

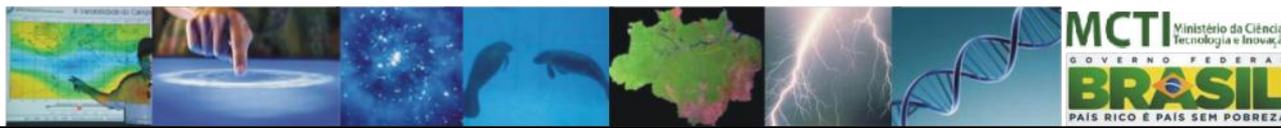
Ciência, Tecnologia e Inovação para
o desenvolvimento sustentável

Sistema Nacional de C,T&I

Conquistas recentes e novos desafios

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação
Marco Antonio Raupp

65ª Reunião Anual da SBPC
Recife, 22 de julho de 2013

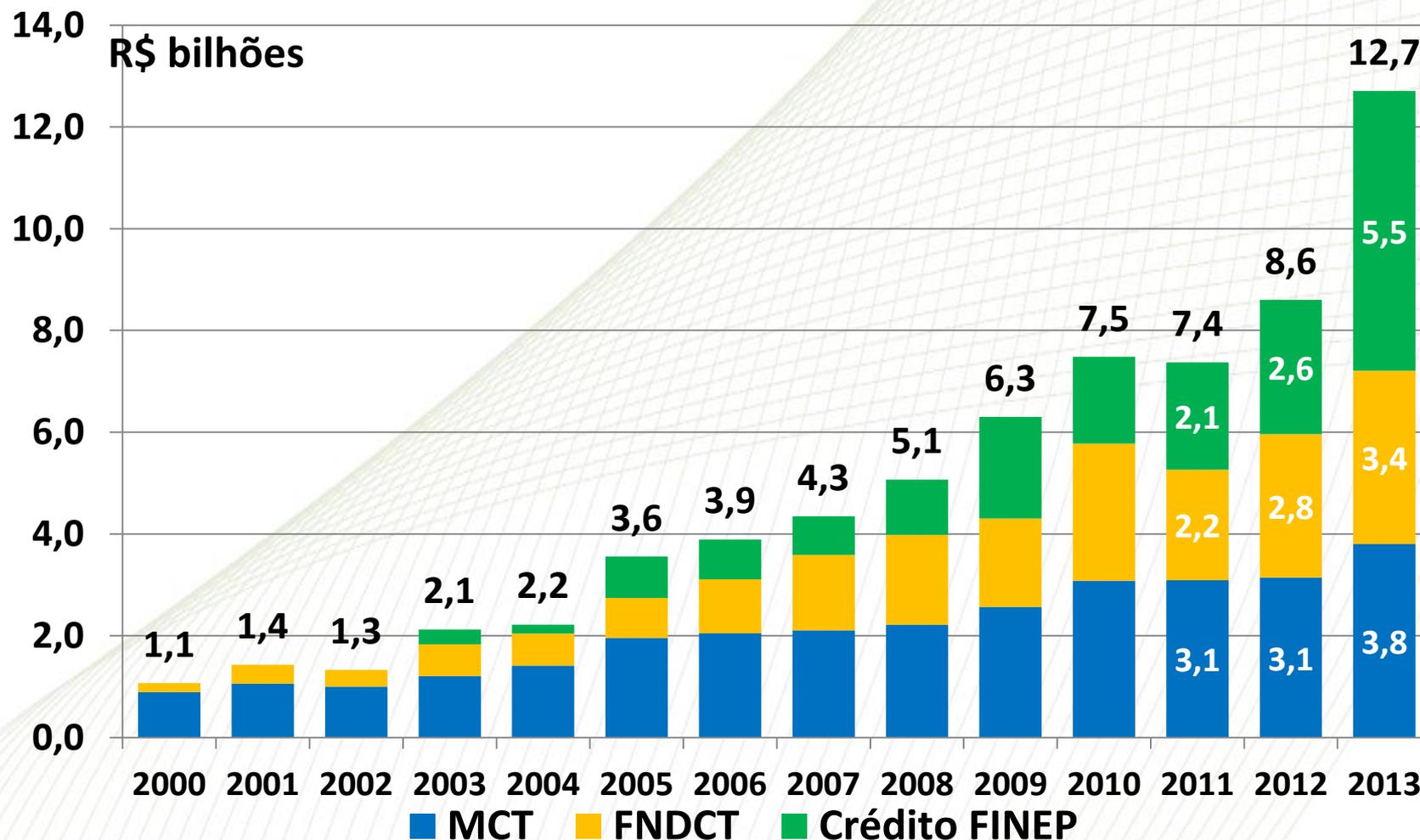


Conquistas recentes

Panorama da evolução do Sistema Nacional de C,T&I por meio de dados sobre:

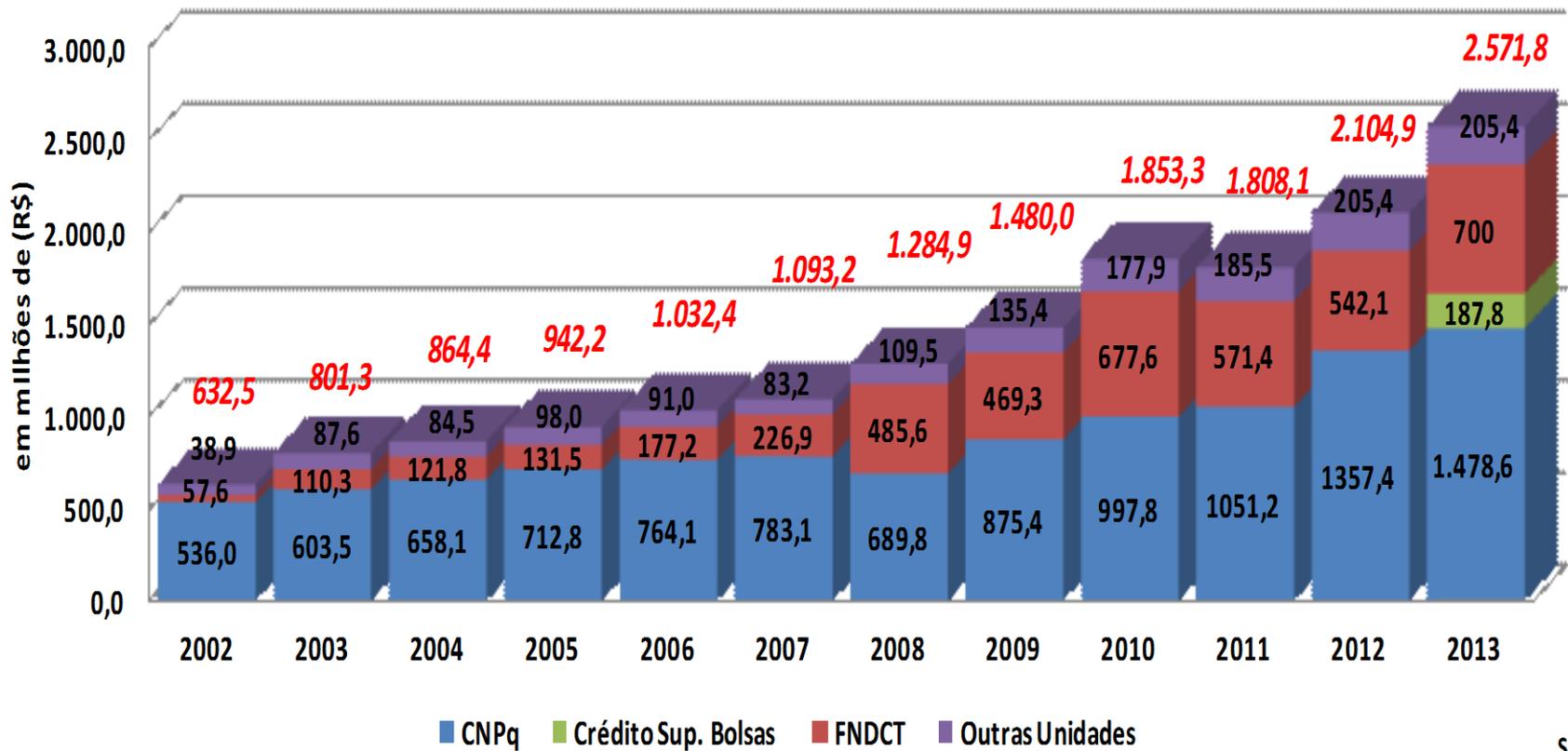
- Orçamento do MCTI
- Bolsas
- Titulação
- Pós-graduação
- Publicações

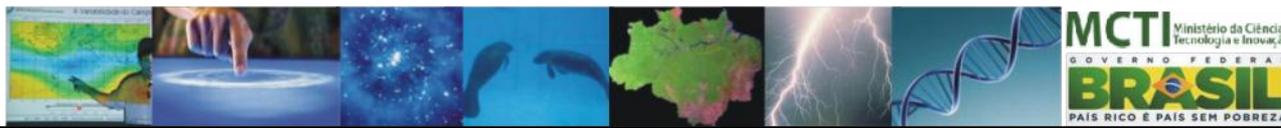
Evolução dos recursos operados pelo MCTI



