

Ciência, Tecnologia e Inovação: desenvolvimento e regulação

Erika Barbosa Camargo

Departamento de Ciência e Tecnologia – DECIT

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – SCTIE

Ministério da Saúde

Novembro 2010

Capacidade para pesquisar...

Número de instituições, grupos, pesquisadores e pesquisadores doutores - 1993-2008.

Principais dimensões	1993	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2008
Instituições	99	158	181	224	268	335	403	422
Grupos	4.402	7.271	8.632	11.760	15.158	19.470	21.024	22.797
Pesquisadores (P)	21.54	26.779	33.980	48.781	56.89	77.64	90.320	104.018
Pesquisadores doutores (D)	10.994	14.308	18.724	27.662	34.349	47.973	57.586	66.785
(D)/(P) em %	51	53	55	57	60	62	64	64

Notas: parcela significativa da tendência de crescimento observada nos números absolutos, principalmente até 2000, decorre do aumento da taxa de cobertura do levantamento .

Número de Grupos de Pesquisa Subdivididos por Áreas de Conhecimento no CNPq

	Grupos	%
Ciências da Vida	8.834	39
Humanidades	8.421	37
Ciências da Natureza	5.542	24

Ministério da Saúde

Secretaria de Ciência, Tecnologia e
Insumos Estratégicos

Departamento de Ciência e Tecnologia
Decit

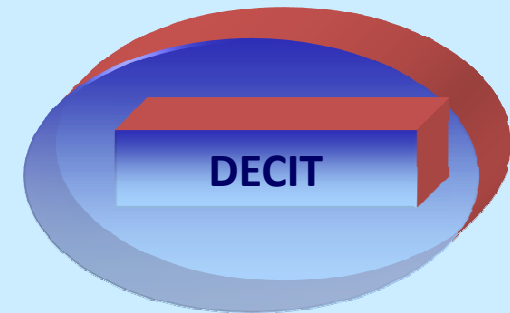
Objetivo da Pesquisa em Saúde no MS ...



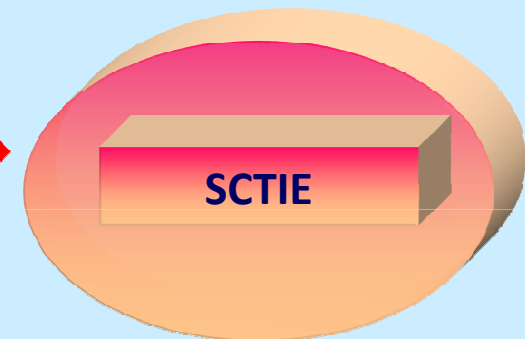
- Aproximar a pesquisa em saúde da política nacional de saúde;
- Colocar a capacidade instalada de pesquisa em saúde do País a serviço da produção de insumos estratégicos para o setor saúde, objetivando a redução da dependência nacional da produção estrangeira desses produtos.
- Contribuir para a inclusão social ampliando o acesso aos insumos para a saúde.

Algumas Iniciativas Importantes...

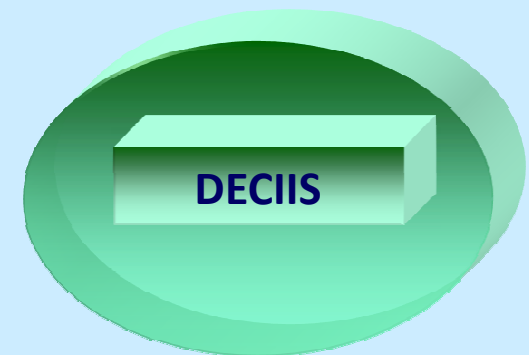
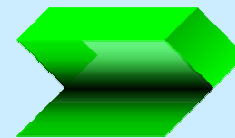
2000 ⇒ Criação do Departamento de Ciência e Tecnologia



