



**INTERVENÇÃO DO ALMIRANTE
CHEFE DO ESTADO-MAIOR DA ARMADA
POR OCASIÃO DA
CONFERÊNCIA IDEIA 2021**

Webinar, 26 de janeiro de 2021

Bom dia!

Começo por saudar todos os que nos acompanham nesta sessão de abertura e manifestar o meu profundo reconhecimento pelo esforço e pelo entusiasmo de quem tornou possível a realização da segunda conferência de inovação IDEIA, a qual reúne uma vez mais, este ano sob o tema **INOVAÇÃO NAS OPERAÇÕES MARÍTIMAS – ALINHAMENTO COM A ACADEMIA E COM A INDÚSTRIA.**

Pretendo, com a minha comunicação de abertura dos trabalhos, levar à academia e à indústria uma caracterização das operações marítimas que ajude a entender os fatores que as influenciam, contribuindo, assim, para uma reflexão que permita antecipar soluções para os desafios que se perfilam para lá do horizonte, onde a Marinha Portuguesa se quer focar, a fim de se manter, no futuro, como ator relevante no mar!

Como nota introdutória, gostaria de referir que, ao longo da minha intervenção, utilizarei a expressão “operações marítimas” para referir operações conduzidas no mar e a partir do mar, as quais, na perspetiva do emprego das capacidades da Marinha Portuguesa, compreendem as operações navais – ações de natureza essencialmente militar, dirigidas para a defesa nacional e para o apoio à política externa do Estado –, bem como as operações de natureza não militar – ações de natureza securitária, ligadas à segurança marítima, ao exercício da autoridade do Estado no mar e à resposta a emergências civis, e ações de promoção do desenvolvimento económico, científico e cultural.

Permitam-me que inicie com um breve enquadramento, para melhor perceção da dependência e da relação do nosso País com o mar.

Contrariamente à ideia que possa resultar de uma análise direta da exiguidade do nosso território, Portugal é um gigante mundial em termos marítimos, possuindo, neste domínio, vastos espaços sob soberania, jurisdição ou responsabilidade nacional, onde se destaca a sua Zona Económica Exclusiva – uma das maiores do mundo –, com uma área 18 vezes a do território nacional emerso. Portugal é ainda responsável por uma imensa área de busca e salvamento marítimo, que corresponde a 62 vezes esse território nacional.

Situado no centro das rotas marítimas do hemisfério ocidental, entre as bacias norte e sul do Atlântico, possuidor de uma vasta biodiversidade marinha, o nosso País foi marcado, desde o dealbar da nacionalidade, por uma fortíssima geografia marítima.

Hoje, como no passado, o mar é fundamental para a preservação do nosso modo de vida. Com efeito, nos últimos anos, em média, cerca de 65% das importações nacionais e a totalidade do petróleo que consumimos chegam a Portugal pelo mar.

Além disso, de acordo com os dados mais recentes do Instituto Nacional de Estatística, a economia do mar é responsável por 3,9% do Valor Acrescentado Bruto nacional e por cerca de 180 000 empregos a tempo inteiro, o que corresponde a 4% do emprego nacional.

No futuro próximo, o projeto de extensão da Plataforma Continental aponta para a possibilidade de alargamento da nossa soberania sobre o solo e o subsolo marinhos numa significativa área atlântica.

Da centralidade da posição de Portugal sobre o Atlântico resulta que, em média, se encontram, em cada momento, cerca de 850 navios nos espaços marítimos nacionais. Pelo nosso mar passam ainda cabos submarinos que fazem de Portugal o único país com ligações aos cinco grandes blocos continentais –

Europa, África, Ásia, América do Norte e América do Sul –, e que, estendidos ao longo do leito dos oceanos, constituem as artérias digitais por onde passam 97% das comunicações de dados e da internet intercontinentais, vitais para a sustentação do nosso modelo de sociedade digital.

À medida que o conhecimento científico progride, aumenta a consciência de que os oceanos constituem um verdadeiro ativo estratégico do mundo em que vivemos e são cruciais para o próprio funcionamento do planeta, contribuindo também para a regulação climática e a para a reciclagem de gases poluentes.