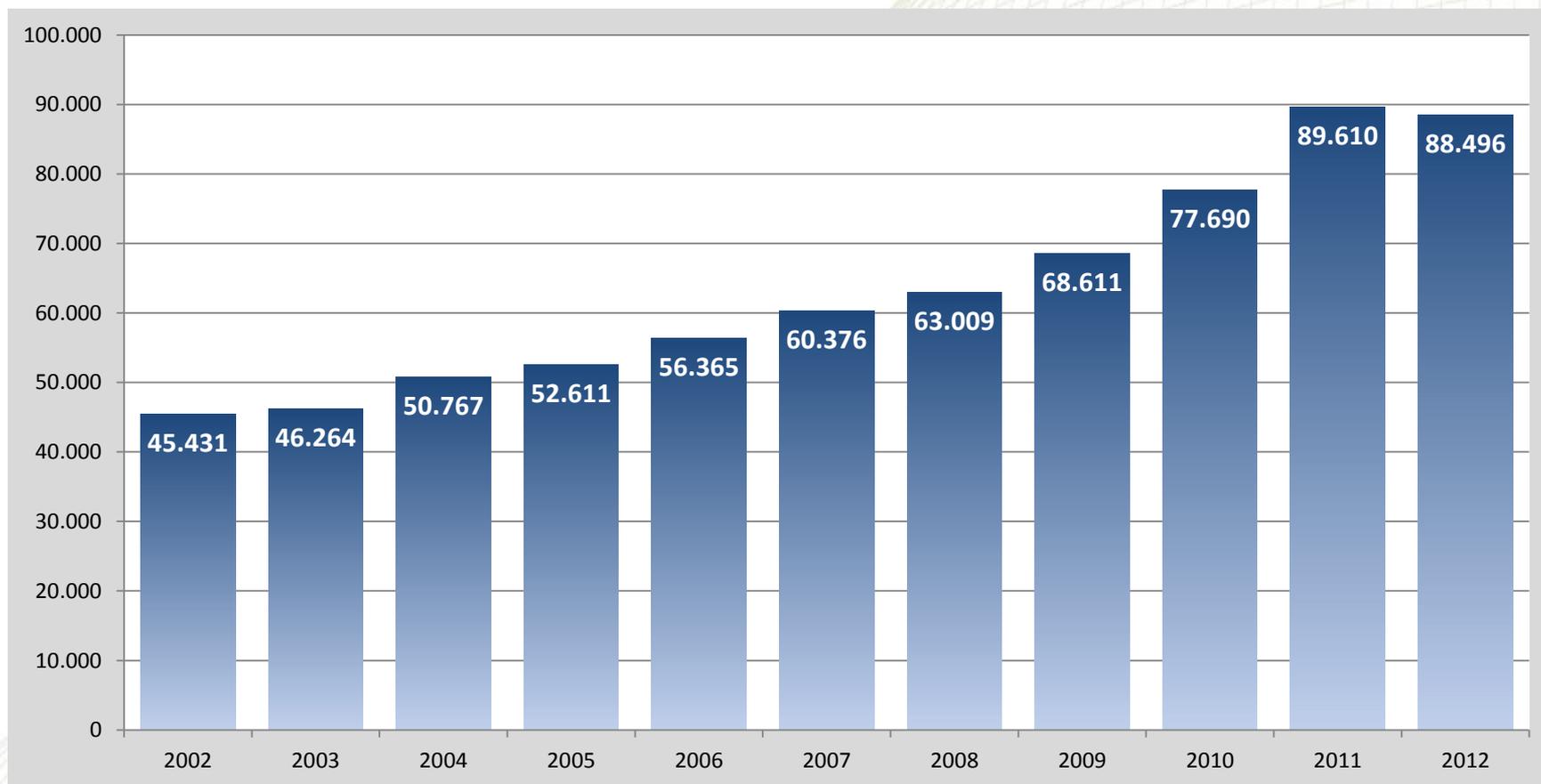


CNPq - orçamento executado atividades - fim 2002 a 2012 estimativa 2013 com crédito suplementar de bolsas

