

# Proteção Intelectual, Desenvolvimento e Articulação

**SERGIO M. PAULINO DE CARVALHO**

*Assessoria da Presidência do INPI*

*Pesquisador Licenciado da PESAGRO-RIO,*

*Associado GEOPI – UNICAMP*

[sergiom@inpi.gov.br](mailto:sergiom@inpi.gov.br)

[sergio@ige.unicamp.br](mailto:sergio@ige.unicamp.br)

(21) 2139-3187

Manaus, setembro 2008

# Estrutura da Apresentação

- Inovação e Sistema Nacional de Inovação
- Histórico e utilização da propriedade intelectual intencionalmente como um mecanismo de política industrial e de C,T & I, apoiando a transferência de tecnologia
- PI e desenvolvimento periférico
- Políticas de PI no Brasil: articulação no mercado de sementes
- Reflexões

# Inovação

Processo no qual as firmas procuram dominar e se mostrarem superiores em desenho de produtos e processos produtivos que sejam novos para elas, ou que ainda tenham sido inventados. Objetiva conseguir maiores vantagens competitivas

**A tecnologia tem um caráter geral, pois pode ser utilizada por diversos usuários e para fins diversos.**

A utilização de uma mesma tecnologia num ambiente distinto daquele no qual foi desenvolvida, tende a aumentar o custo do seu emprego

→ envolve conhecimentos nem sempre descritos ou codificados (conhecimentos tácitos como são normalmente denominados).

# Sistema Nacional de Inovação

**constituído por elementos e relações que determinam em grande medida a capacidade de aprendizado de um país e, portanto aquela de inovar e de se adaptar às mudanças do ambiente**

um sistema nacional de inovação é moldado por fatores tais como o tamanho do país e a dotação dos recursos naturais que afetam a vantagem comparativa num nível mais básico

**os sistemas nacionais de inovação tendem a refletir decisões conscientes para desenvolver e sustentar o fortalecimento econômico de certos setores, construindo e moldando vantagens competitivas.**

# Histórico

- 1ª Lei moderna de patentes: 1474 na República de Veneza, concessão de monopólio de 10 anos para inventos de novas artes e máquinas
- Justificativa para adoção de direitos de PI posterior
- Século XIX (ampla adoção e contestação)
- Instituição social
  - ⇒ muda de forma e função no tempo (ex Trips)
- Instituição fundamental na 2ª Revolução Industrial (fim séc. XIX) e nos dias atuais
- Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) vinculados ao Desenvolvimento Tecnológico e Econômico Nacional

# PI como Mecanismo de Política de Desenvolvimento 1

- Ind. **Química** apropria conhecimento via patentes
- **Química** nos EUA  
antes I Guerra Mundial não era competitiva  
marco: indústria de tintas doméstica  
estabelecimento tarifas proteção  
nacionalização de patentes alemãs
- **Sistema de Patentes de Produtos e Processos**
  - bloqueio de inovações
  - 1912: 95% das patentes no campo da química alemães sem produção nos EUA  
⇒ compra de produtos intermediários da Alemanha
  - EUA nacionalizaram patentes alemãs, após controvérsias, sem bases exclusivas e incorporaram pequenas e médias empresas no pool.

# PI como Mecanismo de Política de Desenvolvimento 2

## **Eletricidade:**

exemplo de cooperação científica e técnica e aplicação múltipla.

Aplicações multisetoriais e multiindustriais (inclusive e principalmente lares): nasceu grande indústria e nova

Westinhouse e GE monopolizaram da indústria de produtos elétricos por meio de patentes

por meio de acordos de cooperação conseguiram expandir-se e incorporaram outras empresas menores

ampliaram o processo de aquisição de patentes de inventores individuais e de competidores

estratégia de desenvolvimento sistemático de inovações patenteáveis próprias

# PI como Mecanismo de Política de Desenvolvimento 3

## Comunicações

derivação da eletricidade

Bell nova indústria

lógica de controle de mercado via patentes

sogro de Bell manejava sistema de controle de patentes e de aluguel de máquinas

proteção do negócio via patentes defensivas

- cercar o invento principal

## Desenvolvimento na Periferia: PI pouco relevante como incentivo

Industrialização por substituição de importações

Diversificação da estrutura industrial

Acesso de tecnologia via presença de empresas estrangeiras e importação de máquinas e equipamentos.

