



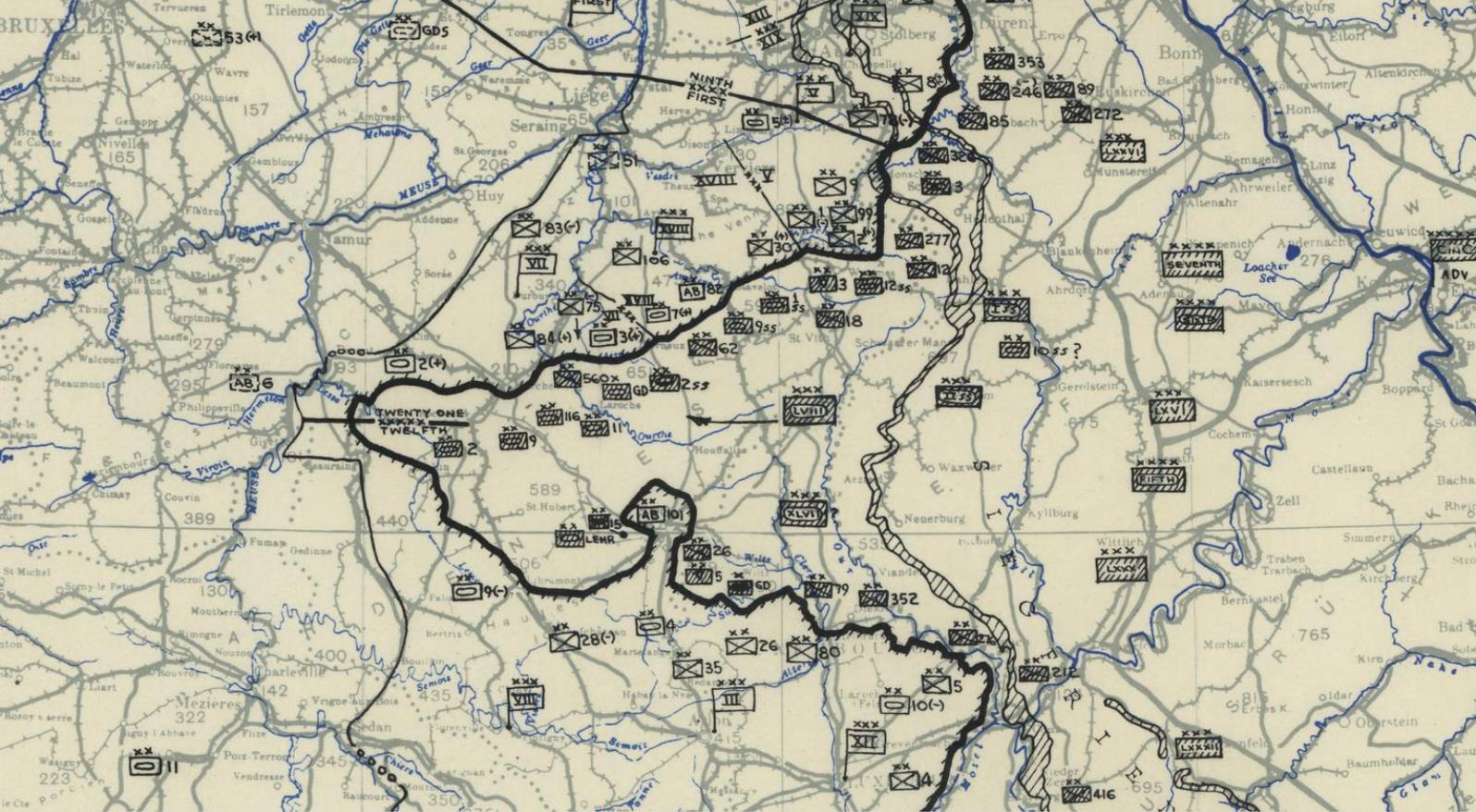
"Aceder à informação implica
saber como o fazer e querer fazê-lo"

Margarida Correia
n. 1960

Espada & Escudo - Número XV
Julho - Setembro de 2025
www.espada-e-escudo.org

Índice

Espada & Escudo.....	3
Submarinos NRP Tridente e USS New Mexico em exercícios na costa Portuguesa	4
Treino de Operações Especiais da Marinha Portuguesa em destacamento na Roménia	6
Submarino NRP Arpão sai da doca seca do Arsenal do Alfeite.....	8
Operação logística de transporte de viaturas do Exército Português rumo à Eslováquia	10
Fabricante português desenvolveu e construiu "Lince" - um 6x6 de 4 toneladas, não tripulado, com lançadores de "drones" de ataque.....	12
Militares Portugueses destacados na Roménia treinam em contexto urbano	14
Chegada a Portugal dos primeiros três A-29 "Super Tucano" após travessia do Atlântico	16
Forças ucranianas acompanham "drones" inimigos com interceptor de vídeo de produção local.....	19
Berlim - Presidente da Ucrânia transportado em helicóptero da Polícia Federal Alemã entre o Aeroporto e a Chancelaria	20
Protecção a Robert Fico na fronteira com a Ucrânia durante encontro com António Costa	22
Fragata da Marinha Russa lança míssil de cruzeiro "Kalibr" em exercício	23
Plataforma russa "Furacão" de foguetes múltiplos de 220 mm no Leste da Ucrânia	25
Plataforma TOS-2 lançadora de foguetes múltiplos termobáricos das Forças Russas na linha da frente de Pokrovsk.....	27
Míssil balístico inerte Trident II D5 LE lançado por submarino da Marinha dos EUA	29
Lançamento de teste de míssil balístico de alcance intermédio indiano a partir de plataforma ferroviária.....	30
Ucrânia produz míssil de cruzeiro "Fleming" de longo-alcance.....	31
Helicóptero "Sea Dragon" da Marinha dos EUA em exercício anti-minas no Norte do Japão	33
Treino de paraquedistas dos Estados Unidos na Croácia	35
Blindados Jugoslavos e forças Sérvias em combate contra forças Croatas durante a Guerra de Independência da Croácia	37
Plataforma automática e autónoma de lançamento de minas anti-carro das Forças Polacas.....	40
IPMA e navios especializados da sueca Ocean Infinity em trabalhos de recolha de dados para parques eólicos offshore na costa Portuguesa	42



Espada & Escudo

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

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

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

2.ª Guerra Mundial. Batalha das Ardenas. 27 de Dezembro de 1944. Excerto de mapa pelo Quartel-General do 12.º Grupo de Exércitos das Forças Armadas dos Estados Unidos da América (EUA). Via Arquivo da Biblioteca do Congresso dos EUA, ref. 2004630299.

"Errare humanum est"



Submarinos NRP Tridente e USS New Mexico em exercícios na costa Portuguesa

Portugal
Setembro de 2025

NRP Tridente (à esquerda na primeira foto) da classe homónima da Marinha Portuguesa e submarino nuclear USS New Mexico (SSN 779) da classe Virginia da Marinha dos

Estados Unidos, acompanhados pela fragata NRP Francisco de Almeida (F334) da Marinha Portuguesa, ao largo da costa continental de Portugal, em Setembro de 2025, no decurso dos exercícios "Dynamic Messenger" e REPMUS. Além de diferentes dinâmicas de treino de luta anti-submarina (ASW), teve lugar o lançamento sub-superfície de uma aeronave não tripulada por parte do USS New Mexico.

A 15.ª edição do Exercício REPMUS ("Robotic Experimentation and Prototyping Augmented by Maritime Unmanned Systems", lit. "Experimentação e Prototipagem Robótica Ampliada por Sistemas Marítimos Não Tripulados"), promovida pela Marinha Portuguesa, sob direcção do Contra-almirante José Rodrigues Pinto, iniciou-se a 8 de Setembro e decorrerá até 25 de Setembro de 2025, em Tróia e Sesimbra, realizando-se em simultâneo com o exercício NATO "Dynamic

Messenger", reforçando, em ambiente colaborativo, diferentes contextos de experimentação e interoperabilidade.

A classe "Virginia", também designada por SSN-774, está ao serviço da Marinha dos Estados Unidos ("U.S. Navy") desde 2004, contando actualmente com 23 unidades comissionadas. São submarinos nucleares de ataque, com 115 metros de comprimento, deslocando 7 900 toneladas, armados com 12 tubos de lançamento vertical (VLS), equipados com mísseis de cruzeiro BGM-109 Tomahawk; e com 4 tubos lança-torpedos de 21 polegadas, que podem ser armados com torpedos Mk.48 ou mísseis anti-navio UGM-84 "Harpoon" (transportando uma combinação de até 25 unidades destas 2 opções). Tem uma guarnição de 135 elementos e pode alcançar uma velocidade máxima de 25 nós. O USS New Mexico (SSN 779) entrou ao serviço a 27 de Março de 2010.

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

Pode ainda transportar 10 militares adicionais de unidades de operações especiais, designadamente operacionais do DAE ("Destacamento de Acções Especiais") da Marinha Portuguesa.

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



USS New Mexico (em primeiro) plano e NRP Tridente



USS New Mexico (em primeiro plano) e NRP Francisco de Almeida

Fotos via Comando Aliado Marítimo da NATO (MARCOM)



Treino de Operações Especiais da Marinha Portuguesa em destacamento na Roménia

Mar Negro, Eforie Sud, Constanța, Roménia
Setembro de 2025

Treino da Força Nacional Destacada "Special Operations Maritime Task Unit", das Forças Armadas Portuguesas, na Roménia (FND

SOMTU ROU), na faixa de costa de Eforie Sud, georreferenciação 44.034911539917786, 28.658385210694643, a cerca de 12 km a Sul do Porto de Constanța, Setembro de 2025, Mar Negro, Roménia. Na primeira foto, à direita, podemos observar, na margem do Lago Techirghiol, a distintiva antena de comunicações rádio e televisão de Tuzla, um estrutura em betão de 146 metros de altura, georreferenciação 44.03686763460174, 28.62360845144714 .

