



I WORKSHOP DE INOVAÇÃO DO INSTITUTO PASTEUR

PESQUISA E INOVAÇÃO

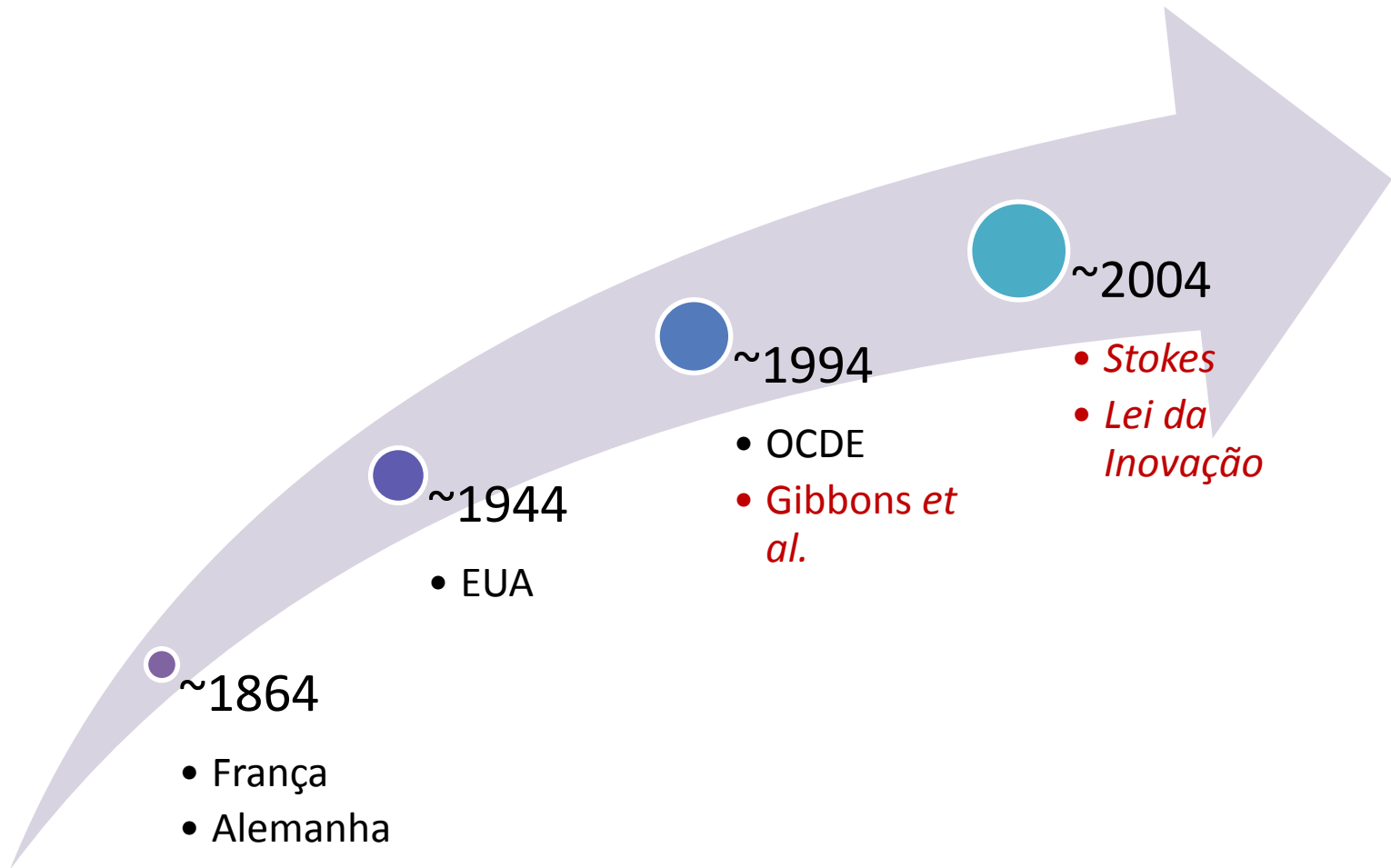
GUILHERME ARY PLONSKI

27.05.2014

1. COMO SE ESTABELECEU A RELAÇÃO PESQUISA - INOVAÇÃO?



Alguns marcos históricos



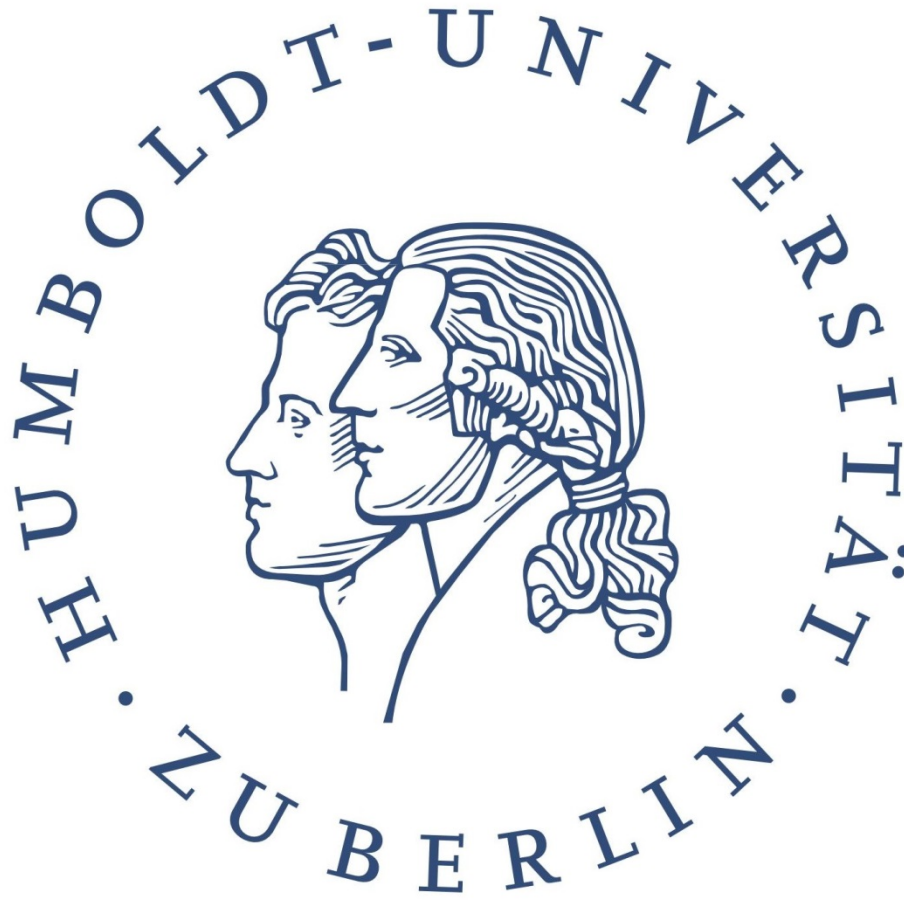
1864: França



~1864: Alemanha



1ª revolução acadêmica



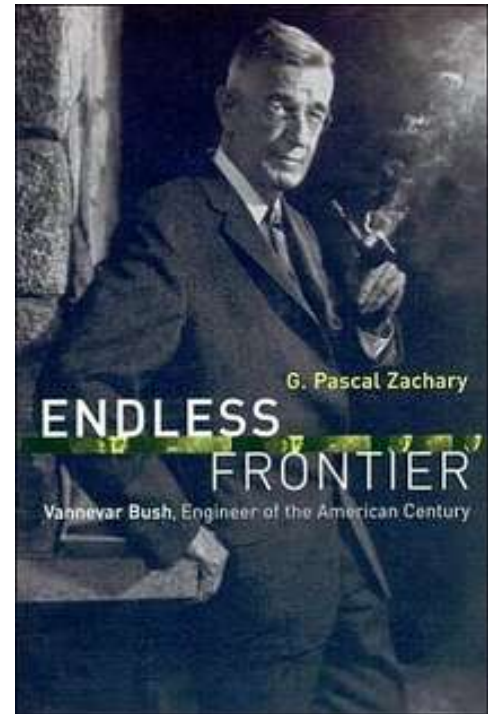
