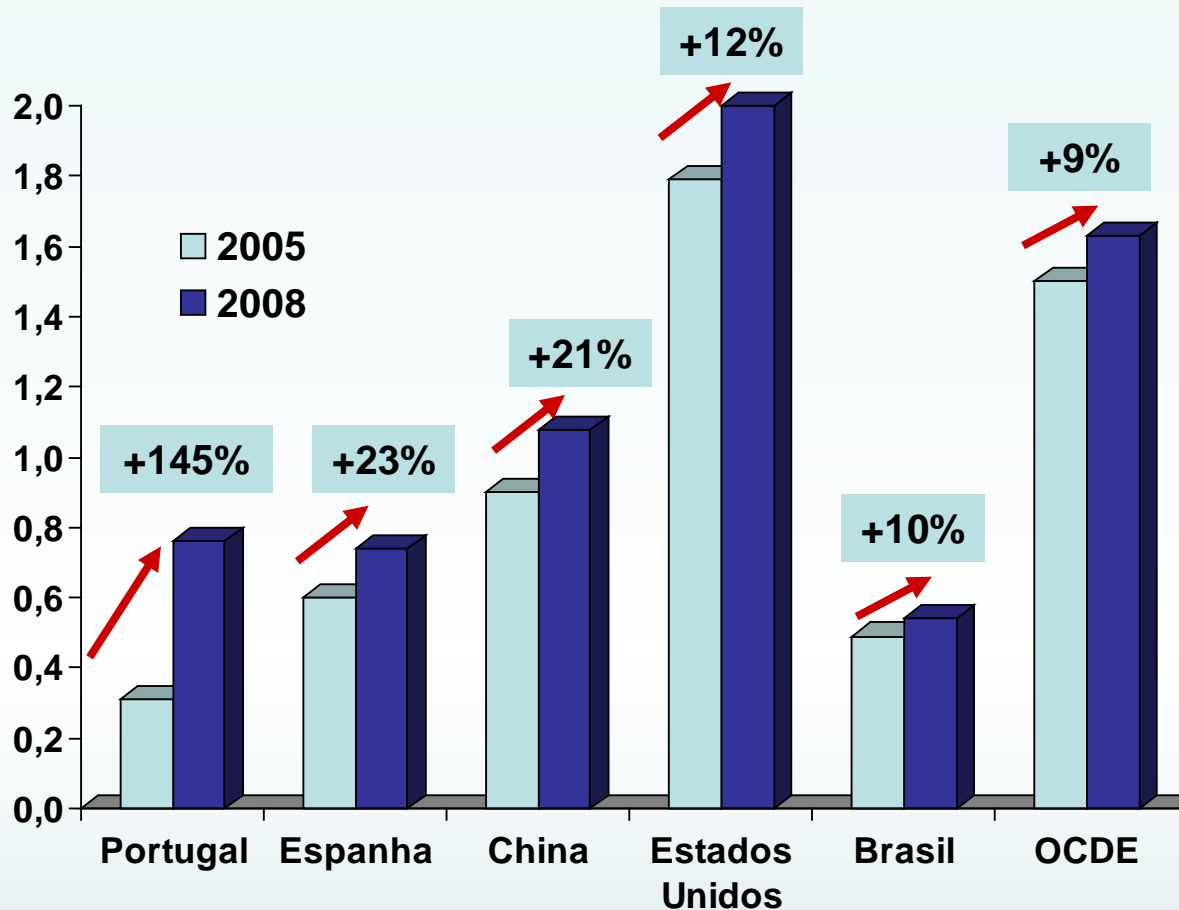

POLÍTICA DE INOVAÇÃO NO BRASIL: NOVOS RUMOS E DESAFIOS

Fernanda De Negri (IPEA / MCTI)

DESAFIOS E PRIORIDADES

P&D empresarial em relação ao PIB



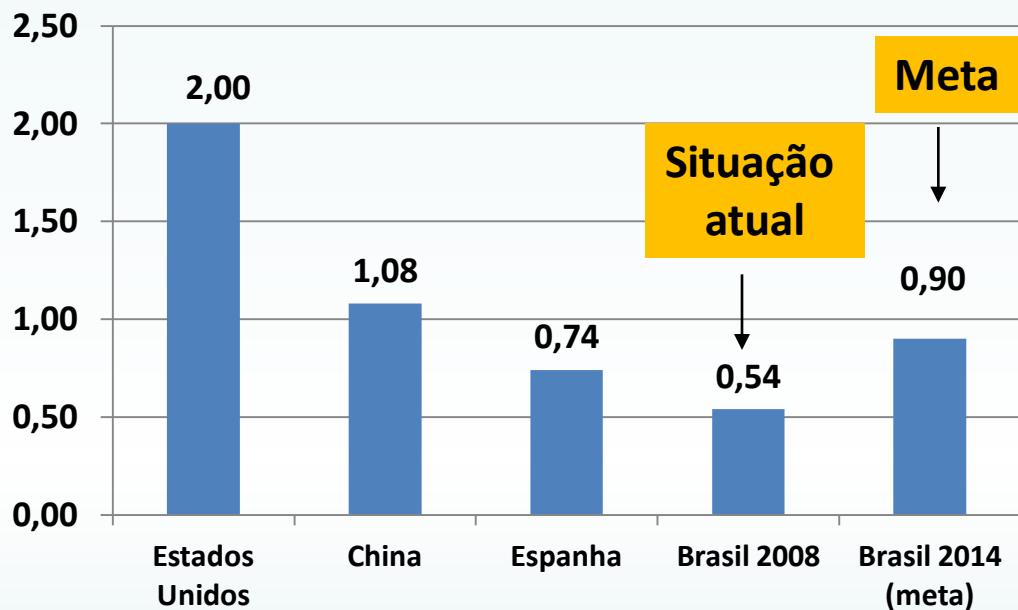
Para os padrões históricos brasileiros, houve substantivo aumento nos investimentos em P&D entre 2005 e 2008.

No entanto, esse crescimento foi menor do que em outros países no período.

