*, com particularidades únicas que o caracterizam e que o diferenciam dos demais navios da Marinha, até pela sua extensa idade, deve ser objeto de todo o nosso cuidado e respeito por tudo aquilo que representa, devendo ser mantido um esforço continuado de manutenção e evolução, em especial durante os períodos de invernada, esforço imperativo para que o navio possa continuar a operar e a desempenhar a sua função e a cumprir, com o mérito universalmente reconhecido, as suas mais nobres missões.

Não obstante o contexto imposto pela pandemia de Covid-19 ter obrigado à interrupção da missão inicialmente prevista, relativa à viagem comemorativa do V centenário da viagem de circum-navegação de Fernão de Magalhães e à participação portuguesa nos jogos olímpicos de Tóquio 2020, a manutenção e modernização dos sistemas são sempre uma parte essencial do ciclo de vida do NRP *Sagres*, navio único na Esquadra e instrumento ímpar na projeção internacional de Portugal.



Colaboração da DIREÇÃO DE NAVIOS

Notas

¹ ARPA – Acrónimo de Automatic Radar Plotting Aid

² WAIS – Acrónimo de Warship Automatic Identification System

³ AA,SA – Arsenal do Alfeite, Sociedade Anónima

⁴ FOG – Acrónimo de Fiber Optic Gyroscope



JORNADAS DO MAR 2021



Desde 1998 que a Escola Naval (EN) vem organizando as Jornadas do Mar, cujo principal objetivo é incentivar nas novas gerações o interesse para as questões relacionadas com o Mar, nas suas diversas vertentes, promover o estudo e reflexão sobre o mesmo, destacando o seu papel no passado e no presente e perspetivando a sua utilização no futuro.

MODO VIRTUAL

A 12.ª edição das Jornadas do Mar (JM21), que decorreu de 20 a 23 de abril, foi realizada em modo virtual através da plataforma Zoom; associando-se às celebrações dos 500 anos da viagem de circum-navegação de Magalhães e Elcano, teve como subtítulo: **O Oceano que nos liga**. O exemplo desta empresa inspirou as Marinhas Portuguesa e Espanhola – através da EN e da *Escuela Naval Militar* – a unirem esforços e obterem sinergias, abraçando o projeto de promoverem em conjunto edições anuais das Jornadas do Mar, que irão alternar entre Portugal e Espanha.

A edição constituiu a experiência piloto deste novo modelo, tendo sido muito gratificante ver a *Escuela Naval Militar* assumir, com grande entusiasmo, o papel de parceira, integrando a Comissão Executiva e a Comissão Científica, e participando ativamente nas Jornadas com trabalhos de grande qualidade, como ficou bem patente nas diversas sessões de apresentação de trabalhos.

A sessão de abertura das JM21 contou com uma alocução do Presidente da Comissão Executiva e Comandante da EN, o CALM Simões Marques, que destacou o papel de grande amizade que une as duas Escolas Navais e endereçou uma saudação especial ao Capitán de Navio Ignacio Cuartero Lorenzo, Comandante da *Escuela Naval Militar*, que participou na cerimónia. Salientou ainda que, apesar da situação de pandemia ter impedido a concretização do Colóquio em modo presencial, proporcionando o convívio direto entre participantes, a realização das JM21 com recurso a meios digitais, potenciara a participação de alunos e palestrantes a partir de diversos países e regiões, algo que, de outro modo, teria sido difícil de concretizar.

QR code: jornadasdomar.marinha.pt

JORNADAS DO MAR 2021

V Centenário da Circum-navegação
O oceano que nos liga

20 a 23 de ABRIL 2021

PATROCÍNIO: MYSTIC CRUISES, APOIO: SANTANDER, EDISOFT, CRITICAL, ENTIDADE CONVIDADA: ESCUELA NAVAL MILITAR

OUTRAS INTERVENÇÕES AQUANDO DA ABERTURA

Na sessão de abertura seguiram-se as apresentações dos dois oradores convidados, que abordaram o tema central – O Oceano que nos liga – sob perspetivas muito diversas – uma ligada à Geografia e à História e a outra focada na vertente tecnológica – como se deseja num colóquio de natureza multidisciplinar.

A primeira intervenção foi feita pelo Prof. Dr. Fermín Rodríguez, da Universidade de Oviedo e um dos fundadores da Universidade Itinerante do Mar, projeto também ele promotor do conhecimento do mar e do qual fazem parte, entre outras, a Universidade de Oviedo, a EN e, mais recentemente, a *Escuela Naval Militar*. A comunicação intitulava-se “Homens do projeto e do mapa. Úteis para a primeira circum-navegação e para o tempo líquido atual”; nela, o Professor Fermín fez um paralelo entre os desafios perante a incerteza do desconhecido que se colocaram na preparação e realização da viagem de circum-navegação de Magalhães e Elcano, e os tempos de globalização que, hoje como há 500 anos, os líderes têm de enfrentar.

A segunda intervenção foi feita em conjunto pelos diretores regionais da ANACOM da Madeira, o Eng. Nelson Melim, e dos Açores, o Comte. João Beleza Vaz. Intitulada “O Cabo que nos liga”, abordou a importância das ligações por cabos submarinos nas comunicações entre o continente e as regiões insulares, e referiu as oportunidades criadas pelo futuro Sistema de Comunicações Continente-Açores-Madeira (anel CAM).

COLÓQUIO PROPRIAMENTE DITO

Apesar dos constrangimentos provocados pela pandemia, foram recebidos 27 trabalhos, sendo 12 da *Escuela Naval Militar*, quatro da EN, um da Escola de Guerra Naval e os restantes de instituições de ensino nacionais e estrangeiras, num total de

42 autores, com trabalhos individuais ou de grupo. Os trabalhos recebidos abrangeram sete das oito áreas do conhecimento pré-definidas, e foram apresentados em oito sessões plenárias presididas por professores universitários e outras personalidades, civis e militares, ligados às várias áreas em debate.

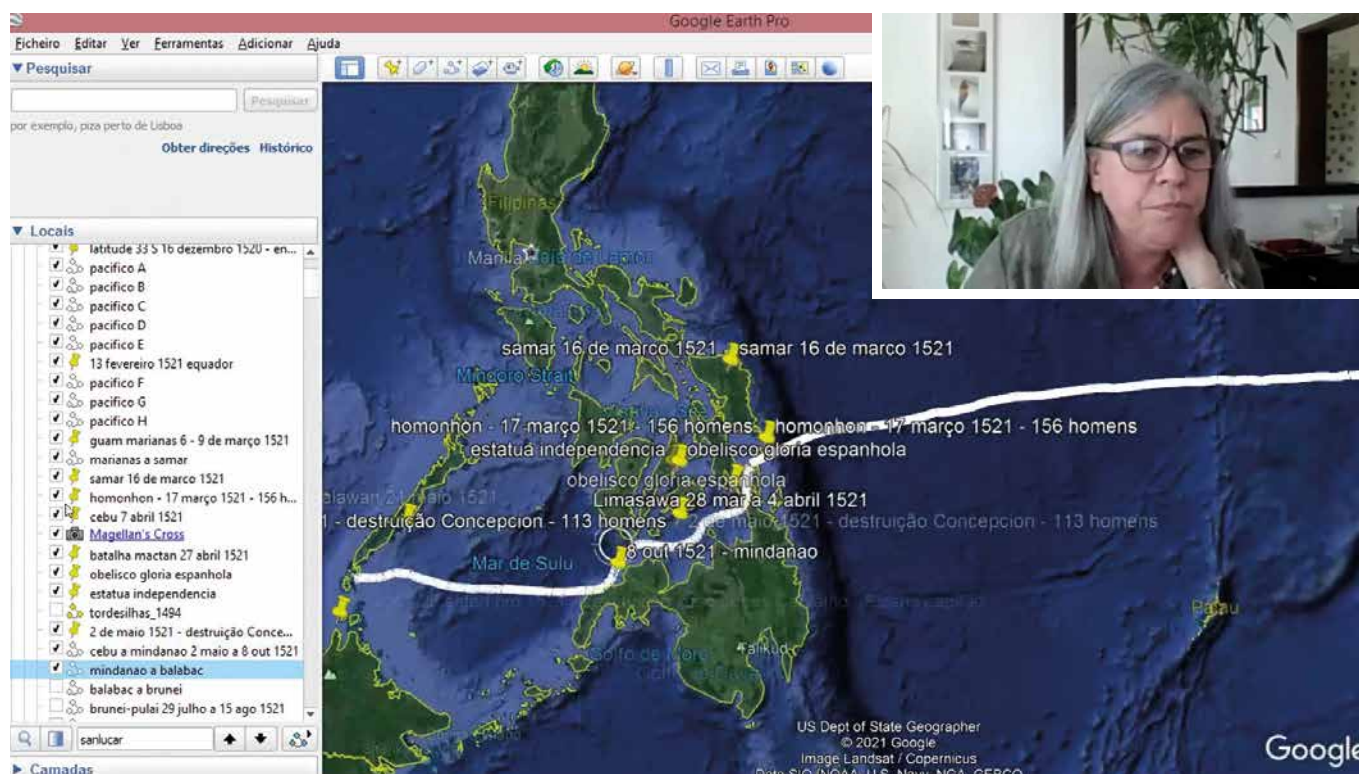
O programa do Colóquio incluiu a realização de duas mesas-redondas. A primeira, sobre “A atividade marítimo-portuária como agente de globalização. Oportunidades e desafios”, teve como moderador o Prof. Dr. Pedro Borda de Água, lente da EN e contou com a participação do Prof. Dr. Lynce de Faria, docente da EN e membro da Administração dos Portos de Sines e do Algarve, que partilhou a sua visão sobre a administração portuária, e do Comte. Amaral Frazão, administrador do Grupo Sousa, que contribuiu com a perspetiva de um grupo empresarial ligado ao mar.

A segunda-mesa redonda, sobre “Inovação tecnológica no domínio marítimo. Oportunidades e desafios”, teve como moderador o CFR Lourenço Gorricha, Diretor do CINAV e Presidente da Comissão Científica das Jornadas do Mar. Contou com a participação do Eng. Nuno Bustorff Silva, da *Critical Software*, do Comte. Fernando Braz de Oliveira, da EDISOFT, e do Eng. José Luís Reis, da EID. Basicamente pretendeu-se criar um espaço de reflexão sobre a ligação da indústria ao mar, e a procura de soluções que contribuam para o progresso do país através da utilização do mar.

ENTREGA DE PRÉMIOS E ENCERRAMENTO

A 23 de abril realizou-se a Sessão de Encerramento das Jornadas do Mar 2021 e, também, das Comemorações dos 175 da EN, presidida pelo Chefe de Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional, ALM Mendes Calado.

O Presidente da Comissão Científica das JM21 fez uma síntese do evento e divulgou os trabalhos premiados. Nesta edição foram atribuídos aos melhores trabalhos de Licenciatura e Mestrado (1º escalão) e de Doutoramento (2º escalão), 5 prémios e 4 menções honrosa (vide quadro respetivo).



