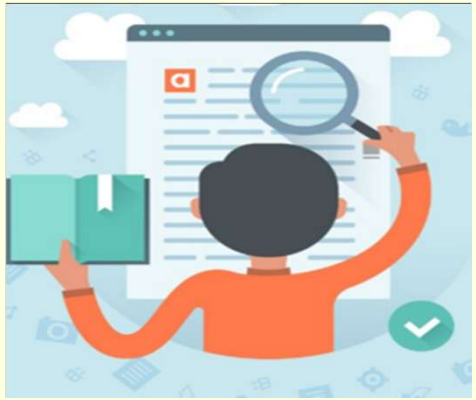
V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Quanto mais informação melhor, pois a LV pode estar onde você menos espera.



Denise Maria Bussoni Bertollo
Pesquisadora Científica
Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto

Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac"

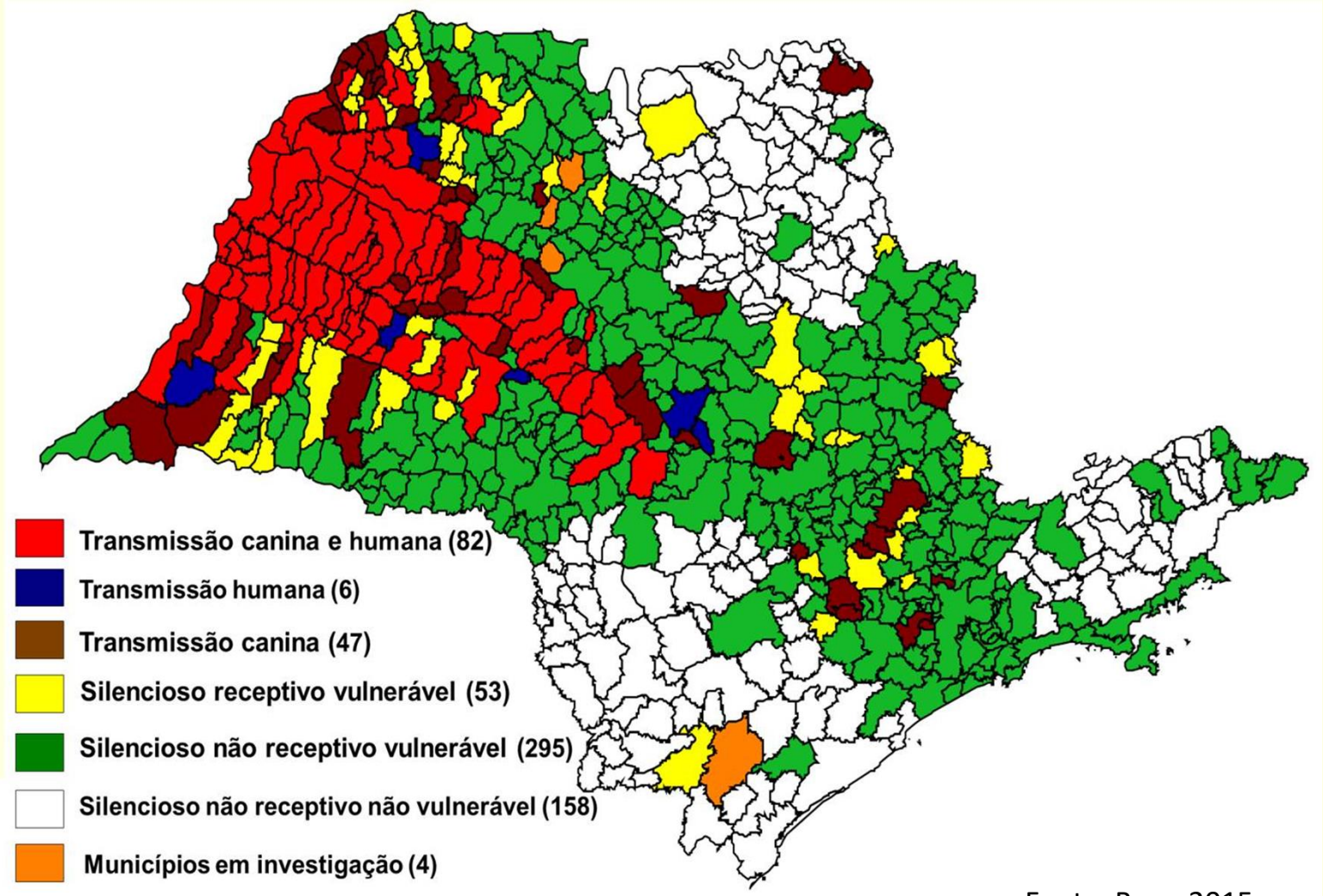
Sucen

CCD COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

INSTITUTO ADOLFO LUTZ

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

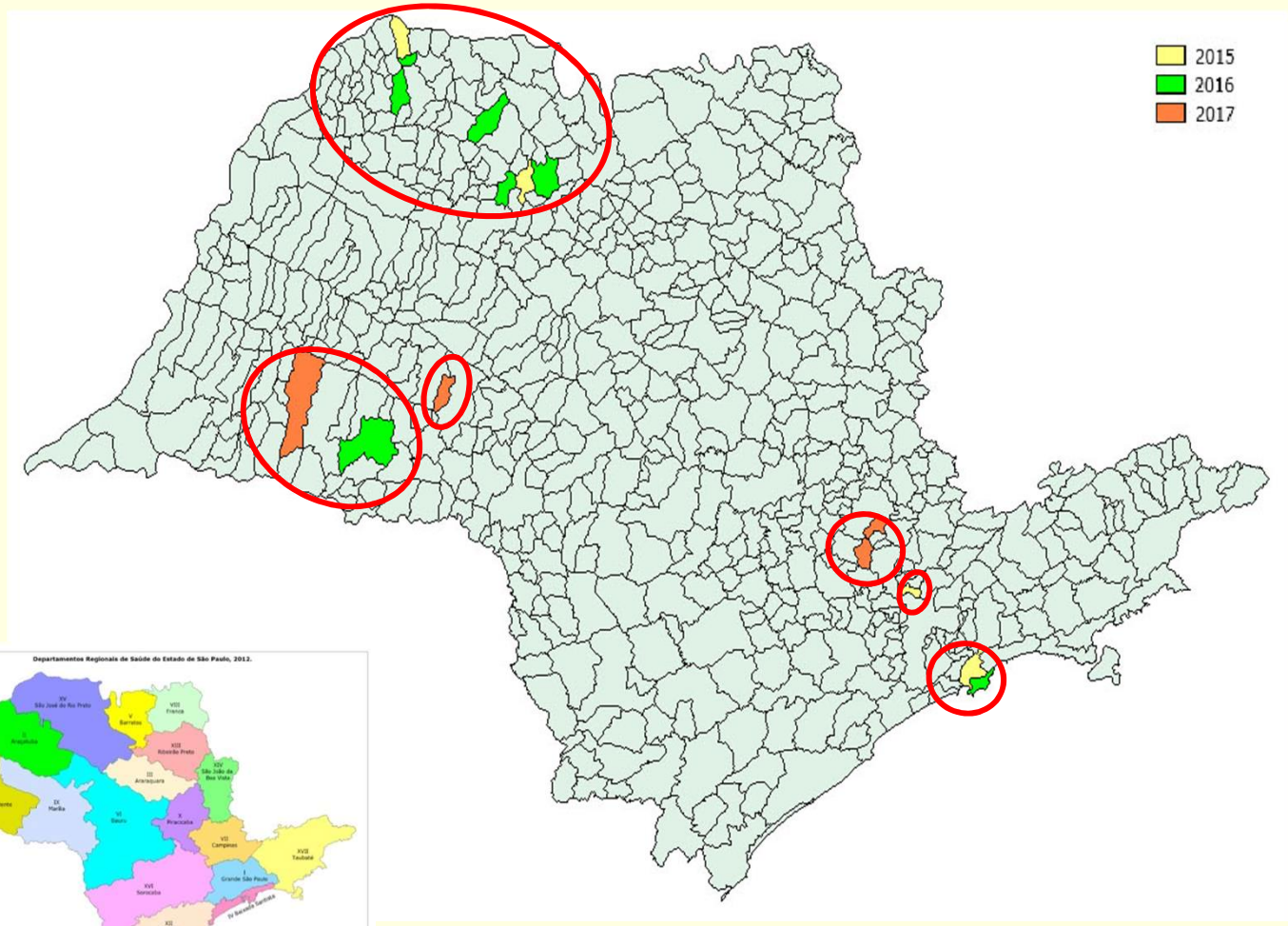
Situação epidemiológica da LV no ESP



Fonte: Bepa 2015

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

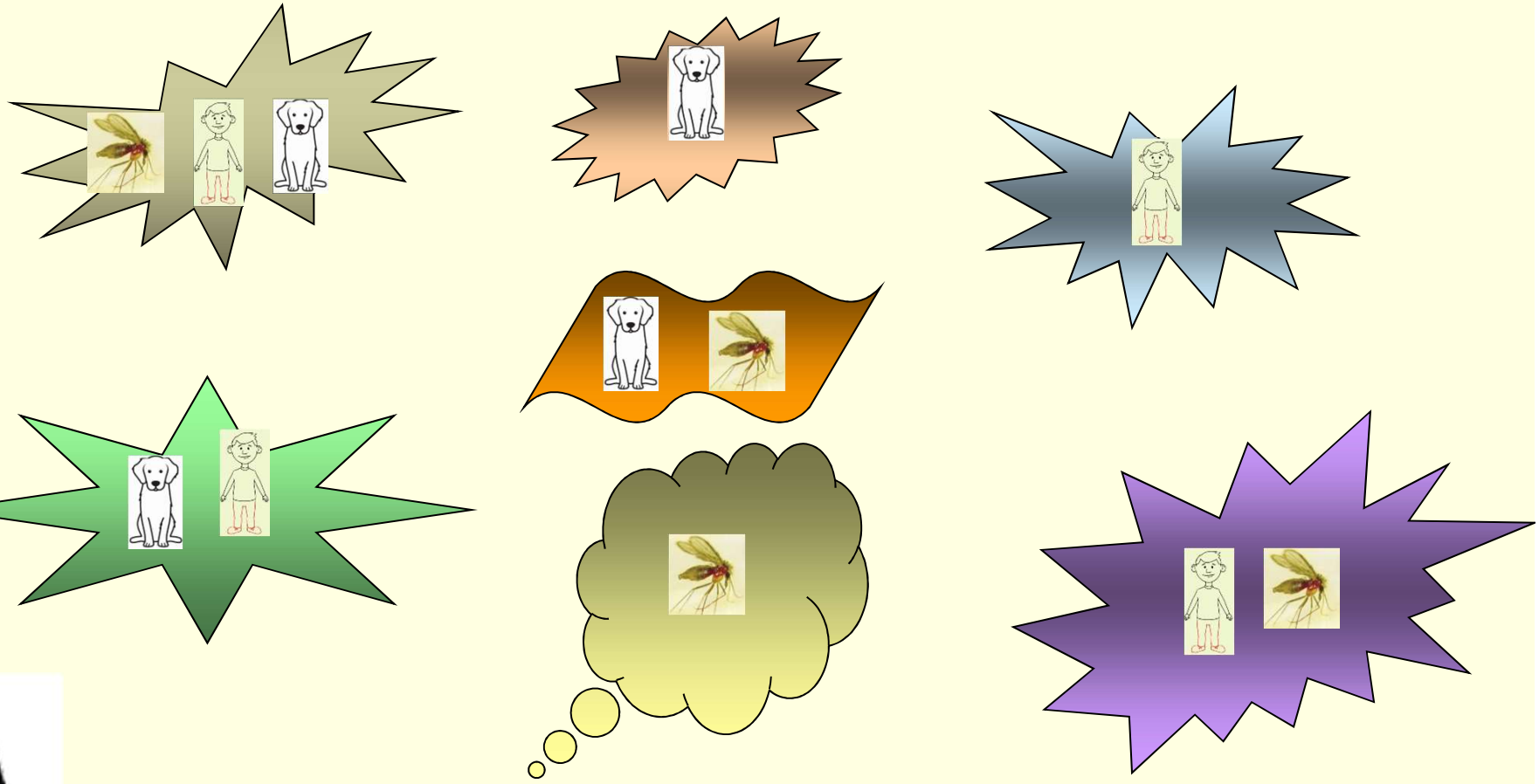
Casos Caninos	Ano
Caieiras	2015
Santos	2015
Ouroeste	2015
Mirassol	2015
Paraguçu Paulista	2016
Neves Paulsta	2016
Estrela D'Oeste	2016
