



ADMINISTRAÇÃO DE P&D NA EMPRESA



PROPRIEDADE INTELECTUAL



Programa de Pós Graduação em Administração das Organizações - PPGAO



Propriedade Intelectual

- Sistema criado para garantir a propriedade ou exclusividade resultante da atividade intelectual nos campos industrial, científico, literário e artístico.
- Possui diversas formas de proteção: patentes, marcas, direitos de autor e segredos industriais.



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL - INPI

- Gere o sistema de propriedade industrial no país
- Concede patentes de invenção e de modelo de utilidade
- Concede o registro de marcas e desenho industrial
- Reprime as falsas indicações geográficas e a concorrência desleal
- Depositário do acervo de documentação patentária em vários países desenvolvidos
- Acervo: mais de 20 milhões de documentos no banco de patentes





Instituições Internacionais e Brasileira

- WIPO – World Intellectual Property Organization:
 - Os depósitos de patentes de todo mundo são reportados pelo WIPO
 - **PCT (Patent Cooperation Treaty) – The International Patent System**
 - <http://www.wipo.int/pct/en/faqs/faqs.html>
 - <http://www.wipo.int/pct/en/treaty/about.htm>
- USPTO – **United States Patent and Trademark Office**
 - <http://www.uspto.gov/>
- JPO - **Japan Patent Office**
 - <https://www.jpo.go.jp/>
- EPO - *European Patent Office*
 - <https://www.epo.org/index.html>
- INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial
 - <http://www.inpi.gov.br/>



PROPRIEDADE INTELECTUAL COMPREENDE

- DIREITOS DE AUTOR (LEI DE COPYRIGHT)
- PROPRIEDADE INDUSTRIAL
 - CARTA - PATENTE
 - INVENÇÕES
 - MODELO DE UTILIDADE
 - DESENHO INDUSTRIAL
- CERTIFICADO DE REGISTRO
 - MARCAS DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
 - SINAIS DE PROPAGANDA

Fonte: Asa Fujino



LEI DE DIREITO AUTORAL (No. 9610 - 19/02/98)

- REGULA OS DIREITOS DE AUTOR E OS QUE LHE SÃO CONEXOS
 - AUTORES
 - INTÉRPRETES E EXECUTORES
 - EDITORES E PRODUTORES
- * A PROTEÇÃO AOS DIREITOS INDEPENDE DE REGISTRO
- * PROTEÇÃO GERAL POR 70 ANOS, CONTADOS DE 1 DE JANEIRO DO ANO SUBSEQUENTE AO FALECIMENTO DO AUTOR

Fonte: Asa Fujino



LEI DE SOFTWARE (No. 9609 - 19/02/98)

- ART. 2o. O REGIME DE PROTEÇÃO `A PROPRIEDADE INTELECTUAL DE PROGRAMA DE COMPUTADOR É O CONFERIDO ÀS OBRAS LITERÁRIAS PELA LEGISLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS
- ART. 3o. A PROTEÇÃO AOS DIREITOS INDEPENDENTE DE REGISTRO
- ART. 4o. SALVO ESTIPULAÇÃO EM CONTRÁRIO, PERTENCERÃO EXCLUSIVAMENTE AO EMPREGADOR, CONTRATANTE DE SERVIÇOS OU ÓRGÃO PÚBLICO, OS DIREITOS RELATIVOS AO PROGRAMA DE COMPUTADOR, DESENVOLVIDO E ELABORADO DURANTE A VIGÊNCIA DE CONTRATO OU DE VÍNCULO ESTATUTÁRIO..”

Fonte: Asa Fujino





LEI DE CULTIVARES (No. 9.456, DE 25/04/97)

- Protege uma cultivar: variedade de qualquer gênero e espécie vegetal superior; uma nova cultivar ou uma cultivar essencialmente derivada
- Proteção limitada ao material de reprodução ou de multiplicação vegetativa da planta inteira
- Registrada no SNPC - serviço nacional de proteção de cultivares
- Proteção por 15 anos, em casos especiais por 18 anos





CERTIFICADO DE REGISTRO

- MARCA REGISTRADA

- SINAL OU SÍMBOLO QUE SE ACRESCE AO PRODUTO PARA IDENTIFICÁ-LO E QUE DEVE SER SUFICIENTEMENTE CARACTERÍSTICO PARA ESTABELECEER UMA IDENTIFICAÇÃO ENTRE O USUÁRIO/CONSUMIDOR E A MERCADORIA/SERVIÇO/PRODUTO

- PROTEÇÃO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL, POR TEMPO INDEFINIDO, SE RENOVADA A CADA 10 ANOS

- OBS:

- MARCA DE FATO (DIREITO DECORRENTE DA NOTORIEDADE)

X

NOME COMERCIAL(NOME CONSTANTE NO CONTRATO OU ESTATUTO DAS SOCIEDADES COMERCIAIS)

Fonte: Asa Fujino



PATENTE

- DIREITO QUE SE CONCEDE POR MEIO DE DOCUMENTO OFICIAL, “CARTA PATENTE”, DO USO EXCLUSIVO, DURANTE UM CERTO PERÍODO DE TEMPO, DE ALGO QUE SE TENHA INVENTADO, CRIADO OU APERFEIÇOADO, VISANDO REGULAMENTAR O DIREITO DO HOMEM SOBRE O RESULTADO DO SEU TRABALHO INTELECTUAL. É UM MEIO JURÍDICO DE TRANSFORMAR IDÉIAS EM MERCADORIA.





Patentes

Patente é um contrato público entre um inventor e o um governo que garante um tempo limitado de direitos de monopólio ao aplicante (titular) para o uso da invenção

- a patente deve demonstrar um avanço não óbvio no estado da arte após o qual o inventor entra em um relacionamento obrigatório com o estado – obrigação de revelar informações detalhadas sobre a invenção em troca de direito de monopólio por um tempo e área geográfica específica
- <http://www.wipo.int/patents/en/>
- DEFINIÇÃO INPI: “A patente é uma fonte formal de informação, por meio da qual pode-se ter acesso a dados técnicos e jurídicos de invenções que, em alguns casos, não estão disponíveis em livros nem em artigos técnicos”.
- Um pedido de patente é constituída de
 - folha de rosto
 - A folha de rosto contém os dados bibliográficos do pedido, tais como, o(s) nome(s) do(s) depositante(s), do(s) inventor(es), datas e números de depósito, de publicação e de prioridade do pedido, classificação internacional de patente, título, resumo da invenção, entre outros.
 - relatório descritivo da invenção
 - reivindicações, desenhos (se necessários) e resumo.



FUNÇÕES BÁSICAS DAS PATENTES

- GARANTIR A POSSIBILIDADE DO JUSTO
- RETORNO DE INVESTIMENTO EM PESQUI-SA, DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO, ATRAVÉS DA CONCESSÃO DE POSIÇÃO EXCLUSIVA, LEGALMENTE RECONHECIDA E POR TEMPO LIMITADO;
- ENCORAJAR O PRONTO E ADEQUADO CONHECIMENTO PÚBLICO DE NOVAS TECNOLOGIAS.





