

Política Nacional de

SOFTWARE E SERVIÇOS de TI

1. PANORAMA DO MERCADO
2. COMPARATIVOS INTERNACIONAIS
3. VISÃO DA POLÍTICA
4. PRINCIPAIS MEDIDAS E PROGRAMAS
5. ESTÁGIO ATUAL, METAS E PERSPECTIVAS

CCT – SENADO FEDERAL
11/04/2012

RAFAEL H. R. MOREIRA
COORDENADOR-GERAL DE SOFTWARE E
SERVIÇOS DE TI
SECRETARIA DE POLÍTICA DE INFORMÁTICA
MCTI



O setor mundial de TI, 2010 (US\$ Bi)

Total - US\$ 1.540 Bilhões (US\$ Billion)



Distribuição de Mercado de TI no mundo

Hardware
43%

Software
20%

Serviços
37%

Mercado Latino Americano de TI em 2010

US\$ 75 Bilhões

Nota: Os valores referem-se aos mercados internos de cada país, não sendo considerados os montantes de exportação.

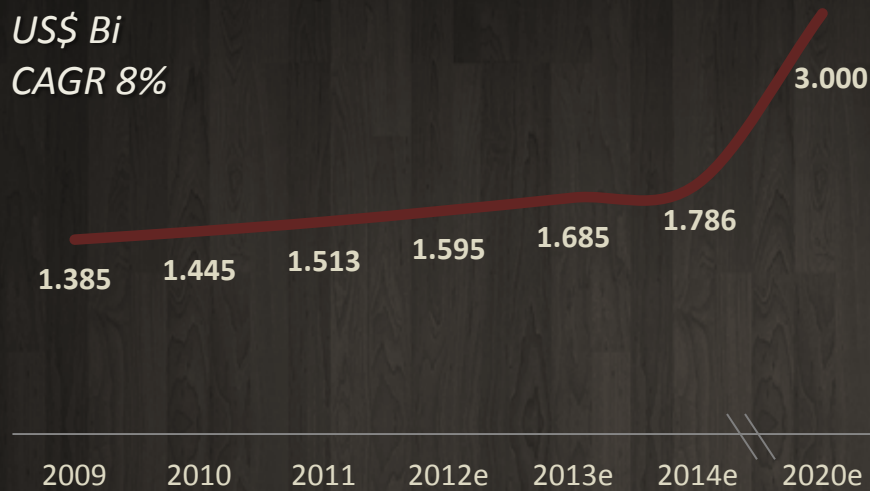
FONTE: ABES

Números do setor

Mercado de Serviços TI-BPO no mundo

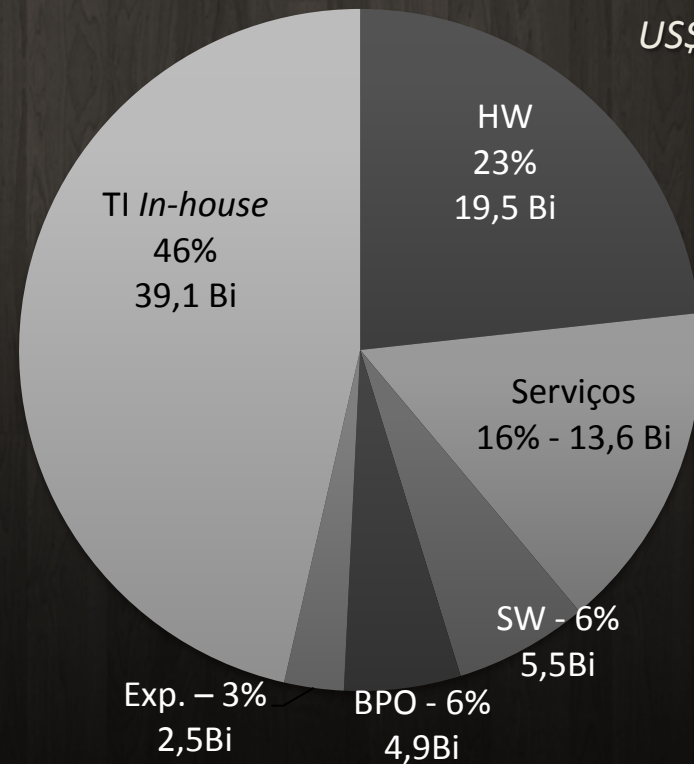
US\$ Bi

CAGR 8%



Fonte: BRASSCOM

Mercado interno TI
2010
US\$ 85 Bi



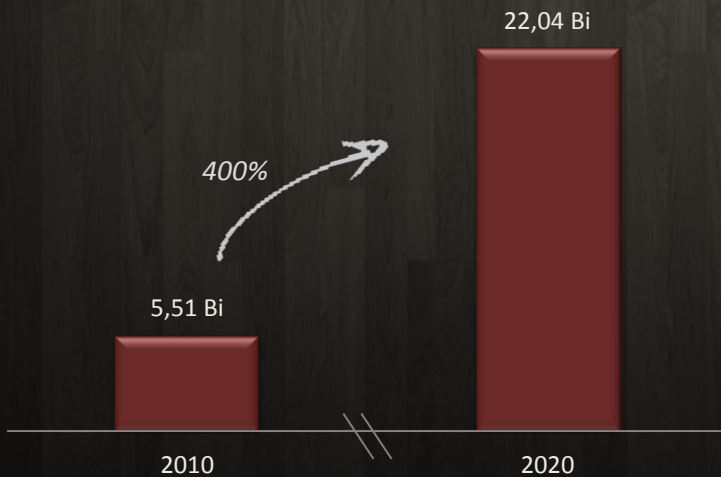
Fonte: BRASSCOM

Números do setor

*Mercado de software no Brasil e no Mundo
2010 (US\$ Mi)*

Mundo **US\$ 235 bi**
Brasil **US\$ 5,5 bi**
2,3% participação mundial

*Projeção do setor de Software no
Brasil em 2020*



*Fonte: ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software)
Software TOP 100*



*Fonte: ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software)
Software TOP 100*

Brasil, o mercado do presente e do futuro



1,2 milhão de profissionais capacitados

34 empresas brasileiras na *Global Fortune 2000*

40,9 milhões de conexões de banda larga

2,4% do mercado mundial de TI

3º mercado mundial de PCs

49,6% da América Latina

218 milhões de celulares

7º maior mercado interno de TIC

5º mercado mundial de celulares

81,5 milhões de usuários de Internet

37 Mi de usuários no *Facebook* – 3º

33,3 Mi de usuários no *Twitter* – 2º

4 milhões no *Flickr* - 2 milhões no *LinkedIn*

29 milhões no *Orkut* - 5 milhões no *Skype*

...estratégico para o desenvolvimento econômico

1

Saúde e Educação
Revolução tecnológica.

2

Segurança e Defesa
A guerra é cibernética.

3

Energia
Green tech!

4

Petróleo e Gás
Inovação é essencial.

5

Infra-estrutura
Tecnologia a serviço.

6

Eventos esportivos
Base de sucesso.

7

Comunicações e Mídia
Novos modelos de negócio

8

Bancarização
Novas soluções.

9

Mineração
Tecnologia de ponta.