Prof. Dra. Carlota Simões

Seguiram-se-lhe duas apresentações por oradores convidados. Na primeira, a Prof. Dra. Carlota Simões, da Universidade de Coimbra, brilhou a sessão com uma comunicação intitulada: “Revisitar a viagem de Magalhães/Elcano através do Google Earth”. A segunda comunicação esteve a cargo do CMG Costa Canas, professor da EN e Coordenador da Comissão Executiva das Jornadas do Mar e teve como título “Escola Naval – Escola de Ciência e de Cultura”; enquadrada no encerramento das comemorações dos 175 anos da EN, deu conta do trabalho desenvolvido na preparação de um livro a publicar brevemente, que apresentará 175 portugueses, que se tornaram vultos notáveis em múltiplos domínios, tendo em comum a sua ligação à EN, ao longo destes 175 anos de existência.

No seu discurso, o CALM Simões Marques fez o balanço sucinto das JM21, destacando a relevância da participação da *Escuela Naval Militar* e o valor acrescentado trazido às Jornadas do Mar pelos oradores convidados e pelos participantes convidados nas mesas redondas. Salientou a qualidade dos trabalhos apresentados e o contributo dos membros que integraram a Comissão Científica. Agradeceu ainda às entidades que patrocinaram e apoiaram o evento, tornando possível a atribuição de prémios aos melhores trabalhos, o que constituiu um incentivo para elevar a qualidade dos artigos submetidos ao Colóquio. Concluiu a sua intervenção dando por encerradas as Comemorações dos 175 anos da EN e formulando votos que a próxima edição das Jornadas do Mar ocorra em 2022, pela mão da *Escuela Naval Militar*.

A alocução final foi proferida pelo ALM Mendes Calado, que felicitou a Escola Naval por esta iniciativa que, por mérito próprio, conquistou o seu espaço na Marinha e junto dos estudantes do Ensino Superior, dos Centros de Investigação e da Indústria. Referiu que os trabalhos apresentados revelam o enorme interesse da comunidade académica que, tal como há 500 anos, procura expandir o conhecimento e capacidade tecnológica da humanidade, inspirada no génio e criatividade de homens como Magalhães e Elcano. Agradeceu ainda a participação da *Escuela Naval Militar*, destacando a importância da organização conjunta das Jornadas do Mar, que constitui uma excelente oportunidade para o estreitar de laços entre a EN e a *Escuela Naval Militar* e as Marinhas dos dois países.

O ALM Mendes Calado assinalou ainda o encerramento das comemorações dos 175 anos da EN, realçando que, desde a sua criação em 1845, esta escola é herdeira das tradições e do saber de gente qualificada para comandar e guarnecer os navios. Concluiu, exortando a EN a prosseguir, dando continuidade ao legado secular traduzido no seu lema, *Talant de bien faire*, habilitando os seus alunos nas componentes militar, marinheira e científica, uma combinação ímpar de saberes multidisciplinares, que devem estar na base da formação de Oficiais de Marinha capazes de operar num ambiente em constante mutação, preparando-os para a Marinha do futuro.



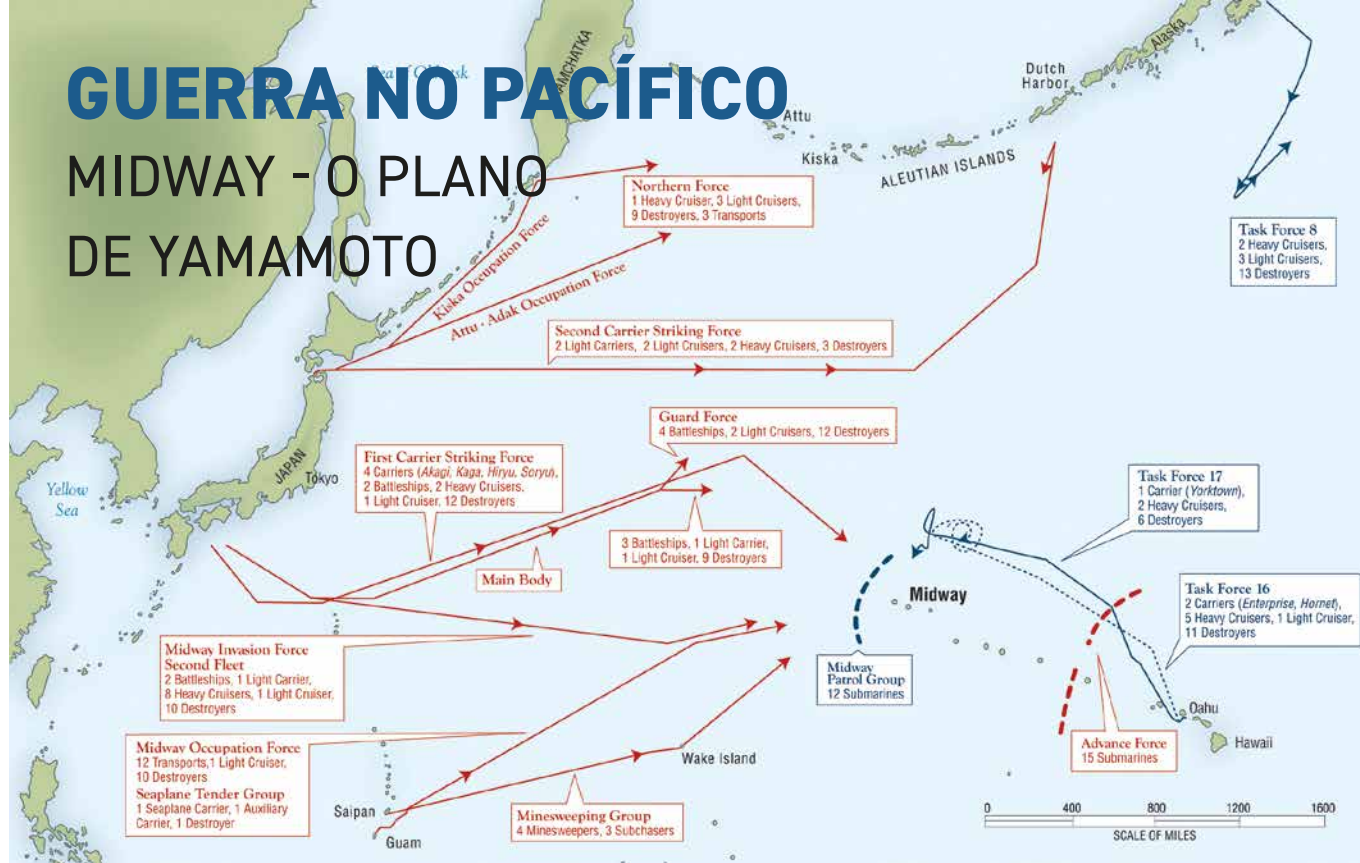
Colaboração da **ESCOLA NAVAL**

TRABALHOS E AUTORES PREMIADOS

ÁREA	TRABALHO	NOME DO PARTICIPANTE	INSTITUIÇÃO	ESCALÃO	PRÉMIO
Matemática, Modelação e Engenharia	Application of Operational Research Techniques and Statistics in Mine Warfare	Pablo Huertas Latorre	<i>Escuela Naval Militar</i> , Espanha	1º	1º
	Análisis de requerimientos y diseño preliminar de una jaula de buceo para un buque de la Armada	José Molines Sifre	<i>Escuela Naval Militar</i> , Espanha	1º	MH
Geografia, Oceanografia, Ambiente e Ciências Naturais	Can swell waves propagate climate change across the oceans?	Gil Lemos	Instituto Dom Luíz da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	2º	1º <i>Ex aequo</i>
	Accuracy assessment of significant wave height measurements near the coast from satellite altimetry	Isabel Bué	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa; e Instituto Hidrográfico	2º	1º <i>Ex aequo</i>
	Wave climate variability along the coast of Brazil during the 20th century	Camila de Sá Cotrim	Instituto Dom Luíz; e Universidade do Algarve	1º	MH
História e Literatura	Família, serviço à coroa e circulação no império português. António de Melo e Castro e os governos de Moçambique (1740-1795)	Maria Bastião	Universidade de Leiden, Holanda; e CHAM- Centro de Humanidades (Nova FCSH)	2º	1º
	Determinação da latitude por alturas extrameridianas ao Sol, comparação dos métodos de Pedro Nunes e Valentim Estancel.	Jorge Jesus Pires	Escola Naval	1º	1º
Relações Internacionais, do Direito e da Estratégia	La política de defensa en la Unión Europea	José González García-Gil	<i>Escuela Naval Militar</i> , Espanha	1º	MH
	Os mares como meio de garantia da segurança alimentar: uma análise dos instrumentos jurídicos de governança dos oceanos.	Samira Scoton	Escola de Guerra Naval, Brasil	1º	MH

GUERRA NO PACÍFICO

MIDWAY - O PLANO DE YAMAMOTO



PLANEAMENTO DEFICIENTE

Com a captura de Midway, um pequeno atol no extremo noroeste da cadeia havaiana, e das ilhas Attu e Kiska, no arquipélago das Aleutas, Yamamoto tinha em mente dois grandes objetivos: expandir o perímetro defensivo do império japonês e atrair os porta-aviões, de Nimitz, para uma emboscada. Dito desta forma simples, este era um plano que fazia sentido, tanto mais que a acompanhar a força invasora estaria uma potente força de ataque que superaria quaisquer forças que os americanos pudessem reunir naquele momento, o que, por si só, asseguraria a vitória.

Todavia, o plano de Yamamoto tinha muitos pontos fracos, começando desde logo pela grande dispersão dos vários elementos em que dividiu as suas forças, dificultando, senão mesmo inibindo, com a política de silêncio rádio, a necessária e indispensável coordenação. Por outro lado, o ataque e invasão das Aleutas retirou recursos, que poderiam ter sido decisivos para o sucesso da operação AF (ataque e invasão de Midway). Além disso, dividiu as restantes forças que se dirigiram para Midway em várias forças-tarefa: uma força de invasão Midway; um Corpo Principal (*Main Body*), que incluía o maior couraçado do mundo, o *Yamato*, navio-chefe de Yamamoto, e vários cruzadores, cuja principal tarefa era destruir a esquadra americana; e a Primeira Força Móvel (*First Mobile Force*), conhecida como Kido Butai, composta pelos quatro grandes porta-aviões *Akagi*, *Kaga*, *Soryu* e *Hiryu*, sob o comando do VALM Chuichi Nagumo. O plano original previa a inclusão de mais dois porta-aviões, ou seja, previa a configuração original do Kido Butai. Contudo, as avarias sofridas pelos porta-aviões *Zuikaku* e *Shokaku* na batalha de Mar de Coral, um mês antes, impediram a sua participação nesta operação.

