

# **Gestão da Propriedade Intelectual e da Inovação na Fiocruz: Sistema GESTEC-NIT**

**Seminário Propriedade Intelectual e Inovação: proteção para valorização do conhecimento**  
**Auditório da Escola Superior de Tecnologia**  
**Manaus- AM**  
**29/05/12**

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



# Roteiro

## I – O novo modelo de gestão tecnológica da Fiocruz: Sistema Gestec-NIT

- Da Gestec ao Sistema Gestec-NIT (1986-2005)
- Sistema Gestec-NIT: Processo de Implementação (2006-2010)
- Características e Configuração do Novo Modelo
- Principais Resultados

## II - Principais desafios para as ICTs

## **Gestec : Missão**

**Contribuir para aprimorar a política de pesquisa e desenvolvimento tecnológico na Instituição, utilizar estrategicamente os mecanismos do Sistema Internacional de Propriedade Intelectual e de Transferência de Tecnologia, com vistas à efetiva incorporação pela sociedade dos resultados de sua pesquisa**

Missão está sendo atualizada

# Regimento interno Fiocruz: Portaria 2376/2003

## Capítulo II – Da organização:

### **II-Órgãos de assistência direta e imediata ao presidente: Coordenação de Gestão Tecnológica**

#### Seção II – Dos órgãos de assistência direta e imediata ao presidente

#### **Art.11- À Coordenação de Gestão Tecnológica compete:**

I-proteger o patrimônio intelectual da Fiocruz;

II-estimular o processo de inovação tecnológica;

III-estabelecer parcerias junto ao setor produtivo público e privado;

IV-assessorar a presidência, bem como as demais unidades da Fiocruz, na negociação e elaboração de contratos de transferência de tecnologia;

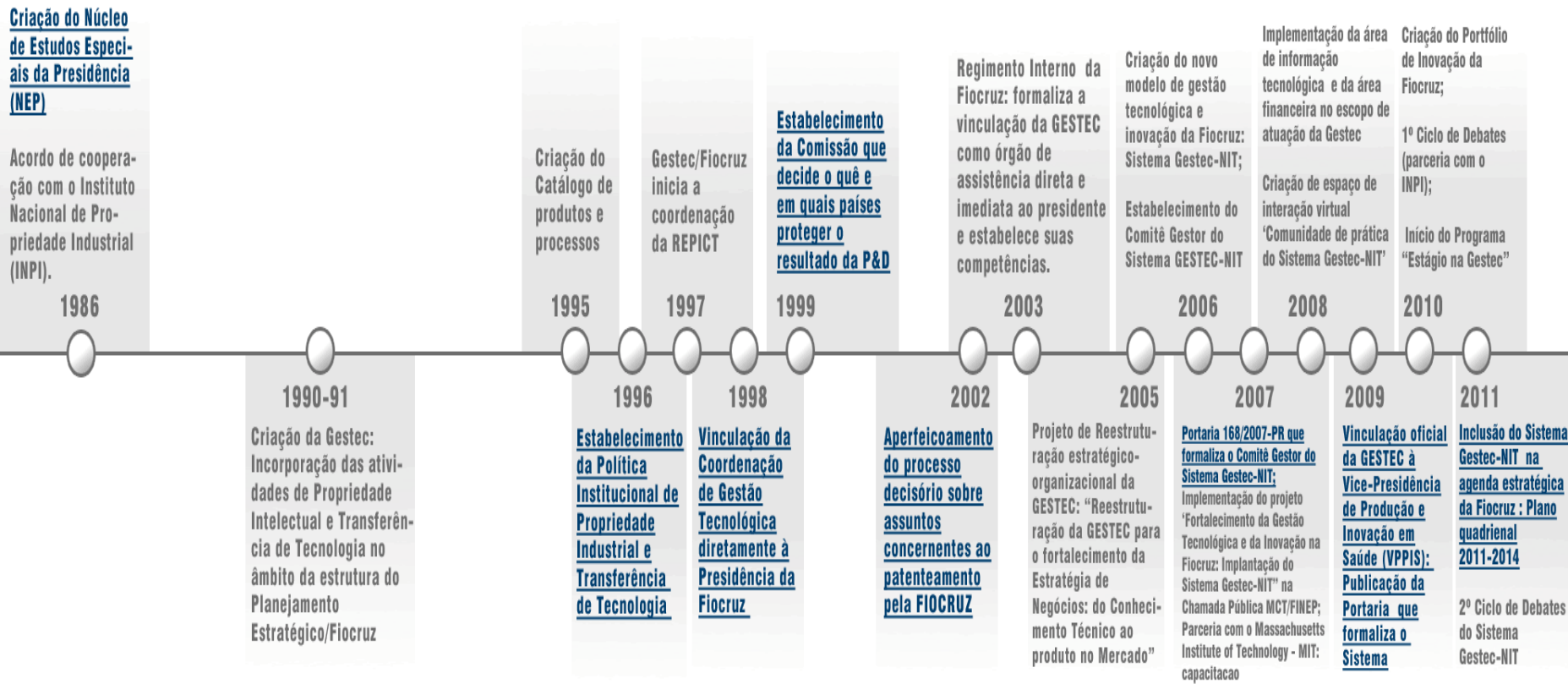
V-assessorar a presidência, bem como as demais unidades da Fiocruz, nas questões concernentes a propriedade intelectual;

