

**A-29**  
***SUPER TUCANO***



 **EMBRAER**



*PROJETADA  
COMO*

**TRÊS  
EM UM**

- 
- 04** A-29 SUPER TUCANO
  - 05** PRESENÇA GLOBAL
  - 06** SEGMENTOS A-29 SUPER TUCANO
    - 07** AERONAVE DE ATAQUE LEVE
    - 16** AERONAVE DE RECONHECIMENTO ARMADO
    - 25** AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO
  - 32** A AERONAVE
  - 33** PERFORMANCE
  - 35** PLATAFORMA EXTREMAMENTE ROBUSTA
  - 36** SISTEMA DE AUTOPROTEÇÃO
  - 38** COCKPIT MODERNO
  - 39** SISTEMAS
  - 41** RAIO DE AÇÃO
  - 43** DISPOSITIVOS E ESTAÇÕES DE TREINAMENTO EM SOLO
  - 44** SUPORTE LOGÍSTICO INTEGRADO
  - 46** O MELHOR PARA A MISSÃO
  - 47** EMBRAER

# A-29 SUPER TUCANO

## *A ESCOLHA CERTA PARA TRÊS SEGMENTOS DIFERENTES*

Para Forças Aéreas que requerem soluções abrangentes de baixo risco, aliadas a uma grande flexibilidade operacional, o A-29 Super Tucano oferece resposta comprovada, precisa, confiável e econômica em combate, reconhecimento e treinamento em uma única plataforma.

O A-29 Super Tucano é a aeronave multimissão mais eficiente de sua categoria, sendo equipada com sistemas de última geração, incluindo identificação precisa de alvos, sistemas de armas e um amplo conjunto de comunicações. Sua capacidade é aprimorada ainda mais por sistemas de IHM avançados integrados a uma fuselagem robusta, capaz de operar em pistas não pavimentadas, com altos níveis de recursos de sobrevivência ativa e passiva.

Além disso, as vantagens competitivas do A-29 Super Tucano incluem um conceito de manutenção simples, que oferece altos níveis de confiabilidade, disponibilidade e resistência estrutural com baixos custos durante o ciclo de vida.



# PRESENÇA GLOBAL

O A-29 Super Tucano é líder mundial em sua categoria, com mais de 290 aeronaves contratadas e mais de 580.000 horas de voo, aproximadamente 60.000 das quais em operação ativa.

O número de forças aéreas que operam o A-29 Super Tucano cresce continuamente devido à combinação de suas características únicas, que o tornam a escolha de menor risco, maior acessibilidade e mais flexibilidade.

O A-29 oferece uma solução abrangente para forças aéreas que operam em ambientes operacionais assimétricos. Ele oferece uma solução comprovada de aquisição e manutenção de baixo risco que permite otimização altamente eficaz da frota e flexibilidade de missão.



**20 FORÇAS AÉREAS** / **MAIS DE 290 AERONAVES CONTRATADAS** / **MAIS DE 580.000 HORAS DE VOO** / **APROXIMADAMENTE 60.000 HORAS DE VOO DE COMBATE**

-  AFGANISTÃO
-  ANGOLA
-  BRASIL
-  BURKINA FASO
-  CHILE
-  COLÔMBIA
-  REPÚBLICA DOMINICANA
-  EQUADOR
-  INDONÉSIA
-  LÍBANO
-  MALI
-  MAURITÂNIA
-  NIGÉRIA
-  PARAGUAI
-  FILIPINAS
-  PORTUGAL
-  URUGUAI
-  EUA
-  NÃO DIVULGADO
-  NÃO DIVULGADO

# SEGMENTOS A-29 SUPER TUCANO

Única aeronave projetada como 3 em 1 de sua categoria, o A-29 Super Tucano oferece alto desempenho em ataque leve, reconhecimento armado e treinamento tático, otimizando a frota e a infraestrutura de suporte necessária para a operação.



**ATAQUE  
LEVE**  
07



**RECONHECIMENTO  
ARMADO**  
16



**TREINAMENTO  
TÁTICO**  
25

# AERONAVE DE ATAQUE LEVE

**SOLUÇÃO DE SOBREVIVÊNCIA COMPROVADA, SEMPRE PRONTA PARA IDENTIFICAR (ENCONTRAR), DESIGNAR (FIXAR) E NEUTRALIZAR (FINALIZAR) O ALVO COM ALTO GRAU DE PRECISÃO.**

**| SUPORTE AÉREO EM PROXIMIDADE**

**| FAC [A] - CONTROLADOR DE AVANÇO [AÉREO]**

**| INTERDIÇÃO AÉREA**

**| OPERAÇÕES ESPECIAIS**

**| PATRULHA AÉREA**

**| TAC [A] - COORDENADOR TÁTICO [AÉREO]**

ATAQUE LEVE

# PROPOSTA DE VALOR

O A-29 Super Tucano é a aeronave ideal para uso em conflitos assimétricos em ambientes permissivos. Oferece ampla flexibilidade operacional e é facilmente reconfigurada em campo.

É uma aeronave de combate com eficiência comprovada por milhares de horas de voo em operações. Sua fuselagem robusta suporta operações em ambientes hostis, incluindo pistas não pavimentadas.

Além disso, é altamente manobrável, com controlabilidade e estabilidade que conferem ao piloto capacidade de aquisição de alvos com precisão.

O A-29 é a única aeronave com metralhadoras integradas nas asas. Com isso, os 5 pilones são liberados para uso em armas e combustível que, juntos, garantem uma capacidade de ataque leve inigualável.



**ALTAMENTE MANOBRÁVEL  
E CONTROLÁVEL**

**EXCELENTE QUALIDADE DE  
MANUSEIO EM COMBATE**

**CONFIGURAÇÕES  
ASSIMÉTRICAS QUALIFICADAS**

**CONTROLES PRECISOS PARA  
DESIGNAÇÃO DE ALVO E  
LIBERAÇÃO DE ARMAS**

ATAQUE LEVE

# PROPOSTA DE VALOR

## COMPROVADA EM COMBATE

Sucesso nas operações em curso.  
Operação contínua em ambientes austeros.

