

SAAB EM FOCO

Uma publicação da **Saab** Brasil • 1 | 2023



Brasil passa a realizar
manutenção
do IDAS

Gripen

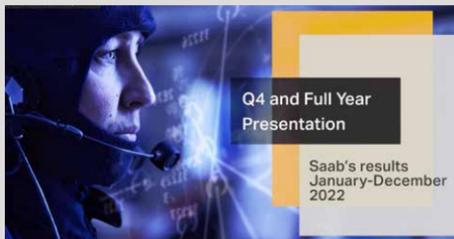
Simuladores de voo preparam
equipes para missões

MSHORAD

Soluções combinadas
garantem maior eficiência

Entrevista

Tenente Coronel Lobo
Vianna assume o 2º GAAe



4

News

Relatório de resultados de 2022 mostra ano forte para a Saab

10

Capa

Laboratório do Brasil fará manutenção do sistema de guerra eletrônica IDAS



7

Você Saabia

Como é a instalação do assento ejetável do Gripen



8

Entrevista

TC Lobo Vianna, primeiro militar a disparar o RBS 70 no Brasil



19

MCMV

A história das minas navais e o navio caça minas

Parceria e crescimento, de projetos e pessoas

2023 vem se mostrando um período de novas perspectivas. Se, por um lado, os cenários complexos do ano passado ainda aparecem, há também um maior interesse da sociedade em preservar e manter a segurança de seus países.

A Saab tem como missão ajudar a defender a soberania das nações e desenvolver a indústria de defesa nos locais em que atua. No Brasil, importantes marcos para a indústria foram atingidos por meio do Programa Gripen, que em 2023 inicia uma nova fase, agora com os caças em operação.

Além disso, as instalações e equipes da Saab no Brasil também se desenvolveram ao longo do projeto e agora alcançam novos voos. Dedicamos a capa desta revista para comemorar uma conquista de nosso Laboratório de Sensores. O local, em São Bernardo do Campo (SP), será o responsável pela manutenção do sistema de guerra eletrônica IDAS presente nos helicópteros do Exército, Marinha e Força Aérea Brasileira.

Esse contrato mostra que as capacidades adquiridas pelo time e o país vão além dos Gripen.

Estamos presentes em sistemas estratégicos do Brasil e trazemos, a todo instante, novas tecnologias para auxiliar as entidades de defesa em suas missões. Nas próximas páginas você verá soluções de defesa antiaérea, naval e terrestre desenvolvidas pela Saab já à disposição para atividades de segurança.

Mas nossa parceria é também com as pessoas. Nesta edição, trazemos a entrevista do Tenente Coronel Lobo Vianna, o primeiro militar a disparar um tiro de RBS 70 NG no Brasil. Hoje, ele é o atual comandante do 2º Grupo de Artilharia Antiaérea do Exército Brasileiro em Paria Grande (SP).

Boa leitura a todos!

MARIANNA SILVA
Diretora geral da Saab Brasil

siga a Saab

facebook.com/saabdobrasil

instagram.com/saabdobrasil

youtube.com/saabdobrasil

twitter.com/saabdobrasil

www.saab.com/pt



Responsável
Cristiana Pontual

Produção
PUBLICIS
CONSULTANTS

Impressão
Mentor Media

Foto da capa
Airbus
Helicopters/ Helibras
PECCHI Anthony

A Saab é uma empresa líder no segmento de defesa e segurança com a contínua missão de ajudar nações a manter a segurança da população e da sociedade. Com a força de 18.000 funcionários, a Saab está em constante expansão das fronteiras tecnológicas para criar um mundo mais seguro, sustentável e igualitário. A Saab desenvolve, produz e mantém sistemas avançados em aeronáutica, armamentos, comando e controle, além de sensores e sistemas subaquáticos. A Saab tem sua sede na Suécia, tem operações de grande porte em todo o mundo e faz parte dos recursos de defesa de diversas nações. No Brasil, a Saab mantém uma parceria de longo prazo e fornece diversas soluções avançadas, tanto civis quanto militares. Com o Programa Gripen, a empresa estabeleceu uma ampla transferência de tecnologia que está beneficiando a indústria de defesa nacional.



