

AEROVISÃO

Abr/Mai/Jun - 2022 Nº 272 - Ano 49

A revista da Força Aérea Brasileira

PRINCIPAL
VETOR DA
DEFESA AÉREA
DO PAÍS ENTRA
EM AÇÃO

F-39
GRIPEN



Bicentennial
DA INDEPENDÊNCIA DO BRASIL
1822-2022



ENTREVISTA

Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo fala das principais ações diante da retomada da atividade aérea no Brasil



BATISMO

F-39 Gripen é incorporado à Aviação de Caça da FAB. Veja como foi a cerimônia na Base Aérea de Santa Cruz, no Rio de Janeiro



FIDAE 2022

FAB participa da Feira Internacional de Aeronáutica e Defesa realizada em Santiago, no Chile





FORÇA AÉREA BRASILEIRA

Asas que protegem o País

Defesa

ESSA É A
NOSSA FORÇA!



Plano de voo

Edição nº 272 Ano 49
Abril / Maio / Junho - 2022



ENTREVISTA

Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo

Tenente-Brigadeiro do Ar João Tadeu Fiorentini explica as principais ações diante da retomada e da progressão da atividade aérea no país

AVIAÇÃO DE CAÇA A chegada dos Gripen

Com recursos inéditos para a FAB, duas unidades do modelo multimissão chegam ao Brasil para reforçar a proteção do espaço aéreo brasileiro



EXPEDIENTE

AEROVISÃO

Publicação oficial da Força Aérea Brasileira, a revista Aerovisão é produzida pela Agência Força Aérea, do Centro de Comunicação Social da Aeronáutica (CECOMSAER).

Esplanada dos Ministérios, Bloco M, 7º Andar
CEP: 70045-900 - Brasília - DF

Período: **Abril / Maio / Junho**
2022 - Ano 49

Contato: redacao@fab.mil.br

Chefe do CECOMSAER:
Brigadeiro do Ar Adolfo Aleixo da Silva Junior

Vice-Chefe do CECOMSAER:
Coronel Aviador Luis Felipe da Silveira e Eliseu

Chefe da Divisão de Comunicação Integrada:
Coronel Aviador João Gustavo Lage Germano

Chefe da Subdivisão de Produção e Divulgação:
Tenente-Coronel Aviador Igor Correa da Rocha

Edição:
Tenente Jornalista Flávia Rocha
(DRT - 1354/PI)
Aspirante Jornalista Eniele Santos
(MTB - 0013149/DF)

Diagramação:
Suboficial R/1 Cláudio Bomfim Ramos

Revisão Ortográfica e Gramatical:
Suboficial SST Rogerio Braga Bandeira

Estão autorizadas transcrições integrais ou parciais das matérias, desde que mencionada a fonte.

Distribuição Gratuita
Acesse a edição eletrônica:
www.fab.mil.br/publicacao/listagemAerovisao





Foto: Suboficial Alexandre Manfim / Agência Força Aérea

AVIAÇÃO DE CAÇA

O batismo dos Gripens no Rio de Janeiro

A incorporação dos F-39 Gripen FAB 4101 e FAB 4102 coloca o país, novamente, na vanguarda da defesa aeroespacial. Veja como foi a cerimônia na Base Aérea de Santa Cruz (BASC)

56

FIDAE 2022

FAB participa da Feira Internacional de Defesa e Aeronáutica no Chile

Após quatro anos de pausa em sua trajetória de 42 anos desde a criação, FIDAE reúne mais de 400 empresas e instituições ligadas à aviação militar e civil e ao setor de Defesa de 45 países



Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA

OPERACIONAL

Missão simulada e treinamento real

Aprendizados compartilhados. E aquele sentimento de missão cumprida. Foi assim que chegou ao fim o Exercício Operacional Carranca

42

OPERACIONAL

Inteligência, Vigilância e Reconhecimento

Veja como foi o Exercício IVR, que reuniu militares e aeronaves de várias aviações, em Santa Maria (RS)

48

KC-390 MILLENNIUM

Tecnologia de ponta, rapidez e agilidade

Voando mais rápido e transportando mais carga do que qualquer outro cargueiro militar da mesma categoria, KC-390 é o meio ideal para operações táticas e de ajuda humanitária

66

VOO MENTAL

AEL Sistemas: 40 anos de parceria com a FAB

Artigo lembra trajetória da AEL Sistemas, fundada em 1982 com o objetivo de atender às demandas estratégicas da FAB no segmento de eletrônica aérea embarcada

A NOVA ERA DA CAÇA NO BRASIL

Não só a incorporação dos dois primeiros F-39 Gripen da Força Aérea Brasileira (FAB) mas também o anúncio da aquisição de mais quatro dessas aeronaves transformam 2022 em um ano emblemático para a Aviação de Caça da FAB. Em suma, esses eventos históricos marcam o início de uma nova era para a Defesa Aérea brasileira. Nesse contexto, com orgulho, estampamos os F-39 Gripen em páginas especiais desta edição, celebrando o seu batismo de honra na revista Aerovisão.

Em outras reportagens, destacamos o Exercício Operacional de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR), realizado na Base Aérea de Santa Maria (BASM), e o Exercício Operacional de Busca e Salvamento (SAR, do inglês *Search And Rescue*), na Base Aérea de Florianópolis (BAFL). Além disso, mostramos o recebimento das duas primeiras aeronaves KC-390 Millennium pelo Primeiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Transporte (1º/1º GT) – o Esquadrão Gordo, no Rio de Janeiro (RJ).

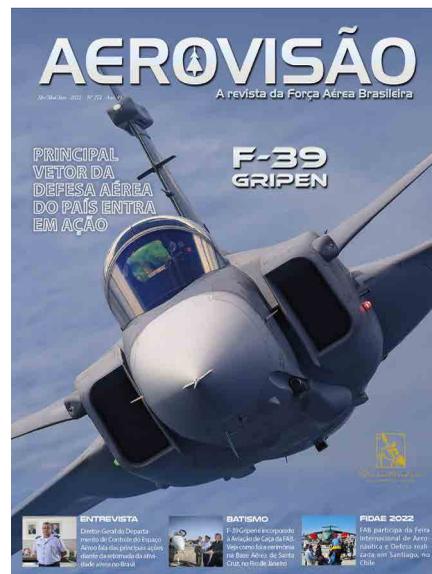
E, no que diz respeito à retomada das atividades pós-pandemia, como anda o tráfego “nos céus” do Brasil? Para responder a essa e a outras perguntas, entrevistamos o Diretor-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), Tenente-Brigadeiro do Ar João Tadeu Fiorentini, que trata sobre as principais estratégias para garantir a segurança, a fluidez e a eficiência no controle do nosso espaço aéreo.

Nas nossas páginas, o leitor também vai conferir como foi a participação das aeronaves KC-390 Millennium, A-29 Super Tucano e VC-99 Legacy da FAB no maior evento do setor aeroespacial da América Latina: a Feira Internacional de Aeronáutica e Espaço (FIDAE) 2022, realizada em Santiago, no Chile.

Finalmente, cabe ressaltar que o desenvolvimento e a evolução de projetos da Força Aérea Brasileira não seriam os mesmos sem alguns parceiros estratégicos. E é essa a essência do Voo Mental desta edição, onde o leitor vai conferir um artigo sobre uma parceira de longa data da FAB: a AEL Sistemas, que completou, em 2022, quatro décadas de atividades no setor de Defesa brasileiro.

Boa leitura!

Brigadeiro do Ar
Adolfo Aleixo da Silva Junior
Chefe do Centro de Comunicação Social
da Aeronáutica



Nossa capa:

A ilustração da capa desta edição destaca o novo principal vetor da defesa aérea do país: o F-39 Gripen, cujas duas primeiras aeronaves foram incorporadas à Aviação de Caça da Força Aérea Brasileira (FAB) no mês de abril. Conhecido pela sua eficiência, baixo custo de operação, elevada disponibilidade e capacidade tecnológica avançada, o vetor é utilizado por várias Forças Aéreas no mundo. A sua entrada em serviço no Brasil trará um importante salto qualitativo e tecnológico para a defesa aeroespacial do país

Palavras do Comandante

HOMENS, MULHERES E MÁQUINAS EM PRONTIDÃO

Talvez aquele seletivo e jovem grupo de brasileiros, voluntários, que compunham o 1º Grupo de Aviação de Caça nos céus da Itália durante a 2ª Guerra Mundial, não imaginasse que seu esforço renderia tantos feitos para o campo do Poder Aeroespacial. O futuro que tanto sonhamos já é uma realidade: alcançamos o estado da arte na defesa aérea brasileira com a incorporação das primeiras aeronaves operacionais F-39 Gripen à Aviação de Caça da Força Aérea Brasileira (FAB), somada à aquisição dos mísseis IRIS-T e Meteor.

Aqueles heróis, que combatiam em um cenário de abnegação e com foco total no objetivo, forjavam o espírito da nossa Aviação de Caça, coroado com o momento vivido atualmente pela FAB. Os combatentes de hoje seguem inspirados pela garra dos irmãos de ontem, agora operando meios modernos e atualizados. O elevado grau tecnológico que o Gripen proporciona coloca o Brasil novamente na vanguarda em um contexto mundial.

Para além da atualização de aeronaves, segue em paralelo a manutenção da operacionalidade dos homens e mulheres da Força, a fim de garantir a pronta-resposta no cumprimento da missão de defesa da pátria. Os exercícios operacionais permanecem na esteira do planejamento de nossas ações.

Recentes treinamentos demonstraram nossa capacidade de proteger o país. Em Santa Maria (RS), o Exercício Operacional de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR) adestrou as equipagens dos Esquadrões que cumprem as Ações de Força Aérea nessa área. Já em Florianópolis (SC), a Força Aérea Brasileira promoveu o Exercício Operacional de Busca e Salvamento – EXOP CARRANCA, com o objetivo de capacitar as Unidades Aéreas participantes e o Esquadrão Aeroterrestre de Salvamento (EAS) na execução de técnicas necessárias ao cumprimento dessas ações.

Por meio de homens, mulheres e máquinas, a prontidão permanente manterá incólume nossa soberania e ga-



Tenente-Brigadeiro do Ar
Carlos de Almeida **Baptista Junior**
Comandante da Aeronáutica

rantirá a defesa de nosso território e de nosso povo. Trabalhamos para que não nos escasseiem os recursos, os vetores, o poderio bélico. Mas, acima de tudo, para que não nos falte coragem. Nossos comandados e todos aqueles que amam a pátria seguirão destemidos na defesa, no controle e na integração do Brasil.



