Nascido na Suécia
Produzido no Brasil

O Programa do Gripen Brasileiro, iniciado em dezembro de 2013 com a escolha da Saab para o fornecimento dos caças de próxima geração para a Força Aérea Brasileira (FAB), trouxe vários benefícios de longo prazo.

Se, por um lado, proporcionou a renovação da frota de aviões que vão manter a soberania e a segurança dos céus do país pelas próximas décadas, o acordo também deu início a um dos maiores programas de transferência de tecnologia da história do Brasil, envolvendo diretamente a sua estratégica Base Industrial de Defesa. Tendo gerado milhares de empregos diretos e indiretos de mão de obra altamente qualificada, proporcionou a capacitação de centenas de técnicos e engenheiros brasileiros na Suécia, além da instalação de estruturas em solo nacional, trouxe domínios em áreas críticas como no desenvolvimento, nos testes, na produção e no suporte ao longo de toda a sua operação na FAB. Assim, o país ganha conhecimentos para modernizar e integrar novos sistemas e armamentos no caça, enquanto se prepara para desenvolver projetos de aeronaves de combate ainda mais complexas no futuro.

SAAB

Centro de Projetos e Desenvolvimento do Gripen (GDDN)

Instalado na planta da Embraer, em Gavião Peixoto (SP), o GDDN é o centro de engenharia responsável pelos processos de desenvolvimento como integração e instalação de sistemas, projeto de aeroestruturas, interfaces, desenvolvimento de softwares, entre outros. Operado por brasileiros da Embraer e suecos da Saab, o GDDN é fundamental para toda a operação do Gripen no Brasil, fornecendo desenvolvimento e atualização contínua, suporte, integração de novos armamentos e sensores ao longo do ciclo de vida da aeronave, resultando em ainda mais autonomia para o Brasil.

S-Rig

O S-Rig, simulador de desenvolvimento que equipa o GDDN, é o único do tipo instalado fora da Suécia. É utilizado para fazer os testes de sistemas, de subsistemas, de softwares, de aviônicos e de armamentos antes destes serem instalados nos caças. Dessa forma, é possível mitigar erros, acelerar o desenvolvimento e ampliar a segurança do programa. O S-Rig também é usado para preparar os pilotos para ensaios em voo antes de realizá-los na aeronave real.

DISPLAY DE GRANDES DIMENSÕES

MIRA MONTADA NO CAPACETE

INTELIGÊNCIA OPERACIONAL **INTEGRADA**

DATALINK **NACIONAL**

ALTITUDE MÁXIMA: **MAIS DE 16 MIL METROS**

SUÍTE DE SENSORES **CONECTADOS EM REDE**

VELOCIDADE MÁXIMA: **MACH 2**

RADAR **AESA** MONTADO EM BASE GIRATÓRIA & SENSOR PASSIVO DE BUSCA DE ALVOS POR INFRAVERMELHO **IRST**

ARMAMENTOS DE ÚLTIMA GERAÇÃO COM **GUIAGEM AVANÇADA**

DISTÂNCIA MÍNIMA PARA DECOLAGEM: **500M**
DISTÂNCIA PARA POUSO: **600M**

PROTEÇÃO 360 GRAUS DE **GUERRA ELETRÔNICA** & CAPACIDADE DE **ATAQUE ELETRÔNICO**

5x

TEMPO DE REARMAR E REABASTECER EM SOLO:
10 MINUTOS COM 5 MILITARES
PARA UMA MISSÃO DE DEFESA AÉREA

Montagem final no Brasil

A linha de montagem final do Gripen no Brasil entrará em funcionamento a partir de abril de 2023 em Gavião Peixoto. O local é equipado para essa finalidade, seguindo os mesmos procedimentos adotados pela Saab na sua planta industrial na cidade de Linköping, na Suécia.
Funcionários da Embraer já passaram pelo treinamento, continuando parceria e a transferência de tecnologia neste programa estratégico

