



"Que, nos perigos grandes, o temor
é maior muitas vezes que o perigo"

in "Os Lusíadas"
por Luís Vaz de Camões
Lisboa, 1572

Espada & Escudo - Número XVI
Outubro - Dezembro de 2025
www.espada-e-escudo.org

Índice

Espada & Escudo.....	3
Mergulhador-Sapador da Marinha Portuguesa em exercício no Mar Báltico	4
Submarino NRP Tridente da Marinha Portuguesa entra na Baía de Plymouth no Sudoeste de Inglaterra	6
Quatro aeronaves A-29N "Super Tucano" aterram em Beja incorporando a Esquadra N.º 101 "Roncos" da FAP	8
C-130 "Hercules" da Força Aérea Portuguesa sobre o Alentejo em ação conjunta de sete países europeus	11
Paraquedistas portugueses em patrulha na RCA	13
Robótica e Sistemas Autónomos no Exército Português – Análise de Dados e Gestão de Campo de Batalha no Exercício ARTEX 25	15
Militares da GNR Portuguesa e da Gendarmerie Francesa na segurança anti-drone na visita do Presidente da Ucrânia à Irlanda	19
Cargueiro chinês, em Xangai, com sistemas contentorizados de radar, mísseis, contramedidas e CIWS de 30mm	21
Míssil balístico táctico DF-15 das Forças Chinesas em exercício a Leste de Taiwan	23
Forças Armadas Britânicas conduzem Operação "South Sovereignty" nas Ilhas do Atlântico Sul	24
Operação Contenção sobre o Comando Vermelho nos Complexos da Penha e do Alemão no Rio de Janeiro	26
EUA realizam lançamento de teste de míssil balístico intercontinental sobre o Pacífico Central	28
Drones aéreos das forças ucranianas atacam navio petroleiro da "Frota Fantasma" em águas internacionais do Mar Mediterrâneo	30
"Sniper" das Forças Russas em treino na retaguarda de Luhansk	32
Infantaria mecanizada alemã com blindados "Marder" em exercício sob nevão nos bosques lituanos	33
Treino de assalto a trincheiras de Forças Francesas e Britânicas na Estónia	35
Munições perfurantes de blindagem em plataforma Mk 38 de 25 mm do porta-aviões USS Gerald R. Ford da Marinha dos Estados Unidos.....	37
1973 – Acção conjunta de Forças Portuguesas e Forças Sul-Africanas na Província Ultramarina de Angola.....	40
Caçador Pára-Quedista português com espingarda automática AR-10 e granada Instalaza FTV	42



Espada & Escudo

O "Espada & Escudo" (E&E) é um colectivo de especialistas de defesa e segurança, em contexto não comercial e independente, orientado à produção, em Português, de conteúdos informativos, actuais e históricos, de acordo com as boas práticas de recolha e análise a partir de fontes abertas (OSINT, "Open-Source Intelligence").

O E&E edita num formato paginado, com uma periodicidade não fixa, tipicamente trimestral, uma compilação de alguns dos conteúdos antes publicados nos seus canais digitais.

Todas as fotos, mapas e diagramas são reproduzidos, referenciando o autor (sempre que conhecido), com objectivos exclusivamente documentais e analíticos – sem nenhum objectivo comercial.

Cópia de mapa táctico japonês das posições defensivas das forças do Corpo de Fuzileiros dos Estados Unidos junto ao Rio Lunga (a Oeste do aeródromo de Henderson Field), Ilha de Guadalcanal, Arquipélago das Salomão, 1942, 2.ª Guerra Mundial, Teatro de Operações do Pacífico.

"Errare humanum est"



Mergulhador- Sapador da Marinha Portuguesa em exercício no Mar Báltico

Finlândia, Mar Báltico
27 de Novembro de 2025

Um dos quatro especialistas da equipa do Destacamento de Mergulhadores-Sapadores N.º 3 – "Mine Warfare" (DMS3-MW), da Marinha Portuguesa, a operar a partir do navio caçador de minas FGS Dillingen (M1065) da Marinha Alemã, da força naval "Standing NATO Mine Countermeasures Group 1" (SNMCMG1), no decurso do exercício "Freezing Winds", no Báltico, a 27 de Novembro de 2025. A equipa do DMS3 está destacada nesta força desde 29 de Setembro de 2025 devendo regressar a Portugal no final de 2025.

O mergulhador-sapador português está aqui equipado com "rebreather" de circuito semi-fechado, anti-magnético, Carleton Viper SC, com máscara "Frameless" do fabricante norte-americano Scubapro, fato seco do fabricante sueco SI TECH e com um "hood" do fabricante polaco SANTI. À direita na foto,

no pulso esquerdo, está um computador-controlador de mergulho Shearwater (com cobertura adicional de protecção).

Este exercício iniciou-se a 24 de Novembro de 2025 e decorreu até 4 de Dezembro de 2025, a partir do porto finlandês de Turku, georreferenciação 60.44116, 22.21776. Turku, na costa sudoeste da Finlândia, dista cerca de 160 km do litoral da Estónia (a Sul) e a cerca 560 km de São Petersburgo (a Leste), a segunda maior cidade da Federação Russa. O arquipélago de Turku ("Turun saaristo"), com mais de 20 000 ilhas, ilhéus e escolhos, com inúmeros canais sinuosos e pouco profundos, coloca desafios especialmente existentes em termos de luta anti-minas.

O "Dillingen" é o oitavo dos doze navios construídos da classe Type 332 Frankenthal, estando ao serviço da Marinha Alemã ("Deutsche Marine") desde 25 de Abril de 1995. Desloca 650 toneladas em carga completa, tem 54,4 metros de comprimento, 9,2 metros de boca e 2,6 metros de calado. Sustenta uma velocidade máxima de 18 nós, sendo guarnecido por 40 a 45 elementos. Equipa meios de operação remota de sub-superfície e conta com mergulhadores especialistas no contexto de guerra anti-minas e de inactivação de engenhos explosivos. Está armado, à vante, com um canhão automático de 27mm, MLG 27 (de operação remota), e pode armar com metralhadoras pesadas (ou médias) em cada bordo, junto à ponte de comando. Podem ainda, em contexto ofensivo de guerra de minas, projectar até 20 minas navais. A

Marinha Alemã conta actualmente com dez navios ao seu serviço nesta classe.

O exercício "Freezing Winds" é promovido anualmente pela Marinha Finlandesa, nas regiões do Norte do Mar Báltico - Golfo da Finlândia, envolvendo a participação de estados parceiros e aliados e aqui, em particular, de uma das duas forças navais NATO de luta anti-minas, a SNMCMG1, liderada actualmente pelo (OF-4) Comandante Jānis Auce da Marinha da Letónia.

No âmbito das "Assurance Measures" da NATO para o Báltico, a Marinha Portuguesa contribui desde 2018 com o empenhamento de equipas de mergulhadores constituídas por 4 militares, que antes da sua projecção recebem um plano de treino e de formação específico por forma a estarem aptos a integrarem a especificidade geográfica e de contexto técnico e de interoperabilidade destas missões.

A Marinha Portuguesa conta com três Destacamentos de Mergulhadores Sapadores (DMS): o DMS1 especializado em acções especiais (reconhecimento, sabotagem, demolições) e de inactivação de engenhos explosivos (EOD, "Explosive Ordnance Disposal"); o DMS2 especializado em acções de busca e salvamento; e o DMS3 especializado em acções de contramedidas de minas e guerra de minas (MW, "Mine Warfare").

Foto por Michael Linennen via NATO



Submarino NRP Tridente da Marinha Portuguesa entra na Baía de Plymouth no Sudoeste de Inglaterra

Baía de Plymouth, Inglaterra, Reino Unido
31 de Outubro de 2025

NRP Tridente (S160), submarino da classe homónima da Marinha Portuguesa, a entrar na Baía de Plymouth, no Sudoeste de Inglaterra, na manhã de 31 de Outubro de 2025, rumando à Base Naval de Devonport ("HMNB Devonport") da Marinha do Reino Unido ("Royal Navy").

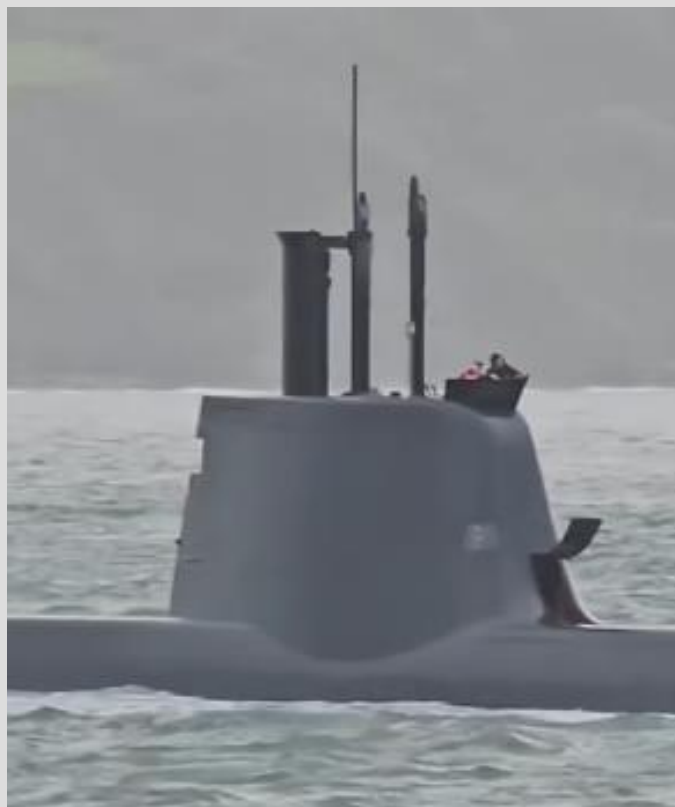
Nas imagens, em segundo plano, pode ser observado o Forte do Quebra-mar de Plymouth, de finais do século XIX, georreferenciação 50.33441017688188, - 4.14913478469474. O submarino português foi aqui escoltado pela lancha de patrulha "EGRET" (15m MOD, modelo NG1150, produzida pelas britânicas BMT/MST) operada pela Polícia do Ministério da Defesa ("Ministry of Defence Police", MDP) do Reino Unido.

