

Base Industrial de Defesa e Cooperação Regional

PETERSON FERREIRA DA SILVA

Mestrando em Relações Internacionais

Programa “San Tiago Dantas” (UNESP, UNICAMP e PUC-SP)

Programa Pró-Defesa (Ministério da Defesa e CAPES) e Bolsista FAPESP

Orientador: Prof. Dr. Shiguenoli Miyamoto (UNICAMP)

Objetivos:

- I. BID e forças armadas
- II. O mercado internacional de defesa
- III. **Programas cooperativos de produtos de defesa**
- IV. **Europa: BID e a integração europeia.**
- V. **EUA: do JSF ao “*Smart Power*”.**
- VI. Brasil e a Estratégia Nacional de Defesa
- VII. Considerações finais.

I. Forças armadas e o ambiente difuso de ameaças e de vulnerabilidades

Questões além da dimensão militar:

- Proliferação de ADM's;
- Crises humanitárias;
- Conflitos regionais;
- Crime organizado transnacional (drogas, armas, seres humanos etc)
- Terrorismo;
- Colapso estatal;
- Ataques cibernéticos;
- Instabilidades políticas.

Questões sobre a dimensão militar:

- Peso da mídia;
- Preocupação com baixas civis;
- **Coordenação com outros atores (ONGs, OIs, políticos, diplomatas, especialistas civis, população local etc)**
- Incertezas sobre Teatro de Operações.



Fonte: AP Photo/David Guttenfelder, 11/05/2009



Explosively Formed Projectiles (EFPs).

I. Forças armadas e o ambiente difuso de ameaças e de vulnerabilidades

Telegraph.co.uk

SEARCH

ENHANCED BY
Google

Home News Sport Finance Lifestyle Comment Travel Culture Technology Fashion Motoring Jobs Dating Offers

UK World Politics Celebrities Obituaries Weird Earth Science Health News Education Topics News Blogs News Video

USA Barack Obama Asia China Central Asia Europe Australasia Middle East Africa South America

HOME > NEWS > WORLD NEWS > EUROPE > FRANCE

French fighter planes grounded by computer virus

French fighter planes were unable to take off after military computers were infected by a computer virus, an intelligence magazine claims.

by Kim Willsher in Paris

Published: 11:43AM GMT 07 Feb 2009



French fighter jets were unable to take off after military computers were attacked by a virus Photo: AFP

The aircraft were unable to download their flight plans after databases were infected by a Microsoft virus they had already been warned about several months

EUROPE NEWS >

France news

German news

Italy news

Telegraph.co.uk

Home News Sport Finance Lifestyle Comment Travel Culture Technology

UK World Politics Celebrities Obituaries Weird Earth Science Health News Education

USA Barack Obama Asia China Central Asia Europe Australasia Middle East Africa

HOME > NEWS > WORLD NEWS > MIDDLE EAST > IRAQ

Iraq insurgents hacked Predator drone video feed

Insurgents in Iraq used software costing just £16 to hack into live video feeds from Predator drones, a key device for US aerial surveillance.

By Alex Spillius in Washington

Published: 5:25PM GMT 17 Dec 2009

Share | f t su

15 retweet

Email | Print

Text Size + -



Iraq

News

World News

Middle East

North America

USA

I. Forças armadas e o ambiente difuso de ameaças e de vulnerabilidades

■ **Aquisições de defesa baseadas em capacidades militares:**

- Planejamento+equipamentos+treinamento

X Aquisições baseadas em substituições:

- Lógica predominante na Guerra Fria;

- Risco de ignorar novas soluções tecnológicas (ex:Comanche).

X Aquisições baseadas em ameaças:

- Ambiente de ameaças dinâmico.

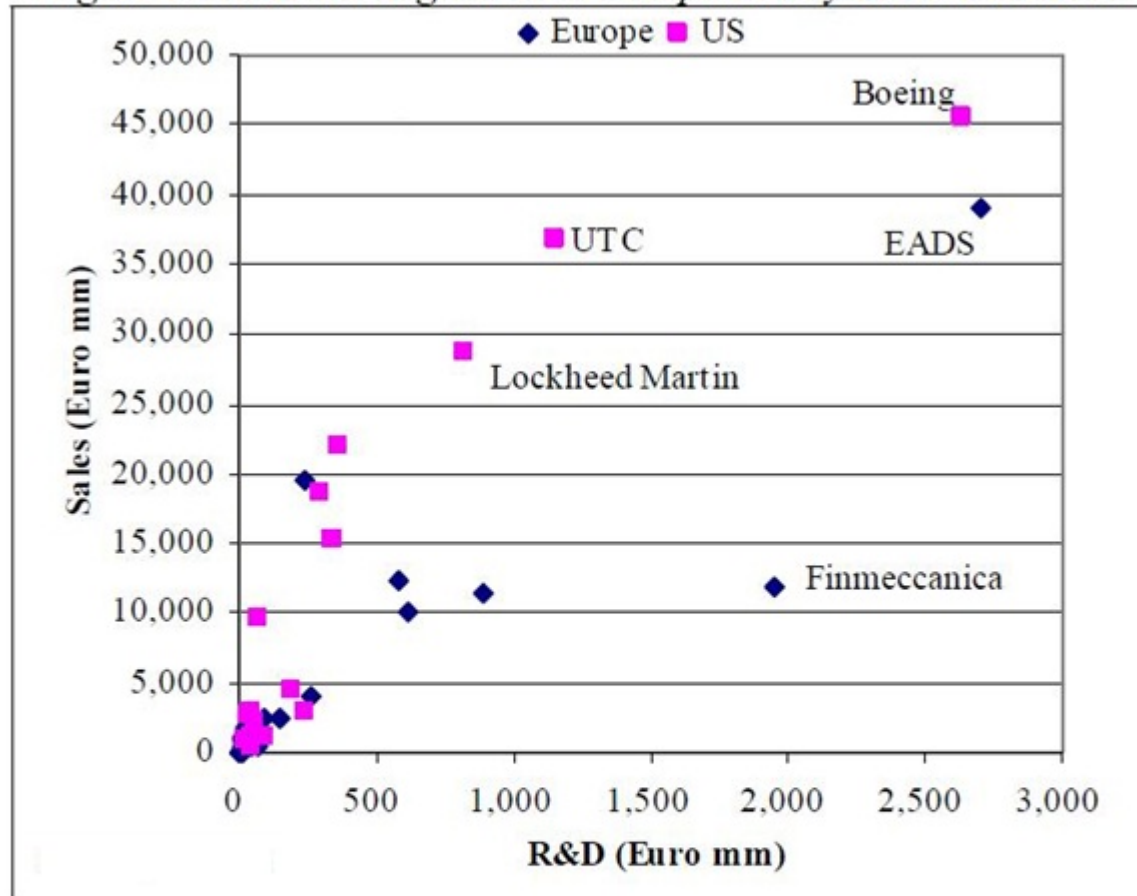
■ **Papel central dos investimentos em CT&I:**

