

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE



PORTFÓLIO DE TECNOLOGIAS INOVADORAS EM SAÚDE

PorTIS

COORDENADORIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INSUMOS ESTRATÉGICOS DE SAÚDE (CCTIES)

MAIO 2014

Governo do Estado do São Paulo
Secretaria da Saúde

CCD

COORDENADORIA DE
CONTROLE DE DOENÇAS



INSTITUTO ADOLFO LUTZ





INSTITUTO ADOLFO LUTZ

Missão

Participar das ações de **Vigilância Epidemiológica, Sanitária e Ambiental** para prevenção, controle e eliminação de riscos, doenças e agravos de saúde pública. Executar **atividades laboratoriais** diferenciadas e de alta complexidade. Formar recursos humanos especializados;
e realizar pesquisa científica e de inovação tecnológica de interesse em **saúde pública**, e promover sua difusão.

NIT-IAL

Coordenadora: Dra. Gabriela Ribeiro-dos-Santos

Comissão Científica & Tecnológica: Dra. Neuza Sato e Dr. Carlos Prudêncio

Apoio Administrativo: Elisabete Lima e Márcia Ribeiro

Contato: e-mails: <rs.gabriela@ial.sp.gov.br> <rs.gabriela@gmail.com>

Tel: 55 (11) 3068-2978 – Fax: 55 (11) 3088-3041

Avenida Doutor Arnaldo, 355. Prédio Central, 1º andar.

CEP: 01246-902 – São Paulo, SP.



Portfólio de Tecnologias Inovadoras em Saúde - PorTIS

1. *Sorotipo de pneumococos* ([PCT No. US06/049391](#))
2. *Tríplice r-Tp Ag (Antígeno recombinante-tríplice)*
3. *Fármaco encapsulado em nanolipossomas para Leishmaniose Visceral Humana (LVH)*
4. *Processo para o diagnóstico diferencial de HTLV-1 e HTLV-2*
5. *Anticorpos monoclonais contra Neisseria meningitidis*

(10) Pub. No.: US 2013/0315958 A1
(43) Pub. Date: Nov. 28, 2013

Tecnologia Inovadora 1

Sorotipos de pneumococos (Pneumococcal serotype)

Desafio motivador: identificar novos subtipos sorológicos (sorotipos) de pneumococos relevantes para diagnóstico, tratamento e imunização.

Inovação proposta: identificação e caracterização de um novo sorotipo de pneumococos, denominado *Streptococcus pneumoniae* 6C.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: provê anticorpos monoclonais que propiciam a identificação e distinção do sorotipo 6C. Revela componentes antigênicos que podem ser constituintes vacinais.

Estágio de desenvolvimento: concluído.

Status da propriedade intelectual: patente concedida: [PCT No. US06/049391](#).

Status de transferência de tecnologia: Interesse por parte de empresa produtora de vacinas manifestado.



Tecnologia Inovadora 2

Tríplice r-Tp Ag (Antígeno recombinante-tríplice)

Desafio motivador: melhorar o desempenho de testes para o diagnóstico da sífilis (melhora da sensibilidade e da especificidade).

Inovação proposta: construção de uma proteína quimérica recombinante do *Treponema pallidum*.

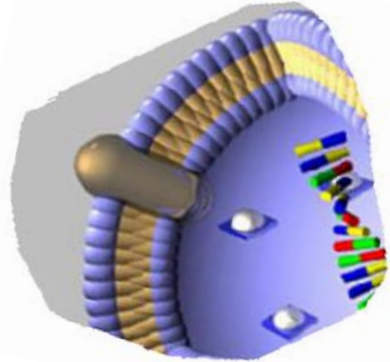
Diferenciais da tecnologia desenvolvida: redução de cerca de 60% nos custos de produção da proteína recombinante, maior facilidade no processo de otimização do teste diagnóstico.

Estágio de desenvolvimento: protótipo.

Status da propriedade intelectual: sem proteção.

Status de transferência de tecnologia: prospecção de parceria (parceiros candidatos identificados).





Tecnologia Inovadora 3

Fármaco encapsulado em nanolipossomas para Leishmaniose Visceral Humana (LVH)

Desafio motivador: aumentar o arsenal terapêutico da LVH com um fármaco menos tóxico e altamente efetivo.

Inovação proposta: encapsulamento do fármaco buparvaquona em nanolipossomas, contendo fosfatidilserina, para o seu direcionamento seletivo e sustentado.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: redução em pelo menos 60 vezes da dose para tratamento da LVH em modelo experimental, direcionando o fármaco às células-alvo em fígado, baço e medula óssea.

Estágio de desenvolvimento: pré-clínico (animal).

Status da propriedade intelectual: sem proteção.

Status de transferência de tecnologia: há um acordo de concessão de prioridade de exploração do produto à financiadora do projeto (Trust in Science da GlaxoSmithKline).

Tecnologia Inovadora 4



Processo para o diagnóstico diferencial de HTLV-1 e HTLV-2

Desafio motivador: necessidade de metodologia alternativa para o diagnóstico diferencial de infecção por HTLV-1 e HTLV-2, uma vez que as disponíveis resultam em grande proporção de casos indeterminados.

Inovação proposta: padronizar a técnica de PCR em tempo real no formato multiplex para o diagnóstico confirmatório de infecção por HTLV-1 e HTLV-2.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: redução de mais de 40% nos custos para o SUS, redução de resultados indeterminados.

Estágio de desenvolvimento: pesquisa.

Status da propriedade intelectual: sem proteção.

Status de transferência de tecnologia: há interesse dos LACENS na tecnologia.



Tecnologia Inovadora 5

Anticorpos monoclonais contra *Neisseria meningitidis*

Desafio motivador: implantar um marcador diferencial de meningite bacteriana e viral.

Inovação proposta: avaliação de dois hibridomas murinos secretores de anticorpos monoclonais contra antígenos de *Neisseria meningitidis*, em estudo imuno-histoquímico.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: incrementar o diagnóstico histopatológico da meningite meningocócica, especialmente para casos não confirmados pelas técnicas atualmente disponíveis.

Estágio de desenvolvimento: protótipo em fase de validação.

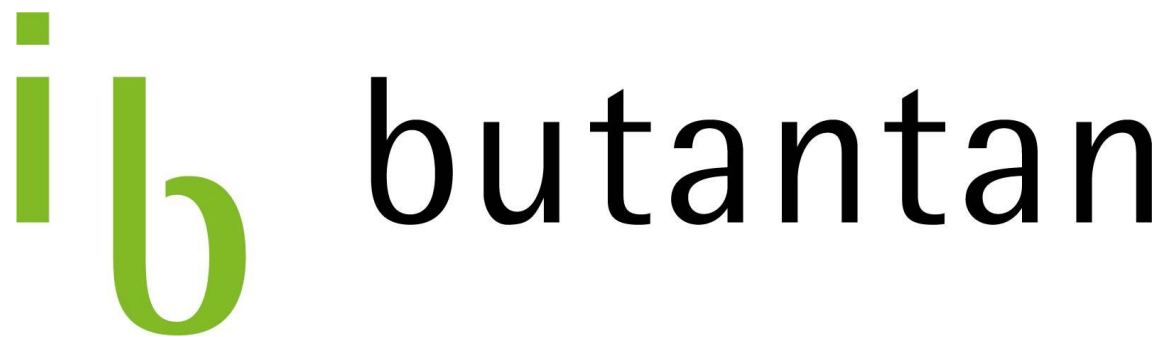
Status da propriedade intelectual: sem proteção.

Status de transferência de tecnologia: em fase de prospecção de parcerias.

ib

butantan





Missão

Desenvolver pesquisas e produtos que contribuam para o acesso a saúde, compartilhando conhecimento com a sociedade.

Luciana Akissue de C. Teixeira

Coordenadora do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT/IB

Av. Vital Brasil, 1500, São Paulo, SP, CEP: 05503-900, Brasil

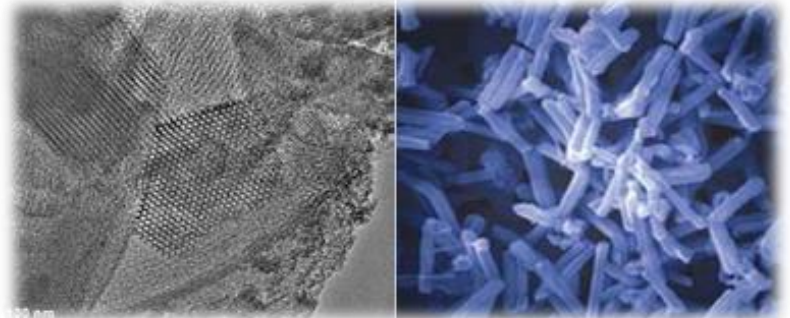
Tel.+55(11) 2627 9669, Cel.+55(11) 96733 1623

luciana.teixeira@butantan.gov.br

Portfólio das tecnologias inovadoras apresentadas no PORTIS

1. Novo adjuvante para vacinas que possibilita a administração via oral;
2. Proteína recombinante com potencial para o tratamento de câncer;
3. Proteínas com ação protetora de morte celular e que atuam na regeneração tecidual;
4. Novo adjuvante (BpMPLA) para potencializar a resposta imune, a um baixo custo de produção;
5. Medicamento para combater o efeito tóxico da digoxina em pacientes com falência cardíaca, a um baixo custo;
6. Vacina anti-EPEC para prevenção de diarreia infantil.