O submarino NRP Tridente, sob comando do (OF-3) Capitão-tenente Hugo Almeida de Melo, com uma guarnição de 38 militares da Marinha Portuguesa e dois oficiais da Marinha Romena, largou a 14 de Outubro de

2025 da Base Naval de Lisboa, sob a égide da Operação Brilliant Shield, da NATO, que decorre no Atlântico Norte e no mar Báltico.

O NRP Tridente (S160), o primeiro de dois submarinos da classe homónima, foi construído entre 2007 e 2010 pela Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH (HDW), em Kiel, na Alemanha, sob tipologia U-209PN, entrando ao serviço da Marinha Portuguesa a 17 de Junho de 2010. Desloca 2 020 toneladas submerso, com um comprimento de 67,7 metros e um boca de 6,35 metros, capaz de uma velocidade, submerso, de 20 nós (37 km/h), com um alcance operacional de 12 000 milhas náuticas (22 000 km). Com uma guarnição base de 33 elementos (7 oficiais, 10 sargentos e 16 praças), está armado com 8 tubos lança torpedos de 533mm (4 deles aptos ao lançamento de mísseis UGM-84L "Harpoon"). Transporta até 16 torpedos WASS Blackshark (ou um número menor em função do número de "Harpoon" embarcados). Pode transportar e projectar minas multi-influência MN 102 MURENA. Pode ainda transportar 10 militares adicionais de unidades de operações especiais, designadamente operacionais do DAE ("Destacamento de Acções Especiais") da Marinha Portuguesa.

Esta classe conta com uma plataforma de propulsão diesel-eléctrica independente de ar (AIP, "Air-Independent Propulsion"), que reduz substancialmente a necessidade de oxigénio atmosférico para a operação regular do seu motor diesel-eléctrico (podendo operar até 3 semanas submerso sem recurso a "snorkelling").



Fotos seleccionadas e editadas por "Espada & Escudo" a partir de vídeo por Steve Jagger.



Quatro aeronaves A-29N "Super Tucano" aterram em Beja incorporando a Esquadra N.º 101 "Roncos" da FAP

Beja, Portugal
18 de Dezembro de 2025

Chegada à Base Aérea N.º 11 (BA11), em Beja, a 18 de Dezembro de 2025, cerca das 11:00 UTC (e locais), de quatro novas aeronaves A-29N Super Tucano, que passarão a integrar a Esquadra N.º 101 "Roncos" - a esquadra de Instrução Elementar e Básica da Força Aérea Portuguesa (FAP), comandada desde 23 de Maio de 2024 pelo Major Piloto-Aviador Telmo Filipe Lourenço Martins. Esta esquadra opera o bilugar de asa baixa Aerospatale Epsilon TB-30, empregues da fase elementar até à fase básica e intermédia da formação de pilotos.

Estes quatro A-29N Super Tucano (PT-CYV, PT-CVN, PT-CUS e PT-CYU) foram entregues na tarde do dia anterior, a 17 de Dezembro de 2025, em cerimónia oficial nas instalações da OGMA, em Alverca, na presença do Ministro da Defesa Nacional, Nuno Melo, e do Chefe do Estado-Maior da Força Aérea, General

João Cartaxo Alves. Nesta cerimónia foram entregues as primeiras cinco das 12 unidades contratadas nos termos da autorização de 12 de Dezembro de 2024 do Conselho de Ministros do XXIV Governo Constitucional da República Portuguesa, e destinadas a formação avançada de pilotagem e missões de apoio aéreo próximo para operações conjuntas e combinadas. A par da cerimónia de entrega, o Ministro da Defesa Nacional, Nuno Melo, e o presidente da Embraer SA, Bosco da Costa Júnior, assinaram uma carta de interesse, com vista à instalação de uma fábrica de aeronáutica, em Beja, com capacidade para o fabrico de aviões A-29N Super Tucano em Portugal, endereçando quer as necessidades do Estado Português e a procura de Estados Europeus.

Portugal recebeu estas cinco unidades dos A-29 Super Tucano num primeiro lote de três unidades chegadas, após travessia do Atlântico, a 31 de Agosto de 2025 (PT-CXA (c/n 31400296), PT-CYV (c/n 31400291) e PT-CVN (c/n 31400293); e depois, a 8 de Novembro de 2025, num segundo lote de duas unidades, PT-CUS (c/n 31400294) e PT-CYU (c/n 31400297). Estes A-29 foram intervencionados nas oficinas especializadas de OGMA, em Alverca, para os elevar ao "standard" A-29N ("N" de NATO) que incorpora a arquitectura de comunicações e sistemas digitais dos standard NATO para garantir a sua operação com as diferentes plataformas de instrução e operação aliadas - compreendendo, designadamente, a capacitação de interoperabilidade com as equipas operacionais de controlo aéreo táctico ("Joint Terminal Attack Controller", JTAC).

Desenhado e produzido pela brasileira Embraer, ao serviço desde 2003 e com mais de 260 unidades entregues, o A-29 "Super Tucano" é uma aeronave turbo-hélice de instrução, reconhecimento e ataque táctico

ligeiro, em uso por 16 forças aéreas em 3 continentes, incluindo a Força Aérea Brasileira (FAB), com 99 unidades entregues até 2012, e a Força Aérea dos Estados Unidos (USAF).

No seu histórico em contexto de combate o "Super Tucano" foi usado, entre outros, desde 2008 pela Força Aérea da Colômbia em diversas missões de reconhecimento armado e ataque ao solo com bombas guiadas contra objectivos das FARC ("Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia"); desde Abril de 2021 pela Força Aérea da Nigéria em reconhecimento armado e ataques ao solo, no contexto continuado da Operação "Hadin Kai", na sua luta contra o movimento extremista Boko Haram e, recentemente, no contrariar do Golpe de Estado no vizinho Benim, a 7 de Dezembro de 2025; bem como pela Força Aérea Brasileira, no contexto Amazónico, na luta contra o crime organizado, compreendendo intercepção de aeronaves envolvidas em operações de narco-tráfico e o reconhecimento armado e ataque ao solo com bombas para a destruição de pistas ilegais envolvidas em operações ilegais de extracção de ouro.

O A-29 "Super Tucano" é uma aeronave bilugar (com variante monolugar), com 11,38 metros de comprimento, uma envergadura de asa de 11,13 metros, com um peso em vazio de 3,2 toneladas e um peso máximo à descolagem de 5,4 toneladas. Propulsionado por um motor Pratt & Whitney Canada PT6A-68C, de 1 604 hp, sustenta uma velocidade máxima de 590 km/h (em cruzeiro de 520 km/h) com um alcance operacional de 1 330 km (ou 550 km em combate) e de até 2 855 km em trânsito ("ferry"). Pode ser armado com duas metralhadoras pesadas calibre 12.7mm (uma em cada asa, com 250 munições cada), receber um canhão de 20mm em "pod" sob a fuselagem, e, no total

de 5 de pontos de fixação, receber diferentes combinações de foguetes, bombas (guiadas) e mísseis. A 11 de Novembro de 2025, o fabricante Embraer comunicou a disponibilidade para a incorporação nesta plataforma de sistemas de armas anti-drone, combinando sensores electro-ópticos, metralhadoras pesadas calibre 12.7x99mm NATO e foguetes guiados por laser.



Fotos via FAP



C-130 "Hercules" da Força Aérea Portuguesa sobre o Alentejo em acção conjunta de sete países europeus

Evoramonte, Portugal
29 de Outubro de 2025

Aeronave quadrimotor C-130H "Hercules" (16803) da Força Aérea Portuguesa (FAP) fotografada a partir de Evoramonte, georreferenciação 38.77185093978949, - 7.715552059218896, no Alentejo, no oitavo dia do Programa Europeu de Transporte Aéreo Tático - Curso ("European Tactical Airlift Programme - Course", ETAP-C), sob organização da FAP, na tarde de 29 de Outubro de 2025.

Evoramonte, no município Alentejano de Estremoz, dista cerca de 80 km a Norte da Base Aérea N.º 11 (BA11), em Beja, e cerca de 55 km de Olivença, a Leste, na margem direita do Rio Guadiana, que desagua em Vila Real de Santo António.

Este C-130H (16803) foi o terceira dos quatro unidades de "Hercules" da FAP a ter sido

intervencionado para modernização estrutural (sistemas de comunicação, gestão e navegação, etc) nas OGMA em Alverca, tendo sido entregue à FAP a 14 de Agosto de 2024 na Base Aérea N.º 6 (BA6) no Montijo. O C-130H "Hercules" é uma aeronave quadrimotor, equipada com 4 motores ALLISON T-56-A-15 de 4 910 hp cada, que lhe permitem alcançar uma velocidade máxima de 589 km/h com um alcance operacional de 6 480 km. Com 29,79 metros de comprimento e uma envergadura de asa de 40,41 metros, pode descolar com um peso máximo de 70 toneladas (com um "payload" de 19 toneladas). Tripulado por 6 elementos, pode transportar 128 passageiros ou 92 paraquedistas equipados.

Esta edição do ETAP-C, iniciada a 19 de Outubro de 2025, a partir da BA11 em Beja, e que decorreu até 31 de Outubro de 2025, compreendeu a execução de largada de carga e paraquedistas, apoio a forças no terreno, operações especiais e transportes médicos, com a participação de 422 militares de sete países (Portugal; Bélgica; Luxemburgo; Alemanha; França; Itália; e Polónia). Insere-se no projecto do Centro Europeu de Transporte Aéreo Tático ("European Tactical Airlift Centre", ETAC) que suporta o treino e capacitação da resposta europeia de transporte operacional em situações de crise. O ETAC, fundado em Junho de 2017 por 11 estados europeus, conta actualmente com 20 estados membros.

Portugal integrou este exercício europeu com meios aéreos de transporte KC-390 e C-130H, apoiados por múltiplas equipas no solo, entre as quais estiveram Controladores Aéreos Tácticos (TACP), o Núcleo de Operações Tácticas de Projecção (NOTP), equipas de manutenção e especialistas em planeamento de missão.