Patentes

- O sistema de patentes difere segundo os países:
 - Uma primeira diferença está na existência ou não de pedidos de exame:
 - *“After submitting the standard patent application you must request examination within 5 years of the filing date. Typically, after 4 years from filing your application we will direct you to request examination if you have not done so already.”*
- <http://www.ipaustralia.gov.au/get-the-right-ip/patents/patent-application-process/request-for-examination/>
- No Japão e na Europa isso é adotado, nos EUA não
 - A consequência disso é que encoraja a uma firma a aplicar para um grande número de patente, levando a um excesso de patentes e longo período de exame – nem todas patentes depositadas são examinadas (66% para o Japão 95 % EPO)
 - e nem todas examinadas são concedidas (49% JP e 51% EPO)
 - Pode haver um longo período entre o depósito e a concessão da patente
 - Como resultado o indicador de concessão de patente pode ser um indicador pobre.
- A outra é divulgação das informações: Nos EUA a divulgação é parcial, na Europa e no Japão são totais
 - Isto faz com que a informação de depósito nos EUA seja menos informativa
 - A terceira diferença é quanto a apresentação de informação quanto ao prévio estado da arte
 - Nos EUA e Japão são obrigados todo o estado prévio da arte – implica em um grande número de referências
 - No caso da EPO não necessariamente.





Tipos de Patente

- **Tipos de patentes quanto ao objeto**

- **Patente de processo:** Quando a tecnologia consiste na utilização de certos meios para alcançar um resultado técnico através da ação sobre a natureza, tem-se no caso uma patente de *processo*
 - A patente de processo dá a exclusividade do uso dos meios protegidos na produção do resultado assinalado - mas não dá, necessariamente, a exclusividade sobre o resultado, desde que ele possa ser gerado por outro processo
- **Patente de produto:** relativa a um objeto físico determinado
 - A proteção do produto (a chamada reivindicação *per se*) garante ao titular a exclusividade do mesmo, quer como seja ele produzido
- **Patente de nova aplicação:** trata-se pois de uma tecnologia cuja novidade consiste na “relação entre o meio e o resultado”, ou seja, na função . Assim, por exemplo, o uso (hipotético) de *Sacaromice Cereviciae* para a lixiviação de rochas.
 - A reivindicação de uso só garante exclusividade para o novo emprego dos meios ou produtos, e não para estes.





Tipos de Patente

- **Tipos de patentes quanto à finalidade**
- Para proteger níveis diferentes de atividade inventiva, podem ser patentes de invenção, modelos de utilidade, ou outras formas de reconhecimento de inovações maiores e menores.
- **INVENÇÃO INDUSTRIAL**
 - nova relação de causalidade não encontrável na natureza + utilidade da invenção
 - proteção ao efeito técnico por 20 anos
- **MODELO DE UTILIDADE**
 - nova forma ou disposição envolvendo ato inventivo que resulte em melhoria funcional do objeto (forma + função técnica)
 - Proteção à forma por 15 anos
 - Ex.: Tesoura para canhoto



Tipos de Patente

- Para propiciar o fluxo contínuo de pesquisa, sem prejudicar a iniciativa de depositar imediatamente o pedido de patente, pode ser uma patente de aperfeiçoamento ou certificado de adição.
 - o Certificado de Adição de invenção visa garantir a proteção de desenvolvimentos de uma mesma solução técnica, obtidos após o depósito do pedido, mas que não se constituam em invenção nova, por carência de atividade inventiva *em face da patente aditivada*
- DESENHO INDUSTRIAL
 - nova forma a objetos de caráter meramente ornamental (efeito visual)
 - proteção à forma por 10 anos





PATENTE

- REQUISITOS
 - NOVIDADE
 - ATIVIDADE INVENTIVA
 - APLICAÇÃO INDUSTRIAL
- O que não é patenteável:
 - Ideias
 - Lei da natureza
 - Princípios científicos
- PROCEDIMENTOS PARA OBTENÇÃO
 - Prioridade : apresentação do pedido (30 dias para correção)
 - Depósito do pedido (18 meses de sigilo)
 - Publicação do pedido (60 dias para manifestação de terceiros)
 - Exame do pedido:
 - oposição ou não de terceiros
 - deferimento ou não do pedido pelo INPI





- FLUXOGRAMA DE DEPOSITO DE UMA PATENTE NO INPI

www.inpi.gov.br





Inventores e Detentores das Patentes

- Depositante usualmente tem o direito legal sobre a patente
 - Um ponto importante é o endereço do depositante. Ex. Firmas multinacionais (matriz versus filial), Universidades (inventor ?), Petrobrás;
 - A informação sobre os inventores pode dar a ideia da localização geográfica, extensão do grupo de pesquisa, e como o processo de invenção é internacionalizado.
 - Jones (2009), nos dos EUA tem havido um aumento no tamanho do time de pesquisadores (1,7 em 1957 para 2,2 em 1999), juntamente com o aumento da idade ao qual a primeira invenção é feita e um declínio na probabilidade de uma mudança na especialização ao longo das carreiras dos pesquisadores.
 - Times diferem em tamanho entre setores (4 a 5 inventores no caso de fármacos, por exemplo)
 - Inventor único, no entanto, é predominante.





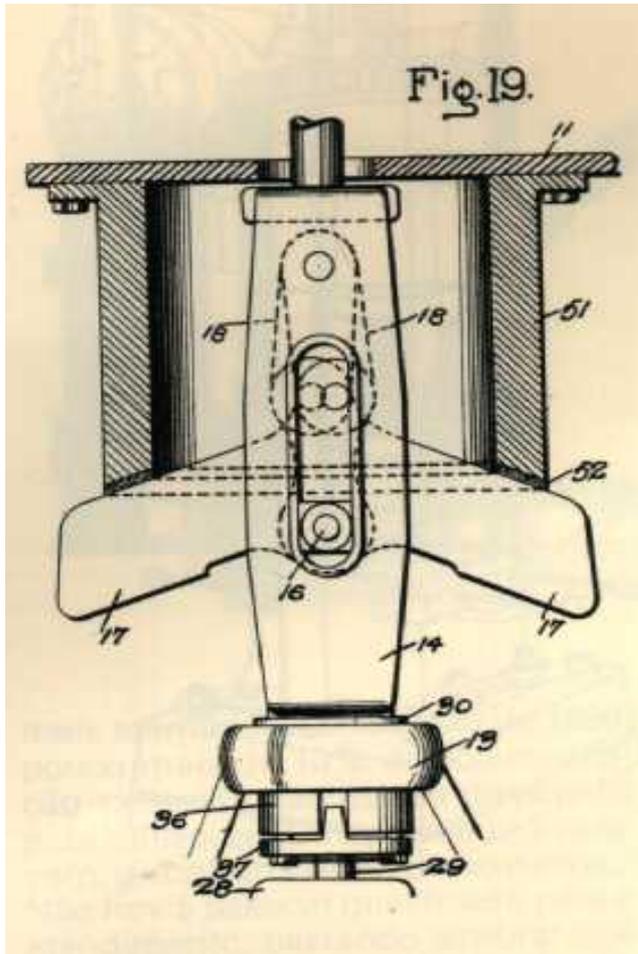
Quem patenteia?