Outra decisão que contribuiu para complicar ainda mais a situação foi a atribuição, a Nagumo, de duas tarefas *de per se* exigentes e, dir-se-ia, incompatíveis: utilizar o poder aéreo do Kido Butai tanto para o ataque preliminar à invasão de Midway, como para o ataque antecipado à esquadra americana se esta surgisse na área. Na realidade, estas duas tarefas eram incompatíveis, não apenas porque competiam por recursos, mas também porque exigiam diferentes configurações de armamento para as aeronaves.

FALHAS ADICIONAIS

Outra falha no planeamento foi a assunção de que a esquadra dos EUA só se aproximaria de Midway alguns dias depois, em reação ao ataque. De facto, não fosse a acertada decisão de Nimitz de enviar antecipadamente a sua esquadra para as proximidades de Midway, o Corpo Principal de couraçados e cruzadores de Yamamoto teria tido tempo para se posicionar favoravelmente e, com a cobertura aérea de Nagumo, poderia ter infligido uma pesada derrota às forças americanas.

Contrariamente ao sucedido com o planeamento e execução da operação de ataque a Pearl Harbor, a surpresa não foi conseguida devido ao facto de a ordem de operações ter sido difundida através de comunicações rádio para as unidades e comandos envolvidos. Acreditando cegamente que o inimigo ia ser surpreendido, Yamamoto não contou com o reforço de Midway em homens, armamento antiaéreo e aviões, nem admitiu a possibilidade de os porta-aviões americanos se encontrarem já no mar em posição desconhecida. Por outro lado, a política de guerra eletrónica foi desajustada pois, ao impor o silêncio rádio, não permitiu a adequada coordenação dos vários elementos da complexa organização operacional japonesa.

Na verdade Yamamoto, ao optar por uma política de decepção e silêncio rádio, negligenciou uma política de apoio mútuo essencial para uma operação desta envergadura. Esta escolha levou a que japoneses e americanos estivessem em paridade numérica no ponto de contacto onde o resultado da batalha foi decidido. Uma força americana de 26 navios enfrentou os 20 navios do Kido Butai. 233 aeronaves americanas (348 contando com as aeronaves baseadas em Midway) contra 248 de Nagumo. No entanto, se o plano de Yamamoto foi elaborado tendo por base uma série de pressupostos errados, a sua principal suposição estava correta: a de que Nimitz iria lutar por Midway.





O Golfo da Guiné (GdG) é uma vasta área de cerca de 2.3 milhões de km², com uma linha de costa de 6.000 km – entre o Senegal e Angola – e compreendendo um total de 19 países ribeirinhos.

Irá ser feita uma breve contextualização do GdG e das Comunidades que o englobam, antes de se abordar o caso específico de São Tomé e Príncipe (STP).

POTENCIALIDADES E AMEAÇAS

Trata-se de uma região com uma considerável riqueza em termos de recursos naturais, designadamente hidrocarbonetos, minerais, pesca, entre muitas outras riquezas, o que lhe confere uma importância estratégica, sobretudo por se constituir como um “choke point” energético para países que procuram diversificar fontes de abastecimento.

O GdG representa cerca de 70% da capacidade de produção de petróleo e gás natural de toda a África. Por seu lado, o continente africano representa 13% da produção mundial petróleo e 7% do gás natural. Para os Estados Unidos da América (EUA), a Nigéria é o 3.º maior exportador de petróleo, seguida pelo Gabão e por Angola. A União Europeia (UE) importa cerca de 6.5% de petróleo da região do Golfo.

Quando se fala do GdG, é incontornável mencionar a Nigéria enquanto centro de gravidade da região. O seu setor petrolífero representa 75% de receitas do Estado e 90% do total de exportações.

O GdG concentra também um dos mais ricos bancos de pesca do mundo e representa cerca de 4% de produção mundial de pescado. Este setor é crítico para o emprego de milhões de pessoas na região – só na África Ocidental estima-se haver cerca de 25% dos empregos ligados a este setor.

As águas do Golfo são cruzadas diariamente por cerca de 1500 navios (pesca, carga, petroleiros), representando um quarto do tráfego marítimo de toda a África (Fig. 1).

Todos estes recursos contribuem para um dinamismo económico da região, com um crescente potencial económico para os próximos anos.

Este potencial regional atraiu atores não-estatais que, na falta de oportunidades económicas noutras regiões, enveredaram por atividades ilícitas e criminais, as quais foram largamente potenciadas

pela corrupção regional, altos níveis de desemprego e falta de boa governança. O GdG é, atualmente, uma das mais perigosas e instáveis regiões marítimas do mundo, devido aos crescentes fenómenos de criminalidade marítima, pirataria, pesca ilegal, tráfico estupefacientes, imigração ilegal, tráfico de pessoas, entre outras.

As forças de segurança e de defesa da região estão bastante envolvidas em múltiplos desafios, e mais focados em terra do que no mar, resultando num conhecimento situacional marítimo muito baixo. O mar, para muitos países do Golfo, representa apenas uma fonte de exploração *off-shore* de hidrocarbonetos.

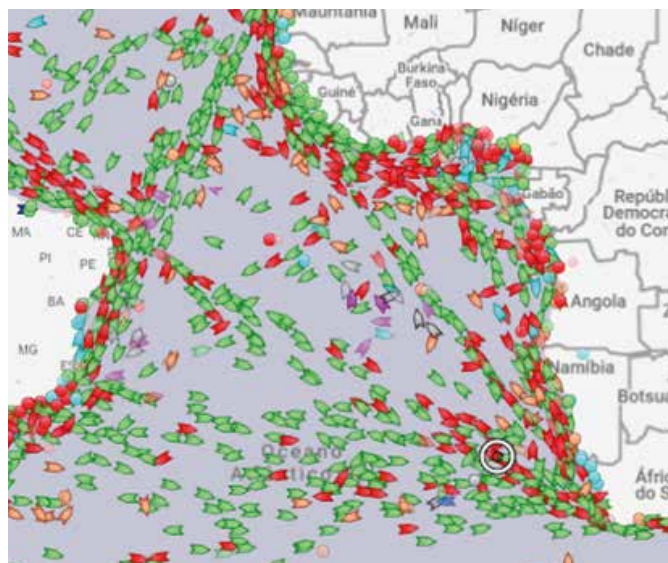


Fig. 1 - Densidade do tráfego marítimo.
Fonte: Maritime Traffic (2021)

De acordo com o *International Maritime Bureau*, cerca de 95% dos raptos de pessoas no mar, para a obtenção do dinheiro dos resgates, são realizados no GdG, numa tendência crescente (Fig. 2), motivado sobretudo pelas quedas dos preços do petróleo. Esta atividade criminal tornou-se muito mais lucrativa do que o simples roubo de carga que predominava em anos anteriores.

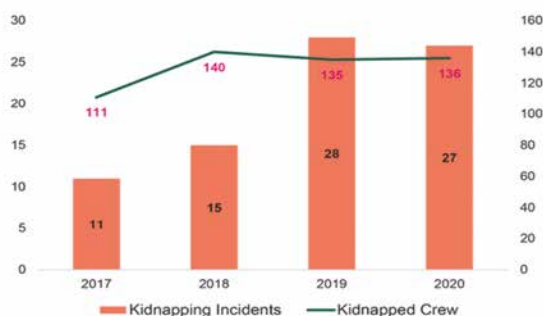


Fig. 2 - Evolução dos incidentes e raptos no mar entre 2017-2020.

Outra atividade ilícita atrativa no GdG é a pesca ilegal, que representa cerca de 65% do pescado legal – para além de representar uma perda anual de 1.5 bilhões de dólares, afeta gravemente os recursos piscícolas e acentua as tensões económicas e sociais na região. Em termos securitários, esta é uma fonte de frustração e de potencial conflito.

No que respeita ao tráfico de estupefacientes, o GdG também se tornou um importante ponto de trânsito dos cartéis latino-americanos. Estima-se que 25 a 35% da cocaína consumida na Europa transita pela África Ocidental.

COMUNIDADE INTERNACIONAL E REGIONAL

A confluência das ameaças, atrás referidas, no GdG, mobilizou a comunidade internacional no início da década passada. Aquilo que parecia inicialmente ser um problema nigeriano, com o recrudescimento da violência no delta do rio Níger na década de 2000, transformou-se num problema regional, levando a comunidade internacional e regional a articular-se em diferentes mecanismos institucionais, de que se destacam:

- (1) O Código de Conduta de Yaoundé, mais conhecido por Arquitetura de Yaoundé, assinado em 2013, para a prevenção e repressão da pirataria, roubo armado e criminalidade marítima na África Central e Ocidental;
- (2) A Comissão do GdG, estabelecida em 1999;
- (3) A CRESMAC (Centro de Segurança Marítima Regional para África Central), de 2012, e a CRESMAO (Centro de Segurança Marítima Regional para África Ocidental), de 2014; estes Centros estão sob a égide, respetivamente, da Comunidade Económica dos Estados Centro Africanos (ECCAS) e da Comunidade Económica dos Estados Oeste Africanos (ECOWAS);
- (4) A Estratégia Marítima Integrada para África 2050, da União Africana;
- (5) A Carta de Lomé, assinada em 2016; e
- (6) Instituições internacionais e países ocidentais, entre outros mecanismos envolvidos na resposta a estes fenómenos na região do Golfo.

Existem muitas similaridades na missão e objetivos destas iniciativas e mecanismos, resultando numa aparente competição ao invés de uma necessária complementaridade, sobretudo se pensarmos que todas elas dependem de financiamento externo. Isto frequentemente resulta numa resposta descoordenada e incoerente às ameaças e desafios da criminalidade marítima na região.

A resposta parece estar organizada em torno da Arquitetura de Yaoundé (Fig. 3), a qual tem registado um lento progresso e permanece incompleta devido: à ausência de um enquadramento legislativo e judicial, tornando impossível fazer cumprir o prima-

Yaoundé Architecture for Maritime S



do da lei no GdG; à falta de vontade política para financiamento da área de defesa e segurança marítima; e à falta de partilha de informação, entre outras.

O CASO PARTICULAR DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

STP encontra-se localizado em pleno GdG, detendo um enorme espaço marítimo, com uma Zona Económica Exclusiva (ZEE) de 160.000 km². A sua responsabilidade em termos de busca e salvamento estende-se por uma área significativa, que constitui aproximadamente dois terços da sua ZEE. No que respeita à Arquitetura de Yaoundé, STP situa-se na Zona D, sendo que aproximadamente metade deste espaço se localiza na ZEE santomense (Fig. 4).

Durante o primeiro trimestre de 2021 foram registados 29 ataques no GdG, dos quais resultaram: 42 pessoas raptadas; e três mortes (reféns) a lamentar. Quanto a estes ataques, 60% ocorreram em alto mar (pirataria), 33% em fundeadouros (mar territorial) e 7% em rios ou canais (águas interiores). Relativamente à tipologia dos ataques, e especificamente no que respeita aos ataques em alto mar, estes ocorrem principalmente ao largo da Nigéria, mas, no período em análise, verificou-se uma deslocação dos infratores para sul, tornando a ZEE de STP numa área visada.