## ALTA LETALIDADE E EFICÁCIA DE ATAQUE

Arma certa para o alvo certo.  
Armas inteligentes integradas.  
Precisão comprovada no lançamento de armas de uso geral.

## ALTAMENTE SOBREVIVENTE

Autoproteção abrangente - ativa e passiva.  
Altamente manobrável.

## FLEXIBILIDADE OPERACIONAL

Aeronave projetada para multimições.  
Diversas configurações operacionais disponíveis.  
Facilmente reconfigurável em campo.



## BAIXO CUSTO OPERACIONAL (DOC) E AMPLO SUPORTE AO CLIENTE

Custo-benefício, plataforma única, multiaplicação: combate, IVR e treinamento. Operadores atuais já estão encomendendo segundos e terceiros lotes.

## INTEROPERÁVEL

Selecionada e adquirida por 16 países. Sistemas táticos de comunicação e navegação personalizáveis.

## PERCEPÇÃO SITUACIONAL APRIMORADA

Interface Humano-Máquina (IHM) avançada.

## CONFIANÇA NO CUMPRIMENTO DA MISSÃO

90+% de disponibilidade em condições operacionais.  
Confiabilidade excepcional: 95+% em condição de combate.

ATAQUE LEVE

# SUORTE AÉREO EM PROXIMIDADE



COORDENAÇÃO DO  
CONTROLADOR DE  
ATAQUE DE TERMINAL  
CONJUNTO

FORÇAS  
ALIADAS DE  
SUPORTE

O A-29 é a aeronave mais eficiente para ação aérea contra alvos hostis próximos a forças aliadas, exigindo integração detalhada com essas forças. Uma missão típica de Apoio Aéreo em Proximidade é realizada em conjunto com um JTAC (Joint Terminal Attack Controller) em solo.

ATAQUE LEVE

# CONTROLADOR DE AVANÇO [AÉREO]

PROTEÇÃO  
DE CIVIS

CONTROLADOR  
DE AVANÇO  
(AÉREO)

ENCONTRAR  
FIXAR  
FINALIZAR

Totalmente equipado para o desempenho eficaz de missões de Apoio Aéreo em Proximidade com o Controlador de Avanço Aéreo de bordo, responsável por designar o alvo e autorizar o ataque.

ATAQUE LEVE

# INTERDIÇÃO AÉREA

O A-29 realiza bombardeio tático preventivo e metralhamento eficaz e acessível contra alvos inimigos que não configuram uma ameaça imediata, a fim de atrasar, interromper ou impedir que o inimigo posteriormente entre em combate com as forças aliadas.



# OPERAÇÕES ESPECIAIS



Missões de ação direta que requerem mobilidade aérea ágil, com foco especial na infiltração em operações noturnas.

ATAQUE LEVE

# PATRULHA AÉREA

Recurso ideal para interceptação de aeronaves ou helicópteros hostis e, conforme necessário, ataque em um espaço aéreo permissivo.

# COORDENADOR TÁTICO (AÉREO)

O A-29 é equipado com modernos sistemas de comunicação, que oferecem todas as ferramentas necessárias para coordenar a comunicação entre o centro de comando, as tropas terrestres e as aeronaves de ataque. Simultaneamente, ele pode fazer parte do grupo de aeronaves de ataque ou realizar a missão de Apoio Aéreo em Proximidade, se devidamente configurada para isso.

ATAQUE LEVE

# PRINCIPAIS CONFIGURAÇÕES DOS DISPOSITIVOS EXTERNOS



O A-29 Super Tucano é uma aeronave de ataque de alta precisão, a qual oferece uma combinação ideal de armas de mira e precisão na identificação de alvos. É também a única aeronave de sua categoria equipada com metralhadora interna, o que libera os pilones para uso com outras armas e permite mais de 160 opções de configuração. A precisão do sistema de armas da aeronave Super Tucano, combinada com a controlabilidade e estabilidade da fuselagem, confere a maior letalidade e eficácia de ataque entre as aeronaves de ataque leve.

ATAQUE LEVE

# PRINCIPAIS CONFIGURAÇÕES DOS DISPOSITIVOS EXTERNOS



LANÇADOR DE FOGUETE 7 X 70 MM

LANÇADOR DE FOGUETE 19 X 70 MM

BOMBA MK-82 GP (500 LB)

BOMBA MK-81 GP (250 LB)

GBU-58 LGB (250 LB)

GBU-12 LGB  
GRIFFIN LGB  
LIZARD IV  
INS/GPS (500 LB)

SUU-20 DISPENSADOR DE BOMBA DE TREINAMENTO

SENSOR E DESIGNADOR EO/IR HD

TANQUE DE COMBUSTÍVEL EXTERNO DE 320 L

POD LOGÍSTICA

REBOQUE DE ALVO AÉREO

SUU-25 LANÇADOR DE SINALIZADORES

BOMBA M-117 GP (750 LB)

FOGUETE CONVENCIONAL E GUIADO A LASER - APKWS

# AERONAVE DE RECONHECIMENTO ARMADO

| **IVR ARMADO**

| **VIGILÂNCIA DE FRONTEIRA**

| **SISTEMA SCAR**  
COORDENAÇÃO DE ATAQUE E RECONHECIMENTO

| **RONDA AÉREA**

| **ESCOLTA AÉREA**

| **IVR**

| **PATRULHAMENTO DE ÁREA**  
**ECONÔMICO EXCLUSIVO**



| **SOLUÇÃO COMPROVADA, SEMPRE PRONTA** PARA DETECTAR, IDENTIFICAR E, SE NECESSÁRIO, NEUTRALIZAR COM EFICÁCIA AS AMEAÇAS NO AR OU EM SOLO.

RECONHECIMENTO ARMADO

# PROPOSTA DE VALOR

O A-29 Super Tucano é uma aeronave de reconhecimento armado excepcional, porque conta com a combinação ideal de sensores eletro-ópticos de alta definição, metralhadoras internas e resistência aprimorada.

Seus sensores eletro-ópticos de última geração permitem a captura de imagens das regiões observadas, em baixas e altas altitudes, de dia ou à noite, proporcionando alta precisão na identificação de alvos e coleta confiável de informações.

A metralhadora integrada permite que a aeronave realize missões de reconhecimento enquanto permanece armada para autodefesa ou ataque.

