

# Inovação no Brasil: Políticas Públicas e Estratégias Empresariais

---

**PROSPECTIVA**  
International Business & Public Policies

**Ricardo Sennes**

[rsennes@prospectivaconsultoria.com.br](mailto:rsennes@prospectivaconsultoria.com.br)

Observatório da Inovação e Competitividade  
Instituto de Estudos Avançados  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, 07 de Dezembro de 2009

# Objetivo do trabalho

## **TÓPICOS:**

1. Comentários sobre as políticas de estímulo à inovação
2. Comentários a percepção das empresas
3. Avaliação dos resultados
4. Conclusões

# I - políticas de estímulo à inovação

## VISÃO SISTÊMICA E ABRANGENTE DE INOVAÇÃO

- Processos contínuo e estruturado que envolve várias dimensões da atividade econômica, educacional, universitária, científica, regulatória e financeira e, por vezes, estratégica.
- Portanto não é linear, focado e dirigido

A construção de um ambiente integrado de incentivos para a aplicação sistemática do conhecimento na atividade econômica: processos, produtos e serviços

Consenso: foco das políticas de inovação deve ser as empresas e não as universidades, centros de pesquisas e pesquisadores

# I - políticas de estímulo à inovação



# I - políticas de estímulo à inovação

**Modelos lineares de “*technology push*” e “*demand pull*” são hoje considerados insuficientes para o estímulo à inovação.**

- pesquisas em rede
- pesquisa em parcerias
- oportunidades em *open innovation*

Tendência de redução das estratégias verticalizada de PD&I

# I - políticas de estímulo à inovação

**Brasil dispõe de políticas e instituições públicas com capacidade de desenhar, implementar e financiar – pelo menos em parte – esse esforço.**

## Instituições de fomento:

- FINEP
- BNDES
- Fundos setoriais
- Fapesp e irmãos
- Centros de pesquisas (Embrapa, ITA, FioCruz, Instituto Butantã, INPE, etc)

## Agência de coordenação:

- ABDI

## Marco regulatório:

- Lei da inovação (2004)
- Lei do bem (2007)
- Lei propriedade intelectual (1996)
- Leis estaduais de inovação (SP e RS)

## Políticas:

- PITCE (2004)
- PAC de C&T (2007)
- PDP (2008)

# I - políticas de estímulo à inovação

## **Alguns nós regulatórios e políticos:**

### **Inovação no setor de serviços:**

- Problemas de regulação
- Problemas de financiamento
- Problemas de prioridade

### **Inovação e Propriedade Intelectual:**

- inovação e patrimônio genético
- inovação e conhecimento tradicional
- inovação e patente de segundo uso
- inovação e polimorfos
- regimes especiais de PI

# I - políticas de estímulo à inovação

**Estado Brasileiro desenhou pelo menos 5 modelos diferentes de instituições públicas de pesquisa**

- Diferentes relações com setor público
- Diferentes relações com setor privado
- Diferentes padrões de financiamento
- Diferentes padrões com a universidade

Modelo  
ITA

Modelo  
Embrapa

Modelo  
FioCruz

Modelo  
INPE

Modelo  
CENPES

- **Com diferentes resultados**

# I - políticas de estímulo à inovação

## **Porém faltam algumas condições básicas**

- Falta coordenação entre as diferentes instâncias e níveis
- Falta deslocar eixo dos incentivos para as empresas
- Falta retirar entraves burocráticos mais impactantes (fiscal, tarifário, aduaneiro etc)
- Falta retirar entraves regulatórios (patrimônio genético, alguns casos de PI, controle de preço, etc)

## II - Percepção das empresas

**Brasil dispõem de mercado com volume suficiente e empresas de médio e grande porte com vocação para a inovação**

Alguns diferenciais competitivos do Brasil:

- forte base científica local
- ampla capacidade industrial
- grande mercado doméstico
- biodiversidade
- infra-estrutura de TIC
- substancial presença de empresas multinacionais
- significativo poder de compra do Estado

