

BOLETIM ASTROS

A Newsletter da Equipe Procad Defesa ASTROS



APRESENTAÇÃO

Sua nova newsletter na área de Mísseis, Defesa e Tecnologia acaba de chegar.

O **Boletim Astros** é uma publicação mensal que reúne informações sobre Segurança Internacional, Defesa Nacional & Forças Armadas, Tecnologia, Mísseis & Sistemas de Defesa e ASTROS & Indústria de Defesa. Elaborado pela equipe de pesquisadores do Projeto Procad Defesa ASTROS, o boletim oferece um panorama geral de notícias e artigos publicados em portais especializados, revistas, jornais, magazines, periódicos, sites institucionais e *think tanks* com foco nas temáticas mencionadas.

Nesta primeira edição, destacamos:

- Debate sobre EUA, Turquia, Europa e defesa antiaérea na seção **Segurança Internacional**;
- Artigos históricos sobre emprego de mísseis, debates sobre controles de armamentos, tecnologias em sistemas de mísseis, vigilância e demais novidades na área de sistemas de defesa na seção **Tecnologia, Mísseis e Sistemas de Defesa**;
- Atualidades sobre defesa no Brasil na seção **Defesa Nacional & Forças Armadas**;
- Últimas informações sobre a indústria brasileira e uma linha de tempo das atividades do projeto na seção **ASTROS & Indústria de Defesa**.

Boa leitura!

SEÇÕES

Segurança Internacional

Tecnologia, Mísseis & Sistemas de Defesa

Defesa Nacional & Forças Armadas

ASTROS & Indústria de Defesa



SEGURANÇA INTERNACIONAL

Destaques sobre assuntos de segurança internacional

ONU saúda entrada em vigor do Tratado de Proibição de Armas Nucleares

O Tratado de Proibição de Armas Nucleares, primeiro acordo multilateral de desarmamento nuclear em mais de duas décadas, entrou em vigor em 22 de janeiro de 2021. O documento, adotado em 7 de julho de 2017, entrou em vigor após ser ratificado por 50 Estados-membros. Ao todo, 86 países já firmaram o Tratado.

Fonte: [Defesanet](#)

Relações entre EUA e Turquia são tensas no início da era Biden

As relações entre EUA e Turquia podem piorar no governo Biden. Se, na era Trump, o governo dos EUA blindou a Turquia de sanções mais duras, os ventos podem mudar. Somente nas últimas três semanas, o Departamento de Estado multiplicou advertências ao governo da Turquia e senadores democratas têm ampliado as pressões sobre o governo Biden por ações mais duras. O principal problema continua sendo a aquisição turca do sistema de defesa russo S-400 e da postura com relação à Síria.

Fonte: [Defesanet](#)

Poderia a Europa se defender?

Em episódio do Podcast *Net Assessment*, analistas debatem sobre a possibilidade e capacidade de países europeus se defenderem de uma hipotética agressão militar russa. Os participantes discorrem sobre o artigo de Barry Posen quanto ao tema e levantam pontos sobre a questão de *burden-sharing* da Organização do Tratado do Atlântico Norte.

Fonte: [War on the Rocks](#)

Governo iraquiano examina ataques de foguetes em bases americanas

O governo iraquiano informou que está investigando os recentes ataques de foguetes contra bases dos EUA no Iraque. Pelo menos quatro mísseis atingiram a base aérea de Balad, no norte de Bagdá, em 20 de fevereiro, deixando uma pessoa ferida. Na segunda-feira, dois foguetes atingiram a Zona Verde, em área próxima da embaixada dos EUA em Bagdá, causando danos materiais.

Fonte: [DoD News](#)



TECNOLOGIA, MÍSSEIS & SISTEMAS DE DEFESA

Destaques sobre emprego de tecnologias, mísseis e sistemas de defesa pelo mundo

Força Aérea dos EUA planeja novos testes do programa "Golden Horde"

A Força Aérea dos Estados Unidos está planejando novas demonstrações de sua tecnologia de munições guiadas. O sistema é planejado como uma abordagem de autonomia cooperativa no qual as munições compartilham informações e atualizam suas prioridades em tempo real. Testes anteriores não foram muito bem sucedidos.

