



INSTITUTO DE SAÚDE
COLETIVA DA UFF

MIEB

Departamento de
Epidemiologia e
Bioestatística

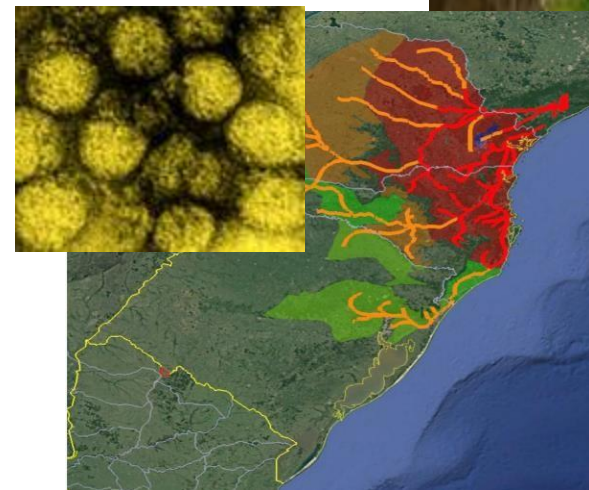
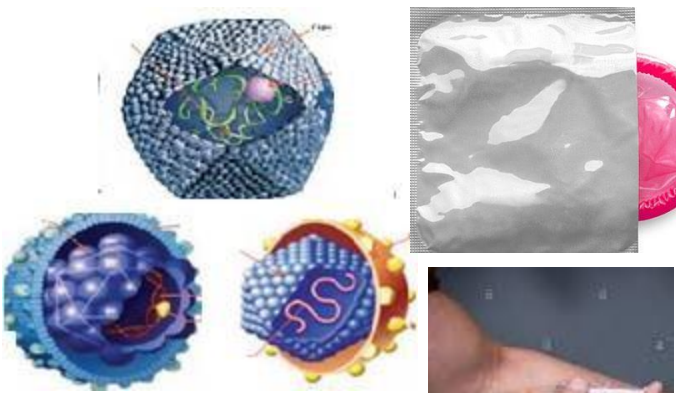


Vigilância sindrômica: Síndromes febris ictericas e ictero-hemorragicas 2024

Prof.^a Sandra Costa Fonseca



Quais as principais doenças no Brasil que se apresentam como síndrome febril icterica ou ictero-hemorrágica?



Síndrome febril indiferenciada aguda (quadro febril agudo acompanhado apenas de sinais ou sintomas inespecíficos, sem foco infeccioso definido)

OU

Síndrome febril aguda com manifestação icterícia e ou hemorrágica



1. Considere o contexto clínico/epidemiológico/laboratorial do paciente
2. Notifique imediatamente a principal hipótese diagnóstica
3. Inicie os tratamentos específicos empiricamente de acordo com diagnóstico mais provável

HEPATITES

Contato com enchentes, baixo saneamento, Sexo sem Preservativo, drogas injetáveis

FEBRE TIFOIDE*

Diarreia ou constipação, dor abdominal e consumo de alimento suspeito

LEPTOSPIROSE

Contato com águas naturais, enchente, lama ou fossa e/ou contato com roedores

MALÁRIA

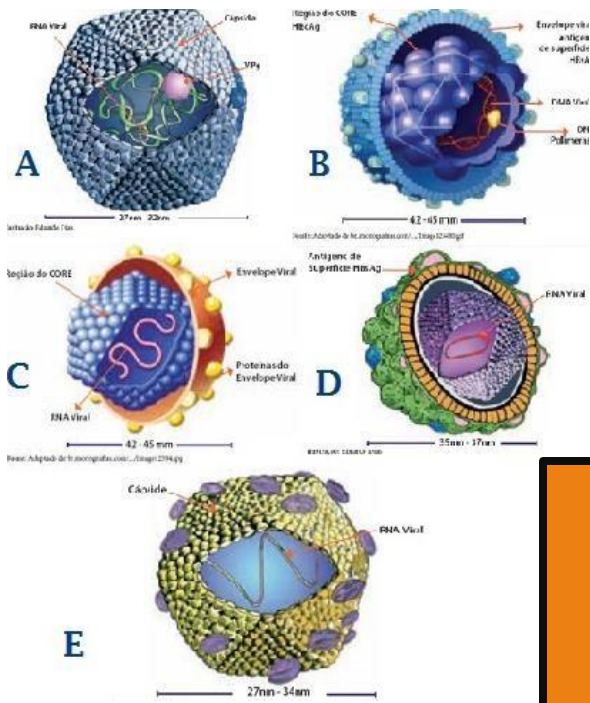
Procedente de região endêmica: África, Ásia e norte do Brasil

SEPSE*

CRITÉRIOS

FEBRE AMARELA

Icterícia e/ou hemorragia espontânea e residente ou procedente de área de risco para febre amarela



Hepatites virais



MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E AMBIENTE

Boletim Epidemiológico

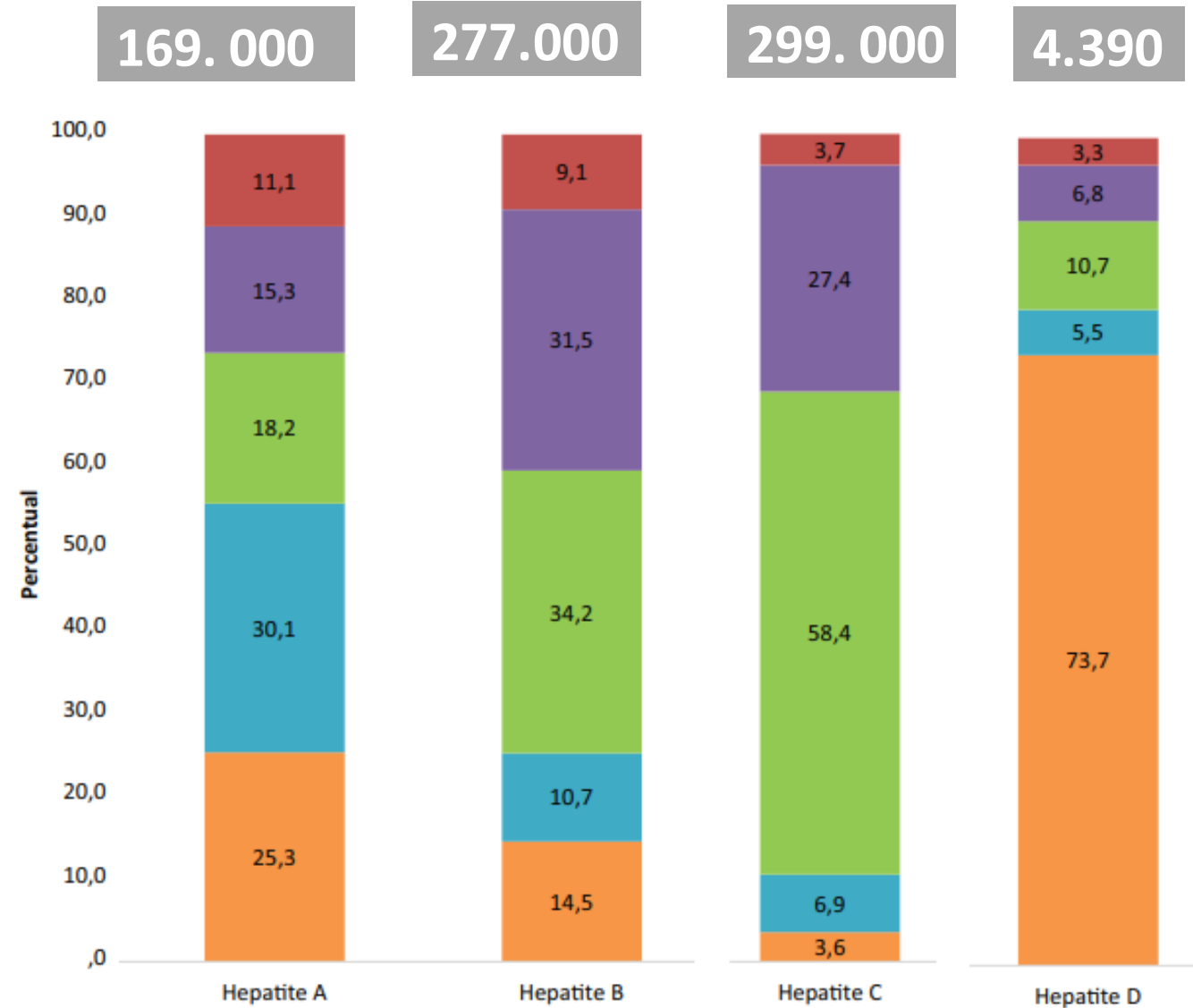
NÚMERO ESPECIAL
julho de 2023

Hepatites Virais 2023

HEPATITES – Brasil – 2000 a 2021

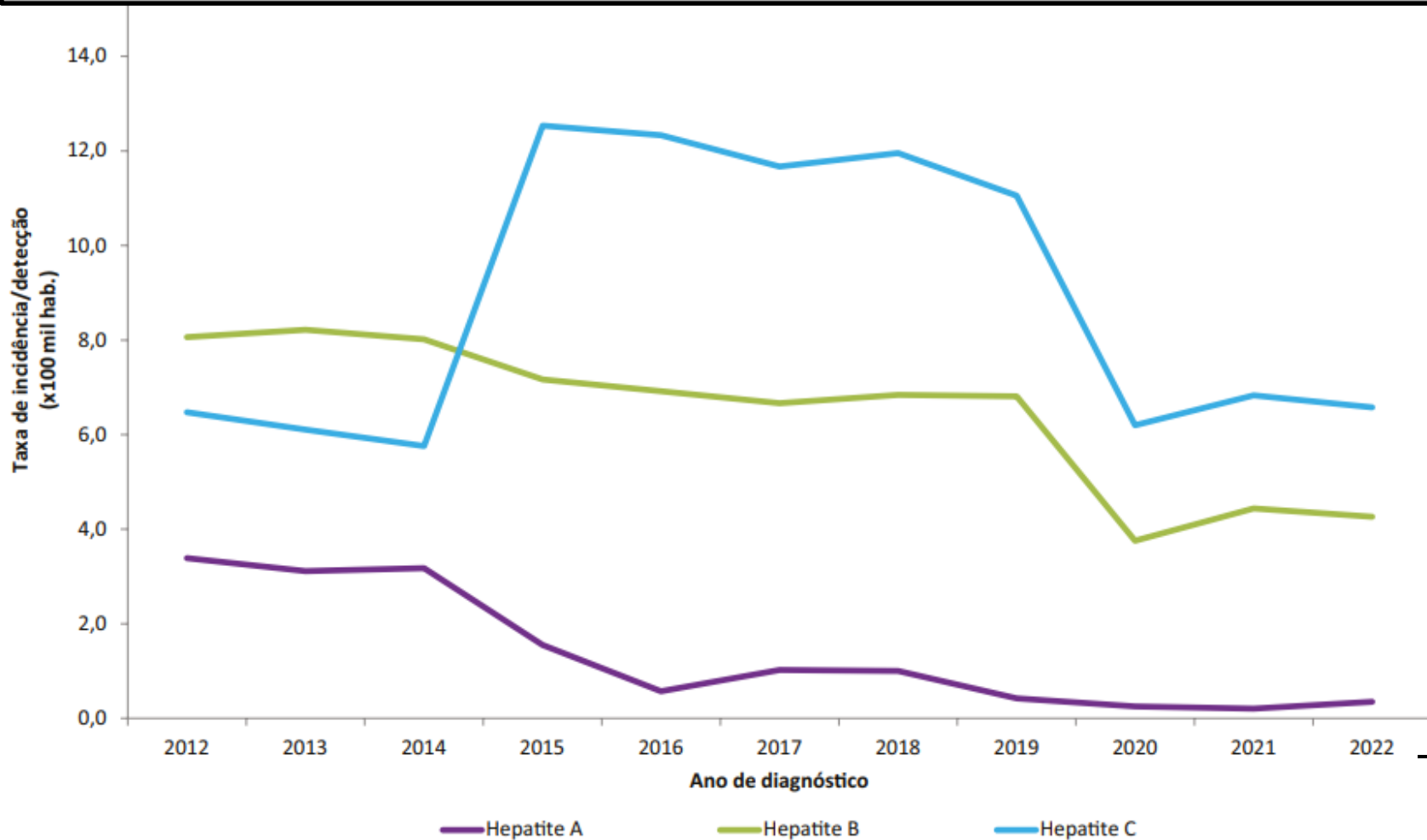
Magnitude
e
distribuição
espacial

■ Norte ■ Nordeste
■ Sudeste ■ Sul ■ Centro-Oeste



HEPATITES – Brasil – 2012-2022

Magnitude: Quantos casos por ano? Qual a incidência? E a tendência?



Casos **2022**
Hep. C – 14.100
Hep. B – 9.150
Hep. A – 750

Vigilância das hepatites – Quadro clínico

Formas agudas
todos os vírus



Assintomático ou oligossintomático

Fase pré-ictérica: anorexia, náuseas, diarreia, febre baixa, cefaleia, astenia, mialgia, desconforto no hipocôndrio direito, urticaria, artralgia ou artrite e exantema papular / maculopapular.

Fase ictérica – em geral, há diminuição dos sintomas prodrômicos.

Hepatomegalia dolorosa, ocasional esplenomegalia.

Formas crônicas
B, C, D



Assintomático ou oligossintomático

Evolução de lesão hepática (inflamação, com ou sem fibrose), podendo evoluir: **cirrose ou câncer.**

Vigilância das hepatites

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **HEPATITES VIRAIS**

Nº

CASO CONFIRMADO

Hepatite A: - Indivíduo que apresente anti-HAV IgM reagente

- Indivíduo que preencha as condições de caso suspeito e que apresente vínculo epidemiológico com caso confirmado (anti-HAV IgM reagente) de hepatite A

- Menção de hepatite A em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.

Hepatite B: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite B a seguir:

. HBsAg reagente . Anti-HBc IgM reagente . HBV-DNA detectável

- Menção de hepatite B em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.

Hepatite C: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite C a seguir:

. Anti-HCV reagente . HCV-RNA detectável

- Menção de hepatite C em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.

Hepatite D: - Caso confirmado de Hepatite B, com pelo menos um dos marcadores a seguir:

. Anti-HDV total reagente . HDV-RNA detectável

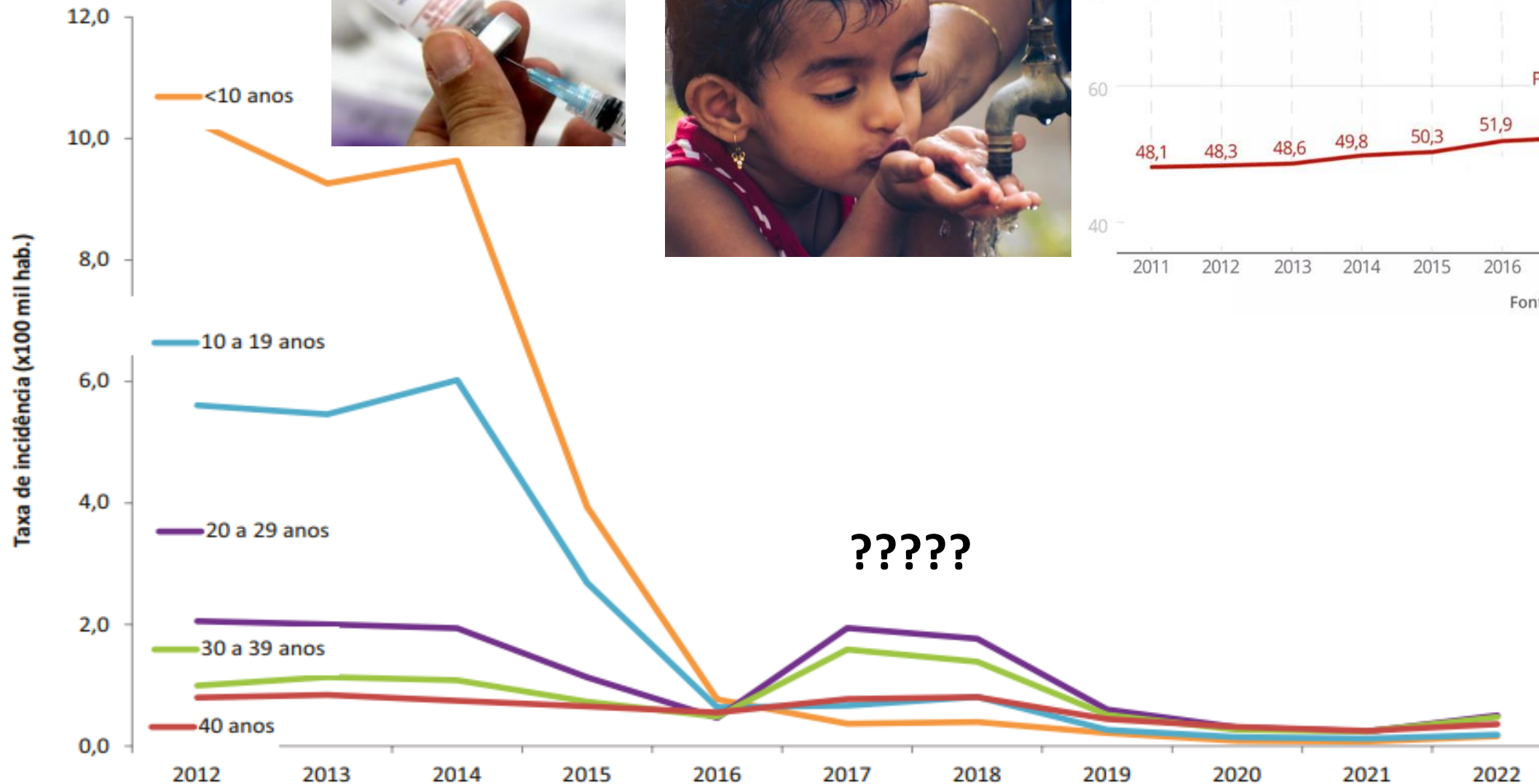
- Menção de hepatite D em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.