O treino, em cenário de infiltração marítima via salto de paraquedas, foi realizado em coordenação com a Força de Operações Especiais da Roménia e com o apoio de meios aero-navais das Forças Armadas Romanas, designadamente uma aeronave de transporte bimotor C-27J "Spartan" e um navio de apoio ao mergulho "Venus" (de 39,7 metros e 128,5 toneladas).

As Forças Armadas Portuguesas compreendem um comando conjunto para a Componente de Operações Especiais (CPOE), que projecta o "Special Operations

Task Group" (SOTG), incorporando a "Special Operations Maritime Task Unit" (SOMTU) e a "Special Operations Land Task Unit" (SOLTU), respectivamente com os especialistas do Destacamento de Acções Especiais (DAE) da Unidade de Operações Especiais do Corpo de Fuzileiros da Marinha e com a Força de Operações Especiais (FOE) do Exército - as duas forças portuguesas de operações especiais. As designações anglo-saxónicas seguem a terminologia da NATO nos termos do AAP-06 ("Allied Administrative Publication-06") / STANAG 3680.



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



Submarino NRP Arpão sai da doca seca do Arsenal do Alfeite

Alfeite, Almada, Estuário do Tejo, Portugal
Maio de 2025

Saída no NRP Arpão (S161), segundo submarino da classe Tridente da Marinha Portuguesa, da doca seca do Arsenal do Alfeite, georreferenciação 38.66341644989728, -9.140414623834648, em Almada, no Estuário do Tejo, Maio de 2025. Operação idêntica, de flutuação e a saída da doca seca, com este mesmo submarino, teve aqui lugar, a 20 de Novembro de 2021, aquando da primeira

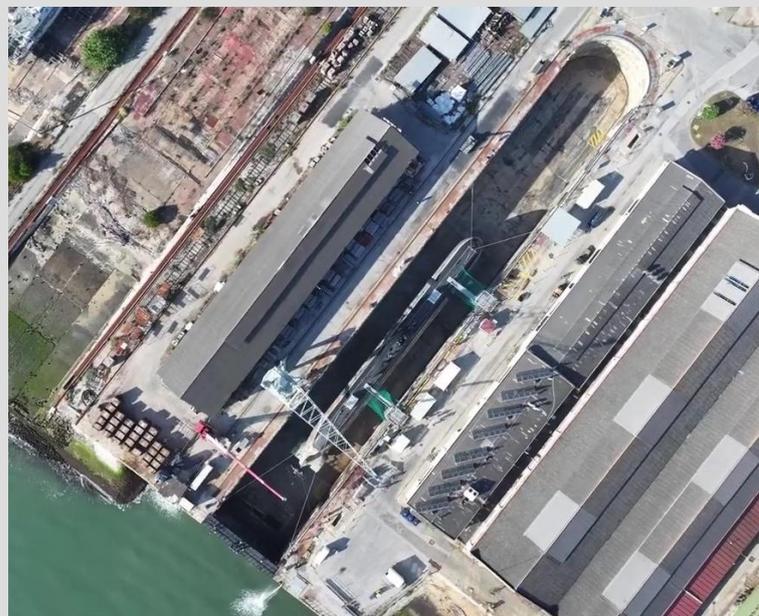
revisão intermédia de um submarino da classe Tridente realizada em Portugal.

O NRP Arpão esteve afecto, em 2023, à "Iniciativa Mar Aberto" (23.3) no Atlântico Sul - tendo percorrido mais de 13 000 milhas náuticas (24 000 km) e efectuado mais de 2 500 horas de navegação, visitando Cabo Verde, Brasil, África do Sul, Angola e Marrocos. Em 2024 esteve em operação na zona de gelo marginal do Teatro de Operações da Gronelândia, em missão que o levou, de 28 de Abril a 3 de Maio de 2024, a um agregado de 4 dias em imersão sob a placa de gelo do Círculo Polar Ártico. Esta missão decorreu no contexto alargado da Operação "Brilliant Shield", da NATO, em patrulha no Atlântico Norte e no Ártico, ao longo de um total de 77 dias. Em Outubro de 2024 esteve afecto à Operação "Sea Guardian" da NATO no Mediterrâneo, orientada à luta anti-terrorismo e ao garante da segurança marítima e liberdade de circulação - bem como ainda à protecção de infra-estruturas críticas.

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 "Harpoon"). Transporta até 16 torpedos WASS Blackshark (ou um número menor em função do número de "Harpoon" embarcados). Pode transportar e projectar minas multi-influência MN 102 MURENA. Pode ainda transportar 10 militares adicionais de unidades de operações especiais, designadamente operacionais do DAE ("Destacamento de Acções Especiais") da Marinha Portuguesa.

O Arsenal do Alfeite S.A., parte do Sector Empresarial do Estado Português, foi constituído pelo Decreto- Lei n.º 33/2009, de 5 de Fevereiro, como uma sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos tendo como accionista único a IdD – Portugal Defence, que gere as participações públicas do sector da defesa. Iniciou a sua actividade no dia 1 de Setembro de 2009, endereçando as necessidades de construção, manutenção e reparação naval, compreendendo áreas da electrónica, da oprónica, do armamento, da mecânica e da electrotecnia. A actual presidência do Conselho de Administração está confiada a Bernardo de Sousa Brás Vilar Soares, em funções desde 19 de Julho de 2024.



Vídeo original por Paulo Nogueira e Daniel Antunes via Arsenal do Alfeite com fotos seleccionadas e editadas por "Espada & Escudo"



Operação logística de transporte de viaturas do Exército Português rumo à Eslováquia

Setúbal, Portugal
Julho de 2025

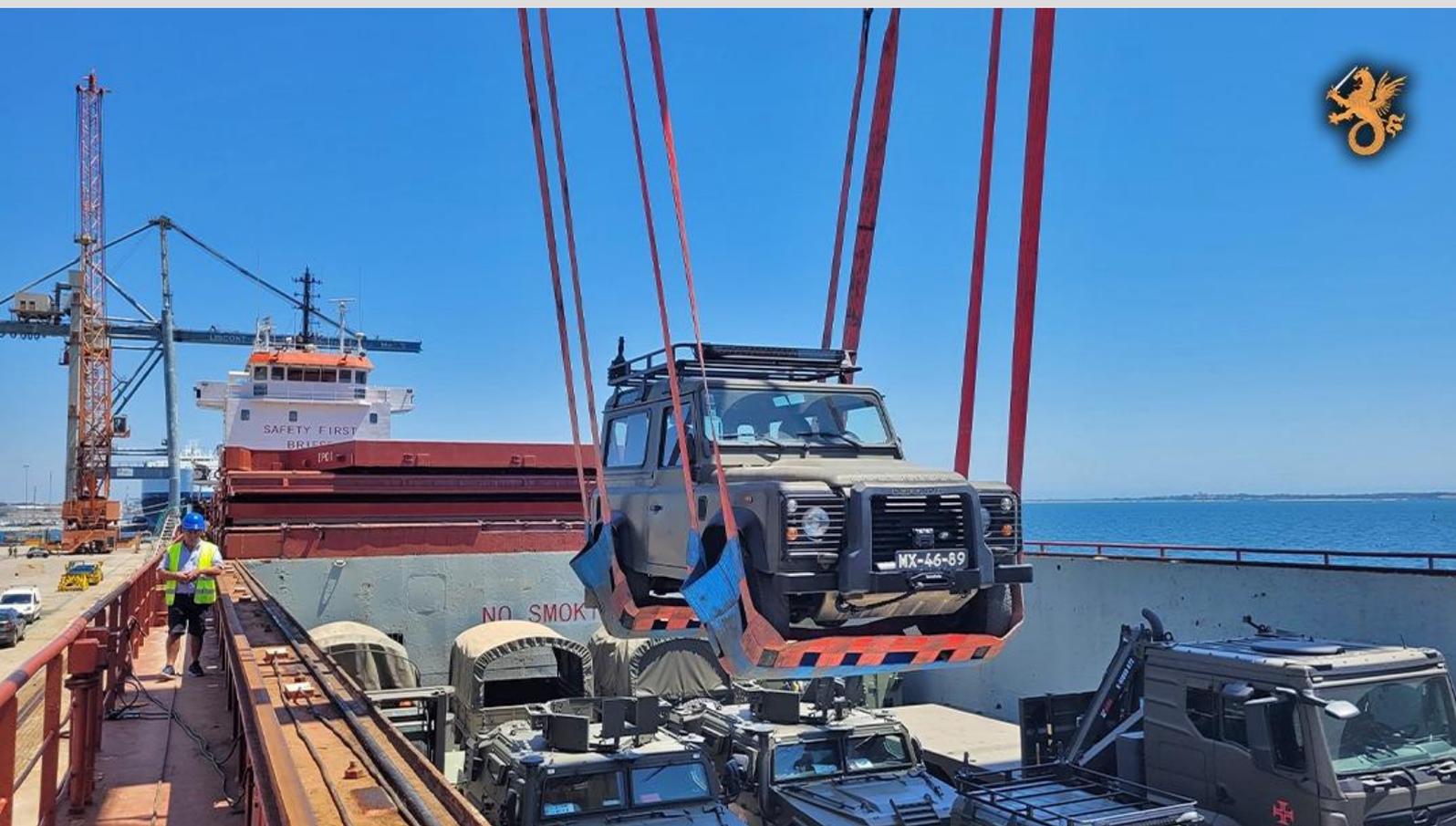
Iniciada a partir do Campo Militar de Santa Margarida (CMSM), em Constância, Santarém, com camiões e atrelados pesados

da transportadora portuguesa LASO, detalhes do embarque naval da operação logística de transporte de viaturas destinadas à terceira rotação da Força Nacional Destacada do Exército Português na Eslováquia, agora reforçada com meios mecanizados, em Julho de 2025.