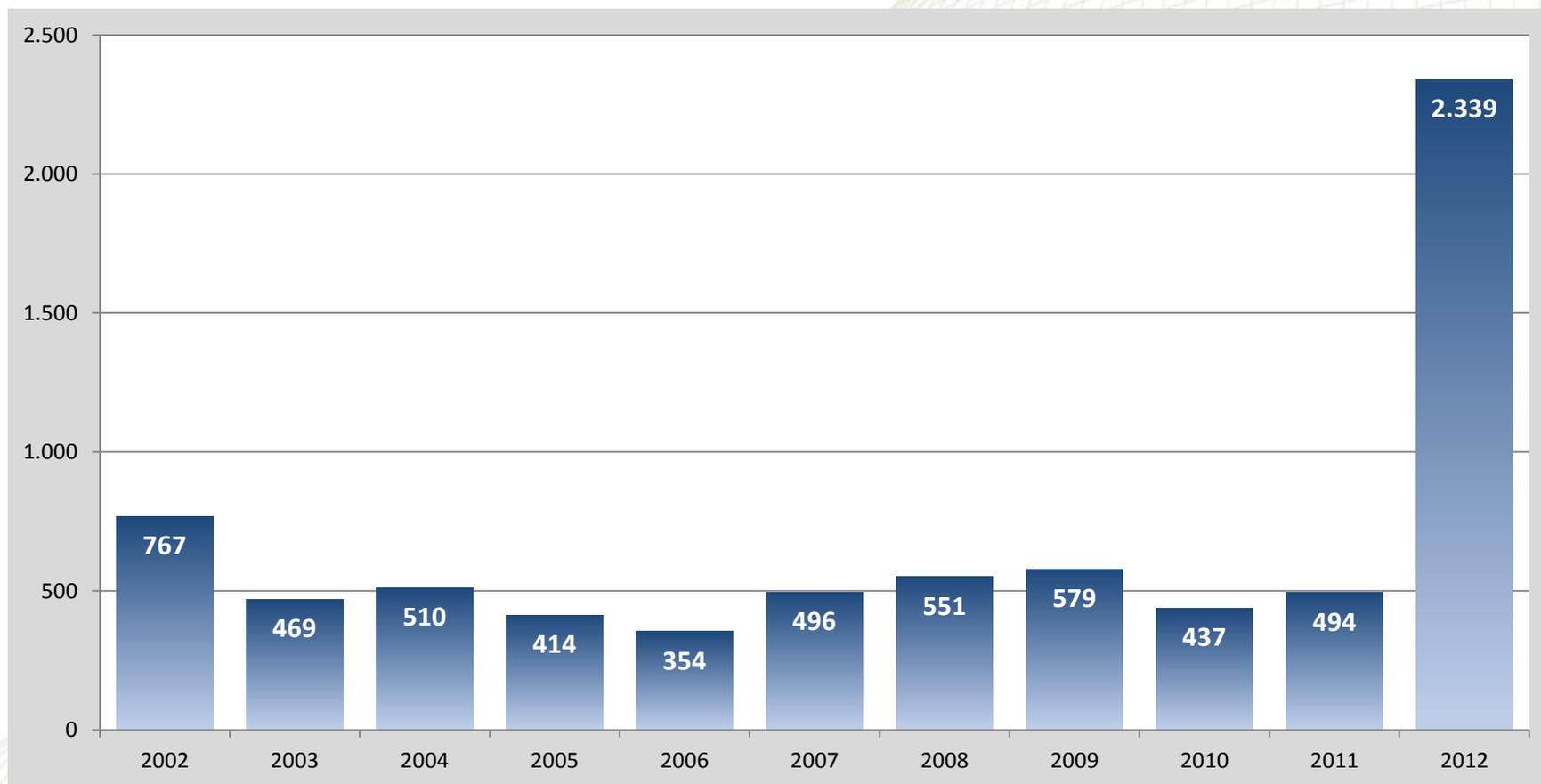


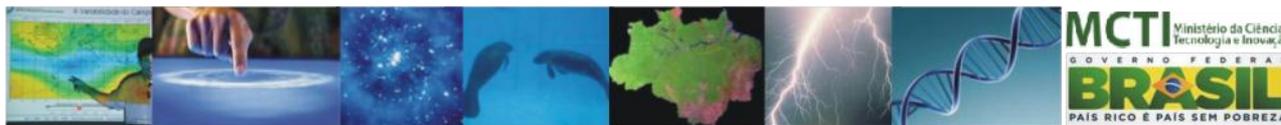


Bolsas no Brasil - CNPq



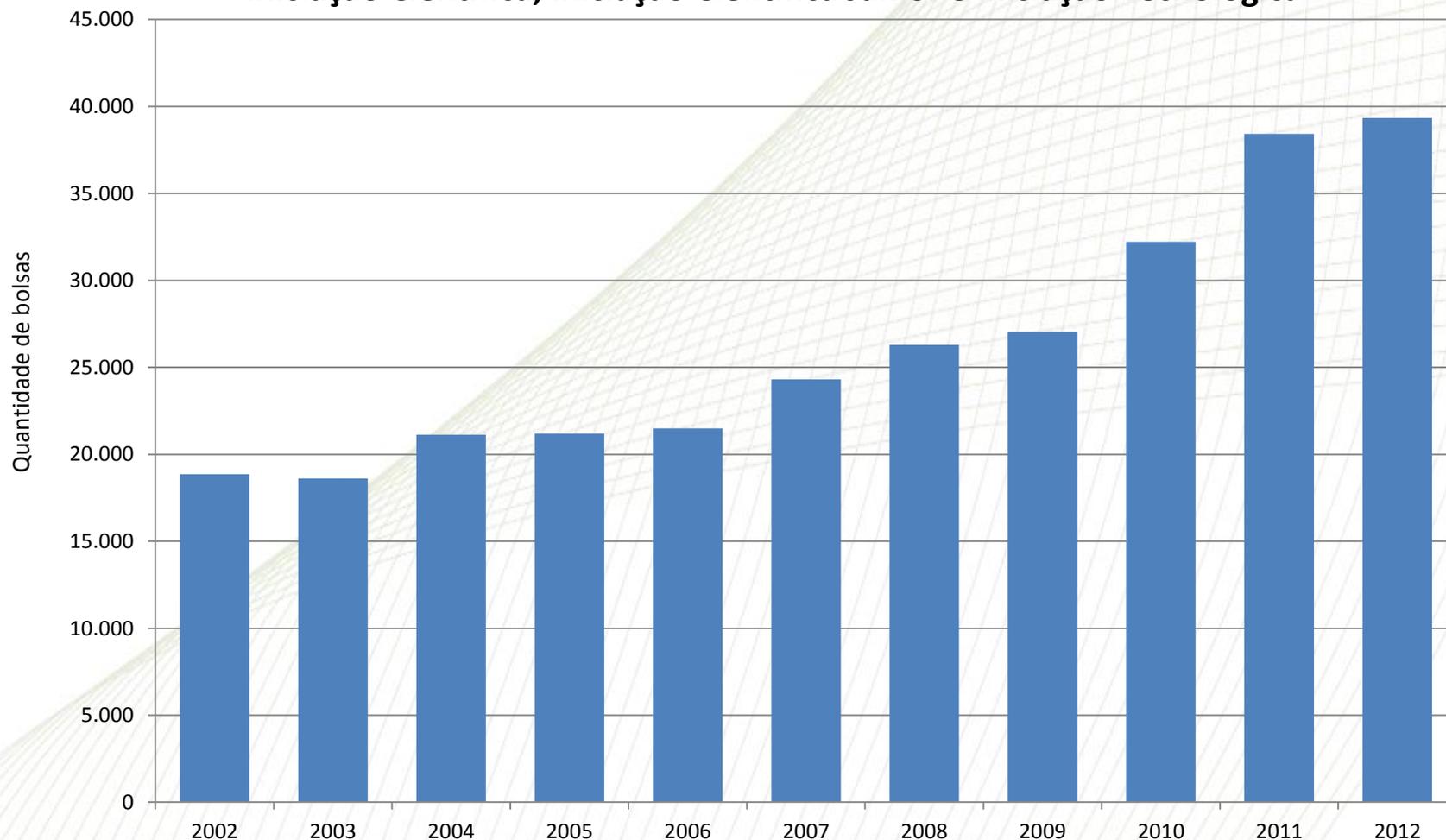
Bolsas no exterior - CNPq





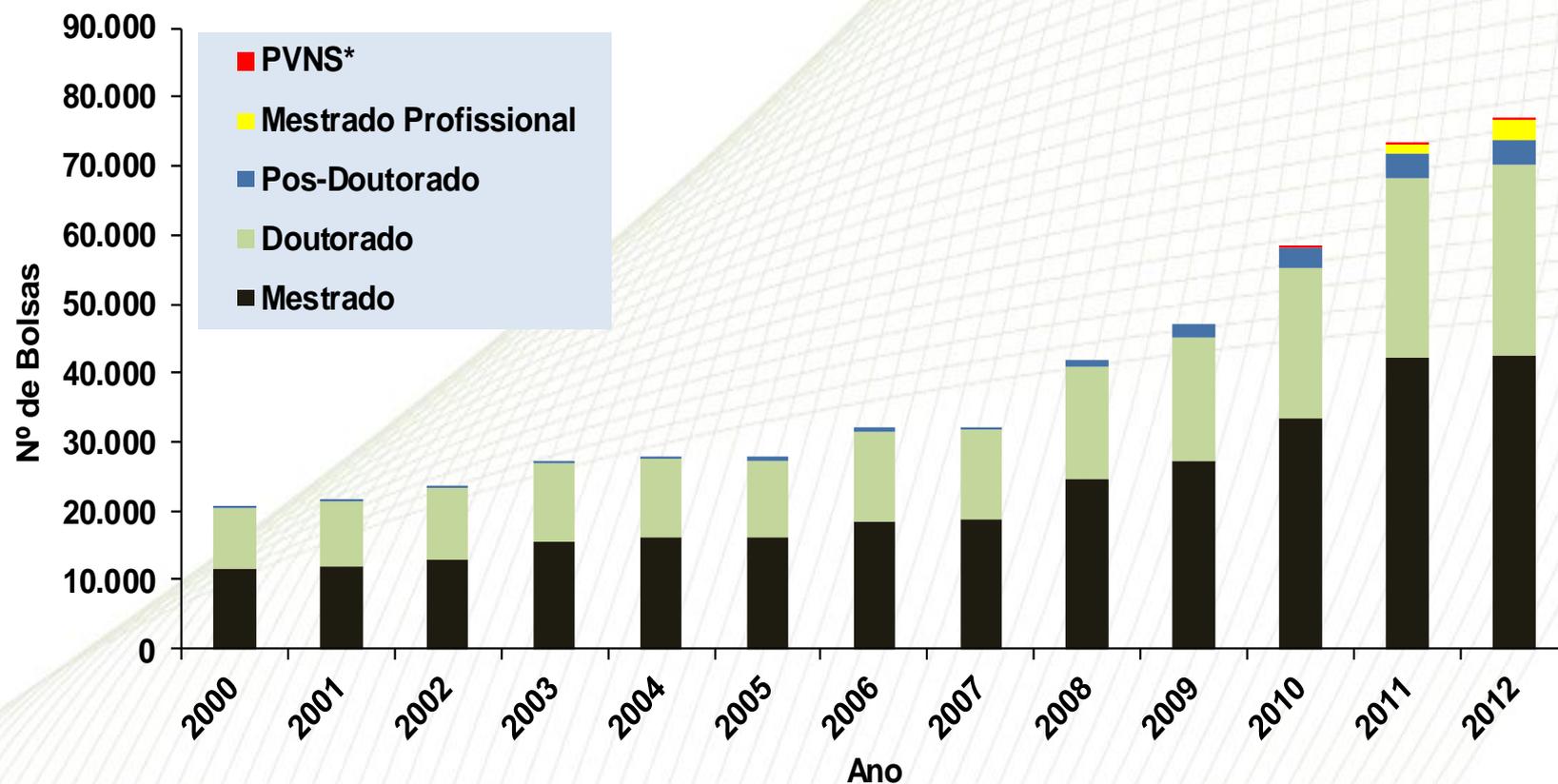
Bolsas de iniciação à pesquisa – CNPq