2003 ⇒ Criação da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos



2007 ⇒ Criação do Departamento do Complexo Industrial e de Inovação em Saúde



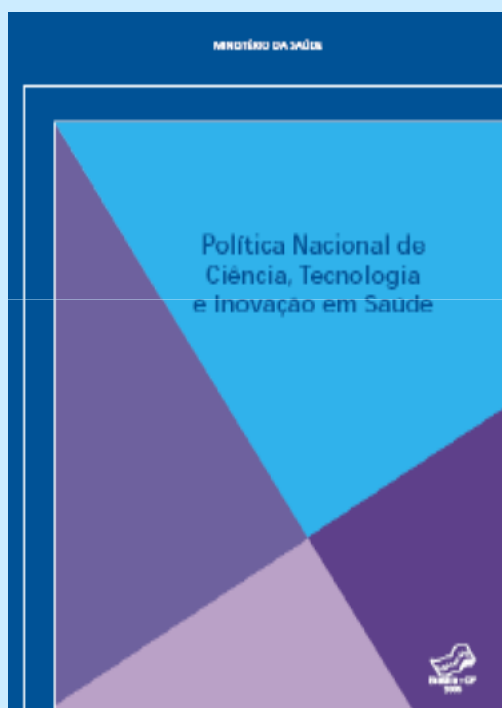
Algumas Iniciativas Importantes ...



Algumas Iniciativas Importantes do Decit...

Política de P,D&I em Saúde

Algumas Estratégias



- ✓ Construir a agenda de prioridades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em saúde;
- ✓ Sustentar e fortalecer o esforço nacional em ciência, tecnologia e inovação;
- ✓ Reduzir as desigualdades regionais no campo da CTI/S;
- ✓ Otimizar a capacidade de regulação do Estado e criar a rede nacional de avaliação tecnológica;
- ✓ Difundir os avanços científicos e tecnológicos;
- ✓ Formar e capacitar os recursos humanos.

Algumas Iniciativas Importantes do Decit...

Agenda Nacional de Prioridades de Pesquisa em Saúde

Saúde dos Povos Indígenas

Saúde Mental

Violência, Acidentes e Trauma

Saúde da População Negra

Doenças Não Transmissíveis

Saúde do Idoso

Saúde da Criança e do Adolescente

Saúde da Mulher

Saúde dos Portadores de
Necessidades Especiais

Alimentação e Nutrição

Bioética e Ética na Pesquisa

Pesquisa Clínica

Complexo Produtivo da Saúde

Avaliação de Tecnologias e Economia da
Saúde

Epidemiologia

Demografia e Saúde

Saúde Bucal

Promoção da Saúde

Doenças Transmissíveis

Comunicação e Informação em Saúde

Gestão do Trabalho e Educação em Saúde

Sistemas e Políticas de Saúde

Saúde, Ambiente, Trabalho e
Biossegurança

Assistência Farmacêutica

Fomento à Pesquisa em Saúde no MS

O MS opera por meio de 2 mecanismos de fomento:

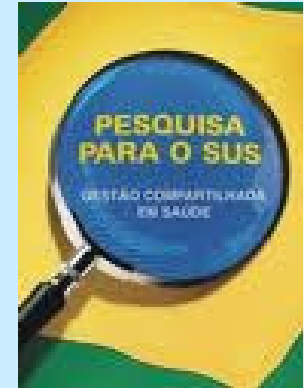
- ✓ Fomento nacional
- ✓ Fomento descentralizado

2003 – 2010

- ✓ 217 editais lançados;
- ✓ 3.695 projetos financiados
- ✓ R\$ 624 milhões investidos

Reduzir as desigualdades regionais no campo da pesquisa em saúde

PPSUS



- Modelo de fomento descentralizado;
- Parceria interinstitucional federal e estadual (MS, CNPq, FAPs e SES);
- Definição local de prioridades de pesquisa;
- 1879 projetos financiados(2004- 2010);
- R\$ 160,5 milhões de recursos investidos;
- Favorece a incorporação dos resultados de pesquisa nos serviços de saúde

Evolução e quadro atual da pesquisa em saúde no Brasil



Saúde como fator de desenvolvimento e não apenas consequência do desenvolvimento econômico e social do país

