

# F-15 EAGLE

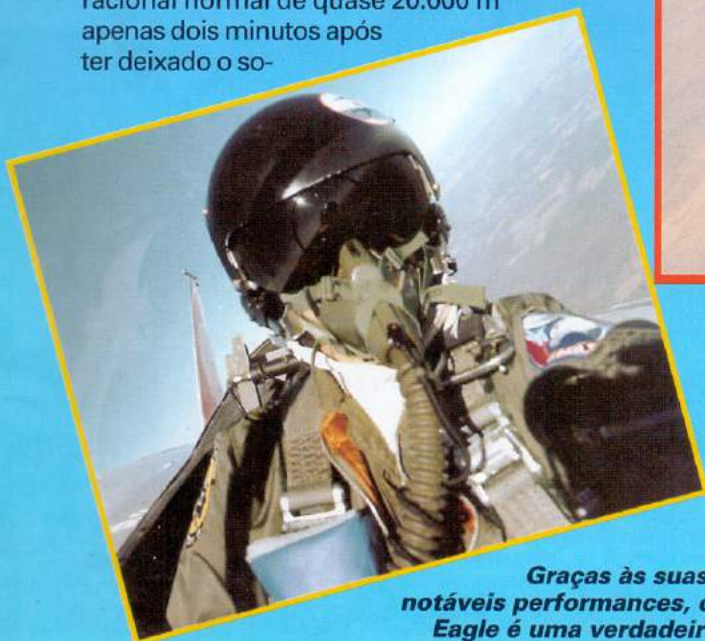
## *Um caça excepcional*

**Com 20 anos de serviço, o F-15 continua sendo um dos melhores aviões de combate do mundo.**

**E**o sonho dos pilotos de caça. O F-15 Eagle é veloz, extraordinariamente ágil e capaz de subir como um foguete. Está equipado com o melhor radar de combate do Ocidente e pode detectar, interceptar e destruir aviões inimigos a uma distância superior à da visão do piloto. A sua manobrabilidade surpreendente faz dele um temível adversário quando o combate ocorre a curtas distâncias e a alta velocidade. Poucos aviões possuem características semelhantes às do Eagle, o mais perfeito caça tático para todas as condições de tempo.

### **QUATRO TIPOS DE MISSÕES**

Como interceptador, o F-15 é difícil de superar. Pode decolar em apenas 300 m. Os seus motores, dois potentes Pratt & Whitney de quase 13.000 kg de empuxo unitário e com pós-combustores, conferem-lhe uma velocidade de decolagem de 17.500 m/minuto e permitem-lhe alcançar a altitude operacional normal de quase 20.000 m apenas dois minutos após ter deixado o so-



**Graças às suas notáveis performances, o Eagle é uma verdadeira máquina de combate nas mãos de pilotos experientes.**



**O McDonnell Douglas F-15 é o melhor caça do mundo, com um recorde de combate que até agora não foi ultrapassado.**

lo. Contudo, o F-15 pode alcançar altitudes mais elevadas. Acelerando até ultrapassar as barreiras do som, pode subir até a extraordinária altitude de 35.000 m e interceptar quase todos os tipos de avião de reconhecimento. Como caça de defesa aérea, o Eagle pode voar a grandes distâncias. Pode ser utilizado em missões de defesa aérea de 1.600 km da sua base sem necessidade de abastecimento, ou permanecer em voo durante horas a distâncias menores.



# GRANDES AVIÕES DE COMBATE



Um F-15 preparando-se para decolar com os pós-combustores. Apesar do seu tamanho, os seus potentes motores conferem-lhe performances excepcionais.