VI-representar a Fiocruz, nas suas áreas de competência, perante os órgãos e instituições públicas do poder executivo, legislativo, dos conselhos interministeriais, além de entidades privadas no Brasil e no exterior e

VII-participar na elaboração de políticas públicas nas suas áreas de competência



# Linha do tempo (1986 -2011)



# Sistema Gestec-NIT: reorganização da política à luz da regulamentação de Inovação

## Elementos Fundamentais para a Eficiência do Sistema

### Integração

- Solidifica a estrutura



### Flexibilidade

- Agilidade no processo de tomada de decisão gerencial

A tarefa do **Sistema Gestec-NIT** é de um lado, se evitar uma configuração sistêmica que promova a dispersão de esforços, com a inevitável perda da organicidade (via elevada taxa de atividades redundantes), e de outro, evitar uma centralização excessiva e volume demasiado de regras procedimentais (correndo o risco de se tornar um fim em si mesmo e não um meio optimal para se alcançar determinados objetivos).

# 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

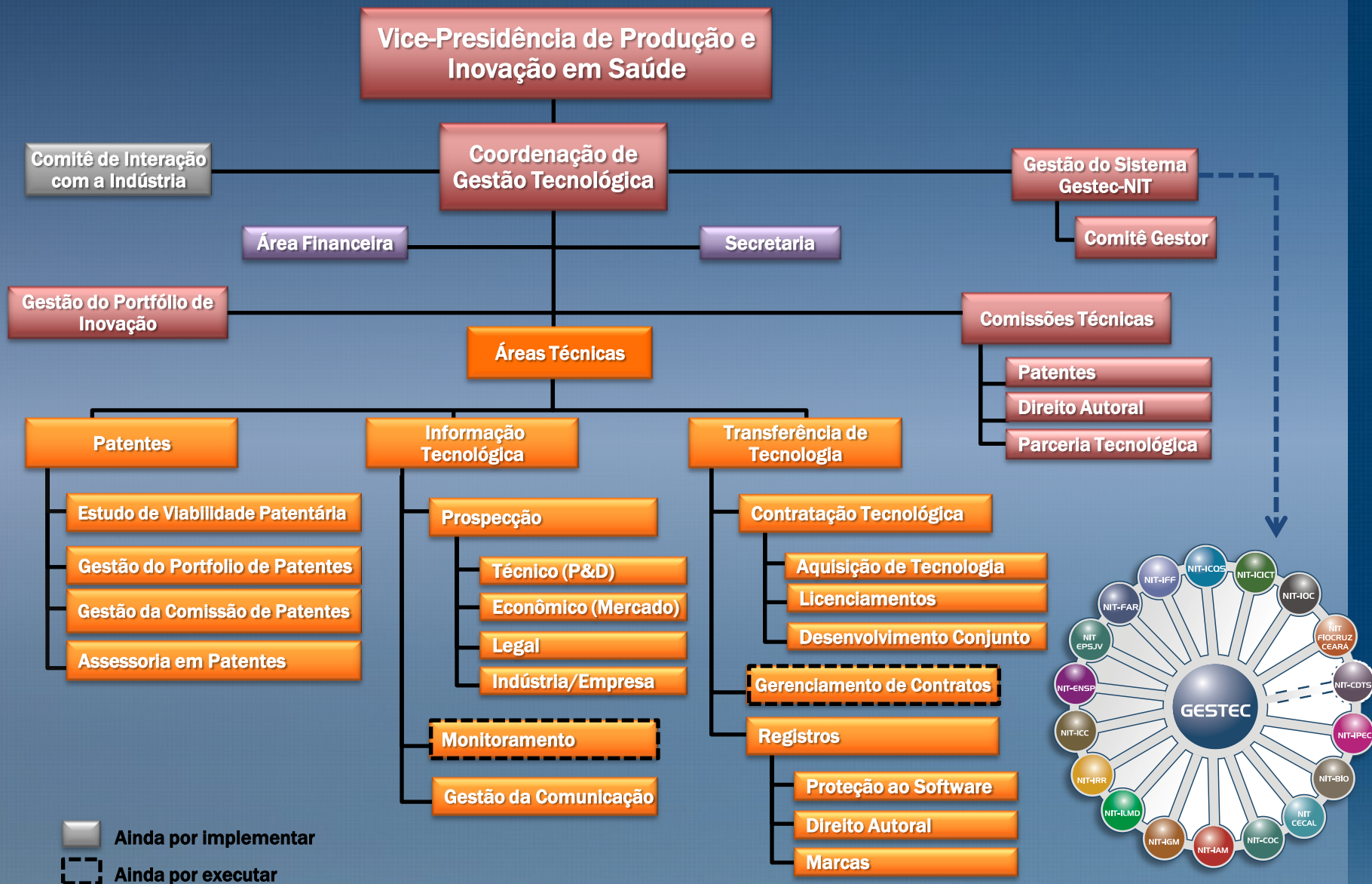


- atividades, definição de atribuições e funções
- redefinição de procedimentos e fluxos de interação e documentação
- reorganização da estrutura organizacional

**complementaridade x redundância**

Intensiva capacitação de pessoal

