

# O SETOR PRODUTIVO E A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA



Câmara dos Deputados  
31/08/2011

Inovação precisa ocupar  
o centro da política  
industrial

# INOVAÇÃO

Fonte para o  
crescimento  
sustentável



# CLASSIFICAÇÃO DOS PAÍSES

## POSICIONAMENTO FRENTE À TECNOLOGIA INDUSTRIAL



### LÍDERES DA FRONTEIRA TECNOLÓGICA

EUA, Japão, Alemanha, Suécia, Suíça, França

### SEGUIDORES DE LÍDERES

Coréia, Taiwan, Finlândia, Israel, Irlanda

### DIFUSORES DE TECNOLOGIA

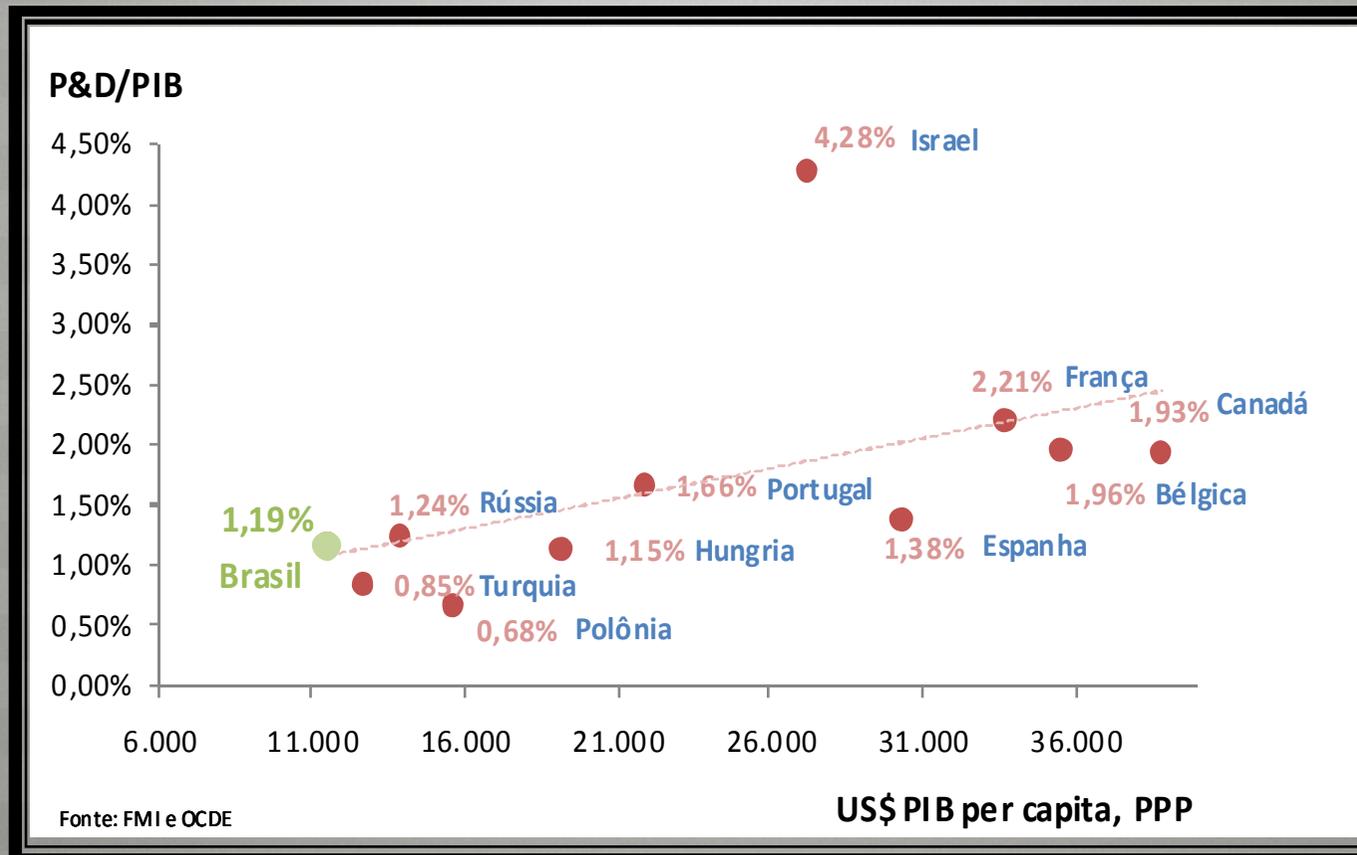
Brasil, Rússia, Índia, China

### CONSUMIDORES DE TECNOLOGIA

Haiti, Paraguai, Uganda, Nepal

# FOCO NA ECONOMIA DO CONHECIMENTO

- Investimentos em P&D aumentam a competitividade do país, fortalecem a economia e garantem aumento da renda per capita.
- Países que mais investem em P&D possuem maiores índices de renda per capita.



A hand holding a pencil is shown writing on a whiteboard. The word "OPORTUNIDADES" is written in large, bold, grey capital letters across the center of the board. The background of the whiteboard is a light grey with a faint grid pattern. The hand is positioned in the upper right corner, and the pencil is pointing towards the word. Another hand holding a pencil is visible in the lower left corner, but it is not writing.

OPORTUNIDADES

# BRASIL = 20% DA BIODIVERSIDADE DO MUNDO

Medicina

Fitoterapia

Cosmética

Nanotecnologia



# ETANOL - VANGUARDA

Maior produtor de Etanol a partir da **Cana de Açúcar**

Eficiência de produção de Etanol pela cana de açúcar é **6 vezes maior** que do milho



Brasil é líder em  
**aeronaves** para  
aviação regional

Embraer lidera  
**complexo aeroespacial**  
voltado para aviação  
civil e militar

# BRASIL: 3º MAIOR MERCADO CONSUMIDOR DE COSMÉTICOS

Faturamento do setor **crece 15%** ao ano

Explorar a **biodiversidade da flora**  
brasileira – Tendência mundial





# O MAIOR DESAFIO

Diversificação  
mais valor  
agregado