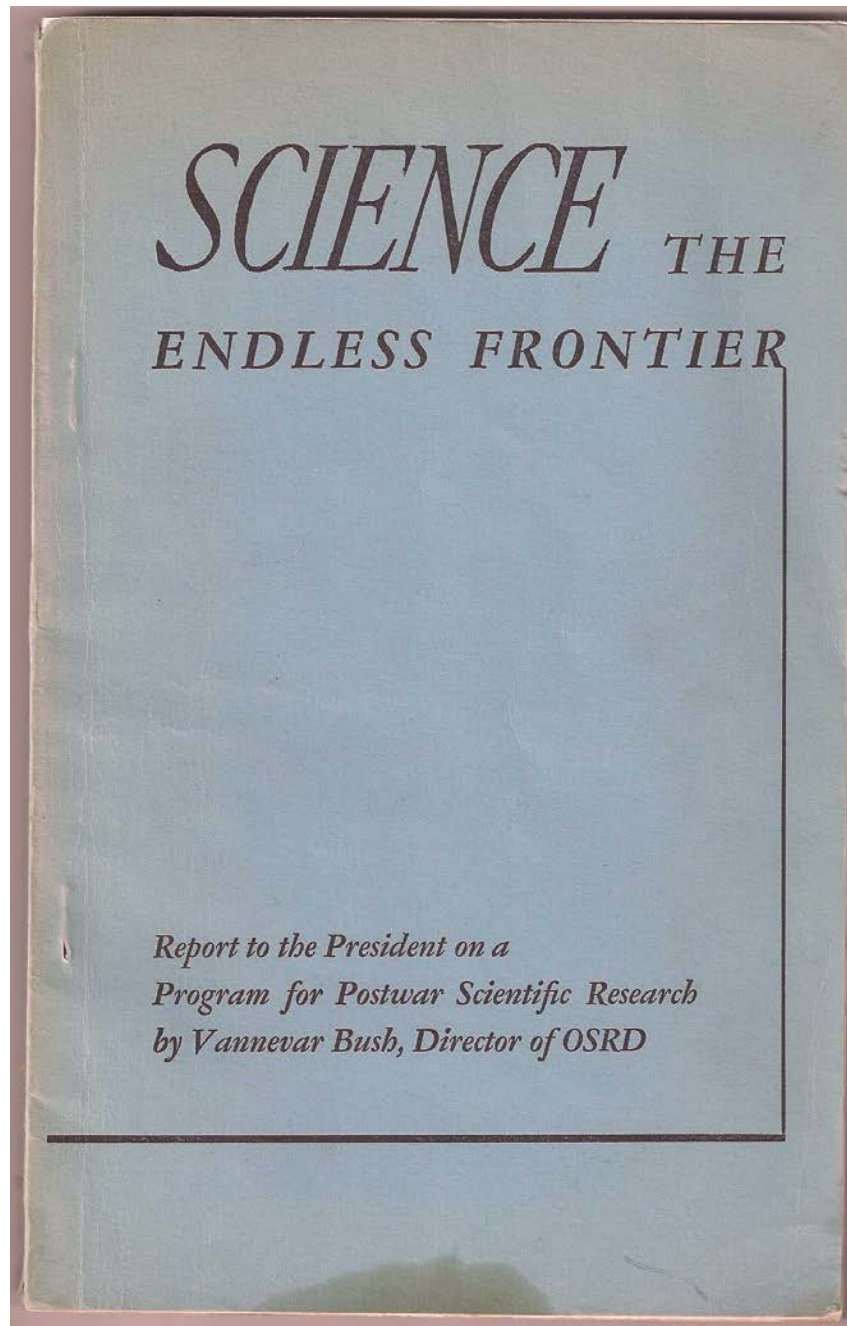


1944: EUA

(...) usar, nos dias de paz que estavam por vir, a informação, as técnicas e a experiência de pesquisa que foram desenvolvidas pelo Escritório e pelos milhares de cientistas nas universidades e nas empresas privadas, para melhoria da saúde nacional, a criação de novos empreendimentos que tragam novos empregos e o aprimoramento do padrão nacional de vida.