- Instrumentos de tomada de decisão: modelos de pesquisa operacional

(Gomes, 2003)

BID: importância da conversão desse investimento em vendas.

Figure 1: Selected Regions and Companies by Sales and R&D



FONTE: 2008 EU Industrial R&D Investment Scoreboard, Center for Strategic & International Studies (CSIS) analysis IN: "Aerospace & defense: inventing and selling the next generation". Defense industrial initiatives current issues nº 11, CSIS, 12 de dezembro de 2009.

Disponível em: <http://csis.org/files/publication/090520_diig_aerospace.pdf> (último acesso em 12/10/09).

II. Panorama sobre o Mercado Internacional de Produtos de Defesa

- **Produtos de defesa:** bens e serviços
(ex: modernizações, consultorias, integração de sistemas etc);

- **Mercado Internacional de Defesa:** formação de grandes conglomerados, altamente politizado, repleto de variáveis econômicas, tecnológicas e comerciais
(ex: preservação de empregos, exportações, “offsets” etc);

II. Panorama sobre o Mercado Internacional de Produtos de Defesa

The top 10 military spenders, 2009

Rank	Country	Spending (\$ b.)	World share (%)
1	USA	661	43
2	China	[100]	[6.6]
3	France	63.9	4.2
4	UK	58.3	3.8
5	Russia	[53.3]	[3.5]
6	Japan	51.0	3.3
7	Germany	45.6	3.0
8	Saudi Arabia	41.3	2.7
9	India	36.3	2.4
10	Italy	35.8	2.3
World total		1 531	

[] = SIPRI estimate. The spending figures are in current (2009) US dollars.

Fonte: SIPRI Yearbook Summary (2010), p. 11.

- Esses 10 países representam cerca de 75% dos gastos mundiais globais;
 - Os 5 primeiros: 61.1%

The five largest suppliers of major conventional weapons, 2005–2009

Supplier	Share of global arms exports (%)	Main recipients (share of supplier's transfers)
USA	30	South Korea (14%) Israel (11%) UAE (11%)
Russia	23	China (35%) India (24%) Algeria (11%)
Germany	11	Turkey (14%) Greece (13%) South Africa (12%)
France	8	UAE (25%) Singapore (21%) Greece (12%)
UK	4	USA (23%) India (15%) Saudi Arabia (10%)

Fonte: SIPRI Yearbook Summary (2010), p. 14

- Esses cinco países sozinhos representam 76% das transferências globais de sistemas de armas convencionais

II. Panorama sobre o Mercado Internacional de Produtos de Defesa

The 10 largest arms-producing companies, 2008

Company (country)	Arms sales (\$ m.)	Profit (\$ m.)
1 BAE Systems (UK)	32 420	3 250
2 Lockheed Martin	29 880	3 217
3 Boeing	29 200	2 672
4 Northrop Grumman	26 090	-1 262
5 General Dynamics	22 780	2 459
6 Raytheon	21 030	1 672
7 EADS (trans-Europe)	17 900	2 302
8 Finmeccanica (Italy)	13 240	996
9 L-3 Communications	12 160	949
10 Thales (France)	10 760	952

Companies are US-based, unless indicated otherwise. The profit figures are from all company activities, including non-military sales.

Fonte: SIPRI Yearbook Summary (2010), p. 12.

National or regional shares of arms sales for the SIPRI Top 100 for 2008

Region/ country	No. of companies	Arms sales (\$ b.)
USA	44	229.9
Western Europe	34	122.1
Russia	7	10.8
Japan	4	7.0
Israel	4	6.9
India	3	4.2
South Korea	2	1.8
Singapore	1	1.3
Canada	1	0.7
Total	100	384.7

Figures refer to the arms sales of Top 100 companies headquartered in each country or region, including those of their foreign subsidiaries, not the sales of arms actually produced in that country or region.

Fonte: SIPRI Yearbook Summary (2010), p. 13.