Saab divulga Relatório de Resultados de 2022

A Saab promoveu uma live para divulgar o seu relatório global de resultados. O ano foi financeiramente e operacionalmente forte. A empresa cumpriu as perspectivas para o período registrando crescimento orgânico de vendas de 5%, carteira de pedidos com aumento de 21%, crescimento de EBIT de 13% e fluxo de caixa positivo de SEK 2,6 bilhões.

No evento online, o presidente e CEO Micael Johansson disse que "2022 será lembrado como um ano que marcou a todos nós devido à trágica guerra na Ucrânia. A alta instabilidade geopolítica na Europa levou a uma nova realidade que nos lembra do nosso propósito como empresa - manter as pessoas e a sociedade seguras".

Ele ainda ressaltou que a Saab mantém a sua estratégia de crescimento multidoméstico e está acelerando esforços para aumentar a capacidade futura e as instalações de produção. Os investimentos em inovação e P&D para desenvolver novas tecnologias e as capacidades futuras também continuaram e houve sucesso no recrutamento de novos talentos. "Todas

essas iniciativas nos deixam bem-posicionados para atender o aumento da demanda do mercado".

Destaque Brasil

O destaque do Brasil foi que o Gripen E recebeu o Certificado de Tipo Militar Restrito concedido pelas entidades da Suécia e do Brasil, o que significa que o caça está certificado para uso operacional e já voa nos céus do país.

2023

A perspectiva para 2023 é de um crescimento orgânico das vendas em torno de 15%, crescimento da receita operacional superior ao crescimento orgânico das vendas e fluxo de caixa operacional positivo.

Acesse o QR Code para ver a íntegra do relatório



Comandante do CA-Leste ministra palestra sobre Treinamento e Simulação

No início de fevereiro, funcionários da Saab na América Latina participaram de um encontro no Rio de Janeiro (RJ) e tiveram a oportunidade de tomar conhecimento sobre o emprego dos sistemas de Treinamento e Simulação nos exercícios do Exército Brasileiro, em particular, do Centro de Adestramento Leste (CA-Leste), localizado na Vila Militar, naquela cidade.

Convidado a participar do evento, o comandante do Centro, Tenente-Coronel Gedeel Machado Brito Valin, conduziu uma apresentação sobre as principais atividades de Simulação Viva realizadas pela organização militar sob seu comando,



as perspectivas para o futuro e as principais contribuições das soluções desenvolvidas pela Saab para o treinamento e preparo dos novos combatentes da Força.

Saab participa de evento na FATEC SBC

À convite da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e da Faculdade de Tecnologia (FATEC) de São Bernardo do Campo Adib Moisés Dib, Fabrício Saito, diretor de operações da Saab Brasil, participou do Hope Day.

O Hope Day é o primeiro dia de aula dos estudantes da FATEC, quando acontece um bate papo com os alunos e um profissional de sucesso convidado. Na conversa, Saito contou sobre a trajetória pela Força Aérea Brasileira e sua real motivação. "Eu era apaixonado por avião de caça, meu pai foi mecânico da FAB e eu decidi que queria estar ali, perto dos caças", disse.

Até chegar à Saab, foram inúmeras experiências e escolhas. Mas para Saito, o que o motivou sempre foi a sua paixão. "Saiba



o que te motiva, qual a sua paixão. A vida é cheia de desafios e decepções, mas se você souber a sua motivação, você continua e segue firme", disse aos cerca de 200 alunos dos cursos de informática para negócios e de automação.

Participaram do evento o diretor da FATEC, Prof. Claudio Cesar José dos Santos, o secretário de Desenvolvimento Econômico de São Bernardo do Campo, Hiroyuki Minami e o Diretor de Ciência e Tecnologia da Prefeitura de São Bernardo do Campo, Sadao Hayashi.

Saab é a primeira grande empresa de defesa a ter metas de redução de emissões baseadas na ciência

A Saab se tornou a primeira grande empresa de defesa e segurança a definir metas de redução de emissões aprovadas pela iniciativa Metas Baseadas na Ciência (*Science Based Targets – SBTi*). Desde 2021 a empresa havia se comprometido com a iniciativa Race to Zero da ONU para o combate às mudanças climáticas, e reuniu suas lideranças internas para identificar metas até 2030.

A SBTi é uma parceria entre o CDP (*Carbon Disclosure Project*), o Pacto Global das Nações Unidas, o Instituto de Recursos Mundiais (*World Resources Institute - WRI*) e o Fundo Mundial para a Natureza (*World Wide Fund for Nature - WWF*), que impulsiona o setor privado a estabelecer metas de redução de emissões baseadas na ciência. "Este é um marco importante em nossa jornada de sustentabilidade e agora começa o verdadeiro trabalho", disse o presidente e CEO da Saab, Micael Johansson.

