

Estratégias inovadoras para a vigilância das zoonoses

Marcelo Yoshito Wada

Coordenação-Geral de Vigilância das Zoonoses e Doenças Vetoriais - CGZV

Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis - DEIDT

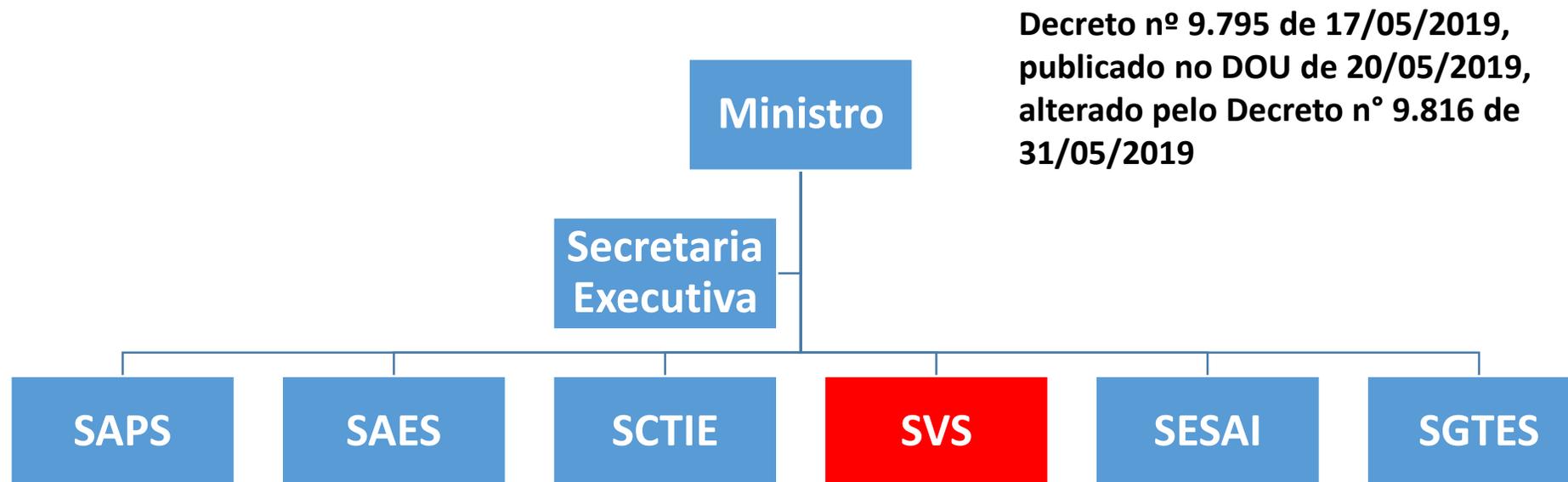
Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS

Ministério da Saúde - MS

Painel 11 – Inovações em doenças negligenciadas

Brasília, 05 de dezembro de 2019

Organograma



Secretaria de Atenção Primária à Saúde

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

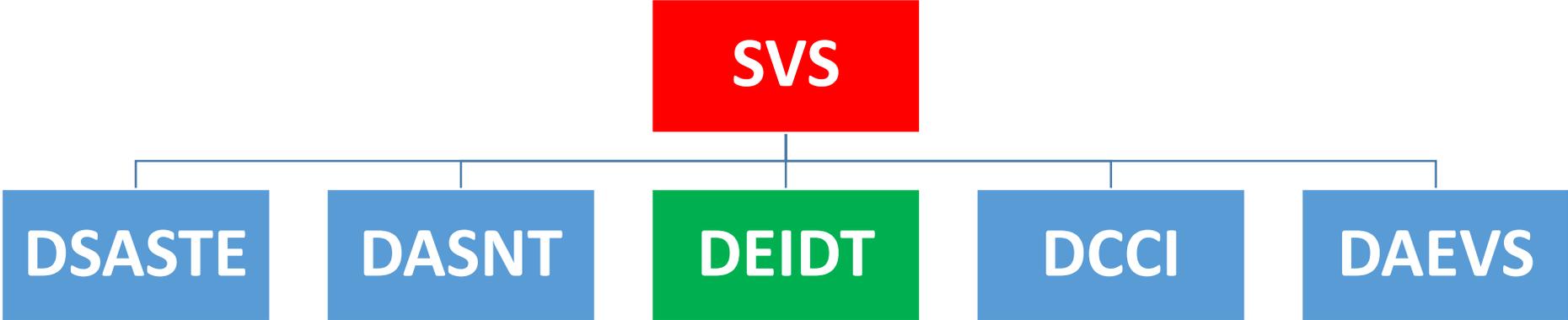
Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde

Secretaria Especial de Saúde Indígena

Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde

Organograma



Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública

Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças não Transmissíveis

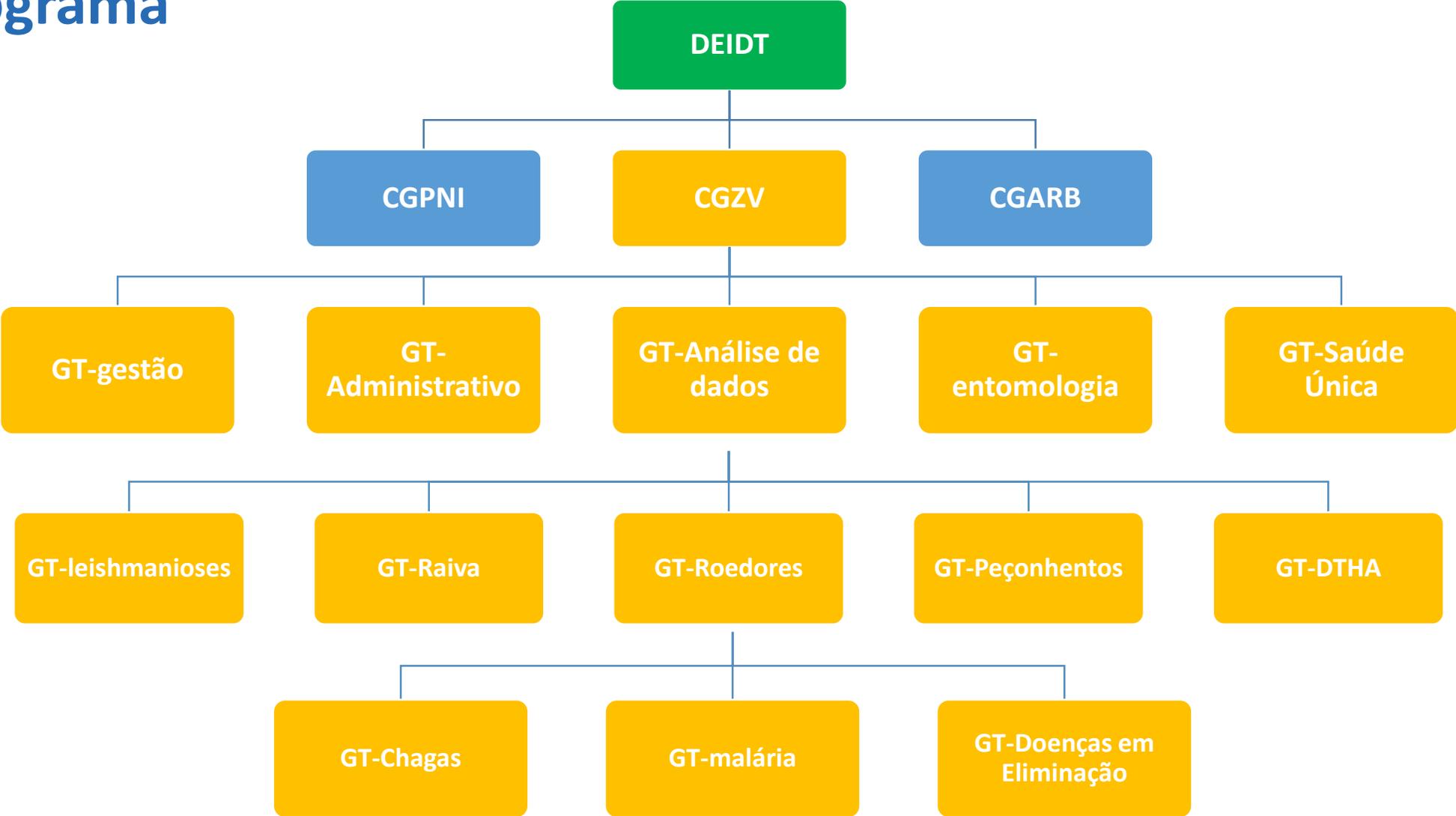
Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis

Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis

Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde

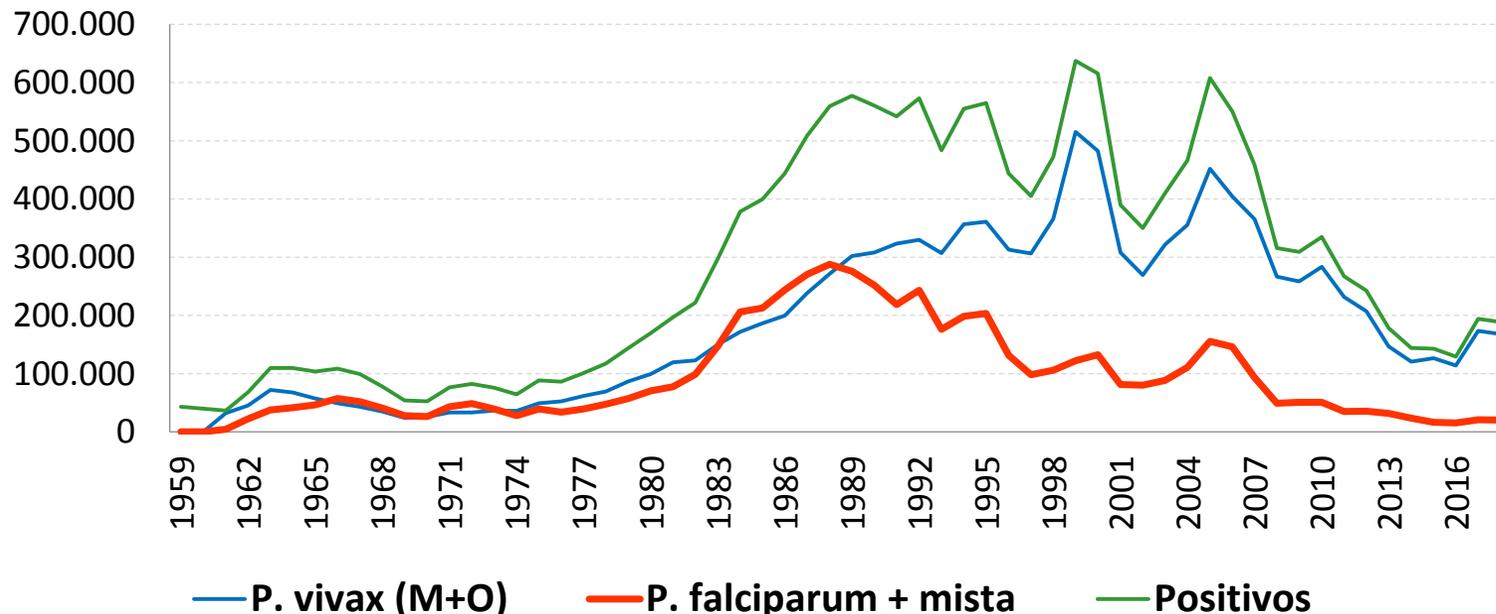


Organograma



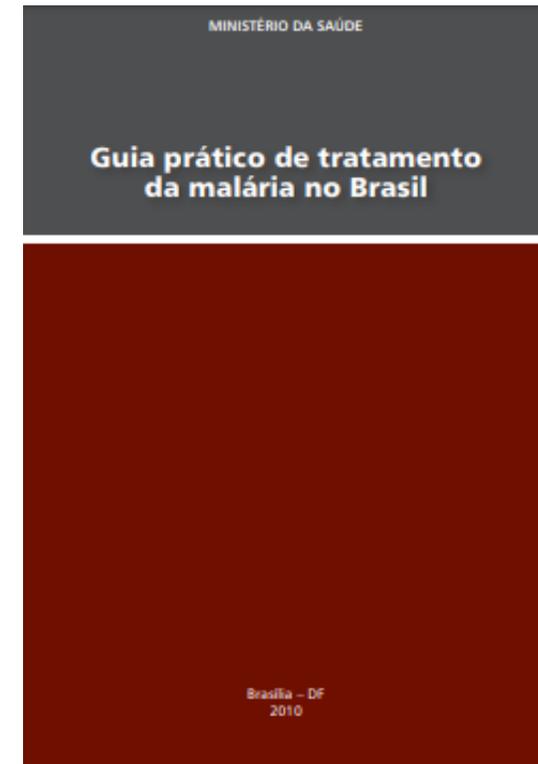
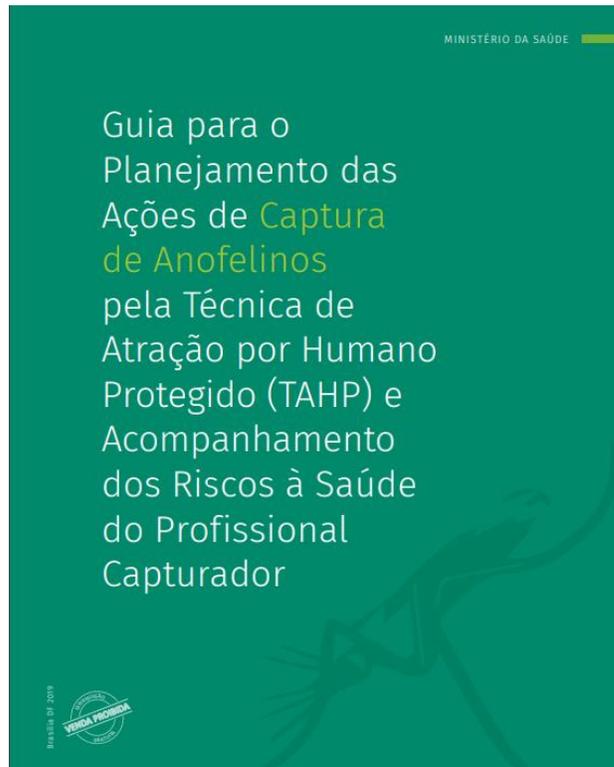
Malária

- Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit/Fundação Bill & Melinda Gates de Pesquisas de prevenção, detecção e combate à malária, com o financiamento de R\$ 10,2 milhões do MS e U\$ 1 milhão da Fundação Bill & Melinda Gates
- Em processo de aquisição de 500 mil MILD e 300 mil unidades de TDR



Malária

- Publicação do Guia para Planejamento das Ações de Captura de Anofelinos pela TAHP
- Atualizações dos esquemas terapêuticos para publicação do novo guia de tratamento da malária



Malária

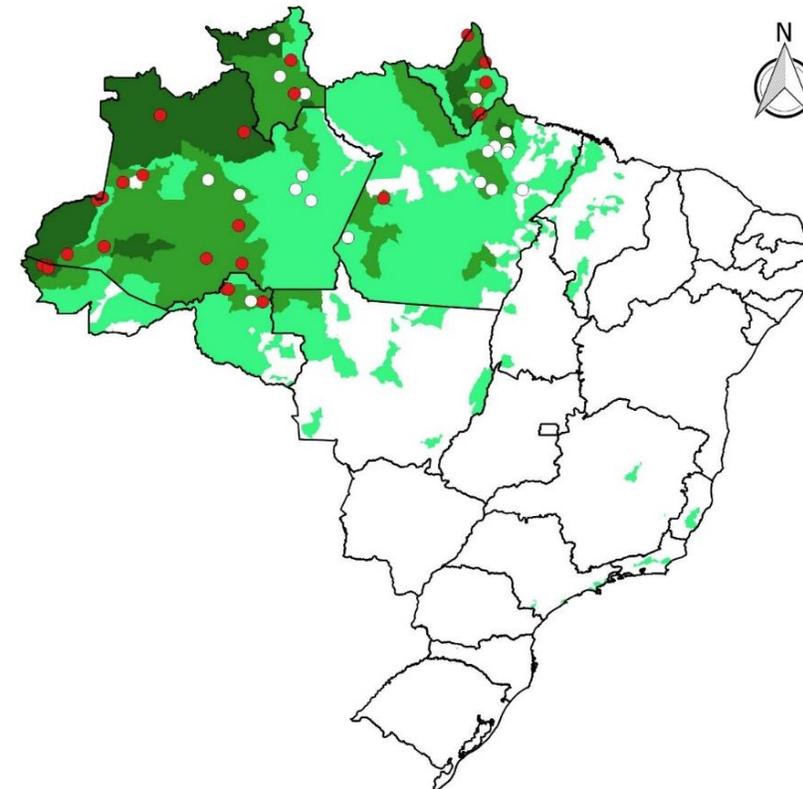
Projeto Apoiadores Municipais para Prevenção, Controle e Eliminação de Malária

Histórico

- Cooperação técnica do MS e Fiocruz 2012
- 26 apoiadores em 6 estados endêmicos da região Amazônica
- 45 municípios apoiados em 8 anos

Objetivos

- Fortalecimento da capacidade dos serviços de saúde para orientar as ações de controle e eliminação da malária



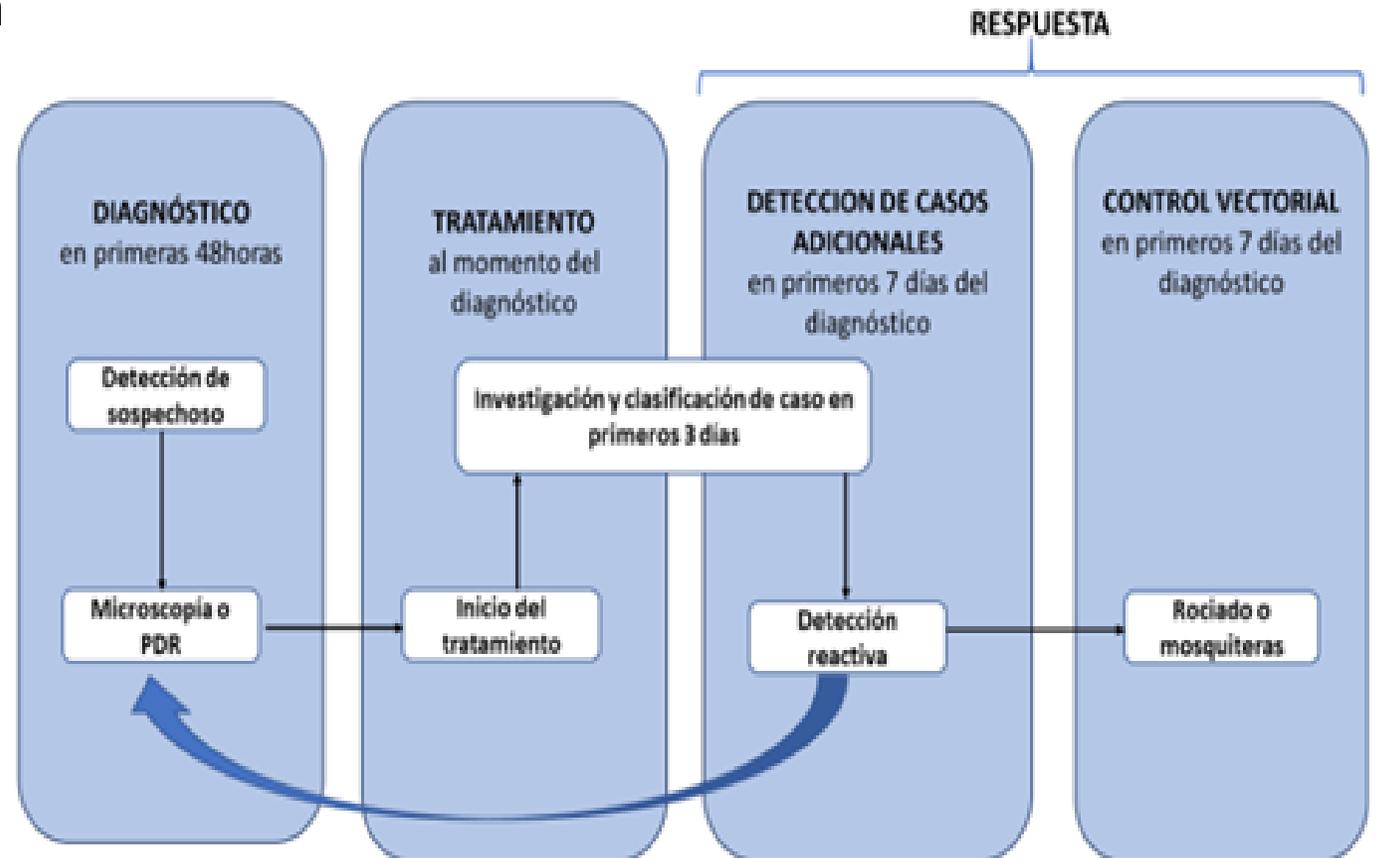
Malária

Diagnóstico, Tratamento, Investigação e Resposta (DTI-R)