SEGURANÇA, FLUIDEZ E EFICIÊNCIA NO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO BRASILEIRO

Em meio ao complexo cenário de enfrentamento da pandemia de Covid 19, e dos impactos sofridos pela aviação, o Tenente-Brigadeiro do Ar João Tadeu Fiorentini recebeu uma missão desafiadora: comandar a organização responsável pela gestão do tráfego aéreo e circulação aérea nacional. Desde que assumiu a Direção-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), em abril de 2021, o Oficial-General não mede esforços na condução desta organização em prol da retomada e da progressão da atividade aérea no país. Em entrevista, o Brigadeiro Fiorentini relata as estratégias e os projetos em curso, bem como as projeções do DECEA, para a evolução do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

JORNALISTA DANIEL MARINHO/DECEA

Perfil

Com 42 anos de FAB, o Tenente-Brigadeiro do Ar João Tadeu Fiorentini acumulou importantes funções em sua longa trajetória na Força. Depois de passar pelos cargos de Diretor da Administração de Pessoal (DIRAP), Secretário Nacional de Segurança Pública, Vice-Secretário de Economia, Finanças e Administração da Aeronáutica e Chefe de Logística e Mobilização do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas, o Oficial-General assumiu a Direção-Geral do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA)



Em seus 80 anos, o controle aéreo brasileiro ocupa uma posição de destaque no cenário internacional. Desde a década de 1940, o Brasil vem sendo eleito para o grupo de elite da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), que reúne os 11 países mais importantes da atividade. No contexto dessa projeção, o que o Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) representa para o país?

O que hoje chamamos de Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), mais do que uma instituição, é o produto de uma evolução sistêmica de oito décadas de pioneirismo, gestão estratégica e emprego de soluções tecnológicas. Nesse cenário, o DECEA sustenta a circulação aérea brasileira.

Forjados pela Força Aérea Brasileira em 1942 para desenvolver aquilo que sequer existia, fomos instados a

“Podemos afirmar que o DECEA representa a segurança, a fluidez e a eficiência no gerenciamento e controle integrado do espaço aéreo de forma a contribuir para a garantia da soberania nacional.”

criar as rotas aéreas brasileiras, as cartas de voo dos pilotos, as zonas de proteção dos nossos aeródromos, as regras destinadas ao balizamento de áreas de pouso nas áreas rurais e urbanas, nossa infraestrutura de radiocomunicação, o serviço de meteorologia aeronáutica, entre outros encargos inexistentes, inclusive fora do país.

Seria mais simples, não fossem as dimensões continentais que refletem nossa alcunha de “Portal do Atlântico Sul”. Mas a continuidade dada aos esforços daqueles que desbravaram nossos caminhos e às bases assentadas por nossos antecessores, militares e civis, que ao longo dessas décadas vêm escrevendo essa história da qual nos orgulhamos, alçam-nos, hoje, a uma condição ilustre: somos a única instituição do país detentora de qualificação e recursos imprescindíveis ao exercício das atribuições complexas e

Controladores de Tráfego Aéreo em operação no Controle de Aproximação do Rio de Janeiro (APP-RJ). Braço operacional do Centro de Controle do Espaço Aéreo Sudeste (CRCEA-SE), organização subordinada ao DECEA



Foto: Fábio Maciel

O Programa Sirius tem viabilizado à sociedade brasileira usufruir de um sistema de navegação aérea ágil, seguro, sustentável ambientalmente, de alto rendimento e adequado aos níveis de interoperabilidade mundial

Foto: Fabio Maciel

estratégicas inerentes ao controle dos 22 milhões de km² do espaço aéreo sob responsabilidade de nossa nação.

Nossa história confunde-se com a da aviação brasileira. Hoje ela existe, como atividade de transporte aéreo regular de cargas e passageiros, absolutamente assentada em nossa infraestrutura tecnológica e sob o comando e o esforço cotidianos de nossos profissionais especializados.

Podemos afirmar que o DECEA representa a segurança, a fluidez e a eficiência no gerenciamento e controle integrado do espaço aéreo de forma a contribuir para a garantia da soberania nacional.

O senhor assumiu a direção do DECEA em meio a um cenário complexo de enfrentamento de uma pandemia e instabilidade econômica. Quais foram os principais desafios enfrentados em seu primeiro ano de gestão, sobretudo em face dos impactos sofridos pela indústria aeronáutica?

“Ativamos novos radares que incorporaram benefícios operacionais para o controle de tráfego e para a defesa de nossas fronteiras, sobretudo, aumentaram a capacidade de detecção de tráfegos a baixa altitude, não autorizados ou de emprego ilícito.”

Assumi a direção do DECEA em 27 de abril de 2021, no ápice da média diária de óbitos por Covid-19 no Brasil. A atividade aeronáutica, que havia ensaiado uma retomada no ano anterior, fora então altamente impactada pela segunda onda da pandemia, e a movimentação aérea brasileira ainda amargava uma queda de cerca de 40% em relação ao mesmo mês de 2019.

Não podíamos esmorecer, porque gerimos um sistema complexo e atendemos a uma ampla rede de usuários que utilizam nossos serviços diariamente, e toda a indústria aeronáutica precisou se unir para enfrentar os desafios comuns. Assim, resolvemos nos antecipar à retomada da movimentação aérea, até mesmo para viabilizá-la no futuro.

Entre outras ações, demos continuidade ao projeto de implementação da Setorização Vertical – que viabiliza a absorção de muito mais aeronaves num mesmo espaço aéreo – e da reestruturação da Terminal Aérea de São Paulo, por meio do projeto TMA Neo.



Foto: Fábio Masciel

Controlador em treinamento no Laboratório de Simulação do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA)

Ativamos novos radares que incorporaram benefícios operacionais para o controle de tráfego e para a defesa de nossas fronteiras, sobretudo, aumentaram a capacidade de detecção de tráfegos a baixa altitude, não autorizados ou de emprego ilícito.

Implantamos as primeiras estações meteorológicas de altitude automáticas do país, ferramenta oportuna para mensurar dados em regiões remotas de difícil acesso ou sob condições adversas. Inauguramos uma nova plataforma digital destinada à Área de Aeródromos e Auxílios Terrestres (AGA, do inglês *Aerodromes and Ground Aids*), de modo que os usuários pudessem consultar diretamente os planos de zona de proteção, Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), legislações da área de aeródromos e

“Por fim, em meio à implementação de todos esses e outros importantes projetos, demos continuidade à prestação eficaz dos nossos serviços aos usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).”

arquivos que auxiliam na elaboração desses processos.

Empreendemos soluções remotas para executar serviços complexos de monitoramento e manutenção de Estações de Apoio ao Controle do Espaço Aéreo (EACEA) situadas em localidades de difícil acesso. Ampliamos a prestação do Serviço de Informação de Voo (FIS) para toda a Região de Informação de Voo (FIR, do inglês *Flight Information Region*) Amazônica, um anseio antigo do nosso sistema. Inauguramos o Projeto LANDELL no norte e no nordeste do país. Uma nova era para as Comunicações Aeronáuticas no espaço aéreo continental brasileiro com a ativação da comunicação entre pilotos e controladores de tráfego aéreo por enlace de dados (CPDLC – *Controller Pilot*



Em capitais, em municípios de médio porte ou em regiões remotas do Brasil, existem hoje cerca de 13 mil profissionais, entre militares e civis, em meio à complexa rede operacional do SISCEAB

Foto: Fábio Maciel

Data Link Communications).

Por fim, em meio à implementação de todos esses e outros importantes projetos, demos continuidade à prestação eficaz dos nossos serviços aos usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

De acordo com dados do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA), em fevereiro de 2022, foram observados 125 mil movimentos aéreos em todo o país — 81% do total de voos de fevereiro de 2020. Qual é a projeção do DECEA para a retomada dos índices “pré-pandemia”?

Ninguém poderia antever os impactos da segunda onda de Covid-19, no primeiro semestre de

2021, ou os da variante Ômicron, no início de 2022.

A indústria aeronáutica, como vimos, tem se mostrado sensível a todos esses fenômenos, em escala mundial. Naturalmente, temos as nossas projeções. Elas são desenvolvidas a partir de um cruzamento de dados estatísticos embasados nas condições atuais.

Hoje, nossa projeção fundamentada pelos relatórios estatísticos de tráfego aéreo do CGNA é a de que a movimentação aérea brasileira volte aos índices anteriores à pandemia até o início de 2023.

A diversidade do escopo de atuação do DECEA — das autorizações de voos de drones à manutenção de radares — atesta a sua dimensão. Quais áreas do DECEA são, atual-

mente, tomadas como prioritárias para a evolução de seus serviços?

A abrangência das áreas de atuação do DECEA, de fato, surpreende. Isso ocorre porque, para prover a desejada fluidez e a segurança dos voos no país, a gestão do tráfego aéreo e da circulação aérea brasileira desdobrou-se em atividades-fim e de apoio que sustentam o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.

São atribuições relacionadas às atividades de Cartografia Aeronáutica, Busca e Salvamento, Telecomunicações Aeronáuticas, Inspeção em Voo, Gerenciamento de Tráfego Aéreo, Capacitação Especializada, Segurança Operacional, Informações Aeronáuticas, Voos de Aeronaves Não Tripuladas, Meios e Auxílios de Navegação Aérea, Meteorologia

Aeronáutica, entre outras.

Algumas dessas ações podem passar despercebidas dada sua intangibilidade. Mas todas são importantes, e não podemos tomar uma ou outra como prioritária em detrimento das demais.

Somos um organismo sistêmico. Não obstante, reunimos os projetos estratégicos do DECEA em um conjunto de empreendimentos padronizados dentro de um só programa, o Programa Sirius, uma estratégia implementada pelo Departamento em resposta às demandas provenientes do crescimento e do aumento da diversidade do tráfego aéreo previsto para as próximas décadas na aviação.

Por meio do emprego de soluções de alta tecnologia, da implantação de procedimentos operacionais inovadores e da ênfase na contínua elevação da performance dos recursos humanos, o Programa Sirius tem

“Naturalmente, operar essa magnitude exige um esforço significativo para qualificar nossos profissionais, sem mencionar as outras diversas funções administrativas e técnicas de nossos quadros.”

permitido à sociedade brasileira usufruir de um sistema de navegação aérea ágil, seguro, sustentável ambientalmente, de alto rendimento e adequado aos níveis de interoperabilidade mundial.

Ainda assim, é natural destacar como algumas áreas vêm exigindo atenção especial, até mesmo em decorrência da evolução de nossas atividades, inclusive nos modos de voar. É o caso, por exemplo, do crescimento exponencial das solicitações recebidas pelo DECEA para autorização de voos de drones. Nossas deliberações relacionadas às zonas de proteção de aeródromo também vêm crescendo. Esses são exemplos de duas áreas, até então pouco demandadas, que cada vez mais exigem nossa atenção, infraestrutura e esforço de nossos profissionais.



O DECEA é o órgão responsável pelo planejamento, pela normalização e pela supervisão da atividade de Busca e Salvamento, que tem por objetivo localizar ocupantes de aeronaves ou embarcações em perigo, resgatar vítimas de acidentes aeronáuticos ou marítimos com segurança

Os voos de aeronaves não tripuladas vêm aumentando exponencialmente no país. De 2017 a 2021, houve uma elevação da ordem de 1300% nas solicitações de voo de drones ao SARPAS

A necessidade de atualização tecnológica contínua — em face das demandas operacionais da indústria ou das orientações da OACI — exige do DECEA um efetivo especializado. Como o Departamento capacita seus profissionais concomitantemente à implementação de novas tecnologias?