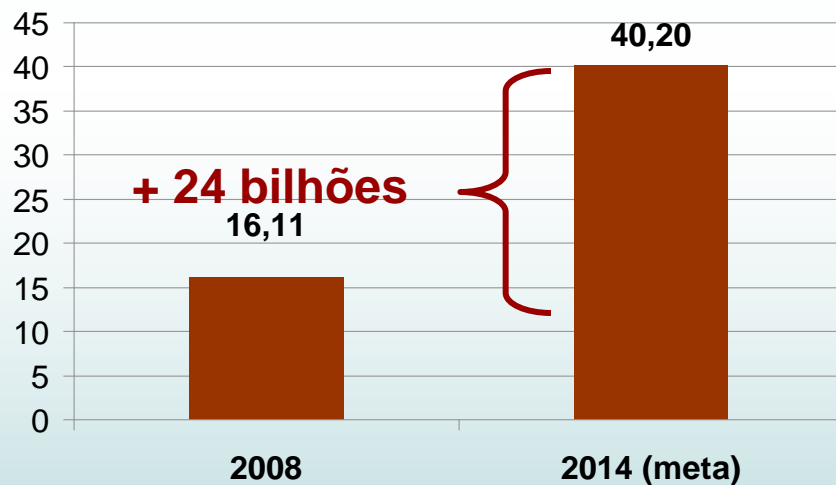
Nesse ritmo levaríamos 20 anos para alcançar o nível ATUAL dos países desenvolvidos

Em quanto é preciso ampliar os investimentos em P&D?

P&D empresarial em relação ao PIB - %



Em Reais (bilhões constantes de 2010)...



- **Aumentar para 0,90% o dispêndio empresarial em P&D em relação ao PIB (estimativa de 0,59% em 2010)**
- **Aumentar para 5.000 o número de empresas que fazem P&D contínuo (3.425 na PINTEC 2008, excluindo as instituições governamentais de P&D)**
- Aumentar para 80.000 o número de técnicos e pesquisadores ocupados em P&D nas empresas (58.046 na PINTEC 2008, excluindo as instituições governamentais de P&D)
- **Aumentar de 41% para 50% a participação dos setores estratégicos no dispêndio empresarial brasileiro em P&D até 2015**
- **Posicionar o Brasil entre os 8 maiores mercados globais de Software e Serviços de TI**
- Aumentar em 40% (para R\$ 1,5 bi) os investimentos de pesquisa e desenvolvimento no setor industrial de tecnologia da informação até 2015 (R\$800 milhões em 2010).
- Duplicar o número de empresas que desenvolvem P&D em nanotecnologia em seus processos produtivos (de 60 em 2010 para 120 empresas em 2015)
- Promover o aumento em 40% do número de pedidos de patentes de produtos, processos e serviços biotecnológicos depositados no Brasil e no exterior por residentes no país.*
- Ampliar os projetos, serviços e atendimentos realizados na rede SIBRATEC



TRANSFORMAÇÃO DA FINEP EM INSTITUIÇÃO FINANCEIRA PARA A INOVAÇÃO

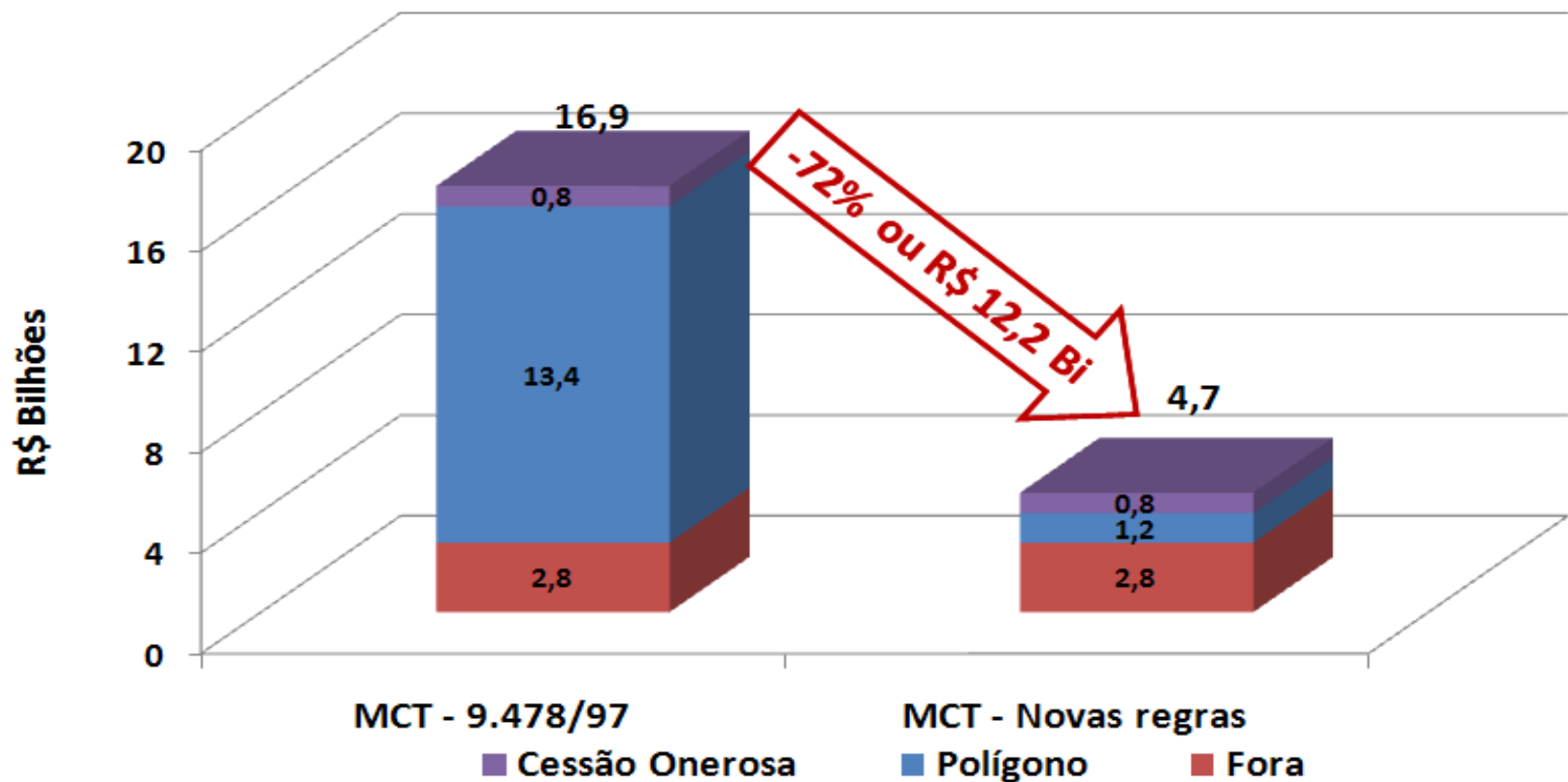
CRIAÇÃO DE NOVOS FUNDOS SETORIAIS

- ✓ **Setor Financeiro**
- ✓ **Indústria da Construção Civil**
- ✓ **Indústria Automotiva**
- ✓ **Indústria da Mineração**

