



Ciência, Tecnologia e Inovação: Estratégia para o país

Aloizio Mercadante

Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação

Brasília, 13 de dezembro de 2011

Crise de 2008 – Reação e Resultados

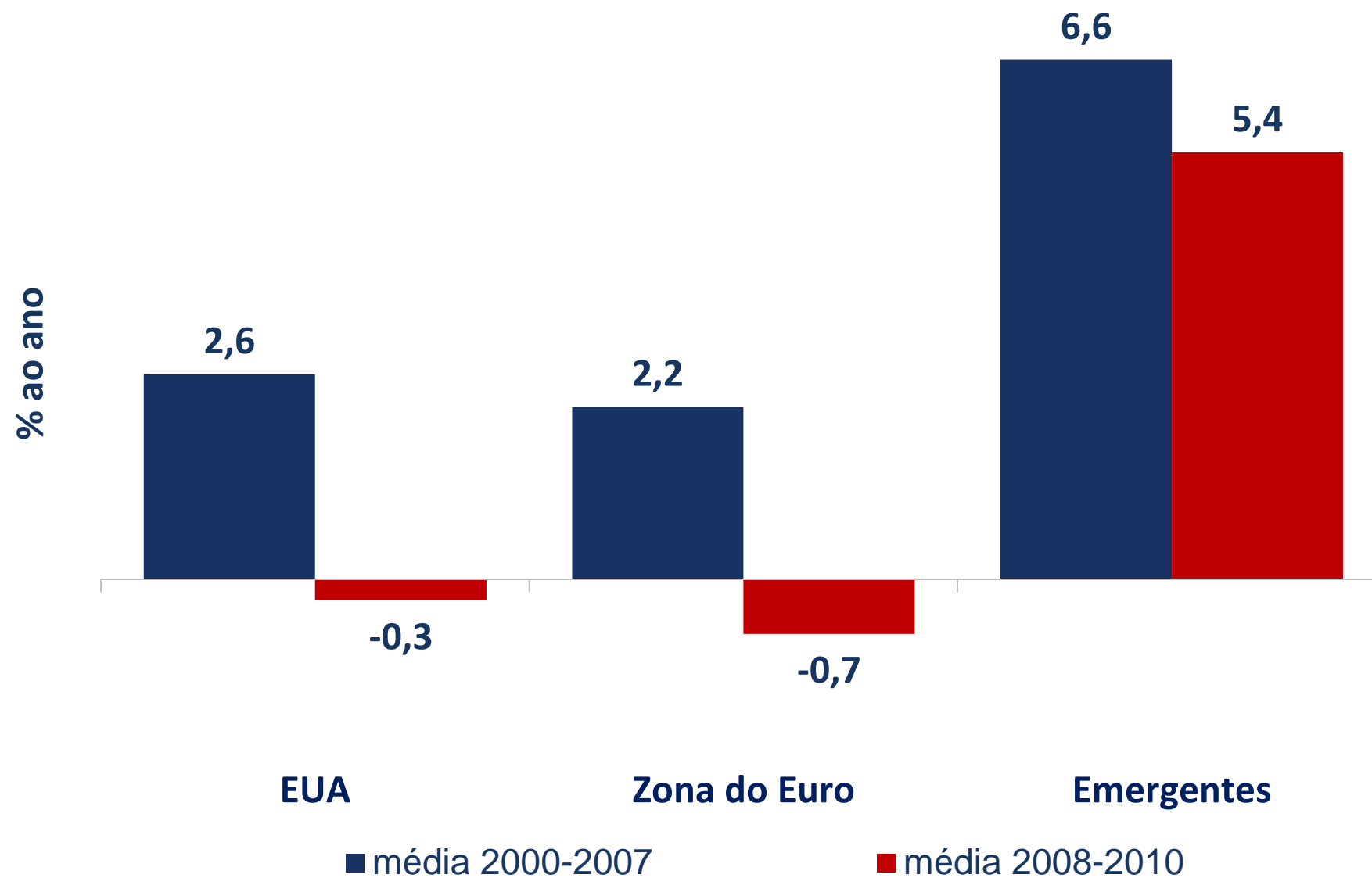
Ampla coordenação mundial (G 20) evitou:

– **Crise bancária ainda mais aguda**

– **Depressão econômica**

- não reestabeleceu o crescimento sustentável nas economias maduras;
- impôs aumento acelerado do endividamento público, em um cenário de acentuada queda na atividade econômica;
- Restrição para implementação de política fiscal e monetária anticíclicas

Baixo Crescimento das Economias Maduras



Fonte: Bloomberg

Fortalecer a relação Sul-Sul

BRICS

BRICS: 25% do PIB mundial

- Países emergentes
- Grande mercado interno com grande potencial
- Políticas para redução das desigualdades sociais e regionais

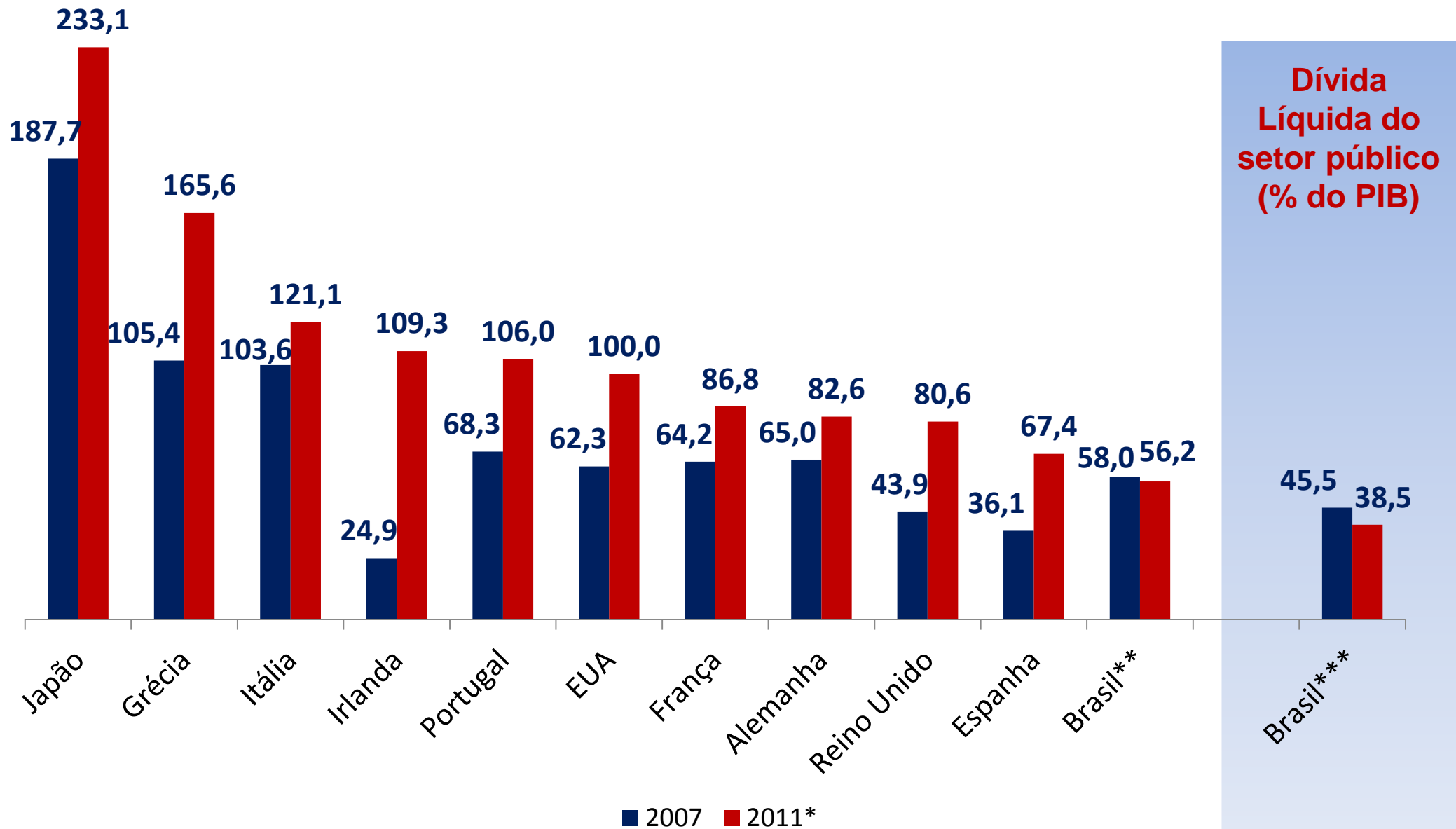
País	Economia Mundial	população mundial
China	2ª	1º
Índia	4ª	2º
Brasil	7ª	5º
Rússia	6ª	9º
África do Sul	25ª	25º

Fonte: The world factbook

- Grande potencial de cooperação em C,T&I



Dívida Pública Bruta (% do PIB)



