



Newsletter DGPDN



Visita a Luanda-CDD

O Diretor-Geral de Política de Defesa Nacional, Nuno Lemos Pires, acompanhou SEXA a Ministra da Defesa, Helena Carreiras, a Luanda. Na visita à Cooperação no Domínio da Defesa entre Portugal e Angola, SEXA a MDN, conversou com os diretores dos projetos que estão a ser implementados no terreno, constatando a boa prossecução dos trabalhos, e a forma como estes contribuem para o fortalecimento da relação bilateral entre os dois países.



Programa-Quadro CDD

No âmbito do Programa-Quadro de Cooperação no Domínio da Defesa, está a decorrer, em São Tomé e Príncipe, uma Assessoria Técnica Temporária (ATT) com vista a ministrar uma versão adaptada do Curso de Polícia Militar. Curso este que visa capacitar os militares das Forças Armadas de S. Tomé e Príncipe com competências na área de instrução de segurança militar e do exercício da função de polícia militar. Esta ATT tem a duração de seis semanas, sendo ministrada a seis Oficiais e vinte e sete Sargentos.



Academia Arsenal do Alfeite

Com a inauguração da Academia da Arsenal do Alfeite, assistiu-se a mais um passo no processo de modernização e capacitação do setor naval português, e do histórico estaleiro, agora casa de um dos nove aceleradores de inovação do programa DIANA da NATO. Um passo financiado pelo Plano de Recuperação e Resiliência em 2M€.

O Diretor-Geral da Política de Defesa Nacional, Nuno Lemos Pires, esteve presente na inauguração.



O Centro do Atlântico participou, no dia 7 de junho, num evento sobre "Segurança Marítima no Golfo da Guiné", que decorreu na Missão Permanente da Alemanha nas Nações Unidas, em Nova Iorque, por ocasião do 10.º aniversário da Arquitetura de Yaoundé.

O evento - organizado pelos Representantes Permanentes nas Nações Unidas da Costa do Marfim, Alemanha, Gana, Itália, Nigéria e União Europeia - foi composto por dois painéis e teve como objetivo discutir: os resultados dos 10 anos da Arquitetura de Yaoundé; os desafios remanescentes para a segurança marítima na região; e os esforços em curso para enfrentá-los.

O Contra-almirante Noronha Bragança, Coordenador do Centro Atlântico, foi um dos oradores no Painel II, que abordou a origem da insegurança marítima no Golfo da Guiné.



## 2.ª edição do exercício internacional "Guerriers de la Méditerranée" (Guerreiros do Mediterrâneo)

As Forças Armadas Portuguesas participaram na 2.ª edição do exercício internacional "Guerriers de la Méditerranée" que ocorreu entre os dias 29 de maio e 2 de junho, nas regiões de Mafra, Almada e Alcochete, juntamente com países da Iniciativa 5+5. Oportunidade única de partilha de experiências sobre técnicas e procedimentos, no âmbito das operações especiais.

# "GUERRIERS DE LA MÉDITERRANÉE" (GUERREIROS DO MEDITERRÂNEO)



O «Guerreiros do Mediterrâneo» é um exercício desenhado e planeado com o objetivo de potenciar a interação entre as Forças de Operações Especiais nacionais e de países aliados e amigos que integram a Iniciativa 5+5 Defesa. Este exercício, permite realizar um treino abrangente e potenciar a interoperabilidade entre os participantes.

Ao longo de cinco dias, militares portugueses e estrangeiros tiveram oportunidade para partilhar experiências e melhores práticas no que concerne a técnicas e procedimentos, no âmbito das operações especiais.

Participaram nesta edição, 143 elementos, apoiados por meios nacionais e estrangeiros. O contingente português foi integrado por 86 militares das Forças de Operações Especiais do Exército e da Marinha, e de Controladores Aéreos Táticos da Força Aérea. O contingente estrangeiro envolveu 57 elementos das Forças de Operações Especiais da Argélia, França, Itália, Líbia, Malta, Marrocos, Espanha e Tunísia. Integraram, ainda, o treino uma aeronave EH-101 da Força Aérea Portuguesa, uma aeronave AW-139 de Malta, e duas viaturas táticas URO VAMTAC espanholas.