Centro de Ensaios em Voo do Gripen (GFTC)

Também com sede em Gavião Peixoto, a missão deste centro é a de realizar a campanha de ensaios em voo do Gripen no Brasil, tanto dos sistemas que atenderão às aeronaves brasileiras e suecas, quanto de itens que serão de exclusividade da FAB, como os armamentos, por exemplo. Pilotos e engenheiros de ensaios em voo da Embraer, da Saab e da Força Aérea Brasileira compõem o time de profissionais que contam com estrutura e ferramentas semelhantes às existentes na Suécia.

Por dentro do programa

Muitos foram os motivos que levaram à escolha do Gripen como o caça de próxima geração da FAB.
Na parte operacional, o caça deveria ser multifuncional, capaz de defender os céus do Brasil em qualquer lugar, de dia ou de noite, e sob quaisquer condições meteorológicas, assim como realizar missões de ataque e de reconhecimento.
Era imprescindível dispor de grande autonomia, velocidade e ser equipado com os mais modernos armamentos e sensores.
Ao mesmo tempo, ser eficiente em termos logísticos, ter baixo custo de operação e ser de fácil atualização ao longo de toda a sua vida em serviço, mantendo-se no estado da arte pelas décadas seguintes.
Por fim, e um dos itens mais estratégicos do programa, envolver a participação da indústria de defesa nacional. Dessa forma, o país teria acesso a novos conhecimentos, tecnologias e capacitações para contribuir no ciclo de vida e nas modernizações da frota, criando novos empregos, aquecendo a economia nacional e gerando impostos.
Das opções apresentadas, a Saab foi a mais capaz de contribuir com todos esses requisitos.

Envolvimento nacional

Quatro das principais empresas do segmento aeroespacial da Base Industrial de Defesa integram o programa do Gripen brasileiro em áreas relevantes tecnologicamente. A Embraer é uma das protagonistas, com mais de um milhão de horas de atividades de transferência de tecnologia e trabalhos diretos em desenvolvimento, produção, ensaios e suporte logístico do Gripen. Em suas instalações em Gavião Peixoto estão centralizadas estruturas importantes para todo esse processo: o Centro de Projetos e Desenvolvimento do Gripen (GDDN); o Centro de Ensaios em Voo do Gripen (GFTC); e a linha de montagem final do Gripen E, que começará a funcionar a partir de 2023.
A AEL Sistemas, cuja sede é em Porto Alegre e que em 2022 celebrou os seus 40 anos de história, foi incluída na cadeia global de fornecedores da Saab. A empresa desenvolveu e produz os principais displays de cabine do Gripen:
O Wide Area Display (WAD), uma tela panorâmica de 48x20cm de alta resolução onde são exibidas informações táticas e de voo para o piloto. É um sistema inteligente, resistente a falhas e que dispõe de dispositivos redundantes, ampliando a sua confiabilidade mesmo em situações extremas;
O Head-up Display (HUD), instalado acima do painel de instrumentos, um mostrador digital na altura dos olhos do piloto, com amplo campo de visão e que fornece as informações essenciais de voo e de missão,

600.000 horas
em treinamento.

Mais de
60 projetos
de transferência de tecnologia.

Mais de
350
engenheiros e técnicos
treinados na Suécia.

Entre
10.000 e 13.000
empregos diretos e indiretos
gerados pelo Programa.

Integração da indústria de defesa nacional na
cadeia global de fornecedores
da Saab.

PARTICIPAÇÃO DA INDÚSTRIA DE DEFESA BRASILEIRA NO PROGRAMA DO **DESENVOLVIMENTO DO GRIPEN E/F**

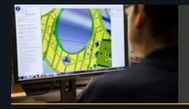
AEL SISTEMAS: *Wide Area Display, Head-up Display e Helmet-Mounted Display*

ATECH: Simulador de desenvolvimento (S-Rig) e simulador de voo tático para treinamento de pilotos.