- Estratificação segundo o risco de malária
- Abordagem dos focos de transmissão
- Investigação e resposta em tempo oportuno

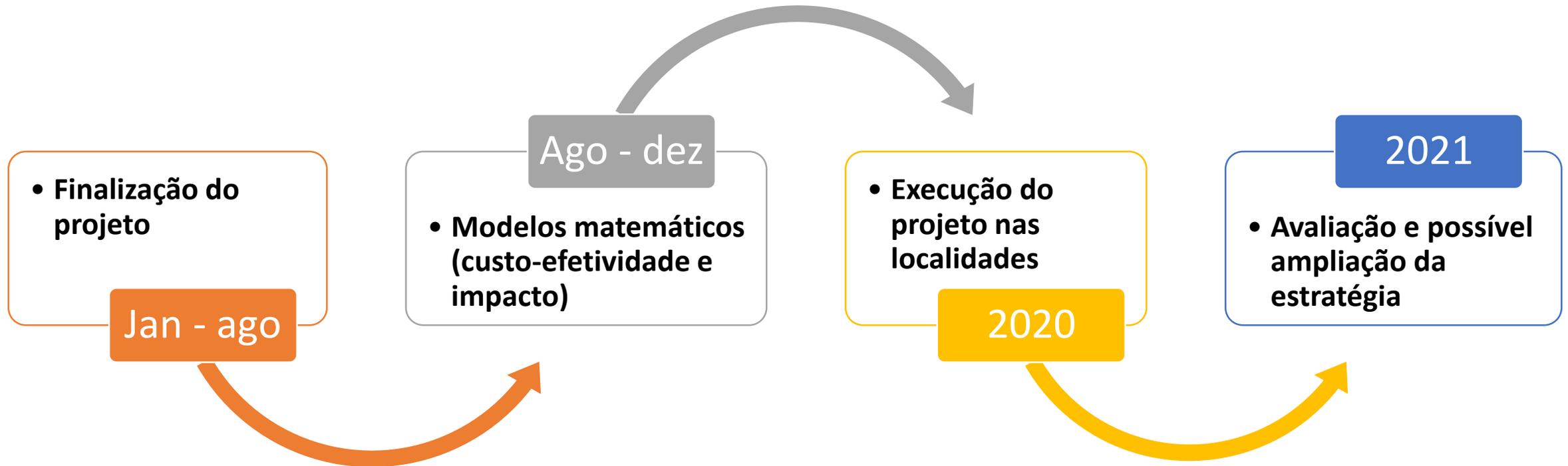


Vila Assis Brasil.
Fonte: MORESCO, 2017



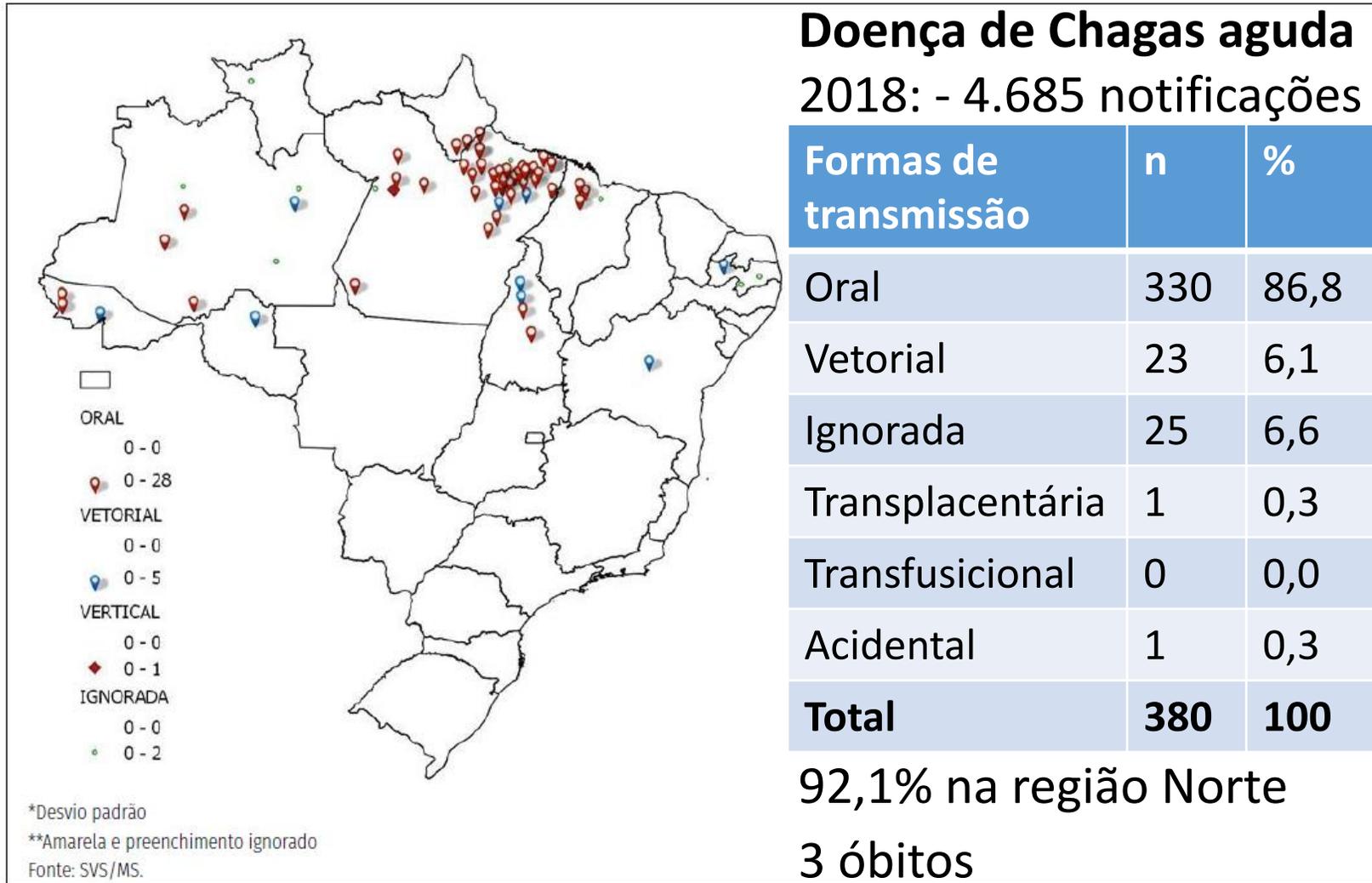
Malária

- Projeto de implantação da Tafenoquina (dose única) combinada com o teste rápido para G6PD:



- Aprovação da Tafenoquina pela ANVISA

Doença de Chagas - DC



Doença de Chagas crônica

2017:

- 4.543 óbitos (SIM)
- Entre as 4 maiores causas de morte por doença infecciosas e parasitária no Brasil
- 79,1% Faixa etária acima de 60 anos

FIGURA 1 Localização geográfica e descrição sociodemográfica de casos de doença de Chagas aguda, por município de infecção e forma provável de transmissão, Brasil, 2018

Doença de Chagas - DC

Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit Nº 22/2019 - Pesquisas sobre doenças transmissíveis e negligenciadas (R\$ 24 milhões)

- **Linhas de pesquisa para DC:** Desenvolvimento de novos fármacos/esquemas terapêuticos; Identificação e validação de marcadores de cura, evolução e prognóstico; Desenvolvimento e validação de teste rápido

Projeto Piloto Interchagas (R\$ 6 milhões)

- Ampliar o acesso, detecção e tratamento da DC na atenção primária

Edital Internacional: Unitaid (US\$ 15 milhões)

- Desenvolvimento de novas tecnologias para tratamento e diagnóstico da doença de Chagas, a fim de ampliar o acesso e a detecção oportuna, principalmente em mulheres em idade fértil e em recém-nascidos



<https://unitaid.org/#en>



Fonte: DNDi

Leishmaniose visceral - LV

Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit Nº 22/2019 - Pesquisas sobre doenças transmissíveis e negligenciadas

Linhas de pesquisa para LV

- Avaliação da efetividade e custo-efetividade da vacina contra leishmaniose visceral canina para o controle da transmissão humana
- Avaliação da implementação do uso das coleiras impregnadas com inseticida em cães para o controle da leishmaniose visceral



Figura 10 - Fase aguda: Paciente com Leishmaniose Visceral



Figura 11 - Fase aguda: Paciente com Leishmaniose Visceral



Figura 18 - Cão com LV, apresentando apatia, alopecia e lesões no corpo.



Figura 19 - Cão com onicogribose (crescimento de unha).



Figura 20 - Cão com lesões de face e de orelha.



Figura 21 - Cão apresentando emagrecimento e apatia.