Iniciação Científica, Iniciação Científica Júnior e Iniciação Tecnológica



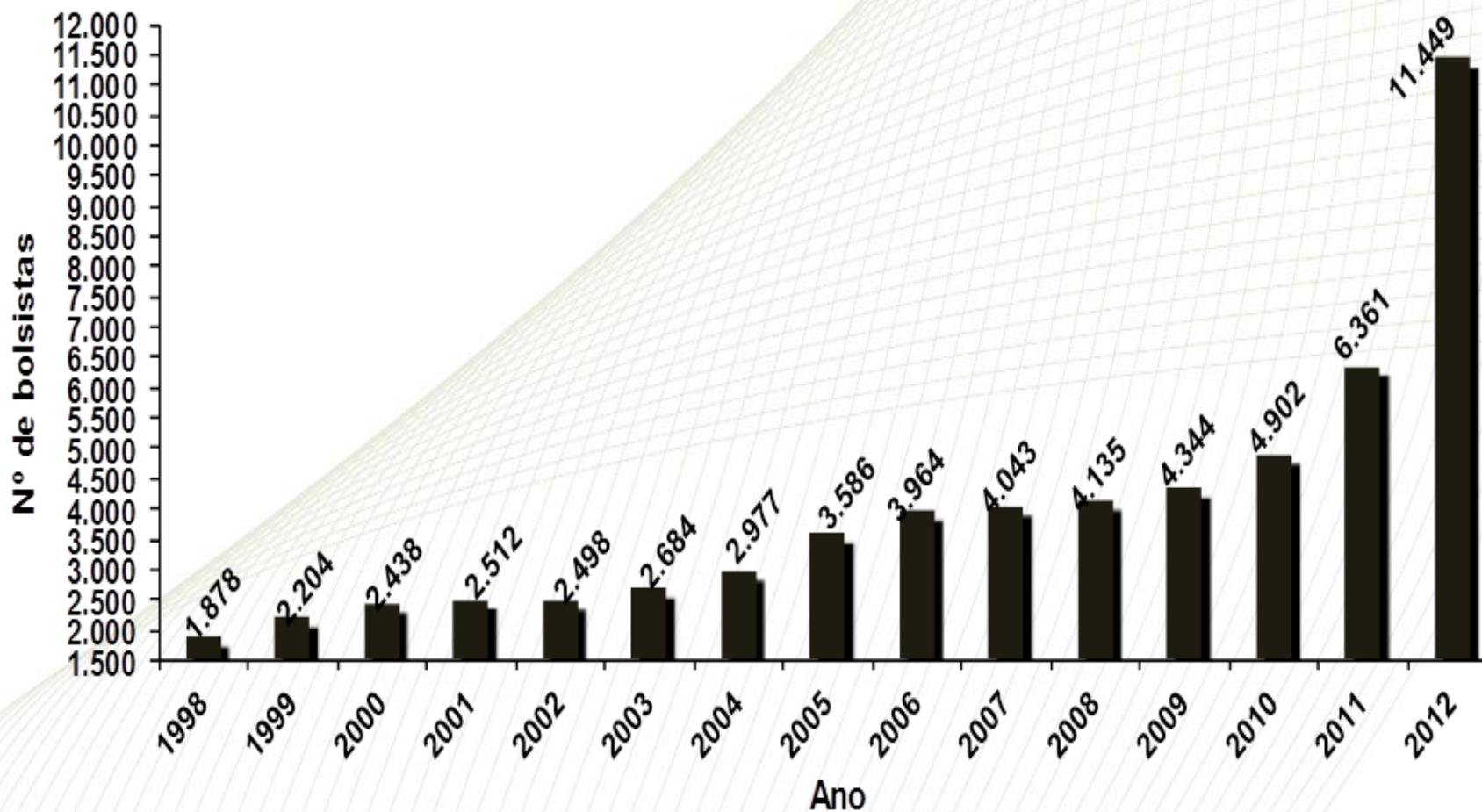


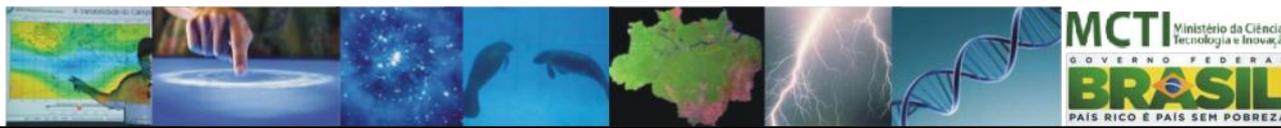
Bolsas no Brasil - Capes



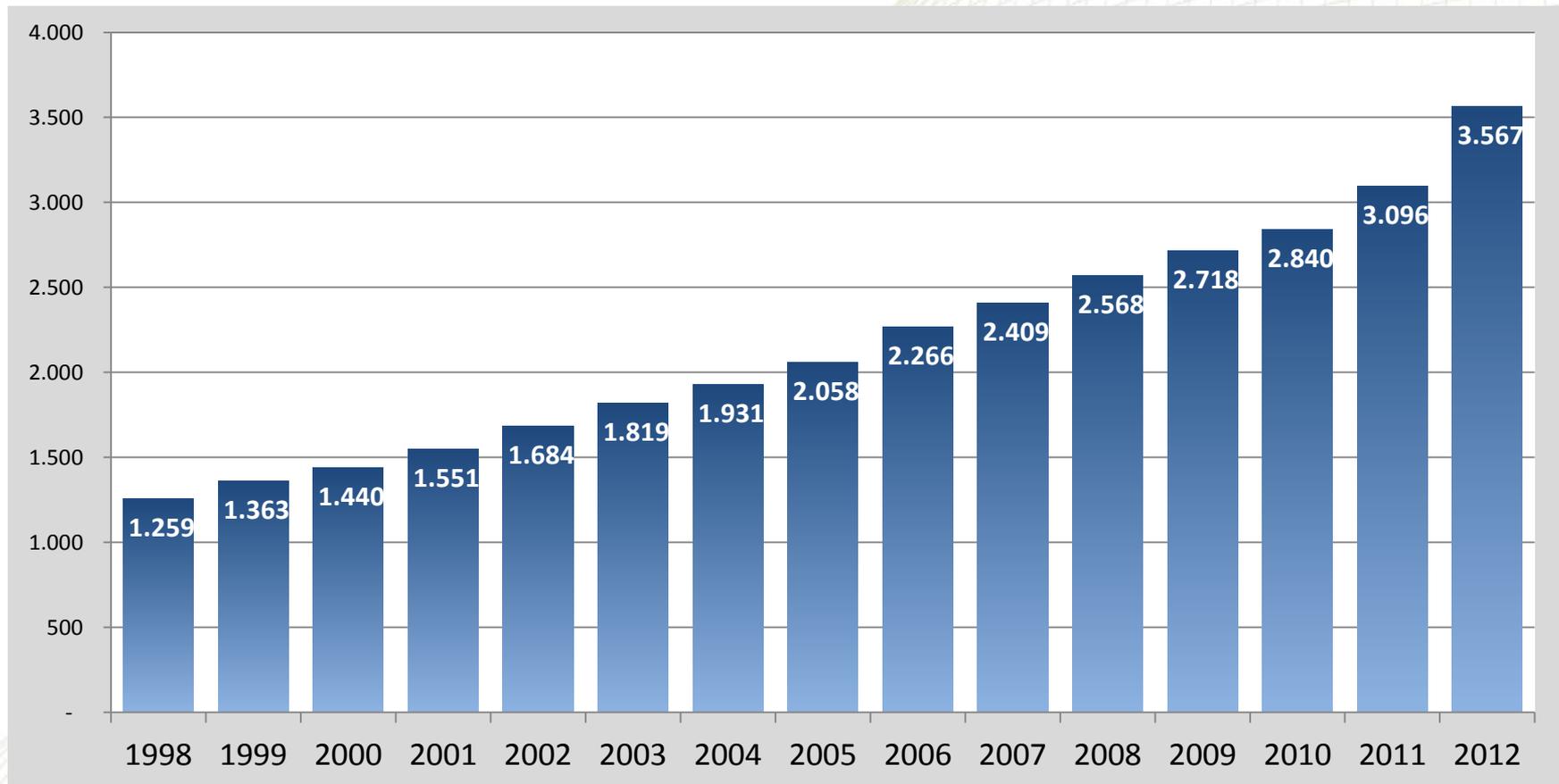
*Programa Professor Visitante Nacional Sênior

