

Nº614 • FEV/26 • €1,50

R E V I S T A D A A R M A D A



**S-100 - A NOVA CARTOGRAFIA NÁUTICA,
INTEROPERÁVEL E AUTOMATIZADA**



CURIOSIDADES

O PRIMEIRO TORPEDEIRO DA MARINHA PORTUGUESA

Uma das novas armas desenvolvidas no final do Séc. XIX é o torpedo automóvel e, como consequência, é desenvolvido um tipo de navio especificamente preparado para o seu uso, o torpedeiro. As suas reduzidas dimensões e o facto de os torpedeiros serem dotados de uma grande versatilidade e poder de manobra, vão fazer com que o Governo português olhe para este tipo de navio como forma de dar resposta a uma velha necessidade estratégica: a defesa da costa, nomeadamente, a proteção de Lisboa e a barra do Tejo, contra eventuais ataques ou bloqueios navais.

O primeiro torpedeiro da Marinha Portuguesa foi encomendado ao estaleiro inglês *Yarrow*, em 1881, e chegou ao rio Tejo, no ano seguinte, no dia 14 de julho de 1882.

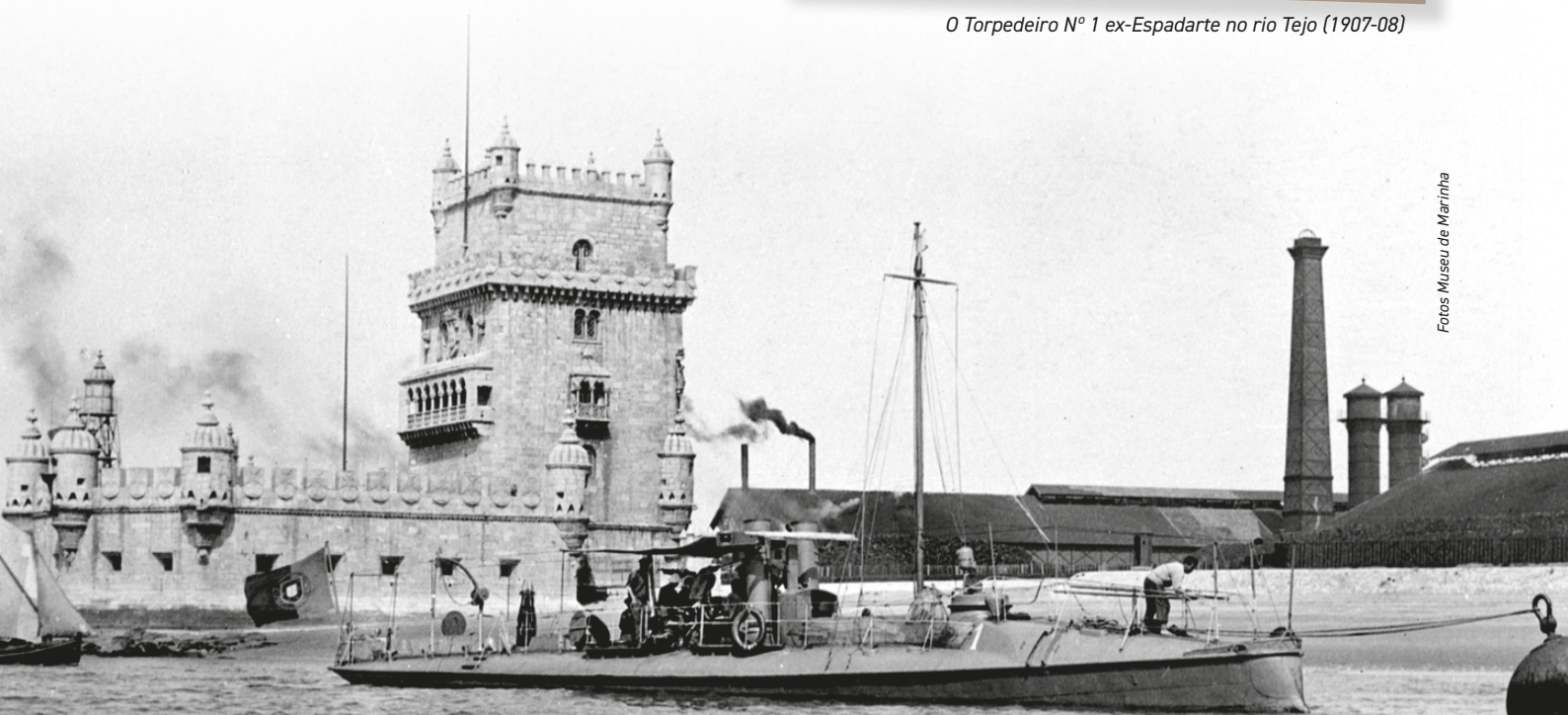
Batizado de *Espadarte*, este pequeno navio, acabou por ser mais uma escola de treino e preparação de pessoal, do que uma unidade de combate. Foi rebatizado de *Nº1*, aquando da aquisição de mais três unidades semelhantes, integrando a 1ª Esquadilha de Torpedeiros, em 1887.

Iniciou-se assim a longa atividade dos navios torpedeiros na Armada Portuguesa, e o *Nº1* navegou durante mais de trinta anos arvorando a bandeira da Monarquia e, mais tarde, a bandeira da República.



Colaboração do Museu de Marinha

O Torpedeiro N° 1 ex-Espadarte no rio Tejo (1907-08)



Fotos Museu de Marinha

O Torpedeiro N° 1 ex-Espadarte no rio Tejo (30-08-1912)



SUMÁRIO

- 04 Navegando pela Palavra...
Caminhar (2)
- 05 Tomadas de Posse | Entregas de Comando
- 06 Destacamento de Mergulhadores Nº 3 – *Mine Warfare*
SNMCMG1
- 12 O Plano de Construção Naval de Andrade Corvo
1874
- 14 Guerra no Pacífico – Vento Divino
- 20 Academia de Marinha
- 22 Gentes, Monumentos e Acontecimentos (14)
- 24 32º Prémio Defesa Nacional e Ambiente
Base Naval de Lisboa
- 25 Direção de Faróis
Participação em Fóruns Internacionais
- 26 Juramento de Bandeira e Entrega de Espadas
Escola Naval
- 27 “Missão Estágio – O Futuro começa agora”
9ª Edição
- 28 Natal no Centro de Medicina Naval
Criatividade à Porta
- 29 Convívios e Encontros
- 30 Renovadas Histórias da Botica ~ 89
- 32 Vigia da História ~ 151
- 33 Quarto de Folga
- 34 Notícias Pessoais
- 35 Memórias do Tejo
- CC Marinha Portuguesa em Selos (XVII)

DESTAQUES

- 08 Jornadas do Mar
Navegando nos Mares do Conhecimento
- 11 Sistema de Gestão das Pessoas da Marinha
A relevância da Certificação Externa
- 15 S-100 – A Nova Cartografia Náutica,
Interoperável e Automatizada

Capa

S-100 – A Nova Cartografia Náutica, Interoperável e Automatizada
Composição gráfica CFR Videira Marques

Diretor
CALM AN Nelson Alves Domingos

Subdiretora
CFR TSN – COM Ana Alexandra Gago de Brito

Designer Gráfica
STEN TSN (DSG) Mariana Gonçalves Lage

Secretária da Redação
SAJ L Aída Margarida Leigo

Administração, Redação e Edição
Revista da Armada – Edifício das Instalações
Centrais de Marinha – Rua do Arsenal
1149 – 001 Lisboa – Portugal
Telef. +351 211 593 251

Redação
revista.armada@marinha.pt

Secretaria/Assinaturas
ra.secretaria@marinha.pt
Telef. +351 211 593 251

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

Paginação eletrónica e produção
AVCprint – Artes Gráficas
Rua dos Juncas nº 2-A
2665-241 Malveira
Telef. +351 219 750 561
(Chamada para rede fixa nacional)

Publicação Oficial da Marinha
Periodicidade mensal
Nº 614 / Ano LV
Fevereiro 2026

Tiragem média mensal
3250 exemplares

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

Propriedade
Marinha Portuguesa
NIPC 600012662



REVISTA DA
ARMADA

NAVEGANDO PELA PALAVRA...

Caminhar



2

«Não estamos sozinhos porque, enquanto caminhamos, travamos amizade com o que nos rodeia. É no decurso de longos passeios que as ideias vêm, é nos caminhos que as frases afloram aos lábios, qual pontuação ligeira do movimento, são os trilhos que excitam a imaginação. As horas de caminhada secam as invejas e os rancores, à semelhança do que fazem os lutos ou as grandes mágoas. Desde que começamos a caminhar, as notícias deixam de ter importância. É o caso dos longos passeios, que se estendem por diversos dias, por diversas semanas. Em breve, deixamos de saber coisa alguma sobre os sobressaltos do mundo, o mais recente desenvolvimento, o último caso. Numa caminhada isso deixa de ter importância. Estarmos perante o que dura em absoluto afasta-nos das novidades efêmeras que nos mantinham cativos. Basta encetar uma longa caminhada, durante muito tempo, para nos perguntarmos como poderíamos interessar-nos por tais minudências. Caminhar silencia os rumores e as queixas, refreia a maledicência interior que nos levava a comentar os outros e a avaliar-nos».

Frédéric Gros, *Caminhar, Uma Filosofia*

Paulatinamente, desligámo-nos de caminhar. Enclausurámo-nos. Descurámos que só é possível percorrer o caminho, caminhando. E todos temos o nosso caminho. Interior. Não obstante, buscamos ansiosamente fora o que está dentro de nós.

Diz o provérbio que “com pão e vinho se faz o caminho”. O legado de Jesus Cristo aos apóstolos, na última ceia. É simbólico? Claro que sim. O caminho exige (muito) pouco. Parecendo difícil, não é nada fácil, sendo sempre preferível a escassez à abundância.

Apelando ao desapego e à partida, Miguel de Cervantes (1547-1616) preconizava que «a estrada é sempre melhor do que a estalagem». Na estrada reencontramo-nos. Connosco. Em paz e com sabedoria. Naquela época as estradas eram percorridas caminhando. Por pessoas e animais. Em perfeita harmonia. A revolução industrial toldou-nos os hábitos. E o juízo. Trouxe-nos o ritmo crescente nunca experimentado. Continuamos ébrios.

Albert Einstein (1879-1955) também não dispensava as suas caminhadas. Além de contribuírem para o seu bem-estar físico e emocional, as caminhadas ajudavam-no a recuperar do desgaste mental e melhoravam os seus níveis de concentração. Quando caminhava, abstraído das preocupações, surgiam-lhe lampejos que ditavam avanços nas suas investigações. Na minha modesta opinião, a sua famosa fórmula ($E = mc^2$) também encerra os benefícios do caminhar. Sendo tudo relativo, o “E” também aqui é energia. Uma outra Energia. Crucial. Corresponde à Energia que a alma armazena enquanto caminha. É o resultado da massa

do corpo (m) – que na prática equivale ao peso – multiplicada pela distância percorrida na caminhada, elevada ao quadrado (c^2). Et voilà! Tão elementar como o corolário da sua relatividade restrita.

Alicerçado na sua longa experiência, o explorador norueguês Erling Kagge diz que «a vida prolonga-se quando andamos a pé. Caminhar expande o tempo em vez de o fazer colapsar. Caminhar é uma tarefa lenta. É uma das coisas mais radicais que podemos fazer. Caminhar significa por vezes empreender uma viagem interior de descoberta. Há um só caminho. É o nosso, que criamos à medida que caminhamos, mesmo quando caminhamos pelos mesmos trilhos».

O Livro do Génesis conta que, depois de haverem comido o fruto proibido, Adão e Eva se encontravam escondidos quando «ouviram a voz do Senhor Deus caminhando no jardim à tarde». Revela que Deus também gosta de fazer as suas caminhadas. E sublinha a importância do cuidar do corpo e da alma para melhor cumprirmos a nossa missão terrena.

Numa carta, o filósofo norueguês Søren Kierkegaard (1813-1855) escreveu «não percas a tua vontade de caminhar: todos os dias caminho em direção a um estado de bem-estar e afasto-me de qualquer doença. Não conheço nenhum pensamento, por muito incómodo que seja, do qual não possamos livrar-nos [caminhando]». Por seu turno, Erling Kagge vai ao ponto de afirmar que «fazer uma caminhada apenas quando faz bom tempo – e ficar em casa quando está vento, a chover ou a nevar – é perder metade da experiência. Talvez até a melhor metade».

Aqui chegados, não surpreende serem inúmeros os estudos a concluir que caminhar é a melhor receita para uma vida mais frugal e purificada. E, sobretudo, uma forma de obviar as maleitas decorrentes do atual *modus vivendi*. Com diferentes matizes, todos os estudos comprovam que caminhar reforça o sistema imunitário, refina a memória e baixa a tensão arterial. Toca a caminhar!

«Para nos transformarmos em caminhantes, precisamos de uma licença directa dos Céus. Há que ter nascido caminhante para pertencer a esta casta. Quanto mais ar e luz do Sol houver nos nossos pensamentos, melhor. Gostaríamos de dar aquele passeio, nunca antes feito por nós neste mundo físico, o que simboliza perfeitamente o caminho que adorariamos percorrer no mundo interior e espiritual».

Henry David Thoreau (1817-1862), *Ballade d'hiver*



António Manuel Gonçalves

CFR

Antigo Comandante do NRP Sagres (2015-2017)



TOMADAS DE POSSE | ENTREGAS DE COMANDO

DIRETOR DE ABASTECIMENTO

Presidida pelo Superintendente do Material, VALM Fernando Jorge Pires, realizou-se no passado dia 21 de outubro de 2025 a cerimónia de tomada de posse como Diretor do Abastecimento, o CMG AN, Jorge Manuel Nogueira Paiva. A cerimónia decorreu no salão multiusos da Direção de Abastecimento (DA), tendo contado com a presença de antigos Diretores de Abastecimento, convidados militares e civis e toda a guarnição da DA.

Após a leitura da Ordem do Dia à Unidade, o Diretor empossado usou da palavra, tendo sublinhado estar plenamente consciente da responsabilidade que o cargo implica, atentos os desafios que se apresentam no âmbito da gestão dos assuntos relativos ao elemento funcional abastecimento da logística do material e que pretende ultrapassar.

O Comandante Paiva assume com honra, sentido de missão e responsabilidade a liderança de uma Direção com papel central na logística do material da Marinha, comprometendo-se a honrar a tradição de rigor e profissionalismo e a garantir que as necessidades materiais da Marinha sejam satisfeitas com eficácia, eficiência e qualidade. Reconhece os desafios atuais — a evolução tecnológica, as limitações de pessoal e a adaptação ao novo modelo de administração financeira — e afirma a determinação em enfrentá-los com planeamento, inovação e espírito de serviço.



O Diretor de Abastecimento reafirma o objetivo de assegurar um apoio logístico eficiente e sustentável às unidades navais e restantes unidades da Marinha, fortalecendo o papel da DA e contribuindo para uma Marinha moderna, pronta e coesa, ao serviço de Portugal.



Colaboração da **DIREÇÃO DE ABASTECIMENTO**

SÍNTESE CURRICULAR

O CMG AN Jorge Manuel Nogueira Paiva nasceu em Lisboa em 10 de agosto de 1968.

Alistou-se como Cadete da Escola Naval em 1987, concluindo a Licenciatura em Ciências Militares Navais, Ramo de Administração Naval, em 1992, tendo sido promovido a Guarda-marinha em outubro do mesmo ano.

No mar exerceu o cargo de Chefe do Departamento de Logística no NRP *Comandante Sacadura Cabral* (1992/94), cumprindo diversos tipos de missões destacando-se a participação na missão *Sharp Fence* em 1993, no mar Adriático, sob a égide da União da Europa Ocidental.

Em terra desempenhou as funções de Chefe do Serviço Administrativo e Financeiro da Esquadilha de Submarinos (1994/98), Chefe do Serviço de Abastecimento da Direção de Faróis (1998/2001) e do Instituto de Socorros a Náufragos (2001/04), Chefe do Serviço Administrativo e Financeiro da

Base Naval de Lisboa (2004/08), Chefe da Divisão Administrativa e Financeira da Direção de Navios (2008/13), Chefe da Divisão de Auditoria Financeira e Patrimonial da Direção de Auditoria e Controlo Financeiro (2013/16), Chefe da Divisão de Planeamento Financeiro e Controlo Orçamental da Direção de Administração Financeira (2016/20), Diretor da Direção de Administração Financeira (2020/23) e Diretor da Direção de Contabilidade e Operações Financeiras (2024/25).