## II - Percepção das empresas

### **Alguns setores onde o Brasil dispõem de vantagem competitiva em inovação:**

- área da saúde – equipamentos e procedimentos
- biotec e farmacêutico
- software/TIC
- engenharia e construção
- mineração e prospecção petróleo: técnicas e equipamento
- energias renováveis
- aeronáutica
- nichos em nanotecnologia
- nichos em design (automobilístico, vestuário, etc)

## II - Percepção das empresas

**Para empresas inovação passa pelo crivo da viabilidade econômica e retorno**

**Inovação diretamente relacionada com estratégia internacional**

- não existe inovação para mercado doméstico

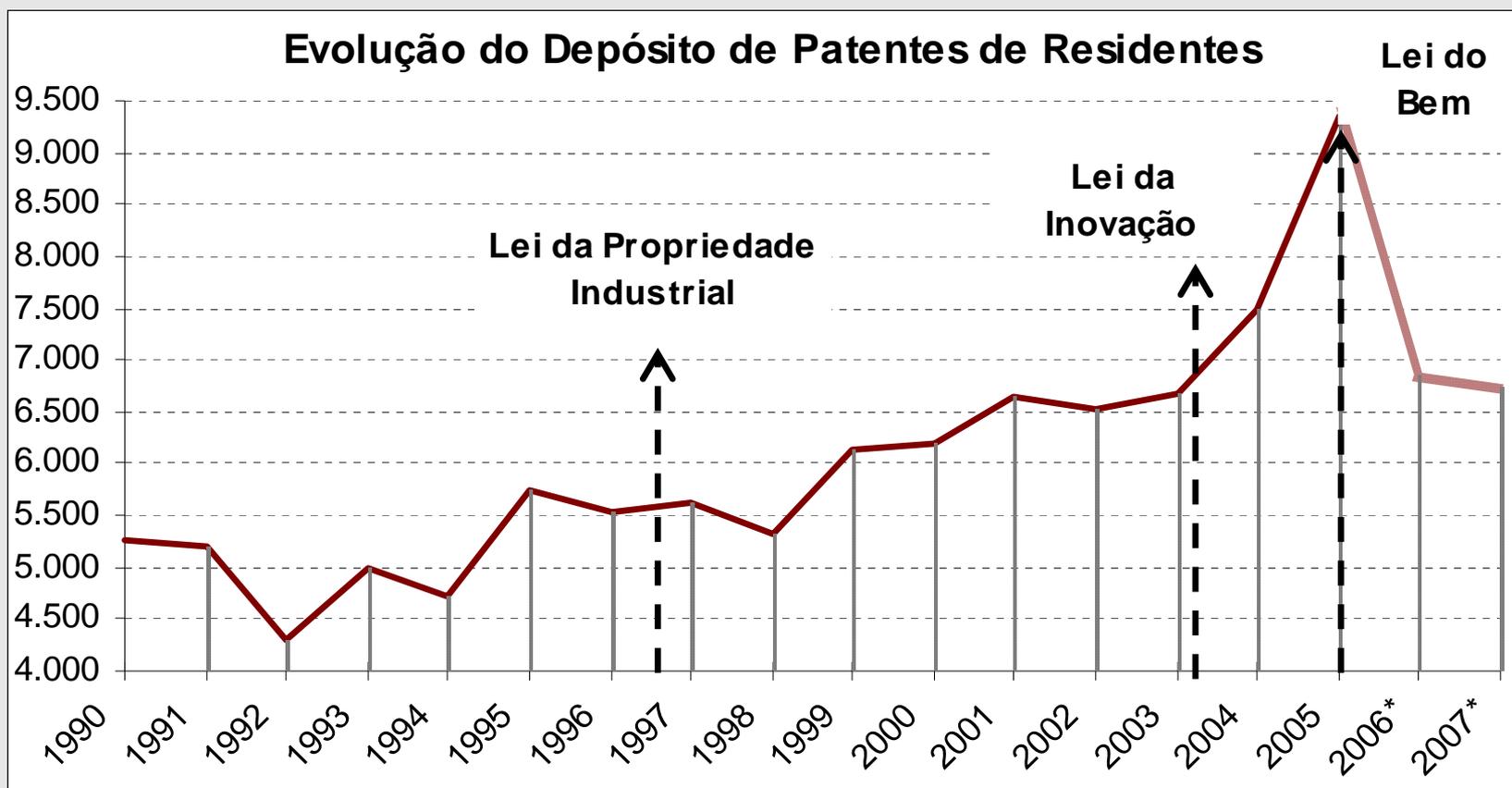
**Empresas multinacionais pouco explorado:**