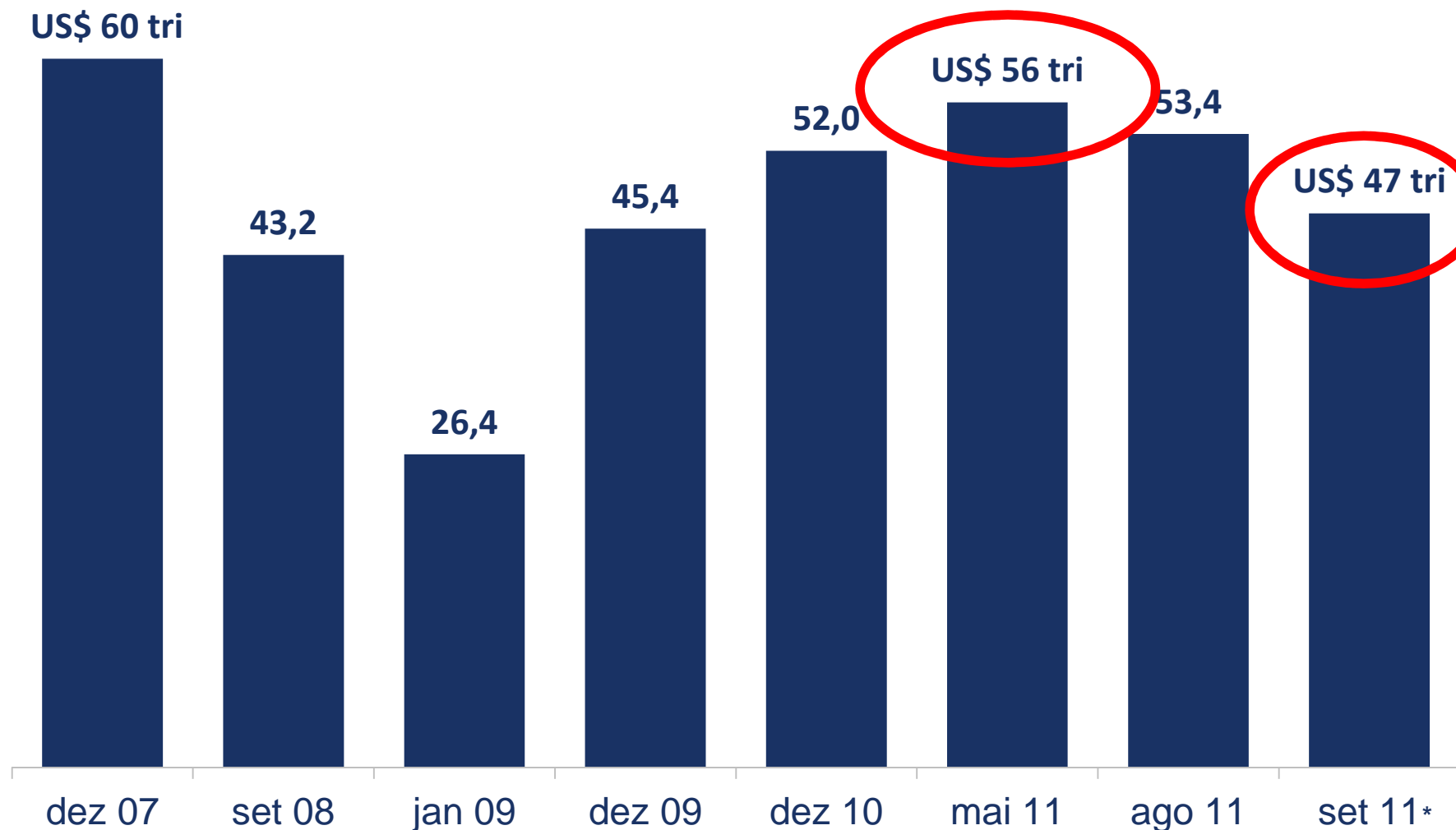
Fonte: BCB

- *Previsão FMI
- **set/2011
- ***Estimativas BACEN

Bolsas Mundiais – Destruição de Riqueza

Destruição de riqueza mundial de quase US\$ 10 trilhões

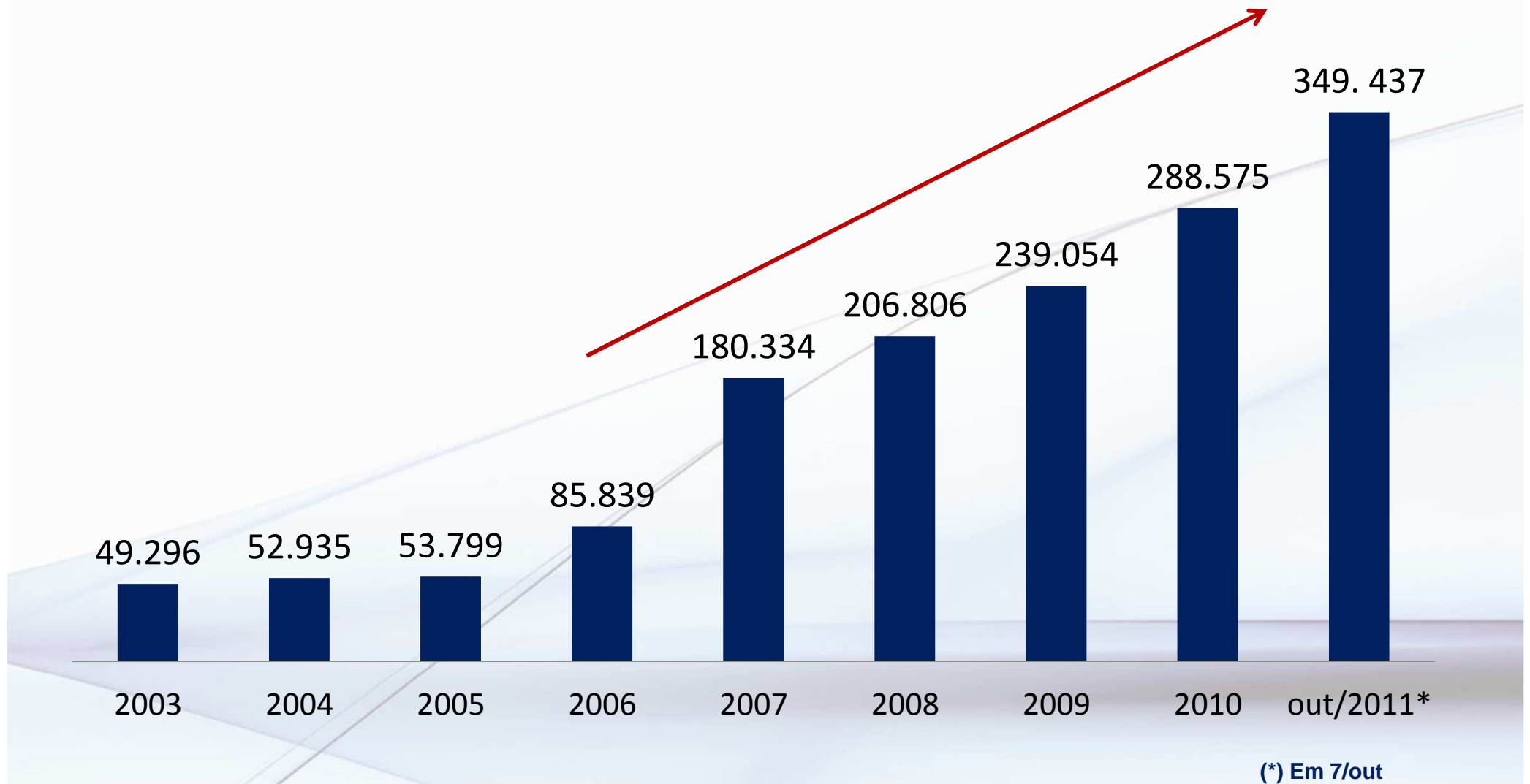
Em USD trilhões



Fonte: Bloomberg

* 20 de setembro

Brasil: Reservas Internacionais Robustas (US\$ milhões)



Fonte: BCB

Brasil: Regime de Câmbio Flutuante



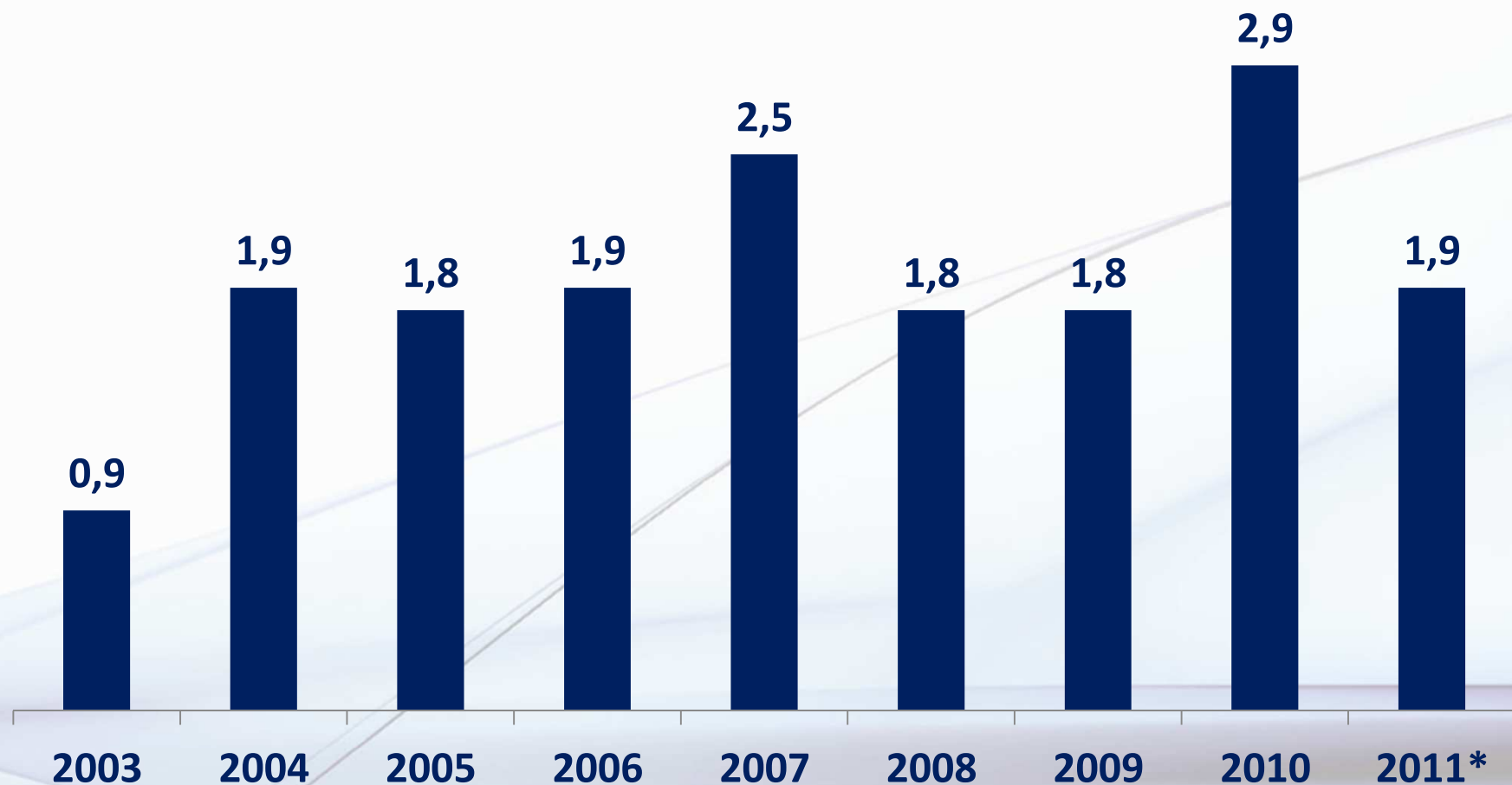
Brasil: Ampliação do Colchão de Liquidez

O compulsório foi **ampliado em mais de R\$ 186 bilhões** em relação ao nível pré crise de 2008.



Criação de Empregos

(milhões em postos de trabalho)

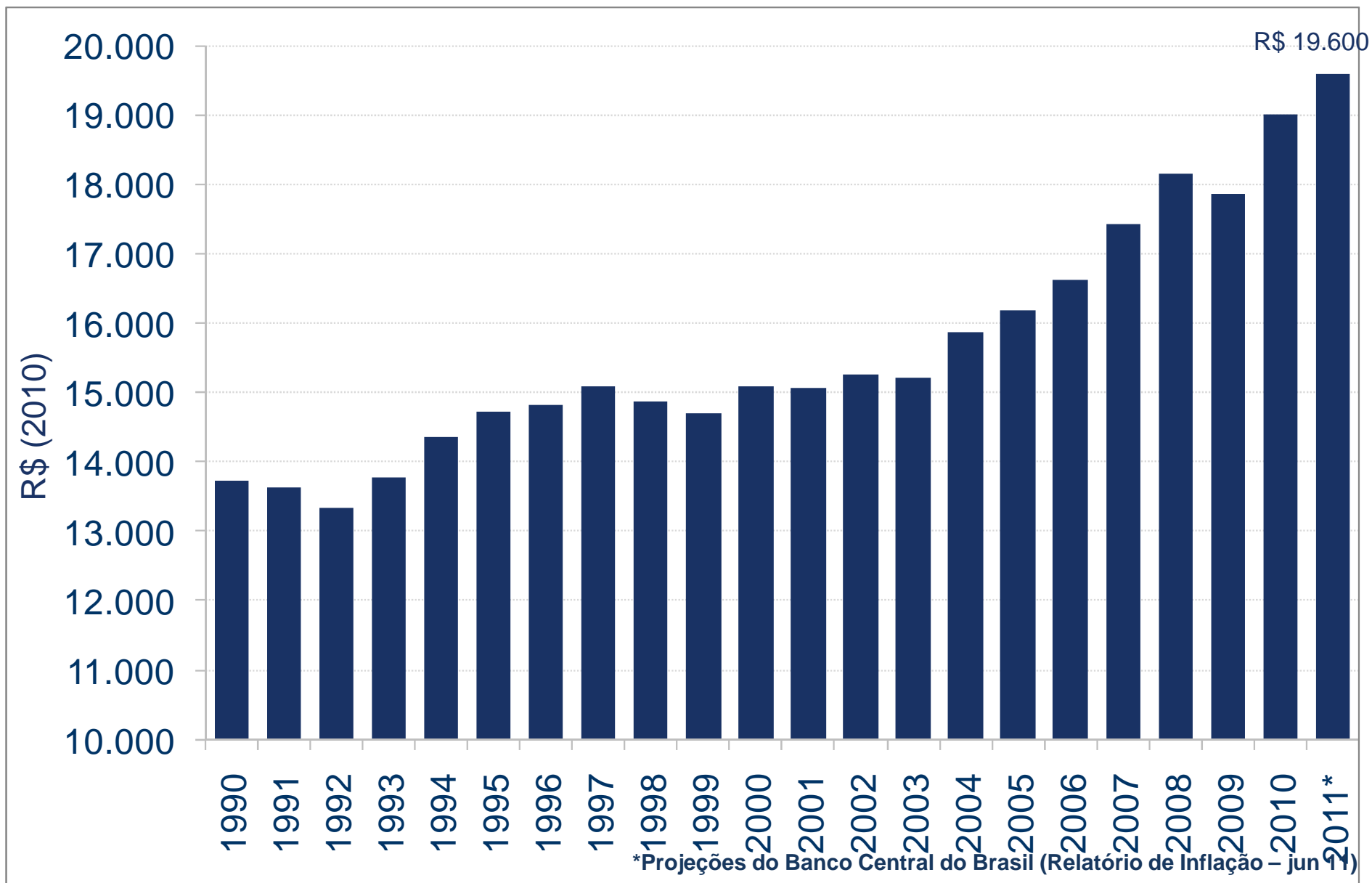


* Dados de 2011 referem-se apenas aos empregos celetistas informados pelo CAGED até outubro