São José do Rio Preto	2016
Cosmorama	2016
Guarani D'Oeste	2016
Guarujá	2016
Martinópolis	2017
Itupeva	2017
Valinhos	2017
Oriente	2017



Fonte: IAL/SP

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Diferentes Situações Epidemiológica da LV



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

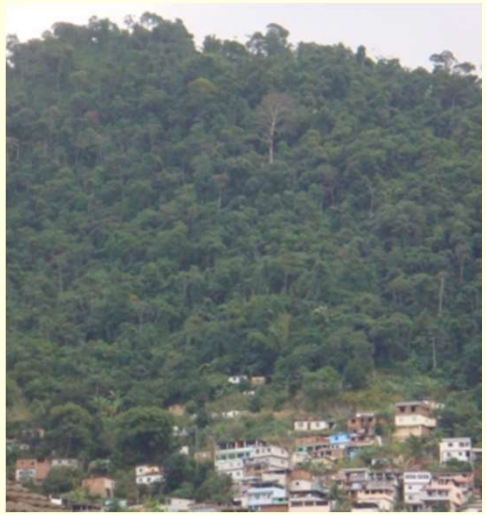
Clássico

Padrões epidemiológicos da LV

Recente

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Clássico



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

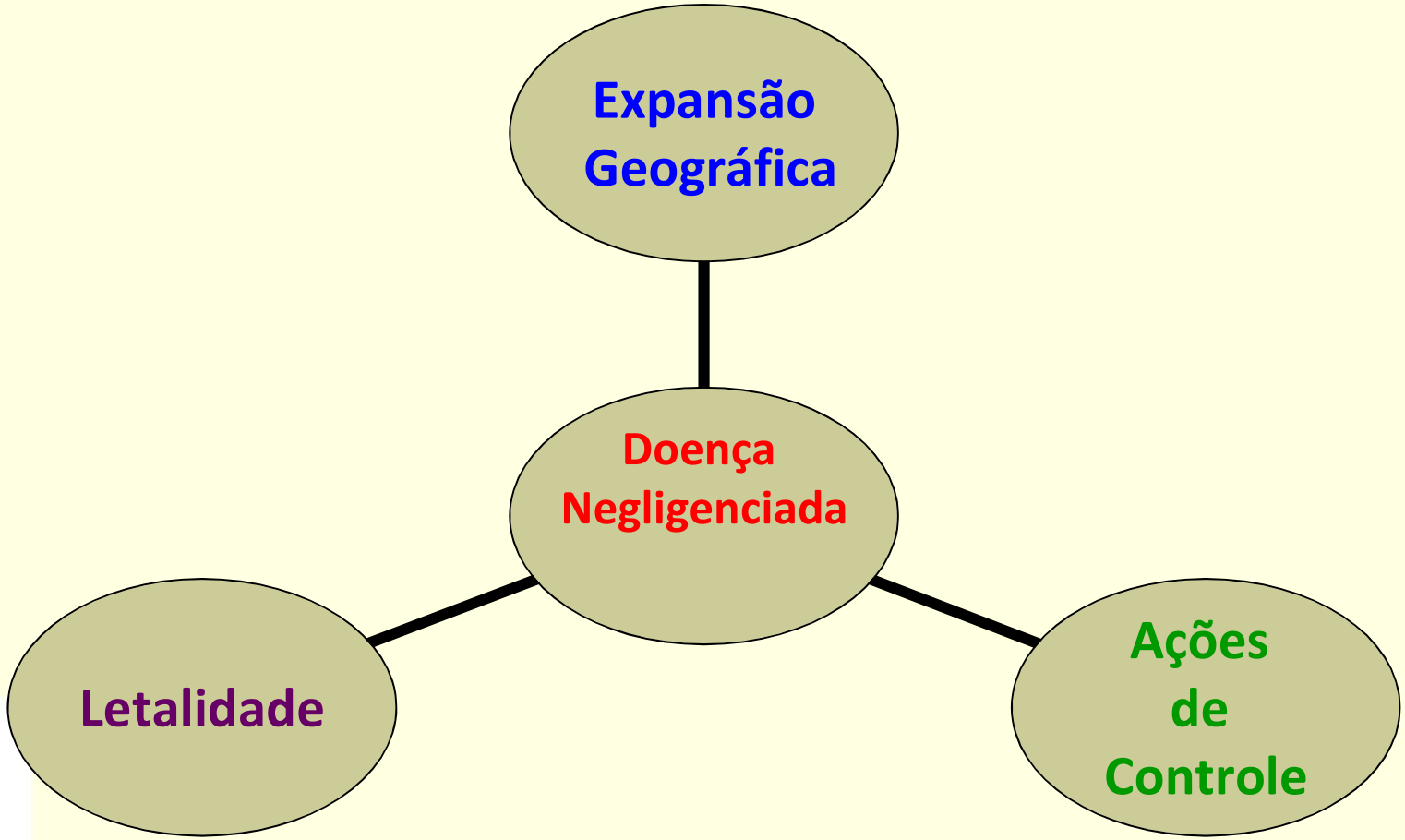
Recente

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Fonte: http://animais.hi7.co/atencao---a-leishmaniose-visceral-avanca-no-brasil-570b182246d7f.html

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

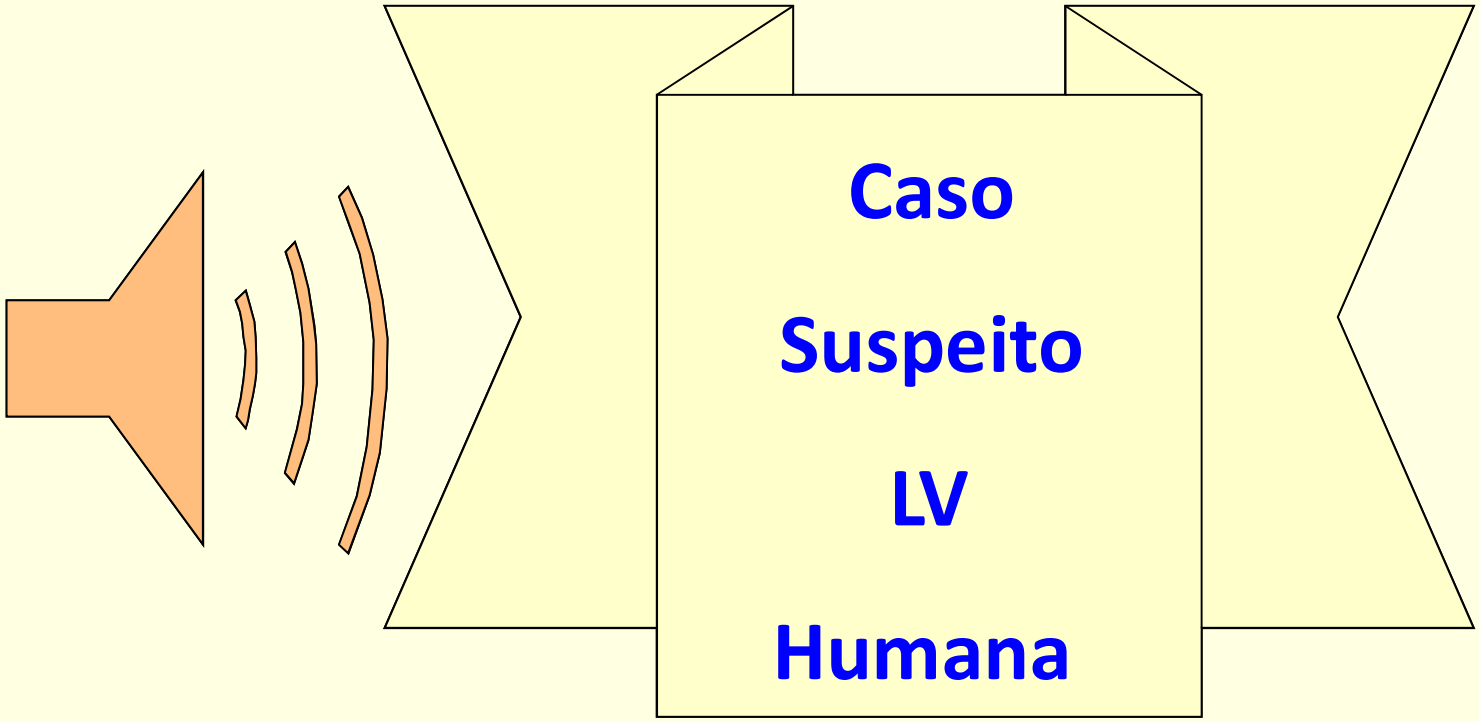
Por que a LV é importante para saúde pública?