Fotos por Ricardo Estalagem de Sousa Carreiro | FAP



Paraquedistas portugueses em patrulha na RCA

República Centro Africana (RCA)
Outubro de 2025

Patrulha dos militares da 17.^a QRF/MINUSCA das Forças Armadas Portuguesas, a Força Nacional Destacada, comandada pelo (OF-4) Tenente-Coronel Rui Borges, como Força de Reacção Rápida da missão das Nações Unidas na República Centro Africana (RCA), em Outubro de 2025 na RCA, garantindo a segurança de rotas logísticas críticas.

Podemos observar viaturas tácticas ligeiras blindadas (VLTB) 4x4 URO VAMTAC ST5, armadas com metralhadoras pesadas M2 calibre 12,7x99mm NATO; viatura blindada

8x8 Pandur II (na configuração de recuperação, "Recovery Vehicle" (RV), com grua), também com metralhadora pesada e, adiante desta, uma viatura VAMTAC ST5 em variante de ambulância táctica.

A 17.^a QRF/MINUSCA, foi gerada a partir do 2.º Batalhão de Infantaria Paraquedista, do Regimento de Infantaria nº 10, sediado na Área Militar de São Jacinto (Aveiro), contando com 215 militares, incluindo três da Força Aérea Portuguesa. Aterrou a 18 de Junho de 2025 em Bangui (RCA) onde rendeu, após seis meses em missão, a 16.^a QRF/MINUSCA, maioritariamente composta por militares do Batalhão de Comandos.

A Missão Multidimensional Integrada das Nações Unidas para a Estabilização da República Centro-Africana (MINUSCA) é uma operação de manutenção da paz da ONU estabelecida em 10 de Abril de 2014 e operacional desde 15 de Setembro de 2014. A actual Representante Especial do Secretário-Geral e Chefe da Missão é a ruandesa Valentine Rugwabiza em funções desde 23 de

Fevereiro de 2022. O actual comandante das forças militares da MINUSCA, com um efectivo de 14 mil elementos, é o Tenente-General zambiano Humphrey Nyone, nomeado pelo Secretário-Geral das Nações Unidas a 15 de Maio de 2023. A República Portuguesa participa na MINUSCA desde a sua criação, tendo alocado a sua primeira força nacional destacada em 2017 e mantendo esta acção nestes 8 anos, com rotações semestrais (actualmente na sua 17.ª rotação), sempre afectada como Força de Reacção Rápida ("Quick Reaction Force", QRF).



Fotos via EMGFA (Portugal)
(Estado Maior General das Forças Armadas)



Robótica e Sistemas Autónomos no Exército Português – Análise de Dados e Gestão de Campo de Batalha no Exercício ARTEX 25

Tagus Park, Oeiras, Portugal
19 de Novembro de 2025

O Capitão Artur Varanda, oficial do Exército Português, especialista e "project officer" em Robótica e Sistemas Autónomos ("Robotics and Autonomous Systems", RAS) do Centro de Experimentação e Modernização Tecnológica do Exército (CEMTE), no decurso do evento "INOARMY Summit & Expo 2025", a 19 de Novembro de 2025, no Centro de Congressos do Tagus Park, em Oeiras, procedeu a uma detalhada e ilustrada apresentação sobre o "ARTEX 25 ["Army Technological EXperimentation 25"]": Um Vislumbre da integração de Robótica e Sistemas Autónomos no Exército Português".

Fazendo uso da plataforma ATAK ("Android Team Awareness Kit") de Open BMS ("Battle Management System"), e de diversos desenvolvimentos usando "scripting" em Python, integração, customizações e configurações levados a efeito no contexto do CEMTE, teve lugar

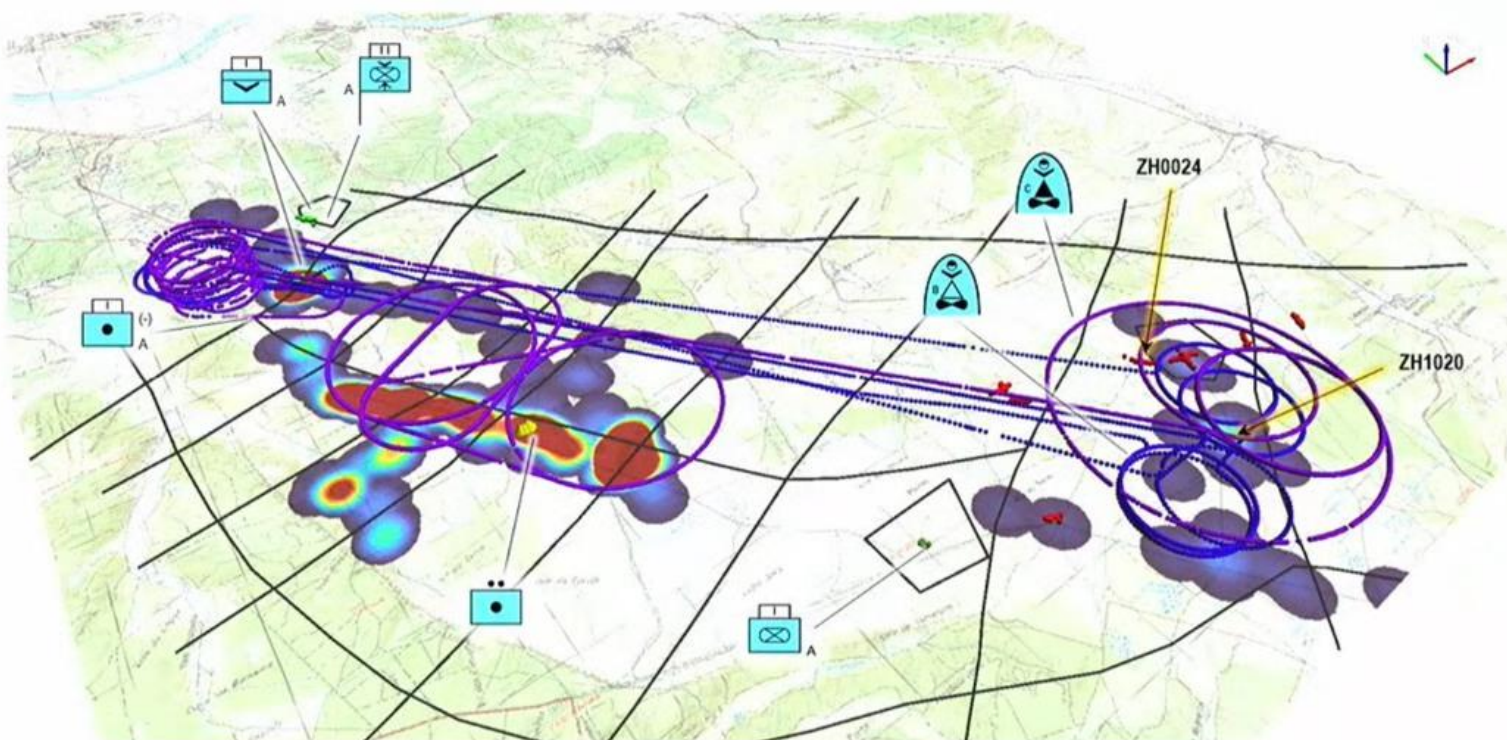
uma iniciativa que recolheu, processou, apresentou e analisou todos os dados operacionais do exercício ARTEX 25, que permitiram não só derivar, da experiência de ensaio de campo, indicadores e sustentação real para o desenvolvimento de técnicas e táticas para uso concreto em contexto combatente, como apresentar as dinâmicas do exercício de uma forma sofisticada e com alargado suporte e divulgação em termos analíticos puros e de ciência e doutrina militar moderna aplicada.

Numa aplicação concreta e de sucesso mensurável foi possível, no decurso do ARTEX 25, no Campo Militar de Santa Margarida (CMSM), em Constância, Santarém, combinar o uso do Open BMS ATAK com a solução de arquitectura aberta de controlo de fogo, CHACaL, desenvolvida pelo CEMTex (em linha com AO45/MOSA e STANAG 6022 e 4355), para, com uso de "drones" para aquisição e acompanhamento de alvos, reduzir de 27 minutos para apenas 7 minutos o tempo entre "Call for Fire" (CFF) e "Fire for Effect",

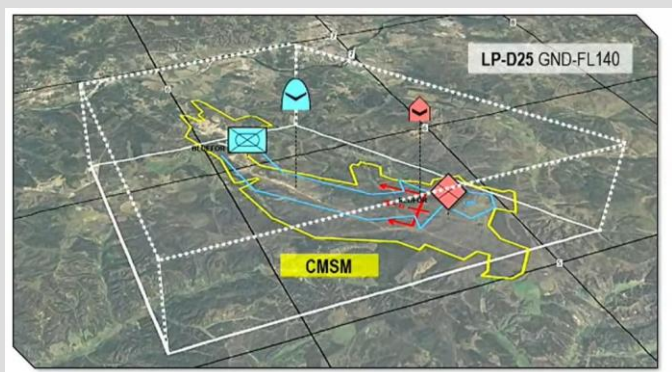
dito "Time to Fire for Effect" (TTFE), nas acções combinadas de artilharia com M119 Light Gun de 105mm, equipada com sistema digital de cálculo balístico NELI da espanhola SDLE (vide artigo do "Espada & Escudo" de 05 de Julho de 2025) e "drone" de ataque "Elanus" do fabricante português UAVision (vide artigo do "Espada & Escudo" de 02 de Julho de 2025).

Nas 2 semanas de "Field Training Exercise" (FTX) do ARTEX25, de 19 a 30 de Maio de 2025, com testes individuais e testes integrados, estiverem envolvidas e foram testadas 36 soluções tecnológicas, compreendendo 13 drones aéreos e 4 drones terrestres, 5 plataformas de software e 4 plataformas de hardware, 2 "jammers", 4 equipamentos de camuflagem têxtil, 3 equipamentos de protecção balística e uma moto todo-o-terreno de propulsão integralmente eléctrica.

Além das matérias tecnológicas, foram aqui aplicadas componentes de conceito e doutrina militar de última geração, como o (i) "20-40-40" do Exército do Reino Unido



(i.e., 20% recursos provenientes de plataformas tripuladas tradicionais, como blindados e carros de combate; 40% provenientes de sistemas não-tripulados reutilizáveis com suporte de inteligência artificial, como drones; e 40% provenientes de sistemas 'consumíveis', como drones que explodem no impacto e mísseis); (ii) elementos estruturados e testados da aprendizagem do Teatro de Operações da Ucrânia - reflectidos na publicação "Emergent Approaches to Combined Arms Manoeuvre in Ukraine" ("Abordagens Emergentes à Manobra de Armas Combinadas na Ucrânia"), Jack Watling, "Insights Papers", Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, Reino Unido, 2025); e (iii) realçada ainda a importância crítica da existência de um "digital backbone" em termos de C4I ("Command, Control, Communications, Computers, and Intelligence", "Comando, Controlo, Comunicações, Computadores e Informação).