Transportadas por via rodoviária, ao longo de 170 km, foram conduzidas ao Porto de Setúbal e embarcadas no navio cargueiro "Anna" (IMO 9566796) da Briese Chartering com pavilhão de Antigua e Barbuda. O "Anna" deu entrada no Porto de Setúbal cerca das 11:50 UTC de 7 de Julho de 2025 tendo, após recebido a sua carga, largado a 9 de Julho de 2025, cerca das 01:50 UTC. Rumaria ao porto polaco de Gdynia, na Baía de Gdańsk, que alcançaria a 16 de Julho de 2025, cerca das 15:15 UTC. Os equipamentos seriam então transportados por via terrestre até à Eslováquia, num percurso de cerca de 700 km até Lešť.

Nesta operação foram identificadas duas viaturas 4x4 Land Rover Defender 90, duas viaturas tácticas ligeiras blindadas 4x4 Vamtac ST5, duas viaturas pesadas de transporte MAN 6x6 (uma delas equipada com grua) e um agregado de dez viaturas blindadas de rodas Pandur II 8x8 (com três na versão IFV, cinco na versão ICV, uma na versão RV e uma na versão MEV).

O "Anna", construído em 2011 pela chinesa Jiangsu Changbo, desloca 7 712 toneladas, com um comprimento de 125,79 metros, uma boca de 14,4 metros e um calado de 8,1 metros. O seu porão de carga tem uma altura de 9 metros, com uma secção de 47,2 metros e outra de 42,3 metros. Sustenta uma velocidade de cruzeiro de 12 nós. É detido, gerido e operado pela alemã Briese. Esta operação logística resulta do procedimento contratual "4025009261/DA/G0005/2025 - Aquisição



do serviço de transporte de material militar diverso, por via rodoviária-marítima-rodoviária, entre Portugal e a Eslováquia", a cargo da adjudicatária FLS Freight & Logistics Solutions, Lda., com um valor contratual de 459 305,00 EUR. O respectivo contrato, N.º G0005/2025, foi aprovado por Despacho de 17/06/2025 e suportado pelo compromisso n.º 4025616138.



Esta corresponde à terceira rotação desta Força Nacional Destacada na Eslováquia, iniciada em Junho de 2024, projectando inicialmente cinco carros de combate Leopard 2A6 do Exército Português, afectos ao Grupo de Batalha Multinacional da NATO na Eslováquia (NATO "MultiNational BattleGroup Slovakia", MNBG SVK), baseada em Lešť, Pliešovce, no Centro-Sul da Eslováquia, a cerca de 230 km da fronteira, a Leste, com a Ucrânia. Esta rotação reforça os meios ali afectos pelas Forças Armadas Portuguesas com a adição de 120 militares e uma força de meios mecanizados.



Fotos via Forças Armadas Portuguesas | Exército Português

Fabricante português desenvolveu e construiu "Lince" - um 6x6 de 4 toneladas, não tripulado, com lançadores de "drones" de ataque

Portugal

Maio-Junho de 2025

Veículo autónomo multipropósito (MPAV) "Lince", com dois lançadores de "drones" de ataque "Elanus", presente na edição de 2025 do exercício ARTEX ("ARmy Technological EXperimentation", "Experimentação Tecnológica do Exército"), no Campo Militar de Santa Margarida (CMSM), em Constância, Santarém, Portugal, que decorreu de 19 de Maio de 2025 a 6 de Junho de 2025. Numa das fotos, no Largo de São Jorge do CMSM, georreferenciação 39.41035755581814, - 8.288369310523436, podemos observar o "Lince" junto a um carro de combate histórico, um M47 Patton (m/1952) do Exército Português, de 6,35 metros comprimento (8,51 com a peça), 3,51 metros de largura e 3,35 metros de altura.



Desenvolvido e construído pelo fabricante português UAVision, com um peso bruto de 4 toneladas (peso vazio de 2,5 toneladas e capacidade máxima de carga de 1,5 toneladas), está equipado com sistema de propulsão eléctrica com tracção às 4 ou 6 rodas, através de motores independentes (até 6x90 kW, totalizando 540 kW de potência de pico), bateria com capacidade de 88 kWh, permite a instalação de plataforma de armas de operação remota, incluindo configurações com múltiplas cargas úteis, como sejam dois lançadores de "drones" de ataque "Elanus" (do mesmo fabricante).



Com base nas especificações disponíveis, projecta-se um alcance operacional na ordem dos 70 a 120 km, e uma velocidade máxima entre 20 e 60 km/h, variando em função do perfil de utilização (todo-o-terreno ou estrada).

O ARTEX é um exercício anual, aberto à comunidade científica, tecnológica e empresarial, organizado e promovido pelo Centro de Experimentação e Modernização Tecnológica do Exército (CEMTEEx), sendo esta a sua terceira edição. O CEMTEEx foi inaugurado a 20 de Outubro de 2022, estando sediado no Quartel de Paço de Arcos, em Oeiras, e sendo dirigido pelo (OF-4) Tenente-Coronel Pereira Chambel, desenvolvendo programas de cooperação e integração de investigação e desenvolvimento (I&D) entre o Sistema Científico e Tecnológico Nacional (SCTN) e a Base Tecnológica e Industrial de Defesa (BTID).



Fotos seleccionadas e editadas por "Espada & Escudo" a partir de vídeo via UAVision



Militares Portugueses destacados na Roménia treinam em contexto urbano

Cincu, Transilvânia, Roménia
Setembro de 2025

Militares do Exército Português, afectos à
7.ª Força Nacional Destacada, Companhia
de Atiradores Mecanizada (7FND

CAAtMec/ROU), na Roménia, Setembro de
2025, no decurso do exercício "Eagle
Spearhead 25", em contexto urbano, em
conjunto com forças da França, Espanha,
Bélgica, Roménia, Polónia e Macedónia do
Norte.

Em plano mais aproximado podemos
observar um dos militares portugueses
armado com espingarda automática FN
Herstal SCAR, calibre 5.56x45mm NATO,
equipada mira óptica Aimpoint CompM4 e
com lanterna táctica, e ainda com lança-
granadas de 40mm FN40GL. No pulso
esquerdo de outro dos militares, podemos
observar, com botão vermelho (accionar
foto) e botão cinza (accionar video), o
comando remoto da camara.

O exercício decorreu, envolvendo além da
componente urbana, dinâmicas alargadas e
conjuntas de forças mecanizadas, de 28 de



Agosto a 4 de Setembro de 2025, tendo como local principal o Centro Nacional de Treino Conjunto de Getica ("Centrul Național de Instruire Întrunită 'Getica"), georreferenciação 45.939158598797746, 24.777549506155275. O local fica próximo das Montanhas Făgăraș, que compreendem o pico de Moldoveanu, aos 2 544 metros, e o pico de Negoiu, aos 2 535 metros, correspondentes os dois pontos de maior elevação da Roménia. Cincu dista 280 km da fronteira do rio Danúbio, a Leste, com a Ucrânia.

Comandada pelo Major de Infantaria Nelson José Borges Paulo e constituída por 200 militares (do Exército e da Marinha), a 7.ª FND, Companhia de Atiradores Mecanizada, para o Teatro de Operações da Roménia (7FND CAAtMec/ROU), aprontada desde 6 de Janeiro de 2025 no Regimento de Infantaria N.º 14 (RI14), em Viseu, foi

projectada para a Roménia em Julho de 2025, no âmbito das "enhanced Vigilance Activities" da NATO para aquele flanco leste da Europa - que faz fronteira, a Norte e a Leste, ao longo de 649 km com a Ucrânia. Terminada a rotação padrão de 6 meses deverão estar de regresso a Portugal em Janeiro de 2026.



Fotos via Exército Português



Chegada a Portugal dos primeiros três A-29 "Super Tucano" após travessia do Atlântico

Alverca, Vila Franca de Xira, Portugal
31 de Agosto de 2025

Após travessia do Atlântico, chegaram a Alverca, Portugal, à instalação da OGMA – Indústria Aeronáutica de Portugal pelas 13:50-52 locais de 31 de Agosto de 2025, as

primeiras 3 unidades do A-29N "Super Tucano" (PT-CXA (c/n 31400296), PT-CYV (c/n 31400291) e PT-CVN (c/n 31400293)) destinadas à Força Aérea Portuguesa (FAP). Equipados com 3 depósitos suplementares de combustível, descolaram a 25 de Agosto de 2025 das instalações do fabricante Embraer em Gavião Peixoto (ICAO: SBGP, Estado de São Paulo, Brasil), realizando escalas técnicas em Recife (ICAO: SBRF, a 2 100 km a Nordeste), no Arquipélago de Fernando de Noronha (ICAO: SBFN, a 540 km a Nordeste), Cabo Verde (ICAO: GVAC – Aeroporto Internacional Amílcar Cabral, a 2 520 km a Nordeste) e Ilhas Canárias (ICAO: GCLP – Gran Canaria, a 1 460 km a Nordeste), e aterrando finalmente na OGMA, em Alverca (ICAO: LPAR, a 1 350 km a Nordeste), Portugal.

Desde Fernando de Noronha até Cabo Verde (onde pernoitaram de 29 para 30 de Agosto de 2025) foram acompanhados por duas aeronaves P-3C CUP+ Orion da Esquadra 601 – "Lobos" (prestando apoio de comunicações, navegação, reconhecimento, etc), e, já na chegada a território português, foram escoltados por uma parelha de F-16M (na foto sobrevoando a Praia do Castelo, geo-referenciação 38.61314952033453, - 9.217121447278043, na Costa da Caparica), e por um C-130H.

Irão agora receber, nas oficinas especializadas de Alverca, os diferentes conjuntos de equipamento de auto-protecção, sensores electro-ópticos, plataformas de navegação e comunicação que os levarão ao "standard" A-29N ("N" de NATO) que incorpora a arquitectura de comunicações, sensores e sistemas digitais dos standard NATO para garantir a sua operação com as diferentes plataformas de instrução e operação – compreendendo as equipas operacionais de controlo aéreo



tático ("Joint Terminal Attack Controller", JTAC).