A primeira edição deste exercício aconteceu em 2018, em Itália, e a segunda este ano em Portugal, país que acolhe a presidência da Iniciativa 5+5 Defesa.

A Iniciativa 5+5 Defesa é um fórum multilateral, sem carácter formal, que reúne em diálogo os países do norte e do sul do Mediterrâneo Ocidental – cinco da Europa e cinco de África –, não só com o objetivo de discutir e procurar soluções que respondam a preocupações comuns no domínio da Segurança e Defesa, como também de contribuir para a manutenção de um clima de confiança e de franca colaboração entre as estruturas de defesa dos países que a compõem.



A presidência da Iniciativa 5+5 Defesa, criada em 2004, é anual e rotativa, obedecendo à ordem alfabética dos países em língua inglesa. Na reunião ministerial que teve lugar em dezembro do ano passado, Marrocos passou o testemunho a Portugal, que assume esta presidência em 2023.



# Visita ao Centro de Experimentação Operacional da Marinha

Assessores da Direção de Serviços de Relações Internacionais da DGPDN visitaram o Centro de Experimentação Operacional da Marinha Portuguesa (CEOM), em Tróia. Em funcionamento desde 2020, este Centro dedica a sua atividade ao desenvolvimento tecnológico de sistemas não tripulados, permitindo a sua aplicação em múltiplos domínios (subsuperfície, superfície, ar e terra). O CEOM trabalha em colaboração com os restantes ramos das Forças Armadas, academia, indústria, centros de investigação nacionais e internacionais, sendo reconhecido como um dos centros de testes da NATO e da União Europeia.



Neste âmbito, o CEOM tornou-se, em 2022, a primeira zona livre tecnológica nacional, designada de Infante D. Henrique, assegurando, assim, condições ideais para a investigação e o desenvolvimento de novas tecnologias e soluções de experimentação, bem como o conhecimento necessário para o emprego de novos modelos de operações.

Todos os anos o CEOM acolhe os dois maiores exercícios de experimentação operacional do mundo - o *REPMUS* e o *DYNAMIC MESSENGER* -, que trazem a Portugal mais de 3000 militares e civis, de mais de 20 países, e dezenas de sistemas não-tripulados com o objetivo de desenvolver capacidade e promover a interoperabilidade entre os participantes. O *REPMUS*, organizado pela Marinha Portuguesa, foca-se na experimentação operacional, e o *DYNAMIC MESSENGER*, liderado pela NATO, no emprego dos sistemas em operações militares.

Saiba mais em: [www.marinha.pt](http://www.marinha.pt)

## *Atlantic Centre no Estoril Political Forum*



O *Atlantic Centre* foi apresentado no *Estoril Political Forum* por Rita Costa, no dia 28 de junho, tendo contando com a presença do seu Coordenador, Contra-almirante Noronha Bragança.

Neste fórum, num painel dedicado a projetos de investigação, foi apresentada uma antevisão do trabalho em curso *Report on Great Power Competition in the Atlantic*, coordenado pelo Professor Proença Garcia, do Instituto de Estudos Políticos da Universidade Católica Portuguesa.

Um *Report* que será formalmente apresentado no "*V Seminário do Atlantic Centre*", que terá lugar no próximo mês de outubro.



No âmbito da deslocação da delegação da DGPDN a Angola, o Diretor de Serviços da Cooperação no Domínio da Defesa (CDD), Coronel Henrique Mateus, apresentou cumprimentos de cortesia ao Tenente-general Rafael Catumbila, Diretor do Projeto n.º 1, inscrito no Programa-quadro da CDD com Angola.