III. Europa e os Programas Cooperativos de Produtos de Defesa

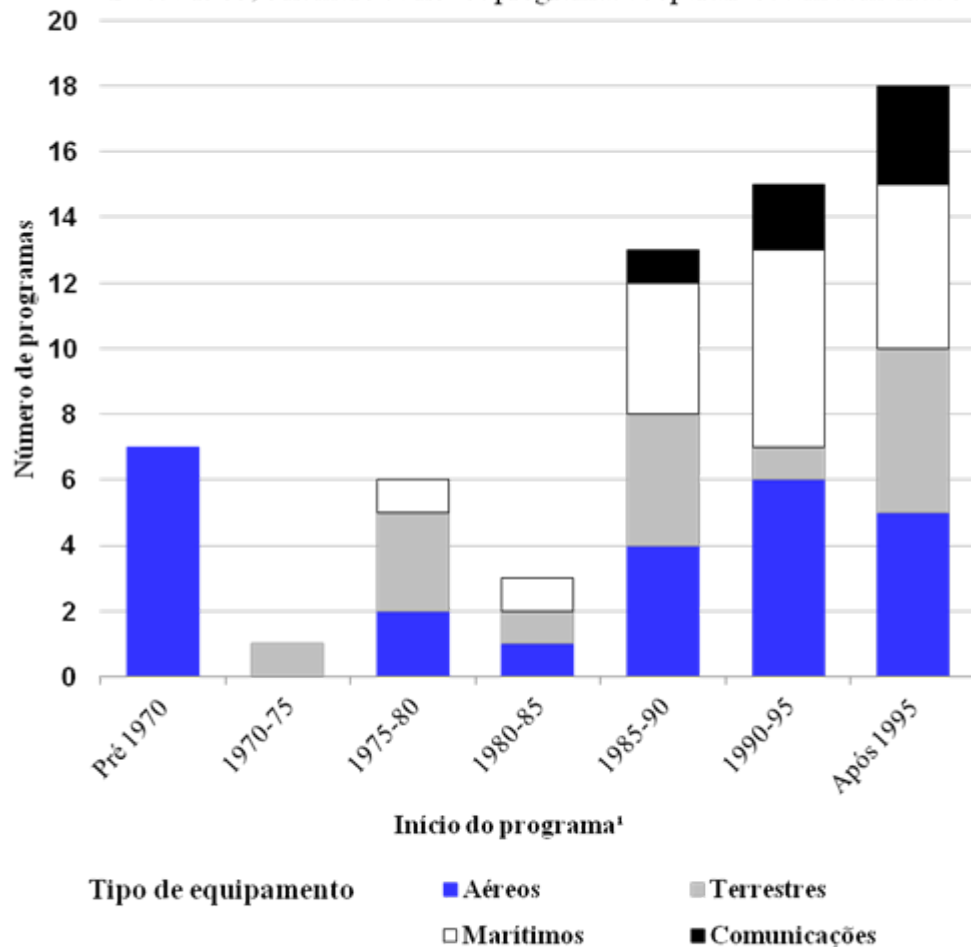
Parcerias:

- aprendizado tecnológico,
- incentivo à interoperabilidade,
- busca por “escala” de produção,
- divisão de custos e riscos,
- *lobby* coletivo para exportações (ex: *Eurofighter x Rafale*),
- **ferramenta de política externa e de diplomacia de defesa etc.**

III. Europa e os Programas Cooperativos de Produtos de Defesa

Tendências nos programas cooperativos de equipamentos de defesa:

Desde 1985, o número de novos programas cooperativos tem aumentado



Dos 41 Principais Programas de Aquisições Europeus em 2008:

Número de programas (% do total):

30 (73,2%)

1 país

4 (9,8%)

2 países

1* (2,4%)

3 países

6 (14,6%)

4 países

Subtotal: 11 (26,8%)

10 (24,3%)

Iniciados há mais de 15 anos

2** (4,8%)

Contam com a participação dos EUA

* Sistema de Defesa aéreo MEADS, em desenvolvimento desde 1996 entre Alemanha, Itália e Estados Unidos.

** Além do MEADS, o Joint Strike Fighter (JSF) também conta com a participação dos EUA. Considera-se que apenas quatro países (EUA, Reino Unido, Itália e Holanda) são participantes efetivos no desenvolvimento do JSF, já que Noruega e Dinamarca são do nível 3 da gestão do programa.

¹ Considera-se a data do primeiro acordo assinado entre governos



[Home](#)

About EDA

[Background](#) ▶

[Organisation](#) ▶

Activities

[Long-Term Vision](#)

[Defence Data](#)

[R&T Joint Investment Programmes](#) ▶

[Defence Equipment Market](#)

[Intergovernmental Regime on Defence Procurement](#)

[Defence Procurement Opportunities \(EBB\)](#)

Dealing with EDA

[Procurement](#)

[Vacancies](#)

The European Defence Agency has been created to help EU Member States develop their defence capabilities for crisis-management operations under the European Security and Defence Policy. [Read more >>](#)

Latest News

15/07/2010

[EDA hosts the final meeting of R&T project IM-RS](#)

01/07/2010

[EDA-EC Conference on Unmanned Aircraft Systems \(UAS\) recommends a High Level Group](#)

30/06/2010

[UAS Conference Live](#)

[More news >>](#) [RSS](#)

Latest Documents

01/07/2010

[10-R&T-004 "Naval Systems and their Environment Strategic Research Agenda"](#)

30/06/2010

[ETICE firepower 2025](#)

30/06/2010

[Electric Armour for Armoured Vehicles - ELAV](#)

[More documents >>](#) [RSS](#)

EDA logo and banner for **EBB on Defence Contracts Opportunities**.

[Business opportunities](#) for defence suppliers across Europe

EDA logo and banner for **EBB ON DEFENCE CONTRACT OPPORTUNITIES NEWSLETTER >>**

Offset Portal

III. Europa e os Programas Cooperativos

- **Diminuição de custos** e maior **interoperabilidade**;
- Governos ganham **benefícios políticos** ao serem vistos como parceiros construtivos da União Europeia e de sua PESD;
- Mesmo países europeus eminentemente “consumidores” de produtos de defesa podem alimentar perspectivas de participar de programas cooperativos (ex: *final assembly*);
- Manutenção da **competitividade da indústria de defesa**, além de garantir a segurança de suprimento futuro;
- Efeitos colaterais positivos: **intercâmbios militares**, exercícios, novos projetos, padrões comuns de avaliação e mensuração, logísticas integradas e melhores resultados nas exportações.
- **Aquisições em parceria** incitam maiores **convergências estratégicas, culturais e em agendas de segurança**;





▶ A400M

▶ BOXER

▶ COBRA

▶ ESSOR

▶ FREMM

▶ FSAF

▶ TIGER

OCCAR Programmes



A400M – A Tactical and Strategic Airlifter

The A 400 M meets the demands of efficient, all-terrain, transport of modern military operations: in all weather, day and night, for troops, as a tanker or for equipment up to the size of helicopters. [more >](#)



BOXER – A Multi Role Armoured Vehicle

The BOXER is an all terrain armoured utility vehicle. The concept of a drive module and an exchangeable mission module makes it a flexible military vehicle for a large range of assignments. [more >](#)



COBRA – Weapon Locating System

Location of weapon systems, registration and adjustment of friendly firings, creation of battlefield data, communication with battle forces - COBRA is a singularly effective force on the battlefield, performing rapidly and accurately. [more >](#)



ESSOR - European Secure Software defined Radio

The main scope of this project is to provide architecture of Software Defined Radio (SDR) for military purposes. [more >](#)



FREMM – Fregate Europee Multi-Missione

The FREMM Programme is the most ambitious and innovative European naval defence project. [more >](#)



FSAF and munitions for the PAAMS

The FSAF is the name for a whole family of surface-to-air anti-missile systems, meeting the demands of naval or army defence operations. [more >](#)



TIGER – A New Generation of Helicopters

The TIGER programme is designed to handle a wide range of demanding helicopter missions. [more >](#)

LATEST NEWS

First Boxer delivered: On 23rd september the 'Truppentransportfahrzeug', as first vehicle of the Boxer family, was delivered to the Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB)

[More](#)

NOTE FOR INDUSTRY

On 26th November 2009, OCCAR-EA will organise its first Industry Day to inform Industry on OCCAR Organisation, Methods, Tools and actual and future programmes.

