



"A vida só pode ser compreendida,  
olhando-se para trás; mas só pode  
ser vivida, olhando-se para a frente."

Søren Kierkegaard  
1813 - 1855

Espada & Escudo - Número IV  
Outubro - Dezembro de 2022  
[www.espada-e-escudo.org](http://www.espada-e-escudo.org)

## Índice

Espada & Escudo .....	3
"Drone" de fabrico iraniano capturado na Ucrânia .....	4
"Drone" de Beja ao Porto-Santo .....	5
Posições superiores dos mastros da "Emboscada" .....	6
Submarino chinês com dois rebocadores .....	8
Vigilância às plataformas norueguesas .....	9
"Drone" naval galego em Tróia .....	10
Operações especiais gregas e submarino alemão .....	12
Atirador francês treina na Estónia .....	13
Canhão sem recuo em Bakhmut .....	14
Viaturas e navio de assalto anfíbio .....	16
Patrulha americana no nordeste da Síria .....	17
InSTRUÇÃO de combate a militares ucranianos em Espanha .....	19
B-2 a descolar .....	20
"Drone" Tupolev em uso pela Ucrânia .....	21
"Caça-minas" em operação no báltico .....	22
"Centauro" treina na montanha .....	23
Polacos treinam no bosque .....	24
Protegendo Cabora-Bassa .....	25
Marinha portuguesa em missão no Príncipe .....	27
Carros de combate na lama de Donetsk .....	28
Torpedo de Bangalore na Letónia .....	30
Chegada de combio a Kherson .....	31
Embarcação ribeirinha de combate .....	33
Holanda testa "drones" terrestres armados na Lituânia .....	34
"ASLAV" em exercícios .....	36
Treino em período de regeneração na República Centro-Africana .....	37
Fuzileiros com anfíbias na Deserta Grande .....	39
Patrulha fluvial na Amazónia .....	40
"Combatentes da Caatinga" .....	42
Militares da Letónia treinam na neve .....	43

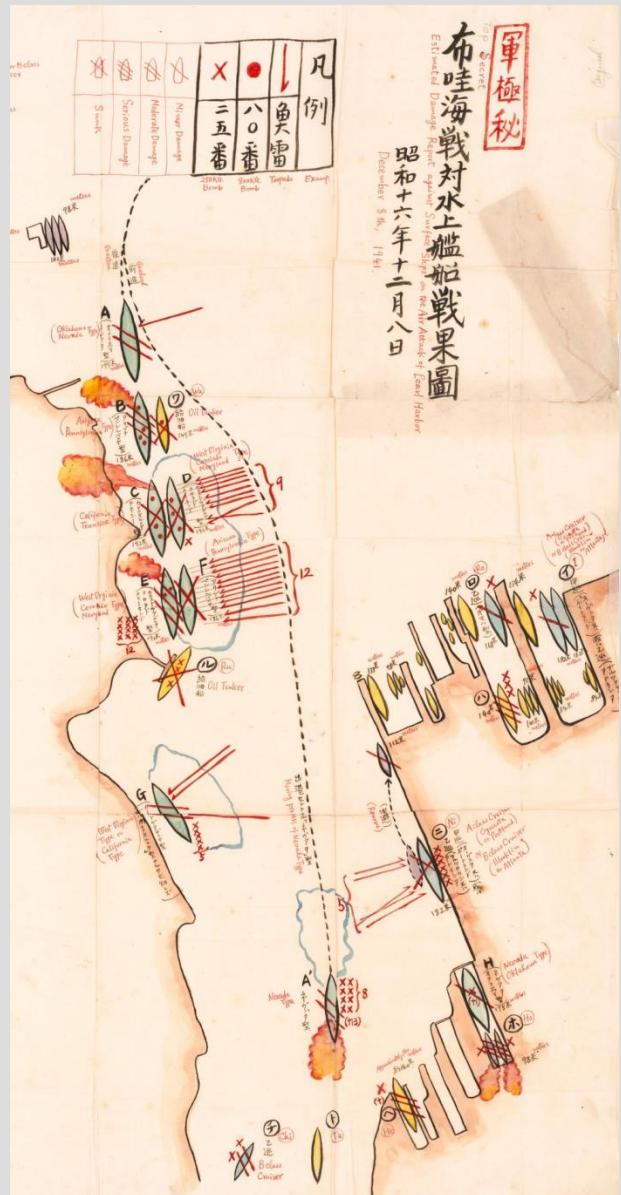
# Espada & Escudo

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.

"Errare humanum est".



Excerto de um mapa japonês documentando os danos realizados pelo ataque a Pearl Harbour a 7 de Dezembro de 1941, durante a 2.ª Guerra Mundial. Trata-se de um mapa datado de 8 de Dezembro de 1941 e que, realizado pelo Capitão Mitsuo Fuchida, que coordenou o ataque da Força Aérea Naval do Japão, serviria de base ao "briefing" que o mesmo faria ao Imperador Japonês Shōwa (Hirohito) a 26 de Dezembro de 1941.

Mapa via Biblioteca do Congresso dos EUA

# "Drone" de fabrico iraniano capturado na Ucrânia



Ucrânia  
3 de Outubro de 2022

Capturado pelas Forças Armadas Ucranianas, um "drone" Mohajer-6 ( Mohاجر ۶ پاد ), de fabrico iraniano, de reconhecimento e ataque, com matrícula ER-860, armado com uma bomba guiada de precisão Ghaem-5, com orientação TV, ao serviço das Forças Armadas da Federação Russa.

Este "drone" foi recuperado originalmente pelas Forças Ucranianas, num resgate naval sobre o Mar-Negro, a 23 de Setembro de 2022, decorrendo agora, como a foto documenta, o trabalho de análise do mesmo pelos serviços de engenharia e de informações militares.

Esta aeronave não tripulada, ao serviço do Irão desde 2018, terá 5,7 metros de comprimento e um alcance operacional de 2 000 km com uma janela de operação de 24 horas. Terá uma velocidade máxima de 200 km/h e um tecto de altitude de cerca de 5 500 metros. Pode ser armado com mísseis e bombas guiadas (com 4 pontos de fixação, 2 sob cada asa). Entre 23 e 24 de Agosto de 2022 o Irão realizou exercícios alargados com vários dos seus modelos de "drones", entre os quais o Mohajer-6, .

Foto via Forças Armadas da Ucrânia



# “Drone” de Beja ao Porto-Santo

8 de Outubro de 2022  
Beja - Porto-Santo

Um "drone" OGASSA 42 (E), indicativo de rádio Titan40, com o número de cauda PRT015, de autonomia reforçada, ao serviço das Forças Armadas Portuguesas, procedeu na madrugada e manhã de 8 de Outubro de 2022, a um voo entre Beja e Porto-Santo, na Região Autónoma da Madeira. Esta missão permitiu aferir, além das capacidades de comunicações e controlo a longa distância, a capacidade deste meio em missões de vigilância de longo alcance na Zona Económica Exclusiva de Portugal.

Com uma duração de 8 horas e 25 minutos a viagem percorreu 940 km (508 milhas náuticas), de Beja (Base Aérea N.º 11), de onde descolou às 00h05, até ao Porto Santo (Aeródromo de Manobra N.º 3) onde aterrou às 8h30. Para esta missão estiveram afectas duas equipas, compostas, cada uma, por cinco elementos, compreendendo militares da Marinha, do Exército e da Força Aérea, a operar a partir de Beja e Porto Santo. A monitorizar a missão esteve o Comando Conjunto para as Operações Militares (CCOM), em Oeiras.

A missão foi comandada pelo Major Piloto Aviador Luís Coelho da Silva, sob a insígnia da Esquadra 991, "Harpias", fundada no dia 17 de Novembro de 2021, sendo a primeira unidade aérea do dispositivo da Força Aérea a ser edificada para a operação de Sistemas Aéreos Não Tripulados (SANT).

Foto via Forças Armadas Portuguesas

# Posições superiores dos mastros da “Emboscada”



Mar da Irlanda  
19 de Setembro de 2012

Vista superior do submarino HMS "Ambush", número de amura S120, da classe "Astute" da Marinha Britânica ("Royal Navy"), a 18 de Setembro de 2012, expondo as aberturas dos seus mastros e equipamentos. A foto foi realizada a partir de um helicóptero AgustaWestland AW101 "Merlin" (com a identificação de chamada rádio "Sinner"), afecto à fragata da classe "Duke", HMS "St Albans", número de amura F83, no primeiro abastecimento por esta via com esta classe de submarino. Esta operação teve lugar no Mar da Irlanda durante a primeira viagem do HMS "Ambush", de 200 milhas percorridas em 4 dias, entre o Cumbria e a base de Faslane, onde chegaria no dia seguinte, 19 de Setembro de 2012.

Na primeira posição das aberturas, à esquerda, está (parcialmente) exposto o periscópio electro-óptico, Thales CM010, de estibordo e, ao lado deste, o compartimento do seu "par" de periscópio electro-óptico de bombordo. Estes periscópios estão equipados com sistemas de visão com luz reduzida, com luz nocturna e visão térmica, medidor de distância laser e cameras de alta-resolução, bem como soluções de inteligência artificial para gestão e acompanhamento de objectivos.