PENSAR em leishmaniose visceral

- Conhecer os conceitos de caso suspeito e caso confirmado.
- Conhecer as áreas de transmissão da doença.
- Saber que exames solicitar e onde os mesmos são realizados

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

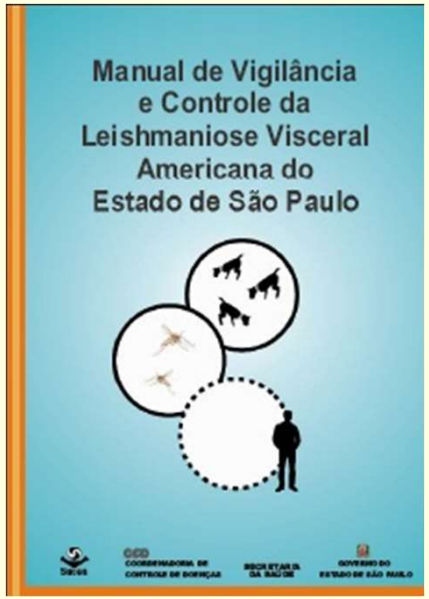


"Caso Suspeito" Leishmaniose Visceral Humana

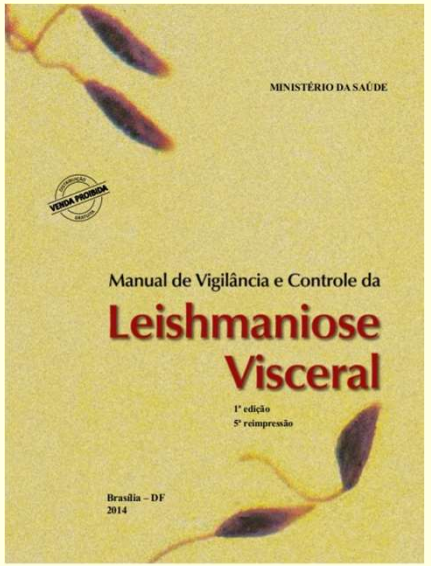
Pacientes de qualquer idade, provenientes ou não de área endêmica:

- 1-Febre de duração igual ou superior a 7 dias associada a esplenomegalia.
- 2-Febre de duração igual ou superior a 7 dias associada a hepatomegalia.
- 3-Febre de duração igual ou superior a 7 dias, associada a qualquer citopenia (anemia, leucopenia, plaquetopenia ou pancitopenia), palidez e emagrecimento.

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



A Leishmaniose Visceral é uma doença de notificação compulsória, portanto é necessário o preenchimento da ficha de notificação do SINAN.



DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA

Critério Clínico

Manifestação clínica

Critério Laboratorial

- Parasitológico
- Imunofluorescência Indireta (IFI)
- Testes imunocromatográfico
- (PCR , Cultura Imunohistoquimica)

- **Parasitológico**

DEMONSTRAÇÃO DO PARASITO ATRAVÉS DE EXAME DIRETO DE AMOSTRAS DE MEDULA ÓSSEA OU BIÓPSIA.

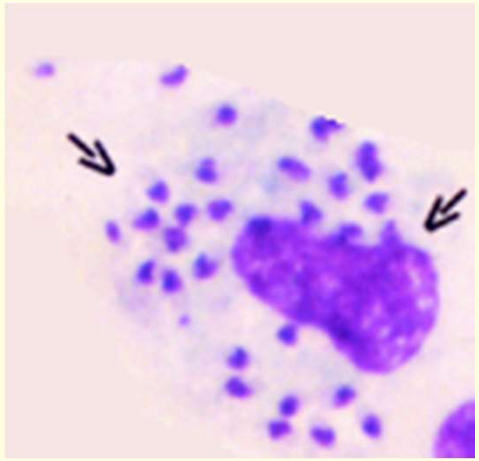


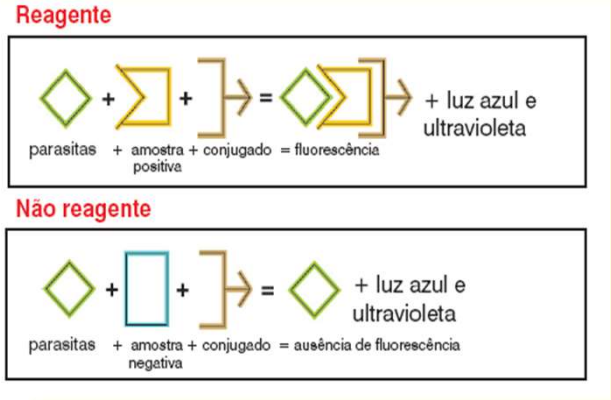
Figura 1. Esfregaço de aspirado de medula, macrofago infectado com amastigotas (setas). Fonte: IAL SJRP

Figura 2. Microcultura de aspirado de medula óssea. Fonte : IAL SP.

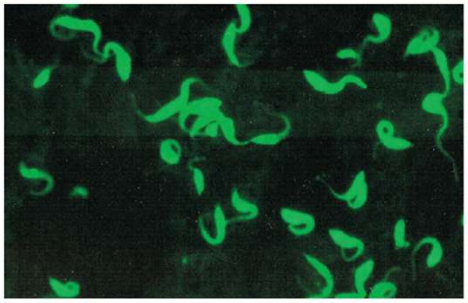
V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

•Imunofluorescência Indireta (IFI)

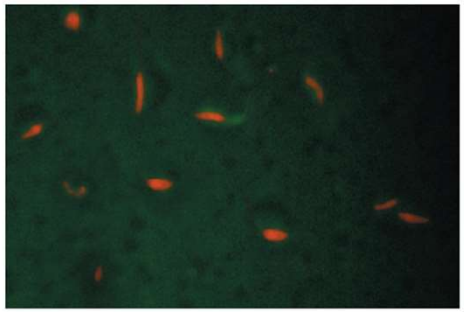
MÉTODO SOROLÓGICO QUE CONSISTE NA DETECÇÃO Ag E Ac POR FLUORESCÊNCIA



Amostra reagente
As amostras que, a partir da diluição 1:40, apresentarem fluorescência na membrana do parasito.



Amostra não reagente
As amostras que não apresentarem fluorescência.



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

•Testes imunocromatográfico

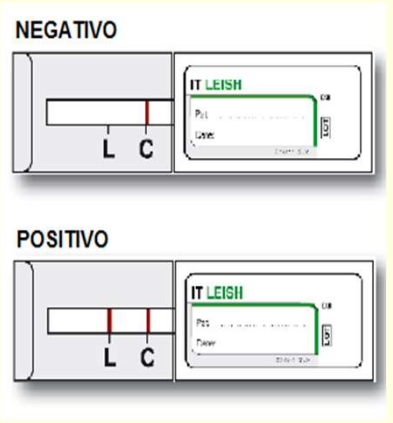
IT LEISH - Teste Individual para detecção de anticorpos na Leishmaniose Visceral Humana

Reação Negativa: uma reação negativa indica ausência de anticorpos específicos detectáveis.

Reação Positiva: uma reação positiva indica a presença de anticorpos contra *Leishmania* spp.