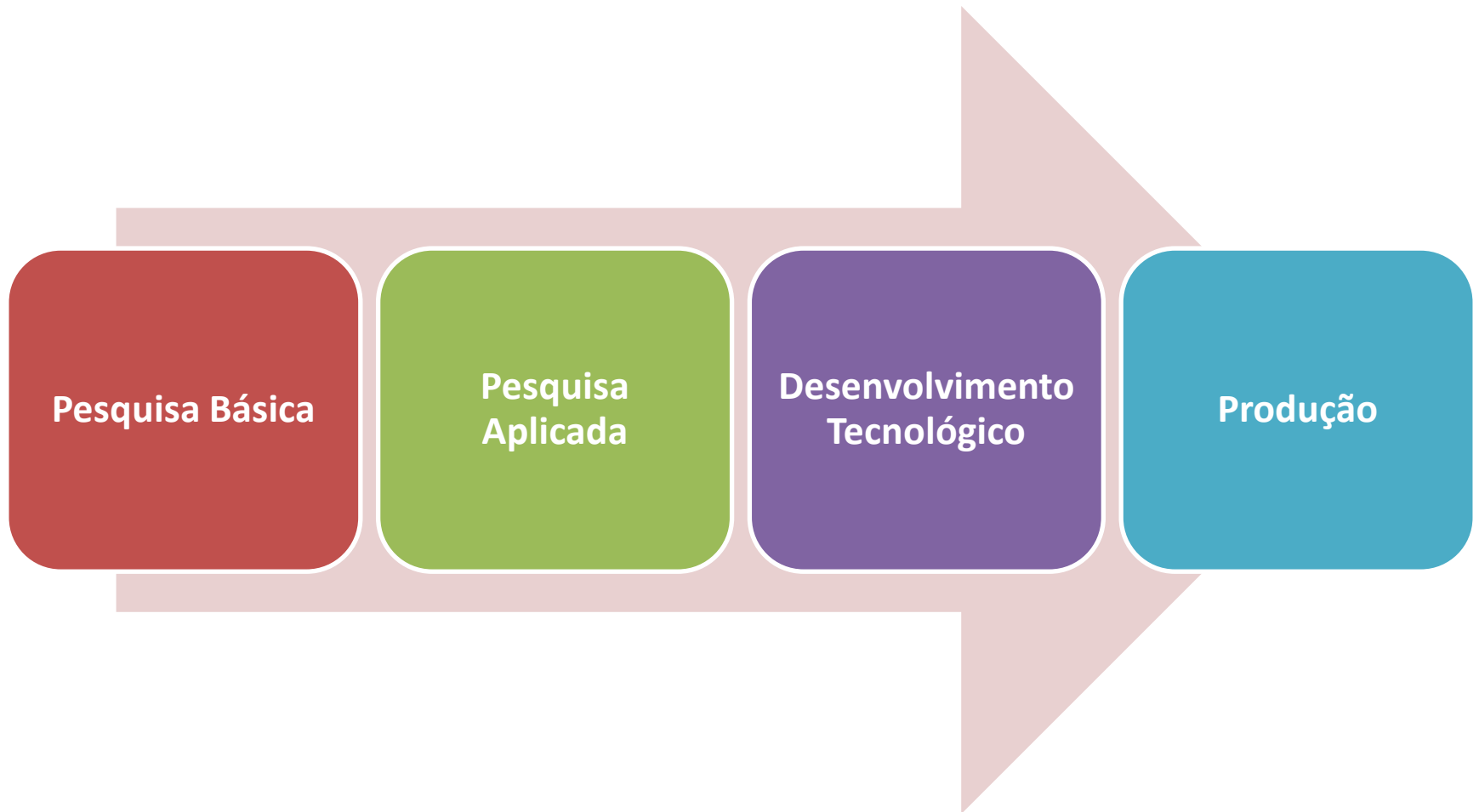


(...) os resultados tangíveis expressos nos comunicados provenientes dos campos de batalha em todo o mundo decorrem da notável atuação do Escritório de Pesquisa Científica e Desenvolvimento, mediante trabalho de equipe e cooperação na coordenação da pesquisa científica e na aplicação do conhecimento científico existente à solução dos problemas técnicos que sobressaem na guerra.



<http://www.nsf.gov/od/lpa/nsf50/vbush1945.htm#letter>

Modelo linear de inovação



Decorências institucionais

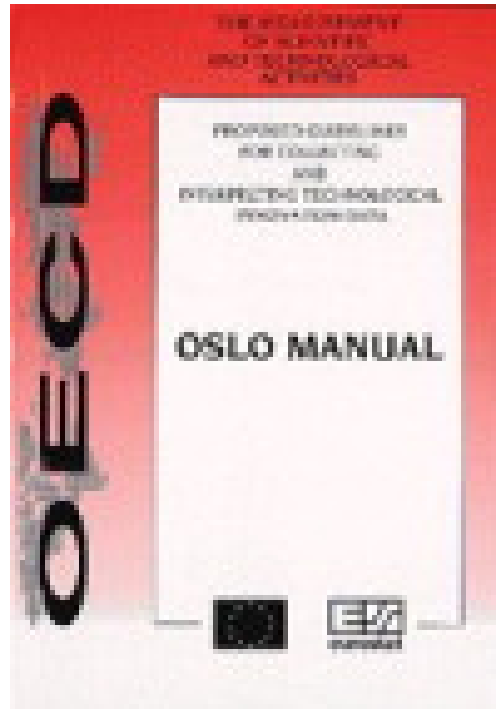
Institutos de Pesquisa

- Lincoln Lab (MIT) – 1951
- L. Livermore Lab – 1952
- ...

2ª revolução acadêmica

- Ambientes de inovação
Stanford Research Park
– 1951
- Universidade
Empreendedora (3ª Missão)
Rota 128 (MIT)