Possui a Licenciatura em Biologia Aplicada aos recursos Animais – Variante Recursos Marinhos (2003) e a sua formação complementar inclui o Curso Geral Naval de Guerra, no Instituto Superior Naval de Guerra (2004) e o Curso de Promoção a Oficial General, no Instituto Universitário Militar (2023/24).

Da sua folha de serviços constam diversos louvores individuais e condecorações, incluindo a medalha da Ordem militar de Avis, grau Oficial.

DESTACAMENTO DE MERGULHADORES Nº 3 – *MINE WARFARE*

SNMCMG1

Uma Equipa de Mergulhadores da Marinha (EMS), do Destacamento de Mergulhadores nº 3 – *Mine Warfare* (DMS3-MW), integrou o *Standing NATO Mine Countermeasures Group One* (SNMCMG1) a bordo do navio alemão caça-minas FGS *Dillingen* entre 29 de setembro de 2025 e 18 de dezembro de 2025. Portugal integra esta Força Naval Permanente da Aliança Atlântica no âmbito do reforço dos compromissos nacionais com a NATO, que tem como principal missão a neutralização de engenhos explosivos submarinos e execução de contramedidas de minas no Atlântico Norte, Mar do Norte e Mar Báltico.

Desde 2018, anualmente, uma EMS embarca em navios caça-minas aliados para efetuar missões de inativação de engenhos explosivos (EOD) submarinos e operações de sistemas não tripulados mantendo e reforçando o compromisso com a NATO.

OPERAÇÕES DE MERGULHO NA ESTÓNIA

Durante o trânsito de Kiel, Alemanha para Tallin, Estónia, entre 8 e 10 de outubro de 2025, a EMS iniciou a integração da equipa através de treino interno a bordo. Após a chegada a Tallin, foram feitas ações de mergulho ainda no âmbito da integração da equipa.

Entre os dias 13 e 24 de outubro de 2025 o navio participou no *Historical Ordnance Disposal Operations*

(HOD OPS) com o objetivo de localizar, identificar e neutralizar engenhos explosivos submarinos históricos por forma a garantir a segurança de toda a navegação. Nesta operação, os militares portugueses efetuaram 84 mergulhos, em coordenação com veículos operados remotamente (ROV), para investigação, confirmação e identificação de *Mine Like Contacts* (MILCOs). O resultado, foi a identificação de cinco minas históricas, da Segunda Guerra Mundial, as quais foram contraminadas em segurança pelos militares da EMS da Marinha Portuguesa. Este empenhamento exigiu um planeamento rigoroso e estrito no cumprimento dos procedimentos de segurança devido à reduzida visibilidade submarina e às grandes profundidades envolvidas.

OPERAÇÕES DE MERGULHO NA FINLÂNDIA

Após um período atracado e realizado o trânsito da Estónia para a Finlândia, o navio participou no *Finnish HOD OPS* durante o período de 3 a 12 de novembro de 2025 com a mesma finalidade da operação realizada anteriormente. Nesta, a EMS portuguesa identificou e contraminou uma mina de fundear da Segunda Guerra Mundial e um engenho explosivo não-identificado (UXO) contribuindo assim para a segurança das águas navegáveis na área marítima da Finlândia.



Caça-minas alemão FGS *Dillingen*



ATIVIDADES DE VIGILÂNCIA

O SNMCMG1, enquanto força naval permanente dedicada sobretudo à guerra de minas, mantém também um conjunto consistente de atividades de vigilância marítima que reforçam a segurança coletiva no Atlântico Norte e no Báltico. Estas ações incluem o acompanhamento de rotas marítimas críticas, a monitorização de áreas de interesse estratégico e a recolha contínua de informação sobre padrões de navegação. Mesmo quando a missão principal é a deteção e neutralização de engenhos explosivos, os navios do grupo contribuem para o quadro situacional marítimo, identificando embarcações suspeitas, avaliando comportamentos anómalos e reportando às autoridades aliadas.

FREEZING WINDS 2025

O exercício *Freezing Winds 2025* teve como objetivo a proteção de infraestruturas marítimas críticas, a proteção de linhas de comunicação marítimas e o reforço das capacidades de defesa conjunta e anfíbia. Este, ocorreu no Mar Báltico no período de 24 de novembro a 4 de dezembro e contou com a participação de 20 navios de várias nacionalidades e mais de 5000 militares. Este reforço da interoperabilidade entre as unidades navais e as equipas EOD presentes através de um programa de treino que abrangeu cenários diversificados e tecnicamente exigentes,

incluindo guerra de minas, proteção de força e detonação de minas navais de fundo.

Neste, os militares portugueses realizaram diversos mergulhos com o objetivo de recolher registos de imagem e monitorizar os cabos submarinos, *pipelines* e outras infraestruturas críticas.

CONCLUSÃO

A participação portuguesa no SNMCMG1 evidenciou a elevada competência técnica e o forte compromisso nacional para com a NATO. As operações na Estónia e na Finlândia demonstraram a capacidade da EMS para atuar em ambientes exigentes, contribuindo para a neutralização de engenhos explosivos e para a proteção das rotas de navegação.

Paralelamente, as atividades de vigilância e os exercícios conjuntos reforçaram a interoperabilidade e a consciência situacional marítima. No conjunto, estas ações consolidam Portugal como um aliado credível e ativo na defesa coletiva e na segurança das infraestruturas críticas no Báltico e no Atlântico Norte.



Colaboração do **DESTACAMENTO DE MERGULHADORES SAPADORES Nº 3, UNIDADE DE GUERRA DE MINAS**



JORNADAS DO MAR 2025

NAVEGANDO NOS MARES DO CONHECIMENTO

No último quartel do Séc. XX notou-se um interesse acrescido pela investigação e estudo de assuntos relacionados com o Mar, especialmente na sua vertente histórica. Em 1982, no ano em que se pode afirmar que foi consolidada a democracia em Portugal, com a extinção do Conselho da Revolução, Portugal acolheu a XVII Exposição Europeia de Arte, Ciência e Cultura, primeiro grande evento cultural, de projeção internacional, realizado em Portugal, após a Revolução de 25 de abril de 1974. Esta grande exposição tinha como tema: “Os Descobrimentos Portugueses e a Europa do Renascimento”. Seguiram-se inúmeras iniciativas dedicadas à temática dos Descobrimentos: congressos, exposições, publicações de obras diversas, entre muitas outras atividades. Foi criada uma Comissão Nacional para a Comemoração dos Descobrimentos Portugueses. O auge destas comemorações foi a realização da EXPO98, inaugurada em Lisboa a 20 de maio de 1998, data em que se comemorava o quinto centenário da partida da armada de Vasco da Gama com destino à Índia.

Embora o pretexto para realizar a última grande exposição do Séc. XX fosse um facto histórico relevante para Portugal, e a organização da mesma tenha partido da iniciativa da Comissão Nacional para a Comemoração dos Descobrimentos Portugueses, o seu âmbito ia muito além da história e dos Descobrimentos Portugueses. O tema escolhido para a mesma, **Os Oceanos, Um Património para o Futuro**, espelha bem um propósito de realizar uma abordagem abrangente ao estudo dos Oceanos. No portal dedicado à EXPO98 (<https://www.expo98.pt/pt/tema>), que num período de cerca de quatro meses recebeu cerca de 11 milhões de visitantes, está bem patente essa intenção de olhar para os oceanos do presente e do futuro:

«A última década do nosso século será marcada pelo grande debate sobre as modalidades de integração do espaço oceânico e dos seus recursos no desenvolvimento sustentado do planeta. Face à crescente e intensiva exploração dos recursos e do meio marinho, torna-se urgente evitar a ameaça de uma destruição acelerada do formidável potencial de vida e de recursos, decisivo para o equilíbrio ecológico global. Por isso, o tema da Exposição de 1998 foi “Os Oceanos, Um Património para o Futuro”».

Este interesse alargado pelo estudo dos Oceanos, que se vivia nos anos finais da centúria de Novecentos, certamente teve alguma influência na ideia de realizar, na Escola Naval (EN), um evento dedicado também a esse estudo, as Jornadas do Mar 1998, cujo tema era: Vasco da Gama – Os Oceanos e o Futuro. Tal como aconteceu com a EXPO98, estas Jornadas do Mar evocaram um evento histórico, mas os trabalhos apresentados não se limitaram à investigação histórica, abrangendo diversos ramos do conhecimento, tendo apenas um denominador comum, o Mar.

A iniciativa partiu do 1TEN REF Rui Manuel Ramalho Ortigão Neves. Embora fosse ainda um jovem oficial quando optou por passar à Reserva e iniciou uma nova carreira na vida civil, manteve sempre uma forte ligação à Marinha onde se formou. Em 1960, sendo cadete da EN, vivenciou um evento que o marcou profundamente, a realização de um colóquio comemorativo do Quinto Centenário da Morte do Infante D. Henrique. Este colóquio era dedicado exclusivamente a estudantes e foi este o modelo sugerido por Ortigão Neves para estas Jornadas do Mar. A intenção inicial seria realizar apenas o colóquio de 1998, mas a forma como o mesmo



Fotos STEN TN (DSG) Eva Ferreira



decorreu incentivou os responsáveis pelo mesmo a decidir organizar outro evento semelhante, dois anos depois. A partir daí as Jornadas do Mar entraram no planeamento de atividades da EN, com uma periodicidade bienal, em anos pares. A pandemia COVID-19 veio quebrar esta sequência, obrigando a adiar para 2021 as Jornadas do Mar inicialmente previstas para 2020. A partir daí retomou-se a mesma periodicidade, agora em anos ímpares.

Ao longo de mais de um quarto de século, as Jornadas do Mar tiveram algumas alterações, nomeadamente a nível de duração e de atividades complementares ao colóquio, mas determinadas características têm-se mantido constantes. Os protagonistas do colóquio são todos estudantes do ensino superior, dos diferentes graus académicos. As Jornadas são abertas à comunidade académica nacional, contando com participantes de universidades e politécnicos dos mais variados locais do país. Mas também costumam ter participantes estrangeiros, tanto de universidades civis, como de escolas navais de diversos países, especialmente da Europa e América Latina. Os trabalhos apresentados distribuem-se por áreas tão distintas como a Literatura, a Investigação Operacional, a História, a Engenharia, a Gestão, a Biologia, a Liderança, o Direito, a Estratégia, as Ciências Militares, entre outros assuntos.

As Jornadas do Mar 2025 – Navegando nos Mares do Conhecimento, decorreram entre os dias 26 e 28 de novembro, na EN. Foram aceites 48 trabalhos para apresentação e posterior publicação, elaborados por alunos de 17 estabelecimentos de ensino superior, universidades e politécnicos nacionais e estabelecimentos superiores de ensino naval, dos seguintes países: Brasil, Bulgária, Colômbia, Espanha, Perú e Uruguai. Assistiram ainda às Jornadas do Mar, sem apresentarem trabalhos, elementos das Marinhas de Angola e da Grécia.

Os trabalhos foram distribuídos pelas seguintes áreas temáticas: Ciências Militares e Navais, Ciências e Tecnologia e Humanidades e Gestão. Uma Comissão Científica, constituída por Professores Universitários e outras personalidades, especialistas nas diferentes áreas temáticas, avaliou os trabalhos, tendo destacado aqueles que considerou mais relevantes e aos quais foram atribuídos prémios. Em cada área temática os trabalhos foram avaliados dentro do respetivo escalão, sendo o primeiro para textos apresentados por alunos de licenciatura ou mestrado, enquanto o segundo escalão se destinava aos trabalhos de alunos de doutoramento.

Realizou-se uma mesa redonda, sobre a “Segurança Marítima”, a qual teve como moderador o CALM António Gameiro Marques, antigo Diretor-Geral da Autoridade Nacional de Segurança, e como oradores o Professor Doutor Duarte Lynce de Faria, licenciado pela EN e Doutor em Direito Empresarial/Direito Marítimo pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, o CMG João Fonseca Ribeiro, licenciado pela EN e antigo Diretor-Geral de Política do Mar, o CMG Hélder Fialho de Jesus, licenciado pela EN, doutorando em Relações Internacionais na NOVA FCHS e investigador do Instituto Português de Relações Internacionais e do Centro de Investigação e Desenvolvimento do Instituto Universitário Militar e o CMG Henrique Portela Guedes, licenciado pela EN e pós-graduado em Direito Internacional Humanitário e Direitos Humanos em situações de conflito, pelo Instituto Europeu/IDN e investigador no Instituto de Defesa Nacional.

Um dos propósitos das Jornadas do Mar é dar a conhecer aos participantes externos algumas das missões e tarefas da Marinha, tendo sido proporcionada uma visita ao Navio Patrulha Oceânico *Sines*. Também o convívio não foi descuidado. Realizou-se um jantar, no farol da Guia, em Cascais, no qual estiveram presentes muitos dos alunos participantes, elementos das Comissões Científica e Executiva, além





de representantes das entidades e organismos que apoiaram a realização das Jornadas do Mar.

A Sessão Solene de Encerramento das Jornadas do Mar realizou-se na tarde de dia 28, tendo sido presidida pelo Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional, Almirante Jorge Nobre de Sousa. Esta Sessão Solene contou com o Professor Doutor Luís Menezes Pinheiro como orador convidado, o qual proferiu uma palestra sobre “A Investigação do Oceano no Contexto da Década das Nações Unidas das Ciências do Oceano para o Desenvolvimento Sustentável”.



Colaboração da **ESCOLA NAVAL**



Professor Doutor Luís Menezes Pinheiro

TRABALHOS E AUTORES PREMIADOS

NOME	ÁREA	ESCALÃO	TÍTULO	PRÉMIO
Moisés Alexandre dos Santos Henriques	Ciências Militares e Navais	2º	Níveis de vitamina D nos militares da Marinha Portuguesa	Prémio
Afonso Lobo Sénica	Ciências e Tecnologia	2º	<i>Looking Forward on Low Probability of Intercept Radars and Their Waveforms</i>	Prémio
Filipa Sequeira Soares Albergaria	Humanidades e Gestão	2º	A violência sexual nos conflitos armados perpetrada por militares: contributos para um modelo teórico-conceitual	Prémio
Sebastião Viegas Tavares Ferreira de Almeida	Ciências e Tecnologia	2º	Utilização de Bactérias Marinhas como Estratégia para Remoção de Trimetilamina e Clorofila de Microalgas	Menção Honrosa
Vitaliy Venislavsky	Humanidades e Gestão	2º	A transição da navegação à vela para a propulsão a vapor: impactos políticos de um Estado Britânico contratualista, no século XIX	Menção Honrosa
João Francisco dos Reis Ferreira	Ciências Militares e Navais	1º	Análise de Risco das Áreas de Exploração de Energias Renováveis Offshore em Portugal Continental	Prémio ex aequo
Rodrigo Romero Almedia	Ciências Militares e Navais	1º	<i>El Concepto Oceanopolítico del Ecuador “Mar Equinoccial” y su influencia en el desarrollo del Poder Naval.</i>	Prémio ex aequo
António Maria Marques Lopes	Ciências e Tecnologia	1º	Deteção acústica através de fibras óticas	Prémio
Pedro Santana	Humanidades e Gestão	1º	Entre o Céu e o Mar: A Jornada luso-espanhola pela reconquista de Salvador em 1625	Prémio
Stoyaneta Asenova	Ciências Militares e Navais	1º	<i>Justification of the necessity to review the regulations governing the dual-use satellites for commercial and military purposes</i>	Menção Honrosa
Joel Carvalho dos Ramos Sousa	Ciências Militares e Navais	1º	Análise da Eficácia do Código de Conduta de Yaoundé no combate à pirataria no Golfo da Guiné	Menção Honrosa
Miguel Ângelo Moreira Fernandes	Ciências e Tecnologia	1º	<i>Detection of Unbalances in Rotating Machinery Using Machine Learning Techiques</i>	Menção Honrosa



SISTEMA DE GESTÃO DAS PESSOAS DA MARINHA

A RELEVÂNCIA DA CERTIFICAÇÃO EXTERNA

As organizações dependem das pessoas que delas fazem parte, destacando-se, cada vez mais, a gestão das pessoas como vetor crítico da eficácia organizacional. Num contexto marcado por rápidas transformações tecnológicas, missões de elevada complexidade, necessidade permanente de prontidão e de adaptação, a capacidade de atrair, manter e reter talento tornou-se um fator estratégico para a Marinha e para as Forças Armadas. Adotar a gestão de pessoas é ir além dos processos administrativos, funcionando como um instrumento direto de geração de capacidade operacional, ao focar-se naqueles que, diariamente, contribuem para a concretização da missão da Marinha. Assim, potencia-se e assegura-se a atualização de competências, fortalece-se a coesão, promove-se a liderança e garante-se que cada militar, militarizado e civil da Marinha se sente valorizado e preparado para responder aos desafios atuais e futuros.