A combinação de sensores e sistemas de comunicação avançados, baixa carga de trabalho, conforto da tripulação e alta percepção situacional ampliam a capacidade da plataforma de coletar e disseminar dados e informações.



RECONHECIMENTO ARMADO

# PROPOSTA DE VALOR

## **EFICÁCIA DE RECONHECIMENTO SUPERIOR**

Captura e gravação de imagens. Excelente visibilidade do cockpit.

## **INTERCEPTAÇÃO EFETIVA COMPROVADA DE ALVOS BAIXOS E LENTOS**

Velocidade e alcance excepcionais - capacidade de interceptação e escolta rápida. Alta capacidade de identificação e registro de alvos aéreos.

## **PRECISÃO DE ATAQUE A/G & A/A**

Precisão do sistema de armas comprovada em combate. Plataforma de IVR armada altamente manobrável.



## **FLEXIBILIDADE OPERACIONAL**

Aeronave projetada para multimissões. Diversas configurações operacionais disponíveis. Custo-benefício, plataforma única, multiaplicação: combate, IVR e treinamento.

## **BAIXA CARGA DE TRABALHO DA TRIPULAÇÃO**

Navegação em piloto automático. Controle do sensor EO/IR no sistema HOTAS. IHM avançada do sistema de missão.

## **CONFIANÇA NO CUMPRIMENTO DA MISSÃO**

Mais de 90% de disponibilidade na configuração da missão. Confiabilidade excepcional: 95+% em condição de combate.

RECONHECIMENTO ARMADO

# ESCOLTA / IDENTIFICAÇÃO E MONITORAMENTO EFICAZ DE AMEAÇAS

Proteção de outras aeronaves de asa fixa e rotativa e de unidades de manobra terrestre por meio da implantação efetiva do sistema de IVR do A-29 e de suas capacidades de ataque.



VEÍCULO / 57 KM

ALTA PERCEPÇÃO SITUACIONAL

AGILIDADE DE INTERCEPTAÇÃO

AQUISIÇÃO DE ALVO E PRECISÃO

RECONHECIMENTO ARMADO

# RECONHECIMENTO ARMADO

O A-29 é equipado com a última geração de sensores para coleta de informações, observando, monitorando, localizando e identificando alvos potenciais. Tudo isso com o suporte da capacidade de ataques oportunos, conforme necessário.

| *SENSOR EO/IR CAPAZ DE OPERAR A 15.000 PÉS*

| *FOCO DA MISSÃO*

| *MAIOR SEGURANÇA DE OPERAÇÃO*

| *BAIXA DETECTABILIDADE*



RECONHECIMENTO ARMADO

# OPERAÇÃO DIA E NOITE

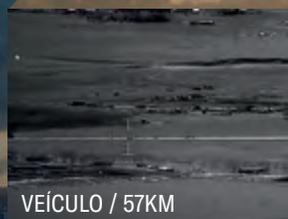
O A-29 Super Tucano foi projetado como uma aeronave de detectabilidade baixa, dificilmente detectável por radares, apresentando baixo nível de ruído e assinatura visual.



VEÍCULO / 2.4KM



PESSOAS E VEÍCULOS / 3KM



VEÍCULO / 57KM



RECONHECIMENTO ARMADO

# PATRULHA MARÍTIMA E ANTIPIRATARIA

Como uma aeronave projetada para multimissões, o A-29 é capaz de realizar ações de vigilância, identificação e monitoramento de potenciais atividades ilegais no litoral. Apoio à segurança de navios mercantes e outras infraestruturas marítimas.



RECONHECIMENTO ARMADO

# EFICÁCIA DE RECONHECIMENTO SUPERIOR

## IDENTIFICAÇÃO DO ALVO E COLETA DE INFORMAÇÕES

O A-29 Super Tucano oferece resultados superiores em missões de reconhecimento devido à sua baixa detectabilidade, seus sensores de última geração e sua resistência prolongada.



EXIBIÇÕES DE IMAGEM A BORDO COM CONTROLES  
DE SENSOR EO/IR NO SISTEMA HOTAS

SISTEMA DE REGISTRO DE MISSÃO PARA ANÁLISE PÓS-MISSÃO

COMPATIBILIDADE MPS E MDS

RECONHECIMENTO ARMADO

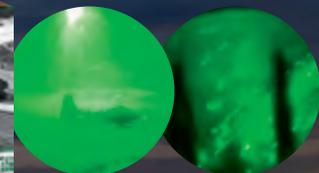
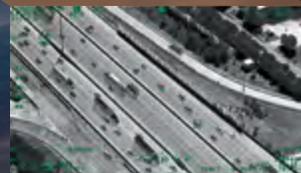
# SENSORES DE ÚLTIMA GERAÇÃO



O sensor EO/IR do A-29 Super Tucano é integrado ao sistema de armas. É capaz de operar a 15.000 pés e é totalmente compatível com óculos de visão noturna (NVGs). O sistema gera fotos e vídeos de objetos a dezenas de quilômetros de distância. As opções de carga incluem termovisores, múltiplas cargas de laser e outros sistemas avançados.

*SENSOR EO/IR CAPAZ DE OPERAR A 15.000 PÉS*

*TOTALMENTE COMPATÍVEL COM NVG*



# AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO

**SOLUÇÃO DE TREINAMENTO COMPLETA E COMPROVADA,  
SEMPRE PRONTA PARA TREINAR PILOTOS E JTACS PARA COMBATE**

**TREINAMENTO AVANÇADO**

**TREINAMENTO DE CAÇA AVANÇADO (LIFT)**

**TREINAMENTO DE JTAC E FAC[A]**

**TREINAMENTO BÁSICO**

**TREINAMENTO OPERACIONAL**



AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO

# PROPOSTA DE VALOR

O A-29 SUPER TUCANO oferece uma solução de treinamento otimizada para suporte ao treinamento de ataque leve e reconhecimento aéreo. Permite o download de horas de treinamento de jatos rápidos, estendendo a vida útil dessas aeronaves e proporcionando reduções nos custos operacionais. Apresenta uma solução altamente econômica para treinamento e manutenção de habilidades JTAC e integração ar-terra em nível tático.