Figura 22 - Cão com emagrecimento, ceratoconjuntivite, lesões de face e orelha.

http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/dezembro/14/manual_leish_visceral_2006.pdf



Leishmaniose visceral - LV

Incorporação de coleiras impregnadas com inseticida

- 101 municípios distribuídos em 4 regiões do país
- Correspondem **64,3%** (1.298/3.466) dos casos no país
- Aquisição - 2.100.000 coleiras impregnadas
- Incorporação a partir de março - 2020



Região Sudeste	Municípios prioritários	Região Nordeste	Municípios prioritários	Região Norte	Municípios prioritários	Região Centro-Oeste	Municípios prioritários
Espírito Santo	01	Alagoas	01	Pará	19	Goiás	01
Minas Gerais	25	Bahia	02	Tocantins	11	Mato Grosso do Sul	03
São Paulo	01	Ceará	05	Roraima	02	-	-
-	-	Maranhão	24	-	-	-	-
-	-	Piauí	05	-	-	-	-
-	-	Sergipe	01	-	-	-	-

Leishmaniose tegumentar - LT

Chamada CNPq/MS-SCTIE-Decit Nº 22/2019 - Pesquisas sobre doenças transmissíveis e negligenciadas

Linhas de pesquisa para LT

- Validação de testes diagnósticos para pacientes com leishmaniose tegumentar
- Avaliação de eficácia, segurança e/ou efetividade de novas terapias ou esquemas terapêuticos para leishmaniose tegumentar

Incorporação da primeira droga oral no tratamento de pacientes com LT

- Incorporação do medicamento miltefosina na rede do SUS
- Aquisição de 200.000 comprimidos - cerca de 2.380 tratamentos



Figura 25 – LT – Lesão ulcerada franca, única, pequena, com bordas elevadas, infiltradas com hiperemia ao seu redor e fundo granuloso



Figura 26 – LT – Lesão ulcerada franca, única, arredondada, com bordas elevadas, infiltradas e fundo granuloso



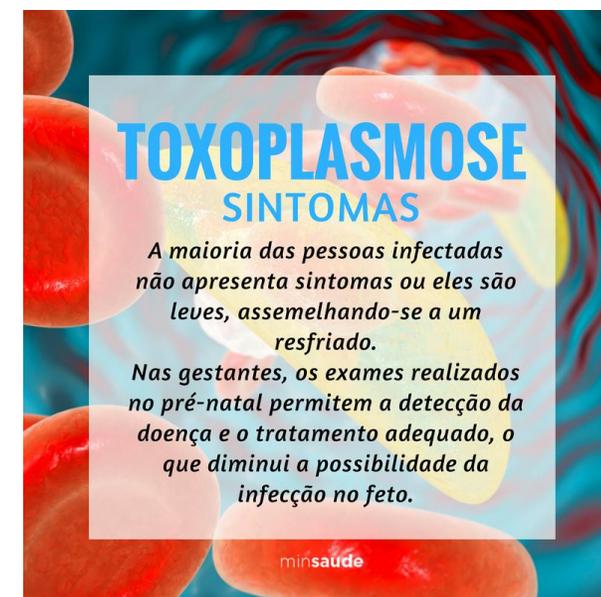
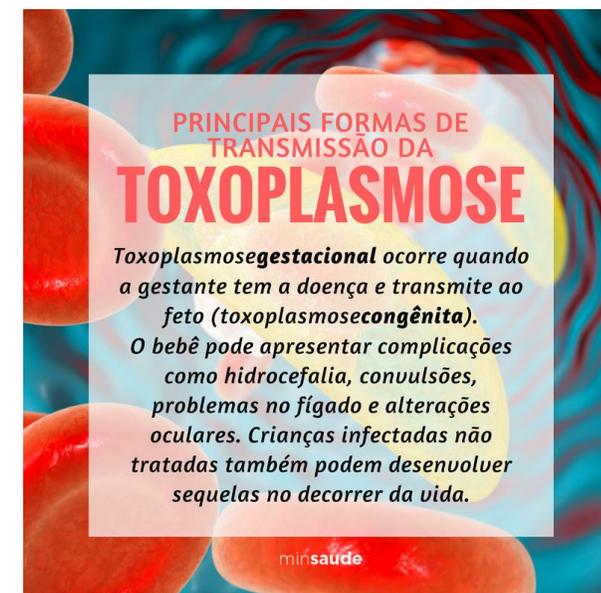
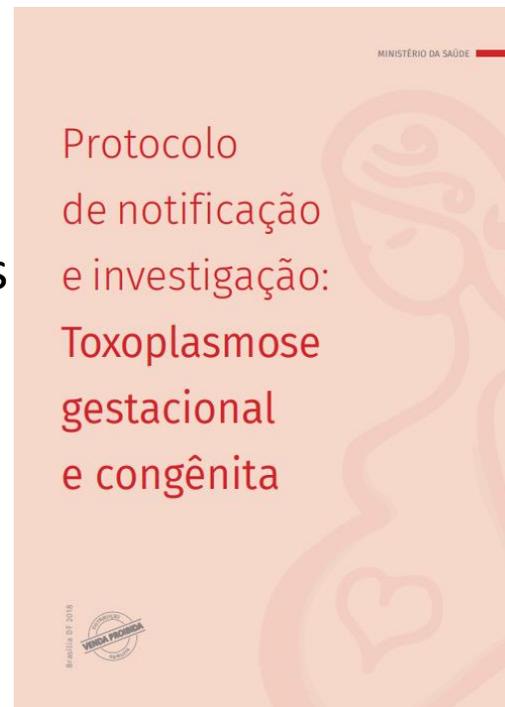
Figura 27 – LT – Lesão em placa infiltrativa com borda crostosa e áreas satélites de aspecto de nódulo infiltrativo

http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf



Toxoplasmose

- Inserção de toxoplasmose congênita no teste do pezinho
 - Aprovada pela CONITEC
 - Em consulta pública – dezembro 2019
- Integração da vigilância de toxoplasmose gestacional, congênita e surtos com a vigilância das Síndromes Congênicas associadas à infecção pelo vírus Zika e STORCH, Pré natal (DAPES e SVS/CGIAE) e HIV/AIDS
- Compra centralizada de medicamentos para tratamento
 - Espiramicina
 - Sulfadiazina
 - Piremetamina



Tracoma

Em processo de verificação da situação de eliminação da doença no país

Inquérito de Prevalência para Validação da Eliminação do Tracoma como Problema de Saúde Pública no Brasil – em realização

Etapas – concluída - **em áreas rurais de municípios de risco epidemiológico e social**

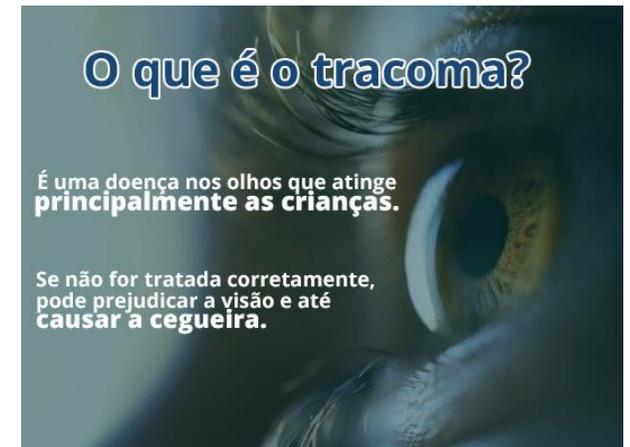
- Concluídas 9 Unidades de Avaliação (PE, AL, CE, BA, MA, PA, AM, RR e AC)
- Indicadores técnicos de prevalência dentro das metas estabelecidas de eliminação

Etapas – **comunidades indígenas**

- 5 Unidades de Avaliação - início em 2020

Implantação no país de Teste Laboratorial de Biologia Molecular - PCR

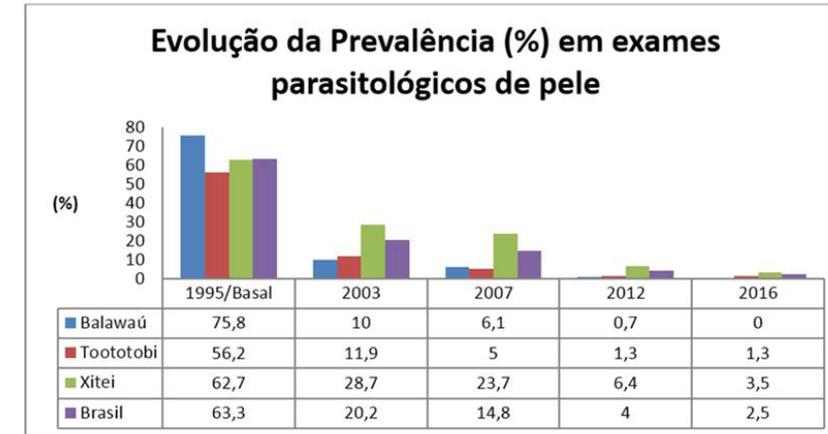
- Realizada Validação do teste laboratorial de Biologia Molecular para clamídia ocular – PCR. (KIT NAT Tracoma). Parceria IEC e IBMP/PR
- No momento em fase de avaliação e processamento das amostras do inquérito nacional



Oncocercose

Próximo da meta de eliminação da transmissão da doença no Brasil

Inquérito sorológico e entomológico em Terras Indígenas Yanomami para verificar a ocorrência de transmissão recente – necessário para assegurar o encerramento da fase de tratamento coletivo e início da vigilância pós tratamento



Inquérito sorológico – coleta de sangue periférico de crianças entre 1 e 10 anos em 3 polos base sentinela (Xitei, Toototobi e Balawaú) e 3 polos extra sentinela (Auaris, Surucucu e Alto Padaurí) – **80% concluído**

- Laboratório – em processo de validação da técnica pela UFS – laboratório internacional de referência

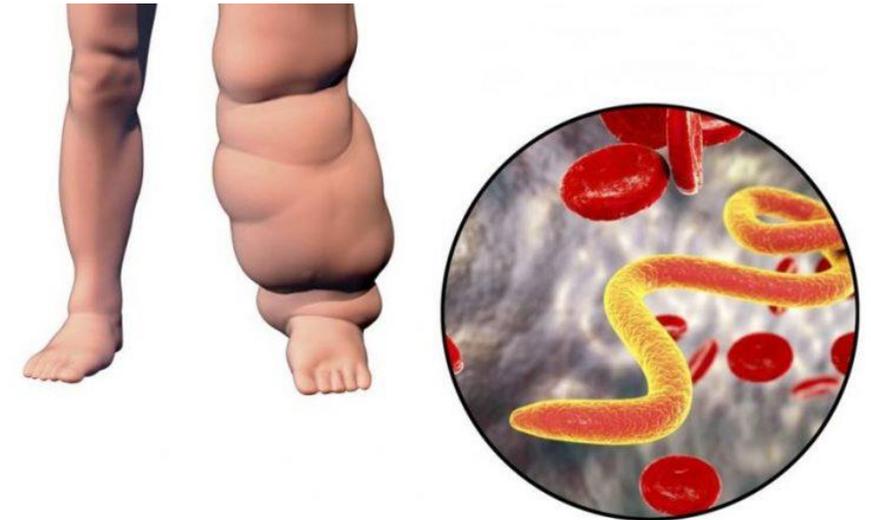
Inquérito entomológico – coletas de tempo determinado (3 dias) e coletas sistemáticas **comunidades indígenas**