Tem-se constatado que os criminosos se encontram cada vez mais capacitados, recorrendo a navios logísticos de pequeno/médio porte (*"mother-ship"* ou navio-mãe) para apoio a estas operações ilícitas, aumentando o seu raio de ação; tal foi o caso recente na área de STP, no qual um navio de pesca sequestrado foi utilizado para perpetrar outros ataques.

Safety and Security

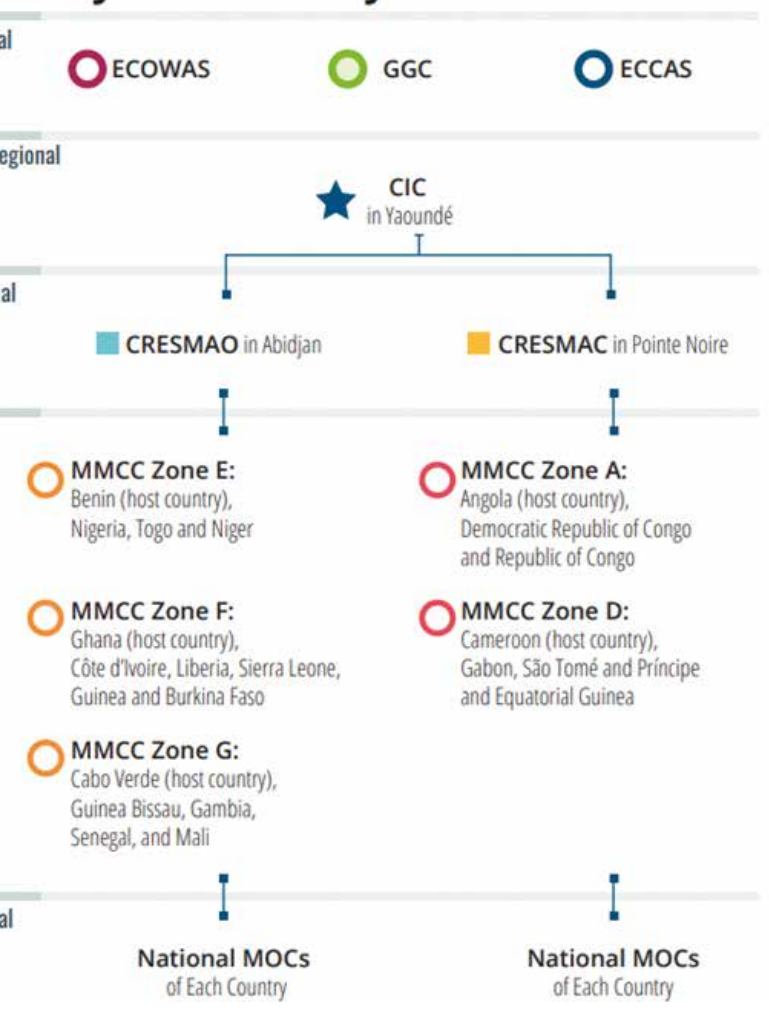


Fig. 3 - Arquitetura de Yaoundé. Fonte: Julie Tuckers – I.R.Consilium (2019).

Comparando o primeiro trimestre de 2021 com o período homólogo do ano anterior, o número de marinheiros raptados é consideravelmente superior (42 em 2021 e 24 em 2020). A grande diferença está no número de fatalidades registadas, tendo-se registado 19 no ano transato, enquanto que no período em análise de 2021 só se dá conta de 3. Curiosa esta grande redução de mortes, que poderá ter várias leituras – uma felicidade ou uma situação meramente circunstancial. Mas, em boa verdade, os criminosos sabem o valor de resgate pago pelas seguradoras por cada tripulante raptado, ou seja, os “prisioneiros” constituem um ativo precioso, a preservar. Por outro lado os armadores, pesando

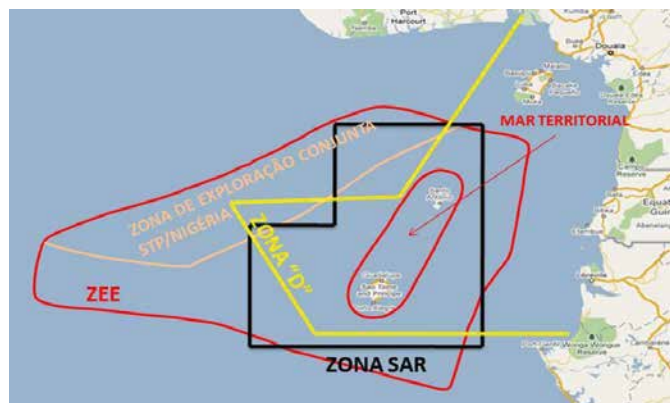


Fig. 4 - O espaço marítimo sob jurisdição de STP. Fonte: Comando Naval (2021)

os custos entre reforçar a segurança dos seus navios e o valor dos prémios de seguros, optam pelo que mais lhes convém.

Os números existentes, relativos a incidentes em 2021, demonstram menos ataques na área da Nigéria¹, podendo-se inferir um progresso no combate à criminalidade por parte desse estado ribeirinho; mas, por outro lado, verificou-se uma dispersão progressiva dos atos ilícitos por outras áreas do GdG, para além das 200 milhas da costa continental. Em 2020, o espaço marítimo de STP já surge referenciado como um dos locais onde se verificaram incidentes com raptos (Fig. 5), tendo as suas águas sido palco de um crescimento anormal de incidentes. No primeiro trimestre de 2021 este número mais do que duplicou, quando comparado com todo o ano anterior, revelando uma tendência muito preocupante (Fig. 6).

Estes ataques recorrentes refletem um novo *modus operandi* que consiste no ataque à navegação comercial em águas internacionais, a mais de 200 milhas náuticas da costa continental africana, onde a presença militar é escassa.

STP constitui-se como um ponto fraco do sistema de segurança da Zona D, da Arquitetura de Yaoundé, tanto pelo seu isolamento no mar como pela inexistência de recursos aéreos e navais de vigilância e interceção, tornando-se uma área atrativa para a condução de atos ilícitos e criminais.

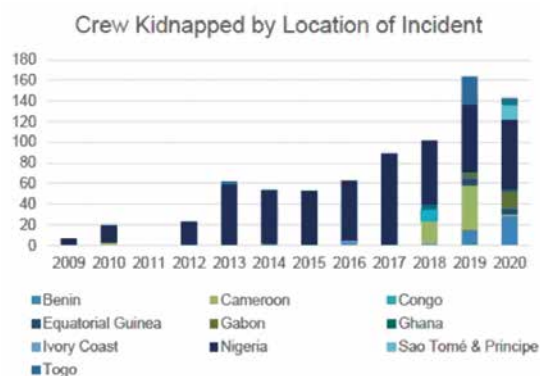


Fig. 5 - Número de raptos no mar por local de incidente. Fonte: Curtis Bell (2021)



Fig. 6 - Evolução dos incidentes na área de STP entre 2018-2021. Fonte: Dryad Global (2020)

Paulo Cavaleiro Ângelo
CMG

Coordenador do Comando Naval para a Missão de Fiscalização Conjunta e Capacitação Operacional Marítima da Guarda Costeira de STP

Nota

¹ A Nigéria aprovou, em 2019, uma lei (SUPMOA 2019) que se destina a prevenir e reprimir a pirataria, roubo armado e outros atos ilícitos contra navios, aeronaves ou outras plataformas marítimas, sejam com propulsão, fixas ou flutuantes. Paralelamente, encomendou os meios (aéreos – drones da empresa portuguesa Tekever -, marítimos e de comando e controlo) constantes do “Deep Blue Project”, para proteção dos seus espaços marítimos e infraestruturas, num investimento de 195 milhões de dólares.

DA DOCA DO BOM SUCESSO À PENÍNSULA DO MONTIJO (1919 - 1953)

A EDIFICAÇÃO DO CENTRO DE AVIAÇÃO NAVAL SACADURA CABRAL

MONTIJO – MERA POSSIBILIDADE

Muitos dos estudiosos que têm dedicado parte do seu tempo ao exame da implementação do Centro de Aviação Naval de Lisboa no Montijo, associam esta península à aviação desde o final do ano de 1919. É facto que, a 3 de novembro desse ano, Artur de Sacadura Cabral se dirigiu a esta localidade, afirmando que “Este local pareceu-me conveniente para instalação, não só de uma estação de aviação marítima, mas de um porto marítimo e terrestre”.

O que aparece menos estudado é que a implementação do Centro de Aviação Naval (CAN) neste local esteve, em verdade, para não acontecer, pois encontrava-se igualmente projetada, para a península montijense, a construção de um porto comercial marítimo, o qual serviria toda a zona sul do país; ou seja, no período que medeia 1919 e 1930 a questão aeronáutica no Montijo foi praticamente deixada de lado, uma vez os planos para implementação do referido porto comercial corriam a bom ritmo, sendo uma quase certeza a sua construção.

A não edificação deste projeto levou, todavia, a que o interesse pela península do Montijo por parte da aviação renascesse, desta vez por parte da Companhia Portuguesa de Aviação, a qual demonstrava interesse em aqui implementar um porto

de aviação. Não querendo perder a possibilidade de aí se instalar, a Aviação Naval (AN) retomaria também ela o “projeto Montijo”, criando para tal, a 2 de janeiro de 1933, uma Comissão de Estudo relativa à localização do novo Centro e cujo parecer apontaria igualmente o Montijo como solução adequada.

MONTIJO – ESTUDOS E ARGUMENTOS A FAVOR I

Três anos volvidos, caberia ao 1TEN Carlos Cardoso de Oliveira, mandatado pelo Ministro da Marinha, iniciar o estudo relativo à transferência do CAN de Lisboa para o Montijo. Cardoso de Oliveira encetaria assim esforços e produziria aquele que é um dos mais completos, abrangentes e esclarecidos estudos relativos a esta temática; redigido sob o título *Transferência do Centro de Aviação Naval de Lisboa para o Montijo - Primeiro Estudo feito pelo 1.º Tenente Cardoso de Oliveira*, o documento seria trazido à estampa em 1938.

Porém, e enquanto decorriam tais estudos, agudizavam-se as dificuldades sentidas no Bom Sucesso. As parcas dimensões e as limitadas capacidades do CAN limitavam a operação diária e, em última instância, o processo de escolha e aquisição de novos meios aéreos, pelo que a transferência era uma necessidade premente dos aviadores navais. Recorde-se que em 1937, em nota



*Construção da zona oficial do novo Centro de Aviação Naval, vendo-se, ao fundo à direita, praticamente pronto, o edifício do Comando.
Foto Arquivo Histórico da Força Aérea*

dirigida à Superintendência dos Serviços da Armada, o Director da AN indicava que a transferência do Centro para o Montijo não deveria ter lugar, no melhor dos casos, antes de dois anos, ou seja, remetendo a transferência para 1939, projecção bastante ambiciosa.