- Meyer (2000) - tradicionalmente empresas patenteiam mais do que publicam, enquanto que pesquisadores universitários publicam muito mais que patenteiam
- Pavitt (1998) - 80% das patentes são concedidas às grandes empresas, enquanto os demais 20% são concedidos a pequenas firmas e a indivíduos.
- Stephan (2010) - crescente participação das universidades americanas na concessão de patentes.
- O caso brasileiro possui diferenças com relação à evidência internacional por se tratar de um país em desenvolvimento em que a estrutura de C&T é bastante dependente do setor público, tendendo haver uma maior importância das universidades na concessão de patentes.



Elementos do Sistema de Patentes

■ Instrumento de Informação



- ⇒ Disseminação do conhecimento pela descrição detalhada da invenção;
- ⇒ Após a expiração do prazo de vigência, a patente cai em domínio público e está livre para ser utilizada.



Patentes X Segredo Industrial

- Patentes:

- Exclusividade de Exploração;
- Suporte para Ações Judiciais;
- Venda, Cessão ou Aluguel.

- Segredo Industrial:

- Tempo de permanência em sigilo;
- Risco de terceiros chegarem à idéia;
- Pessoas envolvidas e contratos de trabalho.



Vantagens de Utilização do Sistema de Patentes

- Crescimento anual aproximado de 500 mil documentos de patentes no mundo;
 - 70% da tecnologia tem divulgação exclusiva por patentes; o restante tem publicação em outros meios, como periódicos e seminários;
- Abrange todos os campos tecnológicos com estrutura uniforme;
- Contém a informação mais recente em relação ao estado da técnica
- Solução de problemas técnicos;
- Utilização em P&D, sem duplicação de esforços;
- Direcionamento da pesquisa, identifica novas soluções, pessoas e empresas atuantes na área;
- Avaliação das oportunidades de mercado com mapeamento de tecnologias passíveis de aquisição ou licenciamento





Informações Extraídas de Patentes

- Levantamento de capacitação tecnológica com identificação de técnicas específicas;
- Levantamento das tecnologias em nível mundial por empresa, inventor, assunto;
- Mapeamento de citações em patentes, o que permite o rastreamento de tecnologias;
- Análise de famílias de patentes: Verifica os países onde ocorreram depósitos das tecnologias





Informação: Aspecto Técnico-Econômico

- Identificação de tecnologias alternativas: Visão do mercado internacional de tecnologia.
- Identificação de tecnologias emergentes: Tendências de mercado, previsão de novos produtos.
- Fundamento para investimento: Melhores condições de compra de tecnologia.
- Análise de Validade: Verifica se a tecnologia está disponível nos diversos escritórios de PI



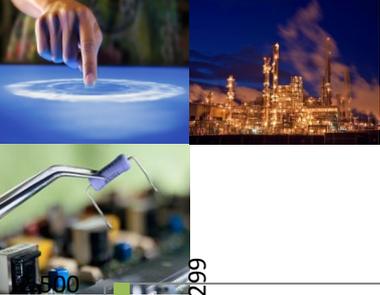


Tabela nº 3: Relação dos 50 principais titulares de pedidos de patente no Brasil, com prioridade brasileira, no período de 2004 a 2008

DEPOSITANTE	2004	2005	2006	2007	2008	Total
PETROBRAS S.A.	80	91	77	63	77	388
UNICAMP - Universidade de Campinas	53	67	55	46	51	272
USP - Universidade de São Paulo	33	41	35	79	76	264
WHIRLPOOL S.A.	10	20	31	50	63	174
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais	23	18	32	40	41	154
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro	31	26	18	32	34	141
FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo	32	28	21	17	31	129
SEMEATO S.A. Indústria e Comércio	49	27	15	7	16	114
CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear	13	17	14	26	13	83
FAPEMIG – Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais	13	12	8	22	13	68
VALE DO RIO DOCE S.A.	22	14	23	2	4	65
UFPR – Universidade Federal do Paraná	7	9	14	16	17	63
ELECTROLUX DO BRASIL S.A.	11	5	9	6	27	58
MÁQUINAS AGRÍCOLAS JACTO S.A.	9	29	10	3	6	57
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina	10	4	11	10	16	51
GIUSEPPE J. ARIPPOL	12	3	18	12	6	51
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	4	11	12	16	7	50
BRASKEM S.A.	5	9	9	15	9	47
GRUPO SEB DO BRASIL PRODUTOS DOMÉSTICOS LTDA.	16	12	5	5	8	46
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul	12	6	9	9	10	46
NELY CRISTINA BRAIDOTTI	0	2	12	20	11	45
FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz	12	9	9	7	5	42
UFV – Universidade Federal de Viçosa	9	8	8	10	7	42
AMANCO DO BRASIL LTDA	15	10	2	7	6	40

