

GRIPEN NG

O VOO MAIS ALTO DO BRASIL



Audiência no Senado
11 de agosto de 2011

COMPANY CONFIDENTIAL

This document and the information contained herein is the property of SAAB AB and must not be used, disclosed or altered without Saab AB prior written consent. SAAB AB (publ)

SAAB

UMA HISTÓRIA DE ALTA TECNOLOGIA



1941

First B17 delivered



1948

Tunnan – first flight



1979

First order for RBS 15



1990

First laser simulator BT46



1993

First Gripen delivered



2002

First contract for NLAW



2005

Contract for Neuron



2006

Saab 2000 ERIEYE™ AEW&C



2008

Gripen NG Demo – first flight



1937 Saab is founded

1990 Saab Automobile independent company

2000 Saab acquires Celsius

2005 Saab acquires Grintek

2006 Saab acquires EMW

1646

Bofors Järnbruk is founded



1894

Alfred Nobel acquire Bofors



1948

First order for Carl Gustaf



1998

StriC in operation



1950-

Development of fighter radar



1970-

Development of GIRAFFE



1980-

Development of ARTHUR



1990-

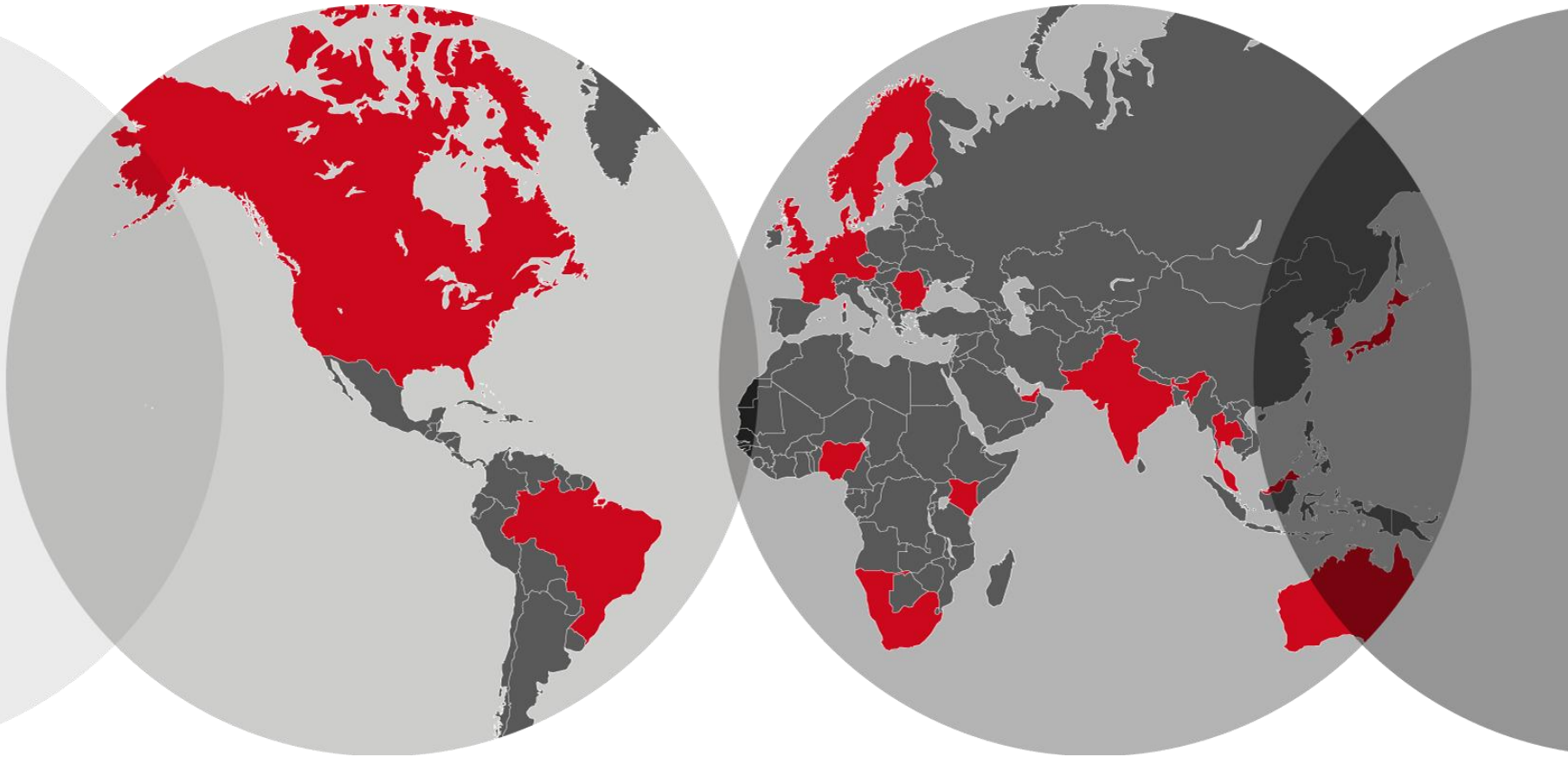
Sea Giraffe AMB is launched



70 ANOS DE EXPERIÊNCIA COM 4.300 AVIÕES FABRICADOS



SAAB NO MUNDO



PARTE DE UM GRUPO INDUSTRIAL FORTE



PREMIER INVESTOR
IN BEST-IN-CLASS
COMPANIES



BANKING



MEDICAL
TECHNOLOGY



WORLD LEADING
PHARMACEUTICAL
COMPANY



TELECOM
SYSTEMS



INDUSTRIAL
PRODUCTIVITY
SOLUTIONS



HOUSEHOLD
APPLIANCES



PAPER, PACKAGING
& FOREST PRODUCTS



OUTDOOR POWER
PRODUCTS



DEFENCE &
CIVIL SECURITY