✓ Fonte: RAIS e CAGED do TEM

✓ Elaboração: Ministério da Fazenda

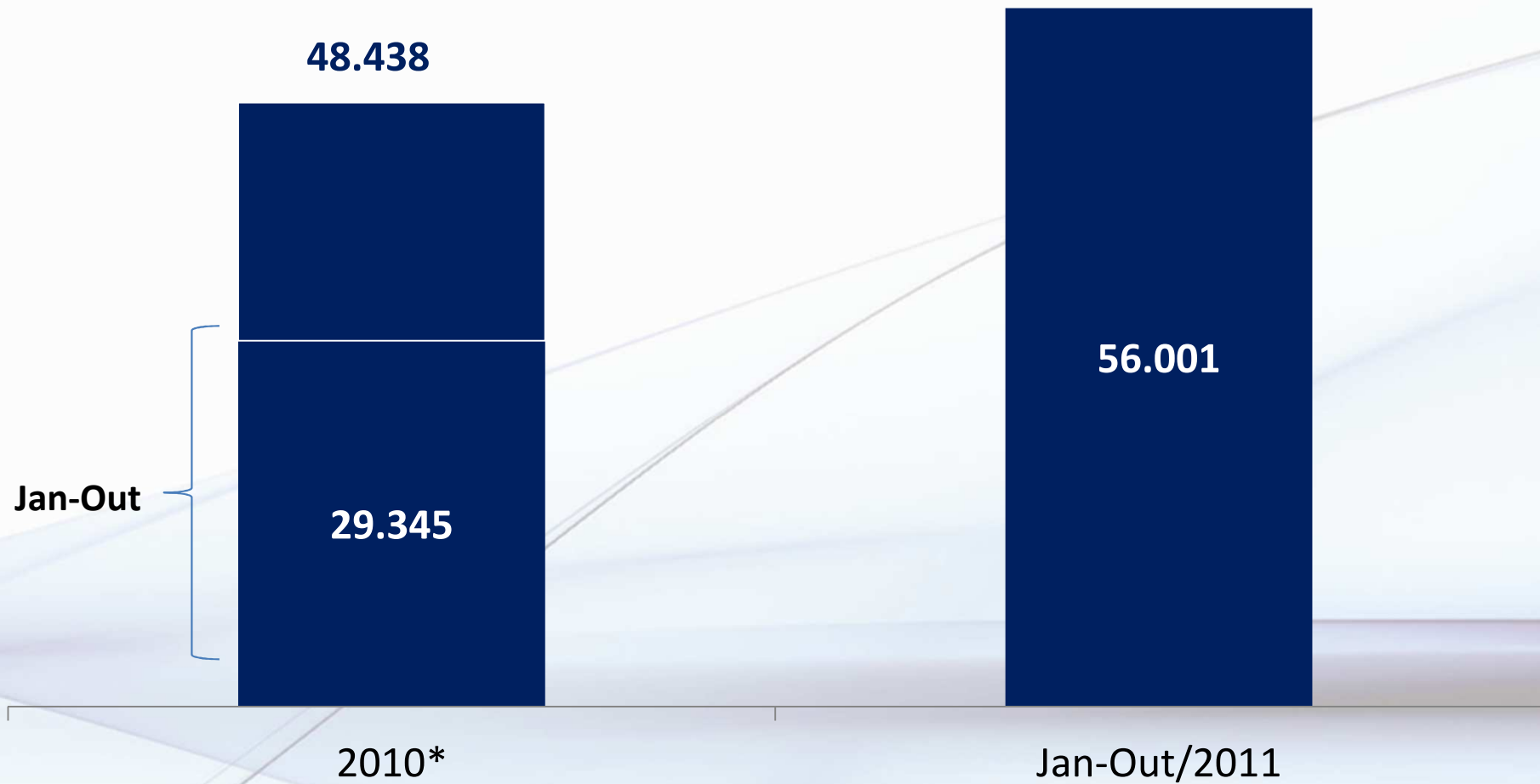
Brasil: PIB per Capita



Fontes: BCB / IBGE

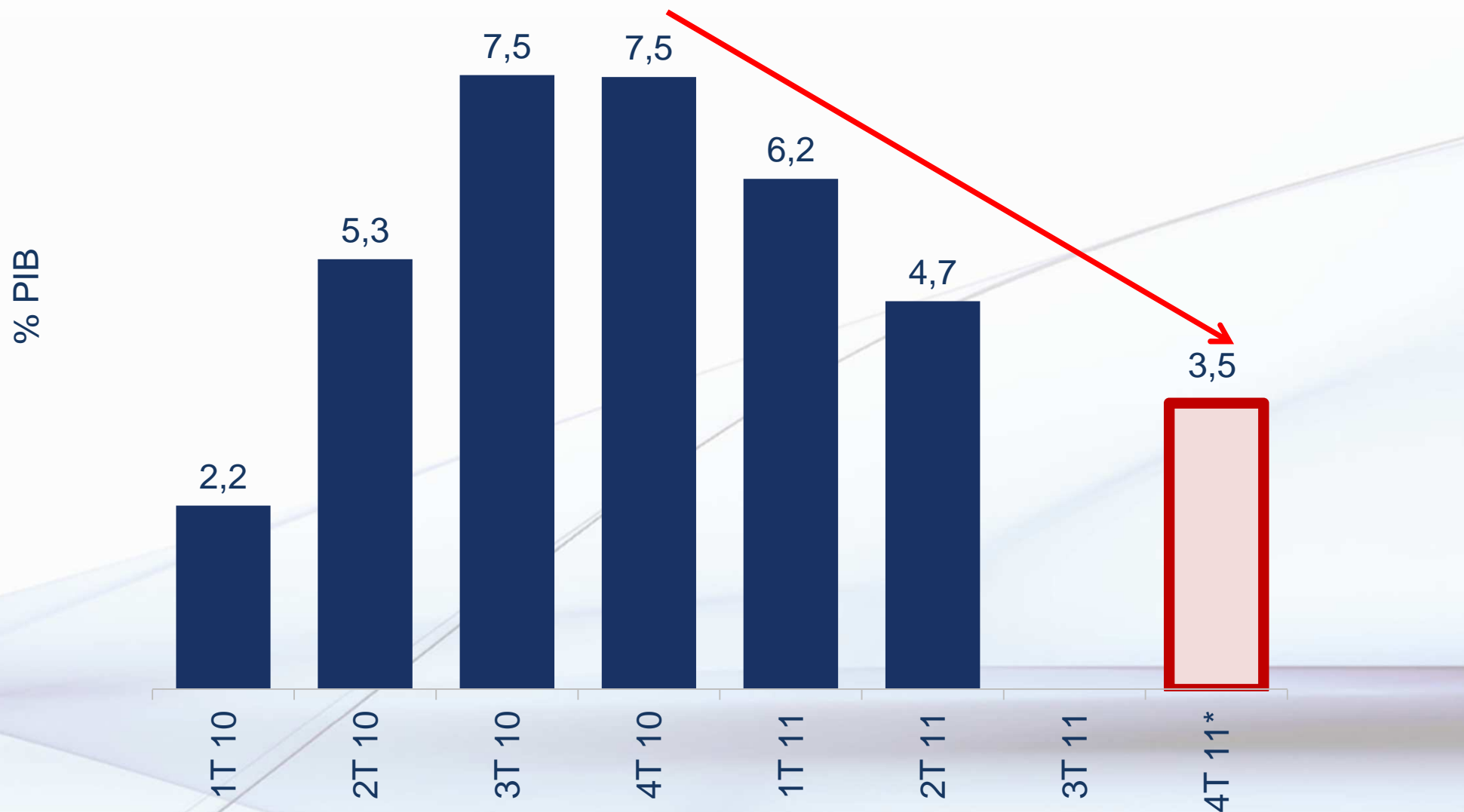
Brasil: Investimentos estrangeiros diretos

(US\$ milhões)