Tecnologia Inovadora 1



Sílica nanoestruturada SBA-15® – Microscopia de Transmissão e Eletrônica.

Desafio motivador

Um novo adjuvante para vacinas que possibilita a administração via oral.

Inovação proposta

Um novo adjuvante para a vacina contra a hepatite B que confere poder imunogênico mais intenso e duradouro e a possibilidade de administração de vacinas pela via oral.

Diferenciais da tecnologia

Esse adjuvante com estrutura de poros minúsculos pode abrigar antígenos de natureza distinta, como proteínas, vírus e constituintes bacterianos. Isto confere à futura vacina a indução de memória imunológica efetiva, poder imunogênico mais intenso e duradouro, e a possibilidade de administração pela via oral, inaugurando um novo paradigma no conceito sobre vacinações.

Estágio de desenvolvimento

Em finalização dos ensaios pré-clínicos.

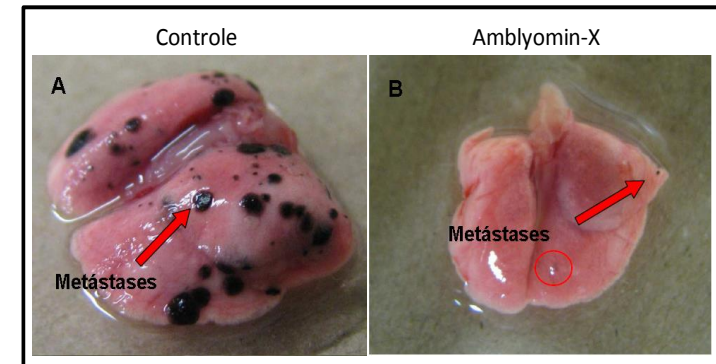
Status da propriedade intelectual

- Em exame no Brasil (Data de depósito: 12/09/2005);
- Concedida em: Europa, EUA, Japão, Hong-Kong, China, Índia, México, Coréia, Canadá e África do Sul.

Status da transferência de tecnologia

Desenvolvimento em cooperação com Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda.

Tecnologia Inovadora 2



Desafio motivador

Proteína recombinante com potencial para o tratamento de câncer.

Inovação proposta

Proteína recombinante que apresenta potencial citotóxico para células tumorais e regressão de tumores de melanoma *in vivo*. Abre perspectivas como um novo agente anti-tumoral e anti-metastático.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida

- Utilização da proteína recombinante obtida como um fármaco anti-tumoral no tratamento de melanoma e cânceres de rim e de pâncreas;
- Resultados preliminares também sugerem o produto como um potencial anti-metastático e anti-coagulante;
- A seletividade da proteína obtida para células tumorais diferencia esta molécula de outros tratamentos quimioterápicos;
- Fármaco seguro, eficiente e acessível.

Estágio de desenvolvimento

Em processo de escalonamento.

Status da propriedade intelectual

- Em exame no Brasil (Data de depósito: 15/09/2004) e na Dinamarca;
- Concedida em: Europa, EUA, Japão, China, Canadá e Austrália.

Status da transferência de tecnologia

Desenvolvimento em cooperação com União Química Farmacêutica Nacional S.A.



Tecnologia Inovadora 3



L. obliqua

Desafio motivador

Proteínas com ação protetora de morte celular e que atuam na regeneração tecidual.

Inovação proposta

Proteínas recombinantes obtidas a partir de cerdas da lagarta *Lonomia obliqua*. As proteínas se mostraram capazes de proteger as células da morte celular induzida e induzir a expressão de moléculas como colágeno, fibronectina e tenacina. Estas moléculas podem ser vislumbradas para o desenho de novos agentes terapêuticos, ou como agentes importantes em processos biotecnológicos.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida

- Primeira vez que estas moléculas foram obtidas na forma recombinante e relacionadas com atividades na remodelagem tecidual e citoprotetora;
- Não formam quelóides;
- Apresentam atuação na modulação de respostas celulares, induzindo a produção de moléculas de matriz extracelular, como colágeno, importante nos processos regenerativos.

Estágio de desenvolvimento

- Início dos ensaios pré-clínicos e realização de desenvolvimento racional.

Status da propriedade intelectual

- Em exame no Brasil (Data de depósito: 08/09/2005), Canadá, China, Europa e Japão;
- Concedida em: EUA e Austrália.

Status da transferência de tecnologia

- Desenvolvimento em cooperação com Biolab Sanus Farmacêutica Ltda.





Tecnologia Inovadora 4

Desafio motivador

Novo adjuvante (BpMPLA) para potencializar a resposta imune, a um baixo custo de produção.

Inovação proposta

Um dos adjuvantes mais eficazes desenvolvidos nos últimos anos é o monofosforil lipídio A (MPLA), que é capaz de manter a atividade imuno-estimuladora, sem possuir a toxicidade do LPS, estimulando tanto a resposta imune humoral como a celular. Desenvolvimento de MPLA de *Bordetella pertussis* (BpMPLA) como subproduto do desenvolvimento da vacina *Pertussis Low*, logo, a um custo de produção menor.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida

- O BpMPLA demonstrou ser um poderoso adjuvante que permitirá reduzir a dose da vacina em quatro vezes, ampliando assim a capacidade produtiva e reduzindo custos;
- Baixo custo de produção.

Estágio de desenvolvimento

Em fase de escalonamento do processo para produção industrial, em condições BPF, visando a produção em larga escala e a validação do processo produtivo.

Status da propriedade intelectual

Em exame no Brasil (Data de depósito: 22/03/2007).

Status da transferência de tecnologia

Tecnologia disponível para transferência de tecnologia.



Tecnologia Inovadora 5

Desafio motivador

Medicamento para combater o efeito tóxico da digoxina em pacientes com falência cardíaca, a um baixo custo.

Inovação proposta

Produção de fragmentos Fab anti-digoxina (gerados por tecnologia *phage display*), que podem ser excretados relativamente rápido pela urina, fornecendo uma rota de eliminação da droga, assim como meio para neutralizá-la. É uma opção de baixo custo para terapias que utilizam digoxina. Diferentemente dos produtos comerciais importados, este anticorpo é monoclonal e não é produzido em animais.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida

- Produto Monoclonal;
- Não é produzido em animais;
- Baixo custo de produção;
- Produto relevante para países em desenvolvimento.

Estágio de desenvolvimento

Em fase de melhoria da produtividade, purificação e caracterização frente a compostos análogos.

Status da propriedade intelectual

Patente depositada no Brasil em 15/05/2012 (em sigilo) e entrada em fase internacional via PCT em 2013.

Status de transferência de tecnologia

Tecnologia disponível para transferência de tecnologia.



Tecnologia Inovadora 6

Desafio motivador

Vacina anti-EPEC para prevenção de diarreia infantil.

Inovação proposta

Desenvolvimento de vacina usando bacilo Calmette-Guérin (BCG) e Mycobacterium smegmatis expressando os fatores de virulência do gene BfpA e Intimina de Escherichia coli enteropatogênica (EPEC). A cepa vacinal da presente invenção é empregada para ativar o sistema imunológico a produzir proteção local a desafios com cepas virulentas de EPEC. Os recombinantes já foram obtidos.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida

- Não há vacina anti-EPEC;
- Tratamento com antibióticos não são adequados e as vezes são inacessíveis para a população de baixa renda;
- É uma doença negligenciada que mata de 3,3 a 6 milhões de crianças por ano em países em desenvolvimento;

Estágio de desenvolvimento

- Preparo de protocolo para ensaios clínicos.

Status da propriedade intelectual

Patente depositada no Brasil em 25/09/2012 (em sigilo).

Status da transferência de tecnologia

Tecnologia disponível para transferência de tecnologia.