AIR TRANSPORTATION



ROLLER & BALL
BEARINGS



POWER AND
AUTOMATION
TECHNOLOGIES



3G MOBILE SERVICES

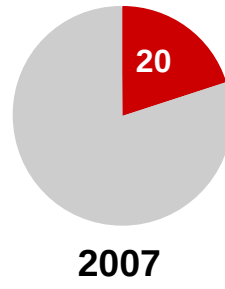
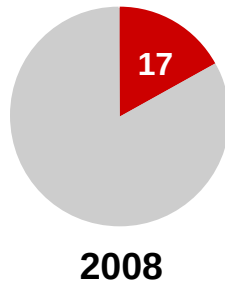
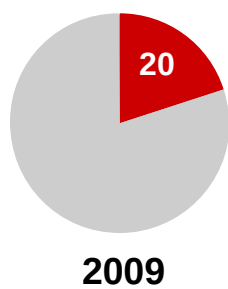


MÖLNLYCKE
HEALTH CARE

SINGLE-USE
PRODUCTS FOR
HEALTH CARE

FOCO EXCLUSIVO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

- ▶ Uma das mais importantes empresas de Pesquisa e Desenvolvimento da Suécia
- ▶ P&D em cooperação próxima com os clientes
- ▶ Estratégia para comercialização de novas tecnologias
- ▶ Ampla cooperação com universidades
- ▶ Importantes antecedentes de “spin-offs”



▶ P&F em
percentagem
das vendas



SAAB NO BRASIL – UM EXEMPLO:

- ▶ Bem sucedida cooperação sueco-brasileira de alta tecnologia
- ▶ Programa SIVAM: Saab ERIEYE e Embraer ERJ 145
- ▶ Comercialização conjunta do sistema em todo o mundo junto com a Embraer.
- ▶ Em operação no Brasil, Grécia e México





Maj. Gen. ANDERS SILWER
Comandante da Força Aérea Sueca

Considerations



- Operational
- Strategic
- Economical



Operational considerations



- Wide range of missions
- High end technology
- Information superiority
- Availability
- Operational capability



Operational considerations



- Wide range of missions
- High end technology
- Information superiority
- Availability
- Operational capability



Operational considerations



- Wide range of missions
- High end technology
- Information superiority
- Availability
- Operational capability