A Saab está focada em promover uma agenda sustentável. Por isso, em março deste ano a área de comunicação do grupo passou a tratar também dos assuntos de sustentabilidade. Nomeado de Comunicação e Sustentabilidade, o setor é chefiado por Viktor Wallström.

Acesse o QR Code e conheça as metas da Saab





Os dois caças F-39 Gripen realizaram sobrevoos na Base Aérea de Anápolis (BAAN) durante a cerimônia, em 19 de dezembro, que marcou o início das atividades operacionais das aeronaves no Primeiro Grupo de Defesa Aérea (1º GDA) da Força Aérea Brasileira. Os caças foram conduzidos pelos pilotos da FAB: Tenente Coronel Gustavo Pascotto, Comandante do 1º GDA, e pelo Tenente Coronel Ramon Lincoln Santos Fórneas.

A instalação dos assentos ejetáveis do Gripen no Brasil

O bom funcionamento da tecnologia de ejeção é fundamental para garantir a segurança dos pilotos do Gripen Brasileiro

O Gripen é um caça de última geração, e conta com sistemas de alta tecnologia que garantem não só a soberania aérea durante o combate, mas também a segurança dos pilotos. Um dos equipamentos de segurança mais importantes para esses profissionais são os assentos ejetáveis, que que visa salvar a vida do piloto em caso de emergência.

Você sabia que quando o caça chega ao Brasil o assento vem desmontado e fora da aeronave? Sim. Os assentos chegam ao país em caixas de transporte apropriadas, pois possuem elementos explosivos que compõem o sistema de ejeção e precisam de cuidados no manuseio.

Assim que os Gripen da Força Aérea Brasileira chegam ao aeroporto brasileiro, o sistema é novamente instalado e os aviões são preparados para o voo.

Esse processo é feito por engenheiros que passam por treinamentos especiais, tanto na Força Aérea Sueca, quanto na Saab, para conduzirem essa atividade minuciosamente. “É importante realizar esse trabalho corretamente, pois pode afetar as chances de sobrevivência do piloto, em casos de emergência. Então é primordial que seja feito por uma pessoa muito bem-preparada”, disse Robert Gustavsson, engenheiro de manutenção da Saab, que atua há mais de 2 anos no Centro de Ensaio em Voo do Gripen (GFTC – Gripen Flight Test Centre), em Gavião Peixoto (SP).

Além do sistema de ejeção, os assentos também dispõem de um kit sobrevivência pessoal. Cada Força Aérea pode customizar seu kit, mas de maneira geral, os itens que o compõem são: lanterna, apito, canivete, alimento, água, botes salva-vidas, comunicadores, entre outros. Quando acionado, o sistema demora somente 1,8 segundos para ejetar o piloto e abrir seu paraquedas. ■



Tenente Coronel Lobo Vianna

Daniel Rodrigues Lobo Vianna, 42, é o novo comandante do 2º GAA Ae em Praia Grande, litoral de São Paulo. Sua carreira militar teve início em 1998, na Escola Preparatória de Cadetes do Exército. Com um extenso currículo na Força, Lobo Vianna serviu na 1ª Bateria de Artilharia Antiaérea (1ª Bia AA Ae), em Brasília (DF), foi instrutor na Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea (EsACosAA Ae) e, anos mais tarde, comandou a 2ª Bia AA Ae, em Santana do Livramento (RS).

TC Lobo Vianna, primeiro militar a atirar com o sistema RBS 70 no Brasil, assume o comando do 2º GAA Ae

A Saab em Foco conversou com o Tenente Coronel Lobo Vianna, que assumiu o comando do 2º Grupo de Artilharia Antiaérea (2º GAA Ae) do Exército Brasileiro em Praia Grande (SP), em dezembro de 2022. O oficial comemorou a nomeação e lembrou seus primeiros contatos com o RBS 70, desde o curso realizado na Suécia, até o primeiro tiro disparado no Brasil.

“O comando de uma Unidade é o momento mais importante na vida de um oficial. Somos formados, especializados e aperfeiçoados para isso. Sei que os desafios são inúmeros, mas estou muito feliz e motivado por ter chegado até aqui”



Primeiro disparo do RBS 70 no Brasil, em 2015, do então Capitão Lobo Vianna, ao lado do 3º Sargento José Roberto Louzada Junior.