# Sistema Gestec-NIT: configuração do modelo



# Sistema Gestec-NIT: configuração do modelo



# Transferência de Tecnologia: Especificidades da Fiocruz

- Entidade pública vinculada ao Ministério da Saúde.
- A Fiocruz possui determinado grau de flexibilidade operacional para a consecução da Transferência de Tecnologia, tendo em vista dispor de três elementos-chave:

P&D

Fabricação

Poder de Compra do Estado

**As dificuldades estão associadas as barreiras à entrada em um ramo industrial que opera tecnologias altamente sofisticadas.**

# Transferência de Tecnologia na Fiocruz: Escopo de atuação

- Fiocruz como demandante de tecnologia:
  - Aquisição/incorporação de tecnologia.
  
- Fiocruz como ofertante de tecnologia:
  - Licenciamento de resultados de P&D protegidos.
  
- Fiocruz & Projetos Colaborativos
  - Parcerias/Desenvolvimento Conjunto.

# Fiocruz como demandante de tecnologia

## Inovações incorporadas: destaques recentes

- **Vacinas**

- Vacina contra pneumococos
- Haemophilus influenzae tipo b (HIB)
- Tetravalente (HIB + DTP)
- Tríplice viral
- Vacina contra Rotavírus

- **Medicamentos, Fármacos e Biofármacos**

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

- **Reagentes para Diagnóstico**

- Teste para AIDs (teste rápidos, carga viral, etc.)
- Novas plataformas tecnológicas (NAT, Microarranjos Líquidos, etc.)

**Valor da produção anual:  
R\$ 1,2 bilhões (2010)**

Fonte: Gadelha, 2010.

