

AGOSTO 2023

BOLETIM ASTROS

O Boletim da Equipe Procad ASTROS



Crédito: Avibras

APRESENTAÇÃO

O **Boletim ASTROS** é uma publicação mensal elaborada pela equipe de pesquisadores do Projeto Procad Defesa ASTROS, com objetivo de oferecer um panorama geral de notícias e artigos publicados em portais especializados, revistas, jornais, *magazines*, periódicos, *sites* institucionais e *think tanks* com ênfase nas temáticas abordada pela pesquisa.

O boletim é composto por cinco seções principais: (I) *Novidades do Projeto*, (II) *Indicações do Mês*, (III) *Segurança Internacional*, (IV) *Tecnologia, Mísseis & Sistemas de Defesa*, (V) *ASTROS, Forças Armadas & BID*.

Boa leitura!

SEÇÕES

- (I) *Novidades da Equipe*
- (II) *Indicações do Mês*
- (III) *Segurança Internacional*
- (IV) *Tecnologia, Mísseis & Sistemas de Defesa*
- (V) *ASTROS, Forças Armadas & BID*
- (VI) *Conheça a Equipe do Projeto Procad Defesa ASTROS*



GUERRA HÍBRIDA RUSSA NA ÁFRICA OCIDENTAL?

Por Me. Matheus Dalbosco Pereira

No dia 26 de julho de 2023, os militares do Níger deram um golpe de Estado e derrubaram o presidente eleito Mahomed Bazoum. Essa não é uma notícia que normalmente gera muita repercussão, visto que notícias sobre golpes de Estado em países da África ocidental são algo particularmente esperado pelo imaginário popular – e de fato são frequentes. O que vem se destacando, no entanto, é que o Níger se tornou o terceiro país da região a sofrer um golpe de Estado no Sahel nessa década (após Mali e Burkina Faso) e, agora, todos eles vêm rompendo com a França enquanto sinalizam uma aproximação com a Rússia e o grupo Wagner.

Para quem não sabe, essa é uma região que vem sofrendo há mais de uma década com a atuação de grupos jihadistas. Tropas francesas estavam prestando apoio a esses países desde 2013, sendo que após esse golpe no Níger, elas estão em vias de ser completamente expulsas da região. Manifestações populares atacam embaixadas francesas e dirigem insultos em protesto contra os antigos colonizadores – e agora hasteiam bandeiras da Rússia.



Em frente à embaixada da França em Niamei, manifestantes exibem bandeiras do Níger e da Rússia - AFP

Nesse sentido, as motivações para o golpe geralmente estão sendo tratadas na mídia como um certo desgaste provocado pela presença militar francesa na luta contra os grupos jihadistas. Há ainda um certo tom que deixa, nas entrelinhas, a mensagem de uma espécie de “guerra híbrida[1]” russa para afastar esses países da influência ocidental. O que raramente é dito, no entanto, é o histórico imperialista francês na região, que ainda é uma realidade e não apenas história. Muito antes da independência formal desses três países, todas em 1960, lideranças locais foram cooptadas por meio de estudos na França ou por fazer parte do Exército colonial francês.

Após as independências, um esquema muito lucrativo para a França e para as elites cooptadas foi estabelecido às custas da população geral, enquanto tentativas de romper com isso eram resolvidas com assassinatos e/ou golpes de Estado. É o que aconteceu, por exemplo, com o primeiro presidente do Níger, Hamani Diori, que após ter falhado em conseguir estabelecer um preço mais justo pelo urânio (o país é um dos maiores produtores), resolveu buscar outros parceiros comerciais. Diori, que estudou na França e tinha o suporte francês até então, foi deposto por Seyni Kountché, militar que havido servido no exército colonial. Outro exemplo muito fácil de ser observado e que perdura até hoje é a moeda, o Franco CFA (acrônimo para “Colonies Françaises d’Afrique”, posteriormente alterado para “Communauté Financière Africaine”), utilizado tanto pelo Níger quanto por Burkina Faso e Mali (além de outros países), cujo valor é permanentemente atrelado ao Euro.