O DECEA opera uma infraestrutura robusta, alocada em nossa sede, no Rio de Janeiro, e em 14 unidades subordinadas e 75 Destacamentos de Controle do Espaço Aéreo instalados ao longo do país.

Nas capitais, em municípios de médio porte ou nas regiões mais remotas do Brasil, somos hoje cerca de 13 mil profissionais, entre militares e civis, em meio à complexa rede operacional do SISCEAB, interconectada por cinco Centros de Controle de Área, 43 Controles de Aproximação, 59 Torres de Controle de Aeródromo, 87 Rádios de Serviço de Informação de Voo de Aeródromo (AFIS), 84 Sistemas de Radar de Tráfego Aéreo, 26 Radares Meteorológicos, 49 Sistemas

de Pouso por Instrumento e inúmeros outros dispositivos, sistemas e auxílios à navegação aérea.

Naturalmente, operar essa magnitude exige um esforço significativo para qualificar nossos profissionais, sem mencionar as outras diversas funções administrativas e técnicas de nossos quadros.

O Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA) é a organização subordinada ao DECEA que tem por finalidade capacitar recursos humanos e realizar estudos e pesquisas no âmbito do SISCEAB. Essas atividades de pesquisa e ensino abrangem as mais diversas áreas de atuação do DECEA. É no ICEA, por exemplo, que os controladores de tráfego aéreo, mediante meios sofisticados de simulação, exercitam-se em operações e cenários projetados segundo as necessidades cotidianas dos centros de controle brasileiros. Lá também se formam os técnicos de manutenção de todos os equipamentos em operação no SISCEAB.

Além do ensino, o ICEA desenvolve pesquisas, estudos e projetos de interesse do Sistema de Controle do Espaço

Aéreo Brasileiro em consonância com o que há de mais avançado para a racionalização e a otimização dos meios e processos utilizados pelo DECEA.

Por fim, há ainda os militares oriundos de outras instituições, formados por outras escolas da FAB que estão entre as mais bem avaliadas do país, segundo indicadores oficiais.

O controle do espaço aéreo passa por uma evolução significativa. Essa progressão tende a se aprofundar com a absorção, em um mesmo espaço, de aeronaves tripuladas e não tripuladas em grande volume (inclusive o e-VTOL, conhecido como “carro voador”). Como o DECEA vem se preparando para esse cenário e qual a estratégia para lidar com essas operações distintas?

As solicitações para voos de drones crescem substancialmente dia após dia. Um ano após a implementação do nosso Sistema de Solicitação de acesso ao Espaço Aéreo Brasileiro por Aeronaves Não Tripuladas (SARPAS),

em 2017, o DECEA recebeu 19.721 solicitações de voos. Quatro anos depois, em 2021, foram 243.842. Um crescimento de demanda surpreendente, da ordem de 1.300%.

Para absorver essa evolução fora da curva, tivemos de reestruturar pessoal e infraestrutura destinados a esse atendimento. Hoje, temos um setor especialmente dedicado ao assunto com uma equipe de especialistas, e estamos em via de entregar um novo sistema que dispõe de uma série de funcionalidades sugeridas pelos nossos usuários e que é destinado à gestão dessas solicitações de voo, o SARPAS NG.

Atuando de forma complementar com a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), que tem a atribuição de emitir licenças para os pilotos e certificados para as aeronaves remotamente pilotadas, o DECEA é responsável pelas regras de voo dessa atividade e, desde o início da década passada, temos implementado e aprimorado a regulamentação destinada a essas

“Nada mudou para o DECEA ou suas unidades subordinadas. Tão somente a constituição do relacionamento com a nova organização, parceira na busca do objetivo comum de melhor servir os usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro.”

operações. Hoje, dispomos de uma base normativa completa que abarca distintos tipos de voo de drones, em áreas urbanas ou rurais: voos recreativos, não recreativos, emergenciais, operações de aeromodelos, voos de instituições governamentais ou de uso exclusivo de órgãos de segurança pública e defesa civil.

Nos últimos anos, temos também executado campanhas educativas de amplo espectro a respeito dessas normas, por meio de nossos veículos institucionais, e obtido resultados positivos em termos de alcance e engajamento.

As futuras operações no campo da Mobilidade Aérea Urbana (UAM – *Urban Air Mobility*) também não foram esquecidas. Atualmente, há um grupo de profissionais dedicados ao desenvolvimento de uma nova concepção de gerenciamento aéreo dessa modalidade que evolui em paralelo a outro Grupo de Trabalho (GT) exclusivamente dedicado ao desenvolvimento de um sistema de



Controlador em treinamento no Laboratório de Simulação do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA)

Foto: Suboficial Johnson Barros / Agência Força Aérea

Para o Brigadeiro Fiorentini, a aviação brasileira existe hoje, como atividade de transporte aéreo regular de cargas e passageiros, absolutamente assentada na infraestrutura tecnológica do SISCEAB e sob o comando e o esforço cotidianos dos profissionais especializados do DECEA



gerenciamento de tráfego de veículos aéreos não tripulados, o chamado UTM (*Unmanned Traffic Management*).

Criada recentemente para atuar na prestação de serviços de navegação aérea, a NAV Brasil é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Defesa, por meio do Comando da Aeronáutica (COMAER). O que muda para o DECEA e suas unidades subordinadas com a criação da empresa?

A criação da empresa NAV Brasil Serviços de Navegação Aérea é resultado da concretização de um trabalho desenvolvido por diversos órgãos do governo federal, sendo, portanto, uma decisão de Estado.

Após o início do processo de concessão da administração dos aeroportos administrados pela Infraero à iniciativa privada, buscou-se uma solução para preservar a qualidade e a

segurança dos serviços de navegação aérea até então prestados pela estatal em alguns aeroportos brasileiros.

A NAV Brasil foi criada a partir da cisão parcial da Infraero, que transferiu para a nova empresa os elementos ativos e passivos relacionados com a prestação de Serviços de Navegação Aérea, incluídos os empregados e os acervos técnico, bibliográfico e documental. Com isso, além da superintendência que gerenciava essa atividade operacional na Infraero, foram vertidos para a NAV Brasil 47 Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e Tráfego Aéreo (EPTA) instaladas em diversos aeroportos do país, que incluem torres de controle como as de Guarulhos, Santos Dumont, Goiânia e Campinas, ou estações rádio como as de Itaituba, Bauru, Campina Grande e Bagé.

Graças a um cuidadoso planejamen-

to e à competência profissional de todos os envolvidos, o processo de transição não teve qualquer impacto para o usuário dos serviços de navegação aérea, e as perspectivas são de uma gradual e contínua melhoria na qualidade dos serviços, com a modernização de equipamentos, sistemas e processos.

A atual distribuição dos órgãos operacionais também está sendo analisada por representantes do DECEA e da NAV com a finalidade de tornar a prestação dos serviços de navegação aérea ainda mais eficiente e de oferecer que ofereça, no mínimo, os mesmos níveis de qualidade e de segurança alcançados pelo Brasil.

Nada mudou para o DECEA ou suas unidades subordinadas. Tão somente a constituição do relacionamento com a nova organização, parceira na busca do objetivo comum de melhor servir os usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro. 

A high-angle photograph of a grey Gripen fighter jet on a runway. The aircraft is positioned in the center, with its nose pointing towards the bottom right. Several ground crew members in high-visibility vests and hard hats are gathered around the plane, some appearing to be working on it. A white pickup truck is visible in the background. The runway surface is dark and wet, reflecting the sky. The overall scene depicts the arrival and initial ground handling of the aircraft.

GRIPENS CHEGAM PARA REFORÇAR PROTEÇÃO E SOBERANIA DO ESPAÇO AÉREO BRASILEIRO

A chegada ao Brasil das duas primeiras aeronaves de produção em série F-39 Gripen iniciou uma nova era para a Defesa Aérea brasileira, especialmente para a Aviação de Caça. As duas unidades do modelo multimissão chegaram a Santa Catarina (SC), transportadas em um navio, no dia 1º de abril. A sua entrada em serviço trará um importante salto qualitativo e tecnológico, com alguns dos recursos embarcados até então inéditos para a Força Aérea Brasileira (FAB).

TENENTE JORNALISTA MARAYANE RIBEIRO



Os dois primeiros caças de produção em série foram enviados de navio da Suécia e chegaram ao Brasil no dia 1º de abril

Ele não foi escolhido por acaso. Em diversos países, é o vetor responsável pela soberania e proteção do espaço aéreo, por englobar quatro características fundamentais: eficiência, baixo custo de operação, elevada disponibilidade e capacidade tecnológica avançada. Por muito tempo, ele foi desejado pelo Brasil e, hoje, é uma realidade. Trata-se da aeronave F-39 Gripen, um dos mais modernos caças do mundo. Em abril, duas dessas aeronaves desembarcaram no Porto de Navegantes, localizado em Santa Catarina (SC). Foram as primeiras de produção em série que serão entregues à Força Aérea Brasileira (FAB).

As aeronaves foram conduzidas até o Aeroporto de Navegantes, pelas ruas da cidade catarinense, em um trajeto de aproximadamente dois quilômetros. Nesse trecho, vários aspectos foram observados, entre eles, a logística e a segurança, com a atuação de profissionais especializados, compostos por militares dos Grupos de Segurança e Defesa (GSD) de Florianópolis (SC), Canoas (RS) e Santa Maria (RS), dentre diversas outras Organizações Militares da Força Aérea Brasileira, além da Polícia Militar de Santa Catarina, Guarda Municipal de Navegantes e Corpo de Bombeiros de Santa Catarina. Também participaram da missão a Polícia Civil de Santa Catarina, a Prefeitura Municipal de Navegantes, a Fundação Municipal de Vigilância e Trânsito e a Receita Federal.

O Presidente da Comissão Coordenadora do Programa Aeronave de Combate (COPAC), Brigadeiro do Ar Antonio Luiz Godoy Soares Mioni Rodrigues, que foi o coordenador da missão, destacou que a chegada das aeronaves marca a conclusão de mais uma importante etapa para a FAB.

Enviadas de Norrköping, na Suécia, os caças foram transportados em um navio (foto acima). Na foto ao lado, o Brigadeiro Soares, e o Gerente do Projeto F-X2, Coronel Marques, durante o desembarque das aeronaves



“O Gripen é um diferencial. A aeronave é um *game changer* quando empregada em um cenário operacional com a junção de outras ferramentas como os mísseis IRIS-T e Meteor, tornando, nesse contexto, a Força Aérea Brasileira ainda mais bem equipada.”

Foto: Sargento Müller Marm / Agência Força Aérea

“O Gripen é um diferencial. A aeronave é um *game changer* quando empregada em um cenário operacional com a junção de outras ferramentas como os mísseis IRIS-T e Meteor, tornando, nesse contexto, a Força Aérea Brasileira ainda mais bem equipada”, completou o Oficial-General.