POLÍTICA DE ROYALTIES DO PRÉ-SAL

Conseqüências para a Arrecadação Direta do MCT

Perda de Royalties do Ministério de Ciência e Tecnologia pela nova regulamentação - 2011-2020



Ranking

Produção científica e Inovação

Produção Científica

Países com maior participação percentual em relação ao total

1	EUA
2	CHINA
3	Reino Unido
4	Alemanha
5	Japão
6	França
7	Canadá
8	Itália
9	Espanha
10	Índia
11	Coreia do Sul
12	Austrália
13	Brasil
14	Holanda
15	Rússia

Fonte: Institute for Scientific Information

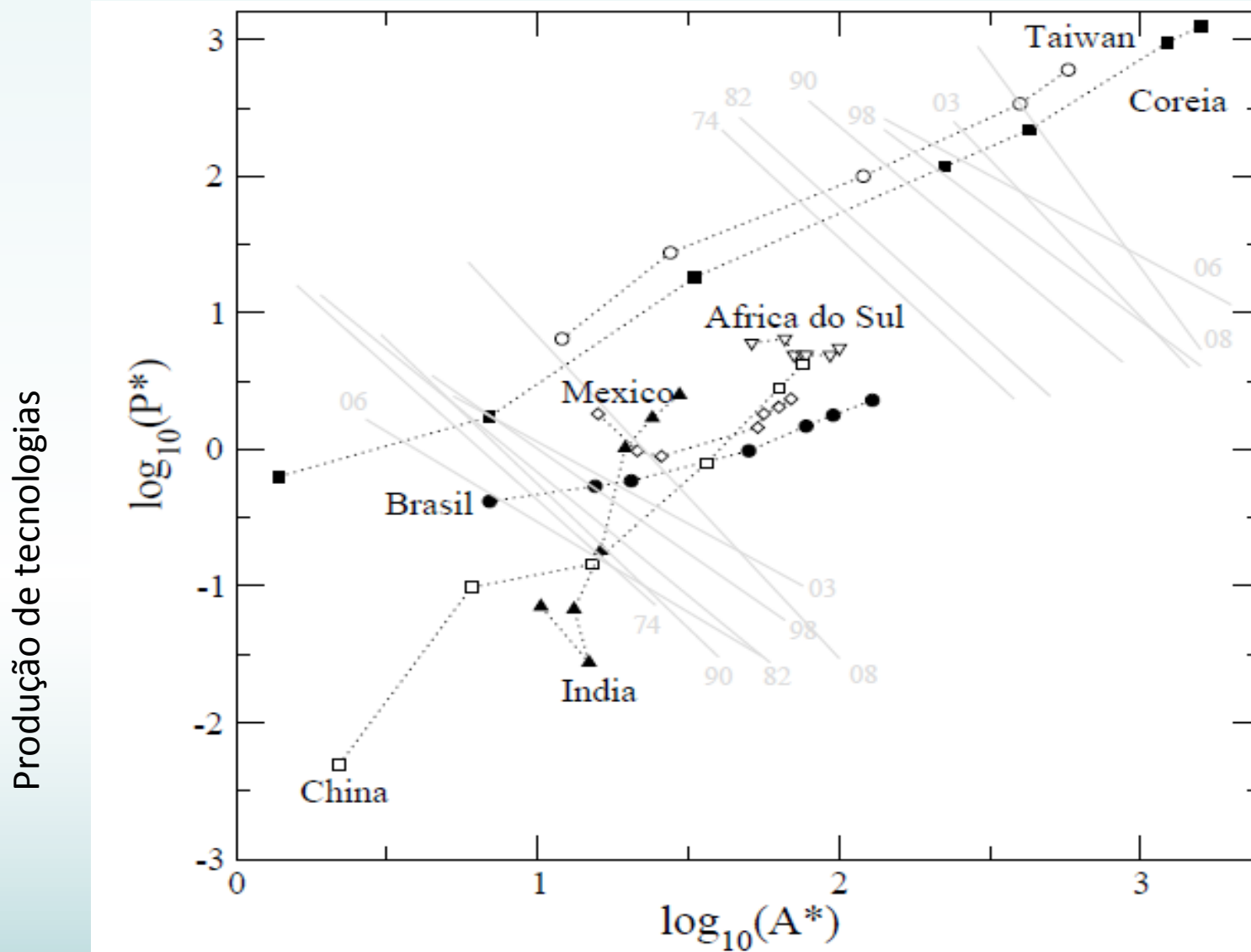
Inovação

Ranking Global de Inovação

1	Suíça
2	Suécia
3	Singapura
4	Hong Kong
5	Finlandia
6	Dinamarca
7	EUA
8	Canada
9	Holanda
10	Reino Unido
29	China
47	Brasil
56	Rússia

Fonte: The Global Innovation Index 2011

A Posição do Brasil no Cenário Internacional



Produção científica

Formação de Recursos Humanos para CTI

- Aumentar em 50% o número de bolsas de iniciação à pesquisa concedidas pelo CNPq (33.000 em 2010)
- **Conceder 35.000 bolsas voltadas para o Intercâmbio Internacional**
- Alcançar o número de 30.000 bolsas de pós-graduação concedidas pelo CNPq (20.700 em 2010);
- Alcançar o número de 26.000 bolsas de produtividade em pesquisa concedidas pelo CNPq (14.000 em 2010)
- Dobrar, em 2015, o número de bolsas de Iniciação Tecnológica concedidas para as engenharias (6.700 em 2010, pelo CNPq).
- **Ampliar a participação das engenharias no total de bolsas concedidas pelo CNPq, de 19% para 25%, até 2015**
- Dobrar o número anual de empresas apoiadas pelo programa RHAE até 2015 (200 empresas apoiadas em 2010)