[MORE DETAILS](#)

Welcome to OCCAR-EA



Patrick Bellouard
OCCAR-EA Director

III. Europa e o A400M

Origem: anos 80

Estimativa de unidades: 180

Objetivo:

- substituir os C-130 Hércules (Lockheed)
- Complementar os C-17 (Boeing).

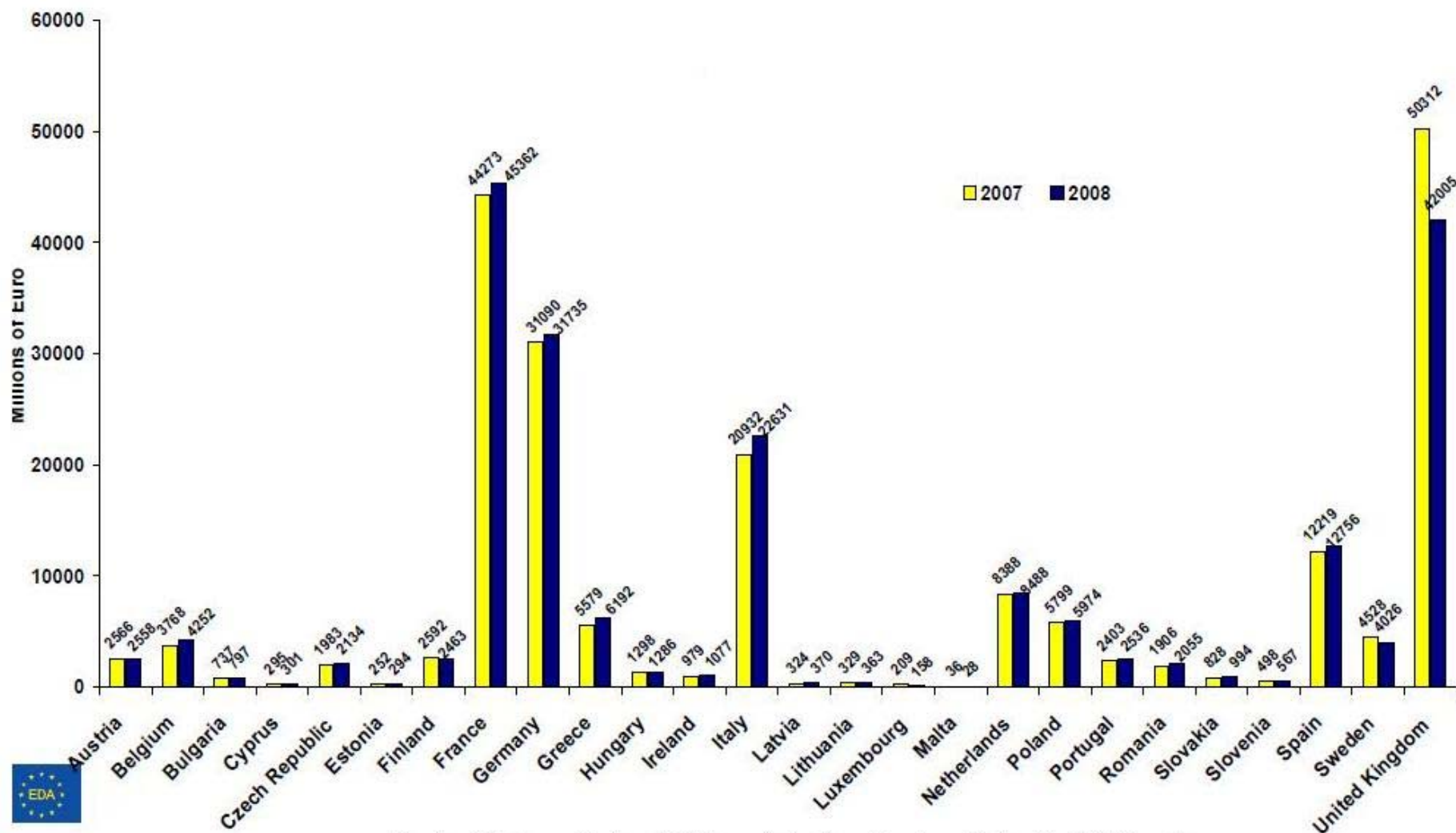
Custo: cerca de 28 bilhões de euros

Participantes:

- França, Alemanha, Reino Unido, Turquia, Espanha, Bélgica e Luxemburgo.
- *O A400M “é um componente essencial da construção da defesa europeia e seu abandono afetaria prejudicialmente todas as partes”* MASSERET & GAUTIER (2009), p. 69.