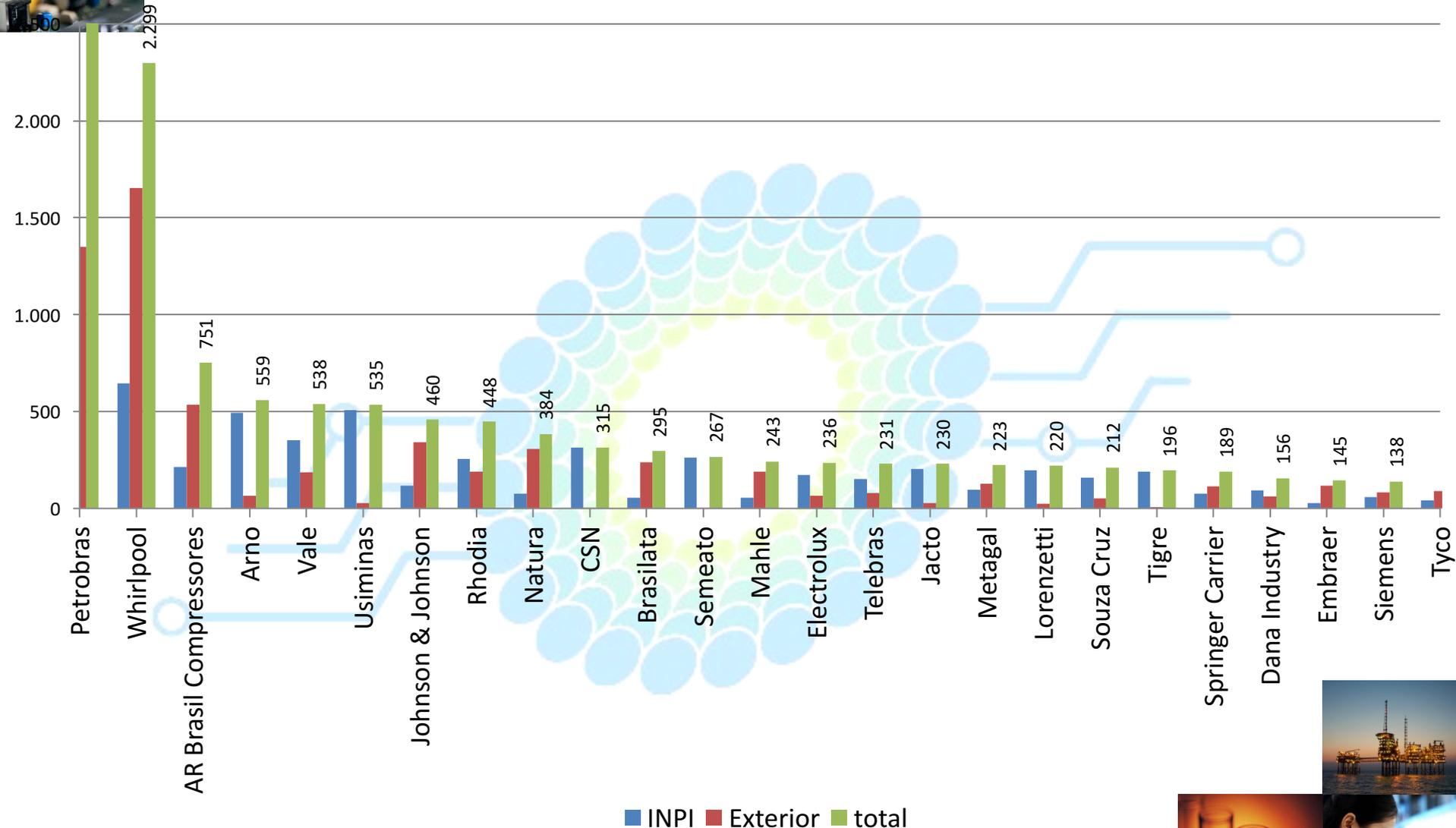
Principais patenteadores nacionais no Brasil





Patentes das Empresas

Mais Inovadoras instaladas no Brasil





ADMINISTRAÇÃO DE P&D NA EMPRESA

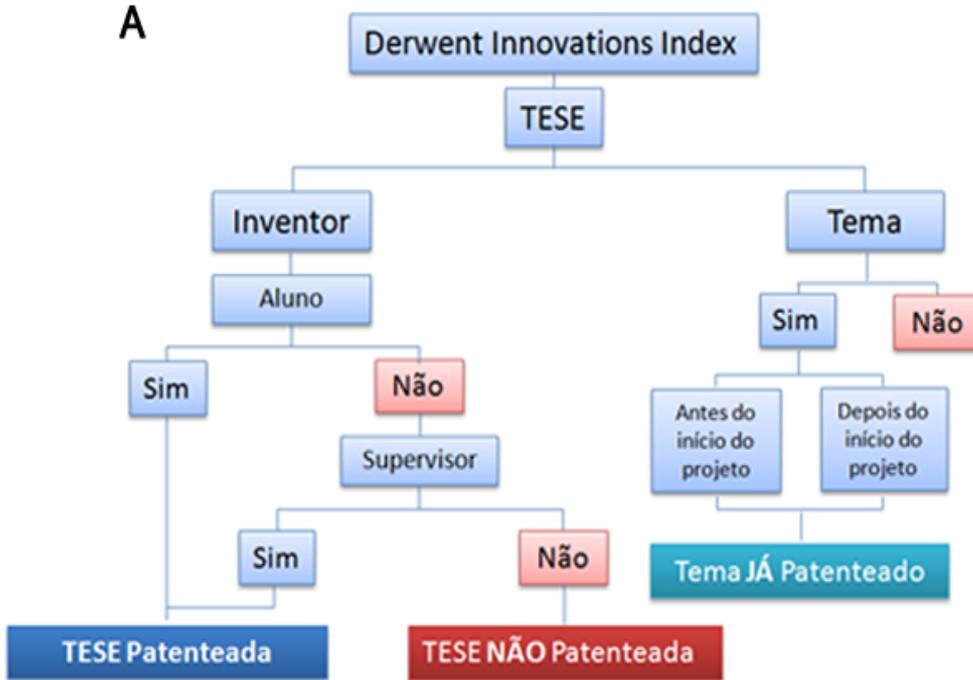
Antes de finalizar o tema de uma pesquisa
realize uma busca em bases de patentes



Programa de Pós Graduação em Administração das Organizações - PPGA0



Análise preliminar da Patenteabilidade das teses da pós-graduação em imunologia (FMRP) 2010-2-11



- (A) Estrutura da busca de depósitos de patentes pelos autores da tese ou do tema das teses por outros grupos não relacionados.
- (B) Estrutura da busca de titularidade de patentes dos alunos e supervisores relacionados ou não com o tema da tese.



	Sem Patentes	Patentes	Quantidade de patentes/S	TOTAL
Doutorandos	22	1	-	23
Supervisores	8	4	Supervisor 1 - 2 patentes Supervisor 2 - 8 patentes Supervisor 3 - 3 patentes Supervisor 4 - 1 patente	12
Teses	22	1	-	23

Figura 2: Tabela representativa da quantidade de patentes depositadas em autoria/coautoria de alunos de pós graduação (doutorandos) e supervisores, além dos depósitos referente às teses defendidas pelos alunos nos anos de 2010 e 2011.





Analise dos temas das teses defendidas X patenteamento

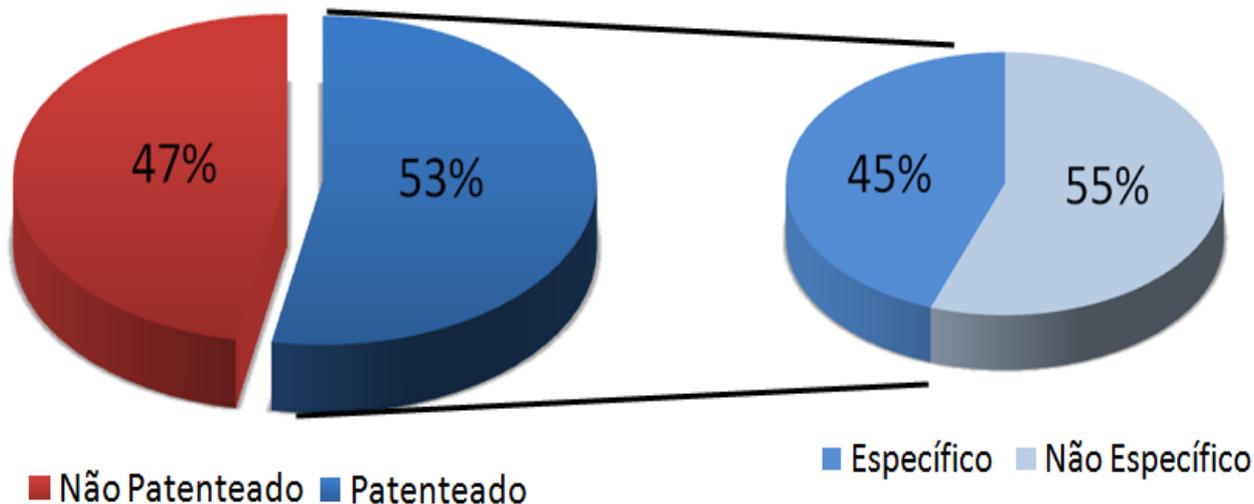
23 teses Defendidas

06 teses de pesquisa basica (não patenteaveis)