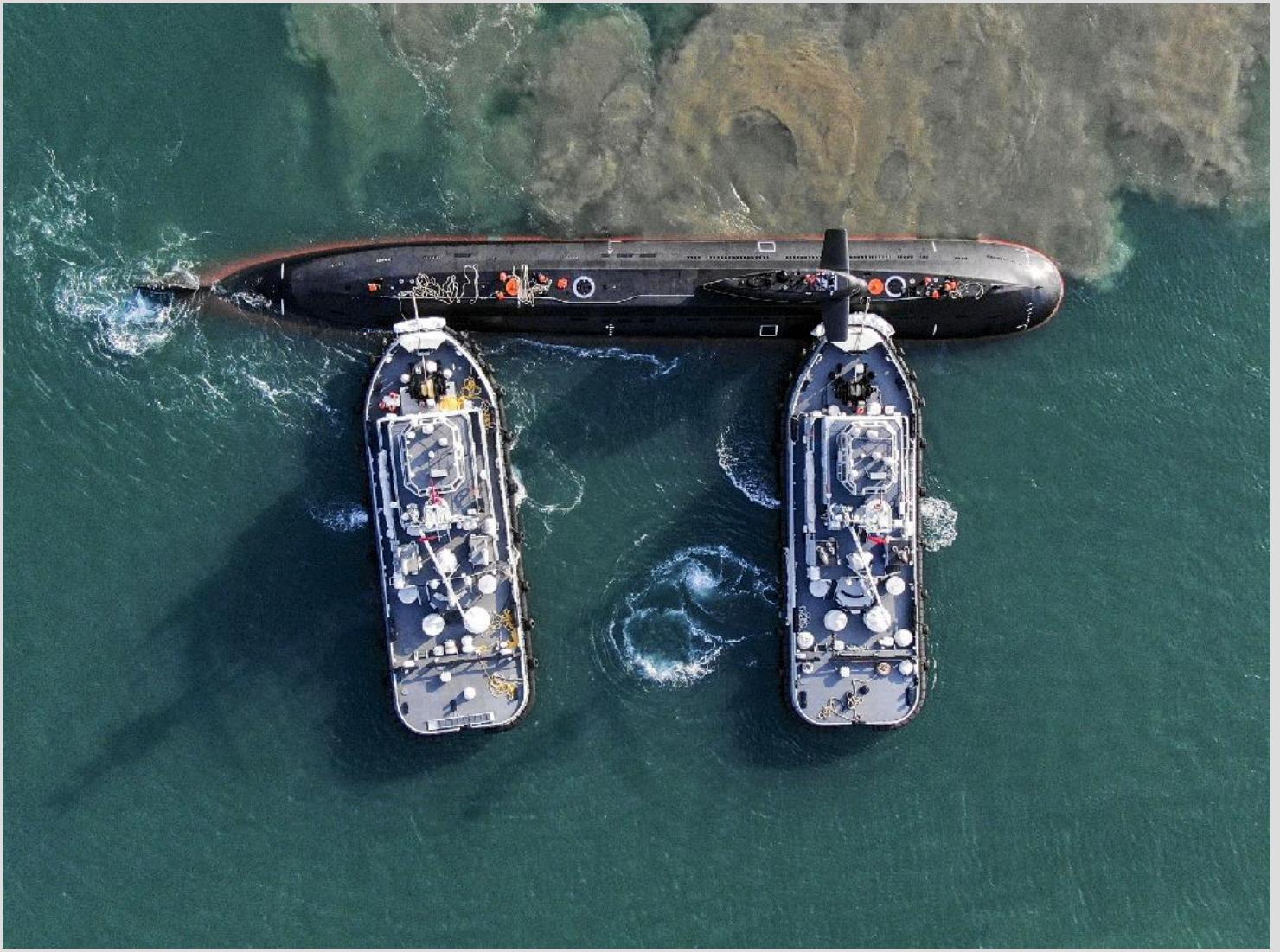
Nas restantes posições estão os mastros de comunicações integradas, de comunicações de satélite (SatCom), de radar AZL, de ESM ("Electronic Support Measures" - Radar, R-ESM / Comunicação, C-ESM) e de SHF/EHF (comunicações de super/extrema alta-frequência). Nas duas posições centrais, mais recuadas, estão os sistemas de escape e entrada de ar para os motores diesel MTU

Friedrichshafen GmbH que permitem a geração de energia além da plataforma nuclear Rolls-Royce PWR. De notar ainda, em posição amovível, junto aos dois militares na torre, à vante, uma bússola portátil.

Lançado à água a 5 de Janeiro de 2011 e comissionado a 1 de Março de 2013, o submarino nuclear HMS "Ambush", literalmente "Emboscada", tem um comprimento de 97 metros e uma boca de 11,3 metros, com uma guarnição de 98

elementos, é capaz de uma velocidade, submerso, de 30 nós (56 km/h), deslocando mais de 7 000 toneladas. Está armado com 6 tubos lança torpedos de 533mm bem como mísseis de cruzeiro "Tomahawk", podendo combinar um armazenamento de 38 unidades destas armas. Está sediado na Base Naval de Clyde, conhecida de forma comum na Marinha Britânica, pelo nome da baía que lhe dá acesso, Faslane, na Escócia

Foto via "Royal Navy"



# Submarino chinês com dois rebocadores

Norte da China  
25 de Outubro de 2022

Um submarino da classe Type 039A (designação NATO, classe "Yuan"), da Marinha do Exército de Libertação Popular da China, afecto ao respectivo Comando da Região Norte, em manobra, assistido por 2 rebocadores portuários, para acostar na sua base, a 25 de Outubro de 2022.

Desloca 3 600 toneladas, tem um comprimento de 77,6 metros, uma boca de 8,4 metros e um calado de 6,7 metros. Com uma guarnição de 36 elementos, está armado com 6 tubos de 533 mm (21 polegadas) que lhe permitem lançar torpedos (Yu-6 e outros) e mísseis anti-navio. Com uma velocidade máxima de 20 nós, esta classe possui propulsão independente de ar (AIP), que reduz substancialmente a necessidade de ar para a operação regular do seu motor diesel-eléctrico. Estão construídas e activas 17 unidades, tendo a primeira delas entrado ao serviço em 2006.

Foto por Shi Jialong (Exército de Libertação Popular da China)

# Vigilância às plataformas norueguesas



Heimdal, Mar do Norte, Noruega

Outubro de 2022

Vigilância a partir de um submarino da classe "Ula" da Marinha Norueguesa, com um navio da respectiva guarda costeira, o KV Sortland (W-342), junto à plataforma do campo de gás natural de Heimdal (25/4-1), geo-referenciação 59.574250, 2.222944, a Norte do campo petrolífero de Johan Sverdrup e a Sul do campo petrolífero de Oseberg, no Mar do Norte, na proximidade da plataforma continental do Reino Unido, em Outubro de 2022. A Noruega tem actualmente em produção 71 plataformas de extração de petróleo e gás natural no Mar do Norte.

A classe de submarinos "Ula" da Marinha Norueguesa faz parte da flotilha de 6 unidades, que entraram ao serviço de 1989 a 1992, sediada em Haakonsvern (Bergen), deslocam 1 150 toneladas submersos, têm um comprimento de 59 metros, uma boca de 5,40 metros e uma quilha de 4,60 metros. Com uma tripulação de 21 operacionais, têm uma velocidade máxima, submersos, de 23 nós e, à superfície, de 11 nós, com um alcance de 9 300 km e uma profundida máxima de 200 metros. Estão armado com 8 tubos lança-torpedos de 533mm, armazenando 14 unidades de Atlas Elektronik DM2A3 ou mísseis anti-navio

IDAS ("Interactive Defense and Attack System").

O KV Sortland, com o número de amura W-342 (IMO 9432646, MMSI 257736000, "callsign" LASE), é um navio patrulha oceânico, da classe Barentshav, ao serviço da Guarda Costeira da Noruega ("Kystvakten"), parte da respectiva Marinha, deslocando 3251 toneladas, com um comprimento de 94 metros e uma boca de 17 metros. Tem uma guarnição de 16 elementos (com capacidade para acomodar até 40). Tem uma velocidade de

cruzeiro de 16 nós e uma velocidade máxima de 20 nós. Está armado com uma peça Bofors de 40mm. Foi construído pela Myklebust Verft e está ao serviço desde 14 de Julho de 2010. A classe de que faz parte conta com 2 outras unidades construídas e ao serviço, o KV Barentshav (W-340) e o KV Bergen (W-341). A classe está equipada com o sistema de resgate submarino da NATO (NSRS).

Foto via Forças Armadas da Noruega ("Forsvaret")



## “Drone” naval galego em Tróia

Tróia, Portugal  
Setembro de 2022

Embarcação não tripulada SEAD 23, do fabricante galego Seadrone, no decurso do exercício NATO "Dynamic Messenger", em Tróia, Portugal, em finais de Setembro de 2022.