Brasil: Moderação do Crescimento do PIB

acumulado em quatro trimestres



* Previsão Focus de 16 de setembro

NOVO PERÍODO DESAFIOS

TRANSFORMAR C,T & I COMO EIXO ESTRUTURANTE DO
DESENVOLVIMENTO

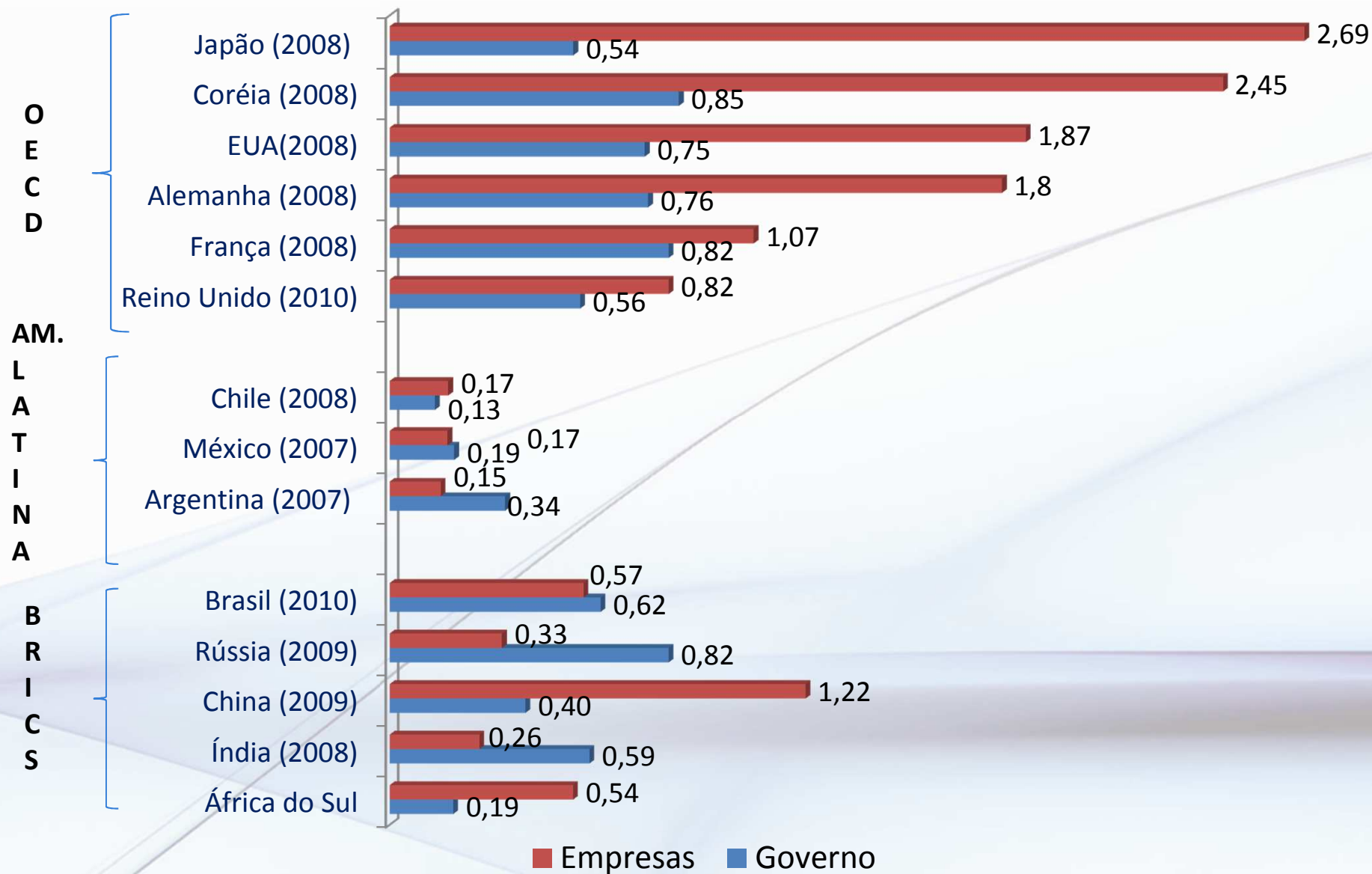
PAPEL DO MCTI:
IMPULSO À NOVA
ECONOMIA BRASILEIRA

ECONOMIA DO
CONHECIMENTO E
INFORMAÇÃO

ECONOMIA VERDE E
CRIATIVA

FORTALECER O MERCADO
DE CONSUMO DE MASSA
E DISTRIBUIÇÃO DE
RENDA

Inovação: Falta de Protagonismo das Empresas



Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs

Mercado Brasileiro

7º mercado de TICs
3º mercado de computadores
5º mercado de celulares

Gasto de TIC na América Latina

Participação no total global	8%
Maior crescimento de 2010	8,8%



Mercado de TIC no Brasil (2010)

Total TI	U\$85,1 bilhões
Comunicação	U\$ 80,6 bilhões
Total	U\$ 165,7 bilhões

Déficit comercial do setor

Em 2010: US\$ 18,9 bilhões

Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs

Desafio: Fortalecer a cadeia nacional de TICs

Estrutura Legal de Apoio ao Setor

1. Incentivos federais

- Lei de Informática: Lei nº 8.248 de 1991
- “Lei do Bem”: Lei nº 11.196 de 2005 (necessária maior integração com SETEC)
- PADIS: Lei nº 11.484 de 2007 (semicondutores e displays – R&D incluído)
- Lei nº 11.774 de 2008: Exportação de software
- Nova MP: Desoneração da folha para software (2011) – Plano Brasil Maior
- Certificado de Tecnologia Nacional: insumo para poder de compra
- PPB para área de informática
 - Nova política de *Tablets*: estender para celulares, *laptops*, *notebooks* e Televisores (MP354)
- Plano Nacional de Banda Larga

2. Financiamento para P,D&I

- BNDES
- FINEP:
 - Inova Brasil, Subvenção Econômica, CT-INFO, Ações Transversais.
- FUNTTEL,

3. Bolsas para P,D&I

- CNPq

Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs

Plano Estratégico de Tecnologias da Informação MCTI

TRÊS BLOCOS DE AÇÕES:

1. *Hardware* e sistemas
 2. Semicondutores e *displays*
 3. *Software* e Serviços
- Plano Estratégico de Tecnologias da Informação para o Brasil.
 - Defesa é um setor estratégico dentro do Plano de TICs.



Para importar uma tonelada de circuitos integrados (US\$ 848.871,43), o Brasil precisa exportar...

**21.445 toneladas de minério de ferro
(US\$39,58/ton)**

ou

**1.742 toneladas de soja
(US\$ 487,36/ton)**

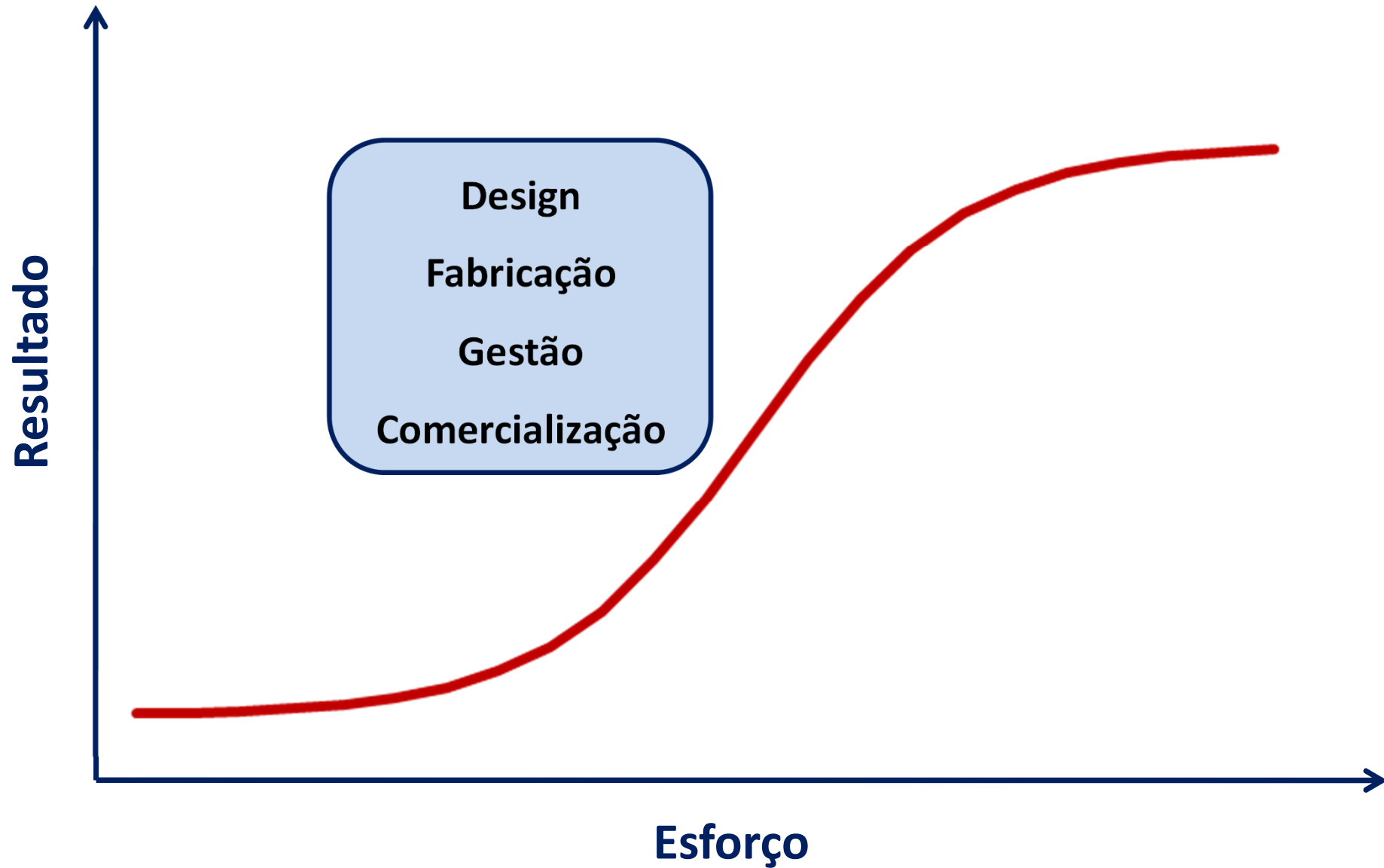
Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada CEITEC S.A.



Empresa pública, especializada no desenvolvimento e produção de circuitos integrados de aplicação específica (ASICs), com vistas a atender necessidades de mercado com alto padrão de qualidade, com destaque para a agroindústria e automação industrial.



CEITEC – Curva de Aprendizado



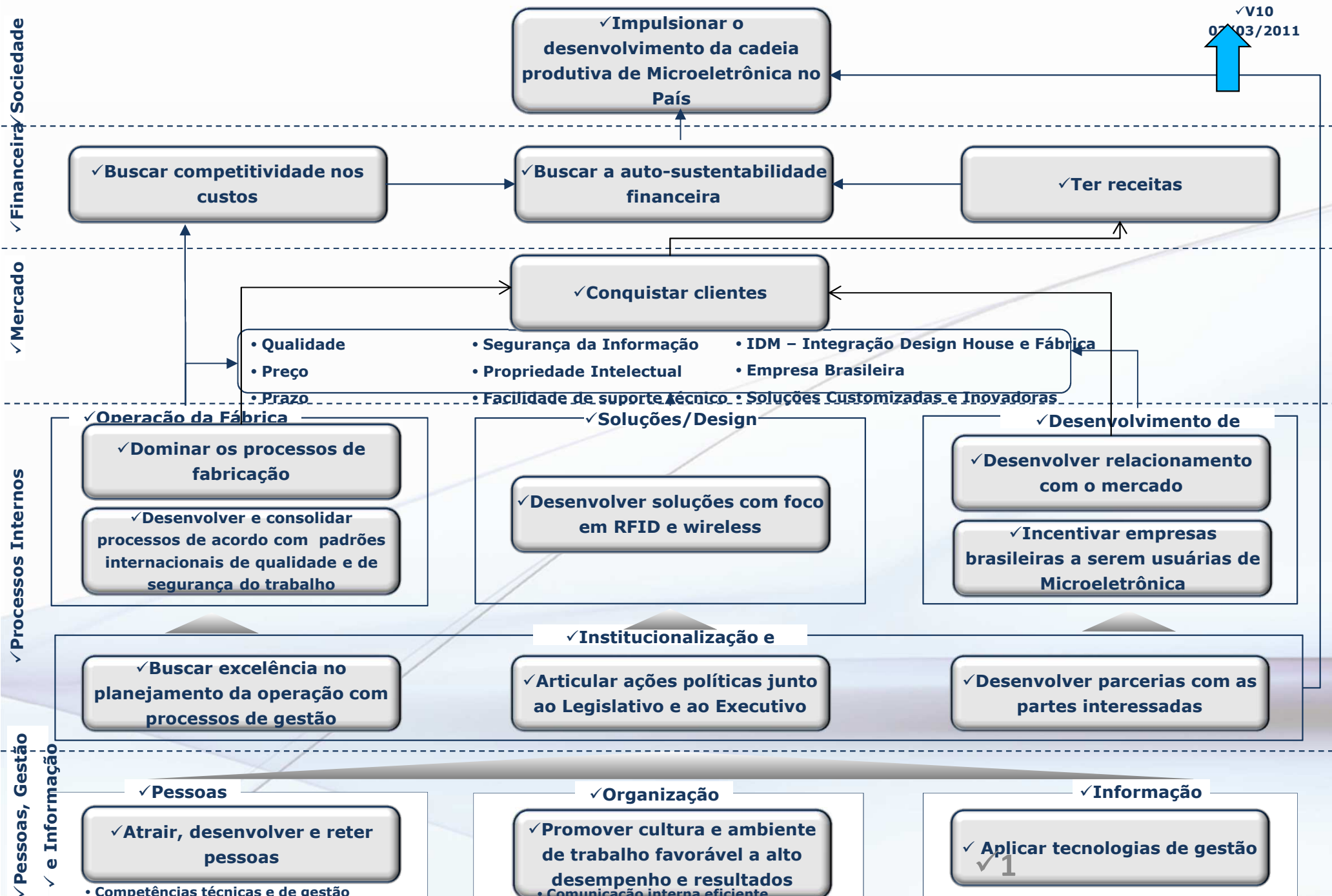
✓ Sociedade

✓ Financeira

✓ Mercado

✓ Processos Internos

✓ Gestão e Informação



Macro-objetivos e Programas



Macro-objetivos	Foco no mercado	Inovação	Visão de futuro	Gestão de qualidade
Programas				
1. Negócios				
2. Design				
3. Produção				
4. Pesquisa				
5. Qualidade				
6. Manutenção				
7. Gestão				

