



"Há conhecimento de dois tipos:
sabemos sobre um assunto, ou sabemos
onde podemos buscar informação sobre ele"

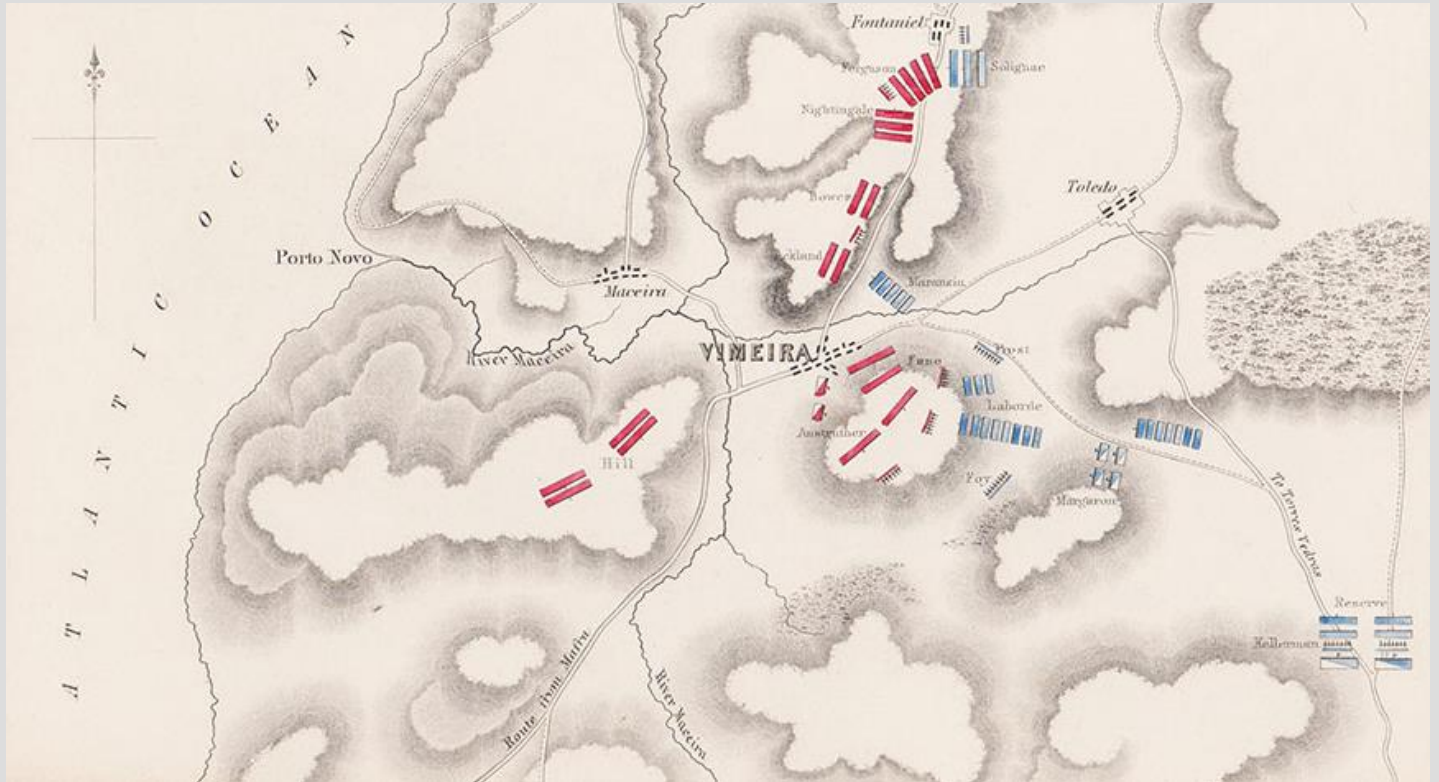
Samuel Johnson
1709 - 1784

Espada & Escudo - Número VIII
Outubro - Dezembro de 2023
www.espada-e-escudo.org

Índice

Espada & Escudo.....	3
"Leopard" dinamarqueses enfrentam T-55 sérvios	4
Açores - F-4 de reconhecimento regressa da "Tempestade do Deserto"	6
"Arpão" ruma ao Mediterrâneo em missão NATO	8
Marinha portuguesa usa medidor de espessura por ultra-sons em possível mina nos Açores	10
"Spotter" e atiradores da Brigada Mecanizada treinam em S. Margarida	12
Primeiro voo operacional de um "Black Hawk" da FAP	13
KC-390 português em operação nas Canárias	14
"Merlin" da "Royal Navy" e "fast rope" junto ao Bugio.....	15
Brigadas de Al-Qassam desenham e usam carga anti-carro de acção directa	17
Ataque do Líbano sobre Israel com mísseis balísticos, de cruzeiro e "drones"	18
Carregamento de bomba guiada para F-15 israelita	20
Viaturas blindadas "Namer" em Gaza.....	21
Escolta de quatro Su-35S ao avião transportando Presidente russo	22
Disparo de foguete termobárico em treino de força aerotransportada russa	23
Bomba "Planadora" russa em Su-34 rumo ao leste da Ucrânia	25
"Stinger" a bordo de lancha ucraniana a operar no Mar Negro	26
"Vampiro" armado com mina anti-carro em operação no leste da Ucrânia.....	27
Preparação "de campo" de "drone" com carga explosiva	28
"Leopard" cedido por Portugal no leste da Ucrânia	29
Ataque da Força Aérea ucraniana destrói navio russo de assalto anfíbio na Crimeia.....	31
Lancha finlandesa e navio de desembarque britânico em exercício no Báltico	33
Forças especiais suecas e norte-americanas treinam juntas na Califórnia.....	35
Treino conjunto de militares brasileiros e norte-americanos no norte do Brasil.....	36
"Zuzana" eslovaca na Letónia	38
Engenharia militar sueca em formação de oficiais	39
F-35 dos fuzileiros norte-americanos em porta-aviões britânico.....	40
Artilharia auto-propulsionada no Sul da China	41
Exercício de abordagem da Guarda de Fronteiras da Polónia	42
Submarino nuclear francês na Escócia.....	43

Espada & Escudo



O "Espada & Escudo" (E&E) é uma agremiação informal, não comercial, independente, assente nas boas práticas de recolha e análise de informação 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.

Excerto de Mapa da "Batalha do Vimeiro", 21 de Agosto de 1808, por Alexander Keith Johnston (FRGS, "Fellow of the Royal Geographical Society") in "Atlas to Alison's History of Europe" pub. 1848 por William Blackwood and Sons, Edimburgo e Londres.

"Errare humanum est"



"Leopard" dinamarqueses enfrentam T-55 sérvios

Tuzla, Bósnia e Herzegovina
29 de Abril de 1994

A 29 de Abril de 1994, no Teatro de Operações da Bósnia e Herzegovina, o Esquadrão Dinamarquês de carros de combate (DANSQN 2), composto por uma dezena de Leopard 1A5 do "Jydske Dragonregimen", aqui afectos ao Batalhão "Nord" (NORDBAT 2), uma força combinada de 1 246 militares dinamarqueses, suecos e noruegueses, comandado pelo Coronel Christer Svensson, sob a égide UNPROFOR ("United Nations Protection Force"), enfrentou, a cerca de 8 km a Leste da Base Aérea de Tuzla, uma força conjunta de carros de combate T-55, lançadores de mísseis anti-carro AT-3 Sagger e artilharia de 152mm das forças do Exército Sérvio.

Face aos repetidos ataques de artilharia do Exército Sérvio dirigidos sobre a zona da Base Aérea de Tuzla, foi desenhado pelo NORDBAT um plano de resposta rápido, designado por Operação "Bøllebank" ("Assalto Anti-Bulling"), compreendendo a projecção de carros-de-combate Leopard 1A5 do esquadrão dinamarquês para posições a Norte do monte Vis, junto às localidades de Sarači e Kalesija, a partir das quais poderiam responder à origem do fogo sérvio e aos seus postos de observação e controlo de tiro.

O posto avançado "T2" ("Tango 2") na povoação de Jajići, numa posição elevada a cerca de 4 km a Nordeste de Kalesija e a cerca de 15 km a Leste da Base Aérea de Tuzla, geo-referenciação 44.463765, 18.919614 , <https://maps.app.goo.gl/wHMJXSdQJ7sZcYFc6> ,
guarnecido por 7 militares suecos do NORDBAT, é alvo de dois ataques sucessivos de morteiros e artilharia do Exército Sérvio na noite de 29 de Abril de 1994.

Em resposta a estes ataques, o NORDBAT desencadeia de imediato a Operação "Bøllebank" projectando uma força, comandada pelo Tenente-Coronel Lars Reinhardt Møller, com 7 dos seus Leopard 1A5, rumo a Sarači, com 1 viatura blindada de lagartas sueca "Pansarbandvagn 302" (PBV 302) como elemento de apoio e comando. A força iria reunir-se nesta localidade, e, parte da mesma, progredir até Kalesija, a cerca de 4 km a Leste, e a partir desta rumar mais 4 km a Norte, até ao posto T2, na localidade de Jajići.

As forças do Exército Sérvio controlavam uma importante posição fortificada no topo do Vis, uma elevação de 450 metros, geo-referenciação 44.427678515257426, 18.85503729237847 , ref.

<https://maps.app.goo.gl/spryMR2iLLEfcFpH8> , dominando a estrada entre Sarači, Kalesija e T2. Além de fogo directo, distando menos de 3 000 metros a Sul de Kalesija, esta posição suportava os observadores de artilharia para a condução de tiro das suas peças de 152mm, M84 NORA, localizadas a Sul desta elevação. As forças dinamarquesas e suecas do NORDBAT atribuíram a este ponto a designação popular de "Sukkertoppen", literalmente "Topo de Açúcar".

O DANSQN, comandado pelo Major Carsten Rasmussen, é atacado pelo Exército Sérvio à sua chegada a Sarači e Kalesija com uma combinação de mísseis guiados anti-carro 9M14 "Malyutka" (designação NATO AT-3 "Sagger"), artilharia de 152mm e carros de combate T-55 (com peça D-10T de 100mm e metralhadora pesada 12,7mm). Os Leopard 1A5 dinamarqueses respondem ao fogo, e ao longo de um intenso combate que decorre durante 30 a 45 minutos, são disparadas 72 munições (44 de alto-explosivo de fragmentação, 19 perfurantes e 9 de fósforo) pelas suas peças de 105mm, Royal Ordnance L7A3. Dois dos Leopard dinamarqueses alcançam a posição elevada "TANGO 2", prestando apoio aos militares suecos (e onde se manteriam durante os dias seguintes), e os restantes Leopard mantiveram posições em Kalesija e Sarači.