# FOCO NA INOVAÇÃO



## Mobilização Empresarial pela **INOVAÇÃO**

Movimento que visa incorporar e aprimorar a **Gestão da Inovação** nas empresas brasileiras e **ampliar a efetividade dos instrumentos públicos** de fomento à inovação no país.

Agenda MEI:

# 1



# INFRAESTRUTURA E CULTURA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

**O sistema de propriedade intelectual contribui para o ambiente competitivo e concorrencial, protege os frutos da atividade criativa e os investimentos feitos pelas empresas para levar produtos inovadores ao mercado.**

**A operacionalização do processo de concessão de uma patente precisa ser mais ágil.**

**Redução do tempo de expedição de uma patente e simplificação do ciclo dos exames das patentes são pontos de melhoria nessa agenda.**

# PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Já aprendemos a gerar conhecimento... Agora temos que aprender a transformar conhecimento em riqueza!

ESCRITÓRIO	Backlog	Examinadores	Depósito/ano	Prazo Médio
EPO	315.295	3.689	150.000	4.5 anos
JPO <sup>1</sup>	888.198	1.567	400.000	6.0 anos
USPTO	763.393	5.477	480.000	3.5 anos
KIPO	445.944	<i>não identificado</i>	<i>não identificado</i>	3.0 anos
INPI	154.000	273	30.000	8.0 anos

Os problemas de prazos e do *backlog* do INPI não são consequência de baixa produtividade, mas são resultado da real escassez de recursos humanos e de infra-estrutura.

Agenda MEI:

#2



# FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS QUALIFICADOS

A contratação de engenheiros cresce a uma taxa média de 9% ao ano e a lacuna entre a oferta de mão-de-obra qualificada e a formação profissional está crescendo de forma explosiva.

O perfil de formação profissional no Brasil é inadequado para uma ênfase forte na inovação. Apenas 5% dos egressos de nossos cursos superiores se graduam em engenharia e apenas 6% se formam nas chamadas ciências duras.

O mais grave para o Brasil é que o percentual de jovens que frequenta o ensino superior é reduzido, para qualquer padrão internacional.

