



# Panorama Geral do Programa H-XBR

Brasilia - 06 de Maio de 2014

# Visão Geral do Contrato

## — Origem do contrato H-XBR

- O acordo foi assinado em Dezembro de 2008 pelos Presidentes Lula & Sarkozy

## — O programa H-XBR é composto por três contratos

- O “Contrato Principal “ que define produção divisão do trabalho, engenharia, entregas, suporte (ILS) e treinamento.
- O Contrato de Offset e Cooperação Industrial
- O Contrato CLS assinado em Dezembro de 2011

## — Termos Aditivos

- TA#1 assinado em Dezembro 2009
- TA#2 assinado em Dezembro 2011
- TA#3 em negociação

## — Característica Principal

- Pela primeira vez as três forças atenderam suas necessidades com um contrato único administrado pela COPAC.

***Até o momento 11 helicópteros já foram entregues.***



# Fornecimentos (1)

As principais entregas do contrato H-XBR são:

- Fornecimento de 50 EC725 em configurações BR
    - 16 para a Força Aérea Brasileira
    - 16 para a Marinha do Brasil
    - 16 para o Exército do Brasil
    - 2 VIP para o GTE
    - Pacote inicial de sobressalentes
  - Desenvolvimento e qualificação das versões específicas para cada força.
  - Transferência tecnológica e industrial que inclui:
    - Pacote de Cooperação Industrial valorizado em **90%** do valor total do contrato.
      - Criação da Nova Helibras
      - Criação de um Centro de Engenharia.
    - Pacote de offset valorizado em **10%** do valor total do contrato
      - Criação de um centro de apoio técnico para os equipamentos de missão (Flir, HUMS, Exocet)
      - Transferência de tecnologia para desenvolvimento de helicópteros do ONERA para o CTA.
      - “Data packages “ para o Pantera e Esquilo , modernizados.
- A transferência de tecnologia é mais importante que os helicópteros.



- Valor total do contrato: 2010 – 2017 : 1,87 Milhões de Euros

# Fornecimentos (2)

## Principais entregas do contrato CLS:

- 1º Lote
  - Sobressalentes em complemento à provisão inicial
  - Consumíveis
  - Ferramentas
  - Containers
- 2º Lote – Serviços de Manutenção
  - Inspeções A/T incluindo discrepâncias
  - Reparos e aferição de ferramentas
  - Horas de assistência técnica
- 3º Lote – Orçamento reservado
  - Para ferramentas adicionais e material como necessário durante a vida do contrato.
  - Para treinamento e simulação de voo



# Configurations

As configurações propostas são as seguintes:

- Basica FAB
- Basica MB
- Operacional FAB,
- Operacional MB,
- Operacional EB,
- VIP



# Configurações dos EC 725

— 50 helicópteros EC725 do programa H-XBR:



16 para o Exército  
→ 16 EB Operatio



16 para a Marinha  
→ 8 MB Operacio  
→ 8 Basica



16 para a Força Aérea  
→ 9 FAB Operacio  
→ 7 Basica



2 VIP

# Distribuição por bases



$3 \times 16 + 2 = 50 \text{ anv}$

**8 bases**

 **VIP (FAB) 400 HDV/ANO/ANV**

- Brasília = 2

 **FAB 300 HDV/ANO /ANV**

- Rio de Janeiro = 5 (3 Basica + 2 Op)
- Campo Grande = 6 (4 Op + 2 Basica)
- Belém = 5 (2 Op + 3 Basica)

 **MB 300 HDV/ANO /ANV**

- Sao Pedro = 8x Operacio
- Rio Grande = 4x Básica
- Belem = 4x Básica

 **EB 300 HDV/ANO /ANV**

- Taubate = 8x Operacio
- Manaus = 8x Operacio

## Estimated flight hours

Aeronaves em serviço por base		2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>FAB</b>	Brasilia (VIP)		1	2	2	2	2
	Belém	1	2	3	3	3	5
	Campo Grande				5	6	6
	Rio de Janeiro					2	2
<b>MB</b>	Sao Pedro	1	1	2	6	8	8
	Belém					2	4
	Rio Grande						1
<b>EB</b>	Taubaté	1	2	3	7	8	8
	Manaus					2	6
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>42</b>
Horas acumuladas de voo		600	1.700	3.720	7.670	16.300	<b>27.900</b>