Decolagem para Gavião Peixoto (SP)

Com a missão do trajeto cumprida, e já no hangar, as aeronaves passaram por uma série de procedimentos, como a instalação do assento ejetável e do kit de sobrevivência, além do

Chegando ao Porto de Navegantes, os aviões foram içados e preparados para o traslado até o Aeroporto da cidade

Foto: Sargento Müller Marm / Agência Força Aérea

Foto: Sargento Müller Marm / Agência Força Aérea

abastecimento e do preparo para acionamento em solo. Dessa forma, três dias depois, as aeronaves decolaram de Navegantes rumo ao Centro de Ensaios em Voo, localizado em Gavião Peixoto (SP), onde pilotos de prova da FAB, da Embraer e da Saab executarão testes até que a aeronave receba o certificado militar, que é uma espécie de licença de operação inicial do avião no Brasil.

Os caças foram conduzidos pelos pilotos do Instituto de Pesquisas e Ensaios em Voo (IPEV), Tenente-Coronel Aviador Cristiano de Oliveira Peres e Major Aviador Abdon de Rezende Vasconcelos, que desde 2020 participaram

de treinamentos, inclusive na Suécia, para estarem aptos para o voo histórico. O Tenente-Coronel Cristiano, que foi o Comandante da missão, explicou que, apesar de parecer um voo relativamente simples, foi realizado um detalhado planejamento da rota e do combustível, bem como a seleção de todas as alternativas para o caso de uma emergência. Após isso, essa rota foi inserida no simulador de voo e os pilotos da missão puderam treinar.

O Oficial ainda destacou a honra que é estar no projeto. “Para mim, como piloto de caça, é uma satisfação muito grande poder liderar a primeira formação de gripens no Brasil. Eu

diria que vai voar na minha ala não apenas o Major Abdon, mas todos aqueles que trabalham, desde 2014, para a concepção desse projeto grandioso para a Força Aérea Brasileira”, disse.

O piloto que conduziu o outro Gripen na missão, Major Abdon, contou um pouco mais sobre a preparação para o voo. “Minha preparação teve início ainda em 2020, quando realizei o curso da aeronave Gripen, de modelo C e D com a Força Aérea Sueca”, explicou. O Aviador ainda contou que, após o curso, houve a adaptação ao Gripen E, em conjunto com a empresa Saab. “Participei de alguns voos de ensaio para estar apto pela



Sargento Müller Mann / Agência Força Aérea

Sucesso da missão: Aeronaves taxiando e decolando de Navegantes rumo ao Centro de Ensaios em Voo, em São Paulo



Foto: Sargento Müller Marín / Agência Força Aérea

Acima, Tenente-Coronel Aviador Cristiano e Major Aviador Abdon foram os pilotos do IPEV responsáveis por conduzir pela primeira vez as duas aeronaves. Ao lado, O Gerente do Projeto na COPAC, Coronel Marques, acompanhou de perto todos os procedimentos



Foto: Sargento Müller Marín / Agência Força Aérea

Foto: Sargento Müller Marín / Agência Força Aérea



Após planejamento minucioso, aeronaves foram trasladadas pelas ruas da cidade catarinense. No trajeto, vários aspectos foram observados, entre eles, a logística e a segurança



empresa para os mais diversos tipos de voo na aeronave. Posso dizer com toda a certeza que meu sentimento é de gratidão e satisfação pessoal por estar participando provavelmente do projeto mais importante da FAB, que representa o esforço de milhares de pessoas que fizeram desse projeto uma realidade”, finalizou.

Projeto desafiador

O Gerente do Projeto F-X2 na COPAC, Coronel Aviador Cláudio Oliveira Marques, pontuou que a missão foi um desafio, mas um verdadeiro sucesso. “Foram muitas coordenações para que tudo ocorresse bem, não só da FAB, mas também de outros órgãos, como a Prefeitura Municipal de Navegantes, Polícia Militar, Polícia Federal, Receita Federal, Bombeiros Voluntários, CCR Aeroportos,

Bombeiros de Aeródromo, Guarda Municipal, Portonave, e a própria Saab, dentre outros. Foram muitas pessoas e Organizações envolvidas para que isso pudesse acontecer. Aproveitamos a oportunidade para externar os agradecimentos a todos que participaram e contribuíram com a missão”, ressaltou.

Por fim, o Presidente da COPAC também agradeceu às 154 pessoas envolvidas em algum momento da operação. “Todos trabalharam arduamente, tanto nesse período em que estivemos em Santa Catarina, como também no planejamento da missão, desde o desembarque das aeronaves no Porto até o momento da decolagem em Navegantes e o pouso em Gavião Peixoto. Tudo ocorreu exatamente como planejado graças à dedicação de todos”, concluiu o Brigadeiro Soares.



Foto: Sargento Müller Marin / Agência Força Aérea

Foto: Sargento Müller Marin / Agência Força Aérea



Foto: Sargento Müller Mann / Agência Força Aérea

Acima, aeronaves chegam ao hangar, onde foram preparadas para o primeiro voo nos céus brasileiros. Aeronave F-39 Gripen, um dos caças mais modernos da atualidade



Salto operacional

A história do Programa Gripen brasileiro começou em 2013, quando a Saab venceu a concorrência do Programa F-X2, destinada à substituição da frota de aeronaves de caça da FAB. Em outubro de 2014, foi firmado o contrato com o governo brasileiro para o desenvolvimento e a produção de 36 aeronaves.

Em setembro de 2020, a primeira aeronave Gripen chegou ao Brasil para cumprir uma campanha de ensaios, ou seja, para ser uma espécie de protótipo que ajudaria nos testes para a fabricação das demais aeronaves do mesmo modelo no País.

Em 2022, no dia da Aviação de Caça, o Comandante da FAB, Tenente-

-Brigadeiro do Ar Carlos de Almeida Baptista Junior, anunciou a autorização dada pelo Presidente da República, Jair Bolsonaro, para a aquisição de mais quatro aeronaves, o que possibilitará iniciar estudos para implantação desses vetores em mais uma Base Aérea.

Com a velocidade de 2.400 km/h, duas vezes a velocidade do som, o Gripen F-39 trará um importante salto para a Aviação de Caça da FAB, com alguns dos recursos embarcados até então inéditos na Força Aérea Brasileira. Além disso, a aeronave ainda

será utilizada em conjunto com os modernos mísseis IRIS-T e Meteor. O primeiro é um míssil inteligente, com alta capacidade de manobra e resistente a contramedidas eletrônicas e com emprego de curta distância. Já o Meteor é um míssil BVR (do inglês *Beyond-Visual-Range*, que significa além do alcance visual), e oferece capacidade contra alvos a longa distância, como caças, Veículos Aéreo Remotamente Pilotados (VARP) e mísseis de cruzeiro, em um ambiente com maciça interferência de contramedidas eletrônicas. Assim como na Suécia, a FAB vai empregar o IRIS-T com o Meteor. Os dois mísseis no estado da arte aumentarão o poder de combate e as chances de sucesso contra os possíveis oponentes.

O moderno sistema de armas adquirido pela FAB vai garantir, de forma mais efetiva, a defesa do território nacional e a manutenção da soberania do espaço aéreo brasileiro. 





D700

2º Sgt NATHÁLIA

DTCEA-SC





FORÇA AÉREA BRASILEIRA
Asas que protegem o País

Controle

**ESSA É A
NOSSA FORÇA!**



NO DIA DA AVIAÇÃO DE CAÇA, OS F-39 GRIPEN SÃO BATIZADOS NO RIO DE JANEIRO (RJ)

O tradicional batismo dos F-39 Gripen FAB 4101 e FAB 4102 marcou oficialmente a incorporação das aeronaves à Aviação de Caça brasileira, colocando o país, novamente, na vanguarda de defesa aeroespacial, no cenário mundial. Os aviões receberam as boas-vindas na Base Aérea de Santa Cruz (BASC), no Rio de Janeiro (RJ), durante a cerimônia militar alusiva ao Dia da Aviação de Caça, comemorado no dia 22 de abril.

ASPIRANTE JORNALISTA ROBERTA NUNES



Primeiros F-39 Gripen
incorporados à Aviação
de Caça da FAB

Foto: Suboficial Alexandre Manfrim / Agência Força Aérea



Foto: Sargento Viegas / Agência Força Aérea

Acima, cerimônia militar alusiva ao dia da Aviação de Caça. Ao lado, Presidente da República, Jair Bolsonaro, Ministro da Defesa, Paulo Sérgio Nogueira de Oliveira e o Comandante da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro do Ar Carlos de Almeida Baptista Junior, fazem o batismo operacional dos F-39 Gripen. Abaixo, Voo de formação das aeronaves F-5 Tiger

Uma história que começou há 77 anos. Foi no dia 22 de abril de 1945, durante a Segunda Guerra Mundial, que os militares do Primeiro Grupo de Aviação de Caça (1º GAVCA) realizaram nos céus da Itália, entre o nascer e o pôr do sol, 44 missões de guerra em um único dia. Em um esforço quase sobre-humano, aquele seletto e reduzido time de pilotos e mecânicos brasileiros estabeleceu uma impressionante marca, a qual não foi suplantada ao longo de todo o cumprimento de missões em solo italiano. Assim, diante da marca de uma atuação surpreendente, a Aviação de Caça Brasileira deixa um legado que merece ser lembrado e comemorado.

Neste ano, a cerimônia militar em comemoração à data, realizada na Base Aérea de Santa Cruz (BASC), no Rio de Janeiro (RJ), marcou a imposição da medalha “Mérito Operacional Brigadeiro Nero Moura” e a incorporação das duas aeronaves F-39 Gripen à Aviação



Foto: Sargento Figueira / Agência Força Aérea



Foto: Isaac Nóbrega / Presidência da República

F-39 Gripen 4101. Abaixo, aviadores mais bem avaliados em 2021 recebendo o “Troféu de Piloto Mais Eficiente”



Foto: Sargento Viegas / Agência Força Aérea



Foto: Sargento Figueira / Agência Força Aérea

de Caça. A solenidade contou com a presença do Presidente da República, Jair Messias Bolsonaro, acompanhado pelo Comandante da FAB, Tenente-Brigadeiro do Ar Carlos de Almeida Baptista Junior, que foram recebidos pelo Comandante da Base Aérea de Santa Cruz, Coronel Aviador Alessandro Barbosa Arrais de Oliveira. Também participaram do evento o Ministro da Defesa, Paulo Sérgio Nogueira de Oliveira, e Oficiais-Generais do Alto-Comando da Aeronáutica.

Durante a cerimônia, os F-39 Gri-

pen FAB 4101 e FAB 4102 receberam o batismo operacional, marcando a incorporação das aeronaves à Aviação de Caça brasileira. Os dois aviões multi-missão de produção em série chegaram ao Brasil no dia 1º de abril. O ponto alto da celebração foi o anúncio feito pelo Comandante da Força Aérea sobre a aquisição de mais quatro unidades do F-39 Gripen para a FAB.