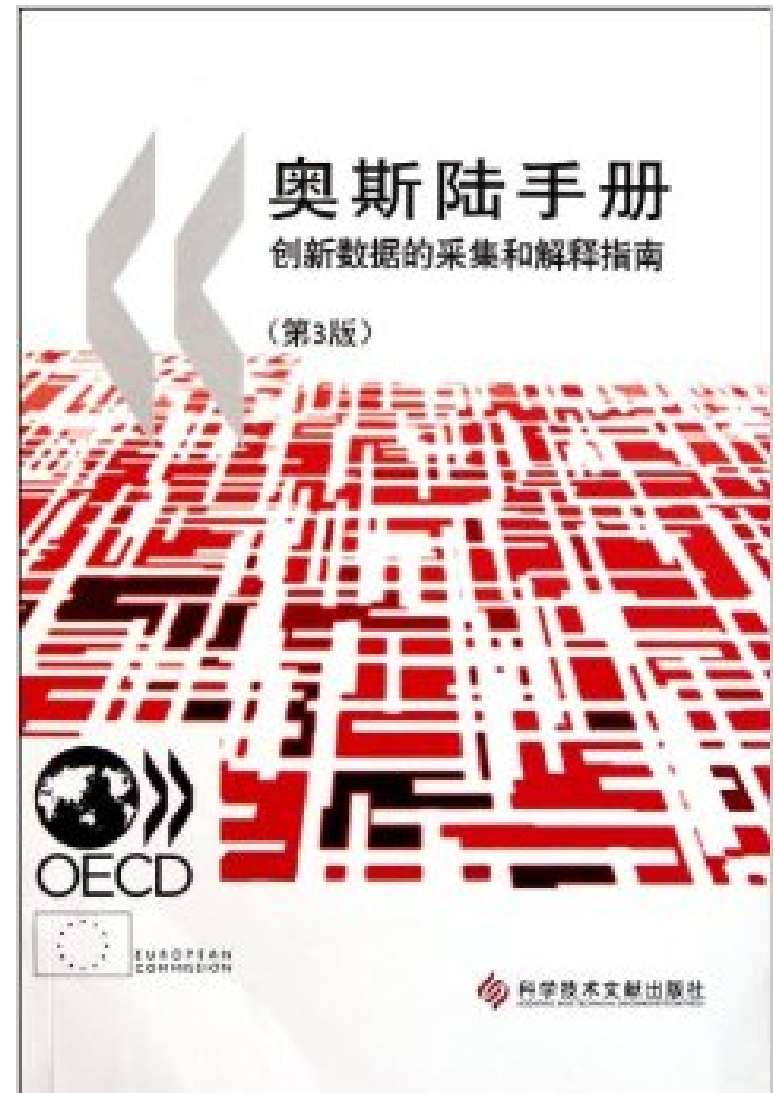
~1994: OCDE



O conceito de inovação evolui

Manual de Oslo

- V2 (1997): Inovações tecnológicas em **produtos** e **processos** (TPP)
- V3 (2005)
 - ✓ Amplia **escopo**: inovações em **marketing** e **organização**
 - ✓ Amplia **foco**: inovação também
 - ❖ Em segmentos menos intensivos em P&D
 - ❖ No setor de serviços
 - ❖ Inclusive serviços públicos
 - ✓ Enfatiza **conexões** p/inovação [*fundamento do conceito de Sistema Nacional de Inovação, de inovação Aberta e outros*]



PESQUISA DE INOVAÇÃO

2011

Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Ministério do
Planejamento, Orçamento
e Gestão

Brasil: Percentual de empresas que implementaram inovações de produto e/ou processo, segundo as atividades selecionadas da indústria, do setor de eletricidade e gás e dos serviços, 2000/2011

(em percentual)

Ano ⁽³⁾	Atividades selecionadas da indústria e dos serviços ⁽¹⁾											
	Total			Indústria ⁽²⁾			Serviços			Eletricidade e Gás		
	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo	Produto ou processo - Taxa de Inovação	Produto	Processo
2000	...	...	...	31,5	17,6	25,2	...	...	...	...	...	...
2003	...	...	...	33,3	20,3	26,9	...	...	...	...	...	...
2005	34,4	20,6	27,6	33,4	19,5	26,9	56,9	44,4	41,8	...	...	...
2008	38,6	23,7	32,1	38,1	22,8	32,1	46,5	37,7	31,3	...	...	...
2011	35,7	18,1	31,7	35,6	17,3	31,7	36,8	27,1	31,5	44,1	2,2	43,7

Fontes: Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Tabelas 1.1.2 (2003, 2005, 2008, 2011) e Tabela 1 (2000).

Elaboração: Coordenação-Geral de Indicadores (CGIN) - ASCAV/SEXEC - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).



2. INOVAÇÃO É...

É inovação?



Inovação = Pesquisa ou P&D?



Elos nem sempre lembrados



A microscopic image of a cell, possibly a bacterium, with a prominent crosshair in the center. The cell is surrounded by a blue, textured background. There are two L-shaped corner markers, one in the top right and one in the bottom left, indicating the image's position within a frame.

**SISTEMA DE
AVALIAÇÃO DA
CONFORMIDADE
DE MATERIAL
BIOLÓGICO**

TIB

- Tecnologia Industrial Básica

Adequação ao uso



Projeto (design)

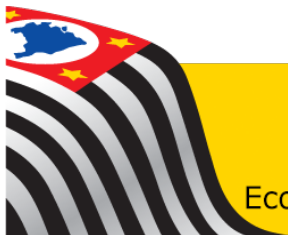
*É onde você fica com um pé em dois mundos –
o mundo da tecnologia
e o mundo das pessoas e propósitos humanos –
e você tenta juntá-los*

(Mitchell Kapor)

Inovação está sempre ligada à C&T?