PROCEDIMENTO COM SORO

PROCEDIMENTO COM SANGUE

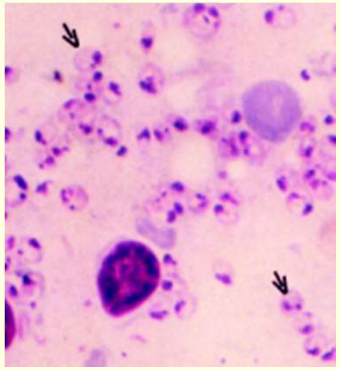


V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

- PCR e Imunohistoquímica

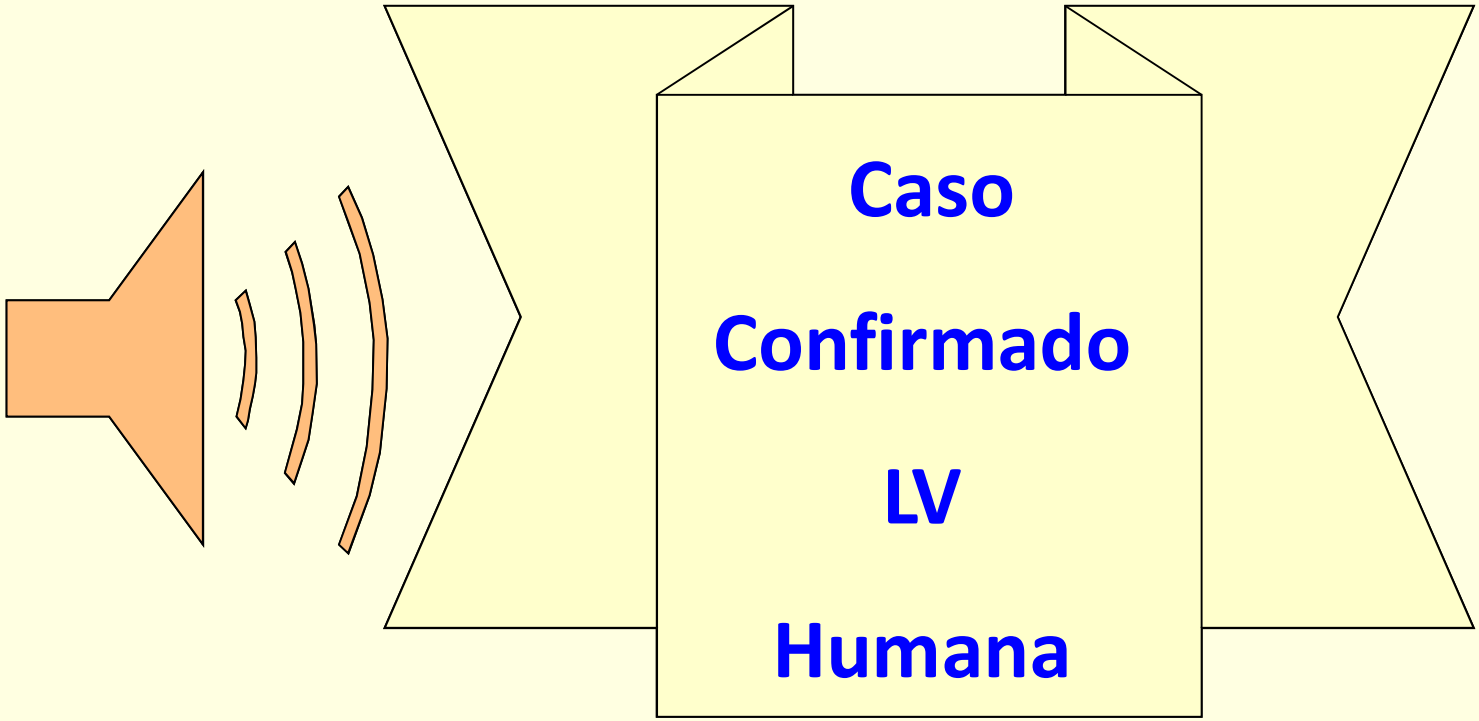
PCR convencional

PCR Real Time



Não utilizados na rotina, mas podem ser solicitados para casos específicos.

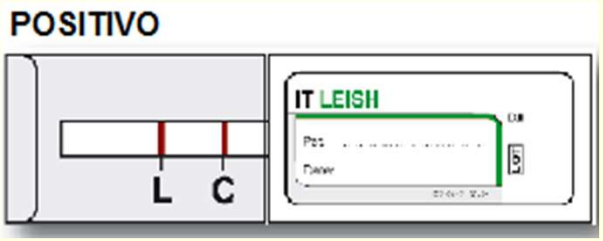
V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

"Caso Confirmado" Leishmaniose Visceral Humana

*TR IT Leish: Reagente

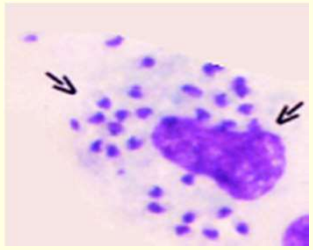


*Reforçar que o teste IT LEISH® somente deverá ser realizado em pacientes com suspeita clínica

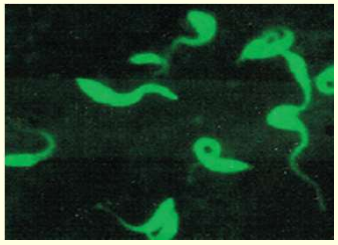
* Possível Falso negativo em pacientes imunossuprimidos

e / ou

* Parasitológico: Positivo

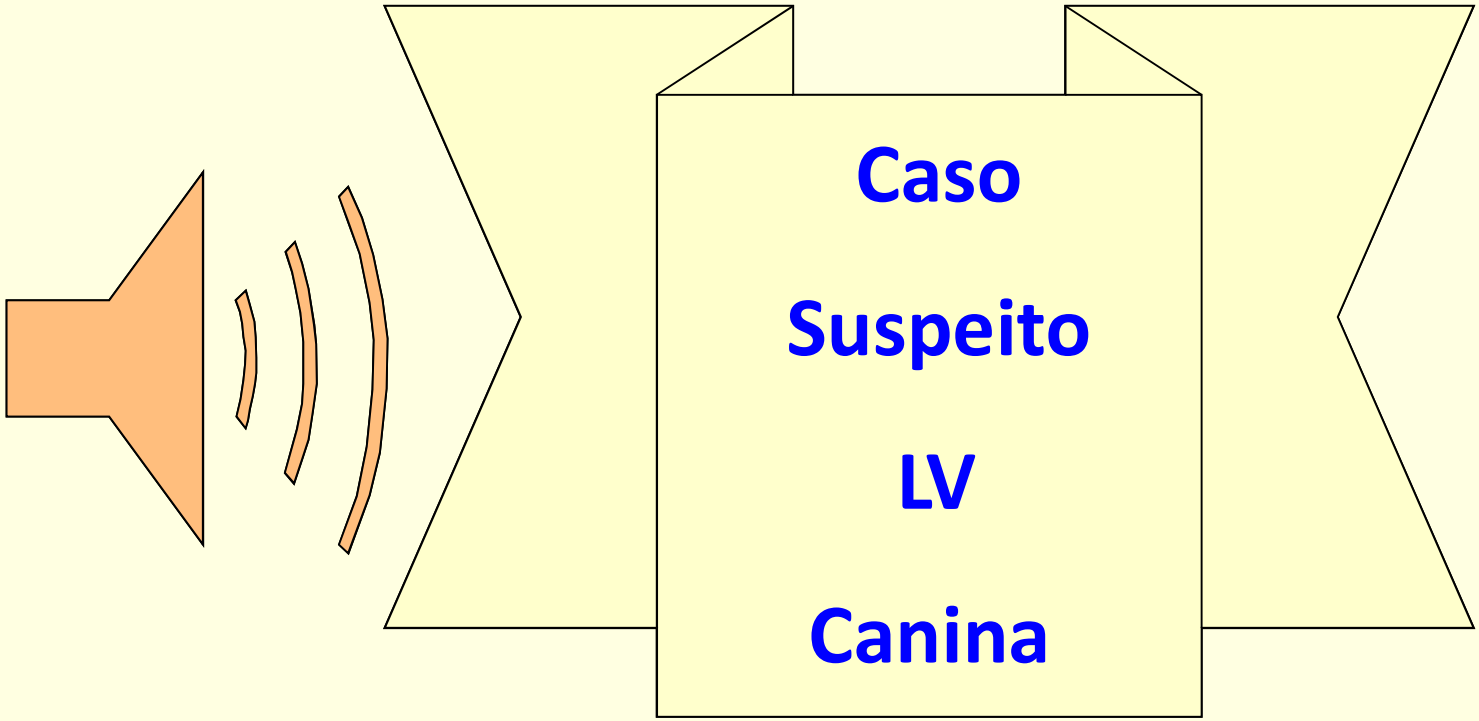


*IFI: Reagente 1/80



*PCR e Imunohistoquímica: Positiva

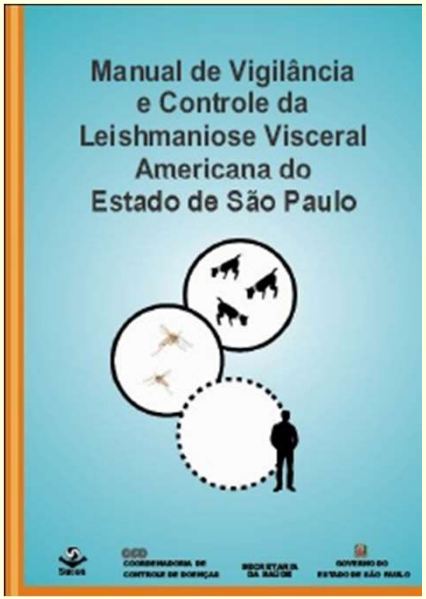
V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



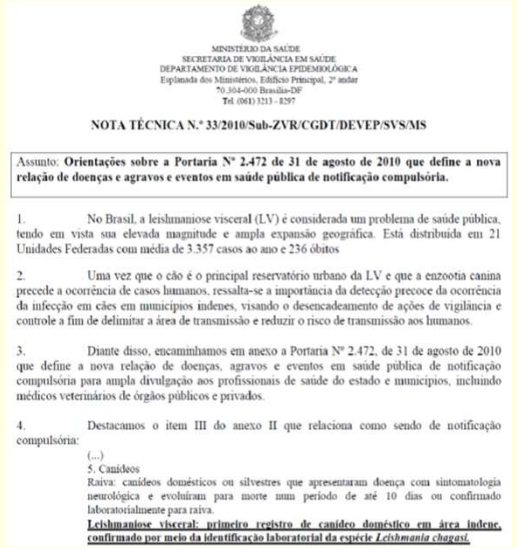
"Caso Suspeito" Leishmaniose Visceral Canina

- Todo o cão proveniente de área endêmica ou não, com manifestações clínicas compatíveis com LVC
- Emagrecimento, descamação e úlceras na pele (em geral no focinho, orelhas e extremidades), conjuntivite, onicogrifose, etc
- Aumento do linfonodo

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



A Leishmaniose Visceral é uma doença de notificação compulsória, portanto é necessário o preenchimento da ficha de notificação do SINAN.