[1] Conceito um tanto controverso, mas frequentemente usado para se referir a uma estratégia militar que envolve meios não convencionais e de difícil responsabilização. Nesse caso específico envolveria uma manipulação do espaço de informações, com uso de “bots” por exemplo, para tornar a população contrária ao ocidente e favorável à Rússia.

EDITORIAL

Não obstante essa severa restrição monetária, que impossibilita políticas cambiais; a ausência de instituições bancárias suficientemente desenvolvidas impede o depósito dos rendimentos das exportações em bancos locais e acabam sendo depositados em bancos ocidentais, especialmente franceses.

As consequências de arranjos desse tipo são facilmente observáveis: crises políticas intermináveis, países empobrecidos de modo geral e, no caso do Níger, uma população em que 40% vivem em situação de extrema pobreza. Nessa situação, não é de se admirar que a população se manifeste em protesto contra a França e acolha uma potência rival como uma salvadora, que nesse caso específico é a Rússia. Nem sempre é questão de desinformação disseminada por um inimigo oculto, um olhar minimamente mais atento já é capaz de demonstrar que a questão colonial na região é presente, e não passado. No fim, a questão diz respeito às ações da França, e não da Rússia, que poderia ser substituída por qualquer outra potência com condições de fornecer uma alternativa ao status quo.

REFERÊNCIAS

Burkina Fasso e Mali ameaçam declarar guerra em caso de intervenção no Níger. Folha de São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mundo/2023/08/burkina-faso-e-mali-ameacam-declarar-guerra-em-caso-de-intervencao-no-niger.shtml>

GARDNER, Frank. O que é guerra híbrida? Por dentro do centro de estudos que investiga ameaça. BBC Brasil, 2023. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/articles/cz41134jw42o>

GRYZINSKI, Vilma. Golpe no Níger: mais um país africano vai para a órbita da Rússia. Veja, 2023. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/coluna/mundialista/golpe-no-niger-mais-um-pais-africano-vai-para-a-orbita-da-russia>

MADOWO, Larry; GRETENER, Jessie; JOHN, Tara. Líder golpista do Níger se reúne com junta aliada do Grupo Wagner no Mali. CNN, 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/lider-golpista-do-niger-se-reune-com-junta-aliada-do-grupo-wagner-no-mali/>

Militares golpistas nomeiam novo líder após golpe de Estado no Níger. G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2023/07/28/militares-golpistas-nomeiam-novo-lider-apos-golpe-de-estado-no-niger.ghtml>

O país africano que virou campo de disputa entre Rússia e Ocidente. G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2023/08/01/o-pais-africano-que-virou-campo-de-disputa-entre-russia-e-ocidente.ghtml>

PESNOT, P. Les dessous de la Françafrique. Paris: Nouveau monde, 2008.

SCHOSSLER, Alexandre. Por que africanos queimam bandeiras da França e gritam "Rússia"? G1, 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2023/08/02/por-que-africanos-queimam-bandeiras-da-franca-e-gritam-russia.ghtml>

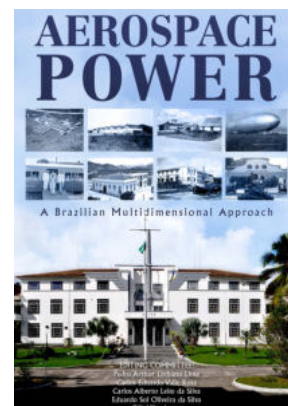
VERSCHAVE, F.-X. De la Françafrique à la mafiafrrique. Bruxelles, Belgium: Tribord, 2004.