No final da apresentação do Capitão Varanda, com cerca de 30 minutos de duração, e já no período aberto a perguntas, o Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército, Tenente-General Paulo Emanuel Maia Pereira, que tem na sua dependência hierárquica o CEMTEX, tomou a palavra e endereçou a audiência, dizendo a determinada altura, além de incentivos à indústria e desenvolvimento nacionais, em registo motivacional e apontando para os

"slides" antes projectados sobre robótica e sistemas autónomos: "our challenge (...) young officers and sergeants that are on the room (...) you start study and learn for your era (!) we are preparing your era, you have a job to do (!)" (sic), lit. "O nosso desafio (...) jovens oficiais e sargentos que estão na sala (...) comecem a estudar e a aprender para a vossa era (!), nós estamos a preparar a vossa era, têm um trabalho a executar (!)".

O Capitão de Artilharia Artur Jorge Abreu Varanda, que concluiu a Academia Militar em 2016, é mestre em Ciência e Sistemas de Informação Geográfica pela NOVA Information Management School (IMS), da Universidade Nova de Lisboa, desde 2021, onde é também, desde 2023, docente como assistente convidado de "Text Mining" no Campus de Campolide. É certificado, desde 2019, em "Geospatial Intelligence" (GEOINT) pelo "United States Geospatial Intelligence Foundation" (USGIF). Recebeu em 2023 o Prémio Internacional de Excelência Académica UNIGIS - concedido aos alunos que apresentaram as melhores teses de Mestrado durante o ano lectivo anterior. É investigador de Processamento de Linguagem Natural e de Modelação Espacial e Temporal.

O "INOARMY Summit & Expo 2025", realizado pelo Exército Português, com o apoio do IdD Portugal Defence (sociedade de capitais exclusivamente públicos com tutela conjunta do Ministério da Defesa Nacional e do Ministério das Finanças, dedicada ao desenvolvimento da Economia de Defesa e à Promoção de Cooperação e Internacionalização) e do Oeiras Valley (programa estratégico do Município de Oeiras que visa criar um ecossistema de inovação, tecnologia e ciência no concelho, atraindo empresas,

Militares da GNR Portuguesa e da Gendarmerie Francesa na segurança anti-drone na visita do Presidente da Ucrânia à Irlanda

Dublin, Irlanda

1 e 2 de Dezembro de 2025

A Rede de Segurança de Alto Risco ("High-Risk Security Network", HRSN) promovida pela Comissão Europeia, empregou, de 1 a 2 de Dezembro de 2025, duas equipas Contra Sistemas Aéreos Não Tripulados ("Counter-Unmanned Aircraft Systems", C-UAS), de militares da Guarda Nacional Republicana (GNR) de Portugal e da Gendarmerie Francesa (da "Section de Protection Appui Drone, SPAD"), em colaboração com uma das Unidades de Suporte Armado ("Armed Support Unit", ASU) da Polícia Nacional Irlandesa (Garda Síochána), no decurso da "Operação David" de segurança à visita oficial do Presidente da Ucrânia, Volodymyr Zelensky, à Irlanda, em Dublin.



A equipa da GNR opera sistemas portáteis de detecção e inibição do fabricante espanhol SDE (System Drone España S.R.L.) que actuam por meio de inibição selectiva de ligações de radiofrequência (comando e controlo), transmissão de vídeo e sinal GPS, permitindo forçar a perda de controlo do operador remoto e a execução de procedimentos de segurança pelo aparelho. Impede a recepção, no posto de controlo, de imagens e vídeo transmitidos a partir do drone, quebrando a capacidade de recolha de informação em tempo real. Permite gerir de forma controlada o comportamento do drone (pouso vertical controlado numa área definida ou regresso à origem para eventual localização do operador), reduzindo o risco de danos colaterais sobre pessoas, infra-estruturas ou o próprio aparelho.

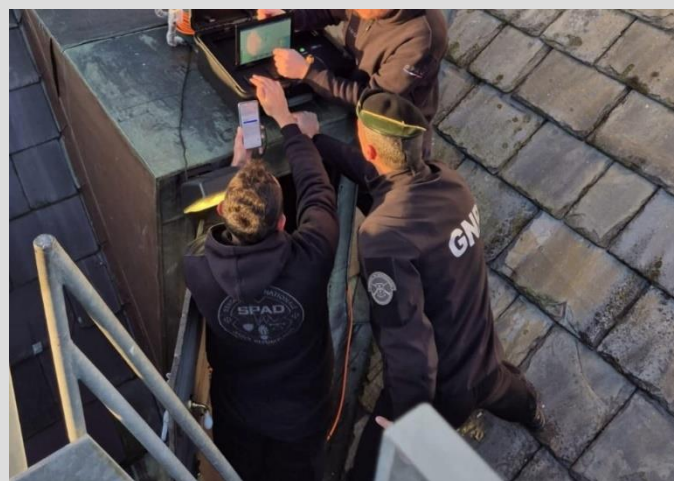
Volodymyr Zelenskyy aterrou a bordo do Airbus A319-115(CJ), UR-ABA (ICAO 50815F), a operar com o "callsign" UKN1155, ao serviço da Presidência da Ucrânia, na noite de 1 de Dezembro de 2025 em Dublin (ICAO EIDW), com vista à sua primeira visita oficial à Irlanda, que decorreu a 2 de Dezembro de 2025 - reunindo com o primeiro-ministro Micheál Martin, e a presidente Catherine Connolly, inaugurando o Fórum Económico Irlanda-Ucrânia e discursando, ao início da tarde, no Parlamento Irlandês, visando o reforço do apoio político e financeiro irlandês.

Tendo por objectivo melhorar a segurança e protecção nos espaços públicos, a HRSN, formada e financiada desde 2017 como iniciativa da Comissão Europeia, como resultado directo do “EU Action Plan for Support in Protection of Public Spaces”, é composta por 28 organizações de 21 países, tendo como actual "chairman" o Coronel Pedro Miguel Ferreira da Silva Nogueira, Segundo-Comandante da Unidade de Intervenção da GNR e anterior comandante

do Grupo de Intervenção de Ordem Pública (GIOP) da GNR.

A acção da HRSN incide em particular sobre as vulnerabilidades intrínsecas dos chamados "soft targets" (alvos vulneráveis), que resultam da sua natureza aberta e carácter público, bem como do envolvimento de um elevado volume de assistentes que podem ser potenciais vítimas de actos criminosos e terroristas. Os seus operacionais de resposta compreendem forças policiais e para-militares, bombeiros, emergência médica e protecção civil.

A HRSN esteve envolvida, entre 2024 e 2025, ao longo de 46 dias de operação, em acções de campo sobre os eventos Moto GP em Valência e Jerez de la Fronteira (Espanha), Moto GP em Portimão (Portugal), nos Jogos Olímpicos de Paris 2024 (França), na visita do Papa a Bruxelas (Bélgica), no Dia de Nossa Senhora de Fátima no Santuário de Fátima (Portugal), na cimeira da NATO em Haia (Holanda), etc.



Fotos via HRSN



@hqy1228

Cargueiro chinês, em Xangai, com sistemas contentorizados de radar, mísseis, contramedidas e CIWS de 30mm

Xangai, China
Dezembro de 2025

Navio cargueiro "中达 79", "Zhong Da 79" (MMSI 412469140), de pavilhão chinês, atracado num dos cais dos Estaleiros de Hudong-Zhonghua, georreferenciação 31.280311, 121.567411, Rio Huangpu, Xangai, China, a cerca de 660 km a Norte de Taiwan, Dezembro de 2025.

Com 97 metros de comprimento, 16 metros de boca e 4 916 toneladas (DWT), o "Zhong Da 79", construído como navio cargueiro de contexto costeiro e local (para a logística doméstica entre os portos chineses), conta aqui com um conjunto alargado de contentores que aparentam corresponder a uma arquitectura modular, integrada e de equipamento rápido de

sistemas de armas e de radar - estando compreendidos, da ré para a vante: radar MR90, Type 364 e Type 344, 3 sistemas de lançamento vertical de mísseis (VLS) de 16 tubos cada, lançadores de engodos/contramedidas e CIWS ("Close-in Weapon System") de 30mm Type 1130.

Na lateral dos contentores pode ler-se "中华民族海洋复兴与 人类海洋命运共同体计划", lit. "O Rejuvenescimento Marítimo da Nação Chinesa e o Plano de uma Comunidade Marítima de Futuro Partilhado para a Humanidade". As expressões de "Comunidade" ("共同体") e de "Futuro Partilhado" ("命运") são parte dos conceitos sociopolíticos fundamentais da retórica chinesa actual.

Os estaleiros de Hudong-Zhonghua são uma subsidiária da CSSC ("China State Shipbuilding Corporation", CSSC; "中国船舶集团有限公司"), um conglomerado com capacidades de construção civil e militar. Entre outras referências militares, foram construídas em Hudong-Zhonghua fragatas da classe Type 054A e 054B, como a "Luohe" (número de amura 545), comissionada pela Marinha Chinesa a 22 de Janeiro de 2025.