Três T-55 sérvios são colocados fora de combate, é destruída uma peça de artilharia Bofors de 40mm, um depósito de munições e uma posição fortificada, e terão sido provocadas dezenas de baixas entre as forças sérvias, tendo cessado o seu ataque. As forças do NORDBAT não registaram baixas nem perderam equipamento.

Cartografia via OpenStreetMap e TomTom | Fotos via OSINT | Concepção da infografia, composição e edição por "Espada & Escudo"



Açores - F-4 de reconhecimento regressa da "Tempestade do Deserto"

Base das Lajes, Ilha Terceira, Região Autónoma dos Açores
Março de 1991

Aeronave McDonnell Douglas RF-4C Phantom II, 69-0370, c/n 3885, da "38th Tactical Reconnaissance Squadron" da "26th Tactical Reconnaissance Wing" (26 TRW), da Força Aérea dos Estados Unidos ("U.S. Air Force") na Base Aérea das Lajes (BA4, LPLA), Ilha Terceira, Região Autónoma dos Açores, em Março de 1991. Além dos 3 depósitos exteriores de combustível (um sob cada asa;

e um em posição central), este RF-4C está aqui equipado, sob a asa direita, com um "pod" de transporte de bagagem (sendo visível a sua porta lateral aberta, pendente à vertical).

A aeronave aqui fotografada, comandada pelo piloto Coronel Kenneth V. Funkhauser, baseada originalmente em Zweibrücken (ZR), na Alemanha, foi destacada para a Base Aérea de Incirlik, na Turquia (a 110 km da fronteira com a Síria), a partir da qual cumpriu 17 missões no Teatro de Operações do Iraque,

em 1991, no decurso da Operação "Desert Storm" ("Tempestade no Deserto"). Logo abaixo do "cockpit", encimadas por uma bandeira do Iraque, estão várias marcações com a logomarca da Kodak (ref. <https://www.kodak.com/en/motion/page/end-credit-logos/>), denotando objectivos cumpridos em missões de reconhecimento fotográfico.

Estas aeronaves foram usadas, em redor da capital do Iraque, para a recolha de fotos sobre postos de comando e controlo, depósitos de combustível, indústrias químicas e espaços de possível armazenamento de armas e munições. Foram usados ainda em missões sobre as regiões de deserto, mais a Oeste, para suporte à localização das plataformas móveis de mísseis balísticos tácticos "Scud" (então usados em 4 dezenas de lançamentos sobre Israel).

O RF-4C é uma variante de reconhecimento da plataforma F-4 (denotado precisamente pelo prefixo "R" de "Reconnaissance"), propulsionado por 2 turbinas J79-GE-15, capaz de uma velocidade máxima de 2 226

km/h e com um alcance operacional de 2 600 km. Equipado com 3 depósitos exteriores de combustível (2 de 370 galões - um sob cada asa; e um outro, de 600 galões, em posição central, sob a fuselagem) cobria a distância de 900 km de Incirlik a Bagdad, cumpria 2 horas de missão de foto-reconhecimento, regressando à base original. Desprovido de sistemas de armas, estava equipado com um conjunto de 3 camaras fotográficas: uma frontal, uma de baixa altitude e outro de alta altitude.

O "38th Tactical Reconnaissance Squadron", criado em 1 de Outubro de 1966, seria desactivado entre Abril e Julho de 1991. O RF-4C Phantom II foi a última aeronave tripulada de reconhecimento táctica da Força Aérea dos Estados Unidos, tendo sido retirada de serviço em 1995. O RF-4C aqui fotografado viria a ser convertido numa aeronave de controlo remoto, QRF-4C, em Junho de 2011 e seria abatido, usado como alvo, em Agosto de 2014.

Fotos por Cabo Miguel Ferreira (Mecânico de Material Aéreo, Força Aérea Portuguesa). Edição e composição por "Espada & Escudo"



"Arpão" rumo ao Mediterrâneo em missão NATO

Base Naval de Lisboa, Portugal
2 de Outubro de 2023

O submarino NRP Arpão (S161) da Marinha Portuguesa a largar da Base Naval de Lisboa (BNL), ao início da tarde de 2 de Outubro de 2023, no âmbito da Operação "Sea Guardian" da NATO que, lançada em Novembro de 2016, tem por objectivos o garante da

segurança e capacitação de meios no Mediterrâneo, especialmente orientada à luta anti-terrorismo e ao garante da segurança

marítima e liberdade de circulação – bem como ainda à protecção de infra-estruturas críticas.

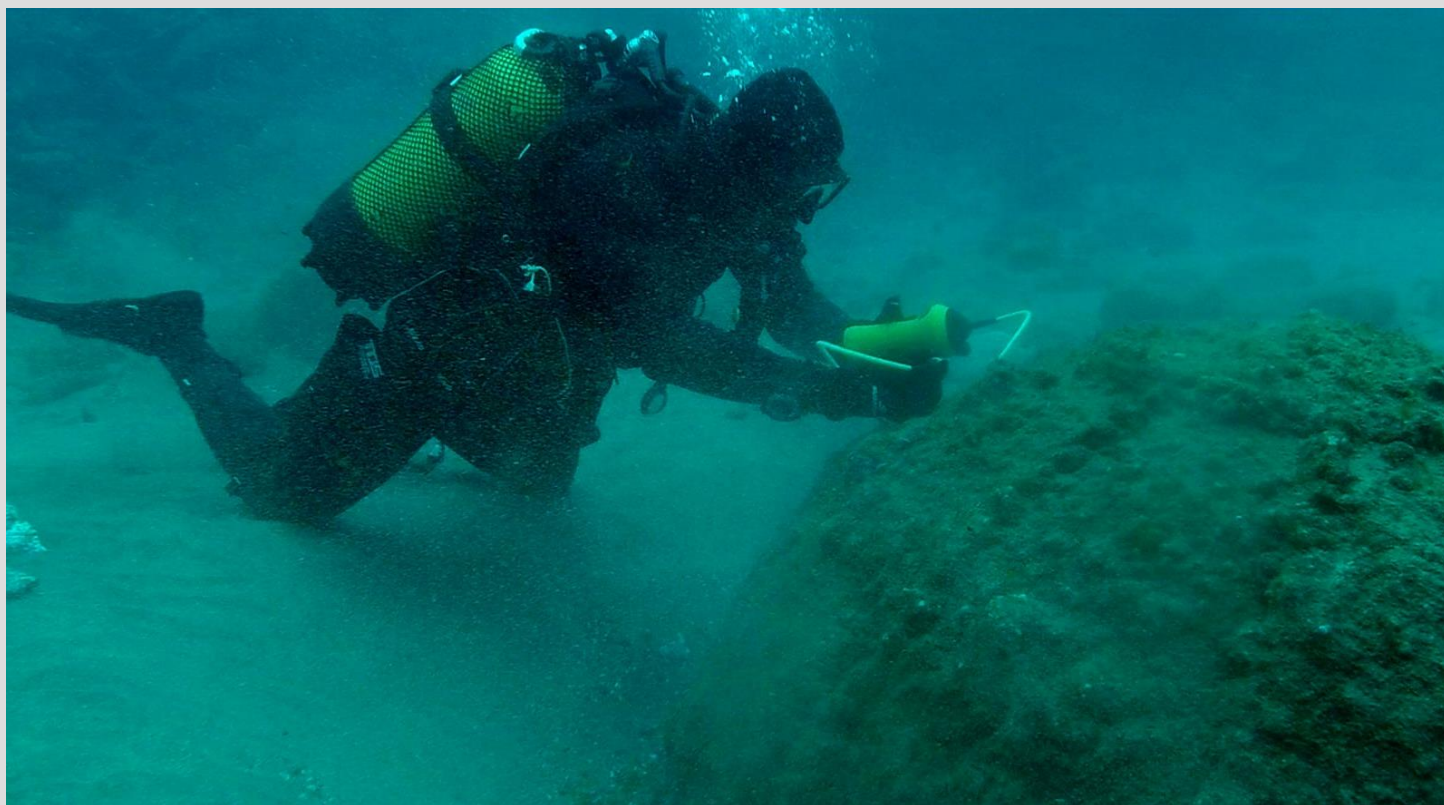
Com uma guarnição de 34 militares comandada pelo Capitão-de-Fragata Filipe Clemente Taveira Pinto, o NRP Arpão, afecto ao Comando de Submarinos NATO ("Command of Submarines NATO", COMSUBNATO), estará em missão sobre o Teatro de Operação do Mediterrâneo até 4 de Dezembro de 2023. Este submarino da Marinha Portuguesa, em 2023, realizou já 2 800 horas de navegação, das quais 2 500 em

imersão - onde, no âmbito da iniciativa "Mar Aberto", concluiu uma tirada de 28 dias consecutivos de navegação submersa, correspondentes à ligação entre Luanda (Angola), de onde partiu a 27 de Julho de 2023, e Casablanca (Marrocos).

Construído pela Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH (HDW), em Kiel, na Alemanha, sob tipologia U-209PN, o NRP Arpão entrou ao serviço da Marinha Portuguesa em 22 de Dezembro 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 "SubHarpoon"). Transporta até 12 torpedos WASS Blackshark. Pode ainda transportar 10 militares adicionais de unidades de operações especiais, designadamente operacionais do DAE ("Destacamento de Acções Especiais") do Corpo de Fuzileiros.

Foto e emblema via vídeo do Serviço de Comunicação, Informação e Relações Públicas (CIRP) da Marinha Portuguesa; Cartas náuticas via Almirantado Britânico | "UK Hydrographic Office"; Composição e edição por "Espada & Escudo"



Marinha portuguesa usa medidor de espessura por ultra-sons em possível mina nos Açores

Ilhéu de Vila Franca do Campo, São Miguel,
Região Autónoma dos Açores
17 Outubro de 2023

Mergulhador do Destacamento de Mergulhadores Sapadores n.º 1 (DMS1) da Marinha Portuguesa, a operar um medidor de espessura por ultra-sons, Multigauge 3000, do fabricante britânico Tritex NDT Ltd, avaliando, a 17 de Outubro de 2023, um objecto esférico, metálico, afundado junto ao Ilhéu de Vila Franca do Campo, São Miguel, na Região Autónoma dos Açores, Portugal.