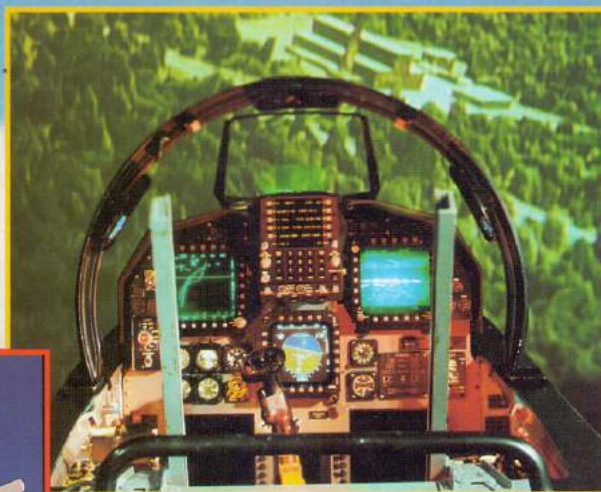
O capitão Steve "Tater" Tate faz o sinal de OK após uma missão durante a Guerra do Golfo. Os F-15 aliados foram os principais "carrascos" dos MiG iraquianos.



Um Eagle aproxima-se de um avião-tanque para se reabastecer em voo.



A grande superfície alar proporciona ao F-15 uma excelente manobrabilidade.



O cockpit dos Eagle mais recentes está equipado com instrumentos computadorizados com visores digitais; ele substitui o tradicional adotado nos anos 70.





À esquerda: um Eagle em vôo na estratosfera. O enorme caça é um dos aviões "zoom" mais velozes do mundo e tem grandes possibilidades de interceptar até os aviões de reconhecimento que voam a grandes altitudes.

O F-15 é uma arma essencial quando utilizado como caça de escolta em vôos HVA (ou seja, *High Value Asset*). Os Boeing E-3AWACS desempenham a tarefa de controladores do combate aéreo, os aviões JSTARS asseguram que nenhum movimento inimigo em terra passe despercebido, e os RC-135 e aviões similares recolhem grandes quantidades de informações das comunicações secretas e dos radares inimigos.

Embora esses aviões atuem geralmente a partir de zonas seguras, são muito vulneráveis aos ataques dos caças inimigos e só o Eagle pode oferecer-lhes toda a proteção de que necessitam. Como avião de ataque, o F-15 encarrega-se de proporcionar a máxima cobertura aos caça-bombardeiros durante a sua penetração no espaço aéreo inimigo. Contudo, os Eagle estão sempre preparados para interceptar os aviões inimigos que pretendam interferir no decorrer

## "Um esmagador recorde"



O Streak Eagle era um F-15 especialmente preparado, que em 1975 bateu uma dezena de recordes. O avião, sem pintura, perdeu quase 1.000 kg de peso em relação ao caça normal de série e atingiu a considerável altitude de 30.000 m... em menos de três minutos e meio!

da missão. Guiados até o inimigo pelos controladores instalados a bordo dos aviões-radar AWACS, os F-15 assumem o controle operativo a quase 160 km de distância do objetivo, graças aos seus sofisticados radares.

## AS GARRAS DO EAGLE

As armas do Eagle são quatro mísseis AIM-7 Sparrow controlados por radar, recentemente reforçados por mísseis ar-ar AMRAAM ( *Advanced Medium Range Air-to-Air*). Ambas as armas podem destruir objetivos a mais de 60 km, muito além do alcance visual (o BVR, *Beyond Visual Range*). O F-15 também dispõe de quatro mísseis de controle infravermelho AIM-9 Sidewinder e de um canhão M61 Vulcan para o combate a curta distância. O Eagle pode realizar curvas e manobras impensáveis para os seus antecessores.

Além disso, seus potentes motores podem impulsioná-lo a mais de 2,5 vezes a velocidade do som. Por fim, a visibilidade do piloto é excepcional graças à sua ampla carlinga em bolha.

## Os rivais

### PHANTOM

O F-15 Eagle representava a geração de caças que sucedeu a do lendário F-4 Phantom, também produzido pela McDonnell Douglas.



### MiG-25

O Eagle foi projetado para fazer frente ao interceptador MiG-25 Foxbat. Este MiG é veloz, mas possui uma autonomia limitada e a sua manobrabilidade é menor.