Pode nos contar quais são as atividades realizadas pelo 2º Grupo de Artilharia Antiaérea em Praia Grande?

TC Lobo Vianna: A Unidade é de extrema importância no âmbito do Comando de Defesa Antiaérea do Exército e participa de diversas atividades de adestramento, como a Operação Sagitta Primus, em Formosa-Go, e a Operação Escudo Antiaéreo, que exige o emprego de grande efetivo e quantidade de materiais militares para missões de estabelecer a Defesa Antiaérea de pontos sensíveis. O grupo também tem a responsabilidade de salvaguardar extensa área da União, na região do Canto do Forte, ressaltando-se a ininterrupta preocupação com a preservação do meio ambiente. É uma unidade composta por militares entusiasmados e capacitados e por isso sinto-me muito motivado para cumprir a desafiadora missão de liderar os militares dessa valiosa organização militar.

Como foi o seu curso de manuseio do RBS 70 na Suécia? Quando foi realizado?

TC Lobo Vianna: Em 2014, fui selecionado para realizar o Curso de Formação de Instrutores do Míssil Telecomandado RBS 70, ministrado pela Saab em Karlskoga, na Suécia. Eu não conhecia o país nem a empresa, mas já tinha tido contato com o RBS 70 em exposições e pesquisas. O curso teve como objetivo formar instrutores da operação do armamento. Sua duração foi de cinco semanas e dentro do escopo do curso estava a operação do míssil propriamente dita, conhecimentos sobre armazenagem e manutenção, bem como o treinamento no simulador. Na época, eu era instrutor

na EsACosAA Ae e aproveitei o conteúdo como base para o Plano de Disciplinas de estudo.

Você também foi o primeiro militar a executar o tiro com o armamento no Brasil. Como foi esse episódio?

TC Lobo Vianna: Realizei o primeiro disparo do RBS 70 no Brasil em maio de 2015, no Campo de Provas da Marambaia (CAEx), no Rio de Janeiro. Houve um grande planejamento na EsACosAA Ae, que abarcou aspectos logísticos, técnicos e de segurança. Participei de uma reciclagem no simulador existente na Escola, o qual era utilizado nas instruções dos cursos. O tiro foi acompanhado por uma equipe da EsACosAA Ae, um representante da Saab e alguns Oficiais Gerais que se encontravam na assistência. O curso me capacitou plenamente para a realização da atividade.

Qual a importância de contar com o RBS 70 para as missões?

TC Lobo Vianna: A existência do RBS 70 eleva as possibilidades e o Poder Relativo de Combate (PRC) das Baterias de Mísseis (Bia Msl), aumentando assim o resultado positivo no combate aeroespacial à baixa altura, em especial na Defesa Antiaérea. O manuseio e a operação são simples, desde que tenha ocorrido o treinamento adequado no simulador, como o que temos disponível em nosso grupo. ■



Curso na Suécia em 2014

Acesse a entrevista completa em nosso site.





Laboratório da Saab Brasil fará a manutenção do sistema IDAS de helicópteros militares

Espaço e profissionais estão preparados e contam com tecnologia de ponta para realizar as atividades de reparo no país, em São Bernardo do Campo

A Saab Brasil será a responsável pela manutenção e reparo do sistema de guerra eletrônica IDAS (*Integrated Defence Aid Suite*) de helicópteros militares H225M utilizados pelo Exército, Marinha e Força Aérea Brasileira, fabricados no país pela Helibras, subsidiária da Airbus Helicopters.

Um contrato firmado entre a fabricante de helicópteros e a Saab Grintek Defence na África do Sul definiu que o laboratório de sensores da Saab Brasil, inaugurado em 2022 na planta de São Bernardo do Campo, será responsável pelo trabalho, de forma a garantir maior agilidade e disponibilidade das aeronaves.

O IDAS é um sistema de autoproteção de guerra eletrônica produzido pela Saab que integra sensores capazes de alertar a tripulação de uma aeronave sobre ameaças e acionar, de maneira automática contramedidas defensivas, como os lançadores *Chaff & Flare*. ▶



**Helicóptero
Helibras com IDAS**

Mais de 500 unidades do IDAS já foram comercializadas pela Saab e integradas em mais de 30 classes de aeronaves em mais de 15 países.