Após ter sido referenciado por mergulhadores recreativos na manhã do dia anterior, 16 de Outubro de 2023, a zona foi interditada e estabelecido um perímetro de

segurança em torno da mesma pela Capitania do Porto de Ponta Delgada e pela Polícia Marítima. Após o reconhecimento e avaliação efectuados pelos especialistas do DMS1 da Marinha Portuguesa, foi possível identificar o objecto como uma antiga bóia de amarração afundada. Afastada a ameaça de se poder tratar de uma mina marítima ou de outro engenho explosivo, foram, a 20 de Outubro de 2023, levantadas as restrições à navegação.

O Multigauge 3000 é um equipamento de medição de espessura de materiais, por ultra-sons, para uso subaquático, podendo medir de 1 a 250 mm. Na mão direita do mergulhador português está a sonda de medição ligada por cabo à unidade de leitura

(na sua mão esquerda), com ecrã LCD multi-caracter (4 dígitos de 7 segmentos), de 10 mm de altura, retro-iluminado, onde pode consultar os valores medidos. Com uma duração de bateria de 55 horas de operação está certificado para uso até 500 metros de profundidade. Além dos dados observáveis directamente pelo mergulhador, o equipamento grava os mesmos em formato aberto, em memória interna, com marcação data-hora, e tem ainda associada uma consola de superfície. O fabricante Tritex

NDT ("Non-Destructive Testing") Limited, fundado em 2007 em Dorchester, no Reino Unido, é especializado na produção em exclusivo de equipamento de medida de espessura por ultra-sons, de aplicação industrial e militar, para uso por mergulhadores ou à superfície e também por sistemas operados remotamente - seja em "drones" subaquáticos ou mesmo aéreos.

Foto via Marinha Portuguesa



"Spotter" e atiradores da Brigada Mecanizada treinam em S. Margarida

S. Margarida, Santarém. 6 a 15 Nov.º de 2023

Atiradores, afectos à Brigada Mecanizada (BrigMec) do Exército Português, treinam tiro de precisão no decurso dos exercícios "Dragão" e "Vulcano", no Campo Militar de Santa Margarida (CMSM), em Constância, Santarém, de 6 a 15 de Novembro de 2023. Estão armados com espingardas automáticas FN SCAR-H ("Heavy"), calibre NATO 7.62mm x 51, equipadas com mira óptica Trijicon 1-6x24mm VCOG ("Variable Combat Optical Gunsight") e com bipé.

À esquerda na foto, entre os dois atiradores, temos um "spotter" a operar um Nyxus Bird LR ("Long Range"), equipamento electro-óptico, com visão térmica, medição de distância com sensor laser, geo-referenciação por GPS, bússola magnética e

registo digital de imagens. Tem um alcance de 7 km para referenciação de viaturas e de 4 km para pessoal. É fabricado pela alemã Jenoptik Optical Systems, com sede em Jena, a cerca de 70 km a Sudoeste de Leipzig. Está armado com pistola Glock 17 (Gen5) em calibre 9x19mm Parabellum e com faca Ka-Bar TDI, desenho original de John Benner (fundador do Tactical Defense Institute, TDI), em bainha de "kydex".

Estes exercícios, envolvendo 80 viaturas e 350 militares da BrigMec, reproduziram cenários de combate de alta intensidade, tendo por objectivo aperfeiçoar as capacidades operacionais (táticas e de coordenação) da força e garantir os seus níveis de prontidão.

Foto via Exército de Portugal "



Primeiro voo operacional de um "Black Hawk" da FAP

Maceda, Ovar, 12 de Dezembro de 2023

A operar a partir da Base Aérea N.º 8 (BA8), em Maceda, Ovar, Portugal, teve lugar, a 12 de Dezembro de 2023, o primeiro voo operacional de um helicóptero UH-60(A) "Black Hawk" da Esquadra 551 – "Panteras" da Força Aérea Portuguesa (FAP). Dois dias depois, 14 de Dezembro de 2023, as 2 unidades de UH-60(A) que compreendem actualmente a frota desta Esquadra, realizaram, com os call-sign "BLACK01" (29801) e "BLACK02" (29802), o seu primeiro voo operacional em simultâneo.

Os 2 helicópteros UH-60(A) actualmente afectos à Esquadra 551 foram transportados pelo primeiro KC-390 (26901) da Esquadra 506 – "Rinocerontes" da FAP em duas missões transatlânticas, interligando a costa leste dos EUA e o Aeródromo de Manobra N.º

1 (AM1), actualmente BA8, a 26 de Outubro de 2023 e a 2 de Novembro de 2023. .

A Força Aérea Portuguesa (FAP) adquiriu estes UH-60 parte de um conjunto de seis helicópteros bombardeiros médios (HEBM), para combate a incêndios rurais (CIR), de acordo com a proposta para concurso FAP CP/5021017626 de 24 de Fevereiro de 2022 e publicação de contrato de adjudicação à norte-americana Arista Aviation a 29 de Agosto de 2022 (assinado a 12 de Agosto de 2022). Esta aquisição é financiada em cerca de 81% por fundos comunitários, através do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR).

O helicóptero UH-60 "Black Hawk" permite o transporte de uma equipa de até 12 bombeiros e respectivo equipamento, com uma autonomia, com largada de água, de cerca de 150 minutos. As aeronaves a fornecer estarão equipadas com "baldes" Bambi Max (da SEI Industries, Canadá) BBX 6578 (de 2 950 litros) e BBX 4453 (de 2 000 litros). As próximas 2 unidades deverão ser fornecidas até 1 de Dezembro de 2024; e a entrega das 2 últimas unidades terá lugar até 1 de Dezembro de 2025.

Foto por Paulo Soares via FAP



KC-390 português em operação nas Canárias

Gran Canária, Espanha
22 de Outubro de 2023

O novo KC-390 (26901) da Esquadra 506 – "Rinocerontes" da Força Aérea Portuguesa (FAP) prestes a aterrar na Base Aérea de Gando, geo-referencição 27.92012049827059, -15.389517225713151, ref.

<https://maps.app.goo.gl/Rp9uPnvXc4sBCyj>
a6, na Gran Canária, Comunidade Autónoma das Canárias, em Espanha, a 22 de Outubro de 2023, no âmbito do exercício "Ocean Sky".

Após ter partido da Base Aérea N.º 11 (BA11) em Beja, a que está afecta a sua esquadra, recolheu forças militares e material na Base Aérea N.º 6 (BA6), no Montijo, e na Base Aérea N.º 5 (BA5), em Monte-Real, rumando então à Gran Canária, onde se reuniria com o conjunto de 5 aeronaves F-16M da Esquadra 201 – "Falcões" da FAP ali chegadas naquele mesmo dia, para participação no exercício "Ocean Sky".

Organizado pela Força Aérea de Espanha ("Ejército del Aire y del Espacio"), o exercício "Ocean Sky" é vocacionado para o treino avançado de operações de combate ar-ar, tendo se iniciado a 16 de Outubro de 2023 e a decorrer até 27 de Outubro de 2023, a partir da Base Aérea de Gando. Com a participação de aliados da NATO, este exercício realiza-se neste arquipélago, anualmente, desde 2004, tendo, até 2017, a designação "DACT".

Entre outros meios presentes, e além das 5 aeronaves F-16M da FAP, participam 4 aeronaves F-16C/D da Força Aérea da

Grécia; 3 aeronaves F-16C/D da Força Aérea da Turquia; e, por Espanha, 7 aeronaves EF-18M, 8 aeronaves Eurofighter "Typhoon" e os F/A-18A da "Ala 46" que operam regularmente a partir da base anfitriã do exercício.

Integrado nesta edição do "Ocean Sky", também de 16 a 27 de Outubro de 2023, a 9.ª edição do "European Air Refuelling Training" (EART), a partir da Base Aérea de

Lanzarote - com a participação de um A330 MRTT da Força Aérea de França; um KC-767A da Força Aérea de Itália; e um A400M da Força Aérea de Espanha. Este conjunto de meios de re-abastecimento em voo estarão envolvidos no necessário suporte e treino conjunto com as diferentes aeronaves de combates a participar no exercício "Ocean Sky".

Foto por Antonio Rodríguez Santana



"Merlin" da "Royal Navy" e "fast rope" junto ao Bugio

Foz do Tejo, Lisboa, Portugal
4 de Dezembro de 2023

Treino de descida com a técnica de "fast rope" a partir de um helicóptero Agusta-Westland "Merlin" HC.4 (EH-101/AW101), do "846 Naval Air Squadron" (846 NAS) da Marinha do Reino Unido ("Royal Navy"), para o convés à ré de um navio patrulha da classe Tejo da Marinha Portuguesa, o NRP Mondego (P592), a 4 de Dezembro de 2023, na foz do Rio Tejo, próximo do Forte de São Lourenço do Bugio, Lisboa, Portugal.

A técnica de descida por "fast rope" (designação curta para "Fast Rope Insertion Extraction System, FRIES"), foi desenvolvida no contexto das Forças Armadas do Reino Unido, com a empresa Marlow Ropes (cujas origens remontam a 1807, fundada por Thomas Burfield), tendo sido aplicada pela primeira vez em combate na Guerra das Falklands, em 1982.