A Marinha possui o Sistema de Gestão das Pessoas da Marinha (SGPM) desde 2009, o qual esteve certificado externamente pela Associação Portuguesa de Certificação (APCER) até 2024. A certificação externa representa um fator de elevado valor organizacional, assegurando esta validação independente que os processos não são apenas subjetivos, mas baseados em normas internacionais de excelência, garantindo a equidade, a transparência e o cumprimento rigoroso de todos os normativos legais. Através da certificação reforça-se a credibilidade e a confiança institucionais junto das partes interessadas, internas e externas, fortalecendo o *Employer Branding* e atraindo profissionais de elevada competência, que privilegiam ambientes de trabalho estruturados, éticos e focados no crescimento pessoal e profissional. Ao assegurar um recrutamento, formação e gestão do desempenho assentes em critérios auditáveis e uniformes, um sistema de gestão certificado fortalece a confiança, melhora a capacidade de atrair e reter talento e potencia diretamente a prontidão e a eficácia organizacional. Resumidamente, promove-se uma cultura de melhoria contínua e de inovação nas políticas de gestão das pessoas, reduzindo as saídas extemporâneas e o absentismo, garantindo uma força de trabalho resiliente, motivada e preparada para os desafios de um contexto global em rápida transformação.

Conforme mencionado pelo Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA e AMN) no seu discurso por ocasião da tomada de posse do Superintendente do Pessoal, em julho de 2025, “a valorização do capital humano não pode ser vista como um complemento da estratégia. Ela é o seu fundamento”. Esta visão deve definir o rumo para a gestão das pessoas e ser alicerce do SGPM, colocando os militares, militarizados e civis que prestam serviço na Marinha no centro desse sistema, conforme palavras também proferidas pelo Almirante CEMA e AMN: “Porque cumprir Portugal no mar e a partir do mar, ao serviço dos portugueses, começa por cuidar de quem o faz todos os dias, com coragem, dedicação e com excelência”. Em 2026, um dos grandes desafios para a área da Superintendência do Pessoal (SP) será obter novamente a certificação do SGPM pela APCER, através do compromisso diário com a excelência das práticas de gestão das pessoas e da garantia de proximidade e presença junto de quem serve a Marinha. Deste modo, materializa-se, de forma clara e indelével, o mote gravado no brasão de armas da SP: “*Semper adest!*”, sempre presentes.

O SGPM, agora em (re)construção, integrará práticas de conciliação da vida pessoal, familiar e profissional e de bem-estar, com as pessoas sempre como ponto de partida e de chegada, garantindo que, enquanto servem o país na Marinha, sentem valorizado o seu talento. Para esse objetivo, o envolvimento de todas as áreas funcionais da Marinha é essencial, materializando a relevância do SGPM, sistema que não se encerra na SP, sendo de todos e para todos os que prestam serviço na Marinha. A aposta na melhoria contínua permite assegurar que o SGPM não se limita à manutenção de práticas estabelecidas, mas evolui de forma consistente e sustentada. Neste contexto, a gestão das pessoas afirma-se como um domínio estratégico, sustentado em práticas estruturadas, coerentes e alinhadas com referenciais nacionais e internacionais. A certificação do SGPM constitui, assim, um instrumento de validação externa desse compromisso, reforçando a confiança, credibilidade e a qualidade da gestão das pessoas na Marinha.



Colaboração da **SUPERINTENDÊNCIA DO PESSOAL**



O PLANO DE CONSTRUÇÃO NAVAL DE ANDRADE CORVO

1874

Na segunda metade do Séc. XIX, Portugal vivia um período de transição política e tecnológica. O país procurava recuperar o prestígio marítimo perdido, enquanto o mundo industrial se transformava sob o impulso da eletricidade, do aço e do vapor.

Foi neste contexto que o Plano de Construção Naval de Andrade Corvo, apresentado em 1874, marcou o início de uma nova fase na modernização da Marinha Portuguesa.

Mais do que um simples programa de construção de navios, este plano representou uma mudança de paradigma tecnológico e estratégico, preparando o terreno para a futura introdução da eletricidade na Armada.

Porém, existem realidades que não podemos esquecer, durante o Séc. XIX, a Marinha Portuguesa encontrava-se num estado de obsolescência tecnológica preocupante. Grande parte da Esquadra ainda era composta por navios de madeira, movidos a vela, incapazes de rivalizar com as modernas esquadras europeias que já navegavam com casco de ferro e propulsão a vapor. Ao mesmo tempo, o império ultramarino – que abrangia territórios em África, na Ásia e no Atlântico – exigia capacidade logística, transporte rápido e poder dissuasor.

Foi neste cenário que Andrade Corvo, então Ministro da Marinha e Ultramar, elaborou um ambicioso plano de reconstrução naval, aprovado em 1874, com o objetivo de dotar o país de uma Esquadra moderna e funcional, preparada para as novas exigências estratégicas e tecnológicas.

OBJETIVOS E LINHAS GERAIS DO PLANO NAVAL

O Plano Naval de 1874 previa a construção e aquisição de novos navios de guerra e apoio logístico, substituindo progressivamente as antigas embarcações de vela por navios



Corveta Couraçada Vasco Da Gama (1876-1936). Foi construída no âmbito do "Programa Andrade Corvo" e destinava-se essencialmente, à defesa do Porto de Lisboa, tendo sido o único couraçado que serviu a Marinha Portuguesa

de ferro ou aço, equipados com máquinas a vapor. Entre as principais metas do programa destacavam-se:

1. **Reforçar a presença portuguesa no Ultramar**, garantindo a defesa das colónias e das rotas marítimas;
2. **Criar uma frota homogênea**, com navios de tonagem e capacidade adequadas às missões oceânicas e costeiras;
3. **Estabelecer uma base tecnológica moderna**, apta a receber futuras inovações – entre elas, a **eletricidade**;
4. **Formar quadros técnicos especializados** em mecânica, engenharia e navegação científica.

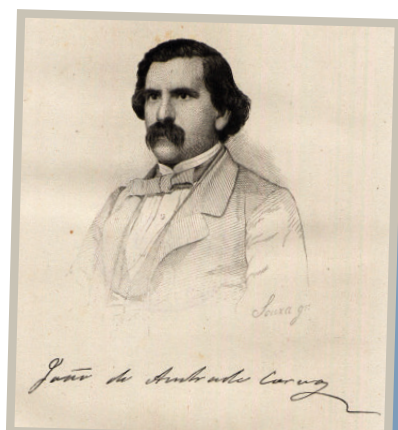


Imagem BLX - Hemeroteca Municipal de Lisboa

João de Andrade Corvo (1824-1890) foi uma das figuras mais proeminentes da política portuguesa oitocentista, diplomata, ministro, professor e reformador. Nascido em Torres Novas, formou-se em Medicina na Universidade de Coimbra, mas cedo enveredou pela carreira diplomática, servindo em Londres, Madrid e no Brasil. Republicano moderado e intelectual ilustrado, Andrade Corvo foi um homem profundamente influenciado pelo positivismo e pelo ideal do progresso científico.

Desempenhou um papel decisivo na formulação de políticas públicas modernas, sobretudo enquanto Ministro dos Negócios Estrangeiros e Ministro da Marinha e Ultramar. Entre 1871 e 1877, integrou o governo liderado por Fontes Pereira de Melo, tornando-se um dos pilares do chamado Fontismo, movimento político e económico que apostava na modernização de Portugal através das infraestruturas, da ciência e da indústria.



A visão de Andrade Corvo era, portanto, estrutural e progressista, não se limitava à compra de navios, mas implicava a reorganização da Marinha e a requalificação dos seus recursos humanos.

Um dos resultados mais emblemáticos deste plano foi a construção da corveta *Afonso de Albuquerque*, lançada à água em 1884, em Inglaterra. Este navio foi o primeiro da Marinha Portuguesa a ser projetado com instalação elétrica de origem, símbolo de uma nova era técnica. Com casco metálico, propulsão a vapor e sistema de iluminação elétrica, a *Afonso de Albuquerque* representava a fusão entre tradição e modernidade, e tornou-se um marco fundador da eletrificação naval em Portugal.

O plano também previa navios auxiliares, canhoneiras e corvetas para serviço colonial, muitos deles construídos em estaleiros estrangeiros, uma vez que a indústria nacional ainda não possuía plena capacidade tecnológica.

Apesar da sua ambição, o Plano de Andrade Corvo enfrentou dificuldades orçamentais e resistências políticas. As sucessivas crises financeiras do final do Séc. XIX, associadas a mudanças de governo, atrasaram parte das encomendas e limitaram o impacto imediato do programa.

Contudo, o seu valor histórico foi determinante:

1. Estabeleceu as bases da Marinha mecanizada e científica;
2. Abriu caminho à introdução da eletricidade, telegrafia e propulsão moderna;
3. Inspirou os programas que se lhe seguiram – nomeadamente os de Jacinto Cândido (1896) e 1911, que desenvolveram plenamente a integração elétrica a bordo.

Assim, o Plano de 1874 pode ser visto como a primeira etapa da modernização tecnológica da Armada Portuguesa – uma ponte entre o passado da vela e o futuro da eletricidade.

O Plano Naval de Andrade Corvo foi um projeto de visão e de futuro. Antecipou o impacto das novas tecnologias e mostrou que a modernização da Marinha era uma condição essencial para a soberania nacional e para a defesa do império ultramarino. Através dele, Andrade Corvo deixou uma herança intelectual e técnica – a convicção de que o progresso científico é inseparável do progresso nacional.

Homem de ciência e de Estado, João de Andrade Corvo permanece, assim, como um dos grandes arquitetos da modernidade marítima portuguesa – aquele que lançou as fundações de uma Marinha pronta a receber, poucos anos depois, a eletricidade e o futuro.



José Manuel Maia
SMOR

Bibliografia

Maia, José Manuel — *Quando a Eletricidade chegou à Marinha. A sua evolução desde os primórdios até ao final da 1ª Guerra Mundial (1884–1918)*, 2023.

Telo, António — *A Marinha e a Modernização do Estado Português*, Academia de Marinha, 2015.

Andrade Corvo — *Relatório sobre o Estado da Marinha e Ultramar*, Lisboa, 1874.

Corveta Afonso de Albuquerque, lançada à água em 1884, em Inglaterra





GUERRA NO PACÍFICO

VENTO DIVINO

Nos últimos meses da Segunda Guerra Mundial, entre fevereiro e junho de 1945, a Marinha dos Estados Unidos no Pacífico enfrentou uma das fases mais sangrentas de sua história. Nesse curto período, as perdas de navios foram quase o dobro das registadas em qualquer outro momento do conflito. A principal causa dessa devastação não foi apenas a proximidade das forças navais americanas ao território japonês, mas a implementação de uma estratégia inédita, fria e meticulosamente planeada: a campanha dos pilotos suicidas conhecidos como **Kamikaze**.

Embora estes ataques suicidas fossem, de alguma forma, fruto do desespero de um inimigo à beira do colapso, este projeto foi, na verdade, uma operação estrategicamente concebida. O seu objetivo era tão simples quanto brutal: destruir a esquadra americana e prolongar a guerra, explorando o desgaste físico e psicológico de uma nação cansada de lutar, os EUA. O contexto operacional favorecia essa tática. As forças navais dos EUA, especialmente a poderosa *Task Force 38*, operava a curta distância das ilhas japonesas, apoiando os assaltos anfíbios de grande escala, nomeadamente em Iwo Jima e em Okinawa. O objetivo japonês era dificultar e, se possível, impedir que este apoio se concretizasse, o que poria em risco o sucesso das operações terrestres.

Os porta-aviões, com conveses desprotegidos, eram particularmente vulneráveis. Apesar da ação eficaz de defesa da artilharia antiaérea e dos caças intercetores, a verdade é que o Japão possuía um grande número de aviões obsoletos e uma geração de pilotos dispostos a morrer em nome do Imperador. Estas condições proporcionaram o terreno ideal para o nascimento de uma arma tão irracional quanto eficiente.

O Corpo de Ataque **Kamikaze**, batizado em referência ao “vento divino” que, segundo a lenda, salvara o Japão de invasores mongóis no Séc. XVI, surgiu no final de 1944 e entrou em ação plena no início de 1945. Antes disso, havia casos isolados de pilotos japoneses que se lançavam sobre navios inimigos, mas sem coordenação. A partir de fevereiro de 1945, esses ataques tornaram-se sistemáticos e os resultados foram devastadores. Em apenas alguns meses, grandes porta-aviões como o *Hancock*, o *Saratoga*, o *Intrepid*, o *Enterprise*, o *Ticonderoga* e o *Bunker Hill* foram seriamente danificados e tiveram que ser reparados nos Estados Unidos.

A resposta americana veio com a implementação de uma estratégia ousada — a criação de uma linha de defesa composta por contratorpedeiros. Um cordão de contratorpedeiros equipados com radar foi posicionado ao norte das forças principais com o objetivo de detetar antecipadamente as aeronaves de ataque japonesas, procurando intercetá-las antes que alcançassem os porta-aviões.

A medida salvou inúmeras vidas, mas teve um custo terrível: os contratorpedeiros tornaram-se o novo alvo prioritário dos ataques suicidas. Os combates travados por estes navios constituíram-se em alguns dos episódios mais heróicos da guerra. Embora com grande sacrifício a ação fez que o número de aviões que conseguiam atingir os porta-aviões tenha caído drasticamente.



U.S. Naval History and Heritage Command photograph, NH 62696

Ataque kamikaze ao USS Missouri (BB-63). Prestes a ser atingido por um kamikaze japonês A6M “Zero”, enquanto operava próximo a Okinawa em 11 de abril de 1945

No final da batalha de Okinawa, a ofensiva **Kamikaze** tinha causado perdas profundas à esquadra dos EUA, mas também deixara o Japão esgotado. Segundo fontes japonesas, 7852 aeronaves (2393 **Kamikaze**) foram usadas, a partir de todas as bases, nesta campanha. No final, o conceito **Kamikaze** não teve o sucesso esperado pois cerca de 90% das aeronaves foram destruídas antes de atingir os alvos. Contudo, nos planos para a defesa das ilhas japonesas, esta estratégia estava a ser considerada como primordial. Felizmente para ambos os lados, a guerra terminou antes que ela pudesse ser posta em ação novamente.

Ainda assim, a sua lembrança permanece como símbolo do extremo a que pode chegar um povo em guerra — e como advertência sobre o custo humano das estratégias baseadas em fanatismos. De facto, tratados e promessas, sem força real para sustentá-los, são inúteis diante da brutalidade das guerras modernas. Em última análise, o episódio dos **Kamikaze** expõe a mesma verdade que tantas vezes se repete na história: quando a razão cede lugar à desesperança e à devoção cega, o resultado é sempre a destruição. No final, o “vento divino” não foi suficiente para deter o avanço americano.



Piedade Vaz
CFR REF



S-100 – A NOVA CARTOGRAFIA NÁUTICA, INTEROPERÁVEL E AUTOMATIZADA

A revolução tecnológica que o mundo atravessa segue o caminho da automatização, com sistemas de veículos autônomos, a ganharem cada vez mais destaque no cenário militar e nos transportes terrestres, aéreos e marítimos. A inovação digital, a inteligência artificial e a automatização são forças condutoras e estruturantes no desenvolvimento de uma nova cartografia náutica direcionada a contextos operacionais multidomínio e interoperáveis.