17 teses sobre temas patenteaveis

01 tese foi patenteada

Patentes depositadas sobre os temas das teses de doutorado defendidas no periodo de 2010/2011



LICENCIAMENTO



- O TITULAR DA PATENTE PODERÁ CELEBRAR CONTRATO DE LICENÇA PARA EXPLORAÇÃO COMERCIAL POR TERCEIROS
- CONDIÇÕES DE LICENCIAMENTO
 - LICENÇA EXCLUSIVA OU NÃO EXCLUSIVA
 - LICENÇA GERAL OU POR CAMPO DE UTILIZAÇÃO
 - PREÇO FIXO E/OU VARIADO (PAGAMENTO DE ROYALTIES)

*** retomaremos em Pesquisa Contratada X Licenciamento

Fonte: Asa Fujino



PROPRIEDADE INTELECTUAL E AS POLÍTICAS DE PATENTES DAS UNIVERSIDADES

- O PRINCIPAL CONFLITO NAS RELAÇÕES Universidade – Empresa envolve:
 - OS DIREITOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL E,
 - OS ASPECTOS DE SIGILO E DE DIREITOS SOBRE A PUBLICAÇÃO DE RESULTADOS DE PESQUISA
- DISSEMINAÇÃO
- X
- PROTEÇÃO DO CONHECIMENTO*

Fonte: Asa Fujino





DIREITOS DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

- DA EMPRESA
- CONJUNTA
- DA UNIVERSIDADE

Fonte: Asa Fujino



DIREITOS DA PROPRIEDADE INTELLECTUAL - DA UNIVERSIDADE

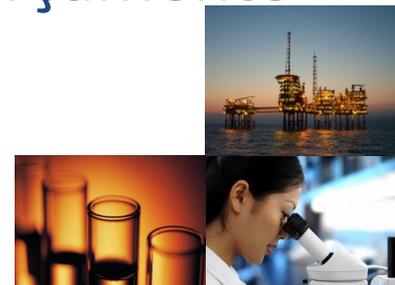
- CONCESSÃO DE OPÇÃO PARA UMA LICENÇA EXCLUSIVA E NÃO EXCLUSIVA
- CONCESSÃO DE UMA LICENÇA
- DIREITO DE PRIMEIRA RECUSA





LEI DE INOVAÇÃO - ESTÍMULO À PARTICIPAÇÃO “ICT” NA INOVAÇÃO

- ART. 7º: ICT pode obter direito de uso ou exploração de criação protegida
- ART. 11: ICT pode ceder direitos sobre criação ao criador sem pagamento financeiro
- ART. 12: servidor de ICT tem que manter sigilo
- ART. 13: criador(es) devem receber 5% - 33% do ganho econômico da ICT com TT e licenciamento
 - Federais adotaram 1/3 para inventores
- ART. 18: ICT deve prever gestão \$ PI em seu orçamento





Material a seguir foi desenvolvido pela Dra. Ana Lopes,
a quem agradecemos pela disponibilização do presente material
(2017)

Director, Business Development Office of Technology Development
alopes@bu.edu
(617)358-3795





How are Ideas Evaluated?

Is it **protectable**?



Is it **marketable**?

Ana Lopes (2017)





Is It Protectable?

© Randy Glasbergen
www.glasbergen.com



“I invented fire, but now everyone is using it for free. In hindsight, maybe my first invention should have been intellectual property law.”

Ana Lopes (2017)





O que é uma “Anterioridade”

- Não são apenas patentes
- Qualquer descrição que possibilite o entendimento de uma ideia, que a torne de domínio público, a qualquer momento antes do depósito da pedido
- Inclui:
 - Documentos enviados e/ou disponíveis na biblioteca
 - Teses & Dissertações
 - Venda de bens
 - Solicitações de subvenção (divulgação pública)
 - Apresentações
 - Reuniões (sem termos de confidencialidade)

Ana Lopes (2017)





Busca de Anterioridade

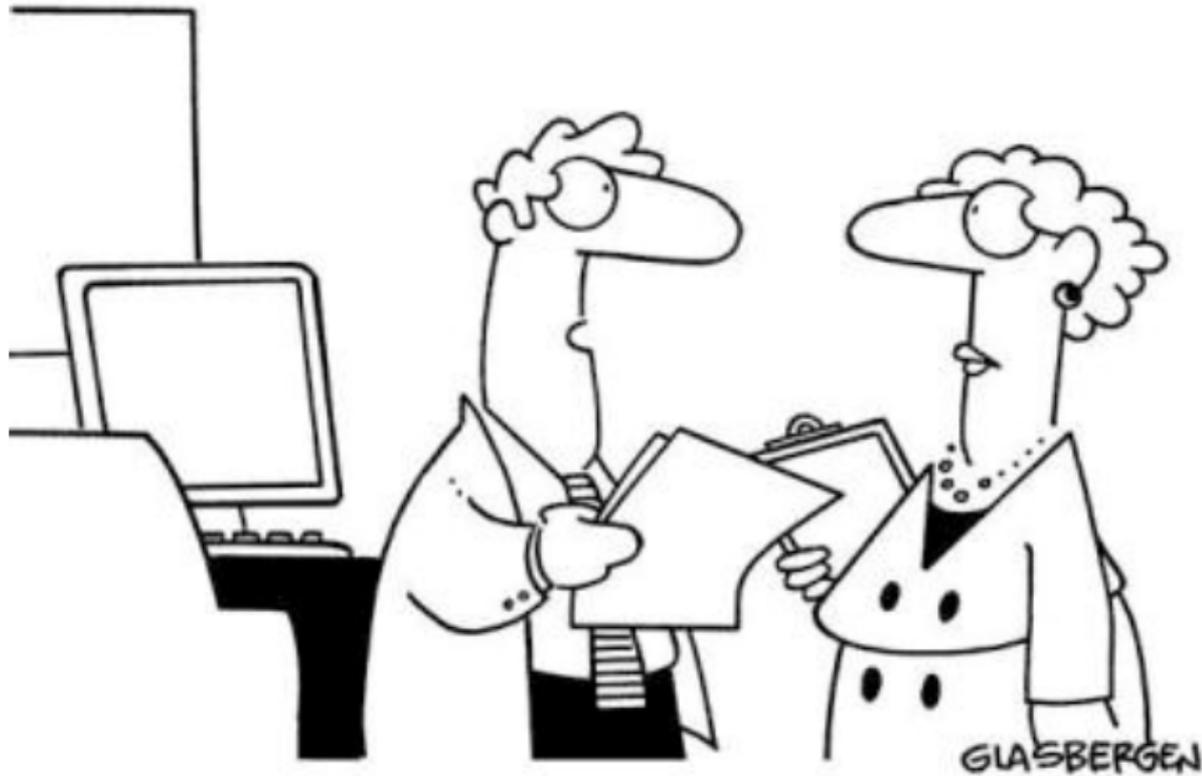
- Patentes do Google <https://patents.google.com/>
- Escritório de Patentes dos Estados Unidos www.uspto.gov
 - Todas as patentes dos EUA emitidas
 - Todos os pedidos de patente (18 meses após a divulgação)
- Organização Mundial da Propriedade Intelectual www.wipo.org
 - Emissão de patentes por meio de PCT
 - Todos os pedidos de patentes (18 meses depois do depósito)
- Pesquisa por: palavra-chave, inventor, cessionário, classificação etc.
- Terceirizar pesquisa para escritório de advocacia ou empresa de busca
- Interpretar os resultados