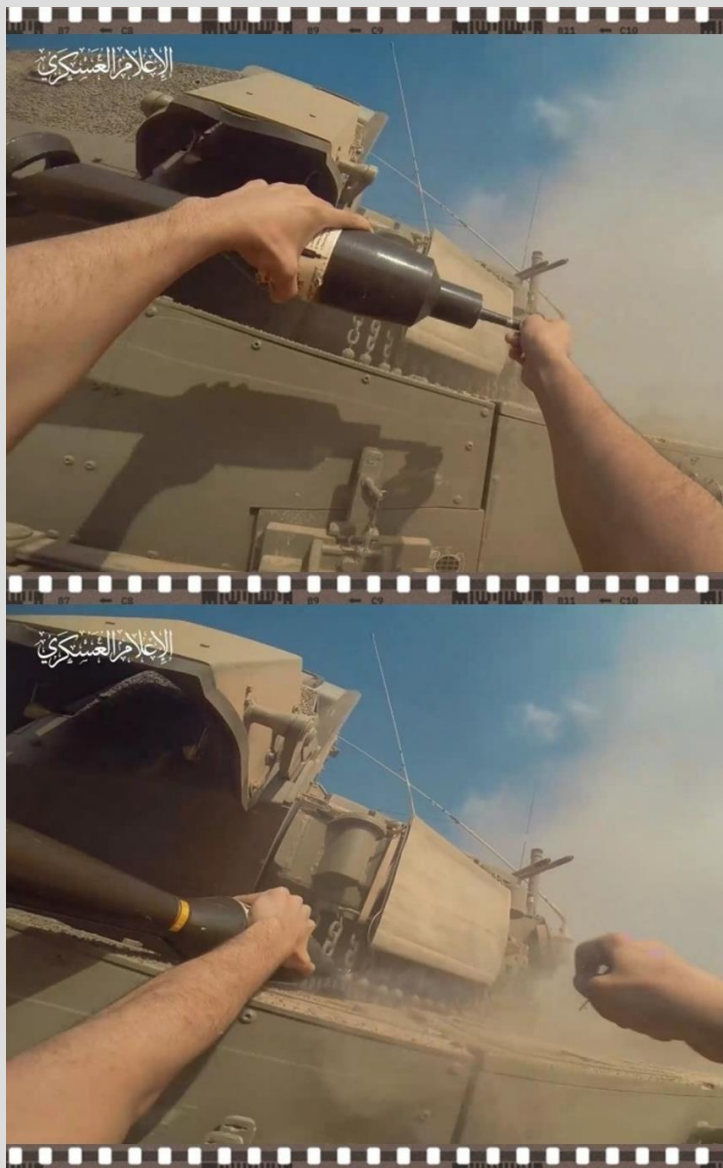
Este treino decorre no contexto de manobras e qualificações ("Merlin Storm") em conjunto com a Esquadra 751 - "Pumas" da Força Aérea Portuguesa, desenvolvidas ao longo de 3 semanas a partir da Base Aérea N.º 6 (BA6), no Montijo, onde, sob a direcção do Comandante James Coleman, o oficial que, sucedendo ao Comandante Richard Bartram, lidera o 846 NAS desde 4 de Novembro de 2023, estiveram em exercício 120 militares da "Royal Navy".

O Reino Unido e Portugal, enquanto operadores da mesma plataforma de helicóptero, a EH-101/AW101 da actual Leonardo, desenvolveram em Maio e Junho de 2023 vários dias de acções de treino conjunto em Portugal, onde participaram 3 "Merlin" da "Royal Navy". O líder da 846 NAS, Com. Richard Bartram e o líder da Esquadra 751, Maj. David Silva, assinaram

um protocolo de entendimento para o desenvolvimento da cooperação futura entre estas duas unidades. O protocolo foi assinado, na BA6 no Montijo, na presença do Embaixador do Reino Unido em Lisboa, Chris Sainty, do respectivo adido de Defesa Ten-Cor. Kiam Murphy, e da Comandante da Base Aérea N.º 6, Cor. Diná Azevedo.

O EH-101/AW101 "Merlin" tem um comprimento de 19,30 metros, uma altura de 6,61 metros e uma envergadura de 18,60 metros. Propulsionado por 3 motores Rolls-Royce Turbomeca RTM 322-MK 250, consegue uma velocidade de cruzeiro de 278 kh/h com um raio de acção de 740 km e um tecto de altitude máxima de 4 575 metros. Com uma tripulação de 3 a 5 elementos, pode transportar até 30 militares equipados, com um peso máximo à descolagem de 15,6 toneladas. Pode ainda, com guincho central, suportar uma carga alternativa exterior de 4,5 toneladas.

Foto por Kyle Heller | "Royal Navy"
MoD UK | Crown



Brigadas de Al-Qassam desenham e usam carga anti-carro de acção directa

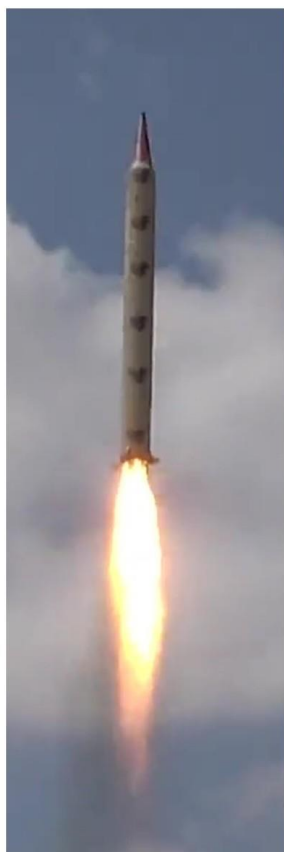
Faixa de Gaza
2 de Novembro de 2023

Um elemento das Brigadas de al-Qassam ("القصاصات"), o braço armado do Hamas ("حماس"), a usar um engenho explosivo especializado, composto por uma granada anti-carro (derivada da plataforma "al Yassin" de 105mm) com um detonador de granada de mão na sua extremidade dianteira, para atacar um carro de combate Merkava Mk. IV das Forças de Defesa de Israel (IDF) a leste de Zeitoun ("الزيتون"), no Norte da Faixa de Gaza, a 2 de Novembro de 2023.

O ponto de colocação desta carga visa a secção, menos protegida, de contacto entre a torre e o "chassis" do carro de combate e que corresponde também, naquela secção mais à retaguarda, precisamente ao local onde estão armazenadas as munições.

Este engenho, desenhado e construído pelas Brigadas de al-Qassam precisamente para esta táctica de ataque de contacto directo, tem inscrito no seu rótulo a expressão, em árabe, "الْفدائي لعمل بؤة", literalmente "Pacote de Acção Comando", e nas inscrições e especificações, a indicação de que tem uma demora de 7 a 8 segundos para detonar e uma capacidade de penetração de 60 cm (de aço). Tem um massa total de 3,2 kg e um comprimento de 57,3 cm, compreendendo uma pega, com uma secção de base circular (de inclinação ajustável), que conta com barras de cola para fixação na superfície do blindado - garantido que, conseguida ser fixada com recurso a tal ajuste, fique dirigida com maior precisão para um determinado ponto.

Fotos via vídeo das Brigadas de Al-Qassam
| Hamas



Ataque do Iémen sobre Israel com mísseis balísticos, de cruzeiro e "drones"

31 de Outubro de 2023

Iémen

As forças Ansar Allah ("الله أنصار", "Apoiantes de Deus"), conhecidas popularmente por "Movimento Houthis" ("الحوثيون"), no Oeste do Iémen, lançaram, a 31 de Outubro de 2023, mísseis balísticos e de cruzeiro, bem como aeronaves não tripuladas ("drones"), visando objectivos em Israel. Os lançamentos terão tido lugar a partir das províncias mais a noroeste, de Al Hudaydah ("الحدية"), junto ao Mar-Vermelho, e Hajjah ("حجة"), a 100 km da costa, a mais de 1 600 km dos objectivos, a Norte, em Israel. Projecta-se que o objectivo fosse a região de Eilat, no extremo Sul de Israel, junto ao Mar Vermelho e na fronteira com a Jordânia.

A partir de um vídeo, com mais de 5 minutos de duração, divulgado pelos "media" militares deste movimento, podem ser observados, vários tipos de mísseis e de "drones" em lançamento, destacando-se, no triptico de imagens aqui seleccionadas, à esquerda, o míssil balístico "Borkan-3"; ao centro, o míssil de cruzeiro Quds-4 "Soumar"; e ainda, à direita, o drone "Samad".

O míssil balístico "Borkan 3" ("Zolfaghar", "ذو الفجار"), com navegação por inércia e por GPS, terá um massa de 6 toneladas, cerca de 11 metros de comprimento e 88 cm de diâmetro, com uma ogiva de 250 a 750 kg, sendo uma evolução ou variante de exportação das plataformas iranianas "Qiam-1" ("قائم").

O míssil de cruzeiro Quds-4 "Soumar", com uma massa de 450 kg, propulsão por uma turbina a jacto, na parte superior da fuselagem, junto à cauda - e contando, na extremidade da cauda, com aletas adicionais, com um "booster", a jacto, para garantir a sua projecção inicial. Deriva da plataforma iraniana "Paveh" ("پاوه"). Destroços de um destes mísseis foram identificados no extremo Sul da Jordânia, na região de Al-Mudawwara, caído sobre o solo, numa zona de deserto, tendo sido documentado e recolhido pela Força Aérea da Jordânia.

O drone "Samad" ("صماد") com 2,8 metros de comprimento, uma envergadura de asa de 4,5 metros, estará armado com uma ogiva de alto-explosivo de fragmentação de 18 kg. Com propulsão por motor a hélice, à retaguarda, conta, na secção inferior da fuselagem com um "booster", a jacto, para garantir a sua projecção inicial. Terá uma velocidade máxima de 200 a 250 km/h e um alcance na ordem dos 1 500 km. A primeira versão, "Samad 1", remonta a 2018 e a versão mais recente "Samad 2" (aqui presente), remonta a 2019. Uma terceira versão, "Samad 3", de maior alcance, conta com um depósito de combustível adicional sobre a fuselagem. A sua designação corresponde a uma expressão honorífica a Saleh al-Sammad, líder Houthi morto em 2018.

Estes mísseis foram alvo de intercepção por parte das Forças de Defesa de Israel (IDF) que recorreram para o efeito ao sistema anti-mísseis balísticos "Arrow 2" (que combina a plataforma de radar EL/M-2080 "Green Pine", o centro de controlo de lançamento "Hazelnut Tree", o centro de gestão "Citron Tree" e mísseis Arrow); bem como à intercepção com recurso a mísseis ar-ar lançados a partir de aeronaves F-35I "Adir".

Todos os mísseis aqui presentes foram recentemente referenciados na Parada

Militar de 21 de Setembro de 2023, na cidade capital de Saana, no Iémen, ref. <https://www.youtube.com/watch?v=yRCcAY4WtCI&t=8487s>, que contou com a presença e liderança de Mahdi al-Mashat ("المشاط مهدي"), Presidente do Conselho Político Supremo do "Movimento Houthi". A condução de ataques combinando mísseis balísticos e drones foi já antes referenciada em uso pelo "Movimento Houthi", designadamente, a 7 de Março de 2021, no ataque às instalações industriais de petroquímica da Saudi Aramco (o maior produtor mundial de petróleo) em Ras Tanura ("نورة أس"), na Arábia Saudita.