O Diretor-Geral de Política de Defesa Nacional, apresentou cumprimentos de cortesia ao Vice-Chefe-de-Estado-Maior da Guiné Bissau, num frutífero encontro de trabalho, onde houve ainda oportunidade para abordar o aprofundamento do relacionamento nos vários domínios da defesa, incluindo as missões de capacitação levadas a cabo pelas Forças Armadas.



Num excelente encontro entre o DGPDN, Nuno Lemos Pires, e o Presidente do IDN da Guiné-Bissau, Ibraim Papa Camará - desenvolvido no âmbito do acompanhamento dos Projetos do Programa-quadro da Cooperação no Domínio da Defesa em vigor -, foram abordados temas importantes, e o aprofundamento das relações existentes.



A delegação da Direção-Geral de Política de Defesa Nacional, acompanhou a delegação do Estado-Maior-General das Forças Armadas, na visita ao Centro de Instrução do Cumeré (Guiné-Bissau), onde Portugal, presta apoio na formação de Oficiais e Sargentos guineenses.



O DGPDN, Nuno Lemos Pires, juntamente com o Embaixador de Portugal na Guiné-Bissau, José Velez Carço, apresentaram cumprimentos de cortesia a SEXA, o MDNCLP Marciano Silva Barbeiro, numa audiência de cortesia onde foram ainda abordados temas no âmbito da Cooperação do Domínio da Defesa.



No âmbito da proveitosa visita de avaliação da execução dos Projetos CDD com a Guiné-Bissau, o DGPDN deslocou-se ao comando da Marinha, onde observou a recente embarcação de alta velocidade que o Projeto 3 recebeu, e que constitui um significativo incremento na capacitação da Marinha guineense.



No âmbito da profícua visita de avaliação da execução dos Projetos de Cooperação no Domínio da Defesa com a Guiné-Bissau, o DGPDN conheceu a realidade do comando do Exército guineense, e teve possibilidade para debater oportunidades futuras para reforçar o relacionamento entre Portugal e a Guiné-Bissau.



A proveitosa reunião trilateral ocorrida na Direção-Geral - entre o DGPDN , Nuno Lemos Pires, a Embaixadora da Dinamarca em Portugal, Maria Nilaus Tarp, e a Embaixadora da Finlândia em Portugal, Satu Suikkari-Kleven -, teve como tema principal a Cimeira de Vilnius.



Com o apoio da DGPDN, o Coordenador Geral da Unidade de Implementação do Camões, Comodoro Cortes Lopes, visitou Abuja, na Nigéria, com o objetivo de se encontrar com os principais interlocutores responsáveis pelo programa *SWAIMS*, assim como de efetuar um ponto de situação da componente nacional do mesmo.



A Diretora de Serviços das Relações Internacionais da DGPDN Nacional, Elisabete Gomes, foi condecorada pelo Ministro das Forças Armadas Francês, Sébastien Lecornu, com a Medalha de Defesa Nacional, grau prata.



Com o apoio da DGPDN, e no âmbito do programa *SWAIMS*, uma equipa da Unidade de Implementação do Instituto Camões realizou a avaliação das necessidades de formação da Marinha do Benim, e teve ainda oportunidade para conhecer a Marinha do Benim, as suas instalações, e as capacidades de operação e treino dos seus militares, através da realização de várias atividades e entrevistas aos diversos responsáveis da Marinha beninense. Esta visita foi importante para a concretização de futuras ações de formação do Programa *SWAIMS* naquele país.

# A CIÊNCIA NA DEFESA

## Tecnologias Emergentes e Disruptivas




Fonte: iminformatica.pt

Existem novas ferramentas de pesquisa disponíveis na *Internet* que recorrem a algoritmos baseados em técnicas de Inteligência Artificial (IA).

Para a escrita deste artigo sobre materiais inteligentes, resolvemos recorrer ao *ChatGPT*. Uma ferramenta que, muito provavelmente, estará na base de uma próxima revolução tecnológica, a ocorrer num muito curto prazo.