- IED em P&DI
- Nacionais de base tecnológica e mercado de K internacional
- parcerias com EN e EMN

Empresas ainda não percebem mudanças substantiva no ambiente pró inovação:

- identificam avanços mas prevalecem importantes gargalos
- custo Brasil em P&DI ainda acima do custo dos concorrentes

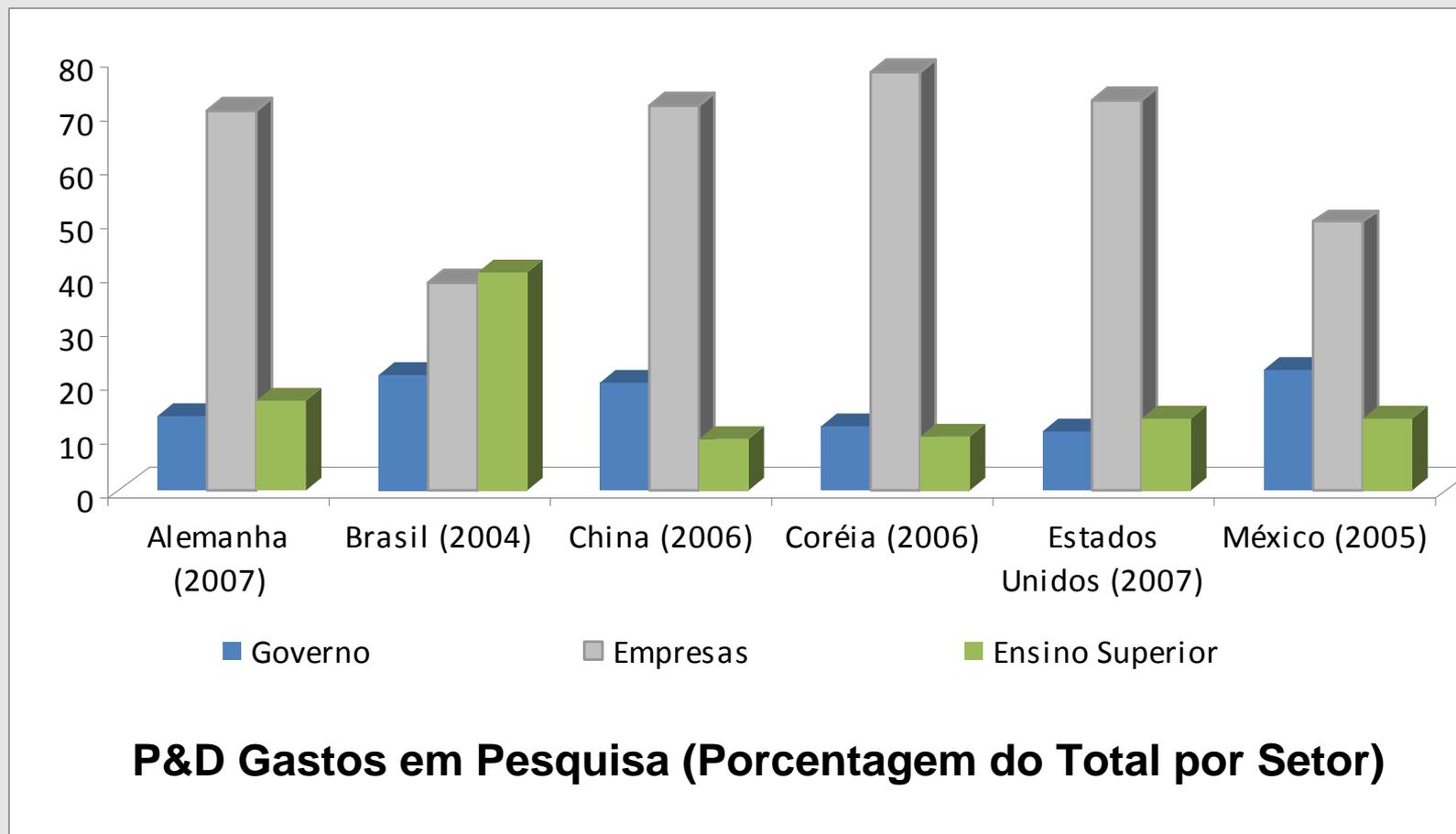