É mais do que uma Aeronave de Treino Avançado, oferecendo treinamento eficiente e abrangente, do básico ao operacional, com treinamento em combate, uma vez que inclui recursos de simulação integrados. Permite aos pilotos uma transição direta para caças multifunções, melhorando a integração ar-terra no nível da formação.

Por fim, a aeronave permite a reconfiguração instantânea do combate ao treinamento e vice-versa, aumentando a produtividade da frota e oferecendo o melhor valor e a solução mais abrangente para a Força Aérea.



AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO

# PROPOSTA DE VALOR

## **SOLUÇÃO DE TREINAMENTO ECONÔMICA**

Solução completa de treinamento tático.  
Alto nível de integração ar-terra.

## **REPLICAÇÃO DE COMBATÊ**

Missão real e sistemas de  
armas - artilharia real.  
Transição harmoniosa do  
treinamento para o combate.

## **GENÉRIOS DE SIMULAÇÃO TÁTICA INTEGRADOS**

Radar virtual e recursos de autoproteção.  
Simulação de cenários de guerra  
programáveis a bordo e no FTD.



## **SOLUÇÃO COMPLETA DE AERONAVE MULTIMIÇÃO**

Capacidade para treinamento básico,  
avançado, LIFT, operacional e JTAC. Custo-  
benefício, plataforma única, multiaplicação:  
combate, IVR e treinamento.

## **TRANSIÇÃO DIRETA PARA UMA AERONAVE DE COMBATE MULTIFUNÇÕES**

Treinamento de percepção situacional de alto nível.  
Equivalente aos caças de linha de frente.

## **TREINAMENTO EFICAZ E CONFIÁVEL**

Mais de 90% de disponibilidade na  
configuração da missão. Projetada para  
garantir confiabilidade excepcional.  
Conjunto completo de dispositivos de  
treinamento de solo disponíveis.

AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO

# SOLUÇÃO ABRANGENTE

ECONÔMICA, COM PLATAFORMA ÚNICA, MULTIAPLICAÇÃO:  
COMBATE, RECONHECIMENTO E TREINAMENTO

RECONFIGURAÇÃO INSTANTÂNEA ENTRE FUNÇÕES DE  
COMBATE E NÃO COMBATE E VICE-VERSA

DOWNLOAD DE HORAS DE  
TREINAMENTO DE JATOS RÁPIDOS

MELHORA DA INTEGRAÇÃO AR-TERRA  
NO NÍVEL DA FORMAÇÃO

AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO

# SOLUÇÃO ABRANGENTE



## TREINAMENTO BÁSICO

MELHORA DA INTEGRAÇÃO AR-TERRA NO NÍVEL DA FORMAÇÃO



## TREINAMENTO AVANÇADO

TREINAMENTO TÁTICO COMPLETO DA TRIPULAÇÃO



## LIFT

COMPATIBILIDADE COM CAÇA DE LINHA DE FRENTE



## TREINAMENTO OPERACIONAL LAA/ARA

TREINAMENTO EM COMBATE



## TREINAMENTO DE JTAC/FAC [A]

TREINAMENTO DE JTAC/FAC [A] PARA INTEGRAÇÃO AR-TERRA

AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO

# SIMULAÇÃO DE TREINAMENTO TÁTICO INTEGRADA

*O PACOTE DE TREINAMENTO SINTÉTICO É UM RECURSO DE SOFTWARE QUE OFERECE:*

- Cenário Tático Virtual, simulando alvos/ameaças aéreas e terrestres.
- Radar Virtual, simulando os modos Ar-Ar e Ar-Terra.
- Simulação do Pacote de Guerra Eletrônica Virtual, incluindo:
  - Sistema Dispensador de Contramedidas (CMDS).
  - Receptor de Alerta de Radar (RWR).
  - Sistema de Alerta de Aproximação de Mísseis (MAWS).
- Simulação de mísseis ar-ar classes AIM9 e AIM-120.
- Integração com Data Link. A aeronave pode ser aliada ou inimiga.

Funciona a bordo e/ou no FTD.