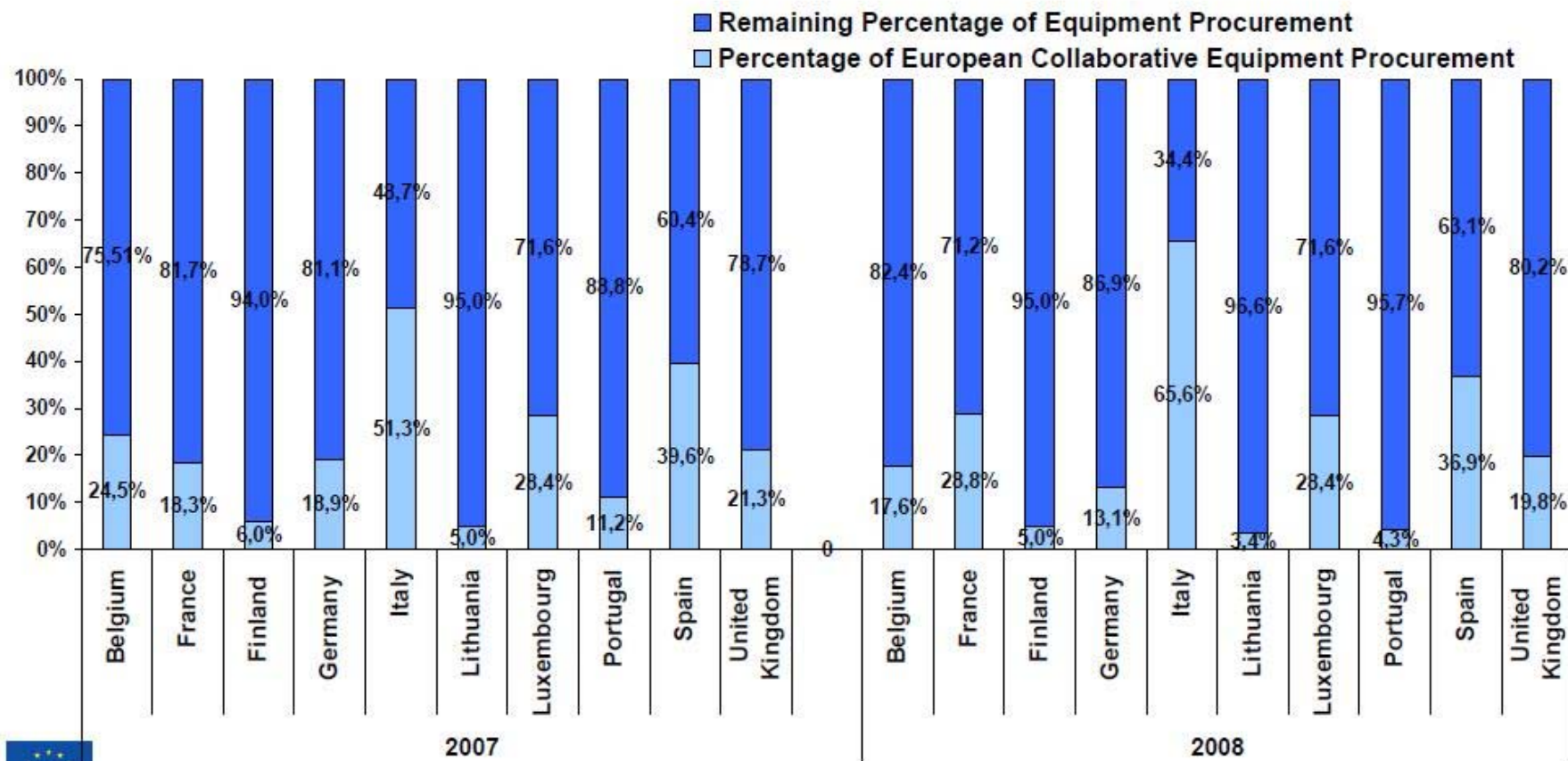
Gráfico I - Gastos em Defesa dos Estados-membros da EDA, 2007-2008