# III – avaliação de resultados



Fonte: Prospectiva, 2009.

Obs: Incluem patentes depositadas apenas no INPI

# III – avaliação de resultados



Fonte: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/8377.html>

# III – avaliação de resultados

## **PINTEC (2005)**

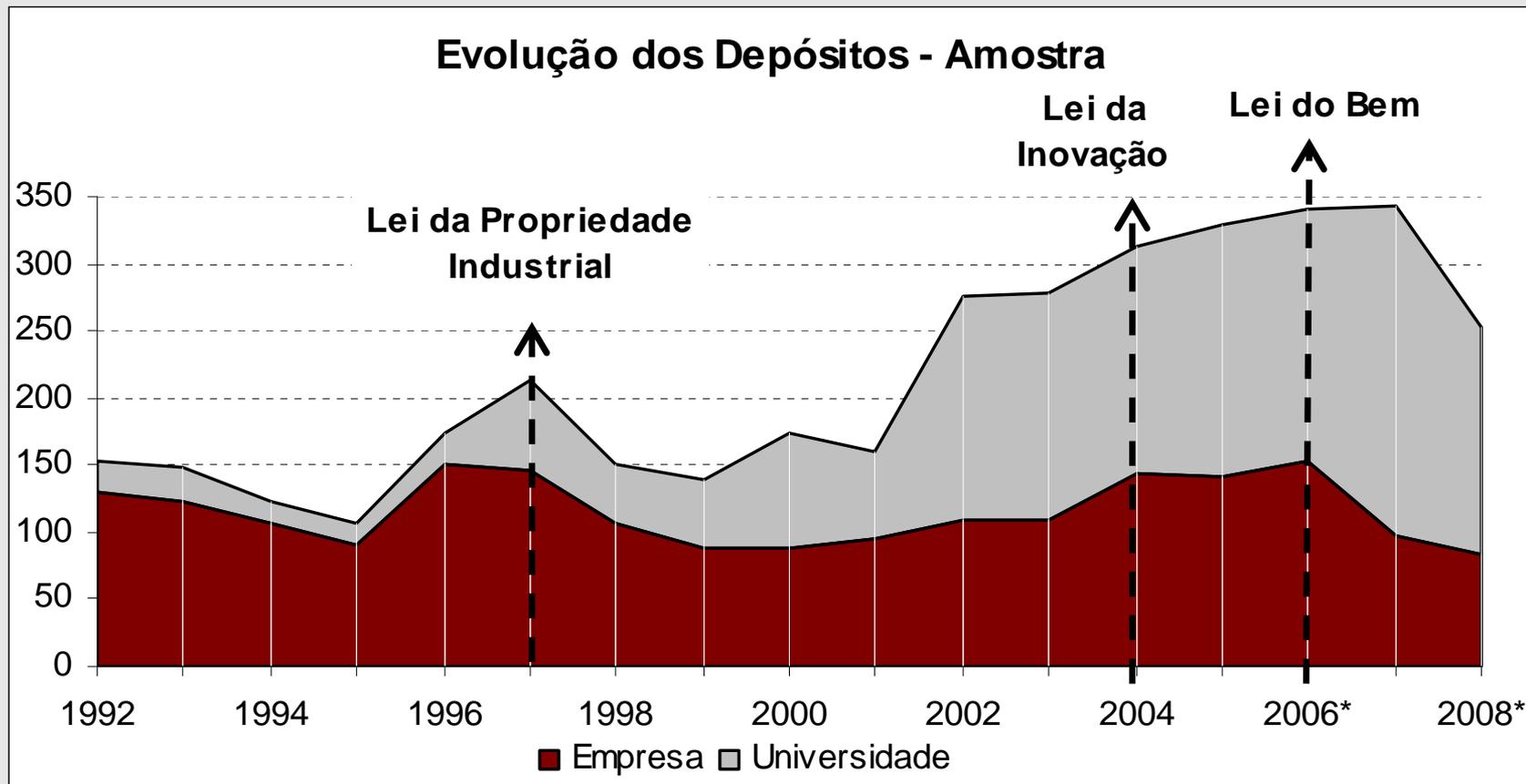
### **34,4% tiveram atividades inovativas (amostra de 93mil):**