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
Esplanada dos Ministérios, Edifício Principal, 2º andar
70.304-000 Brasília-DF
Tel. (061) 3213 - 8297

NOTA TÉCNICA N.º 33/2010/Sub-ZVR/CGDT/DEVEP/SVS/MS

Assunto: **Orientações sobre a Portaria Nº 2.472 de 31 de agosto de 2010 que define a nova relação de doenças e agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória.**

1. No Brasil, a leishmaniose visceral (LV) é considerada um problema de saúde pública, tendo em vista sua elevada magnitude e ampla expansão geográfica. Está distribuída em 21 Unidades Federadas com média de 3.357 casos ao ano e 236 óbitos

2. Uma vez que o cão é o principal reservatório urbano da LV e que a enzootia canina precede a ocorrência de casos humanos, ressalta-se a importância da detecção precoce da ocorrência da infecção em cães em municípios indenes, visando o desencadeamento de ações de vigilância e controle a fim de delimitar a área de transmissão e reduzir o risco de transmissão aos humanos.

3. Diante disso, encaminhamos em anexo a Portaria Nº 2.472, de 31 de agosto de 2010 que define a nova relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória para ampla divulgação aos profissionais de saúde do estado e municípios, incluindo médicos veterinários de órgãos públicos e privados.

4. Destacamos o item III do anexo II que relaciona como sendo de notificação compulsória:
(...)
5. Canídeos
Raiva: canídeos domésticos ou silvestres que apresentaram doença com sintomatologia neurológica e evoluíram para morte num período de até 10 dias ou confirmado laboratorialmente para raiva.
Leishmaniose visceral: primeiro registro de canídeo doméstico em área indene, confirmado por meio da identificação laboratorial da espécie *Leishmania chagasi*.

DIAGNÓSTICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

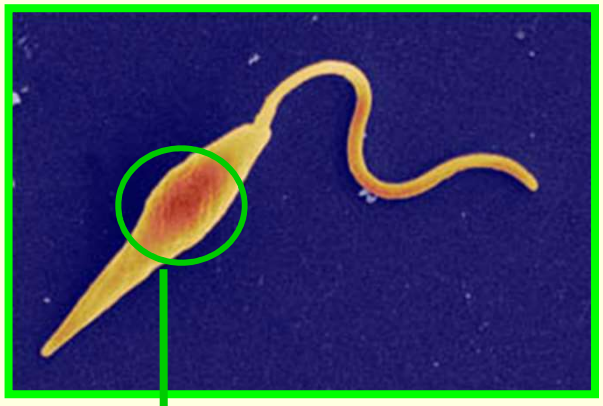
Critério Laboratorial

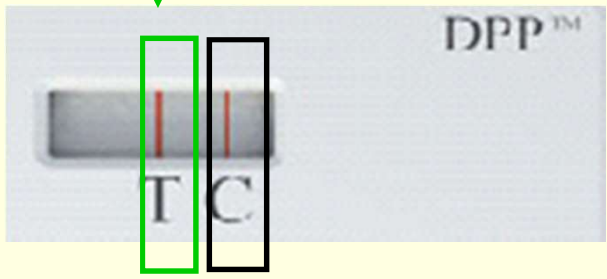
- TR-DPP (triagem)
- ELISA (confirmatório)
- Parasitológico
- PCR
- Cultura
- Imunohistoquímica

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

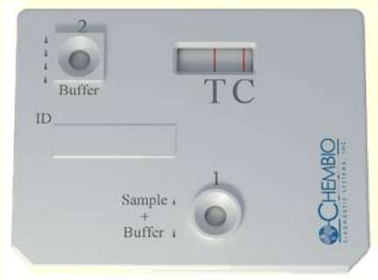
- **Teste rápido – DPP (triagem)**

- *Antígeno recombinante / Fusão = K28*





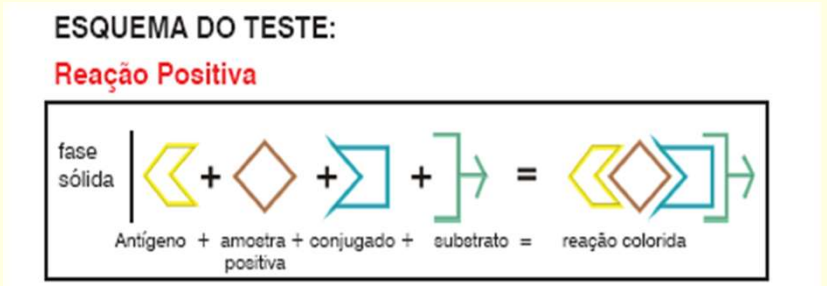
Dual Path Platform (DPP™) Technology

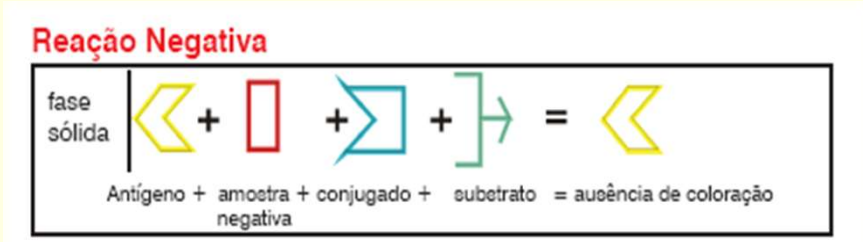


T – K28 (K9 + K26 + K39)
C - Controle

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

- ELISA (confirmatório)

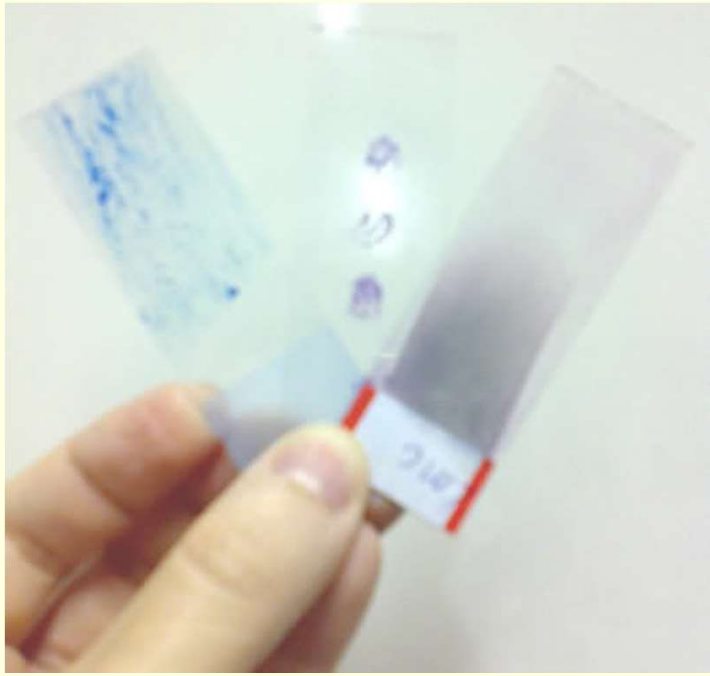


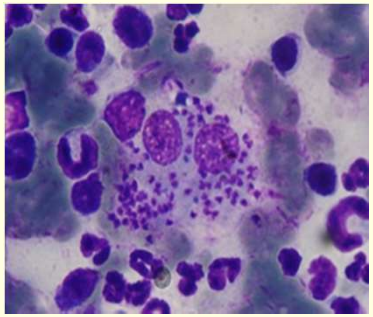


Soro
Sensibilidade: 94,54%
Especificidade: 91,76%.

- Parasitológico

- Punção de linfondo ou imprint de lesão (fixado em metanol e corados pela técnica de Giensa, Leishman)





V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

PCR

- A Reação em Cadeia de Polimerase (PCR) é o método molecular capaz de identificar e ampliar fragmentos específicos do DNA da *Leishmania*, sensibilidade varia de 82 a 100%.

- sangue, aspirados de medula ou linfonodos, biópsias de pele tecido canino, fragmentos.

Solução fisiológica (salina), estéril e gentamicina

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

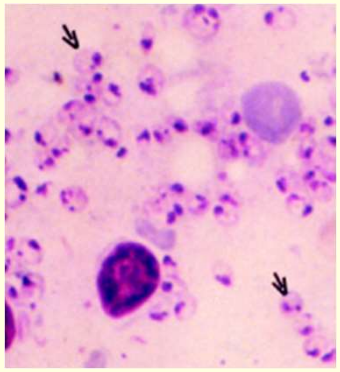
CULTURA

Solução fisiológica (salina), estéril e gentamicina

- Método muito específico e útil para o isolamento e identificação do parasita, porém pouco sensível no início da infecção ou quando a carga parasitária é baixa; crescimento é lento.(30dias)