- Sistemática – 6.000 exemplares de *Simulium guianense* para PCR

Filariose

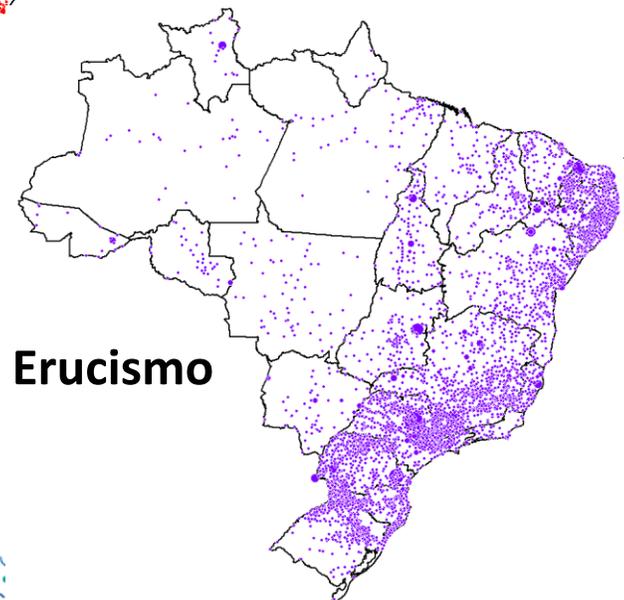
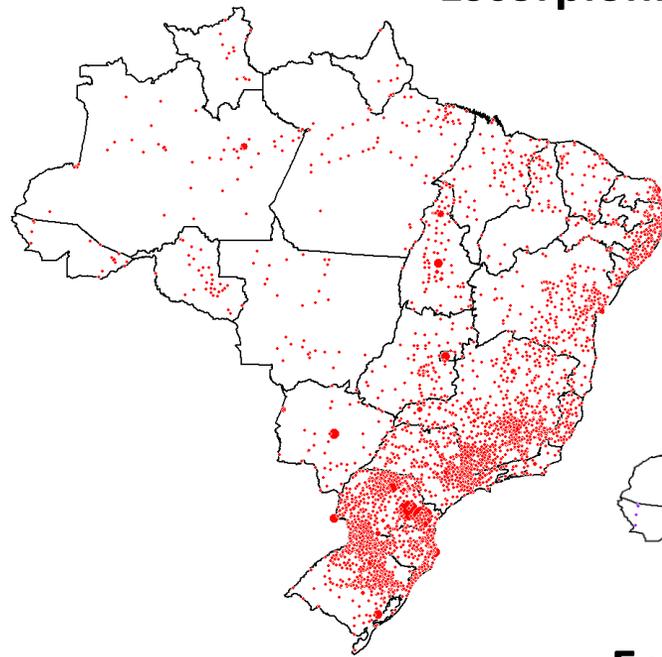
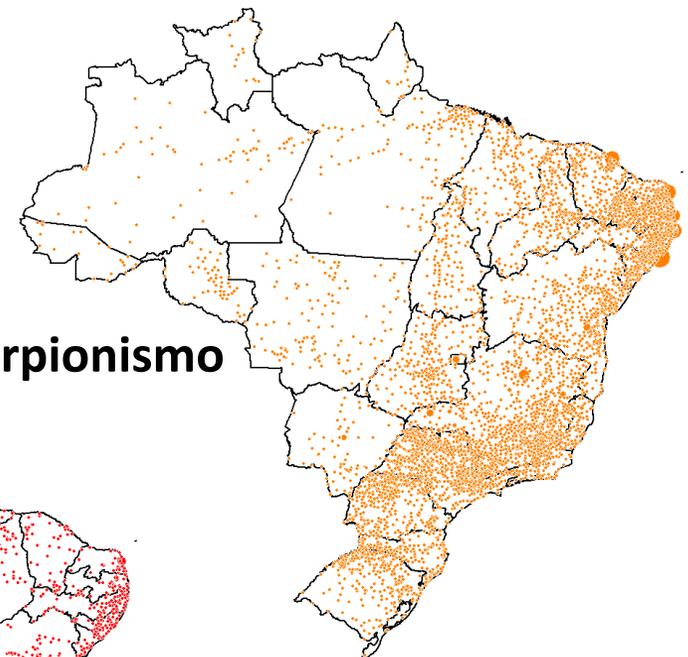
Próximo do alcance da meta de eliminação da transmissão da doença no Brasil

- 2003: ações de vigilância da filariose linfática incorporada na SVS e iniciado tratamento coletivo na área endêmica no Brasil (Pernambuco)
- 2013: início da aplicação da ferramenta para verificação da interrupção da transmissão nas áreas que implementaram o tratamento coletivo - *Transmission Assessment Survey* (TAS)
- 2016: implementação do teste rápido – *Filariasis Strip Teste* (FTS)
- 2020: previsão de finalização do TAS e possível elaboração do dossiê para certificação da eliminação da filariose enquanto problema de saúde pública



<https://noticias.4medic.com.br/tratamento-da-filariose-linfatica/>

Acidentes por animais peçonhentos, 2010 a 2017



Fonte: SINAN/SVS/MS
*Dados sujeitos a revisão



Antivenenos brasileiros

SERPENTES	ESCORPIÕES	ARANHAS	LAGARTAS
<p>SAB - Soro Antibotrópico (pentavalente) – acidente por jararaca (antigo soro antibotrópico)</p>	<p>SAEsc - Soro Antiescorpiônico – acidente por escorpião do gênero <i>Tityus</i></p>	<p>SAA - Soro Antiaracnídico (<i>Loxosceles, Phoneutria e Tityus</i>) (antigo soro antiaracnídico) (antigo soro antiaracnídico/escorpiônico)</p>	<p>SALon - Soro Antilonômico – acidente por lagarta do gênero <i>Lonomia</i></p>
<p>SABL – Soro Antibotrópico (pentavalente) e antilaquétrico – acidente por jararaca ou surucucu-pico-de-jaca (antigo soro antibotrópico-laquétrico)</p>	<p>SAA - Soro Antiaracnídico (<i>Loxosceles, Phoneutria e Tityus</i>) (antigo soro antiaracnídico) (antigo soro antiaracnídico/escorpiônico)</p>	<p>SALox - Soro Antiloxoscélico (trivalente) (antigo soro antiloxoscélico)</p>	
<p>SABC - Soro Antibotrópico (pentavalente) e anticrotálico – acidente por jararaca ou cascavel (antigo soro antibotrópico-crotálico)</p>			
<p>SAC - Soro Anticrotálico – acidente por cascavel</p>			
<p>SAEla - Soro Antielaídico (bivalente) – acidente por coral verdadeira</p>			