Bolsas no exterior - Capes



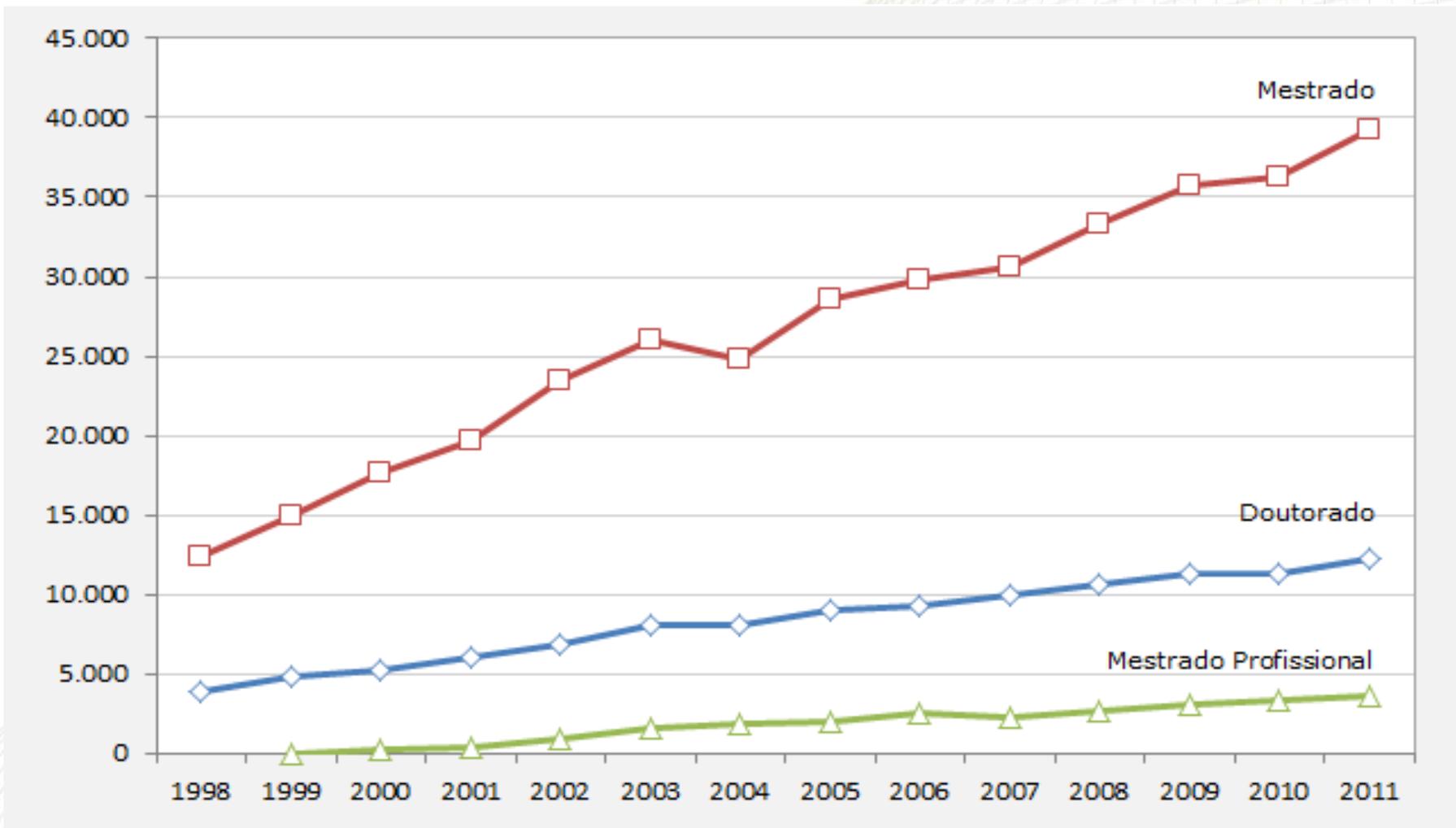


Programas de pós-graduação

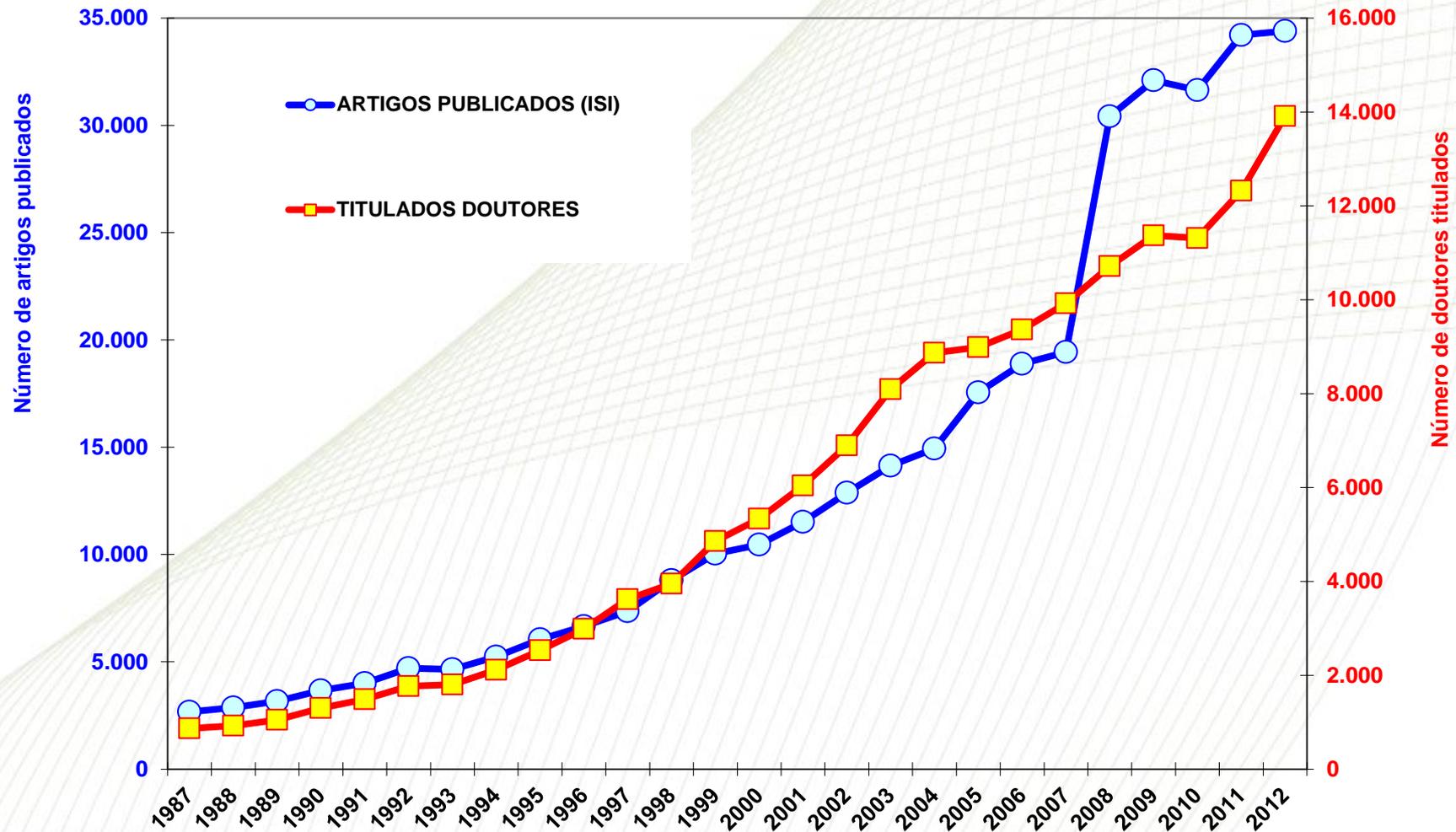


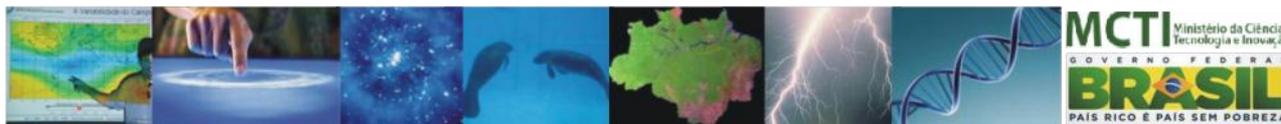


Titulação de mestres e doutores



Teses defendidas e artigos publicados

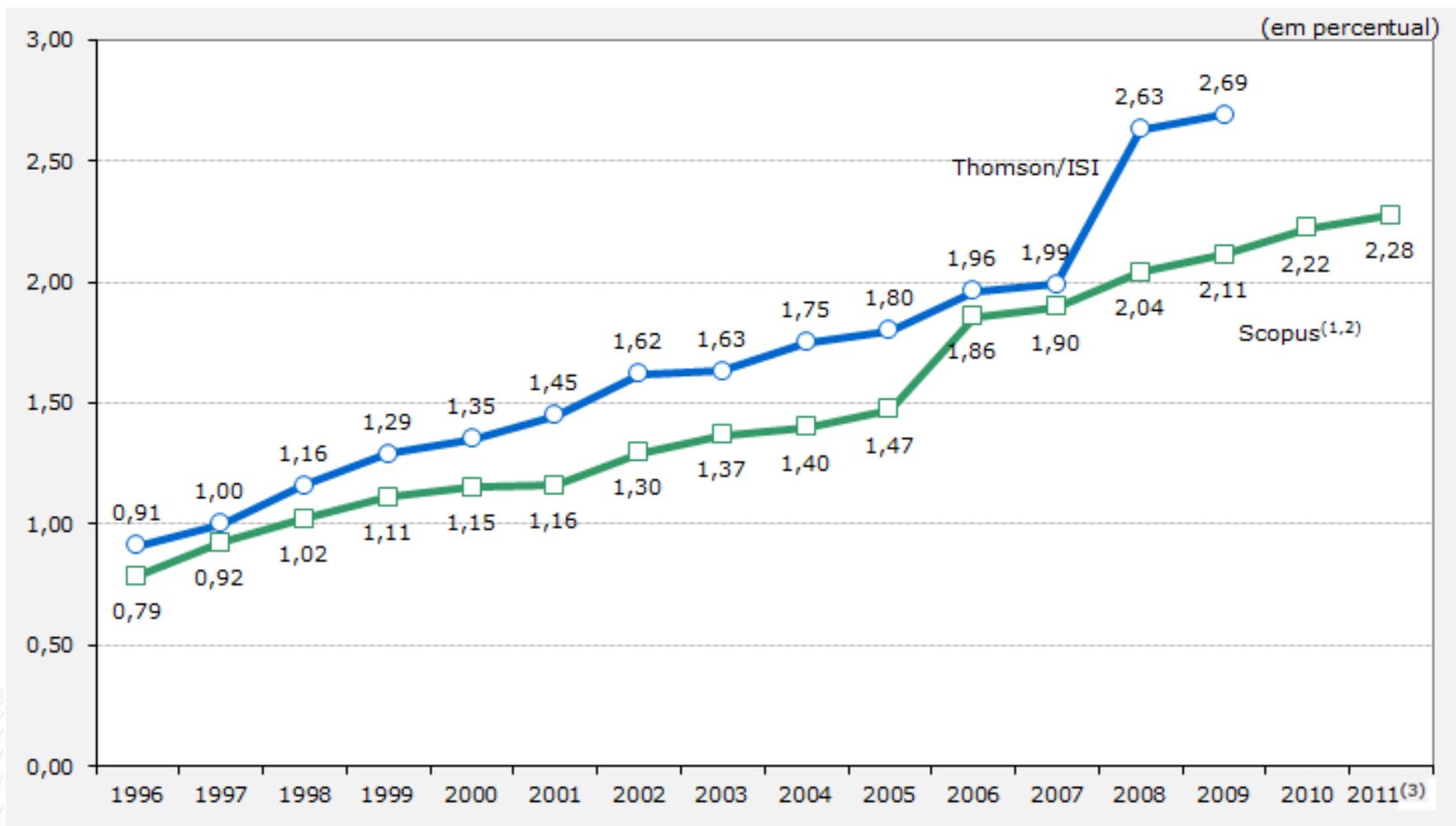




Produção científica mundial – 2012

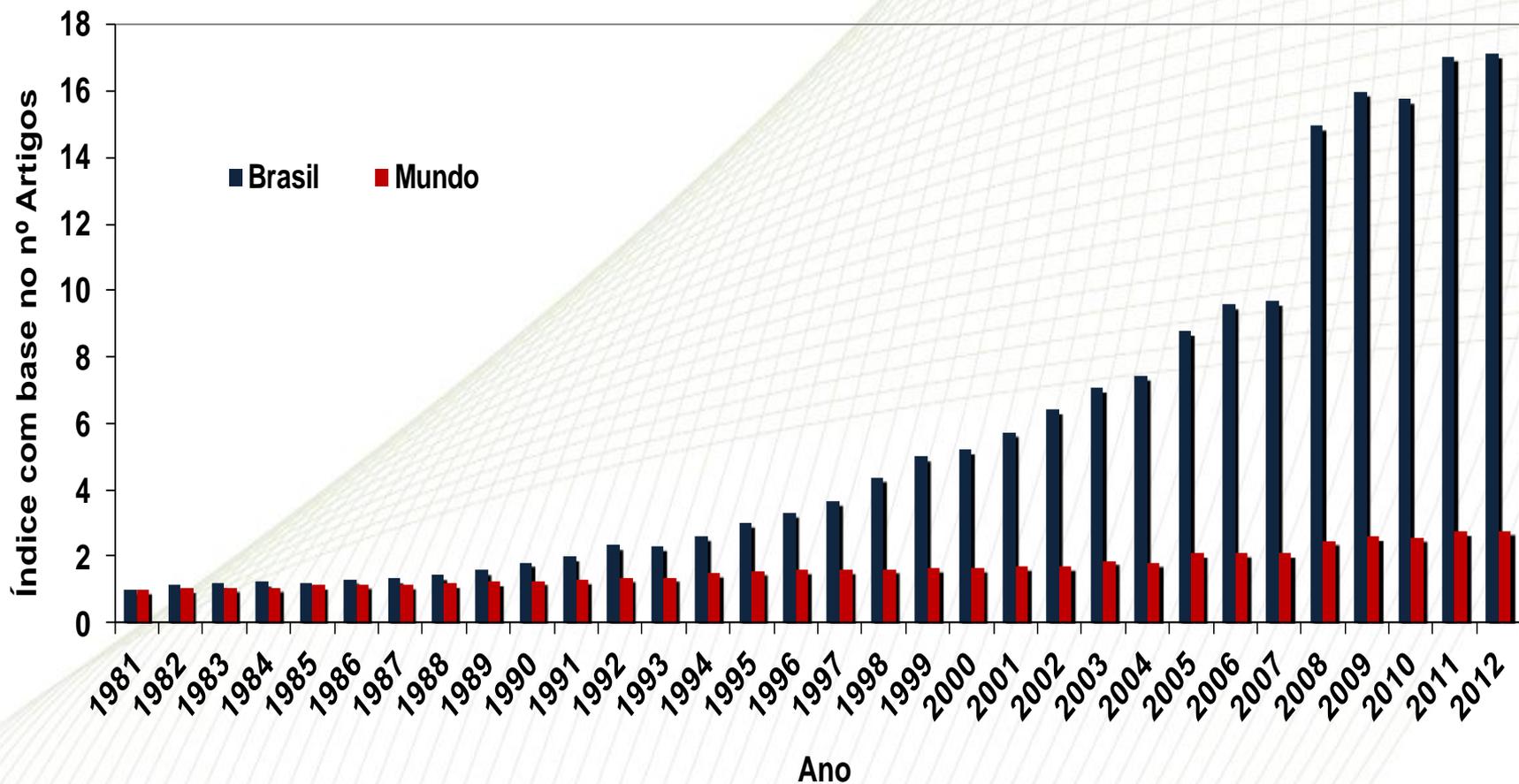
Rank	País	Nº Artigos	Participação % em relação ao mundo
1	USA	354.269	27,78
2	CHINA	178.716	14,01
3	ALEMANHA	95.192	7,46
4	INGLATERRA	85.826	6,73
5	JAPÃO	74.401	5,83
6	FRANÇA	65.685	5,15
7	CANADA	57.920	4,54
8	ITÁLIA	55.121	4,32
9	ESPAÑA	51.058	4,00
10	COREIA DO SUL	47.066	3,69
11	AUSTRÁLIA	46.271	3,63
12	ÍNDIA	45.639	3,58
13	HOLANDA	34.426	2,70
14	BRASIL	34.393	2,70
15	RUSSIA	26.503	2,08
16	TAIWAN	26.360	2,07
17	SUIÇA	24.961	1,96
18	TURQUIA	23.209	1,82
19	IRÃ	22.088	1,73
20	SUÉCIA	21.925	1,72