CENÁRIO TÁTICO VIRTUAL



RADAR VIRTUAL



SIMULAÇÃO DE MÍSSEIS



COMBATE ELETRÔNICO VIRTUAL

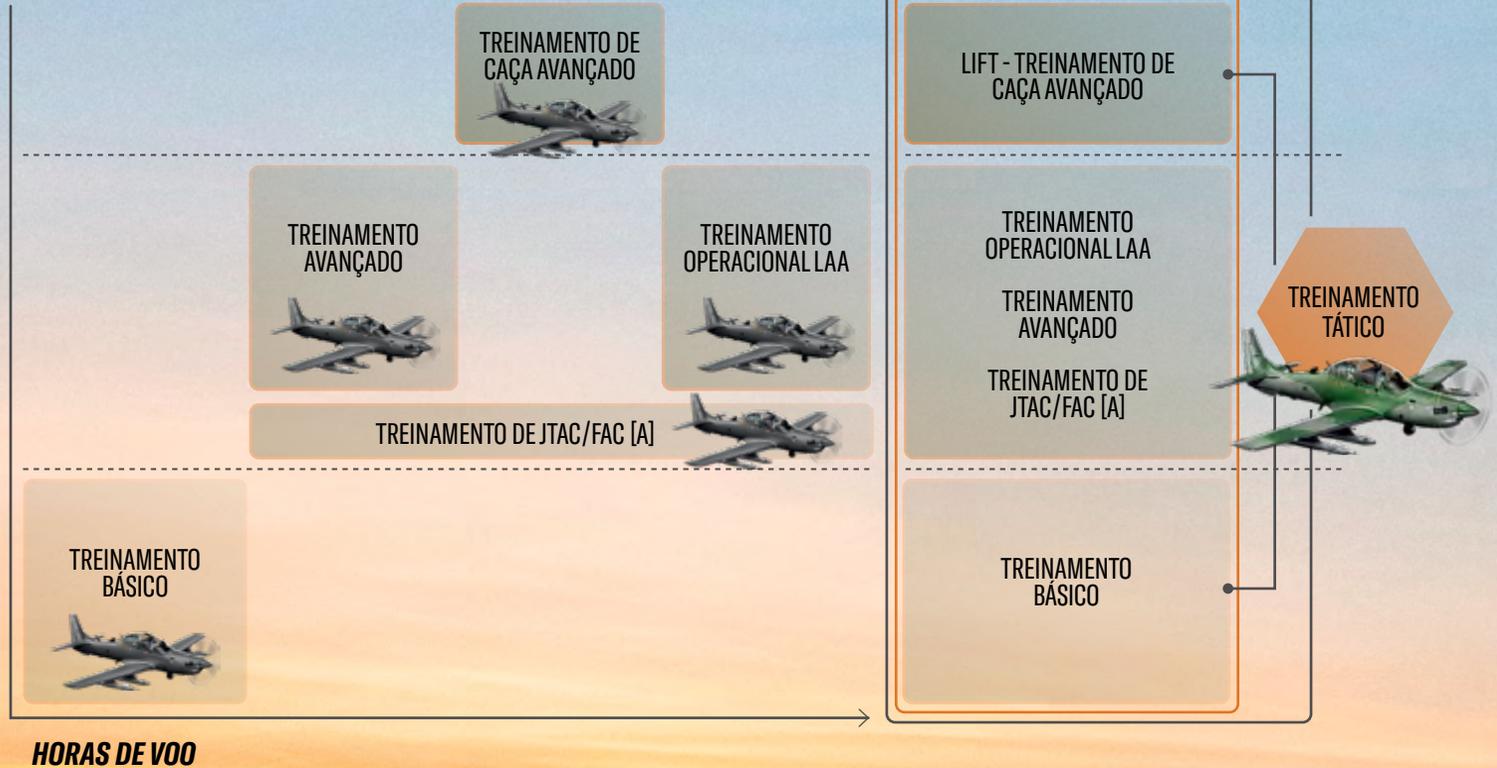


AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO

# AERONAVE DE TREINAMENTO TÁTICO

**MAIS DO QUE  
UMA AERONAVE  
DE TREINAMENTO  
AVANÇADO**

**ATENDENDO ÀS SUAS  
NECESSIDADES DE  
TREINAMENTO DE  
FORMA ABRANGENTE**



# A AERONAVE

O A-29 Super Tucano é uma aeronave de design original, concebida como uma plataforma robusta capaz de suportar os ambientes mais hostis sem a necessidade de constantes paradas para manutenção. Foi desenvolvido como uma plataforma multimissão, com reconfiguração fácil e instantânea para missões de ataque leve, reconhecimento aéreo e treinamento. Além disso, possui um sistema de reconfiguração extremamente flexível e rápido para armas e sensores. A robustez da estrutura da aeronave permite operações em pistas não pavimentadas e aumenta sua capacidade de sobrevivência, oferecendo às Forças Aéreas a solução multimissão mais abrangente da categoria.

# DESEMPENHO

## PERSISTÊNCIA IDEAL

### VELOCIDADE

Velocidade Operacional Máxima (V <sub>mo</sub> )	320
Velocidade de cruzeiro	280
Velocidade de estol	80

### ALCANCE/RESISTÊNCIA

Alcance máximo com 3 tanques externos	1.550 NM
Resistência com combustível interno	3,4 horas
Resistência com 2 tanques externos e sensor EO/IR	5,2 horas

### DESEMPENHO EM CAMPO

	m/pés
Decolagem para evitar obstáculo a 50 pés ao nível do mar	900 / 2,950
Aterrissagem para evitar obstáculo a 50 pés ao nível do mar	860 / 2,820

### SUBIDA

Taxa de subida ao nível do mar	3.240 pés / min
Tempo até a subida para 10.000 pés	3 min
Teto de serviço	35.000 pés

### CARGAS

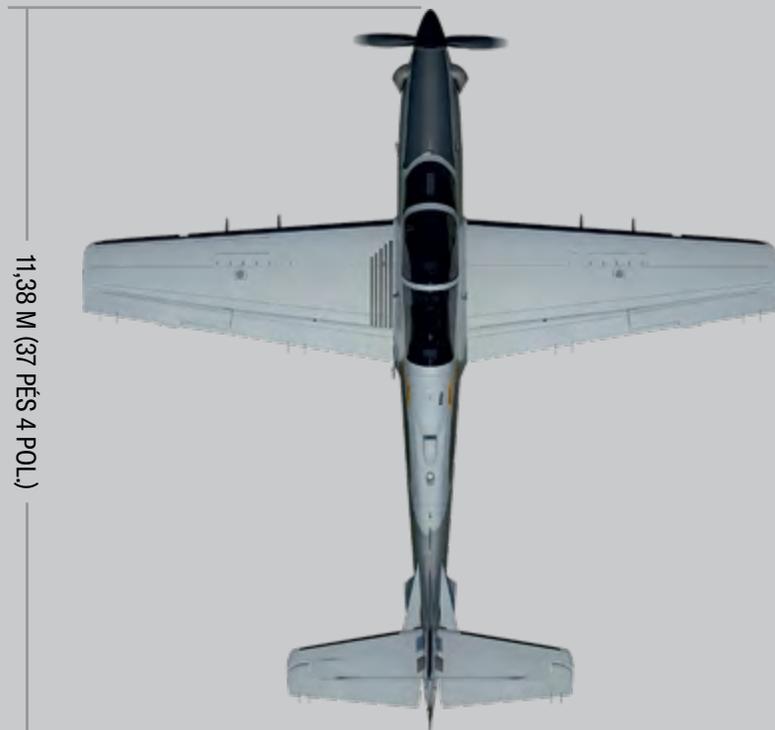
Fator de Carga Máximo	+ 7 / - 3.5
-----------------------	-------------

### PESOS

	kg
Peso Vazio Básico	3,200
MTOW (com cargas externas)	5,400
Cargas externas	1,550

# DESEMPENHO

## CARACTERÍSTICAS E DESEMPENHO



# PLATAFORMA EXTREMAMENTE ROBUSTA

**PROJETADA PARA OPERAR  
A PARTIR DAS BASES  
AÉREAS AVANÇADAS**

**PARA-BRISA  
RESISTENTE A  
IMPACTO DE  
PÁSSAROS**

**ESTRUTURA COM  
ALTO NÍVEL DE  
RESISTÊNCIA**

**PROTEÇÃO CONTRA  
CORROSÃO PARA  
RESISTIR A AMBIENTES  
AGRESSIVOS**

**TREM DE POUSO  
ROBUSTO PARA  
OPERAÇÕES EM PISTAS  
NÃO PÁVIMENTADAS**

## **VIDA ÚTIL DE ALTA FADIGA**

Combate: 12.000 horas de voo  
Treinamento: 18.000 horas de voo  
Vida útil da fuselagem monitorada por meio  
do Software de Índice de Fadiga - FICS