A manutenção de componentes exige profissionais altamente capacitados e tecnologia de ponta para os testes funcionais. Manutenção de nível operacional pode ser realizada pelo próprio operador das aeronaves, mas os reparos de nível intermediário devem ser executados por oficinas credenciadas pela fabricante, que possuam capacidades necessários para esta tarefa.

“Esse contrato traz benefícios para todas as partes. A Helibras poderá contar com o laboratório

da Saab em São Bernardo para o reparo dos componentes eliminando a necessidade de enviá-los para a Saab na África do sul. Isso garante muito mais agilidade, elimina etapas alfandegárias e impacta diretamente no nível de estoque do cliente necessário para garantir a disponibilidade desejada para o equipamento”, comenta Gustavo Alves, gerente de operações de radares e sensores na planta de São Bernardo do Campo.

Para a Saab, a atividade também garante mais uma especialidade à equipe. “Temos um time de engenheiros brasileiros na África do Sul em treinamento para executar o trabalho tal qual a unidade fabricante do sistema”, ressalta Gustavo.

Um laboratório multidisciplinar

Este é o primeiro grande projeto do novo laboratório de sensores e serviços da Saab Brasil, que foi construído para manutenção dos radares AESA (*Active Electronically Scanned Array*) e dos sistemas de guerra eletrônica dos caças Gripen no Brasil.

Todo o conhecimento adquirido por meio do processo de transferência de tecnologia para o Programa Gripen Brasileiro permitiu que o laboratório da Saab adquirisse capacidades para além dos caças.

“O contrato de manutenção consolida nosso compromisso em preservar competências e talentos de alto nível no Brasil e mostra que, além da manutenção dos radares dos caças, estamos aptos a oferecer serviços para outros projetos, apoiando operadores de sistemas de radar e guerra eletrônica no Brasil e na América Latina”, diz Fabrício Saito, diretor geral da fábrica da Saab em São Bernardo do Campo.

Isso porque o laboratório é multidisciplinar e a mesma equipe, de alta capacidade técnica, pode atender diferentes plataformas. Isso significa que os profissionais brasileiros, com a alta tecnologia transferida para o país, são capazes de reparar sistemas de radares utilizados por caças, helicópteros, aviões e até carros de combate militares. “Há a possibilidade de diversos novos negócios para a fábrica brasileira utilizando a mesma equipe, com excelente capacidade técnica, de forma otimizada, em um espaço com alta tecnologia em equipamentos”, afirma Saito.

As bancadas de testes automáticas de última geração que compõem um laboratório são fundamentais para a atividade de manutenção. Uma bancada exclusiva vai operar somente com os radares e sistemas de guerra eletrônica do Gripen, enquanto uma segunda bancada vai atender os helicópteros da Helibras. ■



**Bancada de teste dedicada
aos sistemas do Gripen**

**Equipe do laboratório
de São Bernardo do Campo**

Curiosidades

- O laboratório da Saab em São Bernardo do Campo tem 600 m²
- Este é o primeiro laboratório fora da Suécia com a mesma estrutura e capacidades do laboratório do Gripen E/F, em Arboga.
- Além das manutenções militares, a equipe de São Bernardo atua também no mercado civil, com os reparos de radares meteorológicos no Brasil.
- Todo o ambiente é controlado para evitar quaisquer danos por contaminação e descarga eletrostática.
- A bancada de testes é capaz de gerar e medir sinais eletrônicos simulando tudo o que acontece em volta de um determinado radar.



“Os voos são feitos em cenários táticos complexos prevendo o uso do armamento guiado, tanto ar-ar quanto ar-superfície; do datalink, para a comunicação e troca de informação entre os pilotos e outros meios no ar, terra e mar; do sistema de guerra eletrônica; do sensor de reconhecimento tático; do radar e do Infrared Search and Track (IRST).”

Tenente Coronel Gustavo de Oliveira Pascotto, comandante do 1º GDA

estratégicas no treinamento operacional de alto nível, ou seja, em cenários e situações de alta complexidade”, explica o Tenente Coronel Aviador Gustavo de Oliveira Pascotto, comandante do 1º GDA.

