



O Papel dos NITs nos Institutos de Pesquisa

**1º Workshop de Inovação
NIT do Instituto Pasteur
São Paulo - SP
27/05/14**

Maria Celeste Emerick
Coordenadora de Gestão Tecnológica
Vice Presidência de Produção e Inovação em Saúde
Fundação Oswaldo Cruz

- ✓ Como o conhecimento é gerado e difundido nas Instituições Públicas de Pesquisa?
- ✓ Como transformar o conhecimento em produto? E em inovação?
- ✓ Qual o papel dos NITs nos Institutos Públicos de Pesquisa ?
- ✓ Como o NIT pode contribuir para transformar o conhecimento em inovação?



Roteiro

I – Conceitos & Contextos

II – O Papel dos NITs nas ICTs

III – A experiência da Fiocruz: alguns destaques

IV – Desafios para as ICTs



Gestão do Conhecimento



Livre



Protegido Legalmente

Como compartilhar?

Ambiente Informal

Ambiente Formal



O que é Inovação?

“Introdução no setor produtivo de um produto (bem ou serviço) novo ou substancialmente aprimorado ou pela introdução na empresa de um processo novo ou substancialmente aprimorado” (Manual para Pesquisa – PINTEC, IBGE, 2008)

Inovação é a “introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou **social** que resulte em novos produtos, processos ou serviços” (art. 2º, item IV) (Lei 10.973/04)

Inovação = trabalho de vários atores que, em conjunto, interagem não só para criar conhecimento mas também difundir este conhecimento e traduzi-lo em produtos, serviços e processos competitivos



Interação indústria-ciência e gestão da transferência de conhecimento



Fatores tangíveis + fatores intangíveis (OCDE)

Propriedade Intelectual

É a soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico

Fonte:OMPI



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



O QUE É DIREITO AUTORAL?

Direito Autoral

É o ramo do Direito que estuda os direitos de autor e os que lhes são conexos.

Direito de Autor



conjunto de normas jurídicas que visa proteger as relações entre o criador e aqueles que utilizam suas obras artísticas, literárias ou científicas

Direitos Conexos



Aqueles direcionados aos artistas intérpretes e executantes, produtores de fonogramas e empresas de radiodifusão.

Programa de Computador



É a expressão de um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou codificada, contida em suporte físico de qualquer natureza, de emprego necessário em máquinas automáticas de tratamento da informação, dispositivos, instrumentos ou equipamentos periféricos, baseados em técnica digital ou análoga, para fazê-los funcionar de modo e para fins determinados.



Propriedade Industrial

Conjunto de direitos que compreende as patentes de invenção, os modelos de utilidade, os desenhos ou modelos industriais, as marcas de fábrica ou de comércio, as marcas de serviço, o nome comercial e as indicações de proveniência ou denominações de origem, bem como a repressão da concorrência desleal.

Fonte: Convenção da União de Paris/CUP, 1883.



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

sistema
GESTEC
NIT

O que é uma patente?

Uma forma de CRIAÇÃO de valor.

E um direito sobre UMA SOLUÇÃO TÉCNICA PARA UM PROBLEMA ESPECÍFICO

O Direito (e seu escopo) é intimamente ligado à FORMA como esse binômio (problema-solução) é REDIGIDO

- *Engenharia de Patentes*: abordagem de Engenharia para o projeto de criação de valor

Requisitos de patenteabilidade:

Novidade

Atividade Inventiva

Aplicação Industrial

© 2013 Ricardo Amaral Remer

A quem pertencem as invenções?

- **pertencem exclusivamente ao empregador**, quando o empregado está contratado para realizar pesquisas ou que decorra da própria natureza da atividade contratada (Artigo 88, Lei nº 9.279/96)
- **pertencem exclusivamente ao empregado**, quando o invento é realizado sem relação com o contrato de trabalho ou de recursos tangíveis ou intangíveis de propriedade do empregador (Artigo 90, Lei nº 9.279/96)
- **pertencem a ambas as partes**, quando resultar da contribuição pessoal do empregado e de recursos, dados, meios, materiais, instalações ou equipamentos do empregador (Artigo 91, Lei nº 9.279/96)



Premiação ao pesquisador-inventor

- Artigo 93, parágrafo único da Lei 9.279/96: assegura ao inventor, na forma e condições previstas no estatuto ou regimento interno da instituição uma premiação de parcela no valor das vantagens auferidas com o pedido ou com a patente, cujo objeto venha a ser comercializado ⇒ Entidades da Administração Pública
- Instrumentos que atingem diretamente o setor acadêmico:
 - Decreto nº2.553, de 16 de abril de 1998
 - Portaria nº 88, de 23 de abril de 1998 (estabelece medidas relativas à proteção das criações intelectuais, no âmbito dos órgãos e entidades do MCT)
 - Portaria nº 322, de 1998 (compartilhamento dos ganhos econômicos resultantes da exploração dos resultados da criação intelectual)
 - **Lei de Inovação nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 e Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005**



Patentes como fonte de informação tecnológica

- **Evitar a reinvenção da roda (premissa do interesse social do sistema)**
 - Muito útil quando do início de projetos de P, D & I
- **Facilitar posicionamento estratégico**
 - É possível mapear as áreas de mais forte atuação de *players* específicos
- **Ferramenta de suporte à decisão gerencial**
 - E também para parametrizar propostas de projetos de pesquisa/engenharia/negócio

© 2013 Ricardo Amaral Remer



Patente como ferramenta para a Inovação

A vantagem competitiva de quem cria algo novo pode ser mantida em segredo, que interessa ao indivíduo e não à sociedade. Entre outros motivos:

- Há ineficiência econômica para o Estado: perde-se dinheiro quando vários investem para criar a mesma coisa. Patentes promovem divulgação
 - Uma nova responsabilidade para o criador/inventor: não destruir o valor de algo que pode gerar empregos/riqueza/renda para a sociedade **BRASILEIRA**.
- Pesquisas conduzidas com dinheiro público: geração de renda, riqueza e emprego com Propriedade Intelectual

© 2013 Ricardo Amaral Remer

Gestão da Inovação e Propriedade Intelectual

Identificação de como a Propriedade Intelectual pode gerar valor.

Algumas:

- *Instrumento de articulação*
 - Exclusividade
 - Acesso a recursos
- Deduções fiscais/planejamento tributário
 - Contratações
- Fundamental decisões gerenciais/investimentos
- Políticas públicas (*incluindo índice de nacionalização*)