&



Ensaio Clínicos de Vacinas produzidas pelo IB coordenados pelo IAL

1. VACINA DE ROTAVÍRUS *REASSORTANT* HUMANO-BOVINO (BRV-UK) – Estudo de Fase I concluído;
2. VACINA DE INFLUENZA A(H1N1) pdm ACRESCIDA DE ADJUVANTES - Estudo de Fase III concluído;
3. VACINA DE INFLUENZA SAZONAL – FLU A, FLU B, FLUA (H1N1) pdm – Ensaio clínico com a vacina 2014 (FASE III) em andamento;
4. VACINA DE DENGUE – Estudo de Fase II em andamento.

Governo do Estado do São Paulo
Secretaria da Saúde



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia





Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia



NIT-IDPC Tel: (11) 5085-6456

Cantídio de Moura Campos Neto (cantidio@dantepazzanese.org.br); Reinaldo Akikubo
(reinaldo@fajbio.com.br);

Paula Lima (paula.lima@dantepazzanese.org.br); Isabel Guerra (isabel.guerra@dantepazzanese.org.br).





Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia



Desafio motivador: O Coração Artificial Auxiliar (CAA) é dispositivo eletromecânico e pulsátil implantável a ser utilizado como suporte à vida de pacientes que aguardam em fila de espera para um transplante cardíaco;

Inovação proposta: Seu sistema propulsor consiste em motor elétrico e um parafuso de roletes que movimentam dois diafragmas (esquerdo e direito);

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: O CAA é implantado em série com os dois ventrículos naturais ou somente com o ventrículo esquerdo (ventrículo artificial);

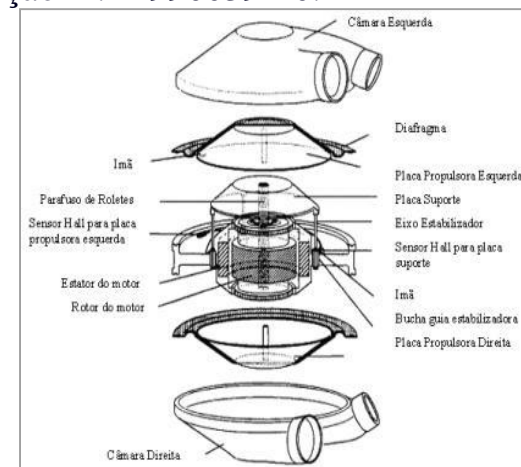
Estágio de desenvolvimento: Está em fase de Avaliação Clínica;

Status da propriedade intelectual: Patente concedida. Patente; de invenção nº: PI9900391-0.

Status de transferência de tecnologia: prospecção de parceria.



CAA - Uni ventricular



Esquema do CAA - Biventricular



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia



Desafio motivador: Desenvolvimento de uma Bomba de Sangue Centrífuga Implantável (BSCI) de longa duração como dispositivo de assistência uni e/ou biventricular a ser utilizado como suporte à vida de pacientes como ponte para recuperação, ponte para terapias, terapia destino ou como ponte para o transplante em pacientes que aguardam em fila de espera para um transplante cardíaco;

Inovação proposta: Uma bomba centrífuga de pequenas dimensões podendo ser implantada dentro do tórax ou abaixo do diafragma. Possui um sistema propulsor eletromagnético do rotor com mancais cerâmicos de alta durabilidade;

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: A BSCI é leve (confeccionada em liga de titânio), possui alta durabilidade, confiabilidade, eficiência, boas características de bombeamento e baixos índices de hemólise;

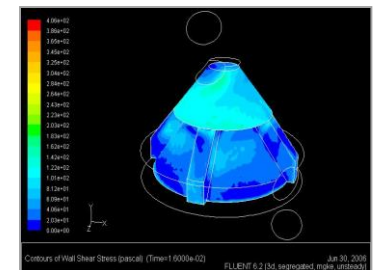
Estágio de desenvolvimento: Está em fase de Avaliação “In Vivo” animal;

Status da propriedade intelectual: Patente requerida.

Status de transferência de tecnologia: prospecção de parceria.



Modelo BSCI



*Simulação (Fluent) –
LabView*



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia



Desafio motivador: Termoablação de varizes de membros inferiores com tecnologia mais barata e de mais fácil acesso do que o Laser e a radiofrequência;

Inovação proposta: Eletrocoagulador de baixo perfil composto por quatro hastes de aço-inoxidável, deformáveis, que é totalmente compatível com os equipamentos e técnicas atuais de cateterismo dos vasos. Possui como fonte de energia para a eletrocoagulação (termo ablação) o gerador convencional do bisturi elétrico;

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: Redução de efeitos colaterais, maior conforto ao paciente, redução de custo ao SUS;

Estágio de desenvolvimento: A bio segurança e eficácia do Eletrocoagulador já foram testadas em animais de laboratório e em estudo clínico (FAPESP) que determinou a energia necessária para termoablação das varizes dos membros inferiores. No momento encontra-se em realização estudo prospectivo duplo-cego e randomizado comparativo entre a termoablação das varizes de membros inferiores por radiofrequência e eletrocoagulação;

Status da propriedade intelectual: Em processo de solicitação de patente;

Status de transferência de tecnologia: prospecção de parceria.



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia



A telemedicina teve um desenvolvimento extraordinário nos últimos anos, em todo o mundo. No Brasil, o Departamento de Bioengenharia do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia e a Fundação Adib Jatene desenvolveram um projeto denominado Tele-ECG que teve início em julho de 2007. Consiste de um eletrocardiógrafo acoplado a um teclado especial, contendo chips de operadoras que permitem a transmissão e recepção de arquivos através do canal de dados da telefonia celular (GPRS), configurando assim uma rede de telediagnóstico que integra diversos pontos de atendimento como hospitais, prontos-socorros e ambulatórios a uma central de laudos localizada dentro do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, funcionando 24 horas por dia. No momento da realização do exame é possível a coleta dos dados do paciente inclusive com as informações clínicas e os medicamentos em uso que juntamente com o eletrocardiograma (ECG) das 12 derivações simultâneas compõe um único arquivo que é enviado através desta rede.

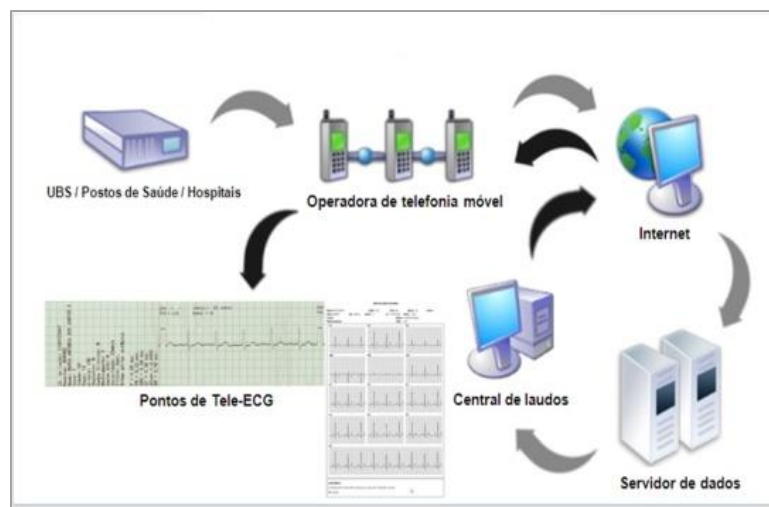


Figura 1: Diagrama de operação da rede de Tele-ECG



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia



Diferenciais da solução desenvolvida:

a) disponibilidade de laudos de ECG em toda área onde houver cobertura pela telefonia celular; b) tempo médio de captação-transmissão-retorno de 10 minutos; c) padroniza a interpretação dos exames por especialistas em eletrocardiografia, proporcionando mais qualidade e uniformidade ao atendimento; d) descentralização do atendimento, evitando deslocamentos desnecessários dos pacientes; e) possibilidade de reemissão dos laudos em qualquer hora e lugar (exames armazenados em um banco de dados central); f) O modelo de gestão centralizado permite a racionalização dos recursos com redução dos custos; g) Suporte técnico, suporte ao usuário, fornecimento de insumos e treinamento realizados por uma equipe técnica altamente qualificada; h) O Sistema Tele-ECG retira do usuário preocupações com equipamento, falta de insumos, retreinamento etc, o que permite uma prestação de serviço ao SUS de alta qualidade.