NOVIDADES DA EQUIPE

Últimas atividades - Pesquisadores Procad ASTROS

Dr. Carlos Eduardo Valle Rosa publica livro, artigo e leciona curso

O Dr. Carlos Eduardo Valle Rosa publica o livro "[Brazilian multidimensional approach](#)", em uma parceria entre a Universidade da Força Aérea e a Air University Press. O livro aborda temas do poder aéreo e espacial do Brasil: proteção da soberania territorial na Amazônia, desenvolvimento de tecnologia de mísseis em parceria com a África do Sul, presença na geopolítica aeroespacial global, participação em operações de paz da ONU, entre muitos outros. O livro está disponível para [download gratuito](#). O doutor também publicou o artigo "[A Utilidade Estratégica do Missil de Cruzeiro](#)". O artigo discute o potencial estratégico de emprego do míssil de cruzeiro no contexto de uma campanha aeroestratégica. Além disso, o Dr. Carlos Eduardo foi um dos ministrante do curso de [Atualização em Geopolítica Aeroespacial](#) no Instituto do Legislativo Paulista, da Assembleia Legislativa de São Paulo.



Dr. Augusto Teixeira contribui para jornais de circulação nacional e publica artigo

O Dr. Augusto Teixeira contribui para duas matérias sobre a temática de bombas de fragmentação. A primeira, publicada no dia 13 de julho, publicada no O Globo e intitulada "[Bombas de fragmentação na Ucrânia: entenda debate sobre armamento no Brasil, que é fabricante e exportador](#)", onde o Dr. Teixeira explicou como ocorre a participação do governo na venda desses armamentos. A segunda, publicada no dia 27 de julho, no Estadão e intitulada "[Bomba de fragmentação expõe dificuldade da Ucrânia, vídeo mostra como arma funciona](#)", no qual o doutor explica as razões para serem observados descompassos entre os dois lados do conflito. Por fim, o Dr. Teixeira publicou o artigo "[Priorização, Capacidades Militares e Defesa no Brasil: Uma análise à luz da guerra russo-ucraniana](#)" na Revista de Geopolítica. O artigo analisa o Portfólio de Projetos Estratégicos Defesa (PPED, 2020-2031), confrontando-os com o contexto orçamentário. Em suas conclusões, argumenta que para o Brasil, a guerra russo-ucraniana deve ser percebida como uma conjuntura crítica em que a priorização de projetos estratégicos é vital no contexto de uma geopolítica multipolar.



Mestre Raphael Lima participa como organizador de edição especial de journal

Raphael Lima, mestre pesquisador do projeto, participou da organização de um Special Issue no [Journal Conflict, Security & Development](#). O objetivo deste Número Especial foi discutir a formação e os efeitos da versão brasileira do nexos segurança-desenvolvimento. Os artigos abordarão as seguintes questões: (1) Como o alcance e o alcance dos conceitos de segurança e defesa e das missões militares afetam as políticas de desenvolvimento e vice-versa? (2) Como as missões militares de apoio ao desenvolvimento nacional e à segurança interna afetam o setor de segurança e as relações civis-militares? (3) Como os militares no Brasil traduzem essa mentalidade do nexos segurança-desenvolvimento nas relações internacionais? (4) Que percepções o caso do Brasil oferece à literatura sobre o nexos segurança-desenvolvimento?



Me Eduardo de Souza Pereira palestra em seminário

No dia 13 de julho, o doutorando Eduardo de Souza Pereira palestrou no seminário promovido pela Escola Superior de Guerra com o tema "[Diplomacia de Defesa](#)". O seminário teve como objetivo apresentar aos participantes ferramentas para reflexão sobre a temática, bem como instrumentos para implantação das ações próprias das Políticas de Defesa e de Relações Exteriores do Brasil.



NOVIDADES DA EQUIPE

Últimas atividades - Pesquisadores Procad ASTROS

Mestre Matheus Dalbosco Pereira e o Doutor Juliano Cortinhas apresentam trabalho no 9º Encontro Nacional da ABRI

O 9º Encontro Nacional da ABRI contou com participação do Me. Matheus Pereira e do Dr. Juliano Cortinhas que apresentaram o trabalho intitulado "**Impactos da Estratégia Nacional de Defesa para a Indústria do Setor**". Analisando a Estratégia Nacional de Defesa, os pesquisadores apontaram como as normativas institucionais movimentaram a indústria nacional, colocando objetivos e necessidades nacionais como parte da relação entre o setor privado e o governo.