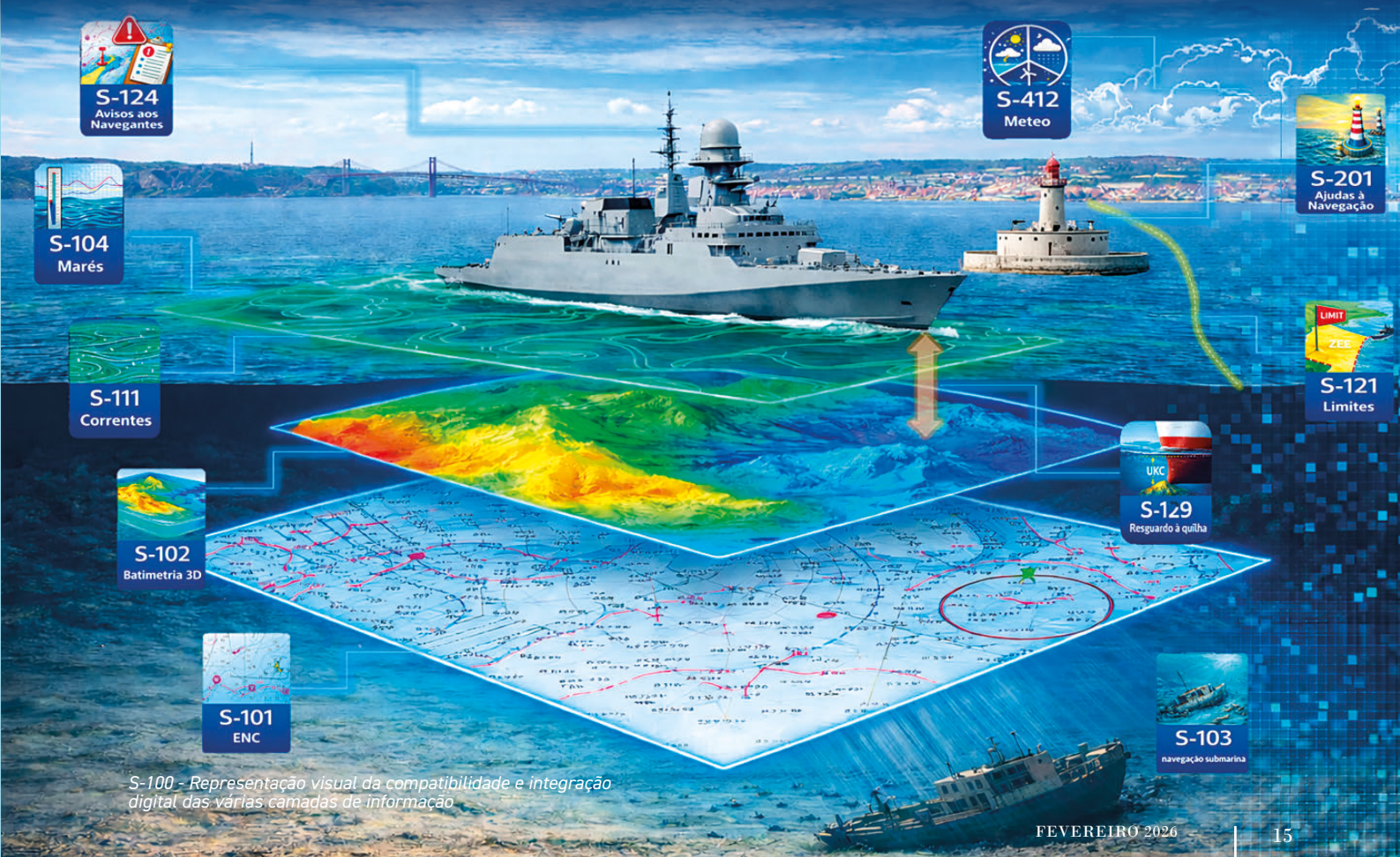
DO PASSADO AO FUTURO NA CARTOGRAFIA NÁUTICA

As cartas náuticas são um elemento fundamental para a navegação, contendo informação criteriosamente selecionada através da qual o navegador pode compreender a morfologia do fundo do mar, identificar os perigos e reconhecer as zonas recomendadas para a navegação, permitindo planejar de forma segura, a rota para navegar. É um elemento de navegação cujo formato se pretende seja estável e abrangente, evoluindo de forma ponderada e coesa ao longo dos anos. As primeiras representações consistiam em simples notas e desenhos sobre a costa, onde estavam identificados os perigos conhecidos, transformando-se depois em cartas desenhadas com rigor matemático

e detalhe artístico, e evoluindo para as atuais cartas náuticas (CN) totalmente normalizadas e detalhadas no pormenor orientado para a navegação, incluindo um formato eletrónico para uso em ambiente digital, nomeadamente no ECDIS (*Electronic Chart Display and Information System*), as cartas eletrónicas de navegação (ENC) S-57, já do final da década 1990.

O passo seguinte nesta evolução, recria um novo modelo de dados hidrográficos S-100 impulsionado pela revolução tecnológica, que preserva a consistência e a credibilidade da informação anterior, mas permitirá adicionar novas fontes de informação certificadas, compatíveis e interoperáveis com a carta. Esta informação quando analisada de uma forma integrada, eletrónica e automatizada com algoritmos adequados, incluindo até o recurso a IA, vem auxiliar no modo tradicional como se navega e, sustentar a segurança de navegação num novo ambiente marítimo, de veículos tradicionais e veículos autônomos.

Os tradicionais sistemas de cartografia náutica encontram-se, em grande medida, estagnados no tempo, com a última evolução significativa ocorrida na década de 1990. Apesar de garantirem os objetivos da segurança da navegação, a atual utilização crescente do mar, a exploração dos seus recursos, e o crescimento de toda a economia azul, implicam desafios e necessidades que se constituem em novos riscos e exigências para o navegador e de todos os



S-100 - Representação visual da compatibilidade e integração digital das várias camadas de informação



que usam o Mar. Também no domínio militar, o uso cada vez mais generalizado de veículos autónomos, implica uma evolução nos padrões de formatos de dados e de metodologias, para que toda a informação necessária seja digital, acessível e integrável entre si, permitindo o uso generalizado de forma mais simples e eficaz ao ser humano e paralelamente garantindo que os sistemas autónomos usem, em tempo real, toda a informação essencial para garantir a segurança da navegação e o melhor aproveitamento do uso da plataforma.

Com a atual capacidade de virtualização, modelação de dados e capacidade computacional, pretende-se chegar à conceção de um gémeo digital (do inglês *digital twin*), em tempo real, ou até mesmo preditivo, uma representação fiel da realidade do Mar, da meteorologia e da natureza, que suporta a decisão, assegurando que o planeamento e a navegação são otimizados para o cumprimento do objetivo, maximizando a segurança da navegação. Neste sentido, a IMO (*International Maritime Organization*), agência das Nações Unidas, responsável pela segurança e proteção da navegação, bem como pela prevenção da poluição marinha e da atmosfera causada por navios, adotou o conceito de *e-navigation*, como “um conjunto de dados marinhos digitais, harmonizados, integrados e interligados, que são utilizáveis a bordo ou em terra garantindo a navegação e os serviços relacionados”. Seguindo este propósito, a Organização Hidrográfica Internacional (OHI), da qual Portugal é membro fundador, sendo a entidade que define os *standards* para Hidrografia e Cartografia Náutica, decidiu rever os padrões de referência para a cartografia náutica e abandonar o formato S-57, um modelo estático, inflexível e ultrapassado. Após anos de estudo, introduz um novo modelo de dados geoespaciais hidrográficos, flexível e adaptável às necessidades futuras, o *standard* designado por “Modelo Universal de Dados Hidrográficos S-100”.

UM MUNDO DE INFORMAÇÃO PARA LÁ DAS CARTAS NÁUTICAS

O modelo S-100 é uma estrutura modular, com foco no uso dos dados hidrográficos, a disponibilizar a toda a comunidade que usa o espaço marítimo e as águas navegáveis. Os módulos são agrupados em pacotes, as séries temáticas. O S-100 define a comunicação, a segurança e a interação entre os vários módulos, sendo cada módulo autónomo por si só. Os vários módulos podem ser usados isoladamente ou em conjunto com os outros módulos, permitindo um número ilimitado de opções. As séries são dedicadas a um tema. A definição, coordenação e manutenção de todos os módulos da série é atribuída a uma organização competente. Seguindo a Figura 1, temos as séries S-100, S-200, S-300, S-400, S-500, onde para cada série se apresenta, como exemplo, vários módulos (produtos ou serviços).

Na prática, o S-100 traduz-se num agrupar de dados que sempre estiveram acessíveis ao navegador, de forma digital ou física, e que o navegador utilizava, de forma conjunta no planeamento de derrotas, na execução do planeamento e na condução da navegação, garantindo a segurança da navegação. O S-100 visa conter num só local, na forma digital, compatível e integrada, toda a informação necessária à decisão pelo navegador. Este modelo de dados é suportado pelas previsões gerais, por dados em tempo real, e por modelos preditivos de elevada resolução, relacionados com o Mar. O S-100 integra, adicionalmente toda a gama de serviços e conjuntos de dados disponibilizados pelos vários responsáveis nas áreas marítimas e portuárias, como sejam as autoridades e administrações portuárias, de segurança da navegação, comunicações, informação marítima e meteorológica. Acresce que com este modelo de dados, a informação passa a estar disponível ao uso humano e formatada para uso computacional e automatizado.

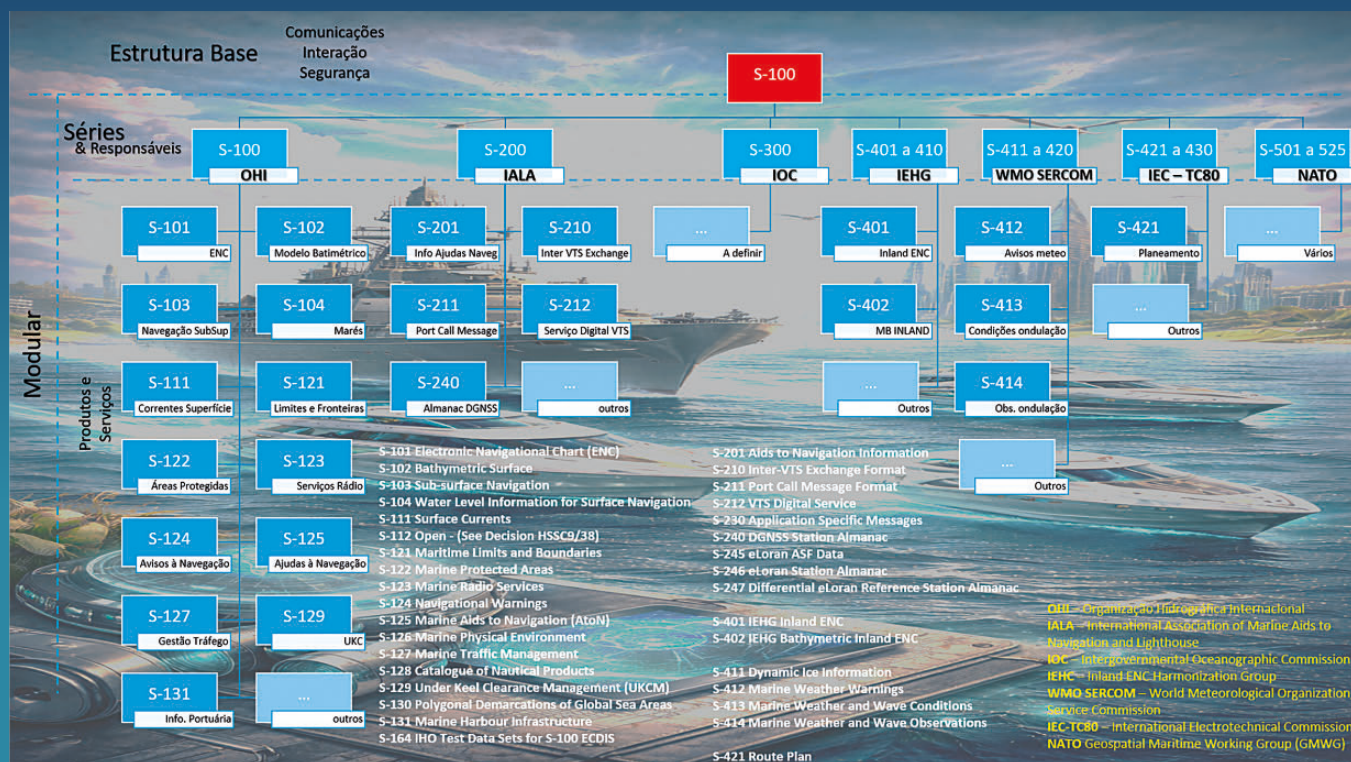


Figura 1 - Descrição da estrutura modular S-100

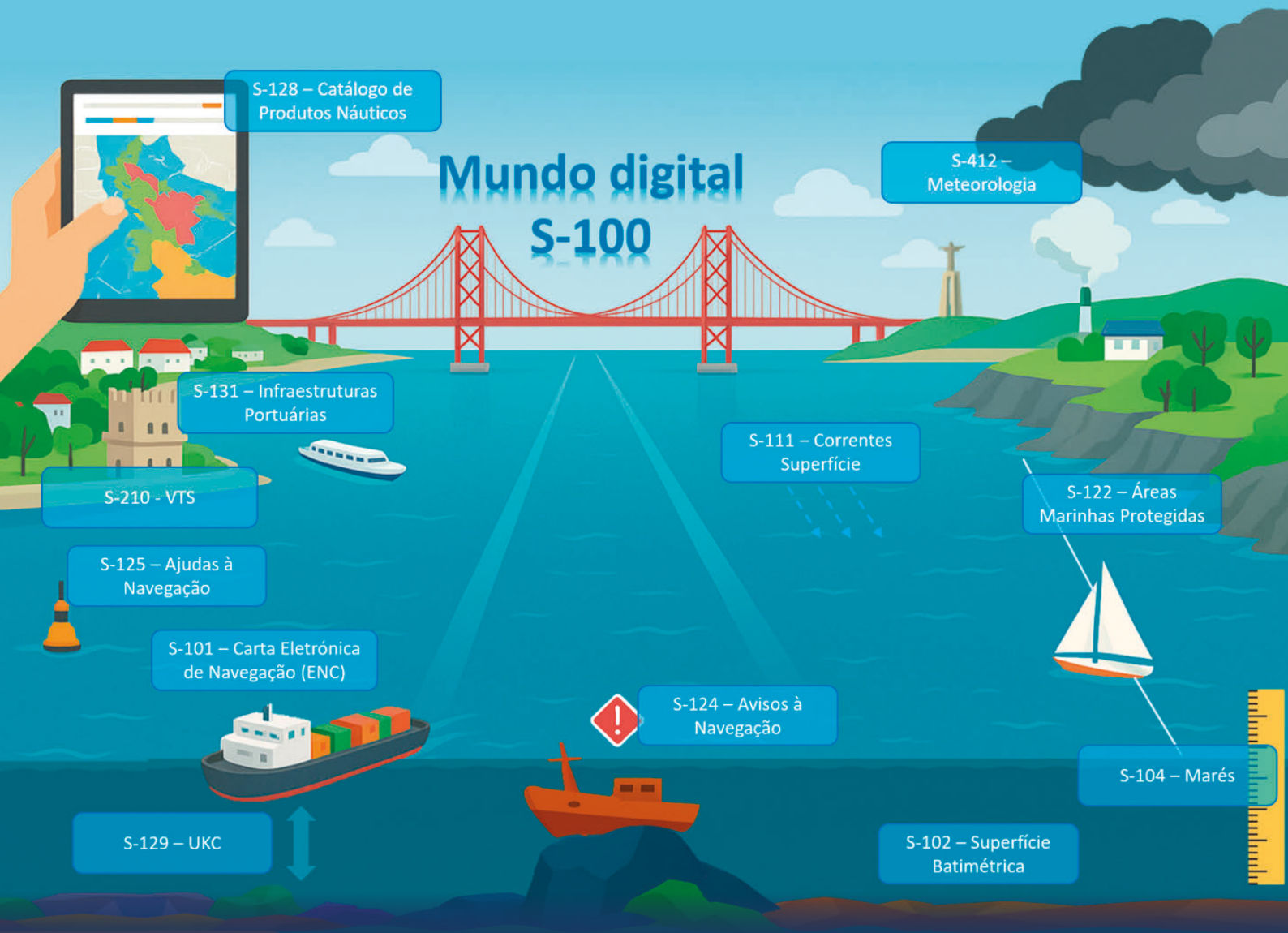


Figura 2 - Novo mundo S-100

Estamos perante uma revolução tecnológica na área da navegação. A ponte dos navios não mais será a mesma. O computador, o algoritmo, as aplicações, vêm substituir a necessidade de juntar informação para planejar, de rever informação e corrigir a cartografia. Esta revolução terá um impacto semelhante ao aparecimento do *smartphone*, Figura 3. Este é o grande salto na cartografia que irá permitir a digitalização da navegação. A junção da cartografia náutica, o S-101, com toda a restante informação que permite a navegação otimizada e em segurança, todos os restantes S-xxx, cria todo um novo mundo digital S-100 (Figura 2). Tal como em terra, as aplicações de navegação digital juntam ao mapa: a informação do trânsito, os acidentes, a localização dos radares, os limites dos incêndios, entre outros, para decidir o melhor trajeto, o navegador passa a ter agora no ECDIS, toda a informação, a ENC, a batimetria de alta resolução, marés, correntes, meteorologia, informação portuária, comunicações, etc disponível para decisão em tempo real. As aplicações de automação para navegação em veículos autónomos passam a ter toda esta informação em formato digital, tornando a interação possível com os outros navios e embarcações tripuladas e outros veículos autónomos. Estamos perante um gémeo digital do mar, disponível para uso global.