A 19 de Outubro de 2023, o navio USS Carney (64), um "destroyer" da classe Arleigh Burke da Marinha dos Estados Unidos, sob comando o Capitão-de-Fragata (OF-4) Jeremy Robertson, em missão no Teatro de Operações do Mar Vermelho, interceptou, com recurso aos seus mísseis de defesa anti-aérea RIM-66 SM-2(MR), um conjunto de 3 mísseis e 8 drones que seguiam a mesma trajectória, i.e., lançados a partir do território ocidental do Iémen visando objectivos em Israel.

O "Movimento Houthi", com origens na década de 1990, levou a efeito uma grande ofensiva militar em 2014, tomando a capital Sanaa, e derrubando o governo central do Iémen, liderado por Abdrabbuh Mansur Hadi ("هادي منصور عبدربه"). Tem lugar, em 2015, uma contra-intervenção militar, apoiada pela Arábia Saudita, visando a reposição do governo e a contenção do "Movimento Houthi". Esta intervenção não alcançou os seus objectivos, estando o Iémen numa situação de impasse e de conflito aberto, mantendo-se o controlo da capital e da parte ocidental do Iémen por parte do "Movimento Houthi".

Fotos via vídeo das Forças Armadas do "Movimento Houthi"



Carregamento de bomba guiada para F-15 israelita

Israel. 8 de Outubro de 2023

Transporte de uma bomba guiada JDAM GBU-31 Mark 84 de 900 kg (2 000 libras) para armar um F-15 da Força Aérea de Israel (em segundo plano, já com outra bomba da mesma tipologia sob a asa direita), a 8 de Outubro de 2023, em Israel.

Trata-se de uma bomba convencional Mk. 84 à qual é aplicado um "kit" JDAM ("Joint Direct Attack Munition") para transformação em bomba guiada GBU ("Guided Bomb Unit") 31. O "kit" JDAM, desenvolvido pela Boeing

em colaboração com a Força Aérea e o Exército dos Estados Unidos (e ao serviço desde 1999), acrescenta uma estrutura de cauda com aletas que, incluindo equipamento de navegação por inércia e por GPS, permitem a sua libertação até 28 km do alvo e conseguem uma precisão de 5 metros.

Esta bomba Mark 84 contém uma carga de 428 kg de alto-explosivo Tritonal (um mistura de 80% de TNT e 20% de alumínio em pó), no interior de um invólucro de aço (com 3,84 metros de comprimento e 46 cm de diâmetro), podendo penetrar 3,4 metros de betão. Está equipada com uma ponta sólida MXU-735 (em lugar da ogival) destinada a garantir controlo de detonação após penetração de alvos edificados ou fortificados.

Foto via Força Aérea de Israel



Viaturas blindadas "Namer" em Gaza

Faixa de Gaza. 22 de Novembro de 2023

Duas viaturas blindadas Namer 1500, com sistema de protecção activa "Trophy" nas laterais, e, em segundo plano, um "bulldozer" blindado Caterpillar D9 R/T, equipado com protecção horizontal sobre a cabina, alcunhado de "Doobi" ("דובי", "Urso de Peluche") das Forças de Defesa de Israel, em operação na Faixa de Gaza, a 22 de Novembro de 2023.

A viatura blindada Namer 1500, baseada numa variante do chassis Merkava Mk. IV desprovida de torre, e com as primeiras unidades a terem entrado ao serviço das Forças de Defesa de Israel em Junho de 2023, deriva o sufixo "1500" presente na sua designação, da potência (hp) do seu novo motor, sendo "Namer" a expressão hebraica ("נמר") para "Leopardo" (ainda que aqui resulte originalmente de uma contracção abreviada das expressões para viatura blindada e carro de combate). É uma evolução da plataforma base, ao serviço desde 2008, sendo especialmente orientado à capacidade de assegurar a sobrevivência da sua guarnição e a resistir ao combate em zonas disputadas. Com

uma guarnição de 2 elementos, pode transportar 10 militares equipados. Está equipado com uma plataforma de operação remota armada com metralhadora pesada calibre 12,7 mm, bem como com sistema de protecção activa "Trophy".

Este Caterpillar D9 R/T é uma versão altamente modificada pelas Forças de Israel da plataforma de "bulldozer" do fabricante norte-americano, compreendendo extensiva protecção blindada da cabina de operação, que tem uma guarnição de 2 elementos (comandante e condutor) e das componentes mecânicas, bem como uma envolvente em "grelha" para deflagração prematura de projecteis anti-carro. Estas modificações adicionam 15 toneladas ao peso do D9 que tem assim um massa total de 70 toneladas. Afectas ao Corpo de Engenharia de Combate das Forças Armadas de Israel, são enquadradas nas sub-unidades de "Tzama" ("תצמ"), acrónimo hebreu para "Tziyud Mechani Handasi", "Equipamento de Engenharia Mecânica".

Foto por Ronen Zvulun | Reuters



Escolta de quatro Su-35S ao avião transportando Presidente russo

Abu Dhabi, Emirados Árabes Unidos
6 de Dezembro de 2023

Uma formação de 4 aeronaves Sukhoi Su-35S da Força Aérea da Federação Russa, em escolta à aeronave quadrimotor Ilyushin-96 modelo 300 PU (96024, MSN 157718), voo RSD501, que transportou o Presidente da Federação Russa, Vladimir Putin, de Moscovo para visita oficial a Abu-Dhabi, capital dos Emirados Árabes Unidos, a 6 de Dezembro de 2023

(sobrevoadando aqui o respectivo Aeroporto Internacional, AUH).

Esta formação deslocou-se ao final da tarde deste mesmo dia, num voo de 1h32 de duração, rumo a Rihad, capital da Arábia Saudita, também em visita oficial, onde aterrou pelas 18h44 - e de onde deverão partir pelas 21h00 de regresso rumo a Moscovo, onde se estimam irão aterrar cerca das 02h15 de 7 de Dezembro de 2023.

Os Sukhoi Su-35 estão aqui armados, cada um deles, com 2 mísseis ar-ar de curto-alcance, R-73/74 (AA-11 "Archer"), guiados por infra-vermelho; e com 2 mísseis ar-ar de longo-alcance R-77-1 ("AA-12 Adder"), guiados por radar.

O Sukhoi Su-35 S ("Сухо́й Су-35С"), designação NATO "Flanker-E", ao serviço das Forças da Federação Russa desde 2014,

tem um comprimento de 21,9 metros, uma envergadura de asa de 14,75 metros e um peso máximo à descolagem de 25,3 toneladas. É propulsionado por 2 motores Saturn AL-41F1S que lhe permitem alcançar uma velocidade máxima de 2 400 km/h (em cruzeiro, de 1 170 km/h) com um alcance operacional, em combate, de 1 600 km. Está armado com um canhão automático de 30 mm, Gryazev-Shipunov GSh-30-1,

com 150 munições, e com 12 pontos de fixação, sob a fuselagem e sob as asas, onde pode receber até 8 toneladas de armamento e equipamento. Em 2021 tinham sido produzidas 124 unidades desta aeronave.

Foto extraída de vídeo via Ministério da Defesa da Federação Russa | "Министерство обороны Российской Федерации"



Disparo de foguete termobárico em treino de força aerotransportada russa

7 de Novembro de 2023. Federação Russa

Disparo de um foguete termobárico RPO PDM-A "Priz" (РПО ПДМ-А «Приз»), versão modernizada (maior alcance e carga) do RPO-A "Shmel" (РПО-А «Шмель»), durante um treino de militares afectos às Forças Aerotransportadas (VDV, "Vozdushno-Desantnye Voyska"; "Воздушно-десантные войска") das Forças Armadas da Federação Russa, em preparação para o Teatro de

Operações da Ucrânia, a 7 de Novembro de 2023.

O conjunto do tubo lançador e respectiva munição tem uma massa total de 8,8 kgs, um comprimento de 94 cm e um calibre de 90mm, com um alcance operacional efectivo de 600 metros e máximo de 1 700 metros. A munição, com uma ogiva de 3,2 kg, acabou de ser projectada a partir do tubo lançador, a cerca de 180 m/s.

Quando a respectiva ogiva detona espalha uma nuvem de aerossol, que se mistura com a atmosfera, com um diâmetro até 8 metros; em 0,2 segundos dá-se a explosão desta nuvem com um volume até 120 metros cúbicos, combinando o efeito

térmico (o aerossol em combustão atinge até 2 500 °C), onda de choque e efeito de fragmentação resultando da explosão da própria ogiva (projectando estilhaços até 25 metros). Designadas na gíria por "lança chamas" são especialmente usadas contra as guarnições de trincheiras, edifícios e fortificações, mas também contra viaturas blindadas ligeiras.

O acrónimo PDM (do russo "Povyshennoy Dal'nosti i Moshchnosti", "повышенной дальности и мощности") significa literalmente "maior alcance e carga". Está ao serviço das Forças Russas desde 2003.

Foto por Alexey Maishev | Agência Sputnik



Bomba "Planadora" russa em Su-34 rumo ao leste da Ucrânia

Voronezh, Federação Russa. Nov.º de 2023

Detalhe de uma bomba de 500 kg FAB-500 M62 com "kit" UMPK ("Unifitsirovanny nabor moduley planirovaniya i korrektsii", "Унифицированный набор модулей планирования и коррекции", УМПК, lit. "Módulo Unificado de Planador e Correção"). Este kit, dotado de estrutura de asa na secção inferior (que se expande após lançamento, com 2 metros envergadura) permite a esta bomba convencional planar até ao objectivo (com um alcance que se projecta entre os 6 a 7 km se largada a baixa altitude; ou uma distância maior, na ordem dos 40 km, quando largada a maior altitude).

Esta FAB-500 M62 com "kit" UMPK está aqui colocada num Sukhoi Su-34 ("Сухой Су-34", designação NATO "Fullback"), das Forças Armadas da Federação Russa, a operar, em Novembro de 2023, a partir da Base Aérea de Baltimor ("Аэродром Балтимор", geo-referenciação 51.6166317635469, 39.16504723496903, ref.