## F-15 Eagle DADOS TÉCNICOS





### MELHORADO COM A IDADE

O Eagle foi gradualmente melhorado ao longo dos anos graças a motores mais potentes, à eletrônica e à adoção de células FAST (*Fuel And Sensor Tactical-packs*, carregadores preparados para combustível e sensores). Os depósitos externos, alojados nas laterais dos motores e por baixo da fuselagem, aumentam a capacidade de combustível em quase 75 %, permitindo ao caça efetuar vôos transatlânticos sem escalas ou transpacificos com uma única escala. Os Eagle da nova geração foram equipados com o radar APG-70, que pode localizar a partir de altitudes muito elevadas objetivos em vôo lento, apesar da camuflagem do solo, e que permitem aos F-15 C e D elevadas capacidades de "busca e tiro para baixo". Este radar também possui uma grande sensibilidade no rastreo ar-terra e pode ser utilizado para seguir o relevo do terreno e localizar alvos de superfície. Inicialmente a USAF encomendou cerca de 400 McDonnell Douglas F-15 tipos A e B, embora alguns desses caças tenham sido cedidos

à Força Aérea Israelita. Foi a serviço desta que, durante a invasão do Líbano em 1982, o Eagle teve o seu batismo de fogo. No raid aéreo sobre o vale de Bekaa, os F-15 foram uma arma devastadora nas mãos dos bem treinados pilotos israelitas. Só em dois dias de combate, os Eagle abateram mais de 40 aviões inimigos, a maioria MiG sírios, sem sofrerem baixas.

A maior parte dos Eagle desses tipos é utilizada atualmente para treino ou como meios de defesa aérea pela Air National Guard norte-americana. Para as missões na frente, a USAF recebeu quase 500 F-15 C e D reforçados. Outros usuários dos modelos mais recentes são Israel, Arábia Saudita e o Japão. Os F-15 foram, de longe, os melhores caças utilizados na Guerra do Golfo. Os Eagle norte-americanos foram as primeiras forças da coligação a chegar ao Oriente Médio, imediatamente após a invasão do Kuwait pelo Iraque. Chegaram à Arábia Saudita em apenas 14 horas, depois de terem decolado das suas bases em Langley, na Virgínia. Os caças já estavam armados para interceptar os aviões

Os F-15 do 56º Esquadrão com base na Islândia interceptaram um "Bear" russo sobre o Atlântico, a milhares de quilômetros da sua base.

PRIMEIRA LINHA

# Guerreiros no Golfo

## O CONTROLE DA GUERRA AÉREA

*Pilotados por homens perfeitamente treinados, como o capitão da Marinha Charles "Slay" Magill, os F-15 obtiveram a superioridade aérea na coligação multinacional durante a Guerra do Golfo. Os iraquianos possuíam aviões muito bons, mas nenhum podia competir com os Eagle em combate aéreo.*



### SUPER RADAR

O APG-70 do Eagle é um dos melhores do mundo. Pode identificar, a uma distância de 150 km, vários alvos pequenos e em movimento, a qualquer velocidade e altitude.





#### CARGA ALAR

A grande superfície das asas do F-15 confere-lhe uma elevada manobrabilidade apesar das suas grandes dimensões.



★ 1977 Eagle israelitas efetuam a sua primeira ação e abatem quatro MiG sírios.

★ 1981 F-15 israelitas asseguram a cobertura aérea ao ataque contra o reator nuclear iraquiano de Osirak.

★ 1982 Durante a operação "Paz na Galiléia", F-15 israelitas destruíram a maior parte dos 80 aviões sírios que foram abatidos no Líbano.

★ 1984 Alguns F-15 adquiridos pela Arábia Saudita abatem dois F-4 Phantom iranianos que violaram as fronteiras.

★ 1991 Os Eagle atuam na Guerra do Golfo, derrubando 37 dos 40 abates de aviões iraquianos abatidos.

★ 1992 Os F-15 da USAF abatem inúmeros aviões nos céus do Iraque, usando pela primeira vez os AIM-120.

#### DUPLA DERIVA

As duas derivas do Eagle são menores e mais resistentes que os de uma deriva simples e garantem as mesmas qualidades aerodinâmicas.

#### GRANDE RAIOS DE AÇÃO

Equipado com tanques alijáveis, a autonomia do Eagle chega aos 5.000 km, permitindo-lhe atravessar o Atlântico sem se reabastecer.