Além da ENC (S-101) a nova carta eletrónica, o S-100 introduz novos produtos temáticos que ampliam substancialmente a informação hidrográfica (Figura 4). Entre os quais (Figura 1) se destacam: o S-102, que corresponde às superfícies batimétricas de elevada resolução, que permitem



Figura 3 - Evolução S-57 vs S-100 em analogia com a evolução dos telemóveis

visualizar um modelo 3D tridimensional do fundo; o S-104, que disponibiliza a informação de marés, em previsão ou em tempo real, permitindo verificar variações de profundidade nas áreas navegáveis; o S-111, com as correntes de superfície, em previsão ou em tempo real, permitindo ajustar guinadas e planeamento de rotas; o S-124, que disponibilizará os avisos à navegação georreferenciados, em tempo real; o S-41x, com informação de meteorologia, que permite otimizar os planeamentos, alterando rotas com base no estado das condições meteorológicas e oceanográficas.



	Carta Náutica	ENC S-57	S-100
Interface	Papel	ECDIS	ECDIS S-100
Estrutura	Fixa, uso único	Fixa, uso único	Modular, flexível
Tipo de dados	Impresso	Digital vetorizado	Digital vetorizado e raster, multi camadas, tempo real
Camadas de Informação	Cartografia	Cartografia	Cartografia, batimetria, marés, correntes, informação portuária, etc ..
Interoperabilidade	Inexistente	Limitado	Elevada, desenhado para automatização, IA
Atualização	Manual, lenta	Manual	Automática, rápida, até imediata
Segurança	Elevada	Elevada, encriptada	Elevada, encriptada com assinatura digital
Utilização	Humana	Humana	Humana, IA
Visual	Simples	Replica da CN adaptado	Simbologia melhorada, dedicada e contextualizada
Parametrização	Estática	Dinâmica com limitações	Dinâmica, personalizável às necessidades do utilizador
Uso	Navegação	Navegação	Navegação, gestão portuária, logística, ambiental, etc ..

Figura 4- Comparação de características entre a CN, a ENC S-57 e o modelo S-100

DE 2026 A 2029 E O FUTURO

A revolução cartográfica foi iniciada no início deste século, com a OHI a decidir um novo percurso de evolução paralelo às atuais ENC S-57. Foi estabelecido um calendário para desenvolvimento e produção do modelo S-100, assim como uma data para a sua implementação, com início previsto para janeiro de 2026. Esta data corresponde ao início da publicação de produtos e serviços S-100, pelos diversos serviços hidrográficos nacionais, sujeitos a um processo de certificação, pela OHI. Este processo de certificação, ainda em desenvolvimento, visa conferir a necessária confiança, garantia da segurança, do produto e da distribuição da informação S-100.

De salientar, que estes novos serviços e produtos, necessitam de novos sistemas ECDIS que ainda se encontram em desenvolvimento. A IMO pretende, que a partir de janeiro de 2029, seja abandonado o uso das atuais ENC S-57, permitindo apenas a comercialização dos ECDIS S-100. Significa que, a partir dessa data, quem pretender equipar um navio com um

sistema ECDIS, apenas possa utilizar os novos sistemas ECDIS S-100. Embora já existam protótipos capazes de ler o formato S-100, estima-se que os ECDIS S-100 só estejam operacionais, aprovados e em comercialização, a partir de janeiro de 2028.

Com o início do S-100, está considerado um período de transição entre o formato S-57 e o novo S-101, até à próxima década. Ao longo dos últimos anos, os serviços hidrográficos nacionais, como é o Instituto Hidrográfico (IH), têm desenvolvido um esforço de desenvolvimento na adoção e operacionalização dos normativos, para a produção das novas ENC S-101 e dos novos produtos S-100. Resume-se na Figura 5, as datas mais relevantes a ter em conta.

O S-100 EM PORTUGAL PELO INSTITUTO HIDROGRÁFICO

Estando prevista uma fase de transição das ENC S-57 para a ENC S-101, a ocorrer já a partir de 2026 e após a qual



JAN 2026
INÍCIO S-100 (PUBLICAÇÃO 1ª S-101, S102, S-124)

2028
ECDIS S-100, UTILIZAÇÃO S-100

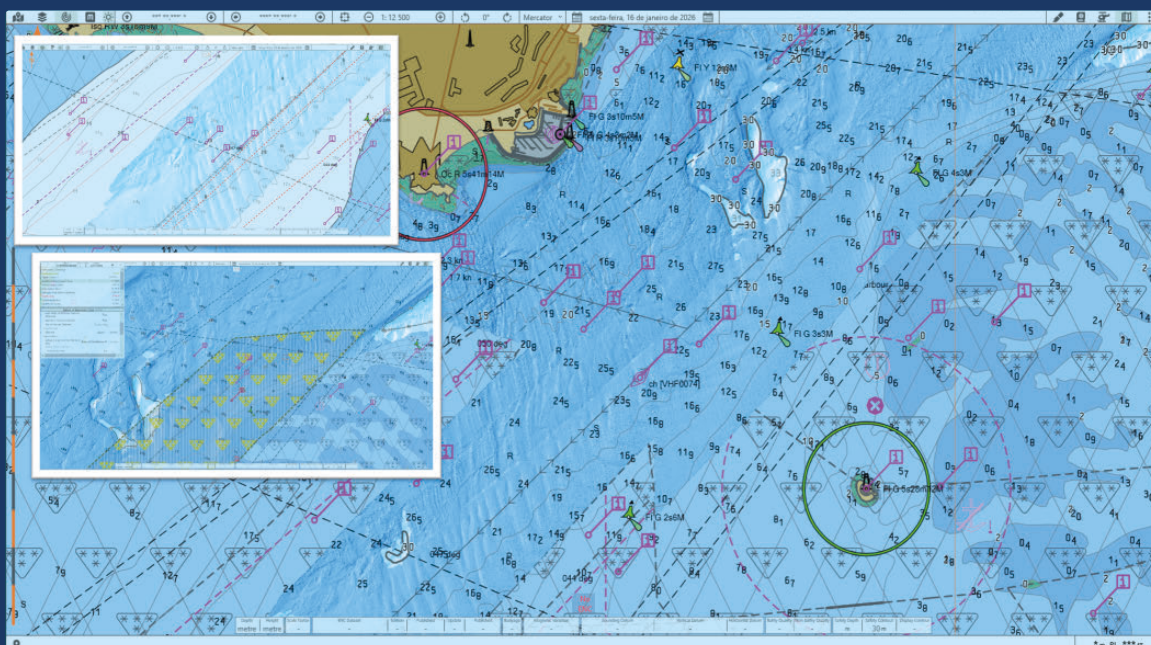


Figura 6 - Porto de Lisboa, excerto da Barra Sul, primeiros produtos prontos para publicação, S-101 + S-102 (visualização no ShoreECDIS)

as atuais ENC S-57 serão descontinuadas, prevê-se que o uso dos novos ECDIS S-100, com capacidade para usar simultaneamente ENC S-57, comece a ser generalizado a partir de 2029.

O Instituto Hidrográfico tem vindo a desenvolver, ao longo dos últimos anos, a capacitação necessária para garantir a publicação das ENC S-101, dos Modelos Batimétricos S-102 e a operacionalização dos Avisos à Navegação S-124, na data prevista para o início do uso do S-100. Foram já efetuados vários testes, como são exemplos o S-101 (nova ENC) e S-102 (modelo batimétrico), desenvolvidos pelo IH e apresentados em maio de 2025 em Viana do Castelo, aquando das celebrações do Dia da Marinha.

Chegado o ano 2026, o IH finalizou a preparação do primeiro produto S-101, designado 101PT0026303 "Baía de Cascais e Barras do Rio Tejo", referente ao Porto de Lisboa, bem como do respetivo produto S-102 com o modelo batimétrico de alta resolução 102PT0026303 dos canais de na-

vegação (Figura 6). O S-124 que contém os avisos à navegação também está pronto. Estes produtos estão prontos para comercialização, aguardando apenas a respetiva validação e certificação por parte da OHI.

Nos anos seguintes, outros produtos S-101 e S-102 serão produzidos, em paralelo com as tradicionais CN e S-57. O IH também avançará ainda para a produção de S-104 e S-111 no decorrer deste ano, pretendendo chegar a 2029 com um conjunto de dados S-100, disponíveis no mercado e que abrangem a vasta área marítima de Portugal.



CFR Videira Marques

CFR Reis Vieira

Eng^a. Cristina Monteiro



2029
PUBLICAÇÃO NORMALIZADA S-100

2030++
GENERALIZAÇÃO S-100, (DESAPARECIMENTO S-57)

Figura 5 - Fita de Tempo S-100



2025

SESSÃO SOLENE DE ENCERRAMENTO DO ANO ACADÉMICO

No dia 9 de dezembro de 2025, realizou-se a tradicional Sessão Solene de Encerramento do Ano Académico no Auditório da Academia de Marinha (AM), ocasião privilegiada em que o corpo académico se junta para refletir e celebrar mais um ano consagrado à reconhecida missão da AM: promover, desenvolver e divulgar os conhecimentos relacionados com a história, arte, letras e ciências do mar e das atividades marítimas.

Esta sessão, presidida pelo Chefe de Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional, ALM Jorge Nobre de Sousa marcou também o primeiro ano do mandato do atual Conselho Académico, liderado pelo VALM José Manuel Silva Carreira.

A primeira parte da Sessão foi dedicada à atribuição do diploma de Membro de Honra à AM e o diploma de Membro de Mérito ao VALM José Manuel Silva Carreira por parte da *Fundación Carlos III*. Os diplomas foram entregues pelo Presidente desta fundação, D. Carlos Escudero de Burón e pelo ALM António Silva Ribeiro.

Após uma breve pausa seguiu-se a entrega e imposição do colar insígnia ao novo Membro Efetivo da Classe de Artes, Letras e Ciências da Academia de Marinha, ao ALM Jorge Nobre de Sousa.

A conferência de encerramento foi proferida pelo Professor Doutor João Oliveira e Costa, membro Emérito da Classe História Marítima e Professor Catedrático da Universidade Nova de Lisboa no Departamento de História. Esta conferência intitulada “A História Marítima como pilar da identidade nacional”, que motivou forte atenção, focou-se na evolução de Portugal como um País atlantista e as diferentes fases desta viragem para o Atlântico. O conferencista ao longo da sua comunicação descreve com grande pormenor várias fases da história nacional assim como a proximidade de Portugal à ideia de uma Nação marítima apresentando a conclusão que Portugal sempre que se virava mais para o continente europeu e perdia o contacto com o mar era sucedido por um período negro, apresentando o exemplo da crise de sucessão portuguesa de 1580 e em consequência à perda de independência.



Foto SCH A Ferreira Dias

O ALM CEMA e AMN como Membro Emérito Efetivo da Classe de Artes, Letras e Ciências da AM



2026

SESSÃO SOLENE DE ABERTURA DO ANO ACADÉMICO

No dia 6 de janeiro, seguiu-se a tradicional Sessão Solene de Abertura do Ano Académico. A Sessão começou com a cerimónia de entrega do diploma de Membro Correspondente da Classe de Artes, Letras e Ciências à conferencista, Professora Doutora Isabel Capelo Gil.

Seguiram-se as tradicionais palavras do Presidente da AM, VALM José Manuel Silva Carreira, que fez uma breve previsão dos planos para o próximo ano académico assim como o compromisso de continuar o cumprimento da missão e visão da AM.

Após a cerimónia seguiu-se a conferência de abertura intitulada "*Hostis Humani Generis*. Representações culturais da guerra submarina", proferida pela Professora Doutora Isabel Capelo Gil, Reitora da Universidade Católica Portuguesa assim como Presidente da Federação Internacional de Universidades Católicas. A oradora fez uma análise detalhada da evolução histórica da arma submarina. Começando por analisar breves menções históricas nomeadamente através do "Romance de Alexandre" do Séc. III, passando por os esquemas de Leonardo Da Vinci de 1515. Numa segunda parte da sua comunicação, a académica aborda o

primeiro aparecimento do submarino, descrito como algo muito rudimentar e perigoso para a própria tripulação, mostrou o exemplo do *H.L. Hunley* (1864) o primeiro submarino a afundar um navio de guerra.

Por fim analisou a evolução com que era vista a guerra submarina e os submarinos, sendo que inicialmente e em foco na primeira grande guerra era vista como o uso de uma arma desumana, associando os alemães, principais impulsionadores do uso do submarino, como piratas numa guerra sem princípios morais. Este paradigma mudou durante a segunda guerra mundial onde ambos os lados fizeram o uso do submarino. Apresenta também o que foi o contacto dos portugueses com esta arma, através da obra de Fernando Branco "Novelas Submarinas" de 1936.

A AM assume o compromisso de continuar viva, vibrante, constituindo uma porta à cultura naval dentro e fora de portas. Sem ela, certamente o ambiente cultural e académico português seria, estamos certos, mais pobre.



Colaboração da **ACADEMIA DE MARINHA**



Fotos SCH A Ferreira Dias

Professora Doutora Isabel Capelo Gil

Entrega do Diploma de Membro Correspondente da Classe de Artes, Letras e Ciências à Professora Doutora Isabel Capelo Gil

CMG JOSÉ FERNANDES MARTINS E SILVA COMANDANTE DA PRIMEIRA CIRCUM-NAVEGAÇÃO DO NRP *SAGRES*

Gentes,
Monumentos
e Acontecimentos

14

«O veleiro parece extrair a sua força da própria alma do mundo, a sua formidável aliada, mantida em obediência pelos laços mais débeis, como um fantasma feroz capturado numa rede de algo ainda mais requintado do que seda fiada. De todas as criaturas vivas em terra e no mar, os veleiros são os únicos que não podem ser enganados por pretensões estêreis, que não suportarão a má arte dos seus comandantes. Sem dúvida que o segredo da excelência de muitos veleiros reside no homem no comando. É uma relação séria, aquela em que um homem vela zelosamente pela sua embarcação. Um veleiro é sempre inocente dos pecados, transgressões e loucuras dos seus homens. Por um momento, contemplei a vida por mim eleita. As suas ilusões tinham-se desvanecido, mas o seu fascínio permanecia. Por fim, tinha-me tornado um marinheiro.»

Joseph Conrad (1857-1924), *O Espelho do Mar*

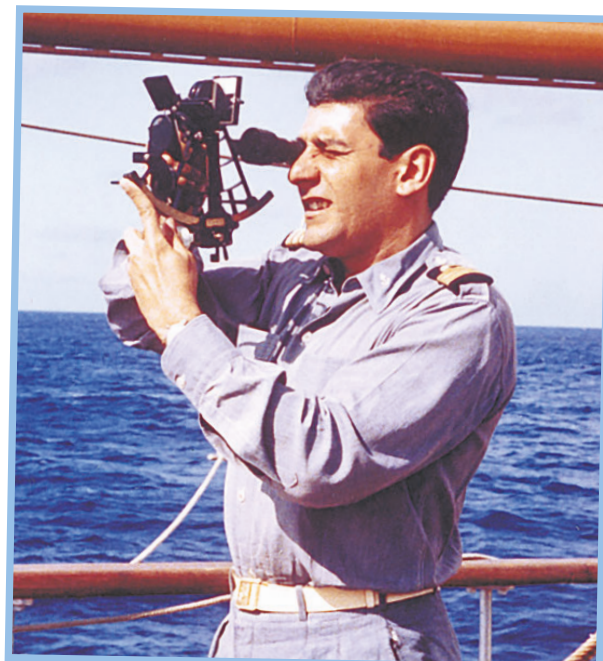


Foto Arquivo CFR António Gonçalves

A personalidade, o saber e a competência do CMG José Fernandes Martins e Silva (1932-2021) inspiraram inúmeras gerações de hábeis marinheiros da Marinha Portuguesa e, sobretudo, do NRP *Sagres*. Além de também ter servido na antiga *Sagres*, foi a bordo deste nosso mítico navio que efetuou todo o *cursus honorum*, primeiro como navegador (1964-1965), mais tarde como oficial imediato (1969-1973) e, finalmente, como comandante (1976-1980).