Desenhado e produzido pela brasileira Embraer, ao serviço desde 2003 e com mais de 260 unidades entregues, o A-29 "Super Tucano" é uma aeronave turbo-hélice de instrução, reconhecimento e ataque tático ligeiro, em uso por 16 forças aéreas em 3 continentes, incluindo a Força Aérea Brasileira (FAB), com 99 unidades entregues até 2012, e a Força Aérea dos Estados Unidos (USAF).

No seu histórico em contexto de combate o "Super Tucano" foi usado, entre outros, desde 2008 pela Força Aérea da Colômbia em diversas missões de reconhecimento armado e ataque ao solo com bombas guiadas contra objectivos das FARC ("Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia"); desde Abril de 2021 pela Força Aérea da Nigéria em reconhecimento armado e ataques ao solo, no contexto continuado da Operação "Hadin Kai", na sua luta contra o movimento extremista Boko Haram; bem como pela Força Aérea Brasileira, no

contexto Amazónico, na luta contra o crime organizado, compreendendo interceptação de aeronaves envolvidas em operações de narco-tráfico e o reconhecimento armado e ataque ao solo com bombas para a destruição de pistas ilegais envolvidas em operações ilegais de extracção de ouro.

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



No decurso do certame "Latin America Aero & Defence" (LAAD), no Rio de Janeiro, Brasil, a 12 de Abril de 2023, o fabricante brasileiro Embraer anunciou o lançamento da variante configuração NATO do "Super Tucano" que recebeu, em conformidade, a nova designação A-29N (N de NATO). O Ministro da Defesa do Brasil, José Múcio Monteiro Filho, confirmou em Lisboa, a 21 de Abril de 2023, que a fase de produção final do A-29N terá lugar em Portugal, em parceria com a OGMA – Indústria Aeronáutica de Portugal. O Estado Português, através da idD Portugal Defence, é accionista de 35% da OGMA, sendo os restantes 65% detidos pela Embraer. A 24 de Abril de 2023 foi assinado, na presença do Presidente do Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva e do Primeiro Ministro de Portugal, António Luís Santos da Costa, este acordo formal nas instalações da OGMA em Alverca.

O Conselho de Ministros do XXIV Governo Constitucional da República Portuguesa, reunido no dia 12 de Dezembro de 2024, na Residência Oficial do Primeiro-Ministro, Luís

Filipe Montenegro Cardoso de Moraes Esteves, no Palacete de São Bento, em Lisboa, aprovou uma resolução com vista à aquisição, à Embraer, S.A, de 12 aeronaves A-29(N) Super Tucano, respectivo simulador de voo e bens e serviços de sustentação logística, num valor de 200 milhões de Euros, com respectivo contrato assinado a 16 de Dezembro de 2024 em Alverca nas instalações da OGMA.



Fotos via FAP. Diagrama sobre cartografia Google Earth por "Espada & Escudo"



Forças ucranianas acompanham "drones" inimigos com interceptor de vídeo de produção local

Donetsk, Ucrânia | 19 de Agosto de 2025

Dispositivo de interceptação de sinal vídeo de "drones", Whoover, ao serviço das Forças da Ucrânia, produzido localmente pelo integrador Ambit, em operação a 19 de Agosto de 2025, na região de Donetsk, na Frente Leste do Teatro de Operações. Desta forma o utilizador pode proteger-se acompanhando a actividade dos "drones" inimigos - ou desencadear acções de interceptação sobre os mesmos.

Este dispositivo portátil detecta e intercepta as emissões de vídeo analógico nas frequências dos 1.2 GHz (820-1820 MHz) e 5.8 GHz (4830-6030 MHz) usados pelos "drones" activos na região - permitindo ao utilizador a consulta da lista de "drones" e seleccionar para visualização

o respectivo "feed" de vídeo, acompanhando o mesmo em tempo real. O dispositivo, protegido por uma estrutura de plástico denso, de impressão 3D, conta com uma bateria de 10 000 mAh, recarregável por USB-C, que lhe permite operar numa janela de 8 horas. Tem um preço no retalho ucraniano de 8 500 UAH (cerca de 176 EUR).

A Ambit é um preparador e integrador ucraniano, seguindo metodologias de desenvolvimento acelerado, com protótipos altamente funcionais a serem testados directamente em contexto de combate, e com os resultados rapidamente incorporados na rectificação, adaptação, melhoria e lançamento de novas versões.

Foto por Kostiantyn Liberov | Libkos



Berlim - Presidente da Ucrânia transportado em helicóptero da Polícia Federal Alemã entre o Aeroporto e a Chancelaria

Berlim, Alemanha | 13 de Agosto de 2025

Chegada do Presidente da Ucrânia, Volodymyr Zelensky, aos jardins do Spreebogenpark (lit. Parque da Curva do Rio Spree), georreferenciação 52.52179776721251, 13.37285508246481, junto à Chancelaria Federal ("Bundeskanzleramt") da Alemanha, em Berlim, em helicóptero AS 332L1 "Super Puma" (D-HEGA, ICAO 3DDDCC) da Polícia Federal Alemã ("Bundespolizei"), onde foi recebido pelo Chanceler Alemão, Friedrich Merz, a 13 de Agosto de 2025.

Este AS 332L1 operou aqui com a numeração táctica "1" na lateral do "cockpit". Sobressaindo na lateral esquerda da fuselagem está o sistema modular de ar-condicionado (ref.ª 05-42009-00-CI).

Transportado por um Airbus A319 ao serviço

da Presidência da Ucrânia, da Polónia até Berlim, o Presidente da Ucrânia foi helitransportando por este "Super Puma" desde o Aeroporto para cobrir os 20 km até à Chancelaria.

O Airbus A319-115(CJ), UR-ABA (ICAO 50815F) descolou de Rzeszow/Jasionka (ICAO EPRZ), na Polónia, pelas 08:32 UTC e que, ao final de 1h04 de voo, operando com o "callsign" UKN1141, aterrou em Berlin-Brandenburg (ICAO EDDB) pelas 09:27 UTC. Afecto ao serviço do governo da Ucrânia desde 2008, este A319-115(CJ), UR-ABA, foi o mesmo usado, a 28 de Maio de 2024, na visita do Presidente Ucrainiano a Lisboa, Portugal.

O Presidente da Ucrânia, Volodymyr Zelensky, participou aqui numa video-conferência com líderes Europeus e com o Presidente dos EUA, Donald Trump, na antevéspera da cimeira agendada entre o Presidente dos EUA e o Presidente da Federação Russa, Vladimir Putin, para 15 de Agosto de 2025, na Base Militar de Elmendorf-Richardson, em Anchorage, a maior cidade do Estado do Alaska, nos

Estados Unidos da América (EUA).

O AS332 "Super Puma" (L1) é propulsionado por dois motores Turboméca Makila 1A1 que lhe permitem sustentar uma velocidade máxima de 310 km/h (em cruzeiro, 275 km/h), com um alcance operacional de 1 230 km, uma janela de operação de 4h30 e um tecto de altitude máxima de 2 895 metros. Com um peso máximo à descolagem de 8,6 toneladas (compreendendo um "payload" de 3,4 toneladas e com até duas de dezenas lugares para passageiros), tem um comprimento de 16,29 metros, uma altura de 4,6 metros e um diâmetro das pás do rotor de 15,6 metros.

A Polícia Federal Alemã conta actualmente com um inventário de 19 unidades do AS332 "Super Puma", 4 unidades do H215, 42 unidades da plataforma H135, 19 unidades do H155 e 8 unidades do H120. Em Junho de 2024, foram contratadas pelo Ministério do Interior à Airbus Helicopters até 44 unidades (38 de contrato base e 6 unidades como extensão) do H225 "Super Puma", cujas entregas decorrerão de 2029 a 2035.

Foto por John MacDougall | AFP.



Protecção a Robert Fico na fronteira com a Ucrânia durante encontro com António Costa

Vyšné Nemecké, Eslováquia
5 de Setembro de 2025

À esquerda na foto, armado com uma pistola metralhadora Brügger & Thomet APC (com dois carregadores acoplados, cal. 9x19mm), de fabrico suíço, equipada com óptica "red dot", temos um dos vários elementos da força de segurança afecta ao Primeiro-Ministro da Eslováquia, Robert Fico (a sair da viatura de cor preta em segundo plano à

direita na foto) a 5 de Setembro de 2025, na fronteira eslovaca de Vyšné Nemecké com a Ucrânia, georreferenciação 48.655793105335405, 22.26503686292708, onde se encontrou e reuniu com o Presidente do Conselho da União Europeia, António Costa.

A protecção do Primeiro-Ministro eslovaco, e demais figuras de estado da Eslováquia, está a cargo do Serviço de Protecção de Funcionários Constitucionais e de Missões Diplomáticas ("Úrad pre ochranu ústavných činiteľov a diplomatických misií"), do Ministério do Interior da República da Eslováquia ("Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky", MV SR).

A 15 de Maio de 2024, em Handlová, no centro da Eslováquia, o Primeiro-Ministro Robert Fico foi alvo de uma tentativa de assassinato durante uma visita pública, no âmbito de uma reunião de governo descentralizada com cidadãos e autarcas locais. O atacante, identificado como Juraj Cintula, de 71 anos, utilizou uma pistola CZ 75

de cal. 9×19 mm. Foram disparados cinco tiros, dos quais três atingiram Fico na região abdominal, pélvica e no braço. Os ferimentos foram graves, com hemorragias internas significativas, tendo o Primeiro-Ministro sido submetido a duas cirurgias de emergência em Banská Bystrica. Fico permaneceu várias semanas em recuperação hospitalar e

regressou gradualmente à actividade política nos meses seguintes.