Geração de tecnologia não era elemento de diferenciação no processo competitivo (exportações e importações)

Setores e indústrias que lograram obter avanços tecnológicos mais marcantes foram aqueles nos quais a presença do Estado na economia apresentou-se mais incisiva (mineração, siderurgia, geração de energia, petróleo, telecomunicações e aeronáutica, agropecuária)

**Inovação e propriedade intelectual não jogaram papel preponderante no Desenv. Industrial do Brasil**

# Sistema Nacional de Inovação no Brasil

## **Sistema Desbalanceado** (imaturo e incompleto - setorial)

Gastos públicos no patamar de Países Desenvolvidos

Gastos privados muito baixos

## **Característica**

concentração das atividades de P&D na adaptação, na imitação, na cópia e em melhoramentos marginais de tecnologia

Mais a **lógica de modernização** do aparato produtivo que a de busca sistemática por inovações

Gera **menor número de invenções patenteáveis** e o processo de aprendizado e a geração de tecnologia não aparecem refletidos na proteção jurídica.

# **Contexto a Partir dos Anos 90 (1)**

**Maior inserção no mercado internacional**

**Dois elementos de desafio ao padrão histórico de desenvolvimento industrial brasileiro:**

- 1- redefinição da pauta de exportação, deslocando o eixo de produtos primários não manufaturados, implicando a incorporação de produtos com maior teor tecnológico (mesmo os primários);**
- 2- abertura da economia nacional, levando à necessidade de incorporação de tecnologia para fazer frente aos produtos que passaram a ser disponibilizados no mercado interno**

# Contexto a Partir dos Anos 90

## (2)

**A pressão competitiva implica contemplar na dinâmica concorrencial a geração e incorporação de tecnologia.**

**Estrutura do Sistema Nacional de Inovação se apresenta como disfuncional (desbalanceamento entre investimentos privados e governamentais, ênfase setorial)**

**Mudanças dessa ordem não se fazem num prazo curto**

**Mesmo quando são feitas (Fundos Setoriais, Lei de Inovação, Lei do Bem), têm prazo de maturação mais longo**

# Contexto a Partir dos Anos 90

## (3)

### Mudanças Institucionais

**Acordo TRIPs desloca o reconhecimento de DPI do desenvolvimento tecnológico para Comércio Exterior  
→ impacto na autonomia dos países**

**Necessidade de “refundar” o INPI, difundir cultura PI**

**Dado o desbalanceamento do SNI, a PI foi aproveitada de forma diferenciada**

**Política de PI levada a termo com sucesso em dois setores sensíveis:  
saúde e sementes**

# Política de PI e Desenvolvimento Sementes (1)

**Característica central do mercado de sementes: regulação do mercado e P&D local, querendo ou não, incentivada ou não.**

**Regulação do mercado  $\neq$  defesa da concorrência**

**Impacto diferenciado: dinamismo das culturas, condicionantes técnicos e científicos**

**Privatização e desnacionalização não foi generalizado**

**Presença nacional continua marcante e expressiva**

**Existência de um Sist. de Inovação Setorial consolidado**

# Política de PI e Desenvolvimento Sementes (2)

**Setor público: capacitação C&T e no manejo de mecanismos de proteção à propriedade intelectual (antes mesmo da LPC): contratos centrais**

→ capacidade de intervenção no mercado

**Articulação como elemento central da política de PI**

**Embrapa políticas de parcerias: ≠ público e privado**

**Parcerias s. público: predominância das OEPAs: caráter ecorregional**

**Parcerias privadas privilegiam soja**

# Política de PI e Desenvolvimento Sementes (3)

**Proteção à propriedade intelectual relevante para a organização e coordenação da pesquisa agrícola**  
→ P&D pública jogando papel central

**Há co-evolução de técnicas e instituições**  
→ políticas e estratégias públicas e privadas  
→ principais agentes estabelecem complementaridade em suas trajetórias

**Co-evolução tem caráter bi-unívoco**  
→ empresas são afetadas pelas estratégias de articulação das instituições públicas  
→ instituições públicas são afetadas pelas estratégias das empresas líderes

# Reflexões

## **Importância da PI no Desenvolvimento**

**Tão mais importante quanto maior for o papel da inovação no processo concorrencial**

**Depende de capacitação tecnológica prévia**

**Depende de capacitação industrial**

**Depende da capacidade de manejo de instrumentos de PI tanto por parte do setor público quanto do privado**

**PI como instrumento de articulação entre agentes econômicos num contexto de fragmentação do conhecimento e de inovação em redes de pesquisa**



**MUITO OBRIGADO!**

[sergiom@inpi.gov.br](mailto:sergiom@inpi.gov.br)  
[sergio@ige.unicamp.br](mailto:sergio@ige.unicamp.br)  
21-21393187