A fase inicial inclui a realização de procedimentos normais como decolagens, pousos, operação dos sistemas básicos do avião com o display panorâmico (*Wide Area Display - WAD*), voo por instrumentos, navegação e outros, tanto em ambiente diurno quanto noturno. Também estão incluídos os procedimentos de emergência, fundamentais para expor o piloto em situações que não podem ser treinadas no voo real. Aprender a reagir com precisão em poucos segundos é decisivo para aumentar as chances de solução de um problema.

Na etapa avançada do treinamento, os pilotos se deparam com um ambiente de maior complexidade.

“Os voos são feitos em cenários táticos complexos prevendo o uso do armamento guiado, tanto ar-ar quanto ar-superfície; do *datalink*, para a

comunicação e troca de informação entre os pilotos e outros meios no ar, terra e mar; do sistema de guerra eletrônica; do sensor de reconhecimento tático; do radar e do *Infrared Search and Track (IRST)*, sendo este último um sensor passivo que faz a busca de alvos usando as emissões de calor. Além de tudo isso, o piloto está em voo de formatura com outras aeronaves e atento aos perigos e ao cumprimento dos objetivos da missão”, completa o TC Gustavo.

O grau de realismo do simulador do Gripen é um dos diferenciais desse sistema. Além da qualidade da projeção, a fidelidade da cabine do simulador comparado com o caça real permite a massificação dos procedimentos criando a chamada memória muscular do piloto, que consegue acessar qualquer botão do cockpit sem ter que olhar para ele. Qualquer diferença entre o simulador e a aeronave real poderia atrapalhar a tomada rápida de ações com resultados catastróficos no combate aéreo ou em procedimento de emergência.

“Além de todas essas vantagens, o simulador trouxe a economia de meios, pois muitas horas serão feitas de maneira virtual ao invés do voo real. É importante entender que o simulador é parte do sistema Gripen e nele vamos, inclusive, desenvolver cenários de interesse da FAB para que possamos voar uma missão no *Mission Trainers* antes de cumpri-la efetivamente na aeronave”, finaliza o Tenente Coronel Aviador Gustavo. ■



Tenente Coronel Aviador Gustavo

Acesse o QR Code e assista ao vídeo do simulador de voo do Gripen E



Simuladores de voo do Gripen inauguram nova era no 1º GDA

Nas últimas décadas, especialmente para a aviação militar, os simuladores assumiram papel de protagonismo na rotina operacional dos esquadrões.

Quando os primeiros aviões começaram a ganhar o céu no início do século passado, o homem identificou a necessidade de melhor preparar os aviadores para uma experiência que ainda era inédita e que impunha riscos.

O primeiro dispositivo de treinamento de voo é tão antigo quanto o avião e data do início dos anos 1910. Com o passar das décadas e por meio da evolução tecnológica surgiram os simuladores de voo, sistemas que foram cada vez mais aperfeiçoados e hoje são indispensáveis não apenas para a formação de novos pilotos, mas para a manutenção das suas capacidades.

Na Força Aérea Brasileira (FAB), os tipos mais modernos em atividade são os dois *Mission Trainers*, simuladores de voo que estão instalados na Base Aérea de Anápolis, que é a sede do 1º Grupo de Defesa Aérea (1º GDA), esquadrão pioneiro na operação dos modernos caças Gripen no Brasil.

“Do básico ao avançado, os simuladores de voo são usados em duas etapas abrangendo todo o seu espectro de utilização. Na fase inicial, contribui no treinamento para ambientar os pilotos na operação básica da aeronave, como parte do processo de implantação desse vetor na FAB. Em um segundo momento, são usados em tarefas ainda mais



As vantagens de soluções conjugadas para a defesa

A combinação de sistemas de radar, armamento e plataformas, aéreas ou terrestres, oferece tecnologia às operações e eficácia superior

MSHORAD

Há menos de um ano a Saab anunciou uma nova solução de defesa antiaérea desenvolvida para detectar e engajar uma ampla gama de ameaças: o sistema de Defesa Antiaérea Móvel de Baixa Altura. O MSHORAD, do nome em inglês, *Mobile Short-Range Air Defence*, já realizou uma demonstração de tiro real sobre diferentes alvos aéreos, inclusive um pequeno drone, para potenciais nações clientes com grande eficácia.