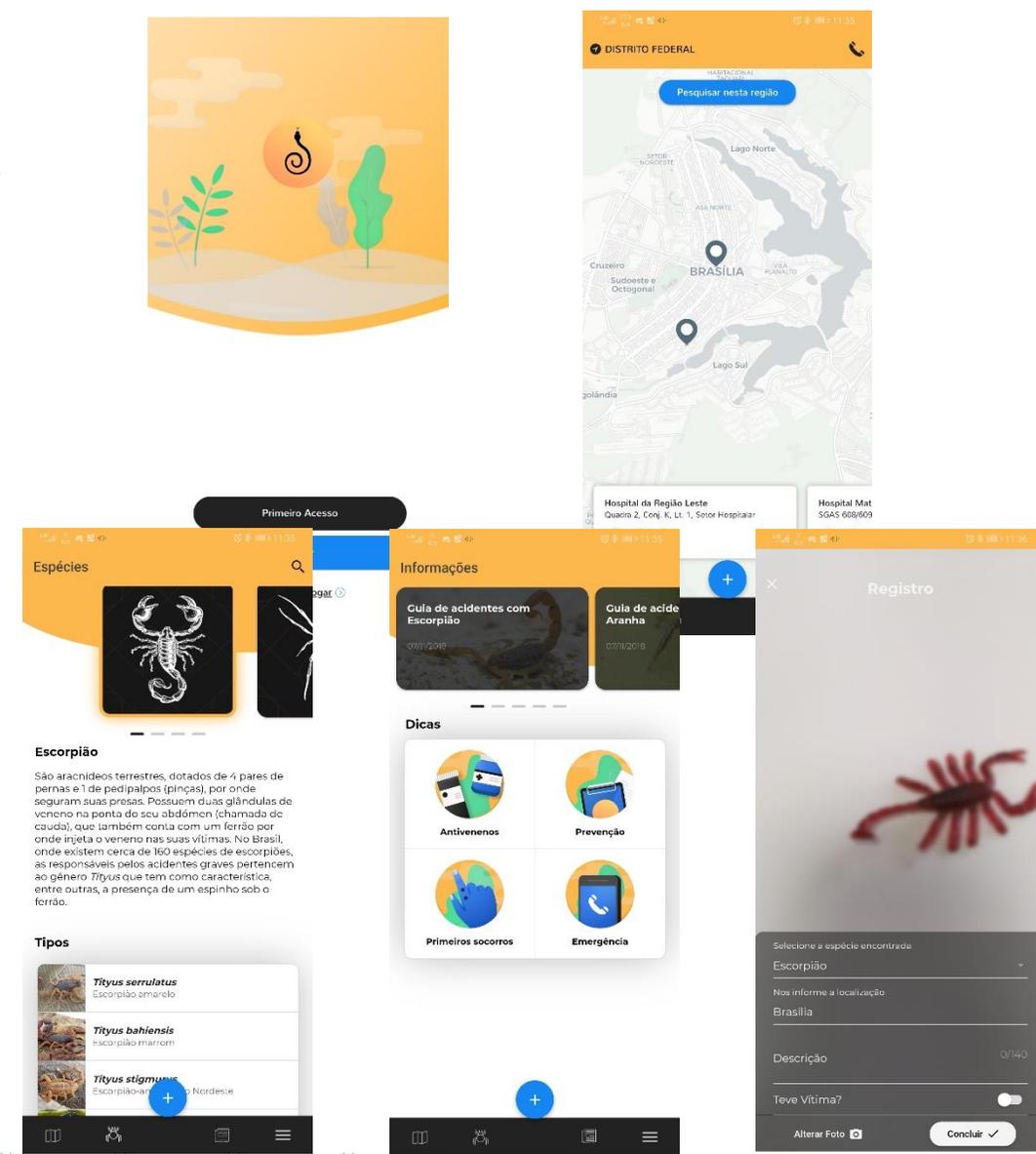


Centro de Produção e Pesquisa Imunobiológicos

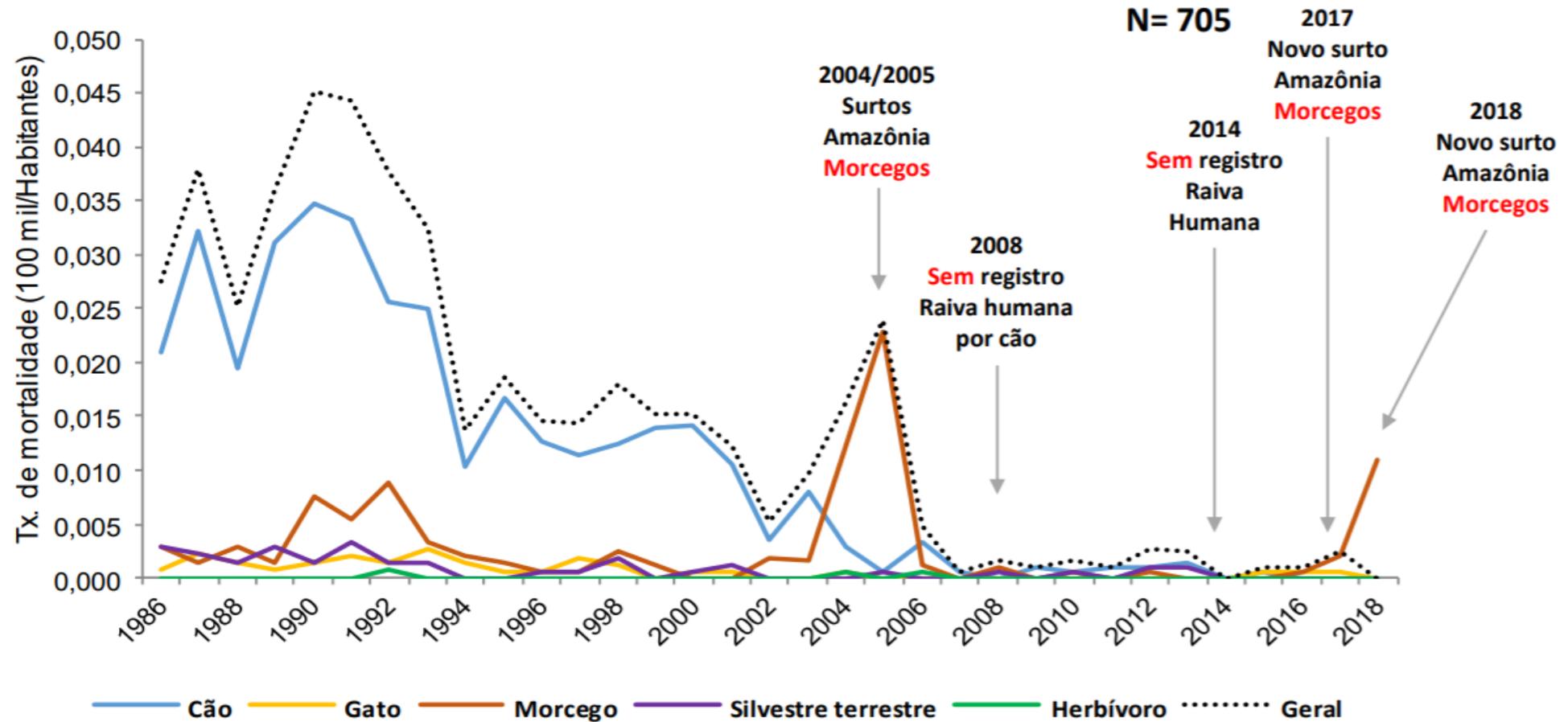


Acidentes por animais peçonhentos

- Ações integradas para descentralização soros antivenenos no DSEI do Amazonas, em parceria com SESAI e FVS/ AM
- Ampliação dos Hospitais de Referência no atendimento soroterápico, previsão para o 2º semestre 2020
- Aplicativo App Store para *smartphones* (APB)
- Pontos de atendimento soroterápico
- Principais animais peçonhentos brasileiros
- Contato dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica – CIATox
- Prevenção de acidentes e primeiros socorros
- Registro fotográfico georreferenciados de aparecimento de animais peçonhentos e disponibilização destas informações para vigilância epidemiológica



Taxa de mortalidade raiva humana por tipo de animal agressor, Brasil (1986–2018)



Projeto piloto pré-exposição raiva – Portel-PA, 09 a 25 set. de 2019

- Após surtos de raiva humana por morcegos em Barcelos/AM, 2017 e Melgaço/PA, 2018
- Execução de projeto - Via ID, 0,1ml em dois sítios, antebraço, nos dias 0 and 7
- Vacinação 2.900 pessoas, Trajeto de 60 KM no Rio Pacajá , 8 km em cada lado
- Envolvidos: Portel, Melgaço, Breves, 8ª Regional, SESP, Instituto Pasteur/SP, MS e OPAS
- 50 técnicos da Saúde envolvidas diretamente no projeto
- Gasto aproximado em surto Melgaço – R\$ 2.150.000,00/ Projeto Piloto PreP – R\$ 500.000,00



Apoio na execução da vacinação antirrábica canina (BRA-BOL Fronteira) 2019

- Último caso de raiva humana no Brasil por variante de cão foi em Corumbá/MS, 2015
- Apoio com insumos e recursos humanos
- Vacinados 25.500 cães e 5.410 gatos nas respectivas cidades:
- Puerto Quijarro, Puerto Suarez, San Matias, Guayaramerin e Cobija, municípios de fronteira com Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Rondônia e Acre



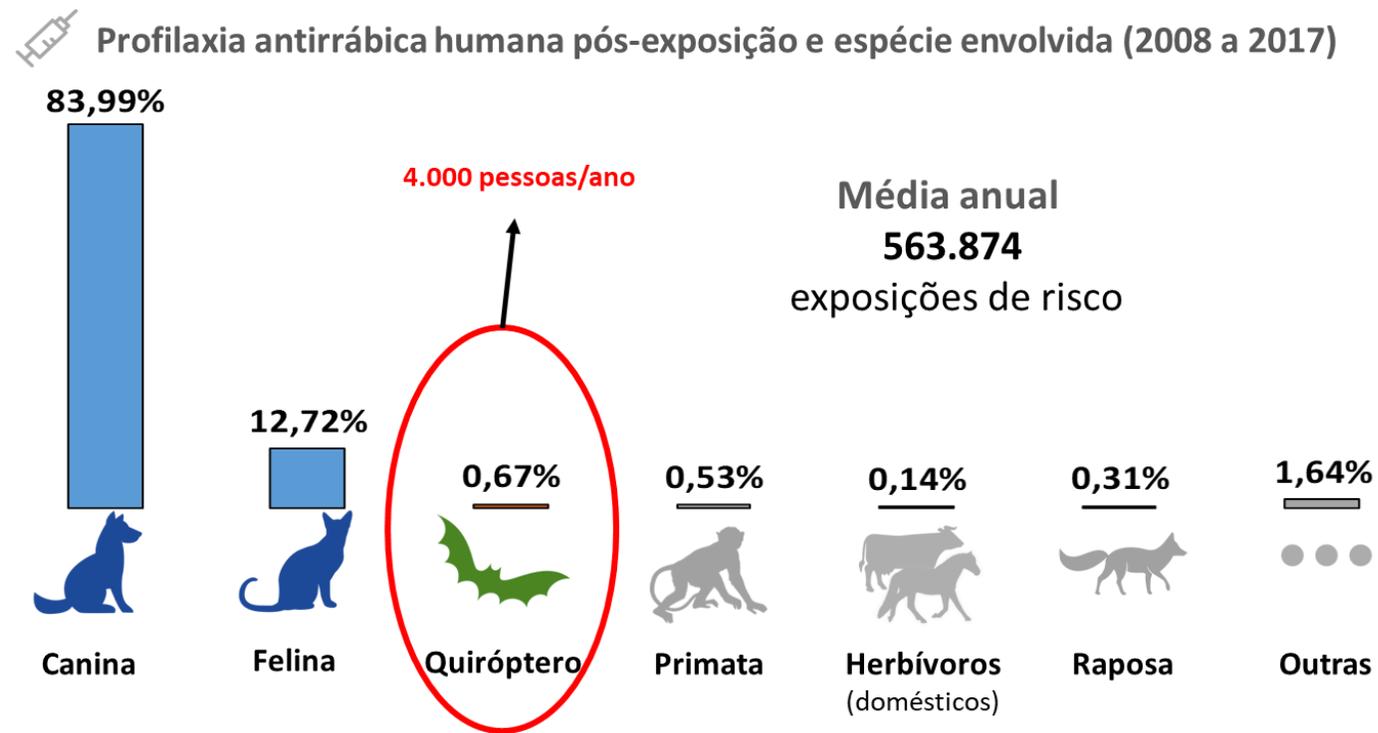
Aquisição de imunobiológicos - raiva

Vacina canina

- Aquisição de 45.000.000 doses para 2020
- Gasto anual – 30.000.000 doses

Imunobiológicos humanos

- VERO: 1.930.000 doses
- Soro: 187.000 ampolas
- IGAR: 36.000 ampolas



GT-Roedores

Leptospirose

- Capacitações em controle de roedores urbanos

Febre maculosa brasileira

- Orientações para manejo de capivaras

Hantavirose

- Discussão sobre inquéritos em roedores silvestres
- Equipe nacional

A seca está chegando no cerrado e com ela a HANTAVIROSE!

ATENÇÃO REDOBRADA: OS SINAIS E OS SINTOMAS SÃO COMUNS À OUTRAS DOENÇAS, COMO POR EXEMPLO A DENGUE. LEMBRE-SE SEMPRE DAS SITUAÇÕES DE RISCO, PRINCIPALMENTE FREQUENTAR ÁREAS RURAIS/SILVESTRES.



CAPIVARAS E A FEBRE MACULOSA BRASILEIRA



O manejo desses animais DEVE SER REALIZADO quando houver necessidade de reduzir a população de capivaras como forma de PREVENÇÃO à febre maculosa brasileira.

O RESULTADO das atividades de manejo gera impacto ao longo do tempo. Portanto não terá efeito imediato na transmissão da doença.