© 2013 Ricardo Amaral Remer

Uso de PI como política pública

Figure 10: Source of change in total patent applications by office (%), 2008-09

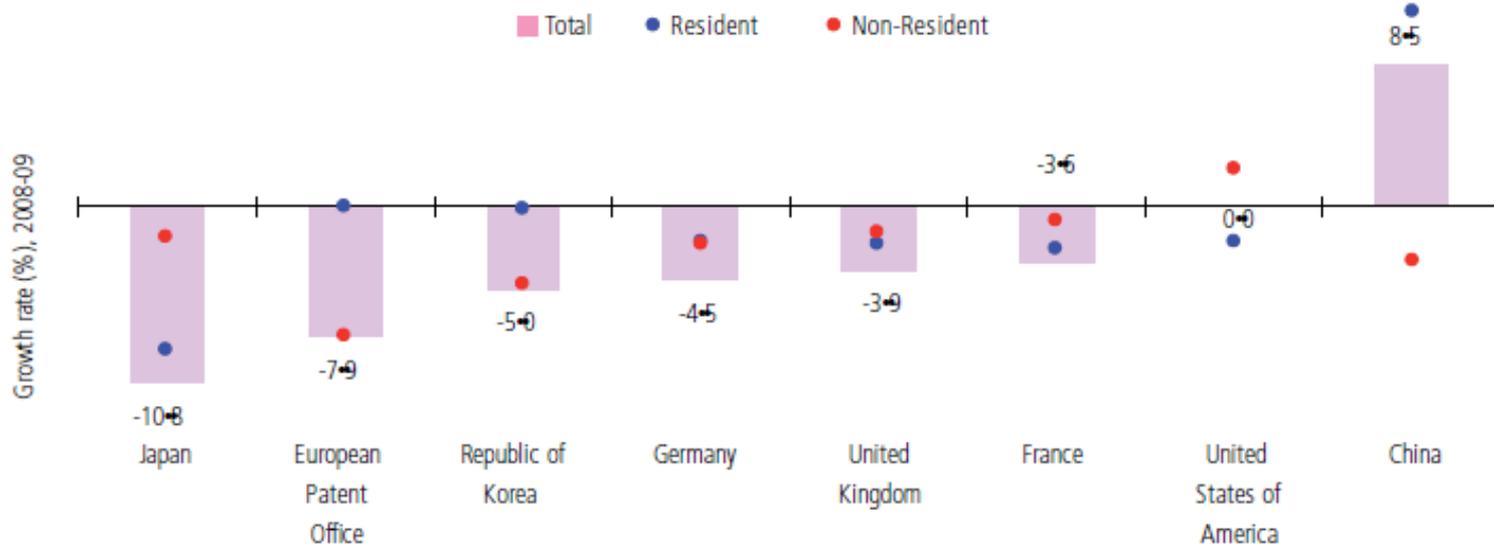
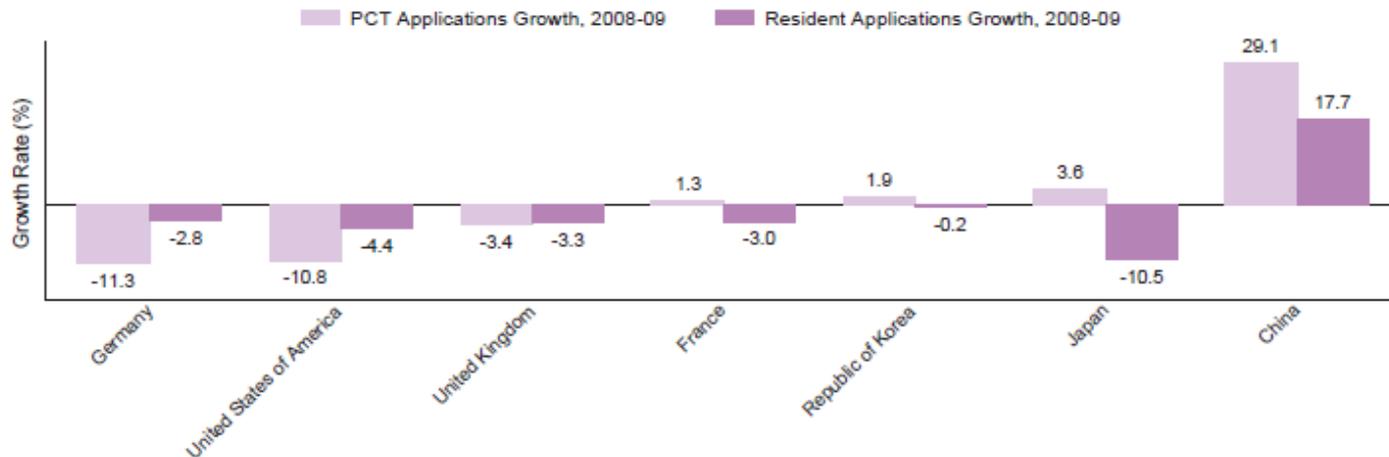


Figure 11: Patent application growth rate by country of origin (%): selected origins



© 2013 Ricardo Amaral Remer

Academia/Universidades como elos importantes na Inovação

TABLE 1 – NUMBER OF PATENT APPLICATIONS FILED BY UNIVERSITIES BY YEAR

	YEAR									% growth rate 1995-2003
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Japan		76	145	235	273	618	1145	1335	1679	+2109%**
China	692	705	654	879	1052	2010	2684	4677		+576%***
Korea	133	141	204	327	480	627	711	957	1692	+1172%
Singapore	49	64	65	92	119	160	130	134	180	+267%
*Thailand	4	1	7	16	15	16	35	29	16	+300%
India	35	29	38	50	62	78	96	79		+126%***
****Philippines		3	0	0	0	1	3	14	9	

* Patents granted

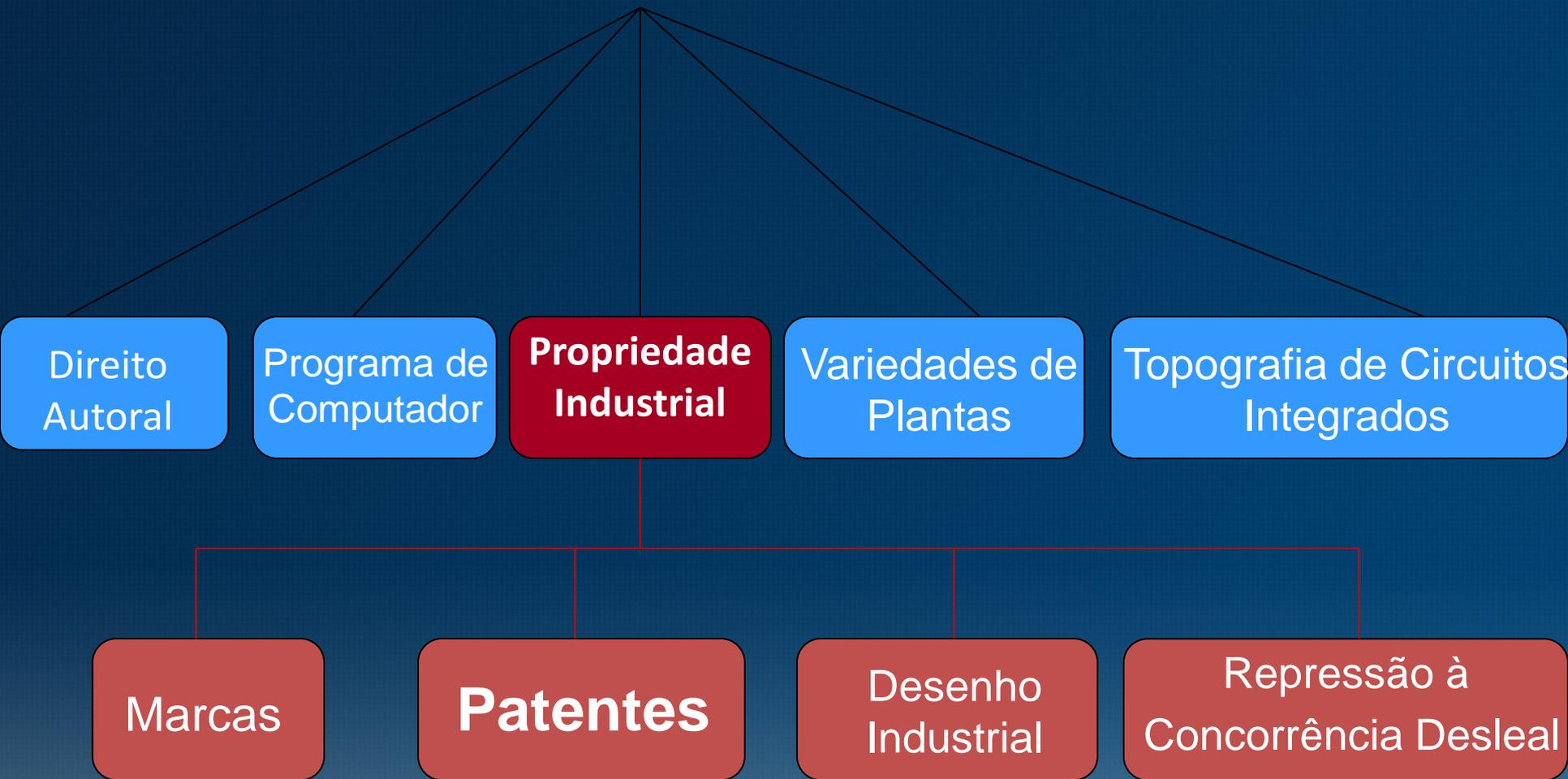
**% growth from 1996 to 2003

***% growth from 1995 to 2002

O que aconteceu há uma década na Ásia começou acontecer mais recentemente no Brasil

© 2013 Ricardo Amaral Remer

O que é Propriedade Intelectual ?