# SISTEMA DE AUTOPROTEÇÃO



## CAPACIDADE DE SOBREVIVÊNCIA



### **NÃO SEJA VISTO**

- Baixa assinatura térmica.
- Baixa assinatura sonora.
- Baixa assinatura visual.
- Baixo impacto logístico.
- Táticas – Treinamento de Combate.
- Operação em alta altitude



### **SE FOR VISTO/ NÃO SEJA UM ALVO**

- Percepção Situacional Aumentada.
- Seção transversal reduzida.
- Altamente Manobrável.
- Exploração do terreno.



### **SE FOR UM ALVO/ NÃO SEJA ATINGIDO**

- Sistema de Auto Proteção.
- Altamente Manobrável.



### **SE FOR ATINGIDO/ SOBREVIVA AO EFEITO DA MUNIÇÃO**

- Blindagem.
- Redundância do sistema.
- Tanques autovedantes.
- Estrutura com alto nível de segurança.



### **SE FOR DERRUBADO/ GARANTA A SOBREVIVÊNCIA DA TRIPULAÇÃO**

- Sistema de saída.
- Kit de sobrevivência.

# SISTEMA DE AUTOPROTEÇÃO

**COCKPIT E MOTOR BLINDADOS**

**PROTEÇÃO DE BLINDAGEM**  
MUNIÇÕES DE 0,5" E 7,62 MM

**CHAFF &  
SINALIZADORES**

**MAWS**

**RWR**

**AUTOVEDAÇÃO**

# COCKPIT MODERNO

## EXCELENTE PERCEPÇÃO SITUACIONAL DURANTE A MISSÃO

O design do cockpit do A-29 Super Tucano reduz a carga de trabalho do piloto e proporciona máxima percepção situacional. Excelente acessibilidade, ergonomia e uma interface humano-máquina avançada suportam o controle intuitivo da aeronave e permitem que a tripulação se concentre nos resultados da missão.

**CONCEITO DE COCKPIT DE VIDRO**

**SISTEMA ANTI-G**

**OBOGS**

**COCKPIT E COMPARTIMENTO DO MOTOR BLINDADOS**

**CONTROLES HOTAS (MÃOS NO ACELERADOR E MANCHE)**

**DOIS COMPUTADORES DE MISSÃO REDUNDANTES**  
(MDP - PROCESSADOR DE MISSÕES E DISPLAY)

**VOO AUTOMÁTICO** (PILOTO AUTOMÁTICO/SISTEMA DIRETOR DE VOO)

**HUD - DISPLAY SUPERIOR COM CÂMERA DE VÍDEO HUD COLORIDA (CHVC)**

**PAINEL DE CONTROLE FRONTAL (UFCP)**

**COCKPIT PRESSURIZADO COM AR CONDICIONADO**

**OPERAÇÃO VISUAL COM ALTO NÍVEL DE PERCEPÇÃO SITUACIONAL**



# SISTEMAS



## **SENSOR ELETRO-ÓPTICO/ INFRAVERMELHO (EO/IR)**

Última geração de EO/IR para coleta de imagens em operações diurnas/noturnas para reconhecimento de alvos. Indicador de laser integrado para designação de alvo e ataque preciso.

## **LOCALIZADOR A LASER (LRF)**

O LRF oferece precisão de mira aprimorada para armas mesmo ao utilizar bombas de uso geral.

## **LINK DE DADOS TÁTICOS**

Permite cenários confiáveis de comunicação ar-ar e ar-terra por meio da transmissão e recepção de mensagens criptografadas.

## **ÓCULOS DE VISÃO NOTURNA (NVG)**

Capacidade operacional noturna com visão infravermelha através do NVG Gen. III integrado para ambos os pilotos. Cockpit e luzes externas totalmente compatíveis.

## **ASSENTOS EJETÁVEIS**

Assentos de ejeção zero-zero, com 3 modos de operação selecionáveis.

## **SISTEMA DE PROPULSÃO**

Motor Pratt & Whitney PT6A-68C de 1.600 shp, com eficiência e confiabilidade em todo o mundo. O sistema de propulsão é controlado automaticamente por uma PMU (Unidade de Gestão de Alimentação) e monitorado pelo Sistema de Indicações do Motor e Alerta à Tripulação (EICAS).

## **PACOTE ELETRÔNICO DE GUERRA**

Sistema de autoproteção configurável com CMDS, RWR e MAWS com capacidade para operações automatizadas. O sistema é programável de acordo com a filosofia operacional e os cenários existentes.

## **SISTEMA DE GRAVAÇÃO**

Projetado para armazenar os parâmetros da missão e as imagens dos sensores. Totalmente compatível com as Estações de Planejamento e Avaliação de Missão para upload e download de dados de missões.

## **SISTEMA DE GESTÃO DOS DISPOSITIVOS EXTERNOS (SMS)**

SMS totalmente integrado gerenciando as cinco estações padrão OTAN e duas metralhadoras .50 internas.

- Modos Mestre (CCIP/ CCRP/ DTOS/ LCOS/ CCIL/ SSLC)
- Armamento Restante
- Reengatilhamento em voo
- Avaliação da missão durante o voo
- Seleção de inventário

# SISTEMAS



## COM & NAV

O conjunto de comunicação oferece uma solução personalizável, com opções de comunicação segura por meio de rádios VHF, V/UHF, HF e Datalink. O sistema de navegação é baseado no GPS Embutido, no Sistema Inercial e no Rádio Altimetro (EGIR) totalmente integrados ao sistema de armas.

## SISTEMA DE FRENAGEM

A configuração base já inclui o sistema antiderrapagem, proporcionando uma operação mais segura e eficiente.