O sucesso do sistema se deve a uma combinação de outras soluções da Saab,

compondo assim o novo Material de Emprego Militar (MEM). "O MSHORAD é a junção da Unidade de Tiro Móvel (*Mobile Firing Unit - MFU*) do RBS 70 NG - armamento muito conhecido, com um bom histórico de vendas na Saab e em uso por diversas forças, como o Exército Brasileiro, por exemplo - e a Unidade Radar Móvel (*Mobile Radar Unit - MRU*) Giraffe 1X - um radar tridimensional e multimissão, integrante do mais avançado portfólio da Saab atualmente", explica Virgílio Veiga, diretor de Vendas da Saab Brasil.

Giraffe 1X

O Giraffe 1X é o membro mais compacto e versátil da família Giraffe de radares tridimensionais, transportáveis e multimissão da Saab.

Graças à combinação única de suas características, entre as quais, antena de varredura eletrônica ativa (padrão AESA), peso e dimensões reduzidos, baixo consumo de energia, transportabilidade e capacidade de operação em movimento o Giraffe 1X pode ser facilmente implantado em vários ambientes, desde plataformas terrestres (fixas ou móveis) até plataformas navais (o Sea Giraffe 1X).

O sistema também oferece a funcionalidade *Enhanced, Low, Slow and Small* (ELSS), que lhe confere extrema eficiência na detecção e classificação de Veículo Aéreo não Tripulado (*Unmanned Aerial Vehicle - UAV*). Todas estas funcionalidades fazem do Giraffe 1X a melhor escolha quando se trata de vigilância aérea ou defesa antiaérea de baixa altitude, proporcionando excelência em consciência situacional e viabilizando respostas imediatas e eficazes às modernas ameaças aéreas, podendo ser operado local ou remotamente.

Integração

A facilidade de integração do MSHORAD permite que o cliente possa escolher entre uma ampla variedade de tipos plataformas e utilizá-lo como um bem móvel, destacável ou fixo, uma vez que o sistema também pode ser desmontado e transportado para ocupar posição no topo de prédios.

A modificação para integrações do Giraffe 1X é pequena e por isso o radar completo pode estar num veículo do tamanho de uma pickup, em um blindado, num helicóptero, em um reboque ou até mesmo em um navio e edifícios.

Nos últimos 12 meses, foram realizadas com pleno êxito a integração do sistema e os testes de disparo do MSHORAD com a nova geração de veículo blindado modular 4x4 MARS. A solução poderia, inclusive, compor os novos veículos blindados do Exército Brasileiro.

"O sucesso do MSHORAD nesses meses de demonstração prova que temos uma solução de defesa antiaérea móvel totalmente completa e operacional e destaca o valor de uma única empresa ser capaz de fornecer tudo, desde radar até a unidade de tiro, e o Comando e Controle (C2) das ações"

Stefan Öberg, chefe da unidade de negócios Missil Systems da Saab.



Erieye

Outra solução da Saab no controle aéreo é o radar Erieye. Um dos principais sensores de aeronaves de controle e alerta aéreo antecipado. O sistema faz o rastreamento, a localização e a identificação de múltiplos alvos no ar. Essa tecnologia auxiliou, no ano passado, uma operação da Força Aérea Brasileira que interceptou uma aeronave que transportava drogas no território brasileiro.

Fabricio José Saito

CARGO

Diretor de Operações na Saab Brasil

HOBBIES

Interesse por carros antigos. É apenas interesse porque, por enquanto, só tenho um.

LIVRO FAVORITO

"Leaders eat last", de Simon Sinek.

UM FILME

De Volta Para o Futuro 1 e 2

CURIOSIDADE

A vida me mostrou que a minha vocação sempre foi ser engenheiro. Não poderia ter outra profissão.

GÊNERO MUSICAL FAVORITO

MPB e Rock clássico



"A vida, de forma curiosa, me trouxe para indústria aeronáutica décadas depois de eu ter me graduado em engenharia"

Fabricio Saito é o diretor de operações da Saab Brasil. Entrou na empresa em 2017, como Key Account Manager no grupo de desenvolvimento de suporte logístico do programa Gripen Brasileiro. A partir de 2020, Saito assumiu a direção da Saab Sensores e Serviços e em 2021 a Saab Aeronáutica e Montagens – ambas unidades de negócios parte da Saab Brasil.