“Agradeço ao Presidente da República, Jair Messias Bolsonaro, pela autorização para que o contrato de aquisição das aeronaves F-39 Gripen seja alterado,

no sentido de serem acrescidas mais quatro aeronaves, o que nos possibilitará iniciar os estudos necessários para a implantação desses vetores em mais uma localidade. Em paralelo, iniciamos estudos preliminares para aquisição de um segundo lote dessas aeronaves, a fim de garantir que a desativação dos aviões de Caça mais antigos não acarrete perda da capacidade de cumprirmos nossa missão de defesa da pátria”, disse.

Para o Comandante do Comando de Preparo (COMPREP), Tenente-Brigadeiro do Ar Sergio Roberto de Almeida, a incorporação dos F-39 Gripen marca o início de uma nova era para a Força Aérea Brasileira. “Desde a sua criação, a Aviação de Caça brasileira esteve em um patamar muito elevado. Com a incorporação dos Gripen na sua configuração de combate, a FAB é colocada novamente no mesmo patamar das melhores forças aéreas do mundo voltando à modernidade”, destacou.

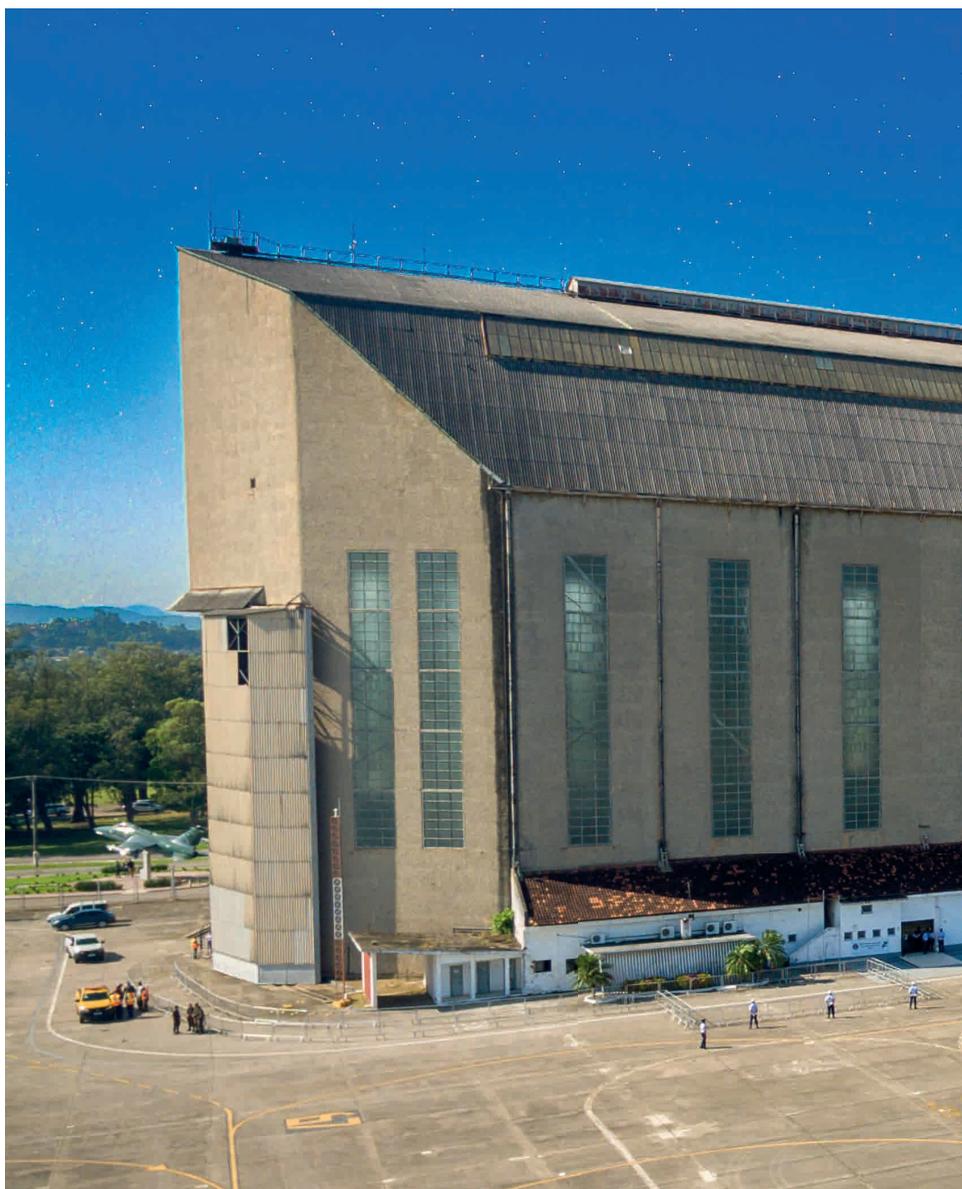
A cerimônia contou ainda com voo de formação das aeronaves F-39 Gripen, F-5 Tiger e A-29 Super Tucano. Na oportunidade, também foi realizada uma demonstração operacional pelos caças da FAB A-1M e A-29, que lançaram bombas no estande tático da Base.

F-39 Gripen

Depois de 15 anos de negociações, o acordo atual, assinado em 2014, permitiu a compra de 36 caças Gripen, da empresa sueca SAAB, sendo 28 modelos F-39E (monoposto) e oito F-39F (biposto). Agora, esse acordo conta com mais quatro aeronaves, totalizando uma frota de 40 desses vetores.

No contrato, também está prevista a transferência de tecnologia, ou seja, o Brasil está participando, com pilotos, técnicos e engenheiros da FAB e de empresas nacionais, do desenvolvimento e da construção dos aviões. Além disso, parte dos sistemas e estruturas será produzida no país pelas empresas Embraer e Saab. Parte dos F-39 Gripen serão montados de forma conjunta na unidade localizada em Gavião Peixoto, no interior de São Paulo. Oito Gripen serão desenvolvidos por engenheiros brasileiros e completamente produzidos no país.

Ao lado, Hangar do Zeppelin, localizado na Base Aérea de Santa Cruz (BASC), Rio de Janeiro (RJ). Um dos hangares de dirigíveis mais preservados no mundo. Abaixo, F-39 Gripen 4101 taxiando



Hangar do Zeppelin

Uma atração à parte da Base Aérea de Santa Cruz (BASC), no Rio de Janeiro (RJ), é o Hangar do Zeppelin. Inaugurado em 1936, o hangar conta com uma edificação de grandes

dimensões destinada a abrigar os dirigíveis alemães conhecidos como Zeppelin. Atualmente, é um dos últimos hangares de dirigíveis existentes e um dos mais bem conservados do mundo. Tombado

pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), o hangar apresenta grandes dimensões: 274 metros de comprimento, 58 metros de altura e 58 metros de largura.



Foto: Suboficial Alexandre Marfim / Agência Força Aérea

Homenagem

A “Medalha Mérito Operacional Brigadeiro Nero Moura”, instituída em 2010 com o enfoque de enaltecer os comandantes de unidade aérea pela conduta em prol da operacionalidade da FAB, foi entregue a cinco militares do Comando da Aeronáutica (COMAER) que exerceram ou exercem o cargo de Comandante de Unidade Aérea e aos veteranos do Primeiro Grupo de Aviação de Caça (1º GAVCA), pela conduta em prol da operacionalidade

“Eu estando hoje na posição do patrono da Aviação de Caça, 77 anos depois ocupando a cadeira que ele ocupou é uma alegria imensa e um agradecimento enorme à FAB por ter me escolhido para comandar o Grupo de Caça”

da sua organização e da FAB.

Para o Tenente-Coronel Aviador Juarez Bessa Leal, é uma honra ter esse reconhecimento nesse momento especial em que é Comandante do Primeiro Grupo de Aviação de Caça. “Eu estando

hoje na posição do patrono da Aviação de Caça, 77 anos depois ocupando a cadeira que ele ocupou é uma alegria imensa e um agradecimento enorme à FAB por ter me escolhido para comandar o Grupo de Caça”, disse. 

H-60L

H-60L Black Hawk empregado pelo Esquadrão Pelicano em missão de resgate. Esse procedimento acontece após outras atuações de bastidores que compõem o sistema SAR

MISSÃO SIMULADA, TREINAMENTO REAL

O diferenciado relevo de Santa Catarina foi o cenário do Exercício Operacional de Busca e Salvamento (SAR, do inglês *Search and Rescue*), que aconteceu de 17 de abril a 7 de maio, na Base Aérea de Florianópolis (BAFL). Mais de 350 militares envolvidos. Cerca de 150 operações simuladas em terra e no mar somando mais de 380 horas de voo. Aprendizados compartilhados. E aquele sentimento de missão cumprida. Foi assim que chegou ao fim o EXOP Carranca.

JORNALISTA DENISE FONTES / DECEA





Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA

“É um grande aprendizado atuar em conjunto, é uma operação colaborativa de salvamento em tempo de paz. O Brasil tem a responsabilidade de realizar operações de busca e salvamento em uma área de 22 milhões de quilômetros quadrados.”

A Força Aérea Brasileira (FAB), por meio do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) e do Comando de Preparo (COMPREP), realizou o Exercício Operacional, com o objetivo de adestrar as Unidades Aéreas participantes e o Esquadrão Aeroterrestre de Salvamento (EAS) na execução de técnicas necessárias ao cumprimento da Ação de Força Aérea de Busca e Salvamento. O Diretor-Geral do DECEA, Tenente-Brigadeiro do Ar

João Tadeu Fiorentini, destacou a importância da parceria entre o DECEA e o COMPREP. “É um grande aprendizado atuar em conjunto, é uma operação colaborativa de salvamento em tempo de paz. O Brasil tem a responsabilidade de realizar operações de Busca e Salvamento em uma área de 22 milhões de quilômetros quadrados”, afirma.

Prover segurança e ter uma capacidade de pronta-resposta para emprego nas missões reais que envolvem a utili-

zação de meios aéreos e humanos numa área tão extensa como esta requer uma constante atualização e treinamento contínuo. “Durante o Exercício, vários cenários são abordados de maneira que se aproximem ao máximo de situações reais e com maior probabilidade de ocorrerem, fazendo com que o preparo dos participantes atinja um elevado nível de operacionalidade, sendo possível empregá-los quando necessário em missões de Busca e Salvamento em todo o território nacional”, destaca o Diretor do Exercício e Comandante da Base Aérea de Canoas (BACO), Coronel Aviador Marcelo Zampier Bussmann.

Participaram do Exercício o Primeiro Esquadrão do Sétimo Grupo de Aviação (1º/7º GAV) – Esquadrão Orungan; o Segundo Esquadrão do Sétimo Grupo de Aviação (2º/7º GAV) – Esquadrão



Tripulação do Esquadrão Pelicano realiza briefing para sair em missão de treinamento de busca sobre o mar



Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA

Phoenix; o Terceiro Esquadrão do Sétimo Grupo de Aviação (3º/7º GAV) – Esquadrão Netuno; o Primeiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Transporte (1º/1º GT) – Esquadrão Gordo; o Segundo Esquadrão do Décimo Grupo de Aviação (2º/10º GAV) – Esquadrão Pelicano; e o Esquadrão Aeroterrestre de Salvamento (PARA-SAR).