O QUE É NECESSÁRIO PARA MANEJAR AS CAPIVARAS?

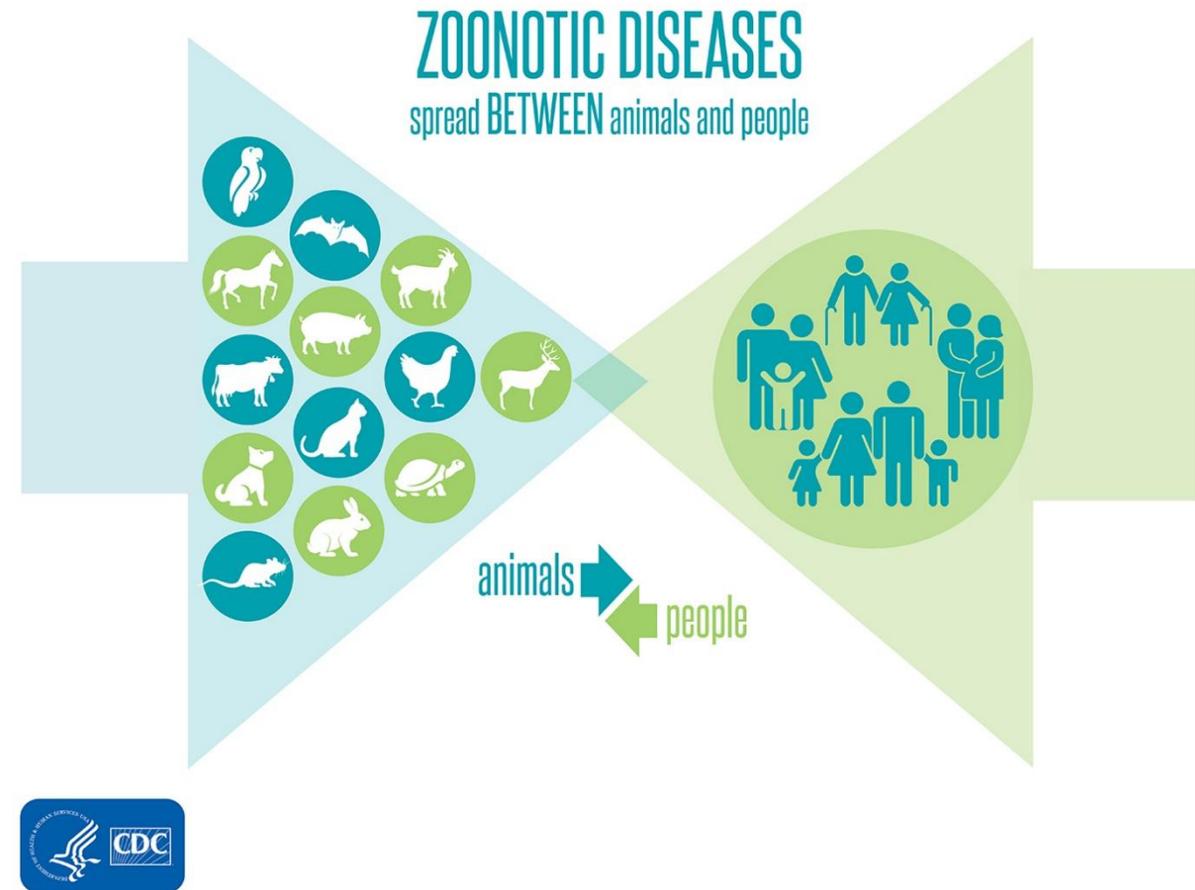
1 CONFIRMAR A PRESENÇA DE RICKETTSIA RICKESSTII E AMBLYOMMA SCULPTUM

2 ESTUDO POPULACIONAL SOBRE O GRUPO DE CAPIVARAS EXISTENTE NO LOCAL

3 APRESENTAR PLANO DE MANEJO PARA AUTORIZAÇÃO DO ÓRGÃO AMBIENTAL COMPETENTE

GT-Saúde Única

- 6 a cada 10 doenças infecciosas são disseminadas por animais
- Abordagem colaborativa, multisetorial e transdisciplinar



- Vigilância em discussão em colaboração com MAPA, PANAFTOSA, Conselho Federal de Medicina Veterinária....
 - Raiva
 - Influenza
 - Brucelose
 - Mormo e melioidose
 - Cisticercose e hidatidose
 - Leishmaniose
 -



Adapi confirma três casos de mormo em cavalos no Piauí

MAIS INFORMAÇÕES | [Tweeter](#) [Curtir 0](#)



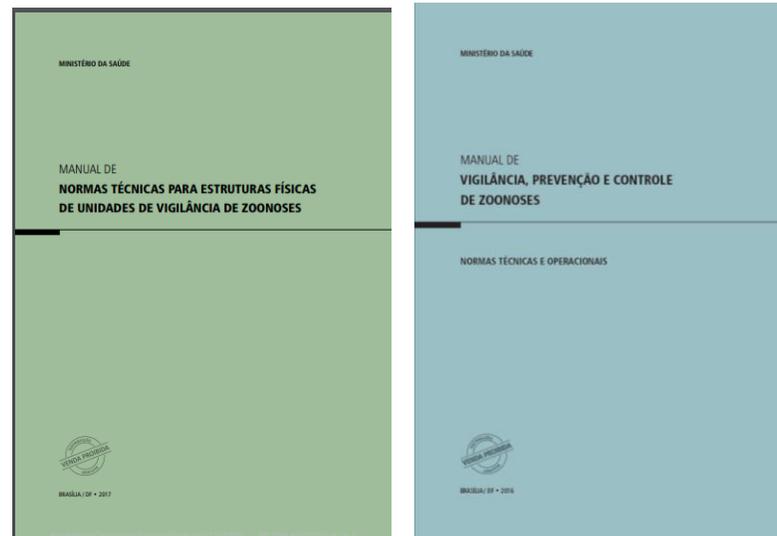
Surto de brucelose faz com que cem animais sejam abatidos em Seara

MAIS INFORMAÇÕES | [Tweeter](#)



Unidade de Vigilância de Zoonose

- Definir critérios de **classificação das UVZs** em tipologias conforme grau de complexidade de ações
- Criar diretrizes de **financiamento para construção, reforma e ampliação das UVZs**, bem como o custeio vinculado à oferta de serviços habilitados por nível e complexidade semelhante aos utilizados para Unidades de Pronto Atendimento, visando à sustentabilidade desses estabelecimentos
- Revisão das normas
- Revisão das portarias



Unidade de Vigilância de Zoonose

- Definir critérios de **classificação das UVZs móveis** em tipologias conforme grau de complexidade de ações
- Criar diretrizes diretrizes de **financiamento das UVZs Móveis**, semelhante ao que ocorre com o SAMU:

- Esterilização cirúrgica
- Vacinação animal
- Vermifugação
- Ações de bloqueio de foco
- Coleta de exames
- Ações de educação em saúde:
 - guarda responsável
 - prevenção de abandono
 - prevenção das agressões e bem-estar

Quantidades de castramóvel por tipo	Intervalo da população humana
1 castramóvel de pequeno porte	50.000 – 99.000
1 castramóvel de médio porte	100.000 – 299.000
1 castramóvel de grande porte	≥ 300.000

Esporotricose animal

- Oficina realizada em 22 e 23 de agosto de 2019
- Padronizar diretrizes nacionais para vigilância e controle da esporotricose em felinos, visando minimizar os riscos de infecção para humanos



<http://www.acritica.net/editorias/geral/doenca-em-gatos-e-transmitida-ao-homem-preocupa-rio-de-janeiro/158318/>

Descrição do processo de monitoramento dos testes de diagnóstico rápido de malária, Brasil, 2014 a 2016

Introdução

A malária é uma doença infecciosa febril aguda causada por protozoários do gênero *Plasmodium*, transmitidos ao homem pela picada da fêmea infectada de mosquitos do gênero *Anopheles*¹.

Há cinco espécies de protozoários que reconhecem

O exame da Gota Espessa (GE) é o método oficialmente adotado para o diagnóstico laboratorial da malária no Brasil, sendo considerado o padrão ouro para o diagnóstico da malária pela OMS. Mesmo com o avanço de outras técnicas diagnósticas, o exame de GE continua sendo um método simples, eficaz, de baixo custo e de fácil realização em comparação às outras técnicas diagnósticas². No entanto, onde o acesso a serviço de microscopia de boa qualidade é insuficiente, ou até inexistente,

Vigilância Epidemiológica da Malária no Brasil, 2017 a 2019

Coordenação Geral de Emergências em Saúde Pública (CGE/MS/DS/ASTE/SVS)

Malária no Brasil

Contextualização

A malária se caracteriza como uma doença infecciosa não contagiosa e de transmissão vetorial. No Brasil o seu transmissor é o mosquito do gênero *Anopheles*, sendo a principal espécie vetora o *Anopheles (Nyssorhynchus) darlingi*. No país, as três principais espécies de protozoários causadores de malária em seres humanos são *Plasmodium vivax*, *P. falciparum* e *P. malariae*.

A região Amazônica concentra cerca de 99% da transmissão de malária do país, composta por nove estados (Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins), e 808 municípios. A região Extra-Amazônica, composta pelos outros 17 estados e o Distrito Federal, é responsável por 1% do total de casos de malária no Brasil, que ocorrem geralmente em área de Mata Atlântica, possuindo maior letalidade devido, principalmente, ao retardo

contribuíram com a redução foram o Acre, Maranhão, Pará, Amazonas, Roraima e Amapá, respectivamente. Os outros estados da região Amazônica apresentaram aumento de casos no período (Figura 4).

Para apoiar a reestruturação dos níveis municipais e estaduais, intensificar as ações de controle da malária e retomar a redução dos casos, o Ministério da Saúde ampliou as aquisições e a distribuição de insumos estratégicos aos estados, municípios e Distritos Sanitários Especiais de Saúde Indígena (DSEI). Além das aquisições de medicamentos antimaláricos, no período de janeiro de 2018 a outubro de 2019, o Ministério da Saúde adquiriu 245 mil testes para diagnóstico rápido (TDR) para malária. No ano de 2017 não foram comprados, pois o quantitativo adquirido em 2016 (140 mil unidades) foi suficiente para o ano de 2017. No período de 2017 a 2019 (dados preliminares), foram distribuídos 282 mil TDR para malária aos estados, municípios e DSEI (Tabela 1). Atualmente, o Ministério da Saúde está em processo de aquisição de 300 mil unidades de teste rápido.