Doutor Érico Esteves Duarte participa de podcast

Em contribuição especial ao podcast História FM, o Dr. Érico Duarte participou do episódio "**Guerra da Coreia: Uma guerra que nunca terminou**". O episódio abordou os principais acontecimentos, tanto os antecedentes quanto os principais desenrolares do conflito para o equilíbrio de poder no Leste Asiático e para a ordem global vigente, incluindo o cenário atual do conflito.



INDICAÇÕES DO EDITOR

Materiais recomendados

Cooperação em segurança cibernética da ASEAN: Rumo a uma estrutura regional de resposta a emergências

Os desafios de segurança cibernética no Sudeste Asiático têm aumentado em quantidade e sofisticação na última década. Este relatório aborda a cooperação em cibersegurança entre os países da Associação de Nações do Sudeste Asiático (ASEAN) e propõe o estabelecimento de um quadro de resposta a emergências cibernéticas na região. Embora haja cooperação entre os Estados membros da ASEAN em equipes de resposta a emergências cibernéticas (CERTs), ainda existem lacunas na arquitetura de cooperação em cibersegurança. O relatório identifica a proteção da infraestrutura crítica de informação como uma área importante e recomenda o fortalecimento do apoio regional às normas cibernéticas recomendadas pela ONU.

Fonte: [IISS](#)



Reforma do Conselho de Segurança da ONU: O que o mundo pensa

Ao levar em consideração o cenário diplomático em constante mudança, o material faz um compilado de perspectivas de estudiosos de 15 países no que diz respeito a discussão se o Conselho de Segurança da ONU pode ser reformado e quais as possíveis rotas que contribuiriam para tanto. Matias Spektor fica a cargo de tecer o panorama das táticas que o Brasil adotou para contribuir com uma reforma do órgão.

Fonte: [Carnegie](#)



Como a mudança climática desafia a dissuasão nuclear dos EUA

O documento defende que a mudança climática deve impactar a tríade nuclear dos Estados Unidos de maneiras cada vez mais sérias e diferentes. E, portanto, o Departamento de Defesa deve se preparar melhor, para mitigar e se adaptar a esses desafios climáticos, principalmente tendo em vista a natureza de alto risco da empreitada nuclear.

Fonte: [Carnegie](#)



Pensamento independente: como a China vê a Ucrânia

O ocidente, especialmente Washington e Londres, monitora de perto os laços entre a Rússia e a China, buscando sinais de desacordo entre Vladimir Putin e Xi Jinping. A discussão aborda como a China vê a invasão da Ucrânia, os laços sino-russos e a visão de ambos os países sobre a UE, a OTAN e a aliança transatlântica.

Fonte: [Chatam House](#)



SEGURANÇA INTERNACIONAL

Destaques sobre assuntos de segurança mundial

Militares golpistas nomeiam novo líder após golpe de Estado no Níger

Os militares que deram um golpe de Estado no Níger nomearam o general *Abdourahmane Tchiani* como o novo líder no comando no país. O general, que é chefe da Guarda Presidencial desde 2011, justificou o golpe pela "deterioração da situação de segurança" no país africano, devastado pela violência de grupos jihadistas. Depois dos golpes de Estado no Mali e em Burkina Faso, que se aproximaram da Rússia após exigir a saída dos soldados franceses de seus territórios, o Níger era um dos últimos aliados do Ocidente na região do *Sahel*, uma área devastada por grupos jihadistas como o Estado Islâmico e a *Al-Qaeda*.

Fonte: [G1](#)

China promete apoio militar ao "problemático" Zimbábue

Durante as comemorações do 96º aniversário do Exército de Libertação Popular, o adido de defesa da embaixada chinesa em Harere, capital do Zimbábue, coronel Yonglong Zhu, anunciou seu compromisso de apoiar militarmente o Zimbábue, fortalecendo os laços entre os dois países. Essa cooperação pode abrir espaço para maior influência militar chinesa na África, especialmente diante de incertezas causadas pela guerra na Ucrânia, e com as dificuldades das potências europeias de se manterem na região. O Zimbábue é o principal receptor da ajuda militar chinesa no continente. Críticos temem que a China busque bases militares em troca de investimentos sob a Iniciativa do Cinturão e Rota.