A nível global, 1/5 das proteínas de origem animal consumidas em todo o Mundo provém da pesca e de outras atividades associadas, perspetivando-se que, no futuro próximo, as necessidades de segurança alimentar irão requerer uma oferta acrescida de fontes de proteína de origem marinha, a qual poderá cobrir até 2/3 da procura.

O aumento da procura de energia dará origem a um incremento da produção de outras formas de energia renováveis, explorando as potencialidades da energia eólica offshore, das ondas e das marés, ao mesmo tempo que o desenvolvimento da capacidade de exploração profunda, de forma sustentável, aumentará a possibilidade de mineração no leito oceânico. Por outro lado, as necessidades decorrentes do crescimento e interdependência do comércio internacional exigirão um reforço da capacidade de transporte marítimo, com novas rotas e novos terminais portuários.

Atualmente, a maior parte da humanidade já habita em áreas costeiras, contribuindo, com a sua presença, para um aumento significativo da poluição dos oceanos, particularmente plásticos.

Correspondendo à clara percepção da importância dos Oceanos para o futuro da humanidade, podemos afirmar que o século XXI será, seguramente, o século do Mar!

Reconhecendo isso mesmo, a ONU designou a década que agora se iniciou como a Década das Nações Unidas da Ciência dos Oceanos para o Desenvolvimento Sustentável, relevando dois aspetos que constituem tónicas da Marinha Portuguesa: a valorização das ciências do mar e o fomento da sustentabilidade do ambiente marinho. Essas são, também, duas áreas de inovação, por excelência, em que todos – e nós, na Marinha, por maioria de razão – devemos procurar investir!

A relevância evidenciada por estes indicadores remete para a multiplicação dos riscos e das ameaças no ambiente marítimo, incluindo os riscos naturais – como os decorrentes das alterações climáticas, de que são exemplo as calamidades ou desastres com impacto na faixa litoral –, os riscos e ameaças decorrentes do uso do mar - como a poluição do mar e a depredação dos recursos marinhos, nomeadamente a pesca ilegal, não declarada ou não regulamentada –, e as ameaças diretas ao uso do mar ou que do mar tiram partido – como o terrorismo marítimo, a proliferação de armamento, os tráficos, a migração irregular e a pirataria – e, por fim, os riscos e ameaças decorrentes das disputas e conflitos inter-estatais, que têm tendência a acentuar-se à medida que aumenta a capacidade de exploração dos recursos localizados em zonas disputadas.

Desta forma, a preservação da segurança dos oceanos é uma condição essencial para o bom funcionamento do planeta e da sociedade global.

Minhas Senhoras e meus Senhores,

É neste ambiente extremamente complexo que a Marinha opera, cumprindo, 365 dias por ano, a sua missão de contribuir para que Portugal use o mar!

Analisada detalhadamente, a atividade da Marinha traduz-se, hoje, numa multiplicidade de tarefas, realizadas em estreita colaboração com outras organizações, de que se destacam, para além das diretamente relacionadas com a defesa nacional, as de preservação do ambiente e da biodiversidade, as de salvamento e socorro no mar, e de assistência humanitária a populações vítimas de catástrofe, as de proteção do tráfego marítimo e de outras atividades no âmbito da economia do mar, as de investigação no âmbito das ciências do mar e as de diplomacia naval, aproximando países e povos, contribuindo, também, para a política externa portuguesa.

Estou seguro que, no futuro próximo, as operações marítimas serão cada vez mais relevantes, em resultado do continuado aumento da exploração dos recursos marinhos e da dependência dos oceanos para sustentar a humanidade e o desenvolvimento económico e social.

Desta forma, à Marinha continuará a ser requerido que seja um instrumento relevante e ágil do poder nacional, preparada, por um lado, para realizar operações de combate no mar e no litoral, em defesa do interesse nacional, ao mesmo tempo que contribui para a segurança marítima, para o exercício da autoridade do Estado no mar, para a resposta a emergências civis e para a diplomacia cooperativa, de que são exemplos a partilha de informação com parceiros regionais relativamente à vigilância e ao controlo dos espaços marítimos comuns ou o apoio à capacitação de países parceiros menos desenvolvidos, no âmbito do reforço da segurança marítima global.

Convido-vos agora a um breve olhar para o ambiente de operação da Marinha.

