

Internacionalização da Inovação

A Inovação nos BRICS - como estão inovando os nossos competidores

Flavio Grynszpan

Assessor da Agência USP de Inovação
Diretor do Departamento de Tecnologia do CIESP
Observador do Observatório da Inovação e
Competitividade da USP

Demanda Empresarial por Inovação

Para as empresas, a inovação cria uma vantagem comparativa, melhorando a sua competitividade e permitindo que elas concorram (com competidores de todo o mundo) para atender a uma oportunidade de mercado ou para criar um novo mercado

Inovação na Economia Global

- *A inovação é uma variável relativa !*
- *Se a empresa brasileira não inovar mais que o seu concorrente, ela está ficando para trás !*
- *O tênis e a onça!*

Patentes Brasileiras no USPTO (até 08 de junho de 2010)

| | <i>#patentes empresas</i> | <i>#patentes brasileiros</i> | <i>Relação</i> |
|-------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|
| <i>2010</i> | <i>53</i> | <i>134</i> | <i>2.5</i> |
| <i>2009</i> | <i>71</i> | <i>206</i> | <i>2.9</i> |
| <i>2008</i> | <i>63</i> | <i>176</i> | <i>2.8</i> |
| <i>2007</i> | <i>61</i> | <i>152</i> | <i>2.5</i> |
| <i>2006</i> | <i>77</i> | <i>197</i> | <i>2.6</i> |

Patentes de Empresas Brasileiras

USPTO - 2010 (até 08 de junho)

Patentes de invenção: 33 = 62% do total

- ***ICTs – 9***
- ***Petrobrás, Embraer – 5***
- ***Brasilata Embalagens – 2***

Patentes de design : 20 = 28% do total

- ***Natura – 7***
- ***Electrolux do Brasil - 3***
- ***Alpargatas, J&J - 2***

Patentes de Empresas Brasileiras

USPTO - 2009

Patentes de invenção: 52 = 74% do total

- ***ICTs - 10***
- ***Petrobrás – 08***
- ***Embraco, Whirlpool - 3***
- ***Cristália, Embraer ,Vale, Tyco Electronics – 2***

Patentes de design : 19 = 28% do total

- ***Whirlpool – 5***
- ***Natura - 3***
- ***Brasilata, Alpargatas, Electrolux,Un.Vidros - 2***

Patentes onde Atuam Brasileiros

USPTO - 2010+2009

- *NVIDIA – 10*
- *Freescale - 6*
- *IBM – 4*
- *Qualcomm, HP -3*
- *Microsoft, Xerox, ATT, Rockwell – 2*

- *Human Genomics – 4*
- *Merck, Room&Haas e outros- 1*

- *Voith - 12*
- *Ford, BJ Services – 2*
- *GM, Honda, ValeoEmbrayages , 3M, Cargill- 1*

Nós Versus Nossos Concorrentes 1

Quadro comparativo (01/01/10 a 24/03/10)

| | #patentes empresas | #patentes nacionais | Relação |
|----------------------|-----------------------|------------------------|---------|
| <i>Brasil</i> | 19 | 58 | 3.1 |
| <i>Russia</i> | 19 | 92 | 4.8 |
| <i>Irlanda</i> | 67 | 85 | 1.3 |
| <i>India</i> | 97 | 328 | 3.4 |
| <i>Israel</i> | 257 | 453 | 1.8 |
| <i>Finlandia</i> | 295 | 277 | 0.9 |
| <i>China</i> | 478 | 987 | 2.1 |
| <i>Coréia do Sul</i> | 2617 | 2665 | 1.0 |

Nós Versus Nossos Concorrentes 2

Quadro comparativo (01/01/10 a 20/07/10)

| | <i>#patentes empresas</i> |
|----------------------|-------------------------------|
| <i>Brasil</i> | <i>71</i> |
| <i>Russia</i> | <i>49</i> |
| <i>Irlanda</i> | <i>160</i> |
| <i>India</i> | <i>218</i> |
| <i>Israel</i> | <i>625</i> |
| <i>Finlandia</i> | <i>809</i> |
| <i>China</i> | <i>1635</i> |
| <i>Coréia do Sul</i> | <i>6888</i> |

Nós Versus Nossos Concorrentes 3

Pedidos de Patentes

| | <i>2010</i> | <i>2009</i> | <i>2008</i> | <i>2007</i> | <i>antes de 2007</i> |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|
| <i>Brasil</i> | <i>84</i> | <i>121</i> | <i>116</i> | <i>71</i> | <i>114</i> |
| <i>Russia</i> | <i>30</i> | <i>71</i> | <i>75</i> | <i>29</i> | <i>49</i> |
| <i>India</i> | <i>333</i> | <i>353</i> | <i>325</i> | <i>234</i> | <i>579</i> |
| <i>China</i> | <i>2179</i> | <i>2997</i> | <i>2107</i> | <i>858</i> | <i>990</i> |
| <i>Israel</i> | <i>894</i> | <i>1218</i> | <i>938</i> | <i>692</i> | <i>1285</i> |

O que Fazem os Nossos Concorrentes 1

*A China, Índia e Coreia do Sul criaram **grandes empresas nacionais inovadoras** nos setores de maior intensidade tecnológica, como TIC e automobilístico.*

Estas empresas são geradoras diretamente e nas suas cadeias de produção por uma grande parcela da inovação nestes países.