Ministério da
**Ciência, Tecnologia
e Inovação**

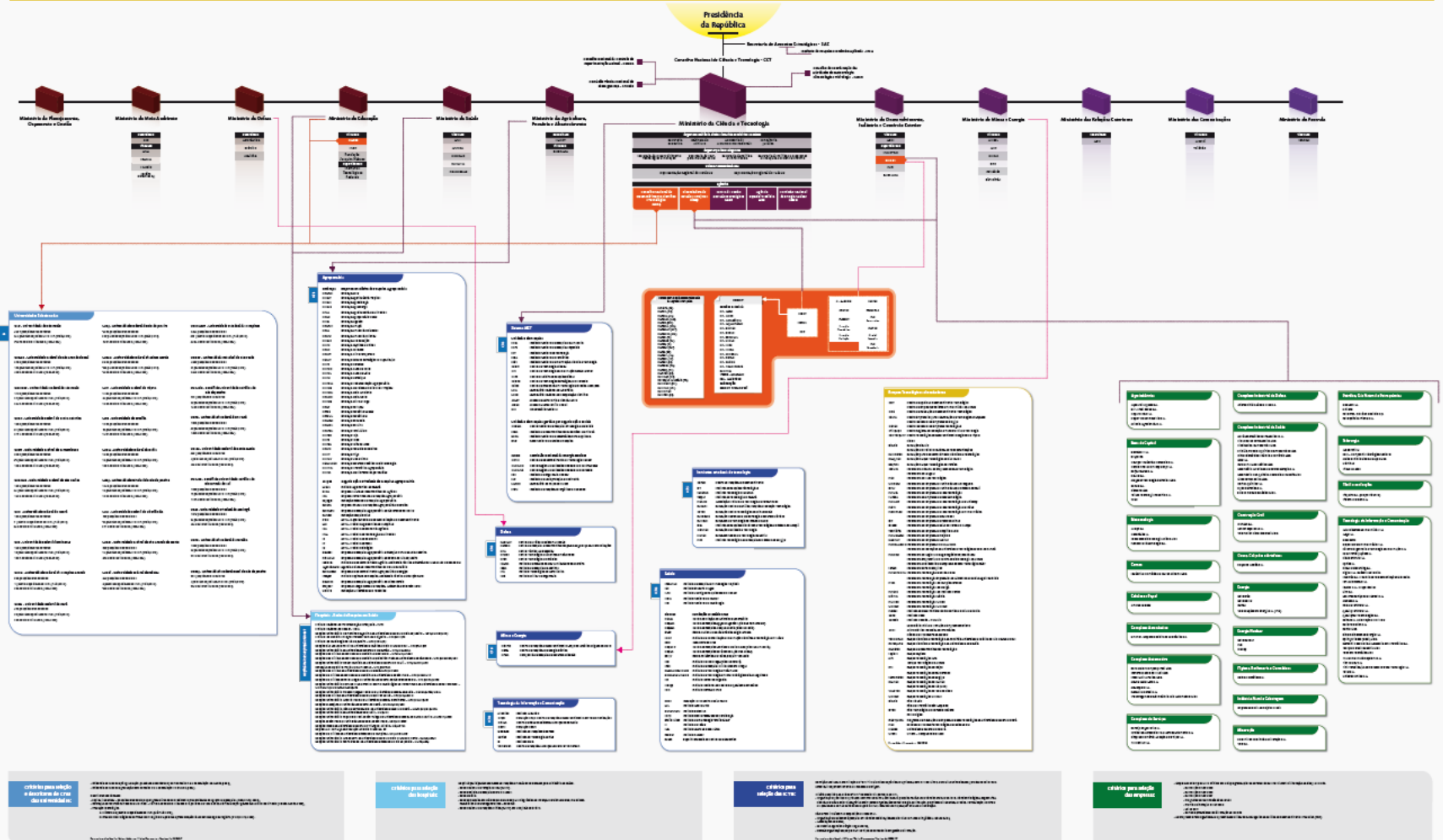


Informativo

Secretaria de Desenvolvimento
Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação



Quadro de Atores Seleccionados no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia & Inovação



Inovação sem C&T



Há valiosas inovações não-intensivas em tecnologia

- ✓ *Seguro*
- ✓ *Contêiner*
- ✓ *Compra a prazo*
- ✓ *Celular pré-pago*
- ✓ *Microcrédito (Nobel da Paz 2006)*



Então qual é a essência da inovação?



Inovação - duas acepções

Processo

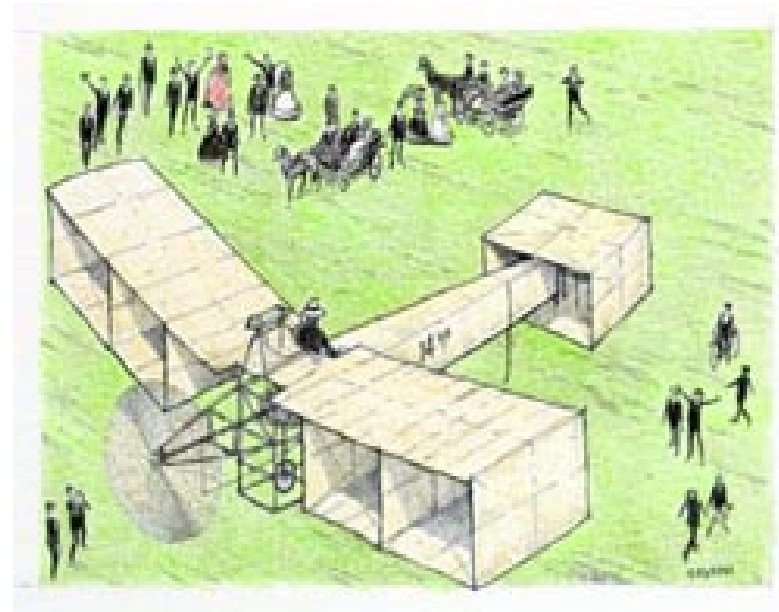
Transformação de conhecimentos em

- ✓ Riqueza (apropriação?)
- ✓ Bem estar (conceito abrangente)
- ✓ Poder (!)

Resultado

Idéia **implementada pela primeira vez**
produzindo **efeitos** significativos (econômicos,
sociais, educacionais, ambientais, políticos, gerenciais,
militares. ...)

- Efeitos múltiplos (tecnologias duais)
- Significância relativa (métrica)