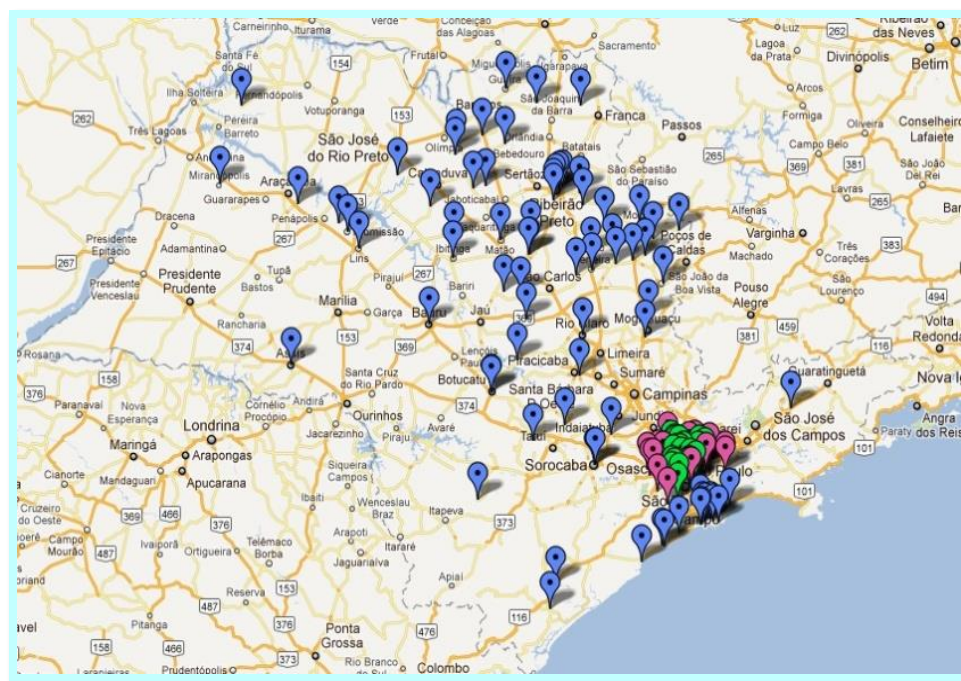


Figura 2: Distribuição atual da rede de Tele-ECG no Estado de São Paulo



Instituto DANTE PAZZANESE
de Cardiologia



Apropriação da solução por empresa, entidade ou política pública

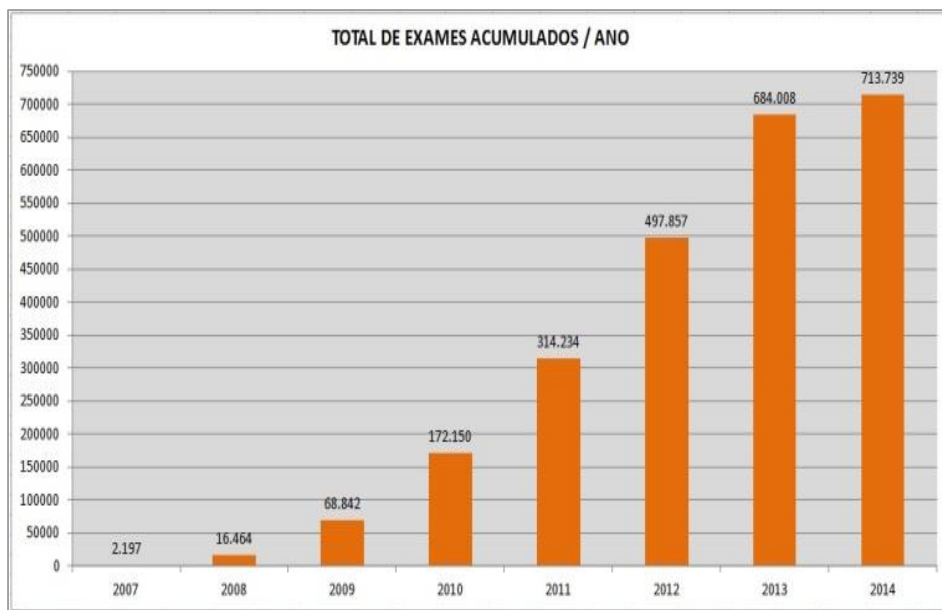


Figura 3: Evolução anual da quantidade acumulada de exames (hoje > 700 mil laudos)

Este é um serviço que está sendo prestado pelo próprio Instituto Dante Pazzanese à Secretaria da Saúde desde 2008, para atendimento aos pacientes do SUS em diversos locais do Estado de São Paulo. Todo know-how adquirido com a evolução deste sistema capacita a Instituição para novos desafios.

O Sistema Tele-ECG foi desenvolvido e implantado pelo Departamento de Bioengenharia em conjunto com médicos cardiologistas do IDPC.

Fazem parte da equipe vinte e dois médicos, sete profissionais da área técnica e seis da área administrativa. Contamos também com a participação de prestadores de serviços.

Governo do Estado do São Paulo
Secretaria da Saúde

CCD

COORDENADORIA DE
CONTROLE DE DOENÇAS



ILSL
Instituto Lauro de Souza Lima





ILSL
Instituto Lauro de Souza Lima

Instituto Lauro de Souza Lima





ILSL
Instituto Lauro de Souza Lima

Missão

A prestação referenciada do conjunto de ações, serviços e procedimentos de saúde à pessoa humana nas áreas de dermatologia geral e sanitária, servindo de referencia e contra referência para as atividades de pesquisa, ensino, assistência médico-hospitalar, reabilitação física, normatização técnica e a produção de bens e serviços destinados a atender a saúde coletiva da população em âmbito estadual, nacional e internacional





ILSL
Instituto Lauro de Souza Lima

NUCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (NIT-ILSL)

Luiz Carlos de Melo – Coordenador
Patricia Sammarco Rosa
Dejair Caetano do Nascimento



Instituto Lauro de Souza Lima
Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros, Km 225/6

Tel: (14) 3103-5855

E-mail: lcmelo@ilsl.br / dsta@ilsl.br





1 - Análise de curva de *melting* para *screening* de cepas de *Mycobacterium leprae* resistentes a drogas

Desafio Motivador: a resistência a drogas é um problema ainda pouco conhecido em hanseníase, no entanto, nos últimos anos o número de relatos de cepas de *M. leprae* resistentes a drogas tem aumentado, inclusive com a transmissão de cepas resistentes em áreas de alta endemia. Este fator pode ter um grande impacto no controle da doença, dado o alto número de casos novos detectados anualmente. A técnica padrão ouro para detecção de mutações associadas a resistência em hanseníase é o sequenciamento direto, que já é realizado rotineiramente no Instituto Lauro de Souza Lima.



Tecnologia Inovadora 1 (continuação)

1.1 - Inovação proposta: padronização de técnica de análise de curva de melting por PCR em tempo real para seleção de cepas com suspeita de resistência a drogas.

1.2 - Diferenciais da tecnologia desenvolvida: Há mutações descritas em três genes relacionados ao metabolismo das drogas utilizadas no tratamento da hanseníase, o *folp1* para dapsona, o *rpoB* para rifampicina e *gyrA* para quinolonas. Cada um dos fragmentos de genes amplificados apresenta diferentes sítios de mutação. A análise da curva de melting poderá ser utilizada para screening de cepas em grande número e com maior rapidez que o seqüenciamento, portanto com custo reduzido. Desta forma, serão seqüenciadas somente as cepas com perfil diferente de cepa padrão sensível a todas as drogas.

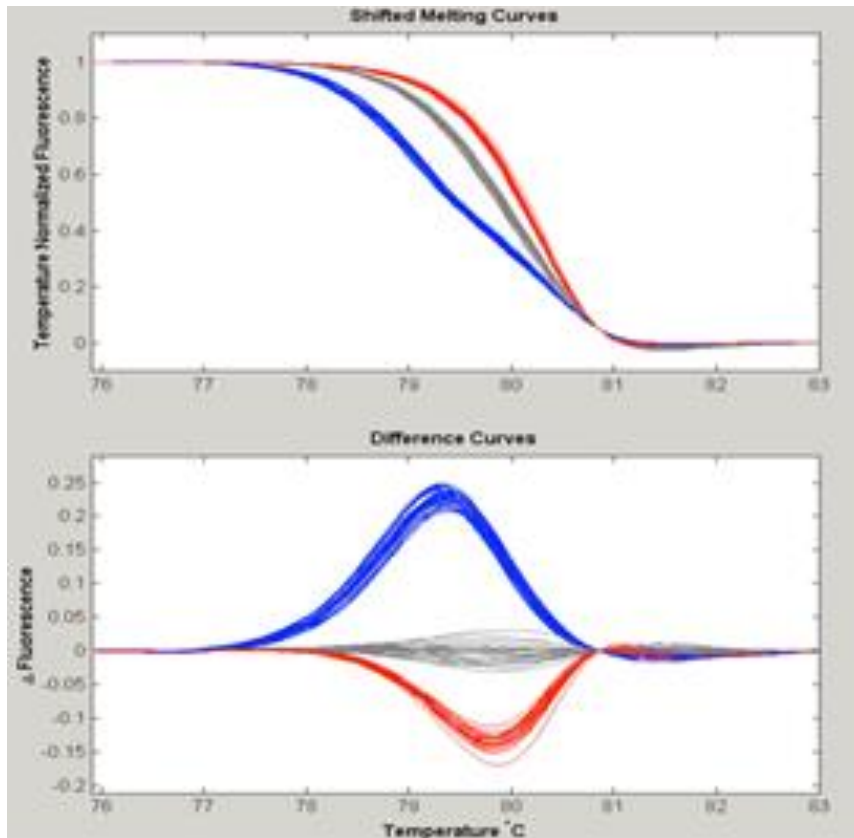
1.3 - Estágio de desenvolvimento: em desenvolvimento