Programa Ciência Sem Fronteiras

Modalidades de Bolsas	Metas Globais
Graduação- sanduíche	27.500
Doutorado-sanduíche	24.700
Doutorado integral no exterior	9.940
Pós-doutorado no exterior	9.000
Estágio Senior no Exterior	2.660
Treinamento de Especialistas de Empresas no Exterior	700
Jovens cientistas de grande talento	1.000
Pesquisadores Visitantes Especiais (grandes lideranças científicas)	300
Total	75.800

+ 26 mil bolsas a serem concedidas pelo setor privado

Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais - CEMADEN

- **Implantação do CEMADEN (decreto N°7.513);**
- **Centro em Cachoeira Paulista – SP;**
- **Objetivos:**
 - **Fornecer alertas deflagrados por chuvas intensas e/ou persistentes, notadamente riscos de escorregamentos de encostas, enxurradas e inundações para áreas de risco mapeadas;**
 - **Desenvolver capacidade científica, tecnológica e de inovação para continuamente aperfeiçoar os alertas de desastres naturais.**

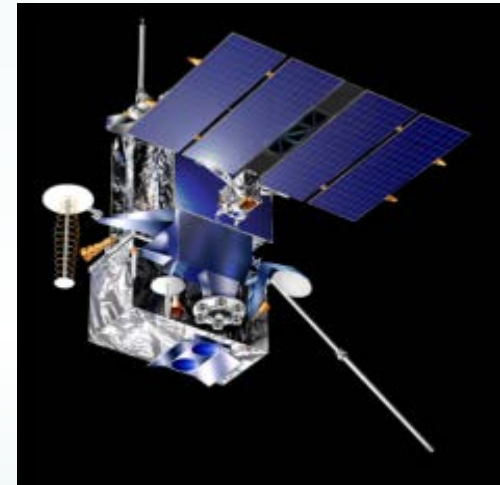


Programa de satélites brasileiros

Satélite Geoestacionário

Aplicações

- 1 - Comunicações militares e estratégicas (Banda X)
- 2 - Meteorologia
- 3 - Controle de Tráfego Aéreo: acordo 2025
- 4 - Comunicações fixas e móveis, TV, internet banda larga, em especial para região amazônica