Situação da Raiva no Brasil e recomendações quanto ao uso dos Imunobiológicos

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGZV/DEDT/SVS)

Raiva e Atendimento Antirrábico

Contextualização

A raiva é uma doença caracterizada por um quadro de encefalite viral aguda, sendo importante para a vida pública devido à alta letalidade da doença. O custo da profilaxia e tratamento, nos casos de exposição ao vírus rábico¹. A raiva e os acidentes causados por animais potencialmente transmissores de raiva são de notificação compulsória, conforme Tabela de Consolidação Nº 4 de 28 de setembro de 2017. A vigilância da raiva no país, baseia-se no registro de casos e acidentes registrados no Sinan. Os dados são fundamentais para a prevenção da raiva humana.

Perfil Epidemiológico dos atendimentos Antirrábicos no Brasil

Em 2018 foram registrados 738.527 casos de atendimentos antirrábicos pós-exposição no Brasil. O estado de São Paulo foi responsável por 17% das notificações, seguido de Minas Gerais 11% e Rio de Janeiro 8%. Os atendimentos foram mais frequentes em pessoas sexo masculino (52%), menores de 15 anos (30%) e residente em zona urbana (84%). O tipo de exposição mais frequente foi por mordedura (84%) em membros inferiores (31%).

Agresões por cães totalizam 579.291 (78%) dos casos, seguidas de 120.021 por gatos (16%). É importante ressaltar que nem todos os casos de agressões exigem a administração do esquema profilático completo, como nos casos em que há apenas contato indireto com o animal agressor ou quando o cão ou gato são observáveis, conforme descrito no guia de vigilância epidemiológica. Nesses casos em que não há indicação de profilaxia, a correta orientação evita indicação desnecessária de imunobiológicos para as pessoas além de refletir na economia de recursos ao SUS e de

podem acontecer em decorrência de mordeduras ou arranhaduras. Os acidentes graves ocorrem quando os ferimentos estão localizados na cabeça, face, pescoço, mão, palma digital e/ou planta do pé, além de ferimentos profundos, múltiplos e extensos em qualquer região do corpo. O esquema profilático baseia-se na observação do animal, quando possível, e na administração de vacinas antirrábicas (4 doses, nos dias 0, 3, 7 e 14) por via intramuscular ou por via intradérmica (nos dias 0, 3, 7 e 28) com uma dose de soro antirrábico (SAR) humano ou imunoglobulina antirrábica (IGAR). A administração do SAR ou IGAR vai depender da gravidade e deve ser administrada no local da lesão e/ou ao seu redor, até o 7º dia após a aplicação da 1ª dose de vacina².

Contextualização

Perfil Epidemiológico dos atendimentos Antirrábicos no Brasil

Em 2018 foram registrados 738.527 casos de atendimentos antirrábicos pós-exposição no Brasil. O estado de São Paulo foi responsável por 17% das notificações, seguido de Minas Gerais 11% e Rio de Janeiro 8%. Os atendimentos foram mais frequentes em pessoas sexo masculino (52%), menores de 15 anos (30%) e residente em zona urbana (84%). O tipo de exposição mais frequente foi por mordedura (84%) em membros inferiores (31%).

Agresões por cães totalizam 579.291 (78%) dos casos, seguidas de 120.021 por gatos (16%). É importante ressaltar que nem todos os casos de agressões exigem a administração do esquema profilático completo, como nos casos em que há apenas contato indireto com o animal agressor ou quando o cão ou gato são observáveis, conforme descrito no guia de vigilância epidemiológica. Nesses casos em que não há indicação de profilaxia, a correta orientação evita indicação desnecessária de imunobiológicos para as pessoas além de refletir na economia de recursos ao SUS e de

Situação atual dos Imunobiológicos no Brasil

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGZV/DEDT/SVS)

Imunoglobulina e Soro Antirrábico

Contextualização

A raiva é uma zoonose caracterizada por um quadro de encefalite viral aguda e constitui-se como um importante agravos para a saúde pública devido à alta letalidade da doença e ao custo elevado para a profilaxia e tratamento em casos de exposição ao vírus rábico¹. A raiva e os acidentes causados por animais potencialmente transmissores de raiva, são de notificação compulsória, conforme Portaria de Consolidação Nº 4, de 28 de setembro de 2017².

A prevenção da raiva humana baseia-se no esquema profilático antirrábico com o uso de vacina (VARN), soro (SAR) e/ou imunoglobulina (IGAR). A vacina é produzida por meio de cultivo celular sob a forma liofilizada. O soro é composto por solução concentrada e purificada de anticorpos obtidos a partir do soro de equinos imunizados com antígenos rábicos. A imunoglobulina antirrábica humana é formada a partir de uma solução concentrada e purificada de anticorpos, preparada de hemoderivados de indivíduos imunizados com antígeno rábico¹.

Soro e imunoglobulina têm a função de conferir imunidade imediata de forma passiva e artificial, ambos são indicados para profilaxia da raiva humana após exposição ao vírus rábico. A indicação do SAR depende da natureza da exposição e das condições do animal agressor, não sendo necessário quando o paciente tenha recebido esquema profilático completo anteriormente ou em situação de reexposição ao vírus da raiva¹.

A imunoglobulina é um produto alternativo ao SAR, que apresenta produção limitada e um alto custo, sendo indicada em situações especiais, tais como: pessoas com histórico de hipersensibilidade ao SAR; contatos frequentes com animais, principalmente com equídeos nos casos de contato profissional (veterinários) ou lazer

e indivíduos que relatam ter realizado uso prévio de soros de origem equídea¹.

SAR e IGAR

O Ministério da Saúde fornece gratuitamente o SAR e a IGAR, desde a implantação do Programa Nacional de Controle e Profilaxia da Raiva, na década de 70. A média histórica de dispensação mensal de soro aos estados são de 12.000 ampolas.

Em 2018 foram realizados 58.505 atendimentos antirrábicos no país com indicação de uso do soro de soro e vacina. No período de janeiro a setembro de 2019, foram realizados 32.682 atendimentos, entretanto, o MS tem dispensando cerca de 10% do quantitativo necessário, em decorrência da escassez de imunobiológicos no estoque nacional (Tabela 1).

Em virtude da redução no estoque nacional do SAR, a IGAR tem sido utilizada para substituir o SAR, porém é um produto adquirido por importação e tem uma produção limitada e um custo elevado.

Situação da produção de soro no Brasil

De 2015 até os dias atuais, os soros antirrábicos têm sido distribuídos parcialmente em função da redução dos quantitativos produzidos e reprogramações das entregas ocasionadas por problemas técnicos nos processos produtivos, dificuldades na aquisição de insumos, dificuldades financeiras relacionadas a atrasos em repasses de recursos estaduais, e ainda novas adequações do parque produtivo para atendimento às Boas Práticas de Fabricação (BPF), exigidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Em 14/02/2019, o estoque estratégico do Ministério da Saúde era de aproximadamente 10.000 ampolas de SAR, mas devido a não entrega de 61.300 ampolas no mês de fevereiro e 43.000 ampolas no mês de agosto pelos laboratórios produtores, ocorreu o desabastecimento desse imunobiológico a partir do mês de maio/2019, com reflexos até os dias atuais. E mesmo com a

Doença de Chagas Aguda e distribuição espacial dos triatomíneos de importância epidemiológica, Brasil 2012 a 2016

Introdução

A Doença de Chagas é uma zoonose de elevada prevalência e expressiva morbimortalidade. Apresenta curso clínico bifásico, composto por uma fase aguda e uma fase crônica, que pode se manifestar nas formas indeterminada, cardíaca, digestiva ou cardiodigestiva¹. As atividades de vigilância e controle da doença de Chagas no Brasil estão estruturadas em três eixos prioritários e englobam principalmente ações integradas que envolvem a abordagem de 10 casos humanos, objetivando a detecção precoce, com visitas ao tratamento oportuno, bem como a aplicação de medidas de prevenção, investigação das formas de transmissão, monitoramento da infecção por *Trypanosoma cruzi* e identificação do perfil de morbimortalidade na

epidemiologia no território nacional entre os anos de 2012 e 2016, caracterizando-as quanto seus aspectos ecoepidemiológicos.

Métodos

Estudo descritivo dos casos confirmados de DCA no período de 2012 a 2016. Utilizou-se como fonte de dados a base nominal, previamente tratada em relação a duplicidades e inconsistências, proveniente do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) para DCA. Foi considerado caso confirmado o indivíduo que apresentou febre e exame laboratorial positivo pelo método parasitológico direto ou sororreagem, pela técnica de imunofluorescência indireta

Panorama da doença de Chagas no Brasil

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial (CGZV/DEDT/SVS)

Sumário

- 1 Panorama da doença de Chagas no Brasil
- 8 Vigilância em Saúde: monitoramento das manchas de óleo no litoral brasileiro
- 13 Artigo

Contextualização

Em 14 de abril de 1909, Carlos Chagas, ao identificar protozoário (*Trypanosoma cruzi*) no sangue de uma criança na cidade de Lassance/MG, anunciou a descoberta da nova doença, transmitida pela picada de um inseto (barbeiro)¹. E após mais de um século, durante a 72ª Assembleia Mundial da Saúde (2019), instituiu-se o dia 14 de abril como Dia Mundial de Doença de Chagas, objetivando marcar as ações de conscientização desta enfermidade silenciosa e promover o acesso universal como direito².

A doença de Chagas (DC) é uma condição crônica e endêmica em 21 países das Américas, afetando aproximadamente 8 milhões de pessoas, com incidência anual de 30 mil casos novos na região, ocasionando em média, 14.000 mortes por ano e 8.000 recém-nascidos infectados durante a gestação. Estima-se que cerca de 70 milhões de pessoas vivem em áreas de exposição e correm o risco de contrair a doença³.

No Brasil, as ações de controle químico vetorial realizadas intensivamente partir de 1975, somadas à intensa vigilância na triagem de candidatos à doação de sangue, tecidos e órgãos, reduziram substancialmente o número

<http://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>

Marcelo Yoshito Wada

Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças Vetoriais

Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis - DEIDT

Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS

Ministério da Saúde - MS

gestaocgzv@saude.gov.br

Obrigado!

DISQUE
SAÚDE
136



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



www.saude.gov.br/svs