R\$ 400 milhões

CEITEC – Design

- Tape-outs.
 - Santana: 30 de abril, 31 de outubro. ABRIL, 9 DE NOVEMBRO
 - Aurum: 31 de maio, 30 de novembro. AGOSTO
 - SINIAV: 31 de agosto. ABRIL
- Chip do Boi 2:
 - Testado, aprovado e pronto para produção. EM PRODUÇÃO
 - Amostras de engenharia distribuídas. PEQUENOS LOTES
 - 31 de maio. JANEIRO 2012
- WIMAX: nível MAC codificado.
 - 31 de dezembro – PROJETO SUSPENSO POR FALTA DE FINANCIAMENTO

CEITEC S.A in the Midia – Chip do Boi

Jornal Valor Econômico – 14/10/2011

Semicondutor Pedido de 1 milhão de unidades pelo Ceitec chega em 2012

‘Chip do boi’ começa a ser produzido na Alemanha

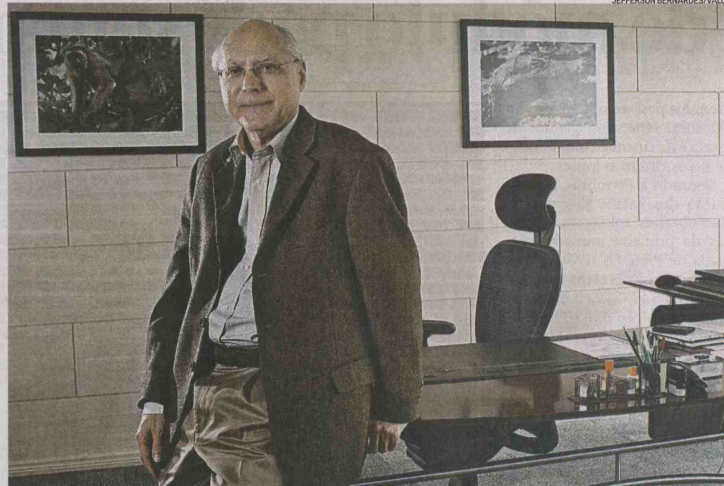
Sérgio Ruck Bueno
De Porto Alegre

O primeiro lote do chip de rastreabilidade bovina desenvolvido pelo Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada (Ceitec) entrou em produção em escala comercial na fábrica da X-Fab, em Erfurt, na Alemanha. A encomenda é de 1 milhão de unidades, que estarão disponíveis em janeiro de 2012, informou ontem o presidente da estatal vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), Cylon Gonçalves da Silva.

Segundo o executivo, o Ceitec optou pelo início da produção no exterior para atender os primeiros clientes, cujos nomes não são revelados, antes do início das operações da fábrica de semicondutores em construção em Porto Alegre, previsto para o primeiro semestre de 2012. “Estamos em fase final de montagem dos equipamentos da sala limpa”, explicou Cylon.

A X-Fab também é a fornecedora da tecnologia que será utilizada na planta do Ceitec, e a produção de outros lotes na Alemanha dependerá da procura pelo chamado “chip do boi” antes da conclusão da fábrica em Porto Alegre. A estimativa da estatal é que a demanda pelo produto supere 1,5 milhão de unidades no país em 2012, com perspectiva de expansão anual de pelo menos 10% nos dez anos seguintes.

O “chip do boi” foi um dos primeiros circuitos desenhados pelo Ceitec e começou a ser desenvolvido em 2007. Componente do “brinco” utilizado nos siste-



Cylon Gonçalves da Silva, presidente do Ceitec: fase final de montagem da sala limpa da fábrica em Porto Alegre

mas de rastreamento de gado, o dispositivo de identificação por radiofrequência (RFID, na sigla em inglês) é produzido com tecnologia de 0,6 microm e opera em baixa frequência de 134,2 quilohertz (kHz).

A empresa também está trabalhando em outros dois modelos de semicondutores para RFID. Mas, ao contrário do “chip do boi”, eles serão fabricados no exterior porque usam tecnologias inferiores a 0,6 microm.

Um deles, de 0,18 microm, opera em ultra-alta frequência (UHF) de 915 megahertz (MHz). O produto foi desenvolvido para

o programa de identificação veicular do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) e tem aplicações também no controle de cargas, bagagens e mercadorias no varejo, como alternativa ao uso dos códigos de barras. O protótipo já está em testes e a produção comercial deve começar em março do ano que vem pela TSMC, em Taiwan.

O protótipo do segundo chip, produzido pela X-Fab na Malásia, deve chegar para os primeiros testes no Ceitec até o fim deste mês, informou Cylon. O semicondutor tem 0,35 microm de dimensão, opera em alta frequên-

cia (13,56 MHz) e será usado em etiquetas para rastreamento de produtos perecíveis.

Desde que o chip começou a ser implantado, a partir da doação dos primeiros equipamentos pela Motorola, em 2001, o Ceitec recebeu investimentos de aproximadamente R\$ 500 milhões. A maior parte dos recursos veio do MCT, que neste ano também garantiu uma suplementação de R\$ 50 milhões, além do orçamento original de R\$ 50 milhões, para garantir o início das operações em 2012. Metade do valor já foi liberada e o restante será repassado no ano que vem.

Chip do Boi em escala comercial

A Ceitec deu início à produção em escala comercial do Chip do Boi. O dispositivo de identificação animal, que é elemento essencial para rastreamento do rebanho, deve superar 1,5 milhão de unidades fabricadas em 2012. Primeira empresa nacional a desenvolver semicondutor do gênero, a Ceitec prevê que a taxa de crescimento de produção seja de 10% ao ano. “Os chips chegarão ao mercado em breve”, diz o presidente da empresa, Cylon Gonçalves da Silva.

Jornal Correio do Povo – 14/10/2011

Projeção internacional

2011

- **e:** Michael Gardner [<mailto:mike.gardner@zeetags.com>]
Enviada em: terça-feira, 25 de outubro de 2011 20:35
Para: Dieter Schwanke
Assunto: FW: Contato através do site – Ceitec
- Hi Dieter,
- The samples arrived today. **They look very good, and they seem to read about the same distance as our current FDX tags do.**
- 1) I would certainly like to get some pricing of these products. You can tell me what the price points would be. 2) Do you have a full range of visual tags to go with them? If so what are the sizes? 3) Do you have male tags too? What are the sizes? 4) Do you mould and print your own tags? 5) Do you supply any other tag manufacturers with your products? 6) Do you work with any other tag manufacturers?
- I would like to get an understanding of your business model, to see if there would be an opportunity for...
- Mike



Mike Gardner

CEO

+64 9 414 1790 Office

+64 9 414 1794 Fax

+64 21 750 099 Mobile

mike.gardner@zeetags.com

PO Box 302477

North Harbour

North Shore City 0751

NEW ZEALAND

Site ComputerWorld – 28/09/2011

2011



COMPUTERWORLD
O PORTAL MAIS DO MERCADO DE TI E COMUNICAÇÃO

NEWSLETTERS | Login | Minha Conta | |

HOME | Telecom | Negócios | Gestão | **Tecnologia** | Segurança | Profissão TI

NBUSINESS White Paper de Comparação de Facilidade
A central de whitepapers de tecnologia da COMPUTERWORLD

TECNOLOGIA

Brasileira Ceitec cria chip de RFID para aplicação de logística

Componente em fase final de desenvolvimento poderá ser usado por fabricantes de equipamentos para rastreamento de itens durante toda a fase de produção.

Por REDAÇÃO DA COMPUTERWORLD
28 de setembro de 2011 - 10:45

1 página 1 de 1

34 3

A Ceitec S.A., empresa ligada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), que desenvolve e produz circuitos integrados para aplicações específicas, chegou à fase final de desenvolvimento de um novo chip para múltiplas aplicações em logística.

Direcionado ao mercado de identificação por radiofrequência (RFID), o chip oferece a possibilidade de rastreamento de itens, por meio de um registro de informações armazenadas em sua memória interna, em aplicações na cadeia de suprimentos e em processos fabric. Versátil, o CTC13000 é um dispositivo RFID passivo com amplo espectro de aplicações.

O chip pode ser usado por fabricantes de equipamentos para rastreamento de itens durante toda a fase de produção, assim como para controle de estoque e de pós-fabricação. Também pode ser usado para identificação de bagagens aéreas, de produtos no varejo (supermercados) e na área de saúde (medicamentos, controle de pacientes, etc).

QUEM EU ESTA MATÉRIA TAMBÉM LEI:

- Veja 5 dicas para usar o Gmail de forma mais produtiva
- O poder da inteligência nos negócios
- 5 fracassos da Apple sob comando de Steve Jobs
- Venda baixa de Windows faz Ballmer perder metade dos dólares

Desenvolvido por: 

COMPUTERWORLD



RFIDNews
= RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION TECHNOLOGY FOR LOGISTICS, TAGGING AND EPC

CEITEC unveils RFID chip for multiple logistics applications

Monday, October 10, 2011

CEITEC S.A. announced the final development of its integrated circuit for supply chain and manufacturing tracking: the CTC13000.

The CTC13000 offers a versatile, passive RFID chip the supports multiple logistic applications for asset tracking, from prototyping to final assembly, as well as inventory control and post-production. It can also be applied in end user applications such as airline baggage, grocery and medical assets.

The chip features Class 1 Gen2 compliance and operates in the world RFID ultra-high frequency band 860 - 960 MHz. It also features 1 kb of internal memory with a 10-year retention life. CEITEC unveils RFID chip for multiple logistics applications #

RFID News (EUA) – 10/10/2011

Brazilian Chip Maker Announces EPC UHF Chip

CEITEC expects that tags manufactured with the new IC, which has 1 kilobit of memory, will become available in mid-2012.

By Claire Swedberg

Oct. 18, 2011—Having recently completed testing of its new EPC Gen 2 passive RFID chip, the CTC 13000, **CEITEC**—a government-funded Brazilian semiconductor firm—estimates that tags manufactured with its new chip will become commercially available in June 2012, according to Marcelo Soares Lubaszewski, CEITEC's design and institutional relations superintendent.

The tests followed a two-year collaboration between CEITEC and the [Hewlett-Packard \(HP\) RFID Center of Excellence \(CoE\)](#), a research and development facility located in São Paulo, Brazil, to develop the tag. According to Alexandre Quinze, CoE's senior director of research, development and IT, the ultrahigh-frequency (UHF) chip was designed to offer the same functionality as other EPC UHF chips currently on the market, and to transmit at the 902.250 MHz, 915.250 MHz and 927.250 MHz bands, in order to meet the demand for such chips in Brazil and elsewhere worldwide.