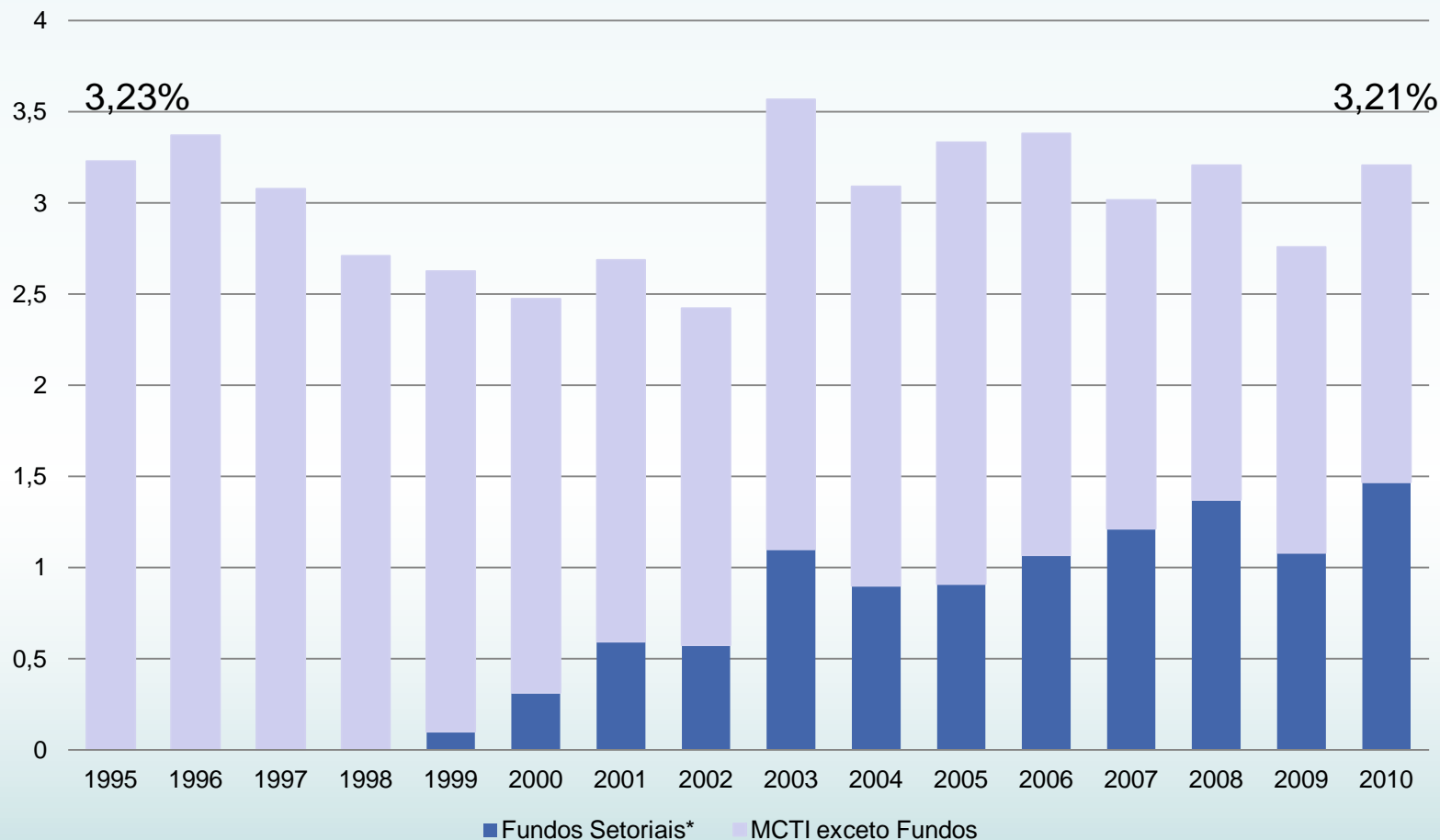
ORÇAMENTO MCTI

Principais componentes

Principais Agregados	Valores previstos na lei orçamentária anual (LOA) e créditos adicionais						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
FNDCT	639.169	804.976	1.332.416	1.624.420	2.039.928	2.479.255	3.150.172
CNPq	676.871	729.241	795.951	813.132	711.040	926.809	1.027.321
Programa Espacial	182.708	213.056	247.490	229.847	256.611	421.281	332.897
Programa Nuclear	380.995	617.729	481.163	542.980	598.292	699.567	713.558
Institutos do MCT	86.532	90.753	98.332	172.612	209.018	248.309	302.111
Demais ações	226.019	818.602	592.113	512.688	672.304	425.788	1.057.855
Total Orçamento de custeio e capital (OCC)	2.192.294	3.274.358	3.547.464	3.895.679	4.487.193	5.201.008	6.583.915
Pessoal	729.636	809.195	884.231	914.714	1.182.002	1.563.397	1.700.772
Dívida	215.193	174.466	111.372	39.673	1.596	-	-
Reserva Contingência	811.171	862.691	675.496	635.432	961.609	453.944	-
FINEP	3.000	3.086	3.086	7.974	13.200	13.200	8.150
Total geral	3.951.294	5.123.796	5.221.649	5.493.472	6.645.599	7.231.549	8.292.837

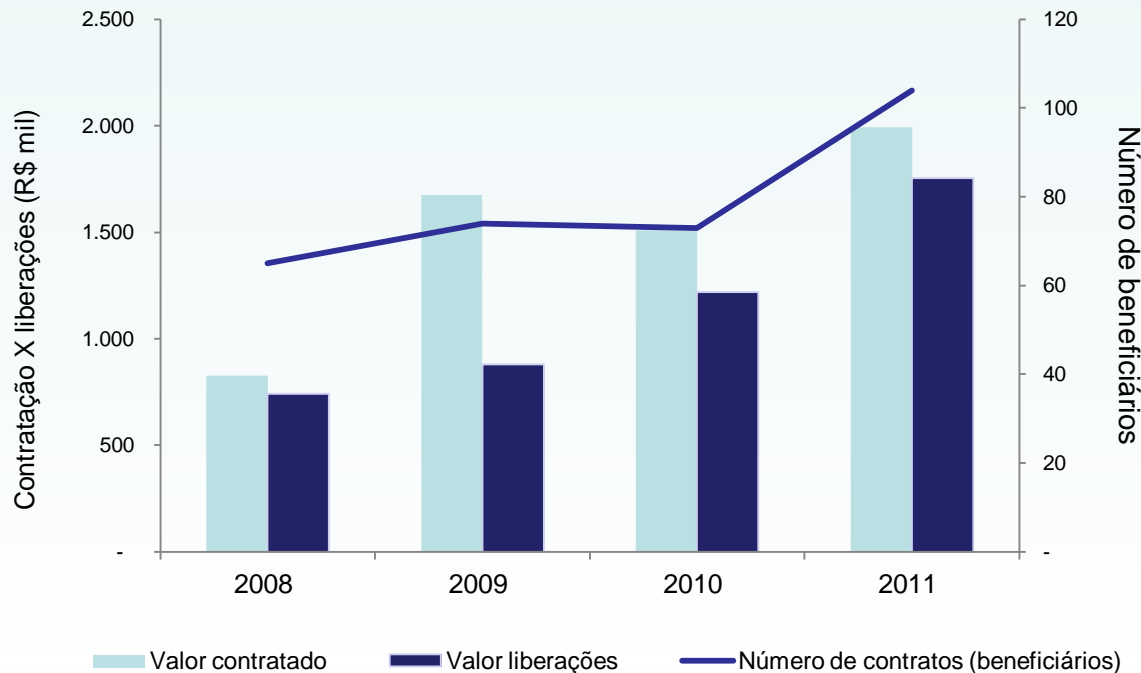
MCTI x Orçamento da União

Participação percentual do MCTI e dos Fundos Setoriais no total das despesas discricionárias da União: 1995 a 2010



Fonte: SIAFI. Elaboração: Assessoria de Acompanhamento e Avaliação

CRÉDITO (FINEP)

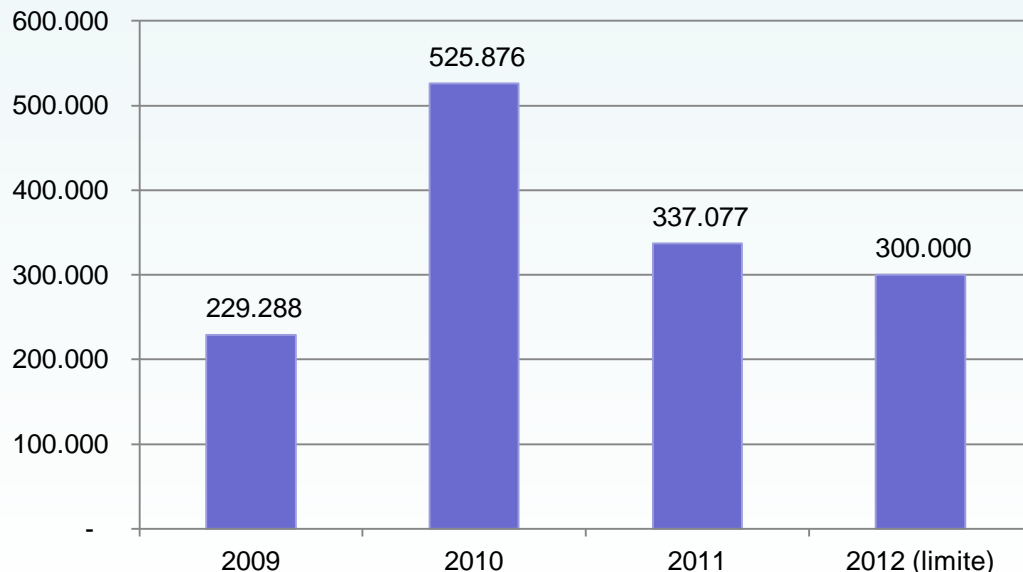


Fonte: SIAFI. Elaboração: Assessoria de Acompanhamento e Avaliação

- Crescimento de mais de 30% no valor contratado em relação à 2010
- Mais de 100 empresas apoiadas em 2011