# **FIOCRUZ como ofertante de tecnologia: alguns exemplos**

## **Licenças de patentes**

**VACINA CONTRA ESQUISTOSSOMOSE**

**VACINA CONTRA FASCIOLOSE**

**MEDICAMENTO FITOTERÁPICO**

**BIOINSETICIDAS**

**VELA DE ANDIROBA**



# **FIOCRUZ e parcerias tecnológicas: 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.**

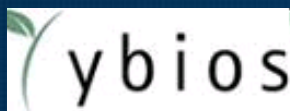
**COMPLEXO ANTI-MALÁRICO**

**BIODEGRADANTES**

**BACTÉRIAS DE BIOCORROSÃO**



# Empresas Parceiras da Fiocruz



# Gestão da Propriedade Intelectual na Fiocruz: Alguns resultados

1. Patentes
2. Marcas
3. Programa de Computador
4. Direito Autoral
1. Transferência de Tecnologia

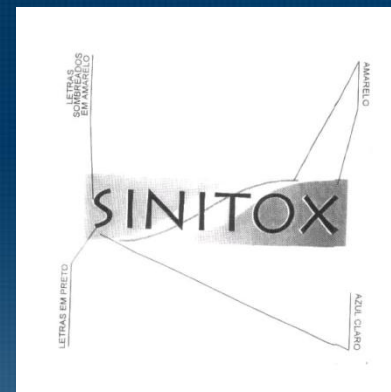
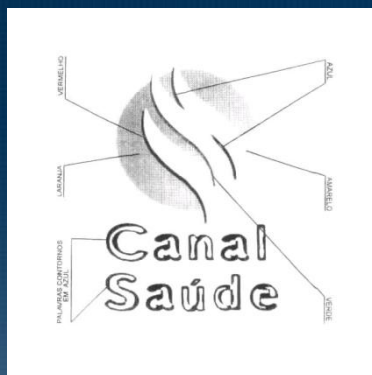
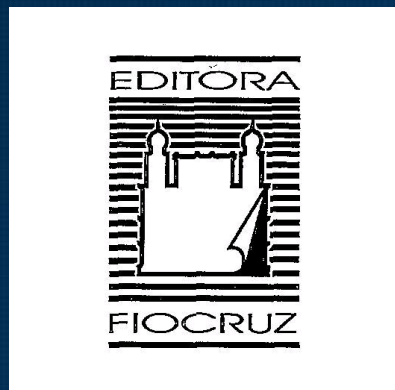
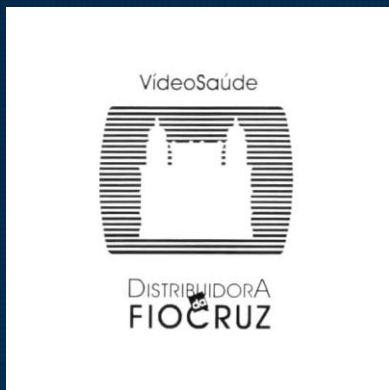


# Portfolio de Patentes da Fiocruz (1989-2011)

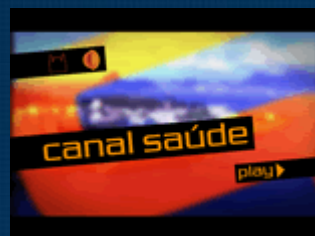
	Brasil	Exterior	TOTAL
Tecnologias – Projetos			80
Patentes Requeridas	70	65	135
Patentes Concedidas	08	50	58
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>115</b>	<b>193</b>



# Marcas registradas em nome da Fiocruz



# Marcas registradas em nome da Fiocruz



# Softwares registrados pela Fiocruz: alguns exemplos

-**BIO-PASSER**

- **LOCAL-COG**

- **SQUID- TENTACLE**

- **ConPAd** – Controle de estoque de padrões de substâncias químicas de referência. Laboratório de análise de Resíduos de Agrotóxicos do INCQS. (registro em andamento)

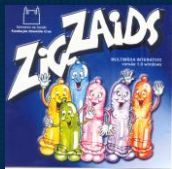
- **InfoGer** – Sistema de Gerenciamento do Laboratório de Fungos de referência e Coleção de Fungos de referência do INCQS. (registro em andamento)

- **SIGC** (em processo de registro)

- **NAT Multiplex HIV/HCV** (em processo de registro)

- **Search Engineer Processor** (em processo de registro)

# Obras Autorias Registradas: alguns exemplos



**Zig-Zaids:** Jogo que integra iniciativa da Fiocruz voltada para o desenvolvimento e avaliação de novos recursos educativos. De forma lúdica, fornece informação e estimula o debate sobre a transmissão e prevenção do HIV/Aids, abordando aspectos sociais e psicológicos relacionados ao tema, além de ressaltar a importância da responsabilidade individual e coletiva, do respeito e da solidariedade.



## **Aedes aegypti e Aedes albopictus – Uma Ameaça aos Trópicos**

O documentário produzido pelo IOC retrata o ciclo de vida dos vetores da dengue e da febre amarela. Lançado em 2009, já foi exibido no Molecular and Population Biology of Mosquitoes and Other Disease Vectors, na Grécia, no Videomed Cordoba, na Argentina e no IV Festival Internacional de Video Científico Videociência, em Havana, Cuba.



## **O mundo Macro e Micro do Mosquito *Aedes aegypti* para combatê-lo é preciso conhecê-lo**

O documentário produzido pelo IOC é uma ferramenta para a difusão de conhecimentos sobre a dengue e seu vetor. O documentário recebeu diversos prêmios internacionais, entre eles o segundo lugar no Festival Mif-Sciences, em Cuba (2006), menção honrosa da Associação Mundial de Filmes de Medicina e Saúde (WAMHF, na sigla em inglês), em 2006, e do 44º Festival Internacional TECHFILM, na República Tcheca, em 2007.