- 20% Inovações de produtos
- 40% Inovações de processos (inclui aquisição de máquinas e equipamentos)
- 40% Inovações de processos e produtos

### **Investimentos em P&D, as empresas brasileiras (% das receitas líquidas):**

- 0,77% P&D interna
- 0,09% P&D externa
- 0,34% Projeto industrial
- 0,23% Preparações técnicas
- 1,31% Aquisição de máquinas e equipamentos

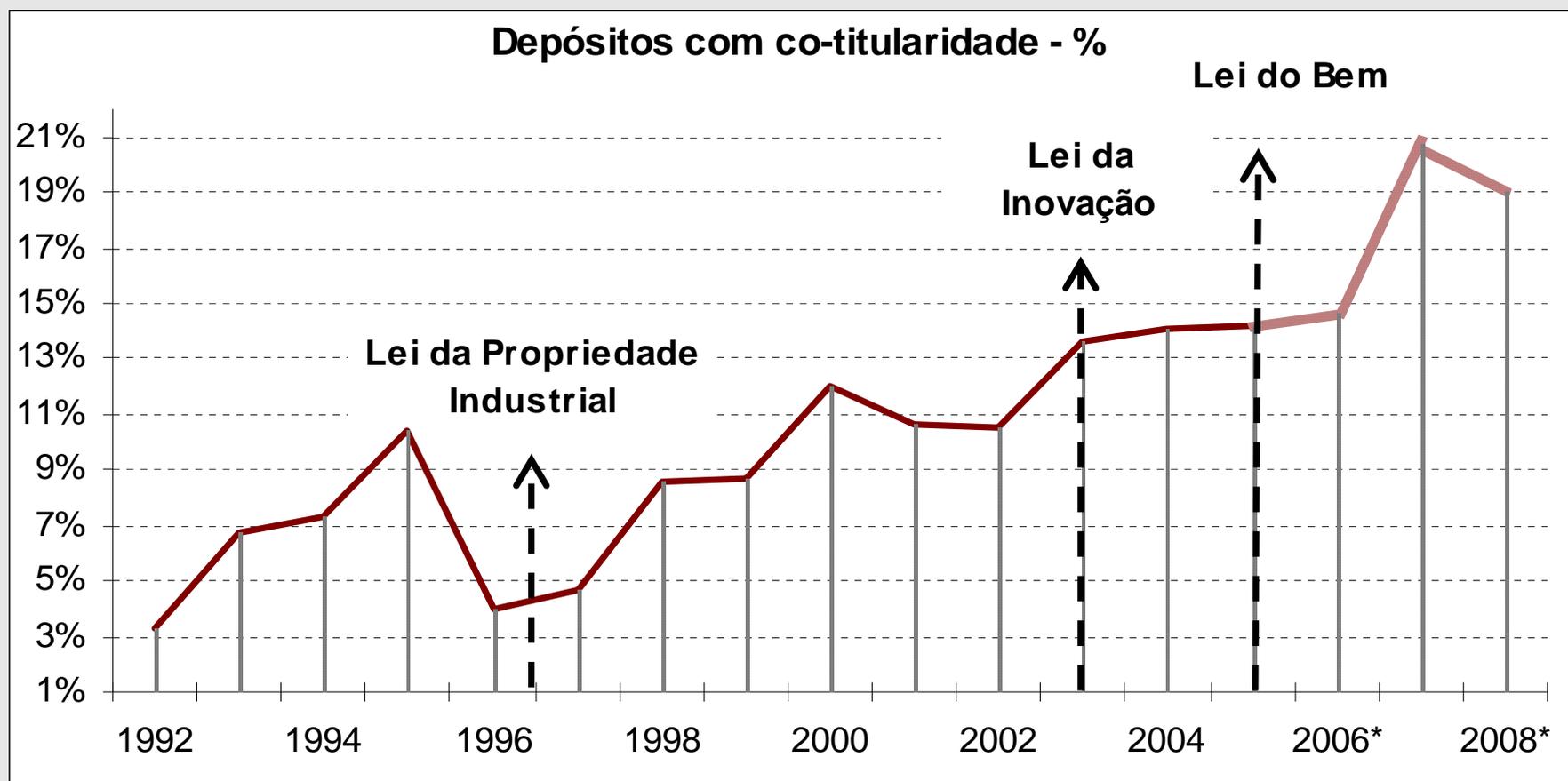
# III – avaliação de resultados



Fonte: Prospectiva, 2009.

Obs: Incluem patentes depositadas no INPI, USPTO e EPO

# III – avaliação de resultados



Fonte: Prospectiva, 2009.

Obs: Incluem patentes depositadas apenas no INPI

# III – avaliação de resultados

Posição	Instituição	INPI	USPTO		EPO
		Depósitos de Patentes	Patentes	Pedidos	
1	UNICAMP	591	0	4	6
2	USP	415	1	2	8
3	UFMG	259	7	6	10
4	UFRJ	208	3	4	15
5	FIOCRUZ	106	11	7	13
6	UNESP	81	0	0	3
7	UFRGS	80	0	0	1
8	UFPR	64	1	0	0
9	UNB	49	3	0	2
10	UFPE	48	0	0	1

Fonte: INPI, USPTO e EPO – Elaboração: Prospectiva Consultoria

# III – avaliação de resultados

Posição	Empresa	Setor	INPI	USPTO		EPO
			Depósitos de Patentes	Concedidas	Pedidos	
1	Petrobras	Petróleo e Gás	1.113	194	83	39
2	Usiminas	Metalurgia e Siderurgia	466	1	1	1
3	Vale	Mineração	365	15	10	15
4	CSN	Metalurgia e Siderurgia	344	0	0	0