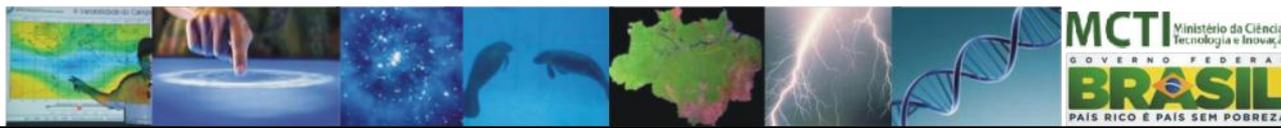
Percentual de artigos brasileiros publicados em relação ao mundo





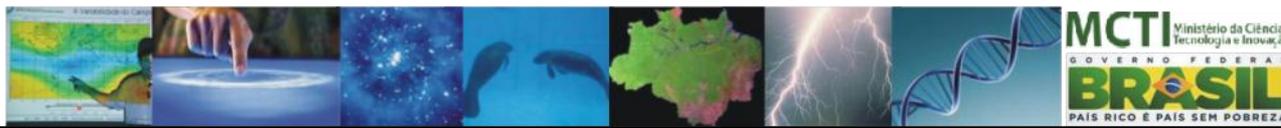
Índice de crescimento da produção científica Brasil x mundo





“O crescimento de uma economia desenvolvida é, principalmente, um problema de acumulação de novos conhecimentos científicos e de progressos na aplicação desses conhecimentos”

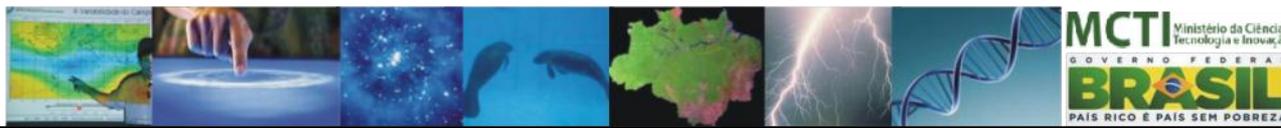
Celso Furtado



Novos desafios

Estabelecer C,T&I como eixo do desenvolvimento sustentado do País.

- Aumentar e qualificar a base científica brasileira, de modo a resultar em maior impacto internacional.
- Aumentar a produção de P&D no setor empresarial.



Principais iniciativas do MCTI para atender aos novos desafios do Sistema Nacional de C,T&I

Infraestrutura laboratorial multiusuário em áreas portadoras de futuro

- Novo anel de luz síncroton
- Iniciativa Brasileira de Nanotecnologia
- Iniciativa Brasileira de Biotecnologia
- Ciber infraestrutura

Áreas estratégicas

- Mar e oceano
- Espacial
- Nuclear

Recursos humanos

- Ciência sem Fronteiras
- Contínuo crescimento da pós-graduação

Desenvolvimento regional

- Amazônia
- Semiárido

Apoio à excelência

- INCTs
- Cooperação internacional

P&D empresarial

- TI Maior
- Plano Inova Empresa
- Embrapii



Infraestrutura laboratorial multiusuário

Novo anel de luz síncroton

- Novos horizontes para as técnicas de caracterização de materiais
- Base para inovação tecnológica de produtos
- Investimento: R\$ 650 milhões
- Instituição responsável: Cnpem
- Local: Campinas, SP





Infraestrutura laboratorial multiusuário

Iniciativa Brasileira em Nanotecnologia (IBN)

SisNANO – Sistema Nacional de Laboratórios em
Nanotecnologia

Financiamento às empresas

Fomento à P,D&I em ICT's

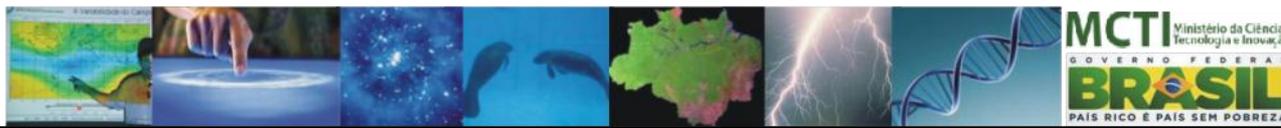
Formação de Recursos Humanos

Disseminação da nanotecnologia na sociedade

Cooperação Internacional

Marco legal e regulação

Lançamento da IBN: 19 de agosto



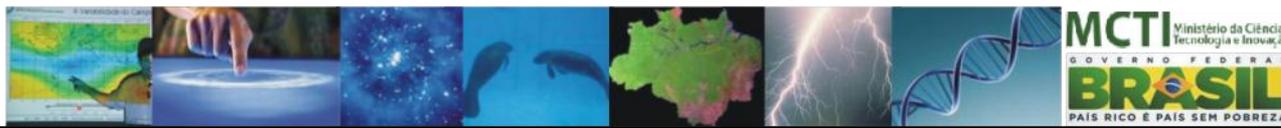
Infraestrutura laboratorial multiusuário

Iniciativa Brasileira em Biotecnologia

Programa em elaboração com foco na geração de inovação tecnológica e objetivo central de ampliar a competitividade da bioindústria nacional.

Articulação dos principais centros de P&D, visando:

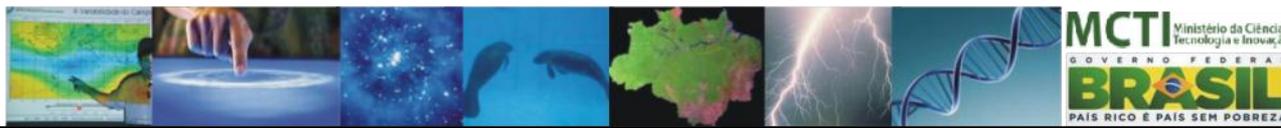
- Fortalecimento das parcerias entre ICTs e empresas.
- Desenvolvimento de pesquisas nas empresas, com forte apoio às start-ups e spin-offs.
- Criação de infraestrutura de apoio à inovação tecnológica, tendo como base um sistema de gestão altamente profissional.
- Fomento e apoio à formação de recursos humanos nas áreas estratégicas para o desenvolvimento da biotecnologia.



Infraestrutura laboratorial multiusuário

Ciber infraestrutura

- Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC).
- Rede de pesquisa com alta velocidade para transmissão de dados, alta capacidade de processamento e de armazenamento.
- Atendimento às áreas da ciência que dependem da geração e distribuição de conhecimento pela Internet.



Infraestrutura laboratorial multiusuário

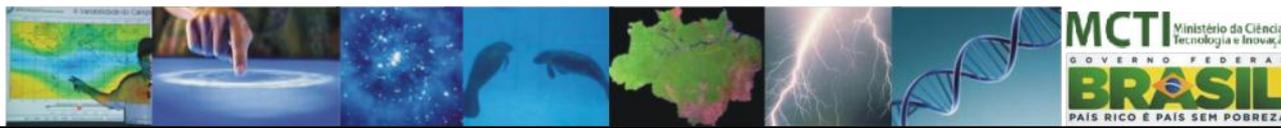
Ciber infraestrutura

Backbone 100 Gbps

Computação em Nuvem Acadêmica

- Implantação e operação de Centro de Dados no Recife e em Manaus: armazenamento seguro e computação em nuvem.
- Suporte a conteúdos educacionais para professores e alunos (educação básica)

Computação de Alto Desempenho (supercomputação), instalação de um centro nacional de computação petaflópica (2 petaflops).

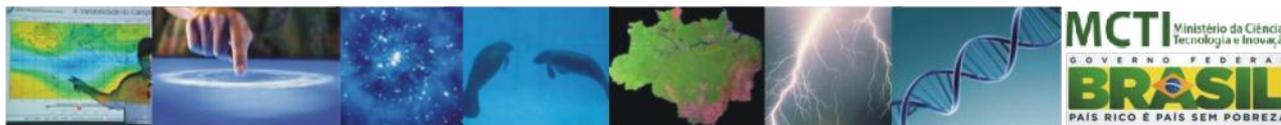


Áreas estratégicas

Nova política para mares e oceanos

- Realização de pesquisa científica multidisciplinar no Atlântico Sul e Tropical e suas interações com a atmosfera e o continente.
- Criação do Instituto Nacional de Pesquisas Oceanográficas e Hidroviárias (Inpoh)
- Compra de navio para pesquisa – U\$S 80 milhões (parceria MCTI, Ministério da Defesa/Marinha do Brasil, Petrobras e Vale).