Complexo industrial da Saúde

Mercado Mundial : US\$ 1 trilhão
Brasil: 1,2% do mercado mundial

- ✓ Déficit comercial (2010): ~ US\$ 10,2 bilhões
- ✓ Mercado Público de Saúde:
 - 50% do mercado de saúde
 - 25% da aquisição de medicamentos
- ✓ Compras públicas do complexo da saúde: R\$ 8 bilhões

Compras Governamentais

Aquisição de bens e serviços nacionais com margem de preferência de até 25% sobre produtos importados



Energia Limpa

Fomento à inovação em energia limpa

Energia fotovoltaica

Desenvolver a cadeia até grau solar



Energia Eólica

Deve aumentar sete vezes até 2014
(de 1 GW em 2011 para 7 GW em 2014)



Etanol: novas gerações

PAISS (parceria FINEP e BNDES): R\$ 4 bilhões

✓ Alta valor agregado

✓ 2º geração, 3º geração e 4º geração



Smart Grid

Implantação de projeto piloto de rede elétrica inteligente

Parques Tecnológicos para a Construção Civil

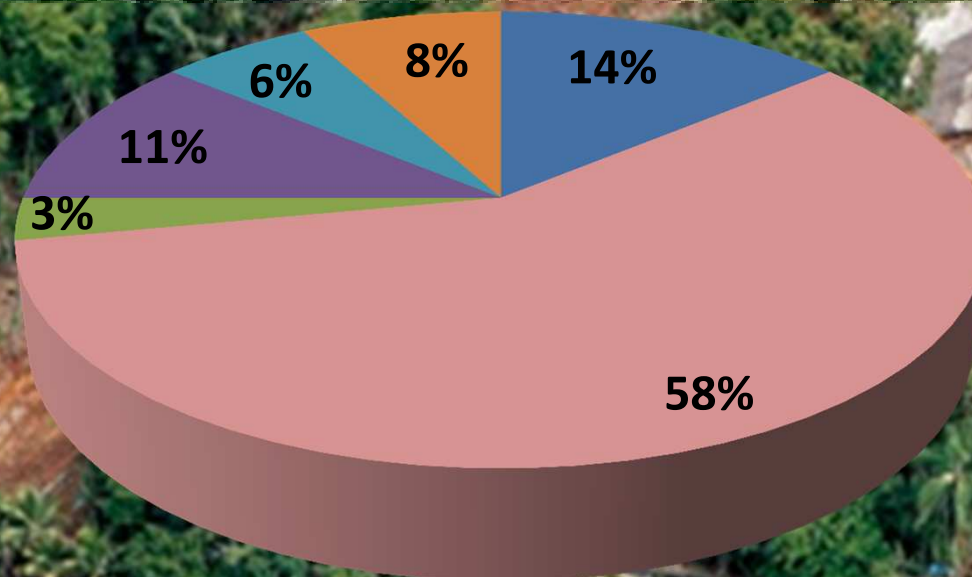


Implantação do Parque de Inovação e Sustentabilidade do Ambiente Construído PISAC

- **Foco: Habitação de interesse social**
- Campus do Gama da Universidade de Brasília – DF.
- Parceria entre MCTI, UNB, BRE (Building Research Establishment) e CBIC
- **Objetivos:**
Estimular investimentos de governos e indústria em P&D&I na área de construção civil;

Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN

Desastres Naturais no Brasil



■ Seca

■ Epidemia

■ Temperatura extrema

■ Inundação

■ Deslizamento

■ Vendavais

Fonte: Vulnerabilidade Ambiental / Rozely Santos, organizadora. — Brasília: MMA, 2007

Inundações e deslizamentos = 69% das ocorrências
Maior número de fatalidades = deslizamentos de massa em encostas

Projeto de pesquisa na plataforma continental

- **Recuperação do Navio Cruzeiro do Sul e Maximiano para Pesquisa Oceanográfica**
- **Compra de navio para pesquisa: Parceria MCTI, Marinha do Brasil, Ministério da Defesa, Petrobras, Vale e ANP.**
- **Negociação para construção de navio de pesquisa em estaleiro brasileiro**



PROGRAMA VIVER SEM LIMITE

PLANO NACIONAL DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA (2011-2014)

1 - Acesso a educação:

- Busca ativa das crianças com deficiência em situação de pobreza
- Ensino de libras

2 - Inclusão Social:

- Flexibilização do Benefício de Prestação Continuada (BPC)

3 - Atenção à Saúde:

- Acesso a prótese e órtese;
- Centro de Habilitação e Reabilitação

4 - Acessibilidade:

- Lançamento do portal de tecnologia assistiva em parceria com 10 países
- Criação do Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva
- 20 centros juntamente com universidades
- Linha de Microcrédito subsidiada para equip. em tecnologia assistiva em até R\$25 mil
- Desoneração de equipamentos em tecnologia assistiva de 160 milhões ano
- Linhas de crédito da Finep para investimento em tecnologia assistiva e para desenvolvimento de tecnologia

Extensão Tecnológica

TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS : Exposição FINEP de tecnologias Verdes na RIO + 20, soluções tecnológicas para reciclagem e coleta de materiais eletrônicos

NOVO PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO PARA POPULARIZAÇÃO DA C,T&I

OLIMPÍADAS DE MATEMÁTICA, CIÊNCIAS E TI

NOVA POLÍTICA PARA CVTs PARA INCLUSÃO DIGITAL, ENSINO PROFISSIONALIZANTE E CIDADE DIGITAL

Política Espacial Brasileira

Demandas Concretas

**Sistema
Nacional de
Prevenção e
Alerta de
Desastres**



**Estratégia
Nacional de
Defesa**



**Monitoramento
Ambiental**

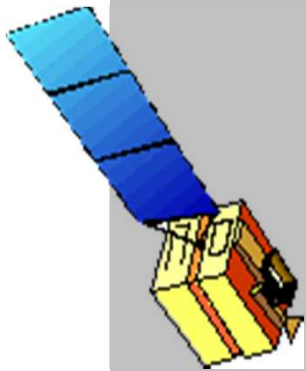


**Segurança
alimentar e
hídrica**



Nova Carteira de Projetos

2012



CBERS-3

2013

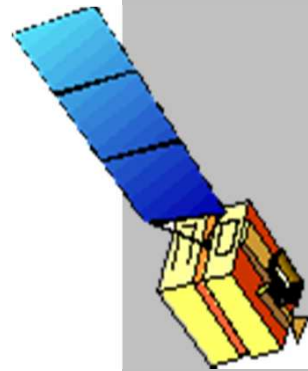


ITASAT

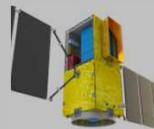


IBAS

2014



CBERS-4

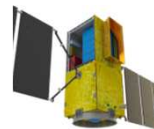


Amazonia-1



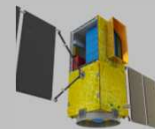
GEO-COM

2015



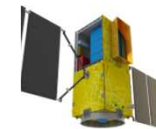
Amazonia-1B

2016

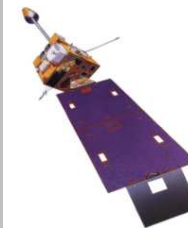


Sabia-MAR

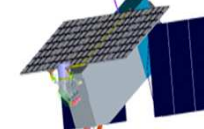
2018



Amazonia-2



GEO-MET



SAR

2019



GEO-COM-2

Nova Carteira de Projetos



140kg @
300km

VLM
2014



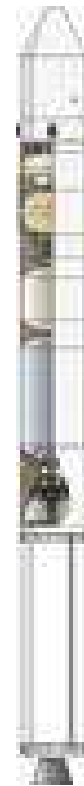
250kg @
700km

VLS-1
2012
2013
2014



500kg @
750km

VLS-Alfa
2016, 2017
2018, 2020



800kg @
800km

VLS-Beta
2018
2019
2020



1600kg @
GTO

Cyclone-4
2014

Veículo Lançador Cyclone-4

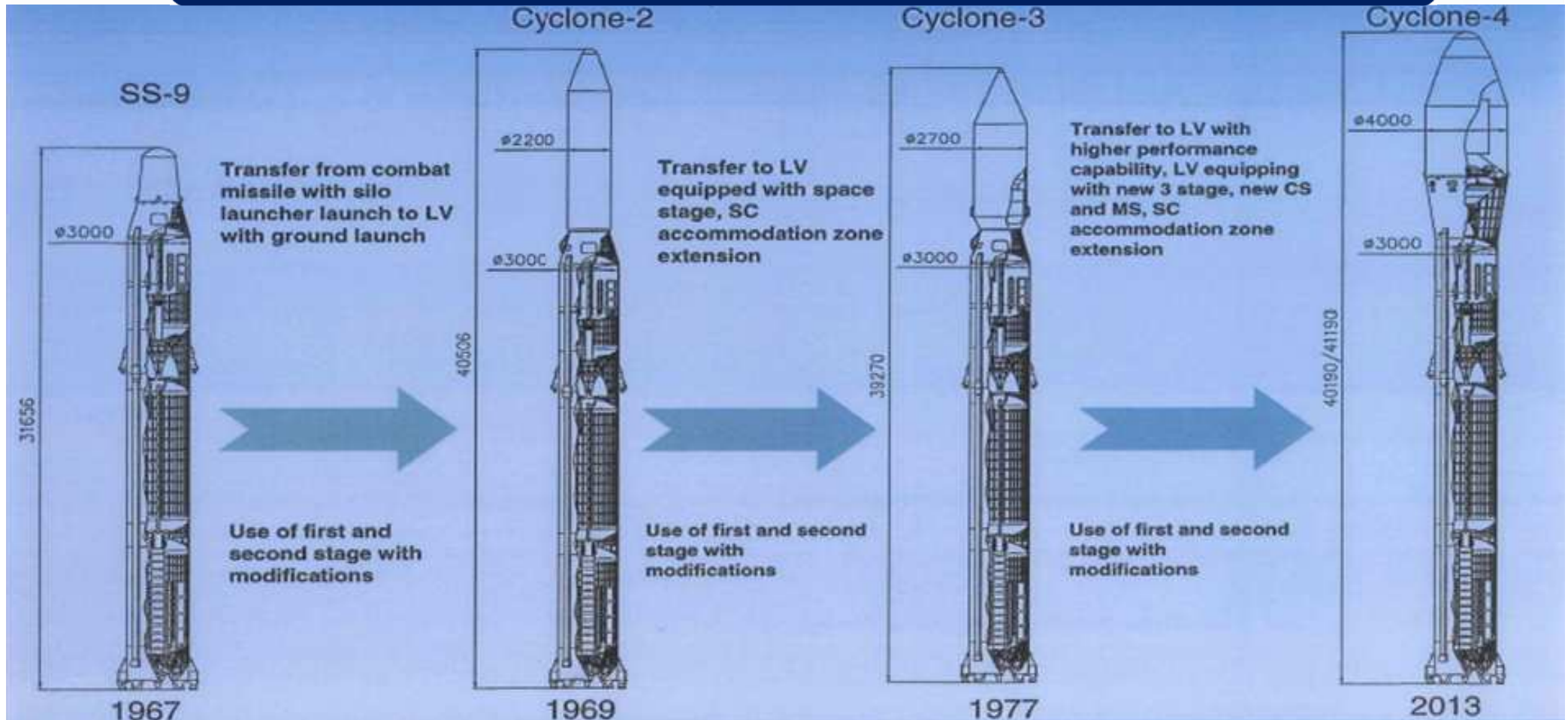
O Cyclone surgiu como versão de uso civil derivada do míssil SS-9;