- MECTRON - ENGENHARIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO S.A
- DENSO DO BRASIL LTDA
- OXITENO S.A. INDÚSTRIA E COMÉRCIO
- VALE SOLUÇÕES EM ENERGIA S.A. - VSE
- TAURUS BILINDAGENS LTDA
- WEG EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS S.A.
- EMBRAER S.A.
- BRASKEM S/A
- ARCELORMITTAL INOX BRASIL S.A
- TRÓPICO SISTEMAS E TELECOMUNICAÇÕES DA AMAZÔNIA LTDA - MATRIZ
- ITAUTEC S.A. - GRUPO ITAUTEC
- RANDON S.A. IMPLEMENTOS E PARTICIPAÇÕES

Execução da Subvenção



Fonte: SIAFI. Elaboração: Assessoria de Acompanhamento e Avaliação.
2012: valores preliminares

Em 2010:

- 105 projetos selecionados pelos editais de Subvenção
- 490 empresas receberam recurso da Subvenção (inclusive empresas selecionadas em anos anteriores)
- A redução do limite de empenho para 300 milhões implica cerca de 200 empresas apoiadas a menos em relação a 2010.

Entre as empresas apoiadas em 2010:

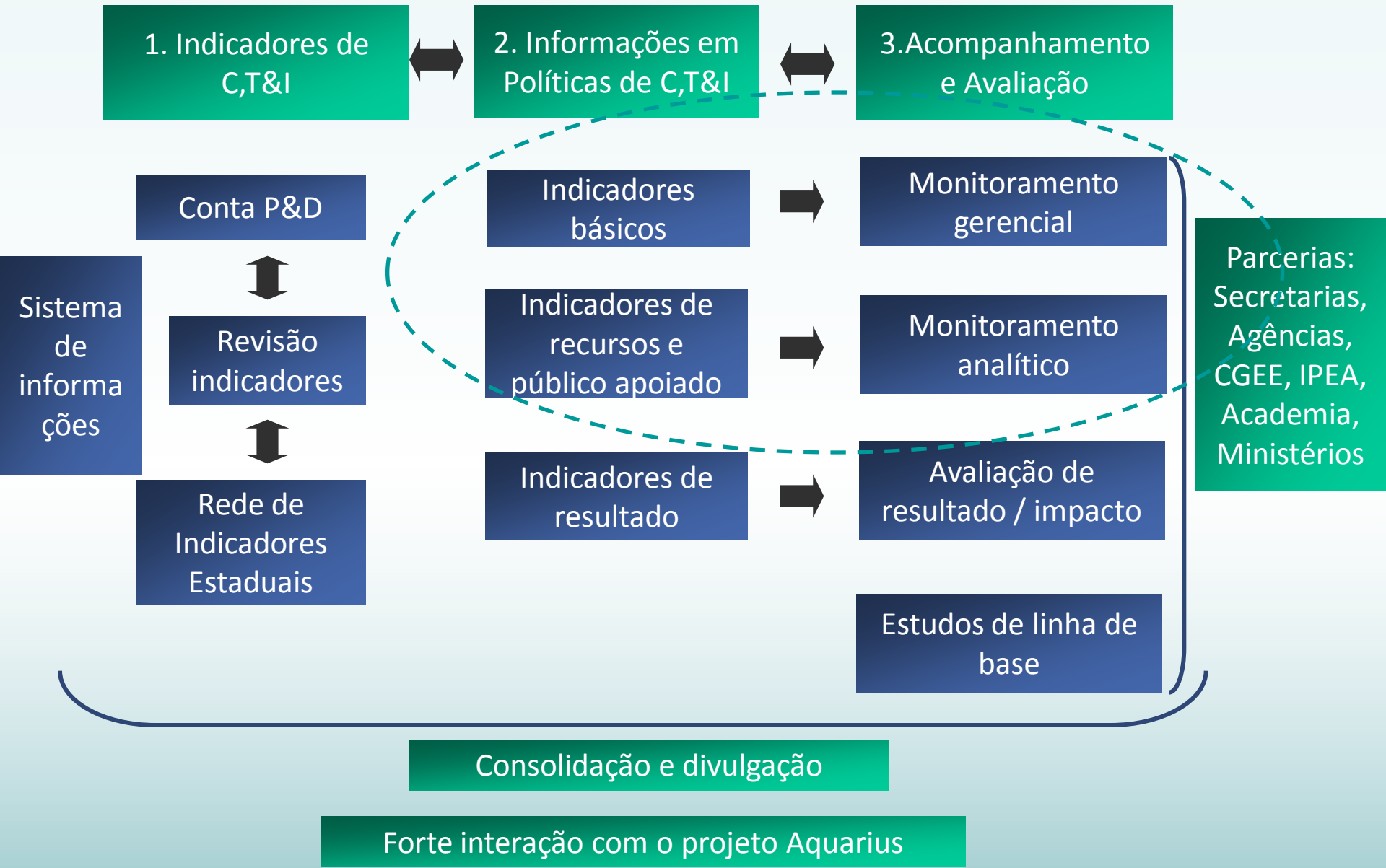
- Asga (telecomunicações)
- Avibrás (defesa)
- Bionext (Biotecnologia)
- Brasil Bio Fuels (biocombustíveis)
- Compsis (informática)
- Cristália (farmacêutica)
- Dedini (Bens de capital)
- Digital (eletrônica e telecom)
- Embraer (aeronáutica)
- Equatorial (aeroespacial)
- Genius (biotecnologia)
- Lupatech (parapetroleira)
- Pipeway (engenharia) – ganhadora do prêmio Finep



Monitor de Políticas Públicas de C,T&I

- Aprimorar a política de acompanhamento e monitoramento dos programas e ações do MCTI e sua institucionalidade, de forma sistêmica (rotineira) e em articulação com as áreas finalísticas.
 - Consolidação de novos indicadores / informações sobre as políticas de CTI que expressem, além dos recursos investidos, o perfil do público beneficiado e os resultados obtidos
 - Elaboração de estudos, análises e relatórios de acompanhamento e monitoramento dos programas do MCTI previstos no Plano Plurianual (PPA)
 - Elaboração de estudos (ou diagnósticos) sobre temas específicos relacionados com o acompanhamento das políticas públicas.
 - Disseminação da prática de avaliação no MCTI e disseminação de seus resultados

AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE C,T&I



EIXO 1. Indicadores de C&T

Meta

Obter o Gasto em P&D na Matriz dos Setores de Execução e de Financiamento, com base no Manual Frascati.