Inicialmente conduzidas exclusivamente no mar e nas zonas costeiras, desde sempre que as operações marítimas assumiram características particulares e distintas, pela natureza inclemente do ambiente em que se desenvolvem. Com o desenvolvimento tecnológico, passaram a incluir o ar, especialmente a partir da Segunda Guerra Mundial, o espaço, na segunda metade do século XX, e, já no século XXI, o ciberespaço.

Hoje, podemos assim afirmar que a Marinha opera e faz uso dos cinco domínios: mar, terra, ar, espaço e ciberespaço.

Neste sentido, podemos afirmar, também, que os domínios das operações marítimas que acabei de referir, muito ligados ao espaço físico onde se desenvolvem, contemplam uma dimensão omnipresente, que é a dimensão Humana, a que acresce uma outra em rápido desenvolvimento, e que tende a assumir um papel fundamental no futuro, que é a Inteligência Artificial.

É em todos estes domínios e dimensões que a Marinha Portuguesa quer continuar a inovar, contando para isso com a colaboração e a parceria de entidades da Academia, da Indústria, e dos nossos parceiros e aliados. A complexidade das operações marítimas do século XXI exige que se unam esforços, se partilhe conhecimento e se sincronizem financiamentos, a fim de responder de forma eficaz aos desafios que enfrentamos hoje e aos que se perfilam no futuro.

O Mundo em que vivemos é um mundo interligado e interdependente, em que nós, cidadãos de um país e simultaneamente cidadãos globais, interagimos, em tempo real, social, política, económica, cultural e ambientalmente com todos os povos do planeta.

Os problemas de uns acabarão por se tornar problemas de todos, pelo que os desafios terão de ser enfrentados de forma colaborativa, abrangente e global.

É, pois, essencial reforçar as redes de conhecimento existentes e criar comunidades de interesse em áreas emergentes ou menos desenvolvidas. Neste sentido, a partilha do conhecimento é fundamental para a economia de esforço e para a utilização eficiente dos recursos disponíveis.

A Marinha está empenhada na promoção de processos de Inovação Aberta e Colaborativa, com todas as entidades disponíveis para se associarem connosco em projetos que permitam ultrapassar os desafios que enfrentamos nas operações marítimas e na proteção dos oceanos.

Quando falo em operações marítimas não me refiro apenas às vertentes da guerra no mar como, por exemplo, a luta anti-submarina, a guerra de minas ou a ciberguerra.

Refiro-me, igualmente, à vertente científica do conhecimento do mar como a oceanografia, a hidrografia e a meteorologia, à vertente mais humanitária da busca e salvamento e da resposta a catástrofes, à vertente da preservação dos recursos marinhos e da proteção ambiental, e, ainda, às vertentes da segurança da navegação, do combate ao tráfico de estupefacientes e à migração irregular, do bem-estar das populações ribeirinhas, da segurança das atividades marítimo-turísticas, do transporte marítimo e de outras atividades baseadas no mar. Em suma, refiro-me a todo um conjunto de atividades com dimensão política, social, económica, ambiental, científica, cultural e de defesa e segurança que, na União Europeia se agregam sob o conceito da Economia Azul.

Por fim, mas não menos relevante, refiro-me, ainda, à diversidade de tarefas que a Marinha executa diariamente, na discricção da retaguarda, as quais são

essenciais à preparação e sustentação das operações, abrangendo áreas tão distintas como o recrutamento, a formação, a logística, a manutenção, a saúde operacional e o treino.

Minhas Senhoras e meus Senhores,

Face à contínua aceleração da mudança, as organizações necessitam de inovar continuamente para se manterem úteis e relevantes, obrigando a uma capacitação para o efeito. Paradoxalmente, as Forças Armadas, onde as Marinhas se inserem, com as suas estruturas altamente hierarquizadas e organizadas de forma funcionalmente rígida, são pouco propensas à inovação, pois esta implica questionar rotinas e regras habituais. Por isso mesmo, é que são os mais jovens que estão frequentemente na vanguarda da inovação.

Desta forma, a transformação nas Forças Armadas tem de ser incentivada, acarinhada e apoiada, oferecendo oportunidades à cultura de inovação, a qual é baseada na assunção de riscos, na aceitação de falhas e na aprendizagem rápida.