Flight hour estimates are:

- 400 hours for the VIP a/c
- 250 to 300 hours for EB/FAB/MB



# Nova Helibras & Fornecedores Brasileiros

## HB - EC 225/725 – Rotor Principal



## Estrutura de Compostos & Carenagens com a Inbra



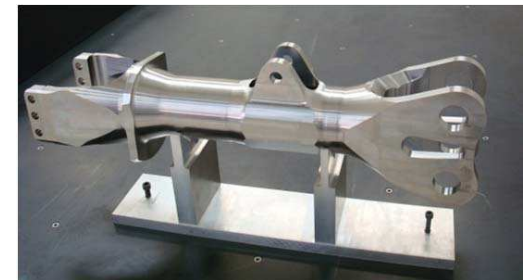
HB – Estruturas Intermediárias



## HB - Cablagens Elétricas



## EC 225/725 – Punhos com a Toyomatic



## EC 725 – Cone de cauda com a Aernova do Brasil

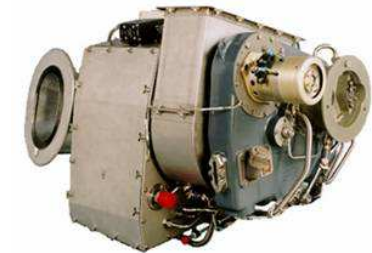


# EC725 - Fornecedores no Brasil

Principais contratos de cooperação/transferência: 12 empresas



Fornecedores	Tipo de produto comprado
INBRA	Estrutura Intermediária, carenagens, blindagens
AEROELETRONICA	Glass Cockpit
ATECH/CASSIDIAN	Computador de missão MB
ATECH/CES	Computador de missão FAB EB
SAGEM	Piloto Automático
TURBOMECA do BRASIL	Motores Makila 2A1
TURBOMECA do BRASIL/MICROTURBO	Auxiliar Power Unit Sapphire
ROCKWELL COLLINS do BRASIL	Rádios HF
ALLTEC	Peças em compósito
SDV	Serviço logístico
AKAER	Serviços de engenharia
AERNNOVA	Cone de cauda
TOYOMATIC	Punhos das pás
ROHDE & SCHWARZ	Rádios e manutenção



# Linha de Montagem EC725 na HB



**20 Aeronaves em Produção  
Atualmente**



# EC725 Workshare

Responsibilities by assembly phase/aircraft						
A/C (CBV)	Mating (MATG)	Station 1 (1st working station) PFA 1	FAL activities	Mission Package	Flight Line activities	Industrial Acceptance
CBV 1 to 5 & VIP1 qty.: 6	EUROCOPTER	EUROCOPTER	EUROCOPTER	Retrofit at HB	EUROCOPTER	EUROCOPTER
CBV 6 to 8 qty.: 3	EUROCOPTER	EUROCOPTER	EUROCOPTER	Retrofit at HB	HELIBRAS	HELIBRAS
CBV 9 to 16 & VIP2 qty.: 8	EUROCOPTER	EUROCOPTER	EUROCOPTER	HELIBRAS	HELIBRAS	HELIBRAS
CBV 17 to 23 qty.: 7	EUROCOPTER	EUROCOPTER	HELIBRAS	HELIBRAS	HELIBRAS	HELIBRAS
CBV 24 to 48 qty.: 25	EUROCOPTER	HELIBRAS	HELIBRAS	HELIBRAS	HELIBRAS	HELIBRAS