O que Fazem os Nossos Concorrentes 2

As Empresas mais Inovadoras do Mundo

Revista Business Week , março de 2010

1- Apple

6- Amazon.com

2- Google

7- LG Electronics

3- Microsoft

8- BYD

4- IBM

9- General Electric

5- Toyota Motor

10- Sony

*Petrobrás, a única brasileira nas 50 mais inovadoras,
é # 41*

O que Fazem os Nossos Concorrentes 3

China

*“**Independent innovative capability** is the core of national competitiveness. A nation should underscore independent innovation provided it wants to succeed in development and benefiting the world. China should do more to advocate the spirit of independent innovation, improve its mechanism for such innovation and its capability for original innovation and innovation through integration or Learning from imported technology”*

Hu Jintao, Presidente da RPC – 26 / 11/ 2005

O que Fazem os Nossos Concorrentes 4

India

1-Grandes conglomerados (Wipro, Tata, Reliance) se diversificam e ocupam os setores mais inovadores

2-Empresas que cresceram a partir do setor de serviços de TI (Infosys,Mahindra) competem em novas tecnologias: **software e mobilidade**

3- Pequenas empresas de alta tecnologia, principalmente nos setores de **biotecnologia e medicamentos** aproveitam a estratégia governamental

O que Fazem os Nossos Concorrentes 5

Russia

“**Nanotechnology** will rival oil as a global powerhouse industry, so Russia’s economy needs to embrace it now. . . . The global nanotechnology market is worth about \$250 billion today and may reach \$2 trillion by 2015, making it comparable to the market of natural resources. . . . We [here in Russia] have the knowledge, the financial resources and the administrative capacity to become leaders in a technological process that will change the world”
Dmitry Medvedev, president of Russia

***RUSNANO** led by Anatoly Chubais with U\$ 11 billion to invest*

O que Fazem os Nossos Concorrentes 6

Israel e Singapura

*Em Singapura e Israel, a grande maioria das inovações são de **pequenas empresas nacionais que se especializaram em nichos de mercado**: Singapura em design de semicondutores e Israel em biotecnologia e equipamentos médicos. Estas empresas sabem que **precisam se internacionalizar e ter acesso aos principais mercados de capitais (capital de risco e de ações)**.*

As pequenas empresas patenteiam suas inovações para aumentar o seu valor junto ao mercado.

O que Fazem os Nossos Concorrentes 8

Apoio da Diáspora

Os países (como o Brasil), que tem um grande número de nacionais trabalhando no exterior, fazem uso estratégico das suas “diásporas” no acesso ao mercado de bens e serviços e ao mercado de capitais internacional .

China, India, Israel e Russia estabeleceram redes globais para apoiar suas empresas nacionais junto aos mercados

Conclusões

1- *Estamos muito atrás de nossos concorrentes diretos*

2- A *demanda do mercado empresarial brasileiro por Inovação é pequena* pelo seguinte:

- *As multinacionais pouco inovam no país e não estão gerando “spillovers”*
- *Não temos grandes empresas nacionais que atuam em setores de alto dinamismo tecnológico (Petrobrás é exceção)*
- *A maioria de nossas empresas globais atuam em setores que demandam pouco de P,D&I*
- *As nossas EBTs ainda não participam dos mercados mais competitivos*

3- Nossa *Diáspora* precisa ajudar mais

Proposições 1

1- Internacionalizar as EBTs

2- Estimular a criação de grandes empresas nacionais inovadoras nos setores onde temos vantagens comparativas (energia, biodiversidade, agroindústria)

3- Usar poder de compra do estado para incentivar a inovação nacional (modelo chinês)

4- Promover projetos conjuntos em áreas de fronteira e projetos de transferência de tecnologia entre empresas multinacionais e empresas nacionais

4- Instituir novos modelos de negócio.

Proposições 2

5- Acelerar!

*Nossos concorrentes estão em velocidade de cruzeiro
!*

Novos Modelos de Negócio 1

Redes temáticas - É o modelo praticado pela Petrobrás, que deveria ser multiplicado pelas outras empresas de alta tecnologia que competem no mercado mundial

Clusters – Modelo similar ao praticado na China, que integra diversas empresas nacionais e instituições de pesquisa em parques tecnológicos, formados em torno das grandes empresas multinacionais, para promover a transferência de tecnologia

Novos Modelos de Negócio 2

Application store - É o modelo que a Apple introduziu e que foi adotado pelos principais fabricantes de terminais móveis (profissionais brasileiros/empresas brasileiras fazem seus desenvolvimentos e os colocam na “**loja de aplicativos**”).)

Innovation Networks - São portais ou empresas de intermediação que integram a demanda de empresas com rede de mundial de pesquisadores
Exemplos: ***InnovationNet , InnoCentive , NineSigma , YourEncore, Utek***

Novos Mercados para as Inovações Brasileiras

Segundo a revista The Economist: vão entrar no mercado de consumo nos próximos anos, bilhões de novos consumidores nos países em desenvolvimento.

Oportunidade para a Inovação Brasileira

- *“Parte da savana africana tem as mesmas características do cerrado brasileiro” – Presidente Lula em 10 de maio de 2010*
- *Fiocruz é especialista em “doenças negligenciadas”*
- *Human Centered Innovation – Agência USP*

Internacionalização da Inovação

O que fazem os nossos concorrentes

Obrigado

Flavio Grynszpan
Flavio@longchamp.com.br
11-99077007