**Anúncio de criação do Inpoh: amanhã, às 16h30,
no auditório do MCTI na Expotec**



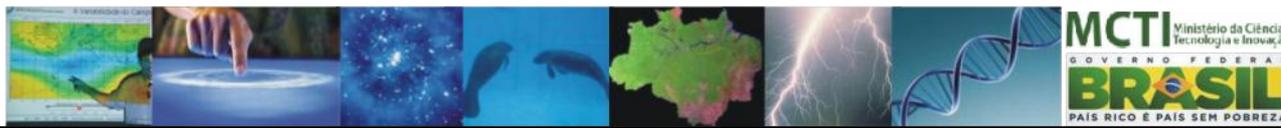
Áreas estratégicas

Nova política espacial

- Integração entre a AEB e os agentes executores
- **Satélite CBERS-3 e CBERS -4**
 - Lançamento nov 2013 e 2015
- **Satélite geoestacionário**
 - Comunicações estratégicas
 - Plano Nacional de Banda Larga
 - Absorção e transferência de tecnologia
 - Criação da Visiona (Embraer 51%; Telebrás 49%)
- **Capitalização da Alcântara Cyclone Space (ACS): de US\$ 490 milhões para US\$ 1 bilhão.**
 - Construção e utilização comercial do Centro de Lançamento de Alcântara
- **Orçamento**
 - PNAE 2012 a 2021: estimativa de R\$ 9 bilhões
 - 2014: R\$ 550 milhões

CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS AEROESPACIAL

Apresentação 5ª feira, 14h00, auditório do MCTI na Expotec

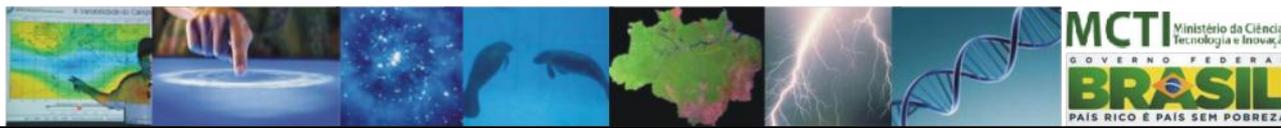


Áreas estratégicas

Programa Nuclear

Reator Multipropósito Brasileiro

- Atender integralmente a demanda nacional por radioisótopos para aplicação médica
- Formação de recursos humanos e realização de atividades de P&D nas áreas de geração de energia, propulsão nuclear e aplicações, entre outras
- Investimentos: R\$ 850 milhões
- Instituições responsáveis: Ipen e Cnen
- Local: Iperó, SP

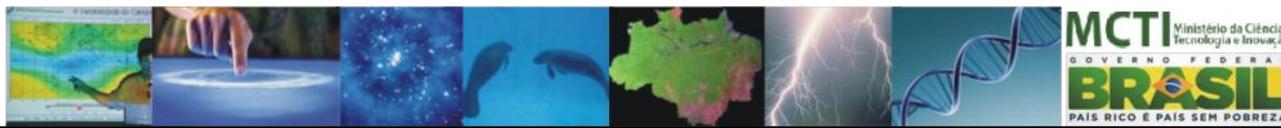


Áreas estratégicas

Programa Nuclear

Nova estrutura

- Criação de agência reguladora na área nuclear.
- CNEN se dedicará à pesquisa e à formação de RH.



Formação de recursos humanos

Programa Ciência sem Fronteiras

101.000

bolsas de estudos no exterior

75.000

Governo Federal

26.000

Empresas

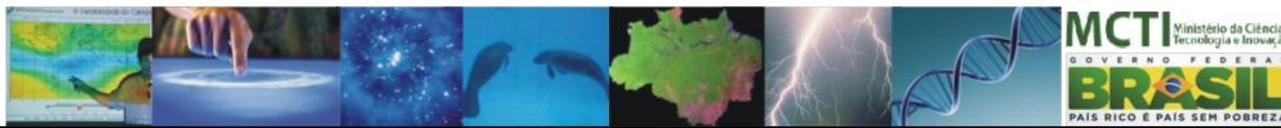
43.100

Bolsas concedidas

38

Países

Portal de Estágios e Empregos



Formação de recursos humanos

Investimento em bolsas CNPq

- Reajuste médio de 25% em julho 2013 nas bolsas de mestrado, doutorado e pós-doc.
-R\$ 180 milhões
- Promoção de nível de 1.900 bolsistas de produtividade.
-R\$ 14 milhões/ano

Desenvolvimento regional

Plano Amazônia

- Propostas de P,D&I para o desenvolvimento sustentado da região amazônica, especialmente por meio da utilização de seus recursos naturais.
- Participação das instituições de C&T e do governo dos Estados da região na elaboração e execução do Plano.
- Lançamento do Plano: setembro 2013

➤ **Próximo: Plano para o semiárido nordestino**

Apoio à excelência

Continuidade dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia – INCTs

125 projetos INCTs em execução
1 INCT em fase de contratação

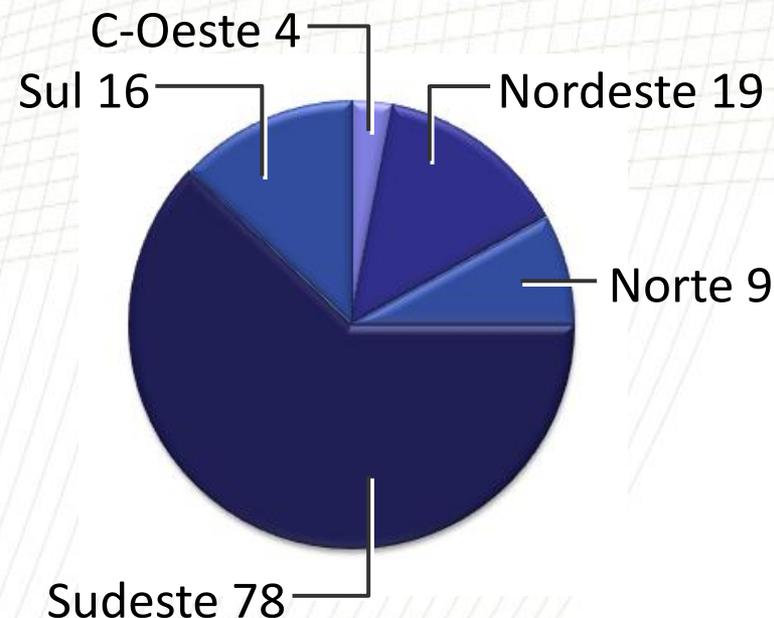
Recursos totais envolvidos: R\$ 864 milhões

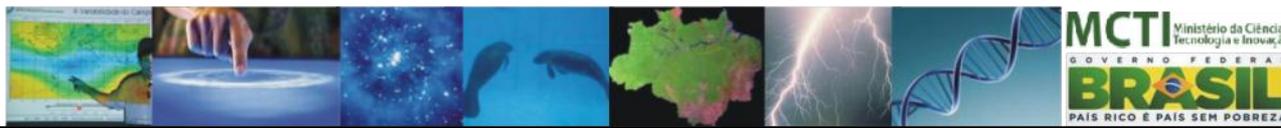
Seminário de avaliação

- 2 a 4 de julho de 2013, em Brasília.
- Pareceres dos avaliadores até 5 de agosto

Novo edital: outubro de 2013

Parceiros: Fapeam, Fapemig, Fapespa, Fapepi, Faperj, Fapern, Fapesc, Fapesp, Petrobras, Capes/MEC, Secad/MEC, Ministério da Cultura, Ministério da Integração Nacional, Ministério da Saúde, SEppir/PR





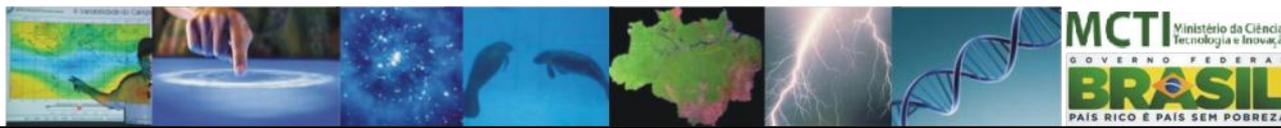
Apoio à excelência

Acordos de cooperação internacional

Brasil possui Acordos de Cooperação Técnica, ou Científica, ou Científica e Técnica, ou Científica e Tecnológica, que amparam a cooperação do MCTI com 111 países.

Os acordos de cooperação estão sendo executados para atender às necessidades dos projetos financiados pelo MCTI nas áreas prioritárias:

- TIC
- Aeroespacial
- Biodiversidade
- Biotecnologia
- Energias Renováveis
- Engenharias
- Mudanças Climáticas
- Nanotecnologia
- Nuclear
- Oceanos e Zonas Costeiras
- Saúde



P&D Empresarial

Programa Estratégico de Software e Serviços de TI – TI MAIOR

Estímulo e valorização do software nacional

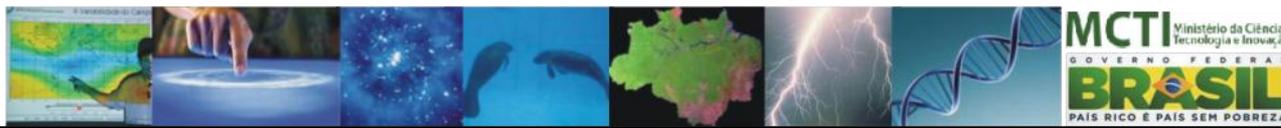
- **Grandes eixos**

- Desenvolvimento econômico-social
- Competitividade
- Posicionamento internacional
- Empreendedorismo e inovação

- **Programas**

- Certificação do software nacional
- Startup Brasil (aceleradoras de startups)
- Ecossistemas digitais (software para setores estratégicos)
- Capacitação dos profissionais de TI no Brasil – nível técnico
- Hubs internacionais (atração de centros de P&D)

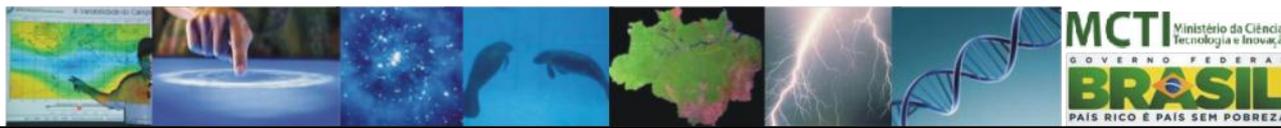
PPP: R\$ 500 milhões de investimento público e R\$ 700 milhões de investimento privado (já assegurados)



TI MAIOR

Próximas ações

- **29/07** Anúncio das 54 startups selecionadas pelo Programa Startup Brasil (42 brasileiras e 12 estrangeiras), para o primeiro ciclo do Programa que se inicia em setembro.
- **23/08** Lançamento do Hub em São Francisco (EUA) do Programa Startup Brasil. Será a presença brasileira no Vale do silício, para apoiar startups e empreendedores brasileiros na busca por oportunidades globais. Parceria com a Apex.
- **30/08** Lançamento de edital para fixação de pesquisadores e estudantes brasileiros nos centros de P&D de transnacionais brasileiras e multinacionais instaladas no País.
- **Novembro** Abertura da segunda chamada do programa Startup Brasil, para seleção de mais 50 startups que receberão R\$ 200 mil + aportes de recursos de fundos privados e aceleradoras.

