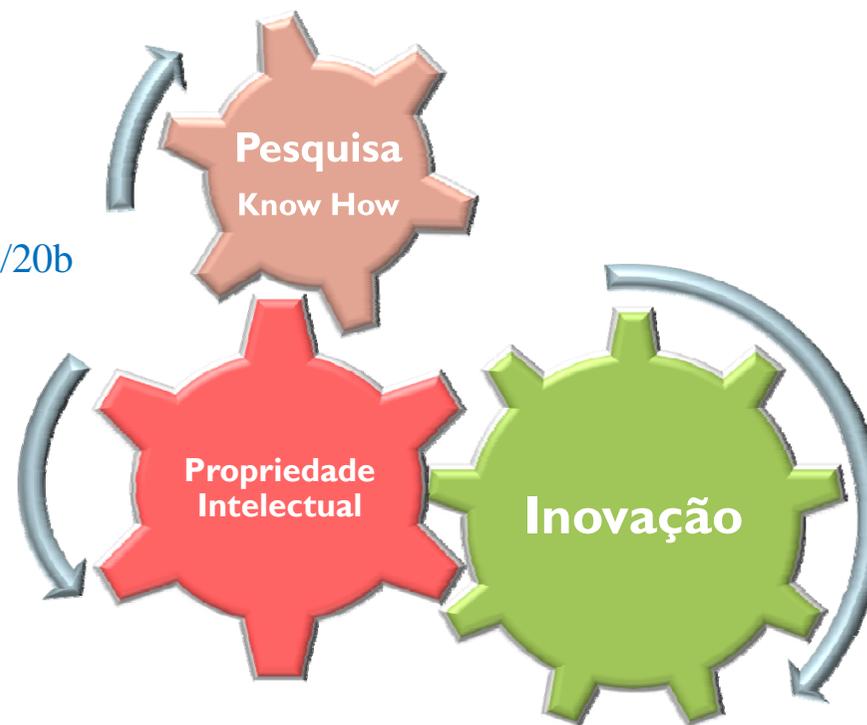


Consultoria técnica e gerencial em Propriedade Intelectual e Inovação

Arnaldo da Silva Junior, Ph-D, MBA

<https://br.linkedin.com/pub/arnaldo-silva/11/61b/20b>





Ciência e Inovação

- A **ciência** é movida pela **excelência** enquanto a **inovação** é movida pela **solução de problemas** por formas **novas e criativas**.
- No mundo dos negócios:
 - Innovation is the ability to convert ideas into invoices. (Duncan)

1 - Projetos de Pesquisa
Atividades técnicas

2 – Resultados e conhecimentos exploráveis

3 - Propriedade Intelectual

4 - Transferência

5 - Inovação



I - Projetos de Pesquisa

Atividades técnicas

I - Projetos
de Pesquisa
Atividades
técnicas

- Planejamento estratégico e missão institucional
- Política de PI e regimentos
- Inteligência competitiva
- Objetivos sinceros
- Coragem para se expor e procurar as competências que não possuímos (multidisciplinaridade)
- O problema da aversão ao risco
- Formalização de parcerias incluindo cláusulas de PI
- Clareza na divisão de tarefas e direitos
- Valorização dos ativos tangíveis e intangíveis da instituição
- Atenção quanto a políticas de agências de fomento
- Meios para identificar projetos ou atividades com potencial inovativo e tratá-los de modo diferenciado

Planejamento estratégico e missão institucional

- Visão, Missão e Valores
 - “Para onde queremos ir? Com qual imagem?”
- Planejamento estratégico
 - “De que maneira? Com qual medida?”
 - Ao pensar sobre políticas e regimentos devemos buscar alinhar estes fatores com o marco legal.

Política de PI e regimentos

- Assegura a legitimidade das ações do NIT e da instituição como um todo.
- Define e limita o escopo e forma de atuação do NIT.
 - As atribuições do NIT conforme marco legal podem gerar conflitos se gerenciadas de uma forma dura (“NIT tirano”, “excesso de controle”, “gargalo”, “mata-burro” e outras mazelas...)
- A AUTM sugere que o NIT atue de forma consultiva e dê suporte operacional.
 - O NIT indica caminhos e a instituição é quem decide (comitês e/ou conselhos são importantes para decisões impessoais).
- O ideal é que o colaborador se sinta **amparado pelo NIT** para atender a política de PI de forma natural e espontânea, pelo benefício da instituição e próprio, conforme seus direitos e deveres legais e regimentais e com o mínimo de alteração ou interferência em sua rotina de trabalho.
 - Liderança servil. Os chefes obrigam enquanto os líderes sabem servir, argumentar e cativar.
 - Incentivos morais e pecuniários e gestão eficiente.

Inteligência competitiva

- O NIT pode apoiar o alinhamento entre a missão e a estratégia institucional com os projetos de pesquisa e as atividades técnicas a serem realizadas na organização.
 - Pensar globalmente.
 - Procurar áreas de escassez.
 - Sugerir soluções realmente novas.
 - Para obter patente de invenção a novidade é obrigatória em escala global.

Estamos extensivamente buscando informações sobre o que as organizações com missão semelhante ou concorrentes estão fazendo? Estamos atualizados?

“Never innovate to compete, innovate to change the rules of the game.” — David O. Adeife

Novidade

- A importância de buscas de anterioridade mais aprofundadas ao iniciar projetos.
 - Não adianta depositar pedidos de patente sem uma concreta novidade.
 - “An age is called dark, not because the light fails to shine, but because people refuse to see it.” — James Michener

Objetivos sinceros

- É extremamente comum em projetos de pesquisa na área da saúde encontrarmos frases do tipo: “*Os resultados obtidos trarão grandes avanços ao diagnóstico e ao tratamento contra a enfermidade alvo.*”
- Entretanto isto não acontecerá “automaticamente”
 - O NIT deve apoiar a real efetivação destes objetivos.

“Creativity is thinking up new things. Innovation is doing new things.” — Theodore Levitt

“To accomplish great things we must dream as well as act.” – Anatole France

Orientação do NIT para projetos ou atividades com potencial inovativo

- A orientação e o apoio do NIT no início ou durante a aquisição de resultados em projetos de pesquisa pode ser fundamental.
 - Orientações para otimizar a proteção e o potencial inovativo.
- A orientação ideal deve, entre outros, combinar uma análise técnica do assunto frente aos requisitos de patenteabilidade e liberdade de comercialização da potencial tecnologia.
 - Também deve indicar mercados potenciais para exploração e noções do valor agregado pela potencial inovação.

Pesquisa aplicada: “homem bala” versus “escalador”

Pesquisa aplicada:

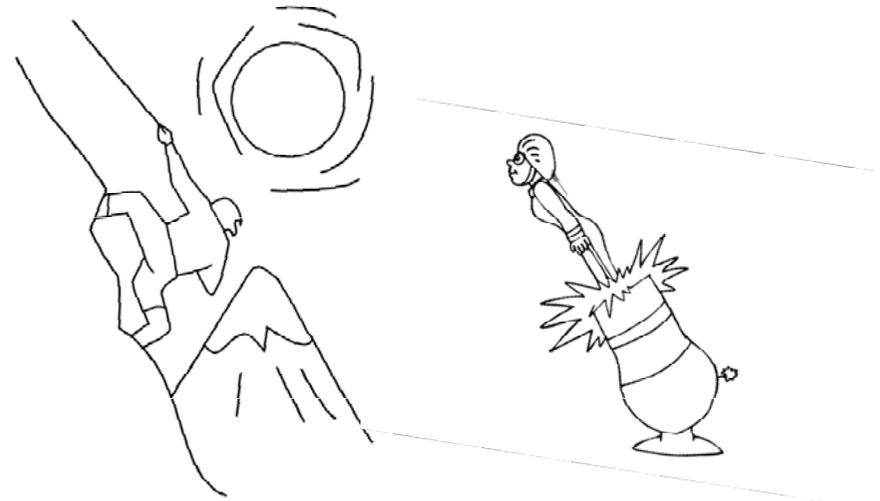
Funciona? É seguro?

“Homem-bala” vai direto ao ponto.

Pesquisa Básica:

Como funciona?

“Escalador” tateia toda a face da montanha.



Existe uma tendência cultural e natural dos pesquisadores continuarem avançando em pesquisa básica quando uma oportunidade é detectada.

Nesta situação os esforços e recursos deveriam ser investidos de forma objetiva em ações mais aplicadas visando a inovação (o avanço tecnológico é uma corrida que não espera e não respeita fronteiras).

Não excludentes. A inovação abre caminho para muitas publicações sobre os entendimentos finos e profundos dos mecanismos envolvidos.

Orientação do NIT para projetos ou atividades com potencial inovativo

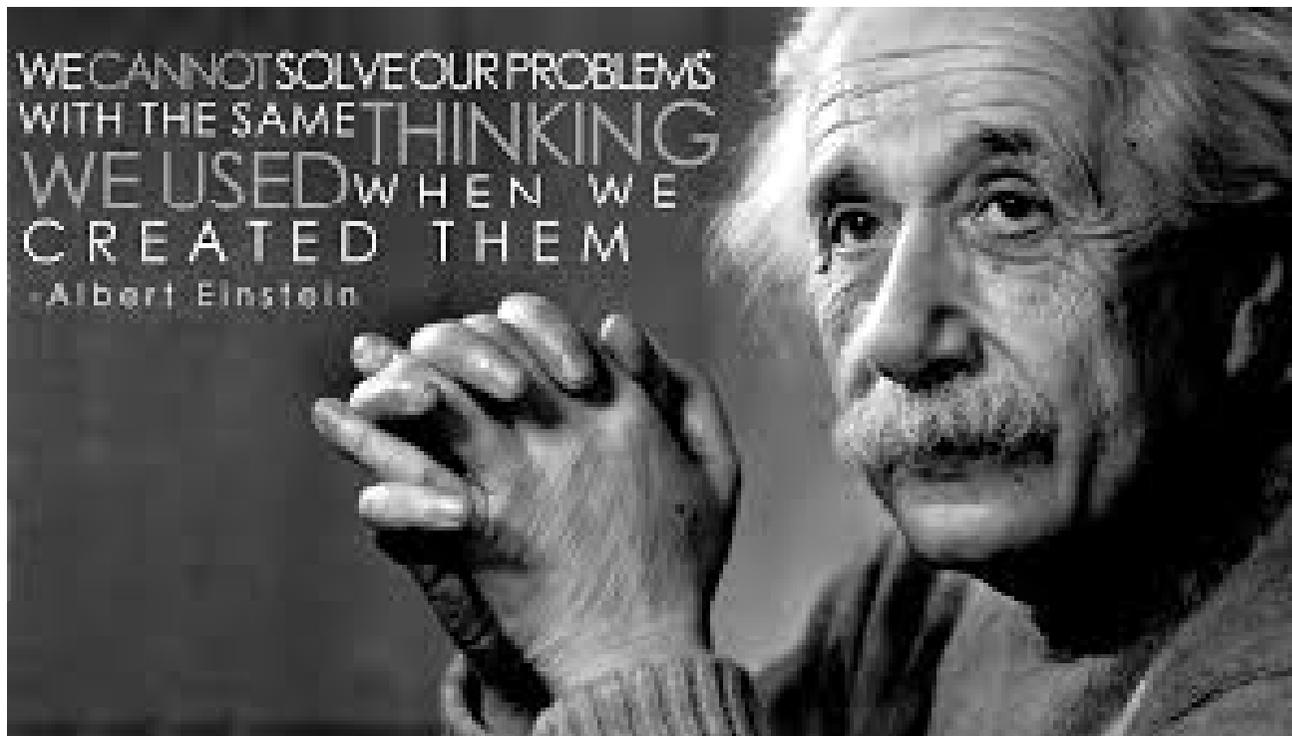
- **Caso Real:** Pesquisador ao estudar a interação entre duas proteínas envolvidas no aparecimento e desenvolvimento de uma enfermidade descobre potencial para inibição por competição e talvez tratar ou prevenir a doença.
 - Projeto: Teste de fragmentos peptídicos de uma das proteínas em culturas celulares modelo).
- NIT sugere inclusão de versões dos peptídeos com adição de aminoácidos nas extremidades e/ou substituições por aminoácidos de característica bioquímica semelhante. Explica os motivos:
 - (1) Fragmentos de proteínas de seres vivos não são patenteáveis no Brasil e Europa.
 - (2) A sequência de aminoácidos das proteínas já foi mapeada pela genômica e proteômica e não são novidade limitando reivindicação de composto ativo novo (mais forte).
- Por outro lado peptídeos ativos similares e novos produzidos **artificialmente** pelo pesquisador por adição ou substituição são patenteáveis.
- **Resultado:** Projeto foi alterado em fase de planejamento incluindo a encomenda de síntese de peptídeos modificados intencionalmente. Inclusão mais precoce de testes em camundongos modelo.