1.4 - Status da propriedade intelectual: sem proteção

1.5 - Status da transferência de tecnologia: sem parceria



Tecnologia Inovadora 1 (continuação)



DDS: *folP1* Threonine (ACC) at 53, Proline (CCC) at 55



Rifampin: *rpoB* Glycine (CAG) at 407, Aspartic acid (GAT) at 410,
Histidine (CAC) at 420, Serine (TCG) at 425, Leucine (CTG) at 427



Quinolone: *gyrA* Glycine (GGC) at 89, Alanine (GCA) at 91, Serine (TCG) at 92,
Aspartic acid (GAC) at 95





2 - Produção e preservação de cepas de *Mycobacterium lepra*

Desafio Motivador: O *Mycobacterium leprae* não cresce em meios artificiais. Os procedimentos que necessitam de grandes quantidades de bacilos, especialmente bacilos viáveis ficam prejudicados devido às características desta micobacteria. Um exemplo disto é a dificuldade em obter resultados em pacientes paucibacilares, seja para diagnóstico, para detecção de resistência a drogas, ou mesmo para estudos relacionados a características genóticas de diferentes cepas de *M. Leprae*.

Inovação proposta: Produzir *M leprae* viável e manter alíquotas preservadas para uso posterior.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: a produção do *m leprae* in vivo é feita somente no ILSL, além disso, há apenas alguns relatos de literatura nos quais foram feitas tentativas de manutenção do *M leprae* viável após congelamento, sem muito sucesso.

Estágio de desenvolvimento: terminado

Status da propriedade intelectual: sem proteção

Status da transferência de tecnologia: sem parceria



3 - Desenvolvimento de material educativo (vídeo) para utilização em trabalhos de campo para aumento da suspeição de casos de hanseníase

Desafio Motivador: Um dos fatores que podem interferir no controle da hanseníase é a prevalência oculta da doença. Deste modo, atividades educativas que divulguem sinais e sintomas da doença podem contribuir para aumentar a suspeição entre indivíduos da população. Indivíduos com áreas identificadas com perda ou diminuição da sensibilidade, com ou sem lesões de pele podem ter hanseníase.

Inovação proposta: Elaborar um vídeo para ser usado em atividades educativas com equipes de saúde e população geral em campanhas para orientar indivíduos a fazer um autoexame utilizando as próprias mãos (toque da pele) buscando áreas com perda ou diminuição da sensibilidade.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: Esta técnica foi desenvolvida com este propósito.

Estágio de desenvolvimento: em desenvolvimento do vídeo, mas com técnica já testada em campo.

Status da propriedade intelectual: sem proteção

Status da transferência de tecnologia: sem parceria

Governo do Estado do São Paulo
Secretaria da Saúde

CCD

COORDENADORIA DE
CONTROLE DE DOENÇAS



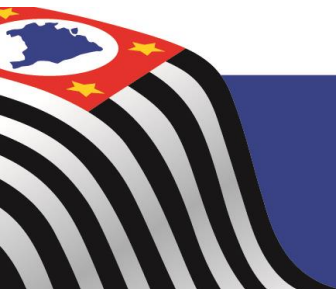
INSTITUTO PASTEUR



Instituto Pasteur



Missão: atuar de forma competente, inovadora e ética na prestação de serviços relacionados ao diagnóstico e pesquisa da raiva e outras encefalites virais



1. CD interativo educacional

Desafio motivador: Esclarecer a população leiga através do público infantil sobre a raiva humana e animal, a fim de auxiliar no controle desta doença que ainda causa a morte de aproximadamente 60 mil pessoas por ano em todo o mundo.

Inovação proposta: Sócio educativa.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: Interatividade e o fácil acesso à informação.

Estágio de desenvolvimento: Finalizado.

Status da propriedade intelectual: Sem proteção.

Status da transferência de tecnologia: Sem parceria.



2. Simplified fluorescence inhibition microtest (SFIMT)

Desafio motivador: Simplificar e agilizar a detecção de anticorpos antirrábicos sem perder a qualidade e eficiência na obtenção dos resultados.

Inovação proposta: Processo incremental

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: fácil execução e mais rápido para a obtenção dos resultados, quando comparada as técnicas tradicionais.

Estágio de desenvolvimento: Finalizado

Status da propriedade intelectual: Sem proteção

Status da transferência de tecnologia: Sem parceria



3. Sequenciamento do DNA mitocondrial

Desafio motivador: Identificar geneticamente diferentes espécies de mamíferos envolvidas no ciclo epidemiológico da raiva

Inovação proposta: Processo Incremental

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: a rapidez e a facilidade. Além disso, não há necessidade um funcionário especializado em análise morfométrica de espécies.

Estágio de desenvolvimento: Finalizado

Status da propriedade intelectual: Sem proteção

Status da transferência de tecnologia: Sem parceria



4. RT-PCR multiplex para detecção de alfavírus e flavivírus

Desafio motivador: Aumentar a rapidez e precisão no diagnóstico de encefalites.

Inovação proposta: Processo incremental

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: Maior rapidez e identificação simultânea de dois agentes etiológicos de encefalites virais.

Estágio de desenvolvimento: Em desenvolvimento

Status da propriedade intelectual: Sem proteção

Status da transferência de tecnologia: Sem parceria



NIT do Instituto Pasteur

Endereço: Avenida Paulista 393, São Paulo-SP.

Equipe:

Coordenadoras - Helena B. C. R. Batista e Iana S. S. Katz

Secretárias- Silvana R. Favoretto e Gislene C. B. Fiorino

Membros técnicos- Rafael N. Oliveira e Ivan P. Marques

Contatos:

hruthner@yahoo.com.br ou ianasuly@gmail.com

(11) 31453172 ou (11) 31453183



Governo do Estado do São Paulo
Secretaria da Saúde



*INSTITUTO
DE SAÚDE*



Instituto de Saúde



- *Equipe: Kátia C. M. Pirotta (coordenadora), Maritsa Bortoli, Silvia Saldiva, Márcia Barbieri*
- *Localização e contato : Rua Santo Antônio, 590 tel: (11) 3116-8606 nfgts@isaude.sp.gov.br*
- *Organograma: conforme o decreto n° 56.569, de 2010, o NIT do INSTITUTO DE SAÚDE está diretamente subordinado à diretoria técnica*

Tecnologias Inovadoras



1. Avaliação tecnológica em Saúde para a tomada de decisão no SUS (CD ROM)

O CD foi desenvolvido para apoiar o gestor de saúde no processo de tomada de decisões, de forma a se tornar uma ferramenta incorporada na rotina do trabalho, facilitando o manejo do tempo e o acesso às informações para a tomada de decisão no SUS.



Tecnologias Inovadoras



2. SisMASUS - Sistema de monitoramento e avaliação do SUS

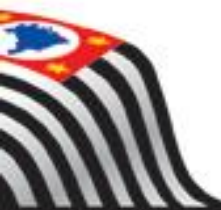
O SisMASUS é um sistema que fornece informações sistematizadas e ferramentas para o planejamento, monitoramento, avaliação e pactuação entre os diversos níveis da gestão do SUS.