#### CAPACIDADE DE SOBREVIVÊNCIA

O Eagle tem um cockpit resistente que permite aos pilotos aterrisar mesmo que o avião tenha sofrido graves danos.

#### CARGA BÉLICA

O Eagle carrega oito mísseis ar-ar, tal como o seu antecessor, o Phantom. No entanto, os mísseis modernos são mais eficazes e confiáveis.





## GRANDES AVIÕES DE COMBATE

iraquianos que pudessem penetrar no espaço aéreo saudita, se fosse necessário. Quando se iniciaram as hostilidades, em janeiro de 1991, deslocaram-se cinco esquadrões de F-15C da USAF juntamente com os 70 Eagle sauditas. Em mais de 7.700 horas de combates aéreos, os Eagle abateram 32 aviões iraquianos sem sofrerem baixas. A maior parte dos aviões abatidos resultou da interceptação por radar além do alcance visual, e realizou-se com mísseis AIM-7 Sparrow.

Após mil de exemplares, a produção do caça F-15 está atualmente suspensa, embora prossiga a do caça-bombardeiro F-15E Strike Eagle e o Japão tenha adquirido a licença para construir 200 F-15J e DJ. Apesar de outros aviões já o superarem, o Eagle continua a ser para muitos pilotos o melhor caça em atividade, com cerca de uma centena de aviões abatidos sem ter sofrido uma única perda. Não há dúvida de que se trata de um recorde extraordinário que o grande caça da McDonnell Douglas continuará a manter provavelmente no século XXI.



**A carga bélica de um F-15C Eagle: 4 AIM-7 Sparrow e 4 AIM-9 Sidewinder.**

**Um F-15 lança um míssil de médio alcance AIM-7 Sparrow. Esta combinação foi decisiva durante a Guerra do Golfo.**

## Caça anti-satélite

Graças à capacidade para subir na vertical até a estratosfera, o Eagle era o vetor ideal para o ASAT, uma arma anti-satélite da USAF. Acelerando como um foguete até os 30.000 m, os F-15 podem disparar um míssil que continua subindo pelo espaço para destruir os satélites espiões inimigos.



**O projeto ASAT foi cancelado em 1990, embora, por precaução, tenham sido mantidos alguns mísseis.**

## O armamento

### SIDEWINDER

Missil de curto alcance



**Alcance:** 7,5 km

**Dimensões:** comprimento 2,8 m; diâmetro 127 mm; peso ao lançamento 87 kg

**Ogiva:** 9 kg de explosivo de alta potência de fragmentação e espoleta laser ativa

**Orientação:** sistema infravermelho de auto-busca

### SPARROW

Missil de médio alcance



**Alcance:** 45 km

**Dimensões:** comprimento 3,6 m; diâmetro 203 mm; peso ao lançamento 230 kg

**Ogiva:** 39 kg de explosivo de alta potência de fragmentação e espoleta de radar ativa

**Orientação:** autoguia de controle por radar semiativo



## O AIM-7 em ação

O Aim-7 é um míssil semi-ativo, o que significa ser guiado por impulsos de radar gerados pelo avião que o dispara e refletidos pelo alvo. Esse míssil tem a vantagem de que o radar do F-15 pode localizar um alvo a grande distância, mas a sua grande desvantagem consiste no fato de que o avião que o dispara deve continuar voando em direção ao alvo para poder "iluminá-lo".



Tanque auxiliar  
de 2.309 litros

AIM-7 Sparrow  
médio alcance

AIM-120 AMRAAM  
lançar e esquecer

AIM-9 Sidewinder  
combate a curta distância

## do F-15

### AMRAAM

Míssil orientado por radar ativo



**Alcance:** 50 km

**Dimensões:** comprimento 3,65 m; diâmetro 178 mm; peso ao lançamento 157 kg

**Ogiva:** 22 kg de explosivo de alta potência de fragmentação direta e com espoleta ativa de radar

**Orientação:** autoguia de comando inercial e controle por radar ativo "lançar e esquecer"