Coragem para se expor e procurar as competências que não possuímos

- Nova realidade multidisciplinar:
 - Antes: A cultura acadêmica encorajava silos individuais.
 - Hoje: Mais colaborações e multidisciplinaridade. Publicações de alto impacto com cada vez mais autores e instituições envolvidos.
 - Antes no NIH:/EUA Foco em pesquisa básica.
 - Hoje no NIH:/EUA Crescente interesse em pesquisa translacional, encorajando as atividades multidisciplinares, inovativas e a pesquisa clínica.
- NIT pode apoiar a formação de parcerias, grupos e redes de pesquisa para que as competências adicionais sejam agregadas de maneira formal e com divisão coerente de papéis e da PI gerada.

Aversão ao risco

- Inimigo da originalidade e de inovações radicais.





Formalização de parcerias incluindo cláusulas de PI

- Colaboração com pesquisadores convidados.
- Pesquisa colaborativa, financiada por terceiros, transferência de materiais, transf. de know how, termos de sigilo, termos de compromisso.
- Prestação de serviços por terceiros.
- Contratos com empresas privadas que irão utilizar as dependências e recursos da instituição.

Clareza na divisão de tarefas e direitos

- Uma definição o mais precoce possível sobre a divisão de tarefas e divisão dos direitos gerados sobre a PI em um projeto de pesquisa ou atividade tende a minimizar ou evitar conflitos (geram insegurança jurídica).
 - Dificuldade: **Serendipidade!** Qual projeto, atividade ou pessoa vai gerar a próxima inovação potencial???
- O ideal é que o NIT dê suporte na formalização de quaisquer interações e divisões.
 - Termo de partilha entre inventores (interno). Se não existe a Lei de inovação determina divisão igualitária de benefícios entre os inventores de uma mesma ICT.
 - Contrato/Convênio (quando envolve terceiro)

Valorização dos ativos tangíveis e intangíveis da instituição

- A formalização dos contratos é fundamental e deve ser realizada com uma ótica que valore e regule o acesso aos ativos tangíveis e intangíveis da instituição.
 - Muita PI valiosa sai das instituições sem o devido retorno ou reconhecimento.
 - Quanto que foi investido durante o tempo para que determinado know how, material biológico ou resultado fosse desenvolvido?

Caso real

- Interação informal entre colaborador e profissional independente para criação de um dispositivo para facilitar um processo analítico-laboratorial.
 - Estatuto e regras de compliance impedem acordos entre a instituição e pessoas físicas.
 - NIT orienta profissional independente a se tornar Microempreendedor Individual (MEI) para ter um CNPJ, formaliza e aprova um projeto colaborativo de pesquisa e prototipagem na instituição.
 - Com a formalização o NIT pôde utilizar de seus recursos para proteger a patente e o design da nova peça criada com segurança jurídica.
 - O dispositivo se encontra em uso na própria instituição. Um investidor está avaliando criar uma start-up com um dos inventores para comercializar o produto.

Atenção quanto a políticas de agências de fomento

- Ao aceitar o financiamento e assinar o termo de outorga você está se sujeitando às condições da política e cláusulas de PI da agência de fomento.
- Verificar se a fonte de financiamento é a mais adequada para o projeto.

Política de PI Fapesp

- **3.1) Quando a Instituição Sede tiver um NIT qualificado pela FAPESP**
- Quando a Instituição Sede tiver um NIT qualificado pela FAPESP, as Patentes de Invenção, Modelos de Utilidade, Desenhos Industriais ou quaisquer outras formas de registro de Propriedade Intelectual decorrentes da execução do projeto terão como Titular a Instituição Sede, desde que assine com a FAPESP um Acordo de Gestão e Compartilhamento de Propriedade Intelectual conforme o modelo constante do Modelo I, contendo os seguintes compromissos:

<http://www.fapesp.br/6594>

Política de PI Fapesp (compromissos)

- a) O Acordo de Gestão e Compartilhamento de Propriedade Intelectual deverá estabelecer, dentre outras disposições:
 - a.1) O empenho da Instituição Sede, Titular da Propriedade Intelectual protegida, em buscar todas as oportunidades de licenciamento e comercialização para a referida Propriedade Intelectual.
 - a.2) A garantia de reembolso da FAPESP com os gastos de proteção da Propriedade Intelectual e busca de licenciamento, quando o registro for financiado pela FAPESP, caso haja benefícios auferidos com a Propriedade Intelectual protegida.
 - a.3) A garantia de compartilhamento dos benefícios com os pesquisadores inventores da Propriedade Intelectual protegida, segundo as normas da Instituição Sede, a Lei Federal nº 10.973/2004 e a Lei Estadual nº 1.049/2008.
 - a.4) A garantia de participação da FAPESP nos benefícios auferidos por meio da exploração do direito de Propriedade Intelectual, em percentual a ser estabelecido em cada caso e não superior a 33% dos benefícios. Essa porcentagem incidirá sobre o valor bruto recebido pela Instituição Sede, antes do compartilhamento com os pesquisadores e da eventual cobrança de taxa pelos órgãos gestores dos recursos.
 - a.5) A garantia de cessão de licença gratuita à FAPESP nas hipóteses de interesse público.

<http://www.fapesp.br/6594>

Política de PI Fapesp

- **3.2) Quando a Instituição Sede não tiver um NIT qualificado pela FAPESP**
- Quando a Instituição Sede não tiver um NIT qualificado pela FAPESP, as Patentes de Invenção, Modelos de Utilidade, Desenhos Industriais ou quaisquer outras formas de registro de Propriedade Intelectual decorrentes da execução do projeto deverão ter como Titulares a FAPESP e a Instituição Sede. Neste caso deverá ser assinado, entre a FAPESP e a Instituição Sede, Acordo de Gestão e Compartilhamento de Propriedade Intelectual, de acordo com o Modelo II.
- a) Neste caso, qualquer concessão, parcial ou total, onerosa ou gratuita, dos direitos resultantes, ou desistência destes, deverá ser previamente apreciada pelas partes e acordada entre estas, vedadas decisões unilaterais.
- <http://www.fapesp.br/6594>

Política de PI Fapesp

- Reconhecimento do NIT.
- d) Sendo cumpridas certas condições, explicitadas na seção 3, a FAPESP permite que a Instituição Sede retenha os direitos legais de Propriedade Intelectual que tenha sido desenvolvida por seus pesquisadores com apoio de Auxílios ou Bolsas da FAPESP, como forma de incentivar o desenvolvimento e difusão de invenções, software e publicações e aumentar a sua utilidade, acessibilidade e desenvolvimento.

Política de PI Fapesp

- **6) Qualificação para NITs**
- Para a qualificação dos NITs, Agências de Inovação ou órgãos similares, a FAPESP analisará:
 - a) Os termos da institucionalização do NIT, conforme documentação apresentada pela Instituição Sede.
 - b) As normas da Instituição Sede para compartilhamento de benefícios auferidos com licenciamento ou comercialização de Propriedade Intelectual com os pesquisadores inventores.
 - c) A infraestrutura material e de pessoal do NIT em relação às dimensões e capacidades da Instituição Sede.
 - d) Os resultados já obtidos pelo NIT, Agência de Inovação ou órgão similar no registro de Propriedade Intelectual, em licenciamento ou comercialização do acervo de Propriedade Intelectual da Instituição Sede e no desenvolvimento de parcerias para pesquisa colaborativa com empresas e órgãos públicos.

Política de PI Fapesp

- **7) Disposições gerais**
- a) Em qualquer caso, para toda Propriedade Intelectual resultante de projetos financiados pela FAPESP, a Fundação poderá exigir, no interesse público, que:
 - a.1) Os proprietários das patentes licenciem-nas a terceiros; e
 - a.2) A eventual produção seja feita em São Paulo, em caso de licenciamento exclusivo.

Política de PI CNPq (RN-034/2014)

- **Da Titularidade Da Propriedade Intelectual**
- **3.1.** O CNPq não participará, em regra, da titularidade da propriedade intelectual gerada a partir dos projetos de pesquisa e bolsas financiados nos casos em que os parceiros observem as recomendações e os deveres disciplinados nesta RN.
- **3.2.** Caberá à(s) instituição(ões) executora(as) de projetos e demais parceiros, conforme suas normativas internas e em observância da legislação federal, definir a titularidade ou co-titularidade sobre criações intelectuais decorrentes de resultados de projetos de pesquisa e bolsas financiadas, integral ou parcialmente, pelo CNPq, bem como os procedimentos administrativos referentes ao registro ou depósito de pedido de proteção intelectual, no Brasil e/ou exterior e os encargos periódicos de manutenção dos mesmos.

http://www.cnpq.br/web/guest/view/-/journal_content/56_INSTANCE_0oED/10157/2118692

Política de PI CNPq (RN-034/2014)

- **2.1.** Compete ao bolsista, ao pesquisador e ao responsável por auxílios e bolsas outorgados pelo CNPq, no Brasil ou no exterior:
 - a) zelar pela proteção da propriedade intelectual gerada a partir de projetos financiados pelo CNPq;
 - b) verificar, a qualquer tempo, se a execução do projeto produz ou poderá produzir resultado potencialmente objeto de Patente de Invenção, Patente de Modelo de Utilidade, Registro de Desenho Industrial, Registro de Programa de Computador, Certificado de Proteção de Cultivar ou Registro de Topografia de Circuito Integrado.
- **2.1.1.** Para cumprir o disposto na alínea “b” poderá ser solicitada ajuda ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) ou ao órgão/área responsável pela área de propriedade intelectual da Instituição Científica e Tecnológica (ICT) ou da empresa que sedia o projeto.