Operado a partir do BAM "Audaz" (P-45), navio patrulha oceânica da classe "Meteoro" da Marinha Espanhola ("Armada"), sob comando do Capitão de Corveta Marcos de Sousa Fuchs, usando as estruturas de apoio e equipamento de grua comumente usadas para as embarcações semi-rígidas tripuladas, o SEAD 23 beneficia de integração com o SCOMBA, o sistema de gestão de combate da Marinha Espanhola, através do NAIAD ("Naval Advanced Integrated Autonomous Defence") desenvolvido pela Navantia Sistemas.

O SEAD 23, deslocando 2,3 toneladas, com 6,95 metros de comprimento, uma boca de 2,32 metros e um calado de 1,2 metros, com mastro rebatível, está equipado com sensores electrópticos (compreendendo camara com visão térmica e nocturna), sensores metereológicos, sistema de navegação, radar, sonar e equipamento AIS ("Automatic Identification System") para identificação e acompanhamento de navios. É propulsionado por motor diesel de 250 hp com um "water jet" que lhe permite alcançar uma velocidade máxima de 33 nós com uma autonomia de 300 milhas (a 20 nós). O SEAD 23 poderá receber uma plataforma de operação remota de armas (RWS), com uma

metralhadora pesada calibre 12,7mm, e um sistema de lançamento de torpedos. O construtor Seadrone, fundado em 2016, está sediado em Sárdoma, Vigo, na Comunidade Autónoma da Galiza, em Espanha.

A edição de 2022 do exercício "Dynamic Messenger" da NATO iniciou-se a 23 de Setembro e decorreu até 30 de Setembro de 2022, sob a égide NATO "Allied Command Transformation" / "Joint Force Development Operational Experimentation". Tendo decorrido em Portugal, o "Dynamic Messenger" foi especialmente orientado para a operação e integração de meios não tripulados. Trata-se, aliás, do primeiro exercício operacional da NATO dedicado à integração destes equipamentos no domínio marítimo, tendo contando aqui com a participação de 18 navios, 48 equipamentos não tripulados, com mais de 1 500 operacionais em representação de 16 países membros da NATO. Estes recursos estiveram envolvidos em cenários de luta anti-minas, segurança portuária, luta anti-submarina e endereçamento de ameaças assimétricas (terrorismo, entre outras).

Foto via Marinha de Espanha ("Armada")  
Presence Battle Group Lithuania"



# Operações especiais gregas e submarino alemão

Baía de Suda, Grécia

3 de Novembro de 2022

Elementos das operações especiais da Marinha Grega (DYK, ΔΥΚ, "Διοίκηση Υποβρυχίων Καταστροφών", "Unidade de Demolições Subaquáticas") em treino de infiltração com base numa embarcação "Zodiac" a partir de um submarino da classe U212A da Marinha Alemã, no contexto de exercícios NATO na Baía de Suda ("Κόλπος της Σούδας"), no Noroeste da Ilha de Creta, na Grécia, a 3 Novembro de 2022. Do lado das forças gregas participaram ainda o navio HS "Roussen" (P67), uma lancha lança-mísseis de 668 toneladas e 62 metros; e a embarcação de operações especiais HS "Kentauros" (P65), uma lancha rápida Mark V SOC de 57 toneladas e 25 metros, capaz de uma velocidade superior a 50 nós.

A classe de submarinos U212A da Marinha Alemã desloca 1 524 toneladas à superfície e

2 500 toneladas submersa, com 56 metros de comprimento, com uma guarnição de 27 elementos, está armada com 6 tubos de 533mm (21 polegadas), aptos ao lançamento de torpedos DM2A4 "Seehoeh" e mísseis IDAS ("Interactive Defence and Attack System for Submarines"). Desenvolvido e construído pela alemã Howaldtswerke-Deutsche Werft AG (HDW), esta classe conta com uma plataforma de propulsão diesel-eléctrica independente de ar (AIP), que reduz substancialmente a necessidade de ar para a operação regular do seu motor diesel-eléctrico (podendo operar até 3 semanas submerso sem recurso a "snorkelling"). Alcança uma velocidade máxima de 20 nós, com um alcance operacional de 15 000 km). A Marinha Alemã possui 6 submarinos desta classe.

Foto via Comando Marítimo Aliado da NATO (NATO MARCOM)

# Atirador francês treina na Estónia



Estónia  
Outubro de 2022

Militares franceses, afectos ao Sub-Grupo Táctico Interarmas da missão "LYNX" (XIV), destacada por França para o "Battle Group" afecto ao NATO "enhanced Forward Presence" (eFP) na Estónia, em exercícios conjuntos, de armas-combinadas, com as forças britânicas e estonianas, em Outubro de 2022.

O militar à esquerda está armado com uma espingarda de origem belga, FN Herstal SCAR-H PR ("Precision Rifle", PR) em calibre 7,62x51mm NATO, com mira óptica de origem alemã, Schmidt & Bender 1-8×24 PM II ShortDot Dual CC, e bipé. Está também equipado com uma pistola de origem austríaca Glock 17 Gen5 FR Coyote, em calibre 9x19mm Parabellum.

O Exército Francês adquiriu um total de 2 600 unidades desta configuração da SCAR-H PR, como a sua escolha de arma semi-automática para equipar os seus atiradores de precisão. Estão ao serviço desde 2021.

A missão "LYNX" ("LINCE"), que projectou agora o 6.º destacamento de forças francesas para este Teatro de Operações (onde estão presentes desde 2017), é aqui composta, sob a organização de um Sub-Grupo Táctico Interarmas ("Sous-groupe tactique interarmes", SGTIA), por militares do 2.º Regimento de Engenharia da Legião Estrangeira (2e REG) e por militares do 7.º Batalhão de Caçadores Alpinos (7e BCA), ambos afectos à 27.ª Brigada de Infantaria de Montanha (27e BIM) do Exército Francês ("Armée de Terre").

Foto via Ministério das Forças Armadas de França ("Ministère des Armées")

# Canhão sem recuo em Bakhmut



Bakhmut , Ucrânia, Novembro de 2022

Municamento de um canhão sem recuo  
Warrior SPG-9 por um militar da 93.<sup>a</sup>

Brigada Mecanizada "Kholodnyi Yar" ("93-  
тя окрема механізована бригада «Холодний Яр»",  
93 OMBR) das Forças Armadas da Ucrânia,  
junto a Bakhmut ("Бахмут"), na região  
administrativa de Donetsk, no Leste da  
Ucrânia, em Novembro de 2022.

O "Warrior" SPG-9 é uma versão  
modernizada sobre a plataforma original,  
de origem soviética, SPG-9 "Kopyo" ("СПГ-  
9 Копьё", "Lança"), produzida actualmente,  
sob licença, na Bulgária, pela Bularmas Ltd  
(Sofia). Em particular esta corresponde à  
versão equipada com mira óptica MGOK-9  
de 2,5 (indirecto) / 4,2x (directo). Existe

uma outra variante, já antes referenciada  
nesto Teatro de Operações, dotada de mira  
digital, PGDN-9VIR.

Tem um peso de 38 kg (sem tripé), que  
ascende a 55 kg em tripé em posição  
pronta a fazer fogo. Tem um comprimento  
de 2,36 metros. De calibre 73mm e alma  
lisa, é usado tipicamente com munição PG-  
9/N de alto-explosivo anti-carro, com um  
alcance máximo de 1 300 metros; ou na  
variante de alto-explosivo de  
fragmentação (na foto), a munição OG-  
9V/VM/VM1, com um alcance máximo de 4  
500 metros. O SPG-9 dispara munições  
congêneres das usadas pela peça de 73  
mm 2A28 Grom da viatura blindada BMP-1.

Foto via 93 OMBR)

# Mergulhadores de combate franceses

França

27 de Janeiro de 2022

Mergulhadores de combate do "Command Hubert" da Marinha Francesa, num treino e demonstração de capacidade, em França, em 27 de Janeiro de 2022, equipados com sistema de circuito fechado "FROGS" ("Full Range Oxygen Gas System") e usando uma "navigation board" da Aqua Lung (757440), compreendendo bússola e indicador de profundidade.

Sediados em Toulon, os "Commando d'Action Sous-Marine Hubert" (CASM), literalmente "Comando de Acção Submarina Hubert", são uma unidade da Força de Operações Especiais da Marinha Francesa, parte de um conjunto de 7 unidades que compõem os "Commandos Marine", com um historial que remonta à década de 1940, e envolvendo um efectivo agregado em redor das 7 centenas de elementos. Cada uma destes 7 unidades (5 principais e 2 de suporte) tem associado o nome de um oficial morto em combate no decurso da 2.ª Guerra Mundial ou na Guerra da Indochina.

Na operação que de 9 para 10 de Maio de 2019 levou à libertação de 4 reféns detidos por terroristas, no Norte do Burkina Faso, perderem a vida 2 operacionais do "Command Hubert".

Foto por Ewan Lebourdais



# Viaturas e navio de assalto anfíbio



China  
Novembro de 2022

Treino de operações anfíbias por parte de uma das Brigadas do Corpo de Fuzileiros da Marinha do Exército de Libertação Popular da China, em Novembro de 2022 na China.