MONTIJO – ESTUDOS E ARGUMENTOS A FAVOR II

A 1 de novembro de 1937 o Director da Aeronáutica Naval, Comte. Pedro Ferreira Rosado, solicitava ao Presidente da Comissão Administrativa da Câmara Municipal do Montijo a identificação dos proprietários de terrenos situados na península do Montijo, “(...) desde a linha de água até ao traço a cruces, descreminando-se na mesma planta os seus nomes e áreas respectivas”, indiciando-se que os processos de aquisição e/ou expropriação de terrenos seriam realizados a breve trecho (em verdade seriam iniciados em 1938 e terminariam em 1941),¹ e que a tão almejada construção do novo Centro seria, por fim, uma realidade.

A todos os argumentos já em discussão que “forçavam” a transferência do CAN para a margem esquerda estuarina, o Comte. Joaquim de Sousa Uva exporia, em 1938, um outro - o da segurança contra bombardeamentos aéreos que poderiam ocorrer em Lisboa. Para Sousa Uva o CAN de Lisboa seria, em caso de um conflito armado, um apetecível alvo das forças inimigas; uma eventual ação por parte dessas forças poderia também levar à destruição de pontos de interesse como os Jerónimos ou a Torre de Belém, aumentando significativamente o número de baixas civis.

A par dos argumentos anteriormente apresentados, não deverá igualmente ser deixada de considerar uma última questão: é certo que o processo de reestruturação das instalações da Marinha, com a construção de novas infraestruturas tanto no Alfeite como no Montijo, iniciado com o decreto-lei n.º 18633, de julho de 1930, tinha como objectivo dotar a Marinha de Guerra de novas e modernas instalações, adequadas ao cumprimento das suas missões e à modernidade das suas congéneres. Contudo, não era

alheia a esta transferência um cumulativo interesse governamental em libertar a frente ribeirinha das instalações militares aí existentes, pois o CAN cortava, literalmente, a expansão da cidade para ocidente ao longo da zona ribeirinha do Tejo.

MONTIJO – ESTUDOS E ARGUMENTOS A FAVOR III

A transferência do Centro de Aviação Naval de Lisboa, do Bom-Sucesso para o Montijo, libertaria a zona de Belém para a construção da Exposição do Mundo Português que decorreu em 1940. Esta tese, que muitos investigadores têm defendido ao longo dos anos, encontra-se justificada no Diário das Sessões de 7 de dezembro de 1938: “(...) O plano compreende as instalações para a aviação naval no Montijo, com campo anexo de aterragem, e as instalações para navios e submersíveis no Alfeite. (...) O Arsenal do Alfeite é uma obra de grande utilidade militar, além de contribuir para o descongestionamento e aformoseamento da parte baixa da cidade, permitindo a transferência do actual Arsenal da Marinha e tornando possível a abertura da avenida marginal”.

Com diversos projetos de engenharia já realizados, faltaria apenas o parecer final do Estado-Maior da Armada, algo que ocorreria a 10 de novembro de 1938. Nesta data, e reunido o Conselho Superior da Armada com o propósito de apreciar o processo relativo à instalação do Centro de Aviação Naval de Lisboa, seria deliberado que “O Conselho apreciando os relatórios da Comissão atrás mencionada sobre este assunto, emitiu o parecer que era o Montijo o único local que satisfazia a todas as condições preconizadas pelo Estado Maior para o estabelecimento do Centro de Aviação Naval de Lisboa, resolvendo por isso aprovar o plano apresentado referente à sua instalação no Montijo, que poderá ser feita por fases conforme o projecto da referida Comissão. Sala das Sessões, em Lisboa, 14 de novembro de 1938.”



MONTIJO ERGUE-SE POR FIM

Volvida a década, voltava o CTEN António Guerreiro Telo Pacheco, Comandante do CAN do Bom Sucesso (e que seria o primeiro Comandante da nova Unidade montijense) a dar voz aos anseios dos aviadores navais relativamente ao Montijo. No seu relatório anual, referido a 1 de janeiro de 1945, Telo Pacheco trazia ainda à discussão outra questão, a qual se prende com as pistas a construir no Montijo.

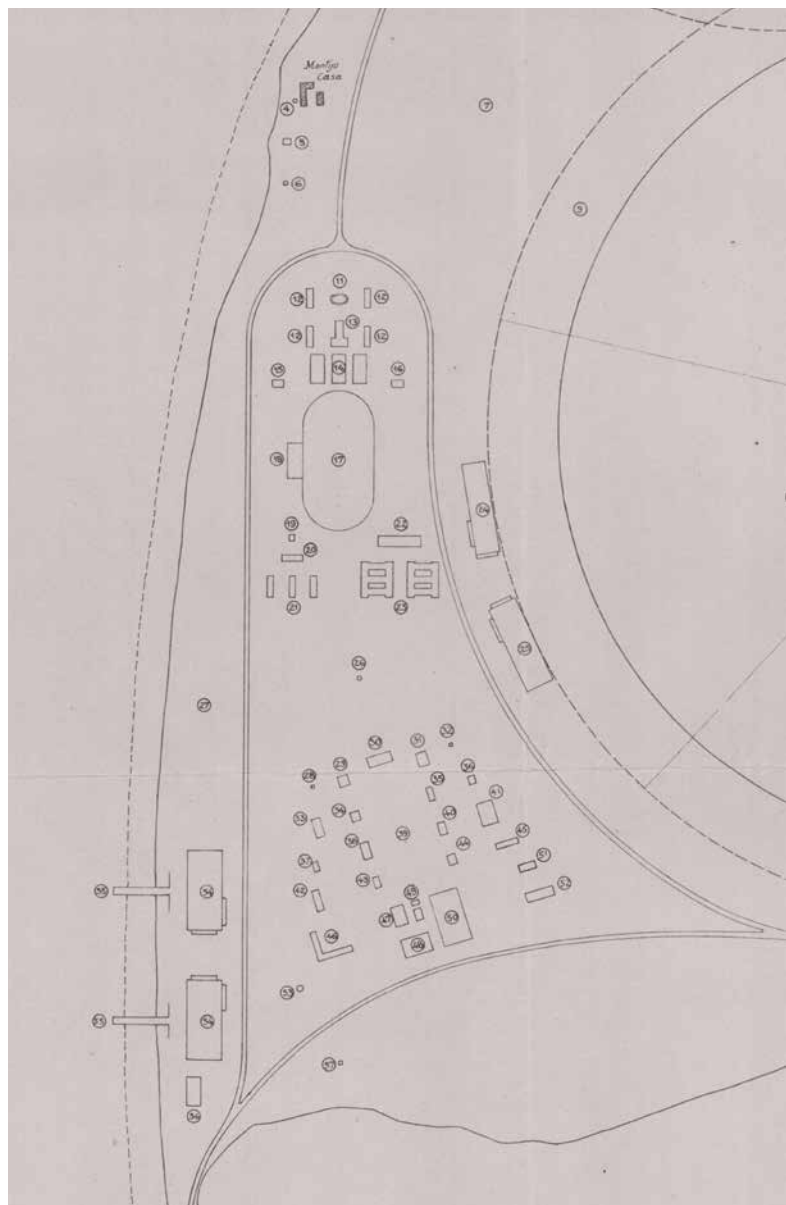
Os estudos de engenharia apresentados em 1939 pelo Ministério das Obras Públicas e Comunicações contemplavam uma pista relvada com 1 km de diâmetro, solução testada entre 1943 e 1946, e que apresentou sempre resultados insatisfatórios, situação que certamente se agravaria com a entrada ao serviço dos novos Beaufighter, os quais derivado do seu elevado peso, exigiam à engenharia não só uma pista de maior extensão mas, acima de tudo, de maior consistência.

Face a esta evidência, não existia assim outra solução que não a alteração total do layout da zona de aeródromo (e, por consequência, de toda a Unidade), optando-se desta forma pela solução de pistas de disposição triangular, estudo que seria apresentado a 25 de abril de 1947 pelo Serviço de Obras da Direção Geral de Aeronáutica Civil.

Aproximando-se a data de inauguração do novo CAN, persistiam ainda muitas (possivelmente demasiadas) dificuldades, com inúmeras infraestruturas ainda por finalizar. No entanto tal não impediu que, a 28 de junho de 1951, o *Report by the Standing Group to the Council Deputies on Forces Assigned and Earmarked for NATO*, que apresentava a relação dos meios adstritos à Aliança, distribuídos por nação, atribuisse o Centro do Montijo para apoio a manobras das forças aliadas, antes mesmo da conclusão das obras. Em agosto de 1951, por exemplo, as ligações entre o hangar e as pistas eram ainda em areia, não existindo a certeza de as aeronaves conseguirem realizar este percurso.

A INAUGURAÇÃO

Sob a designação de Centro de Aviação Naval Sacadura Cabral, a nova infraestrutura montijense seria então inaugurada no primeiro dia do ano de 1953. Embora não nos tenha sido possível descobrir a localização das Ordens de Serviço (que se creem perdidas no tempo) referentes à primeira década de funcionamento do Centro, sustentamos a nossa certeza na múltipla documentação existente



Excerto do Plano de instalação no Montijo do Centro de Aviação Naval de Lisboa, 1939
Foto ANTT

que refere o dia 1 de janeiro de 1953 como o dia da inauguração do novo CAN.

Contudo, crê-se que esta data se afigura como um marco puramente administrativo, uma vez que, pelo menos desde 1952 que o Comte. Telo Pacheco e os seus homens operavam um pequeno destacamento de Curtiss HellDiver (possivelmente oriundos da Portela) na margem esquerda do Tejo, num período em que ainda decorriam as obras de construção de grande parte das infraestruturas.



Pedro Gonçalves Ventura

Capitão da FAP

Historiador e Investigador em História da Aviação Militar Portuguesa



Nota

¹Sobre este ponto sugere-se a consulta do Processo “Documentos relativos ao pedido de expropriação por utilidade pública, de terrenos destinados à protecção e alargamento das pistas do Centro de Aviação Naval de Lisboa, no Montijo”, arquivado na Torre do Tombo.



ACADEMIA DE MARINHA

ALMIRANTE NUNO VIEIRA MATIAS HOMENAGEM

A notícia do desaparecimento do ALM Vieira Matias cobriu com um manto de luto e tristeza todos aqueles que têm Portugal e o Mar como horizonte, constituindo essa perda um empobrecimento dos espaços que este não deixou de frequentar até ao último momento, fossem eles militar-navais, académicos ou cívicos.