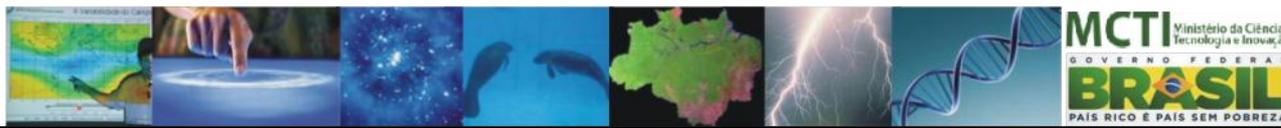


P&D Empresarial

Plano Inova Empresa

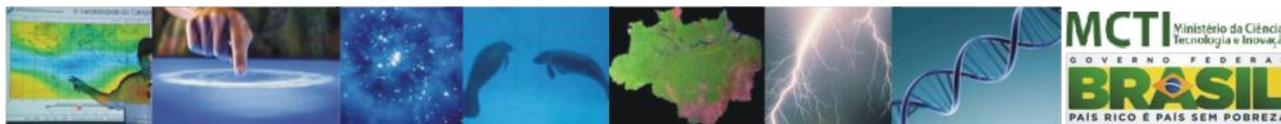
Investimento em inovação para elevar a produtividade e a competitividade da economia brasileira:

- Ampliação do patamar de investimentos em inovação
- Compartilhamento do risco tecnológico entre governo e empresas
- Fortalecimento das relações entre empresas, ICTs e setor público
- Definição de áreas estratégicas



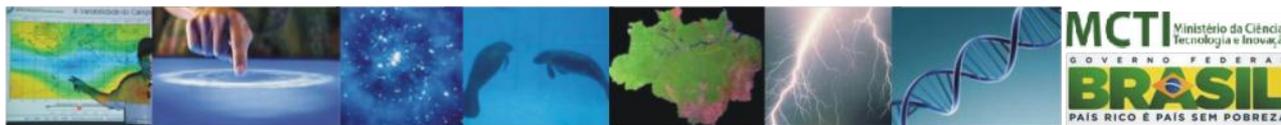
Plano Inova Empresa

- **Governo federal: R\$ 28,5 bilhões**
 - Crédito (empréstimo para empresas): R\$ 20,9 bilhões
 - Subvenção econômica: R\$ 1,2 bilhão (não retornável)
 - Cooperativo ICTs-empresas: R\$ 4,2 bilhões (não retornável)
 - Renda variável: R\$ 2,2 bilhões
- **Instituições parceiras: R\$ 4,4 bilhões**
 - ANP, ANEEL, Sebrae
- **Investimento total: R\$ 32,9 bilhões**



Plano Inova Empresa – ações estratégicas

<u>Cadeia Agropecuária</u>	R\$ 3 bilhões
<u>Energia</u>	R\$ 5,7 bilhões
<u>Petróleo e Gás</u>	R\$ 4,1 bilhões
<u>Complexo da Saúde</u>	R\$ 3,6 bilhões
<u>Complexo Aeroespacial e Defesa</u>	R\$ 2,9 bilhões
<u>TICs</u>	R\$ 2,1 bilhões
<u>Sustentabilidade socioambiental</u>	R\$ 2,1 bilhões
Total	R\$ 23,5 bilhões



Plano Inova Empresa – ações transversais

P&D, Inovação Incremental, Engenharia de Produto e Processo

R\$ **1**
bilhão

Descentralização para Micro e Pequenas Empresa

R\$ **1,8**
bilhão

Infraestrutura para P&D

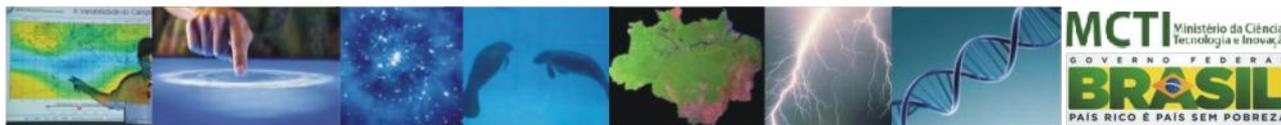
R\$ **2,2**
bilhões

Total

R\$ **5** bilhões

Plano Inova Empresa – editais lançados

Edital	Valor (R\$ bi)	Balanco/Fase
<p>PAISS</p>	3,3	Em contratação 35 operações (R\$ 2,6 bi)
	2,9	Em contratação 16 planos de negócio (R\$ 0,49 bi)
 <p>Biofármacos, <u>Farmoquímicos e Medicamentos</u></p>	1,3	Em análise Demanda <u>inicial R\$ 3,6 bi</u> Demanda <u>qualificada R\$3 bi</u>
 <p>Equipamentos Médicos</p>	0,6	Em análise Demanda inicial R\$ 1,3 bi Demanda <u>qualificada R\$ 856 mi</u> Divulgação do resultado de seleção 09/08

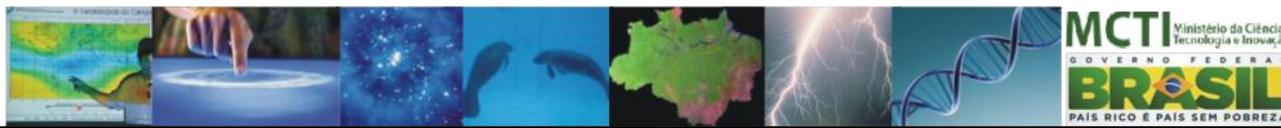


Plano Inova Empresa – editais lançados

Edital	Valor (R\$ bi)	Balanco/Fase
 INOVA ENERGIA	3,0	Em análise Demanda inicial R\$ 12,2 bi Demanda qualificada R\$ 9,8 bi
 INOVA AERODEFESA	2,9	Em análise Demanda inicial de R\$12,9 bi
 INOVA AGRO	3,0	Recebimento de propostas até 15/08
 PARQUES TECNOLÓGICOS	0,64	Recebimento de propostas até 17/08

Plano Inova Empresa – editais lançados

Edital	Valor (R\$ bi)	Balanco/Fase
 Subvenção Econômica	0,14	Em análise: <ul style="list-style-type: none"> • Nanotecnologia – demanda inicial R\$ 55mi • TI Maior – demanda inicial R\$ 1,15 bi – demanda <u>qualificada R\$ 244 mi</u> • Biotecnologia – demanda inicial R\$ 91mi • Construção sustentável – demanda <u>inicial R\$ 434 mi</u>
	1,2	9 agentes já credenciados (R\$ 670 mi) Meta 2013: 12 agentes
	0,35	21 parceiros estaduais aprovados Previsão de lançamento dos editais pelos parceiros: 08/13



Plano Inova Empresa – novas ações

HOJE

Celebração das contratações efetivadas do TECNOVA, na abertura do Fórum Consecti-Confap

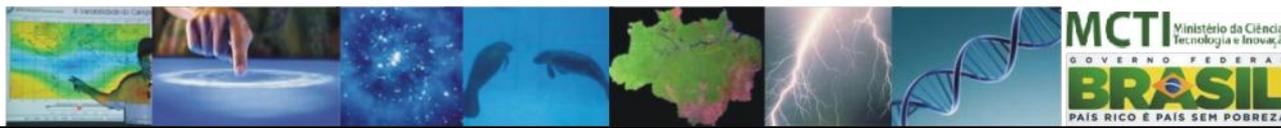
2º semestre

Lançamento do edital INOVA MOBILIDADE (área estratégica: Sustentabilidade Socioambiental)

Recursos: R\$ 2 bi

Foco:

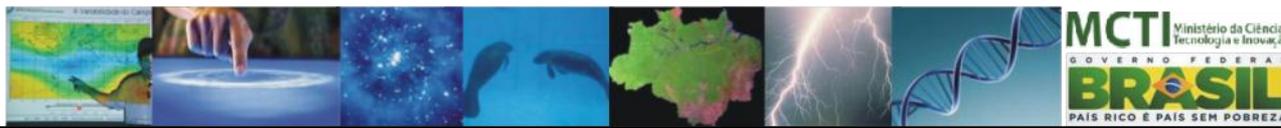
- Mobilidade Urbana
- Conforto do cidadão
- Eficiência energética
- Tecnologias alternativas para o transporte urbano



P&D Empresarial

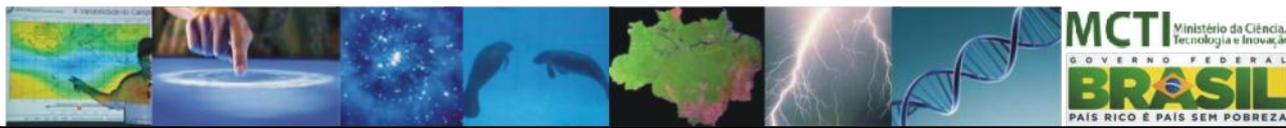
Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial – Embrapii

- Criação de um ambiente plenamente favorável para a cooperação entre ICTs e empresas em projetos de P&D.
- Atendimento às demandas das empresas para projetos de P&D.
- Auxílio no financiamento das atividades de maior risco no processo de inovação.
- Aporte de recursos nos projetos:
 - 1/3 Embrapii
 - 1/3 Empresa
 - 1/3 Instituição de pesquisa
- Modelo institucional: Organização Social (OS)



Novos editais - CNPq

- **Entre junho e agosto 2013: R\$ 507 milhões**
- **Destaques:**
 - Edital universal 2013: R\$ 170 milhões
 - Edital universal humanas e sociais: R\$ 8 milhões
 - Edital RHAЕ pesquisador na empresa: R\$ 60 milhões
 - Editais em sustentabilidade: R\$ 100 milhões
 - Editais em áreas estratégicas: R\$ 60 milhões



MUITO OBRIGADO!