Hepatite E: - Indivíduo que apresente um ou mais dos marcadores reagentes ou exame de biologia molecular para hepatite E a seguir:

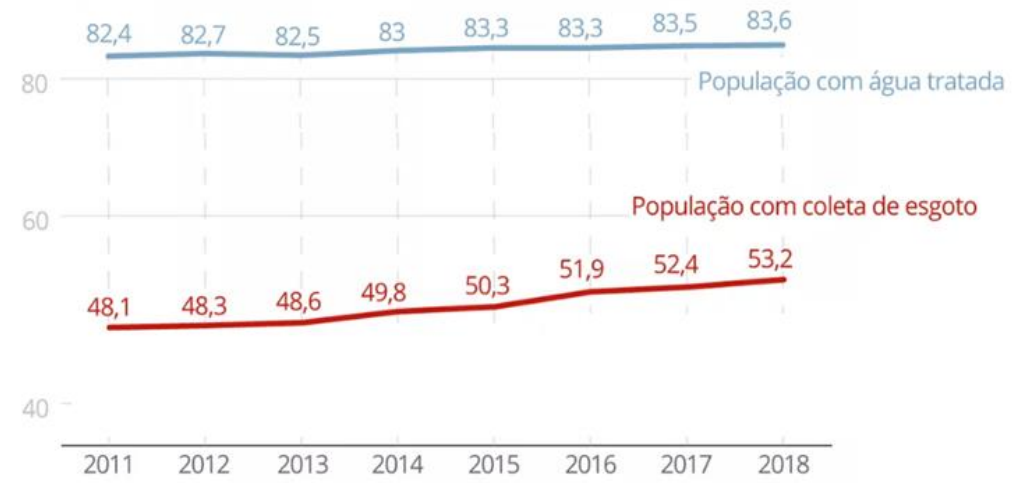
. Anti-HEV IgM e anti-HEV IgG reagentes . HEV-RNA detectável

- Menção de hepatite E em qualquer um dos campos da declaração de óbito ou após investigação do óbito por hepatite sem etiologia especificada.⁹

Hepatite A – tendência por idade



?????



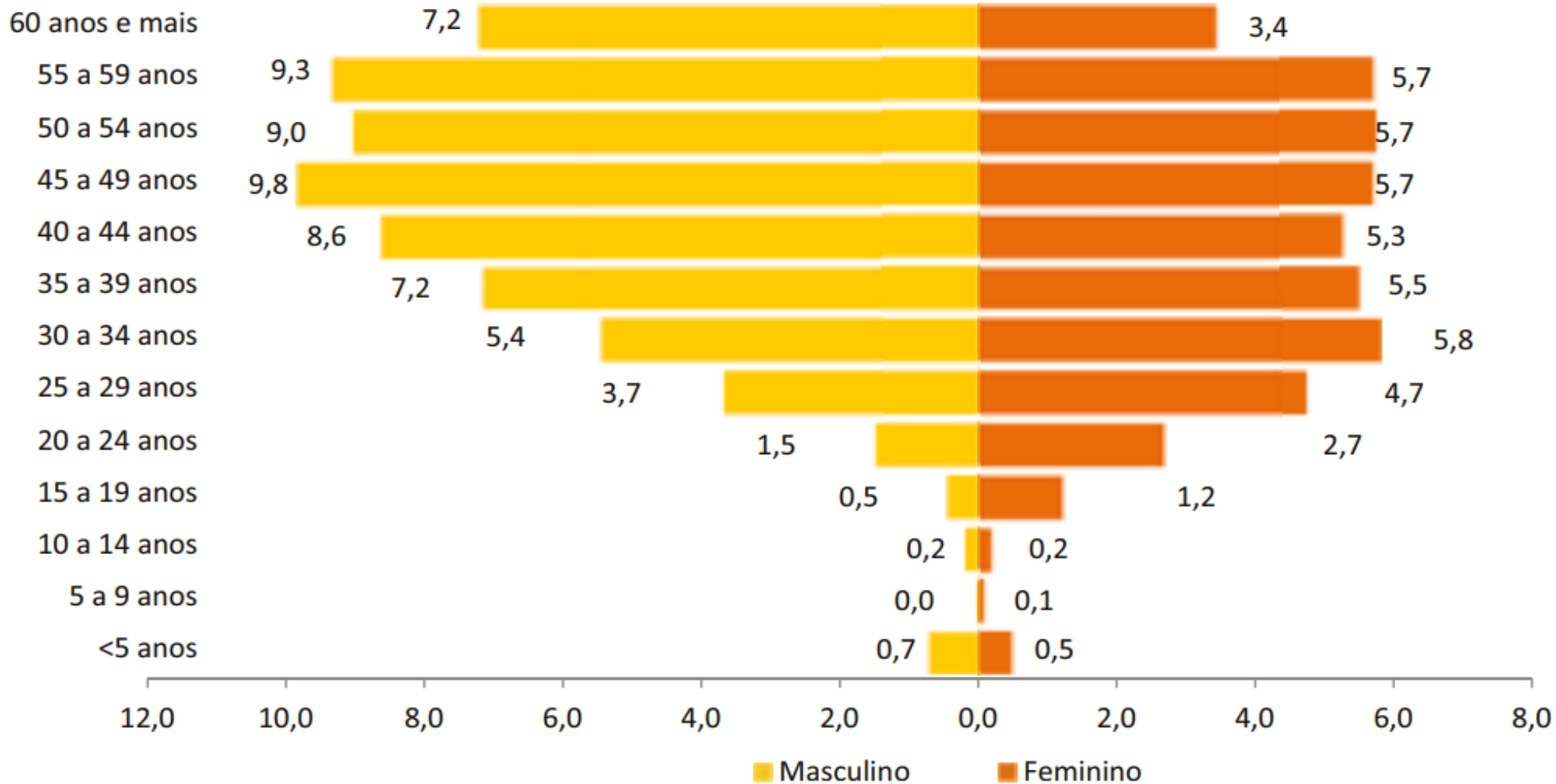
Fonte: Instituto Trata Brasil

Hepatite A soroprevalência

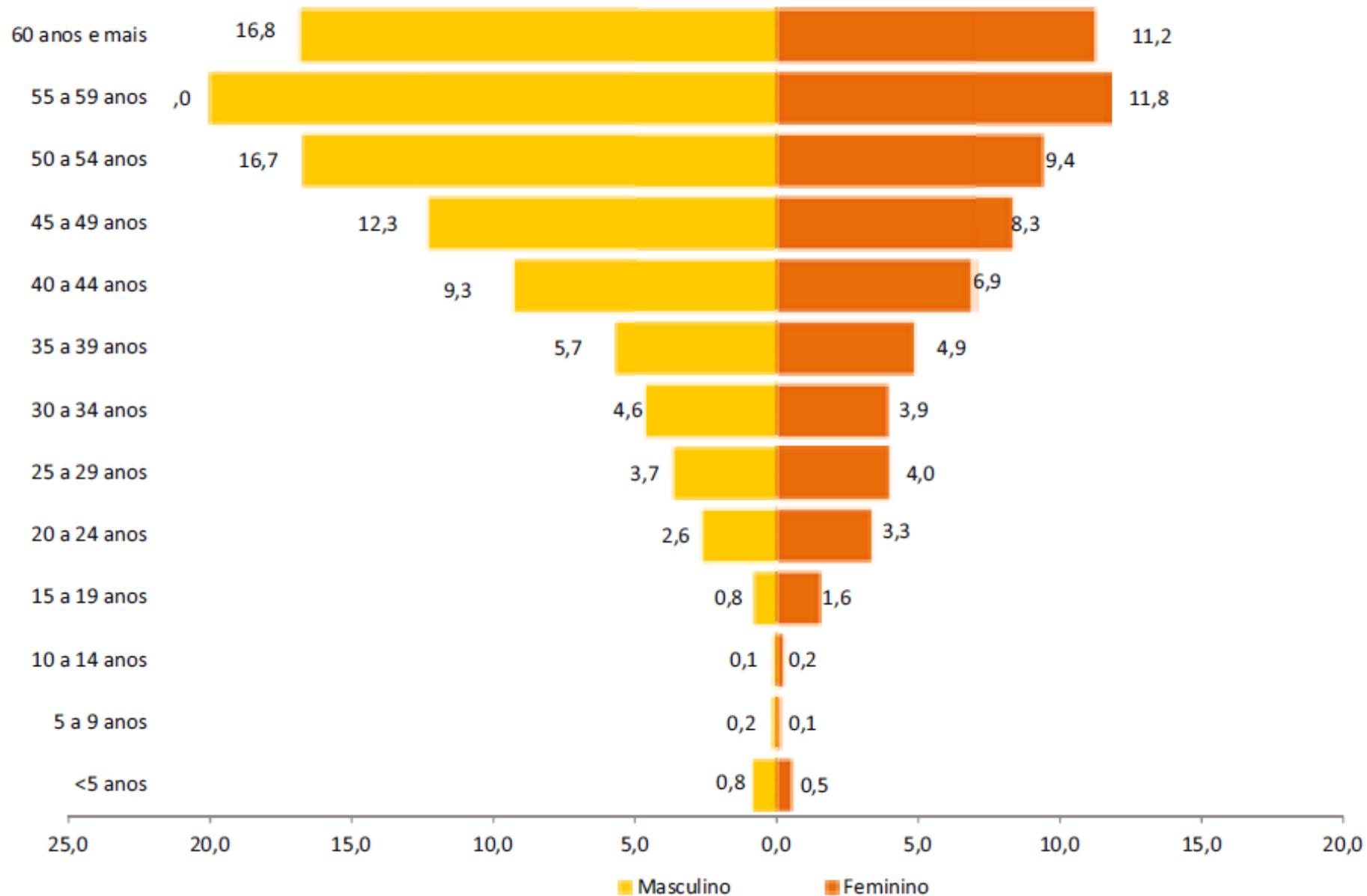
- Carvalho et al. Hepatitis A seroprevalence among special populations in the Rio de Janeiro Metropolitan Area, Brazil.
- Cad Saúde Publica. 2023;39(2):e00075522.

IDADE	PREVALÊNCIA
18-30	(33.81)
30-40	(54.12)
40-50	(76.31)
50-60	(90.22)
60-70	(94.78)
70-80	(98.88)
80-90	(100.00)

Hepatite B – Sexo e idade - 2022



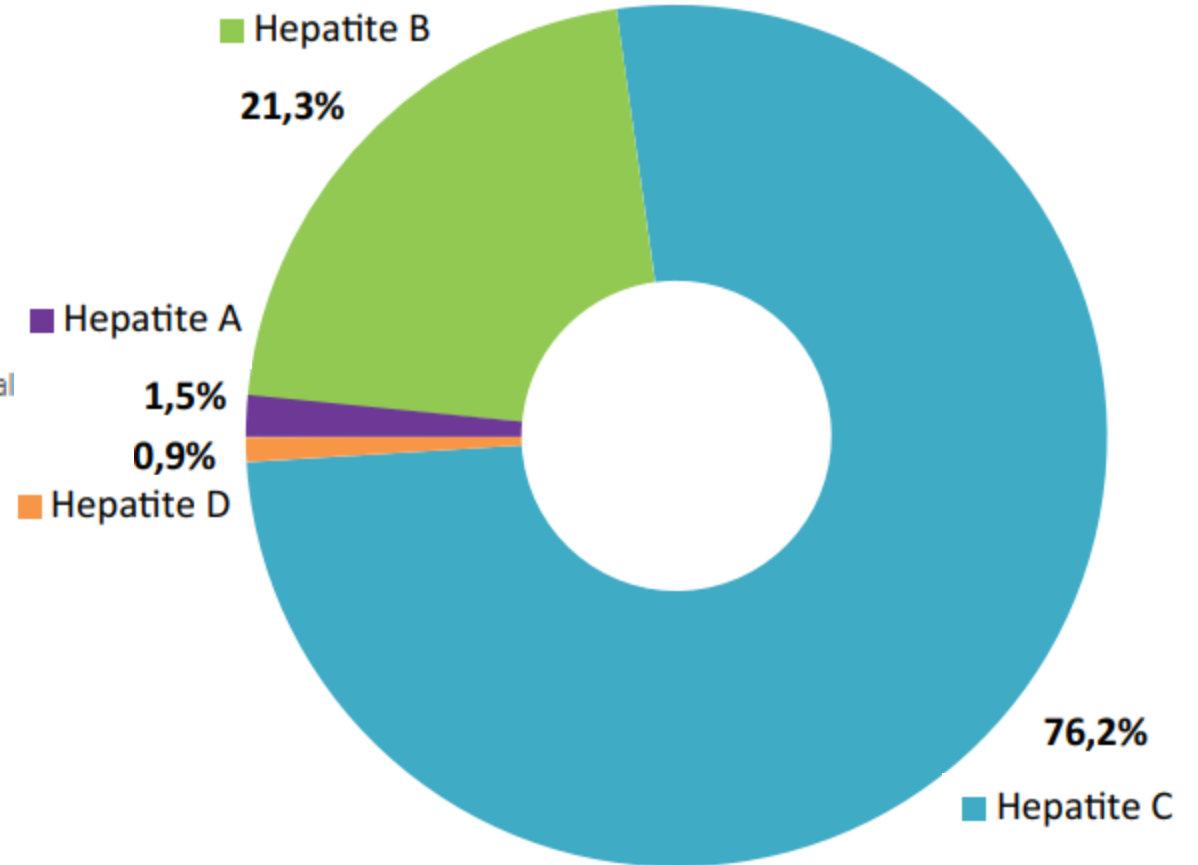
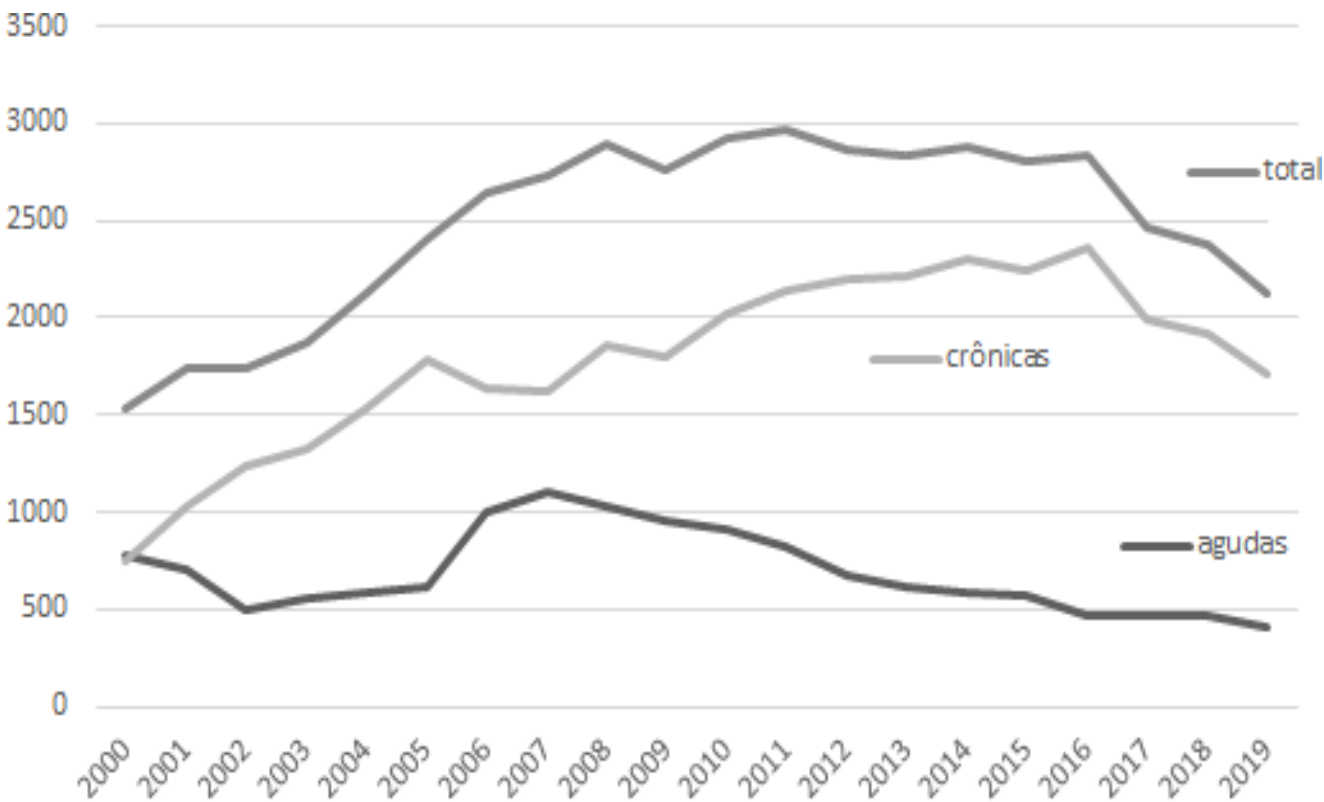
Hepatite C – Sexo e idade - 2022