Fonte: [Defense News](#)

Israel Aerospace Industries apresenta sistema de vigilância de nova geração

A Israel Aerospace Industries (IAI) apresentou o WASP, um sistema vigilância que utiliza sensores EO e IV de última geração, capazes de capturar grandes áreas. A versatilidade de atendimento de plataformas aéreas é outro destaque do sistema israelense.

Fonte: [Defesa Aérea e Naval](#)

EUA e Israel desenvolverão em conjunto o sistema de interceptores de mísseis Arrow 4

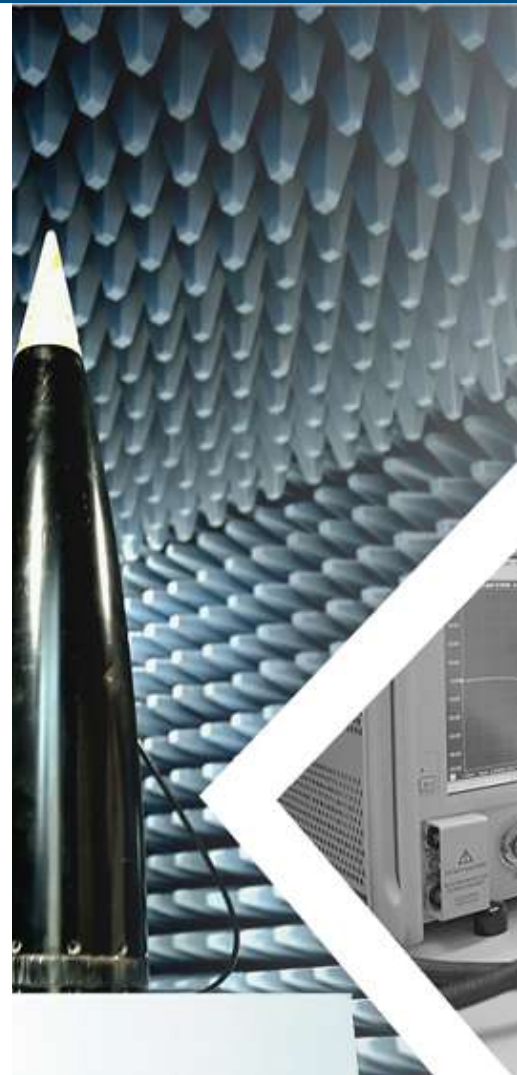
Em colaboração com a Agência de Defesa de Mísseis dos EUA (MDA), a Organização para Defesa de Mísseis de Israel (IMDO) está desenvolvendo o Sistema de Mísseis Arrow 4, parte do sistema antimísseis presente no país. Atualmente na versão 3, o Sistema Arrow foi o primeiro sistema desenvolvido no mundo capaz de interceptar mísseis balísticos. A Israel Aerospace Industries (IAI) foi escolhida para o desenvolvimento e a produção do sistema.