Contexto Internacional

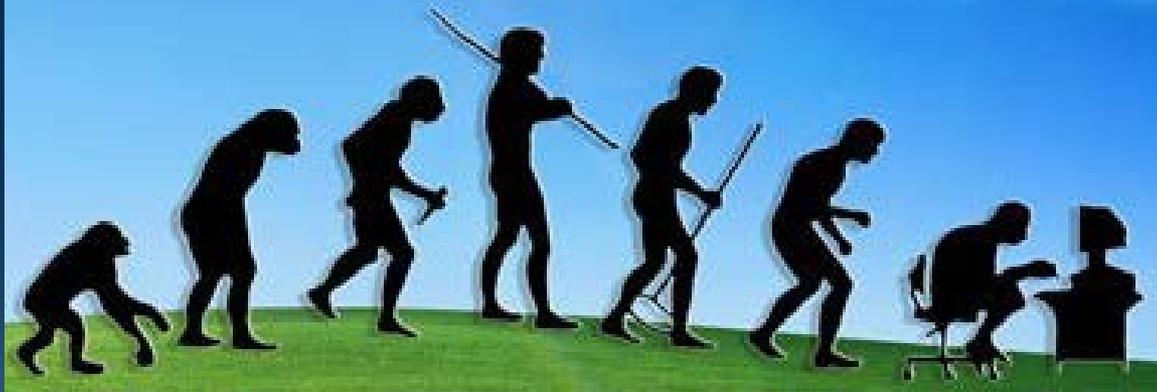
- Último quartel do século XX:

Advento das novas técnicas de comunicação e informação e DNA

Recombinante → Impacto na regulamentação de P&D.

Propriedade Intelectual, Biossegurança, Bioética, **Biodiversidade**, Inovação ...

Era da Informação/ Sociedade do Conhecimento/
Terceira Revolução Industrial



Contexto Brasileiro

- Até final dos anos 90: caracterizado por falta de articulação entre as políticas governamentais de C&T e a política industrial (claro distanciamento entre os investimentos em C&T e a demanda por inovação do setor privado).
- A partir de 2001: Nº cada vez maior de ICT passou a integrar o sistema de PI, disseminando a cultura da inovação, ampliando a conscientização sobre a importância de proteger os resultados da pesquisa e trazendo à tona a necessidade de introduzir disciplinas de PI nas carreiras universitárias em nível de graduação e pós-graduação.
- 2004: Criação dos NITs impulsionada pelas Lei de Inovação inaugurou uma nova fase no tratamento do tema em todo País

Lei de Inovação Tecnológica nº 10.973/04 e Decreto nº 5.563/05

Art 2º - Para os efeitos desta Lei, considera-se:

III – Criador: pesquisador que seja inventor, obtentor ou autor de criação;

V – Instituição Científica e Tecnológica – ICT: órgão ou entidade da administração pública que tenha por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico;

VI - Núcleo de Inovação Tecnológica: núcleo ou órgão constituído por uma ou mais ICT com a finalidade de gerir sua política de inovação;

O NIT se constitui numa instância institucional de gestão da PI e da TT na ICT, criando-se uma interlocução adicional entre o pesquisador e o parceiros empresarial

Os NITs na Lei de Inovação Tecnológica nº 10.973/04

Art. 16. A ICT **deverá** dispor de núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT, com a **finalidade de gerir sua política de inovação**.

Parágrafo único. São **competências mínimas** do núcleo de inovação tecnológica:

I - **zelar** pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;

II - **avaliar e classificar** os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições desta Lei;

III - **avaliar** solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do art. 22;

IV - **opinar** pela conveniência e promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;

V - **opinar** quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;

VI - **acompanhar** o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição.

Regulamentação da Inovação Tecnológica

Lei nº 10.973/04 e Decreto nº 5.563/05

O que a Regulamentação permite:

- compartilhar laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações com microempresas, empresas de pequeno porte e incubadoras (Art. 4º)
- permitir a utilização de seus laboratórios, equipamentos, instrumentos, materiais e demais instalações existentes em suas próprias dependências por empresas nacionais e organizações de direito privado sem fins lucrativos (Art. 4º)
- participar mediante **Mediante remuneração e por prazo determinado** que vise ao desenvolvimento de atividades de pesquisa científica e tecnológica
- participar **Obedecendo às prioridades, critérios, requisitos aprovados e divulgados pelo Órgão máximo da ICT** à incubação de empresas de pequeno porte e microempresas
- celebrar acordos de parceria para realização de atividades conjuntas de pesquisa científica e tecnológica **Dependendo de aprovação pelo órgão ou autoridade máxima da ICT** SSO, com o objetivo de promover a inovação tecnológica

Regulamentação da Inovação Tecnológica

Lei nº 10.973/04 e Decreto nº 5.563/05

O que a Regulamentação permite:

- Possibilidade de retribuição pecuniária diretamente da ICT ou instituição de apoio, no caso de prestação de serviços (Art. 8º, § 2º)
- Possibilidade de recebimento, pelo servidor e empregado público, de bolsa de estímulo à inovação diretamente de instituição de apoio ou agência de fomento, no caso de acordos de parceria (Art. 9º, § 1º)
- Afastamento de pesquisador público para prestar colaboração a outra ICT, observada a conveniência da ICT de origem (Art. 14)
- Concessão de licença sem remuneração ao pesquisador público para constituir empresa voltada a inovação (Art. 15)
Compatibilidade entre a natureza do cargo ou emprego exercido na instituição de origem e as atividades a serem desenvolvidas na instituição de destino.
Licença pelo prazo de até três anos consecutivos, renovável por igual período.
Possibilidade de contratação temporária no caso de prejuízo às atividades da ICT

Regulamentação da Inovação Tecnológica

Lei nº 10.973/04 e Decreto nº 5.563/05

O que a Regulamentação obriga:

- É vedado a dirigente, ao criador ou a qualquer servidor, militar, empregado ou prestador de serviços de ICT divulgar, noticiar ou publicar qualquer aspecto de criações de cujo desenvolvimento tenha participado diretamente ou tomado conhecimento por força de suas atividades, sem antes obter expressa autorização da ICT (Art. 12 da Lei e Art. 13 do Decreto)
- É assegurada ao inventor, obtentor ou autor, participação mínima de 5% e máxima 1/3 nos ganhos econômicos, auferidos pela ICT, resultantes de contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento (Art. 13 da Lei e Art. 14 do Decreto)

A participação poderá ser partilhada pela ICT entre os membros da equipe de pesquisa e desenvolvimento tecnológico que tenham contribuído para a criação.

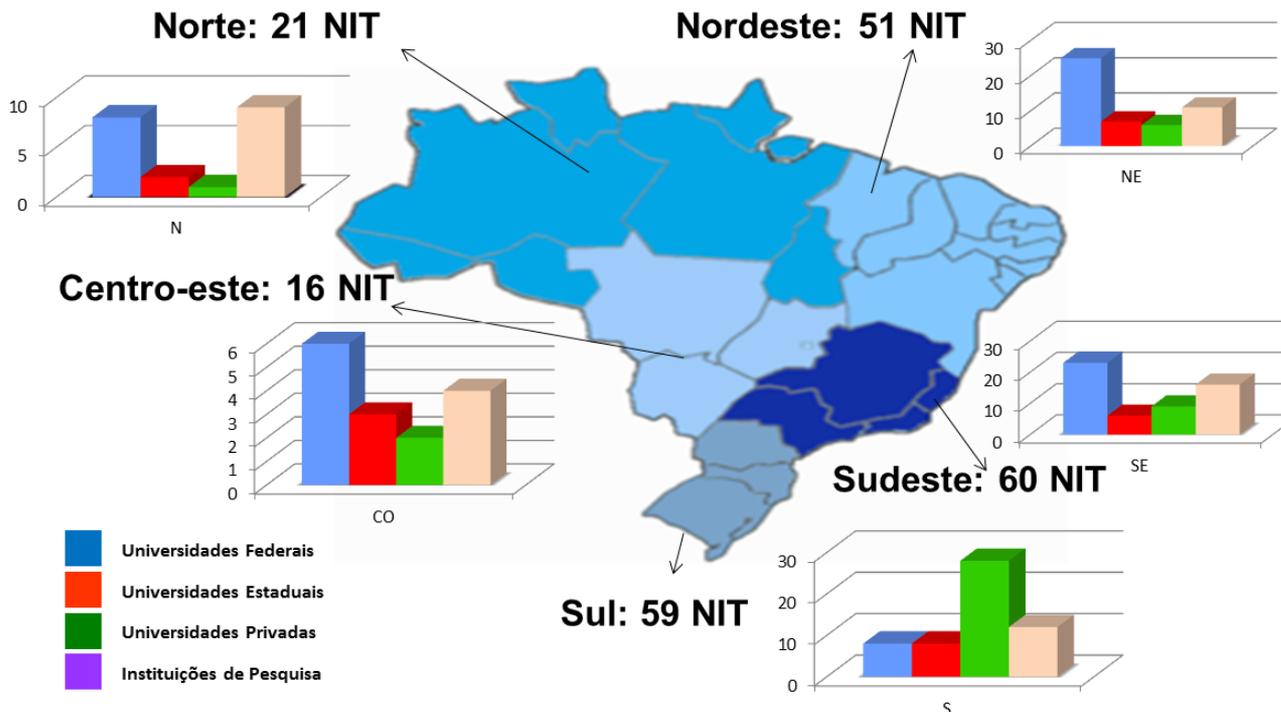
na proteção da propriedade intelectual.