Strategic considerations



- Flexibility and adaptability
- Changing operational requirements



Economical considerations



- Affordability
 - Procurement and operations
- Predictability of cost



Economical considerations



- Affordability
 - Procurement and operations
- Predictability of cost



Summary



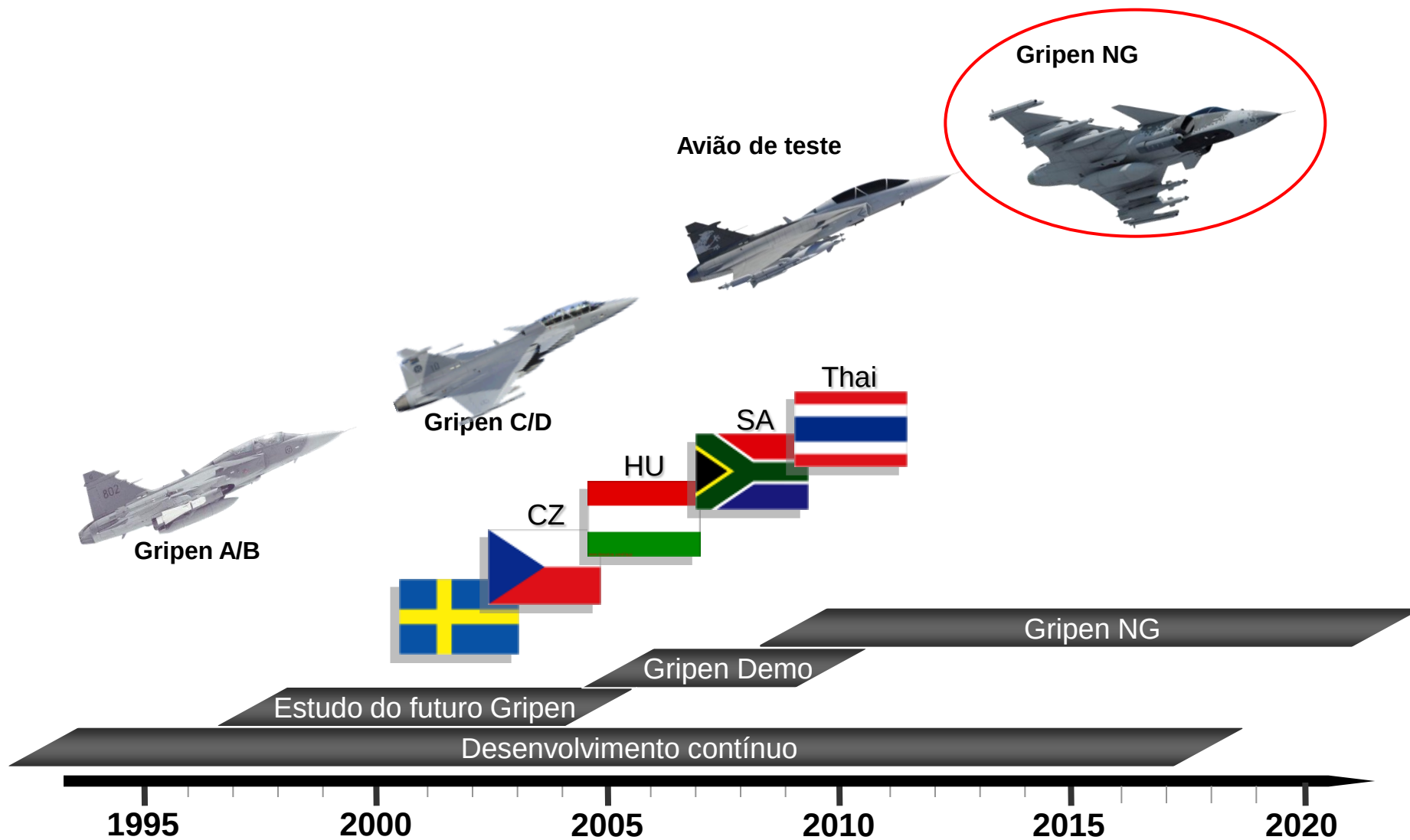
- ▶ Government commitment 2040
- ▶ Long term partnership
 - Requirements
 - Exercises



BENGT JANER
DIRETOR GERAL SAAB BRASIL



GRIPEN NG PARA O BRASIL



GRIPEN NG

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- ✓ Aumento de pesos e estrutura redimensionada
- ✓ Maior capacidade de combustível
- ✓ Motor com maior potência
- ✓ Novo sistema aviônico
- ✓ Maior capacidade de armamento
- ✓ Novos sensores e sistemas de autodefesa