Ana Lopes (2017)





Is It Marketable?



**“My team has created a very innovative solution,
but we’re still looking for a problem to go with it.”**

Ana Lopes (2017)





Objetivos da avaliação

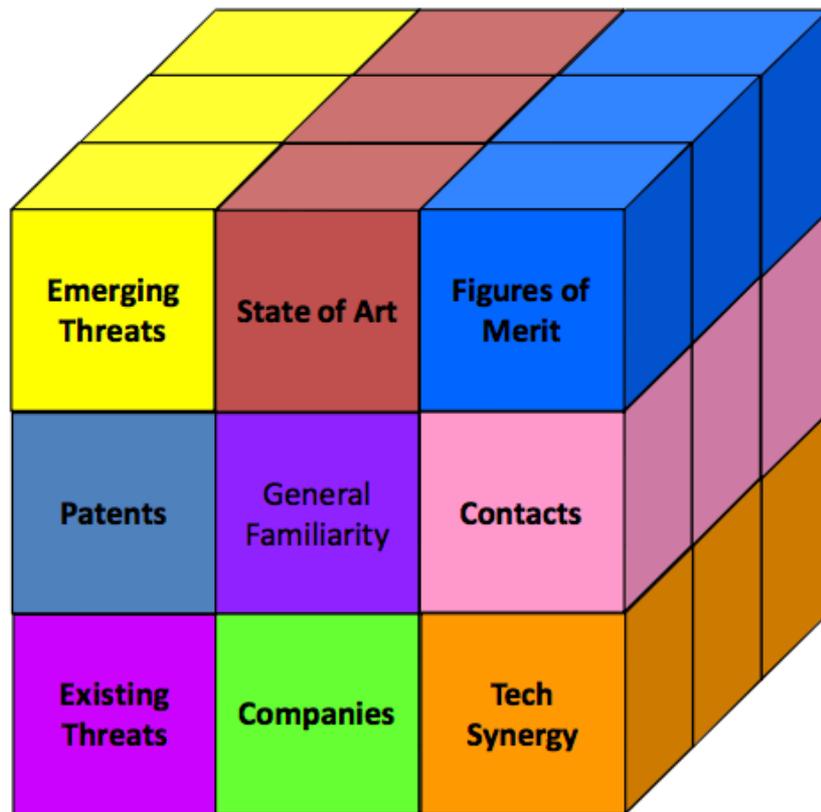
- • Triagem
 - - Deveria ser apresentada uma patente?
- • Valor
 - - O que oferecemos aos potenciais licenciados?- Qual é o valor desse bem?
- • Estratégia
 - - Qual é a melhor maneira de comercializar?
 - - O que deve ser protegido?
 - - Como reduzir o risco e torná-lo mais atraente para Investidores?
- Quem irá licenciar isso? Por quê?

Ana Lopes (2017)