<https://maps.app.goo.gl/hPWnib2kEsys9Wxy9>), na região administrativa de Voronezh, na Federação Russa, a cerca de 180 km a Norte da fronteira com a Ucrânia (e a 260 km de Kharkiv), em missões visando objectivos sobre o Teatro de Operações da Ucrânia.

O "kit" UMPK é apenas instalado já com a FAB-500M62 colocada nos pontos de fixação sob a asa do Su-34.

Foto a partir de vídeo via Ministério da Defesa da Federação Russa | "Министерство обороны Российской Федерации"

"Stinger" a bordo de lancha ucraniana a operar no Mar Negro

Odesa, Ucrânia
18 de Dezembro de 2023

Um militar da Guarda Marítima da Ucrânia ("Морська охорона", "Morska okhorona"), armado com míssil portátil de defesa anti-aérea FIM-92 "Stinger", a bordo da lancha de patrulha "Balacłava" ("Балаклава", BG200), classe "Orlan" ("Орлан"), Project 58130, a operar no Mar Negro a partir do porto de Odesa ("Одеса"), no Sul da Ucrânia, a 18 de Dezembro de 2023.

O FIM-92 Stinger é um MANPADS ("MAN-Portable Air-Defense System"), um sistema portátil lança míssil de defesa anti-aérea, desenhado originalmente, em 1967, pela General Dynamics (EUA), produzido desde 1978 e ao serviço desde 1981. Tem uma massa de 15,19 kg, um comprimento de 1,52 metros e um diâmetro de 70,1 mm. Guiado por infra-vermelho, tem uma ogiva de alto explosivo HTA-3 de 1 kg. Voa a uma velocidade máxima de Mach 2.5, podendo alcançar objectivos até 3 800 metros de altitude com um alcance máximo de 4 800 m. As Forças Armadas da Ucrânia receberam várias centenas de unidades de FIM-92 "Stinger" a partir de entregas dos Governos da Lituânia, Letónia, Holanda, Alemanha e dos Estados Unidos da América (EUA).

A lancha de patrulha "Balacłava", lançada à água em 2010 e ao serviço desde 2013, desloca 42,5 toneladas, tem um

comprimento de 26,8 metros, uma boca de 5,1 metros e um calado de 1,3 metros. Propulsionada por dois motores diesel MTU 10V2000M93, tem uma velocidade máxima de 38 nós e um alcance operacional de 500 milhas. Com uma guarnição de 9 elementos, está armada, à vante, com 1 metralhadora pesada de 12,7mm.

A designação "Balacłava" tem a sua origem na localidade homónima da Crimeia ("Balıqlava" em tártaro), a Norte de Sevastopol. A expressão é usada regularmente na designação de um gorro, usando em contexto de montanha ou para ocultação de identidade, dito, em Portugal, "passa montanhas", decorrente da origem do mesmo usado pelos militares britânicos durante a Guerra da Crimeia (1853-1856).

Foto por Anatolii Stepanov | Agence France Press, AFP





"Vampiro" armado com mina anti-carro em operação no leste da Ucrânia

Bakhmut, Ucrânia
15 de Dezembro de 2023

Preparação para missão noturna de um "drone" de ataque "Vampiro" ("Vampir", "Вампір"), afecto à Companhia "Aquila" ("Akhillies", "Ахіллес") da 92.ª Brigada de Assalto "Ivan Sirko" (92 ОШБр, A0501) das Forças Armadas da Ucrânia, aqui armado com uma mina anti-carro TM-62M, na linha da frente da região de Bakhmut, Donetsk, Leste da Ucrânia, a 15 de Dezembro de 2023. A mina TM-62M tem um diâmetro de 32 cm, uma espessura de 10 cm, uma massa total de cerca de 10 kg, compreendendo uma carga de alto explosivo de cerca de 7 kg.

De concepção ucraniana, desenvolvido pela SkyFall, originalmente destinado a uso agrícola, o "Vampiro" é um "drone" pesado, com 6 motores, equipado com camara térmica e com sistema de mitigação de contra-medidas, sendo capaz de transportar um "payload" de 15 kg com um alcance operacional de 10 km. Alcançando uma velocidade máxima de 80 km/h (23 metros

por segundo) tem uma janela de operação em redor de 20 a 40 minutos (conforme peso transportado).

Pela sua maior dimensão e menor velocidade (que o torna mais visível), e tirando partido da sua câmara térmica, este "drone" opera quase exclusivamente em contexto nocturno - de onde decorre a expressão "Vampiro" que o designa. Pode ser armado, como aqui documentado, com uma mina anti-carro ou

com granadas de morteiro de 82 mm ou 120 mm.

As Forças Russas designam este "drone" por Baba Yaga ("Баба-Яга"), uma personagem sobrenatural do folclore eslavo, uma bruxa idosa, de aspecto aterrador, que habita em zonas de pântanos e florestas remotas, dotada de poderes especiais e fazendo uso de objectos mágicos.

Foto por Inna Varenysia | Reuters



Preparação "de campo" de "drone" com carga explosiva

Ucrânia
Novembro de 2023

Preparação "de campo" de uma aeronave não tripulada "FPV" ("First Person View"), de 4 motores, afecta à 53.ª Brigada Mecanizada Independente "Príncipe Volodymyr Monomakh" ("53 окрема механізована бригада імені князя Володимира Мономаха", 53 ОМБр, А0536) do Exército Ucraniano, em Novembro de 2023, na Ucrânia. Estas aeronaves são regularmente combinadas pelas forças ucranianas com o uso de "drones" DJI Mavic para reconhecimento e observação, cabendo aos FPV a missão de ataque aos objectivos.

No topo do "drone", preso com fita adesiva transparente, está um paralelepípedo contendo o "pack" de baterias, que alimentam os motores, a câmara e as comunicações. Na secção inferior, temos o projectil de uma granada de alto explosivo anti-carro PG-7VL, usada normalmente como munição do lança-granadas foguete RPG-7 (aqui desprovida da secção propulsora).

À esquerda na foto, na extremidade do cabo eléctrico bifilar, entrançado, de cor

amarela, está o detonador accionado electricamente que será colocado no interior do projectil aquando do envio em missão. Este detonador é composto, na extremidade, por um invólucro tubular de alumínio, contendo uma pequena carga explosiva (e os elementos eléctricos para sua detonação) que irá induzir a deflagração da carga explosiva principal no interior da granada.

Foto via 53 ОМБр



"Leopard" cedido por Portugal no leste da Ucrânia

Avdiivka, Donetsk, Ucrânia
Novembro de 2023

Carro de combate Leopard 2A6 da 47.^a
Brigada Mecanizada Independente
"Magura" ("47-ма окрема механізована бригада",
"Магіра", 47 ОМБр) das Forças Armadas da
Ucrânia, na região de Avdiivka ("Авдіївка"),
Donetsk, Leste da Ucrânia, em Novembro
de 2023.

Denota-se ser um dos Leopard 2A6
cedidos pelo Governo Português, a partir
do efectivo do Exército, pela distintiva
disposição dos suportes dos lançadores de
granadas de fumo, em linha com a
configuração original Holandesa, com a
plataforma colocada na base da lateral da

torre (e os lançadores agrupados de forma dupla) – diversa da configuração alemã, com a plataforma em posição central (e os lançadores distribuídos linearmente).

A 47.ª Brigada Mecanizada é popularmente designada pela alcunha de "Magura" ("Maýypa"), expressão que designa, do romeno "măgură", uma montanha isolada, e aqui tomado como símbolo de conquista e esforço e com ritos de passagem associados a provas nos Montes Cárpatos (a cadeia montanhosa mais elevada da Ucrânia, na região Sudoeste, e que alcançam os 2 061 metros). "Magura" corresponde ainda, na mitologia eslava, a uma valquíria, filha de Perun ("Περύη"), Deus do raio, do trovão, da guerra e dos guerreiros.

O Governo de Portugal decidiu em Janeiro 2023 preparar e enviar 3 carros de combate Leopard 2A6 do Exército Português para uso pelas Forças Armadas da Ucrânia. As 3 unidades foram entregues em tal Teatro de Operações em finais de Março de 2023, a par de 18 outras unidades cedidas pelo Governo da Alemanha – num total de 21 carros de combate 2A6 afectos a esta mesma Brigada.

O Leopard 2A6 é um carro de combate de fabrico alemão (pela Krauss-Maffei-Wegmann), equipado com uma peça Rheinmetall de 120 mm L/55, estando dotado de blindagem de terceira geração com materiais compósitos, sendo operado por 4 elementos (comandante, condutor, artilheiro e municiador). O Exército Português tem, desde 2009, carros de combate Leopard 2A6 afectos à Brigada Mecanizada (BrigMec), sediada em Santa Margarida (Constância, Santarém), comandada actualmente, e desde 19 de Setembro de 2022, pelo Brigadeiro-General Rebouta Macedo. Foram adquiridas 37 unidades (mais 2 unidades adicionais, uma adaptada para a instrução de condução e outra como parte de "spares").

Foto via OSINT

Ataque da Força Aérea ucraniana destrói navio russo de assalto anfíbio na Crimeia

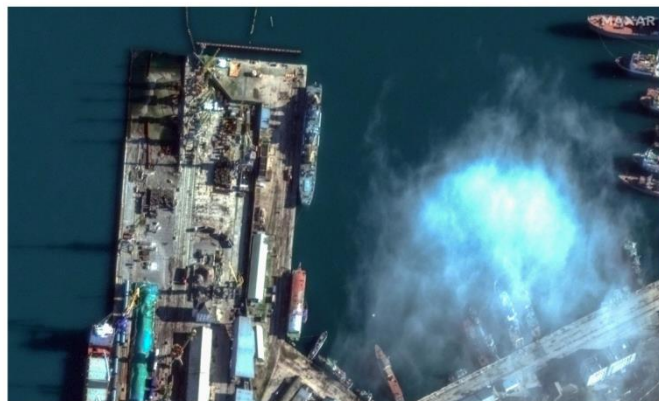
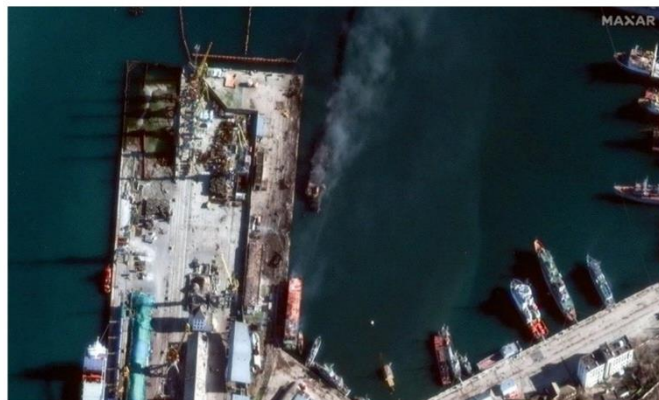
Porto de Feodosia, Crimeia, Ucrânia
26 de Dezembro de 2023

A Força Aérea Ucraniana atacou e destruiu, a 26 de Dezembro de 2023, o navio "Novocherkassk", plataforma de transporte e assalto anfíbio da classe "Ropucha", Project 775, da Marinha da Federação Russa, no Porto e Base Naval de Feodosia ("Феодосия"), geo-referenciação 45.02802244797334, 35.391398153947094, ref.