Nascido no Lobito, Angola, no dia 24 de outubro de 1932, o Comandante Martins e Silva efetuou o curso secundário no Colégio Militar. Em fevereiro de 1952 assentou praça como cadete do Exército, tendo entrado para a Escola Naval nesse mesmo ano, no dia 12 de dezembro. Concluído o curso, começaria por estar embarcado nos navios draga-minas, até 1956.

Promovido a segundo-tenente, foi frequentar o Curso de Educação Física no Instituto Nacional de Educação Física, donde seguiria para nova formação na Escola de Monitores de Educação Física da Marinha Francesa, em Toulon. Foi aí que se documentou com vista à criação de uma escola análoga na nossa Marinha, concretizada em 1962 com o Centro de Educação Física da Armada (CEFA). No regresso a Portugal passou pela antiga *Sagres*, como oficial de guarnição e instrutor. Já primeiro-tenente, foi nomeado instrutor de Educação Física da Escola Naval em agosto de 1960, aí permanecendo até à promoção a capitão-tenente, em maio de 1964. Nesse mesmo ano, embarcaria como navegador do atual NRP *Sagres*, tendo efetuado a primeira regata transatlântica organizada pela *Sail Training Association* (STA), entre Lisboa e a Bermuda. No ano seguinte seguia para a Guiné como comandante da LDG *Alfange*, primeiro navio da classe recentemente construído. Nessa comissão «revelou-se um manobreiro de grande perícia e determinação, granjeando o respeito e o reconhecimento das unidades do

Exército e populações abastecidas pelo navio, muitas vezes em condições bem duras e arriscadas, próprias daquele difícil teatro de operações».

Concluído o Curso Geral Naval de Guerra em 1968, foi Diretor do CEFA antes de regressar ao NRP *Sagres*, agora como oficial imediato, funções que exerceu durante mais de quatro anos, deixando uma marca indelével tanto na guarnição como nos cadetes que nesse período embarcaram. Desse reencontro, o ALM Castanho Paes afirmou que «tive o grato gosto de ainda melhor conhecer as suas excelentes qualidades pessoais e profissionais durante uma viagem de instrução ao Brasil, em que embarquei como comandante de companhia e instrutor de navegação dos cadetes».

Posteriormente, seguiu para o Comando-chefe das Forças Armadas de Angola e, após o 25 de abril, desempenharia funções no Gabinete do Alto-Comissário daquela província. Promovido a capitão-de-fragata, regressou a Lisboa em 1975. Colocado na 1ª Divisão do Estado-Maior da Armada, desenvolveu o estudo do novo sistema de informações dos militares da Armada, que iria permanecer em vigor durante duas décadas.

Deixou aquelas funções para assumir o comando do NRP *Sagres*, que emocionado declarava ter sido o ponto mais alto da sua longa carreira naval. Nessas funções, no início de 1977 levou a *Sagres* até Hamburgo para as cerimónias do centenário dos estaleiros *Blohm & Voss*, onde o navio havia sido construído 40 anos antes. Depois de uma navegação muito exigente, com vento de 50 nós no mar do Norte, durante a estadia receberia a bordo o Chanceler Helmut Schmidt (1918-2015); Werner Barthels (1910-1991), presidente da *Blohm & Voss*; e o VALM Bernard Rogge (1899-1982),



que havia sido o primeiro comandante alemão do navio. No regresso a Lisboa fez escala em Leixões, trazendo embarcado o Chefe do Estado-Maior da Armada (CEMA), VALM Souto Cruz (1917-1993). Em 1978 tinha início a primeira viagem de circum-navegação do NRP *Sagres*, que na despedida contou com a visita do Presidente da República, General Ramalho Eanes, levando a bordo os cadetes do 1º ano da Escola Naval, até S. Diego. Nessa histórica viagem, o pintor Roger Chapelet (1903-1995) inspirar-se-ia durante a longa e exigente travessia do pacífico, o Natal seria passado a navegar e com missa no convés, e a escala em Goa constituiu a primeira visita de um navio da Marinha Portuguesa, depois da sua anexação em 1961.



Foto Arquivo Histórico da Marinha

Promovido a capitão-de-mar-e-guerra, esteve como 2º Comandante da Base Naval de Lisboa (1980-1982) e Diretor do Pessoal do Arsenal do Alfeite (1982-1984), tendo passado à reserva a 3 de abril de 1984. Depois de ter sido subdiretor, assumiu as funções de Diretor do Museu de Marinha (1991-2000), muito dinamizando o respetivo acervo com o incremento de inúmeras peças oriundas de instituições e de particulares. Neste período, dedicaria também particular atenção à recuperação dos espaços da antiga Fábrica Nacional de Cordoaria, assim como da Fragata *D. Fernando II e Glória*. A 24 de outubro de 1997 passou à reforma e em 2009 era eleito membro emérito da Academia de Marinha, em reconhecimento dos seus conhecimentos de marinharia e navegação, assim como pelos relevantes contributos para a nossa cultura marítima de que era acérrimo defensor.

Ao longo de uma carreira de 42 anos, o CMG Martins e Silva recebeu diversos louvores e foi agraciado com as seguintes condecorações: Medalha de Serviços Distintos (grau ouro); Medalha de Serviços Distintos (grau prata com palma); três Medalhas de Serviços Distintos (grau prata); Medalhas de Mérito Militar (2ª e 3ª classes); Medalha Militar de Comportamento Exemplar (grau ouro); Medalhas Comemorativas das Campanhas das Forças Armadas (Guiné e Angola); e Medalha Naval Comemorativa do V Centenário da Morte do Infante D. Henrique.

No Prólogo à 2ª edição da sua *Arte de Marinheiro* (1992), o Comandante Martins e Silva escreveu: «Quando, há cerca de 6 anos, se publicou a 1ª edição deste livro, manifestámos a esperança de contribuir para a preservação de uma arte então em declínio. Seis anos volvidos, verificamos com agrado que a situação se inverteu, notando-se renovado interesse por esta matéria [...] o que permitirá encarar o aparecimento, a breve prazo, de um trabalho desta natu-

reza mas de âmbito mais alargado e graficamente mais sugestivo, pois reconhecemos que, tal como se apresenta, se trata de uma matéria de descrição árida e de aspecto pouco atraente. Aqui fica, pois, o desafio para que alguém tome o testemunho e melhore o que nós começámos».

Na Nota Explicativa à edição por si revista e atualizada do *Dicionário Ilustrado de Marinharia*, do Comandante António Marques Esparteiro (1898-1976), o Comandante Martins e Silva deixava o repto de «publicar a primeira enciclopédia das marinhas – de guerra, de comércio, de pesca e de recreio – abarcando a generalidade dos temas antigos e actuais ligados às actividades marítimas. Com excepção do presente dicionário, que é de âmbito restrito, nada existe em Portugal neste domínio, facto insólito e desprestigiante para um país que constantemente se revê na sua ligação ao mar.» Este seu desafio ganharia forma com a *História da Marinha Portuguesa*, da Academia de Marinha.

A concluir esta singela homenagem ao Comandante Martins e Silva, partilho o testemunho do VALM Alexandre Reis Rodrigues (1941-2022): «Tive o privilégio de servir como Imediato da *Sagres*, sob o comando do Comandante Martins e Silva. Foi um período especialmente interessante da minha carreira. Não apenas pela oportunidade de fazer uma volta ao mundo, visitando muitos lugares de forte presença e laços históricos portugueses. Muito, também, pela sorte de servir com um oficial de exemplar competência, sensibilidade para os assuntos do mar, raras qualidades de comando e, paralelamente, sempre capaz de conciliar tudo isso com um relacionamento pessoal inesquecível. Fiquei seu amigo para sempre».



Foto Arquivo CFR António Gonçalves

Foram inúmeras as longas conversas que pessoalmente mantive com o Comandante Martins e Silva, sempre no mesmo local e onde chegava com a pontualidade de um cronómetro. Invariavelmente, tinha palavras excepcionalmente generosas e de incentivo para com os meus trabalhos e investigações sobre a história do nosso navio-escola *Sagres*, relativamente aos quais sempre o fui mantendo a par. Era uma paixão que nos unia e estar-lhe-ei eternamente grato por tudo o que me ensinou e pelos inúmeros preciosos conhecimentos que partilhou comigo. Também fiquei seu amigo para sempre.



António Manuel Gonçalves

CFR

Antigo Comandante do NRP *Sagres* (2015-2017)

32º PRÉMIO DEFESA NACIONAL E AMBIENTE

BASE NAVAL DE LISBOA

A Marinha Portuguesa viu reconhecido, na 32ª edição do Prémio Defesa Nacional e Ambiente, o trabalho desenvolvido pela Base Naval de Lisboa (BNL) no domínio da sustentabilidade ambiental, da eficiência energética e da gestão responsável dos recursos.

A cerimónia de entrega do prémio teve lugar no Forte de São Julião da Barra, no dia 3 de dezembro de 2025, tendo o galardão sido entregue pelo Ministro da Defesa Nacional, Nuno Melo, e pela Ministra do Ambiente e Energia, Maria da Graça Carvalho.

A distinção atribuída à BNL resulta de um conjunto estruturado de medidas implementadas de forma progressiva, em alinhamento com a Política Ambiental da Marinha e com os principais referenciais estratégicos nacionais e internacionais em matéria de ambiente e ação climática. A candidatura apresentada, sob o lema “*Um legado de sustentabilidade*”, reflete um percurso consistente de investimento em energias renováveis, modernização de infraestruturas, inovação tecnológica e valorização do património natural existente no perímetro da unidade.

Entre as iniciativas de maior impacto destaca-se a entrada em funcionamento, em julho de 2024, da central fotovoltaica da Estação Naval, com 870 kWp de potência instalada. Em apenas 6 meses, esta infraestrutura produziu cerca de 471 MWh para autoconsumo, evitando mais de 30 toneladas de CO₂ e reforçando significativamente a autonomia energética da unidade, constituindo um passo relevante na descarbonização das suas atividades.

Simultaneamente, foram executados projetos de eficiência energética em edifícios essenciais ao apoio logístico e ao bem-estar do pessoal, como a Messe de Sargentos e Praças e a Messe Residencial do Alfeite. As intervenções permitiram melhorias substanciais na classificação energética, uma redução expressiva do consumo de gás natural e a consequente diminuição das emissões, traduzindo-se também numa maior racionalização dos custos operacionais.

No domínio da inovação, a participação da BNL no projeto europeu *eNeuron*, financiado pelo *Horizon 2020*, contribuiu para o desenvolvimento e validação de soluções avançadas de gestão energética. A instalação de *smart meters* e a integração de diferentes ativos energéticos permitiram testar, em contexto militar, o conceito de comunidade energética local, posicionando a unidade como um laboratório vivo da transição energética na Defesa.

A vertente da proteção ambiental e da resiliência operacional foi igualmente reforçada pela atuação do Serviço de Limitação de Avarias, que em 2024 respondeu a dezenas de ocorrências com potencial impacto ambiental, incluindo derrames de hidrocarbonetos, incêndios e inundações. Estas ações, aliadas a exercícios de treino, reforço de meios e manutenção preventiva das áreas florestais, contribuíram para a mitigação de riscos e para a salvaguarda dos ecossistemas sob responsabilidade da base.



A Mata do Alfeite assume particular relevância, tendo um estudo académico estimado um potencial de sequestro anual de cerca de 84 toneladas de CO₂, evidenciando o valor estratégico das áreas florestais militares como sumidouros naturais de carbono e agentes ativos no combate às alterações climáticas.

Complementarmente, a BNL tem promovido ações de sensibilização ambiental dirigidas à sua guarnição e unidades, reforçando que a sustentabilidade depende do envolvimento ativo de militares, militarizados e civis. Pequenas mudanças de comportamento, quando adotadas coletivamente, revelam-se determinantes para o uso eficiente dos recursos e para a consolidação de uma cultura ambiental sólida e duradoura.

A atribuição do 32º Prémio Defesa Nacional e Ambiente à BNL constitui, assim, um reconhecimento do empenho, da competência técnica e da visão estratégica da Marinha Portuguesa na integração das preocupações ambientais na sua missão, demonstrando que a defesa nacional e a proteção do ambiente são pilares compatíveis e complementares.



Colaboração do **GABINETE DE AMBIENTE – ENERGIA E RECURSOS**



DIREÇÃO DE FARÓIS

PARTICIPAÇÃO EM FÓRUNS INTERNACIONAIS

Nos passados dias 6, 7 e 8 de outubro, a Direção de Faróis (DF) participou em dois fóruns internacionais, em Dublin, na Irlanda, dedicados respetivamente à Rota Europeia de Faróis e à utilização destes espaços como polos turísticos e culturais.

No primeiro dia do encontro, a 6 de outubro, decorreu o ERoL GAM 2025 (*General Assembly Meeting*), com lugar na sede da Direção de Faróis Irlandesa – *Commissioners of Irish Lighthouses* – em Dublin. Este fórum foi dedicado ao alinhamento da estratégia para o futuro da Rota Europeia de Faróis – ERoL – *European Route of Lighthouses*.

A ERoL foi criada a 7 de setembro de 2023, em Bruxelas, juntando seis países: Alemanha, Estónia, França, Noruega, Portugal e República da Irlanda. A criação da ERoL tem em vista o desenvolvimento conjunto de uma Rota Cultural Europeia dedicada aos Faróis, que seja reconhecida, certificada e apoiada pelo Conselho da Europa. Aos países anteriores juntaram-se recentemente Espanha, Lituânia e Dinamarca, assim como o Reino Unido, com a adesão da *Trinity House*. Decorrem ainda os processos de adesão de outros países que mostraram já intenção de aderir à ERoL.

Na ERoL GAM 2025 foi apresentado o trabalho desenvolvido e a perspetiva para o futuro, criando-se uma imagem comum, fomentando-se a troca de experiências e soluções, principalmente, no que à manutenção e financiamento deste vasto património diz respeito. Depois dos trabalhos, houve lugar à visita de um farol do Porto de Dublin – *East Pier Lighthouse* tendo o encontro culminado com um jantar, em que palestrou o Presidente da *The Ocean Foundation*, Mark J. Spalding, dos EUA, perito em Direito e Política Internacional dos Oceanos, financiamento e investimento em Economia Azul, e filantropia marítima e costeira. Na sua palestra destacou, da sua visão externa à organização, o reconhecimento de que a ERoL se constitui como o único organismo de carácter regional ligado aos faróis e à sua preservação, iniciativa que elogiou.

Nos dias 7 e 8 de outubro, decorreu no Castelo de Dublin a *International Marine, Lighthouse Tourism & Maritime Heritage Conference*, sob os auspícios dos organizadores *Commissioners of Irish Lights* e *Great Lighthouses of Ireland*, e com o apoio de diversos organismos internacionais, agregando mais de uma centena de participantes presencial e remotamente.

Esta conferência internacional de dois dias reuniu agentes políticos, líderes comunitários, profissionais da indústria e especialistas globais para discutir o desenvolvimento de uma economia marítima próspera, partilhar as melhores práticas globais e explorar estratégias inovadoras para o futuro do turismo de faróis e do património marítimo. Ao longo de dois dias estes diferentes *stakeholders* juntaram-se a especialistas internacionais para explorar ideias inovadoras, estudos de caso e estratégias para o desenvolvimento de uma economia marítima próspera baseada na reafetação do seu património a novas atividades.



No decorrer desta conferência a DF participou também com uma apresentação subordinada ao tema “Colaboração Global: conectando pessoas, lugares e histórias”. Nesta palestra foram debatidas diferentes formas de dinamizar o património marítimo com iniciativas de interesse comum, apresentando o caso do projeto pioneiro de utilização do Farol do Bugio para o envelhecimento do vinho *Carcavelos*. Este projeto, realizado em parceria com o Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa, o Município de Oeiras e a Adega Quinta do Marquês, foi inicialmente lançado no âmbito das comemorações do Centenário da DF, tendo vindo a ser expandido e obtendo a sua primeira edição uma classificação entre os 30 melhores vinhos de 2024. Foram ainda abordadas outras iniciativas que interligam o património edificado e o seu interesse cultural, como a atual publicação de um livro fotográfico dedicado aos Faróis de Portugal.

A deslocação da DF à Irlanda assinalou desta forma a sua presença na primeira conferência dedicada à utilização deste património singular enquanto espaço de dinamização científica, cultural e turística. O futuro dos Faróis foi assim debatido por *stakeholders* internacionais sob a lente da complementaridade entre a utilização operacional destes meios de assinalamento marítimo e a redefinição da sua utilização para uma nova realidade de serviço público.