Em segundo plano está um navio portahelicópteros de assalto anfíbio da nova classe Type 075 (designação NATO "Yushen"), que desloca 40 000 toneladas, com 237 metros de comprimento. A Type 075 tem 3 navios construídos, pelos estaleiros de Hudong-Zhonghua, e no activo: "Hainan", número de amura 31, ao serviço desde Abril de 2021; "Guangxi", número de amura 32, ao serviço desde Dezembro de 2021; e "Anhui", número de

amura 33, ao serviço desde 10 de Novembro de 2022.

Em primeiro plano, projectados a partir da doca alagada interna do navio da classe Type 075, estão viaturas blindadas anfíbias de lagartas, Norinco ZBD 2000 / ZBD 05, com protecções colocadas sobre a sua peça principal e sobre os lançadores granadas de fumo. Destaca-se o camuflado em tons de azul característico de unidades anfíbias da Marinha da China.

A viatura blindada ZBD 2000 / ZBD 05 entrou ao serviço das forças armadas da China em 2006, tem uma guarnição de 3 elementos, podendo transportar entre 7 a 8 militares. Está equipado, na sua torre, com um canhão ZPT-99 de 30 mm e com uma metralhadora coaxial de 7,62 mm.

Opcionalmente pode equipar plataforma para lança-mísseis anti-carro HJ-73C (em cada uma das laterais da torre).

Esta viatura, num contexto de operações de desembarque, pode ser lançada no mar, a partir de navios de assalto, tipicamente a distâncias na ordem dos 10 kms da costa, e progredir pelos seus próprios meios até

terra. Com um peso de 26 a 28 toneladas, consegue uma velocidade máxima em estrada de 65 Km/h e de 25 km/h em modo anfíbio (aproximadamente 13 nós), e terão sido construídas mais de 200 unidades.

Foto por Tang Ruijie (Exército de Libertação Popular da China)



# Patrulha americana no nordeste da Síria

Qamishli, Síria  
21 de Agosto de 2022

Viatura 4x4 MaxxPro MRAP (M1224) das Forças Armadas dos Estados Unidos da América (EUA) em patrulha, a 21 Agosto de 2022, no Nordeste da Síria, a leste da cidade

de Qamishli ("قامشلي"), na região fronteiriça, a Norte, com a Turquia. Esta geografia está compreendida no que se designa por Curdistão ou Grande Curdistão.

Produzidas desde 2007, pela Navistar Inc. (ex International Harvester), as MaxxPro MRAP

("Mine-Resistant Ambush Protected"), têm uma massa entre as 12,7 e as 14,5 toneladas, um comprimento entre os 6,5 e os 7,2 metros, uma altura de 3 metros e uma largura de 2,5 metros. Têm uma guarnição de 3 elementos podendo transportar 4 militares equipados. Estão equipadas com uma torre de operação manual, com protecção balística, armada com uma metralhadora em calibre 7,62mm ou 12,7mm. Foram já produzidas, em diferentes variantes, mais de 9 mil unidades.

As Forças dos EUA mantêm actualmente três bases operacionais na Síria. Uma em Al-Tanf ("التلف"), geo-referenciação 33.505833, 38.617778, no Sul, a cerca de 20 km das linhas

de fronteira com a Jordânia e com o Iraque, sobre a auto-estrada M2 que interliga a capital Damasco a Bagdah. Outra, no Leste, em Deir-ez-Zor ("دير الزور"), geo-referenciação 35.343914838715584, 40.31970402190699, nas instalações Conoco ("كونوكو غاز معمل"), na margem Leste do Eufrates. E outra ainda, em al-Shaddadi ("الشدادي"), geo-referenciação 36.04634390449448, 40.724986041509524, na província de al-Hasakah ("الحسكة"), a cerca de 140 km a Sul da posição que a foto desta sua patrulha documenta.

Foto por Delil Soleiman | Agence France Press, AFP

# Instrução de combate a militares ucranianos em Espanha



"Los Aljares", Toledo, Espanha  
2 de Dezembro de 2022

Desde 14 de Novembro de 2022 que o Exército de Espanha presta formação intensiva de combate a um conjunto de 64 militares Ucranianos, no seu Campo de Manobras e Tiro (CMT) de "Los Aljares", parte da Academia de Infantaria de Toledo (ACINF), na comunidade autónoma de Castilla-La Mancha, em Espanha.

Este registo fotográfico documenta uma sessão alargada de treino, a 2 de Dezembro de 2022, em que os instruendos Ucranianos, com as espingardas automáticas padrão das Forças Armadas de Espanha, as Heckler & Koch G36 em calibre 5.56x45mm NATO, praticam tiro na

zona mais afastada e, os mais próximos, executam movimentos de apoio à retirada táctica de feridos simulados, sob a supervisão de um dos vários instrutores espanhóis presentes (aqui, em primeiro plano, de botas castanhas, e com a bandeira de Espanha no seu ombro esquerdo).

Todo esta acção decorre sob o âmbito do "Toledo Training Command" (TTC), comandado pelo Brigadeiro-General Francisco Germán Martínez Lozano e, por sua vez, com o comando operacional do Tenente-Coronel Francisco de Asís Irazoqui, responsável pela Unidade de Formação de Combate afecta ao TTC. Esta unidade e este enquadramento de comando e organização foram criados especialmente

para este fim pelo Exército de Espanha ("Ejército de Tierra").

Este programa de instrução intensivo, enquadrado pela Missão de Assistência Militar da União Europeia de apoio à Ucrânia (EUMAM Ucrânia), formalmente

criada em 17 de Outubro de 2022, está projectado para alcançar uma rotação de 400 militares ucranianos a cada dois meses.

Foto por Thomas Coex | Agence France Press, AFP



## B-2 a descolar

Edwards, Califórnia, EUA

14 de Junho de 2022

Bombardeiro B-2 "Spirit of Pennsylvania", da Força Aérea dos EUA ("U.S. Air Force", USAF), a descolar da Base Aérea de Edwards, na Califórnia, para um percurso de 2 200 km até à Base Aérea de Whiteman, no Missouri, para manutenção programada. O "Spirit of Pennsylvania", parte do "Block 30", entrou ao serviço a 5 de Agosto de 1997, tem o número de série 93-1087 da USAF e o número de matrícula AV-20.

O B-2 "Spirit" é um bombardeiro pesado, sub-sónico, de características "stealth", com 2 tripulantes, que pode transportar

uma panóplia de armamento convencional ou nuclear, com um alcance superior a 11 000 km. Teve a sua primeira missão operacional de combate, em 1999, na Guerra do Kosovo. Nas mais de 18 toneladas de armamento que pode transportar nas suas 2 baias, podem estar compreendidas 80 bombas de 500 libras (230 Kg) Mk-82 / GBU-38; ou 16 bombas de 2 000 libras (910 kg) Mk-84 / GBU-31; 16 bombas nucleares B61 ou B83; mísseis de cruzeiro AG-154 ou AGM-158; ou ainda a MOP GBU-57, de 14 toneladas, conhecida como "bunker buster".

Existem 20 unidades activas (de 21 produzidas) ao serviço da USAF.

Foto por Giancarlo Casem | USAF

# “Drone” Tupolev em uso pela Ucrânia



Yagorlytskyi Kut, Kherson, Ucrânia  
22 de Setembro de 2021

Um "drone" Tupolev TU-141 "Strizh" ("Rápido"), e respectiva plataforma rebocada de lançamento, ao serviço da Força Aérea da Ucrânia, no decurso do exercício "Esforços Combinados" ("Об'єднані зусилля"), a 22 de Setembro de 2021, no campo de ensaios de Yagorlyk ("Ягорлик"), na península de Yagorlytskyi Kut ("Ягорлицький Кут") em Kherson, no Sul da Ucrânia. No contexto deste exercício foi usado como alvo para diferentes sistemas de defesa anti-aérea da Ucrânia, compreendendo as plataformas S300 e "Buk-M1" (9K37).

Desenhado para missões de reconhecimento (podendo transportar camaras de diferentes tipologias, diferentes sensores electro-ópticos e radar), o Tupolev TU-141 "Strizh" (Туполев Ту-141 "Стриж") é um "drone" que voou pela primeira vez em 1974 e entrou ao serviço das Forças Armadas da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) em 1979. Tendo sido produzidas 152 unidades, foi retirado de produção em 1989.

O TU-141 foi desenvolvido e fabricado na Ucrânia, pela Empresa Estatal de Produção Aeronáutica de Kharkiv (ХДАВП, "Харківський авіаційний завод", ХАЗ) e, fazendo também parte dos equipamentos afectos às Forças Armadas da Ucrânia, e com várias unidades

armazenadas, foi re-introduzido ao serviço activo das mesmas desde 2014.

Tem um comprimento de 14,33 metros, uma envergadura de asa de 3,88 metros e um peso de 6,2 toneladas. É propulsionado por um motor a jacto Tumansky KR-17A que lhe permite um velocidade máxima de 1100 km/h (em cruzeiro de 990 km/h) com um alcance operacional máximo de 1 000 km e um tecto de 6 000 metros de altitude.