Vamos, então, falar com o *ChatGPT*! (\*)

### O que é o ChatGPT?

 “O ChatGPT é um modelo de linguagem desenvolvido pela *OpenAI*, baseado na arquitetura GPT-3.5. Ele é um sistema de inteligência artificial projetado para interagir com os usuários por meio de texto, oferecendo respostas e informações em uma conversa natural.

O GPT, que significa "Generative Pre-trained Transformer" (Transformador Pré-treinado Generativo), é um modelo de aprendizado de máquina que utiliza redes neurais profundas e técnicas de processamento de linguagem natural (NLP) para entender e gerar texto coerente. Ele foi treinado em grandes quantidades de dados textuais para aprender padrões e relações linguísticas, permitindo que ele produza respostas contextualmente relevantes.

O ChatGPT é capaz de responder a uma ampla variedade de perguntas, fornecer explicações, dar sugestões, realizar tarefas de tradução, escrever textos criativos e muito mais. Ele foi treinado em diversos tipos de texto, como livros, artigos da web e conversas em fóruns, para adquirir um conhecimento amplo e diversificado.

É importante ressaltar que o ChatGPT é um modelo de linguagem e não possui consciência ou compreensão real do mundo. Suas respostas são baseadas nos padrões encontrados em seu treinamento e nas informações contidas em sua base de conhecimento, que foi atualizada pela última vez em setembro de 2021.

O objetivo do ChatGPT é fornecer suporte e informações úteis aos usuários, mas é sempre importante verificar e confirmar as informações obtidas com fontes adicionais, especialmente quando se trata de assuntos sensíveis ou críticos.”

(\*) A fim de reproduzir, de forma *ipsis verbis*, o conteúdo produzido, foi decisão editorial manter a forma e a grafia, designadamente o "português do brasil", apresentados pelo ChatGPT.

---

### Duas considerações:

1. Algoritmos como estes são capazes de relacionar e de aceder a enormes quantidades de informação, fornecendo respostas de um forma muito bem estruturada, mas, como qualquer ferramenta, há que saber usá-la de forma adequada. O que, no fundo, foi referido pelo próprio *ChatGPT* no seu último parágrafo “ [...] é sempre importante verificar e confirmar as informações obtidas com fontes adicionais [...]”.

2. Para além do *ChatGPT*, existem já inúmeras ferramentas de IA que recorrem a redes neurais profundas (*Deep Learning Neural Network*) para pesquisa de textos, imagens e sons, e que, futuramente, serão objeto de novo(s) artigo(s).

---



“Materiais inteligentes, também conhecidos como materiais avançados ou materiais funcionais, são materiais que possuem propriedades adaptativas e responsivas a estímulos externos, como temperatura, luz, umidade, pressão, campos elétricos, campos magnéticos, entre outros. Esses materiais têm a capacidade de alterar suas características físicas, químicas ou mecânicas de forma controlada e reversível em resposta a esses estímulos.

Os materiais inteligentes oferecem uma série de benefícios em diversas áreas, tais como:

1. **Tecnologia:** Os materiais inteligentes possibilitam o desenvolvimento de dispositivos eletrônicos mais avançados, como telas flexíveis, sensores e atuadores sensíveis a estímulos específicos. Eles também podem ser usados em dispositivos de armazenamento de energia mais eficientes, como baterias de alta capacidade e células solares de última geração.
2. **Saúde e Medicina:** Esses materiais têm aplicações promissoras na medicina, como implantes biomédicos que interagem com o corpo humano, sensores de monitoramento de saúde e dispositivos de liberação controlada de medicamentos. Eles podem ser utilizados para criar curativos inteligentes que se adaptam às necessidades de cicatrização de uma ferida, por exemplo.
3. **Indústria Automotiva:** Os materiais inteligentes podem ser aplicados em automóveis para melhorar a segurança e o conforto dos passageiros. Por exemplo, podem ser utilizados em sistemas de airbag que se adaptam às características do ocupante ou em vidros inteligentes que se ajustam automaticamente à luminosidade externa.
4. **Construção Civil:** O uso de materiais inteligentes na construção civil pode permitir a criação de estruturas mais resistentes, duráveis e adaptáveis a diferentes condições climáticas. Por exemplo, concreto autoreparável que identifica e repara fissuras ou sensores embutidos em estruturas que monitoram sua integridade.
5. **Têxteis e Vestuário:** A aplicação de materiais inteligentes em tecidos pode resultar em roupas que se ajustam automaticamente à temperatura corporal, monitoram a saúde do usuário ou possuem propriedades antibacterianas, entre outras funcionalidades.