Execução / Financiamento		Setor Governo		IES			Setor Empresas		IPSFL	TOTAL
		Gov. Federal	Gov. Estadual	IES Públicas Federais	IES Públicas Estaduais	IES Privadas	Empresas PINTEC	Emp. não PINTEC	IPSFL	
Setor Governo	Gov. Federal	?	?	?	?	?	?	?	?	P&D GOV
	Gov. Estadual									
IES	IES Públ. Fed.									
	IES Públ. Estad.									
	IES Privadas									
Setor empresas	Empresas PINTEC									
	Emp. não PINTEC									
IPSFL	IPSFL									
Resto Mundo	Resto do Mundo									
TOTAL										GIBPD

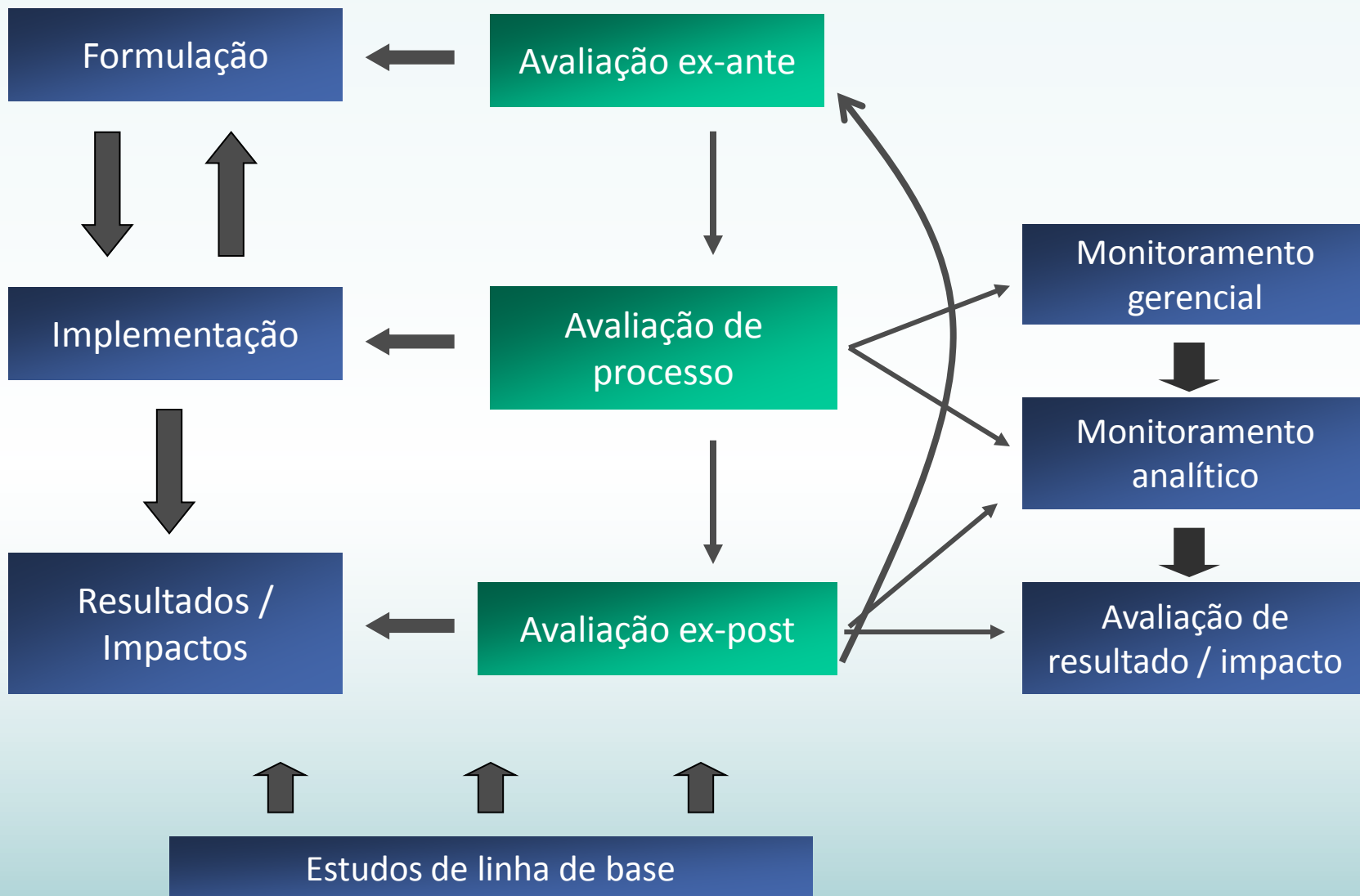
Recursos investidos

Público beneficiado

EIXO 2. Informações em políticas de C,T&I

	Tipo de informação	Fonte	Foco
Indicadores básicos de monitoramento ↓	Execução física e financeira Restrições (obstáculos)	SigMCT	Implementação / execução
Indicadores de recursos e público apoiado ↓	Tipo de investimento Número e perfil dos beneficiários (setor, tamanho, UF etc..)	SigMCT + SIAFI + RAIS (MTE) + IBGE + SIAPE + FINEP + CNPq	Destinação dos recursos
Indicadores de resultado	Patentes (tecnologias geradas) Investimentos em P&D Publicações Emprego Exportações	Diversos (INPI, IBGE, RAIS, LATTES...)	Resultados

EIXO 3. Acompanhamento e avaliação



EIXO 3. Acompanhamento e avaliação

Estudos de linha de base

Estudos específicos com o objetivo de realizar o levantamento de informações não existentes e essenciais para o processo de elaboração de metas e de avaliação.