Segundo vários analistas, as explosões e incêndios verificados a 5 Dezembro de 2022 nas bases da Força Aérea da Federação Russa de Engels-2 (na região de Saratov) e de Ryazan/Dyagilevo (na região de Ryazan), poderão ter sido provocadas por impactos de "drones" TU-141 (eventualmente dotados de alguma ogiva explosiva).

Foto via Comando da Força Aérea Ucraniana ("Командування Повітряних Сил ЗСУ")



## "Caça-minas" em operação no báltico

Báltico, Baía de Riga, Letónia

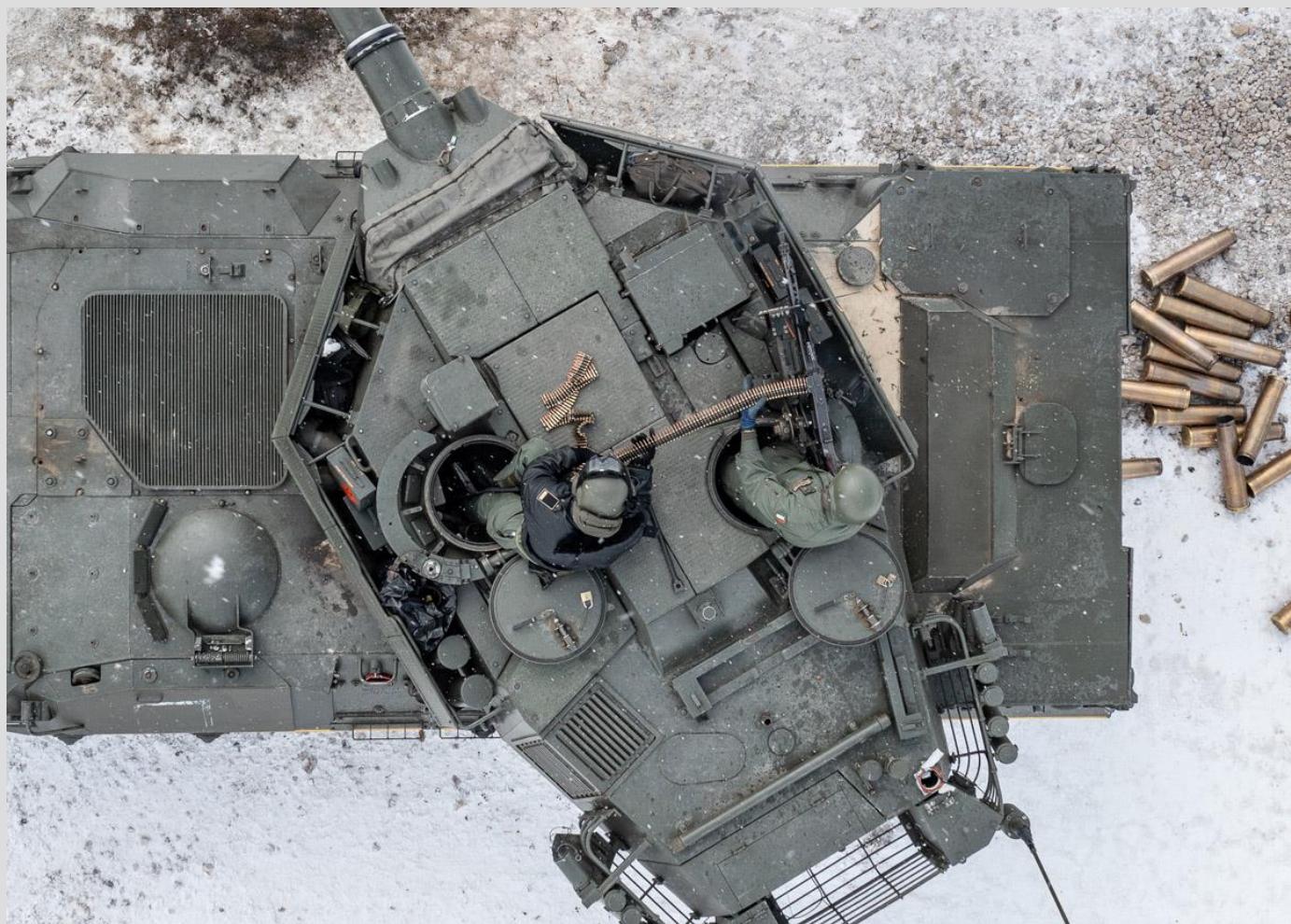
7 de Novembro a 16 de Dezembro de 2022

O CMT "Croix du Sud", número de amura M646, um "caça-minas" da classe "Eridan" da Marinha Francesa, afecto ao "Standing NATO Mine Countermeasures Group 1" (SNMCMG1), efectuou uma operação de destruição de uma munição histórica ("Historical Ordnance Disposal", HOD), no Báltico, na Baía de Riga, na Letónia, entre 7 de Novembro de 2022 e 16 de Dezembro de 2022. No decurso das operações conduzidas por este meio naval francês (e pelos demais 5 outros meios navais ali afectos ao SNMCMG1) foram identificadas 11 minas e 61 suportes de ancoragem nas águas da Estónia.

O "Croix du Sud", ao serviço desde 1986, sediado em Brest, tem uma guarnição composta por 49 elementos, deslocando 615 toneladas, com um comprimento de 51,5 metros, uma boca de 8,9 metros e um calado de 3,80 metros. Propulsionado por um diesel V12, Werkspoor-Wärtsilä ARUB 215, alcança uma velocidade máxima de 15 nós. Está equipada com dois "drones" subaquáticos PAP104, com comunicações por satélite, que lhe permitem operar a detecção e detonação remota de minas. Conta ainda com câmara hiperbárica para suporte aos 6 mergulhadores especializados que seguem a bordo. Está armada, à avante, com uma peça F2 de 20mm; com duas metralhadoras de 7,62mm e duas de 12,7mm.

Foto via Marinha Francesa

# “Centauro” treina na montanha



Valloire, França  
20 a 23 de Novembro de 2022

Viatura blindada 8x8 "Centauro", do 1.º Regimento de Cavalaria "Nizza" (Reggimento "Nizza Cavalleria", 1º) da Brigada Alpina "Taurinense" do Exército Italiano ("Esercito Italiano"), em treinos de tiro de fogo-real no decurso do exercício "Cerces", em Valloire, nos Alpes, França, entre 20 e 23 de Novembro de 2022. Além de mais de 1 dezena de invólucros das munições da sua peça principal, no chão, à direita, a foto documenta a operação da metralhadora MG-42/59, 7.62mm, alimentada por fita, no topo da torre.

O exercício "Cerces" foi promovido pela 27.ª Brigada de Infantaria de Montanha (27e BIM) do Exército Francês ("Armée de Terre"), visando, com a participação das forças italianas, o treino conjunto, diurno e nocturno, em cenários defensivos e ofensivos em contexto de alta montanha.

O "Centauro" é uma viatura blindada 8x8, com 24 toneladas, 8,55 metros de comprimento, 2,94 metros de largura e 2,73 metros de altura. Com uma guarnição de 4 elementos (comandante, artilheiro, municiador e condutor), está armado com uma peça Oto Melara de 105 mm L/52, com 40 munições (14 em prontidão na torre e 26 no chassis); e com 2 metralhadoras MG-42/59 em calibre 7.62mm (uma co-axial e

outra sobre a torre), com 4 mil munições. Propulsionado por um motor Iveco, de 6 cilindros, de 520 hp, consegue alcançar uma velocidade máxima de 108 km/h com um alcance operacional de 800 km.

O Exército Italiano possui actualmente 255 destas viaturas ao seu serviço. As mesmas começaram a ser produzidas em 1991 e as últimas entregas tiveram lugar em 2006.

Foto via "Esercito Italiano"



## Polacos treinam no bosque

Polónia

18 de Novembro de 2021

Operacionais da Divisão de Actividades Especiais ("Wydział Działań Specjalnych", WDS) da Polícia Militar ("Żandarmeria Wojskowa", ŻW) de Varsóvia, das Forças Armadas da Polónia, num treino numa região de bosque, a 18 de Novembro de 2021, na Polónia.

Contando com o apoio de dois elementos caninos, os militares polacos estão aqui armados com espingardas automáticas Heckler & Koch HK 416 (A5), em calibre 5.56×45mm NATO, equipadas com mira

óptica EOTech 552, apontador laser, lanterna táctica e silenciadores.

Esta unidade, estabelecida a 2 de Fevereiro de 2004, tem como missão a luta anti-terrorista e a protecção especial, tendo estado em operação no Congo, na Bósnia e Herzegovina, na Síria, no Líbano, na Geórgia, no Iraque e no Afeganistão.

Foto pelo Sargento Piotr Gubernat | Forças Armadas da Polónia



# Protegendo Cabora-Bassa

Distrito de Tete  
Província Ultramarina de Moçambique  
1971-72

Um dos militares afecto à Companhia de Caçadores 2758 (CCac2758) a operar com o Batalhão de Caçadores 3843 (BCAÇ 3843) do Exército Português, no Distrito de Tete, na Província Ultramarina de Moçambique, em 1971-72, com um helicóptero "Alouette" III (ALIII) da Força Aérea Portuguesa (FAP) em segundo plano.