O escopo da inovação continua se ampliando



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

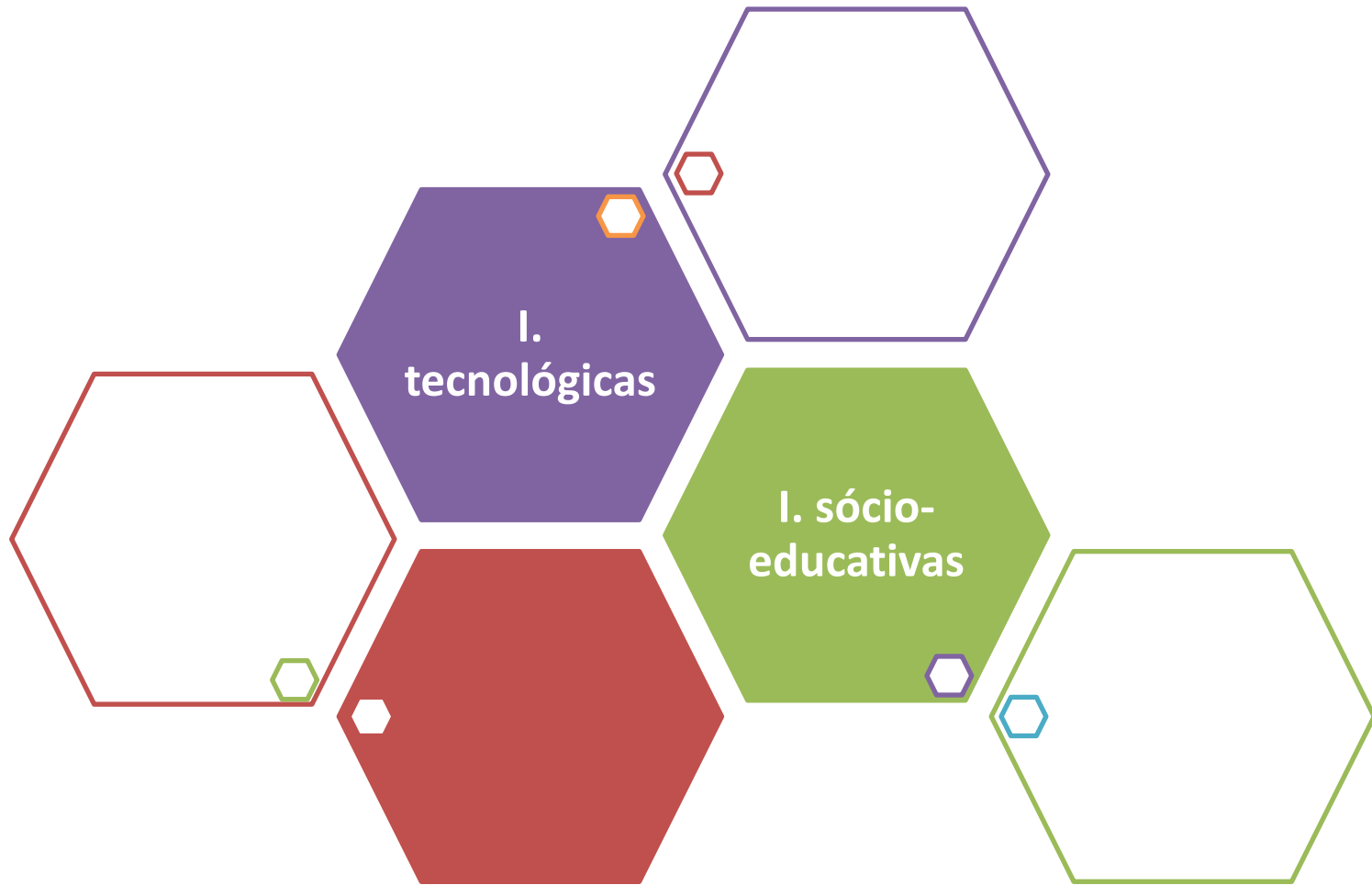


PORTFÓLIO DE TECNOLOGIAS INOVADORAS EM SAÚDE

PorTIS

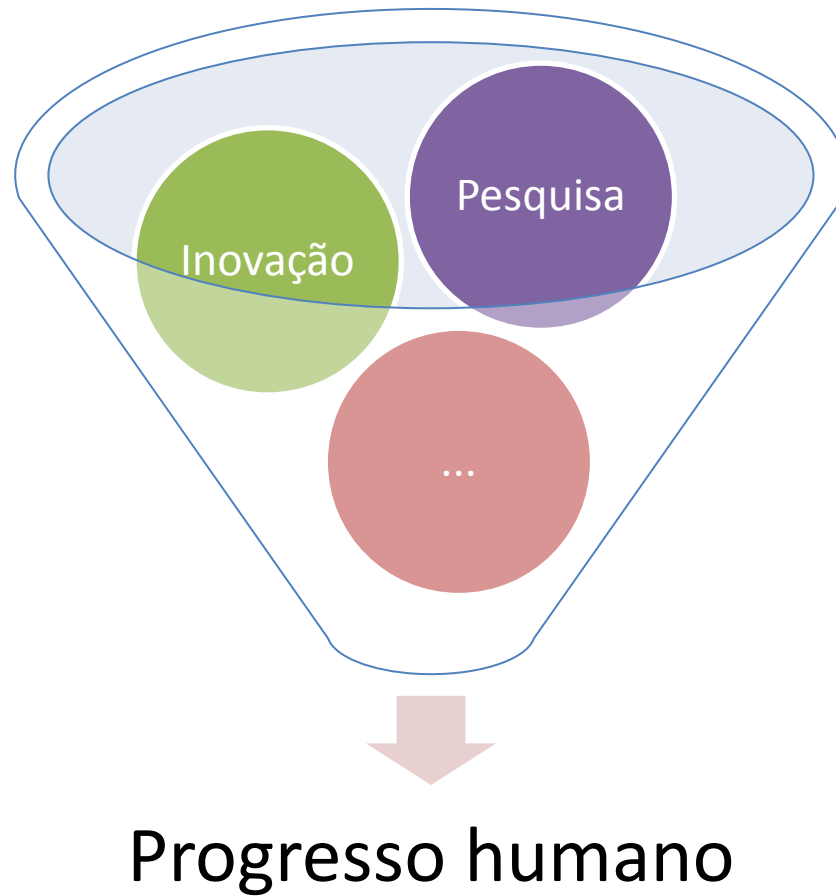
COORDENADORIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INSUMOS ESTRATÉGICOS DE SAÚDE (CCTIES)