10

Agronegócio
"Agritech"

CORRIDA **GLOBAL** POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

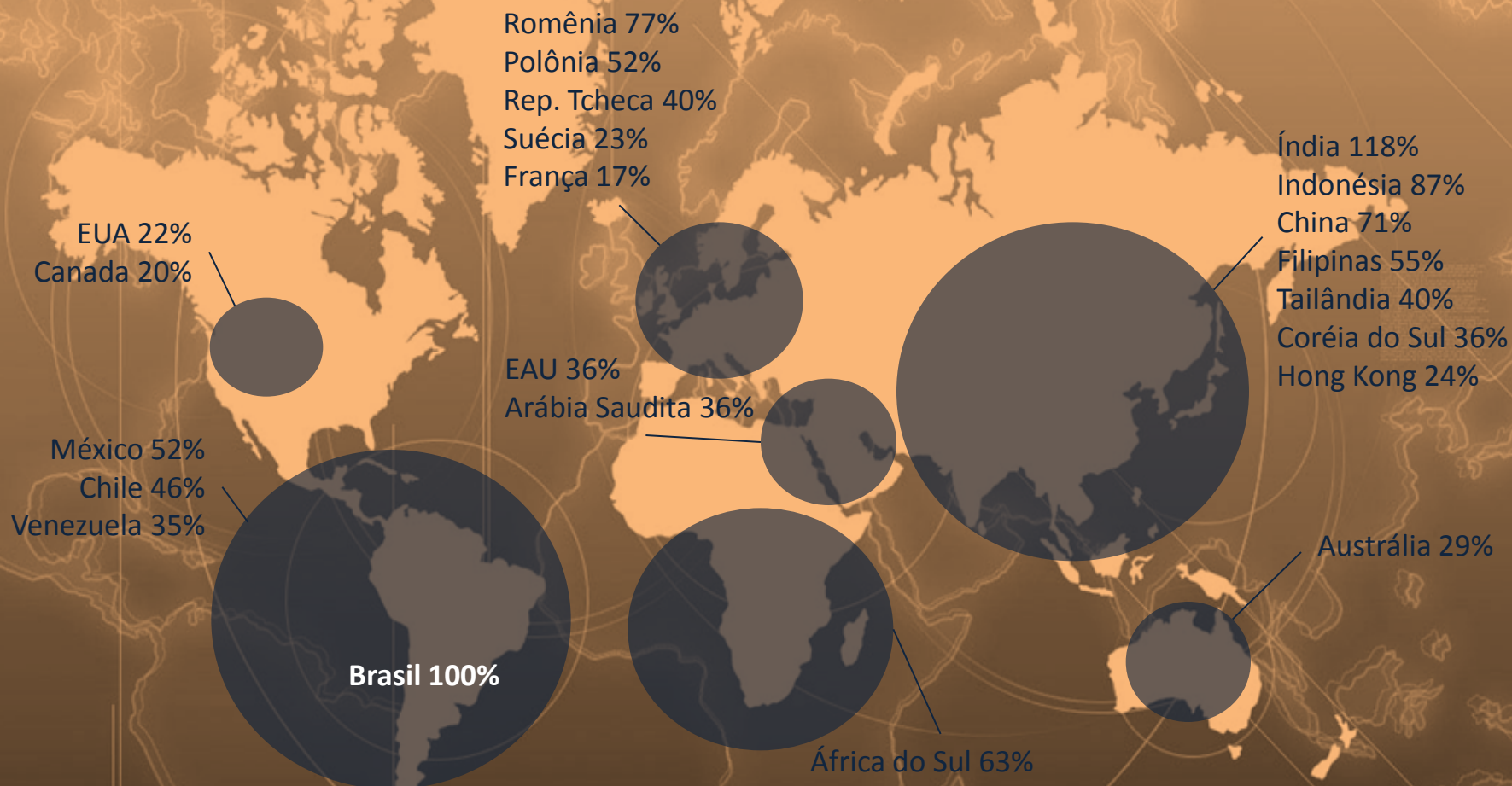
EUA, INDIA, ISRAEL, CORÉIA,
CHILE, CHINA, CINGAPURA



UM DOS **MAIORES**
DÉFICITS
NA BALANÇA
DE SERVIÇOS



Taxa de crescimento (%) de mercados-alvo até 2015



PRINCIPAIS TENDÊNCIAS 2012

1 MOBILE

2 SEGURANÇA

3 APLICAÇÕES NICHOS

4 WEB, ARQUITETURA, INTEGRAÇÃO DE LEGADOS, MIDDLEWARE

5 TERCEIRIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO REMOTA

6 INFRA-ESTRUTURA E *CLOUD COMPUTING*

7 ERP-BI-CRM

8 *OPEN SOURCE*

9 SOLUÇÕES EMBARCADAS

10 EDUCAÇÃO E KNOWLEDGE MANAGEMENT



ONDE ESTAMOS? INVESTIMENTOS

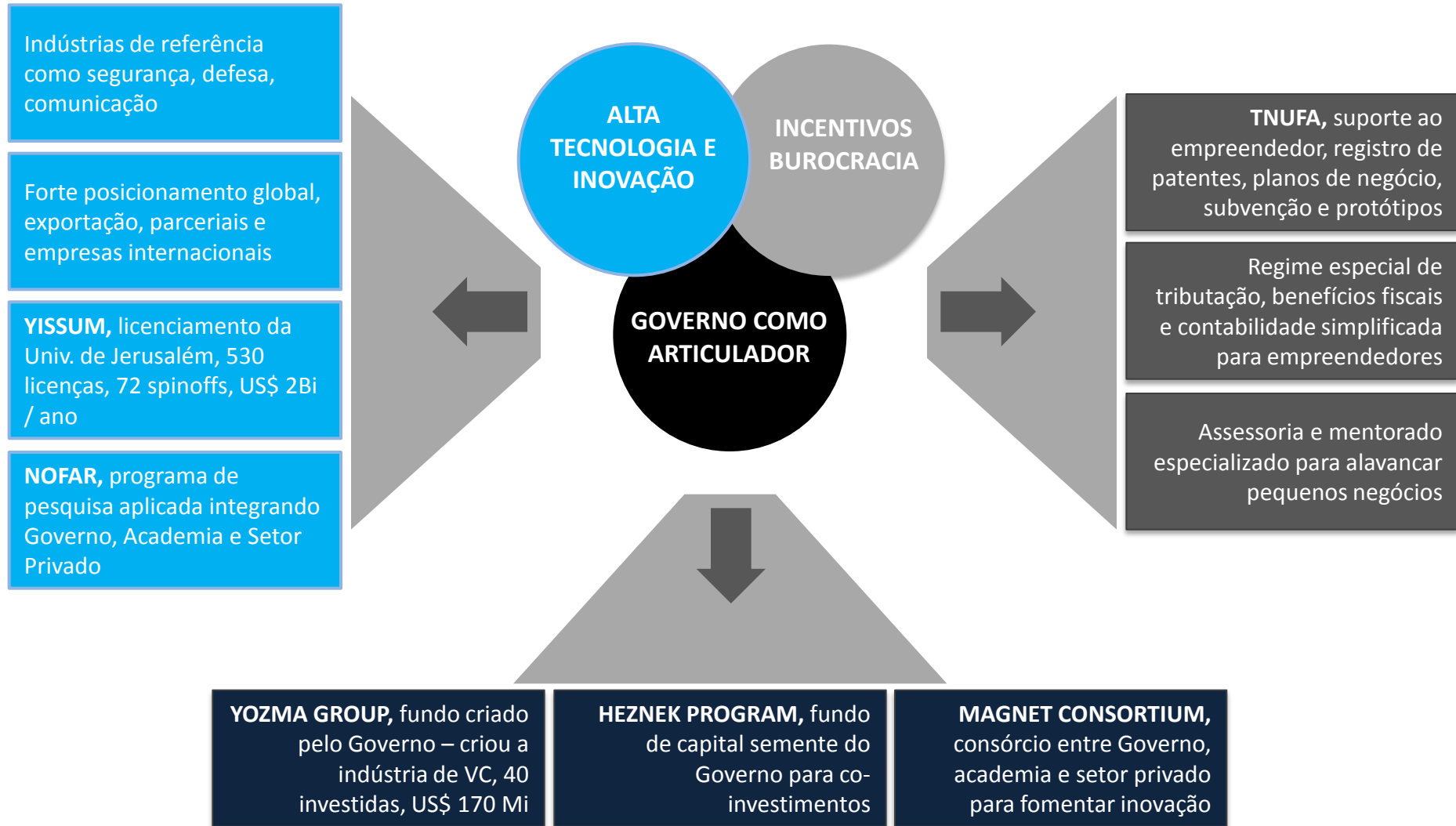
		R\$ / ANO
DESEMBOLSOS PROSOFT	DESEMBOLSOS PROSOFT	500 Mi
INVESTIMENTOS / SUBVENÇÃO ECONÔMICA	FINEP	500 Mi
INVESTIMENTOS EM P&D DA LEI DA INFORMÁTICA	MERCADO	1 Bi
INVESTIMENTO EM TIC, LEI DO BEM	MERCADO	1,6 Bi
RENÚNCIA FISCAL	MERCADO	5,5 Bi
INVESTIMENTO EM PROGRAMAS DE EXPORTAÇÃO	MDIC/APEX	25 Mi
P&D, BOLSAS E FORMAÇÃO RH ALTO NÍVEL	CAPES, CNPQ	200 Mi
INVESTIMENTOS EM QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	DIVERSOS	120 Mi