SEM ESQUECIMENTO

Nas numerosas, sentidas e merecidas homenagens que lhe foram prestadas (ver RA n.º 554) estiveram sempre patentes as suas notáveis qualidades humanas, militares e marinheiras, qualidades que o tornaram numa figura marcante e incontornável nos vários desafios em que se lançou ao longo da sua vida. Um desses desafios foi a Presidência da Academia de Marinha, cargo que assumiu entre 2009 e 2015, e que justificou a sessão de homenagem que esta lhe dedicou pelo 1.º aniversário do seu falecimento, realizada no dia 17 de junho.

Através desta sessão a Academia de Marinha pretendeu transmitir uma ideia: a certeza de que tão grande homem, militar e marinheiro tão cedo não desaparecerá da memória coletiva de todos aqueles que envergaram o botão de âncora. O atual presidente, ALM Francisco Vidal Abreu, explicou que pretendeu deixar passar tempo suficiente para que a sessão pudesse ser realizada com a merecida serenidade, procurando evitar aumentar a dor dos seus mais próximos.

ORADORES

A condução da sessão foi distribuída pelos 3 membros, do Conselho Académico da Academia, que acompanharam o ALM Vieira Matias e, portanto, assistiram de perto à sua ação enquanto Presidente.

Assim, a Professora Raquel Soeiro de Brito, Vice-Presidente da Classe de Artes, Letras e Ciências da Academia, recorreu a algumas histórias pessoais, retiradas desses anos de contato próximo, para relembrar a suas qualidades, fazendo questão de destacar o espírito combativo, o entusiasmo, a dedicação e o trato fácil, amável e amigo que o caracterizavam.

O Professor António Dias Farinha, ex-Vice-Presidente da Classe de História Marítima, destacou as grandes qualidades pessoais do ALM Matias, em particular a sua erudição e conhecimento polivalente, indispensáveis para a condução de uma instituição como a Academia de Marinha, que caracterizou como descendente do espírito da Academia de Platão.

Finalmente falou o Comandante Adriano Beça Gil, que além de ter sido secretário-geral da Academia, travou conhecimento com o ALM Vieira Matias ainda nos seus tempos de Escola Naval e, ao longo da sua carreira na Marinha, iria cruzar-se várias vezes com o homenageado. O Comte. Beça Gil destacou a importância que o ALM Matias atribuiu ao Mar, que elegeu como «desígnio nacional», e recorreu a algumas das suas comunicações em que o Mar assumia um papel central e estruturante, senão mesmo doutrinário. O Comte. Beça Gil fez ainda questão de frisar as grandes qualidades e relevantes qualidades de carácter, liderança, inteligência e coragem do homenageado.



Prof.ª Raquel Soeiro de Brito



Prof. António Dias Farinha



CMG Adriano Beça Gil

Fotos CMOR A Paulo Dias

Realce ainda para a pequena homenagem do Eng. José Pires de Lima: ofereceu à viúva, Sr.ª D.ª Maria Francisca Matias, uma cópia das suas Memórias, onde o ALM Vieira Matias é uma figura impactante.

EXERCÍCIO RIO 2021



CADETES REMAM EM BOTES NO RIO TEJO

A Escola Naval (EN) realiza, anualmente, no âmbito da formação militar-naval que ministra aos seus cadetes, um exercício de descida de um rio com recurso a botes pneumáticos a remos. Este evento tem como objetivo principal proporcionar, aos futuros oficiais da Marinha, a consolidação e prática de alguns valores da formação militar, cívica e humana, contribuindo adicionalmente para promover e fortalecer a interação entre a EN e as populações e a juventude do nosso País, nomeadamente através de iniciativas de âmbito desportivo e cultural, conduzidas em articulação com as entidades dos municípios visitados.

ESCOLHA DO LOCAL E PERCURSO

Este ano, em virtude do estado pandémico que afeta o país, e de forma a minimizar as interações físicas com entidades externas à Marinha, privilegiou-se a escolha de uma região próxima da EN, o que permitiu reduzir substancialmente a escala das necessidades logísticas associadas a este tipo de atividade, apesar de se manterem os níveis de exigência desportiva colocados aos participantes. A escolha do local recaiu, assim, no Rio Tejo (e Rio Coia), tendo a atividade sido realizada no dia 7 de maio; nela participaram 88 cadetes dos 3.º e 4.º anos dos cursos do Mestrado Integrado da EN, enquadrados por uma equipa de cerca de 50 militares da EN, da Unidade de Meios de Desembarque (UMD) do Corpo de Fuzileiros e dos Mergulhadores da Marinha.

O percurso fluvial foi dividido em duas etapas: a primeira com início na Base Naval de Lisboa e término na Escola de Fuzileiros (EF); e a segunda com início na EF e final no cais da Escola de Tecnologias Navais (ETNA). As duas etapas totalizaram 18 km. Na EF cada equipa dos botes executou uma passagem pela Pista de Lodo, cuja contagem de tempo contribuiu para a classificação final.

COMPETIÇÃO

Após o sinal de partida cada bote, guarnecido por 6 ou 7 cadetes, tinha um objetivo comum - suplantar de forma sucessiva e contínua os desafios, adversidades e contratempos que um exercício desta natureza acarreta, cimentando a capacidade de liderança individual e coletiva, o sentido de camaradagem, o espírito de corpo e a coragem física e moral de todos os participantes.

De facto, mais do que a mera classificação final, em que a equipa vencedora merece um justo reconhecimento, a mais-valia do exercício advém: da oportunidade prática de consolidação dos ensinamentos militares e marinheiros ministrados neste Estabelecimento de Ensino Superior Público Universitário Militar; e do reforço da capacidade de liderança e da atenção às regras de segurança, numa prova em as sinergias do esforço coletivo se sobrepõem a quaisquer outras, remada após remada.

APOIOS

Importa destacar a importância decisiva de todas as unidades da Marinha e da Autoridade Marítima Nacional que contribuíram para a concretização desta iniciativa. Desde logo, o Corpo de Fuzileiros – UMD, pela disponibilização dos botes, palamenta e motores para as embarcações de segurança e do respetivo pessoal, a Capitania do Porto de Lisboa, pela cedência de meios de segurança, e ainda a EF, a ETNA e a Esquadilha de Subsuperfície. Merece, igualmente, menção o apoio prestado pelos NRP *Zarco* e *Polar* na fase inicial da primeira etapa.

Finalmente, é de salientar que a realização, o apoio e a segurança do evento apenas foram possíveis graças ao esforço e dedicação dos militares da guarnição da EN, empenhados na sua preparação e execução. Com efeito, para além do salutar e natural espírito de competição existente entre os participantes, o sucesso do evento deveu-se ao contributo de uma equipa multidisciplinar, composta por pessoas disponíveis e dedicadas, que permitiu à Escola Naval patentear, uma vez mais, a persistente observância do seu lema: *Talant de bien faire*.



Colaboração da **ESCOLA NAVAL**



CRUZEIRO DE INSTRUÇÃO DE PÁSCOA 2021



Os veleiros do Agrupamento de Navios da Escola Naval (EN), o NRP *Zarco* e o NRP *Polar*, constituídos na TU 443.23.01, realizaram, entre 6 e 11 de abril de 2021, o Cruzeiro de Instrução de Páscoa na costa ocidental portuguesa, tendo embarcado, distribuídos pelos dois veleiros, um total de 13 cadetes dos vários anos da EN.

Nesta missão os cadetes tiveram a oportunidade de praticar conhecimentos adquiridos no decorrer dos seus cursos. As tarefas desempenhadas a bordo incidiram essencialmente nas áreas da navegação (planeamento, condução, registos, trabalho de carta e operação de equipamentos e instrumentos de navegação), da marinharia, das comunicações marítimas e, naturalmente, da navegação à vela. Foi possível realizar treinos de manobra de embarcações, manobras de recolha de naufrago (homem ao mar), navegação em águas restritas, manobras de fundear e suspender.

Assim, ao longo de seis dias, assegurando a representação da Marinha, os veleiros praticaram diversos portos e fundeadouros. No total, cada um dos veleiros percorreu cerca 300 milhas náuticas, maioritariamente à vela.

Estas missões de instrução de cadetes constituem-se, assim, como momentos essenciais para a aplicação prática de conhecimentos e para a adaptação dos cadetes à vida no mar, em complemento ao ensino ministrado na EN.



Colaboração dos **COMANDOS DO NRP ZARCO E NRP POLAR**

NAVIOS (VELEIROS)	NRP POLAR	NRP ZARCO
PORTOS	SESIMBRA (2x) PENICHE	CASCAIS SESIMBRA (2x) PENICHE
FUNDEADOUROS (⚓)	TRÓIA BERLENGAS	TRÓIA SETÚBAL



NRP Polar ao largo da Berlenga Grande



NRP Zarco

DESCOBRIDORES DA PÓLVORA

Sempre houve, e nada leva a crer que assim não continue a ser, indivíduos que, aparentemente sem conhecimentos específicos, acreditam ter concebido grandes inventos, inventos esses que na sua quase totalidade ou não são exequíveis ou não logram alcançar os objectivos para que alegadamente haviam sido inventados

O caso do cónego da basílica da Estrela, José Pedro Bayard, pelo elevado número de inventos de que se reclama autor assume um lugar especial nessa categoria.

O cónego em causa publicou, em 1824, um folheto cujo título, apesar de longo merece, pelo seu ineditismo, aqui ser transcrito:

“Mapa em que se relatão os engenhos em modelos, que se achavão no terceiro andar no palácio da Real Junta do Comércio, e forão consumidos com o fogo, que os abrazou no dia 10 de Agosto de 1821, os quaes tinha construído, por sua ideya e à sua custa”

No folheto em causa pouco mais são apresentados do que os objectivos que pretendia alcançar com cada um desses inventos, 8 dos quais relacionados com as actividades marítimas e que seguidamente se indicam, assim:

- 1 – Talha Mar, invento destinado a pôr e retirar as segundas portas do dique da Ribeira das Naus;
- 2 – Semovente Hidráulico, invento destinado a retirar a água do dique, por meio de uma roda cujo movimento seria garantido pela própria água a retirar;
- 3 – Vaivém de Vento ou Guindaste Horizontal consoante fosse usado em terra ou no mar e que possibilitaria navegar sem velas, sem motor, sem perigo do fogo ou dos efeitos do mar;
- 4 – Armaselho ou Respira Búzio, invento cujo elevado custo seria compensado pelos “milhões” que permitiria adquirir, o invento possibilitaria o trabalho de vários homens respirando debaixo de água e vendo os objectos no fundo mar, tinha, no entanto, algumas limitações, como fossem a necessidade de que as águas estivessem equilibradas (sic ?), niveladas (sic ?), planas e tranquilas;
- 5 – Estrada de água ou escada de batéis, invento que utilizando um depósito de água nas altas serras e outro nos baixos vales permitiria o transporte, em bateis, de cima para baixo e de baixo para cima das produções das povoações vizinhas;
- 6 – Dragão Naval ou Guarda Porto, referido como sendo uma sentinela terrível, tornando inacessível o acesso a qualquer embarcação independentemente do seu porte. É referido que era movido a remos e os seus remeiros e oficiais estariam sempre a coberto dos ataques e do fogo do inimigo;
- 7 – Bóia Lisbonina destinada às embarcações de comércio que assim não precisariam de Lastro, nem se afundariam;
- 8 – Nau Não Naufraga, tratava-se de uma nau que nunca naufragaria, o autor refere que não descreve o invento (como aliás sucede com todos os outros) com medo que lhe roubem a idéia.