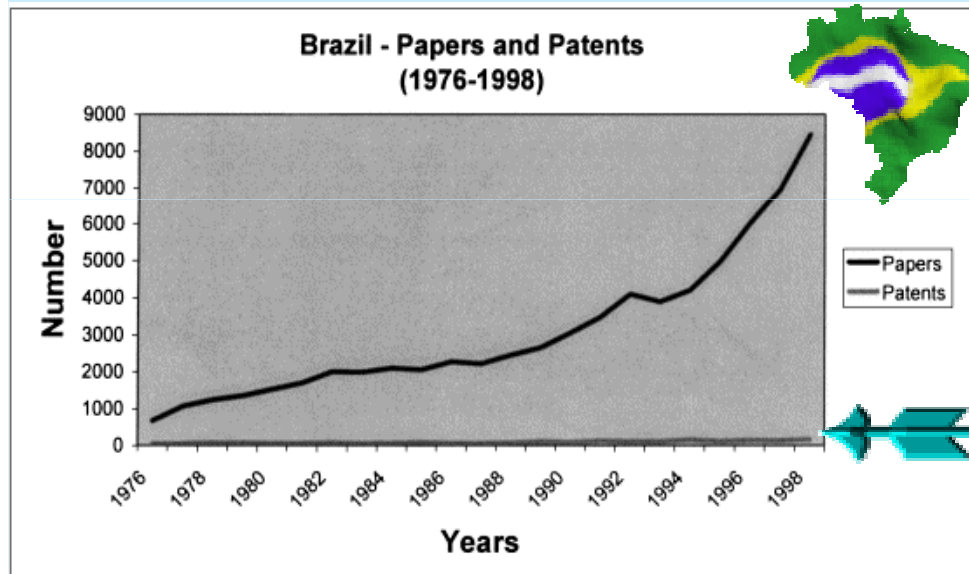
A Situação Brasileira

- O modelo brasileiro de fomento à pesquisa em saúde caracteriza-se por ser excessivamente focado no componente acadêmico da C &T, relegando a um segundo plano o setor empresarial, ou seja, quem é capaz de transformar ciência em riqueza;
- No Brasil cientistas e engenheiros (0,11% do total da força de trabalho brasileira) se localizam nas universidades, enquanto que na Coreia do Sul a maior parte atua em empresas.

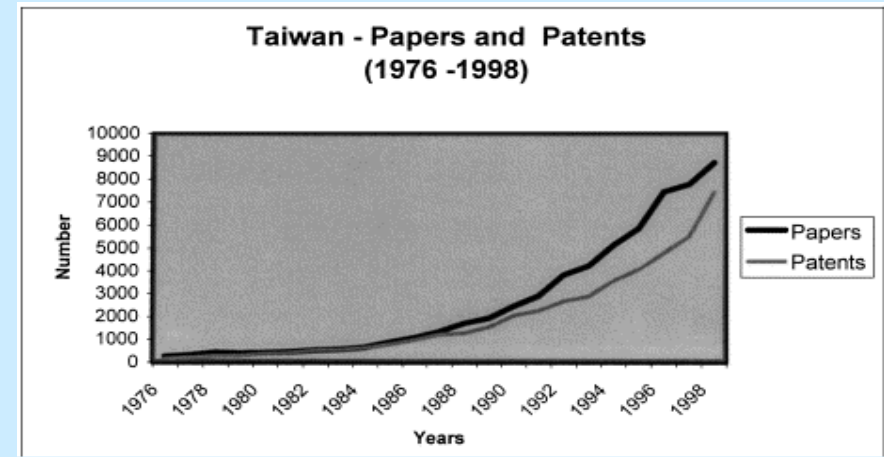
**Com isto, a ciência brasileira avança,
mas a competitividade não**