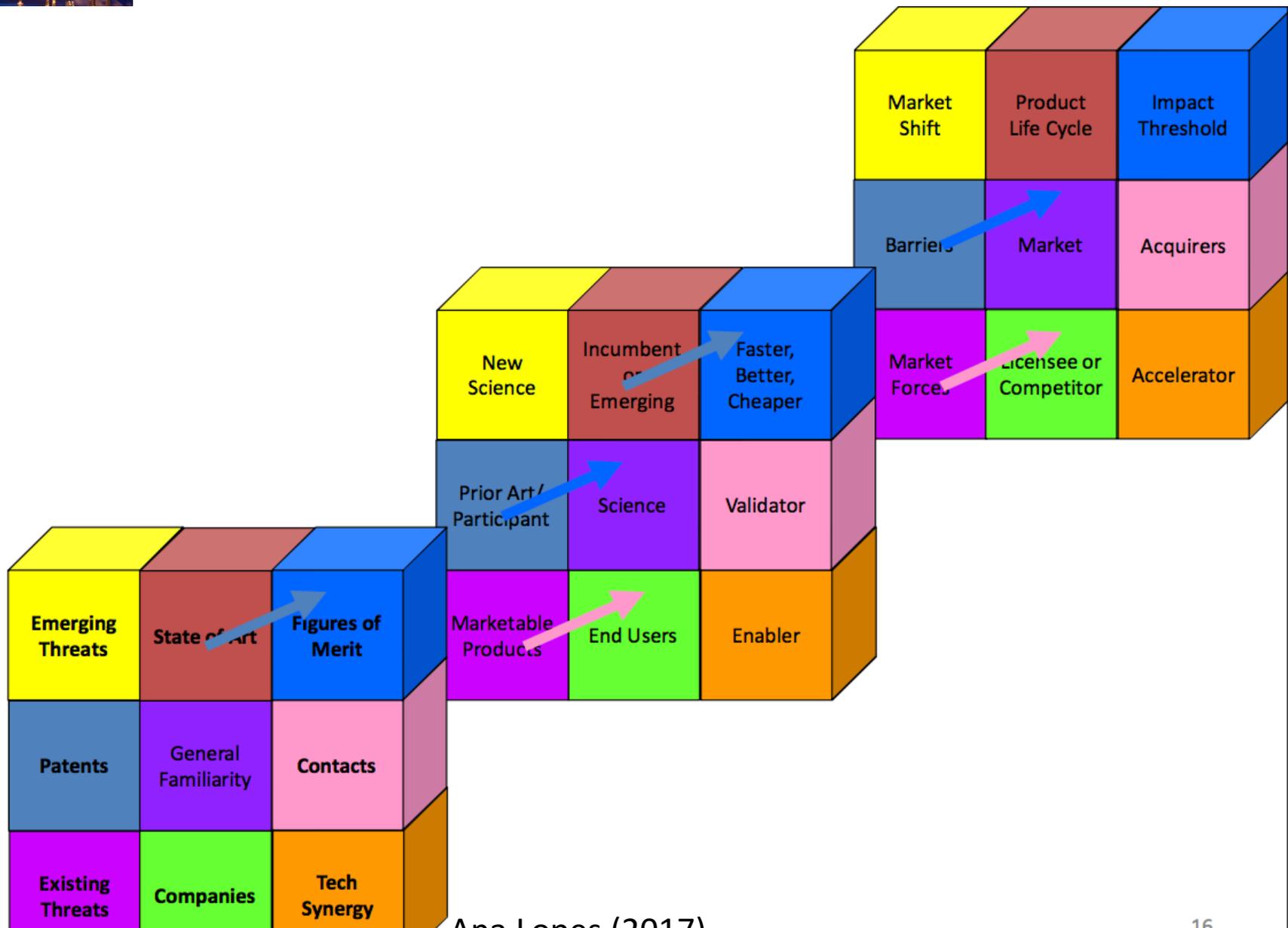


Overview of the Process



Ana Lopes (2017)





Ana Lopes (2017)





Step 1

- What is the product?
- What will be delivered to a customer?
 - Form factor?
 - Service or product?
 - Therapy or diagnostic?
 - Standalone or adjuvant?
 - Delivery?

Ana Lopes (2017)



Step 2

- Identify & Characterize the addressable market(s)
 - Large & growing?
 - New market?
 - Highly competitive?
 - Litigious?
 - Receptive to new technologies?
 - Active investments?

Ana Lopes (2017)



Step 3

- Establish your logic

- Map technology elements to product features to market needs

- “Feature-benefit analysis”

- Technology

- Faster, better, cheaper... •

- Market

- – Growing, competitive, but lacks... –

- Development Milestones

- Technology development

- Regulatory pathway

- Reimbursement

- Impact

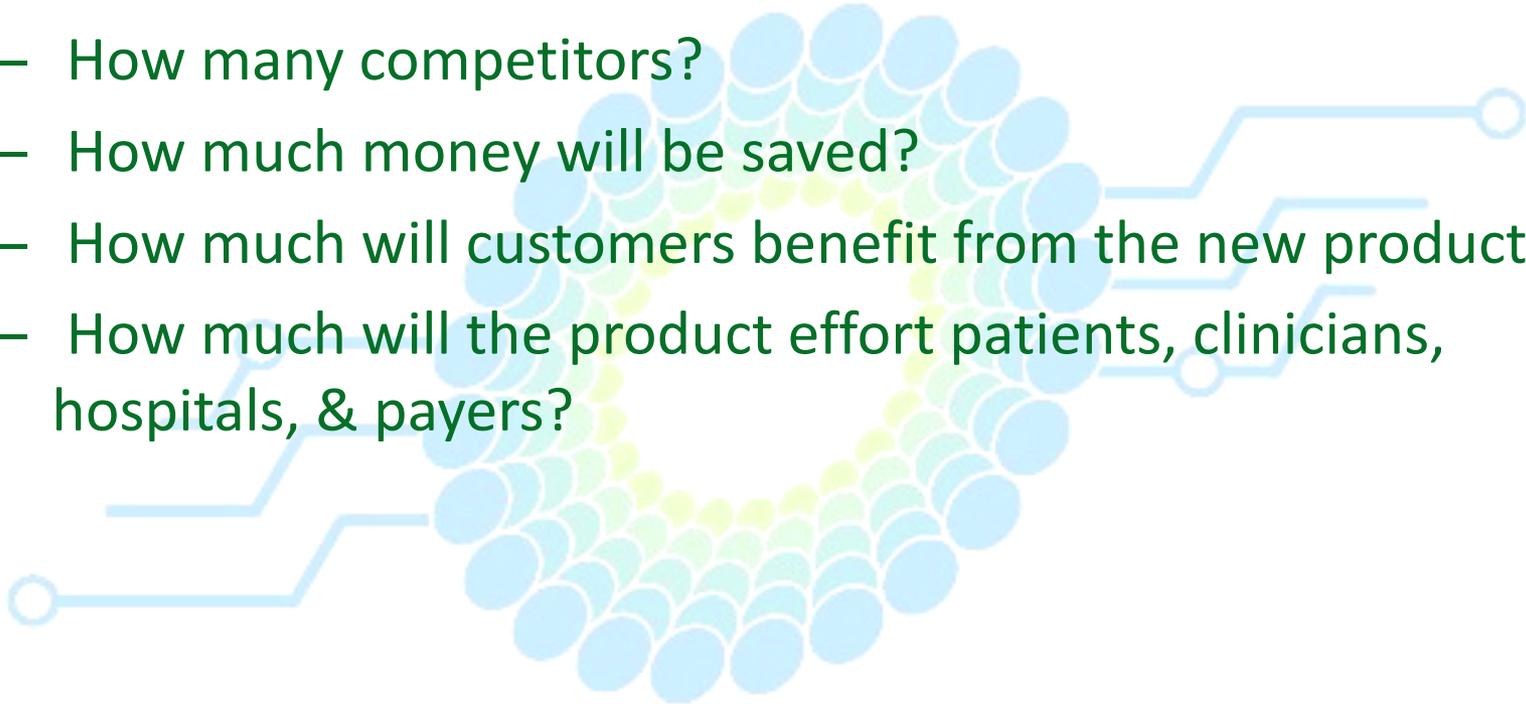
- Patient, payer, clinician, hospital

Ana Lopes (2017)



Step 4

- Quantify your adjectives
 - How big is the addressable market?
 - How many competitors?
 - How much money will be saved?
 - How much will customers benefit from the new product?
 - How much will the product effort patients, clinicians, hospitals, & payers?





Step 4: Considerations

- Do the costs of development outweigh the potential benefits?
- Is the required development time beyond the window of opportunity (market timing)?
- Is this the “right” solution? Why?
- Is there are “burning need” for this solution?
 - Understand degree of interest

Ana Lopes (2017)





Step 5

- Create value proposition

- State

- Unmet, burning need
- Who needs this?
 - Want vs. need vs. interest
- What is the product?
- Why is this the best solution?



Ana Lopes (2017)



Step 6

- Validate your assumptions
 - Pick up the phone...
 - Open ended questions...
 - What is driving the move towards molecular diagnostics?
 - What are the top three challenges your are facing?
 - What reimbursement codes do you use for xx procedure?
 - What are the biggest time constraints in xx protocol?
 - Followed by direct questions...
 - Would a product that is taken orally and relieves these symptoms improve the lives of your patients?
 - Would a diagnostic that provides instant readout from a clinical sample change your clinical practice?