STEP 1



STEP 2 & 3



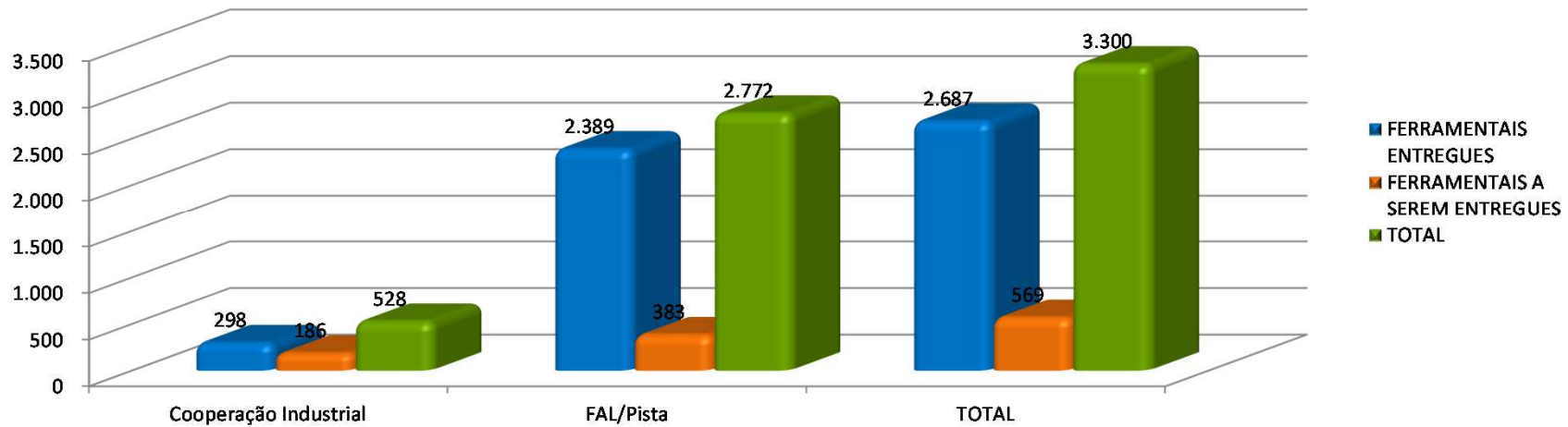
STEP 4



STEP 5

# EC725 - Ferramentais

## Quantidade de Ferramentais



Principais parceiros: ITAKAR, GNS, JET STAR, RCS, MASTER USINAGEM

# EC725 - Fornecedores no Brasil

Desenvolvimento da cadeia de suprimentos Brasileira graças ao EC725



Fornecedores	Tipo de produto comprado
GNS	Ferramentais
MASTER USINAGEM	Ferramentais
UNISTIL	Ferramentais
RCS	Ferramentais
MAGNAFLUX	MAQUINAS/Importada
HALL TEC Carlos	Equipamento/Nacional
ZILOCCHI	Equipamentos eletronicos /nacionais e importados
RUCKER	Trator de Reboque - EC725
TOLEDO	Equipamentos / Balança
ITAKAR	Ferramentais/Plataformas / Portico de Chuva
PRL	Adesivos e plaquetas
ROBERT BOSCH LTDA	Equipamento/ Banco de ar condicionado
JET STAR	Ferramentais/Proteções
NOVEX	Equipamentos / Rodizios
JETSTAR	Ferramentais/Proteções
NOVO JAPAO	Equipamento / Aspirador de pó industrial
PWT	Ferramentas Manuais
IFAM	Ferramentais/ Moveis Industriais
MODILAC	Moveis/ Escritório
ZURICH	Equipamentos / Manômetros
CONTAGEM MOTORPEÇAS	Equipamento/ Prancha de Mecanico
CELMAR	Ferramentas Manuais
GEOMAT	Equipamentos/ Medição
COMERCIAL GONÇALVES	Equipamento
FARNELL NEWARK	Micelaniumus
MONTIACO	Moveis Industriais
WILSON MARINS E CIA LTDA.	equipamentos /Eletronicos
ELLE EFFE	Interior VIP
DAFF	Micelaniumus/ Espuma
MAGNETOPLAN	Moveis Industriais
ATBL	Ferramentas Manuais
ULTRA MAQUINAS	MAQUINAS
ATLAS	Ferramentas Manuais
APEX	Ferramentas Manuais
FORNEC. INDUST.	Ferramentas Manuais
DRAGER SAFETY DO BRASIL EQUIPAMENTO	Equipamento / Segurança
REDENTOR	Moveis Industriais

37 fornecedores no Brasil, sendo 12 em Minas Gerais (em amarelo)