Política de PI CNPq (RN-034/2014)

- 2.1.2. Confirmada a hipótese da alínea “b”, o NIT ou o órgão/área responsável pela área de propriedade intelectual da ICT ou da empresa que sedia o projeto deverá ser comunicado.
- 2.1.3. Na hipótese do projeto produzir resultado conforme previsto na alínea “b”, o NIT ou o órgão responsável pela área de propriedade intelectual da ICT ou da empresa deverá ser comunicado sobre a publicação dos resultados em periódicos, anais de congressos, dissertações ou teses, ou em qualquer outra forma de divulgação.
- 2.1.3.1. A comunicação deverá ocorrer com antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação à data da submissão para a publicação.
- 2.1.3.2. Nos casos pertinentes, o NIT, o órgão responsável pela área de propriedade intelectual na ICT ou na empresa devem tomar as providências para garantir a proteção, sem prejudicar a publicação pretendida.

Meios para identificar projetos ou atividades com potencial inovativo e tratá-los de modo diferenciado

- Criação de sistema de acompanhamento de projetos de pesquisa ativos e outras atividades técnicas e de prestação de serviço.
- Acompanhamento de publicações.
- NIT poderá orientar um tratamento diferenciado a estes projetos ou atividades para favorecer a transferência e a inovação mediante a comunicação e apoio obtido da direção e de outros atores envolvidos.
- Uma boa imagem entre os colaboradores faz com que eles mesmos procurem o NIT!

1 - Projetos de Pesquisa
Atividades técnicas

2 – Resultados e conhecimentos exploráveis

3 - Propriedade Intelectual

4 - Transferência

5 - Inovação



2 – Resultados e conhecimentos exploráveis

- São patrimônio moral das pessoas e patrimônio intangível da instituição e do estado (Propriedade moral x Propriedade patrimonial).
- Registro de resultados, bases de dados, bancos de material biológico.
- Controle sobre o uso dos resultados e sua divulgação. Sigilo.
- Adequar atividades de formação de alunos.

Propriedade moral x Propriedade patrimonial

- LPI_Art. 88. A invenção e o modelo de utilidade pertencem exclusivamente ao empregador quando decorrerem de contrato de trabalho cuja execução ocorra no Brasil e que tenha por objeto a pesquisa ou a atividade inventiva, ou resulte esta da natureza dos serviços para os quais foi o empregado contratado.

Propriedade moral x Propriedade patrimonial

- § 1º Salvo expressa disposição contratual em contrário, a retribuição pelo trabalho a que se refere este artigo limita-se ao salário ajustado.
- § 2º Salvo prova em contrário, consideram-se desenvolvidos na vigência do contrato a invenção ou o modelo de utilidade, cuja patente seja requerida pelo empregado até 1 (um) ano após a extinção do vínculo empregatício.

Propriedade moral x Propriedade patrimonial

- LPI_Art. 89. O empregador, titular da patente, poderá conceder ao empregado, autor de invento ou aperfeiçoamento, participação nos ganhos econômicos resultantes da exploração da patente, mediante negociação com o interessado ou conforme disposto em norma da empresa.
- Parágrafo único. A participação referida neste artigo não se incorpora, a qualquer título, ao salário do empregado.

Propriedade moral x Propriedade patrimonial

- Lei de Inovação _ Art. 13. É assegurada ao criador participação mínima de 5% (cinco por cento) e máxima de 1/3 (um terço) nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento para outorga de direito de uso ou de exploração de criação protegida da qual tenha sido o inventor, obtentor ou autor, aplicando-se, no que couber, o disposto no parágrafo único do art. 93 da Lei nº 9.279, de 1996.

Propriedade moral x Propriedade patrimonial

- Art. 93. Aplica-se o disposto neste Capítulo, no que couber, às entidades da Administração Pública, direta, indireta e fundacional, federal, estadual ou municipal. (Regulamento)
- Parágrafo único. Na hipótese do art. 88, será assegurada ao inventor, na forma e condições previstas no estatuto ou regimento interno da entidade a que se refere este artigo, premiação de parcela no valor das vantagens auferidas com o pedido ou com a patente, a título de incentivo.

Propriedade moral x Propriedade patrimonial

- Caso não exista relação empregatícia a divisão dos direitos de PI será igualitária ou conforme contrato entre as partes.
- **Prestação de serviços:** Na maior parte dos casos a PI gerada em virtude da prestação de serviços é cedida integralmente para o contratante.
- **Parceria:** A PI é dividida conforme acordado entre as partes.

Registro de resultados, bases de dados

- Registro de resultados de pesquisa em cadernos ata de laboratório e bases de dados.
 - Defesa em processos judiciais relacionados com patentes e acusações de fraude ou má conduta.

“Do not go where the path may lead, go instead where there is no path and **leave a trail.**” —
Ralph Waldo Emerson



Caderno ata de laboratório

- Páginas numeradas e coladas, não remover ou pular páginas
- Somente uma pessoa preenche o caderno a caneta azul ou preta
- Não deixe espaços em branco (tachar)
- Não rasure ou use corretivos. (~~Tachar~~) e substituir por “Digo: XYZ”, rubricar e datar a correção.
- Inicie uma página e coloque a data para registrar os experimentos
- Assine e coloque a data ao final de cada página
- Fotos e outros dados e informações podem ser coladas
- Podem ser usadas e citadas fontes secundárias (sequências de nucleotídeos, bancos de imagem)
- Registre ideias e conclusões importantes
- Nas ocasiões que surgirem resultados, conclusões ou ideias importantes colete uma assinatura com data de um técnico testemunha (pessoa capaz de entender a matéria) que não tenha conflito de interesse (sugiro técnico da mesma ICT que não pode ser coautor ou do mesmo grupo de pesquisa) declarando “Demonstrado para e entendido por Fulano di Tal na data de xx/xx/2015”
- O caderno é parte do patrimônio da instituição e nela deve ser mantido seguro (armários à prova de incêndio), o colaborador não pode levá-lo.

Bancos de material biológico

- Estratégico! Proteção forte!
- LPII 996 - Parágrafo único. No caso de material biológico essencial à realização prática do objeto do pedido, que não possa ser descrito na forma deste artigo e que não estiver acessível ao público, o relatório será suplementado por depósito do material em instituição autorizada pelo INPI ou indicada em acordo internacional.

Controle sobre o uso dos resultados e sua divulgação. Sigilo.

- A formalização de parcerias deve conter, além de condições de partilha de PI, cláusulas sobre a manutenção de sigilo e controle de divulgação dos resultados gerados.

Sigilo e Divulgação Precoce

- A obtenção de um privilégio de patente de invenção está condicionada à absoluta novidade da matéria em escala mundial.
- A publicação prévia impede o patenteamento enquanto um pedido de patente não impede a publicação.

“When a man is in a hurry the devil is happy.”

Provérbio Polonês

Adequar atividades de formação de alunos

- A formação de alunos implica em dificuldades adicionais para o controle da divulgação dos resultados.
- Quando possível mantenha a atividade inventiva dos projetos de pesquisa ou know how estratégicos desvinculados de alunos.
 - Defesa de tese com termo de sigilo é uma saída possível.



3 – Propriedade Intelectual

- Sistema decisório institucional formalizado
- Busca de anterioridade e análise de patenteabilidade
- Apropriação
- Estratégia para manutenção da PI

Sistema decisório institucional formalizado

- Política de PI e comitês ou conselhos de inovação,
 - Quem assume o risco das decisões?
 - A política de PI orienta as decisões. Um comitê ou conselho garante que as mesmas sejam impessoais. Impede a busca por “culpados”
 - Alto risco da inovação: 75% das start-ups não dão certo e de cada 1800 novas moléculas somente uma chegou ao mercado.
 - O ideal é que o NIT forneça pareceres e informações mas que não seja o tomador de decisões. Função técnica, consultiva e operacional.

Busca de anterioridade e análise de patenteabilidade

- Duas fases.
- Na primeira fase podemos eliminar com facilidade aqueles casos sem novidade utilizando apenas bases públicas e gratuitas.
- Se a primeira fase não “matou a novidade” devemos fazer uma busca aprofundada com “search engines”.
- Caso a novidade seja mantida avaliar a proposta de inovação e mercado a ser atendido.

Busca de anterioridade e análise de patenteabilidade

- Por quê a busca aprofundada?
 - Para ser útil a patente deve, além de convencer a um examinador de escritório de patentes, sobreviver a processos de nulidade.

Força da patente

- “The only time I see value in a patent is when we win the first lawsuit. Before that it only means costs.”

Chris Nelson, Presidente da Kemin Industries



← Minha reação depois de ouvir isto!

Links para buscas (fase I)

Instituto Nacional da Propriedade Industrial - INPI

www.inpi.gov.br

Escritório Americano de Patentes e Marcas - USPTO

www.uspto.gov

Escritório Europeu de Patentes -Espacenet

worldwide.espacenet.com

Organização Mundial de Propriedade Intelectual - OMPI

www.wipo.org

Fundação Biblioteca Nacional – Direitos Autorais

www.bn.br

Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN

www.mma.gov.br

Associação Brasileira da Propriedade Intelectual - ABPI

www.abpi.org.br

Associação Interamericana da Propriedade Intelectual - ASIPI

www.asipi.org

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT

www.ibict.br

Links para buscas (fase I)

Busca de seqüências de nucleotídeos ou proteínas

www.ncbi.nlm.nih.gov

Sinônimos de termos técnicos

thesaurus.reference.com

Estruturas químicas e informações sobre compostos químicos

sis.nlm.nih.gov/chemical.html

Base de dados eletrônicos para cópia gratuita de documentos de patente integrais (americanos, europeus, australianos e PCT)

www.bios.net/patentlens/simple.cgi

www.pat2pdf.org

Google Patents

www.google.com/patents

Base de dados de patentes e periódicos

scifinder.cas.org

Base de dados de patentes e periódicos – Derwent Innovation Index

apps.webofknowledge.com

Links para buscas (fase I)

NCBI Pubmed

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

www.cnpq.br

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI

www.mcti.gov.br

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC

www.desenvolvimento.gov.br

Portal da Inovação

www.portalinovacao.mct.gov.br

Portal de Periódicos da Capes

www.periodicos.capes.gov.br

Exemplo de busca aprofundada

Busca em 17 bases de dados: MEDLINE; EMBASE; BIOSIS; PASCAL; DDFU; DDFB; SCISEARCH; TOXCENTER; ESBIODATABASE; PQSCITECH; ANABSTR; BIOTECHABS; BIOTECHNO; RDISCLOSURE; DISSABS; ADISCTI; HCAPLUS

Query:L28 QUE CASPASE? OR (CYSTEIN? (2W) ASPART? (2W) PROTEASE?)