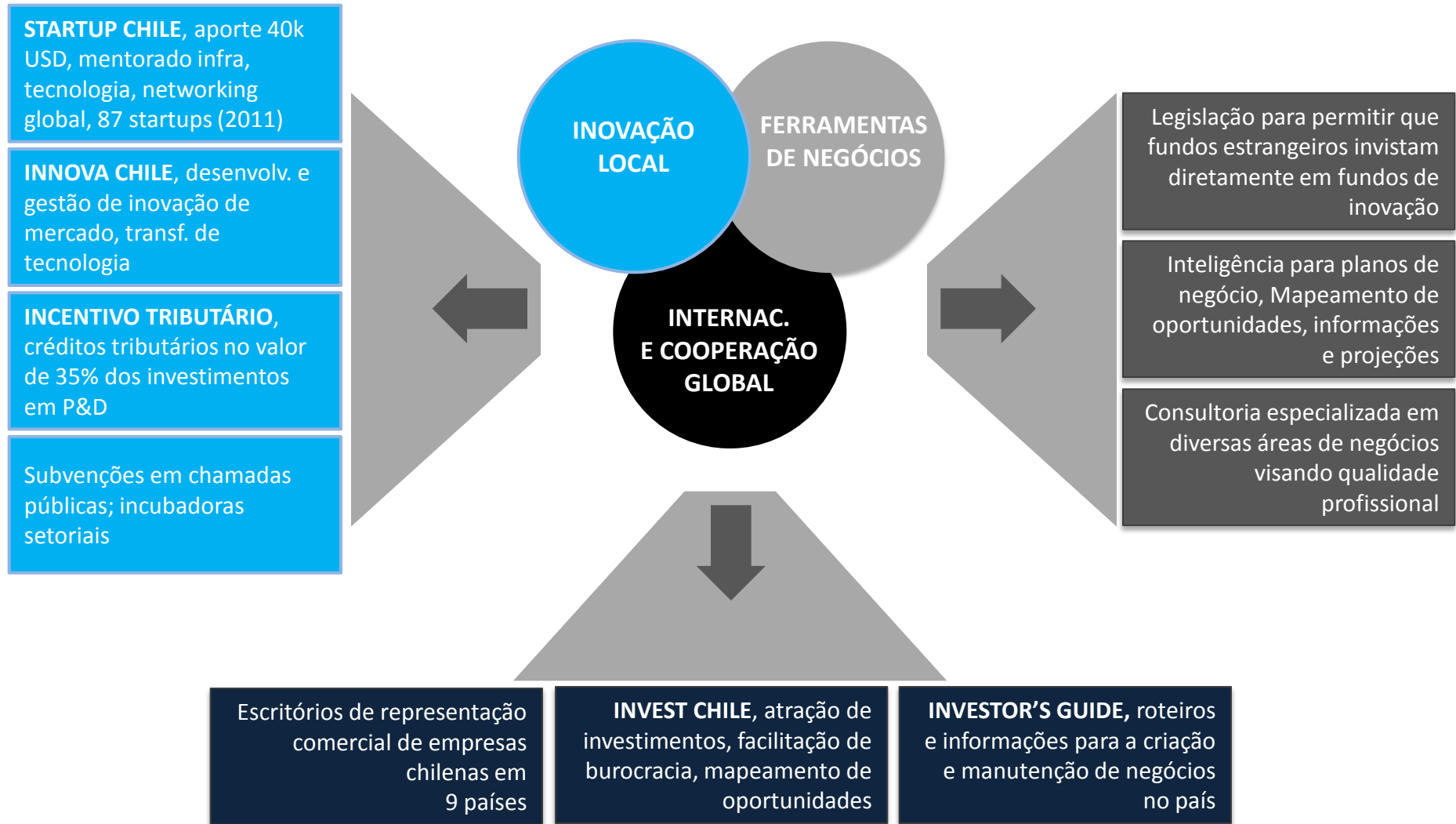
An aerial photograph of a city grid, showing a dense pattern of streets and buildings. A dark horizontal band is overlaid across the middle of the image, serving as a background for the text.