Para o **Cyclone-4**, os 1º and 2º estágios são similares aos de seus antecessores: Cyclone-2 and Cyclone-3;

Histórico de lançamentos/sucessos: 228/222

(Cyclone-2: 106/106 (Baikonur); Cyclone-3: 122/116 (Plesetsk))

Família Cyclone LV: Principais fases de desenvolvimento



Sistemas de Lançamento Espacial Cyclone-4





VSB-30

7º voo

11/12/2010

CLA, Alcântara, MA



VS-30

8º voo

02/12/2011

CLBI, Natal, RN



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA E INOVAÇÃO INDUSTRIAL
EMBRAPII (projeto piloto)

**Instituto de Pesquisas
Tecnológicas - IPT**

- **Bionanotecnologia**



**Instituto Nacional de
Tecnologia - INT**

- **Energia e Saúde**



Cimatec/SENAI

- **Automação e manufaturas**



EMBRAPII

P&D pré-competitivo

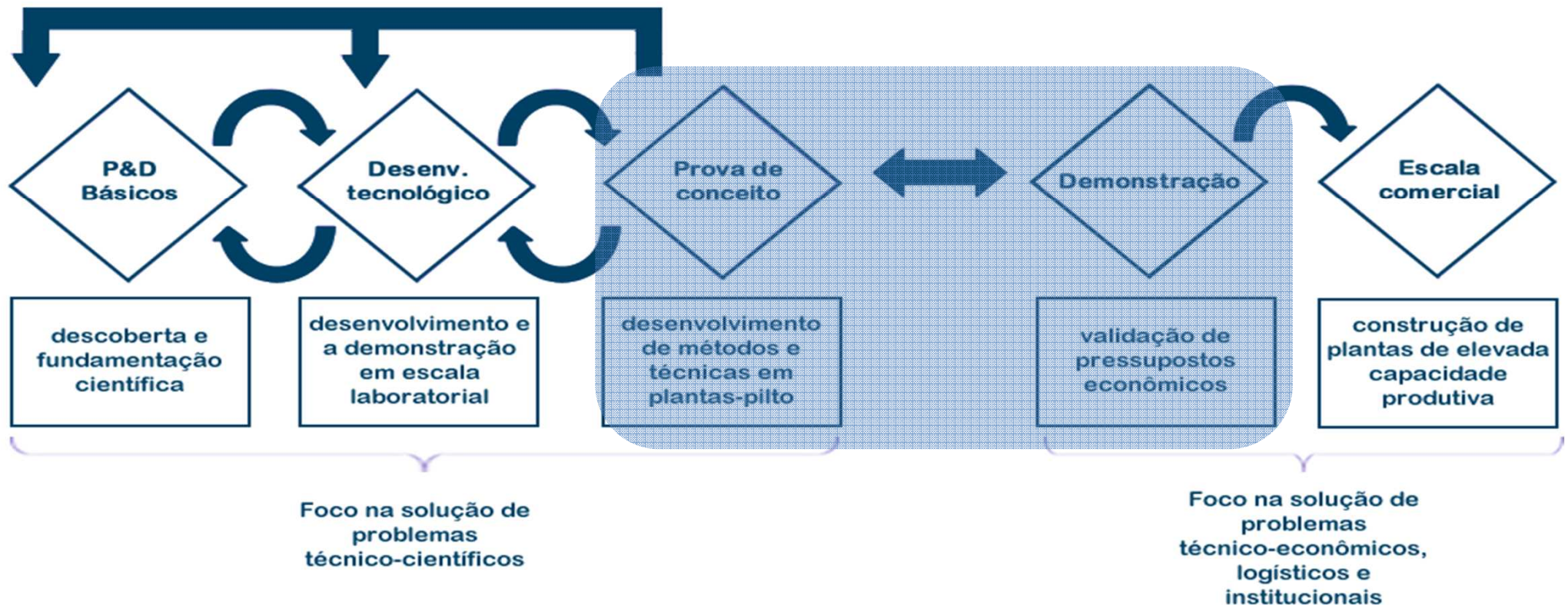
Fase intermediária do processo inovativo
Essencial para a efetividade do processo inovativo

Exemplos:

Escalonamento

Prova de Conceito

Planta Demonstração

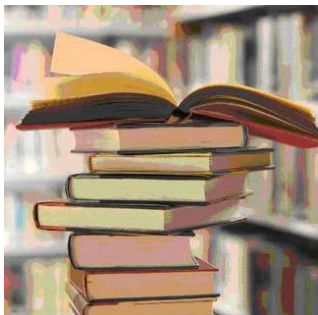


Programa Ciência Sem Fronteiras

Áreas Prioritárias:
Ciências Básicas, Engenharias e Áreas tecnológicas

Modalidades de Bolsas e Metas Globais (2011 – 2015)	
Bolsa Brasil Graduação (1 ano)	27.100
Bolsa Brasil Doutorado (1 ano)	24.600
Bolsa Brasil Doutorado Integral (4 anos)	9.790
Bolsa Brasil Pós-doutorado (1 ou 2 anos)	8.900
Bolsa Brasil Jovens cientistas de grande talento (3 anos)	860
Pesquisadores Visitantes Especiais no Brasil (3 anos)	390
Outras modalidades de bolsas	3.360
Total de bolsas do governo	75.000
Total de bolsas das empresas (distribuídas entre as modalidades)	26.000
Total de bolsas	101.000

Programa Ciência Sem Fronteiras

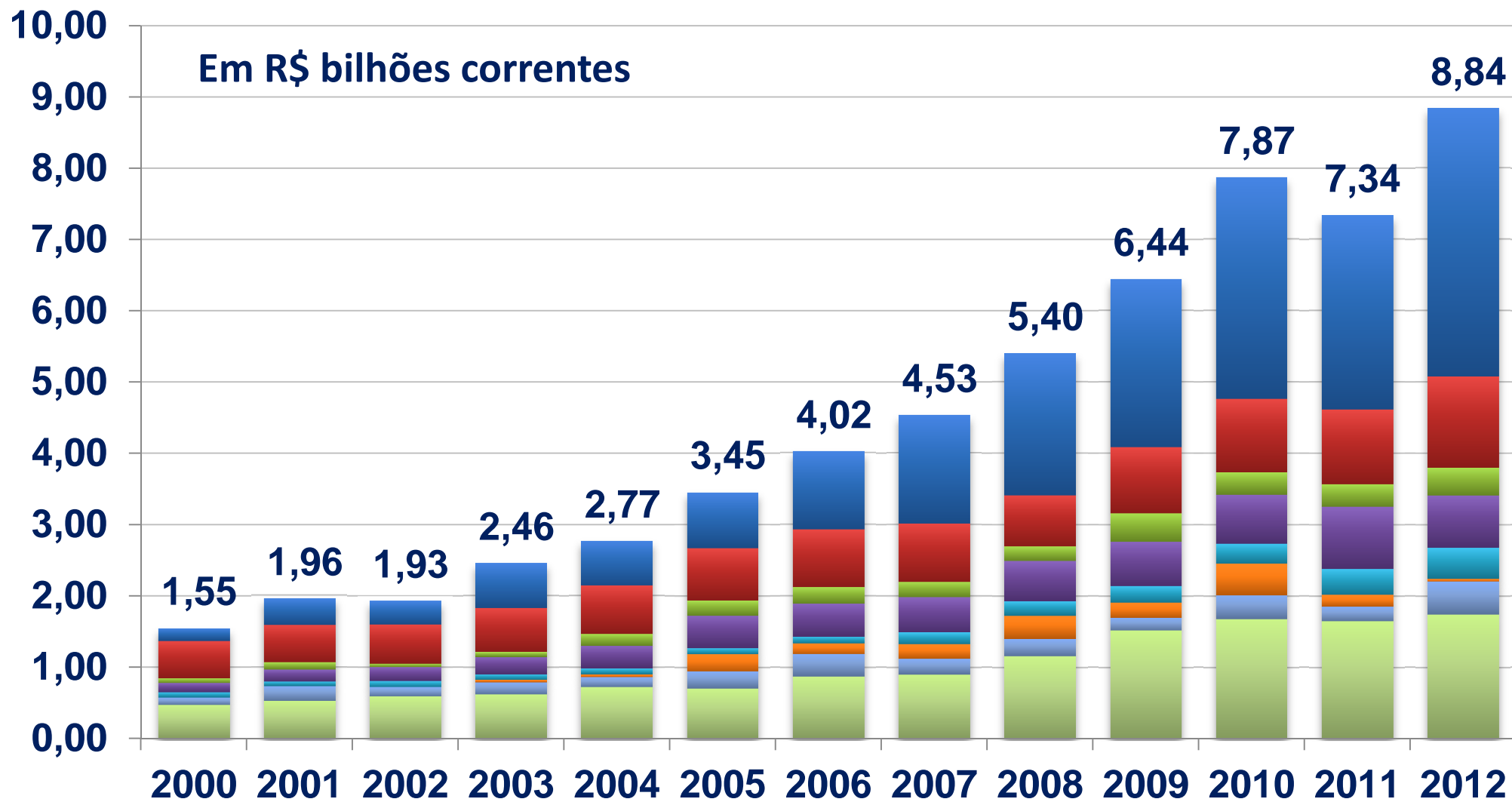


Distribuição das Bolsas de Estudo

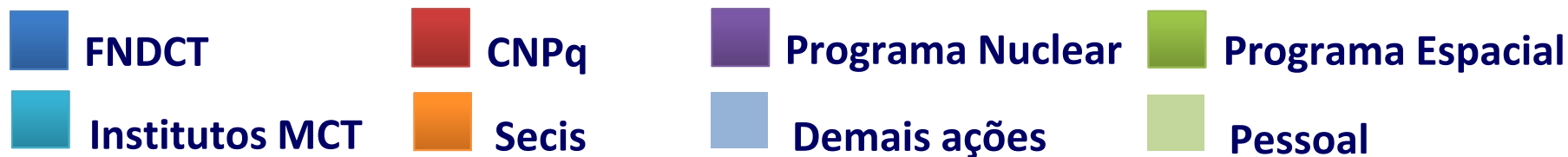
País	Quantidade de bolsas
EUA	18.000
Reino Unido	10.000
Alemanha	10.200
França	10.000
Itália	6.000