Tudo leva a crer que a capacidade inventiva deste cónego se terá ficado unicamente pela nomenclatura dos seus inventos.

Fonte AHU Maços do Reino cx. 48 A Pasta 45

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



GUINÉ, NÃO HÁ DUAS SEM TRÊS

PARTE III – REGRESSOS

Autor: STEN TSN-ARQ Paulo Guedes



Do contacto próximo com o General Spínola, apercebi-me da sua grande preocupação pelo bem-estar das populações e com o que se poderia fazer no sentido de melhorar as suas condições de vida.

Encerrado o capítulo da minha ida à guerra, a chefia dos SAF¹ na Guiné constituiu outra fase muito interessante da minha passagem por aquela Província. Recordo-me que, pouco tempo depois de iniciar as minhas funções nos SAF, fui contactado pelo meu colega Mário Cabral, um dos irmãos de Amílcar Cabral, que me pediu emprego, pois queixava-se que ninguém o aceitava. Admiti-o de imediato, apesar de algumas reservas por parte de elementos do gabinete do General. Porém, quando este soube do acontecido, foi o primeiro a felicitar a minha iniciativa.

Menos de um mês depois da sua admissão, o Mário desapareceu. Vim a saber, posteriormente, que tinha ido organizar o ensino das escolas nas zonas que o PAIGC² controlava. Mais tarde, depois da independência, foi Ministro da Educação da Guiné.

Uma das regiões que mais me atraiu foi, sem dúvida, o Arquipélago dos Bijagós. Além da beleza paisagística de algumas das ilhas, as populações eram muito afáveis e comunicativas e as bajudas, apenas envergando um saiote de palha, eram igualmente muito atraentes. A base dos Serviços era em Bubaque, numa dependência da residência do Administrador que, para variar, era cabo verdiano. Foi nesta ilha que, ao fazer uma desmatização para instalação de um palmar, encontrei um conjunto de equipamentos industriais abandonados e com muita ferrugem. Investigando a sua origem, fui informado tratar-se duma antiga instalação de produção de óleo de palma montada pelos alemães no decurso da 2.ª Guerra Mundial. Com recurso a algum pessoal técnico da Administração e do SAF, foi possível pôr a funcionar aquela fábrica, que tinha sido projectada para que, no período em que não havia fruto da palmeira, se pudesse fazer farinha de peixe. Mas o mais curioso da

história é que o interesse dos alemães no óleo de palma se devia ao facto de os motores dos submarinos, quando utilizavam aquele óleo como lubrificante, não libertarem gases de ionização, que eram detectáveis pelos radares dos navios dos aliados.

Entretanto o tempo decorria e aproximava-se o final da minha comissão. Percorri por uma derradeira vez, aqueles lugares onde tinha procurado promover “uma Guiné melhor”. O último local, por ser aquele que me deixou as mais gratas recordações, foi nos Bijagós, e foi em Bubaque que me despedi. Recordo hoje com emoção quando, já na pista para entrar no Cessna de regresso a Bissau, tive à despedida um numeroso grupo de locais que, cantando e tocando instrumentos artesanais, me vieram dizer adeus. O Cessna foi pequeno para transportar todos aqueles instrumentos musicais.

Finalmente, em vinte e um de Setembro de 1971 regresso a Lisboa e, em um de Outubro,

inicio uma nova etapa da minha vida profissional, no LNEC. Mas a Guiné não me deixou para sempre. Em meados de 1975, já depois da independência, fui surpreendido por um convite da FAO³ para integrar uma missão de estudo naquele país, para promover iniciativas conducentes a uma melhor utilização dos seus recursos. Integravam esta missão um cubano especialista em pescas e um médico de nacionalidade dum país de leste. No início da missão, desloquei-me aos Serviços de Agricultura e Florestas onde fui saudado: “Engenheiro, vai voltar!?”

Mais tarde, já na década de oitenta, desenvolvi para os suecos da Celbi um projecto para instalação duma plantação de 50.000 ha de eucaliptos para abastecer a fábrica da Figueira da Foz. Foi uma aventura que poderia justificar mais um capítulo. As plantas eram transportadas dos viveiros em Óbidos e seguiam de avião para Bissau. Ao fim do primeiro ano de plantação tinham mais de dezasseis metros de altura.

E assim decorreu este meu último meio século!...



José Luís Ferreira da Silva Dias, 14.º CFORN

In Crónicas Intemporais da Guerra e da Fraternidade, 2019

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

Notas

¹ Serviços de Agricultura e Florestas.

² Partido Africano para a Independência da Guiné e Cabo Verde; inicialmente o movimento que organizou a luta independentista, é atualmente um dos grandes partidos políticos da Guiné-Bissau.

³ Acrónimo anglo-saxónico de Food and Agriculture Organization, uma agência especializada das Nações Unidas.

HIDROLIPODISTROFIA GINÓIDE

A hidrolipodistrofia ginóide, popularmente conhecida como “celulite” ou “casca de laranja” está presente em grande parte da população feminina. Trata-se de uma modificação do relevo cutâneo, em que a pele se torna irregular, devido a alterações na anatomia do tecido subcutâneo. Embora não se trate de uma situação grave, apenas estética, pode afetar a autoestima e, em consequência, a qualidade de vida das pessoas por ela afetadas.

A hidrolipodistrofia ginóide é um termo científico que significa anomalia na estrutura anatômica (*distrofia*) da pele devido a alterações nas células adiposas (*lipo*) e aumento da retenção de água (*hidro*), que afeta cerca de 90% das mulheres (*ginóide*), após a puberdade. O termo popular celulite não é adequado pois, na verdade, não existe uma inflamação (*ite*) do tecido celular subcutâneo. O termo popular casca de laranja deve-se ao aspeto ondulado que a pele adquire.

A pele é constituída por uma camada superficial, a epiderme, que reveste o exterior do nosso corpo. Logo abaixo existe outra camada, a derme, onde se situam os vasos sanguíneos que nutrem a epiderme, os vasos linfáticos, os folículos pilosos, as glândulas sudoríparas, os nervos e os órgãos sensoriais. A outra camada mais abaixo é a hipoderme, que já não faz parte da pele, e é constituída por tecido adiposo e fibras elásticas. É esta camada que faz a ligação da pele aos músculos. E é nela que se situa o problema quando uma pessoa apresenta “celulite”.

A camada hipoderme é a responsável pela modelação da superfície corporal (ou seja, se esta camada não for uniforme, vão notar-se irregularidades na superfície) e pela absorção dos choques, funcionando também como reservatório energético e isolante térmico. A quantidade de gordura da hipoderme depende da área anatômica, bem como do estado nutricional e características individuais da pessoa.

Acontece que a gordura da hipoderme é “trespassada” de baixo para cima por fibras elásticas: é a maneira de fixar a pele aos músculos. Essas fibras funcionam como pilares. Como tal, quando maior é a gordura que se acumula por baixo da pele, mais as fibras têm que se esticar, até chegar a um ponto que não distendem mais. Nessa altura o que se vai observar exteriormente é uma irregularidade na pele, nomeadamente bolsas de gordura, intervaladas por pontos deprimidos (que correspondem às fibras entre a pele e os músculos em repuxamento), dando-lhe um aspeto granuloso. Quando as fibras não distendem mais e continua a haver acumulação de gordura, assiste-se a um aumento da pressão nessa camada hipoderme. Como consequência começa a haver compressão dos vasos sanguíneos e linfáticos, o que leva à formação de edema (inchaço) e fibrose. Neste ponto, a “celulite” torna-se mais grave, formando áreas endurecidas e nodulares, podendo mesmo ser dolorosa.

Apesar de mais frequente em pessoas com excesso de peso ou obesas, a “celulite” também está presente em pessoas magras. É muito mais frequente em mulheres que em homens e existe em todas as raças.

CAUSAS

Dado a “celulite” atingir quase a totalidade das mulheres, principalmente nas fases sujeitas a alterações hormonais como a puberdade, gravidez e durante o uso de medicação anticoncepcional, considera-se que a sua principal causa é hormonal (principalmente o estrogénio), adjuvada pelas características das fibras da cama-

da hipoderme neste sexo (fibras verticais, enquanto os homens têm na sua maioria fibras com direção oblíqua ou horizontal, que dificultam herniação da gordura para a superfície da pele). Também a pré-disposição genética, idade, excesso de peso, sedentarismo, má nutrição, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, stress, uso de roupa muito apertada e baixa ingestão de água, são fatores de risco para este problema.

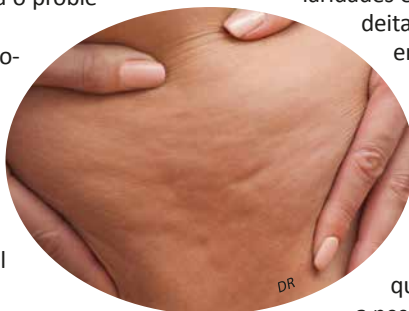
DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é clínico e baseado na observação da pele. As regiões mais afetadas são as nádegas, coxas, abdómen e braços. Podemos considerar vários graus de gravidade: no grau 1 surgem as irregularidades (ondulações e covinhas) apenas ao pinçar a pele com os dedos, no grau 2 as irregularidades já são visíveis quando a pessoa está de pé (não se vêem deitada) e no grau 3 as irregularidades estão sempre presentes, mesmo quando se está deitado, e na palpação da pele sentem-se nódulos endurecidos, por vezes com dor associada.

TRATAMENTO

Apesar de existir uma panóplia de tratamentos à venda para este tratamento estético, são poucos o que apresentam resultados em estudos científicos. Isto é, a maioria dos tratamentos propagandeados não têm qualquer efeito sobre a “celulite” e o intuito é apenas a pessoa gastar o seu dinheiro e tempo. Os tratamentos dirigidos à “celulite” que mais se encontram no mercado são os suplementos alimentares, cremes anticelulite, massagens, mesoterapia, lipoaspiração e laser. Em termos de evidência científica os suplementos e mesoterapia não têm eficácia comprovada. Os cremes, e apenas os que contêm retinóides, parecem camuflar a celulite pois fazem aumentar a espessura da epiderme. As massagens levam a uma melhoria apenas temporária do problema. A lipoaspiração simples da gordura subcutânea não está recomendada. A lipoaspiração com subcisão (libertação dos pilares fibrosos) e lipoescultura (normalmente com injeção de gordura aspirada, da própria doente, nas zonas com depressões) parece apresentar resultados estéticos positivos. O laser é uma técnica recente, pretende a destruição das células de gordura e aumentar firmeza da pele, os seus efeitos estéticos parecem ser temporários.