L29 QUE CANCER? OR CARCIN? OR MALIGN? OR TUMOR? OR METAST?

L30 QUE BIOMARK? OR PROGNOS? OR DIAGNOS? OR PREDICT? OR FORECAST?

L31 QUE ADJUVANT? OR NEOADJUVANT? OR PRESURG? OR PREOPERAT? OR POSTSURG? OR POSTOPERAT? OR PERISURG? OR PERIOPERAT? OR ((BEFORE OR PRIOR OR PRE OR AFTER OR POST OR PERI) (3W) (SURG? OR OPERAT?))

L32 QUE L28 AND L29 AND L30 AND L31

Resultado após a remoção de 720 duplicatas:

502 documentos

430 papers/congressos, 72 patentes ou pedidos

OBS: PUBMED retornou com apenas **133 papers**

Busca aprofundada, mais patentes (FAMPAT)

PN (“Patent numbers”) recuperados na
busca anterior (base: HCAPLUS): 72
documentos

+

Query semelhante ao anterior em FAMPAT
Total: **152** patentes ou pedidos de patentes
recuperados

Analisar junto com as 430 publicações não
patentárias (Estado da Técnica).

Outras informações para embasar decisão sobre patenteamento

- Informações do inventor e/ou coletadas pelo NIT
 - Vantagens e aplicações. Qual problema será resolvido? Em que setor?
 - Restrições e legislação aplicável.
 - Testes e investimentos adicionais necessários.
 - Existência de similares, concorrentes ou substitutos. Qual é o diferencial da tecnologia?
 - Existe mercado para esta tecnologia? Qual é o seu tamanho?
 - Qual é o valor potencial da tecnologia?

Apropriação

- Na área de saúde e biotecnologia as inovações costumam necessitar de altos investimentos em tempo e recursos para chegar ao público.
- Sem a apropriação dos resultados/conhecimentos exploráveis o inovador não tem proteção contra concorrentes e será mais difícil ter retorno do investimento no caso de copiadores.
- No caso de tecnologia a apropriação se dará na forma de patente de invenção, modelo de utilidade e desenho industrial. Também pode gerar registro de topografia de circuitos integrados e depósito de software.
 - Know how = Posse
 - Patente = Propriedade

Apropriação

- É recomendável que se utilize dos melhores profissionais com experiência em redação de documentos na mesma área tecnológica daquele conhecimento sendo apropriado.
- Um pedido de patente mal redigido provoca males irreversíveis!
 - Tenha toda a cautela para decidir por depositar a patente ou não. Porém, uma vez decidido pelo depósito, não economize e não busque atalhos.
- A interação do NIT mediando a comunicação entre os inventores e o redator pode ser fundamental para a qualidade final do documento de patente e efetividade da proteção.
- Esta comunicação e apoio também serão fundamentais em exames de pedidos de patente e processos administrativos ou judiciais de nulidade ou processos de infração de patentes.
 - Não se distancie dos inventores após o depósito!

Patente não impede pesquisa

- Art. 43. O disposto no artigo anterior (infração a patentes) não se aplica:
 - I - aos atos praticados por terceiros não autorizados, em caráter privado e sem finalidade comercial, desde que não acarretem prejuízo ao interesse econômico do titular da patente;
 - II - aos atos praticados por terceiros não autorizados, com finalidade experimental, relacionados a estudos ou pesquisas científicas ou tecnológicas;

Patente não impede prescrição médica

- III - à preparação de medicamento de acordo com prescrição médica para casos individuais, executada por profissional habilitado, bem como ao medicamento assim preparado;

Indenização

- Art. 44. Ao titular da patente é assegurado o direito de obter indenização pela exploração indevida de seu objeto, inclusive em relação à exploração ocorrida entre a data da publicação do pedido e a da concessão da patente.

Estratégia para manutenção da PI

- O documento de patente não é um fim, é um meio.
 - O mais importante é a viabilidade no novo negócio a ser criado com a inovação.
 - A patente é um dos instrumentos envolvidos na inovação e não uma condição obrigatória.

Estratégia para manutenção da PI

- Se a transferência de tecnologia ou a inovação não acontecerem em determinado período considere abandonar a PI para não gerar custos desnecessários. Isto é absolutamente normal.
- O abandono da PI não significa uma produção a menos para o inventor ou a instituição (publicação na RPI e do PCT).

Estratégia para manutenção da PI

- Para minimizar os custos de manutenção da PI faça uso inteligente do período de sigilo do depósito.
- Considere fazer um pedido internacional pelo sistema PCT para ter 30 meses a partir da data de prioridade como prazo adicional para proteção internacional (países signatários do PCT).
- Considere abandonar o pedido internacional caso este prazo seja vencido sem perspectiva de transferência de tecnologia ou inovação.

E se não sair patente?

- A falta de patenteabilidade de determinada propriedade intelectual não significa um impedimento absoluto para a transferência de tecnologia e a inovação.
- Neste caso (e quando cabível) a proteção do mercado sob o ponto de vista da propriedade intelectual estará ligada ao sigilo sobre segredos industriais, comerciais e estratégicos.
- Grande parte dos contratos de transferência de tecnologia não envolve patentes.

E se não ser patente?

Caso real, inovação na indústria mantida por segredo industrial:

- Alteração de um composto químico na formulação de um produto. A função química exercida por este composto era conhecida e uma patente, além de difícil de obter, seria muito fraca.
- A legislação obrigava apenas a declaração de uma classe de moléculas no rótulo, sem citar exatamente qual. A tabela com esta categoria de moléculas continha mais de 150 opções de compostos aprovados para uso.
- Os concorrentes acreditavam se tratar de uma cópia de produtos internacionais já existentes e sempre erraram na opção deste composto na fórmula, pois o novo composto usado rompia um paradigma químico. Não conseguiam reproduzir os resultados em testes nos clientes (“me too” x “me better”).
- Além das autoridades que aprovaram o dossiê de registro do produto apenas o diretor técnico e o presidente para a América Latina sabiam qual era este composto.
- Empresa domina este mercado no Brasil. Novo produto líder. A proteção dura enquanto o segredo não for decifrado ou revelado.



4 – Transferência

- Comunicação
- Segurança jurídica
- Suporte jurídico (averbação)
- Royalties x Equities (Valoração)
- Estratégia em contratos de transferência (territórios e modalidades)
- Para empresas ou investidores?

Como comunicar a inovação?

“Elevator speech”

- “Innovation positioning statement”
 - Uma breve declaração que informa como resolver uma necessidade urgente de uma forma única.
 - Informa quem (fornecedor/equipe) irá resolver o problema de quem (cliente/interessado).
 - Determina o valor agregado pela solução única ou obstáculo superado.
 - Posiciona a nova solução perante concorrentes ou a alternativa anterior.
 - Demonstra os resultados que provam que a solução será entregue.

Um bom posicionamento...

- Esclarece a inovação ou produto oferecido
- Diferencia o seu trabalho perante o de outros grupos
- Demonstra o expertise da equipe que criou a inovação

David Cowan's Pitchcraft

- Destaque a “enormidade” do problema.
- Ofereça o seu produto/solução.
- Diferencie o seu produto ou solução em uma única e simples frase.
- Estabeleça credibilidade demonstrando o “pedigree” de inventores, investidores, clientes ou interessados.

Exemplo:

Uma pessoa morre de melanoma a cada 62 minutos. Nós desenvolvemos um aplicativo para smartphone que o transforma em um dermatoscópio que possibilita as pessoas realizarem autodiagnóstico de melanoma em sua pele de forma simples e rápida.

Isto foi possível através de um sistema patenteado de reconhecimento de padrões de imagem reconhecido pela Organização Mundial de Saúde e pelo National Institute of Health dos Estados Unidos.

Geoffrey Moore's Positioning Template (adaptado)

Primeira parte: Valor da oferta

A nossa solução é indicada para <clientes alvo> que <explicar a necessidade urgente>.

O nosso <explicar o produto/solução> proporcionará <explicar/quantificar o benefício ou obstáculo que será superado>.

Segunda parte: Posicionamento do valor agregado

Diferentemente de <concorrentes/solução alternativa ou anterior> o nosso produto/solução <descrição do principal diferencial> conforme demonstrado por <resultados que comprovam que o benefício será atingido>. A nossa equipe teve êxito graças a <posicionar expertise e diferencial técnico>.

EXEMPLO

Primeira parte: **A nossa solução é indicada para** médicos oncologistas e patologistas da especialidade de cabeça e pescoço **que necessitam diagnosticar câncer de tireoide a partir de biópsias de nódulos suspeitos por aspiração de agulha fina e que frequentemente se deparam com diagnósticos indeterminados que levam muitos pacientes com lesão benigna a cirurgias de remoção e reposição hormonal desnecessários.**

O nosso kit de detecção molecular de câncer de tireoide **indicará ao patologista se a amostra analisada é câncer maligno e se existe alto risco de acometimento dos linfonodos.**

Segunda parte: **Diferentemente dos** kits moleculares baseados em detecção de mutações ou microarranjos de DNA **o nosso kit se baseia em uma única e simples reação qRT-PCR multiplex para 3 marcadores que irá identificar carcinoma papilífero com 98,5% de precisão e outros tumores de tireoide com 80,2% de precisão** **conforme demonstrado pelos resultados** em XYZ pacientes diagnosticados e acompanhados. **Tivemos êxito graças à** excelência das atividades de pesquisa genômica translacional envolvendo um corpo clínico de primeira linha que atua em um centro de referência internacional para o tratamento de câncer de cabeça e pescoço.

Perfil comercial de tecnologias na rede ou contatos pessoais?

- A experiência demonstra que os perfis comerciais e portfólios de tecnologias são importantes, porém a maior parte das negociações de sucesso são fruto do **networking** dos profissionais do NIT, dos inventores e dos gestores da instituição, com ênfase para contatos em eventos especializados do mercado de aplicação da tecnologia.

Sobre a Cessão de Bens de Propriedade Industrial

De acordo com o código civil é contrato do tipo aleatório:

Art. 458. Se o contrato for aleatório, por dizer respeito a **coisas ou fatos futuros** cujo **risco de não virem a existir um dos contratantes assumira**, terá o outro direito de **receber integralmente** o que lhe foi prometido, desde que de sua parte **não tenha havido dolo ou culpa**, ainda que **nada do avençado venha a existir**.

Segurança jurídica

- Informalidade na pesquisa colaborativa. A importância dos contratos.
- Regular a participação de terceiros nas atividades diretamente relacionadas com a atividade inventiva
- Respeito a leis e normas. Comitê de ética.

contratos

- a) Termos e acordos de confidencialidade
 - preservam informações de caráter sigiloso,
 - Podem ser unilaterais ou bilaterais.

contratos

- b) Contratos de licença ou licenciamento para uso e / ou exploração
- instrumento mais comum para a transferência de tecnologia, e segue os termos da Lei da Propriedade Industrial nº 9.279/96, de acordos internacionais e da Lei de Inovação Paulista nº 54.690/08.
- Todo contrato de licença deve observar a Política de Propriedade Intelectual da instituição.

