

Propriedade Intelectual

Fernando Galembeck e Wanda P. Almeida
Instituto de Química da Unicamp
Instituto do Milênio de Materiais Complexos

Apresentado em Seminário Preparatório da CNCTI, em 18
de março de 2005

Sem maniqueísmo

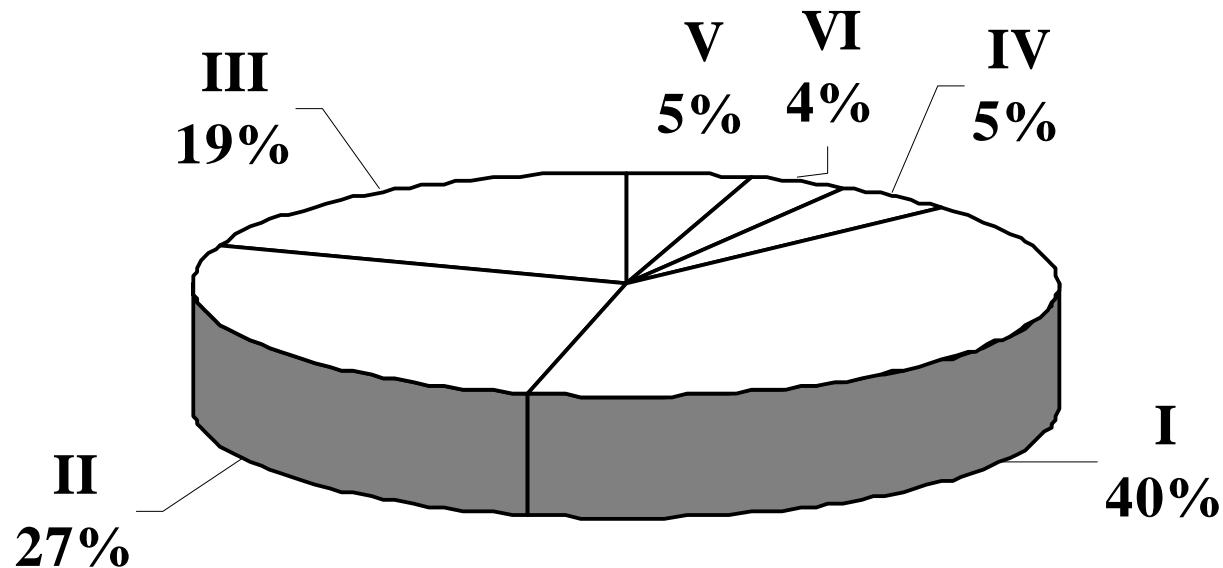
- "Propriedade" e "intelecto" não são intrinsecamente bons ou ruins
- Avaliando qualquer ação de propriedade intelectual:
 - Quais são os agentes?
 - Quem sofre as suas conseqüências?
 - Custos e benefícios?
 - Contextos no tempo e no espaço?

Antecedentes

- Lia Valls Pereira, Situação de Propriedade Industrial no Contexto Internacional, em Ciência e Tecnologia no Brasil Política Industrial, Mercado de Trabalho e Instituições de Apoio, Simon Schwartzman (ed.) <http://www.schwartzman.org.br/simon/scipol/summ2.htm>.
- Ata da Terceira Reunião Plenária da Comissão de Prospectiva, Informação e Cooperação Internacional do CNCT, realizada no dia 5 de fevereiro de 1998, em http://www.mct.gov.br/cct/ata_cpici_3.htm.
- Eduardo da Motta e Albuquerque, http://www.ie.ufrj.br/revista/pdfs/empresas_transnacionais_e_suas_patentes_no_brasil_resultados_iniciais_de_uma_investigacao.pdf (acesso em 4/3/2005).
- Livro Branco 2002-2012, publicado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia em junho de 2002. http://www.cgee.org.br/arquivos/livro_branco_cti.pdf.

84 grupos de pesquisa sobre PI

Distribuição dos Grupos de Pesquisa por Área



. I – Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; II – Engenharias, Capacitação Tecnológica e Inovação; III – Ciências da Saúde e Biológicas; IV - Agropecuária e Biotecnologia; V - Ciências Exatas; VI – Ciências da Terra e Meio Ambiente.