Fotos via "愤怒的西瓜子" e "hqy1228" a partir da rede social chinesa "Weibo" ("微博") [lit. "Microblog"]



@愤怒的西瓜子



Míssil balístico táctico DF-15 das Forças Chinesas em exercício a Leste de Taiwan

China

30 de Dezembro de 2025

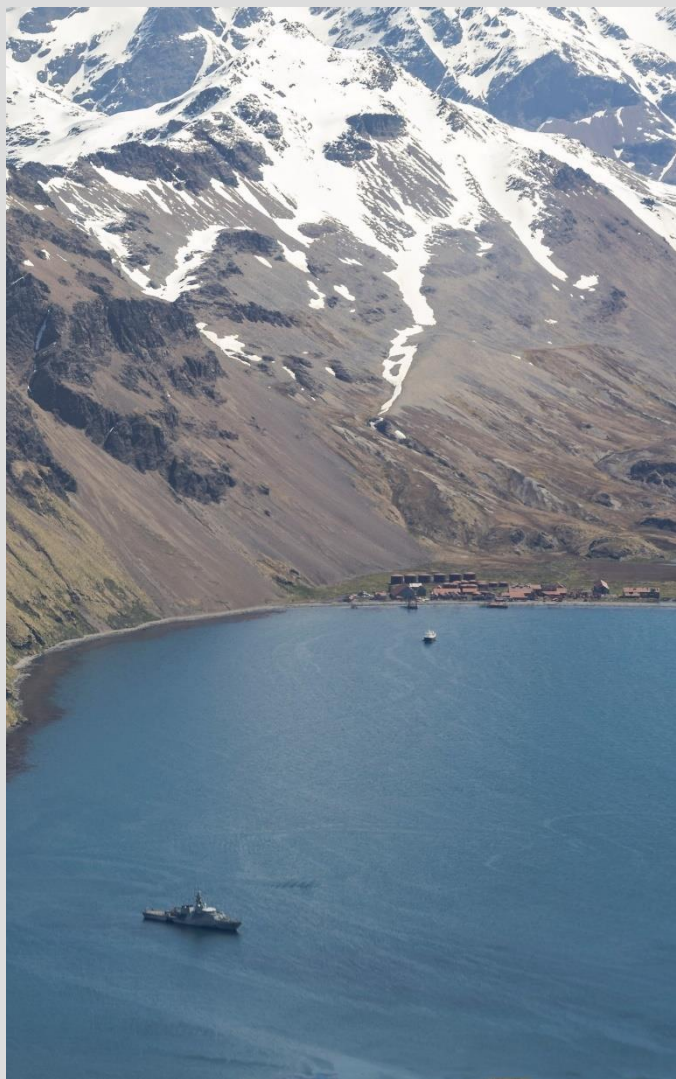
Preparação de lançamento, a partir de plataforma móvel (TA/TAS5450 8x8), de míssil balístico táctico Dongfeng-15 ("東風-15"), versão B, do Comando do Teatro Leste do Exército de Libertação Popular da China no decurso do exercício "Missão Justiça" ("Zhengyi Shiming", "正义使命"), a 30 de Dezembro de 2025.

Este exercício do Exército de Libertação Popular decorreu de 29 a 30 de Dezembro de 2025, compreendendo meios das suas forças terrestres, navais, aéreas e de mísseis. Desenvolveu-se em torno da Ilha de Taiwan, com acções de fogo real, simulação de bloqueio portuário (designadamente ao largo de Keelung, "基隆", a Norte; e Kaohsiung, "高雄市", a Sul) e de interdição de acesso a regiões e áreas específicas.

O Dongfeng-15 (DF-15), ao serviço originalmente desde 1990 e com versões e actualizações posteriores (DF-15B em 2006 e DF-15C em 2013), tem uma massa de 6,2 toneladas, um comprimento de 9,1 metros e um diâmetro de 1 metro. Pode contar com ogiva convencional (na ordem dos 600 kg) ou nuclear (50-350 Kt), com um alcance entre os 700 e os 900 km e uma velocidade terminal de Mach 6. Conta com variantes especialmente destinadas à destruição de pistas de aviação e à penetração de "bunkers" (DF-15C). Em 2010, as estimativas apontavam para um inventário da ordem dos 350 a 400 mísseis e de 90 a 110 plataformas de lançamento móvel.

Podem alcançar, disparados a partir de posições na China, alvos estratégicos em Taiwan, como o (subterrâneo) centro de comando militar de operações conjuntas de Heng Shan ("衡山指揮所") ou a Base Aérea de Chiashan ("佳山基地"), bem como as bases dos EUA em Okinawa, no Japão, ou mesmo Nova Deli, capital da Índia.

Foto via vídeo do Comando do Teatro Leste ("东部战区") do Exército de Libertação Popular ("中国人民解放军 火箭军")



Forças Armadas Britânicas conduzem Operação "South Sovereignty" nas Ilhas do Atlântico Sul

Atlântico Sul
Dezembro de 2025

O navio-patrolha oceânico HMS "Forth" (P222) da Marinha Britânica ("Royal Navy") liderou a Operação "Southern Sovereignty" ("Soberania do Sul"), um exercício operacional realizado nos Territórios Ultramarinos Britânicos do Atlântico Sul, em Dezembro de 2025. O exercício decorreu sob a liderança do Comandante das Forças Britânicas nas Ilhas do Atlântico Sul ("British Forces South Atlantic Islands", BFSAI), Brigadeiro Charlie Harmer, utilizando o HMS "Forth" como plataforma de comando e incidindo sobre as Falkland, a Geórgia do Sul e a Ilha de Ascensão.

A operação envolveu o emprego de aeronaves de ataque Typhoon FGR.4, afectas à N.º 1435 "Maltese Cross" ("Cruz de Malta"), e de transporte A400M "Atlas", afecto à N.º 1312 "Upland Goose", da Força Aérea do Reino Unido ("Royal Air Force", RAF), a operarem a partir do Complexo de Mount Pleasant (georreferenciação: -51.822193, -58.449168), a cerca de 45 km a Sudoeste da capital, Stanley. Participou ainda um destacamento do "Royal Irish Regiment", que compõe actualmente a "Companhia de Infantaria de Rotação das Ilhas Falkland" ("Falkland Islands Roulement Infantry Company", FIRIC). A manobra compreendeu uma acção de projecção de forças para a Ilha da Geórgia do Sul (a cerca de 1 500 km a Leste das Falkland) e para a Ilha de Ascensão (a cerca de 6 300 km a Nordeste).

Numa das imagens, captada a partir do A400M, observa-se uma perspectiva alargada do patrulha HMS "Forth" na Ilha da Geórgia do Sul, em Grytviken (georreferenciação: -54.280972, -36.507769), antiga estação baleeira e local da Estação de Pesquisa King Edward.

Neste mesmo local, a 3 de Abril de 1982, um dia após a invasão das Ilhas Falkland, as forças argentinas atacaram a Geórgia do Sul

com o objectivo de capturar Grytviken. Um pequeno destacamento de vinte e dois Royal Marines, liderado pelo Tenente Keith Mills, ofereceu uma resistência notável. Durante o combate, os britânicos conseguiram abater um helicóptero Puma e infligir danos severos à corveta argentina ARA Guerrico utilizando armas ligeiras e armas anti-carro portáteis (M72 e Carl Gustaf), antes de serem forçados à rendição devido à superioridade numérica do inimigo. Grytviken foi também o primeiro território a ser recuperado pelas forças britânicas. A 25 de Abril de 1982, 22 dias após a acção argentina, teve lugar a Operação "Paraquet": helicópteros da "Royal Navy" e uma força reforçada do 42 Commando atacaram e danificaram o submarino argentino ARA Santa Fe, que tentava reabastecer a guarnição. O submarino, imobilizado, acabou por atracar no cais da estação baleeira. Pouco tempo depois, as forças argentinas em Grytviken renderam-se sem oferecer mais resistência significativa.

Primeiro navio dos cinco do "Lote 2" (Batch 2) da classe "River", o HMS "Forth" (P222) está ao serviço da "Royal Navy" desde 13 de Abril de 2018. Com uma guarnição de 34 elementos, deslocando 2 000 toneladas e com 90,5 metros de comprimento, sustenta uma velocidade máxima de 25 nós, alcançando até 10 200 km de autonomia. Está armado com uma peça automática de 30 mm DS30M Mk2 (ASCG) e com duas metralhadoras pesadas M2 de calibre 12,7x99mm, possuindo um convés de voo apto a receber um helicóptero "Merlin". O navio está equipado com duas embarcações semi-rígidas para projecção de forças e apoio logístico, visíveis em operação numa das fotos.

As Forças Britânicas das Ilhas do Atlântico Sul (BFSAI), que adoptaram a sua designação actual em Maio de 2004 (ex-BFFI), são responsáveis pela defesa de uma área

terrestre total de aproximadamente 16 164 km² — englobando as Ilhas Falkland, a Geórgia do Sul e a Ilha de Ascensão — dispersas por uma vasta extensão oceânica de milhares de quilómetros no Atlântico Sul.



Fotos via BFSAI



Operação Contenção sobre o Comando Vermelho nos Complexos da Penha e do Alemão no Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, Brasil
28 de Outubro de 2025

Incidindo sobre as operações e membros do Comando Vermelho (CV) no Complexo da Penha e Complexo do Alemão, no Norte do Rio de Janeiro, Brasil, o Governo do Estado do Rio de Janeiro, liderado por Cláudio

Castro, desencadeou, a 28 de Outubro de 2025, a Operação Contenção, para o cumprimento de 1 centena de mandados de prisão e 1 centena e meia de busca e apreensão, envolvendo 2 500 operacionais da Polícia Militar e da Polícia Civil apoiados por 32 viaturas blindadas.

O desenvolvimento tático da operação iniciou-se com um movimento de forças policiais em vários vectores sobre o Norte do Complexo da Penha motivando, de forma deliberada, uma fuga dos operacionais do CV para a zona florestada da Serra da Misericórdia (alt. 160m), a Sul. No topo desta elevação, na mata em torno da pedreira da Vacaria, georreferenciação - 22.85559224946711, -43.285003494608524, que divide o complexo da Penha do complexo do Alemão, estava posicionado o Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE), como "muro" numa zona de convergência ao desenvolvimento de tal fuga.

A acção, que enfrentou inúmeras barricadas em chamas e resistência armada

(compreendendo fogo de armas automáticas e engenhos explosivos projectados com recurso a "drones"), resultou em 123 detidos, apreensão de 93 espingardas automáticas HK G3, FN-FAL, AK-47 e AR-15 (elevando o total, em 2025, para 686), meia tonelada de narcóticos, 2 baixas mortais entre a Polícia Militar, 2 baixas mortais entre a Polícia Civil, e mais de 132 baixas mortais locais. A Operação Contenção foi a acção mais letal alguma vez realizada contra o CV.

Participaram na operação, planeada ao longo dos últimos 2 meses, forças policiais sob a égide do Governo do Estado do Rio de Janeiro, nomeadamente: a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ), que inclui o Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE), o Batalhão de Acções com Cães (BAC) e o Batalhão de Polícia de Choque (BPChq); e a Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro (PCERJ), que integra a Coordenadoria de Recursos Especiais (CORE).