Foto seleccionada e editada por "Espada & Escudo" a partir de vídeo publicado por Roberto Fico



Fragata da Marinha Russa lança míssil de cruzeiro "Kalibr" em exercício

Mar de Barents, Murmansk, Federação Russa | 27 de Julho de 2025

Míssil de cruzeiro Kalibr lançado a partir do sistema de lançamento vertical (VLS) 3S14 da fragata Almirante Golovko ("Адмирал Головкин"), número de amura 456, da Frota do Norte da Marinha da Federação Russa, a operar a partir da Base Naval de Severomorsk, Murmansk, no decurso do exercício "Tempestade de Julho", no Mar de Barents, a 27 de Julho de 2025. Antes, a 3 de Dezembro de 2024, esta mesma fragata procedeu ao lançamento de um míssil de cruzeiro hipersónico "Zircon" ("Кирзон", "Циркон"; 3М22) no Mediterrâneo Oriental, ao largo da Síria.

O exercício "Tempestade de Julho" ("Июльский шторм"), promovido pela Marinha da Federação Russa, iniciou-se a 23 de Julho de 2025 e decorreu até 27 de Julho de 2025, nos Teatros de Operações do Norte, do Pacífico, do Báltico e do Cáspio, sob comando do Almirante Aleksandr Alekseyevich Moiseyev, comandante da Marinha da Federação Russa desde 2 de Abril de 2024. Envolveu 150 navios combatentes e de apoio, 120 aeronaves, 10 sistemas de mísseis costeiros e mais de 15 000 militares.

O míssil de cruzeiro Kalibr ("Калибр", "Calibre"), desenvolvido pelo Gabinete de Projectos Novator (OKB-8), integra uma família de mísseis com variantes destinadas a missões de ataque terrestre e anti-navio. A sua designação NATO é SS-N-27 "Sizzler". A variante 3M-14 Kalibr destina-se a ataques contra alvos terrestres, com alcance estimado superior a 2 500 km e voo subsónico (velocidade de cruzeiro em torno de Mach 0,8). Transporta uma ogiva de alto-explosivo com peso entre 400 e 500 kg. A variante 3M-54 Kalibr é concebida para missões anti-navio, com alcance entre 440 e 660 km.

Apresenta um perfil de voo combinado, com fase de cruzeiro subsónica seguida de uma fase terminal supersónica (até Mach 2.9), concebida para dificultar a defesa antimíssil inimiga. A ogiva tem massa semelhante, entre 200 e 450 kg, consoante a versão.

A Almirante Golovko, terceiro navio da classe Project 22350, está ao serviço desde 25 de Dezembro de 2023. Desloca 5 400 toneladas, tem um comprimento de 135 metros, uma boca de 16 metros e um calado de 4,5 metros. Com uma guarnição de 210 elementos, tem um velocidade máxima de 28,5 nós e um alcance de 9 000 km. Está armada, à vante, com uma peça A-192M de 130 mm; com 2 canhões de 30 mm (CIWS), nas laterais na retaguarda do hangar; com 16 (2x8) células verticais 3S14 (VLS), logo abaixo da ponte de comando, onde pode receber mísseis de cruzeiro, anti-navio, Kalibr, Onics, ou Zircon; e 32 (4x8) células "Redut", logo à retaguarda da peça frontal, onde pode receber mísseis de defesa anti-aérea; conta ainda com 2 tubos quádruplos lança-torpedos de 330mm, para Paket-NK anti-submarino e anti-torpedo. Possui convés de voo e hangar para 1 helicóptero Ka-27PL ou Ka-31.

A Federação Russa conta actualmente com três unidades construídas e activas desta classe de fragatas afectas à sua Frota do Norte e uma outra, lançada à água em 2020, afectada à sua Frota do Pacífico, mas ainda não comissionada.

Foto seleccionada e editada por "Espada & Escudo" a partir de vídeo do Ministério da Defesa da Federação Russa via Agência TASS



Plataforma russa "Furacão" de foguetes múltiplos de 220 mm no Leste da Ucrânia

Luhansk, Ucrânia
10 de Agosto de 2025

Artilheiros da 288.ª Brigada de Artilharia das Forças Armadas da Federação Russa ("288 артиллерийская бригада", 288 абр, unidade 30683) a operarem lançador de foguetes múltiplos 9P140 ("9П140") BM-27 "Uragan" (9К57, "Ураган"; "Furacão"), sobre chassis viatura 8x8 ZiL-135LMP na região de Luhansk ("Луганськ"), no Leste da Ucrânia, a

10 de Agosto de 2025. Sobre a cabina, com protecções de blindagem de campo, temos um equipamento de guerra electrónica e, em torno do lançador, temos grelhas de protecção anti-drone.

~

O BM-27 (GRAU 9P140) está equipado com 16 tubos lançadores para foguetes de 220 mm, cada um deles com 4,8 metros de comprimento e 280 Kgs, com uma carga explosiva individual de aproximadamente

100 Kg (bem como variantes com "clusters" de sub-munições, cargas incendiárias ou minas). Pode projectar um único foguete ou toda uma salva completa das 16 unidades - caso em que consegue uma cobertura de uma zona alvo em redor dos 20 a 40 hectares (conforme tipologia de ogiva), com um alcance de até 35 km. Com o apoio dos meios de suporte à recarga, a partir da viatura 8x8 9T452, assente sobre o mesmo chassis e equipada com grua, podem alcançar uma segunda salva em cerca de 15 a 20 minutos.

Tem uma massa de 20 toneladas, com um comprimento de 9,6 metros, uma largura de 2,8 metros e uma altura de 3,2 metros. Propulsionada por dois motores ZIL-375 de 180 hp, alimentados a gasolina, sustentando uma velocidade máxima em estrada de 65 km/h com um alcance operacional de 570 km.

A 288.ª Brigada de Artilharia foi criada em 11 de Dezembro de 1942 durante a Segunda Guerra Mundial, tendo combatido nas operações finais sobre Varsóvia, Brandenburg e Berlim. Durante a Guerra Fria, esteve baseada em Chemnitz na República Democrática Alemã (dita coloquialmente Alemanha de Leste), como a unidade 50618 parte da 34.ª Divisão de Artilharia do Grupo de Forças Soviéticas na Alemanha. Em 2014, transita do 20.º

Exército de Armas Combinadas para a formação do do 1.º Exército Blindado das Forças Armadas da Federação Russa, mantendo-se baseada em Voronezh, a cerca de 180 km da fronteira com a Ucrânia. Desde 2022 esta unidade combate no Teatro de Operações da Ucrânia onde, a 19 de Fevereiro de 2024, receberia o título honorífico de "Guarda" por decreto Presidencial.



Fotos por Sergey Bobylev | via RIA Novosti ("РИА Новости")

Plataforma TOS-2 lançadora de foguetes múltiplos termobáricos das Forças Russas na linha da frente de Pokrovsk

Pokrovsk, Donetsk, Ucrânia
23 de Julho de 2025

Plataforma lançadora de foguetes múltiplos TOS-2 ("Tosochka", "То́сочка"), sobre chassis 6x6 com cabina blindada, das Forças Armadas da Federação Russa, na região da linha da frente de Pokrovsk, Donetsk, no Leste da Ucrânia, a 23 de Julho de 2025. Com proteções contingentes anti-drone em torno do lançador, conta ainda com sistemas de guerra electrónica sobre a cabina.

O TOS-2 constitui uma evolução da plataforma TOS-1 "Solntsepyok" ("Солнцепёк", "Sol que Queima"), tendo sido desenvolvido em 2016-2017 e apresentado publicamente pela primeira vez na Parada do Dia da Vitória de 2020, em Moscovo, entrando ao serviço a 6 de Janeiro de 2021.



Baseado agora num chassis de viatura de rodas de 3 eixos, 6x6, Ural 63704-0010 Tornado-U, de cabina blindada (em lugar do anterior chassis do carro de combate T-72 ou T-90) e com um total de 18 tubos lançadores (em lugar dos anteriores 24), com uma redução de massa das anteriores mais de 40 toneladas para cerca de 20 toneladas, privilegiando, assim, uma maior mobilidade em operação entre posições.

A plataforma projecta, além da anterior geração de foguetes de 220 mm da tipologia MO.1.01.04 ("Pinocchio") e MO.1.01.04M ("Sunshine"), com, respectivamente 3,3 m e 3,7 m de comprimento, pesando 173 kg e 217 kg, os novos MO.1.01.04M2, que entraram ao serviço em 2023, suportando um maior alcance operacional.

Todos são armados com cargas termobáricas (geradoras de diferença de pressão seguida de deflagração incendiária). Uma salva dos seus 18 foguetes (que consegue projectar em cerca de 10 segundos) cobre uma área em redor dos 6 hectares, com um alcance de 10 a 15 km (face aos anteriores 4 a 6 km).

O TOS-2 tem uma massa de 20 toneladas, com 10 metros de comprimento, 2,5 metros de largura e 3,5 metros de altura. Com uma guarnição de 5 elementos, tem uma velocidade máxima de 100 km/h e um alcance operacional de 1 000 km em estrada.

Foto por Evgeny Biyatov | Sputnik



Míssil balístico inerte Trident II D5 LE lançado por submarino da Marinha dos EUA

Oceano Atlântico, Florida, EUA | 17 de Setembro de 2025

Lançamento de um míssil Trident II D5 Life Extension (D5LE), inerte, a partir de um submarino da classe Ohio, variante de mísseis balísticos, da Marinha dos Estados Unidos, ao largo da costa da Florida, Oceano Atlântico, a 17 de Setembro de 2025. Neste mesmo contexto foram realizados, de 17 a 21 de Setembro de 2025, um total de quatro lançamentos.

A plataforma estratégica de mísseis balísticos Trident II D5 tem a sua origem na

década de 1980, tendo entrado ao serviço em 1990, com sucessivas melhorias e actualizações, correspondendo a actual "Life Extension" ("Extensão de Vida") ao programa de 2017 que assegura a sua manutenção em serviço até à década de 2040 - sendo este o seu 197.º teste de lançamento bem sucedido pela Marinha dos Estados Unidos.