Hepatites – Óbitos

2.000 óbitos/ano

Predominam formas crônicas como causa básica



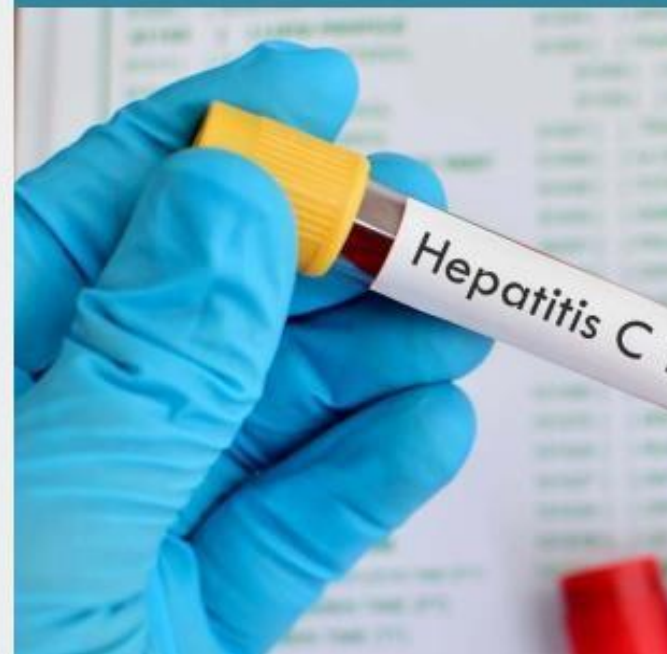
Plano de Eliminação da Hepatite C

Plano foi pactuado entre União, estados e municípios

AÇÕES:

- › Simplificar o diagnóstico;
- › Ampliar a testagem, principalmente, em populações consideradas prioritárias;
- › Estimular a busca ativa de casos diagnosticados e ainda não vinculados ao SUS;
- › Fortalecer linha de cuidado no atendimento às hepatites virais;
- › Monitorar e divulgar os avanços do plano de eliminação.

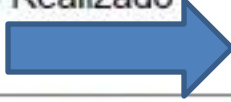
META:
eliminação da
hepatite C até 2030



Vigilância das hepatites



Dados Laboratoriais	42 Paciente encaminhado de <input type="checkbox"/> 1- Banco de sangue 2- Centro de Testagem e aconselhamento (CTA) 3- Não se aplica	43 Data da Coleta da Amostra Realizada em Banco de Sangue ou CTA _____	44 Resultado da Sorologia do Banco de Sangue ou CTA 1-Reagente 4-Não realizado <input type="checkbox"/> HBsAg 2-Não reagente 9-Ignorado <input type="checkbox"/> Anti HBc (Total) 3-Inconclusivo <input type="checkbox"/> Anti-HCV
	45 Data da Coleta da Sorologia / Teste rápido _____	46 Resultados Sorológicos/Virológicos/Teste rápido 1 - Reagente/Positivo <input type="checkbox"/> Anti-HAV - IgM <input type="checkbox"/> Anti-HBs <input type="checkbox"/> Anti -HDV - IgM 2 - Não Reagente/Negativo <input type="checkbox"/> HBsAg <input type="checkbox"/> HBeAg <input type="checkbox"/> Anti -HEV - IgM 3 - Inconclusivo <input type="checkbox"/> Anti-HBc IgM <input type="checkbox"/> Anti-HBe <input type="checkbox"/> Anti-HCV 4 - Não Realizado <input type="checkbox"/> Anti -HBc (Total) <input type="checkbox"/> Anti -HDV Total <input type="checkbox"/> HCV-RNA	
Conclusão	47 Genótipo para HCV <input type="checkbox"/> 1-Genótipo 1 4-Genótipo 4 7-Não se aplica 2-Genótipo 2 5-Genótipo 5 9-Ignorado 3-Genótipo 3 6-Genótipo 6	48 Classificação final <input type="checkbox"/> 1 - Confirmação laboratorial 2 - Confirmação clínico-epidemiológica 3 - Descartado 4 - Cicatriz Sorológica 8 - Inconclusivo	49 Forma Clínica <input type="checkbox"/> 1 - Hepatite Aguda 2 - Hepatite Crônica/Portador assintomático 3 - Hepatite Fulminante 4 - Inconclusivo
	51 Provável Fonte / Mecanismo de Infecção <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 01-Sexual 05-Acidente de trabalho 08-Tratamento cirúrgico 11-Alimento/água contaminada 02-Transfusional 06-Hemodiálise 09-Tratamento dentário 12-Outros _____ 03-Uso de drogas 07-Domiciliar 10-Pessoa/pessoa 99- Ignorado 04-Vertical		



Outros exames disponíveis para hepatite B e C

- **Na atenção primária**

Testes rápidos para Hep B → HBsAg
Hep C → Anti-HCV
HIV → Anti-HIV

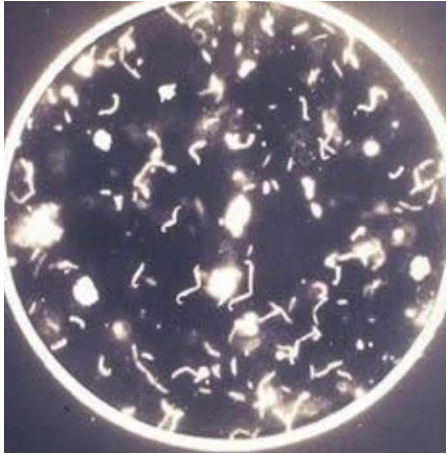
- **Nos bancos de sangue**

NAT (*nucleic acid test*)

Sistema triplex de HIV, HBV e HCV

Vigilância das hepatites – marcadores hepatite B

Condição de caso	HBsAg	Anti-HBc total	Anti-HBc IgM	HBeAg	Anti-HBe	Anti-HBs
Suscetível	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Período de incubação	(+/-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
Hepatite B aguda	(+)	(+)	(+)	(+/-)	(+/-)	(-)
Final da fase aguda	(-)	(+)	(-)	(-)	(+)	(-)
Hepatite B crônica	(+)	(+)	(-)	(+/-)	(+/-)	(-)
Hepatite B curada	(-)	(+)	(-)	(-)	(+)	(+) ²
Imunizado por vacinação	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)

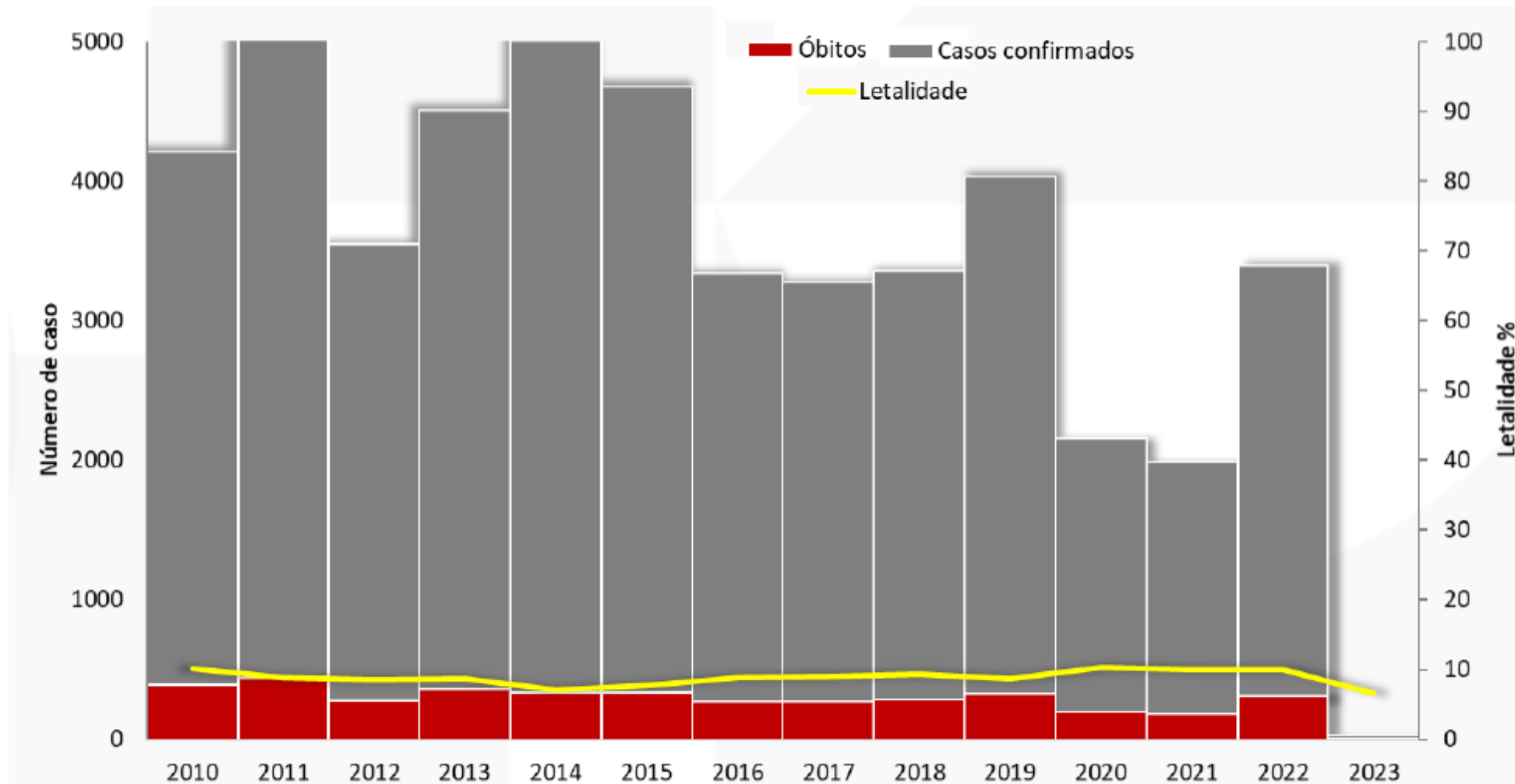


Leptospirose

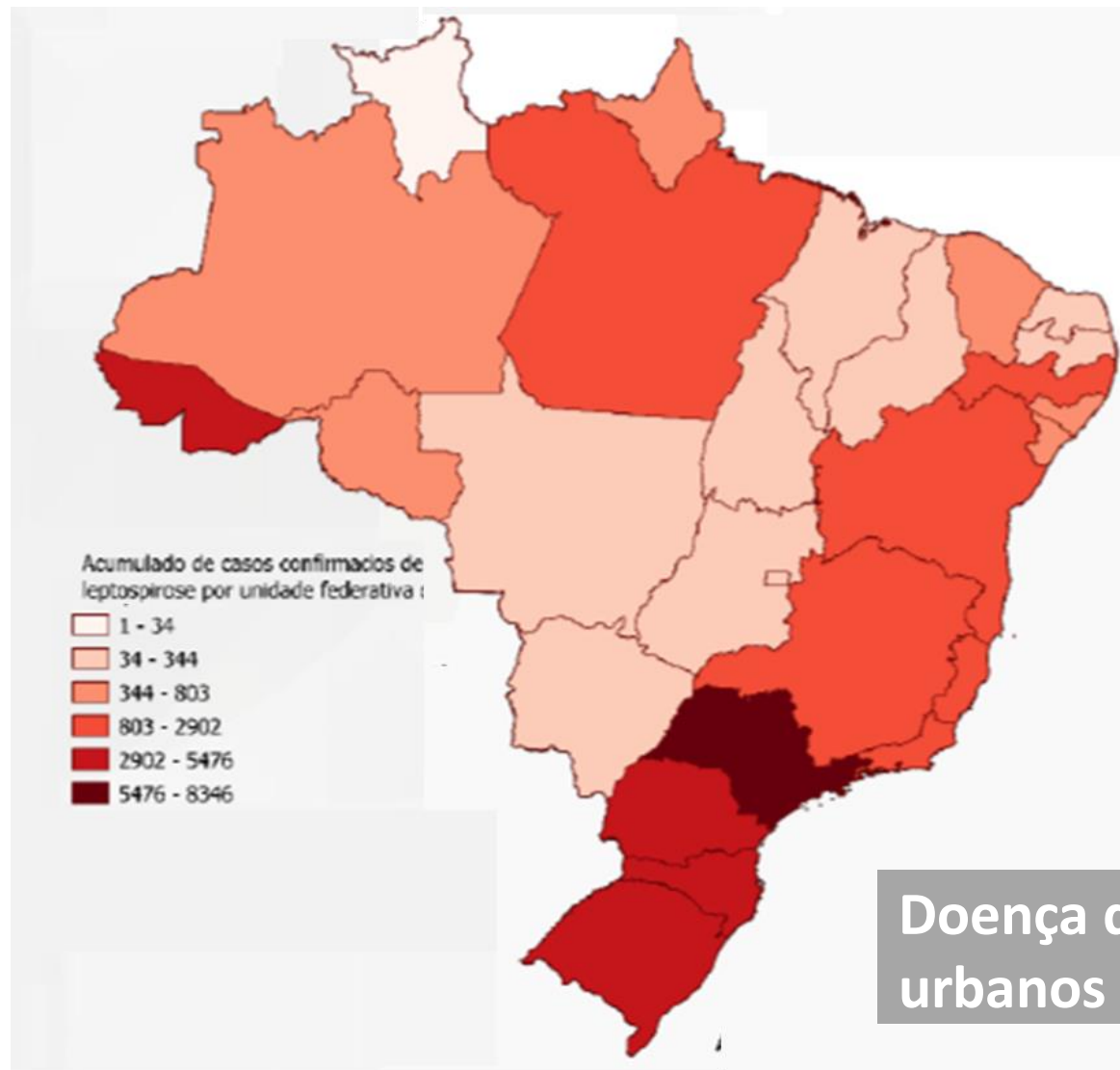


Vigilância da Leptospirose 2020-2022

Magnitude: Quantos casos por ano? E óbitos? Qual a tendência?