## UNIDADE AUTOMÁTICA DE COMPENSAÇÃO DO LEME (ARTU)

O ARTU permite a operação de decolagem com potência máxima do motor, aumentando o desempenho e a capacidade de carga útil. Além disso, reduz a carga de trabalho do piloto durante todas as fases do voo.

## MÃOS NO ACELERADOR E MANCHE (HOTAS)

A filosofia da solução HOTAS é a mesma aplicada nos caças de linha de frente, maximizando a percepção situacional do piloto e oferecendo maior precisão durante os procedimentos de ataque.

## IDENTIFICAÇÃO DE ALIADO OU INIMIGO (IFF)

O Sistema IFF Transponder oferece reconhecimento automático da aeronave quando identificada por outro veículo aerotransportado. Inclui o recurso Automatic Dependent Surveillance- Broadcast (ADS-B). O sistema IFF Transponder oferece modos militares e civis.

# RAIO DE AÇÃO



**GARANTIA DE RESULTADOS NO LUGAR  
CERTO, COM O EQUIPAMENTO CERTO  
E MÁXIMA RESISTÊNCIA**



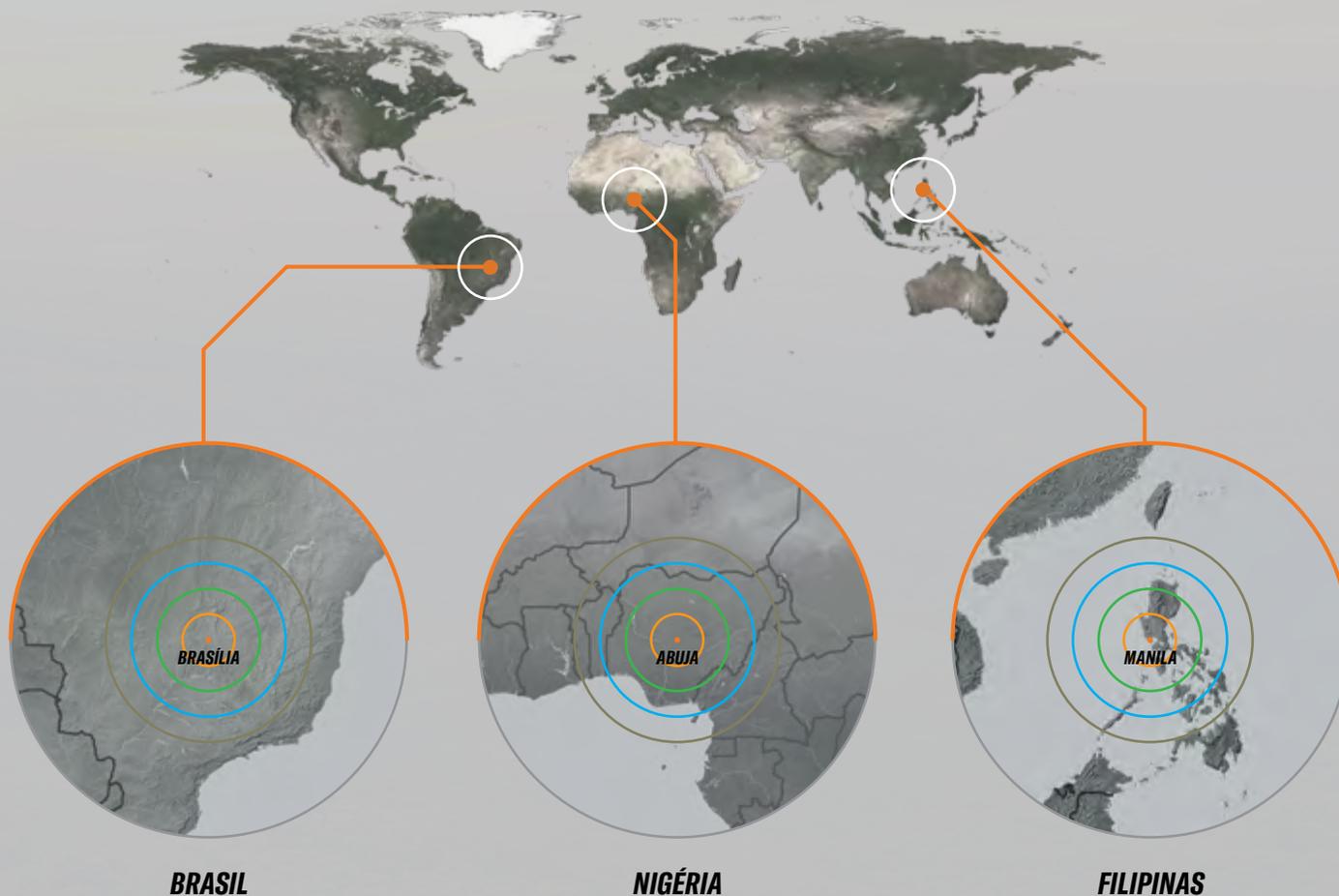
# RAIO DE AÇÃO

## CONFIGURAÇÃO DA MISSÃO DE ATAQUE LÉVE:

- 2 Metralhadoras Internas
- Sensor EO/IR
- 2 LGBs GBU-12
- 2 Tanques

## ALCANCE/TEMPO NA ESTAÇÃO:

- 100 nm / 3:30 h
- 200 nm / 2:40h
- 300 nm / 1:50 h
- 400 nm / 1:00 h



# DISPOSITIVOS E ESTAÇÕES DE TREINAMENTO EM SOLO

## SOLUÇÃO ABRANGENTE

A Embraer oferece uma solução completa de treinamento, desde softwares para uso em computadores comuns até o mais avançado Dispositivo de Treinamento de Voo, que podem ser selecionados pela Força Aérea de acordo com suas necessidades operacionais.

Entre as diversas opções, destaca-se a Simulação de Treinamento Tático Integrada. Um recurso opcional do OFP que simula o ambiente de combate, mostrando aeronaves aliadas e inimigas e permitindo até mesmo o uso simulado do armamento.

Quanto mais completa for a solução de treinamento, menos horas serão dedicadas pela Força Aérea ao uso da aeronave para a preparação dos pilotos, acelerando assim o aprendizado, liberando as aeronaves para a realização de missões e otimizando os custos operacionais.