O "caçador" está armado com uma espingarda automática G3 A3, em calibre 7,62×51mm NATO, com a designação formal das Forças Armadas Portuguesas de "Espingarda automática 7,62 mm G3 m/961". A mesma está equipada com um dilagrama (com uma munição adicional visível mais à direita na foto).

O dilagrama (m/965) é um dispositivo colocado no cano da arma, equipado com uma granada de mão defensiva (m/63), e que recorre a uma munição de salva específica para o efeito, cuja acumulação gases propulsiona a granada a uma distância superior àquela que o militar conseguia por projecção manual.

O BCAÇ 3843 teve a sua área de intervenção, no Distrito de Tete, em redor da barragem de Cabo-Bassa, com 3 companhias na

margem Norte e uma companhia na margem Sul. A Companhia de Caçadores 3356, a Nordeste, em Cantina de Oliveira (SPM 5664); a Companhia de Comando e Serviços (CCS) numa posição central em Chipera (SPM 5644); a Companhia de Caçadores 3357 mais a Leste em Chiringa (SPM 5674); e, a Sudeste do Songo, na Margem Sul, em Estima (SPM 5654), a Companhia de Caçadores 3355.

Chipera ( geo-referenciação - 15.479468947085797, 32.487174588993305 , <https://goo.gl/maps/cpwWzL48NpysnZKA6> ) é um povoado a cerca de 8 km a Norte da albufeira de Cabo-Bassa e a cerca de 30 km a Noroeste do paredão da barragem, junto ao Songo, em Moçambique.

Foto por Furriel Miliciano Victor Pessa via CCS BCAÇ 3843

# Marinha portuguesa em missão no Príncipe



Região Autónoma do Príncipe  
29 de Novembro a 2 de Dezembro de 2022

O NRP Zaire, número de amura P1146, navio patrulha da Marinha Portuguesa, afecto a uma missão de presença naval e de apoio logístico à Região Autónoma do Príncipe e às Forças Armadas de São Tomé e Príncipe, de 29 de Novembro de 2022 a 2 de Dezembro de 2022. Na foto, em plano afastado, temos a cidade capital de Santo António, e, a cerca de 4 km a Sudoeste, temos o Pico Papagaio, com 680 metros de altitude.

Desde 8 de Fevereiro de 2022 sob comando do primeiro-tenente João Paulo Vinagre Pedro Janicas (que rendeu no cargo o primeiro-tenente Tiago Miguel Vieira), o NRP Zaire iniciou, em 2018, uma missão de fiscalização conjunta e de

capacitação operacional da Guarda Costeira de São Tomé e Príncipe, onde se mantém até à presente data, no âmbito de um acordo bilateral (de renovação anual) com as autoridades são-tomenses.

Construído nos Estaleiros navais do Mondego na Figueira da Foz, o NRP Zaire é o sétimo dos dez navios da classe Cacine. Desloca 292 toneladas, com um comprimento de 48,1 metros, com uma boca máxima de 7,7 metros e um com um calado de 2,2 metros. Propulsionado por 2 motores diesel MTU 12V 538 TB80, de 2 100 hp, alcança uma velocidade máxima de 20 nós. Conta com uma guarnição de 33 elementos e está armado com uma peça Bofors de 40mm (à vante) e uma peça Oerlikon de 20mm (à ré).

Foto via Forças Armadas Portuguesas

# Carros de combate na lama de Donetsk



Donetsk, Ucrânia  
Outubro de 2022

Carro de combate T-80UK (à esquerda) e T-64BV (ao fundo, à direita) ao serviço da 93.<sup>a</sup> Brigada Mecanizada "Kholodnyi Yar" ("93-тя окрема механізована бригада «Холодний Яр»", 93 OMBR) das Forças Armadas da Ucrânia, na região administrativa de Donetsk, no Leste da Ucrânia, em finais de Outubro de 2022.

O T-80 UK é uma versão de comando do T-80 (que é, por sua vez, uma evolução combinando elementos e arquitectura dos T-64 e T-72), equipada com sistema de

protecção activa (APS) Shtora-1 (conhecido na gíria por "olhos vermelhos", correspondente a dois equipamentos na parte frontal da torre, que emitem interferências que visam anular os sistemas guiados por infra-vermelho usados por mísseis anti-carro), blindagem recativa "Kontakt-5", mira TO1-PO2T com visão nocturna e visão térmica, novo equipamento de navegação TNA-4, equipamentos rádio R-163U e R-163K, entre outros. Tem uma massa total de 46 toneladas, 9,6 metros de comprimento, 3,6 metros de largura e 2,2 metros de altura. Está armado com uma peça de 125 mm, 2A46-2, de alma-lisa, com uma

metralhadora coa-axial PKT de 7,62mm. Tem uma velocidade máxima de 80 km/h em estrada e de 48 km/m em campo, com um alcance operacional de 335 km.

O T-64 BV é um carro-de-combate com uma guarnição de 3 elementos, de 42,5 toneladas, com 9,22 metros de comprimento, 3,41 metros de largura e 2,17 metros de altura. Está armado com uma peça 2A46M-1 de 125mm, de alma-lisa, e com uma metralhadora co-axial de 7,62mm (à direita). Conta ainda com uma metralhadora pesada NSVT de 12,7mm junto ao posto do comandante (no topo da

torre). Além das munições standard, a peça principal pode ainda lançar mísseis guiados anti-carro 9K112-1 Kobra (designação NATO, AT-8 "Songster"). É motorizado por um 5TDF, diesel, de 700 hp, que lhe permite alcançar uma velocidade de 45 km/h com um alcance operacional de 600 km.

Foto via 93.<sup>a</sup> Brigada Mecanizada das Forças Armadas Ucranianas ("93 окремої механізованої бригади", "Холодний Яр", 93 OMBr)



## Torpedo de Bangalore na Letónia

Campo Ādaži, Pierīga, Letónia

10 de Novembro de 2022

Um engenheiro de combate do Exército Espanhol ("Ejército de Tierra"), prepara a aplicação de um "Torpedo de Bangalore" (carga explosiva composta por vários tubos interligados), para a destruição de obstáculos no decurso do exercício "Verboom 3", a 10 de Novembro de 2022, no campo de treino de Ādaži, na Letónia. Em primeiro plano, podemos observar a sua arma pessoal, uma espingarda automática Heckler & Koch G36, em calibre 5.56×45mm, equipada com lança granadas de 40mm, Heckler & Koch AG36.

A origem da designação "Torpedo de Bangalore" remonta a 1912, e à invenção do mesmo ter lido lugar em Bangalore, na Índia, por parte do Capitão do Real Corpo de Engenharia do Reino Unido R.L. McClintock, destinado a destruir

armadilhas explosivas e barricadas. O Exército Espanhol designa formalmente este equipamento por EXPAL, "Elemento de Pertiga Explosiva", literalmente "Elemento de Vara Explosiva".

O exercício "Verboom 3", focado no âmbito de "sapadores", decorreu no campo de treino de Ādaži, na Letónia, de 7 a 12 de Novembro de 2022, sob a égide do NATO "enhanced Forward Presence Battle Group Latvia" ("NATO eFP BG Latvia"). Todo o exercício "Verboom" envolveu mais de 300 engenheiros de combate em representação de 12 nações. O campo Ādaži, junto da localidade do mesmo nome, na região de Pierīga, situa-se na margem Leste do rio Gauja, a cerca de 20 Km a Nordeste do centro da capital Riga e a 200 Km da fronteira com a Federação Russa.

Foto por Primeiro Sargento Jesús Aguilera ("Ejército de Tierra") via "NATO eFP BG Latvia"

# Chegada de comboio a Kherson



Kherson, Ucrânia, 19 de Novembro de 2022

Chegada a Kherson ("Херсон"), no Sul da Ucrânia, este Sábado, dia 19 de Novembro de 2022, do primeiro comboio em oito meses a fazer a ligação a partir da capital Kyiv ("Київ"). A locomotiva, uma diesel-eléctrica 2TE10UT ("2ТЭ10УТ"), está protegida com a colocação improvisada de placas de blindagem metálica em torno da cabine e, adiante da mesma, empurrando vagões adicionais. O processo de desminagem e reparação do troço final de 60 kms deste caminho de ferro, envolveu a intervenção de 1 centena de funcionários, em turnos de 12 horas, em acção sobre quase 6 dezenas de pontos.

A construção de toda a geração de locomotivas TE10 ("ТЭ10"), que remonta a

1960 e se prolongou até 2007, conta com mais de 8 500 unidades produzidas, teve lugar na Ucrânia, nas fábricas de Kharkiv e de Luhansk. A locomotiva aqui presente, corresponde ao modelo 2TE10UT ("2ТЭ10УТ"), com o número 0060 e identificador de construção 16032328/16032336, e foi produzida em 1992 na fábrica Luganskteplovo ("Луганськтепловоз"), em Luhansk. Os modelos 2TE10UT estão equipados com motores diesel, de 10 cilindros, 10D100M2, podendo alcançar uma velocidade máxima de 120 km/h. A produção das primeiras unidades foi iniciada em 1989 e a locomotiva com o número 100, a última desta versão, foi entregue em 1997.