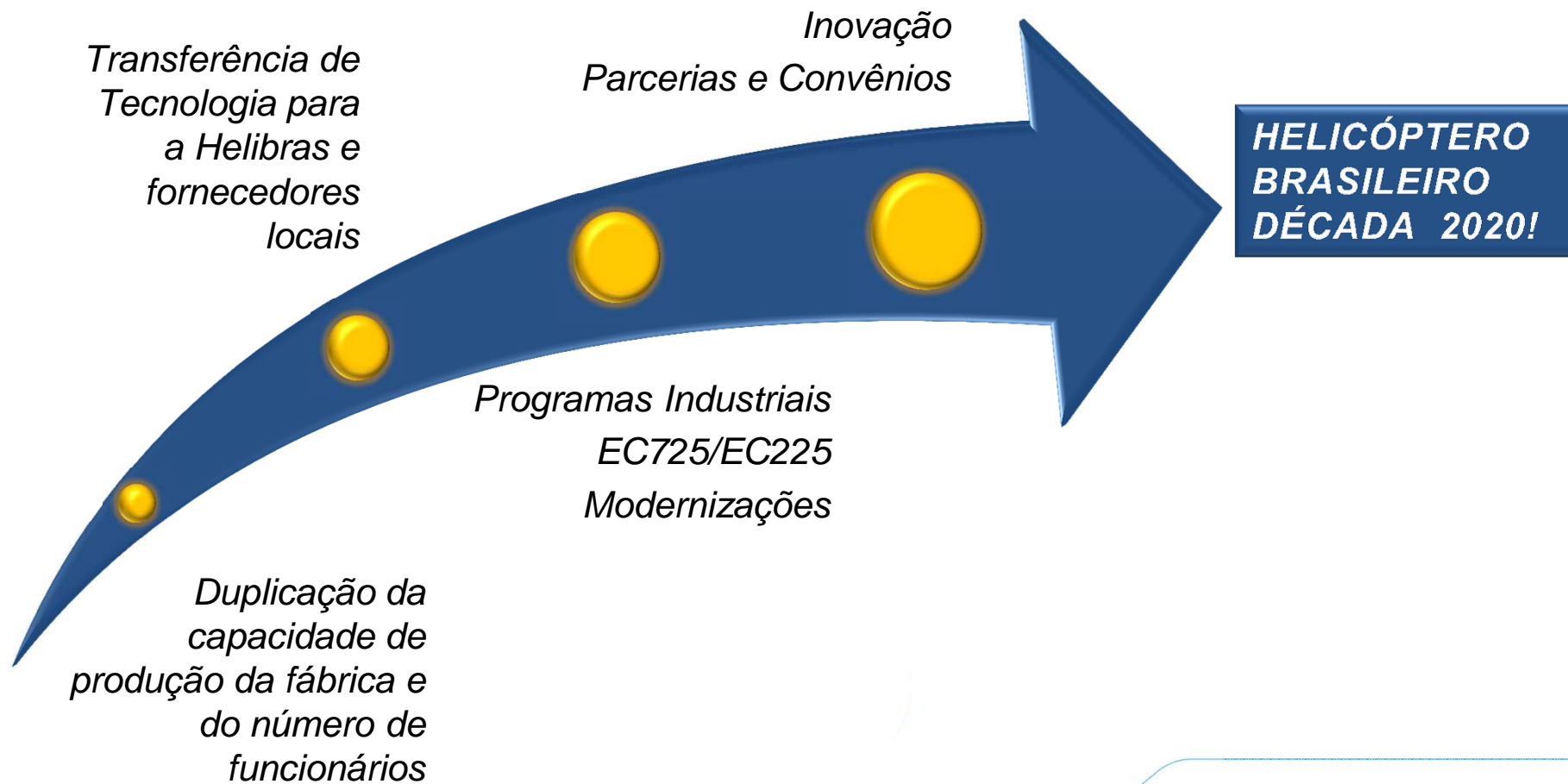


FFS 225 no Rio de Janeiro  
Engenharia Brasileira  
Peças Brasileiras

Produção Brasileira

50 EC 725 produzidos no Brasil

# Bem-vindo ao Futuro





*Obrigado*