Contexto Brasileiro

Antes da Lei de Inovação	Depois da Lei de Inovação
<ul style="list-style-type: none">- Diferentes percepções das ICTs acerca do seu papel no processo de inovação.- Predomínio das relações informais.- Ênfase na geração do conhecimento exclusivamente para publicação (pouca preocupação com a proteção legal).- Ausência de regulação específica para a TT.	<ul style="list-style-type: none">- Reconhecimento da legitimidade das ICTs no processo de inovação.- Institucionalização das atividades relacionadas à geração da inovação e às parcerias entre ICT e setor privado.- Estabelecimento da necessidade da adequada gestão da inovação por meio de núcleos especializados (NITs).- Financiamento governamental por meio de editais para criação e consolidação de Nits e treinamento de RH.- Incentivos fiscais ao setor produtivo (Lei do Bem).

Núcleos de Inovação Tecnológica no Brasil

FORTEC - criado em 2006: 207 Integrantes (2011)



Roteiro

I – Conceitos & Contextos

II – O Papel dos NITs nas ICTs

III – A experiência da Fiocruz: alguns destaques

IV – Desafios para as ICTs



Contextualização

Passado	Presente
P&D como instrumento para o avanço do conhecimento	Conhecimento como instrumento estratégico para alavancar a geração de inovação

Sistema de Inovação apoiado na interação das organizações produtoras de bens e serviços com a academia

Capacidade de incorporar, utilizar e difundir o conhecimento C&T gerados nas ICTs

Interação dos 3 elementos fundamentais : ICT, empresa e Governo

Novo ambiente competitivo: C&T vinculada com o desenvolvimento socioeconômico

Interação ICT, Empresa e Governo

Modelo linear	Modelo espiral (tripla hélice)
Um único fluxo desde a pesquisa básica até a inovação industrial ICT: ensino e pesquisa Indústria: produção Governo: regulação e financiamento	Os 3 atores se alternam fazendo com que alguns assumam o papel de outros

A cooperação deixa de ser uma atividade informal e ocasional para adquirir um **caráter formal, frequente e planejado, com relações regidas por contratos**, que incluem a regulação dos possíveis direitos de PI gerados no âmbito dos projetos cooperativos de pesquisa.

ICT: incorpora como parte de sua função acadêmica o desafio para contribuir com a inovação/desenvolvimento econômico

Novas funções assumidas:

- Proteção legal do conhecimento
- interação com o setor produtivo (comercialização, licenciamento de tecnologias, cooperação)

Proteção da Propriedade Industrial

Necessidade de proteger os resultados da pesquisa ANTES de difundí-la

EVITA

Perda de direitos

Apropriação por terceiros da invenção
e sua exploração

=

Impede a produção local e distribuição gratuita para atendimento da população, obrigando o País a adquirir o produto do detentor da tecnologia, a preços altos

Não exploração do invento leva a não obtenção ganhos econômicos que poderiam refinanciar a pesquisa

Gestão da Propriedade Industrial

Como proteger a Propriedade Industrial e ainda assim publicar?

Erro mais frequente: qualquer publicação vai destruir a patenteabilidade.

**Processo de
Publicação**

Impacto da divulgação depende da natureza da invenção, do estado da arte e do nível de habilidade comum na arte.

**Processo de
Patenteamento**

Revisar a divulgação pela perspectiva de alguém familiarizado, mas não perito no assunto.

Antecipação ou obviedade



Gestão da Propriedade Industrial

Publicar X Patentear

- ✓ Sistemas de Avaliação e Recompensa
 - Primazia da publicação sobre o patenteamento
 - Pouco reconhecimento da patente como produto acadêmico
 - Pouco conhecimento acerca da importância estratégica de uma patente para a Universidade - valor econômico
- ✓ “Período de graça” - primeiro proteger, depois publicar
- ✓ Necessidade de estabelecer normas institucionais prevendo responsabilidades e recompensas

Fonte: Oficina de Trabalho VI Encontro da REPICT – 2003.

A imposição de sigilo e de regras de acesso aos locais de pesquisa protege o patrimônio intelectual público da ICT



A formalização de acordos de sigilo por todos os integrantes da equipe de pesquisa, visitantes e parceiros

Evita

A apropriação indevida e garante a devida proteção, controle e transferência para usufruto da sociedade, promovendo o desenvolvimento socioeconômico



Gestão da Propriedade Industrial

Conheça seu inventor



Mantenha boas relações



Estudantes



Professores
Universitários,
Doutores, Cientistas,
etc



Visão comercial

E até...



Cientistas
"malucos"

Gestão da Propriedade Industrial

- ✓ Informalidade das parcerias x controle de informação
 - As relações devem ser formalizadas - contratos
 - É preciso cultura de sigilo – O “disclosure” entre as partes deve estar amparado por acordo de confidencialidade

- ✓ Titularidade

A Titularidade depende de vários fatores dentre eles:

 - dos recursos humanos, financeiros e de infraestrutura técnica, aplicados por cada parte
 - dos resultados esperados (tipo de propriedade intelectual gerada)

Fonte: Oficina de Trabalho VI Encontro da REPICT – 2003.

Gestão da Propriedade Industrial

Práticas que reduzem as possibilidades de disputas futuras:

Fazer as declarações de autoria da invenção, as procurações, os documentos de cessão e de divisão de royalties e os eventuais acordos interinstitucionais imediatamente!



As pesquisas realizadas pelas ICTs podem resultar em



trabalhos literários, gerar criações industriais, programas de computador etc., portanto, toda atividade intelectual, científica ou tecnológica, possui potencial de gerar conhecimentos que podem implicar em



inovações tecnológicas passíveis de proteção por meio da legislação de propriedade intelectual



Proteção das Obras Autorais

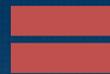
Não é preciso registrar as obras autorais ANTES de difundi-las