Para enfrentar os desafios das operações marítimas no século XXI, a Marinha vem, desde há 3 anos, a desenvolver um plano de Inovação que, partindo de estruturas e iniciativas pré-existentes como o Centro de Investigação Naval (CINAV), o Centro de Experimentação Operacional de Veículos Não-Tripulados (CEOV) e o exercício *Recognized Environmental Picture (REP)*, envolve as seguintes iniciativas:

- A nomeação de um assessor do Chefe do Estado-Maior da Armada, para a inovação;
- A criação, em 2018, da Estrutura de Acompanhamento da Investigação, Desenvolvimento, Experimentação e Inovação da Armada (EA-IDEIA) que

congrega todos os setores da Marinha, incluindo os seus centros de investigação e experimentação, com o objetivo de coordenar o esforço e o investimento das atividades internas e externas neste âmbito;

- A atribuição, desde 2019, de um financiamento anual de 1 milhão de euros como um acelerador de projetos de inovação disruptiva ou sustentada, de forma a tê-los disponíveis para experimentação operacional, testados e aprovados para missão no mais curto espaço de tempo possível;
- O aumento da importância e visibilidade do exercício REP, realizado em parceria com a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e com o NATO *Centre for Maritime Research and Experimentation*. Em 2019, a Maritime Unmanned Systems Initiative (MUSI) da NATO associou-se a este exercício, passando a designar-se como *Robotics Experimentation and Prototyping – Maritime Unmanned Systems*. Este ano, o REP(MUS)21 decorrerá durante o mês de setembro, em Troia e na costa ocidental portuguesa, estando aberto à participação da academia, indústria, parceiros e aliados;
- A criação das Conferências IDEIA, iniciada em 2020, sendo esta a sua segunda edição, que se pretende anual e aberta a todos os que queiram participar no nosso esforço de inovação aberta e colaborativa;
- A criação da Divisão de Inovação, no Estado-Maior da Armada, em outubro de 2020, a qual tem como missão a promoção da Inovação na Marinha, incluindo o desenvolvimento da estrutura de inovação e a coordenação dos processos de financiamento e de ligação com a Academia e com a Indústria;
- A criação, em 2021, do Centro de Experimentação Operacional da Marinha (CEOM) em Troia, que será o centro de toda a experimentação operacional da Marinha, aberto à participação dos nossos parceiros e aliados, da academia, da indústria;

- A criação, em 2021, do Centro de Desenvolvimento de Tecnologias de Observação do Oceano (IH SENSORTECH) na Base Hidrográfica da Azinheira no Seixal, que será uma infraestrutura-âncora para o desenvolvimento de tecnologias de observação do meio marinho, destinada a alavancar parcerias com a academia, a indústria e outros centros de investigação.

Como se pode facilmente perceber, a coordenação e a sincronização de todas estas entidades e iniciativas, envolvidas no esforço de Investigação, Desenvolvimento, Experimentação e Inovação promovido pela Marinha, requer uma ferramenta informática que facilite essa gestão.

Aproveito, pois, para anunciar a implementação do Portal da Inovação da Marinha, durante o primeiro trimestre de 2021, incluindo uma das plataformas mais evoluídas para a gestão da inovação, a PlanBox.

Esta plataforma, que terá nome próprio, irá disponibilizar ferramentas para o lançamento de desafios e submissão de ideias, bem como para a gestão de comunidades de interesse, fomentando a participação interna e potenciando a colaboração externa com os parceiros e aliados da Marinha, permitindo, ainda, a gestão de portefólio para projetos de IDEI, disponibilizando em tempo real as métricas respetivas através de *dashboards*, adaptados para cada área de atividade específica.

Em suma, a Marinha pretende estar na vanguarda da inovação nas operações marítimas!

Considero que a inovação faz parte do nosso ADN organizacional e permite-nos ultrapassar desafios com boas ideias e engenhosas soluções, muitas vezes com recurso a financiamentos relativamente baixos. Queremos, pois, estar entre os melhores e partilhar o que de melhor se faz em inovação.

Para terminar, quero agradecer a vossa presença na Conferência IDEIA 2021, bem como as ideias, projetos, produtos e desafios que serão apresentados durante estes dois dias de intenso trabalho e partilha de conhecimento, os quais, estou certo, darão um relevante contributo para o cumprimento da missão da Marinha, de forma mais eficaz e mais eficiente.

A Marinha precisa de vós e Portugal precisa de todos!

Obrigado.

António Maria Mendes Calado
Almirante