Fonte: [EurAsian Times](#)

Brincando com fogo: a aproximação cautelosa da Geórgia com a Rússia

À medida que a guerra na Ucrânia avança, o notoriamente conturbado relacionamento entre a Geórgia e a Rússia, para surpresa de muitos, entrou em um novo período de maior estabilidade. Desde a invasão em grande escala da Ucrânia pela Rússia, a Geórgia se absteve de aderir às sanções anti-russas, nem criticou abertamente Moscou por suas ações na Ucrânia. Moscou respondeu restaurando voos diretos entre os dois países e abolindo as exigências de visto impostas aos cidadãos georgianos no início dos anos 2000. As autoridades russas elogiaram repetidamente o atual governo georgiano por manter uma abordagem construtiva considerada digna de um país soberano, e o comércio bilateral cresceu.

Fonte: [Carnegie](#)

A China é um porto de escala crescente para a expansão naval africana

As forças navais subsaarianas têm passado por mudanças dramáticas e dinâmicas, impulsionadas por desenvolvimentos econômicos e crescentes preocupações com a segurança marítima. Os dados do *Military Balance* e do *Military Balance+* mostram que a China está desempenhando um papel cada vez maior na transformação do que tem sido em grande parte forças navais modestas. Os dados também destacam alguns dos desafios contínuos no desenvolvimento das capacidades navais africanas.

Fonte: [IISS](#)

Um alerta climático do berço da civilização

A matéria aborda a seca dos rios Tigre e Eufrates no Iraque, local popularmente conhecido como Mesopotâmia e que, milênios atrás, era fértil o bastante a ponto de ser chamado como berço da civilização. Em partes, a seca se deve à construção de barragens na Turquia e no Irã, bem como às técnicas defasadas de irrigação. De todo modo, a seca tem gerado atritos entre os países em função da água, bem como possibilitando maior espaço de manobra para grupos radicais, como o Estado Islâmico, que atravessam os rios com grande facilidade.

Fonte: [New York Times](#)

Suspensões, detenções e motins: o crescente abismo nas relações civis e militares da Rússia

A guerra na Ucrânia está desafiando o papel estabelecido dos militares nos assuntos domésticos russos, politizando as forças armadas e reduzindo sua autonomia privilegiada na guerra e no desenvolvimento do setor de defesa.

Fonte: [Carnegie](#)



TECNOLOGIA, MÍSSEIS & SISTEMAS DE DEFESA

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

Cooperação em defesa e tecnologia entre EUA e Índia

Em junho de 2023, durante a primeira visita de Estado do primeiro-ministro indiano aos Estados Unidos, foi anunciada a decisão americana de compartilhar tecnologia de motores a jato F-414 da *GE Aerospace* com a Índia. O acordo é a mais recente tentativa dos dois países de construir uma parceria estratégica. Este novo acordo provavelmente aproximará os EUA e a Índia estrategicamente e fortalecerá os laços institucionais entre as respectivas forças armadas e indústrias de defesa. Muito dependerá, no entanto, da forma de implementação do acordo, particularmente quais partes do projeto do motor a jato dos EUA serão eventualmente transferidas para a Índia e como isso afetará o inventário geral de capacidades estratégicas da Índia.

Fonte: [IISS](#)

A Rússia instala uma "barreira de explosão" para impedir os ataques de USVs da Ucrânia a ponte de Kerch

Uma imagem passou a circular nas redes sociais recente mostra que o exército russo começou a usar "barreiras flutuantes" para reforçar a defesa da estratégica Ponte da Crimeia, que liga a Rússia continental à Crimeia. As barreiras visam impedir possíveis ataques de drones ucranianos. Essas defesas físicas, chamadas de "booms", são colocadas no mar para dificultar o acesso de drones inimigos. A ponte tem sido alvo de ataques, evidenciando sua vulnerabilidade a drones ucranianos.