O DECEA foi representado por integrantes dos cinco Centros de Coordenação de Busca e Salvamento Aeronáutico (SALVAERO): Amazônico, Recife, Atlântico, Curitiba e Brasília, somados aos militares da Divisão de Busca e Salvamento (DSAR) do DECEA. Militares da Marinha do Brasil (SALVAMAR) também foram treinados no EXOP Carranca, assim como da Base Aérea de Canoas (BACO), responsável pela Direção do Exercício (DIREX), e da Base Aérea de Florianópolis, que deu suporte e apoio à execução do adestramento.

Durante o EXOP Carranca foram

Acima, Diretor-Geral do DECEA, Tenente-Brigadeiro do Ar João Tadeu Fiorentini, em visita às Células Operacionais do EXOP Carranca

Ao lado, militar da FAB consulta a meteorologia na área de buscas para atualizar as aeronaves em voo durante o treinamento



Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA

ativados dois Subcentros de Salvamento, alocados em um shelter montado pelo Primeiro Grupo de Comunicações e Controle (1º GCC), e funcionaram concomitantemente ao planejamento e à coordenação das missões de Busca e Salvamento atendendo à programação de voos da DIREX.

O Comandante do 1º GCC, Tenente-Coronel Aviador Diego Ilvo Hennig, destaca a participação no Exercício. “É mais uma oportunidade de o Grupo empregar seus meios e militares a fim

de fornecer o serviço de comunicações, comando e controle a todas as tripulações envolvidas e à DIREX”, relata.

O Chefe da Divisão de Busca e Salvamento (DSAR) do DECEA, Major Aviador Bruno Vieira Passos, fez um balanço do Exercício. “Durante os 20 dias de treinamentos sobre a terra e o mar, foram realizadas mais de 150 missões o que possibilitou treinar e capacitar nossas tripulações e aperfeiçoar os planejamentos dos nossos coordenadores de Busca e Salvamento”, avalia.



Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA

A versatilidade da FAB no Sul do Brasil: Aeronaves de asas fixas e rotativas cumpriram as missões de Busca e Salvamento na terra e no mar durante os 20 dias de treinamentos

Empregos das aeronaves

A FAB contou com o emprego de diversas aeronaves, como P-3 AM Orion, P-95 Bandeirante Patrulha, C-130 Hércules, SC-105 Amazonas, H-60L Black Hawk, além das aeronaves que auxiliaram na mobilização e desmobilização.

A DIREX criou situações que permitiram treinar, padronizar e avaliar todo o ciclo de Busca e Salvamento. “O Exercício é muito importante para aprimorar o conhecimento de missão, trocar experiências entre as Unidades Aéreas e utilizar os meios que o DECEA possui para fazer um treinamento integrado com todos os Elos”, explica o integrante da Direção do Exercício, Major Aviador Angelo Maciel de Florença.

Para o piloto do Esquadrão Gordo, Capitão Aviador Italo Holanda de Oliveira, que participou da missão simulada, o Exercício contribuiu para o aprimoramento da tripulação. “O treinamento é completo porque tem integração dentro dos meios operacio-



Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA

nais, que são as aeronaves, e dos profissionais de controle do SALVAERO. Temos a possibilidade de fazer as coordenações como realmente acontecem, receber um briefing detalhado e ter um cenário amplo da nossa atuação”, ressalta.

Não é uma missão fácil de cumprir. É preciso planejar o padrão de busca e os observadores precisam estar muito atentos. É o caso do Suboficial Rudson Carlos Sardinha, observador do Esquadrão Gordo, sediado no Rio de Janeiro. O militar já participou de

várias operações SAR. “Durante o treinamento tentamos chegar ao nível mais próximo da operação real de busca. É uma grande emoção conseguir avistar a vítima e ajudar no êxito da missão”, afirma.

Interação entre os participantes

Por trás de cada decolagem para cumprir esse tipo de missão existe uma equipe preparada e capacitada para realizar as ações de coordenação. O objetivo é, também, promover a troca de experiência entre os participantes. Enquanto alguns são jovens, outros



Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA

À esquerda, o C-130 Hércules no táxi de regresso após mais uma missão de treinamento do EXOP Carranca.

Nas fotos abaixo, treinamento de lançamento de um bote salva-vidas e posicionamento dos observadores SAR nas janelas “bolhas” da aeronave Amazonas



Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA

têm anos de experiência. É o caso do Suboficial Especialista em Controle de Tráfego Aéreo Abraão Caetano da Silva, que atua como coordenador no SALVAERO Recife. Entre suas experiências mais marcantes está a operação de busca após o acidente com o voo 447 da aeronave da Air France, em junho de 2009. “As lições aprendidas durante essa missão permanecem vivas e úteis para nós da busca e são utilizadas tanto na formação de novos coordenadores de missão quanto na rotina do SALVAERO”, lembra.

Para o Suboficial Abraão, é importante ter a oportunidade de participar do EXOP Carranca, seja nas Células de Coordenação ou nos Esquadrões com suas tripulações. “O estreitamento na comunicação entre essas equipes trará grande ganho de qualidade durante as missões que virão”, relata.

Com quase dois anos de experiência em operações de busca e salvamento no SALVAERO Curitiba, o Sargento Especialista em Comunicações Luciano Fernandes dos Santos descreve sua satisfação em participar pela primeira vez do Exercício. “A prática, as simulações e a troca de conhecimentos nos dão consistência no domínio das tecnologias utilizadas. Precisamos estar sempre nos preparando, nos aperfeiçoando a fim de estarmos prontos para atender quando formos acionados para uma missão SAR”, disse.

O treinamento é fundamental para garantir a manutenção e a evolução da capacitação operacional dos militares e, conseqüentemente, a pronta-resposta para o emprego nas missões reais executadas pela Força Aérea Brasileira. O investimento traz benefícios à sociedade, que conta com profissionais capacitados e sempre engajados em salvar vidas. 



Foto: Luiz Eduardo Perez / DECEA



INTELIGÊNCIA, VIGILÂNCIA E RECONHECIMENTO

Na Base Aérea de Santa Maria (BASM), entre os dias 28 de março a 12 de abril, aconteceu a quarta edição do Exercício Operacional IVR, que envolveu militares e aeronaves da Força Aérea Brasileira (FAB) de diversos Esquadrões.

TENENTE JORNALISTA FLÁVIA ROCHA



RQ-900, do Esquadrão Hórus, destaca-se pela capacidade de comunicação via satélite



Foto: Sargento Samuel Figueira / Agência Força Aérea

RQ-450, na madrugada, sendo preparado para o voo durante o Exercício IVR



Foto: Sargento Samuel Figueira / Agência Força Aérea

Com o objetivo de adestrar as equipagens dos Esquadrões que cumprem as Ações de Força Aérea de Reconhecimento Aeroespacial, Controle Aéreo Avançado, Interferência Eletrônica, foi realizada a quarta edição do Exercício Operacional de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR), que aconteceu durante 16 dias na Base Aérea de Santa Maria (BASM), no Rio Grande do Sul. O treinamento envolveu cerca de 150 militares e aeronaves da Força Aérea Brasileira (FAB), como o A-1, R-99, P-3AM, P-95 BM e as aeronaves remotamente pilotadas RQ-900 e RQ-450.

Com grande alcance e autonomia, a aeronave RQ-450 permite vigilância contínua e discreta sobre objetivos de interesse, destacando-se principalmente em Operações conjuntas



Foto: Sargento Samuel Figueira / Agência Força Aérea



Aeronaves de caça A-1M participaram do treinamento atuando nas missões simuladas de Ataque e de Reconhecimento

Foto: Sargento Samuel Figueira / Agência Força Aérea

A aeronave R-99 realiza diversas missões de Reconhecimento Aéreo, gerando produtos de inteligência para auxiliar na manutenção da soberania do espaço aéreo



“É uma oportunidade única de promover o intercâmbio entre o efetivo especializado. E com as discussões proativas sobre os produtos que cada setor obtém, podemos aprimorar as nossas capacidades, desenvolvendo e sedimentando a doutrina do IVR.”

A atuação entre os Esquadrões foi um dos principais resultados do adestramento, segundo o Comandante da BASM e Diretor do Exercício IVR, Coronel Aviador Luciano Antonio Marchiorato Dobignies. “Em virtude das capacidades diferenciadas dos sensores da FAB na tarefa de IVR, a maior interação durante o treinamento proporcionou um desenvolvimento doutrinário muito importante para cada um dos tripulantes”, ressaltou.

Uma das novidades desta edição foi a evolução do cenário. “Desta vez, utilizamos cenários reais, o que resultou no desenvolvimento das tripulações na questão de julgamento e no melhor aproveitamento dos sensores”, explicou o Coronel Marchiorato.

Esquadrões envolvidos

O Exercício IVR aconteceu na Base Aérea de Santa Maria em virtude da sua capacidade de prestar apoio logístico a Esquadrões de todo o Brasil. Além disso, outra característica crucial

para a realização do treinamento na BASM é a especialidade das Unidades Aéreas sediadas em analisar imagens e confeccionar Relatórios de Missão de Reconhecimento ou de Vigilância. Participaram da atividade Esquadrões das Aviações de Caça, Reconhecimento e Patrulha, além de um Esquadrão de Comunicações e Controle e o Primeiro Grupo de Defesa Antiaérea.

O Comandante do Primeiro Esquadrão do Décimo Segundo Grupo de Aviação (1º/12 GAV – Esquadrão Hórus), Tenente-Coronel Aviador Ricardo Starling Cardoso, destacou que a Unidade – sediada na BASM – tem a capacidade diferenciada de decolar e voar por até 30 horas. “Nesse período, conseguimos monitorar diversas categorias de alvos, inclusive os alvos sensíveis ao tempo, também chamados de time-sensitive targeting, ou seja, alvos selecionados como prioritários para a campanha e de difícil localização devido ao seu curto tempo de exposição”, explicou.



Foto: Sargento Samuel Figueira / Agência Força Aérea



P-95 BM Bandeirulha, uma das aeronaves da Aviação de Patrulha da FAB, que tem a responsabilidade de vigiar o litoral brasileiro 24 horas por dia

Foto: Sargento Samuel Figueira / Agência Força Aérea

“As lições aprendidas e o aprimoramento doutrinário ganhos no Exercício não têm importância apenas para o Esquadrão Centauro, mas para a FAB como um todo, especialmente porque o conhecimento adquirido será aproveitado na parte de guerra eletrônica do F-39 Gripen, que será a aeronave espinha dorsal de combate da Força Aérea Brasileira nos próximos anos”, ressaltou o Comandante do Terceiro Esquadrão do Décimo Grupo de Aviação (3º/10º GAV – Esquadrão Centauro), Tenente-Coronel Aviador Eduardo Snidarsis de Vasconcellos.