Têm uma massa de 59 toneladas, um comprimento de 13,6 metros e um diâmetro de 2,11 metros, sustentando uma velocidade terminal de Mach 24, cerca de 8 km por segundo. São armados com ogivas nucleares múltiplas (ou individual), com alcance na ordem dos 7 600 a 12 000 km (em função do "payload"). Se armado com 8 ogivas W88 (475 kt), projecta uma carga agregada de 3 800 kt; se armado com 12 ogivas W76-1 (90 kt) projecta uma carga agregada de 1 080 kt. As cargas nucleares largadas em 1945 sobre o Japão corresponderam a algo como 15 kt (Hiroshima, "Little Boy") e 21 kt (Nagasaki, "Fat Man").

A Marinha dos Estados Unidos detém actualmente 18 unidades de submarinos nucleares classe Ohio (14 SSBN, "Ship Submersible Ballistic Nuclear", com mísseis balísticos; e 4 SSGN, "Ship Submersible Guide Nuclear", com mísseis de cruzeiro) construídas entre 1976 e 1997. Na variante SSBN, pode estar armado, além de torpedos Mark 48 que projecta pelos seus 4 tubos, com até 20 mísseis balísticos Trident II D5.

Foto por Shelby Thompson | Marinha dos Estados Unidos ("U.S. Navy")



Lançamento de teste de míssil balístico de alcance intermédio indiano a partir de plataforma ferroviária

Índia | 24 de Setembro de 2025

Lançamento de míssil balístico de alcance intermédio Agni-Prime das Forças da Índia, a partir de plataforma móvel ferroviária, a

24 de Setembro de 2025, na Índia. Teve o seu primeiro lançamento a 28 de Junho de 2021, a partir de um chassis móvel terrestre, ao qual se seguiram, até 2024, mais 4 testes. Este foi o primeiro teste a partir da plataforma ferroviária autónoma, e terá tido por zona de impacto (inerte) o Golfo de Bengala, até 1 400 km a Sul da Ilha de Kalam.

Com uma massa de 11 toneladas, um comprimento de 10,5 metros e um diâmetro de 1,15 metros, o míssil Agni-Prime pode ser armado com uma ogiva de 1,5 a 3 toneladas, compreendendo cargas de alto-explosivo, termobáricas ou nucleares - compreendendo 2 MaRV ("maneuverable reentry vehicle"). Com um "payload" de 1,5 toneladas em termos de ogiva sustentará um alcance máximo de 2 000 km.

Foto seleccionada a partir de vídeo via DRDO ("Defence Research and Development Organisation") | Ministério da Defesa da Índia.



Ucrânia produz míssil de cruzeiro "Fleming" de longo-alcance

Ucrânia | 14 de Agosto de 2025

Míssil de cruzeiro "Fleming" ("Фламінго") em produção em série na Ucrânia, a cargo do fabricante e integrador ucraniano "Fire Point" ("Файер Поінт"), criado em 2021 (EDRPOU 43913999), em Kyiv, fotografado a 14 de Agosto de 2025 na Ucrânia.

Existem semelhanças muito assinaláveis com o modelo de míssil de cruzeiro de lançamento terrestre, "FP-5", apresentado pelo fabricante Milanion de 17 a 21 de Fevereiro de 2025 no certame bienal IDEX ("International Defence Exhibition and Conference"), em Abu Dhabi, nos Emiratos Árabes Unidos. Existem também semelhanças, de conceito e arquitectura base, com a plataforma Tupolev TU-141 "Strizh" ("Rápido"), desenvolvida e fabricada na Ucrânia desde o final da década de 1970.

O FP-5 foi apresentado pela Milanion com um alcance de 3 000 km, uma altitude de voo de 5 000 metros, um tempo de voo de até 4 horas, uma velocidade máxima, subsónica, de 850 - 900 km/h, um peso máximo à descolagem de 6 toneladas, com uma ogiva de 1 tonelada e uma envergadura de asa de 6 metros. Lançado a partir de plataforma terrestre, rebocada, apoiado

por propulsor de arranque, tem um tempo de preparação-lançamento de 20 a 40 minutos, com navegação por GPS e por inércia e com componentes de guerra electrónica para ultrapassar contra-medidas. O fabricante indica uma capacidade de produção na ordem das 5 dezenas de unidades por mês.

A Milanion (12951650) foi estabelecida em 2020 pelo britânico Davinder Singh Dogra, que detém uma participação igual ou superior a 75% do capital e é o respectivo CEO, com sede no Reino Unido e com desenvolvimento e produção no Parque Industrial de Tawazun (georreferenciação 24.571596090256374, 54.88132573472086), uma zona segura de indústrias de defesa (junto à "Cidade Militar" de Sheikh Zayed), Abu Dhabi, nos Emiratos Árabes Unidos. Após presença no certame "Arms & Security" de 15 a 18 de Junho de 2021 na capital Ucraniana, Kyiv, a Milanion assinaria, a 9 de Agosto de 2021, um memorando de entendimento com o fabricante e integrador local Ukrainian Armor. Este acordo levaria à venda do AGEMA da Milanion, um veículo terrestre não tripulado 8x8, de 600 kg, e à sua referência em serviço pelas Forças Ucranianas, em particular pela força especial de reconhecimento e sabotagem Kraken (A0458).

O Tupolev TU-141 foi desenhado para missões de reconhecimento (podendo transportar câmaras de diferentes tipologias, diferentes sensores electro-ópticos e radar), tendo voado 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.

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 uma velocidade máxima de 1 100 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. Equipado com ogiva explosiva terá sido usado no ataque ucraniano de 5 Dezembro de 2022 sobre as bases da Força Aérea da Federação Russa de Engels-2 (na região de Saratov) e de Ryazan/Dyagilevo (na região de Ryazan)

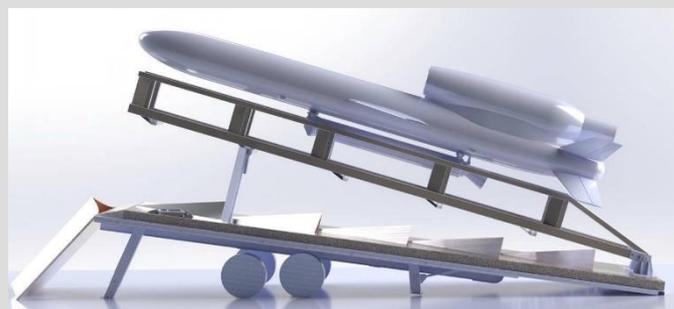


Foto por Efrem Lukatsky | AP, Associated Press. Modelo digital 3D do FP-5 via Milanion. Foto modelo em escala reduzida do FP-5 presente no IDEX 2025 via OSINT.



Helicóptero "Sea Dragon" da Marinha dos EUA em exercício anti-minas no Norte do Japão

Golfo de Mutsu, Japão
14 a 28 de Julho de 2025

Dispositivo Mk 104, de luta anti-minas, prestes a ser colocado no mar a partir de um dos helicópteros MH-53E "Sea Dragon" de um destacamento do "Helicopter Mine Countermeasures Squadron 15" (HM-15), alcunhados de "Blackhawks", da Marinha dos Estados Unidos, no decurso do exercício bilateral MINEX 2JA, no Golfo de

Mutsu, no Nordeste do Japão, de 14 a 28 de Julho de 2025.

O Mk 104 é um dispositivo acústico, rebocado, que permite gerar o som de diferentes tipos de navios visado provocar a detonação de minas navais. Está integrado com a arquitectura de luta anti-minas que equipa o MH-53E - que é a plataforma exclusiva para a sua colocação em operação no mar, reboque e retirada. Quando combinado com o Mk 105, de acção magnética, dá origem ao sistema Mk-106, híbrido, que permite endereçar em simultâneo minas navais detonadas por acção acústica e magnética.

O MH-53E "Sea Dragon" é a versão do CH-53E adaptada e otimizada para missões de Contramedidas Aerotransportadas Anti-Minas (AMCM, "Airborne Mine Countermeasures") ao serviço da Marinha dos Estados Unidos. A frota actual é composta por 28 unidades em operação. Apresenta fuselagem reforçada, trem de aterragem redesenhado e um sistema de flutuação de emergência, além de depósitos externos adicionais que lhe conferem maior autonomia para operações prolongadas a baixa velocidade em varrimento de minas. Mede 30,2 metros de comprimento, tem um diâmetro de rotor principal de 24,08 metros, uma massa em vazio de cerca de 15 toneladas e um peso máximo à descolagem de 33,3 toneladas. É propulsionado por três motores General Electric T64-GE-419, que lhe permitem atingir uma velocidade máxima de 315 km/h e um alcance operacional superior a 1 100 km (podendo ser re-abastecidos em voo).

A tripulação base é de 4 elementos (piloto, copiloto, chefe de carga e operador de sistemas), podendo embarcar especialistas adicionais consoante o tipo de missão. Na função AMCM, o MH-53E é capaz de

reboçar diversos sistemas de varrimento de minas, incluindo o Mk-103 (mecânico), Mk-104 (acústico), Mk-105 (magnético) e Mk-106 (acústico/magnético combinado), bem como sonares rebocados como o AN/AQS-24A/B, permitindo operações de detecção e neutralização em áreas marítimas extensas.

A edição de 2025 do exercício bilateral anual de luta anti-minas MINEX 2JA, desenvolvido pelas Marinhas dos Estados Unidos e do Japão, decorreu no Golfo de Mutsu, junto dos estreitos de Tairadate e Tsugaru (entre o Mar do Japão e o Pacífico). Envolveu, do lado das forças dos EUA, o navio de luta anti-minas USS Warrior (MCM 10) da classe Avenger da Marinha dos Estados Unidos, uma equipa da "Explosive Ordnance Disposal Mobile Unit 5" (EODMU 5), um destacamento de MH-53E "Sea Dragon" do HM-15, uma equipa do "U.S. Marine Corps Littoral Explosive Ordnance Neutralization" e uma equipa do "Mine Countermeasures Group 7" (MCMGRU 7); e, do lado das forças do Japão, duas fragatas, dois caçadores de minas oceânicos e seis costeiros, dois navios de apoio a caçadores de minas, aeronaves Kawasaki P-1 e P-3C, dois helicópteros e várias equipas de "Explosive Ordnance Disposal" (EOD).