A proteção surge do momento da CRIAÇÃO



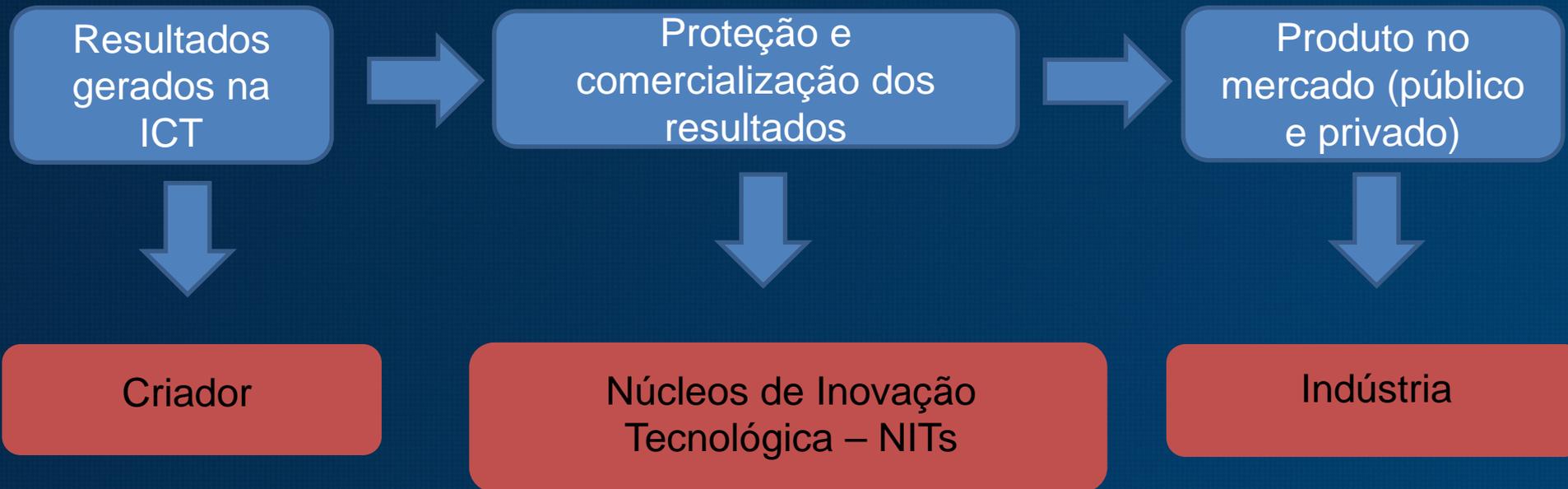
O registro é FACULTATIVO



Questões relativas à titularidade desse direitos em obras oriundas de contratos de trabalho

Possibilidade de exploração, levando a obtenção de ganhos econômicos que podreiam refinar a pesquisa.

Criação dos NITs



A criação dos NITs tem o objetivo de introduzir uma nova dinâmica na gestão das relações das ICTs com o setor produtivo, que se traduz na introdução de práticas até então desconhecidas, tais como: aplicação de cláusulas de confidencialidade em contratos com empresas, restrições à publicação até que se realize a proteção e repartição com o pesquisador dos benefícios auferidos com a exploração

Criação dos “TTOs” nas Universidades Americanas

II - Mudança na prática e filosofia da TT:

- Expansão da tradicional missão de **ensinar, pesquisar e servir** para incluir uma quarta diretriz: a **transferência de conhecimento e o desenvolvimento econômico**.
- Os NITs/ETTs deixam de ser burocracias levadas estritamente pelas regras, reativas e avessas a riscos para serem sofisticados escritórios especializados em **gerenciamento da PI no meio acadêmico e da pesquisa**.
- Principal prioridade não é a geração de renda, mas sim objetivos como: criação de empresas, recrutamento e retenção de membros para o corpo docente, aumento dos investimentos em pesquisa, criação de uma cultura empreendedora, captação de investimentos de risco para suas regiões e afins. Ex: Universidade da Carolina do Norte (UNC)

Foco básico em gerenciar os ativos de conhecimento e a consequente geração de PI em conjunto com os objetivos da instituição. Ferramenta básica: licenciamento dos ativos de conhecimento

As Boas Práticas de Gestão em NIT nas ICTs

3 questões básicas antes da identificação e descrição dos fatores, conforme Manual AUTM, 2010

1. O que se quer fazer?
2. O que se necessita fazer?
3. O que se requerer para estruturar um NIT?

Variáveis internas (fatores organizacionais)

Marco Legal	Gestão Organizacional	Recursos Humanos	Estratégia de Negócios
<ul style="list-style-type: none">• Políticas institucionais• Missão• Modelo Jurídico• Formas de governo e direção• Autonomia financeira	<ul style="list-style-type: none">• Estrutura organizacional• Procedimentos• Gestão Financeira	<ul style="list-style-type: none">• Especialização• Equipes• Habilidades• Remuneração e Incentivos• Redes informais• Gestão de pessoal	<ul style="list-style-type: none">• Carteira de serviços• Relação com os “clientes”• Construção de redes• Informação e Divulgação• Resultados• Avaliação de Desempenho

Fatores de êxito e fracasso para a interação ICT-Empresa

Fatores de Êxito:

1. a gestão tecnológica induz a mudanças favoráveis
2. a clara demanda de mercado
3. a alta competência do criador/pesquisador
4. a alta motivação do criador/pesquisador na vinculação
5. a disposição do empresário ao risco
6. a estratégia bem realizada de negociação
7. o financiamento governamental de risco
8. a implicação do criador/pesquisador no empreendimento industrial
9. a autopromoção do criador/ pesquisador

Fatores de Fracasso:

1. Problemas de financiamento e crédito da empresa
2. Ações equivocadas do gestor de tecnologia
3. Conflitos entre o criador/pesquisador/ICT e o empresário

Roteiro

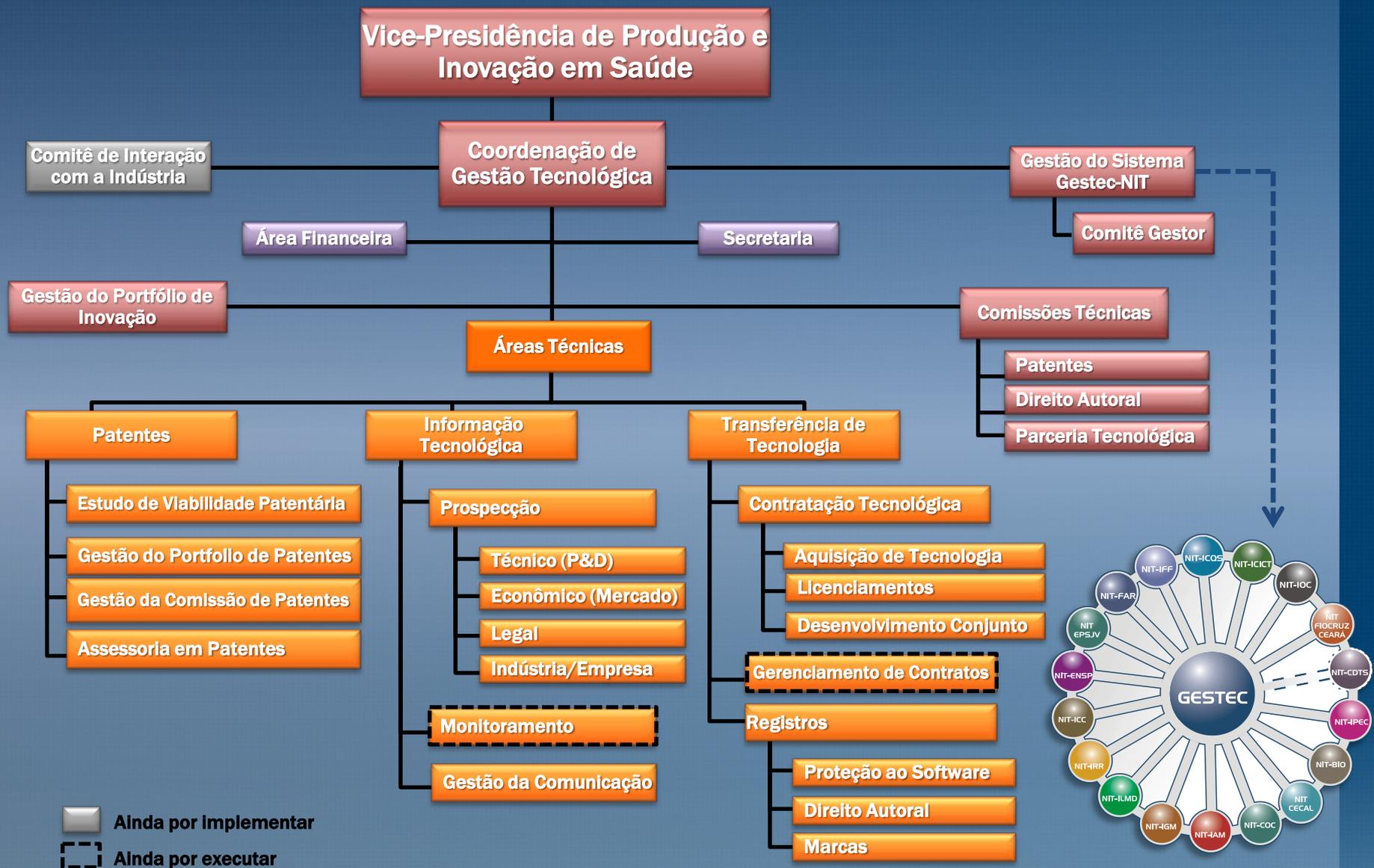
I – Conceitos & Contextos

II – O Papel dos NITs nas ICTs

III – A experiência da Fiocruz: alguns destaques

IV – Desafios para as ICTs

Gestec: Escopo de atuação



Ainda por Implementar
 Ainda por executar

Concepção do Sistema Gestec-NIT

Sistema Gestec-NIT: Características Principais

Ampliação do escopo técnico



3 macro-áreas :