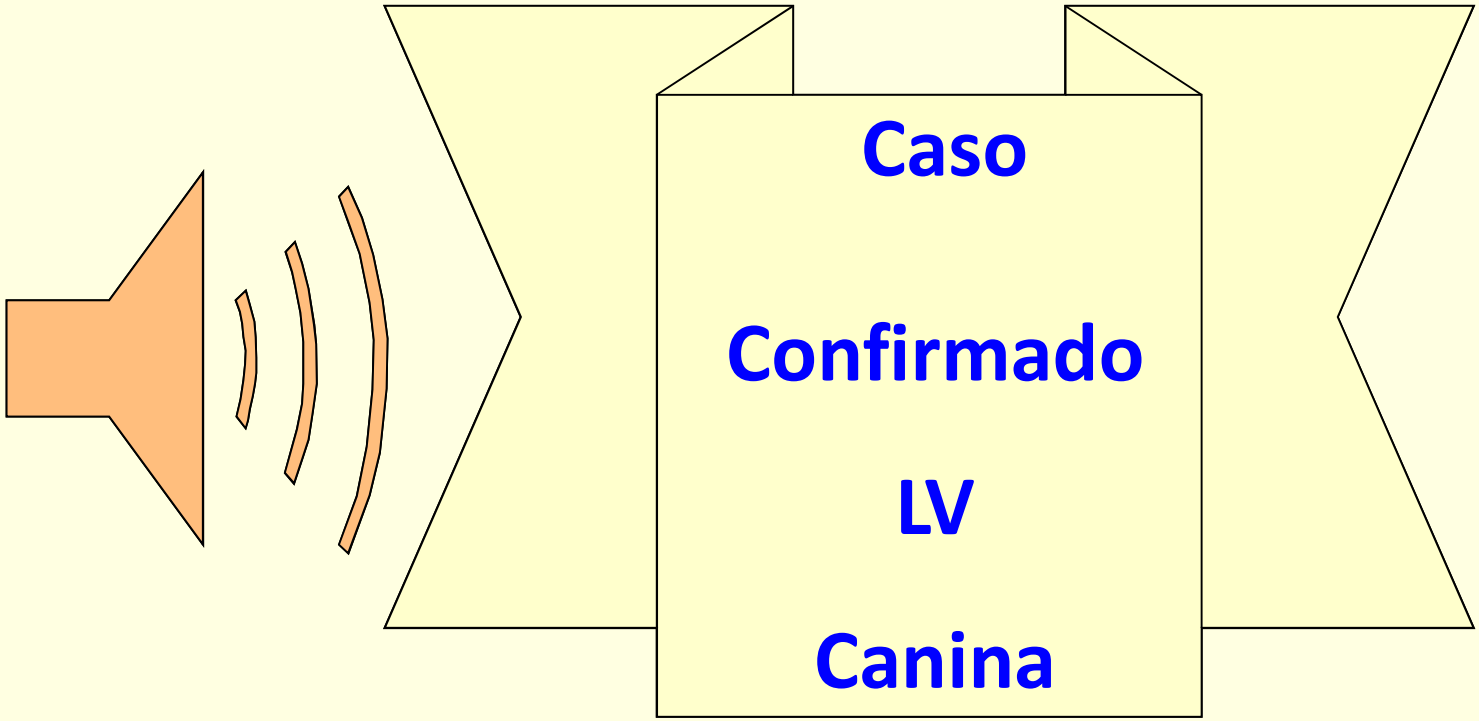
V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

- Imunohistoquímica



- Biopsia
- Necropsia
- Blocos de parafina
- Fragmentos em meio contendo solução formalina 10%

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



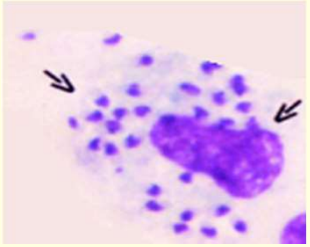
V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

"Caso Confirmado" Leishmaniose Visceral Canina

*TR DPP e ELISA: Reagentes

+

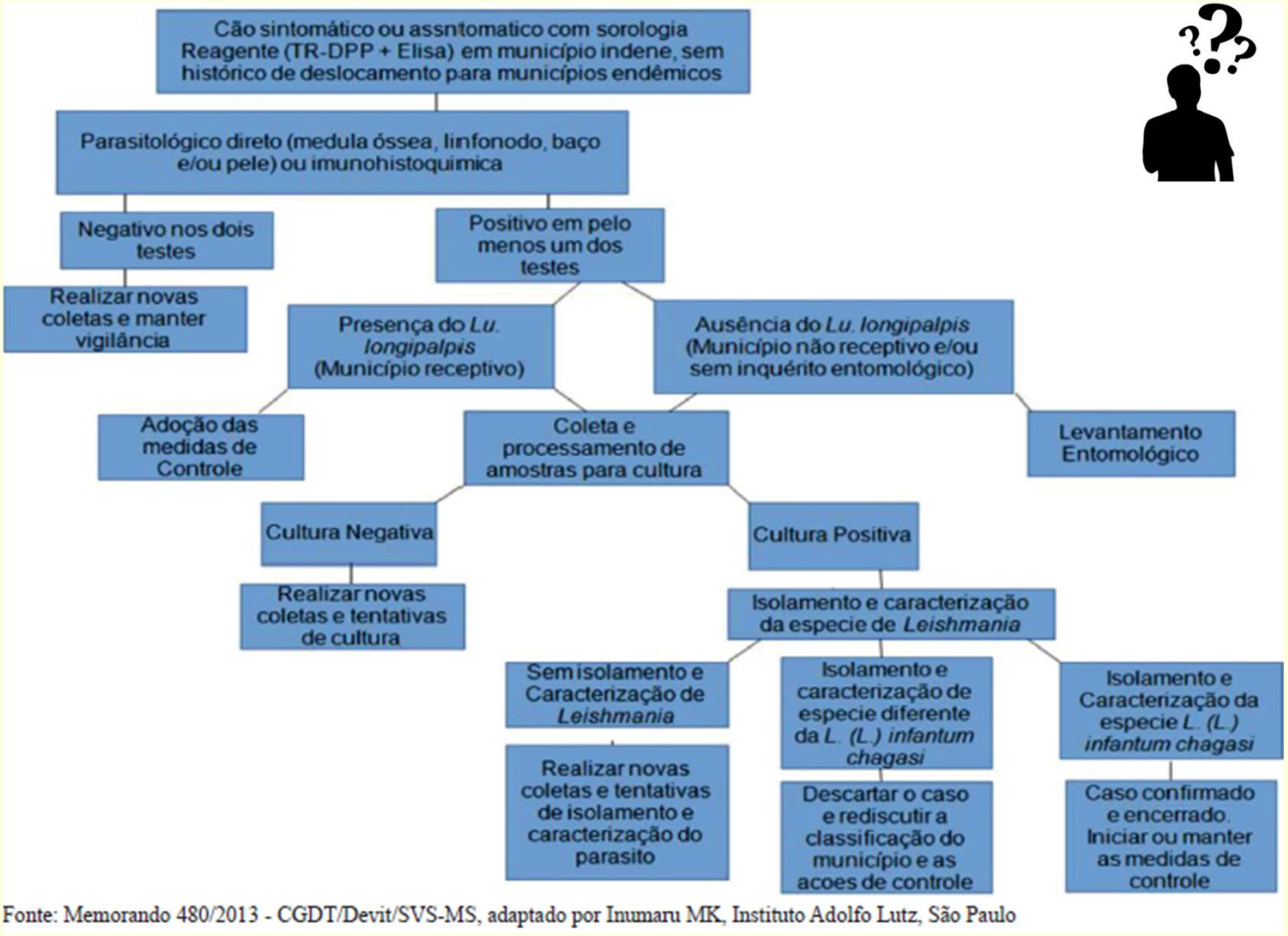
* Parasitológico: Positivo



*PCR, Cultura e Imunohistoquímica: Positiva

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Algoritmo para confirmação do 1º caso autóctone LVC



Fonte: Memorando 480/2013 - CGDT/Devit/SVS-MS, adaptado por Inumaru MK, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

MUNICÍPIOS NOVOS

Cão sintomático ou assntomatico com sorologia Reagente (TR-DPP + Elisa) em município indene, sem histórico de deslocamento para municípios endêmicos

Parasitológico direto (medula óssea, linfonodo, baço e/ou pele) ou imunohistoquimica

Positivo em pelo menos um dos testes

Presença do *Lu. longipalpis* (Município receptivo)

Mudança de classificação para "Município de Transmissão"

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

MUNICÍPIOS NOVOS

Cão sintomático ou assntomatico com sorologia Reagente (TR-DPP + Elisa) em município indene, sem histórico de deslocamento para municípios endêmicos

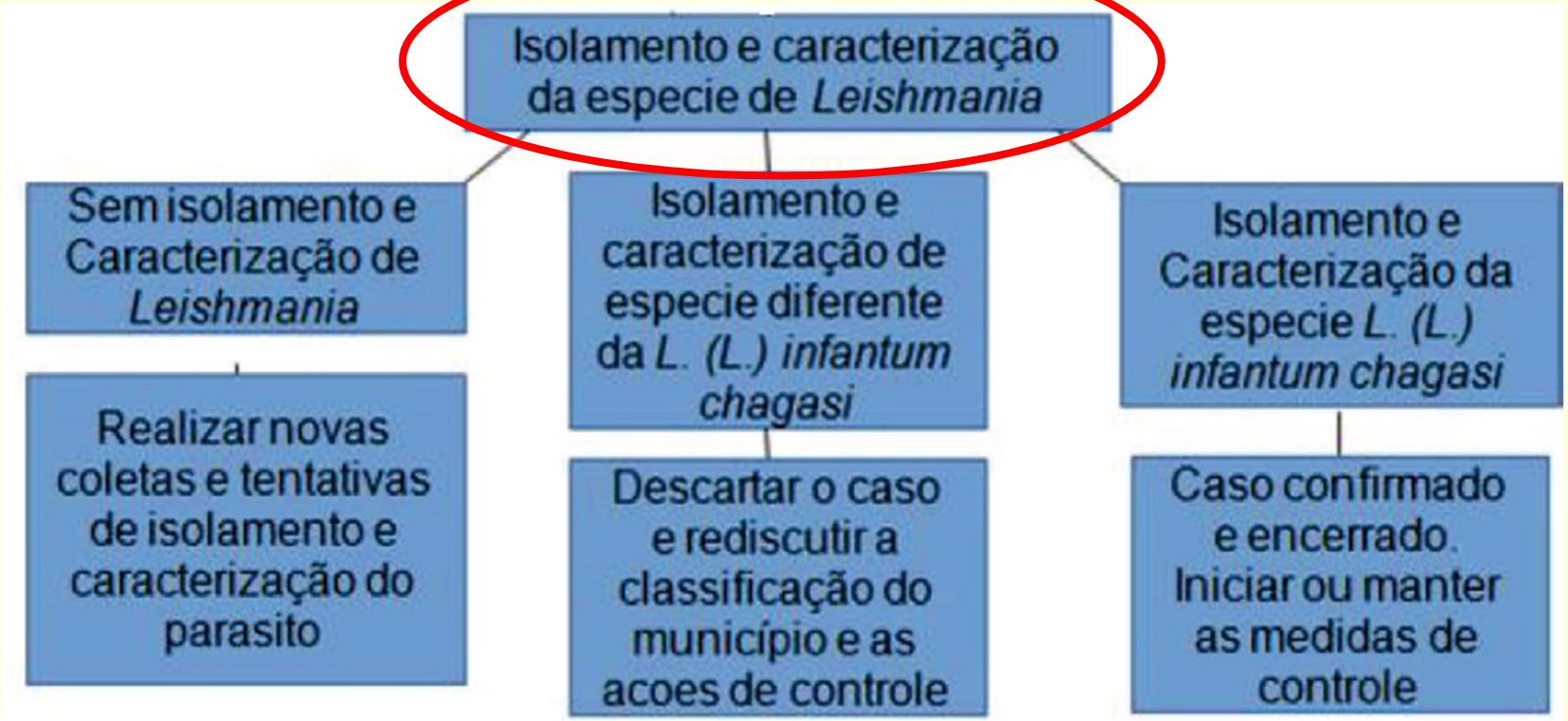
Parasitológico direto (medula óssea, linfonodo, baço e/ou pele) ou imunohistoquimica