COMPARATIVOS INTERNACIONAIS

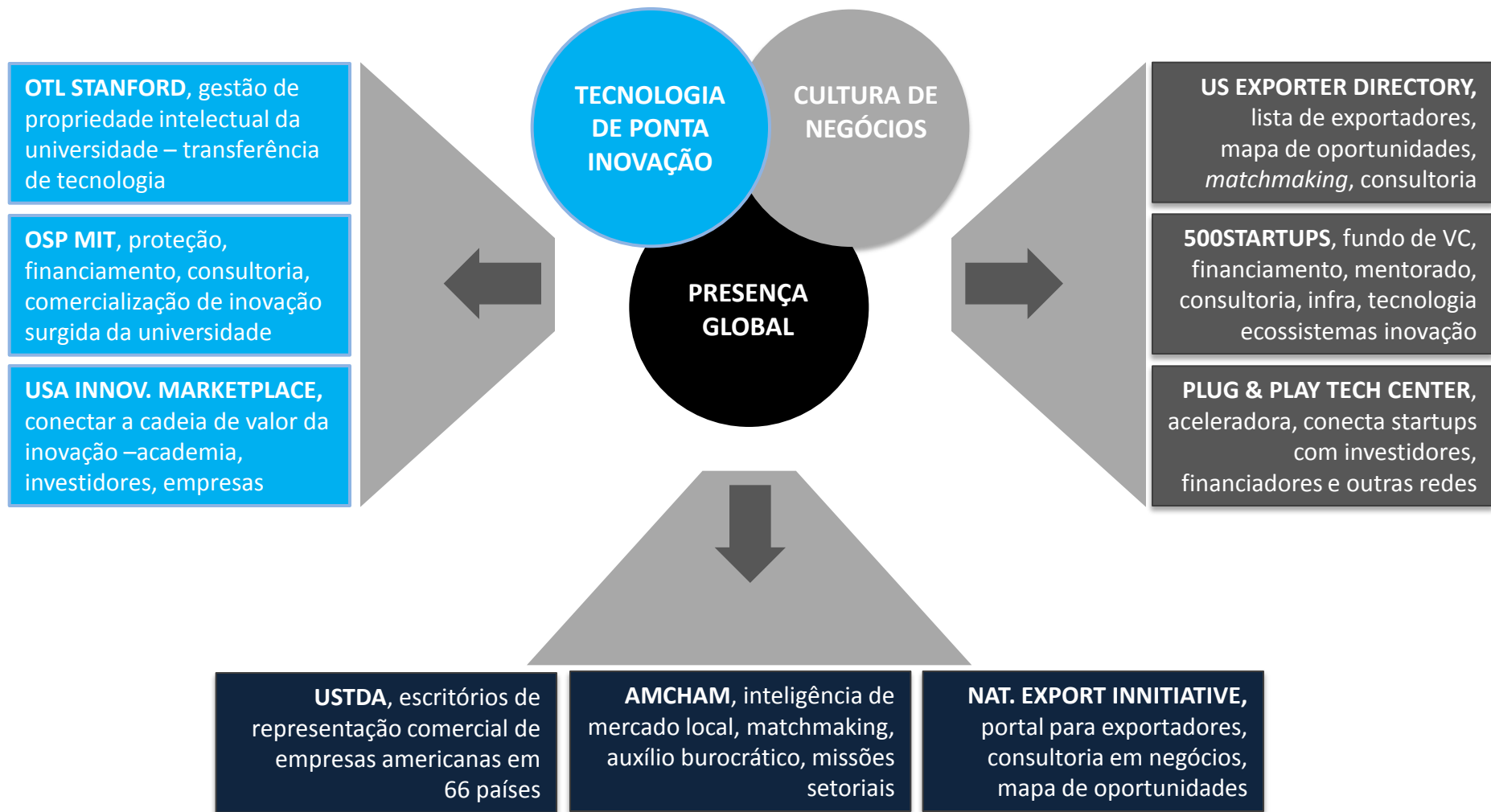
ISRAEL



CHILE



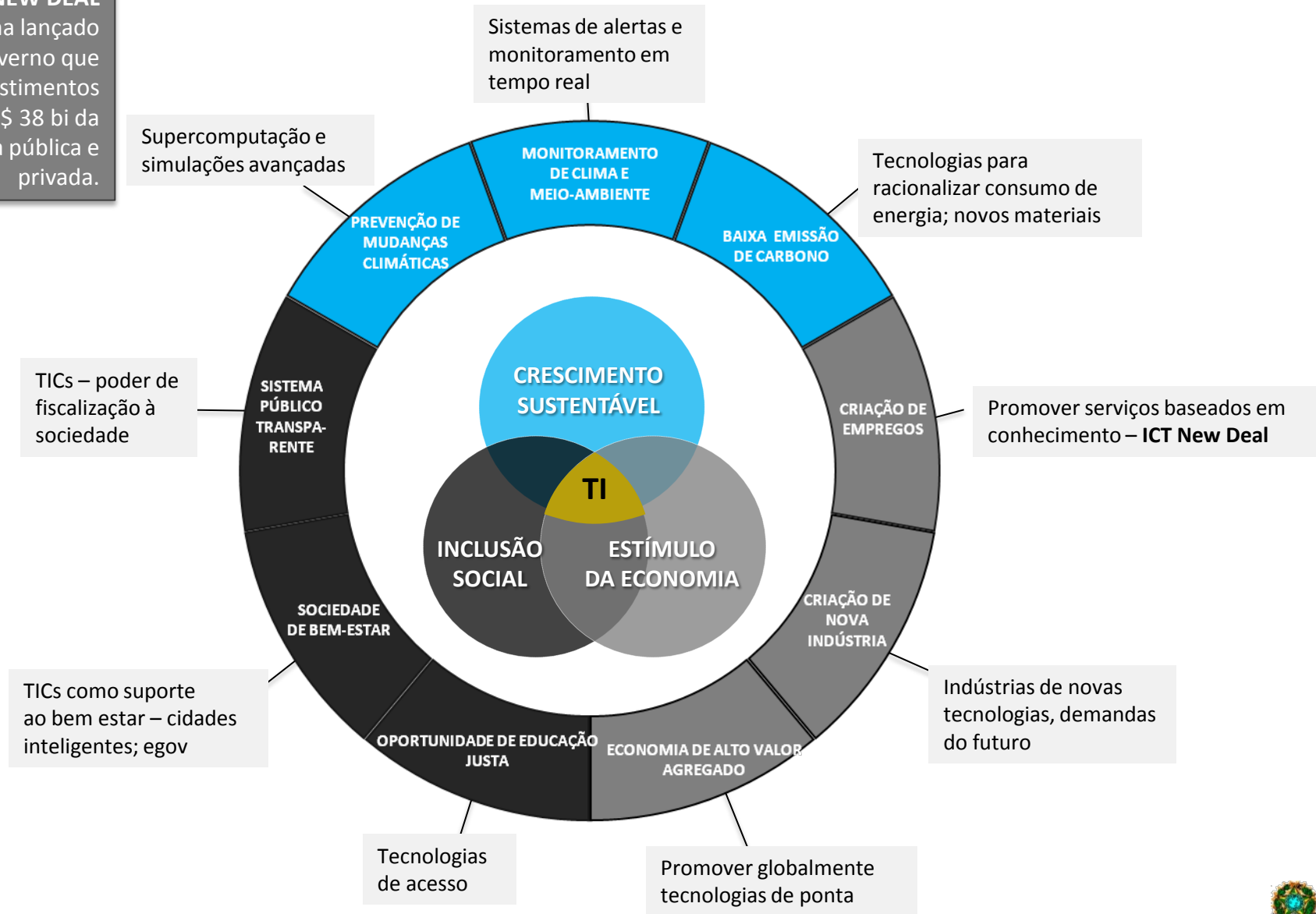
ESTADOS UNIDOS



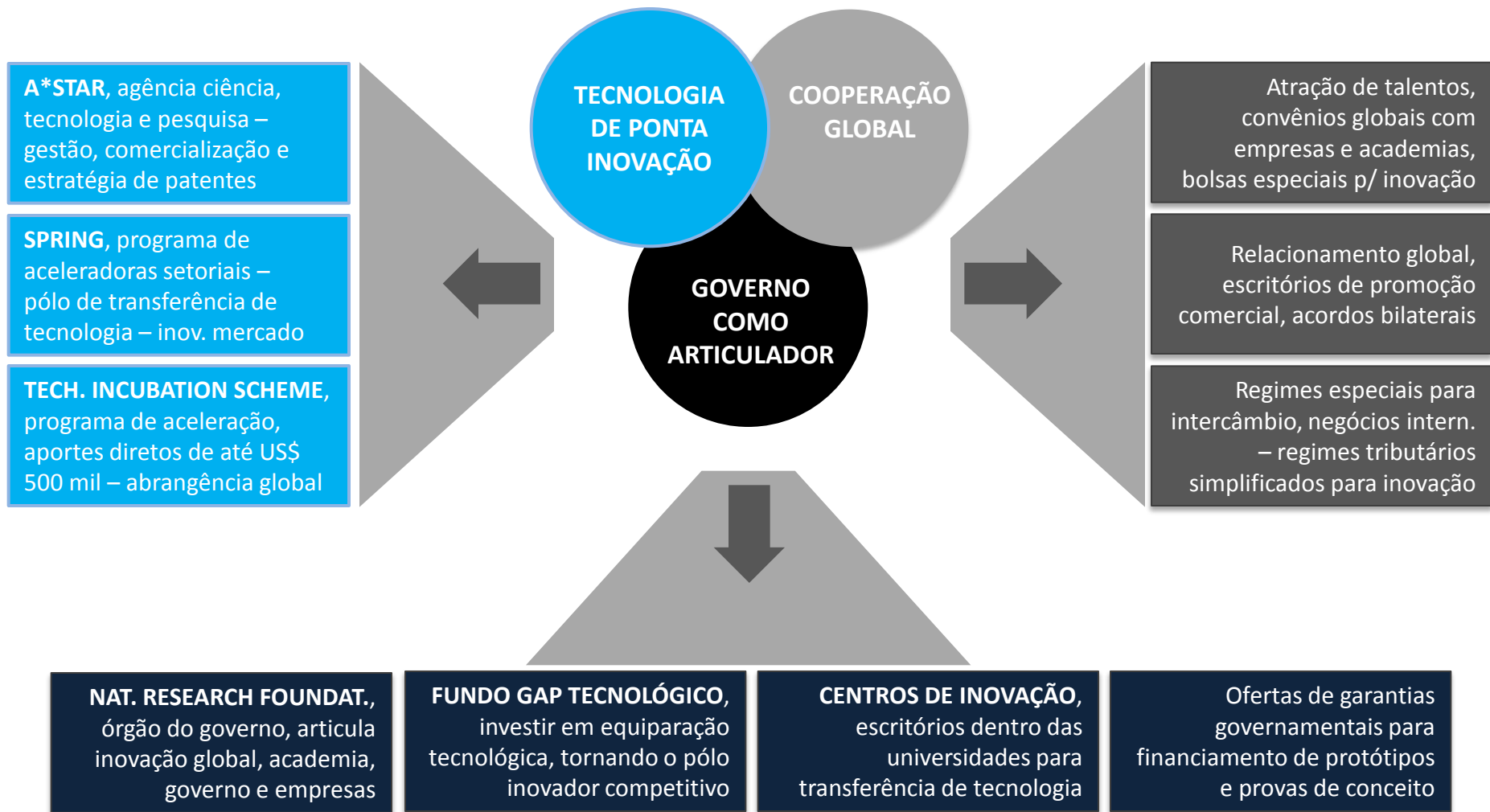
CORÉIA DO SUL

GREEN NEW DEAL

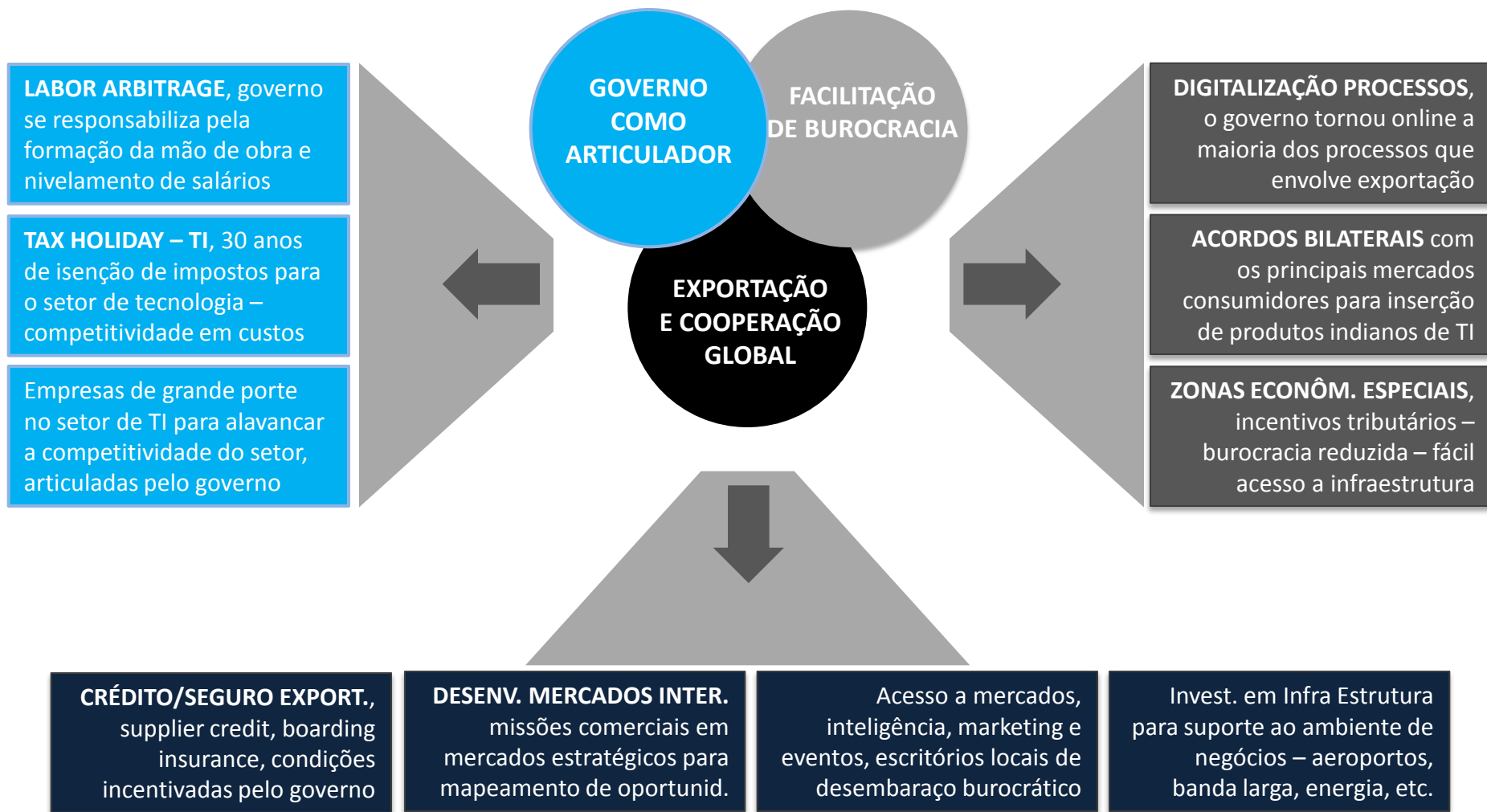
Programa lançado pelo governo que prevê investimentos de até US\$ 38 bi da iniciativa pública e privada.



CINGAPURA



ÍNDIA





**GOVERNO COM FORTE
PAPEL DE FOMENTADOR
E ALAVANCADOR**

**GERAÇÃO DE INOVAÇÃO
LOCAL COM FOCO
GLOBAL**

**INTERNACIONALIZAÇÃO E
COOPERAÇÃO GLOBAL**

**FACILITAÇÃO DE
BUROCRACIA**

**INOVAÇÃO PARA
MERCADO**

TECNOLOGIA DE PONTA

**FORMAÇÃO DE
ECOSSISTEMAS DIGITAIS**

**INTEGRAÇÃO ACADEMIA,
SETOR PRIVADO,
GOVERNO E MERCADO
DE CAPITAIS**

**DESENVOLVIMENTO
BASEADO EM
CONHECIMENTO**

**CAPACITAÇÃO DE
RECURSOS HUMANOS**

**CRESCIMENTO
SUSTENTÁVEL**

**PROTEÇÃO DE
PROPRIEDADE
INTELLECTUAL**





**VISÃO
DA POLÍTICA
NACIONAL DE
SOFTWARE E
SERVIÇOS DE TI**

AUTONOMIA
TECNOLÓGICA

SOBERANIA

VIGILÂNCIA E
MONITORAMENTO

EAD

PRONATEC

PLANO NACIONAL PRÓ-
ENGENHARIA

CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS

PNQ

INVESTIMENTO EM
STARTUPS

DEENVOLVIMENTO
CIENTÍFICO E
TECNOLÓGICO (P&D)

INCLUSÃO DIGITAL

CAPACITAÇÃO DE RH E
GERAÇÃO DE EMPREGO
CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS

NOVAS MÍDIAS E
CONECTIVIDADE

SETORES ESTRATEGICOS

GOVERNO ELETRÔNICO

INCLUSÃO DIGITAL

AUTONOMIA
TECNOLÓGICA

COMPETITIVIDADE
BRASILEIRA

CAPACITAÇÃO DE RH

AUMENTO DA
COMPETITIVIDADE

INTERNACIONALIZAÇÃO

EXPORTAÇÃO

RELAÇÕES DE TRABALHO

INTEGRAÇÃO DE POLÍTICAS

POLÍTICA NACIONAL DE SOFTWARE E SERVIÇOS DE TI

END

PDE

ENCTI
(2011-2014)

Regimes especiais
PATVD,
PADIS, PNBL

Brasil
Maior

Setor Brasileiro de TI



EQUIPE

Especialistas em
Internacionalização

Inovação
Venture Capital


SW e
serviços

1 Consultoria
Internacional

Com o apoio de
10 instituições

26 consultores para a
elaboração do plano

ENERGIA | SUPERCOMPUTAÇÃO | SAÚDE | PETRÓLEO & GÁS | EDUCAÇÃO | EVENTOS ESPORTIVOS
| DEFESA & SEGURANÇA | SUSTENTABILIDADE | TELECOM | INFRA-ESTRUTURA |
BANCARIZAÇÃO | COMPUTAÇÃO EM NUVEM | MOBILIDADE, INTERNET E INTERATIVIDADE |
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO | SOFTWARE LIVRE