- Propriedade Intelectual
- Informação Tecnológica
- Transferência de Tecnologia

Centralização x Descentralização



- Atribuições gerais e técnicas
- redefinição de procedimentos e fluxos de interação e documentação

complementaridade x redundância

Intensiva capacitação de pessoal

- Cursos, palestras, estágios

Configuração do Modelo



Portfólio de Inovação da Fiocruz

Portfólio de Inovação - Fiocruz

www.fiocruz.br/vppis/portfoliainovacao/laminas07/i07_ficha01.htm

Saúde
Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Busca dentro do site do Portfólio: [] [BUSCAR]

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

English Version

Portfólio de Inovação Fundação Oswaldo Cruz

Inovação em Saúde para a Sociedade

APRESENTAÇÃO | SETORES | FALE CONOSCO

- Introdução
- Objetivos
- Créditos
- Medicamentos / Fármacos
- Vacinas
- Reagentes para Diagnósticos
- Equipamentos
- Serviços Tecnológicos em Saúde
- Tecnologias de Informação e Comunicação
- Bioinseticidas / Biocidas

Setores > Bioinseticidas / Biocidas > Bioinseticida de alto rendimento

Bioinseticida de alto rendimento

Problema a ser resolvido:

- Controle de vetores de viroses e helmintoses
- Doenças endêmicas de abrangência mundial

Inovação proposta:

- Tecnologia de produção eficiente (em até 24h)
- Alta produtividade

Diferencial:

- Baixo custo de produção
- Abundância de matéria-prima nacional
- Altos níveis de atividade biológica
- Composição estável e miscível em água

Estágio de desenvolvimento:

Scale-up

Status da propriedade intelectual:
BRPI9501166-8

Status de transferência de tecnologia:
Prospecção de Parceria

Coordenador:
Leon Rabinovitch / IOC

Projeto Gestec Nº: 148

Contato:
Gestec/VPPIS - Tel: 21 3885-1633 / 3885-17

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

gestec
NIT
Vice-Presidência de Produção e Inovação em Saúde da Fiocruz

MAIS PROJETOS

Projetos em Busca de Parcerias:

- Bioinseticida de alto rendimento
- Inseticida contra o mosquito vetor da Dengue
- Bioinseticida para controle dos vetores da Dengue, Malária e Filariose

Projetos Negociados:

- Biomoluscicida natural para controle de vetores da Esquistossomose e Fasciolose

Portfólio de Inovação - Fiocruz

www.fiocruz.br/vppis/portfoliainovacao/

Saúde
Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Busca dentro do site do Portfólio: [] [BUSCAR]

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

English Version

Portfólio de Inovação Fundação Oswaldo Cruz

Inovação em Saúde para a Sociedade

APRESENTAÇÃO | SETORES | FALE CONOSCO

- Introdução
- Objetivos
- Créditos
- Medicamentos / Fármacos
- Vacinas
- Reagentes para Diagnósticos
- Equipamentos
- Serviços Tecnológicos em Saúde
- Tecnologias de Informação e Comunicação
- Bioinseticidas / Biocidas

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

gestec
NIT
Vice-Presidência de Produção e Inovação em Saúde da Fiocruz

www.portfoliainovacao.fiocruz.br

Site com versão Português, Espanhol e Inglês. No detalhe acima a primeira página, e na imagem ao lado, uma lâmina.

Portfólio de Inovação da Fiocruz

Tecnologias Educacional/Social/Assistencial e de Gestão em Saúde

Formulário de Seleção de Projetos para o Portfólio de Inovação da FIOCRUZ

Presidência
Vice-Presidência de Produção e Inovação em Saúde
Coordenação de Gestão Tecnológica

gestec
NIT

Usuário: GESTEC

Novo Projeto Tecnológico Novo Projeto Educacional/Social Listar Projetos Listar Coordenadores Cadastrar Novo Coordenador Alterar Senha de Acesso Sair

Cadastrando Novo Projeto de Tecnologia Educacional/ Social/ Assistencial/ de Gestão da Saúde

Preencha os campos abaixo de acordo com os dados do projeto de pesquisa que você coordena.

1ª Parte - Dados Básicos do Projeto 1ª de 6 etapas

1.1 - Título do Projeto.
Informe no título o produto, processo, serviço ou metodologia desenvolvido no projeto

1.2 - Equipe envolvida no projeto.
Todos os profissionais envolvidos no projeto, inclusive alunos, bolsistas (do Brasil e do Exterior) especificando a unidade de origem de cada participante

Integrante:
Unidade:

Integrantes da Equipe
Não há nenhum integrante registrado.

1.3 - Palavras-chave.
Informe abaixo palavra-chave e em seguida clique em "Adicionar Palavra". Para adicionar mais palavras, siga o mesmo procedimento

Não há nenhuma palavra-chave registrada

Dados do Projeto

"Dicionário Feminino da Infância - Acolhimento e Diagnóstico de Mulheres em Situação de Violência"

1	ID DO PROJETO	239
2	TÍTULO DO PROJETO	"DICIONÁRIO FEMININO DA INFÂNCIA - ACOLHIMENTO E DIAGNÓSTICO DE MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA"
3	EQUIPE ENVOLVIDA NO PROJETO	COORDENADOR(A): ELIZABETH MARIA FLEURY TEIXEIRA / IRR - STELA NAZARETH MENEGHEL / UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - SIMONE FRANCISCA DE OLIVEIRA / BOLSISTA FIOTEC - ISABELA VIVELA CHIMELI / BOLSISTA FIOTEC - 77 PESQUISADOR@S BRASILEIR@S - AUTORES DE VERBETES / BOLSISTAS FIOTEC
4	PALAVRAS-CHAVE	- CAPACITAR EQUIPES DE PONTA DO SUS E SUAS - MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA - REDE DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA - MOVIMENTOS FEMINISTA E DE MULHERES - PATRIARCADO E MODERNIDADE REFLEXIVA
5	PROBLEMA A SER RESOLVIDO	O DICIONÁRIO SERÁ DISTRIBUÍDO GRATUITAMENTE À REDE SUS E SUAS EM TODO O PAÍS, DIRETAMENTE ÀS EQUIPES DAS REDES DE ATENDIMENTO DE MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA. UM DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS JÁ DETECTADOS EM PESQUISAS NESTE CAMPO CONSISTE NA POUCA CAPACITAÇÃO DAS EQUIPES DE PROFISSIONAIS DE SAÚDE E DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO ATENDIMENTO - E O PALVO
6	INOVAÇÃO DO PROJETO	O PROJETO DICIONÁRIO CONSTITUI UMA INICIATIVA PIONEIRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA OBRA DE REFERÊNCIA REUNINDO O CONHECIMENTO QUE JÁ EXISTE NO CAMPO DAS TEMÁTICAS DE GÊNERO, MULHERES EM SITUAÇÃO DE VIOLÊNCIA, MOVIMENTO SANITÁRIO, A QUESTÃO DAS MULHERES, TEMAS JURÍDICOS CORRELATOS ENTRE OUTROS. ESTE DICIONÁRIO COMEÇOU A SER CRIADO EM ABRIL DE 2010, APÓS REALIZARMOS NO RENÉ RACHOU UM FÓRUM DE PROFISSIONAIS E GESTORES DESSA ÁREA, ONDE A DEMANDA POR MAIOR CAPACITAÇÃO FOI AMPLAMENTE VOCALIZADA. AO LONGO DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO DICIONÁRIO FOMOS NOS DANDO CONTA DE QUE ELE É TOTALMENTE INÉDITO NO BRASIL, NA AMÉRICA LATINA E TALVEZ NO MUNDO.
		- ESSES AUTORES PERTENCEM A GRANDES INSTITUIÇÕES EM TODO O PAÍS - A LISTA DE VERBETES FOI DEBATIDA EM CONGRESSOS ANTES DE SUA APROVAÇÃO

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS PROJETOS

Potencial Inovador – projetos que constituam algo novo, aplicável, capaz de satisfazer uma necessidade, resolver um problema ou melhorar um produto, processo ou serviço.