Governo do Estado do São Paulo
Secretaria da Saúde



SUCEN



Superintendência de Controle de Endemias



NIT - SUCEN

Coordenadores:

*Ana Maria Ribeiro de Castro Duarte, Pesquisadora Científica -
amrcd2@gmail.com*

*Ricardo Mario de Carvalho Ciaravolo, Pesquisador Científico -
ricardociaravolo@uol.com.br*

Localização: Rua Paula Souza, 166

Bairro: Luz - São Paulo - Capital

Tel: (11) 3311-1100



Superintendência de Controle de Endemias



Missão

“Promover o efetivo controle das doenças transmitidas por vetores e hospedeiros intermediários no Estado de São Paulo, realizando pesquisas e atividades necessárias ao avanço dos conhecimentos científicos e tecnológicos e cooperando com os governos municipais, como executores das ações locais de controle, conforme disposições constitucionais, como também assistindo-os no controle de artrópodes e peçonhentos e incômodos e outros animais envolvidos na cadeia epidemiológica das doenças transmitidas por vetores”.

(Decreto Nº. 46.063, de 28/08/2001)

Portfólio de Tecnologias Inovadoras



- 1. Inovação Tecnológica de Recursos Didáticos - Pedagógicos para Prevenção da Leishmaniose Visceral (LV): KIT LV 3 - Homem/Cão/Vetor**
- 2. Desenvolvimento de Aplicativo Interativo para Aprendizagem de Prevenção de LV**
- 3. Desenvolvimento de técnica de aplicação de formulações líquidas com uso de atomizador costal motorizado para controle larvário do *Aedes aegypti* em pontos estratégicos**
- 4. Uso de mira laser no bocal de atomizador costal motorizado**
- 5. Módulo de Nebulização Veicular Articulado**

1. Inovação Tecnológica de Recursos Didáticos - Pedagógicos para Prevenção da Leishmaniose Visceral (LV): KIT LV 3 - Homem/Cão/Vetor

Desafio motivador: Fortalecer as ações pedagógicas da política de prevenção da LV, considerando a complexidade de fatores que envolvem a prevenção da LV e a inexistência de recursos didáticos disponíveis para aprendizagens da LV.

Inovação proposta: *Cartilhas para gestores, professores, educadores e estudantes; Álbum seriado para profissionais de saúde; criação dos elementos: Cãozinho “Doguinho”, Homem e Mosquito Palha*

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: recursos didáticos favorece a autonomia para o exercício da cidadania, propicia atitude permanente de empoderamento dos professores, educadores e estudantes, estimula princípio básico da promoção da saúde.

Estágio de desenvolvimento: Pesquisa – com potencial para desenvolvimento do KIT

Status da propriedade intelectual: sem proteção

Status de transferência de tecnologia : sem parceria



2. Desenvolvimento de Aplicativo Interativo para Aprendizagem de Prevenção de Leishmaniose Visceral (LV)

Desafio motivador: Promover aprendizagem significativa a respeito da LV por meio de recurso audiovisual atual, dinâmico e interativo

Inovação proposta: Desenvolver e disponibilizar aplicativos com jogos interativos como recurso didático de aprendizagem em LV para população em geral, com ênfase aos estudantes da rede de ensino

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: Modelo do aplicativo favorece o aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem, no qual o conteúdo fortalece as ações pedagógicas das medidas de prevenção da LV

Estágio de desenvolvimento: Pesquisa - apresenta potencial para desenvolvimento de aplicativo

Status da propriedade intelectual: sem proteção

Status de transferência de tecnologia: sem parceria



3. Desenvolvimento de técnica de aplicação de formulações líquidas com uso de atomizador costal motorizado para controle larvário do *Aedes aegypti* em pontos estratégicos

Desafio motivador: Viabilizar o tratamento químico de criadouros protegidos e de difícil acesso em pontos estratégicos na dispersão ativa do *Aedes aegypti*.

Inovação proposta: Desenvolver uma alternativa aos atuais métodos de aplicação que utilizam larvicidas granulados e formulações em pó molhável. Desenvolver uma metodologia com alto rendimento operacional em pontos estratégicos utilizando atomizadores costais motorizados para aplicações de formulações líquidas de baixa toxicidade .

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: menor impacto ambiental, maior rendimento operacional, redução de custos operacionais

Estágio de desenvolvimento: aperfeiçoamento da técnica

Status da propriedade intelectual: sem proteção

Status de transferência de tecnologia: sem parceria



4. Uso de mira laser no bocal de atomizador costal motorizado

Desafio motivador: Potencializar o uso dos atomizadores costais motorizados no combate ao mosquito vetor da dengue melhorando a precisão das aplicações

Inovação proposta: Instalação de uma mira laser acoplada a um bocal de pulverização do atomizador costal motorizado usado no controle da dengue a fim de melhorar a performance do aplicador durante a atividade.

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: Melhorar a capacidade operacional das atividades de Bloqueio-Nebulização.

Estágio de desenvolvimento: aperfeiçoamento do protótipo.

Status da propriedade intelectual: Verificação de patenteabilidade em andamento.

Status de transferência de tecnologia: sem proteção



5. Módulo de Nebulização Veicular Articulado

Desafio motivador: Mudança de paradigma em relação ao atual uso do equipamento acoplado em viatura para aplicações ambientais durante o controle da dengue.

Inovação proposta: Desenvolvimento de um mecanismo de automação mecânica e mira laser acoplado ao bocal de pulverização a fim de permitir a sua movimentação articulada e conseqüentemente obter aplicação mais precisa do produto no alvo selecionado

Diferenciais da tecnologia desenvolvida: redução de custos operacionais e maior eficiência nas ações de bloqueio do mosquito vetor de dengue.

Estágio de desenvolvimento: Início da fase de teste do protótipo.

Status da propriedade intelectual: sem proteção.

Status de transferência de tecnologia : sem parceria.

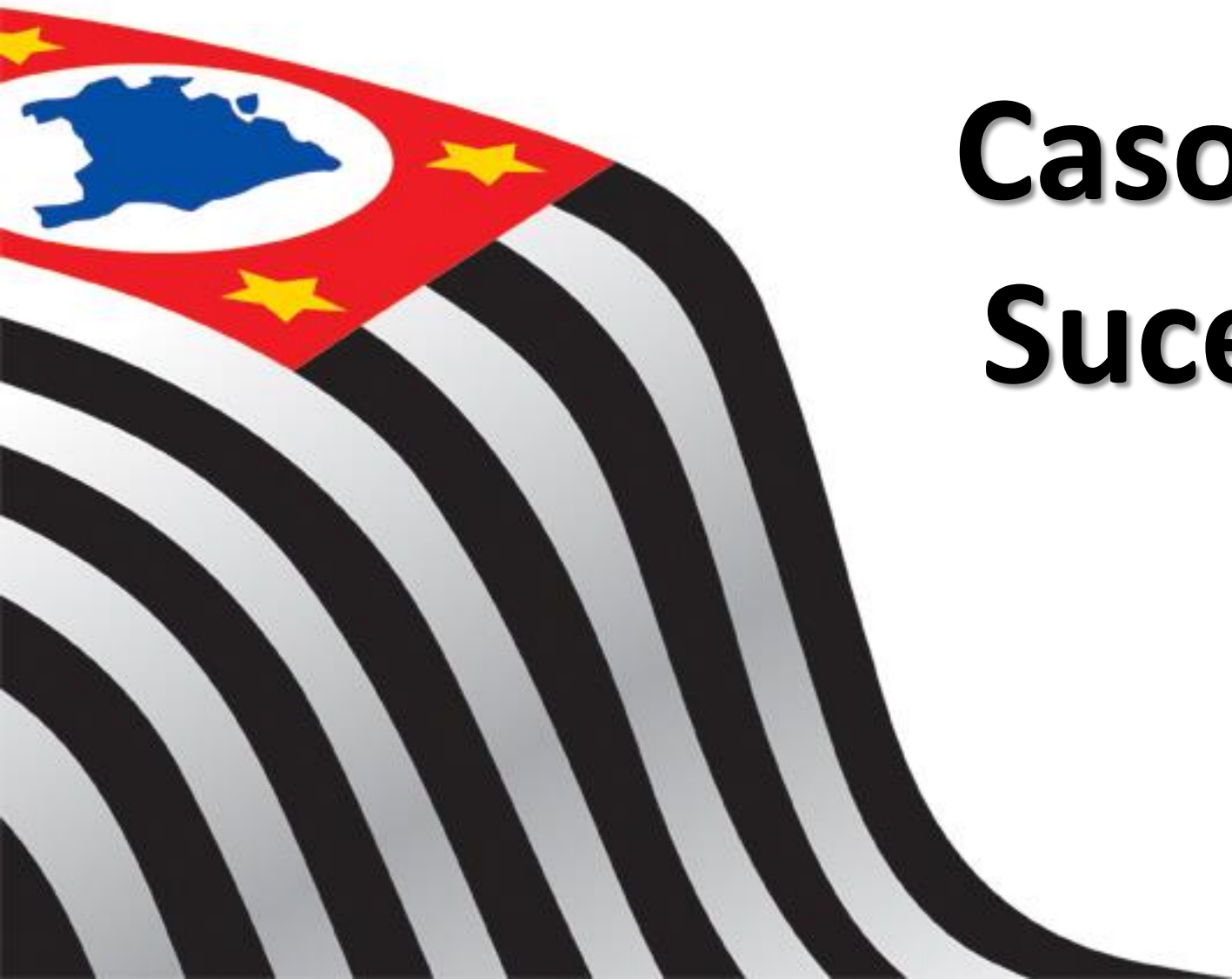


A Coordenadoria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos de Saúde - CCTIES tem como principais atribuições coordenar a política de aquisição de insumos estratégicos para as atividades relacionadas às áreas de sua competência e o Sistema de Sangue, Componentes e Derivados do Estado de São Paulo.