Linhas de pesquisa

- Estudar o processo de geração de tecnologia da tríade Universidade-Empresa-Governo;
- Pesquisar a participação de pesquisadores brasileiros como depositantes e como usuários de patentes como fontes de informações tecnológicas e científicas;
- Identificação dos principais gargalos do sistema responsáveis pela pouca participação de pesquisadores brasileiros nos depósitos de patentes feitos no Brasil;
- Avaliar e propor formas de apropriação intelectual do conhecimento tradicional;
- Estudo do impacto de novas tecnologias sobre a organização da produção e os novos profissionais requeridos;
- Desenvolver estudos sobre a interface propriedade intelectual e inovação;
- Desenvolvimento de estudos sobre propriedade intelectual dentro da área específica.

Portanto, há uma respeitável força de trabalho que está produzindo análises sobre a propriedade intelectual e as veicula de várias formas, inclusive na literatura internacional.

Questões a responder

- Qual é o padrão de patenteamento em diferentes setores industriais
 - ...no Brasil e no mundo?
- Como o Brasil consegue ser líder mundial de inovação em várias cadeias produtivas
 - ...com um baixo número de patentes nestas cadeias (e mesmo sem artigos de alto impacto)?

No PPA

- O MDIC tem programas e projetos inseridos no PPA 2004-2007, voltados para a propriedade intelectual.
- O programa 0393 (Propriedade Intelectual) como um todo tem por objetivo garantir a proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual, considerando o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País.
 - Projeto 5078 de Implantação do Sistema EPOQUE de Busca no Banco de Dados do Escritório Europeu de Patentes.
 - Reforma do edifício-sede do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) (projeto 3578).
 - Ações
 - para concessões de patentes, registros de desenho industrial, indicações geográficas e de marca,
 - disseminação da informação tecnológica e da cultura da Propriedade Intelectual,
 - realização de eventos e ampliação da meta de consultas atendidas.

Tipos de PI

- Marca, **desenho industrial**, indicação geográfica, direitos autorais e direitos conexos, **patentes**, **registros de software** e de **cultivares**.
- *Expressa* em documentos legais ou *sigilosa*.
 - A propriedade sigilosa não é expressa em indicadores simples mas pode ser inferida do exame de produtos e processos industriais.

Propriedade sigilosa + Marca

- A propriedade sigilosa é extremamente importante no caso de produtos de grande sucesso, mas cujo tempo de vida supere largamente o tempo de proteção oferecido pelas patentes.
 - Fator de diferenciação e de lucratividade em produtos agrícolas, alimentícios e em muitos produtos e processos da indústria de transformação.

Propriedade implícita

- Exemplo: as tecnologias da Hoechst
- Equipamentos, documentos em poder de uma nova empresa química
 - Não envolve patentes
 - Não é protegida estritamente por sigilo
 - ...mas pertence a uma empresa
- **As grande mudanças empresariais dos anos 90 causaram enormes perdas de propriedade intelectual sigilosa ou implícita.**

Exploração do conhecimento

- **A simples produção do conhecimento não garante ao produtor a riqueza e o poder derivados desse conhecimento.**
- **Quem realmente colhe benefícios do conhecimento novo é o seu proprietário:**
 - **O titular da patente**
 - **O detentor do segredo**

Apropriação e publicação

- No Brasil, privilegiamos e até mesmo exigimos a publicação de resultados
 - com a maior rapidez possível e dando-lhes a mais ampla divulgação possível.
- Este é um eficiente mecanismo de dissipação da propriedade intelectual.
- Ao invés do "Publish or perish", praticamos o "Give away or perish".

Um sério problema ético

- Descaso com o patrimônio público
- Fomento às grandes corporações transnacionais
- Transferência de renda para os mais ricos
- Praticado pelas figuras mais eminentes da academia
- "Ethical Issues of Nanotechnology", 3rd Session of the World Commission on the Ethics of Science Knowledge and Technology, Vol. 1, pp.127-132, Rio de Janeiro, RJ, BRASIL, 2004

Patentes no USPTO

Número de patentes publicadas em 2001-2004

Nome da empresa	USPTO	País de Origem
<i>Petrobrás</i>	<i>12</i>	<i>114</i>
<i>Halliburton</i>	<i>431</i>	<i>431</i>
<i>Statoil</i>	<i>16</i>	<i>31</i>
Braskem	2	1
Oxiteno	0	2
Dow	479	479
Hercules	21	21
<i>Embraer</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
<i>Bombardier</i>	<i>0</i>	<i>7</i>
<i>Avibras</i>	<i>0</i>	<i>1</i>
Copersucar	0	14
Tate & Lyle	1	0
<i>Embrapa</i>	<i>2</i>	<i>37</i>
<i>USDA</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
Fiocruz	2	8
Institut Pasteur	36	(-)
<i>Companhia Vale do Rio Doce</i>	<i>1</i>	<i>57</i>
<i>Rio Tinto</i>	<i>0</i>	<i>3</i>