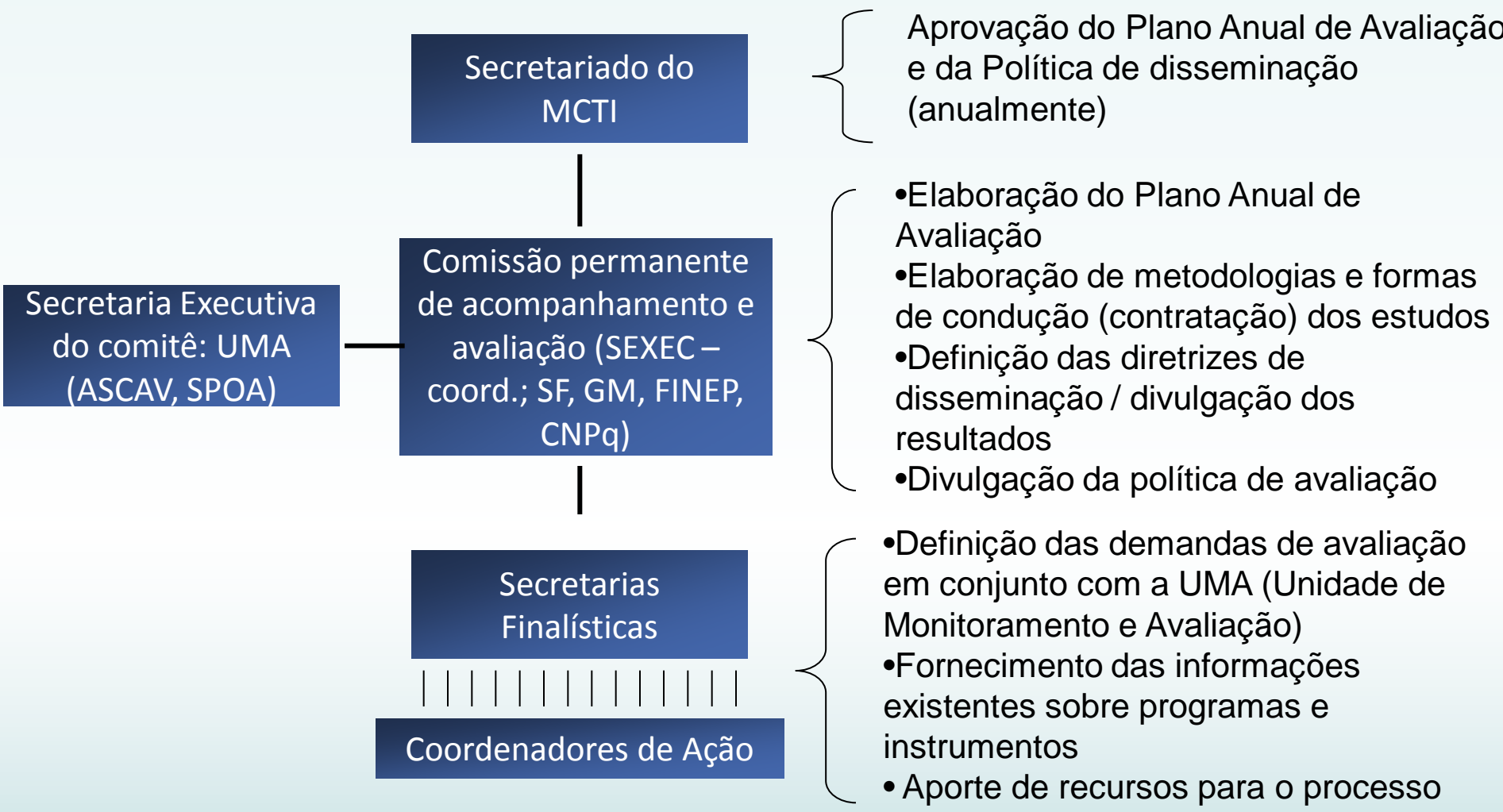
Exemplo: projeto da UE que disponibiliza, on line, informações sobre os laboratórios de pesquisa de todos os países em diversas áreas científicas e tecnológicas?

Perguntas relevantes:
Quantos laboratórios de pesquisa em determinada área existem no país?
Qual o grau de atualização tecnológica dos seus equipamentos?
Qual o perfil dos usuários dessas infraestruturas?

The screenshot shows the homepage of the European Portal on Research Infrastructures' Services. At the top, there is a blue header with the European Union flag and the word "RESEARCH" in large yellow letters. Below the header, a navigation bar contains the text "European Commission > Research > Infrastructures > Home" and "Contact | Sitemap | S". A banner image below the navigation bar features several scientific and technological icons: a molecular structure, a bright light source, a green field, a network of nodes, a computer keyboard, a stack of papers, and a globe. The main content area has a title "EUROPEAN PORTAL ON RESEARCH INFRASTRUCTURES' SERVICES" in orange and blue, followed by the subtitle "AN ONLINE DATABASE". The text describes the portal's purpose: "The European Portal on Research Infrastructures Database provides information on a large number of Research Infrastructures (RIs) of pan European interest in all fields of science. It covers facilities, resources and related services that are used by the scientific community to conduct top-level research in their respective fields." Below this, it states: "This database is not exhaustive and intends to be a tool for the scientific community looking for services offered by these infrastructures. It resulted from a survey undertaken by the European Commission (EC) and the European Science Foundation (ESF) in a tentative to identify the current scenario of infrastructures in Europe." On the right side, there are two search sections. The first is "FREE TEXT SEARCH" with a text input field labeled "Type in your keyword" and a "Search" button. The second is "SEARCH BY CRITERIA" with three dropdown menus: "- Country", "- Main Scientific Domain", and "- Category", each followed by a "Search" button.

GOVERNANÇA COMPARTILHADA

proposta preliminar para o debate



Plano Anual de Avaliação: definirá os programas/instrumentos/temas prioritários para avaliação no período subsequente. Deve ser focado em áreas / setores estratégicos para o MCTI.

ESTRUTURA DO SITE DO MONITOR

Dados das Políticas

Estatísticas
Orçamentárias

Projetos apoiados pelo
FNDCT

Indicadores de
Monitoramento

Monitoramento e Avaliação

PPA

Relatórios de gestão e
prestação de contas

PACTI 2007-2010

ENCTI 2012-2015

Incentivos fiscais

ICTs

Institutos de Pesquisa
do MCTI

FNDCT

Textos e estudos

Indicadores

Nacionais

Regionais

Monitoramento Internacional

Políticas de C,T&I
no mundo

Avaliação das Políticas

Links de interesse