Fotos via Marinha dos Estados Unidos ("U.S. Navy")



Treino de paraquedistas dos Estados Unidos na Croácia

Slunj, Croácia
4 de Agosto de 2025

Paraquedistas da 173.^a Brigada Aerotransportada, alcunhados de "Sky Soldiers", do Exército dos Estados Unidos, a 4 de Agosto de 2025, no Campo de Treino de Slunj, na Croácia, no decurso do exercício multinacional "Eagle Ace 2025". Slunj, na confluência dos rios Korana e Slunjčica, localiza-se no Centro-Sul da Croácia, na região de Karlovac, a cerca de 100 km a Sul da capital Zagreb.

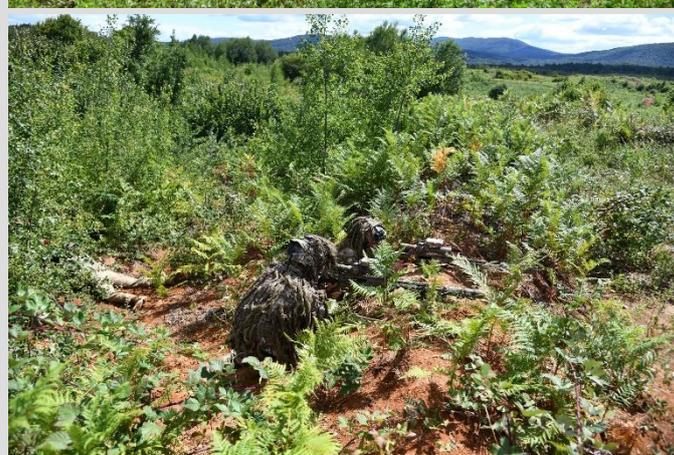
Podemos observar aqui a espingarda Mk.22 PSR ("Precision Sniper Rifle"), designada pelo fabricante, a norte-americana Barrett, por MRAD ("Multi-role Adaptive Design"), com acção por culatra manual, equipada com óptica Leupold Mark 5HD 7-35x56mm (sobre montagem Geissele Automatics). Apoiado no anel dianteiro de fixação da óptica, está um prolongamento horizontal,

com calha Picatinny, aqui equipado com um sistema "Small Tactical Optical Rifle Mounted" (STORM) SLX da L-3 Insight Technology de medição de distância e marcação de alvos por laser (com interface para GPS exterior). A Mk.22 PSR está disponível nos calibres .338 Norma Magnum, .300 Norma Magnum e 7.62x51mm NATO.

No terreno desta área de treino podemos observar o destroço de um carro de combate T-55, com uma massa de 36 toneladas, de construção soviética, com a sua torre e respectiva peça D-10 T2S, de 100 mm, virada para a retaguarda do "chassis". À vertical temos o suporte onde era armada uma metralhadora pesada DShK calibre 12,7x108mm.

O T-55 Foi produzido na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) entre 1955 e 1981 e, sob licença, na Jugoslávia, na fábrica Đuro Đaković (em Slavonski Brod, actual Croácia). Foi o principal carro de combate utilizado pelo Exército Croata durante a guerra que se seguiu ao desmembramento da Jugoslávia, no início da década de 1990. A Croácia é um estado membro na União Europeia, desde 2013, e da NATO, desde 2009.

A 173.^a Brigada Aerotransportada, com os seus efectivos em Itália (Quartel-General em Vicenza) e na Alemanha (Grafenwöhr), é a unidade de resposta rápida de contingência dos Estados Unidos no contexto do Teatro de Operações da Europa. É composta por 6 batalhões, com um efectivo total na ordem dos 3 mil elementos. As suas origens como unidade aerotransportada remontam a 1963 na Ilha de Okinawa, Japão, como Força de Resposta Rápida dos Estados Unidos para o Pacífico. Combateu no Vietnam, no Iraque e no Afeganistão.



Fotos por Elena Baladelli | Exércitos dos Estados Unidos ("U.S. Army")



Blindados Jugoslavos e forças Sérvias em combate contra forças Croatas durante a Guerra de Independência da Croácia

Balcãs | 26 de Agosto de 1991

Uma posição das forças jugoslavas e milícias territoriais sérvias, a 26 de Agosto de 1991, no decurso da Guerra de Independência da Croácia, com uma viatura blindada de combate de infantaria de lagartas OT M-60 PB (com dois canhões sem recuo M60 de 82 mm no topo do chassis) e um carro de combate T-55 (com peça de 100 mm e metralhadora pesada DShK de 12,7 mm sobre a torre) dos meios das forças Jugoslavas. O T-55 estava aqui em uso suprimindo fogo de morteiros e de atiradores croatas sobre estas posições.

A OT M-60 trata-se do primeiro blindado de desenvolvimento jugoslavo com produção em série, em que OT representa a expressão "Oklopni Transporter" — "Viatura Blindada de Transporte de Pessoal" — e o M-60 refere-se ao ano do modelo (1960), após o protótipo Obj M-590. Com uma

massa de 11 toneladas, 5 metros de comprimento, 2,7 metros de largura e 1,8 metros de altura, estava armada, na versão

base, com uma metralhadora pesada e, no modelo PB ("Poboljšani Borbeni", Melhorado Combate) aqui referenciado, introduzido em 1972, com dois canhões sem recuo de 82 mm M60, também de produção jugoslava.

O canhão sem recuo M60, desenvolvido na Jugoslávia durante os anos 1960, opera com um sistema de disparo por carga propelente única, com recuperação de gases como compensador de recuo, lançando projecteis de 82 mm com uma velocidade inicial de aproximadamente 388 m/s, eficaz a distâncias até 500 metros contra alvos blindados ou fortificações (máximo a 1 000 metros). A arma tem um alcance máximo indirecto de cerca de 4 700 metros.

O T-55, com uma massa de 36 toneladas, conta com uma peça estriada D-10T de 100 mm (com 43 munições armazenadas); com uma metralhadora coaxial PKT em calibre 7,62 mm (com 3 500 munições); e com metralhadora pesada DShKM em calibre 12,7x108 mm sobre a torre (com 300 munições). Tem um alcance operacional de 500 km e pode alcançar uma velocidade máxima de 50 km/h. Foi produzido na União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) entre 1955 e 1981 e, sob licença, na Jugoslávia, na fábrica Đuro Đaković (em Slavonski Brod, actual Croácia).

O Reino dos Sérvios, Croatas e Eslovenos (Kraljevina Srba, Hrvata i Slovenaca), foi formalmente proclamado a 1 de Dezembro de 1918, em Belgrado. Viria a constituir-se em 1929 como o Reino da Jugoslávia (Kraljevina Jugoslavija), denotando um esforço para suprimir divisões étnicas e

regionalismos. Jugoslávia significa literalmente "terra dos eslavos do sul". Com origem no pós-Segunda Guerra Mundial, a Jugoslávia foi estabelecida em 1945 sob liderança de Josip Broz Tito (comandante das forças de "partisans" locais durante a Segunda Guerra Mundial) como uma federação socialista composta por seis repúblicas (Eslovénia, Croácia, Bósnia e Herzegovina, Sérvia, Montenegro e Macedónia), mantendo-se fora do Pacto de Varsóvia e seguindo uma política de não-alinhamento em relação à União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, sendo, aliás, um dos cinco estados centrais fundadores (a par da Índia, Egipto, Gana e Indonésia) do Movimento dos Não-Alinhados, formalizado em 1961, precisamente em Belgrado, a capital jugoslava.

A desintegração da Jugoslávia teve início após a morte de Josip Broz Tito em 1980, com tensões internas entre as repúblicas, agravadas por crises económicas e disputas administrativas. A 25 de Junho de 1991, Eslovénia e Croácia declararam independência, levando ao início de conflitos armados. A Eslovénia enfrentou o Exército Popular Jugoslavo ("Jugoslovenska Narodna Armija", JNA) na chamada Guerra dos Dez Dias (Junho-Julho de 1991); a Croácia enfrentou o JNA e forças/milícias sérvias locais entre 1991 e 1995; a Bósnia e Herzegovina registou guerra entre 1992 e 1995; e, mais tarde, a província do Kosovo foi palco de conflito entre 1998 e 1999. Estes confrontos envolveram o JNA, exércitos recém-formados das repúblicas e formações paramilitares locais, resultando na dissolução da República Federal Socialista da Jugoslávia e na formação de vários Estados independentes na região.



Em 1992, a República Federativa Socialista da Jugoslávia foi substituída pela República Federativa da Jugoslávia; em 2003, esta adoptou o nome Sérvia e Montenegro; e em 2006, com a independência de Montenegro, a Sérvia manteve-se independente e como Estado sucessor reconhecido internacionalmente.

Actualmente, os territórios das antigas repúblicas jugoslavas estão divididos em sete Estados independentes: Eslovénia, Croácia, Bósnia e Herzegovina, Sérvia, Montenegro, Macedónia do Norte (nome adoptado oficialmente em 2019 após acordo com a Grécia) e Kosovo (que declarou independência unilateral em 2008, parcialmente reconhecida a nível internacional). Cada um destes Estados seguiu trajectórias políticas, económicas e militares distintas, com Eslovénia e Croácia integradas na União Europeia e na NATO,

Montenegro e Macedónia do Norte membros da NATO e candidatos à União Europeia, Bósnia e Herzegovina com estatuto de candidato potencial, e Kosovo com reconhecimento limitado e presença internacional sob mandato parcial da ONU e da União Europeia.

No agregado dos conflitos que ocorreram entre 1991 e 2001 nas várias repúblicas que compunham a antiga Jugoslávia, perderam a vida aproximadamente 130 a 140 mil pessoas, das quais cerca de 60 a 70% eram civis. Levou a mais de 4 milhões de desalojados e deslocados numa população total, em 1991, de 23 a 24 milhões de habitantes.