Foto via Agence France Press (AFP)



## Treino de corte

Hungria

Outubro de 2022

Treino de operacionais da 2.<sup>a</sup> Brigada de Operações Especiais "Bertalan Árpád" das Forças Armadas da Hungria, em finais de Outubro de 2022, na Hungria. O militar está a operar uma cortadora de disco Husqvarna K 970 Rescue, alimentada por motor a gasolina de 1 cilindro, a 2 tempos, com 6.5 hp, para ultrapassar a barreira de uma porta / gradeamento metálico. Este equipamento, com um peso de aproximadamente 14 kgs, é equipado com discos de corte até 370 mm de diâmetro, e pode executar corte até a uma profundidade de 270 mm. Ao ombro está uma espingarda automática Colt M4A1

SOPMOD, equipada com mira holográfica Aimpoint, lanterna táctica e apontador laser L3Harris ATPIAL AN/PEQ-15.

No decurso deste treino foram usadas diferentes técnicas (mecânicas e explosivas) para a transposição de barreiras, bem como o uso de ferramentas e procedimentos para corte de energia, a par de actividades de reconhecimento e de evacuação médica.

Foto pelo Sargento-Chefe P.J. | via 2.<sup>a</sup> Brigada de Operações Especiais "Bertalan Árpád".

# Embarcação ribeirinha de combate



Bogue Field, North Carolina, EUA

Fevereiro de 2012

Uma embarcação ribeirinha para pequenas unidades ("Small Unit Riverine Craft", SURC) afecta à Esquadra Ribeirinha 1 (RIVRON 1) da Marinha dos Estados Unidos ("U.S. Navy"), no decurso do exercício "Bold Alligator", em Fevereiro de 2012, em Bogue Field, Swansboro, North Carolina, EUA.

Este tipo de embarcação é uma plataforma multi-propósito, permitindo, em âmbito ribeirinho ou no litoral marítimo, dotar as forças em operação de mobilidade táctica e de poder de fogo em contexto hostil. Pode executar missões de infiltração e

exfiltração de pequenas unidades, reconhecimento, comando e controlo, patrulha, apoio logístico e apoio à evacuação médico-sanitária.

Foi já usada em combate, designadamente pela Esquadra Ribeirinha 1 (RIVRON 1), Esquadra Ribeirinha 2 (RIVRON 2) e Esquadra Ribeirinha 3 (RIVRON 3), na Barragem de Haditha ("حديثة") e zonas ribeirinhas envolventes, na província de Anbar, a 240 km a Noroeste da capital Baghdad, no Iraque, entre 2007 e 2008. Esteve aqui afecta à protecção da Base Operacional Avançada das Forças dos EUA naquele ponto, bem como ao garante da segurança para as populações em redor da albufeira, muitos deles pescadores.

Construída pela Raytheon Naval & Maritime Integrated Systems / Safe Boats International / Boat Masters, a SURC é uma embarcação de 12 metros de comprimento e 3,1 metros de boca, de casco rígido em alumínio, de 10 toneladas, propulsionada por dois motores diesel de 6 cilindros, Yanmar 6LY2A-STP, de 440 hp, que lhe permitem, com uso dos seus "water jets" Hamilton HJ292, passar de 0 a 25 nós em 15 segundos, tendo uma velocidade máxima de 40 nós (em cruzeiro, 35 nós). Tem um alcance operacional de 250 milhas náuticas (cerca de 460 km). Contando com protecção balística de casco e postos, possui 3 pontos de fixação de armamento onde pode estar equipada com uma

metralhadora pesada M2HB 12.7 x 99 mm, uma metralhadora M240B 7.62 x 51 mm e uma "minigun" M134D 7.62 x 51 mm. Pode contar ainda, à ré, com 4 lançadores M-257 de granadas de fumo M76 de 76mm.

Em Junho de 2022 o Governo dos EUA, através do respectivo Departamento de Defesa, anunciou formalmente a transferência para a Ucrânia de várias embarcações de perfil costeiro e ribeirinho, parte do equipamento usado pela Marinha dos Estados Unidos, em concreto: 2 SURC, 6 patrulhas marítimos de combate e 10 patrulhas "Dauntless Sea Ark".

Foto por Christian Shepherd

## Holanda testa "drones" terrestres armados na Lituânia



Lituânia  
12 de Setembro de 2022

Ensaios operacionais por parte do Exército da Holanda, na Lituânia, com 4 unidades da

plataforma de viatura terrestre não tripulada, armada, THeMIS, em 12 de Setembro de 2022. Este equipamento foi operado por um destacamento de 17 militares do 42.º Batalhão de Caçadores de Limburgse ("42e Bataljon Limburgse Jagers") da 13.ª Brigada Ligeira ("13 Lichte Brigade") do Exército Holandês (com a alcunha de "Rinocerontes"), sob comando do Tenente-Coronel Sjoerd Mevissen, responsável pelos Sistemas Autónomos e de Robótica ("Robotica en Autonome Systemen", RAS).

A viatura THeMIS ("Tracked Hybrid Modular Infantry System"), desenhada e produzida pela empresa estoniana Milrem Robotics, fundada em 2013, tem um desenho modular, de arquitectura aberta e capaz de ser afecta a diferentes missões de âmbito logístico, combate, evacuação médica, ou

ainda de reconhecimento e recolha de informações. A plataforma base tem um peso de 1 630 kg com uma capacidade de carga de 750 kg. Tem um comprimento de 2,4 metros, uma largura de 2 metros e uma altura de 1,15 metros. Com propulsão híbrida, diesel e eléctrica, consegue alcançar uma velocidade máxima de 20 km/h. Em modo híbrido tem uma janela de operação de 15 horas, em modo eléctrico de 1,5 horas. Está equipada com câmeras HDR ("High Dynamic Range"), dotadas de suporte infra-vermelho (MIL-STD-810G) e térmico.

Na variante armada pode ser equipada com diferentes plataformas compreendendo metralhadoras pesadas, lança-mísseis guiados anti-carro, munições de controlo remoto, etc. A variante aqui documentada está equipada com uma metralhadora pesada FN Herstal M2HB-QCB Mk2 em calibre .50.

Esta plataforma, em diferentes variantes, está actualmente ao serviço de 16 países, 8 dos quais membros da NATO (Estónia, França, Alemanha, Holanda, Noruega, Reino-Unido e Estados Unidos da América), e esteve já em uso operacional efectivo no Teatro de Operações do Mali no âmbito da Operação "Barkhane".

A Holanda mantém, desde Fevereiro de 2017, uma presença na Lituânia de cerca de 250 efectivos afectos ao "NATO enhanced Forward Presence Battle Group Lithuania". Ainda que a geografia destes ensaios coincida, os mesmos decorrem em âmbito bilateral e não em âmbito NATO.

Foto via Ministério da Defesa da Holanda ("Ministerie van Defensie")

# “ASLAV” em exercícios



Townsville, Austrália  
30 de Agosto de 2022

Uma viatura blindada anfíbia de rodas, 8x8, ASLAV ("Australian Light Armoured Vehicle") do 2.º Regimento de Cavalaria da 3.ª Brigada das Forças Armadas da Austrália, executa fogo-real no decurso do exercício de armas-combinadas "Brolga Sprint" no Centro de Treino de Townsville, Queensland, na Austrália, em 30 de Agosto de 2022.

O ASLAV é uma viatura de 13 toneladas, com uma tripulação de 3 elementos, podendo transportar 6 militares equipados. Tem como armamento principal um canhão automático de 25mm M242 Bushmaster (com 210 munições) e como armamento secundário metralhadora FN MAG 58, em calibre 7.62×51mm NATO (com 1 000 munições). Com um alcance operacional de 600 km, consegue atingir uma velocidade máxima em estrada de 100 km/h e na água de 10 km/h (aproximadamente 5 nós).

Foto por Guy Sadler | "Australian Government Department of Defense"

# Treino em período de regeneração na República Centro-Africana



República Centro-Africana (RCA)  
Agosto de 2022

Treino de tiro táctico, após exercício de procedimentos de trauma pré-hospitalar em cenários tácticos (“Tactical Combat Casualty Care”, TCCC), de militares das Forças Armadas Portuguesas da 11ª Força Nacional Destacada na Missão Multidimensional Integrada das Nações Unidas para a Estabilização da República Centro-Africana (MINUSCA), em Agosto de 2022.

O militar na foto simula, junto a uma viatura 4x4 URO VAMTAC ST5 BN3, a prática de tiro em contingência após a aplicação de ligadura (com recurso a uma OLAES® "MODULAR BANDAGE" de 4 polegadas de

largo com 3 metros de comprido, da Tac Med Solutions, EUA) sobre um ferimento, simulado, na sua mão esquerda. O militar português está armado com espingarda automática FN SCAR-L, em cal. 5,56x45mm NATO, equipada com mira óptica Aimpoint® CompM4 e com "fore grip".