Agenda MEI:

#3



## MELHORIA DO MARCO LEGAL DE APOIO À INOVAÇÃO

Há um conjunto de aprimoramentos que tornariam mais eficazes os instrumentos de apoio à inovação. Permitir usar os incentivos da Lei do Bem para outros tributos ou permitir seu usufruto em períodos diversos de sua apuração, ou ainda abater gastos realizados fora do Brasil, ou reduzir a insegurança jurídica associada aos incentivos são alguns exemplos de melhorias do marco legal.

Alguns obstáculos relatados pelas empresas referem-se à dificuldade de acesso a recursos públicos para o investimento à inovação, seja pelos custos elevados, seja pela falta de informação sobre fontes de financiamento.



# ATRAÇÃO DE CENTROS DE P&D DE EMPRESAS ESTRANGEIRAS

O Brasil tem uma base produtiva bastante internacionalizada, estimando-se que mais de 400 das 500 maiores transnacionais globais já possuem operação no Brasil.

No entanto, muito pouco se conhece a respeito da estratégia das grandes cadeias globais e suas filiais no Brasil.

O país poderia procurar influenciar as decisões de localização de centros de P&D e de inovação de empresas transnacionais. Não há uma estratégia de Estado nesse sentido.

Agenda MEI:

#5



# INOVAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

**A internacionalização das empresas brasileiras colocará a necessidade de atuação global em termos de inovação e P&D.**

**Isso irá abrir possibilidades de acessar ativos tecnológicos fora do Brasil para fortalecer as estratégias competitivas das empresas.**

**A pauta de trabalho nessa área deve direcionar-se para: 1) atrair atividades de P&D e de inovação das empresas estrangeiras; e 2) atuar de forma pró-ativa na internacionalização das atividades de inovação das empresas brasileiras.**

Agenda MEI:

#6



# POLÍTICA DE INOVAÇÃO E POLÍTICA DE COMÉRCIO EXTERIOR

Há uma dissociação entre as políticas de comércio exterior e as políticas industriais e de inovação. São raros os exemplos do passado em que essas ações foram articuladas.

O melhor exemplo é o da exportação de serviços de engenharia, criado para auxiliar os grupos nacionais em suas estratégias de internacionalização.



# INOVAÇÃO NAS PME'S

**As micro e pequenas empresas têm baixa tradição inovadora. Há também uma forte heterogeneidade em termos da qualidade da administração empresarial e são poucos os exemplos de boa gestão da inovação.**

**Muito pode ser feito neste aspecto e um passo importante seria massificar o tema inovação para o conjunto do universo empresarial, com ênfase na gestão, como no passado foi feito com o tema da qualidade. Ampliar a visibilidade dos “casos de sucesso inovador” entre as empresas poderia também inspirar umas às outras quanto às práticas adotadas.**

Agenda MEI:

#8



## PROJETOS ESTRUTURANTES DE P&D

**Os grandes projetos têm capacidade de alavancar uma rede muito grande de empresas fornecedoras e de dar dinamismo à economia.**

**Grandes empresas representam o núcleo tecnológico mais dinâmico da economia Brasileira e possuem grande capacidade de encadeamento nos diversos setores industriais, com potencialidade para alavancar pequenas e médias empresas fornecedoras na cadeia produtiva.**

Agenda MEI:

#9



# PROGRAMAS SETORIAIS DE INOVAÇÃO

**O desafio da política industrial é descer ao nível de cadeias e setores, uma vez que cada setor tem mercados específicos, problemas diferentes, logo cada cadeia de produção deve ter tratamento próprio.**

**As dinâmicas de inovação, de concorrência e de regulação são diferentes entre setores e os condicionantes técnicos e tecnológicos para o êxito das ações também são diversos.**

**É importante amadurecer as agendas setoriais.**

Agenda MEI:

#10



# PROJETOS DE P&D PRÉ-COMPETITIVO

O P&D pré-competitivo é o investimento entre a prova do conceito Inovador e a exploração em escala comercial do novo produto/serviço e envolve estudos de mercado, construção de protótipos, plantas piloto e de demonstração, engenharia de processos, avaliação de resultados/testes.

Geralmente, é a fase mais cara do processo e é também a que menos recebe apoio do governo, o que a caracteriza como o “vale da morte” do processo inovador.



**Paulo Mol**  
pmol@cni.org.br

*Gerente Executivo de Políticas Industriais e de Inovação*