Vigilância da leptospirose - Distribuição espacial



Doença da periferia dos grandes centros urbanos

Vigilância da leptospirose

Notificar em 24h!

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO LEPTOSPIROSE

Nº

CASO SUSPEITO: Indivíduo com febre, cefaléia e mialgia, que apresente pelo menos um dos seguintes critérios: **Critério 1-** antecedentes epidemiológicos sugestivos nos 30 dias anteriores à data de início dos sintomas(exposição a situações de risco, vínculo epidemiológico com um caso confirmado por critério laboratorial ou residir/trabalhar em áreas de risco); **Critério 2-** pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: sufusão conjuntival, sinais de insuficiência renal aguda, icterícia e/ou aumento de bilirrubinas e fenômeno hemorrágico.

Alta letalidade

DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO DE LEPTOSPIROSE

Indivíduo com **febre, cefaleia e mialgia**, que apresente **pelo menos um** dos critérios a seguir elencados:

CRITÉRIO 1

Presença de antecedente epidemiológico (exposição de risco para leptospirose) nos 30 dias anteriores à data do início dos sintomas:

- **Exposição a enchentes, alagamentos, lama ou coleções hídricas;**
- Exposição a fossas, esgoto, lixo e entulho;
- Atividades que envolvam risco ocupacional;
- Vínculo epidemiológico com um caso confirmado por critério laboratorial.
- Residência ou local de trabalho em área de risco para leptospirose.


CRITÉRIO 2

Presença de **pelo menos um** dos seguintes sinais ou sintomas:

- Icterícia;
- Aumento de bilirrubinas;
- Sufusão conjuntival;
- Fenômeno hemorrágico;
- Sinais de insuficiência renal aguda;

Vigilância da leptospirose – Ficha de Investigação

Antecedentes Epidemiológicos	31 Data da Investigação	32 Ocupação	
	33 Situação de Risco Ocorrida nos 30 dias que Antecederam os Primeiros Sintomas - Contato/ limpeza de: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		
	<input type="checkbox"/> Água ou lama de enchente <input type="checkbox"/> Fossa, caixa de gordura ou esgoto <input type="checkbox"/> Rio, córrego, lagoa ou represa <input type="checkbox"/> Terreno baldio	<input type="checkbox"/> Criação de animais <input type="checkbox"/> Local com sinais de roedores <input type="checkbox"/> Roedores diretamente <input type="checkbox"/> Lixo/ entulho	<input type="checkbox"/> Caixa d'água <input type="checkbox"/> Plantio/ colheita (lavoura) <input type="checkbox"/> Armazenamento de grãos/ alimentos <input type="checkbox"/> Outras _____
34 Casos Anteriores de Leptospirose no Local Provável de Infecção nos últimos dois meses	<input type="checkbox"/> Casos Humanos	<input type="checkbox"/> Casos Animais	1- Sim 2- Não 9- Ignorado
Dados Clínicos	35 Data de Atendimento	36 Sinais e Sintomas	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
	<input type="checkbox"/> Febre <input type="checkbox"/> Congestão conjuntival <input type="checkbox"/> Icterícia ★ <input type="checkbox"/> Hemorragia pulmonar ★	<input type="checkbox"/> Mialgia <input type="checkbox"/> Dor na panturrilha <input type="checkbox"/> Insuficiência renal ★ <input type="checkbox"/> Outras hemorragias ★	<input type="checkbox"/> Cefaléia <input type="checkbox"/> Vômito <input type="checkbox"/> Alterações respiratórias ★ <input type="checkbox"/> Meningismo ★



Vigilância da leptospirose: diagnóstico precoce

< 7 dias

RT-PCR

59

Data da Coleta



Vigilância da leptospirose: diagnóstico > 7 dias

Sorologia IgM - Elisa

43 Data da Coleta - 1ª amostra

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

44 Resultado 1ª Amostra

<input type="checkbox"/>
1 - Reagente 2 - Não Reagente
3 - Inconclusivo 4 - Não realizado

45 Data da Coleta - 2ª amostra

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

46 Resultado 2ª Amostra

<input type="checkbox"/>
1 - Reagente 2 - Não Reagente
3 - Inconclusivo 4 - Não realizado

LACEN

Microaglutinação

MAT

Se > 1:800

47 Data da Coleta - Micro 1ª amostra

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

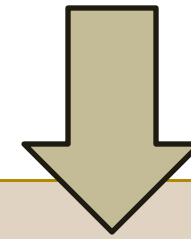
48 Micro 1ª Amostra

1º sorovar	título
<input type="checkbox"/>	1:

49 Micro 1ª Amostra

2º sorovar	título
<input type="checkbox"/>	1:

FIOCRUZ



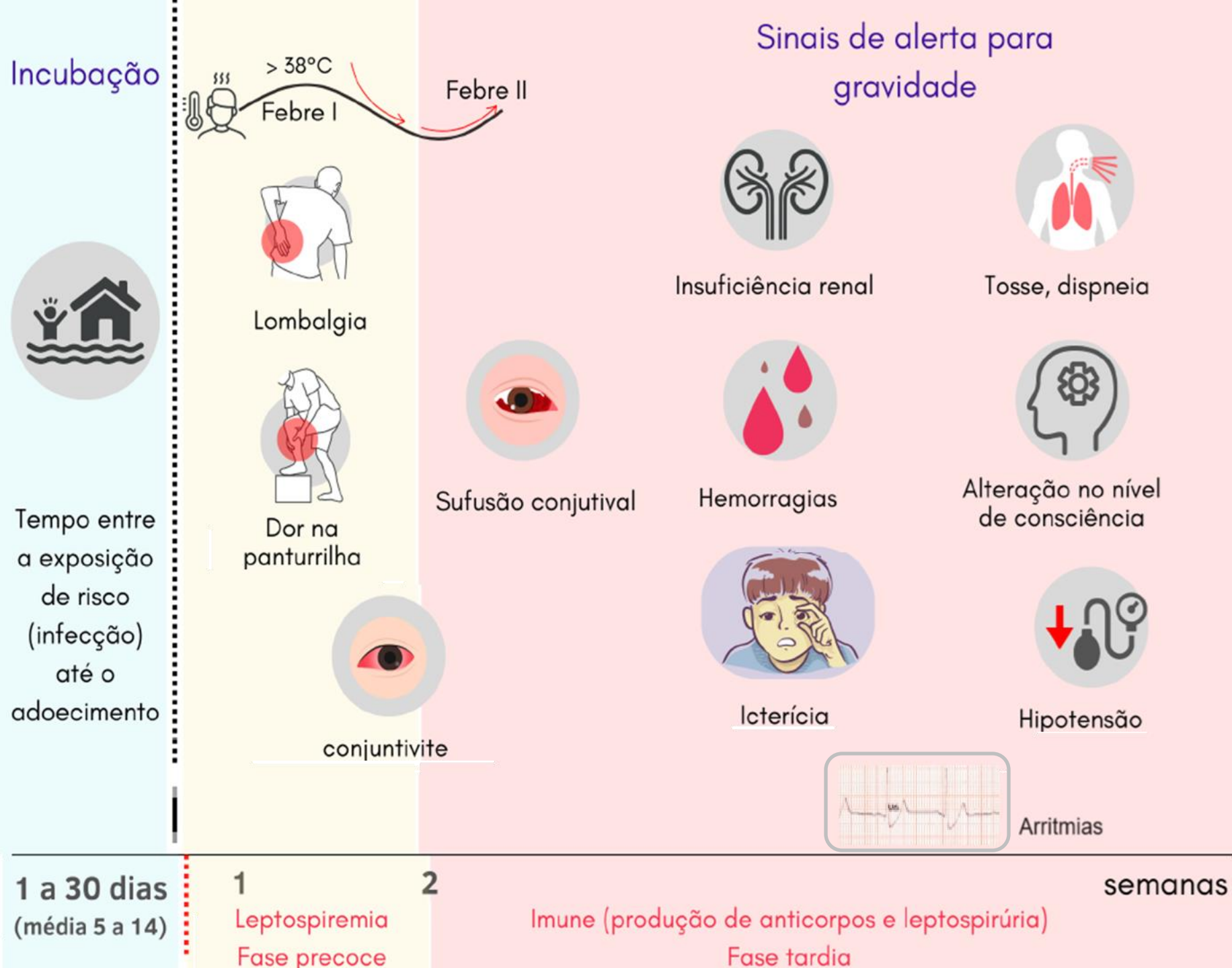
Nota: O Teste de Aglutinação Microscópica (MAT) é o teste padrão ouro recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para o diagnóstico de infecção por *Leptospira*. A IgM ELISA às vezes pode tornar-se positivo um pouco mais cedo do que o MAT, mas pode haver resultados tanto falsos positivos, como falsos negativos, não dando nenhuma indicação do sorotipo infectante, ou dados epidemiológicos potencialmente importantes. Não são confiáveis, e não se deve considerar isoladamente, os resultados do teste de ELISA. A PCR não dá nenhuma informação sobre sorovar infectante. Além disso, a OMS recomenda a confirmação pelo MAT de todos os soros que derem resultados de PCR-positivo (**Sociedade internacional de Leptospirose - ILS**).

A utilização da PCR é muito importante na ocorrência de óbitos precoces que impedem a coleta de uma segunda amostra. Também para o diagnóstico precoce da doença para orientar o manejo clínico, condicionado à confirmação do caso por MAT no período imunogênico.

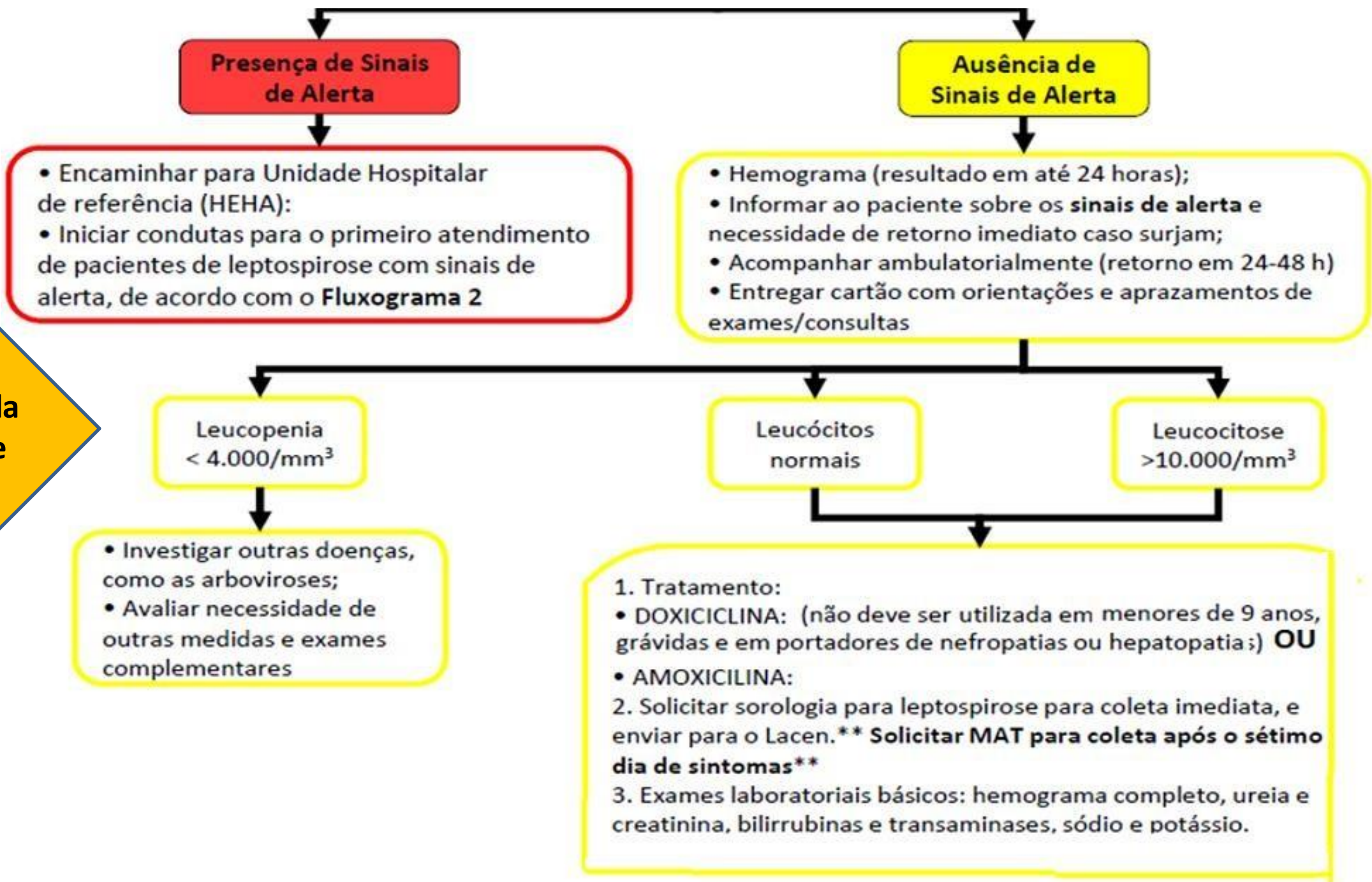
É importante considerar que os métodos buscam respostas diferentes PCR (antígeno) e o MAT (anticorpo). Os métodos devem ser usados de forma complementar e não substitutiva na fase correta da doença.

As tentativas de cultura do organismo têm uma taxa de sucesso extremamente baixa e não são, portanto, úteis para o diagnóstico individual.