“O Exercício IVR é uma importante ferramenta para mensurar todas as táticas, técnicas e procedimentos que treinamos nos voos rotineiros”, complementou o Major Aviador Marcio Sardinha dos Santos, do Primeiro Esquadrão do Sétimo Grupo de Aviação (1º/7º GAV – Esquadrão Orungan), sediado na Base Aérea de Santa Cruz (BASC).

De acordo com o Sargento Carleilson Rodrigues Silva, do Segundo Esquadrão do Sexto Grupo de Aviação (2º/6º GAV – Esquadrão Guardião), sediado na Base Aérea de Anápolis (BAAN), participar do Exercício IVR foi de suma importância para ampliar tanto o seu conhecimento profissional quanto o operacional. “Colocamos em prática tudo aquilo que aprendemos em nosso Esquadrão e, ainda, tivemos a possibilidade de trocarmos conhecimentos com tripulantes de diversas unidades que participaram do treinamento, aumentando, assim, os nossos conhecimentos sobre os mais diversos tipos de sensores aeroembarcados em nossas plataformas”, destacou.

Nos bastidores do teatro de operações, o treinamento contou, ainda, com o apoio do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), por meio do Quarto Esquadrão do Primeiro Grupo de Comunicações e Controle (4º/1º GCC – Esquadrão Mangrulho), com o objetivo de viabilizar controle e comunicações em diversos pontos



Foto: Sargento Samuel Figueira / Agência Força Aérea

A aeronave P-3AM Orion possui um moderno sistema para identificação por radar, além de dispor de tecnologia para fornecer imagens nítidas e claras, mesmo em período noturno e em áreas críticas



do território, inclusive em regiões remotas. O Esquadrão Mangrullo foi responsável pela montagem de uma infraestrutura técnica e operacional capaz de otimizar o controle aéreo e prover diversos serviços, como o acesso à internet, intraer e telefonia.

O papel da Fotointeligência

Os Especialistas em Fotointeligência da FAB são responsáveis pela execução de atividades de reconhecimento e de inteligência, por meio da análise de fotos. Esses profissionais auxiliam no planejamento de missões de reconhecimento aéreo e na preparação de informações que auxiliam as unidades aéreas em operações militares. Em voo, o especialista opera sensores de reconhecimento e equipamentos de processamento de imagens. No Exercício IVR, esses profissionais tiveram um papel preponderante.

Segundo o Major Robert Cardoso

Fernandes de Almeida, Especialista em Fotointeligência do Comando de Preparo (COMPREP), esse encontro das equipes de IVR foi bastante significativo, tanto para Oficiais quanto para Graduados. “É uma oportunidade única de promover o intercâmbio entre o efetivo especializado. E com as discussões proativas sobre os produtos que cada setor obtém, podemos aprimorar as nossas capacidades, desenvolvendo e sedimentando a doutrina do IVR”, informou.

Banco de dados de Geointeligência

Durante o Exercício IVR 2022, além dos modernos sensores aeroembarcados para o cumprimento das missões designadas, o COMPREP também contou com o emprego de sua nova sistemática de produção de conhecimentos operacionais por meio de seu Portal de Geointeligência. Esse conceito consiste na produção, no armazena-

mento e na análise de informações georreferenciadas em banco de dados específico. Esses dados são analisados e processados em software GIS (do inglês *Geographic Information System*), sendo os mesmos integrados com as Organizações Militares subordinadas ao COMPREP por meio de rede segura de criptografia – Rede Mercúrio.

No contexto do Exercício IVR, por exemplo, após a realização da missão de reconhecimento, os operadores aéreos preenchem o Relatório de Missão de Reconhecimento (REMIR) com as informações dos sistemas de armas, detecção ou infraestrutura de interesse militar. Esses dados, juntamente com as imagens geradas pelos sensores das aeronaves, eram anexados ao cenário do teatro de operações do Exercício para contribuir com o processo decisório durante a evolução das operações militares. 🇨🇧



KC-390 Millennium

O KC-390 Millennium é uma aeronave bimotora de transporte tático multimissão. A palavra “tático” traduz-se em sua aplicação operacional, com transporte de tropas, armamentos, munição, veículos, blindados e lançamento em pontos de interesse de forças paraquedistas



KC-390: TECNOLOGIA DE PONTA, RAPIDEZ E AGILIDADE

Voando mais rápido e transportando mais carga do que qualquer outro cargueiro militar da mesma categoria, ele é o meio ideal para operações táticas e de ajuda humanitária.

ASPIRANTE JORNALISTA ENIELE DOS SANTOS

Desenvolvido por uma parceria entre o Brasil e mais três países (Argentina, Portugal e República Tcheca), o KC-390 Millennium foi projetado pela Embraer para ser um avião de transporte militar com o objetivo de estabelecer novos padrões em sua categoria, sendo considerado a nova geração de aeronaves multimissão no mundo.

A aeronave é de suma importância para o Brasil uma vez que engloba a indústria nacional do setor de defesa na sua construção.

No primeiro semestre de 2022, mais uma Unidade Aérea da Força Aérea Brasileira (FAB) passou a operar o jato KC-390 Millennium. Em março deste ano, duas aeronaves foram in-



Foto: Primeiro do Primeiro Grupo de Transporte (1º/1º GT)



Foto: Sargento Müller Marin / Agência Força Aérea

O primeiro modelo do KC-390 Millennium foi entregue à Força Aérea Brasileira no ano de 2019. Atualmente, há cinco unidades do multimissão incorporadas à frota da Força Aérea Brasileira

Foto: Primeiro do Primeiro Grupo de Transporte (1º/1º GT)



“Esse projeto começou sendo implantado em Anápolis e agora foi recebido no Rio de Janeiro, o berço da Aviação de Transporte. O Esquadrão pode colocar em prática tudo o que aprendeu nos diversos anos de operação com o C-130 Hércules, cada vez sendo mais eficiente”, pontuou.”

corporadas ao Primeiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Transporte (1º/1º GT) – Esquadrão Gordo, sediado na Base Aérea do Galeão, no Rio de Janeiro (RJ), que já realiza missões a

bordo do Lockheed C-130 Hércules.

Segundo o Comandante de Preparo, Tenente-Brigadeiro do Ar Sergio Roberto de Almeida, o recebimento da aeronave pelo 1º/1º GT é uma nova fase

da implantação do KC-390 Millennium. “Esse projeto começou sendo implantado em Anápolis e agora foi recebido no Rio de Janeiro, o berço da Aviação de Transporte. O Esquadrão pode colocar em prática tudo o que aprendeu nos diversos anos de operação com o C-130 Hércules, cada vez sendo mais eficiente”, pontuou.

O Comandante do Esquadrão Gordo, Tenente-Coronel Aviador Vinicius Iorio Arruzzo, também salientou a

C-130 pertencente ao Primeiro Esquadrão do Primeiro Grupo de Transporte (1º/1º GT), sediado na Base Aérea do Galeão, no Rio de Janeiro (RJ)



À esquerda, o Esquadrão Gordo a bordo do C-130 Hércules.
À direita, KC-390 Millennium preparado para transportar material para ajuda humanitária ao Líbano



Foto: Primeiro Grupo de Transporte (1º/1º GT)



Foto: Primeiro do Primeiro Grupo de Transporte (1º/1º GT)

o tripulante responsável, chamado de *loadmaster*, tem uma estação específica equipada com duas telas controladas por meio de um mouse, similar ao que ocorre no cockpit; dessa forma, as travas dos paletes podem ser controladas automaticamente por simples toques, agilizando e tornando ainda mais seguro o trabalho dos tripulantes.

Para o lançamento de cargas com precisão, o KC-390 utiliza o Ponto de Lançamento de Carga Computado Continuamente (*Continually Computed Drop Point, CCDP*), no qual os computadores da aeronave calculam o ponto ideal para o lançamento do material utilizando os dados de altitude, velocidade e vento. Com o sistema de Extração de Paraquedas de Baixa Altitude (LAPES), a aeronave pode entregar cargas de até 10 toneladas ou 22 placas deslizantes com o Sistema de Entrega de Contêiner (CDS).

.....

Tendo como principal atividade-fim as missões de transporte, com alcance de 2.000 quilômetros. Para isso, os bancos podem ser rapidamente montados e desmontados com dois *loadmasters*.



Foto: Tenente-Coronel Germano / Agência Força Aérea

Outra importante característica são os *Head Up Display* (HUDs) desenvolvidos pela AEL Sistemas de Porto Alegre (RS). Os HUDs do KC-390 disponibilizam não só dados de voo como também informações táticas. Assim, o equipamento também é bastante usado em voos com meteorologia ruim, na qual o *Enhanced Vision System* (EVS) entra em ação. A AEL, que já tem uma conhecida parceria com a FAB e a Embraer através da modernização dos F-5M, A-1M e C-95M/P-95M, também fornece ao KC-390 os computadores de missão e os sistemas de autoproteção.

Ações Humanitárias do KC-390

Com a incorporação das aeronaves à frota da FAB, inúmeras ações foram realizadas, dentre elas ressalta-se a realizada no ano de 2020 na qual o KC-390 foi empregado na missão de transporte de insumos para o Líbano após a explosão de um gasoduto em Beirute. Já em 2021, a aeronave foi usada para ajudar no terremoto que atingiu o Haiti. E, recentemente, o avião foi protagonista na Operação Repatriação, que resgatou 68 refugiados da guerra entre Rússia e Ucrânia.

Ademais, destaca-se a total atuação do KC-390 Millennium no transporte logístico de insumos hospitalares durante a pandemia de Covid-19 e de insumos após as chuvas que atingiram os estados de Minas Gerais e da Bahia.

Esquadrão Gordo: 57 anos de história

Foi criado no dia 18 de fevereiro de 1965 e, desde então, opera a aeronave C-130 Hércules. A Unidade Aérea é incumbida de diversas missões, tendo destaque, dentre essas, o apoio ao Programa Antártico Brasileiro, Reabastecimento em voo, Combate a Incêndio em voo e Busca e Salvamento. Em 2021, o Esquadrão participou ativamente da Operação COVID, na qual voou cerca de 1.300 horas de voo. 🇨🇵

Ana Júlia Aleixo, aos 8 anos,
recebeu um coração
transportado pela FAB
em 2016.





FORÇA AÉREA BRASILEIRA
Asas que protegem o País

Integração

**ESSA É A
NOSSA FORÇA!**



Para chegar e deixar o Chile, as aeronaves da FAB realizaram a travessia da Cordilheira dos Andes em formação



FAB PARTICIPA DA FEIRA INTERNACIONAL DE AERONÁUTICA E ESPAÇO NO CHILE





Aeronaves de fabricação nacional e militares da Força Aérea Brasileira (FAB) representaram o País na Feira Internacional de Aeronáutica e Espaço (FIDAE) 2022, realizada de 5 a 10 de abril, em Santiago, no Chile. Após quatro anos de pausa em sua trajetória de 42 anos desde a criação, essa edição da FIDAE reuniu mais de 400 empresas e instituições ligadas à aviação militar e civil e ao setor de Defesa de 45 países.