Esses são apenas alguns exemplos das muitas possibilidades de aplicação dos materiais inteligentes. Em geral, esses materiais oferecem a vantagem de melhorar o desempenho, a funcionalidade e a eficiência de diversos produtos, proporcionando soluções inovadoras e adaptativas para uma ampla gama de setores industriais.”



### Uma consideração:

A grande diferença das pesquisas realizadas com recurso a estes algoritmos - quando comparados com as pesquisas tradicionais, que recorrem a motores de busca da *Internet* -, é a capacidade para conjugar diferentes aspetos da pesquisa com recurso à linguagem humana e à obtenção de respostas, igualmente em linguagem humana.



### Curiosidade:

Comparando a resposta do *ChatGPT* sobre materiais inteligentes com a definição, inserida abaixo, de materiais inteligentes que consta no relatório sobre tecnologias emergentes e disruptivas da NATO (vide *Newsletter* anterior), verifica-se que a resposta do *ChatGPT* teve uma qualidade "apenas" aceitável, porque muito superficial.

“Materiais avançados são materiais artificiais com propriedades únicas e novas. Materiais avançados podem ser fabricados usando técnicas derivadas da nanotecnologia ou biologia sintética. O desenvolvimento pode incluir revestimentos com resistência a calor extremo, armaduras de alta resistência, revestimentos furtivos, capacidade de gerar e armazenar energia, supercondutividade, sensores avançados e descontaminação e com capacidade de produção massiva de alimentos, combustível e materiais de construção. A pesquisa sobre grafeno, novos materiais 2D e materiais topológicos é uma área de alto potencial e crescente interesse. A manufatura aditiva, que é frequentemente usada como sinônimo de impressão 3D, é um processo de criação de objetos sólidos a três dimensões, de modo quase arbitrário e a partir de um modelo digital, recorrendo à adição sucessiva de camadas de materiais. A Manufatura Aditiva pode ser usada para: prototipagem rápida; produção de equipamentos “*in situ*” e produção de peças de precisão, personalizadas ou únicas.”



## DIREÇÃO

Recebemos Leonard Snopko da Eslováquia, que vem realizar um estágio ao abrigo do Erasmus +, no Núcleo de Comunicação da DGPDN.



## DPED

Apresentou-se nesta Direção-Geral, o Tenente-coronel Musa Paulino, que vai integrar a Direção de Serviços de Planeamento Estratégico de Defesa.



## DCD

Despedimo-nos do estagiário João Sousa, estudante de licenciatura em Relações Internacionais do ISCSP, que colaborou com a Direção de Serviços de Cooperação no Domínio da Defesa da DGPDN.

## EFEMÉRIDES

### JUNHO



#### DIA DE PORTUGAL, DE CAMÕES E DAS COMUNIDADES PORTUGUESAS

O "Dia de Portugal, de Camões e das Comunidades Portuguesas" celebra o 10 de junho de 1580, data da morte de Camões.

Durante o Estado Novo, de 1933, até à "Revolução dos Cravos de 25 de Abril de 1974", era celebrado como o Dia da Raça: a raça portuguesa ou dos portugueses. A partir de 1963, o 10 de junho tornou-se numa homenagem às Forças Armadas portuguesas, numa exaltação da guerra e do poder colonial. Com uma filosofia diferente, a Terceira República converteu-o, em 1978, no "Dia de Portugal, de Camões e das Comunidades Portuguesas", sendo assim celebrado até aos dias de hoje.