Empresas do setor metal-mecânico

Nome da empresa	Número de patentes publicadas em 2001-2004	
	USPTO	INPI
Multibrás S/A Eletrodomésticos	20	84
Máquinas Agrícolas Jacto	3	44
Embraco	20	62
Dana Industrial S/A	10	67
Metagal Industria e Comercio	7	8
Forjas Taurus S/A	2	5

Universidades e institutos

Instituição	Número de patentes publicadas em 2001-2004	
	USPTO + Espacenet	País de Origem
Unicamp	1	124
USP	0	30
UFMG	1	49
UFRJ	0	17
IPT	2	12
INPE	0	5
FAPESP	0	28
CNPq	2	22
CNRS	22	110
MIT	87	87
Columbia University	88	88
Stanford University	119	119
Korea Institute of Science and Technology	173	(-)
Max Planck Gesellschaft	35	194

Projetos universidade -empresa

- Baseados em patentes existentes:
 - IQT
 - Látexes catiônicos a partir de não-iônicos
 - EF
 - Nanocompósitos de borracha natural
 - Bunge
 - Polifal
- Motivados pelo aproveitamento de experiência
 - Oxiteno
 - Efeito do tensoativo sobre as propriedades de látex. Gerou material patenteável mas Oxiteno decidiu publicar.
 - Rhodia-Ster (Mossi & Ghisolfi)
 - Gerou patentes: Nanocompósitos de PET “Process to obtain an intercalated or exfoliated polyester with clay hybrid nanocomposite material”, Instituto de Química e Rhodia-Ster, European Patent Office, PI PCT/BR 03/00142, 2003.



Formação de recursos humanos

- A universidade deve formar recursos humanos altamente qualificados (consenso).
- O ensino de graduação e de pós-graduação, como regra, ignoram “propriedade intelectual”.
- Irresponsabilidade na pós-graduação:
 - Alunos aprendem a ler “papers” e ignoram patentes

Poucas exceções

- Graduação
 - Química da Unicamp (modalidade tecnológica)
 - Engenharias, Arquitetura e Urbanismo da USP (São Carlos)
- Pós-Graduação
 - em Materiais da Universidade de Caxias do Sul
 - de Aplicações de Técnicas Nucleares no IPEN, em São Paulo
 - disciplina de Ferramentas de Gestão da Tecnologia no curso de especialização em Gestão Industrial, Conhecimento e Inovação do CFET-PR, em Ponta Grossa
- *Diretrizes Curriculares* aprovadas no Conselho Nacional de Educação não dão importância a patentes.
- Projetos submetidos às agências e de teses de mestrado e doutorado não fazem referência a patentes.
 - No biênio 2000-2001, entre 20 e 25 patentes citadas em referências bibliográficas, distribuídas nas áreas de Engenharia (a maior), Biociências, Química e Física. Dados obtidos de seminário de Rita de Cássia Machado Pinheiro (ICB/UFRJ) apresentado no MDIC.

Falácias do discurso sobre inovação

- Comparação com a Coreia
 - Quais são os **padrões de patenteamento** dos setores industriais relevantes?
- “Falta pesquisa nas indústrias” ou **faltam indústrias em setores que são grandes patenteadores?**
- Faltam doutores nas indústrias
 - Entretanto, “No Pipe não queremos diplomas. Queremos que o pesquisador se identifique através de seu **currículo e experiência**”.

Recomendações para a mudança

- **Aplicar** as leis e normas (fazê-las “pegarem”)
- Corrigir a **supervalorização do “paper”**
- **Divulgar** os casos de sucesso
 - Difundir os “memes” (“The Meme Machine, S. Blackmore)
- **Fomentar o diálogo** entre pessoas ligadas à universidade, aos institutos e às empresas
 - Congressos, seminários
- **Vincular** às macro-questões

PI e prospectiva

- Leitura e análise de patentes é um **poderoso instrumento** de prospectiva de inovação
 - Quem tem o que e está pretendendo usar onde, como e quando?
- Vamos usar a leitura de patentes ou vamos continuar trabalhando **baseados em palpites** e pitonisas?