Contratos: Tipos de licenças

- **Licença não exclusiva:** permite que mais de uma empresa interessada seja licenciada e use ou explore o objeto de proteção. Não há necessidade de oferta pública.
- **Licença exclusiva:** confere ao licenciado o direito exclusivo para uso e exploração da tecnologia. Caso a propriedade pertença a uma instituição pública é obrigatória a publicação de um edital de oferta pública, nos termos da Lei de Inovação.
- Uma mesma patente ou tecnologia pode ser objeto de mais de uma licença exclusiva, dependendo de suas aplicações nas indústrias ou restrições impostas pelo contrato de licenciamento (licenças distintas para mercados ou territórios).
- No caso da pesquisa em conjunto envolvendo empresa, os **resultados gerados conjuntamente** podem ser licenciados **com exclusividade para o cotitular** da propriedade intelectual, **sem a necessidade de um edital** de oferta pública.



Edital para contratação de empresa para o licenciamento de direito de uso e de exploração exclusiva de criação protegida

Edital Inova nº 01/2014

Processo nº 01-P-28333-2012

Este Edital se regerá pela Lei nº 10.973/2004 e Decreto nº 5.563/2005

Data para encerramento para apresentação dos envelopes Propostas, devidamente identificados com o número do presente edital: **21 de março de 2014 - às 16:30 horas.**

Dispensa de Licitação de acordo com o art 7º do Decreto 5.563 de 11/11/2005: É dispensável, nos termos do [art. 24, inciso XXV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993](#), a realização de licitação em contratação realizada por ICT ou por agência de fomento para a transferência de tecnologia e para o licenciamento de direito de uso ou de exploração de criação protegida.

<http://www.inova.unicamp.br/sites/default/files/documents/Edital%20Licenciamento%20Inova%20Unicamp%2001-2014.pdf>

A **Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP**, torna público, para conhecimento geral, as condições destinadas a seleção de proposta mais vantajosa, para contratação de empresa para o licenciamento de direito de uso e exploração, em caráter exclusivo, do pedido de patente intitulado “**Novos compostos derivados de 4-Anilinoquinazolinás com propriedade inibidora de Adenosina-Cinases**”, depositado no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 02/03/2004, pedido de patente nº **PI0400869-3**, depositado internacionalmente via **PCT nº PCT/BR2004/0000196**, intitulado “**Novel compounds derived from 4-anilinequinazolines with adenosine-kiase inhibitor properties**” e dos depósitos nos países Estados Unidos **US11/515.514**; Canadá **CA2558501**; Europa **EP2004761556**; China **CN200480042739-3**; Coréia **KR1020067019959**; Índia **55554/DELNP/2006** e México **PA/A/2006/009987** dos direitos de propriedade intelectual a eles diretamente relacionados, para fins de uso, produção e comercialização de medicamento para o tratamento da síndrome metabólica com ênfase em diabetes, profíaxia a infarto, dislipidemias, placa de ateroma e doenças correlacionadas, bem como quaisquer outras reivindicações descritas nos documento de patente acima mencionados conforme especificações detalhadas no presente edital.

1. LOCAL PARA A ENTREGA DOS ENVELOPES:

1.1 Os envelopes Propostas deverão ser entregues até o dia e horário estabelecidos no preâmbulo, no seguinte endereço: Agência de Inovação da Unicamp, INOVA UNICAMP, Rua Roxo Moreira, nº 1831 – Barão Geraldo, CEP 13083-592, Campinas, São Paulo.

1.2 Os envelopes Propostas apresentados à UNICAMP após a data e horário fixado no presente edital, serão devolvidos, ainda fechados, aos respectivos interessados.

2- OBJETO

2.1 Objeto do licenciamento da tecnologia protegida:

O pedido de patente intitulado “**Novos compostos derivados de 4-Anilinoquinazolinás com propriedade inibidora de Adenosina-Cinases**”, depositado no Instituto Nacional da Propriedade Intelectual em 02/03/2004, pedido de patente nº **PI0400869-3**, depositado internacionalmente via **PCT nº PCT/BR2004/0000196**, intitulado “**Novel compounds derived from 4-anilinequinazolines with adenosine-kiase inhibitor properties**” e dos depósitos nos países Estados Unidos **US11/515.514**; Canadá **CA2558501**; Europa **EP2004761556**; China **CN200480042739-3**; Coréia **KR1020067019959**; Índia **55554/DELNP/2006** e México **PA/A/2006/009987**, bem como todos os direitos de propriedade intelectual a eles diretamente relacionados serão licenciados com exclusividade para fins de uso para pesquisa e desenvolvimento, produção e comercialização de medicamento para o tratamento da síndrome metabólica com ênfase em diabetes, profíaxia a infarto, arteriosclerose, dislipidemias, placa de ateroma e doenças correlacionadas, bem como quaisquer outras reivindicações descritas nos documento de patente acima mencionados nas seguintes condições:

- Para uso como medicamento para o tratamento da síndrome metabólica com ênfase em diabetes, profíaxia a infarto, dislipidemias, placa de ateroma e doenças correlacionadas, bem como quaisquer outras reivindicações descritas nos documento de patente acima mencionados.
- em área geográfica irrestrita.

2.2 Descrição sucinta da tecnologia:

A presente invenção apresenta compostos que são inibidores de adenosina-cinases. É proporcionado um processo de proteger tecidos e órgãos como coração, cérebro e rins atingidos por isquemia e tratar insuficiência cardíaca, infarto do miocárdio, arritmias, hipertensão arterial, aterosclerose, re-estenose de artéria coronária após a angioplastia, insuficiência renal crônica, acidente vascular cerebral, doenças inflamatórias crônicas (e.g. artrite reumatóide).

2.3 Estágio atual da tecnologia:

A tecnologia encontra-se em fase de estudos pré-clínicos.

3- DAS PROPOSTAS

3.1 As propostas deverão ser apresentadas em envelope lacrado e indevassado, devidamente identificado com a razão social do proponente, endereço completo, CNPJ, Inscrição Estadual e/ou Municipal.

3.2 As propostas deverão ser impressas com tinta indelével e assinadas pelo representante legal da empresa proponente, autorizado a contrair obrigações em seu nome, devidamente identificado. Todas as páginas da proposta deverão ser sequencialmente numeradas e rubricadas pelo signatário da proposta.

3.3 As propostas não poderão conter rasuras, emendas ou entrelinhas que obscureçam seu perfeito entendimento e não serão aceitas propostas enviadas por telex, fax, telegrama ou via Internet.

4- CONDIÇÕES OBRIGATÓRIAS PARA A CONTRATAÇÃO

4.1 Da regularidade jurídica, fiscal e trabalhista:

A. As empresas interessadas deverão apresentar os seguintes documentos:

- I. Constituição da Empresa: (a - **Ltda** - Contrato Social consolidado ou todas as alterações; b - **S.A** - Estatuto, última Ata de eleição dos administradores, devidamente registrados e publicados).
- II. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- III. Prova de Inscrição - Estadual e/ou Municipal
- IV. Regularidade de inscrição no C.N.P.J.
- V. Regularidade com a Fazenda Federal: a - Procuradoria da Fazenda Nacional; b - Secretaria da Receita Federal
- VI. Regularidade com a Fazenda Estadual
- VII. Regularidade com a Fazenda Municipal
- VIII. Regularidade com F.G.T.S.
- IX. Regularidade com I.N.S.S.
- X. Apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas



B. As empresas estrangeiras que não funcionem no País, tanto quanto possível, atenderão, às exigências dos parágrafos anteriores mediante documentos equivalentes, autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos por tradutor juramentado, devendo ter representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

4.2. Da qualificação técnica e econômico-financeira para a exploração da tecnologia.

As empresas interessadas deverão apresentar os seguintes documentos:

- I. Comprovação da atividade econômica e histórico da empresa condizente com o objeto a ser licenciado
- II. Comprovação da estabilidade financeira da empresa e capacidade de investimentos, mediante a apresentação do balanço do último exercício social;
- III. Total de funcionários atuantes em todas as unidades da empresa.

4.3 Da Inabilitação

O Proponente que não apresentar a comprovação completa de atendimento das condições obrigatórias estabelecidas nos itens 4.1. e 4.2 acima será considerado não habilitado ao prosseguimento do presente edital.

5 – CRITÉRIOS TÉCNICOS OBJETIVOS PARA QUALIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO MAIS VANTAJOSA

As empresas interessadas serão avaliadas de acordo com os critérios e pontuações abaixo:

Critério		Comprovação	Pontos (0 a 10)
Tempo de atuação no mercado de fármacos no Brasil. No caso de consórcio, tempo da empresa mais antiga nesse mercado.		Declaração da empresa.	5 pontos a cada 10 anos completos comprovados.
Possuir equipe técnica envolvida em pesquisa e inovação para desenvolvimento farmacotécnico.		Comprovação do vínculo dos membros da equipe e cópia dos títulos	Será considerado um limite máximo de 25 pontos para esse critério.
	Pós-doutor		5 pontos por membro
	Doutor		4 pontos por membro
	Mestre		3 pontos por membro
	Graduado		2 pontos por membro
	Técnico	1 ponto por membro	
Possuir setor/departamento de P&D em atividade e com capacidade para o desenvolvimento complementar da		Declaração da Empresa	10 pontos
Possuir conhecimento em diabetes e arteriosclerose		Demonstrar a participação da empresa em estudos que demonstrem o conhecimento sobre essas doenças	10 pontos
Ter experiência em pesquisa e desenvolvimento de produto farmacêutico, em parceria com instituição de pesquisa e/ou licenciamento de produto no Brasil ou Exterior.		Comprovação sucinta dos projetos ou comprovante do licenciamento com ICT (folha de rosto e assinatura dos contratos ou convênios) ou declaração da respectiva instituição de pesquisa	Limite máximo de 45 pontos para este critério: 5 pontos para cada projeto comprovado até o limite máximo de 25 pontos. 10 pontos para cada licenciamento com ICT comprovado até o limite máximo de 20 pontos

Possuir equipe técnica com experiência comprovada na análise, elaboração e defesa de patentes no Brasil e no Exterior.		a - comprovação do vínculo empregatício profissional dos membros da equipe e b - comprovante de defesa junto a autoridade competente ou currículo resumido citando os trabalhos de defesa de patentes	5 pontos por membro, até o limite máximo de 20 pontos
Ter lançado ou registrado produto(s) nos últimos 60 meses.		Relatório contendo a data de lançamento e as informações do produto, registro da ANVISA e documento de depósito da patente	5 pontos para cada produto lançado e registrado na ANVISA, até o limite máximo de 20 pontos
Proposta de percentual de royalties após o lançamento do produto no mercado baseado no faturamento líquido mensal das vendas (faturamento bruto-impostos e devoluções) obtido com a comercialização dos produtos fabricados em razão do presente licenciamento	2% a 5%	Declaração da empresa.	5 pontos
	6% a 9%		10 pontos
	Acima de 10%		15 pontos
Proposta de Valor Mínimo anual a ser pago caso a empresa não comercialize o produto a partir do prazo viável de comercialização, ou ainda sua comercialização gere um valor de royalties menor que o Valor Mínimo mensal estabelecido.	R\$ 20.000,00 a R\$ 40.000,00	Declaração da empresa.	5 pontos
	R\$ 41.000,00 a R\$ 60.000,00		10 pontos
	R\$ 61.000,00 a R\$ 80.000,00		15 pontos

6 – DO JULGAMENTO

O julgamento das propostas será feito por um Comitê Técnico designado pelo Núcleo de Inovação Tecnológica da Unicamp, composto de no mínimo três membros.