### AVANÇADO

#### FTD

(Dispositivo de treinamento de voo)

#### SIMULAÇÃO DE TREINAMENTO TÁTICO INTEGRADA

(Radar Virtual – Cenário de Guerra)

#### AATD

(Dispositivo de Treinamento Avançado de Aviação)

#### BATD

(Dispositivo de Treinamento Básico de Aviação)

#### CPT

(Treinador de Procedimentos do Cockpit)

### TREINO LIVRE

#### MPS

(Estação de Planejamento de Missão)

#### MDS

(Estação de Avaliação da Missão)

#### LMS

(Sistema de Gestão de Aprendizagem)

#### CBT

(Treinamento Baseado em Computador)

### BÁSICO

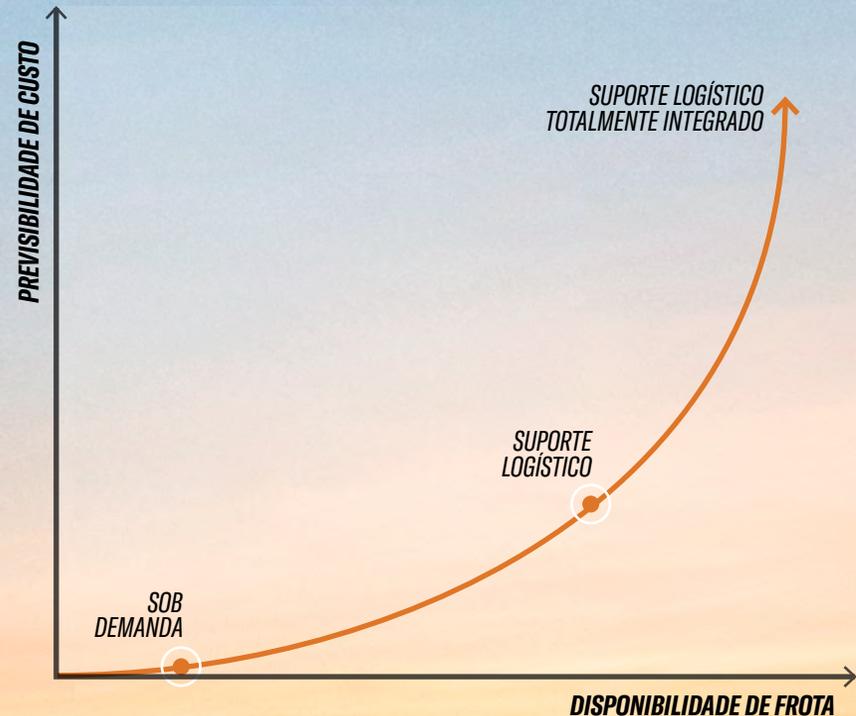


# SUORTE LOGÍSTICO INTEGRADO

O A-29 Super Tucano possui uma solução completa de suporte, com pacotes de serviços e peças totalmente personalizáveis de acordo com as necessidades da Força Aérea.

Destaque para o pacote Suporte Logístico Totalmente Integrado, pela qual a Força Aérea paga por hora de voo e a Embraer gerencia todo o seu estoque de peças de reposição e realiza quaisquer manutenções preventivas necessárias, com histórico de grande sucesso no aumento da disponibilidade da frota.

Coordenando as diversas opções de Serviços e Suporte disponíveis, a Embraer mantém uma Central de Atendimento ao Cliente operando 24 horas por dia, 7 dias por semana, sempre pronta para dar as respostas e soluções necessárias, e totalmente empenhada em manter a frota sempre pronta para a missão.



# SUPORTE LOGÍSTICO INTEGRADO

## MRO

Manutenção

Pintura

Equipe de inicialização

## SERVIÇOS MATERIAIS

Peças de Reposição

Reparo

Gerenciamento Logístico

## SERVIÇOS TÉCNICOS

Gerenciamento Logístico

Gerenciamento de Obsolescência

Publicações Técnicas

## OPERAÇÕES DE VOO

Dispositivos de suporte operacionais

Voo de Translado

## TREINAMENTO

Serviços de Treinamento

Ferramentas/ Dispositivos de Treinamento

## SERVIÇOS INTEGRADOS

Entrada em Serviço (EIS)

Suporte Logístico Totalmente Integrado (ILS)

# O MELHOR PARA A MISSÃO



**PROJETADA DESDE O INÍCIO** como uma aeronave multimissão – LAA | ARA | TTA

**SEMPRE PRONTA:** alto nível de disponibilidade e constantemente atualizada

**OPERAÇÃO A PARTIR DE BASE AVANÇADA** de pistas não pavimentadas

**OPERAÇÃO ACESSÍVEL** A mais econômica da categoria

**COMPROVADA EM COMBATE:** responsável e precisa com dezenas de milhares de horas de combate

**EQUILÍBRIO IDEAL** de agilidade, alcance e resistência

**ALTAMENTE SOBREVIVENTE,** baixo impacto operacional

**EM PRODUÇÃO** e totalmente operacional em todo o mundo

**PLATAFORMA ÚNICA, MULTIAPLICAÇÃO:** combate, IVR e treinamento

**CERTIFICADA** pela Autoridade de Aeronavegabilidade do Exército dos EUA

**SISTEMA PRECISO DE AQUISIÇÃO DE ALVO** com correspondência ideal entre alvo-arma

**INTEROPERABILIDADE TÁTICA** em sua essência

# EMBRAER DEFESA & SEGURANÇA, PRESENTE EM TODOS OS DOMÍNIOS

Líder na indústria aeroespacial e de defesa da América Latina, a Embraer Defesa & Segurança oferece uma linha completa de soluções integradas, como aplicações C4I (Comando, Controle, Comunicação, Computadores e Inteligência), tecnologias avançadas de produção de radares, sistemas avançados de informação e sistemas de comunicação, sistemas integrados para monitoramento e vigilância de fronteiras, bem como aeronaves de transporte militar e governamental. Com presença crescente no mercado global, os produtos da Embraer Defesa & Segurança estão presentes em mais de 60 países.





MARÇO/2025

[embraerds.com](http://embraerds.com)

Siga a EMBRAER em [in](#) [Twitter](#) [Instagram](#) [YouTube](#)