Positivo em pelo menos um dos testes

Ausência do *Lu. longipalpis* (Município não receptivo e/ou sem inquérito entomológico)

Coletar amostra para Isolamento "Cultura"

Definição do Resultado de Isolamento



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

MUNICÍPIOS COM TRANSMISSÃO

"Inquérito Censitário Canino"

Triagem

Confirmatório

Realizado no Instituto Adolfo Lutz ou em alguns municípios.

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

CRITÉRIO PARA RECEBIMENTO DE KITS

Quem fornece os kits?

- **Ministério da Saúde**

Que distribui os kits?

- **Instituto Adolfo Lutz**

O que é necessário para o município ter o insumo?

- **Veterinário**
- **Sala com estrutura mínima “laboratório”**
- **Cadastro Núcleo de Informação- IAL**
- **Supervisão e Treinamento**
- **Relatório mensal obrigatório**

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

✓ **Como é feita a previsão, liberação e fornecimento?**

- **Previsão todo final de ano, para o ano seguinte, em conjunto municípios, Sucen, IAL e vigilâncias.**

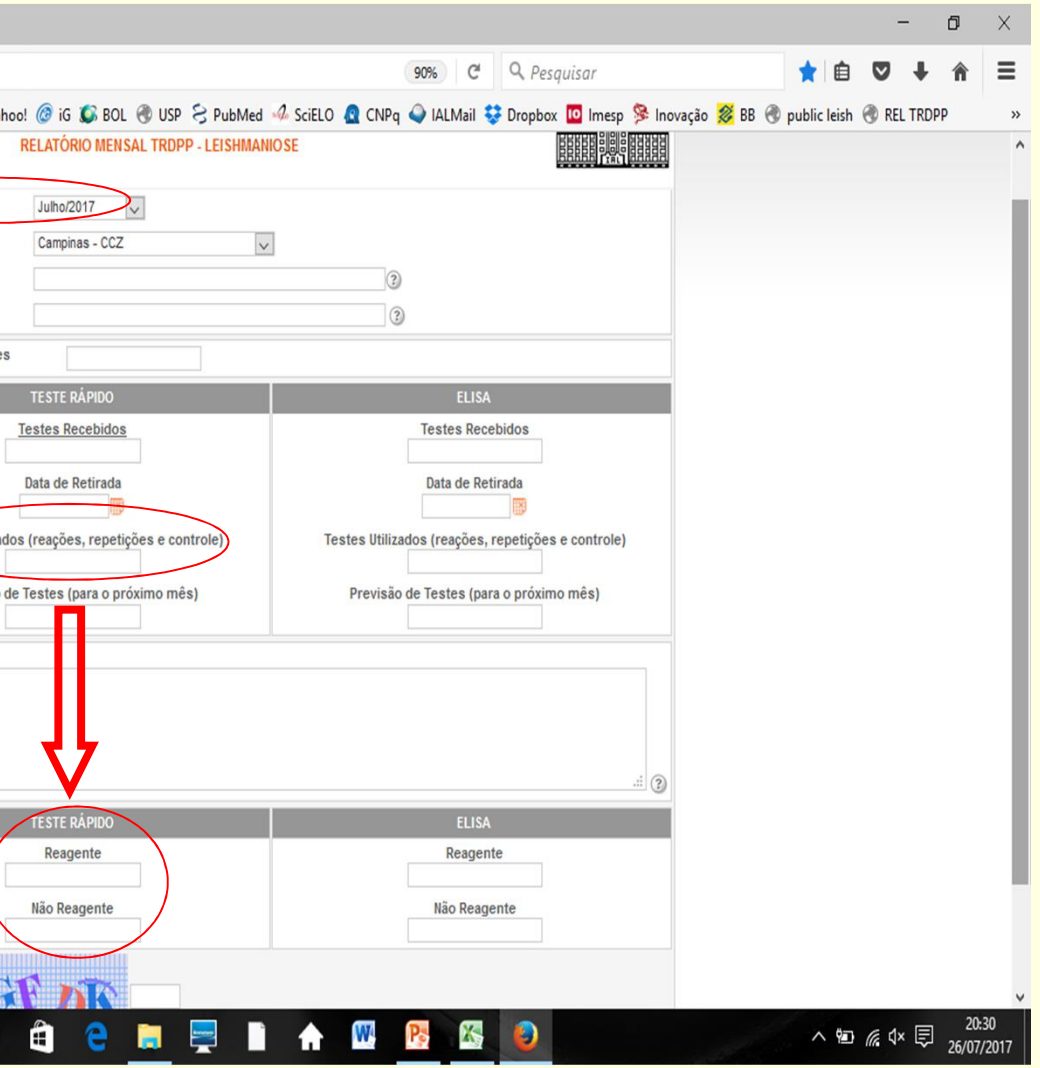
MS – IAL – CLR IAL – MUNICÍPIOS

✓ **Relatórios ?**

- **No primeiro dia útil após o mês de uso, os municípios devem preencher o relatório com os dados do mês anterior, que vão ser repassados ao MS.**

Sem relatório – Sem kit

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

ESTRUTURA MINIMA PARA RECEBIMENTO DE KIT DE TR DPP –LEISHMANIOSE CANINA

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Sala para realização TR DPP

- ✓Boa iluminação
- ✓De preferência azulejada ou pintura lavável
- ✓ Pia
- ✓Bancada superfície lisa (alvenaria)
- ✓Mobília (cadeira, armário)
- ✓Identificação de Risco biológico na porta
- ✓Separada da área administrativa