6.1 Critérios para o julgamento das propostas

As propostas receberão pontuação de acordo com o quadro de critérios exposto no item 5. Será selecionada a proposta que obtiver o maior número de pontos.

7 – APRESENTAÇÃO DO RESULTADO:

O extrato do resultado constando a empresa vencedora será publicado no Diário Oficial do Estado – DOE.

8 – VINCULAÇÃO DO EDITAL A MINUTA DE CONTRATO ANEXA

As condições gerais de contratação que deverão ser acatadas pela proponente selecionada são as estabelecidas na minuta anexa de contrato de licenciamento da patente, do qual o proponente, desde já, tem ampla ciência e anuência.

9 – ANULAÇÃO OU REVOGAÇÃO DO EDITAL.

O presente Edital poderá ser anulado ou revogado, a critério da INOVA/UNICAMP, não cabendo à mesma indenizar ou compensar as empresas proponentes.

10 – MULTA EM CASO DE DESISTÊNCIA PELO PROPONENTE

Caso a empresa proponente vencedora do presente Edital desista do licenciamento e não formalize o contrato será aplicada Multa no valor de R\$ 200.000,00.

11 - DO LOCAL E HORÁRIO PARA INFORMAÇÕES

As empresas proponentes poderão solicitar esclarecimentos complementares à este edital à INOVA/UNICAMP, por escrito, via e-mail (edital@nova.unicamp.br), podendo remetê-los via fac-símile através do nº 19 3521-5210, de segunda a sexta-feira, no horário das 09:00 às 11:00 e das 14:00 às 17:00 horas, até no prazo máximo de 03 (três) dias úteis que antecederem a data marcada para a entrega dos Envelopes. Todos os esclarecimentos complementares deverão conter o número deste edital, seguido pelo nome da empresa.

contratos

- c) Contrato de fornecimento de tecnologia
 - Cessão dos direitos da propriedade intelectual não protegida por patente. A tecnologia pode decorrer de um *know-how* não patenteado.
 - O contrato de fornecimento de tecnologia também é regulamentado pela Lei da Propriedade Industrial e confere à empresa receptora, vários direitos e prerrogativas.
 - A licença de uma patente pode ser realizada concomitantemente com o licenciamento do *know-how* associado à tecnologia (recomendável pelo risco da patente ser indeferida).

Contratos

- d) Contrato de transferência de material
 - Este contrato dispõe sobre a transferência de material – por exemplo, de amostras de materiais biológicos, microorganismos ou produtos, equipamentos – de uma instituição para outra. No contrato define-se qual é a origem do material transferido, os seus usos, restrições tecnológicas e legais, e o que pode ser partilhado ou não entre o receptor do material e o proprietário / detentor.
- e) Projetos colaborativos de pesquisa com licenças ou fornecimento de tecnologia.
 - São acordos entre instituições ou empresas visando à pesquisa e ao desenvolvimento conjunto de novas tecnologias, que implicam, desde o início da parceria, na transferência de tecnologia preexistente de uma parte para outra, visando a construção conjunta de novos conhecimentos, para realização dos objetivos desta parceria.

Licenciamento

- Art. 61. O titular de patente ou o depositante poderá celebrar contrato de licença para exploração.
- Parágrafo único. O licenciado poderá ser investido pelo titular de todos os poderes para agir em defesa da patente.
- Art. 62. O contrato de licença deverá ser averbado no INPI para que produza efeitos em relação a terceiros.
- § 1º A averbação produzirá efeitos em relação a terceiros a partir da data de sua publicação.
- § 2º Para efeito de validade de prova de uso, o contrato de licença não precisará estar averbado no INPI.

Averbação no INPI

- Validade perante terceiros
- Legitimidade para defesa de direitos de patente (LPI 1996, art. 61, CPC arts 3 e 6)
- Dedutibilidade fiscal para pagamento de royalties, MF/Portaria 436/1958
- Remessa de royalties para matriz ou empresa coligada no exterior MF/Portaria 436/1958, Leis 4131/1962, 4506/1964 e 8383/1991
- Exclusão das regras de preços de transferência, SRF/Instrução Normativa 243/2002, art 43.

Dedutibilidade fiscal para pagamento de royalties

- MF/Portaria 436/1958:

- Estabelece coeficientes percentuais máximos para a dedução de Royalties, pela exploração de marcas e patentes, de assistência técnica, científica, administrativa ou semelhante, amortização, considerados os tipos de produção, segundo o grau de essencialidade na determinação do lucro real das pessoas jurídicas.

Dedutibilidade fiscal para pagamento de royalties

1º GRUPO – INDÚSTRIAS DE BASE

1 – ENERGIA ELÉTRICA

- Produção e Distribuição: 5 %

2 – COMBUSTÍVEIS

- Petróleo e Derivados: 5 %

3 – TRANSPORTES

- Transportes em Ferro-carris Urbanos 5 %

4 – COMUNICAÇÕES: 5 %

5 – MATERIAL DE TRANSPORTES

- Automóveis, Caminhões e Veículos Congêneres: 5 %
- Autopeças: 5 %
- Pneumáticos e Câmaras de Ar: 5 %

6 – FERTILIZANTES: 5 %

7 – PRODUTOS QUÍMICOS BÁSICOS: 5 %

<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/transferencia/arquivos/legislacao-transferencia-de-tecnologia/portaria436.pdf>

Dedutibilidade fiscal para pagamento de royalties

I° GRUPO – INDÚSTRIAS DE BASE

8 – METALURGIA PESADA

- Ferro ,Aço,Alumínio: 5 %

9 – MATERIAL ELÉTRICO

- Transformadores, Dínamos e Geradores de Energia: 5 %
- Motores Elétricos para Fins Industriais: 5 %
- Equipamentos e aparelhos de Telefones, Telegrafia e Sinalização: 5 %

10 – MATERIAIS DIVERSOS

- Tratores e Combinados para Agricultura, Equipamentos, Peças e Sobressalentes para a Construção de Estradas e Equipamentos, Peças e Sobressalentes para as Indústrias Extrativas e De Transformação: 5 %

II – CONSTRUÇÃO NAVAL

- Navios e equipamentos de navios: 5%

<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/transferencia/arquivos/legislacao-transferencia-de-tecnologia/portaria436.pdf>

Dedutibilidade fiscal para pagamento de royalties

2º GRUPO – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO (ESSENCIAIS)

- 1 – MATERIAL DE ACONDICIONAMENTO E EMBALAGENS: 4 %
- 2 – PRODUTOS ALIMENTARES: 4%
- 3 – PRODUTOS QUÍMICOS: 4%
- 4 – PRODUTOS FARMACÊUTICOS: 4%
- 5 – TECIDOS, FIOS E LINHAS: 4%
- 6 – CALÇADOS E SEMELHANTES: 3,5%
- 7 – ARTEFATOS DE METAIS: 3,5%
- 8 – ARTEFATOS DE CIMENTOS E AMIANTO: 3,5%
- 9 – MATERIAL ELÉTRICO: 3%
- 10 – MÁQUINAS E APARELHOS
 - Máquinas e aparelhos de Uso Doméstico Não Considerados Supérfluos: 3%
 - Máquinas e Aparelhos de Escritório: 3%
 - Aparelhos Destinados a Fins Científicos: 3%

<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/transferencia/arquivos/legislacao-transferencia-de-tecnologia/portaria436.pdf>

Dedutibilidade fiscal para pagamento de royalties

2º GRUPO – INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO (ESSENCIAIS)

11 – ARTEFATOS DE BORRACHA E MATÉRIA PLÁSTICA: 2%

12 – ARTIGOS DE HIGIENE E CUIDADOS PESSOAIS

- Artigos de Barbear: 2%

- Pastas Dentifrícias: 2%

- Sabonetes Populares: 2%

13 – OUTRAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO: 1%

<http://www.inpi.gov.br/menu-servicos/transferencia/arquivos/legislacao-transferencia-de-tecnologia/portaria436.pdf>

Licenciamento

- Art. 63. O aperfeiçoamento introduzido em patente licenciada pertence a quem o fizer, sendo assegurado à outra parte contratante o direito de preferência para seu licenciamento.

Valor da tecnologia

- **Royalties**

- Seria o sistema ideal se o mundo fosse ideal.
- É recomendável o uso de milestones gerando pagamentos.
- Um pagamento “up front” para repor pelo menos o custo de proteção é interessante (filtra os realmente interessados).

- **Valoração**

- Sistema mais usado para aquisição de tecnologias por grandes empresas (compra de start-ups).
- Quanto mais madura a empresa ou tecnologia, melhor.
- Pode subvalorar tecnologias do tipo “breakthrough”.

Pagamentos

- Não se recomenda apenas aguardar pelo % de royalties.
 - Adiantamentos (Down payment)
 - Taxa de interesse e ressarcimento de custos com a proteção da PI.
 - Lump-sums com base no sucesso em “milestones” da transferência de tecnologia, desenvolvimento, etapas regulatórias ou unidades vendidas.
 - Taxa para manutenção da opção de licenciamento e multas.
 - Parcela única (equities)
 - Royalties em parcelas fixas.
 - Royalties com base em % do faturamento.
 - Negociar uma taxa menor sobre o faturamento bruto é mais seguro e fácil de se administrar do que um % maior sobre margens ou lucro líquido

Fundamental no modelo de royalties baseados em % **do faturamento**:
Auditoria independente dos livros caixa do licenciado conforme contrato.