# Transferência de Tecnologia: acordos negociados/ analisados em 2010

ACORDOS NEGOCIADOS /ANALISADOS PELA GESTEC -2010	
MODALIDADE	QUANTITATIVO
ACORDOS DE SIGILO	21
CONVÊNIOS/TERMOS ADITIVOS	40
ACORDO DE COOPERAÇÃO TECNOLÓGICA	5
LICENÇAS DE PATENTES/ TERMOS ADITIVOS	2
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA/TERMS ADITIVOS( AQUISIÇÃO E FORNECIMENTO)	9
ACORDO DE CO-TITULARIDADE DE PATENTES	7
CESSÃO DE DIREITOS	4
MEMORANDO DE ENTENDIMENTO	9
ACORDOS DE TRANSFERÊNCIA DE MATERIAL BIOLÓGICO	6
CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS/ TERMOS ADITIVOS	1
<b>TOTAL</b>	<b>104</b>

# Portfolio Inovação Fiocruz

**Portifolio de Inovação - Fiocruz**  
www.fiocruz.br/vppis/portfoliainovacao/laminas07/07\_ficha01.htm

Saúde  
Ministério da Saúde

FIOCRUZ Fundação Oswaldo Cruz  
Inovação em Saúde para a Sociedade

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

INICIAL | APRESENTAÇÃO | SETORES

MEDICAMENTOS / FÁRMACOS | VACINAS | REAGENTES PARA DIAGNÓSTICOS | EQUIPAMENTOS | SERVIÇOS TECNOLÓGICOS EM SAÚDE | TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Sectores > Bioinseticidas / Biocidas > Bioinseticida de alto rendimento

### Bioinseticida de alto rendimento

Problema a ser resolvido:

- Controle de vetores de vírus e helmintosos
- 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

APRESENTAÇÃO | OBJETIVOS | CRÉDITOS

SETORES | FALAR CONOSCO

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

English Version

Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz

Ministério  
**GESTEC**  
NIT  
Sistema  
Vice-Presidência da 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:**

- Biomolécula natural para controle de vetores da Esquistossomose e Fasciolose

[www.fiocruz.br/vppis/portfoliainovacao](http://www.fiocruz.br/vppis/portfoliainovacao)

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

# Projetos selecionados para o Portfolio de Inovação da Fiocruz por setor tecnológico

Setor Tecnológico	Nº de projetos
Medicamentos/Fármacos	19
Vacinas	07
Reagentes para Diagnóstico	17
Equipamentos	11
Tecnologias de Informação e Comunicação	05
Serviços Tecnológicos em Saúde	12
Bioinseticidas/Biocidas	4
<b>Total</b>	<b>75</b>

# Capacitação

Cursos in company

Cursos abertos

Ciclo de debates do Sistema Gestec-NIT

Programa Estágio na Gestec

Participação em Fóruns



# Fatores que influenciam no processo de Transferência de Tecnologia

- Visão e competência institucional: política institucional, procedimentos & fluxos, regras claramente estabelecidas;
- Gerenciamento da P&D/Gestão do Conhecimento;
- Definição de estratégia para o desenvolvimento tecnológico;
- Competência para interagir (rito da negociação);
- Escopo de proteção legal da P&D & Mercados competitivos protegidos;
- Qualidade da ciência e adesão dos grupos de pesquisa para interação

## Pontos-chaves para a Transferência de Tecnologia:

- Conhecer a tecnologia (capacidade de avaliação técnica);
- Conhecer as demandas do mercado (capacidade de avaliação econômica);
- Conhecer os direitos de PI envolvidos na tecnologia (capacidade de avaliação legal);
- Conhecer todas as legislações de interface (internacional e brasileira);
- Definir a estratégia (exclusividade ou não-exclusividade);
- Capacidade de divulgar o portfolio de tecnologias;
- Elaborar contrato claro e objetivo = facilita o gerenciamento.



# Transferência de Tecnologia: desafios para os NITs e ICTs

- Grande número de atores institucionais envolvidos no processo de Transferência de Tecnologia nas ICTs:
  - tempo de negociação, falta de clareza na identificação do interlocutor-chave na instituição para troca de informações, etc.
- Ausência de procedimentos e fluxos entre as instâncias institucionais envolvidas no processo de negociação e contratação
- Papel do NIT:< ou > autonomia no processo decisório intrainstitucional

Fiocruz reestrutura seu modelo e estratégia institucional criando um NIT em cada Unidade Técnica Científica: Sistema Gestec-NIT