5	Embrapa	Serviços Especializados	216	8	2	7
6	Tigre	Material Construção	208	1	0	0
7	Duratex	Material Construção	183	1	0	0
8	Cosipa	Metalurgia e Siderurgia	134	0	0	0
9	Grendene	Textil, Couro e Vestuário	107	44	0	1
10	Natura	Farmacêutica e Cosméticos	91	18	1	27

Fonte: INPI, USPTO e EPO – Elaboração: Prospectiva Consultoria

# IV – Conclusões:

## **TRÊS CONCEITOS CHAVES:**

- (a) conceito amplo de inovação, não restrito às atividades de pesquisa aplicada
- (b) centralidade da interação políticas públicas e estratégias privadas
- (c) inovação como atividade relacionada à dinâmica internacional dos mercados e dos diferenciais competitivos

# IV – Conclusões:

## Copo meio cheio ou meio vazio?

### Avanços inegáveis:

- Inusitado consenso em torno do tema (executivo e legislativo)
- Existem instrumentos, políticas e iniciativas regulatórias
- Alguns resultados já visíveis

### Mas ainda carece de:

- Resposta ainda concentrada nas universidades
- Falta ainda foco na inovação em rede e *open innovation*
- Investimento privado ainda muito baixo
- Espaço para aprendizado inter setorial dentro do governo
- Gargalos burocráticos e regulatórios
- Foco mais nas demandas das empresas (e não na oferta das universidades)
- Espaço para atrair EMN