<https://maps.app.goo.gl/XePH7P44vacoDkrZ9>, no Nordeste da Crimeia, na Ucrânia. O Porto de Feodosia dista cerca de 95 km da Ponte de Kerch, a Leste, e cerca de 300 km da linha da frente.

O "Novocherkassk" (BDK-46), ao serviço da Marinha da Federação Russa desde 30 de Novembro de 1987, actualmente afecto à Frota do Mar Negro, com o número de amura 142, desloca 4 000 toneladas, com um comprimento de 112 metros, uma boca de 15 metros e um calado de 4,3 metros. Tem uma velocidade máxima de 17 nós e

um alcance operacional de 11 000 km. Com uma guarnição de 1 centena de elementos, está armado com 2 peças duplas AK-725 de 57mm e com 2 lançadores de foguetes



múltiplos de 122mm, de 40 tubos, A-215 Grad-M.

Pode transportar, para operações de desembarque, 10 carros de combate (ou mais de 20 viaturas blindadas) e 340 militares equipados - ou, como meio de transporte logístico, cargas para re-abastecimento de armas e munições. Em linha com as explosões secundárias referenciadas após o impacto inicial, o navio estaria muito provavelmente a transportar uma carga substancial de munições de artilharia, foguetes e/ou mísseis.

Projecta-se que este ataque tenha sido conduzido por mísseis de cruzeiro "Storm Shadow" / "SCALP EG" lançados por aeronaves Sukhoi Su-24M, em linha com os ataques congéneres de 22 de Setembro de 2023 e de 4 de Novembro de 2023, sobre o Porto de Kerch, também na Crimeia, a cerca de 85 km a Leste do Porto de Feodosia.

Na designação britânica "Storm Shadow", ou, na designação francesa, SCALP EG ("Système de Croisière Autonome à Longue Portée - Emploi Général", Sistema de Míssil de Cruzeiro de Longo-Alcance - Uso Geral"), estes mísseis são produzidos pelo agregado europeu MBDA Missile Systems, ao serviço desde 2002, lançados a partir de aeronaves e com a versão de exportação a ter um alcance de 250 km (sendo a versão base capaz de 560 km). Têm uma massa total de 1 300 kg, um comprimento de 5,1 metros, um diâmetro de 48 cm, uma envergadura de asa de 3 metros, e transportam uma ogiva de 450 kg. Voam a uma altitude de 30 a 40 metros, com capacidade de seguimento do

terreno, a uma velocidade de Mach 0,8 a 0,95. Incorporam navegação por inércia, GPS e TERPROM, com orientação na trajectória terminal com apoio de sensores electro-ópticos, compreendendo infra-vermelho. Foram usados em contexto de combate nos Teatros de Operações do Iraque, da Líbia e da Síria, por parte das Forças Armadas Britânicas e Francesas.

Fotos de satélite via MAXAR Technologies (26Dez2023 e 05Dez2023). Foto lateral no Porto de Feodosia e foto de referência do navio via OSINT. Marcações infográficas por "Espada & Escudo"





Lancha finlandesa e navio de desembarque britânico em exercício no Báltico

Báltico, Costa Sul da Finlândia
Novembro de 2023

Lancha de desembarque classe Juhu (U-700) da Marinha da Finlândia prepara-se para manobra de acesso à doca alagada do RFA "Mounts Bay" (L3008), navio de apoio a desembarque da Marinha do Reino Unido no decurso do exercício anual "Freezing Winds" ("Ventos Congelantes"), na costa Sul da Finlândia, em Novembro de 2023. O Golfo da Finlândia, onde decorre parte

deste exercício, dista cerca de 150 km da segunda maior cidade da Federação Russa, São Petersburgo.

Sob a direcção do Capitão de Mar-e-Guerra (OF-5) Juhapekka Rautava, o Exercício "Freezing Winds", tendo por Teatro de Operações o Mar Báltico, na Costa Sul da Finlândia (Golfo da Finlândia e o Mar do Arquipélago), iniciou-se a 20 de Novembro de 2023 e decorrerá até 1 de Dezembro de 2023. Envolvendo 3 dezenas de navios e mais de 4 milhares de militares, este é o primeiro exercício naval multinacional de grande escala liderado pela Finlândia desde a sua adesão à NATO, a 4 de Abril de 2023.

Lançado à água em 2004, com 177 metros de comprimento, um boca de 26 metros e deslocando 16 160 toneladas, o RFA "Mounts Bay" é um navio de apoio a desembarque da classe "Bay" da Frota Auxiliar ("Royal Fleet Auxiliary") da Marinha do Reino Unido ("Royal Navy"). Ao serviço desde 13 de Julho de 2006, com uma guarnição de 60 elementos, tem capacidade para transportar até 24 carros de combate "Challenger 2" e entre 350 a 700 militares equipados. Possui convés de voo que permite a operação de helicópteros pesados Boeing CH-47 "Chinook". Esta classe de navios conta com

4 unidades construídas e activas ao serviço do Reino Unido.

Construídas pela finlandesa Marine Alutech, com a designação Watercat M18 AMC, a classe Jehu (U-700) entrou ao serviço em 2014. Dotada de protecção balística, desloca 32 toneladas, tem 19,9 metros de comprimento, uma boca de 4,3 metros e um calado de 1,1 metros. Equipada com 2 motores Scania DI16 007, de 1 150 hp cada, propulsiona 2 "water jets" Rolls-Royce 40A3, que lhe permitem alcançar um máximo de 40 nós (35 nós com carga completa), e com um alcance operacional de 370 km. Estão actualmente 12 unidades ao serviço da Finlândia.

Com uma guarnição de 5 a 6 elementos, pode transportar, a coberto, até 24 militares equipados. Está armada com uma plataforma de operação remota (RWS) Saab Trackfire que pode ser equipada com uma metralhadora pesada 12,7 mm , NSV, ou com uma combinação de um lança-granadas automático de 40mm (H&K GMG) com uma metralhadora co-axial de 7,62mm, PKM. Possui ainda 2 metralhadoras pesadas 12,7 mm, NSV, em pontos da estrutura, de operação manual.

Foto via Marinha da Finlândia ("Merivoimat - Finska Marinen")



Forças especiais suecas e norte-americanas treinam juntas na Califórnia

Camp Pendleton, Califórnia, EUA
30 de Agosto de 2023

À esquerda na foto, militar da 202.^a Companhia de "Rangers" Costeiros ("202. kustjägarkompaniet", "KJ"), unidade de operações especiais do Corpo Anfíbio

("Amfibiekåren", Amf) da Marinha da Suécia e, à direita, um militar do 10.º Grupo de Forças Especiais (Aerotransportadas) do Exército dos Estados Unidos, vulgo "Green Berets" ("Boinas Verdes"), no decurso de treinos e (re)qualificações conjuntas no decurso da Operação "Pacific Serpent", em Camp Pendleton, a cerca de 50 km a Noroeste do centro de San Diego, na Califórnia, nos Estados Unidos da América (EUA), a 30 de Agosto de 2023.

O "Green Beret" está armado com uma espingarda automática Colt M4 com Geissele-Daniel Defense URGI ("Upper Receiver Group - Improved), um "magwell" HRF Concept RCM, coroa Daniel Defense, equipada com óptica Nightforce ATACR 1-8x24mm (sobre montagem NightForce UltraMount), complementada por mira "red dot", Aimpoint ACRO P1, para uso a curta distância instalada

lateralmente, a 45 graus; com iluminador apontador laser L3Harris ATPIAL High Power (LA-5B); com lanterna tática Insight WMX200; bipé rebatível Harris; e com supressor de som Surefire RC2. O militar sueco está armado com FN SCAR-H equipada também com óptica Nightforce ATACR 1-8x24mm (sobre montagem NightForce UltraMount), aqui cedida pelas forças norte-americanas.

A operação "Pacific Storm" compreendeu, entre outros, a realização de exercícios conjuntos de mergulho de infiltração, reconhecimento, estabelecimento de testas de ponte e de postos avançados de comunicação, manobras de infiltração por "fast rope" a partir de CH-53 "Sea Stallion", cuidados médicos de emergência.

Foto por Chris Sanger | Exército dos Estados Unidos ("U.S. Army")



Treino conjunto de militares brasileiros e norte-americanos no norte do Brasil

Oiapoque, Estado do Amapá, Brasil
12 de Novembro de 2023

Sargento do Exército Brasileiro, afecto ao 2.º Pelotão da 1.ª Companhia do 52º Batalhão de Infantaria de Selva (52º BIS), parte da 22.ª Brigada de Infantaria de Selva ("Brigada Foz do Amazonas"), em treinos de combate no âmbito da 3.ª fase do exercício bilateral CORE ("Combined Operation and Rotation Exercise"), com forças dos Estados Unidos da América, em Oiapoque,

Estado do Amapá (AP), Brasil, a 12 de Novembro de 2023. A cidade de Oiapoque, no Norte do Brasil, fica na margem Leste da foz do Rio Oiapoque, na fronteira com a Guiana Francesa.

O militar brasileiro está aqui armado com espingarda automática IMBEL IA2 em calibre 5.56×45mm, fabricada desde 2012 pela Indústria de Material Bélico do Brasil, equipada com mira óptica Newcon Optik HDS 3AA, 1x26mm ("Red Dot"), de fabrico canadiano; e com lanterna táctica "Night Stick", TWM-852XL, produzida pela norte-americana Bayco Produtos.