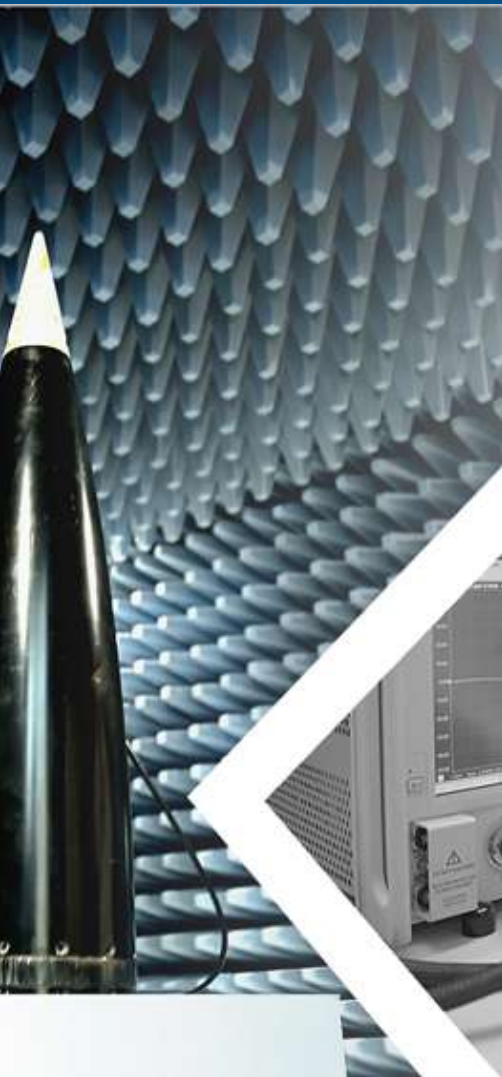
Fonte: [Defense World](#)

Míssil russo-indiano é demonstrado para Ministro da Defesa da Rússia

O míssil BrahMos, desenvolvido em conjunto pela Índia e Rússia, obteve sucesso em seus testes e foi demonstrado para autoridades da Rússia. O alcance é de 290km e o sistema foi operacionalizado nos 3 ramos das Forças Armadas da Índia.

Fonte: [BrahMos](#)





TECNOLOGIA, MÍSSEIS & SISTEMAS DE DEFESA

Destaques sobre emprego de tecnologias, mísseis e sistemas de defesa pelo mundo

Estabelecendo um rumo para longe do míssil balístico intercontinental

O artigo argumenta que ampliar o tempo de vida do arsenal de ICBMs dos EUA é mais relevante do que substituir o arsenal com algo novo. O autor entende que ampliar os ICBMs pode criar novos riscos para a segurança dos EUA e que, nas próximas décadas, o país deveria reduzir o papel dos ICBMs na força nuclear para buscar controle de armamentos da Rússia.

Fonte: [War on the Rocks](#)

Marinha dos EUA testará sistema HELIOS em contratorpedeiro

A Marinha dos Estados Unidos incorporou o sistema de defesa baseado em laser HELIOS (High Energy Laser with Integrated Optical-dazzler and Surveillance) em um de seus contratorpedeiros e irá realizar testes com o equipamento. Espera-se que o sistema funcione contra drones, aeronaves de voo baixo e, em certos casos, mísseis.

Fonte: [National Defense Magazine](#)

Paquistão diz que testou com sucesso míssil de curto alcance "Ghaznavi"

O Paquistão realizou com sucesso um teste de disparo de seu novo míssil balístico terra-terra. O míssil possui alcance de até 290km e possui capacidade para carregar ogivas convencionais ou nucleares.

Fonte: [Associated Press](#)

Por que os Estados Unidos precisam de uma defesa em camadas contra mísseis

Em artigo de opinião, Victorino Mercado, Secretário Adjunto de Defesa dos EUA para estratégia, planejamento e capacidades, trata da capacidade de aprimoramento tecnológico de adversários de seu país, em especial o Irã e a Coreia do Norte. Para conter tais avanços, o autor recomenda medidas para aprimorar a defesa antimíssil do território dos EUA.

Fonte: [Defense News](#)



DEFESA NACIONAL E FORÇAS ARMADAS

Atualidades sobre Defesa e Forças Armadas no Brasil

Bolsonaro reduz número de operações militares de Garantia da Lei e da Ordem

Durante o atual governo, o número de operações de GLO caiu para a metade do total realizado nos governos anteriores. O número reduzido de operações no governo Bolsonaro tem um motivo: o presidente diz que evita adotar o mecanismo por não haver excludente de ilicitude (isenção de possibilidade de punição) para os militares que participam delas. Em 2019, Bolsonaro enviou um projeto de lei ao Congresso que isenta militares de punições em determinadas situações durante as GLOs. A proposta, contudo, segue na gaveta. Agora, com a eleição dos novos presidentes da Câmara e do Senado, Bolsonaro espera conseguir pautar o texto.