Conte-nos sobre a sua carreira no setor de Defesa e na Saab:

A minha carreira convergiu para área de defesa devido à minha paixão por aviões. Meu pai era mecânico e tripulante de aeronaves na FAB (Força Aérea Brasileira) e desde muito pequeno levava-me para perto das aeronaves. Eu queria ser piloto, mas na época o exame médico não me admitiu, por causa da miopia. Formei-me em Engenharia Aeronáutica no ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica), mas diante da crise econômica de 1991 não fui para a indústria, mas sim para a carreira militar na FAB. Só em 2017, após concluir o período ativo na FAB, iniciei a minha trajetória na Saab.

Qual é sua conquista profissional que mais sente orgulho?

Na FAB, como Diretor Técnico do Parque de Material Aeronáutico de São Paulo, dobramos a quantidade de revisões gerais de aeronaves F-5M e aumentamos em mais de 30% a disponibilidade da frota. Na Saab, com a aquisição da Atmos em 2020, em meio à pandemia de Covid-19, o desafio e a grande conquista foi a abertura deste novo business, mantendo as pessoas e os negócios em andamento; sustentando a lucratividade, aplicando de forma eficiente o investimento e integrando a empresa adquirida à Saab.

Como a missão da Saab, de manter as pessoas e a sociedade seguras, ressoa no seu trabalho?

Esta missão vem do entendimento de que todas as pessoas têm o direito de se sentirem seguras. Este sentimento sempre traz paz e tranquilidade às vidas das pessoas, desta forma, é motivo de muito orgulho trabalhar em uma empresa que, em escala mundial e de forma inovadora, contribui com a sociedade.



De esquerda para à direita: MCMV e Double Eagle

Navio Caça-Minas: Plataforma Tecnológica

Os recentes acontecimentos na Europa enfatizaram diferentes modos de atividades militares, do qual a guerra de minas foi uma das primeiras.

Os recentes acontecimentos na Europa enfatizaram diferentes modos de atividades militares, do qual a guerra de minas foi uma das primeiras, com início em meados do século XIX.

As minas navais são dispositivos explosivos colocados no mar ou nos rios com a função de ameaçar ou destruir submarinos e navios de superfície, ocasionando, dentre outras coisas, o fechamento de portos e interrupção do comércio global.

Para neutralizar esse tipo de ameaça, foram desenvolvidas tecnologias nos chamados sistemas de Contramedidas de Minagem. Entre os mais modernos da categoria está o MCMV (Mine Countermeasures Vessel), o Navio de Contramedidas de Minagem da Marinha Sueca construído pela Saab.

O desenvolvimento do MCMV teve início na década de 1960, quando a Marinha Sueca solicitou à Administração de Materiais de Defesa da Suécia (FMV) que encontrasse um novo material não magnético, leve e de fácil manutenção, com forte resistência contra as explosões das minas. Em 1974,

o estaleiro Kockums apresentou o primeiro navio que serviria de plataforma para a Marinha Sueca, e após anos de testes, foi confirmado que o material era o ideal para o desenvolvimento do novo Navio de Contramedidas de Minagem do país.

Com a aquisição da Kockums, em 2014, a Saab, que já era líder mundial em sistemas navais, passou a oferecer também os navios em seu portfólio. A atual geração do MCMV foi concebida como um navio multifuncional, capaz de realizar diversas ações relacionadas à guerra de minas e ainda contribuir na guerra antissubmarino. O navio é um poderoso sistema de combate com suporte tanto para caçar quanto para realizar varredura de minas, no qual são utilizados veículos não-tripulados subaquáticos e de superfície para a detecção, classificação e neutralização de qualquer tipo de mina.

Os veículos não tripulados subaquáticos da Saab são da família Double Eagle, que possuem configurações e cargas úteis para uma ampla gama de operações. Eles são lançados das embarcações e possuem a capacidade de transmitir informações ao operador a bordo sobre uma mina ou um objeto identificado. ■

MSHORAD

Nova resposta às ameaças aéreas



A Saab está atenta aos desafios do campo de batalha moderno, tais como: drones, Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada (SARP), aeronaves de asas fixas e rotativas, mísseis e outras tecnologias emergentes que poderão desestabilizar a segurança de um país. O Sistema de Defesa Antiaérea Móvel de Baixa Altura (MSHORAD) é composto de uma Unidade Radar Móvel (MRU), dotada do radar Giraffe 1X, e uma Unidade de Tiro Móvel (MFU) ou mais, armadas com o RBS 70 NG, interligados ao Sistema de Comando e Controle (C²) da Saab.

saab.com/br



SAAB