Fonte: "Defence Data of EDA participating Member States in 2008", p. 2

Collaboration

European Collaborative Equipment Procurement as a Percentage of Total Equipment



Fonte: "Defence data of EDA participating member States in 2008", p. 32

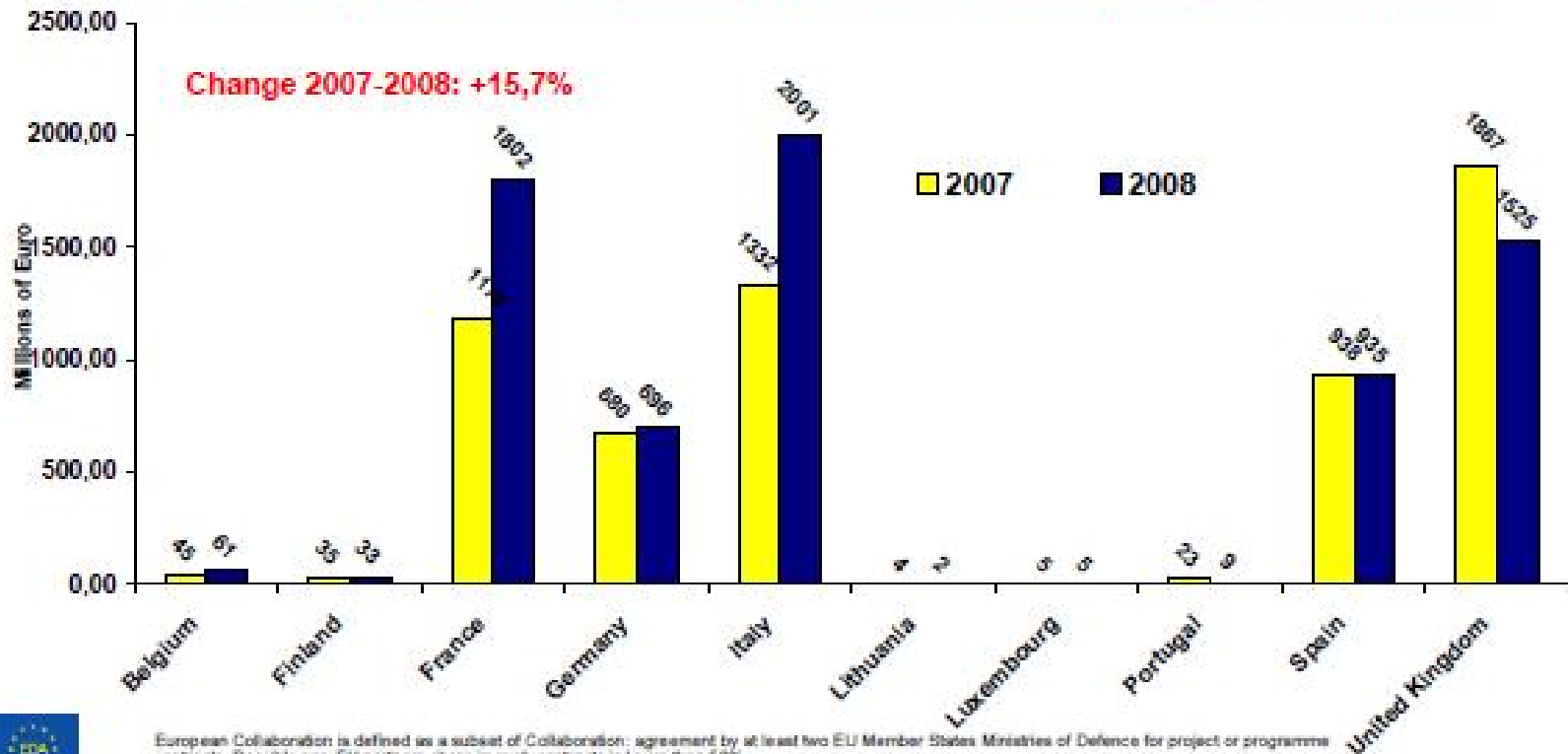


Collaboration

European Collaborative Defence Equipment Procurement

Total European Collaborative Defence Equipment Procurement Spend in 2007: € 6107 mln

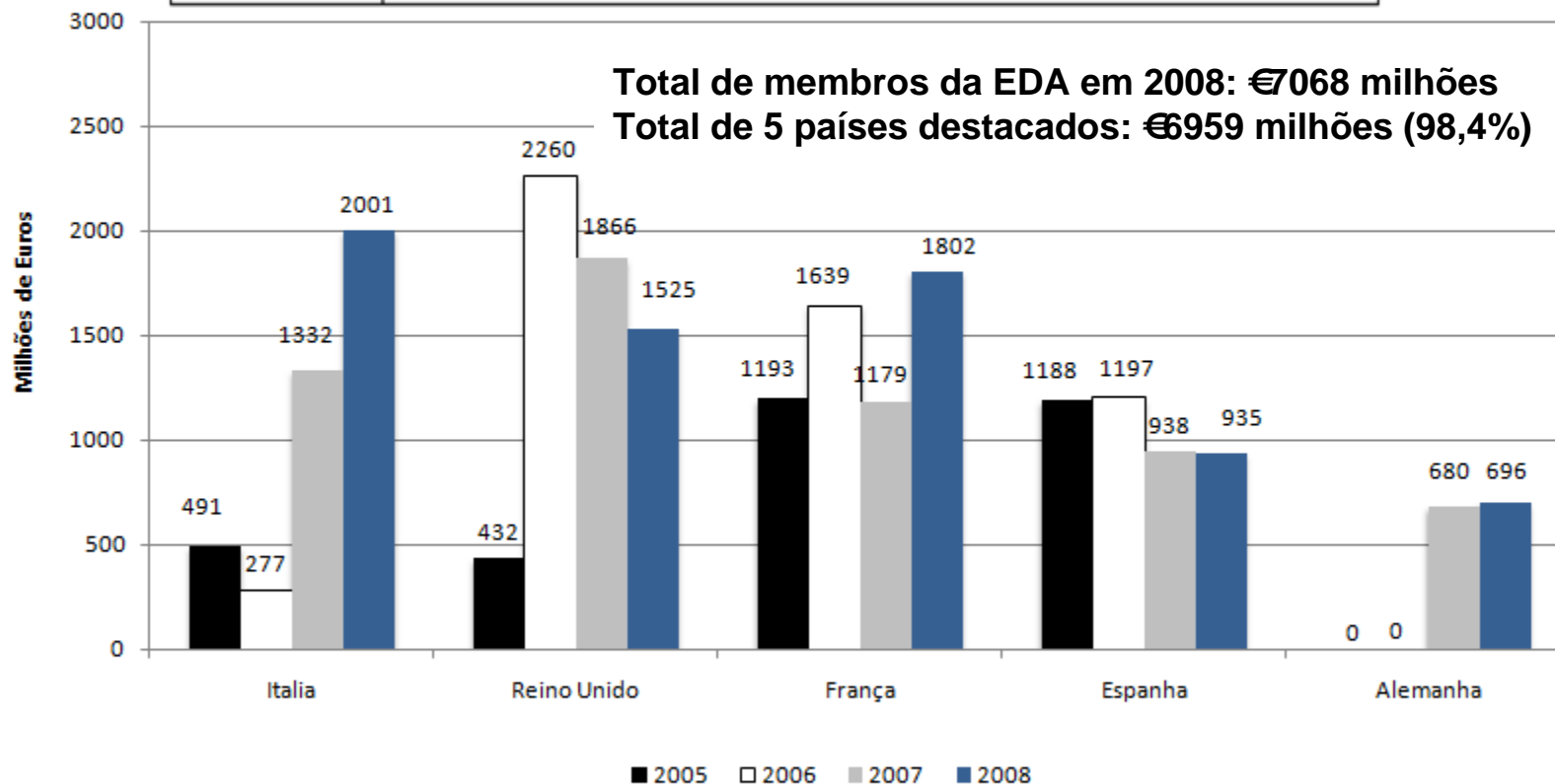
Total European Collaborative Defence Equipment Procurement Spend in 2008: € 7068 mln



European Collaboration is defined as a subset of Collaboration: agreement by at least two EU Member States Ministries of Defence for project or programme contracts. Possible non-EU partners share in such contracts is lower than 50%.

Aquisições Colaborativas Europeias de Equipamentos de Defesa

Ano	2005	2006	2007	2008
Milhões de Euros	4222	6078	6107	7068
		+43,9%	+0,5%	+15,7%



Fonte: Baseado em "National breakdowns of European defence expenditure 2005" e "Defence data of EDA participating member states" 2006-2007, 2008, European Defence Agency (EDA).