CAPACITAÇÃO DOS
PROFISSIONAIS DE TI NO
BRASIL

Raio-X da MÃO-DE-OBRA do setor de TI

CENÁRIO DE FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Alta evasão

Apenas 18,5% dos inscritos concluem os cursos

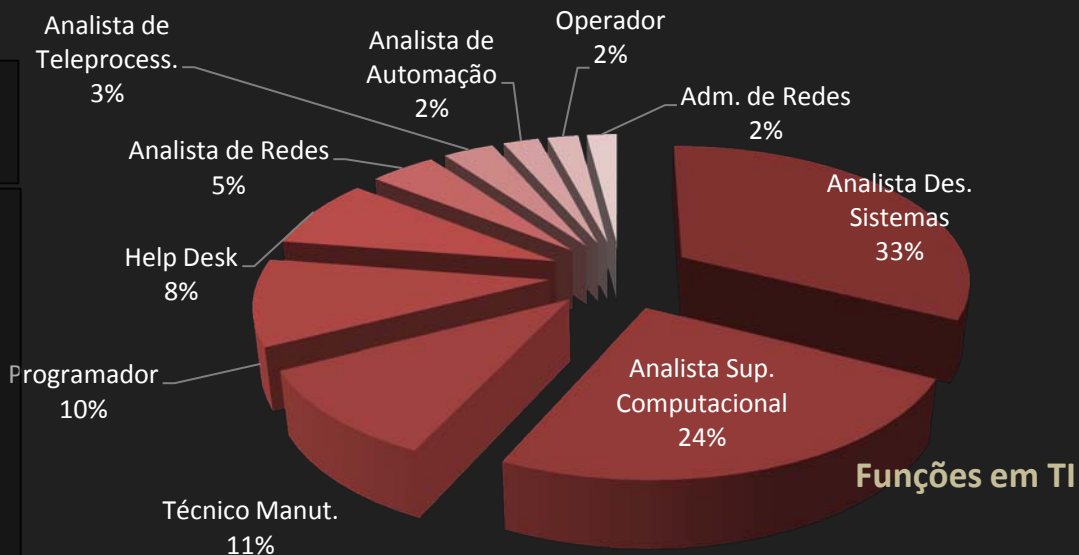
Queda da relação candidatos/vagas

89,4% dos cursos estão na rede privada

Decreto 9649/1988 – inibiu o ensino técnico

Queda dos recursos para qualificação (FAT)

Setor demandante de MDO - 750 mil novos postos até 2020



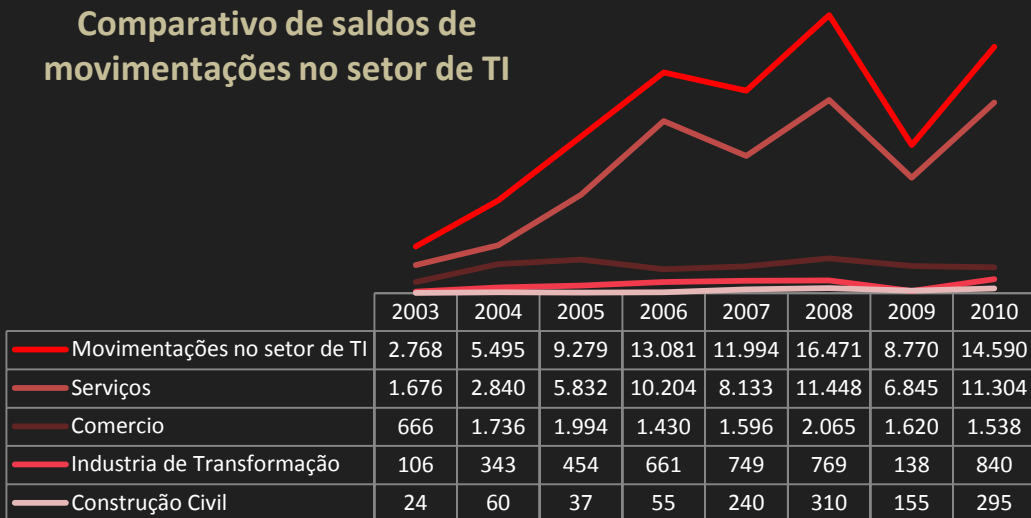
Estas funções representam dos mercados %:

SP – 96% | BA – 100% | DF – 99% | MG – 100% | PE – 98% | PR – 96% | RJ – 100% | RS – 99% | SC – 93%

Ref: São Paulo/2010

Fonte: Associações– Levantamento da Demanda

Comparativo de saldos de movimentações no setor de TI



Salário Comparativo - TI vs. Total Brasil

Salário médio mensal 2010, R\$

Sector de TI	Economia Geral
2.950	1.499

Fonte: Brasscom

Fonte: : Associações Empresariais



Capacitação dos profissionais de TI no Brasil

GARGALOS

- Carência de recursos humanos que atendam a demanda do setor
- Baixa competitividade
- Baixa integração empresa – escola
- Defasagem tecnológica
- Aumento do custo Brasil
- Comprometimento da qualidade na formação
- Desconexão geográfica entre demanda X oferta

DEMANDA

- 70 Mil vagas no Brasil
- 70,2% - Sudeste
- 18,5% - Centro Oeste
- 8,98% - Sul
- 2,18% - Nordeste
- 0,12% - Norte

PROCESSO DE CAPACITAÇÃO

- Investir em bons professores
- Definir currículo padrão
- Formar turmas homogêneas
- Qualificar a infraestrutura
- Uso de mídias sociais para despertar vocacional

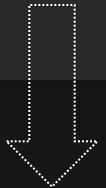
Objetivo: Mitigar parte da lacuna de mão-de-obra no setor de TI

Conteúdo: 1.260 horas de conteúdo e-Learning profissionalizante (padrão MEC), mediação de redes sociais.



O Brasil Mais TI é um Projeto que visa fornecer Conhecimento, Capacitação e Oportunidades no Mercado de TI, para jovens aprendizes e profissionais já atuantes na área.

- Laboratórios
- Divulgação
- Ingressos
- Seleção
- Qualificação



REDES FECHADAS

- F. Roberto Marino
- Ins. Fec. De Ciência e Tecnologia
- F. Bradesco

REDES SEMI-ABERTAS

- SESI
- SENAI
- SEBRAE

REDES ABERTAS

- Tele centros
- CONSECTI
- CVT
- PRONATEC

BRASIL MAIS TI EDUCAÇÃO e ARTICULAÇÕES



Emendas Parlamentares

Qualificação
com Recursos de outros Entes
Aportados ao Projeto



Produção de 4 mil horas de cursos de formação em TI de cursos presenciais e EAD

Após o investimento inicial o custo do aluno é de R\$ 40,00/mês ou R\$ 480,00 aluno ano em 4 anos serão formados 100 mil alunos em TI

O investimento inicial (2012) para a Rede Federal será em torno de R\$ 10 MM

ECOSSISTEMAS DIGITAIS

The background features a complex network of glowing blue and yellow lines, resembling a digital or neural network. A bright, glowing yellow and white light source is positioned in the lower center, casting rays of light across the scene. The overall aesthetic is futuristic and high-tech.

INTELIGÊNCIA DE MERCADO



FOMENTO E
SUBVENÇÃO

PODER DE
COMPRA

PRODUÇÃO
CIENTÍFICA

ARTICULAÇÃO

PROMOÇÃO
INTERNACIONAL

ECOSSISTEMAS DE BASE LOCAL

DEFESA CIBERNÉTICA

O Setor Cibernético no EB



ESPACIAL

NUCLEAR

CIBERNÉTICO

As tecnologias de comunicação de modo a assegurar sua capacidade para atuar em rede
Aperfeiçoamento que reduzam a vulnerabilidade dos sistemas relacionados à Defesa Nacional contra ataques cibernéticos.

Segurança Cibernética

Pesquisa cibernética

Arcabouço documental

RENASIC

Inteligência cibernética



Criação: 02 de agosto de 2010

Centro de defesa cibernética

Apoio digital

Gestão pessoal

Capacitação, preparo e emprego operacional

PROGRAMAS

JORNADA DE TRABALHO



ENaDCiber

Sistema Modular

Supercomputação

Sistema de Proteção

MISSÃO CENTRO DE DEFESA CIBERNÉTICA

Coordenar as atividades do Setor Cibernético no Exército.