GRIPEN NG

CARACTERÍSTICAS GERAIS

O avião mais avançado para operações em ambiente de combate em rede



GRIPEN NG

CARACTERÍSTICAS GERAIS



GRIPEN NG PARA O BRASIL

A SOLUÇÃO COMPLETA



Proposta do Gripen NG

- ✓ 36 caças Gripen NG
- ✓ Integração completa de armamentos
- ✓ Equipamentos de missão
- ✓ Equipamentos de suporte de missão
- ✓ Suporte logístico completo
- ✓ Centro de treinamento e simulação
- ✓ 100% de financiamento



Cooperação Industrial

- ✓ Indústria brasileira como parceira igual no desenvolvimento do Gripen NG
- ✓ 40% do desenvolvimento e até 80% da produção de estruturas com exclusividade mundial
- ✓ Propriedade intelectual do desenvolvimento conjunto compartilhada
- ✓ Linha de montagem completa no Brasil e exportações a partir do Brasil
- ✓ Autonomia da indústria nacional para modificações futuras



Cooperação bilateral

- ✓ Cooperação militar
- ✓ Desenvolvimentos conjuntos
- ✓ Exercícios militares e treinamento conjunto
- ✓ Garantia de transferência de tecnologia
- ✓ A Força Aérea Sueca receberá aviões Gripen NG concomitante com as entregas para a FAB

GRIPEN NG

Pacote imbatível de financiamento



GRIPEN NG PARA O BRASIL

Avaliação do Gripen NG na Suécia pela FAB – Abril 2009



A TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

- ▶ A SAAB esteve perante a Comissão de Ciência e Tecnologia da Câmara dos Deputados, em 14 de outubro de 2009, para tratar desse tema.
- ▶ O Pedido de Oferta elaborado pelo Comando de Aeronáutica e aprovado pelo Ministério da Defesa é claro sobre os requisitos de transferência de tecnologia de interesse da Força Aérea Brasileira e do parque industrial aeroespacial brasileiro.



O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

- ▶ 1º requisito – Deve existir entidade disposta a transferir tecnologia e entidade apta a receber a tecnologia



O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

- ▶ 1º requisito – Deve existir entidade disposta a transferir tecnologia e entidade apta a receber a tecnologia
- ▶ 2º requisito – a tecnologia a ser transferida deve ter utilidade para a instituição, empresa ou governo



O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

- ▶ 1º requisito – Deve existir entidade disposta a transferir tecnologia e entidade apta a receber a tecnologia
- ▶ 2º requisito – a tecnologia a ser transferida deve ter utilidade para a instituição, empresa ou governo
- ▶ 3º requisito – a metodologia de transferência deve assegurar sua absorção de forma eficaz



O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

- ▶ 1º requisito – Deve existir entidade disposta a transferir tecnologia e entidade apta a receber a tecnologia
- ▶ 2º requisito – a tecnologia a ser transferida deve ter utilidade para a instituição, empresa ou governo
- ▶ 3º requisito – a metodologia de transferência deve assegurar sua absorção de forma eficaz
- ▶ 4º requisito – o receptor deve ter os direitos de uso da tecnologia