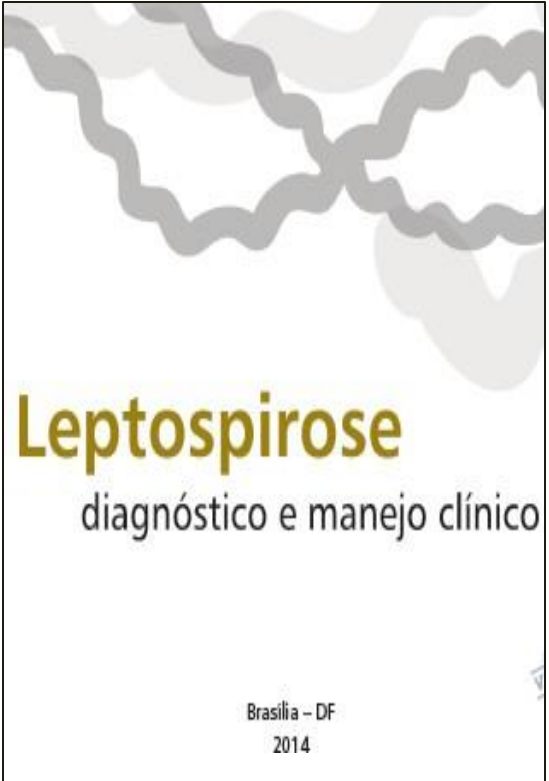
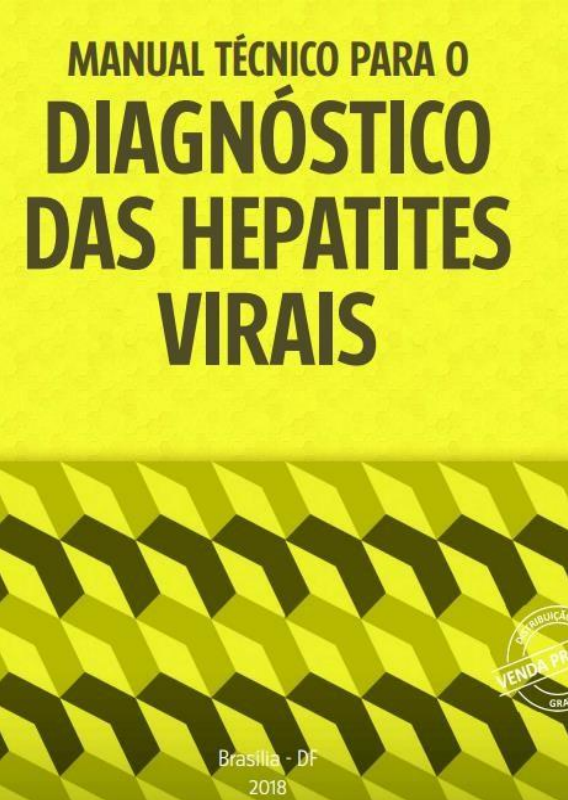
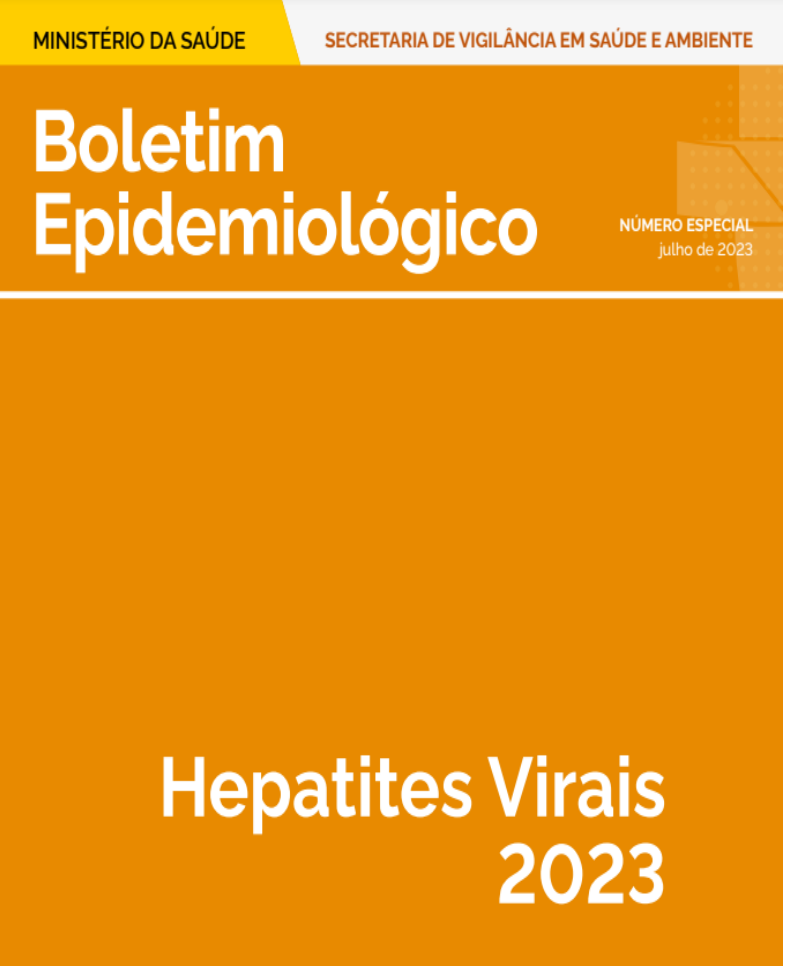
Evolução da leptospirose