Referências para % de Royalties (Russell Parr, 2007)

Setor	Nº licenças	% mínimo	% máximo	mediana
Automotivo	35	1,0%	15%	4%
Químico	72	0,5%	25%	3,6%
Computadores	68	0,2%	15%	4%
Bens de consumo	90	0,0%	17%	5%
Eletrônicos	132	0,5%	15%	4%
Energia	86	0,5%	20%	5%
Alimentos	32	0,3%	7%	2,8%
Produtos para saúde	280	0,1%	77%	4,8%
Internet	47	0,3%	40%	7,5%
Máquinas e ferramentas	84	0,5%	25%	4,5%
Mídia/entretenimento	19	2,0%	50%	8%
Fármacos/Biotecnologia	328	0,1%	40%	5,1%
Semicondutores	78	0,0%	30%	3,2%
Softwares	119	0,0%	70%	6,8%
Telecomunicações	63	0,4%	25%	4,7%
TOTAL	1533	—	—	4,5%

Referências para % de Royalties (Mc Gavock, 1992)

Setor	Faixa de royalties negociados						
	0-2%	2-5%	5-10%	10-15%	15-20%	20-25%	Acima 25%
Aeroespacial	-	40%	55%	5%	-	-	-
Automotiva	35%	45%	20%	-	-	-	-
Química	18%	57,4%	23,9%	0,5%	-	-	0,1%
Computador	42,5%	57,5%	-	-	-	-	-
Eletrônicos	-	50%	45%	5%	-	-	-
Energia	-	50%	15%	10%	-	25%	-
Alimentos/bens de consumo	12,5%	62,5%	25%	-	-	-	-
Governo	7,9%	38,9%	36,4%	16,2%	0,4%	0,6%	-
Equipamentos para saúde	10%	10%	80%	-	-	-	-
Fármacos	1,3%	20,7%	67%	8,7%	1,3%	0,7%	0,3%

Referências para % de Royalties (Lita Nelsen, 1989)

Setor	% Royalties
Equipamentos médicos	3-5%
Softwares	5-15%
Semicondutores	1-2%
Formulações de fármacos	8-10%
Fármacos já com testes clínicos	12-20%
Biotecnologia sem exclusividade	0,25-1,5%
Biotecnologia com exclusividade	1-2%

Estes números e sugestões de formas de pagamento são apenas referências pois **não existe regra** para determinar valores, percentuais ou formas de pagamento.

Valoração de empresas e tecnologias

1. Valoração de um produto

- Acordo de licenciamento
- Decisão estratégica de P&D

2. Valoração de uma empresa

- Investimento / Rodada de financiamento
- Fusão / Aquisição
- Medir sucesso/desenvolvimento da empresa

Valor x Preço

Valor: O quanto vale uma determinada coisa.

Preço: O quanto determinada pessoa está determinada a pagar. Depende da relação entre oferta e demanda.

“Price is what you pay. Value is what you get.”

Warren Buffett



Como pensa um investidor em novas tecnologias

- Aceita altos riscos, mas espera alto retorno.
- Recebe pressão de seus respectivos investidores.
- Compete no mercado de capitais.

Risco X Expectativa de Retorno

Títulos do governo:	0% de probabilidade de perda aprox. 5% de retorno acima do IPCA
Títulos imobiliários:	5% de probabilidade de perda 10% de retorno acima da inflação
Empresa da Nasdaq:	50% de probabilidade de perda 20% de retorno acima da inflação
Empresa de Biotec:	80% de probabilidade de perda 50% de retorno acima da inflação

O que é analisado em uma valoração

- 1. Diretoria
- 2. Mercado
- 3. Produto/Tecnologia

- Pontuação de 1 a 6 em cada item.



Diretoria

1. Habilidades de execução
2. Experiência
3. Motivação/Incentivos
4. Organização
5. Inteligência emocional
6. Envolvimento do board

Mercado

- Estratégia do negócio: (5 forças de Michael Porter)
 1. Threat of new Entry
 2. Rivalry among existing competitors
 3. Pressure from substitute products
 4. Dependencies on customers
 5. Dependencies on suppliers
- Potencial de mercado atual e futuro
- Clientes
- Pendências legais ou políticas
- Projeções de receitas, investimentos e despesas



Produto/Tecnologia

- 1. Propriedade intelectual**
2. Posicionamento comercial único
3. Alianças/parcerias
4. Gerenciamento de futuras invenções
5. Tempo para comercialização

Como seria ajustada a taxa de desconto

Pontuação para determinar posicionamento no espectro de risco/taxa de desconto.

Fase Start-up: 50% a 70% de taxa de desconto no valor da empresa/tecnologia

Ajuste pela pontuação

- Acima de 95 => 50% - 55%
- Entre 70 e 95 => 55% - 60%
- Entre 45 e 70 => 60% - 65%
- Menor que 45 => 65% - 70%

Na área Pharma/Biotech

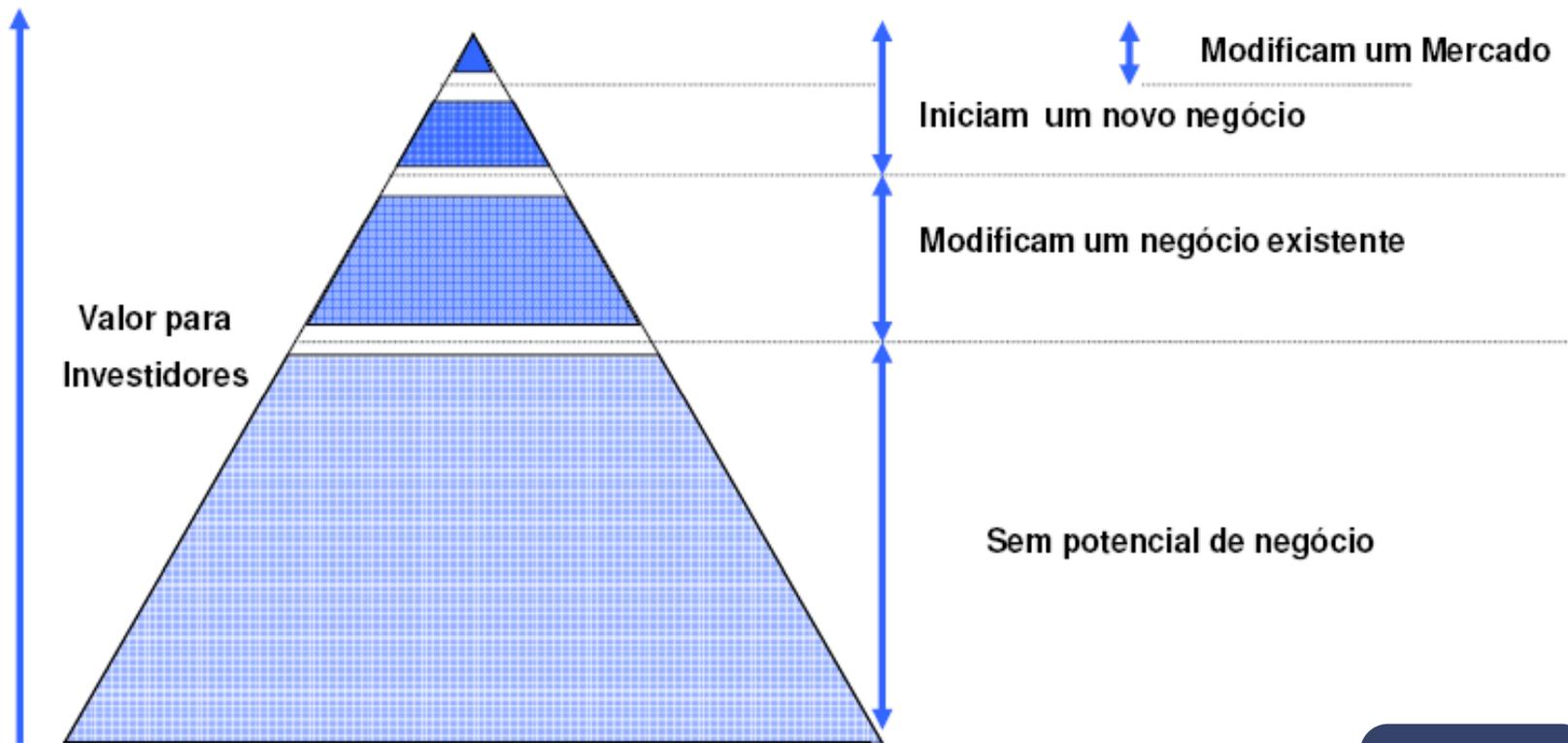
Estágio da empresa

- Fase Semente: 70% a 90% de taxa de desconto (20x ROI)*
*retorno do investimento em 5 anos $\Rightarrow (1+80\%)^5 = 19x$
- Fase Start-up (pré-clínicos): 50% a 70% (10x ROI)
- Primeiro estágio (fase I) 40% a 60% (8x ROI)
- Segundo estágio (fase II) 35% a 50% (6x ROI)
- Estágio avançado (fase III) 25% a 40% (5x ROI)

Incubadoras e empresas de base tecnológica

- Está cada vez mais raro encontrar empresas de grande porte investindo em tecnologias que ainda estão em estágios iniciais de desenvolvimento.
- Na aquisição de tecnologias as empresas grandes desejam comprar as pequenas e adquirir tudo, incluindo as patentes, em um único pacote.
- Considere transferir tecnologia para empresas nascentes e de menor porte que tenham capacidade técnica e operacional para avançar mais etapas no desenvolvimento.
 - Cada etapa concluída no desenvolvimento representa um risco considerável a menos para o investidor.

Oportunidades segundo visão do investidor



Licenciar ou criar start-up?

Pontos **fortes** comuns do **licenciamento** para empresa estabelecida:

- Empresa já inserida no mercado
- Possui conhecimento para desenvolver, registrar e comercializar a invenção
- Possui recursos próprios ou de terceiros (bancos, fomento) para financiar a inovação
- Possui marca estabelecida
- Possui instalações e equipe fabril e administrativa
- Canais de distribuição e lista de clientes já presentes

Licenciar ou criar start-up?

Pontos **fracos** comuns do **licenciamento** para empresa estabelecida:

- Buscam tecnologias já maduras.
- Foco em apenas um mercado ou aplicabilidade.
- Não prioriza pesquisa para novos desenvolvimentos.
- Desistem mais facilmente em face de adversidades (possuem outras opções no pipeline).
- Costumam exigir exclusividade, o que pode ser um problema quando perdem entusiasmo com o projeto ou quando enfrentam uma crise econômica/financeira.

Licenciar ou criar start-up?

Pontos fortes comuns da criação de start-up:

- Forma acessível de amadurecer uma inovação antes de ser comprada pela grande indústria.
- Dedicção integral ao desenvolvimento do novo produto.
- Maior proximidade e comunicação com os inventores e o licenciante.
- Possibilidade de remuneração maior por participação acionária de inventores e ICT (quando vendidas as start-ups podem gerar altos valores).
- Tende a procurar explorar todas as aplicabilidades da tecnologia e potenciais mercados.

Licenciar ou criar start-up?

Pontos **fracos** comuns da **criação de start-up**:

- Start-ups são frágeis e lutam para sobreviver no início.
- Dificuldade em concorrer com empresas já estabelecidas.
- Dependentes de gestão excelente e dedicada.
- Necessitam de incentivos e investimentos.
- Marca desconhecida e sem canais de distribuição ou clientes.
- Contrato para investimentos, criação da empresa e respectivas participações acionárias são mais difíceis de negociar.
- Possibilidade de conflito de interesse ou competição com a instituição que criou a tecnologia.
- Alta taxa de fracasso (aprox. 75%)

Fatores que favorecem criação de start-up

- Tamanho do mercado justifica o risco e investimento.
- Compromisso, credibilidade e motivação dos inventores.
- Propriedade intelectual forte e defensável.
- Não existe produto ou serviço similar no mercado.
- Rota para comercialização evidente.
- Mercado com alto potencial de crescimento.
- Potencial para captação de investidores e capital

Fatores que favorecem licenciamento para empresa estabelecida

- Mercado de nicho.
- Mercado associado a algum produto ou carteira de clientes de uma grande empresa.
- A propriedade intelectual é apenas uma parte do produto ou processo de outras empresas.
- Já existe produto ou serviço concorrente (inovação “me too” ou “me better”).
- A propriedade intelectual é fraca.
- Distanciamento e menor interesse dos inventores.
- Mercado muito diferente da área de expertise dos inventores e da instituição que criou a tecnologia.
- Dificuldades em levantar investidores e capital.
- Dificuldades estatutárias ou práticas para participação da ICT como cotista.