Além disso, a partir de seus diferentes grupos, tem ainda como atribuição a elaboração da Relação de Medicamentos Padronizados da Secretaria da Saúde, a avaliação de propostas de modificações nesta Relação, fornecer subsídios para o planejamento, programação, coordenação, avaliação e controle da distribuição de medicamentos à rede de prestação de serviços de saúde estadual, controlar as atividades hemoterápicas no âmbito do Estado, planejar a aquisição de insumos, gerenciar projetos e delinear estratégias para a incorporação de novas tecnologias nos serviços de saúde do SUS/SP.

Coordenador: **Prof. Dr. Sérgio S. Müller**
Grupo de Planejamento e Incorporação de
Tecnologias: **Dra. Sueli G. Saes**

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 188 - 7º andar
05403-000 - São Paulo - SP
Telefone: (11) 3066-8658 / 3066-8808
Fax: (11) 3066-8389

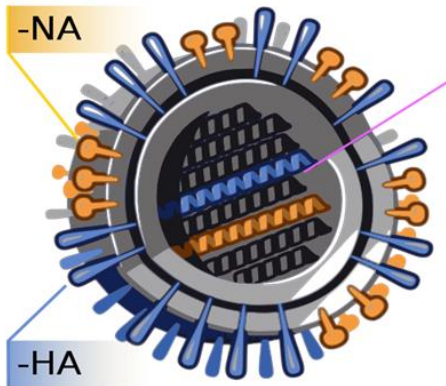


Casos de Sucesso

Caso de Sucesso



Desafio motivador: Uma [nova metodologia diagnóstica](#) foi desenvolvida, com sucesso, para atender ao grave surto epidemiológico da gripe causada pelo vírus da influenza A, H1N1, no Brasil, durante a pandemia de 2009.



Nova metodologia foi capaz de detectar duas regiões do vírus A/H1N1, simultaneamente, duplicando a eficiência e reduzindo o custo pela metade.

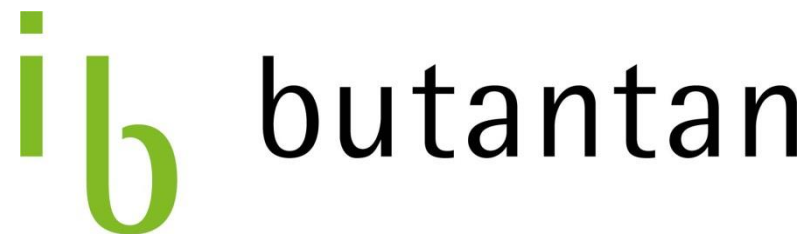
Inovação proposta: transformar o protocolo do CDC, que era feito em quatro reações separadamente, em dois ensaios em formato *multiplex*.

Diferenciais da tecnologia: A solução encontrada permitiu ao IAL **(i)** duplicar sua capacidade analítica, atendendo a toda sua demanda diária com agilidade na liberação dos laudos, **(ii)** contribuir para o estabelecimento de terapias adequadas aos pacientes,

(iii) implementar ações da vigilância epidemiológica nos nove estados brasileiros que compõem a rede de laboratórios de referência, **(iv)** resolver casos de “óbitos a esclarecer”, e **(v)** adequar a vacina contra influenza utilizada anualmente. Adicionalmente, houve a redução de 50% no custo dos exames, mantendo-se a mesma estrutura física, patrimonial e de recursos humanos.

Status da propriedade intelectual: A tecnologia não foi protegida; foi publicada em revista científica e transferida para outros Lacens, tornando-se de domínio público.

Caso de Sucesso



A SÍLICA E A VACINA ORAL

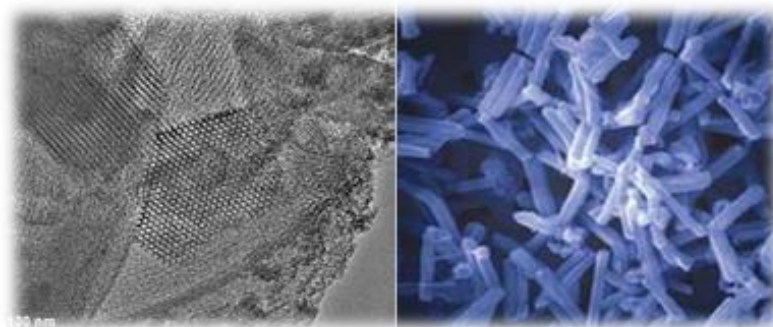
Um novo adjuvante para a vacina contra a hepatite B que confere poder imunogênico mais intenso e duradouro e a possibilidade de administração de vacinas pela via oral.

Desafios Os estudos com resultados promissores referem-se ao complexo vacina contra hepatite B – Sílica nanoestruturada SBA-15[®]. Será necessário verificar a aplicação desta tecnologia para outras vacinas e, provavelmente, os resultados serão positivos.

Solução Esse adjuvante com estrutura de poros minúsculos pode abrigar antígenos de natureza distinta, como proteínas, vírus e constituintes bacterianos. Isto confere à futura vacina a indução de memória imunológica efetiva, poder imunogênico mais intenso e duradouro, e a possibilidade de administração pela via oral, inaugurando um novo paradigma no conceito sobre vacinações.

O que viabilizou este desenvolvimento foi o emprego da sílica nanoestruturada, material não tóxico, que protege as proteínas da vacina contra a desnaturação e destruição causada pela elevada acidez ou pelas enzimas do estômago, permitindo que os antígenos atinjam o sistema imune presente no intestino. O princípio de que a natureza é o principal e mais efetivo agente vacinador, norteou esse estudo. Esta nova tecnologia dispensará o uso de seringas e agulhas; será operacionalmente mais barata e mais acessível a toda população. Revolucionará a imunização em massa, representando um avanço para a saúde pública mundial.

Os ensaios pré-clínicos foram finalizados e em breve esperase que sejam iniciados os ensaios clínicos em humanos.



Sílica nanoestruturada SBA-15[®] – Microscopia de Transmissão e Eletrônica

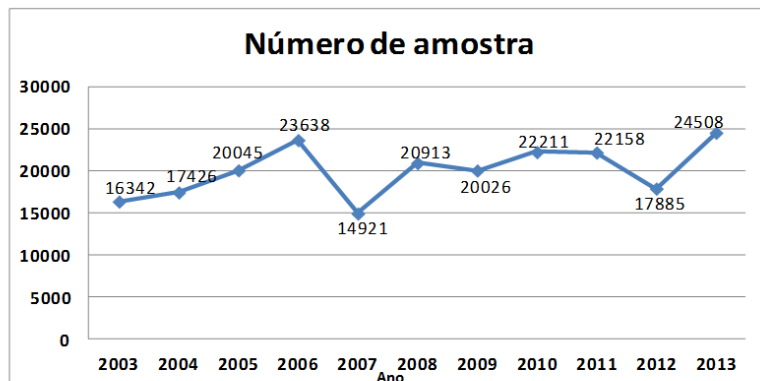
Tripla Hélice Exitosa Este projeto surgiu de um Programa CEPID (Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão) desenvolvido no Instituto Butantan, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP. Teve a cooperação de uma importante empresa farmacêutica nacional, Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda. Os resultados do projeto foram protegidos por patente, que está em exame no Brasil e foi concedida em: Europa, EUA, Japão, Hong-Kong, China, Índia, México, Coréia, Canadá e África do Sul. As etapas de desenvolvimento prosseguem através da cooperação entre equipes do Instituto Butantan e do Cristália, que realizam a execução e gerenciamento do projeto.