Colaboração da DIREÇÃO DE FARÓIS



JURAMENTO DE BANDEIRA E ENTREGA DE ESPADAS

ESCOLA NAVAL

Presidida pelo Chefe do Estado-Maior da Armada e Autoridade Marítima Nacional (CEMA e AMN), Almirante Jorge Nobre de Sousa, realizou-se no dia 26 de setembro, na Escola Naval (EN), a cerimónia de Juramento de Bandeira e de Entrega de Espadas aos 35 Aspirantes a Oficial do Curso “Chefe da Divisão da Armada António Lopes da Costa e Almeida”, bem como a entrega de espadas aos dois alunos finalistas da licenciatura em Tecnologias Militares Navais.

A cerimónia teve início com a integração do Estandarte Nacional e com as honras ao Almirante CEMA e AMN, presenças pelo Batalhão do Corpo de Alunos.

Seguiu-se a imposição de condecorações a três militares da EN e, antes do momento solene do Juramento de Bandeira, a Comandante do Corpo de Alunos, CFR Vânia Guerreiro de Carvalho, dirigiu uma exortação aos Aspirantes do curso, sublinhando que o juramento que iriam prestar é “mais do que um ato solene: é a afirmação do vosso compromisso maior com Portugal. É servir a Pátria na Marinha, com um profundo orgulho no uniforme envergado, conscientes de que passam a integrar uma elite de militares que servem Portugal no mar, com coragem, espírito de sacrifício e sentido de missão”.

Após a leitura dos Deveres Militares, os aspirantes juraram Bandeira perante o Estandarte Nacional, seguiu-se a execução do Hino Nacional pela Banda da Armada, entoados pelo Batalhão do Corpo de Alunos e por todos os presentes.

O momento seguinte foi o da Entrega das Espadas, ato que representa a confiança da Instituição nos futuros Oficiais da Armada e a responsabilidade inerente ao exercício da liderança.

No seu discurso, o Almirante CEMA e AMN começou por agradecer a presença de todos numa cerimónia que “celebra um dos momentos mais marcantes na vida de um Oficial da Armada”. Dirigindo-se aos Aspirantes a Oficial que juraram Bandeira e receberam as espadas, o Almirante Nobre de Sousa afirmou que “ser Oficial da Armada é, acima de tudo, uma vocação”, e destacou o “firme compromisso de servir Portugal com fidelidade, honra e integridade”, expressando a sua convicção de que “estes jovens oficiais saberão honrar e viver sob a estrela que nos fez Marinheiros”.

Todos os alunos finalistas receberam um exemplar *d’Os Lusíadas*, assinado pelo CEMA e AMN, incluindo dois alunos oriundos de Países de Língua Oficial Portuguesa, São Tomé e Príncipe, que concluíram a sua formação na EN.

O desfile do Batalhão do Corpo de Alunos ditou o fim da cerimónia militar.

Atualmente, o Corpo de Alunos da EN é composto por 235 alunos, dos quais 16 provenientes de Países de Língua Oficial Portuguesa e, durante o presente semestre, dois cadetes franceses da *École Navale*.



Colaboração da **ESCOLA NAVAL**



Fotos: STEN TN (DSG) Rafaela Oliveira



“MISSÃO ESTÁGIO – O FUTURO COMEÇA AGORA”

9ª EDIÇÃO

A Direção de Formação (DF) conduziu, no dia 13 de novembro, na Escola Naval (EN), a 9ª edição do evento “Missão Estágio – O Futuro Começa Agora”, uma forma de partilhar a Marinha com as instituições de ensino e formação, promovendo a interação entre entidades e incentivando a troca de experiências.

Este evento, que contou com a presença de representantes de escolas de ensino secundário, profissional e superior, iniciou-se com palavras de boas-vindas, do Diretor de Formação, CMG Moreira Silva, seguida da apresentação do Plano Anual de Estágios para o ano letivo 2025/2026, pelo 2TEN ST-EEDU Fernandes Candeias.

Os convidados tiveram, ainda, a oportunidade de assistir ao testemunho de um ex-estagiário que ingressou na Marinha, o STEN TS (SAMB) Chaves Gomes e da sua tutora, a 1TEN TS-SAMB Telma Batista, assim como de participar na sessão de *networking* que contou com a presença de todos os setores da Marinha, permitindo esclarecer dúvidas e criar oportunidades de colaboração.

O programa incluiu, ainda, uma visita ao Museu da EN, tendo sido encerrado com um almoço de confraternização.

A comunidade educativa esteve amplamente presente, diversas entidades de ensino e formação, num total de 46 participantes.

A primeira edição da Missão Estágio realizou-se em 2017, na Base Naval de Lisboa, e desde então tem ocorrido anualmente, aproximando a Marinha da comunidade académica e educativa.

Ao longo dos anos, os estágios na Marinha têm registado um crescimento significativo, tendo já ultrapassado os 2000 estágios realizados. No período de outubro de 2024 a outubro de 2025, num total de 241 candidaturas registadas, foram aceites 110 estagiários em diferentes unidades e órgãos da Marinha.

As áreas de estágio mais procuradas incluem:

- **Ciências e tecnologia:** Biologia, Bioquímica, Aquariologia, Eletricidade e Energia
- **Comunicação e gestão:** Marketing, Relações Públicas, Comunicação Estratégica
- **Ciência Política e Cidadania:** Relações Internacionais
- **Ciências Informáticas:** Programação, Sistemas Informáticos

O plano anual de estágios para este ano letivo mantém o compromisso de oferecer oportunidades diversificadas, alinhadas com os desafios estratégicos da Marinha.

MISSÃO ESTÁGIO – IMPACTO E EVOLUÇÃO

Desde a sua criação, a Missão Estágio tem como objetivo proporcionar aos jovens uma experiência prática e enriquecedora, permitindo-lhes conhecer de perto as áreas técnicas, operacionais e administrativas da Marinha.

Colaboração da DIREÇÃO DE FORMAÇÃO



Fotos STEN TN (DSO) Eva Ferreira



NATAL NO CENTRO DE MEDICINA NAVAL

CRIATIVIDADE À PORTA

No âmbito das celebrações da quadra festiva de 2025, o Centro de Medicina Naval (CMN) encheu-se de cor e espírito natalício com a realização do desafio “Decoração Portas de Natal 2025”. A iniciativa, organizada pela Comissão de Bem-Estar, desafiou a guarnição a transformar as entradas dos seus espaços de trabalho em manifestações artísticas alusivas à época.

O desafio consistiu na decoração criativa das portas dos gabinetes do CMN. Militares e civis uniram esforços para decorar os seus locais de trabalho, utilizando materiais variados, sempre respeitando as normas de segurança e o rigor institucional.

A atividade teve o seu auge na primeira quinzena de dezembro. Após o período de montagem, que decorreu entre os dias 2 e 12 de dezembro, um júri composto por cinco elementos percorreu as instalações do CMN para avaliar cada uma das portas decoradas e verificar a concordância com o tema, a originalidade e a qualidade da execução.

As portas vencedoras foram as seguintes:

- 1º Lugar** – Secção dos Recursos Materiais (Porta 221);
- 2º Lugar** – Unidade de Saúde Oral (Porta 118);
- 3º Lugar** – Secção Administrativa e Financeira (Porta 213).

Para além da competição saudável, este desafio constituiu uma forma de fomentar o espírito de corpo e a camaradagem. Ao valorizar o espaço de trabalho e torná-lo mais acolhedor, a Comissão de Bem-Estar promoveu um ambiente de proximidade e motivação, essencial para o bem-estar de quem diariamente dá o seu contributo para assegurar a missão da Marinha, no âmbito da saúde.

As imagens abaixo são o testemunho da dedicação e do talento dos nossos militares e civis, comprovando que a tradição e a criatividade podem (e devem) caminhar lado a lado, no nosso quotidiano.



Colaboração do **CENTRO DE MEDICINA NAVAL**



Porta 221 – 1º Lugar



Porta 118 – 2º Lugar



Porta 213 – 3º Lugar

Imagem de fundo www.freepik.com



CONVÍVIOS E ENCONTROS



CURSO DE FORMAÇÃO DE MARINHEIROS L 2001

Realizou-se no passado dia 12 de dezembro, na Moita, o 25º jantar/convívio do Curso de Formação de Marinheiros L de 2001.

O encontro, que reuniu camaradas de curso, decorreu em ambiente de grande amizade e espírito de camaradagem.

AVISO

“FILHOS DA ESCOLA” DE 1965 61º ANIVERSÁRIO

Realiza-se no dia **11 de abril**, no Vimeiro, o almoço/convívio dos “Filhos da Escola” de 1965 a fim de comemorarem o seu 61º aniversário.

O almoço será no Restaurante “Braga”, R. 21 de Agosto, nº 25 (Vimeiro).

Inscrições até: **31 de março**.

Para mais informações, os interessados deverão contactar:

A.Pimenta TM: 933 140 203 | apim48@gmail.com

J.Diogo TM: 934 343 320 | diogojcorreia@gmail.com



BOAS MEMÓRIAS RECORDANDO UMA VIDA PROFISSIONAL INTENSA

Há 60 anos, os 63 cadetes do **Curso Oliveira e Carmo** que tinham concluído a sua formação na Escola Naval, apresentaram-se na 1ª Repartição da Direcção do Serviço do Pessoal, então localizada no edifício da Ribeira das Naus, a fim de receberem as suas guias de marcha para as diversas unidades e serviços.

Foi um dia marcante na vida de cada um daqueles jovens, a partir de então promovidos a guardas-marinhas. Seguiram-se os cursos de especialização, os draga-minas e os navios-patrulhas, as comissões de embarque nos territórios de além-mar, tanto em fragatas como em pequenas lanchas de fiscalização, e a incorporação em destacamentos de fuzileiros, mas também as pioneiras participações em exercícios internacionais.

Foi um percurso intenso iniciado há 60 anos, cheio de acontecimentos vividos e de boas memórias, com treze desses jovens a atingir o almirantado. Agora, um grupo de octogenários do **Curso Oliveira e Carmo** quis evocar essa efeméride através de uma visita à Direcção do Pessoal, sediada nas Instalações Navais de Alcântara.



RENOVADAS HISTÓRIAS DA BOTICA ~ 89

O SENTIR DAS PEDRAS: AÍ ESTÁ ALCÂNTARA!

Se os sonhos morrem (...)
Que nasça o dia, (...) neste silêncio devotado aos outros

In Jorge de Sena, *Post-Scriptum*

A história conta-se de muitas formas e tem muitas interpretações – tal como a vida. Na maior parte dos casos usam-se fontes escritas para contar a vida dos continentes, dos países, dos edifícios nesses países, e das pessoas que viveram nesses edifícios. Já era assim antes da tecnologia moderna, dos computadores, das redes sociais e do GPS nos informar, com meticulosidade científica, exatamente onde estamos...

Uma das formas de sentir a história de um lugar, ou de um edifício, é (...afirmo daqui seguramente) o “sentir das pedras”. A literatura mundial está cheia de relatos sobre o sentimento de lugares distantes, a ambiência deste ou daquele edifício, perto ou longínquo da nossa vida, sentimentos que permitiram construir a narrativa de livros e tratados... e compreender as memórias de muitos...

Apercebi-me, cedo na vida clínica, que os corredores dos hospitais – especialmente no silêncio da noite – têm muito para dizer. Verifiquei, ainda, que é especialmente assim nos hospitais mais antigos, nos quais obtive grande parte da minha formação e, como sabe também o paciente leitor, muitos destes antigos hospitais ainda estão em uso... Desde logo, o conjunto dos Hospitais Cívicos de Lisboa, com séculos de História, e porque não dizê-lo também, o antigo Hospital da Marinha... cujas pedras têm (...teriam) muito por partilhar...

Em locais, como no Hospital de São José por exemplo, em determinado corredor cirúrgico, era possível sentir o sofrimento dos amputados, antes da moderna era anestésica. Noutras alas, adivinhava-se o pranto dos familiares de quem era internado por doenças infecciosas então intratáveis, a gripe espanhola, a “consumação”, nome adequado ao que hoje se chama tuberculose, entre muitas outras, que ceifavam vidas precocemente e sem culpa, ou tratamento eficaz.

Percebi que nos hospitais as emoções são especialmente vivas nas vigílias noturnas, muito frequentes na





vida clínica O sentir de outros ficou marcado na pedra e as suas vozes crescem na calada da noite. Será como, aceitará o leitor incrédulo, se fosse possível multiplicar as histórias de sofrimento de muitos, nas suas horas mais difíceis que, de algum modo ficassem gravadas nas pedras, nas paredes, na alma dos edifícios... Se pensarmos nisso, nos hospitais reúnem-se sentimentos críticos, em momentos de grande fragilidade das almas, num pranto universal, numa língua que procura alívio, que procura auxílio... Estes sons, algumas vezes suaves, outros gritos lancinantes, vozes desconexas nas enfermarias de psiquiatria, música antiga, silêncio pesado (como sabe o leitor, algumas vezes o o silêncio vale mais que o ruído...), interrompido pelo pranto de angústia das mulheres na morte de um Cigano... numa enfermaria sem nome específico...

Nalguns hospitais de Lisboa, é mesmo possível sentir o perigo de um terramoto, nem que seja na nossa própria alma... vazia... Noutros dias é possível prever o choro de uma criança, acabada de nascer em noite fria, de um tempo de antanho... que é sempre um grito de esperança. Ao contrário, em certos dias de chuva, negros como breu, pode mesmo ouvir-se o vulto, pesado, de um suicídio, de alguém que se atirou da janela, farto da solidão e do medo, que bastas vezes assolam a vida dos vivos...

Tudo isto se pode ouvir, nos Hospitais, no vazio do um silêncio ruidoso que é a nossa própria perplexidade. Para compreender tanta emoção, somos forçados a fugir ao nosso próprio medo... a este pranto universal, que resiste à modernidade dos ecrãs e das verdades de plástico, que preenchem o nosso moderno quotidiano...

Verifiquei, recentemente, que o mesmo sentir ocorre na Nau de Pedra que é Alcântara. Paredes espessas, de um tempo antigo. Fotografias a preto e branco. Um fado e uma guitarra. Ouve-se um dialeto estranho – africano talvez – soube que houve um tempo que a Marinha recrutou marinheiros daquelas partes do mundo, especialmente de Cabo Verde. Foi então que percebi que, sim, também as paredes de Alcântara têm histórias para contar. São as histórias dos múltiplos marinheiros, que por lá passaram, também presentes por todo o lado... gravada nas suas pedras e isso é bom... Lamentavelmente, só consigo imaginar as histórias destes Marinheiros do Império Português, que corriam o mundo em navios, de sentir antigo, desde a Índia a Timor. Consigo até adivinhar, as namoradas exóticas de Macau, o cheiro da Terra, tropical, de África... Todas as histórias que se contariam. Tanto sentimento...

Na verdade, a Marinha é rica de cultura, que urge preservar. As memórias servem para unir, para definir quem somos e servem, particularmente, para criar raízes – hoje cada vez mais distantes. Com o tempo, esta cultura impregna-se na farda de quem a usa. Eu próprio (... o DOC) sou um exemplo deste movimento, desta cultura. Serei talvez um homem rico de emoções ou estou, pura e simplesmente, preso a ideias do passado. Contudo, acredito nas palavras de Jorge de Sena, se deixamos morrer os sonhos, é melhor que nasça outro dia num silêncio devotado aos outros...



Doc

LISSA
AGÊNCIA DE DESPACHOS E TRÂNSITOS, LDA.

50
ANOS
1974 - 2024



Cargo Agent



Rua Leopoldo de Almeida, Nº 8A • 1º andar • 1750-138 Lisboa • PORTUGAL

Tel.: (+351) 217 520 221 / 3 • Cell: (+351) 969826379 | (+351) 969826387 | (+351) 969826388

E-mail: geral@lissa.pt • www.lissa-da.com



VIGIA DA HISTÓRIA ~ 151

TIRO PELA CULATRA

A figura central do que hoje aqui se traz é Francisco Pinheiro, grande comerciante e armador do Séc. XVIII, cuja actividade comercial se desenrolava especialmente no triângulo, Lisboa, Costa da Mina e Brasil, sendo que a Costa da Mina, designação adoptada para caracterizar uma vasta área da África Central, constituía o mercado abastecedor de escravos para o Brasil.