Abordagem da leptospirose

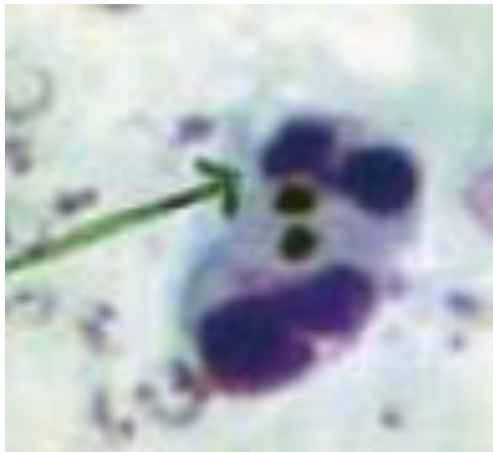


Referências

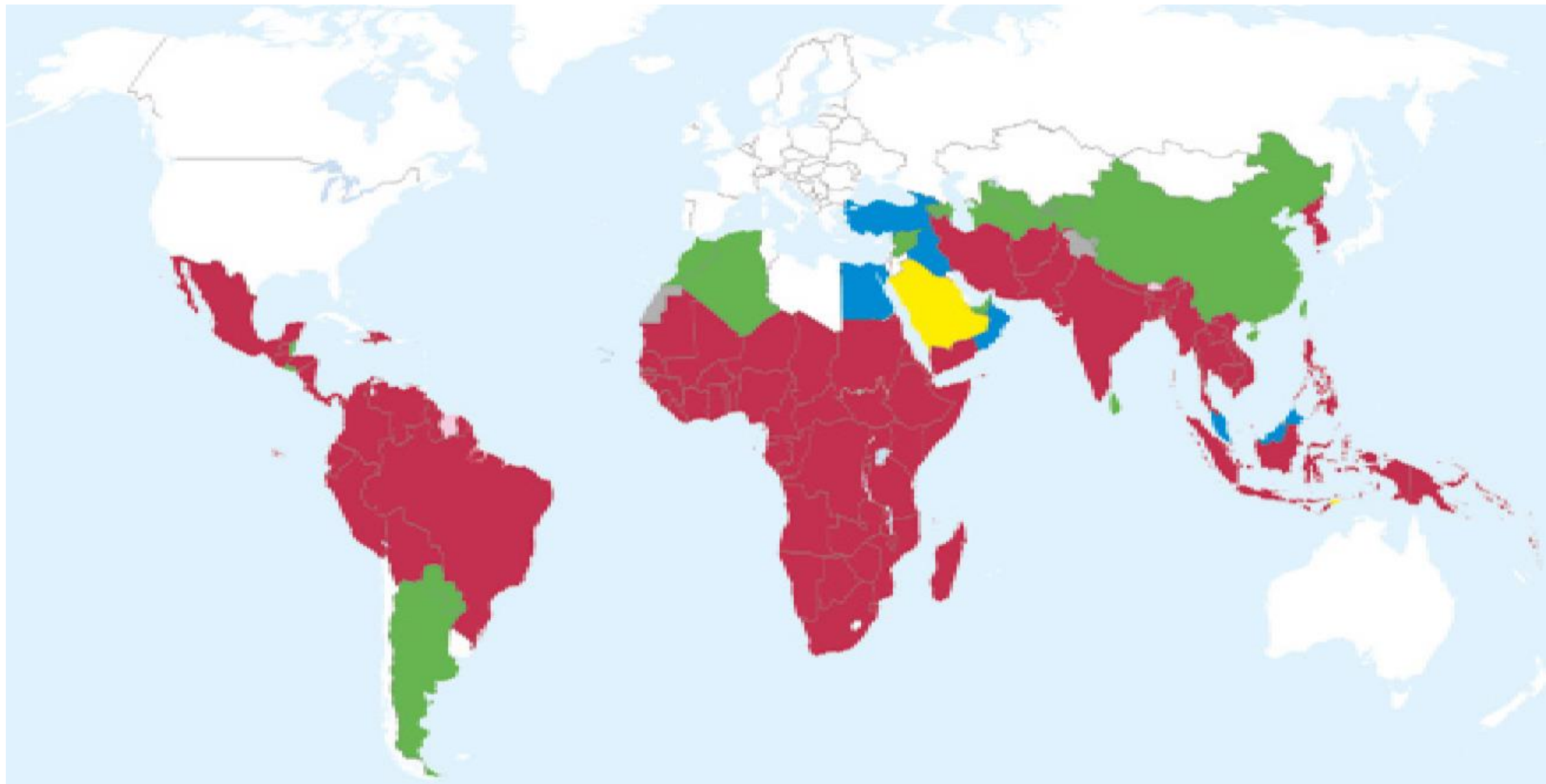




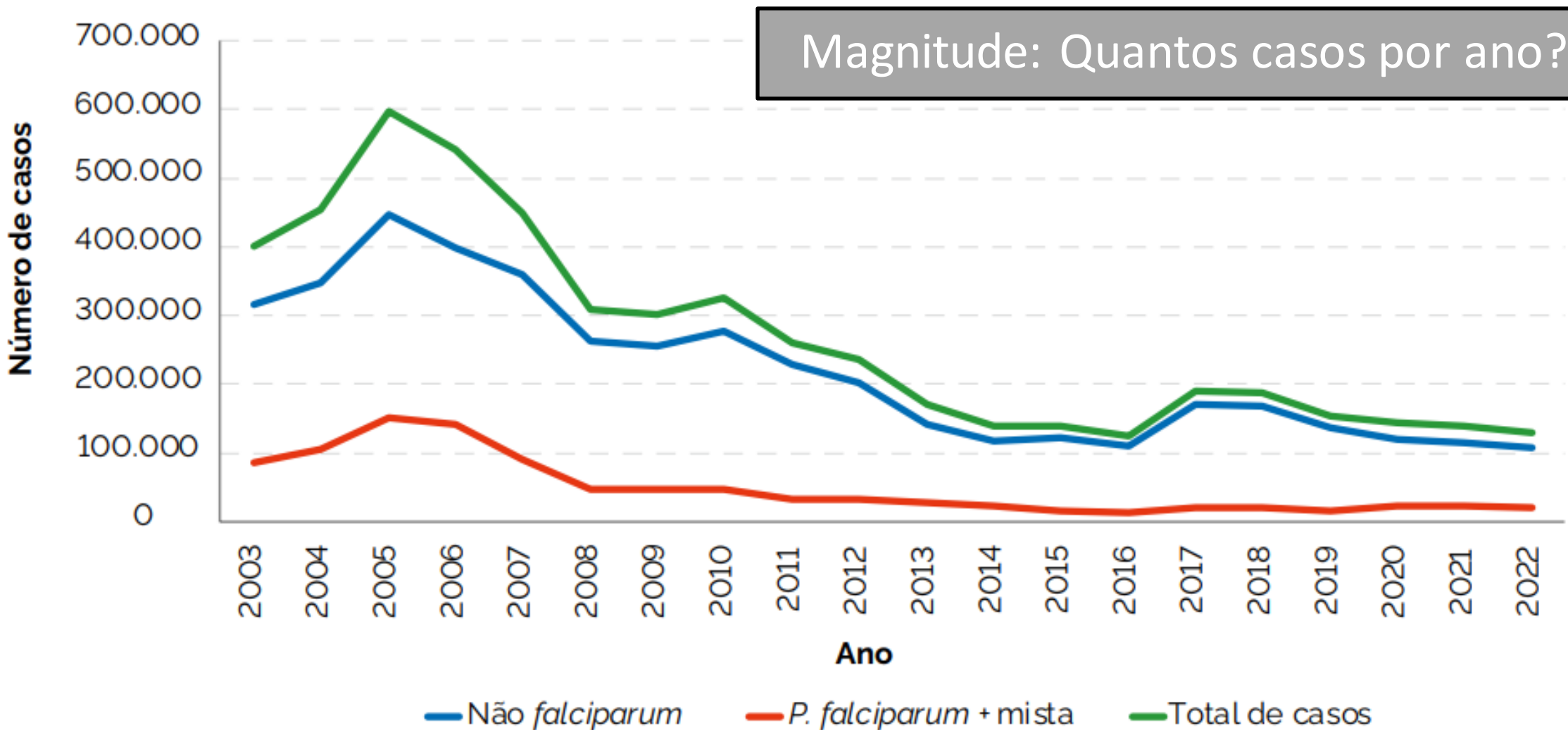
Malária



Malária no mundo

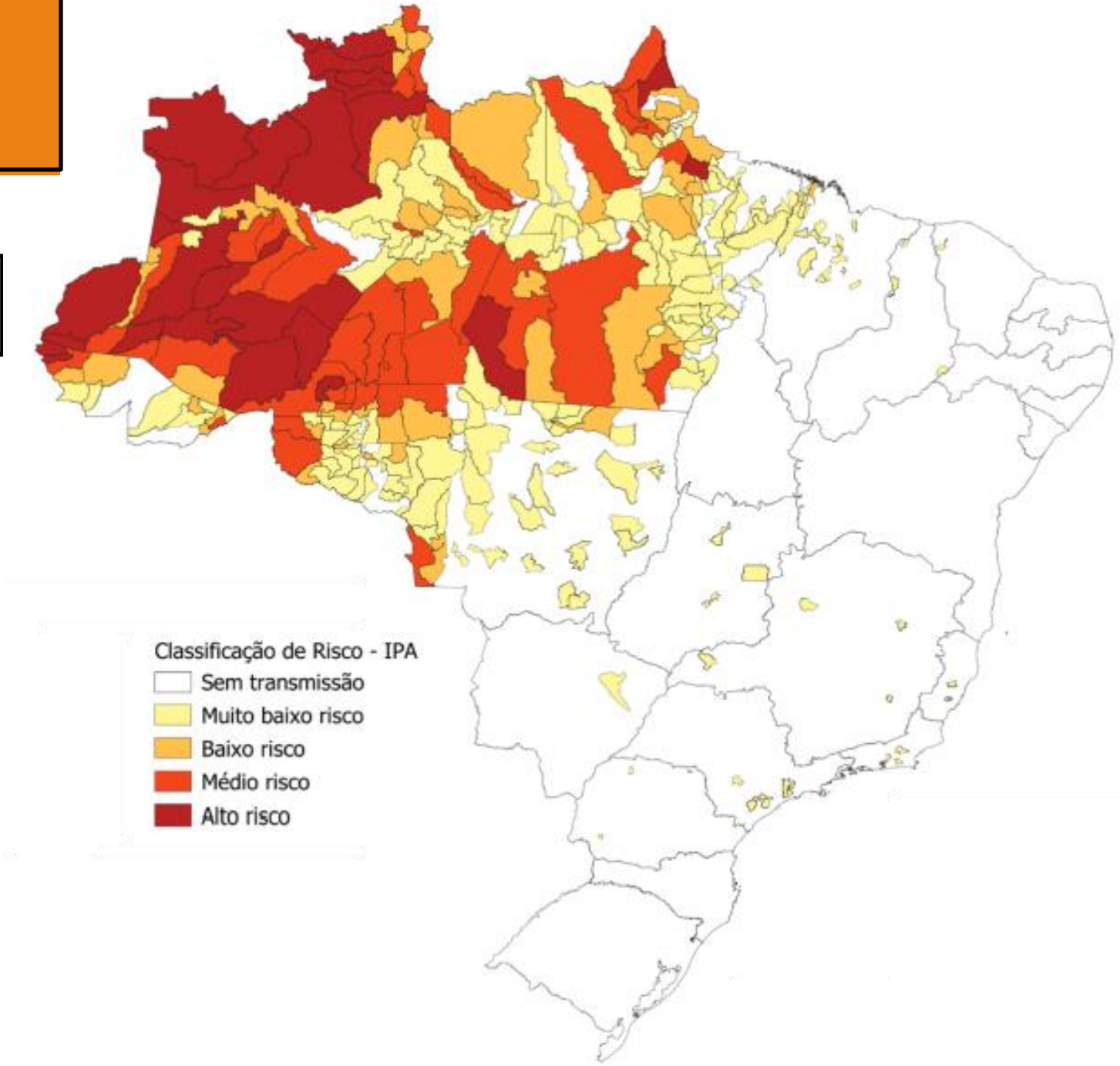


Vigilância da Malária

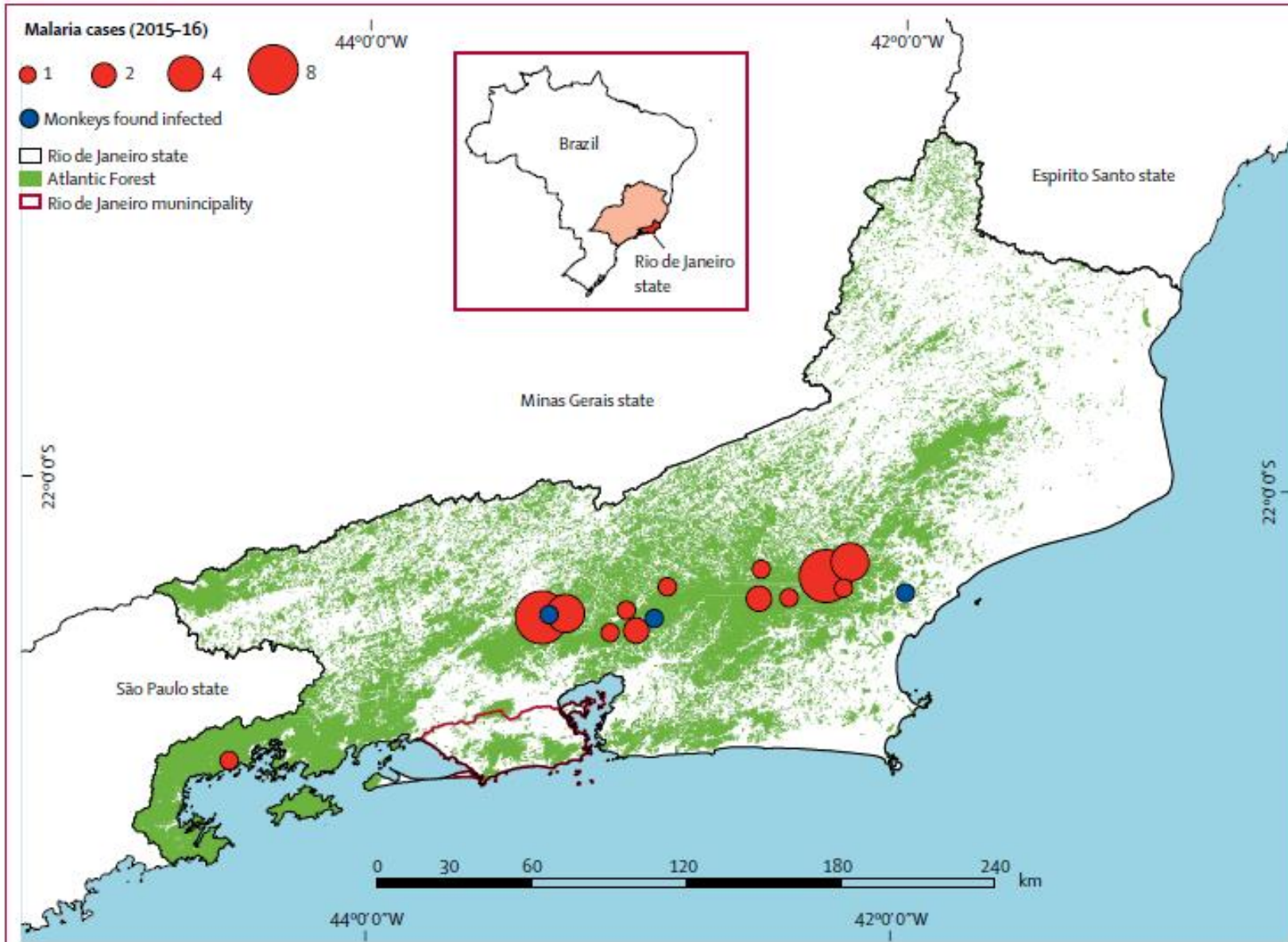


Vigilância da Malária

Distribuição espacial



E no RJ?



Plasmodium simium
Zoonose

Vigilância da Malária

E fora da
Amazônia?

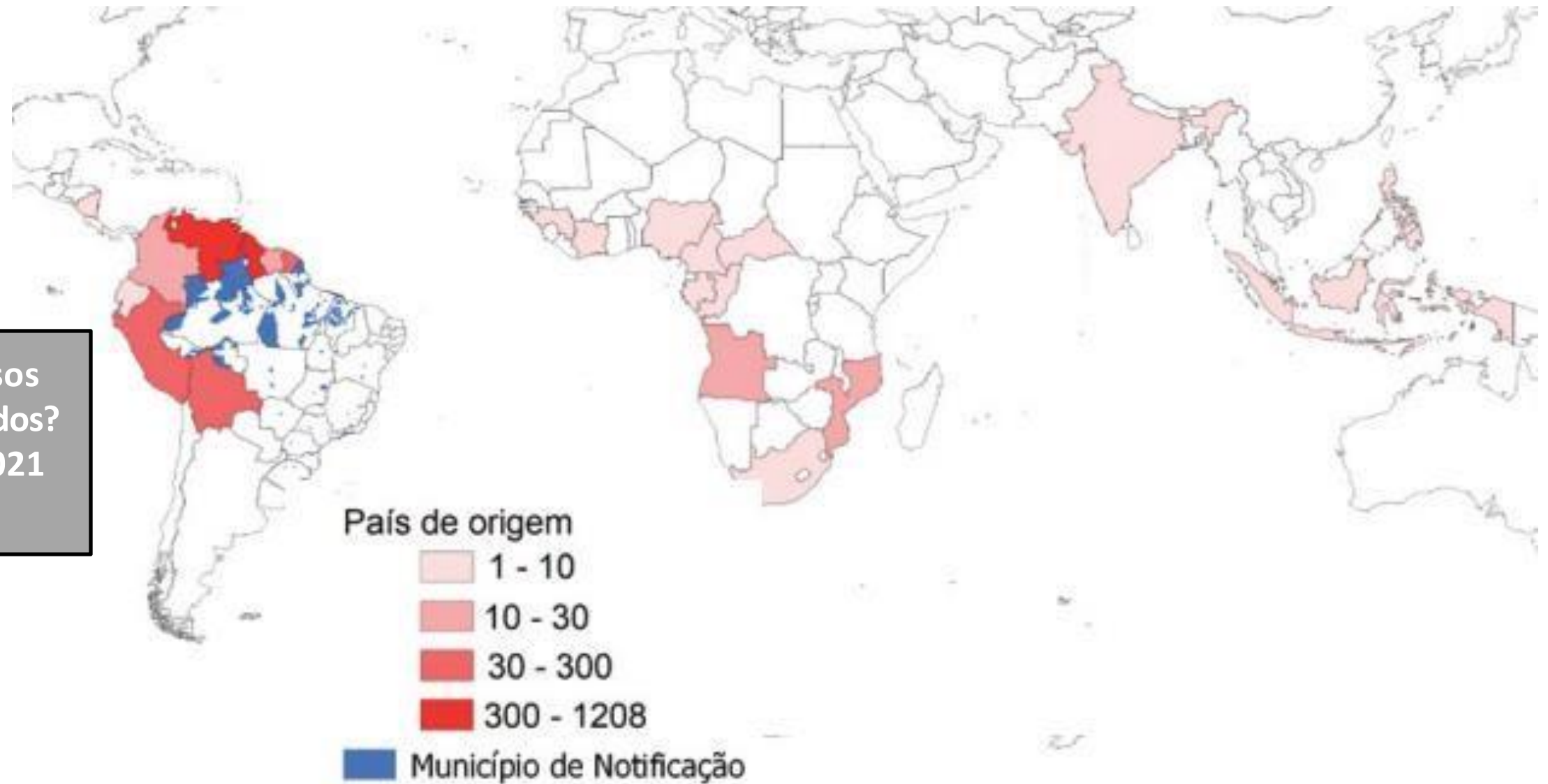
Casos confirmados de malária notificados na região extra-Amazônica por espécie parasitária, 2007 a dezembro de 2020*



Excluídas LVC. Não falciparum inclui infecções por *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale* e resultados de TDR não falciparum. *Dados de 2019 e 2020 são preliminares, podendo sofrer alterações. Dados atualizados em 30/12/2020. Fonte: SINAN/SVS - Ministério da Saúde.

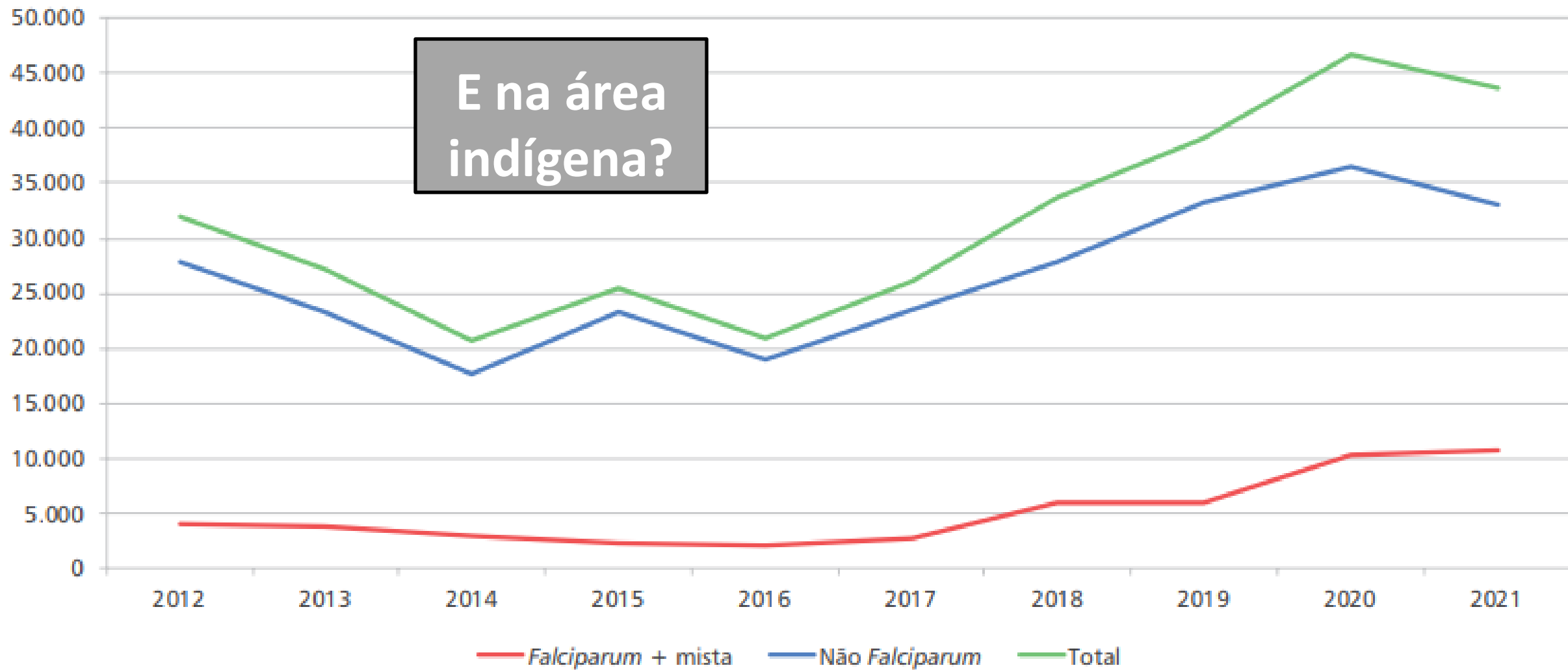
Vigilância da Malária

E os casos
importados?
2020-2021
1,2%

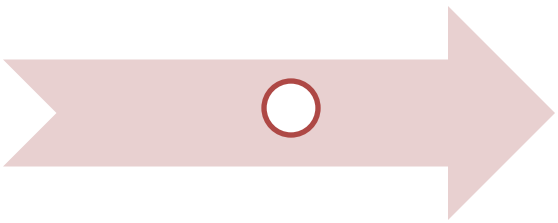


Vigilância da Malária

E na área
indígena?

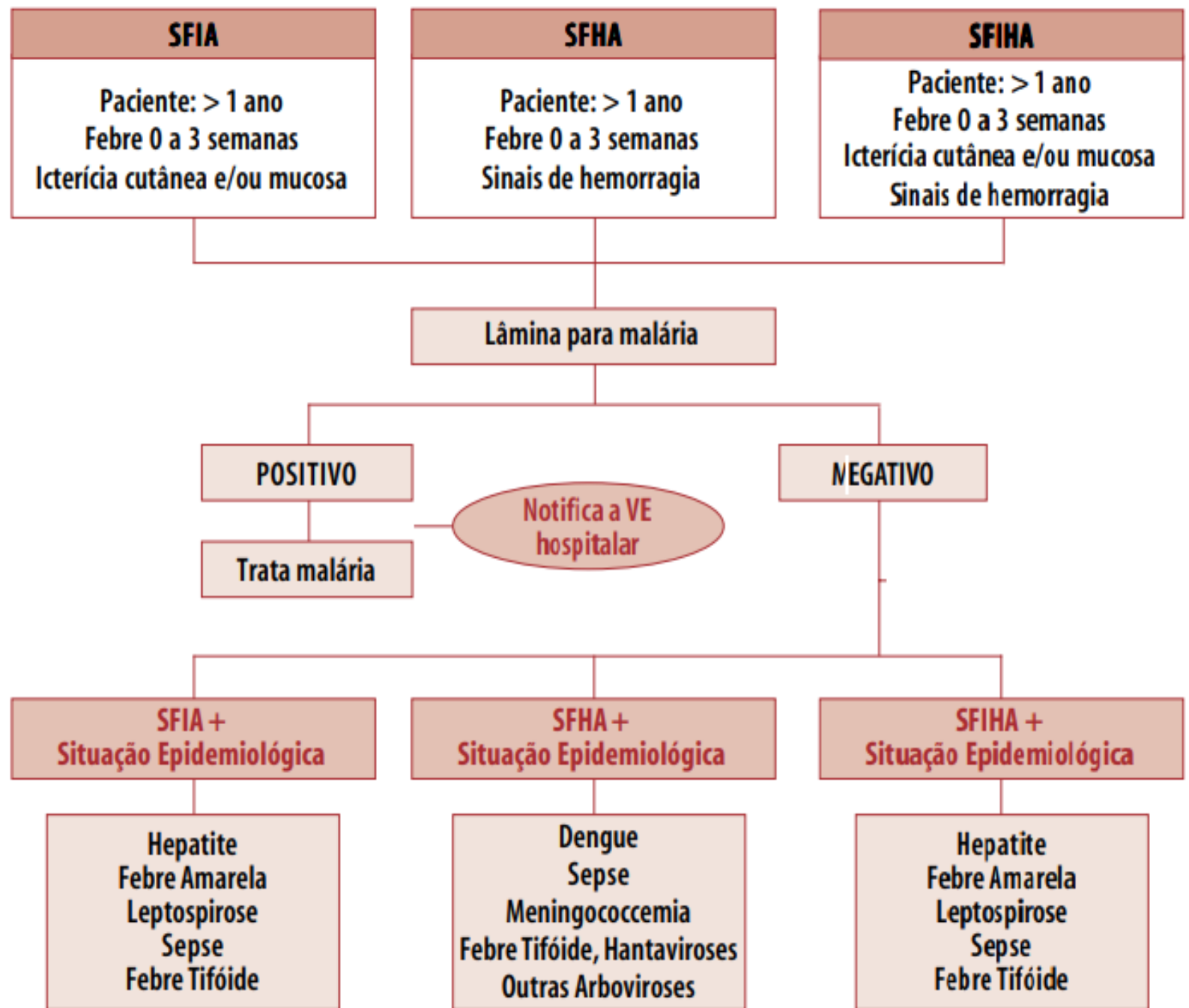


Quando pensar em malária?



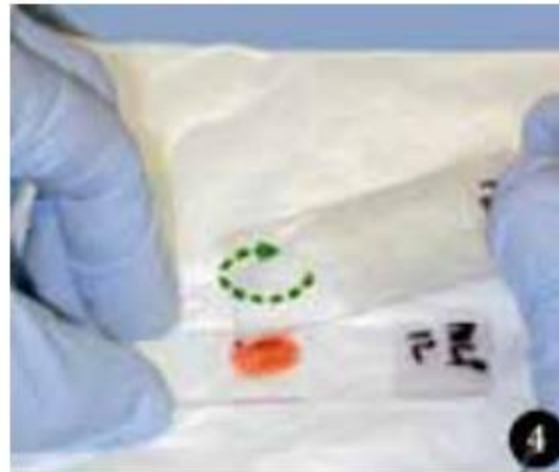
- Presença de febre de qualquer intensidade, duração e frequência.
- Mal-estar, dor no corpo, dor nas articulações, fadiga, falta de apetite.
- Síndrome febril hemorrágica.
- Síndrome febril ictérica.
- Síndrome febril neurológica.
- Síndrome febril respiratória.
- Síndrome febril com forte dor abdominal, que pode ser ruptura do baço.⁷

Síndromes febris Amazônia



DIAGNÓSTICO da Malária

Gota Espessa: método de **eleição** para o diagnóstico de malária (e de outros hemoparasitos);



Esfregaço delgado: opção para o diagnóstico de malária



Teste rápido (antígenos específicos dos parasitos de malária)

POSITIVO PARA *P. VIVAX*

Positivo nas linhas C e T3, o resultado é infecção por *P. vivax*.