Caso de Sucesso



Teste simplificado para detecção de anticorpos contra raiva Simplified fluorescence inhibition microtest (SFIMT)

Síntese executiva: O Instituto Pasteur (IP) tem um Laboratório de Referência Nacional para o diagnóstico sorológico contra o vírus da raiva. Devido à norma técnica SS N° 27/82, que institui a imunização pré-exposição ao contágio para indivíduos que possui alto risco de contaminação pelo vírus da raiva, houve uma crescente demanda nacional. Para atender a população o IP desenvolveu a técnica de soroneutralização em microplacas, o SFIMT (Simplified Fluorescent Inhibition Microtest for the Titration). Esta técnica é aprovada pelo Ministério da Saúde por ter uma reprodutibilidade similar as técnicas recomendadas pela OMS. Além disso, o SFIMT possui algumas vantagens as outras técnicas *in vitro*, como rápida leitura e custo reduzido. Devido a esta simplificação, o IP realiza em média a análise de 22 mil amostras de soros humanos por ano (Figura 1).



Desafio motivador: Com o objetivo de simplificar, diminuir o custo e tornar mais rápida a leitura sem perder a qualidade e eficiência na quantificação de anticorpos antirrábicos e assim poder atender a população, os pesquisadores do IP desenvolveram um teste simplificado de inibição de focos fluorescentes (SFIMT), baseado no tradicional teste de soroneutralização, o RFFIT

Figura 1. Número de amostras recebidas por ano para o diagnóstico sorológico de anticorpos neutralizantes do vírus da raiva (2003-2013).

Caso de Sucesso

SisMASUS - Sistema de Monitoramento e Avaliação do SUS

Utilização: Sistema de informação desenvolvido por e para gestores do SUS, que permite avaliar o quanto a gestão está próximo do desejável em termos da atenção à saúde oferecida à população, possibilitando identificar aprimoramentos necessários nas ações implantadas, nos serviços e na gestão.

Objetivo: Oferecer informações sistematizadas para o planejamento, principalmente aquelas necessárias ao processo de pactuação entre os gestores municipais e estadual a partir das necessidades da população. Essa ferramenta busca o fortalecimento da capacidade de gestão regional em planejar, monitorar, avaliar, apoiar tecnicamente os municípios e alocar recursos, visando à equidade que deve caracterizar o SUS.

Aplicações: Auxílio aos gestores de saúde para o processo de planejamento, avaliação e monitoramento no SUS.
Disponibilização de informações sobre indicadores de condições de vida e saúde da população.

Diferencial: Foi construído por meio da pactuação de um grupo de gestão colegiada da SES/SP formado pelas Coordenadorias de Planejamento, de Controle de Doenças, de Recursos Humanos, das Regionais de Saúde e de Ciência e Tecnologia e Insumos Estratégicos de Saúde, além de representantes do COSEMS, da Câmara Técnica de Atenção Básica da Bipartite e das Direções Regionais de Saúde.



Caso de Sucesso



Método para Estimar a Densidade Larvária dos Vetores da Dengue - *LIRAa*

Utilização: A metodologia denominada *LIRAa* - Levantamento Rápido de Índices para *Aedes aegypti*, em uso desde o final da década de 1980 no Estado de São Paulo, foi incorporada às medidas preconizadas pelo Ministério da Saúde, e está preconizada no **Programa Nacional de Controle da Dengue - 2002** (PNCD), e também nas **Diretrizes Nacionais para Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue – 2009**.

Importância: Aplicação nas diversas ações de controle de vetores, por exemplo:

- Definição de áreas prioritárias para intensificação de ações;
- Auxílio na divulgação para a população sobre cuidados com os principais recipientes encontrados positivos;
- Alerta aos serviços de saúde, pois melhoram a observação dos casos suspeitos da doença, pois evidencia diferenças no espaço urbano em relação aos níveis de infestação por *Aedes aegypti*.
- É uma medida rápida, por meio de processo amostral significativamente representativo do universo, que facilita a medida e a análise dos resultados, quando comparado ao método tradicional de obtenção desses índices.

Caso de Sucesso

BVS REDE DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO ***(Área de Difusão do Conhecimento da SES/SP)***

<http://ses.sp.bvs.br>



Lílian Nunes Schiavon
Coordenação da BVS RIC

bvs-ric@saude.sp.gov.br
ctd@saude.sp.gov.br

+ 55 11 3065-4701

Av. Dr. Arnaldo, 355 - Prédio da Biblioteca
- Cerqueira Cesar
São Paulo/SP

A BVS Rede de Informação e Conhecimento – BVS RIC, já consolidada no âmbito da SES/SP atua na área de **Difusão do Conhecimento**, em processo contínuo e dinâmico para o desenvolvimento de ações voltadas ao fortalecimento da gestão da informação científica e técnica em saúde. Visa, entre outras ações, dar suporte aos projetos específicos da SES/SP, como **Núcleos de Inovação Tecnológica – NITs**, **Núcleos de Avaliação de Tecnologias de Saúde – NATs**, **Pesquisa Clínica e Conselho de Ciência, Tecnologia & Inovação em Saúde – CCT&I-Saúde**, conforme artigo 5º da Resolução SS-26, de 26/02/2008.

Rede

Pesquisa na BVS

Entre com uma ou mais palavras

Pesquisa via descritores DeCS/MeSH

Fontes de Informação da SES



Centro de Documentação/CCD
CTDprod, ACVSES, LEGSES

Centro de Referência e Treinamento DST/AIDS
DSTprod, CRT-Acervo, CRT-Seriadas

Centro de Vigilância Sanitária
CVSprod, CVS-Acervo

Centro de Vigilância Epidemiológica
CVEprod

Hospital Maternidade Leonor Mendes de Barros
HMLMBACERVO, HMLMBprod

Instituto Adolfo Lutz
IALprod, IALacervo

Instituto Butantan
IBprod, IBacervo

Instituto Clemente Ferreira
ICFprod

Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia
IDPCprod

Instituto de Infectologia Emílio Ribas
IIERprod

Instituto de Saúde
ISprod

Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde

NOVO Curso: Busca, Análise e Uso Estratégico de Patentes Com Foco no Setor Farmacêutico

AGÊNCIA FAPESP São Paulo começa a elaborar novo plano diretor de ciência, tecnologia e inovação



Chamada Universal de 2014 tem o maior valor da história



5th Edition - Building Global Innovators



Pesquisa mapeia principais atores e fluxos do sistema brasileiro de inovação



Como fomentar projetos de inovação usando o Inova Talentos



Embrapii inicia rodada de apresentações sobre chamada pública



NIT Mantiqueira - Cursos de Capacitação



Embrapii lança primeiro Edital para seleção de suas Unidades



Congresso discute facilidades para importação de bens destinados à produção científica

A área de Difusão do Conhecimento por meio da **BVS RIC** está desenvolvendo em conjunto com a BIREME o **Boletim de Inovação, Tecnologia e Saúde em Pauta** (Boletim ITEC-Saúde).

O **Boletim ITEC-Saúde** será disponibilizado em formato eletrônico, com atualizações em tempo real e com conteúdo diversificado em ciência e tecnologia em saúde , trazendo notícias, opiniões, agendas, documentos técnicos, entre outras informações relevantes.



A **BVS Rede de Informação e Conhecimento** visa ainda contribuir para ampliar a visibilidade e a capacidade intelectual frente ao conhecimento científico gerado na instituição, além de atuar como suporte à tomada de decisão dos gestores e profissionais da SES/SP.

Missão da BVS RIC

- > **ampliar o acesso às fontes de informação em ciências da saúde** voltadas às específicas necessidades dos Institutos de Pesquisa e Unidades de Saúde;
- > **incrementar e facilitar aos profissionais de saúde e pesquisadores** a busca e a seleção das informações de interesse;
- > atualizar e disponibilizar, de forma sistemática, o **acesso a novos conceitos e tecnologias disponíveis para o desenvolvimento e melhoria de qualidade técnica e científica dos serviços e das fontes de informação em saúde;**
- > Disponibilizar o acesso a bases de dados atualizadas e de interesse.

BVS RIC EM NÚMEROS

16 centros cooperantes

26 bases de dados institucionais

13.000 registros da produção científica institucional

47.000 registros dos acervos das instituições da rede

4.500 registros da legislação estadual em saúde

2200 links em saúde

2.600 registros de cursos e eventos

Portal de Revistas Saúde SP

5 títulos

149 fascículos

1431 artigos



Créditos

O material aqui apresentado é parte do **Portfólio** de **Tecnologias da Saúde**

(**PorTIS**), integrante da

**PROPOSTA PARA APOIO À INSTITUCIONALIZAÇÃO DOS
NÚCLEOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

Coordenadores

Prof. Dr. Sérgio Swain Müller

Dra. Sueli Gonzalez Saes

(CCTIES)

&

Prof. Dr. Guilherme Ary Plonski

(FIA/FEA-USP)