Impacto do Projeto – projetos que apresentem condições de aplicação e, em função do seu uso e exploração, possam gerar pelo menos um dos seguintes impactos:

b.1. impacto social: projetos com alta capacidade de transferência dos resultados para o setor público ou privado em saúde, relacionados ao quadro sanitário nacional, mesmo que não envolvam necessariamente perspectivas de ganhos econômicos;

b.2. impacto tecnológico e econômico: quando o projeto apresenta possibilidade de ganho econômico na sua exploração e/ou redução da vulnerabilidade econômica;

b.3. impacto ambiental: quando o projeto apresenta possibilidade de ganho e/ou vantagem ambiental na sua exploração.

Estágios de Desenvolvimento dos Projetos

Projeto de Tecnologia, Serviço e Insumos para Saúde

Pesquisa Prospectiva
Protótipo Laboratorial
Validação do Protótipo Laboratorial
Protótipo Pré-clínico
Validação Pré-clínica
Protótipo Industrial (GMP)
Estudo Clínico Fase I
Estudo Clínico Fase II
Estudo Clínico Fase III
Registro para Comercialização
Produção Industrial
Pós-Marketing
Estudo Clínico Fase IV

Projetos de Tecnologias Educacional/Social/Assistencial e de Gestão em Saúde

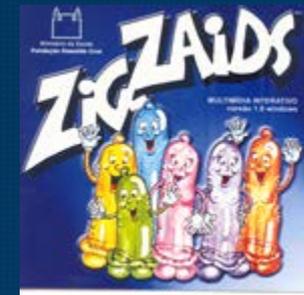
Concepção
Elaboração de versão para teste
Estudo piloto/experimentação
Validação
Aplicação
Outros



Estudo de Caso: Vacina contra Esquistossomose e Fasciolose

Inovação Aberta	Busca pró-ativa por parceiros e prestadores de serviços nacionais e estrangeiros
Gestão da PI	<ul style="list-style-type: none">- Proteção legal como fator de atração de empresas (escopo da proteção + mercados protegidos competitivos): humana e animal- 5 famílias de patentes : 32 pedidos- 16 patentes concedidas em 11 países
Interação ICT - Empresa	<ul style="list-style-type: none">- 3 transferências de tecnologia durante a pesquisa- Interação constante com o escritório de TT da Fiocruz- Estudo de mercado para definição do depósito das patentes no exterior- Parâmetros distintos nas legislações de biossegurança dos países envolvidos
Modelo de Negócios	Diferentes modelos de negócio, com vistas ao interesse mútuo Licenciamento e pagamento por <i>milestones</i> atingidos Modelo de negócio inovador: ICT – empresa <i>venture capital</i> – empresa nacional
Receita	<ul style="list-style-type: none">- R\$ 4.822.426, 64- Ganhos auferidos com as TTs realizadas possibilitaram o reinvestimento na pesquisa, prêmio aos pesquisadores e retorno financeiro para a ICT

Estudo de Caso: Jogo Educativo sobre HIV - ZigZaids



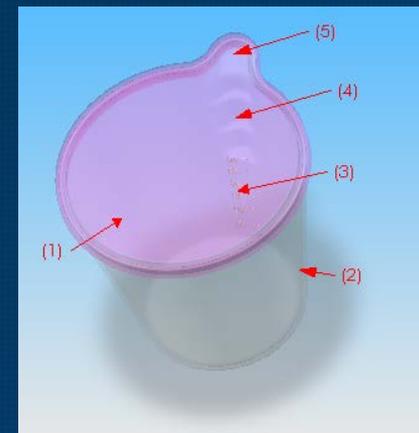
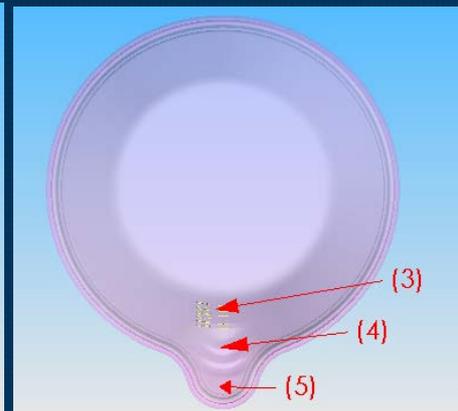
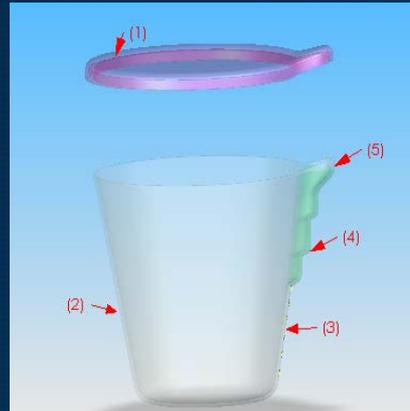
Inovação Aberta	Pesquisador trouxe a empresa Salamandra (inovadora)
Gestão da PI	<ul style="list-style-type: none">- Patente (Modelo de Utilidade)- Registro da Marca ZigZaids
Interação ICT - Empresa	<ul style="list-style-type: none">- Contrato de Edição- Baixo valor agregado x ampla difusão- Convênio MS (redução do tamanho da caixa para baixar custo)- Convênio ME: difusão para todas as Secretarias de Educação- Compra FURNAS
Mercado	<ul style="list-style-type: none">- Layout com visão de mercado- Mercado para o jogo: Lojas Americanas, Mesbla- Problemas com a Igreja Católica (camisinha de brinde)
Receita	R\$ 57.754,92. Possibilitou o desenvolvimento do Jogo da Onda cuja receita foi de R\$ 8.000,00

Estudo de Caso: Jogo Educativo sobre Dengue – Dengue Over



Inovação Aberta	Projeto iniciado através do contato entre a equipe do Laboratório e a equipe da empresa.
Gestão da PI	Sem proteção
Interação ICT - Empresa	<ul style="list-style-type: none">- Laboratório com expertise na produção de materiais de popularização da ciência sobre saúde e ambiente, especialmente sobre dengue.- Empresa inovadora, focada na criação de jogos e soluções interativas, de alta qualidade gráfica- Acordo de Cooperação – vigência 04 anos- Autorização de uso de marca
Mercado	<ul style="list-style-type: none">- Secretarias de Educação- Escolas
Receita	5% das vendas líquidas

Caso 3: Dispositivo de Alimentação para bebês de alto risco



- Documento de Patente MU 8801987-00
- Capacidade de de 60 ml, volume oferecido na alta de um RN prematuro com peso de 2000 g
- Esterilização em auto-clave e demais técnicas
- Não possui re-entrâncias
- Visibilidade do volume que chega à boca do RN
- Segurança na administração da dieta
- Possui tampa
- O dosador facilita o processo do sorvo
- O dosador e o redutor de fluxo facilitam a coordenação da sucção, deglutição e respiração, ajudando nas habilidades orais e facilitando a pega no peito materno.
- Simplicidade e praticidade de uso

O produto está em fase de desenvolvimento

O mercado para o produto

2008	Total de leitos neonatais I-II-III: 1922
2009	Total de leitos neonatais I-II-III: 7.363

Fonte: Ministério da Saúde, 2008



- **Distribuição de Hospitais Amigos da Criança no Brasil, por Região, 2007**
- Norte: 6%
- Nordeste: 43%
- Centro-Oeste: 11%
- Sudeste: 24%
- Sul: 16%

Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde/Departamento de Ações Programáticas Estratégicas /Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno

Atualmente o Brasil conta com 322 HAC, o que garante uma cobertura de 28% de nascimentos ocorridos em Hospitais Amigos da Criança em 2007.