POSITIVO PARA *P. FALCIPARUM*

A infecção é por *P. falciparum* quando as seguintes linhas forem positivas:

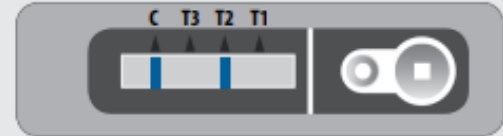
C e T1

1



C e T2

2



C, T2 e T1

3



ONDE O TESTE RÁPIDO DEVE SER UTILIZADO?

- Onde não exista e não seja viável a instalação de serviço de microscopia.
- Onde não exista possibilidade de garantir diagnóstico em menos de 24 horas de outra forma.
- Em determinadas localidades que ficam inacessíveis em alguns períodos do ano e somente seja possível disponibilizar o diagnóstico por meio de teste rápido.
- No período em que a microscopia não esteja disponível no serviço, como plantões e finais de semana.

Vigilância da malária: fichas de notificação /investigação

Na Amazônia

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SIVEP SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA NOTIFICAÇÃO DE CASO MALÁRIA

1 Nº da Notificação:

C A S O	2 Data da Notificação:	3 Tipo de Detecção:	4 Sintomas:	5 UF Notificação:
	<input type="text"/>	<input type="text"/> 1-Passiva 2-Ativa	<input type="text"/> 1-Com sintomas 2-Sem sintomas	<input type="text"/>

Fora da Amazônia

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO MALÁRIA

Nº

CASO SUSPEITO (área não endêmica): Toda pessoa residente ou que tenha se deslocado para área onde haja transmissão de malária, no período de 8 a 30 dias anterior à data dos primeiros sintomas, e que apresente febre acompanhada ou não dos seguintes sintomas: cefaléia, calafrios, sudorese, cansaço, mialgia; ou toda pessoa testada para malária durante investigação epidemiológica.

Notificar em 24h!

Na Amazônia



SIVEP - MALÁRIA




<https://www.youtube.com/watch?v=8Pmx5gKkOEM>

Vigilância da malária: bloco de exames

SIVEP

Na Amazônia

DADOS DOS EXAMES

42 Data do Exame:	<input type="text"/>	43 Tipo de Exame: 1-Gota espessa/Esfregaço 2-Teste rápido 3-Técnicas moleculares	<input type="checkbox"/>	44 Resultado do Exame:  1-Negativo; 2-F; 3-F+FG; 4-V; 5-F+V; 6-V+FG; 7-FG; 8-M; 9-F+M; 10-Ov; 11-Não F	
45 Parasitos por mm ³	<input type="text"/>	46 Parasitemia em "cruzes": 1- < +/2 (menor que meia cruz); 2- +/2 (meia cruz); 3- + (uma cruz); 4- ++ (duas cruzes); 5- +++ (três cruzes); 6- ++++ (quatro cruzes)	<input type="checkbox"/>	47 Atividade G6PD: <input type="text"/> U/gHb	48 Hemoglobina Total: <input type="text"/> g/dl
49 Outros Hemoparasitos Pesquisados:	<input type="checkbox"/> 1-Negativo 2-Trypanosoma sp. 3-Microfilária 4-Trypanosoma sp.+Microfilária 9-Não Pesquisados				

SINAN

Fora da Amazônia

36 Data do Exame:	<input type="text"/>	37 Resultado do Exame: 1- Negativo; 2- F; 3- F+FG; 4- V; 5- F+V; 6- V+FG; 7- FG; 8- M; 9- F+M; 10- 0	<input type="checkbox"/>	38 Parasitos por mm ³ :	<input type="text"/>
39 Parasitemia em "cruzes":	<input type="checkbox"/>				
1-< +/2 (menor que meia cruz); 2-+/2 (meia cruz); 3-+ (uma cruz); 4-++ (duas cruzes); 5-+++ (três cruzes); 6-++++ (quatro cruzes)					

Comprovante

SMS-UF Município	Nome do Paciente:			Idade:	Sexo: 1-Masculino <input type="checkbox"/> 2-Feminino
	Nº da notificação	Data do exame	Resultado do exame	Matricula e nome do examinador:	
	Malária	Comprovante de resultado do exame para ser entregue ao paciente	Sinan NET	SVS	01/01/2010

SMS-UF MUNICÍPIO	12	Nome do Paciente:			17	Idade:		
	1	Nº da Notificação:	42	Data do Exame:	44	Resultado do Exame:	50	Nome do Examinador:
		Comprovante de resultado do exame para ser entregue ao paciente						MS/SVS 03/08/2020

Malária complicada

– Sinais de gravidade

Gestantes, crianças e primo-infectados estão sujeitos a maior gravidade, principalmente pelo *P. falciparum*

Manifestações clínicas

1 Malária cerebral

Alterações consciência (até coma) Glasgow < 11 adultos
Blantyre < 3 crianças

Múltiplas convulsões

2 Alterações pulmonares

Edema pulmonar

Hipoxemia (sat O₂ <92%)

3 Insuficiência renal aguda

Oligúria e ou Cr > 3,0

4 Dor abdominal intensa

Icterícia

Brb > 3,0

Ruptura do baço

5 Manifestações hemorrágicas

Locais de punção,
gastrointestinal, CIVD

6 Prostração intensa

Incapacidade de movimentos

7 Hiperpirexia

Temperatura > 40 °C

8 Choque

Alterações laboratoriais

Anemia grave

Hipoglicemia

Acidose metabólica

Hiperlactatemia

> 250.000/mm³

Hiperparasitemia

Elimina Malária Brasil

Plano Nacional de Eliminação
da Malária



a proposta de eliminação da malária até 2035, considerando os cinco anos finais apenas com transmissão de malária por *P. vivax*.

Desafios principais

- Expansão do enfrentamento da doença na atenção primária.
- Garantia de diagnóstico oportuno e tratamento adequado em áreas remotas.
- Adaptação da vigilância voltada para eliminação.
- Atualização de profissionais.
- Enfrentamento da doença em áreas indígenas e garimpos.

Perspectivas



Exploração de ouro na Amazônia provoca surtos de malária entre povos indígenas

A preocupante conexão entre desmatamento, mineração e malária pode desencadear surtos mais graves ainda em 2020.

Marcia Castro

Professora de demografia e chefe do Departamento de Saúde Global e População da Escola de Saúde Pública de Harvard

Eliminar essa doença demanda respeito à floresta e seus povos

Um dos grandes desafios, é reverter as estratégias do governo anterior, no que tange às questões ambientais e da população indígena.

Houve um retrocesso histórico, com aumento do desmatamento, expansão do garimpo ilegal e desrespeito aos direitos dos povos indígenas.

Perspectivas

Vacinas

Strong recommendation for , High certainty evidence

Malaria vaccine (2021)

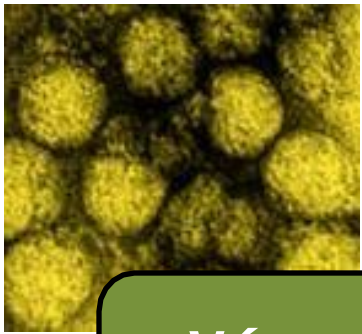
The RTS,S/AS01 malaria vaccine should be used for the prevention of *P. falciparum* malaria in children living in regions with moderate to high transmission as defined by WHO.



Controle bancos de sangue



NAT plus FIOCRUZ: O novo kit inclui a testagem do alvo malária na triagem das bolsas de sangue, além dos alvos HIV, hepatite B e hepatite C já presentes na primeira geração do kit NAT brasileiro