Conta ainda, no seu colete, com equipamento de comunicações tácticas rádio L3Harris FALCON III série RF-7800, de fabrico norte-americano.

Na extremidade da espingarda está equipado com o emissor do sistema de treino Saab KA SI ("Kaksipuolinen taistelusimulaattori"), de fabrico Sueco, que permite simular tiro de combate com base num sistema de apontadores e receptores laser. A peça com marcação de cor vermelha que podemos observar a terminar o cano da arma 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.

Em segundo plano, à esquerda na foto, temos uma viatura pesada de transporte Volkswagen Worker (15.210 4x4) do Exército Brasileiro.

A terceira fase do CORE decorreu de 7 a 16 de Novembro de 2023, nas cidades de Ferreira Gomes, Oiapoque e no Distrito de Clevelândia do Norte, do Estado do Amapá, no Norte do Brasil, e inseriu-se no exercício "Southern Vanguard" - com a participação de 300 militares dos EUA, compreendendo operacionais da 101.^a Divisão Aerotransportada, do 7.º Grupo de Forças Especiais (7th SFG), da 1.^a Brigada de Forças de Segurança de Apoio (1st SFAB) e da Guarda Nacional de New York.

Foto por Joseph Liggio | Guarda Nacional do Exército dos Estados Unidos



"Zuzana" eslovaca na Letónia

Riga, Letónia. 17 de Novembro de 2023

Plataforma de artilharia auto-propulsionada, de 155mm, "Zuzana", modelo 2 com cabina blindada (matrícula 72 65648), das Forças Armadas da Eslováquia, no Porto de Riga, na Letónia, a 17 de Novembro de 2023, sob a égide NATO "enhanced Forward Presence Battle Group Latvia" (eFP BG Latvia).

A plataforma original, desenhada e desenvolvida pela Konštrukta Trenčín, data de 1998, tendo a versão 2, aqui presente, entrado ao serviço das Forças Armadas da Eslováquia em 2019. Conta com uma peça de 155mm, de 52 calibres, transporta 40 munições, que consegue projectar entre 41 km a 50 km conforme a tipologia ERFB-BB ("Extended Range Full Bore - Base Bleed") ou VLAP ("Velocity Enhanced Long Range

Artillery Projectile), com uma cadência máxima de 5 disparos por minuto. Assente sobre um chassis Tatra 817 8x8, com cabina blindada, tem um comprimento de 14,2 metros, uma largura de 3,15 metros e uma altura de 3,5 metros, com um massa total (em modo de combate) de 33,8 toneladas. Tem uma velocidade máxima de 90 km/h e um alcance operacional de 600 km. A Eslováquia conta actualmente com 11 unidades da "Zuzana" modelo 2.

As forças do "eFP BG Latvia", compostas actualmente por elementos do Canadá, Albânia, República Checa, Itália, Montenegro, Polónia, Eslováquia, Eslovénia e Espanha, estão baseadas no campo militar de Ādaži, que compreende a maior área de treino militar do Báltico, com 7 746 hectares, junto à localidade do mesmo nome, na região de Pierīga, na margem Leste do rio Gauja. Este campo dista cerca de 20 Km a Nordeste do centro da capital Riga e 200 Km da fronteira, a Leste, com a Federação Russa.

Foto por Sargento Ēriks Kukutis | Ministério da Defesa da Letónia



Engenharia militar sueca em formação de oficiais

Suécia. Julho de 2023

Militar da 214.^a Companhia de Engenharia ("214 ingenjörkompaniet") do 21.º Batalhão do Regimento de Engenharia Göta ("Göta ingenjörregemente", Ing 2) do Exército Sueco, no decurso do Curso Preparatório de Oficiais ("Förberedande Officerskursen", FOK), em Julho de 2023, na Suécia.

O militar sueco dispara, com munições de salva, uma metralhadora média Kulspruta 58 B (Ksp 58 B), a variante Sueca da FN MAG, em calibre 7.62×51mm NATO, alimentada por fita e com saco para recolha de invólucros. Às costas, numa funda de cor verde, fechada com fivela, está um cano de substituição. À direita, junto à coxa, podemos observar, na respectiva bainha, uma faca Mora 2000, de fabrico sueco, pela Morakniv.

Foto por Erik Axelsson e Matilda Leander |
Forças Armadas da Suécia

F-35 dos fuzileiros norte-americanos em porta-aviões britânico

Limassol, Chipre
30 de Junho de 2021

Vista do convés de voo do porta-aviões HMS "Queen Elizabeth" (R08) da Marinha do Reino Unido, com 4 aeronaves F-35B do Corpo de Fuzileiros dos Estados Unidos (USMC) e com um helicóptero Merlin HM Mk.2 "Crowsnest" (com o seu radar de longo alcance, destacado à direita na foto), do "820 Naval Air Squadron" (820 NAS) da Marinha do Reino Unido ("Royal Navy"), no decurso da entrada para o Porto de Limassol, em Chipre, a 30 de Junho de 2021.

O porta-aviões HMS Queen Elizabeth (R08), com uma guarnição de quase 7 centenas de elementos, desloca 65 000 toneladas, com 280 metros de comprimento, transportando até um máximo de 7 dezenas de aeronaves (4 dezenas em alocação comum), podendo alcançar uma velocidade máxima de 25 nós



(tendo sido testado até 32 nós) e com um alcance operacional de 19 000 km. Iniciou os seus testes em 2017 e entrou ao serviço operacional da Marinha do Reino Unido ("Royal Navy") em 2020. Existem actualmente 2 porta-aviões ao serviço da "Royal Navy", da classe "Queen Elizabeth": o HMS "Prince of Wales" (R09) e o HMS "Queen Elizabeth" (R08).

Foto por Cabo Phil Dye | Força Aérea do Reino Unido | MoD UK | Crown



Artilharia auto-propulsionada no Sul da China

China

9 de Novembro de 2023

Plataforma de artilharia auto-propulsionada PCL-161, de 122mm, ao serviço do 75.º Grupo ("第七十五集团军") do Exército de Libertação Popular da China, afecto ao Comando do Teatro de Operações Sul, em exercícios de tiro de fogo real a 9 de Novembro de 2023, na China.

A PCL-161, ao serviço da China desde 2020, então publicamente referenciado em exercícios na região do Planalto Tibetano ("བོད་མཚོ་"), trata-se de uma unidade auto-propulsionada, sobre um chassis 4x4 FAW (CTM-133). Está armada com uma peça de 122mm, de carregamento semi-automático, capaz de projectar as suas cargas "standard" a uma distância de 18 km e até 27 km com cargas assistidas por foguete. Trata-se de uma plataforma com sistemas de navegação, comando e controlo totalmente digitais, podendo disparar projecteis guiados por laser.

Foto por Zhai Xuesheng via Exército de Libertação Popular da China



Exercício de abordagem da Guarda de Fronteiras da Polónia

Baía de Gdansk, Polónia. 11 de Maio 2023

Acção de visita, abordagem, busca e captura de meios navais ("Visit, Board, Search, and Seizure", VBSS) ao navio "Zodiak" por parte de uma força da Guarda de Fronteiras ("Straż Graniczna") da Polónia, numa embarcação semi-rígida MST ("Marine Specialised Technology") FRISC ("Fast Raiding, Interception and Special forces Craft"), durante o exercício "Kaper", a 11 de Maio de 2023, na Baía de Gdansk, Báltico, Polónia. A actual Guarda de Fronteiras da Polónia foi fundada em 1990, afecta ao Ministério da

Administração Interna, sendo um órgão policial com uma estrutura militarizada.

O navio "Zodiak" (IMO: 8030908), contruído em 1981, desloca 751 toneladas, com 61,3 metros de comprimento, 10,8 metros de boca e 3,2 metros de calado, esteve afecto, até 2011, à investigação oceanográfica, tendo então passado a integrar a unidade militar n.º 2305, JW GROM, Unidade de Operações Especiais das Forças Armadas da Polónia, para apoio aos seus treinos de combate anti-terrorismo.

O JW GROM ("Jednostka Wojskowa | Grupa Reagowania Operacyjno-Manewrowego", "Unidade Militar | Grupo de Resposta para Manobras Especiais") foi fundado em 1990, integrando as Forças Armadas da Polónia, e é actualmente comandado pelo Coronel Grzegorz Mikłusiak, com aquartelamentos em Varsóvia e em Gdańsk, tendo estado em operação, entre outras geografias, no Haiti, no Kosovo, no Afeganistão, e no Iraque.

Foto por P. Gubernat (Combat Camera PL)



Submarino nuclear francês na Escócia

Baía de Faslane, Escócia
7 de Dezembro de 2023

Submarino de propulsão nuclear da classe "Suffren" da Marinha Francesa, apoiado pelos rebocadores "Dependable" (IMO 9533804) e "Resourceful" (IMO 9533799), à esquerda e à direita na foto respectivamente, em manobra para entrada na Base Naval de Clyde, conhecida de forma comum, na Marinha Britânica, pelo nome da baía que lhe dá acesso, Faslane, na Escócia, na manhã de 7 de Dezembro de 2023.

A classe "Suffren", parte do programa de construção "Barracuda" da Marinha Francesa com 6 unidades projectadas até 2028, conta com 2 unidades construídas e ao serviço ("Suffren", S635; e "Duguay-Trouin", S636) e com uma terceira ("Tourville", S367) construída e lançada (com entrada ao serviço projectada para 2024-25).

Desloca 5 300 toneladas submerso, com um comprimento de 99,5 metros e uma boca de 8,8 metros, com um calado de 7,3 metros. Capaz de uma velocidade máxima de 27 nós, com uma guarnição de 65 elementos, está equipado com 4 tubos lançadores de 533mm (21 polegadas) que podem ser armados com mísseis anti-navio Exocet SM39 Mod2, torpedos F21 Artemis, mísseis de cruzeiro de ataque terrestre MdCN e mísseis de defesa anti-aérea A3SM (VL MICA). O submarino conta com 20 posições de armazenamento para diferentes combinações deste armamento.

A 27 de Julho de 2023, o "Suffren" (S365) foi referenciado em travessia do Canal do Suez.

Foto por Dougie Coull



Lisboa, Portugal
1 de Janeiro de 2024

Espada & Escudo - Número VIII
Outubro - Dezembro de 2023

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

OSINT – Fontes Abertas de Informação

“Errare humanum est”

v2b