Exercício

- Indiquem uma ou duas oportunidades de transferência de sua ICT
- Avalie os pontos fortes e fracos e características da tecnologia e indique se o cenário favorece a criação de uma start-up ou o licenciamento para empresa já estabelecida.
- Vamos discutir em conjunto.

Crimes

- Art. 183. Comete crime contra patente de invenção ou de modelo de utilidade quem:
 - I - fabrica produto que seja objeto de patente de invenção ou de modelo de utilidade, sem autorização do titular; ou
 - II - usa meio ou processo que seja objeto de patente de invenção, sem autorização do titular.
- Pena - detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa.

Crimes

- Art. 184. Comete crime contra patente de invenção ou de modelo de utilidade quem:
- I - exporta, vende, expõe ou oferece à venda, tem em estoque, oculta ou recebe, para utilização com fins econômicos, produto fabricado com violação de patente de invenção ou de modelo de utilidade, ou obtido por meio ou processo patenteado; ou
- II - importa produto que seja objeto de patente de invenção ou de modelo de utilidade ou obtido por meio ou processo patenteado no País, para os fins previstos no inciso anterior, e que não tenha sido colocado no mercado externo diretamente pelo titular da patente ou com seu consentimento.
- Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) meses, ou multa.

Crimes

- Art. 185. Fornecer componente de um produto patenteado, ou material ou equipamento para realizar um processo patenteado, desde que a aplicação final do componente, material ou equipamento induza, necessariamente, à exploração do objeto da patente.
- Pena - detenção, de 1 (um) a 3 (três) meses, ou multa.
- Art. 186. Os crimes deste Capítulo caracterizam-se ainda que a violação não atinja todas as reivindicações da patente ou se restrinja à utilização de meios equivalentes ao objeto da patente.

ANVISA e patentes

- Art. 229-C. A concessão de patentes para produtos e processos farmacêuticos dependerá da prévia anuência da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. (Incluído pela Lei nº 10.196, de 2001)

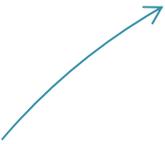
1 - Projetos de Pesquisa
Atividades técnicas

2 – Resultados e conhecimentos exploráveis

3 - Propriedade Intelectual

4 - Transferência

5 - Inovação



5 – Inovação

- Sucesso da inovação
- Métricas de atividade e de resultados do NIT
- Impacto econômico e social da inovação e retorno ao estado
- Papel das empresas na inovação
- Relação entre OMC e resultados de leis de incentivo

Sucesso da inovação

- Inventores às vezes pensam em “mudar o mundo” quando na verdade se trata de **apenas** atingir os usuários com algo que eles desejam e dão valor.
- Pense simples no início. O progresso tecnológico e da humanidade, o reconhecimento e o retorno financeiro são **subprodutos** proporcionais à **adesão e adoção** da invenção.

Caso real: Lâmpada elétrica

- Inovação incremental, já existiam tecnologias similares.
- Seu enorme sucesso foi fruto de:
 - Encontrar os primeiros clientes corretos para o produto:
 - Substituição de lâmpadas a gás e óleo em navios para reduzir risco de fumaça e incêndios.
 - Aproveitamento da rede de tubulações de gás pré-existente de Nova Iorque para passar a fiação até os usuários.
- Muito se discute se a principal contribuição de Edison foi a estratégia comercial e não a invenção.
- As maiores inovações da humanidade estão intimamente ligadas a uma estratégia de adoção/comercialização de sucesso.



Métricas

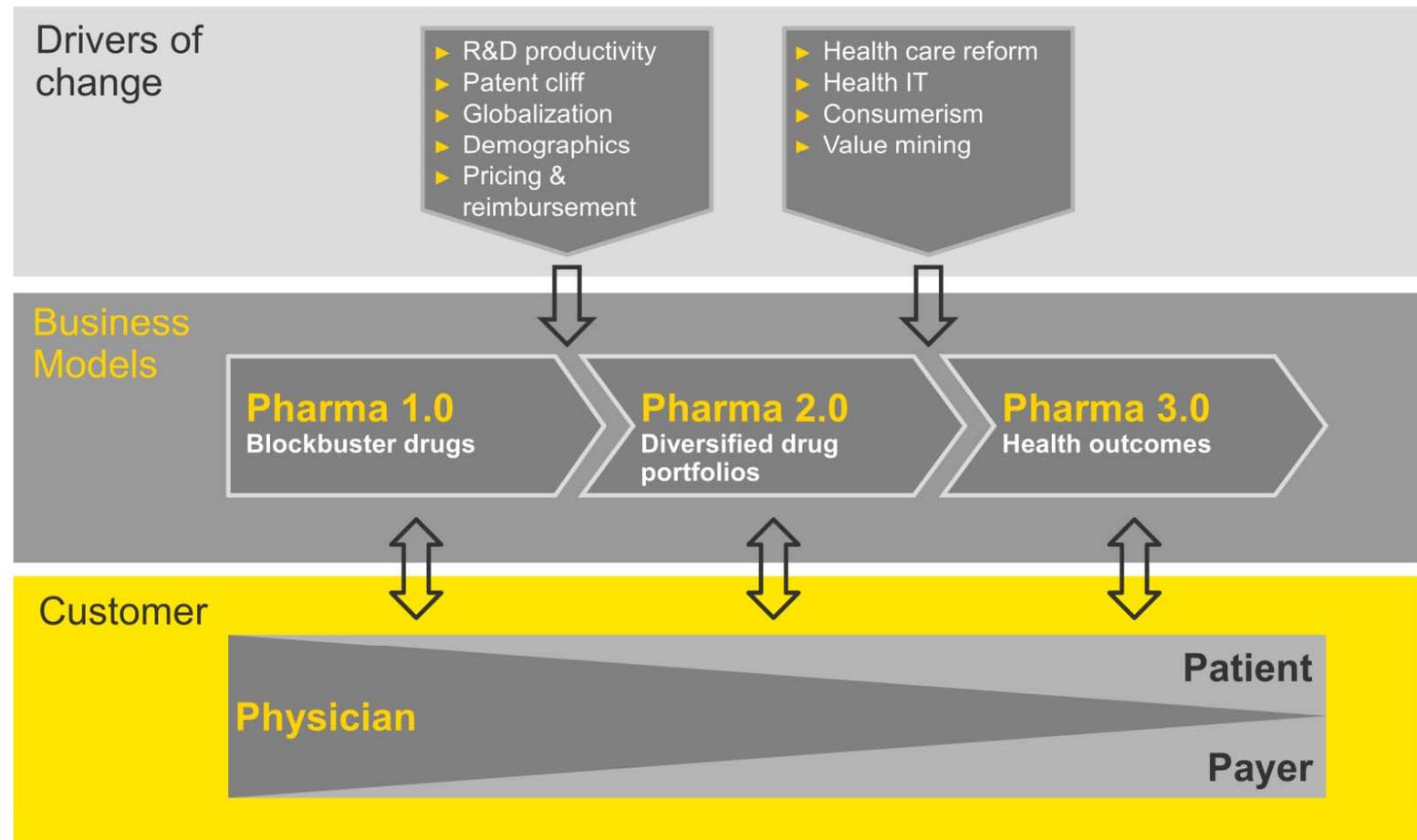
- **De atividades do NIT:**
 - Revelações de invenção e obras autorais recebidas
 - Colaboradores atendidos
 - PI requerida e concedida
 - Projetos conjuntos com partilha de PI
 - Acordos de confidencialidade
 - Contatos com empresas
 - Eventos atendidos ou promovidos
 - Atividades de conscientização e capacitação

Métricas

- **De resultados do NIT:**
 - Contratos de licenciamento
 - Contratos de transferência de tecnologia sem patente (know how)
 - Contratos envolvendo outros tipos de PI (direito autoral)
 - Transferência de material biológico
 - Empresas de base tecnológica criadas
 - Novos produtos ou serviços criados
 - Receita de licenças e transferência de tecnologia ou outros tipos de PI
 - Receita de grants, projetos colaborativos e linhas de fomento obtidos ou apoiados pelo NIT
 - Impacto **econômico e social** da inovação ou da start-up (Em saúde: **peçoas tocadas!**)

Pessoas tocadas: novo contexto

Pharma 3.0 From drugs to health outcomes



[http://sindusfarma.org.br/cadastro/public/uploads/ar_documentos/51/Evento EY e Sindusfarma Life Sciences apresenta es.pdf](http://sindusfarma.org.br/cadastro/public/uploads/ar_documentos/51/Evento_EY_e_Sindusfarma_Life_Sciences_apresenta_es.pdf) (2015)

Sobre o impacto econômico e social da inovação e retorno ao estado

- Quando uma empresa é criada ou aumenta seu faturamento por conta de um novo produto ou serviço, o que acontece com este valor? Qual o maior beneficiário?
 - Remunera fornecedores de matérias primas e serviços
 - Remunera ativos (setor imobiliário, maquinário, veículos, etc.)
 - Paga salários e previdência social
 - Retorno do capital captado para investimento (BNDES, fundos de investimento)
 - **Impostos municipais, estaduais e federais** (cerca de 35% do faturamento no setor farmacêutico)
 - Lucro para acionistas (cerca de 8% do faturamento no setor farmacêutico)

Quem recebe o maior partilha da receita gerada pela inovação é o estado. Isto explica o recente foco em políticas para a promoção da inovação e o papel dos NITs neste contexto.

Papel das empresas na inovação

- As empresas são os atores fundamentais na promoção de inovação.
- O Brasil ainda possui distorções no financiamento da inovação e detenção de patentes (alta concentração do estado).
- O cenário está mudando pelo efeito de recentes leis de incentivo com renúncia fiscal do estado para projetos de inovação na indústria.

OMC e Lei do Bem

- Acordo Gatt, rodada do Uruguai, que criou a OMC em 1994
 - Acordo geral de tarifas e comércio, artigo 8: Até 75% de todo o investimento em P&D são configurados como “non-actionable subsidies”, ou seja, não geram denúncias na OMC.
- A lei do bem (de 2007), subsidiando a inovação por renúncia fiscal de IR e CSLL, foi a ação mais efetiva do estado no sentido de promover mais P&D e patentes nas empresas brasileiras.
 - O número de patentes brasileiras concedidas no USPTO aumentou 3,2 vezes entre 2009 e 2014.

As instituições e seus NITs devem buscar se aproximar das empresas que estão investindo em inovação com estes incentivos.

Inserção em um cenário de estímulo à inovação

- Leis de incentivo
- Código Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação
- SPAI
- Política de PI da SES-SP e das ICTs
- NITs das ICTs
- ...

Obrigado