Summary

1. What is the product?
2. Identify & characterize the addressable market
3. Establish your logic
4. Quantify your adjectives (e.g., how big)
5. Create a value proposition
6. Validate your assumptions (pick up the phone)

Ana Lopes (2017)





DESAFIO DAS ICT'S BRASILEIRAS:

- **COMO INCORPORAR NO DIA A DIA DA PESQUISA AS ATIVIDADES DE PROSPECÇÃO E PROTEÇÃO DOS DESENVOLVIMENTOS REALIZADOS NOS CEPID's:**
 - Realizar a busca previa de patentes sobre os temas das pesquisas
 - Utilizar patentes como fontes de informação
 - Realizar depositos das patentes antes da Defesa da Tese e/ou publicação de Artigos Cientificos





DESAFIO DAS ICT'S BRASILEIRAS:

- COMO FOMENTAR A INOVAÇÃO E O EMPREENDEDORISMO ENTRE SEUS DOCENTES, PESQUISADORES E ALUNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO E CUMPRIR O ESTATUTO DOS FUNCIONARIOS PUBLICOS????

- ELIMINAR O CONFLITO DE INTERESSES ENTRE PESQUISADOR EMPREENDEDOR E PESQUISADOR COORDENADOR DE PESQUISAS INSTITUCIONAIS
 - Modelo Ingles o Docente pode abrir empresa licenciando diretamente da universidade suas invenções e mantem seu vinculo de trabalho com universidade porem em “outra linha de pesquisa”.
 - Condição para manter o vinculo de trabalho com a universidade é que o seu antigo laboratorio (unidade com a qual passara a ser conveniado enquanto empresario) passa a ser de responsabilidade de outro pesquisador .
 - Podera transformar a sua invenção em um PRODUTO (socio-diretor spin-off) e continuar a ser pesquisador sem CONFLITO DE INTERESSES
 - SERIA UMA BOA OPÇÃO PARA OS CEPID's???????





Dados de Patentes

- http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/naics/naics_own_wg5/02naics_own_wg.htm
- http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/naics/naics_stc_fg5/naics_stc_fg.htm
- http://www.uspto.gov/web/offices/ac/ido/oeip/taf/ec_dps_is_efh.htm#PartB
- <http://www.oecd.org/sti/inno/oecdpatentdatabases.htm#indicators>
- <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/350928.html>



Referências:



AZBUVEDO, G. C. I. Spin-offs acadêmicas e a inovação: estudos de caso da USP e UFSCar. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. 23. 2004, Curitiba. Anais...Curitiba. USP/PGT, 2004, p.844-857.

Barbosa, Denis Borges. **Tipos de Contratos de propriedade industrial e transferência de tecnologia.** (2002) Disponível em http://denisbarbosa.addr.com/130.doc#_Toc14276055

BOZEMAN, B. Technology transfer and public policy: a review of research and theory. **Research Policy**, Amsterdam, v. 29, p. 627-655, 2000. CAPART, G.; SANDELIN, J. **Models of, and missions for, transfer offices from public research organizations.** Disponível em: <<http://otl.stanford.edu/documents/JSMissionsModelsPaper-1.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2011.

CHESBROUGH, H. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**, Cambridge, v. 44, p. 35-41, 2003.

CYSNE, F. P. Transferência de tecnologia entre universidade e indústria. *Encontros Bibli, Universidade Federal de Santa Catarina.* n. 20, 2.sem. 2005.

DIAS, D.E. Apresentação Agência USP Inovação. 2008.

Dias A. Modelo de gestão de transferência tecnológica na USP e na Unicamp. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2011.

FRIEDMAN, J.; SILBERMAN, J. University technology transfer: do incentives, management and location matter?. **Journal of Technology Transfer**, n. 28, p.17-30, 2003.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from national systems and "mode 2" to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, v.29, p.109-123, 2000.

ETZKOWITZ, H. The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal Technology and Globalization*, v.1, n.1, p. 64-77, 2004.

JASINSKI, A.H. Barriers for technology transfer in transition economies: results of empirical studies. In: TRIPLE HELIX. 5. 2005, Turin. **Anais.....** Turin, Fundação Rosselli: 2005.

GARNICA, L. A. G. *Transferência de tecnologia e gestão da propriedade intelectual em universidades públicas no estado de São Paulo.* 2007. 203 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)-Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007.

GARNICA, L. A. ; PRADO, F. O. ; ENTORNO, D.D. ; MASSAMBANI, O. . Incorporando Boas Práticas Internacionais à Gestão da Inovação da Universidade de São Paulo - USP. In: XXV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica - ANPAD, 2008, Brasília. Anais do XXV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica - ANPAD, 2008.

Garnica L. Transferência de tecnologia e gestão da propriedade intelectual em universidades públicas no estado de São Paulo. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2007

Garnica L, Torkomian A. Gestão de tecnologia em universidades: uma análise do patenteamento e dos fatores de dificuldades e de apoio à transferência de tecnologia no Estado de São Paulo. *Gestão & Produção.* 2009;16(4):624-38.

KUMAR, U; KUMAR, V.; DUTTA, S.; FANTAZY, K. State sponsored large scale technology transfer projects in a developing country context. *The Journal of Technology Transfer*, Indianapolis, v. 32, p. 629-644, 2007.

MARKMAN, G.D. et al. Innovation speed: Transferring university technology to market. *Research Policy*, v.34, jul. 2005. Article in press.

MASSAMBANI, O. Apresentação em Conferência Internacional de Direito. UFSC. Florianópolis, 2006.

NUCHERA, A. H.; SERRANO, G. L.; MOROTE, J. P. La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones. Madrid: Ediciones Pirámide, 2002.

PORTO, G.S. (Coord.) *Inovação e Empreendedorismo*, Elsevier, 2013.

Prado F, Garnica L, Entorno D, Massambani O. Technology transfer in a public brazilian university. *Triple Helix VIII International Conference on University, Industry and Government Linkages*; 2010; Madri.

REISMAN, A. Transferência de Tecnologia: Uma Taxonomia Multidisciplinar. *The International Journal of Management Science*, 2004.

Rohrbeck, R. Technology Scouting - a case study on the Deutsche Telekom Laboratories. *ISPIM-Asia Conference*, New Delhi, India, 2007

Rothwell, R. (1994); Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, v. 11, n. 1, p. 7-31.

SIEGEL, D. S.; WALDMAN, D. ; LINK, A. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. *Research Policy*, v.32, n.1, p.27-48, 2003.

SIEGEL, D.; WALDMAN, D.; LINK, A. Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: an exploratory study. **Research Policy**, Amsterdam, v. 32, p. 27-48, 2003.

SOUZA, A.S. O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA MATRIZFILIAL, MECANISMOS DE APRENDIZAGEM E A ACUMULAÇÃO DE COMPETÊNCIAS TECNOLÓGICAS: O CASO KNAPP SUDAMÉRICA LOGÍSTICA E AUTOMAÇÃO LTDA. Dissertação de Mestrado. UFPR. 2006.

TORKOMIAN, A. L. V. Panorama dos núcleos de inovação tecnológica no Brasil. In: SANTOS, M. E. R.; TOLEDO, P. T. M.; LOTUFO, R. A. (Org.). *Transferência de tecnologia*. Campinas: Komedi, 2009. p. 21-37.