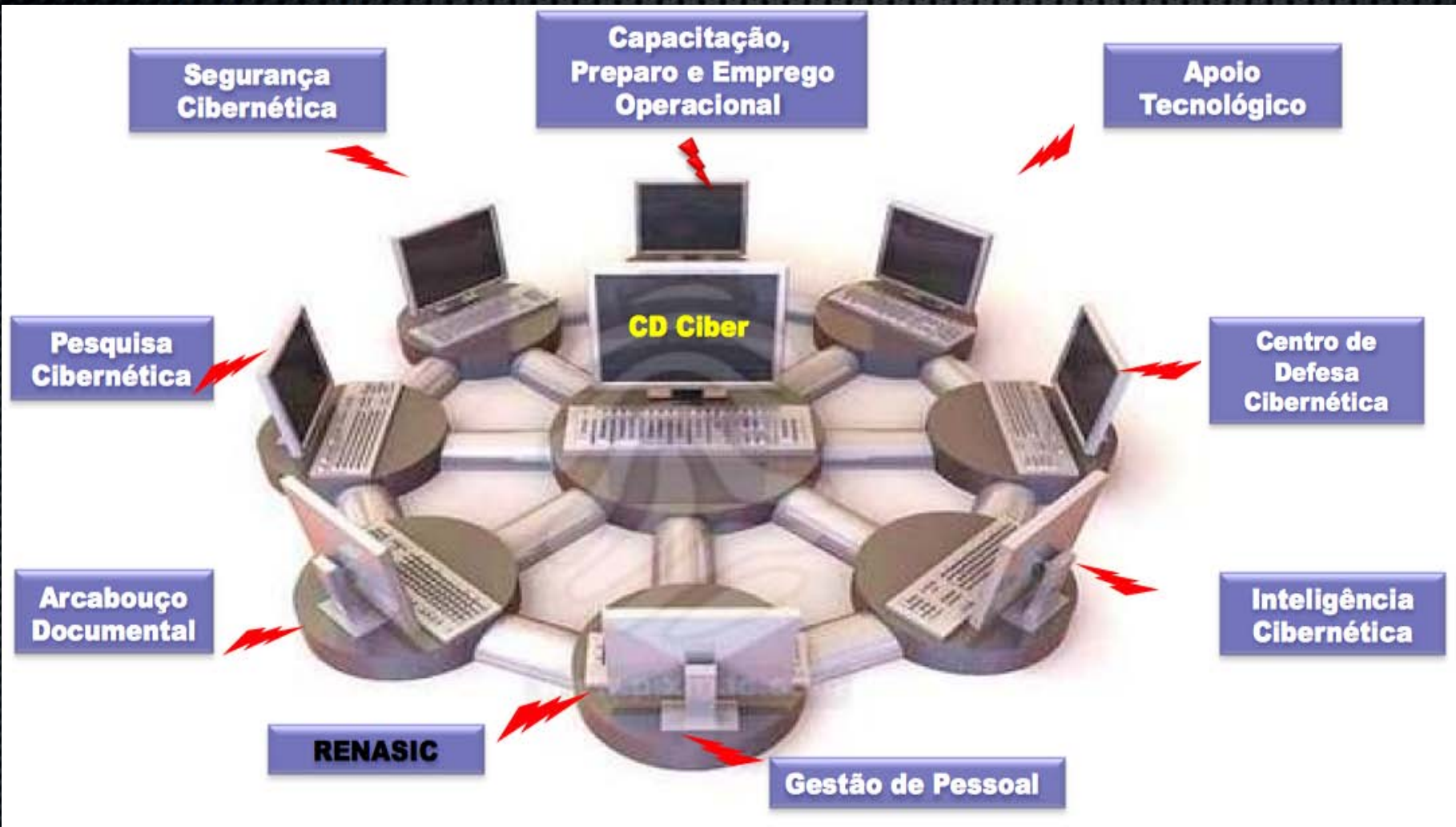
Promover ações que atendam ao preconizado na Estratégia Nacional de Defesa, com ênfase na atuação em rede e na redução das vulnerabilidades contra ataques cibernéticos.



Defesa Cibernética: uma visão prospectiva

Centro de defesa Cibernética do Exército

O Setor Cibernético no EB





Defesa Cibernética: uma visão prospectiva

Centro de defesa Cibernética do Exército

programas



ENaDCiber



Supercomputação

Jornadas de Trabalho



Sistema Modular



Sistema de Proteção

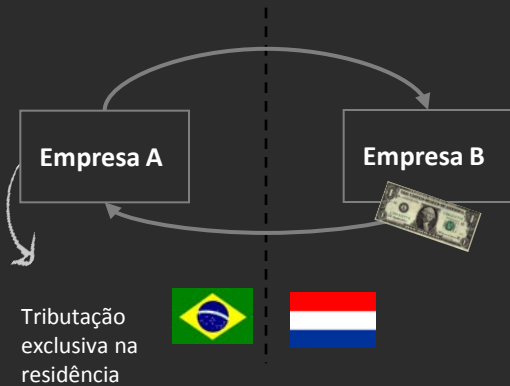
TRIBUTAÇÃO

TRATAMENTO DOS SOFTWARES E SERVIÇOS DE TECNOLOGIA NOS TRATADOS DE BITRIBUTAÇÃO

Lucro das Empresas (artigo 7º):
Apenas país da residência pode tributar.

- a. Venda de “produto”
Software de prateleira
- b. Serviço técnico e assistência técnica SEM
transferência de tecnologia

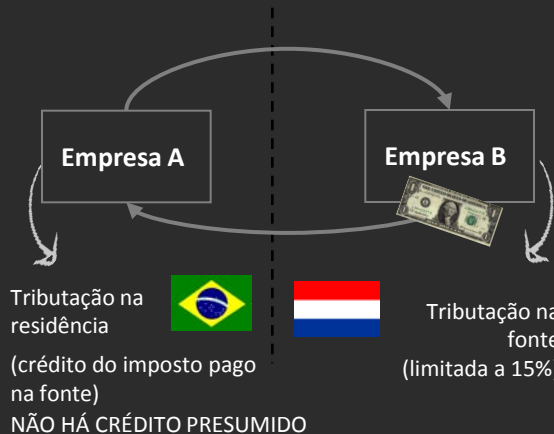
*Aplicação do Art.7 no Tratado Brasil-
Holanda:*
Brasil como produtor/prestador (residência)



II. Royalties (artigo 12):
**(i) tratados do Brasil permitem que ambos
tributem; (ii) modelo OCDE permite
apenas país da residência.**

- a. Royalties: licença de uso ou serviços
COM transferência de tecnologia

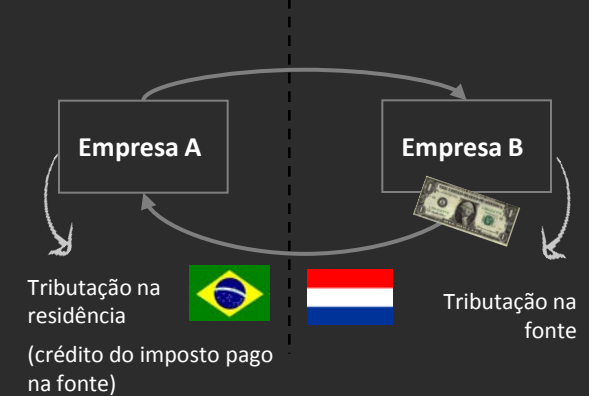
*Aplicação do Art.12 no Tratado Brasil-
Holanda:*
Brasil como produtor/prestador (residência)



III. Outros Rendimentos (artigo 21):
**Ambos podem tributar (entendimento da
RFB, mas que não é adotado pela maior
parte dos países).**

- a. Serviços técnicos SEM transferência de
tecnologia e assistência técnica em geral
(alguns tratados são expressos em qualificar
como royalties no caso de transferência de
tecnologia).