Este treino insere-se num período de regeneração de prontidão, após 34 dias de operações no Sector Este do Teatro de Operações da RCA, tendo regressado a 13 Agosto de 2022 a Camp M’Poko em Bangui. Além de componentes específicas de treino (algumas visando melhorar e evoluir face a situações enfrentadas no terreno), este período compreende a manutenção de viaturas e equipamentos.

Entre os dias 5 e 14 de Setembro de 2022, esta Força foi alvo de verificações formais de prontidão realizadas pelo Comando da Missão: “Inspecção de Prontidão Operacional” (“Operational Readiness Inspection”, ORI), semestral, e a “Avaliação de Prontidão Operacional” (“Operational Readiness Assessment”, ORA).

Estes militares estão enquadrados na 11ª Força Nacional Destacada (11FND/RCA), constituída como uma Força de Reacção Rápida da Missão Multidimensional Integrada das Nações Unidas para a Estabilização da RCA (MINUSCA, "Mission

multidimensionnelle intégrée des Nations unies pour la stabilisation en Centrafrique”), comandada pelo Tenente-Coronel de Infantaria Paraquedista Hélder Jorge Prata Pinto, sendo composta por um total de 185 operacionais (na sua maioria do 2.º Batalhão de Infantaria Paraquedista, 2BIPÁRA) e por 3 especialistas da Força Aérea Portuguesa (Equipa de Controlo Aéreo Táctico, JTAC). A 11FND/RCA está neste Teatro de Operações desde 16 de Maio de 2022.

Foto via Forças Armadas de Portugal



# Fuzileiros com anfíbias na Deserta Grande

Deserta Grande, Região Autónoma da Madeira  
1988

Uma de duas viaturas anfíbias 4x4 LARC-5, afecta ao Corpo de Fuzileiros da Marinha de Portugal, a operar, no Verão de 1988, a partir do NRP São Miguel (número de amura A5208), visível na foto em cima e à direita, prestando suporte ao desembarque de uma casa pré-fabricada para os guardas do futuro Parque da

Reserva Natural da Ilha da Deserta Grande, na Região Autónoma da Madeira.

Com base num projecto da década de 1950 da norte-americana Borg Warner Corporation, a LARC-5 (Lancha Anfíbia de Reabastecimento e Carga, LARC) entra ao serviço do Corpo de Fuzileiros Portugueses em Fevereiro de 1983, num conjunto de 15 unidades, de fabrico norte-americano, provenientes da Marinha Alemã. São então afectas ao Grupo de Lanchas Anfíbias, na dependência da Unidade de Apoio de Meios Aquáticos (UAMA), actualmente, e desde 1994, a Unidade de Meios de Desembarque (UMD). O acrónimo original, LARC-V, corresponde a "Lighter, Amphibious Resupply, Cargo, 5 ton".

Em termos de capacidade de carga a LARC-5 conta com um porão que lhe permite transportar até 20 militares

totalmente equipados ou 4,5 toneladas de carga (num espaço de 14,5 metros quadrados; 4,88 x 2,97 metros). Desloca um total máximo de 14 toneladas, com 10,67 metros de comprimento, 3,05 metros de largura e 3,25 metros de altura. Propulsionada por um motor Cumming Engine Compang 8000cc V8 Diesel com 305 hp, tem uma autonomia de 400 km em terra e de 40 milhas (74 km) na água. Tem

uma velocidade máxima em terra de 48 km/h (reduzida para 16km em modo de tracção integral) e de 8,5 nós na água.

As LARC-5 estão actualmente ao serviço de Portugal, com 5 unidades afectas ao Grupo de Lanchas Anfíbias da UMD.

Foto via Marinha de Portugal



# Patrulha fluvial na Amazónia

Villa Bittencourt, Estado do Amazonas,  
Brasil, 18 de Janeiro de 2017

Navio Amapá (P32) da Marinha do Brasil, no  
Rio Japurá (Caquetá na designação

Colombiana), junto a Villa Bittencourt, no Estado do Amazonas (AM), a cerca de 1 060 km a Oeste de Manaus, Brasil, a 18 de Janeiro de 2017.

O Amapá (P32) é um navio de patrulha fluvial (NPaFlu), da classe Roraima, ao serviço da Marinha do Brasil desde 12 de Janeiro de 1976. Tem uma guarnição de 56 elementos, deslocando 365 toneladas, com 46,30 metros de comprimento, 8,45

metros de boca e 1,37 metros de calado. Propulsionado por 2 motores diesel MAN de 6 cilindros V 616/18TL consegue alcançar uma velocidade máxima de 14,5 nós, com um raio de acção de 6 000 milhas náuticas (cerca de 11 000 km). Está armado com 1 peça Bofors L/70 de 40mm; 3 peças Oerlikon de 20 mm; 4 metralhadoras pesadas calibre .50; e 2 morteiros de 81mm.

Está equipado com duas lanchas de acção rápida (LAR), P32-01 e P32-02, uma das quais pode ser observada no plano mais próximo da foto. Pode contar com um destacamento de fuzileiros navais que, com recurso a estas LAR, podem efectuar projecção de forças bem como acções de "Visit, Board, Search, and Seizure" (VBSS). A Marinha do Brasil tem no activo três navios da classe Roraima, construídos no MacLaren Estaleiros e Serviços Marítimos, em Niterói, no Rio de Janeiro: P30 - "Roraima", P31 - "Rondônia" e P32 - "Amapá", afectos à Bacia do Amazonas,

onde realizam patrulhas, missões de apoio às populações, acções de fiscalização e projecção de forças na fronteira.

Villa Bittencourt é um ponto estratégico na fronteira entre o Brasil e a Colômbia, tendo assumido especial relevo aquando da "Operação Traíra", em 1991, em resposta ao ataque por parte de guerrilheiros da CGSB - "Coordinadora Guerrillera Simón Bolívar" / FARC - "Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia" contra um destacamento militar brasileiro na região. Em 2002, teriam aqui lugar novos incidentes, com um grupo de guerrilheiros das FARC, assinalando precisamente o aniversário da acção de 1991, atacando forças de um dos Pelotões Especiais de Fronteira do Comando de Fronteira Solimões do 8º Batalhão de Infantaria de Selva (CFSol/8º BIS) do Exército Brasileiro.

Foto via Ministério da Defesa do Brasil

# “Combatentes da Caatinga”



Jutaí, Pernambuco, Brasil  
22 de Outubro de 2009

Militares do Exército Brasileiro, com o equipamento característico de "combatentes da caatinga", em sarja com aplicações de couro nos braços, pernas e peito, que os protegem das plantas com espinhos (*Senegalia polyphylla*, *Cereus jamacaru* e *Bromelia laciniosa*) que cobrem o ecossistema semiárido da caatinga, no interior do Nordeste do Brasil, em Jutaí, Pernambuco (PE), a 22 de Outubro de 2009.

O militar em primeiro plano está armado com um metralhadora FN MAG em calibre 7,62×51mm NATO, com bipé, alimentada por fita. Podemos ainda observar espingardas automáticas IMBEL MD964 FAL em calibre 7,62×51mm NATO (a arma padrão do Exército

do Brasil, actualmente, e desde 2012, substituída pela IMBEL IA2).

O Centro de Instrução de Operações na Caatinga (CIOpC), estabelecido a 21 de Dezembro de 2005, está afecto ao 72.º Batalhão de Infantaria Motorizado (72º BI Mtz) da 10ª Brigada de Infantaria Motorizada (10ª Bda Inf Mtz) do Exército Brasileiro. Este batalhão, sediado em Petrolina (Pernambuco), presta instrução de combate e sobrevivência neste ecossistema - tendo por base o Parque Zoo-botânico da Caatinga, na sede do batalhão, e, a cerca de 80 km a Norte, no Centro de Instrução Fazenda Tanque de Ferro (CIIFT), com mais de 2 800 hectares, em Jutaí.

Foto por Ivan Cruz | Exército Brasileiro

# Militares da Letónia treinam na neve

Dezembro de 2022  
Campo Ādaži, Pierīga  
Letónia

Militar do 2.º Batalhão ("2. Kājnieku bataljona") da Brigada de Infantaria Mecanizada ("Mehanizētā kājnieku brigāde") das Forças Armadas da Letónia, em exercícios de combate de fogo-real no Campo de Ādaži, Pierīga, na Letónia, em inícios de Dezembro de 2022.

Está armado com uma metralhadora FN Herstal "Minimi" ("Mini Mitailleuse"), em calibre 5.56×45mm NATO, com bipé integrado, dotada de mira telescópica Trijicon ACOG® ("Advanced Combat Optical Gunsight") 3.5x35.

Foto por Cabo K. Lejnieks | Forças Armadas da Letónia





Lisboa, Portugal  
1 de Janeiro de 2023

Espada & Escudo - Número IV  
Outubro - Dezembro de 2022

[www.espada-e-escudo.org](http://www.espada-e-escudo.org) | [info@espada-e-escudo.org](mailto:info@espada-e-escudo.org)

OSINT – Fontes Abertas de Informação

“Errare humanum est”

vTh