Implementação de todas as bolsas prevista até 2014

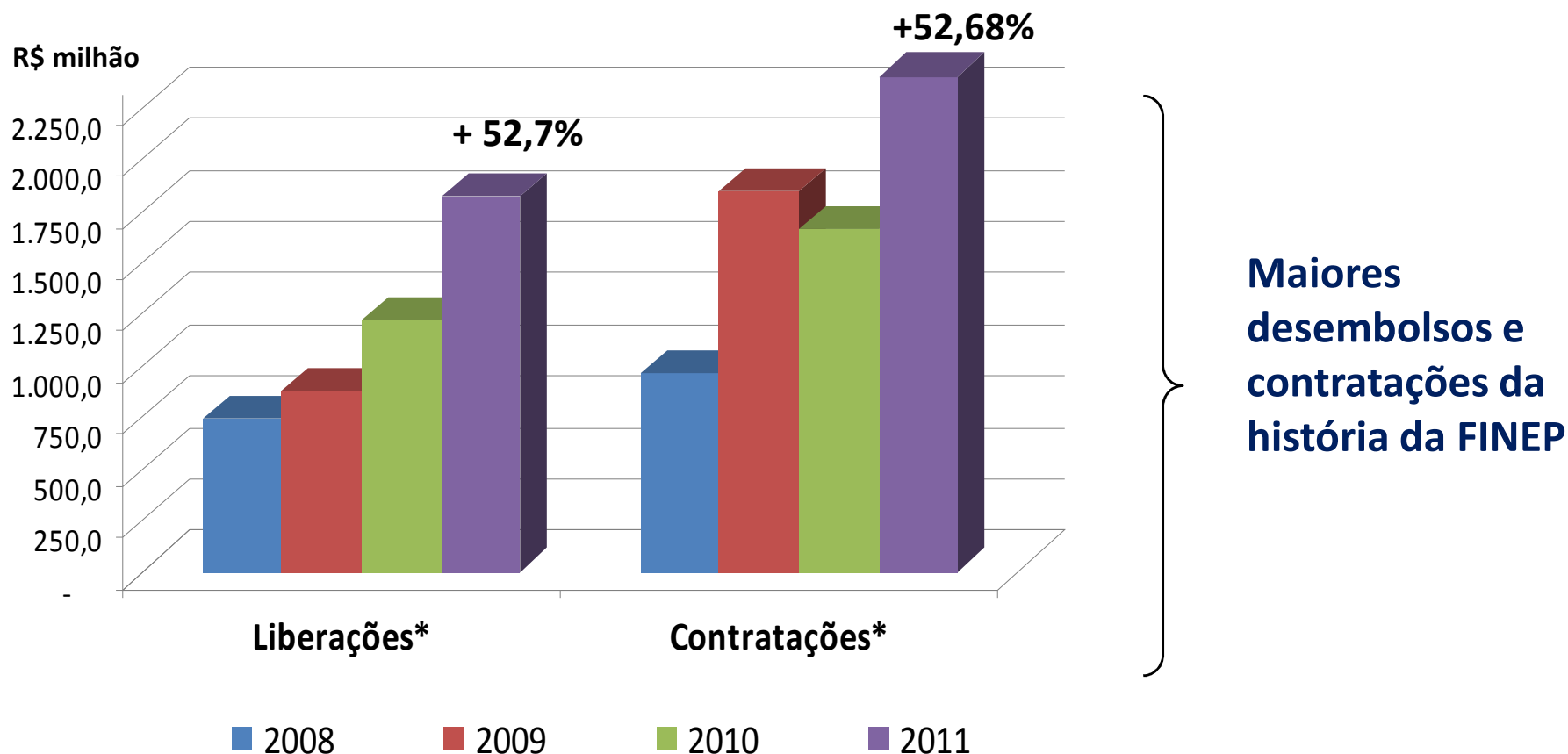
Evolução do Orçamento do MCTI



LOA PLOA



FINEP – Resultado 2011



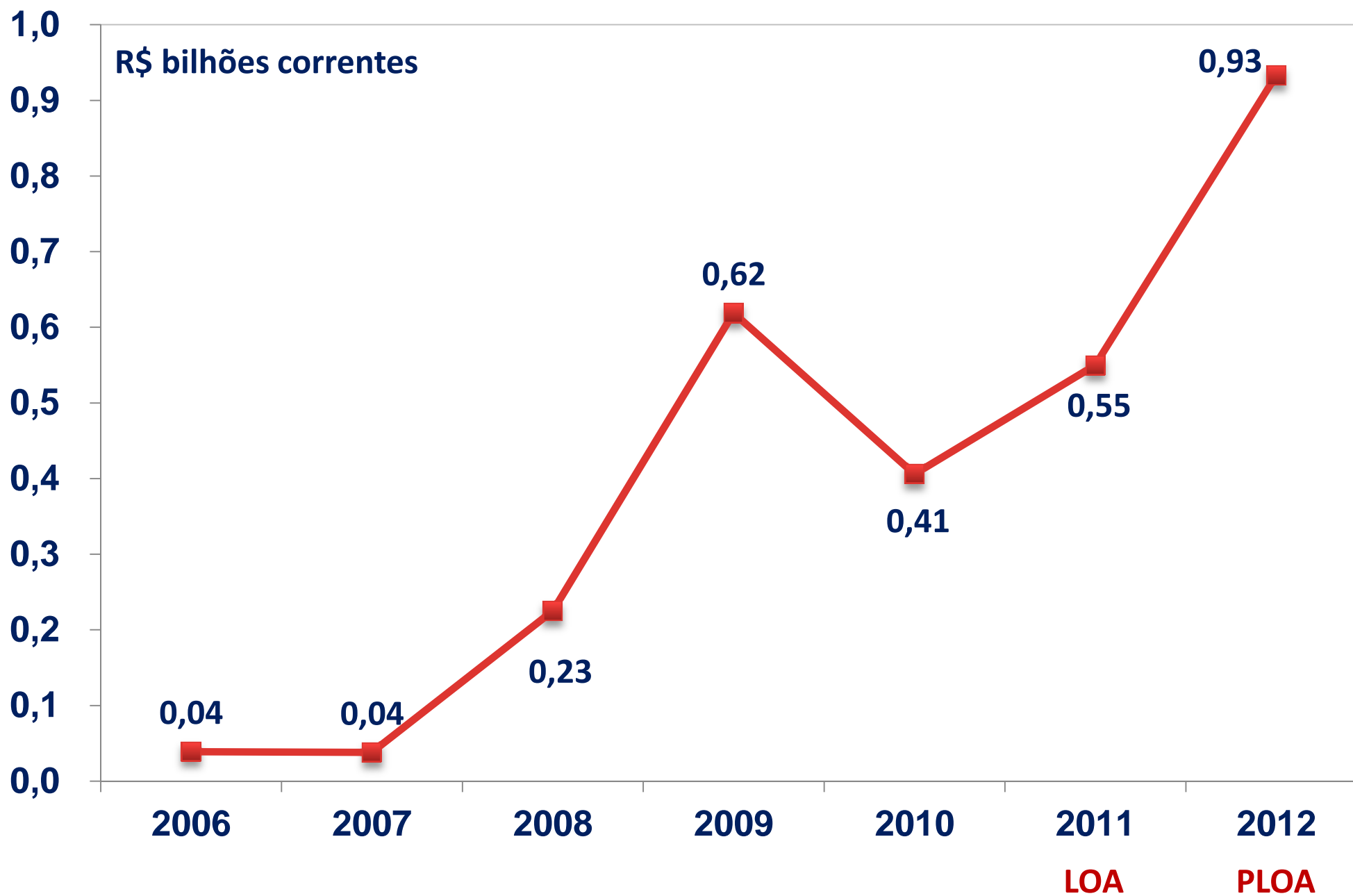
✓ **Liberações* 2011: R\$ 1,86 bilhões** (aumento de 52,7% em relação a 2010)

✓ **Contratações* 2011: R\$ 2,50 bilhões** (aumento de 52,68% em relação a 2010)

***Menos de 1% das empresas brasileiras crescem a mais de 20% ao ano.
(IBGE/Endeavor, 2011)***

* Previsão para 31-12-2011

FNDCT – Evolução do Crédito

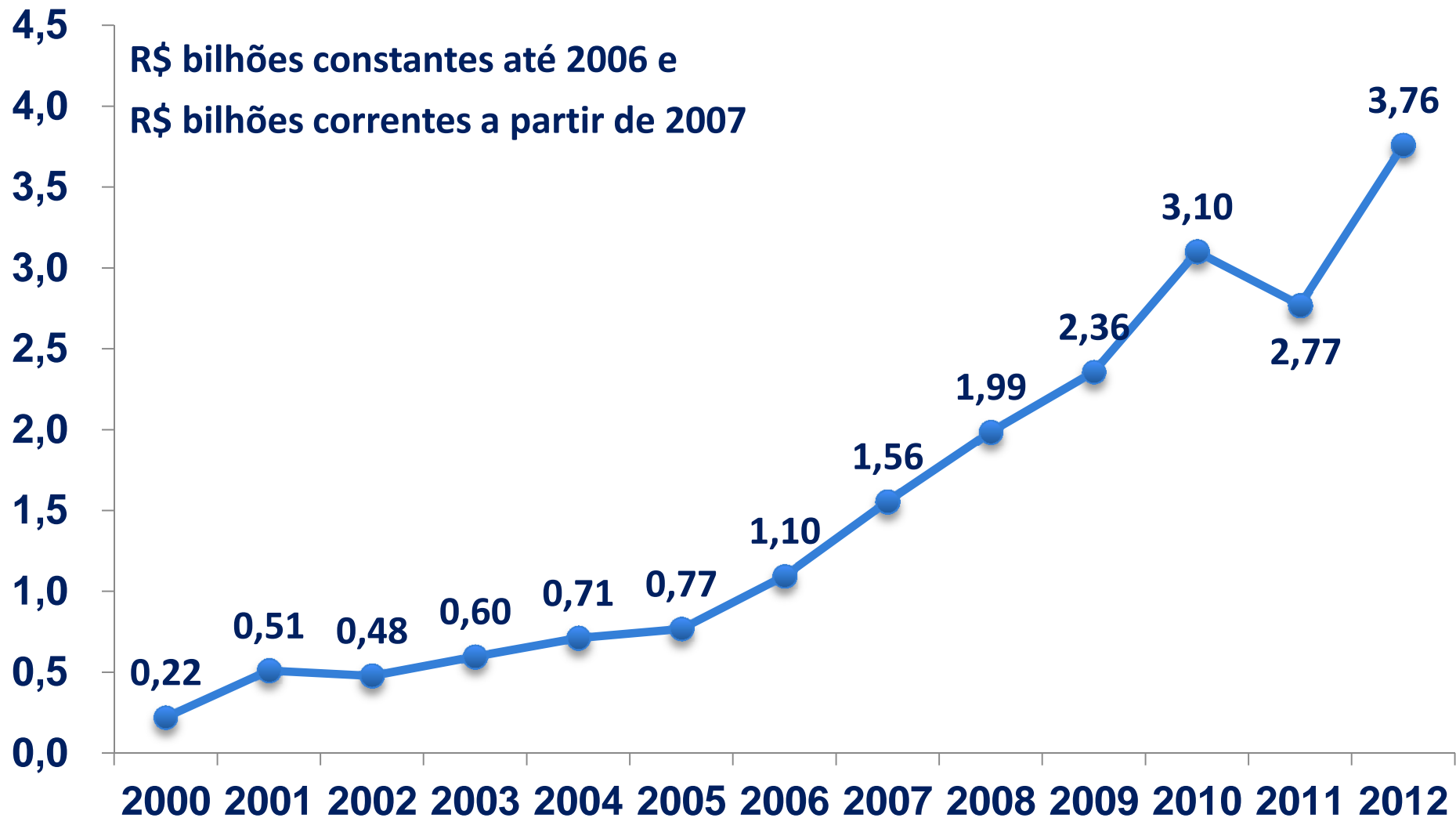


Evolução Orçamentária do FNDCT

(fundos setoriais e recursos sob supervisão do FNDCT)

R\$ bilhões constantes, IPCA (média anual/dez.2006) para 2000-2006

R\$ bilhões correntes para 2007-2012



LOA PLOA



Objetivo da Plataforma Aquarius: *Modernizar e dinamizar a gestão estratégica do MCTI, garantir maior transparência e melhores resultados aos investimentos públicos em CT&I*

Princípios de Gestão no MCTI

- **Transparência para o Governo e a Sociedade na elaboração e execução de políticas, programas e ações estratégicas em Ciência, Tecnologia e Inovação – CT&I;**
- **Eficiência e eficácia na administração, alinhadas com as principais políticas de CT&I;**
- **Uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação – TIC para permitir maior controle social e facilitar modelos de gestão compartilhada.**



Ciência, Tecnologia e Inovação: Estratégia para o país

Aloizio Mercadante

Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação

Brasília, 13 de dezembro de 2011