A adoção de estilo de vida saudável parece ser a melhor forma de melhorar a estética da pele e de prevenir o aparecimento da “celulite”: manter o peso ideal, ter uma dieta variada, pobre em gorduras, sal e açúcar, rica em fruta, vegetais e fibras, beber > 1,5L de água/dia, não consumir bebidas alcoólicas ou tabaco, praticar regularmente exercício físico (os exercícios anaeróbicos, como qualquer exercício com pesos, parecem melhorar o quadro da “celulite”) e reduzir o stress. Sugere-se uso de roupa confortável e larga.



Ana Cristina Pratas

CTEN MN

www.facebook.com/participanosaudeparatodos

QUARTO DE FOLGA

JOQUEMOS O BRIDGE

Problema nº 247

NORTE (N)			
♠	♥	♦	♣
R 10	A	V	
D 9	D	10	
V	4	7	
	3	5	

OESTE (W)			
♠	♥	♦	♣
-	V	V	A
7	10	R	
5	9	D	
3		8	
2		4	

SUL (S)			
♠	♥	♦	♣
A	A	8	3
9	R		2
7	D		
6	8		
5			
2			

ESTE (E)			
♠	♥	♦	♣
10	6	R	9
8	4	7	6
4		6	
3		5	
		2	

GRAU DE DIFICULDADE – FÁCIL CARECENDO DE ATENÇÃO

E-W vuln. Como deve S jogar para cumprir o contrato de 5 ♠, recebendo a saída a AR♠ seguido de V♦?

SOLUÇÕES: PROBLEMA Nº 247

A hipótese de passagem ao R♦ com que foi confrontado à 3ª jogada não seria de arriscar, para além de parecer desnecessária, pelo que S terá de cortar uma ♠ com uma das figuras do morto, promovendo o 10 de E. Vejamos então qual a linha de jogo que permite ultrapassar esta ocorrência e cumprir o contrato: entra de A e joga outro ♦ para cortar; vai ao morto num trunfo e joga ♦ que corta; AR♦ seguindo com a D que corta; volta à mão cortando o último ♦ e chegando à seguinte posição a 3 cartas do fim S-♠-A-9-8, W-♠-V-7-6, N-♠-R-♠-V-10 e E-♠-10-8-4. Joga agora 8♥ que corta com o R do morto e E vê-se obrigado a baldear um trunfo e a dar 108 para A9 de S. Conforme verificou S utilizou no seu cartão a técnica da redução de trunfos, já abordada em problemas anteriores.

Nuno Marques

CALM AN

GO NAVY!

Passatempo nº 29

What is the level?
Let's talk about...



STANAG 6001

STANAG 6001 Edition 5, Language Proficiency Levels, is the NATO agreed standard for language curriculum, test development, and for recording and reporting Standardized Language Profiles (SLPs).

STANAG 6001 provides NATO forces with a table describing language proficiency levels.

The language proficiency skills – Listening (L); Speaking (S); Reading (R); Writing (W) – are broken down into six base levels coded 0 through 5. In general terms, skills may be defined as follows:

Level 0- No proficiency; Level 1 – Survival; Level 2 – Functional; Level 3 – Professional; Level 4 – Expert; Level 5- Highly-articulate native.

Do you know what you are expected to comprehend and produce at each level? Let's find out!

WHAT IS THE LEVEL (0,1,2,3,4,5) AND THE SKILL (L/S/R/W) OF THE FOLLOWING?

"Can typically satisfy simple, predictable, personal and accommodation needs; meet minimum courtesy, introduction, and identification requirements; exchange greetings;"

SOLUÇÃO DO NÚMERO ANTERIOR: Level 2 - Listening

Estela Magalhães Parreira

CTEN ST-ELING

SUDOKU

Problema nº 79

FÁCIL

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

DIFÍCIL

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

SOLUÇÕES: PROBLEMA Nº 79

FÁCIL

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

DIFÍCIL

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

NOTÍCIAS PESSOAIS

NOMEAÇÕES

• CMG FZ Artur José Figueiredo Mariano Alves, para o cargo de Comandante do Corpo de Fuzileiros • CFR M Mário António Fonte Domingues, para o cargo de Comandante do NRP *Sagres* • 2TEN M António Pedro Padilha Pina Lopes Ferreira, para o cargo de Comandante do NRP *Hidra* • 2TEN M Guilherme Santos do Nascimento, para o cargo de Comandante do NRP *Rio Minho*.

RESERVA

• SMOR FZ José António Cordeiro • SCH L Paulo Luís Nunes Lima • SCH L José Augusto Videira • SCH ETS Francisco João da Silva Ramos • CMOR CCT Joaquim Paulo Guerreiro Caeiro • CMOR T Adélio Manuel Monteiro.

REFORMA

• CMG FZ Joaquim Pedro Igreja Margalho Carrilho • CMG M Luís Filipe Correia Andrade • SMOR MQ João Paulo Correia Carvalho • SMOR E Mário Manuel Geleia da Silva • SMOR ETC Eduardo José

Matos Pereira • CMOR M Luciano Francisco Batista Galamba • CMOR CRO António Gil do Carmo e Silva Barreiros • CMOR TFD Joaquim Montes Ribeiro • CAB L Carlos Alberto Paraíso da Silva • CAB V Afonso António Neves.

FALECIDOS

• 61358 CALM MN REF Jaime Estrela Pinheiro • 5142 CMG M REF João Baptista Martinho Comprido • 119855 CMG SEE REF Manuel José Gomes de Sousa • 25766 SMOR A REF Manuel Custódio Patrocínio • 415385 SMOR U RES Juvenal Faustino de Freitas Abreu • 201948 SAJ T REF Edérito António Florindo • 537958 SAJ FZ REF Helder da Silva Saramago • 339753 SAJ C REF José da Silva Pinto • 65868 SAJ O REF José Pereira Lisboa Infante • 73470 SAJ B REF Joaquim Manuel Maneiras Alferes • 345853 1SAR FZ REF Mário Afonso • 403355 1SAR L REF Fernando Penedo Fontes • 913062 1SAR L REF Américo Rosado dos Ramos • CAB 436856 FZE REF José Rodrigues de Oliveira Saco • 36013672 FAR 1CL QPMM APO Manuel dos Passos Cardoso Moreira • 34001381 MAQ 1CL QPMM APO Aníbal Manuel Cardal.

NOTÍCIAS

CLUBE DO SARGENTO DA ARMADA APRESENTAÇÃO DE CUMPRIMENTOS



Foto SAJ ETC Silva Parracho

No passado dia 12 de maio, uma delegação do Clube do Sargento da Armada (CSA) apresentou cumprimentos ao Chefe de Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA/AMN), ALM Mendes Calado, em nome dos Órgãos Sociais recentemente eleitos.

Dessa delegação faziam parte o Presidente da Direção, 1SAR José Fernandes, o Presidente do Conselho Fiscal, SAJ Rui Maricato, e o Presidente da Assembleia Geral, SMOR Carlos Capela. Tomando a palavra, o Presidente da Direção agradeceu à Marinha Portuguesa, na pessoa do seu chefe máximo, a ajuda que tem vindo a dar aos clubes militares da Marinha, em particular ao CSA, desejando-lhe as maiores felicidades pessoais e profissionais.

O CEMA/AMN felicitou o CSA pelo meritório trabalho que representa para os seus associados e para a Marinha Portuguesa, manifestando a vontade de continuar a apoiar toda a "Família Naval", reforçando assim uma identidade muito própria da "Nossa Brisa" na procura de soluções para o presente e o futuro, entre as várias gerações de Marinheiros.

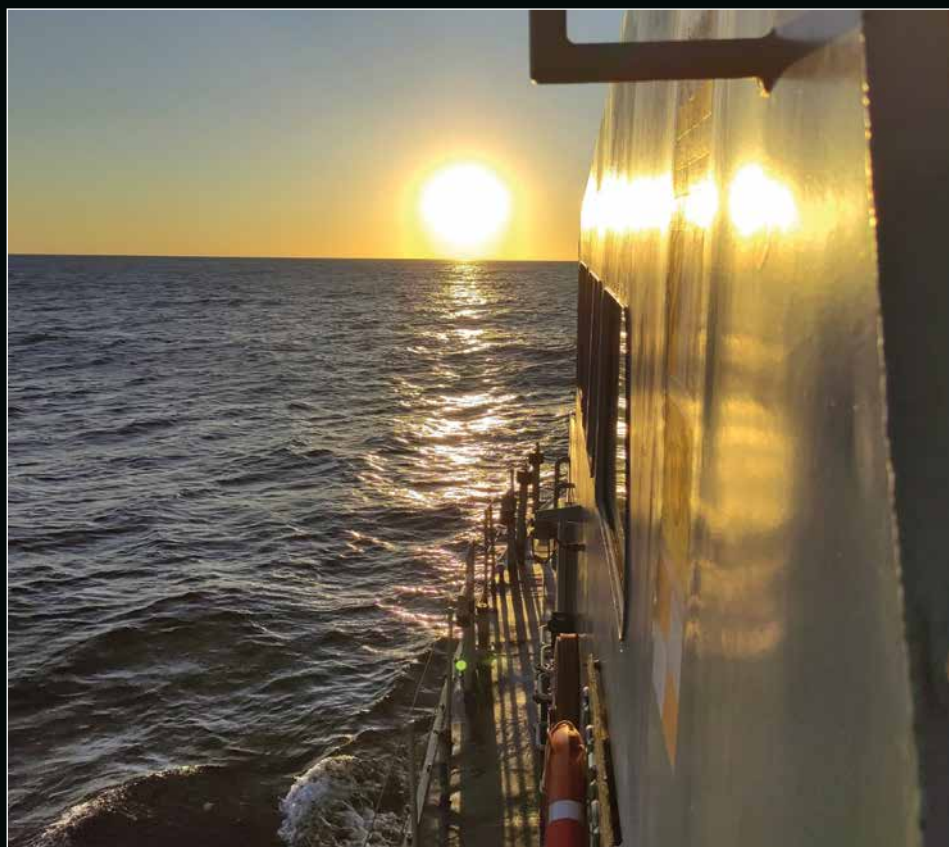
No final do encontro, o ALM Mendes Calado desejou a todos os associados e dirigentes, votos de um bom mandato.



Colaboração do CSA

CONCURSO DE FOTOGRAFIA

Rumando a leste
Foto NRP António Enes



Tangenciando o horizonte
Foto NRP Sagitário

NAUS de PEDRA em LISBOA



Situada na:

Calçada de Salvador
Correia de Sá, 66

junto ao Miradouro de Santa Catarina