O Comando Vermelho é uma das mais antigas e influentes organizações criminosas do Brasil, com origens a remontar a 1979 como "Falange Vermelha", fundada por Rogério Lemgruber a partir do Presídio Cândido Mendes, Ilha Grande, Angra dos Reis, Rio de Janeiro. É liderado actualmente por Edgar Alves de Andrade ("Doca"), nascido em 1970, aqui evadido do sistema prisional e cuja captura no decurso desta operação não foi alcançada. Os dois complexos alvo desta operação compreendem 26 comunidades e mais de 200 mil habitantes, distando cerca de 5 km do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro (ICAO: SBGL).



Fotos por Mauro Pimentel | Agence France-Press, AFP. Infografia táctica por TV Globo sobre dados e diagrama base de apresentação pelo Coronel (PM) Marcelo de Menezes Nogueira, Secretário de Polícia Militar de Estado do Rio de Janeiro (PMERJ).



EUA realizam lançamento de teste de míssil balístico intercontinental sobre o Pacífico Central

Vandenberg, Califórnia, EUA
5 de Novembro de 2025

As Forças Armadas dos Estados Unidos procederam, pelas 01:35 locais de 5 de Novembro 2025 (09:35 UTC), ao lançamento de teste (GT-254) de um míssil balístico intercontinental (ICBM) Minuteman III, desarmado, a partir da Base da USSF ("United States Space Force") de Vandenberg, em Santa Bárbara, no Sul da Califórnia, EUA.

Sob a égide do "377th Test and Evaluation Group" da Força Aérea dos Estados Unidos ("U.S. Air Force"), e com lançamento controlado a partir de uma aeronave E-6B Mercury do "625th Strategic Operations

Squadron" da Marinha dos Estados Unidos ("U.S. Navy"), testando e treinando o procedimento ALCS ("Airborne Launch Control System") o míssil teve como objectivo a área do centro de testes Ronald Reagan no Ato1 de Kwajalein, georreferenciação 9.002485967309688, 167.72692169033334, a cerca de 6 760 km do ponto de origem (percorridos em cerca de 30 minutos) com uma velocidade de pico de 24 000 km/h.

O míssil usado neste lançamento de teste foi seleccionado a partir do inventário operacional de cerca de 400 unidades no activo, baseadas em silos nos estados do Montana ("341st Missile Wing", Malmstorm),



Drones aéreos das forças ucranianas atacam navio petroleiro da "Frota Fantasma" em águas internacionais do Mar Mediterrâneo entre a Líbia e a Grécia

Mar Mediterrâneo
18 de Dezembro de 2024

Ataque por drones aéreos do Grupo Especial "Alfa" dos Serviços de Segurança da Ucrânia ("Служба безпеки України", СБУ; "Sluzhba Bezpeky Ukrayiny", SBU) contra o navio petroleiro QENDIL (IMO 9310525, "callsign" A4FB6), referenciado e sancionado como parte da "Frota Fantasma" da Federação Russa, a operar aqui com pavilhão de Omã, em águas internacionais do Mar Mediterrâneo, a 18 de Dezembro de 2025, cerca das 23:00 UTC, a 182 milhas náuticas a Norte de de Benghazi, Líbia, e a 148 milhas náuticas de Methoni, Grécia, aprox. 35.12553, 19.48277, navegando, em vazio de carga, com rumo 288.6° (Oeste) a cerca de 13 nós.

Foi antes referenciado a descarregar petróleo no porto Indiano de Sikka e, em retorno, cruzado o Canal do Suez pelas 07:26 UTC de 16 de Dezembro de 2025, regressando ao terminal petrolífero de Ust-Luga ("Усть-Луга"), Báltico, na Federação Russa, a cerca de 110 km a Oeste de São Petersburgo, a sua segunda maior cidade. Após o ataque, o QUENDIL inverteu

o seu rumo, passando a navegar a 103° - 107°, para Leste. Navega actualmente, pelas 12:17 UTC de 19 de Dezembro, a 11 nós, com rumo 30° (Norte-Nordeste), para o porto turco de Aliaga ("Aliğa"), que deverá alcançar, dentro de 2 dias, a 21 de Dezembro de 2025.

O navio QENDIL (ex-OILSTAR), foi contruído em 2006 nos estaleiros japoneses de Shin Kurushima Sanoyas, como um petroleiro de 115 338 toneladas com 249 metros de comprimento e 44 metros de boca. Detido pela companhia omanita QENDIL MARINA LLC e gerido pela chinesa Ning Hu Shipmanagement, está referenciado pela União Europeia, Reino Unido (OFSI), Austrália e Suíça na lista de navios indiciados e sancionados nos termos de acção como parte da dita "Frota Fantasma".

O termo "Frota Fantasma" (ou frota "sombra"), que integra as tipologias de risco da "Dark Fleet" e da "Grey Fleet", constitui um fenómeno estrutural adoptado por analistas de transporte marítimo, como a Lloyd's List Intelligence, e especialistas em regimes coercivos. Esta vasta e crescente rede de petroleiros (estimada entre 300 a 600 unidades) tem como objectivo primário eludir o regime de sanções financeiras e as regulamentações internacionais aplicadas ao petróleo de jurisdições sancionadas, designadamente a Federação Russa, na sequência da sua invasão da Ucrânia em 2022. Tais navios operam maioritariamente sob bandeiras de conveniência de baixo custo regulatório, caracterizando-se pela opacidade deliberada nas estruturas de titularidade final (UBO) e, frequentemente, pela ausência ou deficiência de cobertura P&I (Protecção e Indemnização). A utilização desta frota paralela permite manter o fluxo global da produção de crude, mesmo sob

sanções, mas suscita sérias preocupações internacionais no que concerne à mitigação do risco de sinistralidade marítima e poluição ambiental, dada a sua deterioração do estado estrutural e deficiente classificação técnica, bem como o recurso a práticas de transporte enganosas (DSP, "Deceptive Shipping Practices"), como as operações de transbordo no mar (STS, "Ship-to-Ship Transfers").



Detalhe de "drone" em "drop" de munição

Fotos seleccionadas e editadas por E&E a partir de vídeo via Serhii Sternenko via SBU



"Sniper" das Forças Russas em treino na retaguarda de Luhansk

Luhansk, Ucrânia
20 de Novembro de 2025

"Sniper" do 25.º Exército de Armas Combinadas ("25-я общевойсковая армия", 25 OA) das Forças Armadas Russas, em treino no Leste da Ucrânia, na retaguarda da frente da região de Luhansk ("Луганськ"), com espingarda de precisão Orsis T-5000(M) ("ОРСИС Т-5000(М)", calibre .338 Lapua Magnum, equipada com mira óptica da russa Dedal-NV ("Дедал-НВ"), modelo DHF 5-20x56mm, a 20 de Novembro de 2025.

A Orsis T-5000, de fabrico Russo e ao serviço das respectivas Forças Armadas desde a década de 2010, é uma espingarda de precisão, de acção por culatra manual, disponível nos calibres 7.62×51mm, .338 Lapua Magnum (8.6×70mm) e .375 CheyTac (9.5×77mm), com um peso base de 6,5 kg, equipada com calha Picatinny, bipé e, opcionalmente, como aqui referenciado, supressor de som.

A Dedal-New Vision ("Дедал-Новое Видение") é um integrador e fabricante de miras ópticas, sediado em Moscovo desde 2002 e com origens que remontam a 1991, compreendendo equipamentos de plataformas ópticas para uso com luz de dia, visão nocturna e visão térmica (estas últimas como miras independentes e como "clip-on"). A sua designação alude à expressão grega dédalo, correspondente a artífice, inventor, construtor.

Foto por Sergey Bobylev | RIA Novosti
("РИА Новости")



Infantaria mecanizada alemã com blindados "Marder" em exercício sob nevão nos bosques lituanos

Lituânia
Dezembro de 2025

Militares de Infantaria Mecanizada do Exército Alemão, com viaturas blindadas de lagartas de combate de infantaria "Marder", no decurso do exercício tático "Raging Wolf", sob a égide do Grupo de Batalha Multinacional NATO na Lituânia (NATO MN BG LTU), Dezembro de 2025.

Com a acção a decorrer sob nevão nos bosques lituanos, podemos observar, além do apoio apeado (com um militar em primeiro plano armado com espingarda automática Heckler & Koch G36, em calibre 5.56×45mm NATO), o emprego de "drone" de reconhecimento DJI Mavic e a preparação para destruição de minas anti-carro (de treino, "mockup") com recurso à aplicação de uma carga explosiva de corte direccionado.

A viatura blindada "Marder" ("Marta"), desenhada e produzida pela alemã Rheinmetall Landsysteme, entrou originalmente ao serviço em 1971, tendo a sua versão mais recente, a 1A5, entrado ao serviço em 2003-2004, num "upgrade" da versão 1A3. A versão 1A5 tem uma massa total de 37,4 toneladas, 6,79 metros de comprimento, 3,24 metros de largura e 2,98 metros de altura. Tem uma velocidade máxima de 65 km/h com um alcance operacional de 500 km. Além da guarnição de 3 elementos (comandante, condutor e artilheiro) pode transportar 6 militares equipados. Está armada com um peça automática de 20mm, Rheinmetall MK 20 Rh 202, com 1 250 munições; e com uma metralhadora coaxial, à sua esquerda, MH3 de 7.62mm, com 5 000 munições. Pode ainda receber sobre a torre, à direita, um lançador de mísseis guiados anti-carro MILAN, transportando tipicamente 4 munições no interior do chassis. Conta ainda com 6 tubos lançadores de granadas de fumo de 76mm.

A Lituânia, o mais meridional dos três Estados Bálticos, partilha uma fronteira de 275 km com a Federação Russa (exclave de Kaliningrado). No seu ponto mais próximo, a fronteira dista cerca de 50 km do centro da cidade portuária de Kaliningrado. Esta cidade, com uma área de 223 km², é a capital da região homónima e a sede da Frota do Báltico ("Балтийский флот") da Marinha da Federação Russa ("Военно-морской флот Российской Федерации"). A NATO conta actualmente com um total de oito Grupos de Batalha Multinacionais no seu flanco Leste (de Norte para Sul): Estónia, Letónia, Lituânia, Polónia, Eslováquia, Hungria, Roménia e Bulgária.