Deste comerciante é conhecida, e encontra-se publicada, a quase totalidade da sua correspondência, na qual é possível conhecer não só a carga transportada, os navios envolvidos, as despesas, os lucros, os seguros efectuados etc....

Não são, porém, estes aspectos da sua actividade que aqui se irão hoje relatar, mas sim uma faceta, bem curiosa aliás, da forma como geria os respectivos recursos humanos.

Em carta datada de 22 de Outubro de 1724 o seu representante no Brasil, entre outros assuntos, recomendava a contratação do piloto Manuel Francisco dos Santos (1), como capitão de um dos navios do armador pois o piloto, para além da muita experiência em viagens do Brasil para a Costa da Mina era "pessoa muito capaz de tudo e muito bom piloto".

Cerca de um ano depois, em 5 de Agosto de 1725, (tempo normalmente gasto na resposta devido à "rapidez" das comunicações do tempo), Francisco Pinheiro informava o seu representante que havia afinal escolhido Luís de Matos dos Santos, para capitão do seu navio.

A sua decisão baseava-se no facto de, sobre ele, haver em Lisboa muito boa opinião, por ser homem de poucas falas e, sobretudo, por ser aquele que menos "cunhas" apresentara.



Cmdt E. Gomes

(1) O piloto Manuel Francisco dos Santos, que vivia há alguns anos no Brasil, regressava ao Reino, após lhe ter falecido a mulher e, pelo menos aparentemente, procurava assegurar um emprego no Reino.

Fonte: Negócios Coloniais

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

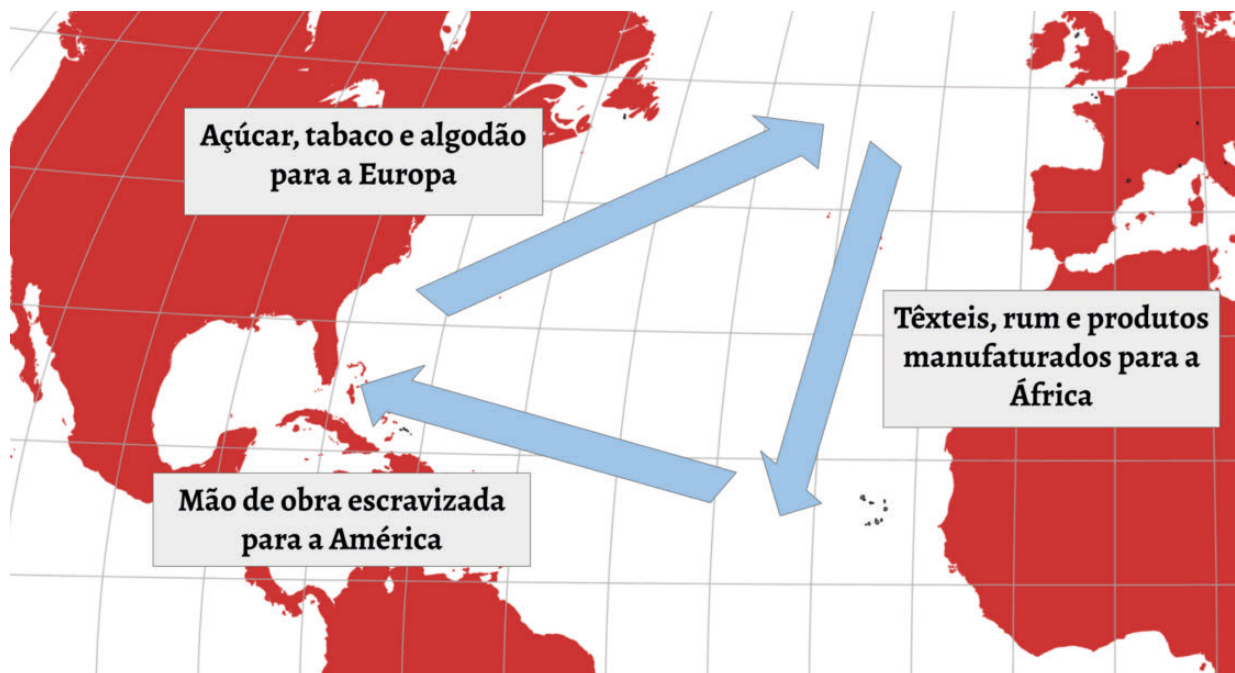


Imagem Alebasí24

Representação do modelo clássico do comércio triangular no Oceano Atlântico



QUARTO DE FOLGA

JOGUEMOS O BRIDGE

Nº 12

Desta vez vamos jogar à defesa (estamos sentados em Este) e tentar derrotar o contrato de 4♥ marcado pelos adversários. Norte abre em 1♠, Este faz uma intervenção em 2♦ ao que Sul respondeu 2♥, que promete um mínimo de 5 cartas e 10-11 pontos; depois de Norte marcar 2♠, que mostra ter 6 cartas e nega 3 cartas de Copas, Sul rebida 3♥ (6 cartas) ao que Norte responde marcando o contrato final de 4♥. Oeste sai ao 10♦, 9 do morto, Rei da sua mão e 2 do carteador. Com base na informação do leilão, analise atentamente as 2 mãos e decida qual a melhor linha de jogo para conseguir derrotar o contrato.

SOLUÇÃO DO PROBLEMA Nº 12

A primeira coisa a fazer é tentar "ler" o melhor possível as mãos do carteador e do nosso parceiro. A saída do nosso parceiro mostra que tem 1 ou 2 (o mais provável) cartas de Ouros e portanto Sul tem 4. Também sabemos que tem no máximo 1 ou 2 pontos e 3 trunfos (caso contrário tinha apoiado o parceiro), 4 de Paus (A primeira vaza com o R♦? Apareentemente deve jogar R♦ seguido de um terceiro trunfo, que será cortado por Oeste com o 6 e recortado por Norte com a Dama; quando Sul jogar o 5♦ do morto para começar a destruir, apanha imediatamente a mão com o A♥, joga um quarto Ouro e Oeste corta com o seu terceiro trunfo. O problema é que Sul, depois de ganhar a terceira vaza a Ouros com a D♥, vai começar por jogar os Paus para baldear o seu último Ouro no R♠ e só depois destruir. Agora, quando Este ganhar a mão com o A♥ e jogar um quarto Ouro, Sul corta com uma carta alta da sua mão, tira o último trunfo de Oeste e ganha o contrato. Como deve então Este jogar? A resposta é fazer a primeira vaza com R♦ e... jogar o 4♥. Surpreendente? O carteador vai ganhar a vaza "barata" mas quando jogar Copas ou Ouros, Este faz os dois Ases (eliminando assim a D♥ do morto) e então sim joga um terceiro Ouro que será cortado por Oeste.

NORTE (N)

♠	♥	♦	♣
A	D	D	R
10	5	9	D
8			V
6			
4			
3			

ESTE (E)

♠	♥	♦	♣
R	A	A	9
5	4	R	5
		8	4
		5	2
			4

Nascimento Coelho

Ex-CTEN AN

paulojncoelho@gmail.com

SOPA DE LETRAS

Nº 29

ZORRO	FERRADO
ZULALENTO	FAIM
AFILAR	ENCOSTO
AGENA	ALEGRAS
ALFEÇA	AGUANTE
DECAPAR	AFRETADOR
ENGAIO	ZARRO
ENGRAMAR	ZORRA

Z	U	L	A	V	E	N	T	O	A	N	E	G	A
E	N	G	A	I	O	A	P	A	R	T	N	A	I
F	E	R	R	A	D	O	M	O	R	E	C	E	S
A	L	M	A	N	D	O	T	I	L	H	O	T	U
A	L	E	G	R	A	S	A	M	A	C	S	N	R
Ç	M	A	R	I	N	H	E	I	S	Z	T	A	A
E	N	R	A	M	A	R	A	A	E	A	O	U	L
F	F	R	E	S	T	I	M	F	E	R	I	G	I
L	E	N	T	D	E	C	A	P	A	R	A	A	F
A	F	R	E	T	A	D	O	R	Z	O	R	R	A

Dias Matias

SCH CM

SUDOKU

Nº 122

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

FÁCIL

DIFÍCIL

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

FÁCIL

DIFÍCIL

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



NOTÍCIAS PESSOAIS

NOMEAÇÕES

CMG M Paulo Jorge Gonçalves Simões, Superintendente da Informação • CMG M Paulo Alexandre Rafael da Silva, Chefe de Departamento Marítimo do Centro • CMG M Marco Alexandre de Serrano Augusto, Diretor da Escola da Autoridade Marítima • CFR M André da Costa Lamego, Comandante do Agrupamento de Mergulhadores.

RESERVA

CALM M Carlos Osvaldo Rodrigues Campos • COM M Armando José Dias Correia • CMG EN-MEC José António Pereira Lopes • CMG EN-MEC Eugénio Carlos Gameiro Mateus • CMG M Rui Miguel Pinto da Silva • CMG M Luís Miguel dos Reis Arenga • CMG M Nuno Manuel Gomes Sousa Rodrigues • CMG AN Nuno Pedro Nogueira Machita Santos • CMG EN-MEC Jorge Manuel Mestre Domingos • CFR TSN Mariana Cirne de Vasconcelos Araújo de Brito • SMOR FZ Jorge Manuel Basílio Perfeito • SMOR MQ João Carlos José • SMOR U Rui António Dias Andrade Ferreira • SMOR MQ Sérgio Manuel Gomes Costa • SMOR ETA Francisco Manuel Palmeira Lira • SMOR ETA Rui Manuel Oliveira Pereira Amara Mendes • SMOR TF Carlos Filipe Prates Nogueira • SMOR A Artur Jorge Madeira da Fonseca • SCH B Nuno Filipe da Silva Riso • SCH CM Fernando José Oliveira da Cruz • SCH ETC João Manuel dos Santos Lopes Marques • SCH C João Luís da Silva Marques • SCH ETS Paulo Sérgio Trindade Mendes • SCH ETI Nuno Miguel de Carvalho Soares • SAJ ETI Joaquim Fernando Beato Coelho Afonso • SAJ TF Paulo Jorge Leitão Marques • SAJ ETA João Manuel Guerreiro Sardinha • SAJ CM Domingos Manuel Rodrigues Janeiro • SAJ MQ Jorge Joaquim Saavedra Teixeira • SAJ ETA José António de Oliveira Contador • CMOR FZ Jorge Alberto Marrafas Conde • CMOR M Paulo Alexandre Domingos Martins dos Santos • CMOR TFH Rui Manuel Santos Martins • CMOR L Paulo Sérgio da Silva Trindade • CMOR E António Manuel Rosado Belfo • CMOR L Paulo Jorge da Silva Guerra • CMOR TFD Virgílio Manuel Pereira Coelho • CMOR CCT Victor Manuel Farinha • CMOR L Domingos José Alves Pereira • CMOR L José Diogo Dias Candeias • CMOR L Paulo Jorge Gonçalves Dias • CMOR CCT José Carlos da Silva Falé • CMOR CM Orlando Dias Castanhas • CMOR M João Paulo Vargues Marçalo Viegas • CMOR TFD Artur José da Silva Carvalho Peres • CMOR E Paulo Alexandre Guerreiro Rucha • CMOR CCT Nelson do Carmo Almeida • CAB R Emanuel Fernando Guerreiro Coelho • CAB TFD Carlos Pedro Lopes Gomes Antunes Monteiro • CAB U Luís Miguel da Cruz Nunes • CAB L Helder António Bento Marques • CAB CRO António Jorge Pereira de Oliveira • CAB A José Manuel Pinto Perdigão • CAB CRO José Manuel Godinho Ribeiro • CAB CCT José Eduardo Santos Pinheiro • CAB CM Jorge Manuel Gomes Vidigal • CAB CCT Pedro Alexandre Correia • CAB CCT Fátima Cristina Dâmaso Dias • CAB CRO Nuno Miguel

Gomes Mendes Pires • CAB L Paulo Alexandre da Silva Fevereiro • CAB L Rui Miguel de Jesus Oliveira Duarte.

REFORMA

VALM M RES Luís Carlos de Sousa Pereira • CALM ECN Francisco de Figueiredo e Silva Cunha Salvado • COM ECN Bento Manuel Domingues • COM M Nuno José de Melo Canelas Sobral Domingues • CMG EMQ José Manuel Modas Daniel • CMG EMQ Nuno António Cavalheiro Pires Rodrigues • CMG SEG Abílio Manuel Narciso Ramalho da Silva • 2TEN TS Francisco Monteiro Damas Westermann • SMOR A Baltazar Lucas Correia Paixão • SMOR ETC Luís Manuel Marques Bugalhão • SMOR ETC Carlos Manuel Martins Correia • SMOR V José Miguel Martins Carreiró • SMOR CM Fernando Jorge da Silva Santos • SCH M Amorindo José Ludovino Milhano • SCH MQ Jorge Manuel Neto Pereira • SCH MQ João Manuel do Nascimento Antunes Almeida • SCH A Manuel João Maia • SCH L João Paulo da Cunha Lemos • SAJ M António Simão Miranda Pinto • SAJ L José Paulo Reis Duarte • SAJ M Ermindo Augusto Gomes • CMOR FZ Mário António Cardoso da Luz Alves • CMOR M Fausto Manuel de Jesus Esperanço • CMOR FZ Fernando dos Santos Nunes Pimentel • CMOR A João Manuel Pinto Pimentel • CMOR FZ Alberto Ricardo de Andrade Maia.

FALECIDOS

40362 CMG M REF José Manuel Fernandes de Barros Braz Mimoso • 55267 CMG M REF Augusto César da Gama Ferreira de Carvalho • 89667 CMG AN REF Afonso José Mimoso Loureiro • 172464 CMG FZ REF Alfredo José Gerales Malheiro Messeder • 209464 CTEN OT REF António Bispo Cardoso • 297052 1TEN OTS REF Domingos da Fonseca • 675161 1TEN OTS REF Justino Costa Marinho • 389955 SMOR SE REF José da Palma Galrito • 176569 SMOR TF REF José Joaquim Ferreira Chagas • 846862 SMOR FZ REF Manuel António Baixinho Charrua • 351653 SMOR A REF Maurílio Luís Balsinha Geraldo • 265373 SAJ H REF João Francisco Vitorino Caria • 62666 SAJ L REF Luís de Jesus Costa • 523058 SAJ L REF Delfim Farinha Pereira Sabino • 255747 SAJ H REF Manuel Mendes Pinto Bento • 113868 1SAR L REF Bernardino Dias Moreira • 600959 1SAR FZ REF Abílio Francisco Henriques • 92865 2SAR FZ REF Manuel Ezequiel Ferreira Rodrigues Gaspar • 556759 CAB TFD REF José Joaquim Pinto da Costa • 117772 • CAB L REF António José Mestre Catarino • 382255 • CAB M REF António José de Miranda • 1832962 EX CAB FZE PIV/DFA REF Vítor Manuel da Silva Américo • 34024880 MQ CHEFE QPMM APO Alfredo Manuel Faria de Sousa.

Errata

Na RA Nº 613 na página 34, nas NOTÍCIAS PESSOAIS – NOMEAÇÕES, deverá ler-se COM M Luís Miguel Cardoso Pércio Bessa Pacheco, Comandante da Escola Naval



MEMÓRIAS DO TEJO



Óleo sobre lâmina de cobre 30 x 40 cm

GALEÃO BOM JESUS DO MONTE BUGIO, 1648

Os **galeões** eram grandes navios de vela de pano redondo com quatro mastros, contando os dois de ré com pano latino. Bem armados, chegaram a contar com mais de 50 peças de artilharia, de vários calibres. Tinham formas finas, cascos robustos, pouco porão e eram bons de bolina. Foram essencialmente usados como navios de guerra e na proteção da frota mercante. Desempenharam um papel crucial na defesa das rotas e das possessões portuguesas, desde início do Séc. XVI até finais do Séc. XVII, tendo sido substituídos pela nau de guerra. Com grande poder de fogo, eram os símbolos da força naval portuguesa que singrava pelos oceanos.

MARINHA PORTUGUESA EM SELOS (XVII)

Salvamentos no Mediterrâneo, 2020



Correios de Portugal 1.º Dia de Circulação



Sobrescrito de 1.º dia,
etiqueta e carimbo de
1.º dia da emissão.
Autor: Luís Taklim.

Coleção CTT Correios
de Portugal
Imagens cedidas por
CTT Correios de
Portugal

A Marinha Portuguesa, em 2025, através dos Centros de Coordenação de Busca e Salvamento Marítimo, registou 511 ações de busca e salvamento, em que foram salvas 589 pessoas.