Fonte: [Defesanet](#)

Brasil e Estados Unidos realizam exercício combinado entre Forças Armadas

Militares de uma Companhia Paraquedista do Exército Brasileiro participam da Operação Culminating, treinamento combinado inédito entre o Brasil e os Estados Unidos da América (EUA). Para acompanhar a capacitação, o Ministro da Defesa, Fernando Azevedo, esteve em Fort Polk, no estado de Louisiana, nos Estados Unidos.

Fonte: [Defesanet](#)

Ministério da Defesa inaugura Centro de Comunicação Social

O Ministério da Defesa (MD) inaugurou, na terça-feira (09/02), o Centro de Comunicação Social da Defesa (CCOMSOD). A criação do novo centro fortalece a comunicação com a sociedade, que tem apresentado crescente interesse pelos assuntos de Defesa e das Forças Armadas. De acordo com a matéria, a iniciativa permitirá maior transparência e agilidade na divulgação das informações e no atendimento à imprensa. Nos últimos anos, houve crescimento exponencial das demandas de imprensa, que saltaram de 83, em 2017, para 1.228, em 2020.

Fonte: [Defesanet](#)

KC-390 realiza lançamento de paraquedistas em treinamento com C-17 e C-130 da USAF

O avião multimissão KC-390 realizou, na madrugada desta terça-feira (02/02), o lançamento de paraquedistas em voos em conjunto com as aeronaves C-17 e C-130 da Força Aérea Americana, durante o Exercício Operacional "Culminating", em Alexandria – Louisiana, Estados Unidos. A missão foi um marco no projeto de desenvolvimento do KC-390, pois a aeronave teve a oportunidade de operar, cumprindo todos os objetivos traçados, com aviões militares de transporte já consagrados e empregados em cenários de combate ao redor do mundo.

Fonte: [Defesanet](#)



ASTROS & INDÚSTRIA DE DEFESA

Destaques sobre Indústria de Defesa e andamentos do Projeto ASTROS

Embraer apoia decisão do governo brasileiro em lançar negociações sobre subsídios aeronáuticos

A Embraer recebe com satisfação as ações do governo brasileiro no sentido de encerrar o contencioso sobre subsídios aeronáuticos contra o Canadá na Organização Mundial do Comércio (OMC) e de lançar negociações de disciplinas mais efetivas aplicáveis ao apoio governamental no setor de aviação comercial.

Fonte: [Defesanet](#)

ABIMDE recebe comitivas no segundo dia da IDEX

A International Defence Exhibition and Conference (IDEX) teve início no dia 21 de fevereiro, em Abu Dhabi, nos Emirados Árabes Unidos. Foi o primeiro evento presencial da área de defesa realizado neste ano, em virtude da pandemia do Coronavírus. O “Pavilhão Brasil”, promovido pela ABIMDE e pela Apex-Brasil, contou com bastante movimentação de participantes do evento, que aconteceu até o dia 25 de fevereiro. Empresas como a Atech, Avibras, Avionics, CBC, Condor, Embraer, Gespi, Kryptus, MacJee, M&K Logistics, Siatt e Taurus marcaram presença.

Fonte: [Defesa Aérea e Naval](#)



Linha do Tempo

Destaques do Projeto ASTROS

2020

O PROJETO ASTROS, COM INÍCIO NO FINAL DE 2019, PASSOU POR DIVERSAS REUNIÕES ADMINISTRATIVAS E DE ESTRUTURAÇÃO, AGREGANDO MAIS MEMBROS À EQUIPE E DEFININDO AS ATIVIDADES QUE TOMARAM LUGAR DURANTE O ANO DE 2020, ESPECIALMENTE NO SEGUNDO SEMESTRE.