Fotos via "NATO Multinational Battle Group Lithuania"

Treino de assalto a trincheiras de Forças Francesas e Britânicas na Estónia

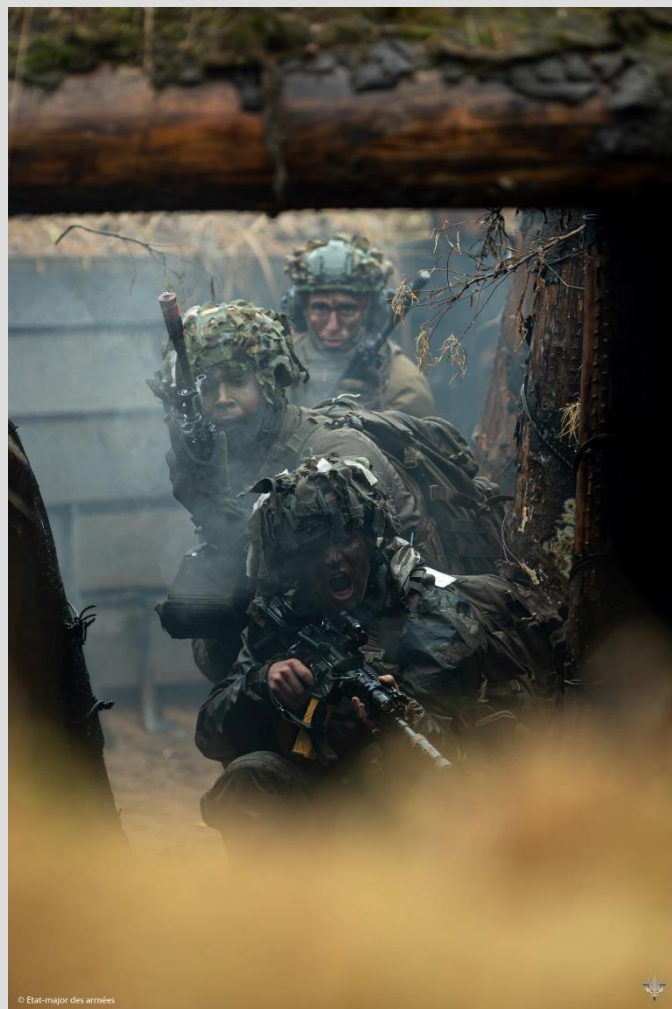
Estónia

Dezembro de 2025

Militares franceses e britânicos, em treino de assalto a trincheiras, na Estónia, no decorrer do exercício "Scorpion Panzer", Dezembro de 2025, no contexto do Grupo de Batalha Multinacional NATO na Estónia.

Dinâmica da projecção da força mecanizada de assalto franco-britânica por uma viatura blindada de lagartas de combate de infantaria FV510 "Warrior" (de 25 toneladas, armada com peça automática L21A1 RARDEN de 30mm, com capacidade para 3+7 elementos), das Forças Armadas do Reino Unido. No interior da trincheira, uma equipa de militares franceses - em primeiro plano, armado com espingarda automática Heckler & Koch HK416F, em calibre 5.56x45mm NATO, equipada com óptica "red dot" Aimpoint Comp M5; e, em plano intermédio, à retaguarda imediata do primeiro, outro militar armado com metralhadora ligeira FN Herstal Minimi ("Mini-mitrailleuse"), em calibre 5.56x45mm NATO.

A peça presente na extremidade do cano, denotada com marcação vermelha na FN Minimi, corresponde a um adaptador para tiro com munições de salva ("Blank-Firing Attachment", BFA), visando garantir a



pressão no interior do cano (reduzida pela ausência de projectil na munição de salva) e assim assegurar o correcto funcionar do ciclo de tiro da arma; e funcionando ainda como protecção de segurança para possível projecção de fragmentos.

As Forças Armadas da Estónia contam, para efeitos de instrução, formação e treino, com posições entrincheiradas permanentes, parte das infra-estruturas em Rtuja, junto ao antigo aeródromo (desactivado desde 1990), do 66.º Regimento de Aviação da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), georreferenciação 59.53982395985603, 26.3205520474732 .

A Estónia, dos três Estados Bálticos o que se localiza mais a Norte, tem uma fronteira



de 338 km com a Federação Russa, distando, no seu ponto mais próximo, cerca de 135 km do centro de São Petersburgo, a segunda maior cidade Russa.

A NATO conta actualmente com um total de oito Grupos de Batalha Multinacionais no seu flanco Leste (de Norte para Sul):

Estónia, Letónia, Lituânia, Polónia, Eslováquia, Hungria, Roménia e Bulgária.

Fotos via Estado Maior General das Forças Armadas Francesas ("Etat-Major des Armées", EMA)

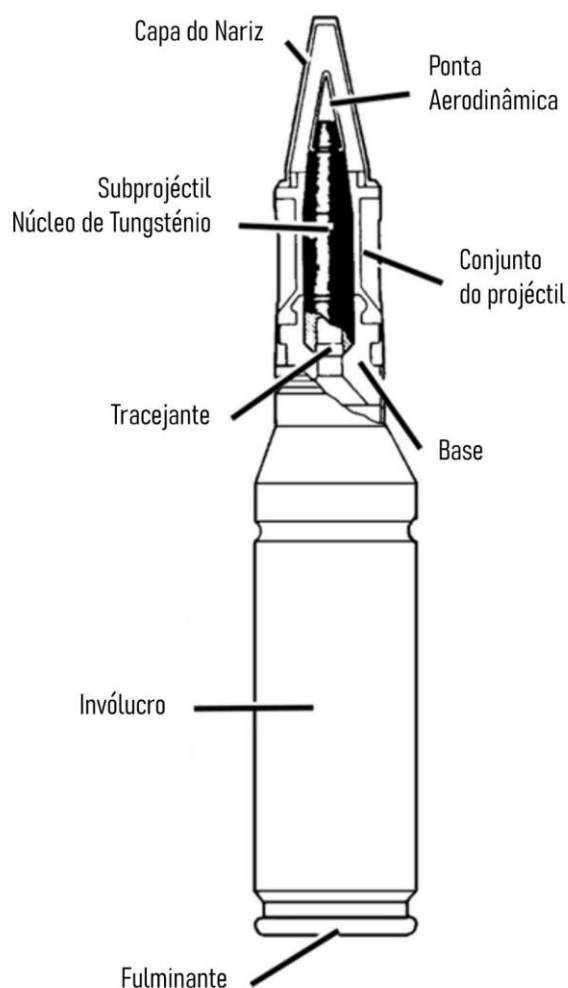
Munições perfurantes de blindagem em plataforma Mk 38 de 25 mm do porta-aviões USS Gerald R. Ford da Marinha dos Estados Unidos

Oceano Atlântico
8 de Novembro de 2025



Remuniciamento de uma das quatro plataformas de operação remota Mk 38, equipadas com peça M242 Bushmaster de 25mm, do porta-aviões USS Gerald R. Ford (CVN 78) da Marinha dos Estados Unidos ("U.S. Navy"), a 8 de Novembro de 2025, cruzando o Oceano Atlântico rumo ao Teatro de Operações da Caraíbas. Na mão do militar norte-americano uma das munições, estando removida a capa do nariz, exhibe o sub-projectil de tungsténio. Equipado com colete vermelho denotando especialidade dedicada à operação com munições, explosivos e ao socorro a incidentes e combate a incêndios, o militar norte-americano manuseia aqui munições de calibre 25×137 mm da tipologia Perfurante de Blindagem com "Sabot" Descartável — Tracejante ("Armor Piercing Discarding Sabot - Trace", APDS-T), modelo M791 do fabricante norte-americano General Dynamics Ordnance and Tactical Systems. Têm um comprimento total de 223 mm, um massa de 454 gramas (projectil de 134 gramas e componente de penetração de 102 gramas). com um velocidade inicial de 1 345 m/s que lhe permite alcançar 1,5 km em 1,2 segundos e até 3 km em 3 segundos.

O processo de disparo e balística terminal de uma munição APDS-T inicia-se com a percussão do fulminante e consequente ignição da carga propulsora no interior do invólucro, que força o "sabot" (invólucro exterior do projectil em material polimérico) e o subprojectil (núcleo perfurante em metal de alta-densidade) a acelerarem em conjunto no interior do cano, com o "sabot" a servir de guia para o núcleo subcalibrado. Ao deixar a boca da peça, as forças aerodinâmicas fazem com que o "sabot", já sem o suporte lateral do cano, se separe e seja descartado, permitindo que apenas o núcleo de tungsténio, de menor diâmetro e alta



velocidade, prossiga a trajetória, estabilizado pela velocidade e rotação. Na balística terminal, este projétil, devido à sua alta energia cinética concentrada numa área muito pequena, penetra a blindagem do alvo, e criando um efeito de estilhaçamento ("spalling") dentro da estrutura ou compartimento visado.

O termo "sabot" tem a sua origem etimológica na expressão francesa que designa um tamanco ou soca de madeira (do francês antigo "çabot") — que, protegendo e suportando o pé e sendo facilmente descalçado, tem aqui correspondência no bloco descartável que protege e apoia o subprojétil no interior da peça que o dispara.

O USS Gerald R. Ford (CVN 78) está armado com quatro plataformas Mk 38, duas delas em cada um dos bordos junto à ré, em plataformas sobressaídas (ditas "sponsons" ou "gun tubs") abaixo da linha do convés de voo; e as outras duas, à vante, mais recuadas, em cada um dos bordos, logo abaixo do convés de voo. As Mk 38 operam aqui integradas na camada de auto-defesa cinética de última linha (a par das três CIWS), contra ameaças de superfície (ou aéreas). Sustentam uma cadência de tiro de até 180 disparos por minuto (com modo de tiro selectivo automático, de rajada de três disparos ou de tiro único), com um alcance efectivo de 2 500 metros e máximo de 6 800 metros, equipados com sensor electro-óptico (com visão infra-vermelho), telemetria laser e capacidade de seguimento automatizado de objectivos. São municiadas em arquitectura de "dual feed", podendo alternar entre duas tipologias de munição (alto-explosivo incendiário ou perfurante de blindagem), com um total de 168 (84+84) disponíveis em carga.