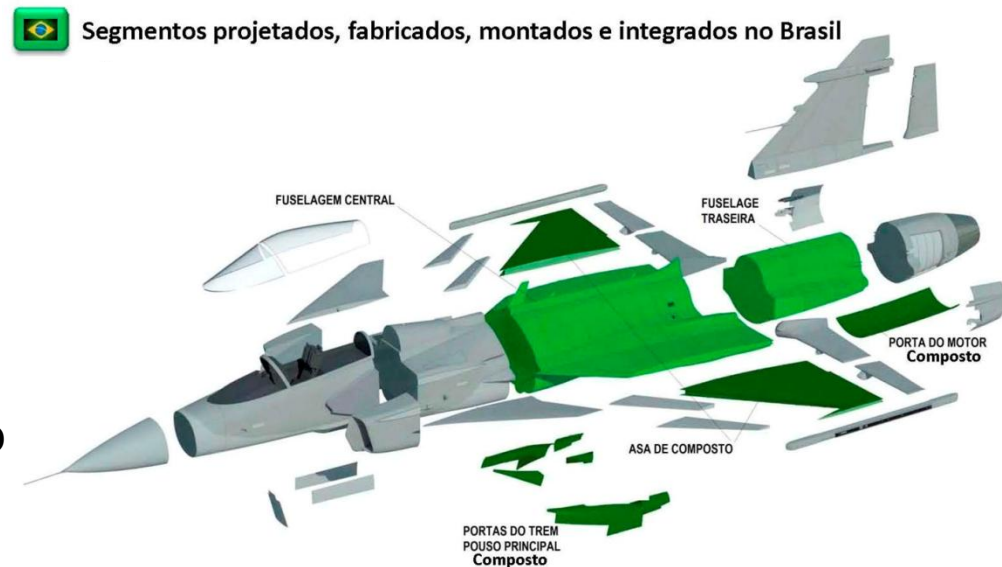


GRIPEN NG

Programa de Transferência de Tecnologia (1)

- ▶ 100% de todas as tecnologias solicitadas pelo Comando de Aeronáutica;
- ▶ 100% das tecnologias solicitadas pelas maiores empresas do setor aeroespacial, em especial pela Embraer;
- ▶ Processo de transferência “on the job training” – aprender fazendo;
- ▶ Responsabilidade por 40% das atividades de desenvolvimento realizadas pelas empresas brasileiras

(A Akaer – empresa de engenharia brasileira já participa do desenvolvimento da estrutura do Gripen NG)



GRIPEN NG

Programa de Transferência de Tecnologia (2)

- ▶ Produção de até 80% da estrutura da aeronave (asas, segmentos da fuselagem, portas, etc.) por empresas brasileiras para todos os Gripens NG, inclusive os da Suécia. As partes produzidas no Brasil serão únicas e equiparão todos os Gripen NG a serem produzidos, inclusive para a Suécia.

Isso significa que, pela primeira em sua história, com uma longa tradição de independência, a Suécia confiará a outro país, parte da sua mais importante arma de defesa.

- ▶ Avionica produzida no Brasil. Desenvolvimento de software embarcado em conjunto com a Embraer. Domínio tecnológico completo do software e dos sistemas de armas pela indústria nacional.
- ▶ Suporte logístico fornecido por empresas brasileiras
- ▶ Os direitos intelectuais serão compartilhados com as empresas nacionais.



Os “Saltos” da Tecnologia Aeroespacial Brasileira

- ▶ **1º Salto Tecnológico - Programa Xavante**
Aprender como fazer a produção seriada de aeronaves no Brasil. Produção a partir de kits (CKDs).



Os “Saltos” da Tecnologia Aeroespacial Brasileira

- ▶ **1º Salto Tecnológico - Programa Xavante**
Aprender como fazer a produção seriada de aeronaves no Brasil. Produção a partir de kits (CKDs).
- ▶ **2º Salto Tecnológico – Programa AMX**
Conhecimento de integração de sistemas, desenvolvimento de software embarcado, integração de armamentos, ensaios no solo e em voo e tecnologias de produção.



Os “Saltos” da Tecnologia Aeroespacial Brasileira

- ▶ **1º Salto Tecnológico - Programa Xavante**
Aprender como fazer a produção seriada de aeronaves no Brasil. Produção a partir de kits (CKDs).
- ▶ **2º Salto Tecnológico – Programa AMX**
Conhecimento de integração de sistemas, desenvolvimento de software embarcado, integração de armamentos, ensaios no solo e em voo e tecnologias de produção.
- ▶ **3º Salto Tecnológico – PROGRAMA GRIPEN NG**
Domínio da capacidade de desenvolvimento de modernos aviões de combate e capacidade independente para evolução futura.

Há 40 anos



Há 30 anos



Hoje



Audiência no Senado Brasileiro Programa FX-2

Coronel Jan-Erik Lövgren
Vice Diretor Geral

ISP, Swedish Agency for Non-proliferation and Export Controls
(Agência Sueca de Não Proliferação e Controle de Exportações)



Exportações de Material de Defesa da Suécia em 2010 (US\$)