UK: The Strategic Defence and Security Review (Outubro 2010)

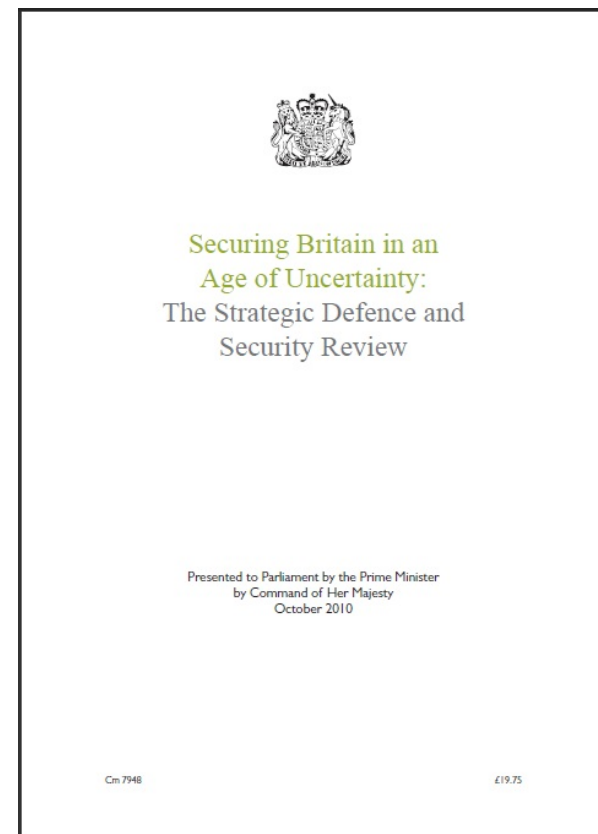
*“We will also seek deepened relationships with those with whom we can **share capabilities, technologies and programmes**, ensuring that collective resources can go further”*

(Bilateral cooperation, 5.3, p.59).

▪ **Preferência por arranjos bilaterais.** O objetivo é evitar os arranjos complexos multilaterais em programas cooperativos.

Os **critérios** incluem a existência de:

- Requerimentos comuns;
- **Capacidades tecnológicas complementares;**
- Custos razoáveis para ambos os participantes;
- Potencial de exportação;
- Vantagens industriais.

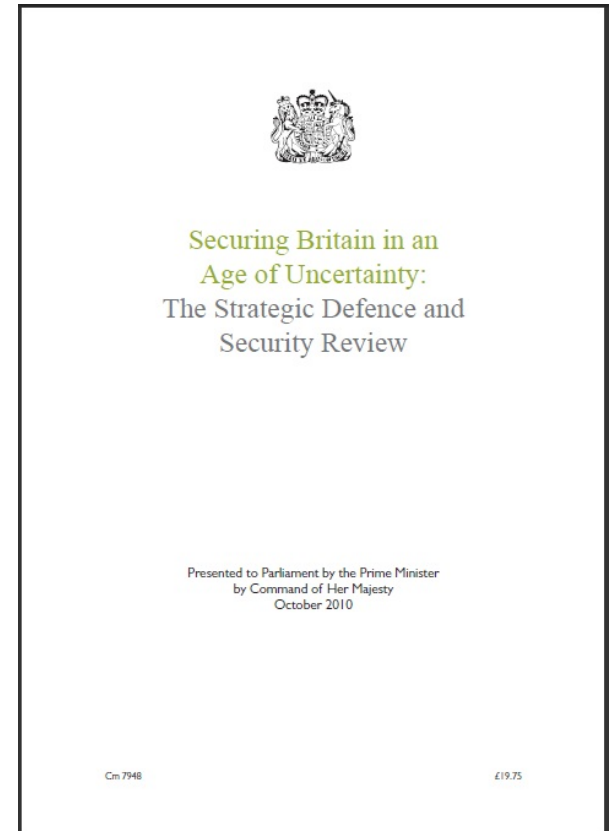


Parceria Estratégica com a França?

*“Our Armed Forces are of comparable size and capability and it is clear that France will remain one of the UK’s main **strategic partners**”.*

Exemplos de áreas de cooperação vislumbradas:

- **Operações combinadas:** interoperabilidade, logística, inteligência, segurança cibernética, combate aos IED’s;
- Aquisições bilaterais de produtos de defesa, incluindo VANTs;



Reino Unido e França:

“working together to develop a stronger, globally competitive defence industrial and technology base” (p. 61)

IV. Estados Unidos

- **Operacional:** aumentar a eficácia da máquina militar por meio da **interoperabilidade** e de parcerias com aliados e coalizões;
- **Econômica:** reduzir o gasto em aquisições de armamentos, **dividindo custos e ganhando escala de produção** ou evitando duplicações de esforços de desenvolvimento junto a aliados e países amigos;
- **Técnica:** possibilitar o acesso às **melhores tecnologias de defesa** no nível global e ajudar a minimizar a distância de capacidades entre aliados e coalizões;
- **Política:** fortalecer as alianças e o **relacionamento com aliados**.
- **Industrial:** **reforçar as bases industriais de defesa** dos EUA e de seus aliados.

INTERNATIONAL ARMAMENTS

COOPERATION HANDBOOK

OFFICE OF THE DIRECTOR



5th Edition
March 2009

IV. EUA e o *Joint Strike Fighter*

Origem: início dos anos 90

Três versões distintas (80% de comunalidade):

- *USAF*;
- *US Navy*;
- *US Marines* (versão de decolagem vertical).

Os parceiros foram divididos em níveis:

- **nível 1:** Inglaterra;
- **nível 2:** Itália e Holanda;
- **nível 3:** Turquia, Canadá, Austrália, Noruega e Dinamarca;
- **nível 4:** Israel e Cingapura (restrições).



FONTE: www.jsf.mil/gallery

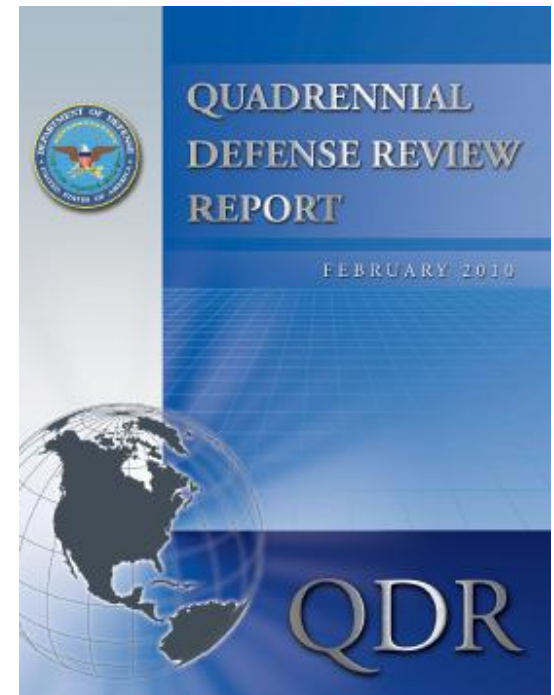
Custo estimado: US\$300 bilhões

(maior contrato militar da história para uma aeronave de combate)

Unidades previstas: 2500 (orquestradas até 2034).