...e a estagnação da inovação e do desenvolvimento tecnológico

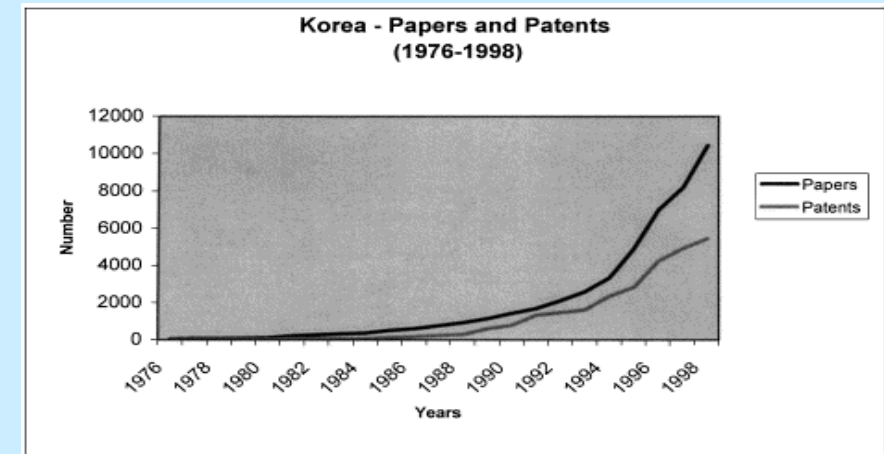
Evolução da produção de artigos e patentes:
Taiwan, Coréia e Brasil



SOURCE: ISI and USPTO (Rapini, 2000)



SOURCE: ISI and USPTO (Rapini, 2000)



SOURCE: ISI and USPTO (Rapini, 2000)

Fonte: Rapini, M.S. (2000) Uma investigação sobre a relação de Granger-causalidade entre ciência e tecnologia para países em catching-up e para o Brasil. *Monografia de Graduação*. FACE/UFMG, Belo Horizonte. Lessons for less-developed countries. *Research Policy* 32 (5):865-885, 2003.




O INÍCIO DA MUDANÇA...

- ⇒ A criação dos Fundos Setoriais;
- ⇒ A Lei de Inovação;
- ⇒ A Lei do Bem;
- ⇒ A Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior e a Política de Desenvolvimento Produtivo;
- ⇒ O programa de subsídios econômicos às empresas da FINEP;
- ⇒ O FUNTEC;
- ⇒ O Pró-Farma, do BNDES e o novo Pró-Farma II;
- ⇒ A Regulamentação do FNDCT.

COMPLEXO INDUSTRIAL E INOVAÇÃO EM SAÚDE


Missão do Deciis...



Alavancar a pesquisa e desenvolvimento de fármacos, medicamentos e demais insumos para a saúde no país, intervindo nas várias etapas da sua cadeia produtiva;



Promover a convergência entre a competência acadêmica e a capacidade de produção da indústria;

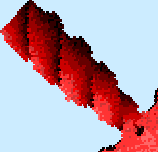


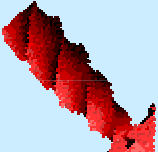
Estabelecer parcerias com a indústria farmacêutica, de equipamentos, de métodos diagnósticos, de reagentes químicos entre outros, para o desenvolvimento no País de novos produtos para a saúde;




Reduzir a dependência externa no setor.

Missão do Deciis...

 Contribuir para melhorar a qualidade dos insumos produzidos no Brasil;

 Promover a transferência tecnológica e o desenvolvimento de novas técnicas de formulação;

 Promover o incremento das plataformas para desenvolvimento de novas tecnologias;

 Contribuir para a inclusão social ampliando o acesso aos insumos para a saúde.

Algumas linhas prioritárias no âmbito do DECIIS

(PortariaMS nº 978/08 e Portaria GM/MS 1284/10)

- **Farmoquímicos e/ou Medicamentos**
- **Fármacos/medicamentos antiretrovirais**
- **Novas biomoléculas e fármacos, por rota biotecnológica, para doenças virais, negligenciadas e neoplasias.**
- **Vacinas e soros**
- **Hemoderivados**
- **Dispositivos diagnósticos, prognósticos e ferramentas terapêuticas para doenças virais, negligenciadas e neoplasias.**
- **Antibióticos, Antifúngicos e antitumorais por rota biotecnológica.**
- **Equipamentos e Materiais de Uso em Saúde**

O Que Queremos?



Fármacos, medicamentos
e demais insumos para a
saúde falando português

A close-up photograph of a person wearing a white protective suit, hood, and goggles. The person is looking down and appears to be working with a piece of equipment, possibly a pipette or a small container, in a laboratory setting. The background is dark, and the lighting is focused on the person's face and hands.

Obrigada!

***Pesquisador,
realize seu projeto
empreendedor.***

erika.camargo@saude.gov.br