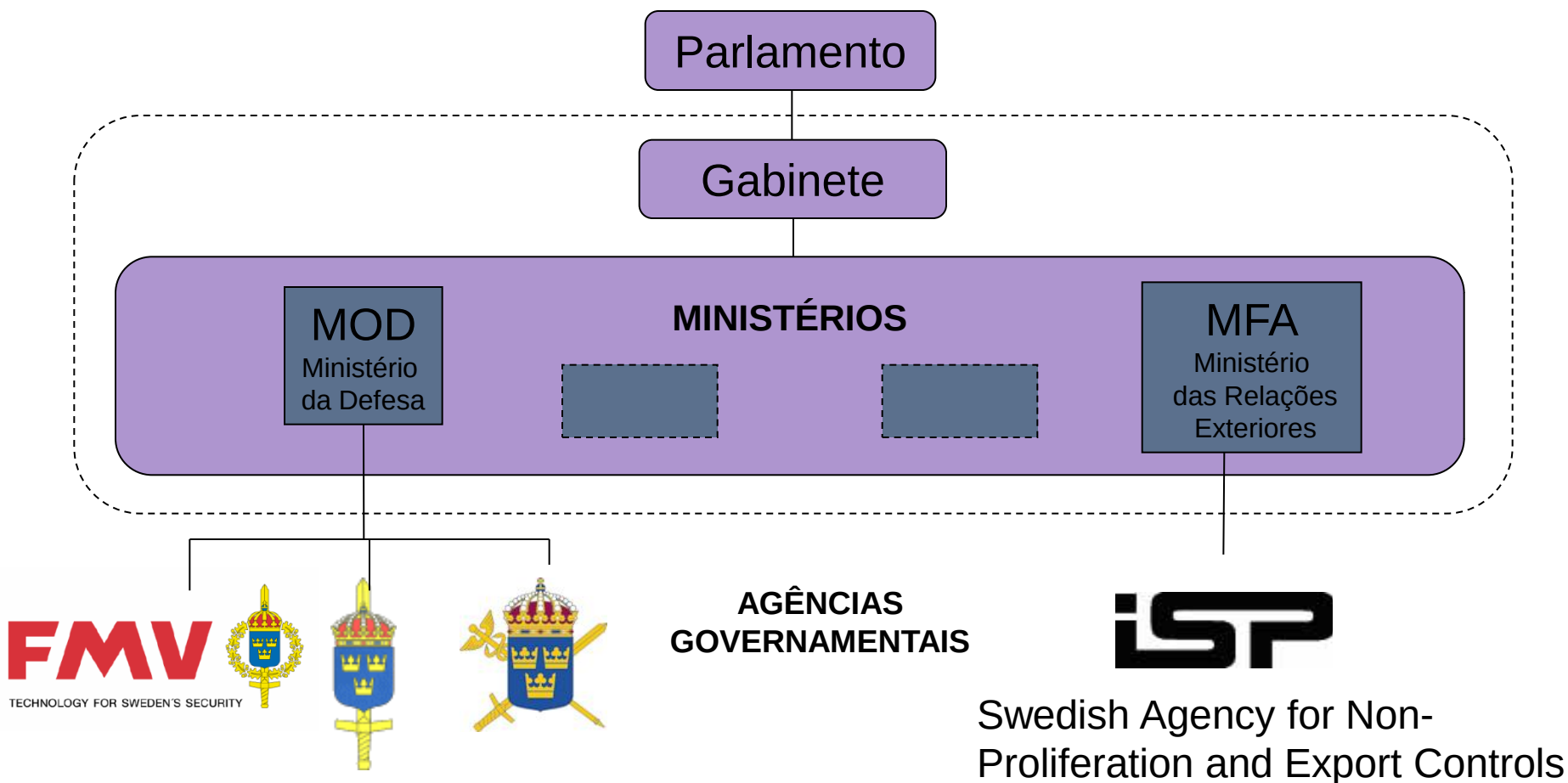
A SUÉCIA É UM DOS 10 MAIORES EXPORTADORES DE MATERIAL DE DEFESA

CEE + (inclui Noruega e Suíça)	918 milhões	(42%)
Países com cooperações importantes fora da CEE	631 milhões	(29%)
Resto do Mundo	619 milhões	(29%)
Total	2168 milhões	