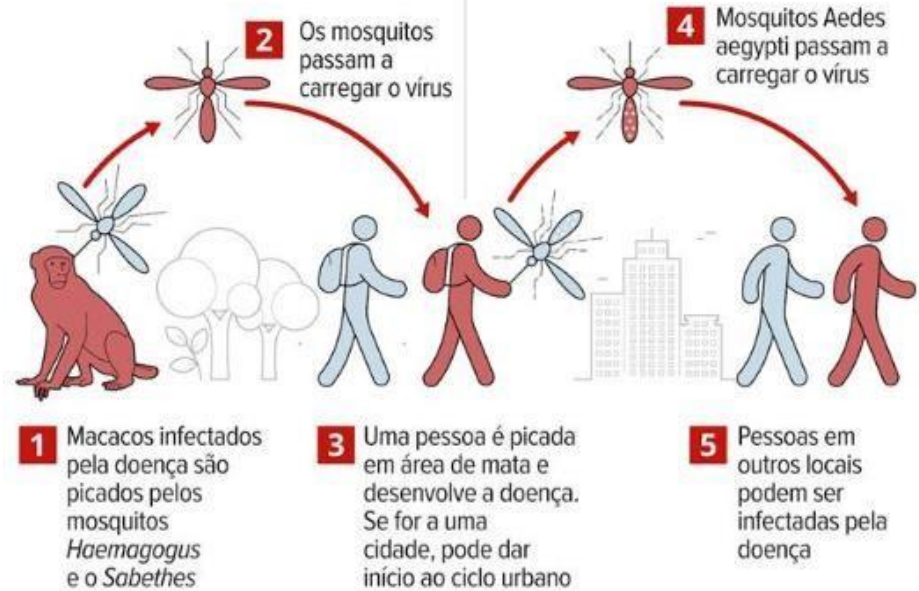
Vírus:
flavivírus

■ não infectados ■ infectados

Ciclo silvestre

Ciclo urbano

Não ocorre no Brasil desde 1942

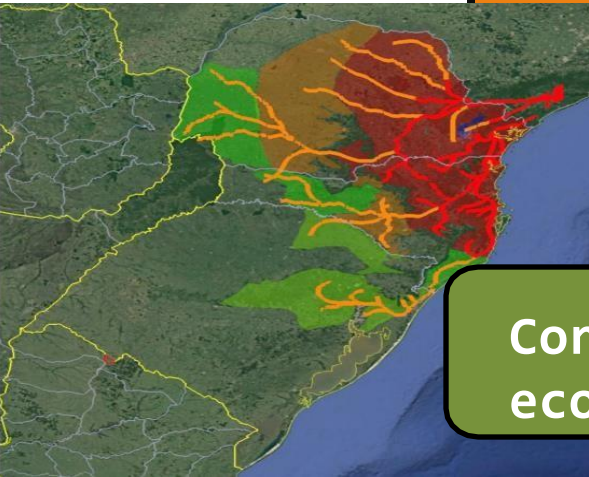


Primatas não humanos



Mosquito *Haemagogus*, *Sabethes* e *Aedes*

Febre amarela



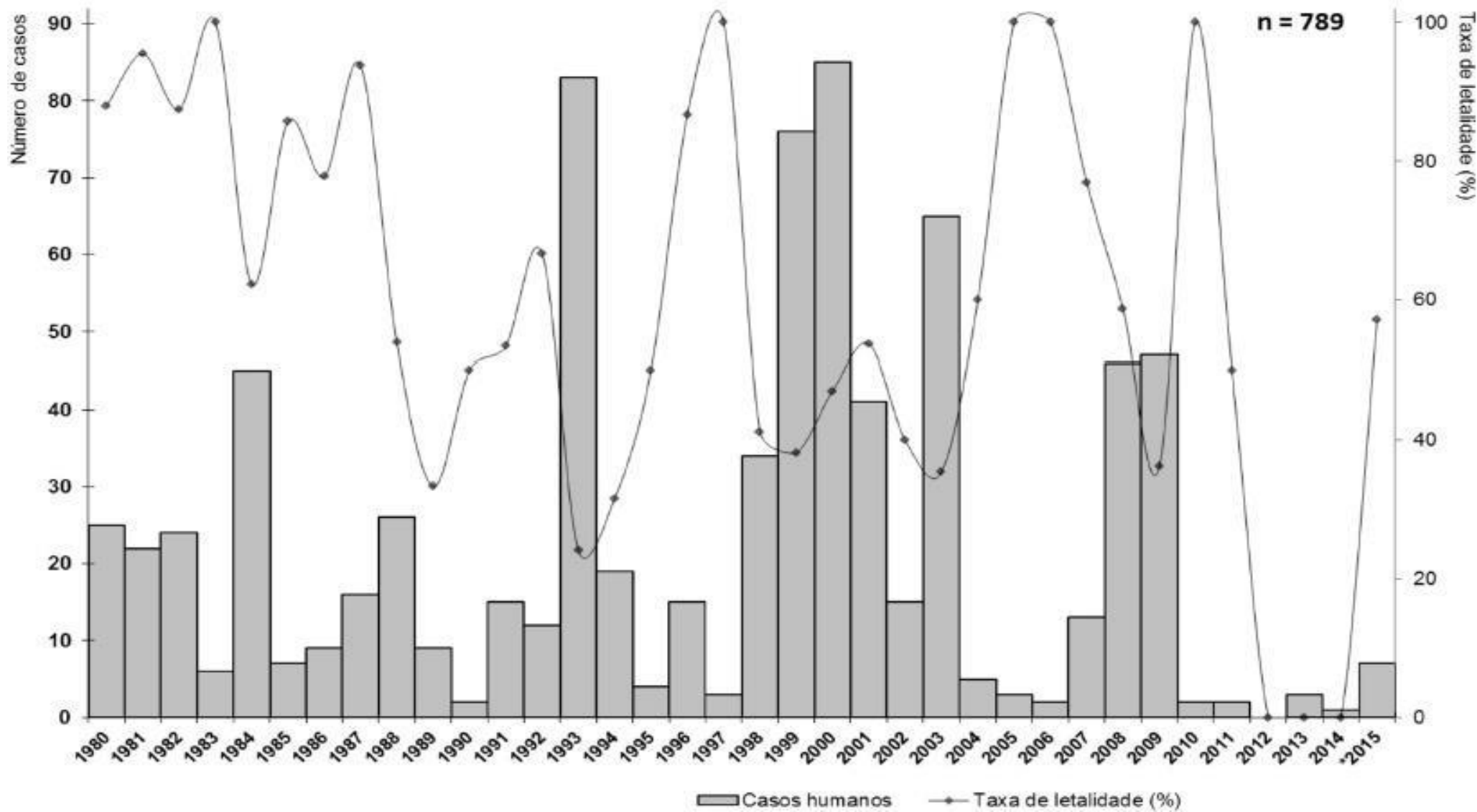
Corredores ecológicos



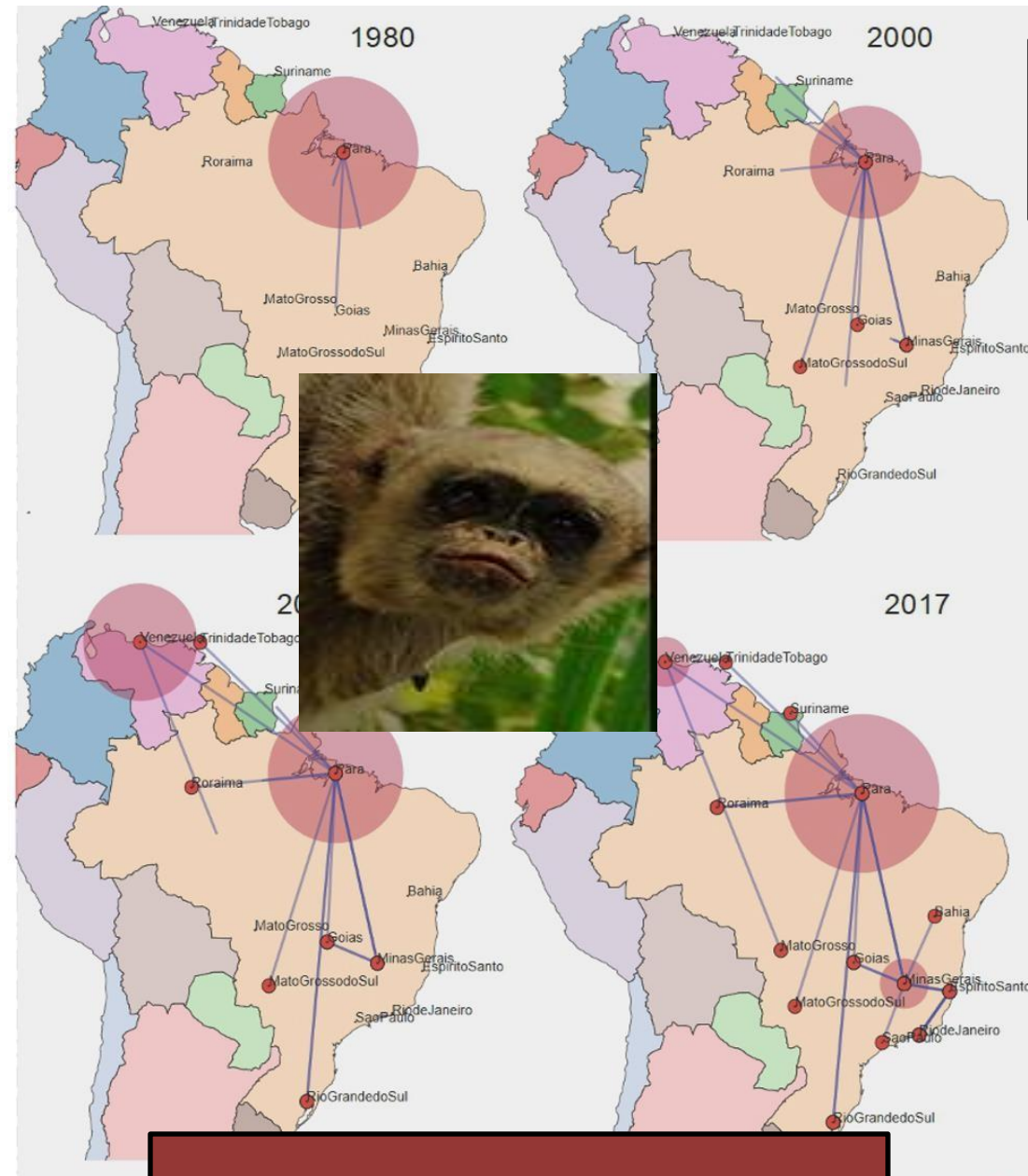
Vacina

Vigilância da Febre Amarela

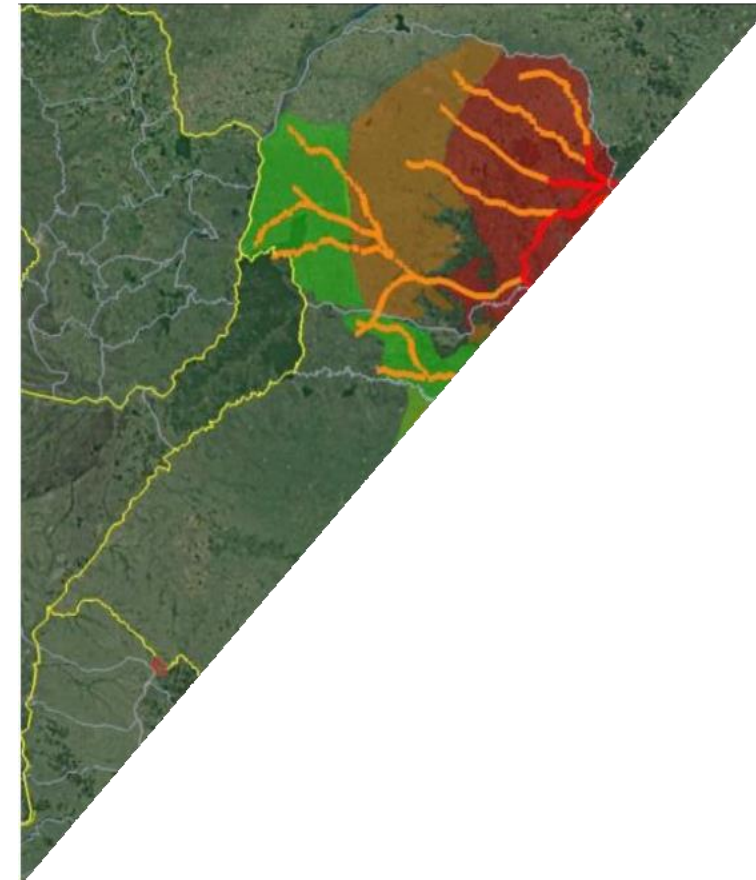
Magnitude: Quantos casos por ano?



Reemergência em 2016 e 2017

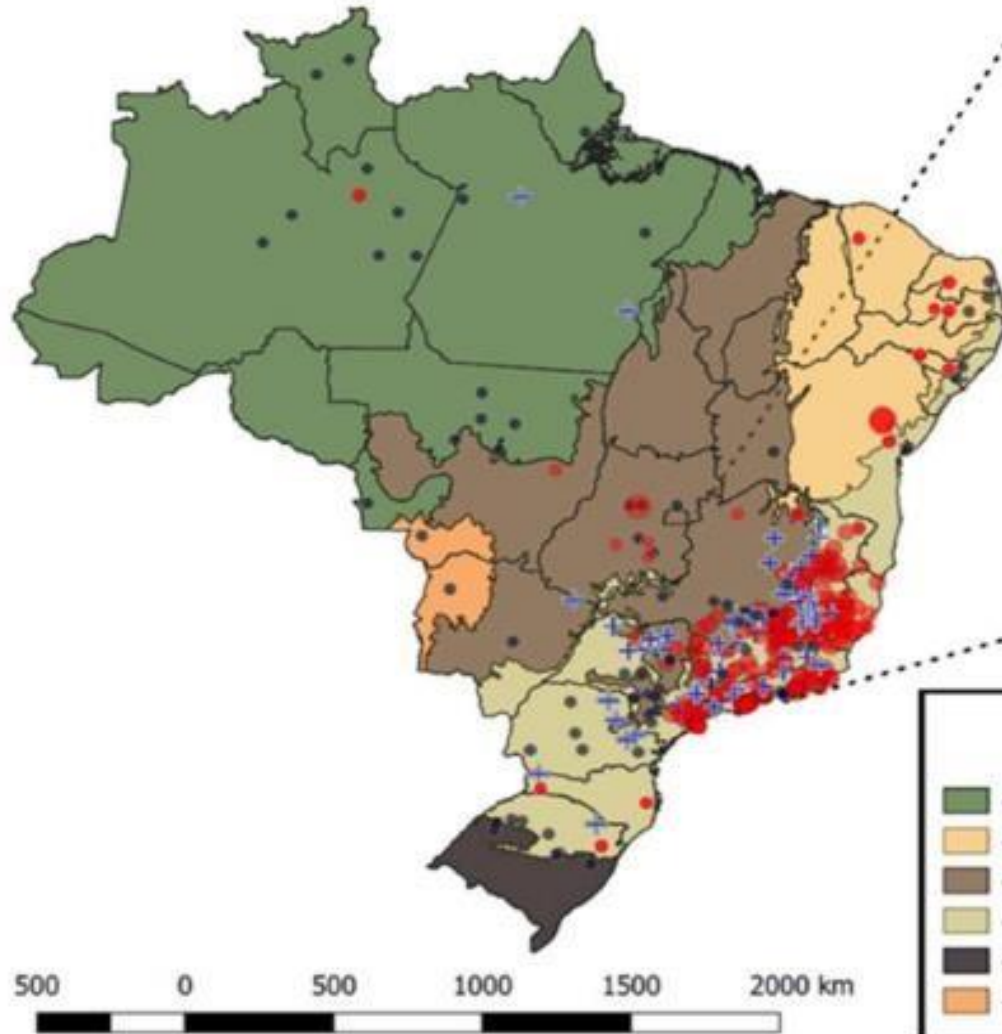


Epizootias

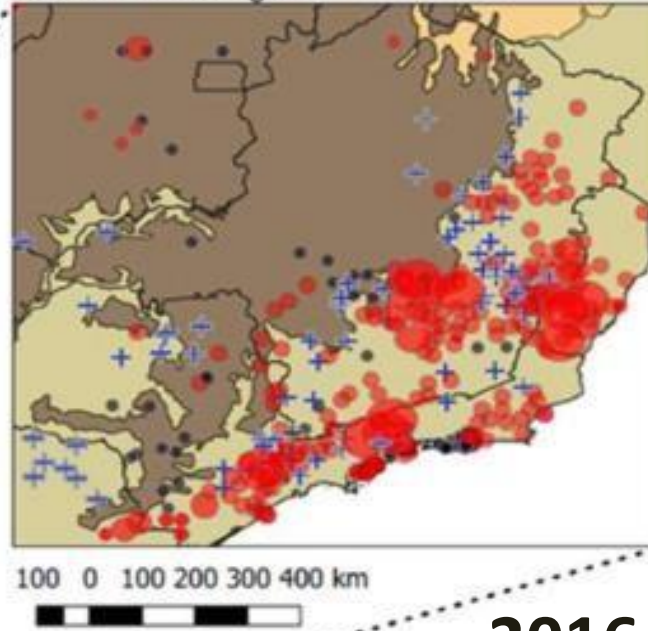


Corredores ecológicos

A. Brazil

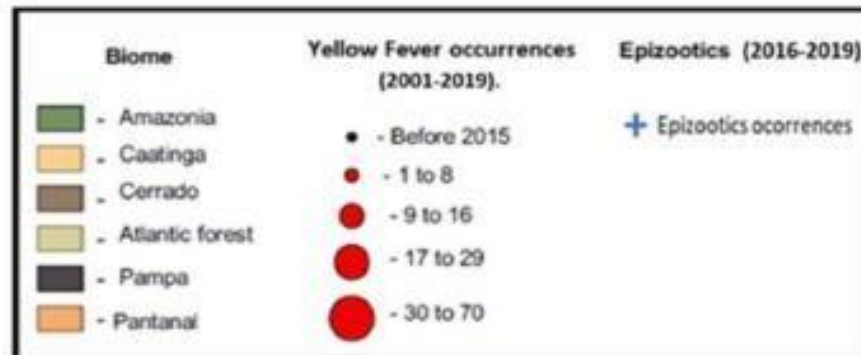


B. Southeast region



2016-2019

2.237 casos e 759 óbitos



2021-2023

Apenas 6 casos confirmados

2024

Sem casos até o momento

OPAS



Organização
Pan-Americana
da Saúde



Organização
Mundial da Saúde
REGIÃO DAS AMÉRICAS

**Atualização Epidemiológica
Febre Amarela na
Região das Américas**

21 de março de 2024

Vigilância da febre amarela – ficha de investigação

Notificar em 24h!

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE FEBRE AMARELA

Nº

CASO SUSPEITO: Indivíduo com quadro febril aguda (até 7 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, residente ou procedente de área de risco para febre amarela ou de locais com ocorrência de epizootias em primatas não humanos ou isolamento de vírus em vetores, nos últimos 15 dias, não vacinados contra febre amarela ou com estado vacinal ignorado.

Antecedentes Epidemiológicos	33 Informar os dados da investigação entomológica (mosquitos) e de epizootias	<input type="checkbox"/> Ocorrência de Epizootias (Mortandade de macacos: conhecidos como guariba, bugio, saguis, micos, macaco aranha, macaco prego, guigó, soim, etc.)	←	
	1- Sim 2- Não 9- Ignorado	<input type="checkbox"/> Isolamento de vírus em mosquitos		
		<input type="checkbox"/> Presença de mosquito <i>Aedes aegypti</i> em área urbana (Observar período de viremia do paciente)		←
	34 Vacinado Contra Febre Amarela	<input type="checkbox"/> Caso Afirmativo, Data	36 UF	
	1-Sim 2-Não 9-Ignorado			
	37 Município	Código (IBGE)	38 Unidade de Saúde	Código

Vigilância da febre amarela – ficha de investigação

Dados Clínicos	39 Sinais e Sintomas 1-Sim 2-Não 9-Ignorado	<input type="checkbox"/> Dor abdominal	<input type="checkbox"/> Sinais hemorrágicos (hematêmese, melena, epistaxe, gengivorragia, etc.)		
		<input type="checkbox"/> Sinal de Faget (temperatura alta e frequência cardíaca lenta)	<input type="checkbox"/> Distúrbios de excreção renal (oligúria e/ou anúria)		
Dados do Laboratório	45 Exames Inespecíficos (anotar o maior valor encontrado, independente da data de coleta)	Bilirrubina Total _____ mg/dl	AST (TGO) _____ UI		
		Bilirrubina Direta _____ mg/dl	ALT (TGP) _____ UI		
Dados laboratoriais	Exame Sorológico (IgM) > 5º dia	46 Data da Coleta (1ª Amostra)	47 Resultado da 1ª amostra <input type="checkbox"/>	48 Data da Coleta (2ª Amostra)	49 Resultado da 2ª amostra <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado	<input type="checkbox"/>	1 - Reagente 2 - Não Reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não Realizado
	Isolamento Viral	50 Material Coletado <input type="checkbox"/>	51 Data da Coleta	52 Resultado do isolamento <input type="checkbox"/>	
		1 - Sim 2 - Não 9-Ignorado	<input type="checkbox"/>	1 - Reagente 2 - Não Reagente 3- Inconclusivo 4-Não realizado	
	Histopatologia	53 Resultado <input type="checkbox"/>	Imunohistoquímica	54 Resultado <input type="checkbox"/>	
		1- Compatível 2- Negativo 3- Inconclusivo 4- Não realizado		1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado	
RT-PCR	55 Data da Coleta	56 Resultado <input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>	1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado			

< 5º dia

Vigilância da febre amarela – clínica e laboratório

Forma	Sinais e sintomas	Alterações laboratoriais
Leve / moderada	Febre, cefaleia, mialgia, náuseas, icterícia ausente ou leve	Plaquetopenia Elevação moderada de transaminases Bilirrubinas normais ou discretamente elevadas (predomínio de direta)
Grave	Todos os anteriores Icterícia intensa Manifestações hemorrágicas Oligúria Diminuição de consciência	Plaquetopenia intensa Aumento de creatinina Elevação importante de transaminases
Maligna	Todos os sintomas clássicos da forma grave intensificados	Todos os anteriores Coagulação intravascular disseminada

MANEJO CLÍNICO DA FEBRE AMARELA

FAZER AVALIAÇÃO CLÍNICA E REALIZAR TGO, TGP, RNI, CREATININA E HEMOGRAMA COMPLETO

APRESENTA ALGUM SINAL DE GRAVIDADE?

SINAIS DE GRAVIDADE

Oligúria, sonolência, confusão mental, torpor, coma, convulsão, sangramento, dificuldade respiratória, hipotensão, sinais de má perfusão e/ou

TGP ou TGO >2000, CR >2, RNI >1,5, Plaquetas <50000

Não

Sim

APRESENTA ALGUM SINAL DE ALARME?

SINAIS DE ALARME

Vômito, diarreia, dor abdominal e/ou

2000 >TGO ≥500 - 2 >Creatinina ≥1,3

Não

Sim

**FORMA LEVE (GRUPO A)
SEM SINAIS DE ALARME**

Condução:
Observação em unidade 24h ou internação clínica hospitalar.

**FORMA MODERADA (GRUPO B)
COM SINAIS DE ALARME**

Condução:
Internação hospitalar

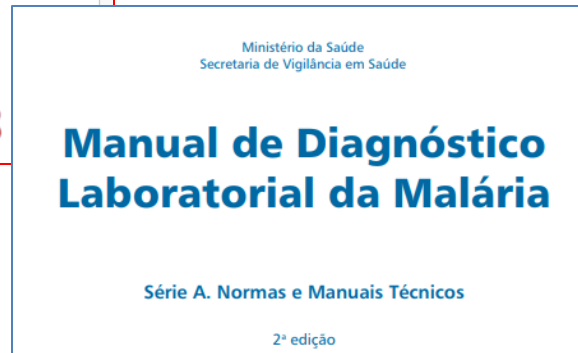
**FORMA GRAVE (GRUPO C)
COM SINAIS DE GRAVIDADE**

Condução:
Internação hospitalar em UTI
Seguir orientações do manual de manejo clínico.

Abordagem da FA

Referências

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_manejo_clinico_febre_amarela.pdf



<https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-epidemiologica-febre-amarela-na-regiao-das-americas-21-marco-2024>