Oferta: Copinho para bebês de risco (NIT-IFF)

(Busca de Parceria para Cooperação e Licenciamento com ou sem Exclusividade)

- A primeira tentativa de negociação com empresas envolveu: i) empresa Braskem, ii) Ministério da Saúde
- Além do envio dos releases com a oferta da tecnologia, a invenção foi divulgada em matérias em revistas e na TV Bandeirantes. Duas empresas assistiram a matéria e entraram em contato com a Fiocruz. Uma delas tornou-se a empresa parceira da Fiocruz.
 - Empresa parceira: Biomédica
 - A empresa irá financiar bolsistas para validar o protótipo laboratorial do equipamento
 - A empresa irá financiar a feitura do molde final do equipamento
 - A Fiocruz receberá royalties pela venda do produto



Contrato assinado!

Inovações incorporadas: destaques recentes (papel central das parcerias públicas e privadas)

Vacinas

- Pneumococcus
- Haemophilus influenzae tipo b (HIB)
- Tetravalente (HIB + DTP)
- Tríplice viral
- Vacina contra Rotavírus
- Melhorias na vacina da febre amarela



Reagentes para Diagnóstico

Novas abordagens: Testes rápidos

Testes moleculares, Microarranjos, etc

Medicamentos, Fármacos e Biofármacos

- Eritropoetina
- Interferon alfa
- Insulina recombinante
- Artemisina + mefloquina (DFC)
- Efavirenz e novas formulações em ARV
- Oseltamivir (Tamiflu)

FIOCRUZ como ofertante de tecnologia: alguns exemplos

Licenças de patentes

VACINA CONTRA ESQUISTOSSOMOSE

VACINA CONTRA FASCIIOLOSE

MEDICAMENTO FITOTERÁPICO

BIOINSETICIDA

VELA DE ANDIROBA



FIOCRUZ e desenvolvimentos conjuntos: alguns exemplos

Desenvolvimento Conjunto de Produtos

VACINA CONTRA DENGUE

MEDICAMENTO FIOTERÁPICO ANÁLGÉSICO E ANTIINFLAMATÓRIO

KITS DE DIAGNÓSTICOS (PCR REAL TIME) LEISHMANIOSE

KITS DE DIAGNÓSTICOS (IMUNOCROMATOGRAFIA) LEPTOSPIROSE, LEISHMANIOSE
(CANINA E HUMANA), E DENGUE 1, 2 E 3.

COMPLEXO ANTI-MALÁRICO

BIODEGRADANTES

BACTÉRIAS DE BIOCORROSÃO



Portfólio de patentes Fiocruz

DOCUMENTOS DE PATENTE VIGENTES DA FIOCRUZ

Atualizado em Março/2013

	Brasil	Exterior	TOTAL
Tecnologias – Projetos*			79
Pedidos de Patente Requeridos	69	76	145
Patentes Concedidas	08	63	71
Total (vigentes)	77	139	216

* Apenas aquelas tecnologias referentes aos documentos de patente vigentes, tanto no Brasil quanto no Exterior.

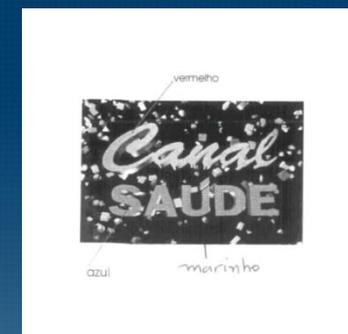
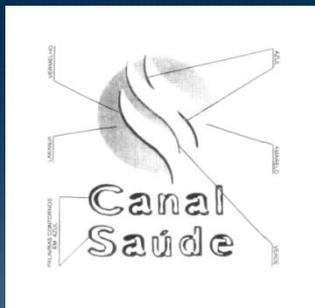
Competências:

- i) detenção e capacidade de identificação de biossequências com aplicação em diagnóstico;
- ii) detenção e capacidade de identificação de biossequências com aplicação em vacinas,
- iii) detenção de plataformas industriais para fabricação de vacinas;
- iv) domínio de métodos de diagnóstico;
- v) detenção de bibliotecas de compostos químicos e ‘blocos de construção’ de novas moléculas;
- vi) capacidade de síntese química;
- vii) capacidade de produção de produtos biotecnológicos segundo ‘boas práticas de fabricação’ ;
- viii) capacidade de inovar em segmentos com pequena barreira de entrada no mercado

A Fiocruz é a IPP brasileira que possui a maior abrangência geográfica global no que se refere a pedidos de patentes na área da saúde (SUZUKI,2010)

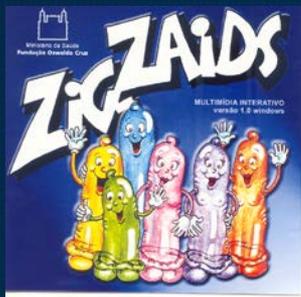


Marcas registradas em nome da Fiocruz

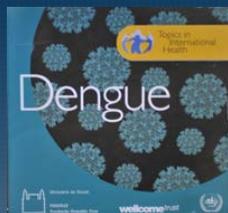


Obras Autorais – Alguns exemplos

Jogos de Tabuleiro



Multimídias



Publicações

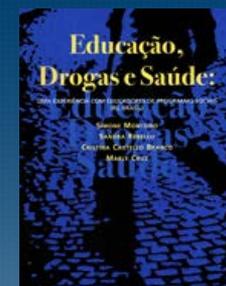
Audiovisuais



Documentário “*Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* – Uma Ameaça aos Trópicos”



Documentário “O mundo Macro e Micro do Mosquito *Aedes aegypti* para combatê-lo é preciso conhecê-lo”.



Roteiro

I – Conceitos & Contextos

II – O Papel dos NITs nas ICTs

III – A experiência da Fiocruz: alguns destaques

IV – Desafios para as ICTs



A transformação do conhecimento em inovação & cultura institucional

O desenvolvimento de políticas institucionais de propriedade intelectual acarretam novas dinâmicas para o tratamento das pesquisas:

- Exigência de sigilo: restrição à publicação em periódicos ou qualquer outro tipo de divulgação até que se efetue o depósito do pedido de patente;
- Incentivo ao pesquisador: parte das receitas derivadas da exploração das patentes revertem para o próprio pesquisador ou para o departamento/laboratório;
- Utilização dos documentos de patente como fonte de informação tecnológica;
- Competência para proteger, negociar e comercializar o resultado das pesquisas;
- Necessidade de profissionalização da gestão institucional de P&D e das atividades de interação público & privado;
- Formalização adequada de todas as parcerias institucionais.

Gestão da Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia nas ICTs: Missão Tradicional x Novas Funções

- Principais desafios para as Instituições de Pesquisa e Universidades:

Reorganização do modo de gerar e difundir os conhecimentos



Publicar x Patentear
Retorno financeiro X Partilha de Resultados
Sigilo de Informações X Difusão Conhecimento
Ampla Informalidade X Parcerias Formalizadas
Parcerias X Co-titularidade

Desafios

A Lei de Inovação inseriu a inovação tecnológica no centro do debate nacional e institucionalizou a relação das ICTs com as empresas.



instrumento de fomento à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.



interface com outras legislações

dificuldades operacionais (diferentes focos e estágio de implementação nas ICTs)

Desafios

- Cenário Internacional em constante evolução, apresentando questões de difícil solução (contexto TRIPS/OMC/OMPI/CDB/FAO/UNESCO): ampliação da regulamentação no âmbito da P&D
- Cenário Nacional: modo de operação do Sistema de C&T& Inovação e interfaces das legislações: buscar a convergência das políticas públicas
- Cenário Institucional: Cultura organizacional X instâncias gestoras para internalizar e implementar um conjunto amplo de regulamentações no âmbito da P&D&I? Qual o PAPEL DOS NITs???



Obrigada

Maria Celeste Emerick

emerick@fiocruz.br

Tel: (21) 3882-9080