FÁBRICA DE AEROESTRUTURAS DA SAAB: Produção de cinco partes estruturais do Gripen no Brasil que incluem o cone de cauda, os freios aerodinâmicos, o caixão das asas, a fuselagem traseira e a fuselagem dianteira.

EMBRAER: Desenvolvimento conjunto na área de engenharia, integração final, produção, ensaios em voo e suporte logístico.

UNIDADE DE SENSORES E SERVIÇOS DA SAAB: Manutenção e reparo do radar AESA e dos sistemas de guerra eletrônica do Gripen brasileiro.



AKAER: Projeto da fuselagem traseira, fuselagem central, asas, portas do trem de pouso principal, local de instalação do canhão, assessoria na área de manufatura e de projetos elétricos.

GRIPEN E
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

é;
O capacete com a mira integrada.
Designado Targo II, nele as informações de voo e de missão equivalentes às do HUD são projetadas na viseira do capacete e integradas ao sistema de armas e de mira do caça.
Além disso, a AEL tem papel relevante no desenvolvimento e fornecimento do sistema de enlace (Link-BR2) e na manutenção de aviônicos do Gripen.
A Akaer, com sede em São José dos Campos, é parceira da Saab desde 2009, quando a escolha do novo caça da FAB ainda estava em andamento.
A missão da empresa no programa começou com os estudos preliminares da fuselagem traseira, fazendo o seu dimensionamento e desenvolvimento completo. Fez também o detalhamento e a documentação de engenharia da fuselagem central, das asas, das portas do trem de pouso principal e do local onde é instalado o canhão do caça. Por fim, assessorou a Saab na área de manufatura e de projetos de instalação elétrica.
A Atech, uma empresa do grupo Embraer, está atuando no fornecimento de simuladores, tanto os de engenharia (o S-Rig, que está no GDDN em Gavião Peixoto) para a validação dos sistemas e aviônicos do caça ao longo do seu desenvolvimento, quanto aqueles usados para o treinamento operacional dos pilotos nos esquadrões de Gripen. A Atech tem participação relevante também no sistema de planejamento de missão e nos sistemas de geração de base de dados georreferenciados para operação da aeronave.
A Saab, por sua vez, estabeleceu operações no Brasil dedicadas ao programa do Gripen, trazendo investimento além de conhecimento para o país.
A fábrica de aeroestruturas da Saab foi instalada em maio de 2018 em São Bernardo do Campo numa área de 5 mil m2, onde produz a fuselagem dianteira, fuselagem traseira, cone de cauda, freios aerodinâmicos e caixão das asas do Gripen. O time é composto por funcionários altamente qualificados, sendo a grande maioria brasileiros que passaram por treinamentos na Suécia por períodos que variaram de 12 a 24 meses.
No mesmo local, foi instalada a unidade de Sensores e Serviços da Saab, destinada a fazer a manutenção do radar de bordo e dos equipamentos de guerra eletrônica do Gripen. Desta forma, a prontidão das aeronaves nos esquadrões da FAB ganha em custos e agilidade, pois não será necessário enviar esses sensores para manutenções no exterior.

F-39 Gripen
A melhor escolha

O Brasil e a Suécia escolheram o Gripen E/F como o seu caça de próxima geração para garantir a soberania e a segurança dos seus povos. Concebido com características únicas e utilizando armamentos do estado da arte, o Gripen pode atuar com facilidade em ambientes extremos, em cenários de combate altamente hostis e manter uma operação continuada a partir de aeródromos ou rodovias com baixa infraestrutura de apoio.

O Gripen combate em cooperação com forças amigas, compartilhando as informações coletadas pela sua suíte de sensores e guerra eletrônica, sendo a diferença na vitória de qualquer país que o tem como aliado.

Saiba mais em saab.com.br.

SAAB