Fonte: [EurAsian Times](#)

O enigma dos mísseis na Europa

A guerra na Ucrânia mostrou a importância de mísseis de longo alcance no combate moderno. No entanto, devido a subfinanciamento e prioridades diferentes de aquisição, os estados europeus têm ignorado a necessidade de mísseis de precisão em guerras de alta intensidade. Isso resultou em arsenais inadequados para a Europa. A solução seria mobilizar a indústria de defesa europeia, aumentando a produção de mísseis existentes, acelerando o desenvolvimento de novos projetos e compartilhando os custos de fabricação. Essa estratégia poderia ajudar a reforçar os estoques e atender às demandas, como o fornecimento de mísseis de longo alcance para a Ucrânia.

Fonte: [War on the Rocks](#)

Uma guerra de atrito

Este relatório examina o impacto da crescente escassez de equipamento militar e imunidade da Rússia na capacidade do Kremlin de prosseguir a guerra na Ucrânia e realizar operações em outras áreas. Ao fazê-lo, concentra-se na disponibilidade de munição de artilharia, bem como cinco categorias de armas de importância central para a capacidade da Rússia de sustentar operações: tanques, artilharia, veículos aéreos não tripulados, sistemas de guerra eletrônica e armas de ataque de precisão de longo alcance.

Fonte: [CSIS](#)

O Paquistão trabalha para decodificar o míssil BrahMos que não conseguiu detectar e interceptar no ano passado

Em 9 de março de 2022, um míssil de cruzeiro supersônico indiano BrahMos foi acidentalmente disparado e caiu em uma área desabitada do Paquistão. Apesar do incidente, o míssil conseguiu invadir o espaço aéreo paquistanês sem sofrer qualquer engajamento devido à sua alta velocidade. Sua eficácia foi comprovada durante ataques em Odessa, onde se mostrou difícil de ser interceptado. Posteriormente, um cientista indiano foi preso por fornecer informações sobre o BrahMos para uma agente de inteligência paquistanesa. Isso demonstra o interesse do governo do Paquistão em adquirir maiores informações sobre uma arma para a qual parece estar vulnerável.

Fonte: [EurAsian Times](#)

França realiza seu primeiro teste de veículo planador hipersônico

Em 26 de junho de 2023, a França realizou o primeiro lançamento de seu veículo planador hipersônico conhecido como Véhicule Manœuvrant Expérimental, ou V-MaX. O teste foi bem-sucedido, contudo, a área restrita de voo divulgada para os aviadores civis sugere que o V-MaX pode ser um sistema de alcance tático, em vez de estratégico. Ele pode ser utilizado para missões convencionais, dada a posse da França de outros sistemas de entrega nuclear de alta velocidade. O V-MaX foi lançado por um foguete de sondagem, indicando uma possível capacidade de lançamento a partir de várias plataformas, incluindo aeronaves.

Fonte: [IISS](#)



ASTROS, FORÇAS ARMADAS & BID

Atualidades sobre o cenário nacional de defesa e Forças Armadas

Treinamento dos pilotos brasileiros do Gripen NG é concluído na Suécia

Pilotos brasileiros responsáveis pelo F-39 Gripen, do Primeiro Grupo de Defesa Aérea, concluíram treinamento realizado pelo Esquadrão Phoenix da Força Aérea Sueca, no Gripen Center. Entre os ensinamentos passados no curso estiveram o conhecimento sobre o funcionamento do Gripen, sua montagem e como a aeronave deve ser pilotada.

Fonte: [Defensa.com](https://defensa.com)

AEL e Imbel se juntam para produzir rádios táticos às Forças Armadas

A AEL Sistemas e a Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL) assinaram um Memorando de Entendimento oficializando a parceria entre ambas empresas para o desenvolvimento e a produção de sistemas de rádios táticos destinados às Forças Armadas Brasileiras. As conversas entre as duas empresas tiveram início desde 2017 e desde então vinham buscando como melhor trabalhar esta aproximação.

Fonte: [Defesa Aérea e Naval](https://defesa-aerea-e-naval.com)

Credores aprovam plano de recuperação judicial da Avibras

No dia 06 de julho, foi aprovado em assembleia o plano de recuperação judicial da Avibras. Além do voto do sindicato a favor, a iniciativa recebeu voto favorável da maior parte de outros três grupos de credores, a saber, bancos, quirográficos e microempresas. O prazo para dar início ao cumprimento do plano é de 30 dias. A empresa acredita que este seja um importante passo de seu processo de reestruturação econômico-financeira.