*Aplicação do Art.21 no Tratado Brasil-
Holanda:*
Brasil como produtor/prestador (residência)
Entendimento da RFB



TRATAMENTO DOS SOFTWARES NA LEGISLAÇÃO INTERNA – BRASIL COMO IMPORTADOR (FONTE)

IR/Fonte e CIDE sobre importações de serviços

	Serviços em geral	Serviços técnicos e de assistência técnica com transferência de tecnologia	Serviços técnicos e de assistência técnica sem transferência de tecnologia
IRFonte	25%	15%	25% (15%)
CIDE	-	10%	-0,1

IRFonte: Não incide nas remessas a título de pagamento pela compra de software de prateleira (mercadoria) - 15% sobre remessas a título de royalties

CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico) : Isenção nas operações com softwares

Outros impostos

PIS/COFINS Importação

9,25% (podem ser utilizados como crédito)
Não incidem sobre royalties

PIS/COFINS

Não incidem sobre as receitas de exportação

IRPJ/CSLL

Lucro real: 25% (IRPJ) e 9% (CSLL)
Lucro presumido: 25% (IRPJ) e 9% (CSLL)
Coeficientes de presunção de lucro: (i) 8% (IRPJ) e 12% (CSLL) para venda de produtos; (ii) 32% para prestação de serviços e royalties.

LEI 12.546

A Lei 12.546, oriunda da Medida Provisória (MP) 540, desonera a folha de pagamento dos setores coureiro-calçadista e vestuário, cria o REINTEGRA para estimular as exportações, torna mais rígida a fiscalização das importações de calçados e cria restrições ao cigarro. A proposta faz parte de um pacote de medidas do governo para estímulo a indústria, o Plano Brasil Maior.

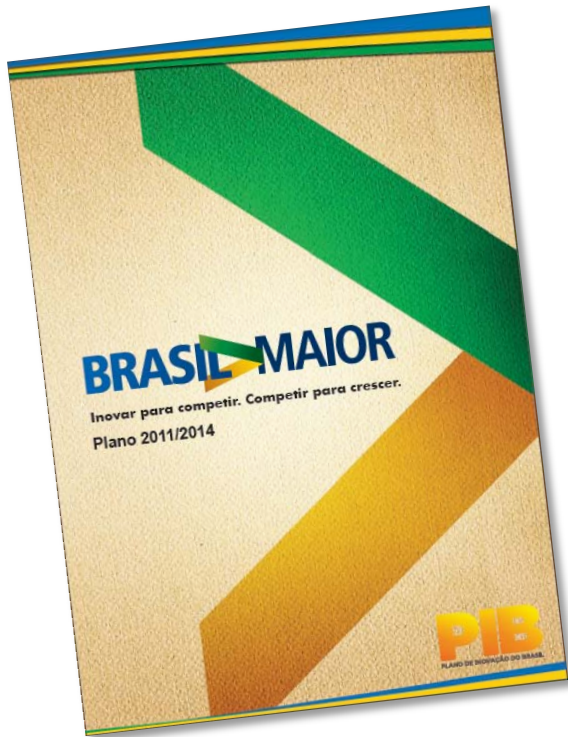
Objetivo: Para as empresas de software, a lei troca o INSS de 20% sobre a massa salarial para 2,5% do faturamento.



CTENIC

CERTIFICAÇÃO DE TECNOLOGIA NACIONAL EM TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Governo lança política industrial



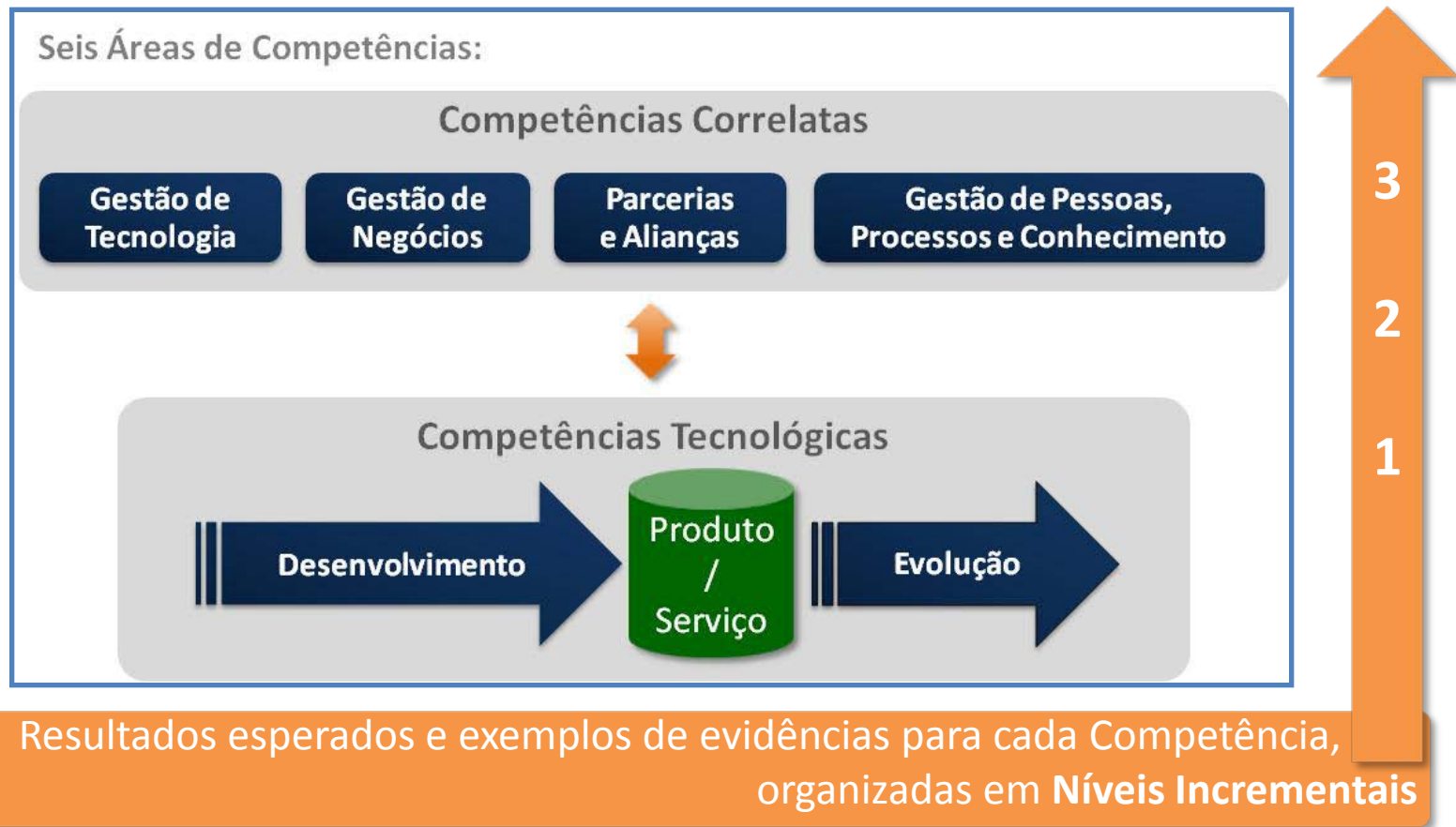
Conjunto inicial de medidas, que serão complementadas ao longo do período 2011-2014:

- ...
- Aperfeiçoamento do marco regulatório da inovação;
- Criação de regimes especiais para agregação de valor e de tecnologia nas cadeias produtivas ; e
- Regulamentação da lei de compras governamentais para estimular a produção e a inovação no país.

O que é
tecnologia nacional?

O que envolve
o desenvolvimento de
tecnologia de software?

Modelo para Avaliação



Modelo para Avaliação



PROPOSTAS DE MARCO REGULATÓRIO

A person is kneeling on a beach at sunset, drawing lines in the sand. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. The person is wearing a dark jacket and is focused on their work. The sand is dark and the water is calm.

LEI DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

TERCEIRIZAÇÃO

PROPRIEDADE INTELECTUAL EM SOFTWARE

INCENTIVOS AOS INVESTIMENTOS EM *STARTUPS*

COMPRAS GOVERNAMENTAIS

OBRIGADO

rafael.moreira@mct.gov.br



Ministério da
Ciência e Tecnologia