Fotos por Cynthia Johnson



Plataforma automática e autónoma de lançamento de minas anti-carro das Forças Polacas

Orzysz, Polónia
Setembro de 2025

Plataforma Bluszcz (de operação remota, autónoma ou tripulada) de projecção de minas anti-carro MN-123 das Forças Armadas Polacas, com capacidade de projectar até 100 minas, no decurso do exercício NATO "Iron Defender 25" no campo de treino militar de Orzysz, Polónia, Setembro de 2025. Orzysz, situa-se a cerca de 100 km do estratégico Corredor de Suwałki, correspondente à estreita faixa de território com cerca de 60 km de extensão, que liga o Nordeste da Polónia ao Sudeste da Lituânia, confinado entre a Bielorrússia, a Leste, e o exclave russo de Kaliningrado, a Oeste.

Desenvolvido pelas polacas STEKOP e "Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej" ("Instituto Militar de Tecnologia Automóvel e Blindada"), a Bluszcz assenta sobre uma plataforma multi-propósito TAero, que, por sua vez, assenta sobre uma plataforma 4x4 Toyota Land Cruiser HZJ70 com transmissão automática Allison, incorporando uma propulsão híbrida, com um motor diesel de 130 hp e um motor eléctrico de 50 kW. Conta com um sistema de projecção com 20 tubos (4x5) de lançamento, cada um recebendo um "container" com 5 minas anti-carro, num agregado de até 100 unidades, que consegue projectar, de forma autónoma ou dirigida, entre os 30 e os 90 metros.

A Polónia desenvolveu ainda o sistema tripulado Baobab-K, sobre um chassis Jelcz 8x8, concebido desde 2017 pelo consórcio polaco Huta Stalowa Wola (HSW), com uma capacidade agregada de até 600 minas da mesma tipologia (6 módulos de lançamento de 20 tubos), com um comprimento de 11 metros e uma massa total na ordem das 31 toneladas. Deverá entrar ao serviço em 2026.

As minas anti-carro MN-123, de fabrico polaco, com detonação por proximidade magnética, têm uma massa de 3,5 kg, um diâmetro de 180 mm e uma altura de 90mm. Estão desenhadas para detonarem eficientemente a partir do lado superior ou inferior - tendo em conta as alterações de posição final decorrendo da sua projecção automatizada. Podem ser programadas para auto-destruição ao final de 2, 3 ou 5 dias.

O exercício NATO "Iron Defender 25", com a participação de cerca de 34 000 militares e mais de 600 equipamentos pesados, decorreu de 2 a 16 de Setembro de 2025.

Foto via 18.ª Divisão Mecanizada ("18 Dywizja Zmechanizowana", 18DZ) | Forças Armadas da Polónia



IPMA e navios especializados da sueca Ocean Infinity em trabalhos de recolha de dados para parques eólicos offshore na costa Portuguesa

Leixões, Matosinhos, Porto, Portugal
Agosto de 2025

Três navios de investigação oceanográfica da frota "Armada", classe A78 (7804, IMO: 9924273; 7805, IMO: 9924285; 7808, IMO: 9924314), com bandeira de Singapura, detidos e operados pela sueca Ocean Infinity, construídos entre 2023 e 2024, a operarem a partir do Porto de Leixões,

Matosinhos, Porto, Agosto de 2025, no contexto da 2.ª fase da Campanha Oceanográfica de Recolha de Dados Geofísicos e Geotécnicos, no âmbito do projecto C21-i07.01 de "Estudos técnicos para potencial energético offshore" do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) da União Europeia para Portugal.

Tendo como objectivo caracterizar a superfície e a subsuperfície dos fundos submarinos em duas das áreas previstas para implementação futura dos parques eólicos offshore, nomeadamente Figueira da Foz (1325 km² / 4.6 GW) e Leixões (722 km² / 2.5 GW), esta campanha iniciou-se a 12 de Maio de 2025, no Cais dos Bacalhoeiros, em Aveiro, com o lançamento desta 2.ª fase a ter tido lugar na Estação de Passageiros do Porto de Leixões, a 17 de Junho de 2025, e decorrendo até 15 de Novembro de 2025. A coordenação e monitorização dos trabalhos decorre sob a alçada dos investigadores da Divisão de Geologia e Georrecursos Marinhos do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA).

Esta prestação de serviços, de recolha de dados de geofísica e geotécnica em contexto oceanográfico, pela companhia sueca Ocean Infinity A.B., foi alcançada por concurso internacional, adjudicado e formalizado pelo contrato 95/2024 (de 1 de Outubro de 2024) pelo valor de 21 758 161,52 EUR (vinte e um milhões, setecentos e cinquenta e oito mil, cento e sessenta e um euros e cinquenta e dois cêntimos).

Estes navios da frota "Armada" da sueca Ocean Infinity correspondem à classe A78, com 78 metros de comprimento, com 15 metros de boca e 5 metros de calado, deslocam 3 500 toneladas, com uma velocidade de cruzeiro em modo de consumo reduzido de 8 a 10 nós. Equipados com sensores geofísicos rebocados e no casco, bem como com capacidade de trabalharem com sistemas de veículos operados remotamente ("Remotely Operated Vehicle", ROV), como o Saab Seaeye Leopard. Contam com infraestrutura de "moonpool" no seu convés de trabalho à ré, que permite a colocação e remoção directa a partir da vertical do oceano de equipamentos e veículos. Estes navios que operam em condição de tripulação reduzida com possibilidade de operação remota assente sobre sistema da norueguesa Vard.

Através da WindFloat Atlantic, Portugal conta com o primeiro eólico marítimo flutuante semi-submersível do mundo, a 17 km da costa de Viana do Castelo, com 25 MW de capacidade instalada a partir de 3 turbinas Vestas de 8,4 MW, ancoradas com correntes ao leito marinho a cerca de 100 metros de profundidade. Está conectado à rede desde final de 2019 e foi comissionado em 2020. É detido pela WindPlus, S.A. que tem como accionistas a Ocean Winds (um empreendimento conjunto entre a ENGIE e a EDP Renováveis,

dedicado à eólica marítima), a Repsol e a Principle Power Inc. (PPI).

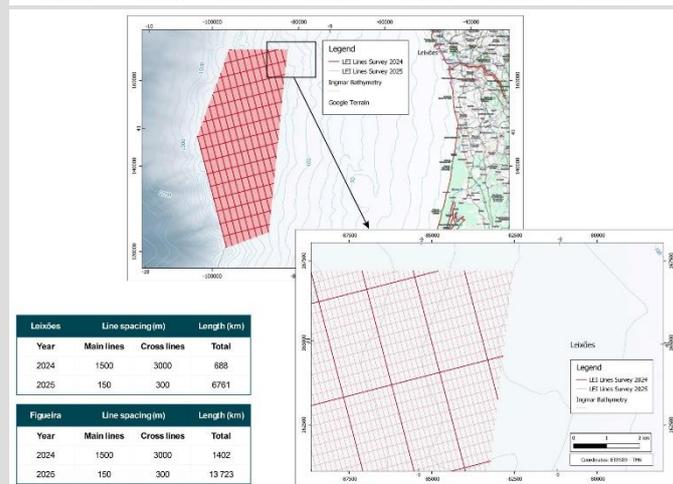
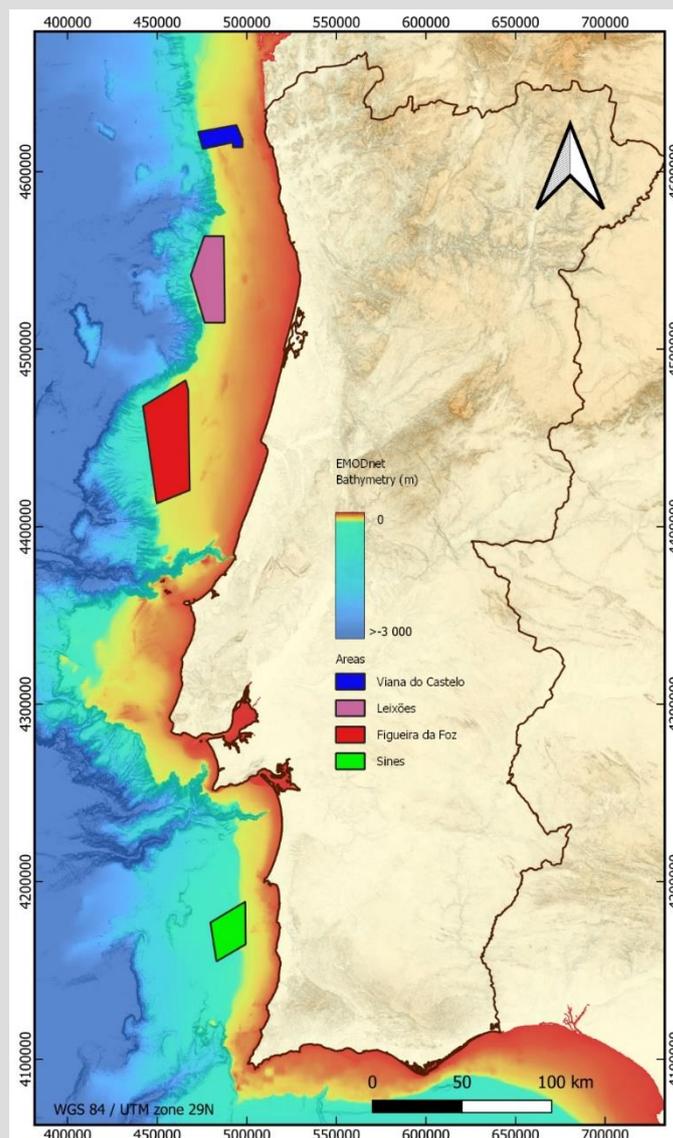


Foto via Porto de Leixões. Diagramas de cartografia anotada via Projecto OWF ("Offshore Wind Farm") - IPMA



Lisboa, Portugal
01 de Outubro de 2025

Espada & Escudo - Número XV
Julho - Setembro de 2025



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

OSINT – Fontes Abertas de Informação

“Errare humanum est”

v1d