Fonte: [G1](https://g1.com)

Avibras e SCOPA Defence assinam MoU para desenvolver e fabricar equipamentos de Defesa

A Avibras e a empresa saudita SCOPA Defence assinaram um Memorando de Entendimento durante o Fórum de Investimentos Brasil-Arábia Saudita, que ocorreu na sede da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP). O foco da aproximação e parceria consiste no desenvolvimento e na fabricação de equipamentos de defesa avançados, buscando importantes capacidades, assim como a criação de novos empregos, entre outros objetivos.

Fonte: [Defesa Aérea e Naval](https://defesa-aerea-e-naval.com)

Avibras prorroga layoff para 380 funcionários até o fim de 2023

A Avibras prorrogou para até o fim do ano o layoff de aproximadamente 380 trabalhadores da sua fábrica em Jacareí (SP). O layoff anterior que estava programado para vencer no início de agosto ao ter aprovada a sua prorrogação durará por mais cinco meses. Com essa ação, a Avibras sinaliza que está empenhada com a sua recuperação, bem como com seus colaboradores, parceiros e clientes.

Fonte: [G1](https://g1.com)

ASTROS e KC-390, expoentes da tecnologia nacional, alçam voo na Operação Zeus

No início do mês de julho, foi realizada, na Base Aérea de Anápolis (GO), a Avaliação Operacional de carregamento e transporte da viatura do Sistema ASTROS na aeronave KC-390. A operação foi exitosa no que diz respeito à cooperação da Avibras com a Força Aérea, o Exército Brasileiro e a Embraer. A ação em questão representou a Terceira Fase da Operação Zeus.

Fonte: [Avibras](https://avibras.com)



Conheça a Equipe do PROJETO PROCAD ASTROS



Coordenador geral

Prof. Dr. Alcides Costa Vaz
(UnB)



Coordenador associado

Prof. Dr. Érico Esteves Duarte
(UFRGS)



Coordenador associado

Dr. Carlos Eduardo Valle Rosa
(UNIFA)



Prof. Dr. Augusto W. M.
Teixeira Júnior (UFPB)



Prof. Dr. Peterson
Ferreira da Silva (ESD)



Prof. Dr. Juliano da Silva
Cortinhas (UnB)



Prof. Dr. Eduardo Munhoz
Svartman (UFRGS)



Dra. Tamiaris Pereira dos
Santos (UFRGS)



Dr. Oscar Medeiros Filho
(CEEEEx)



Raphael Camargo Lima
(King's College London)



Heraldok Makrakis
(UFRGS)



Eduardo de Souza
Pereira (UFRGS)



Luís Rodrigo Machado
(UFRGS)



Giovanni Roriz Lyra
Hillebrand (UnB)



Marco Túlio Freitas
(ECEME)



Matheus Dalbosco
Pereira (UFRGS)



Alexandre Gonçalves
(UFRGS)



João Gabriel B. da Costa
(UFRGS)



Maria Eduarda L. S.
Freire (UFRGS)



Sérgio Martins Rocha
(GEESI/UFPB)



Valeska Ferrazza
Monteiro (UFRGS)



Arthur Schneider
Gregório (UFRGS)



Victor Domingues
Ventura Pires (UFRGS)



Raphaela de Melo
Florêncio (UFPB)



Iury Mendonça Freire
de França (UFPB)



Marco Túlio Souto
Maior Duarte (UFPB)

BOLETIM ASTROS

O Boletim 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 instituições associadas.



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

EQUIPE EDITORIAL

Matheus Dalbosco Pereira (UFRGS)
Maria Eduarda L. S. Freire (UFRGS)
Victor Domingues Ventura Pires (UFRGS)
Raphaela de Melo Florêncio (UFPB)

 @astrosprocad

 @AstrosProcad

 @astrosprocad

 astrosprocad@gmail.com

BOLETIM ASTROS

Ano 3 - Volume 7 - Agosto de 2023