Liderando o "Carrier Strike Group 12" (CSG12), o USS Gerald R. Ford (CVN 78), sob comando do (OF-5) Capitão-de-mar-e-guerra David Skarosi, foi referenciado, após cruzar o Estreito de Gibraltar rumo a Oeste a 4 de Outubro de 2025, a operar no Teatro de Operações das Caraíbas, a 13 de Novembro de 2025, acompanhado dos três "destroyers" da classe Arleigh Burke da sua escolta actual (USS Winston S. Churchill, DDG 81; USS Mahan, DDG 72; e USS Bainbridge, DDG 96), sendo sobrevoado a baixa altitude por um bombardeiro estratégico B-52 Stratofortress, da Força Aérea dos Estados Unidos ("U.S. Air Force") e por vários F/A-18E/F Super Hornet dos esquadrões embarcados.

Ao serviço desde 22 de Julho de 2017, com o nome do 38.º Presidente dos EUA, trata-se do maior porta-aviões existente, deslocando 100 000 toneladas, com 337 metros de comprimento, 41 metros de boca junto à linha de água e 78 metros no convés de voo. Propulsionado por 2 reactores nucleares Bechtel A1B PWR, alcança uma velocidade máxima de 30 nós. Com uma guarnição de mais de 4 500 elementos, possui um convés de voo de 333 metros por 77 metros, equipado com 4 catapultas electromagnéticas (EMALS) e 3 elevadores para aeronaves,

podendo transportar mais de 75 das ditas - compreendendo F/A-18E/F Super Hornet e EA-18G Growler, E-2C Hawkeye e MH-60R/L Sea Hawk.

Foto por Paige Brown | Marinha dos Estados Unidos ("U.S. Navy"). Diagrama anotado da munição APDS-T, modelo M791, seleccionado, editado e traduzido por "Espada & Escudo" a partir de original in "U.S. Army Field Manual 3-22.1 (FM 23-1)", 28Nov2003, Fig 2-8 (distribuição pública sem limitações).





1973 - Acção conjunta de Forças Portuguesas e Forças Sul-Africanas na Província Ultramarina de Angola

Gago Coutinho, Província Ultramarina de Angola, Portugal | 29 de Setembro de 1973

Helicóptero SA-330-C "Puma" (131, c/n 1077) do 19.º Esquadrão da Força Aérea Sul-Africana ("South African Air Force (SAAF)"), em apoio de transporte a subunidades das Forças Armadas Portuguesas, 30 quilómetros a Sul de Gago Coutinho (actual Lumbala Nguimbo), no Leste da Província Ultramarina de Angola, Portugal, no contexto da operação "Coimbra 300", a 29 de Setembro de 1973.

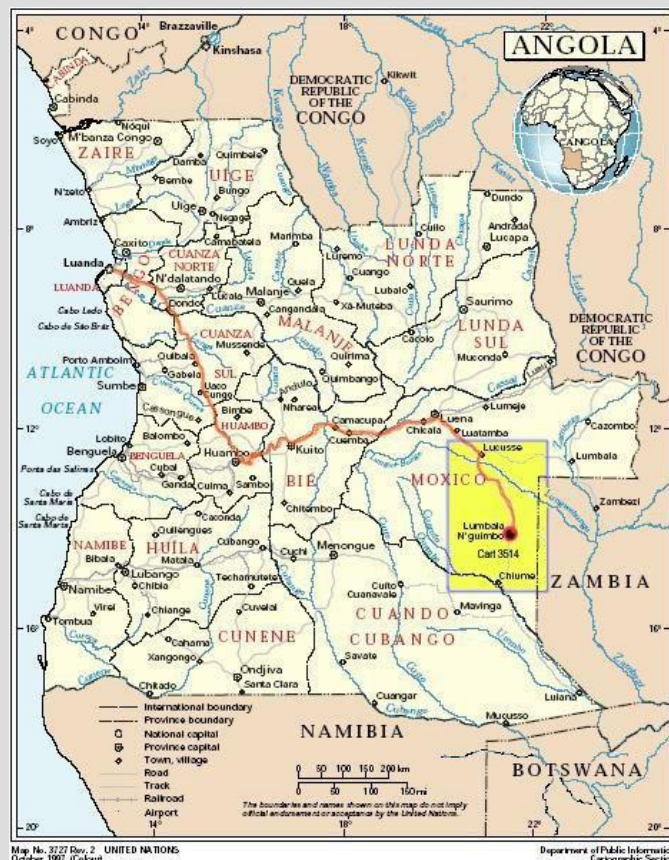
O "Puma" Sul-Africano está aqui na picada junto à ponte sobre o Rio Nengo (georreferenciação -14.34925589733589, 21.3897507019619), e, à esquerda na foto, com os Furriéis Milicianos de Infantaria José da Cunha Ramalhosa, Manuel Dias Monteiro, António Manuel de Melo Soares e o Alferes Miliciano de Operações Especiais M. Araújo Rodrigues da Companhia de Artilharia N.º 3514 (Cart3514), "Panteras Negras" do Exército Português, e membros da tripulação

Sul-Africana. A Cart3514, comandada pelo Capitão Miliciano de Infantaria Rui Afonso de Almeida Crisóstomo dos Santos, estava aqui a operar com destacamento-base na Colina do Rio Nengo, por ela construído a meio caminho na picada de Gago Coutinho para Ninda.

A operação "Coimbra 300" envolveria militares da 2041.^a Companhia de Comandos (2041CC) e da 2042.^a Companhia de Comandos (2042CC), iniciando-se a 30 de Setembro de 1973, com apoio da Cart3514, de dois aviões de ataque T6 e sete helicópteros Alouette III da Força Aérea Portuguesa (FAP), desenvolvendo acções a Sul de Ninda e junto à fronteira com a Zâmbia (onde existiam bases dos movimentos guerrilheiros independentistas).

A participação das Forças Armadas Sul-Africanas em operações com as Forças Armadas Portuguesas decorre do acordo estratégico entre Portugal, a África do Sul e a Rodésia, estabelecido a 14 Outubro de 1970, e que, então secreto, foi designado por ALCORA, acrónimo correspondente a "Aliança Contra Rebeliões em África" (sendo, à época, referido em determinados contextos como um exercício e não como uma aliança militar estratégica). O ALCORA deixaria de vigorar na sequência do Golpe de Estado do "Movimento das Forças Armadas", de 25 de Abril de 1974, de que resultou a deposição do regime do Estado Novo da República Portuguesa, então liderado, desde 27 de Setembro de 1968, pelo Presidente do

Conselho de Ministros Marcello José das Neves Alves Caetano.



Destacamento-base da Cart3514 na Colina do Rio Nengo, por ela construído a meio caminho na picada de Gago Coutinho (actual Lumbala Nguimbo) para Ninda. Província Ultramarina de Angola, junto à fronteira, a Leste, com a Zâmbia. Anotação moderna via Cart3514 "Panteras Negras" sobre cartografia UN, 1997.

Foto via Fur. Mil. Inf. Manuel António Parreira (3.º Pelotão da Cart3514)



Caçador Pára-Quedista português com espingarda automática AR-10 e granada Instalaza FTV

Província Ultramarina de Angola, Portugal
1972

Militar da 3.^a Companhia de Caçadores de Paraquedistas (3CCP) do Batalhão de Caçadores Pára-Quedistas N.º 21 (BCP21) da Força Aérea Portuguesa (FAP), no decurso da Guerra do Ultramar, no Leste da Província Ultramarina de Angola, em 1972, armado com espingarda automática Armalite, AR-10, calibre 7,62x51mm NATO, equipada com granada Instalaza FTV (40mm).

A AR-10 foi desenvolvida por Eugene Stoner em meados da década de 1950 e produzida pela ArmaLite - à época uma divisão da norte-americana Fairchild Aircraft Corporation. Foram produzidas, desde 1956, cerca de 9 900 unidades. Em 1961, a República Portuguesa encomenda um lote 5 000 unidades, fabricadas, sob licença, pela holandesa Artillerie-

O Batalhão de Caçadores Pára-Quedistas 21, afecto à 2.ª Região Aérea da FAP, serviu na Província Ultramarina de Angola de no período de 8 de Maio de 1961 a 10 de Novembro de 1975, tendo sido o primeiro batalhão de pára-quedistas afecto à Guerra do Ultramar. Em Dezembro de 1972, sob comando do Capitão José Manuel Garcia Ramos Lousada, a 3CCP aniquilária, na Chana da Cameia (Moxico), o Esquadrão "Voyna" (do russo "Война", "Guerra"),

MAPA DO LESTE DE ANGOLA

AVANÇOS DO MPLA E UNITA

Legenda:

- Comando da ZML
- Comando de Batalhão (1970)
- Envolvente da Zona de guerrilha
- Bases principais na Zâmbia
- Quartéis de apoio de bases
- MPLA
- FNLA
- UNITA
- Área de fixação UNITA

Equadrões MPLA

- 1 - Vionia
- 2 - Vitoria
- 3 - Sakembo
- 4 - Guerra
- 5 - Pequim
- 6 - Guimarães
- 7 - Angola Livre
- 8 - Rússia
- 9 - Moscovo
- 10 - Makimbini
- 11 - Cachicote
- 12 - Gândata
- 13 - J. Kakuji
- 14 - P. Chinga
- 15 - Bilgwan/Cuenhe
- 16 - Cuidado

Rota do Cassai (FNLA)

Rota do Luena (MPLA)

Rota do Luio (UNITA)

Rota do Cuando (MPLA)

Locais marcados: Capote, Chipango, Kanongesha, Nyambinila, Cassamba, Kalombo, Kifwawa, Lupa, Chavombo, Ngovoro, Zambezi, Licnye, Longueira, Kalalo, Katumbela, Ndande, Shangombe, Keunga, Mongu.

Foto e legenda via Sargento-Mor
Paraquedista (Reformado) Alfredo Serrano
Rosa



Lisboa, Portugal
01 de Janeiro de 2026

Espada & Escudo - Número XVI
Outubro - Dezembro de 2025



www.espada-e-escudo.org | info@espada-e-escudo.org

OSINT – Fontes Abertas de Informação
“Errare humanum est”

v1d