MAIO 2014



3. PERGUNTAS QUE NÃO QUEREM CALAR

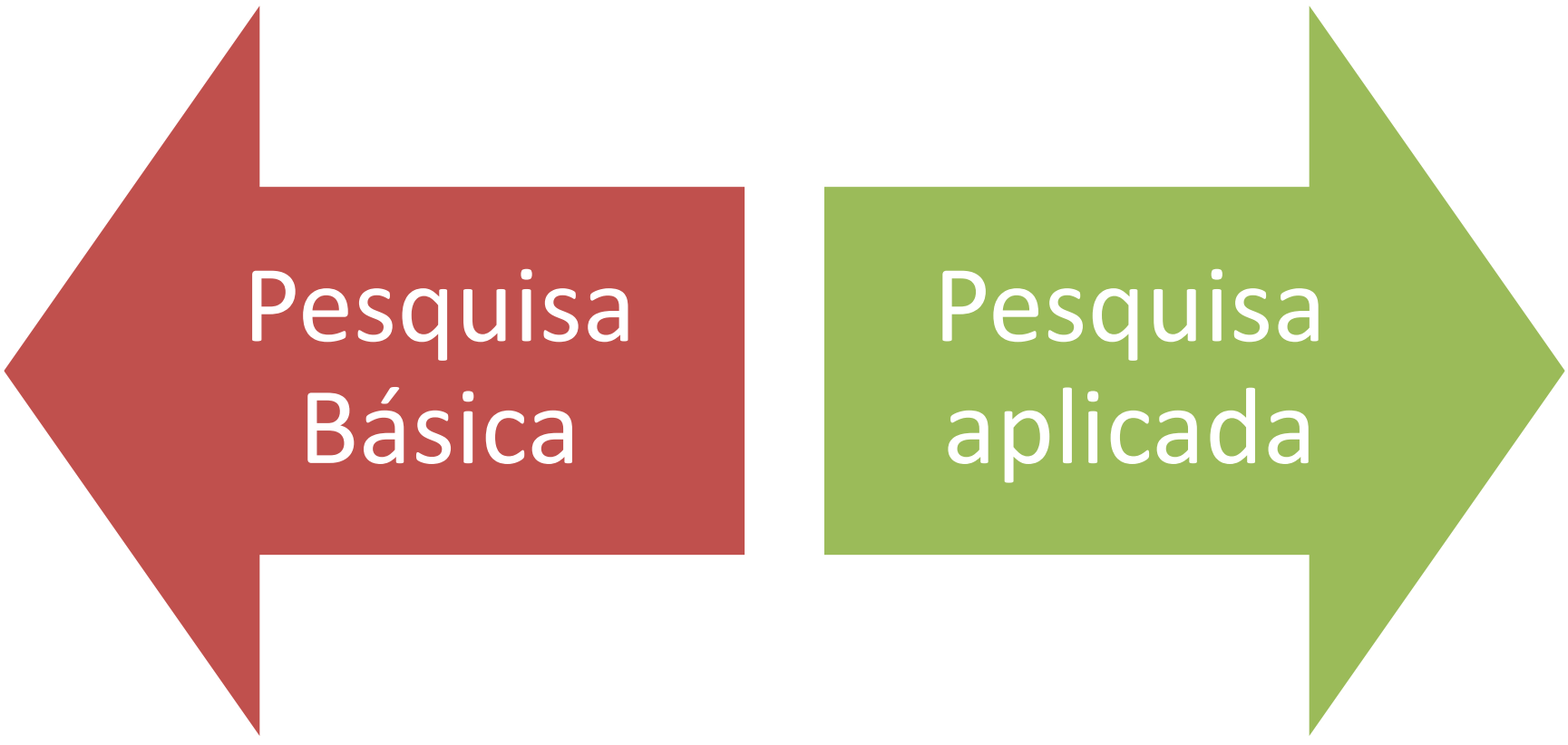
Novas combinações



The new production of knowledge

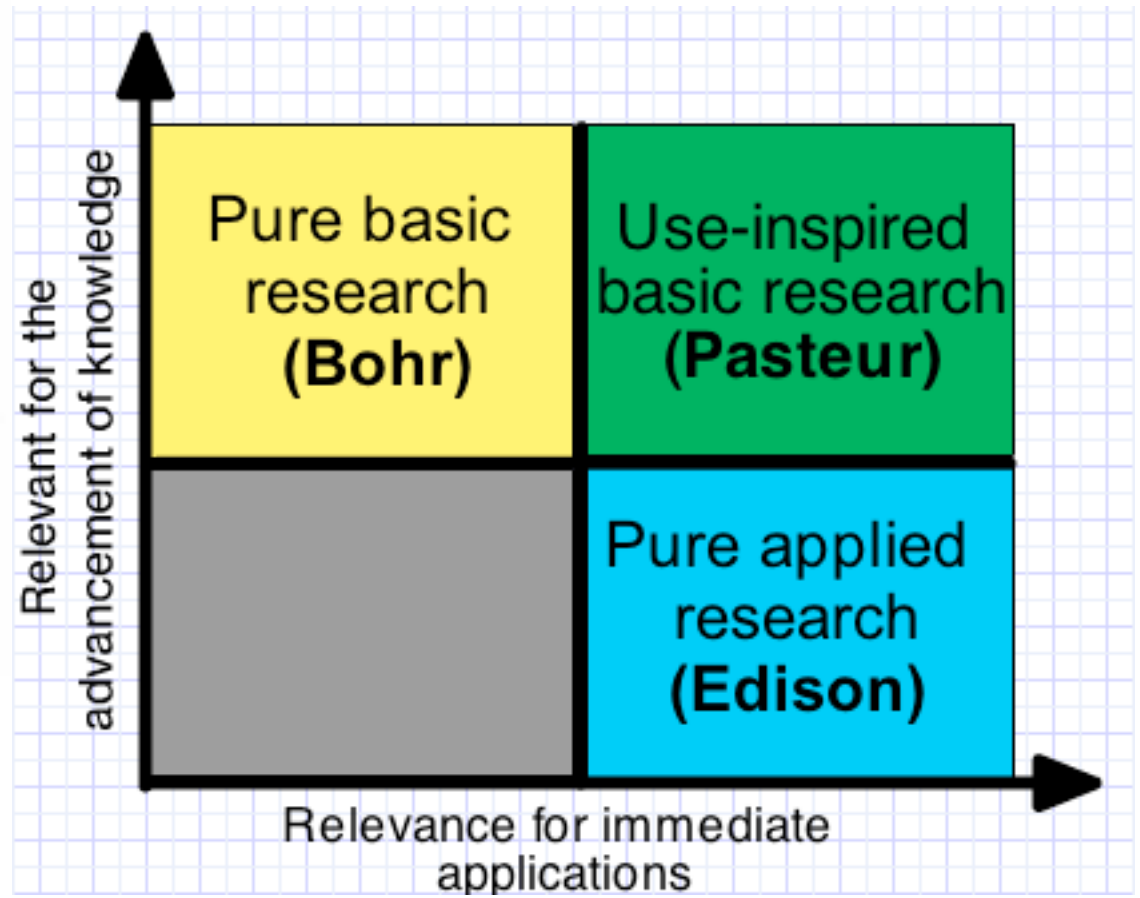
The
dynamics
of
science
and
research
in
contemporary
societies

Michael Gibbons
Camille Limoges
Heidi Newson
Simon Schwartzman
Peter Scott
Martin Roth



Pesquisa
Básica

Pesquisa
aplicada



2005



condi- FABRICAÇÃO

sal c/lar; coz. A
carro. Todas
reta; Sac. Fin.
do centro e cl
drão c/zel; ele
tr. Ligue 9821

INOVE AGORA PAGA-SE BEM

EXCLUSIVO
te, dep ent
ambos, sec
liado, box
f:3665.27

VENDO 2
Sac fte. C
gem; Ed
Cond ban
mente
928170

Oportun
cade,
sl, fe
ra 30

ENIDA
orm., suíte,
amb., deta-
área de
vista mar
asse "AA" fa-
em plaq.
zel., por-
R\$ 172
18X fixas
mob. Marina
ianamarina-
asu e F 51

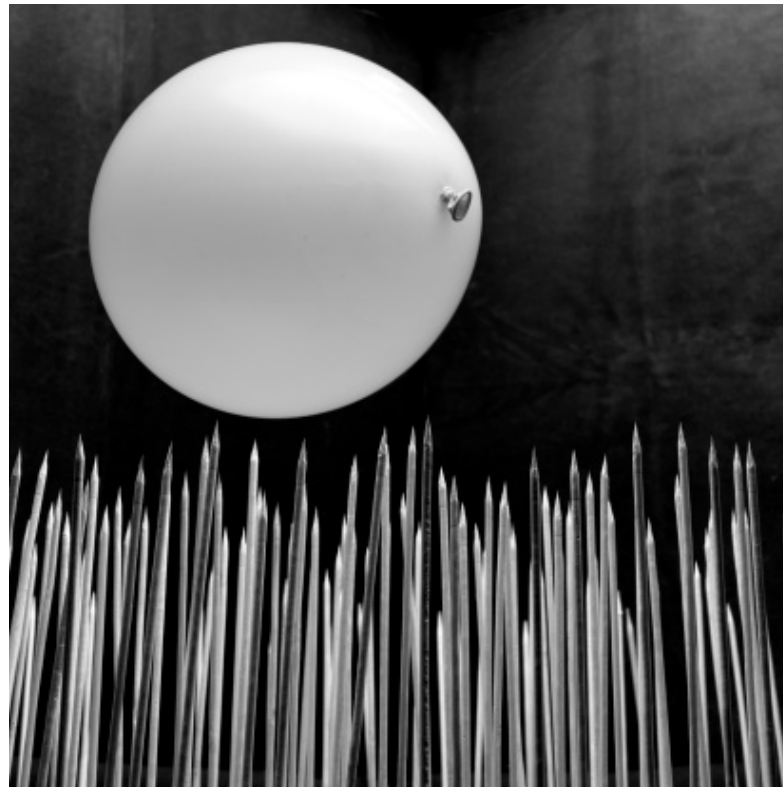
AR
condições es-
crédios de 12
da praia em
ástica praça,
banho soci-
coz, á serv,
p/carro, mo-