Este ano as celebrações decorreram na cidade do Peso da Régua.



#### DIA INTERNACIONAL PARA A ELIMINAÇÃO DA VIOLÊNCIA SEXUAL EM CONFLITO

O "Dia Internacional para a Eliminação da Violência Sexual em Conflito" é celebrado anualmente a 19 de junho, com o objetivo de consciencializar para a necessidade de colocar termo a este tipo de crimes. É também um dia de homenagem às vítimas de violência sexual em conflito por todo o mundo e a todos quantos corajosamente se debatem para o fim deste drama.

Este dia foi proclamado através da Resolução 69/293, de 19 de junho de 2015, adotada da Assembleia Geral das Nações Unidas.



Fonte: Eurocid



#### DIA MUNDIAL DAS REDES SOCIAIS

Esta data foi criada pelo *website Mashable*, em 2010, com o objetivo de reconhecer a revolução digital que fez dos *media* um ambiente social. Realçar que as empresas, reconhecendo a importância das redes sociais,, recorrem frequentemente a *sites* como o *LinkedIn*, para contratação de trabalhadores.



Fonte: Promoview



# SUGESTÃO DE LEITURA



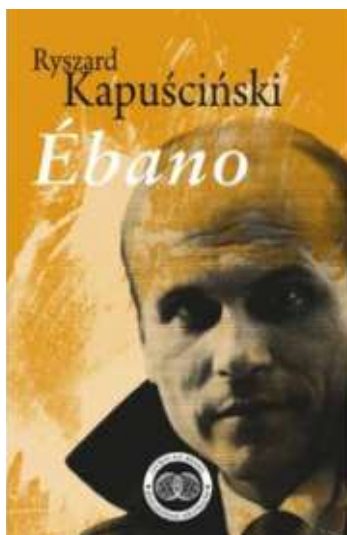
Fonte: Bertrand

## SINOPSE

"Um livro profundamente humanista e surpreendente, escrito por um militar com larga experiência no terreno e conhecedor dos conflitos que grassam pelo mundo.

Testemunha direta do sofrimento causado pela guerra, mas também da capacidade de abnegação do ser humano em situações-limite, o major-general Nuno Lemos Pires recorre a vários exemplos ao longo da História - desde as guerras púnicas aos conflitos mundiais do século XX, passando pelas invasões napoleónicas e por casos bem recentes de resistência, como os de Timor e da Ucrânia - para realçar as principais características dos combatentes mais inconformados e estabelecer pontos em comum entre os homens e as mulheres que, ontem como hoje, se rebelaram contra o avanço dos invasores.

Uma reflexão envolvente sobre o poder galvanizador das ideias de nação, de comunidade e de família, enquanto valores defendidos pelos resistentes até às últimas consequências e, em simultâneo, um manifesto contra a indiferença generalizada pelos dramas vividos em guerras distantes."



Fonte: Bertrand

## SINOPSE

"Em 1957, Ryszard Kapuscinski aterrou pela primeira vez em África, enviado como correspondente de um jornal polaco, com o intuito de testemunhar o início do fim da era da colonização. Nos quarenta anos que se seguiram, aproveitou todas as oportunidades para lá voltar.

Dos primeiros dias da independência do Gana ao genocídio étnico no Ruanda, da travessia do deserto do Sara na companhia de tribos nómadas ao domicílio nos mais pobres bairros de lata da Nigéria, Kapuscinski embrenhou-se no continente, nas suas histórias, nas histórias dos seus povos.

Este volume é o resultado de um espantoso trabalho jornalístico, alicerçado numa observação crítica dos acontecimentos, numa análise profunda dos seus impactos e numa aproximação excecional, de grande respeito e genuína curiosidade, a cada uma das pessoas que encontrou.

Obra de referência deste que é por muitos considerado o melhor repórter do século XX, Ébano é um documento precioso para a compreensão da história africana do último meio século e dos desafios que hoje se impõem."