TENENTE JORNALISTA EMÍLIA MARIA



Foto: Tenente Emilia Maria / Agência Força Aérea

“As principais interações do mundo aeronáutico acontecem nesse tipo de feira e isso ficou muito prejudicado com os dois anos de pandemia. Por isso, poder voltar à FIDAE é de muita importância”, destacou o Comandante da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro do Ar Carlos de Almeida Baptista Junior, que esteve na FIDAE visitando estandes, reunindo-se com representantes de empresas e fortalecendo as relações com as Forças Aéreas amigas.

A Força Aérea Brasileira levou as aeronaves KC-390 Millennium, A-29 Super Tucano e VC-99 Legacy, todas da fabricante brasileira EMBRAER, para o maior evento do setor aeroespacial da América Latina.

A exposição estática do KC-390 Millennium do Primeiro Grupo de Trans-

O KC-390 Millennium apresentou algumas das possíveis configurações operacionais da aeronave, como a Evacuação Aeromédica (EVAM) com uma cápsula de Defesa Biológica, Química, Radiológica e Nuclear (DBQRN); a Busca e Salvamento com uma posição para o observador SAR (do inglês *Search and Rescue*); e reconfiguração rápida de carga para passageiros. Cerca de 2.000 pessoas passaram pela exposição estática nos cinco dias de feira

porte de Tropa (1ª GTT - Esquadrão Zeus) – levou cerca de 2.000 pessoas a entrarem na aeronave para fazer fotos e tirar dúvidas. “Fiquei surpreso porque muitos visitantes conhecem nossas missões, principalmente as humanitárias, e perguntam bastante sobre elas, além de querer saber sobre as capacidades operacionais do avião”, contou um dos *load masters* (mestre de cargas) da aeronave, Segundo Sargento Especialista em Me-





Foto: Tenente Emília Maria / Agência Força Aérea



Foto: Tenente Emília Maria / Agência Força Aérea



Foto: Ricardo Soriani



cânica de Aeronaves Renan Luiz da Silva.

Para o Chefe da Seção de Operações do Esquadrão Zeus, Major Aviador Daniel Elias Souza, a FIDAE é uma oportunidade de representar a Instituição no exterior. “Representar não apenas a FAB, mas o Brasil e os brasileiros em uma feira internacional é uma grande responsabilidade e também motivo de muito orgulho”, ressaltou.

O Esquadrão de Demonstração Aérea (EDA) da FAB – mais conhecido como Esquadrilha da Fumaça – encantou e surpreendeu o público com suas manobras em todos os dias da feira e, em especial, no domingo (10/04) com a escrita “FIDAE 2022” formada por fumaça no céu azul de Santiago.

“É um grande privilégio para qualquer piloto representar o seu país, representar a sua Força. É uma felicidade imensa ter o apoio de toda a FAB pra mostrar o que o Brasil tem de melhor”, disse o Comandante da Esquadrilha, Tenente-Coronel Aviador Daniel Garcia Pereira. Para ele, o contato com o público e a distribuição do material institucional, além das próprias demonstrações das aeronaves, contribuem para levar o nome do Brasil e mostrar o profissionalismo da FAB em todos os lugares em que se apresentam.

Para manter as aeronaves A-29 Super Tucano em plenas condições todos os dias, os mecânicos da Esquadrilha da Fumaça – chamados de Anjos da Guarda – empenha-





Foto: SCS / EDA



Foto: SCS / EDA



As demonstrações da Esquadrilha da Fumaça encantaram e surpreenderam o público, em especial no fim de semana, quando a feira foi aberta ao público em geral. No domingo (10), a Fumaça se despediu com a escrita "FIDAE 2022" no céu de Santiago

ram-se nas inspeções de pré e pós voo. O Segundo Sargento Especialista em Mecânica de Aeronaves Kleber Augusto Pereira da Silva já participou de outras edições da FIDAE e destacou o bom relacionamento entre chilenos e brasileiros. "Sobre o contato com o público aqui, nós temos uma relação muito boa com os chilenos de outras feiras e sabemos que é um povo muito receptivo com a Força Aérea Brasileira", contou.

A FIDAE, organizada pela Força Aérea do Chile, é considerada a principal feira aeroespacial, de defesa e segurança da América Latina e, nesta 22ª edição, reuniu mais de 400 expositores das áreas de aviação militar, civil e comercial; defesa; manutenção de aeronaves; equipamentos e serviços de aeródromos; tecnologia espacial; segurança nacional; e Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP).

O Diretor Executivo da Feira este ano, Coronel Francisco Ramírez, destacou o êxito da Feira em comunicado à imprensa. "Estamos muito felizes e orgulhosos dos resultados obtidos nesta vigésima segunda edição, a presença da família foi uma tremenda demonstração do carinho que têm pela FIDAE. Apesar dos obstáculos que tivemos como resultado da pandemia, é evidente a capacidade profissional da Força Aérea do Chile para apresentar um evento de classe mundial a milhares de pessoas", pontuou. ✈️

Foto: Tenente Emília Maria / Agência Força Aérea

O Comandante da Aeronáutica, Tenente-Brigadeiro do Ar Carlos de Almeida Baptista Junior, esteve na FIDAE 2022 fortalecendo as relações com as Forças Aéreas amigas e realizando visitas e reuniões com representantes de diversas empresas. Ele também se reuniu com militares do Esquadrão Zeus e da Esquadrilha da Fumaça que representaram a FAB na Feira



A programação da Feira Internacional de Aeronáutica e Espaço de 2022 contou com palestras sobre as principais novidades do mundo da aviação



Além das interações com expositores, integrantes da comitiva da FAB na FIDAE realizaram apresentações sobre o Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE) e sobre o trabalho do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) em painéis acadêmicos



Foto: Sargento Ronan Cândido / Agência Força Aérea



Foto: Tenente Emilia Maria / Agência Força Aérea

Foto: Tenente Emilia Maria / Agência Força Aérea



Foto: Sargento Ronan Cândido / Agência Força Aérea



Os mecânicos da Esquadrilha da Fumaça – conhecidos como Anjos da Guarda – empenharam-se nas manutenções para manter as aeronaves A-29 Super Tucano em plenas condições em todos os dias da FIDAE

AEL SISTEMAS: 40 ANOS DE PARCERIA COM A FAB

Por GAL LAZAR

Presidente da AEL Sistemas desde setembro de 2019. Está na empresa desde o ano de 2014, quando assumiu o cargo de Diretor de Programas.

Arquivo pessoal



A AEL Sistemas completou, em 2022, 40 anos de atividades no setor de Defesa brasileiro. Nascida em Porto Alegre (RS), a AEL foi fundada em janeiro de 1982 com o objetivo de atender às demandas estratégicas da Força Aérea Brasileira (FAB) no segmento de eletrônica aérea embarcada.

A empresa, conhecida na época como AEROELETRÔNICA Indústria de Componentes Aviônicos, nasceu com grandes desafios. Iniciou as atividades com participação significativa em importantes projetos da indústria aeronáutica brasileira, fornecendo diversos equipamentos eletrônicos desenvolvidos e produzidos para a aeronave de treinamento T-27 Tucano e para o caça subsônico A-1 da FAB.

Com o decorrer do tempo, a maturidade e o elevado nível técnico da empresa proporcionaram um grande salto no que diz respeito à capacidade de produção e desenvolvimento de aviônicos a partir dos programas C/P95, A-29, F-5M, A-1M, E-99, KC-390, F-X2 e Link BR2.

No ano de 2004, outro fato mar-

cante na relação com a FAB foi o início da operação do Suporte Logístico Contratado (CLS, do inglês *Contractor Logistics Support*) destinado às aeronaves F-5M e A-29. Nesse serviço, a AEL proporciona o reparo e a substituição imediata dos equipamentos em pane, reposição de estoques estratégicos e o gerenciamento do processo logístico.

Dentro dos primeiros contratos do CLS também estava incluído o suporte aos Simuladores de Voo e às Estações de Suporte Terrestre. Para atender à demanda, a AEL instalou sete simuladores de voo em bases da FAB, sendo cinco para o Super Tucano e dois para o F-5M. Com a eficiência dos processos, o CLS foi ampliado para as aeronaves A-1M, C/P-95 e RQ-450/900.

Em mais um capítulo desta história, em 2009, a AEL forneceu a primeira ARP para a Força Aérea Brasileira, o RQ-450. A segunda, com customizações especificadas pela FAB, chegou em 2011. Em 2014, em complemento à operação dos sistemas RQ-450 da FAB, a empresa passou a apoiar os sistemas RQ-900 no Brasil, ampliando a sua capacidade técnica e de logística para sistemas remotamente pilotados.

Além disso, proporcionamos o desenvolvimento do display panorâmico (WAD, do inglês *Wide Area Display*), que otimiza a apresentação de simbologias/imagens de alta resolução e permite a operação pelo manche/manete (HOTAS) e/ou diretamente na tela (*touchscreen*). O equipamento está no Gripen, caça desenvolvido pela SAAB e adquirido pela FAB em 2014.

Na área de comunicações, a AEL vem desenvolvendo o Sistema Tático de Enlace de Dados Link-BR2 para a Força Aérea Brasileira. O Sistema irá equipar as plataformas da FAB permitindo conectividade, coordenação, comando e controle.

Ainda nas comunicações, a empresa também é responsável pelo programa RDS-Defesa, do Ministério da Defesa, orquestrado pelo Centro Tecnológico do Exército (CTEx). O programa visa o desenvolvimento de Rádios Definidos por Software (RDS) para uso tático e como meio de interoperabilidade entre as Forças.

Em dezembro de 2021, mais um grande passo na parceria FAB/AEL foi dado, com a assinatura do contrato para o fornecimento de mais dois sistemas RQ-900. O equipamento já demonstrou eficiência nas operações Verde Brasil 2, incluindo a Operação Samaúma, na Serra do Cachimbo (PA), onde auxiliou no reconhecimento de áreas de desmatamento da Amazônia Legal, em 2021.

Para o futuro, a AEL Sistemas seguirá em busca de novos desafios, com a implementação do Link-BR2 e do RDS-Defesa, além de uma maior participação no projeto dos caças Gripen.

Saber que, ao longo dos seus 40 anos, a AEL contribuiu para a manutenção da soberania do Brasil é motivo de muito orgulho. Esta história de sucesso foi escrita em conjunto com a FAB, com nossos colaboradores – que são 350 atualmente –, e também com fornecedores e parceiros. Isso nos motiva a seguir construindo o futuro da Defesa, com excelência, tecnologia e inovação. 

Crédito Imobiliário Digital

Sua casa própria com as
melhores condições



poupex.com.br
0800 061 3040



FORÇA AÉREA BRASILEIRA
Asas que protegem o País

Brasil

ESSA É A
NOSSA FORÇA!