NESTE PERÍODO, TAMBÉM FOI PRODUZIDO O PRIMEIRO SUMÁRIO EXECUTIVO DO PROJETO, DOCUMENTO QUE SERVIU DE BASE PARA DIVULGAÇÃO DAS ATIVIDADES DA EQUIPE E PRÓXIMAS ETAPAS DA PESQUISA.

TAMBÉM EM DEZEMBRO, A EQUIPE FINALIZOU A PRIMEIRA VERSÃO EM INGLÊS DO SUMÁRIO EXECUTIVO DO PROJETO, VISANDO COOPERAÇÃO COM INSTITUTOS DE PESQUISA INTERNACIONAIS

ENTRE AS VÁRIAS ATIVIDADES PLANEJADAS E PROMOVIDAS NESTE PERÍODO, ESTIVERAM AS REVISÕES DA NOTA TÉCNICA 1, A PRODUÇÃO DO BOLETIM ASTROS E OUTRAS NOVIDADES QUE ESTÃO PARA CHEGAR EM BREVE.

Junho

Início dos Seminários Internos do Procad Defesa ASTROS, promovido pelos pesquisadores do grupo para maior integração entre as equipes.

Visita da Equipe ao Comando de Artilharia de Mísseis e Foguetes em Formosa, no dia 19 de junho. Participação: Dr. Érico Duarte, Dr. Alcides Vaz, Cel Oscar Filho, TC Luz, General Lange, contando com a apresentação do Sumário Executivo preliminar e agenda de colaboração.



Julho

Participação do Seminário Doutrinário de Artilharia de Foguetes, nos dias 30 e 31 de julho. Os pesquisadores Dr. Érico Duarte e Dr. Eduardo Svartman participaram de debates e apresentação de propostas de material doutrinário sobre míssil de cruzeiro.



Setembro

Visita da Equipe de Brasília ao Escritório de Projetos do Exército (EPEX), no dia 04 de setembro de 2020.



Novembro

Realização do I Workshop Projeto ASTROS 2020, com apoio do Centro de Estudos Estratégicos do Exército (CEEEEx). O evento foi sediado na ESG Campus Brasília no dia 03/11/2020 e teve como objetivo promover subsídios para a produção da primeira Nota Técnica do projeto. No dia 04 de novembro, houve reunião geral da equipe do projeto.



Dezembro

Visita dos Coordenadores do Projeto, Dr. Alcides Vaz, Dr. Augusto Teixeira Jr. e Dr. Érico Duarte, ao Espaço Avibrás de Tecnologia e Inovação (EATI) em São José dos Campos, SP, no dia 11 de dezembro de 2020. A equipe foi prontamente recebida por Eduardo Leonetti e pelo Cel. Hélio Cordeiro.



2021

Janeiro

Foram feitas reuniões para o planejamento de 2021, incluindo planos de atividades, seminários e divisão de trabalho para a produção da segunda Nota Técnica pelo grupo.



Fevereiro

Foi finalizada a primeira Nota Técnica referente ao projeto, com perspectiva de lançamento oficial durante o mês de março.



BOLETIM ASTROS

A Newsletter da Equipe Procad Defesa ASTROS

O Boletim ASTROS é uma iniciativa da equipe Procad Defesa ASTROS, projeto conjunto envolvendo pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e demais associados.



As informações apresentadas nesta newsletter não representam as visões do Ministério da Defesa, do Exército Brasileiro, da CAPES ou de quaisquer uma das instituições de ensino envolvidas. O conteúdo do material é de inteira responsabilidade dos autores.

EQUIPE EDITORIAL

Juliano Cortinhas
(UnB)
Tamiris Pereira dos Santos
(UFRGS)

Raphael Camargo Lima
(King's College London)
Valeska Ferrazza Monteiro
(UFRGS)

Jaiara Alane Silva de Araújo
(UFPB)
Marco Túlio Souto Maior Duarte (UFPB)