*“Por meio de seus relacionamentos externos de defesa, os Estados Unidos não só ajudam a evitar crises, mas também aumentam a sua eficácia em respondê-las. Além disso, através da **integração das capacidades de defesa dos EUA com outros instrumentos da política** - incluindo a diplomacia, o desenvolvimento, a aplicação da lei, do comércio e da inteligência - a nação pode garantir que a combinação certa de competências está pronta para tirar proveito de novas oportunidades e frustrar ameaças em potencial”.*

(QDR 2010, “*Strengthening Relationships*”, p. 57)





- Information Systems & Global Solutions**
- Capabilities
- Citizen Services
- Connect
- Employee Website Login
- Hard Power
- Intelligence
- National Priorities
- News
- PA Contractor ESH
- Orientation (PA-CESHO)
- Products
- Soft Power

[Home](#) > [Information Systems & Global Solutions](#) > [IS&GS Capabilities](#)

Nation Building

Lockheed Martin provides a variety of global development services around the world. From base and airfield operations to personnel placement, we perform services for U.S. government agencies, foreign government agencies and international aid organizations.

Base Operations

We provide facilities management and operations and maintenance (O&M) worldwide, including a full spectrum of base operations support services for the U.S. Department of State (DoS), the U.S. Armed Services, the U.S. Department of Defense Education Activity, as well as Canada's Department of National Defence and New Zealand's Ministry of Defence. We manage facilities that range from austere camps in remote locations to multiple sites under large base operations contracts.

Airfield/Airport Operations

Our airfield operations and support services encompass airfield management, fire and crash rescue, emergency medical services, terminal operations, meteorological forecasting, passenger and cargo services, security, refueling, aircraft towing and marshalling, and start-up support.



Diplomacia de defesa no pós-Guerra Fria:

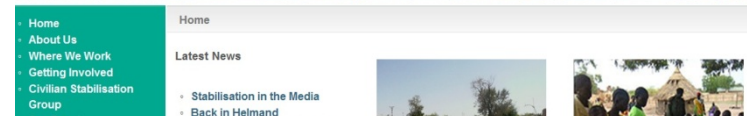
- Apoio a amplos objetivos de política externa e de segurança
- Atividades de assistência e de cooperação militar com antigos ou potenciais inimigos;
- Difusão da boa governança, dos valores democráticos e dos direitos humanos;
- Iniciativas de fortalecimento de instituições em outros Estados, capacitando-os para lidar com seus próprios problemas nacionais ou regionais de segurança.



As das Forças de Defesa da Namíbia, Maj Gen Peter Nambundunga, cumprimenta representante da Marinha do Brasil



Fonte: Maj. Gen. William B. Garrett III, commander of U.S. Army Africa, Gen. Nyakayirima Aronda, Chief of Defense Forces, Ugandan People's Defense Force, and Gen. Jeremiah Kianga, Chief of General Staff, Kenya



(COMPLETED)
 A PANAMAX 2007 was one of the largest multinational training exercises in 2007, involving more than 30 ships, a dozen aircraft and 7,500 personnel from 19 nations. The U.S. Southern Command-sponsored exercise focused on ensuring the defense of the Panama Canal.



Desfile na solenidade do 11º Regimento de Cavalaria Mecanizado, de Ponta Porã (MS). Fonte: Defesanet

Diplomacia de defesa no pós-Guerra Fria:

Information Systems & Global Services (Lockheed Martin):

- Trabalhos ligados à infraestrutura aeroportuária de sistemas de comunicações e de segurança (ex: Libéria);
- Projetos na área judiciária em parceria com o Governo dos EUA.

Pacific Architects and Engineers Inc (Lockheed Martin):

- Presta serviços para ONU na África.

International Resources Group Ltd (L-3 Communications Holdings Inc):

- Projetos de planejamento energético no Paquistão;
- Integrou-se, junto com a USAID, à ajuda humanitária ao Haiti em 2010.

Casals & Associates Inc (DynCorp International Inc):

- Trabalhos de desenvolvimento econômico e energético.

BAE Systems Inc:

- Treinamento de antropólogos para o Iraque e no Afeganistão.

Northrop Grumman Corp:

- Treinamento de tropas africanas para operações de paz (ex: Senegal).



Gaúcho

Viatura leve de emprego geral
aerotransportável
(Brasil e Argentina)

C-390

Aeronave de Transporte
(Chile, Argentina, Portugal, Rep. Tcheca...)



FONTE: www.defesabr.com

A-Darter

Míssil ar-ar de curto alcance
de 5^o geração
(Brasil e África do Sul)

GUARANI (Urutu III): Uma oportunidade?

Viatura Blindada de Transporte de Pessoal (VBTP)

Previsão: 2044 unidades em 20 anos;

Início estimado de produção: 2012


Alguns dos operadores de viaturas blindadas brasileiras na América do Sul:

País:	EE-9 Cascavel:	EE-11 Urutu:
Colômbia	123	56
Paraguai	30	10
Uruguai	15	-
Equador	32	18
Bolívia	24	24
Brasil	408	223



Fonte: Defesanet





*“...a estratégia não deve ser uma doutrina única, mas um método de pensamento, permitindo classificar e hierarquizar acontecimentos e, depois, escolher os procedimentos mais eficazes. A cada situação corresponde uma estratégia particular; **toda estratégia pode ser a melhor em uma das conjunturas possíveis, e detestável em outras conjunturas.** Aí está a verdade essencial”*

Andrés Beaufre (1902-1975), *“Introdução à Estratégia”* (1998), p. 20.

Obrigado!