Além de novos e mais eficazes mecanismos de incentivo fiscal, as empresas contam com um fundo de quase R\$ 1,7 bilhão para financiar projetos de inovação. Mas corra enquanto a concorrência pelos recursos é pequena. Nada menos do que 75% dos empresários ainda ignoram as vantagens oferecidas pela nova legislação

Marco Legal

2004 – LEI DA INOVAÇÃO +

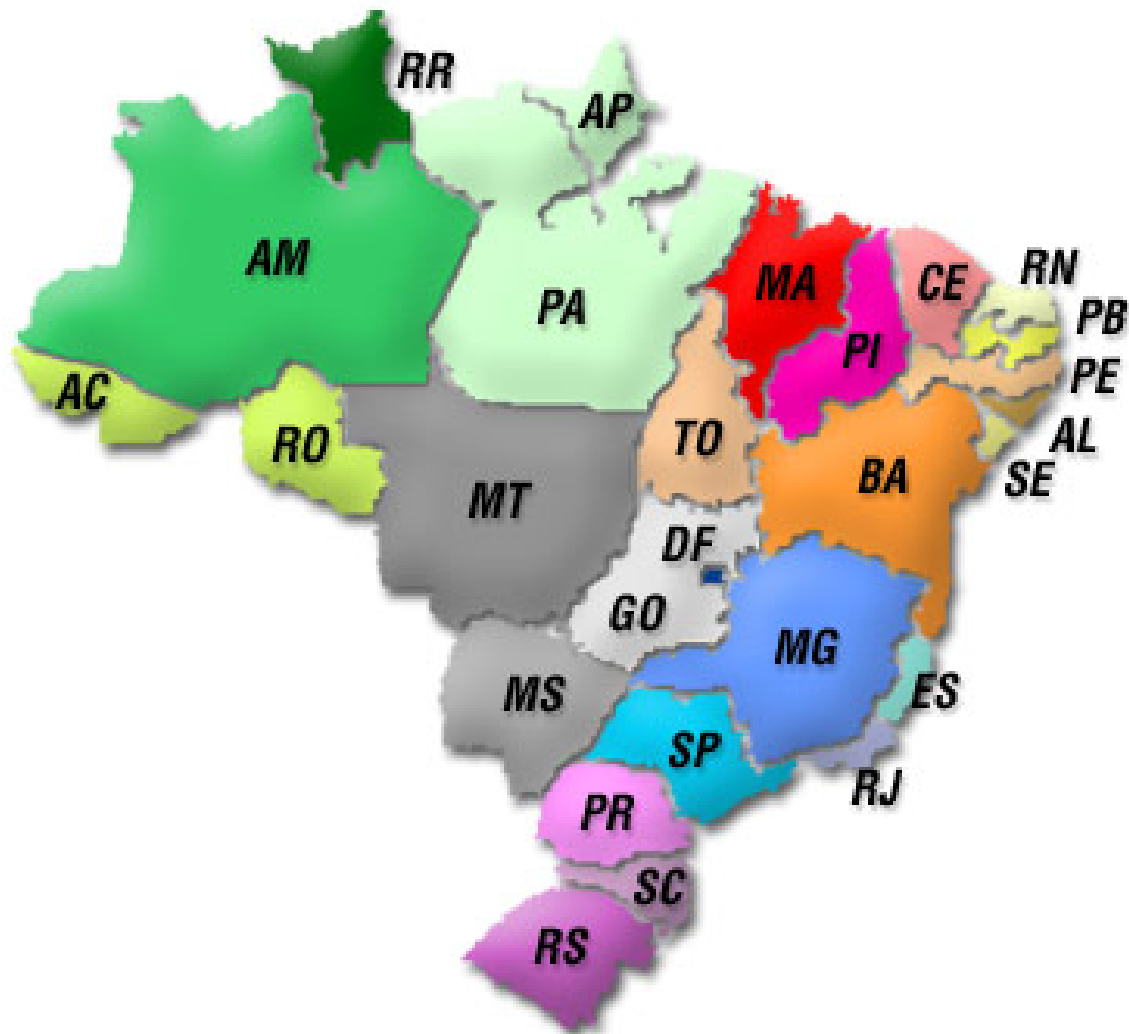
2011⁺ – NOVO MARCO



NIT para gerir sua política de inovação



Leis estaduais de inovação





PL
2177/11

- Código Nacional de CT&I
- Impasses
- Proposta de substitutivo (jun 12)

Quinteto

- **PEC 290-A/13**
- PL 2177 substitutivo
- RDC
- Biodiversidade
- Fundações

SUBSTITUTIVO ADOTADO
À PROPOSTA DE EMENDA À CONSTITUIÇÃO Nº 290-A, DE
2013

Altera e adiciona dispositivos na Constituição Federal para atualizar o tratamento das atividades de ciência, tecnologia e inovação.

PEC 290-A/13

- **Art. 23** *V - proporcionar os meios de acesso à cultura, à educação, à ciência, à tecnologia, à pesquisa e à inovação;*
- **Art. 24** *IX - educação, cultura, ensino, desporto, ciência, tecnologia, pesquisa, desenvolvimento e inovação;”*
- **Art. 167** *§ 5º Para a viabilização dos resultados de projetos restritos às áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação, poderá ser admitida a transposição, o remanejamento ou a transferência de recursos direcionados às atividades de Ciência, Tecnologia e Inovação de uma categoria de programação para outra, sem a necessidade da prévia autorização legislativa prevista no inciso VI deste artigo, mediante Ato do Poder Executivo.” (NR)*

“Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 1º A pesquisa científica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

.....

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

.....

§ 6º O Estado estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, na execução das atividades previstas no caput, nas diversas esferas de governo.

§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.” (NR)

- Art. 218

Inovação é jogo de equipe



OXALÁ GANHEMOS TAMBÉM



O CAMPEONATO DA INOVAÇÃO

*Bom trabalho ao NIT
do Instituto Pasteur!*