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Equipamentos Necessários

Timer/cronometro

Ar condiciondo

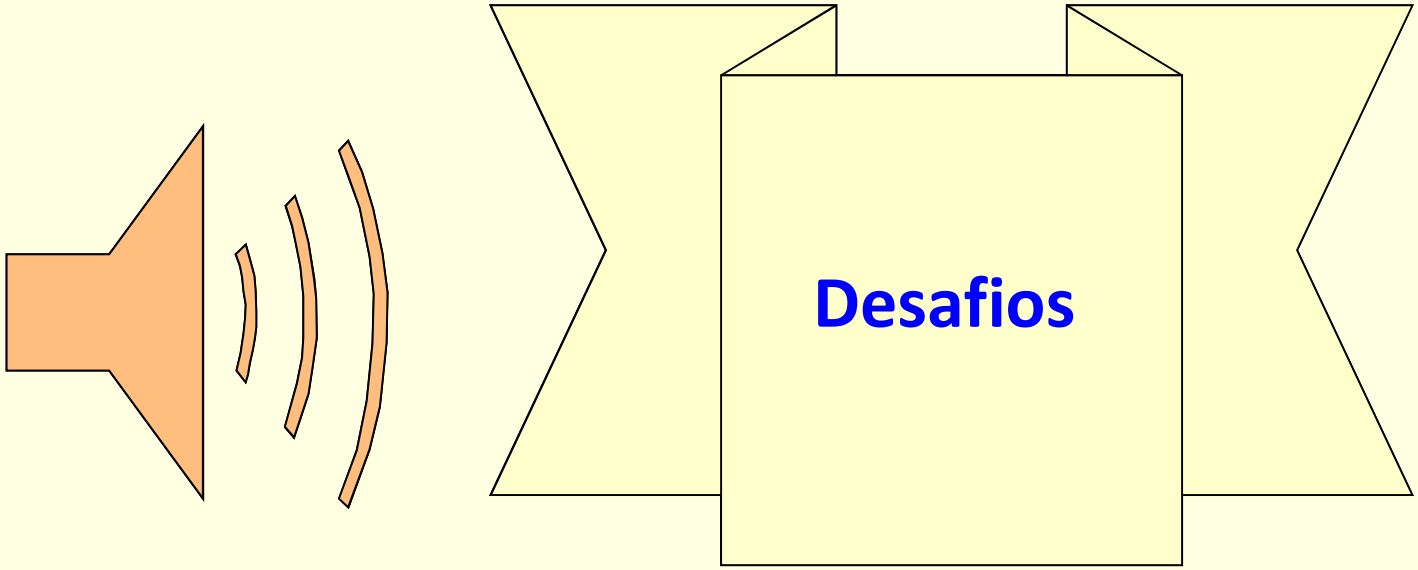
refrigerador

centrifuga

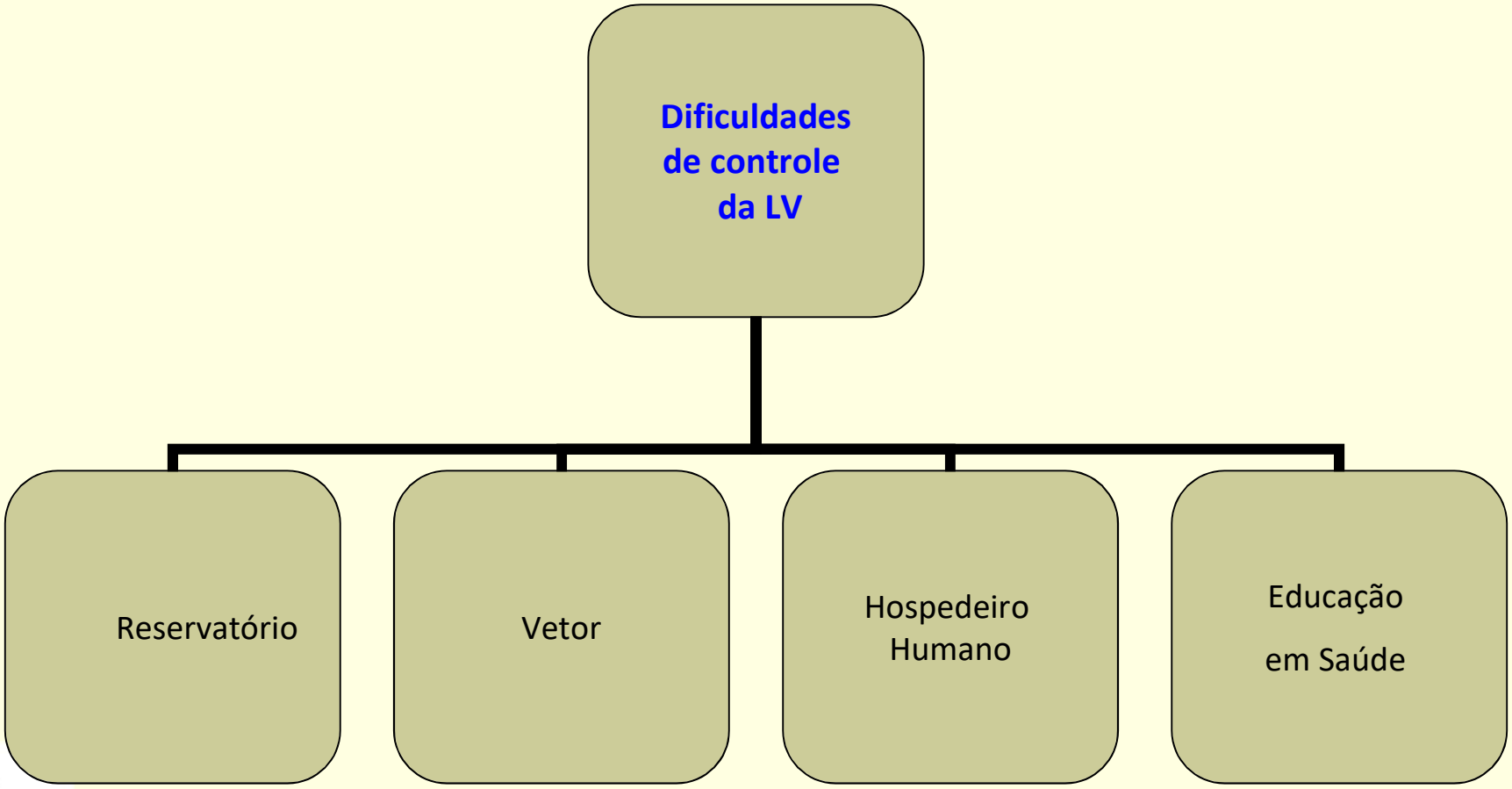
computador

impressora

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Dificuldades de controle da LV

Reservatório

-Não autorização da coleta de sangue dos animais;

-Recusa na entrega dos cães infectados;

-Reposição canina;

-Descontinuidade dos inquéritos sorológicos canino;

- Baixa cobertura das ações de controle.

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Estudar outros possíveis reservatórios da LV..

Fonte:http://www.mgrande.com/weblog/images/partosdepandora/cavalo.jpg

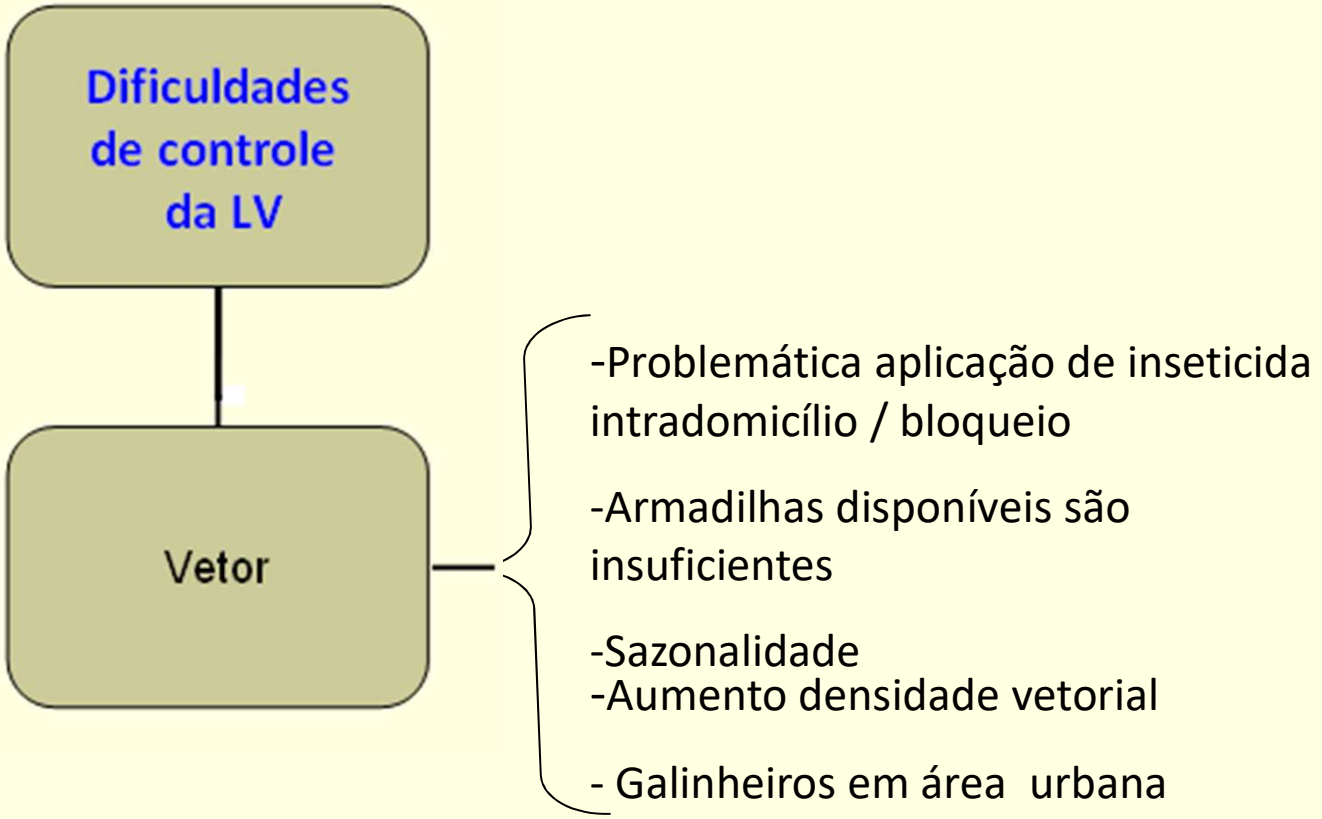
Fonte:http://www.achetudoeregiao.com.br/ANIMAIS/gif_animal/cao_policial.jpg

Fonte:http://www.canico-online.com/NATAL2005/gato.jpg

Fonte:http://www.ambienteemfoco.com.br/wp-content/uploads/fauna/Canideos/cachorro_do_mato_Juarez_Silva.jpg

Fonte:http://www.taiko.org.nz/rat1.jpg

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...



V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Estudar outros possíveis transmissores da LV..

Migonemyia migonei ??
Pintomyia fischeri ??

Rhipicephalus sanguineus

Pulga del perro
Ctenocephalides canis

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Dificuldades de controle da LV

- Tratamento tardio
- Dificuldades no diagnóstico
- Não identificação dos sinais de gravidade
- Diferença de eficácia dos tratamentos
- Coinfecção HIV
- Toxicidade drogas disponíveis

Hospedeiro Humano

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Dificuldades de controle da LV

Educação em Saúde

- Divulgação de informações sem base cientifica
- -Falta planejamento e Verba. (gasto com divulgação, folder)
- -Pouco incentivo político
- -Grande desafio de conscientização do munícipe
- -Falta preparo das equipes de abordagem

Saber, Aprender e Compartilhar.....

1- Curiosidade, pergunta
2. Buscar fonte segura
3. Adquirir conhecimento
4. Base em evidencia Cientifica
5. Compartilhar informação
6. Feedback

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

Instituto Adolfo Lutz – SJRP
Laboratório de Leishmaniose

Administração

Recepção de amostras

Parasitologia

Cultura

TR - DPP

Sorologia “ELISA”

Microscopia

V **Fórum** de **Leishmaniose Visceral** do Estado de São Paulo: para evitar expandir, forças ...

"O sucesso nasce do querer, da determinação e da persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis."

José de Alencar

OBRIGADA!

denise-bertollo@hotmail.com

17- 98123-4350

Instituto Adolfo Lutz de São José do Rio Preto