CEE – Comunidade Econômica Européia

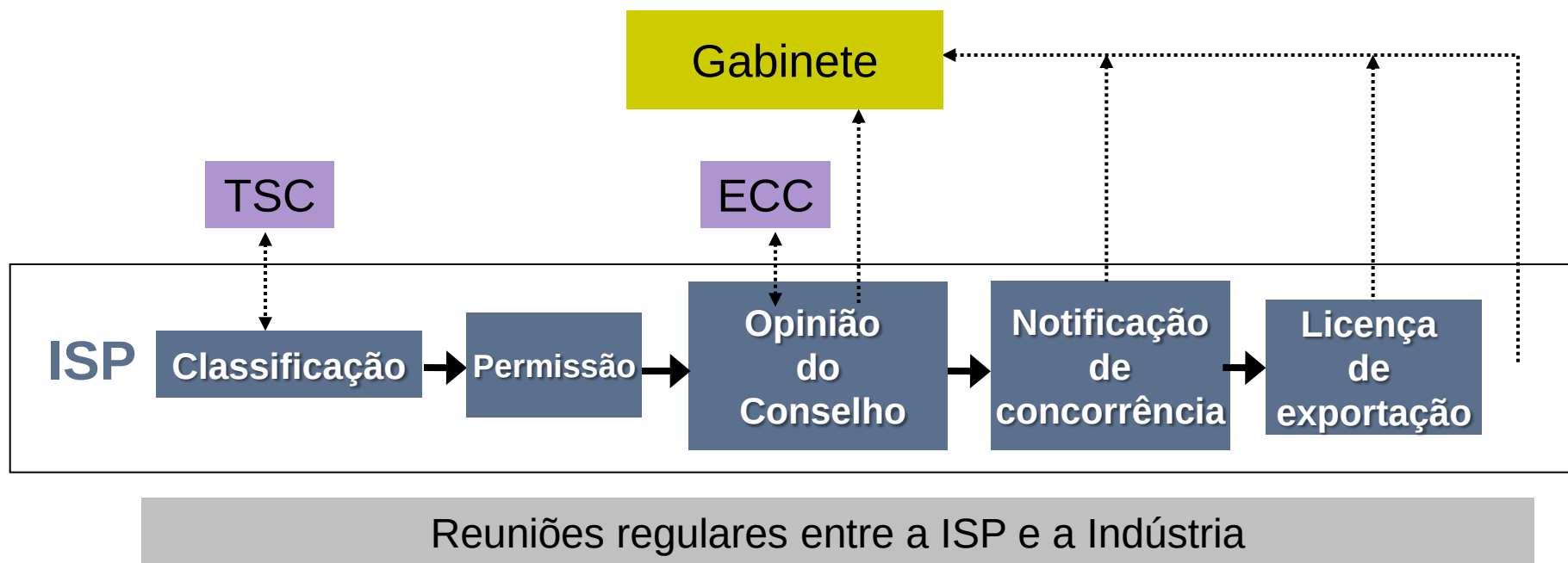
Visão geral dos “atores” suecos

A ISP concentra todas as atividades de controle das exportações



Processo de Controle de Exportações

Material de Defesa



Gripen NG para o Brasil

OK

OK

TSC = Technical Scientific Council (Conselho Técnico-Científico)

ECC = Export Control Council (Conselho de Controle de Exportações)

Segurança de fornecimento

As licenças serão concedidas para todos os fornecimentos posteriores:

- Peças de reposição
- Munições e armamentos
- Modernizações
- Entregas adicionais de equipamentos



REPORT - Inauguration
May 17-18 2011



May 18th |

Official Inauguration Ceremony



Partners in development

Industrial



Academia



Government



SUMÁRIO EXECUTIVO

- A Suécia e a Saab estão comprometidas a serem parceiras de longo prazo do Brasil e da Indústria Brasileira.
- O Gripen NG é uma solução moderna, cumprindo todos os requisitos da Força Aérea Brasileira.
- O Gripen NG é o caça com a melhor relação custo-benefício para aquisição e operação, amparado por um pacote financeiro altamente inovador.
- A Suécia oferece ao Brasil uma parceria única no desenvolvimento e na futura comercialização do Gripen NG.
- Uma Transferência de Tecnologia completa garantirá ao Brasil o desenvolvimento futuro independente de novos caças
- O Gripen NG incrementará os históricos laços industriais existentes entre o Brasil e a Suécia, acelerando o processo de inovação já iniciado através do CISB.