

Reunião Emergencial: Febre maculosa brasileira

DEVISA Departamento
de Vigilância
em Saúde



Andrea Paula Bruno von Zuben
Diretora do Departamento de Vigilância em Saúde
Campinas, 14/06/2023



PREFEITURA DE
CAMPINAS

Surto atual de febre maculosa brasileira (FMB)



PREFEITURA DE
CAMPINAS

Surto atual de FMB – LPI em Campinas

- Fazenda Santa Margarida:
 - Grandes eventos nas datas
 - 27/05/23 e 03/06/23
 - Exposição ao carrapato-estrela em indivíduos que frequentaram
 - Até o momento:
 - 05 suspeitos
 - 03 confirmados (100% letalidade)
 - 04 óbitos
 - 01 internado

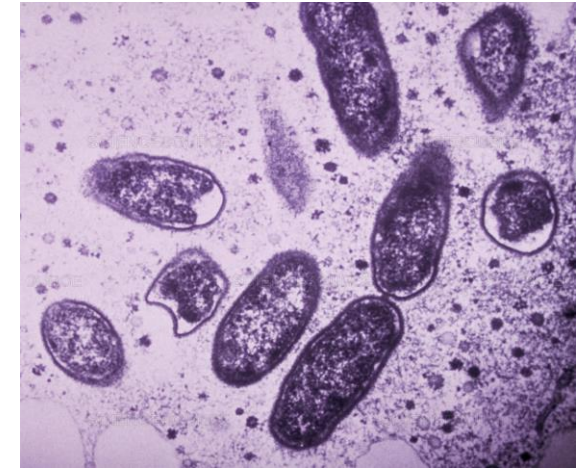
A febre maculosa brasileira (FMB)



PREFEITURA DE
CAMPINAS

FEBRE MACULOSA BRASILEIRA (FMB)

- Zoonose
- Doença infecciosa febril aguda
- Altas taxas de letalidade
- Bactéria *Rickettsia rickettsii*
- Transmitida no Brasil por carrapatos do gênero *Amblyomma*
 - A principal espécie responsável pela transmissão é o *Amblyomma sculptum* (“carrapato-estrela”)



Bactéria intracelular (células endoteliais)



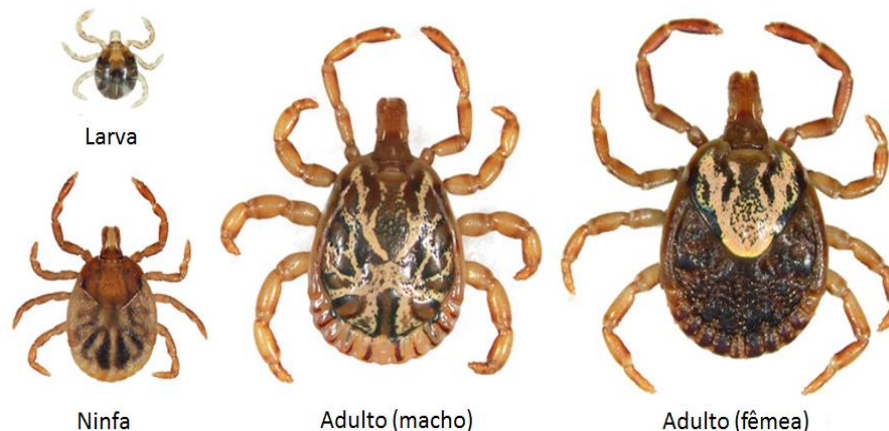
Adulto (macho)

Adulto (fêmea)

CARRAPATO TRANSMISSOR DA FMB

- A transmissão da bactéria causadora da FMB se dá pelo parasitismo prolongado do carrapato infectado
 - Cerca de 4 horas de alimentação com sangue do hospedeiro
 - Importante: inspeção do corpo todo durante e após frequentar áreas de risco
 - Remoção cuidadosa com pinça (não “esmagar”) → impedir parasitismo prolongado
- **Nem todos os carrapatos estão infectados com a bactéria**
 - Frequência em condições naturais é de cerca de 1%
- **A bactéria causadora da FMB é prejudicial aos carrapatos, aqueles que estão infectados têm menor chance de completar seu ciclo de vida:**

- Poucos casos da doença



CARRAPATO TRANSMISSOR DA FMB

- O carrapato-estrela possui vários estágios de vida e TODOS podem transmitir a FMB quando infectados
- Os carrapatos se infectam quando se alimentam de um hospedeiro (ex: capivara) infectado
- Uma vez infectado, o carrapato permanece com a bactéria por toda sua vida
- Transmissão vertical e transtadial nos carrapatos: nascem infectados
- Importante atentar para a questão do parasitismo por larvas (micuins):
 - Difícilmente notado (favorece parasitismo prolongado)

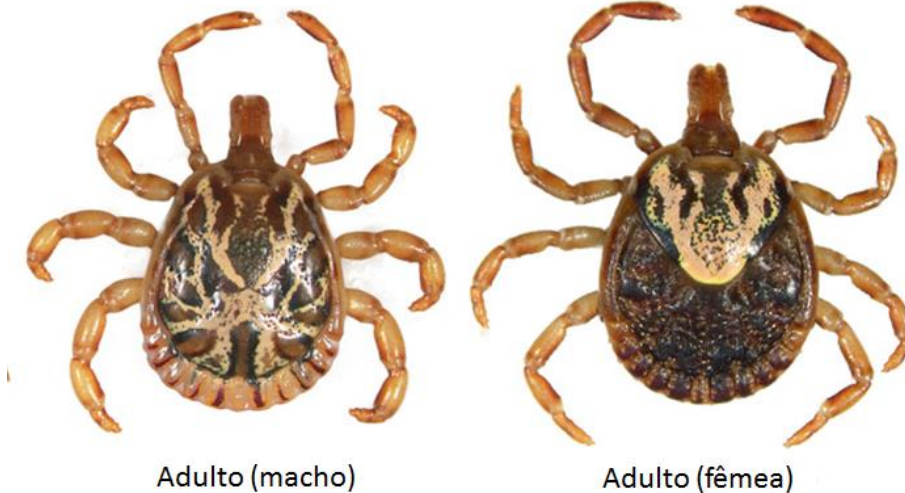


TAMANHO
REAL



CARRAPATO TRANSMISSOR DA FMB

- Carrapato-estrela pode parasitar cães quando estes frequentam áreas de risco
 - Inspecionar e realizar controle parasitário regular no cão
- Porém, o cão não é um hospedeiro preferencial do carrapato-estrela
 - *Rhipicephalus sanguineus*



Carrapato de cão: transmite?

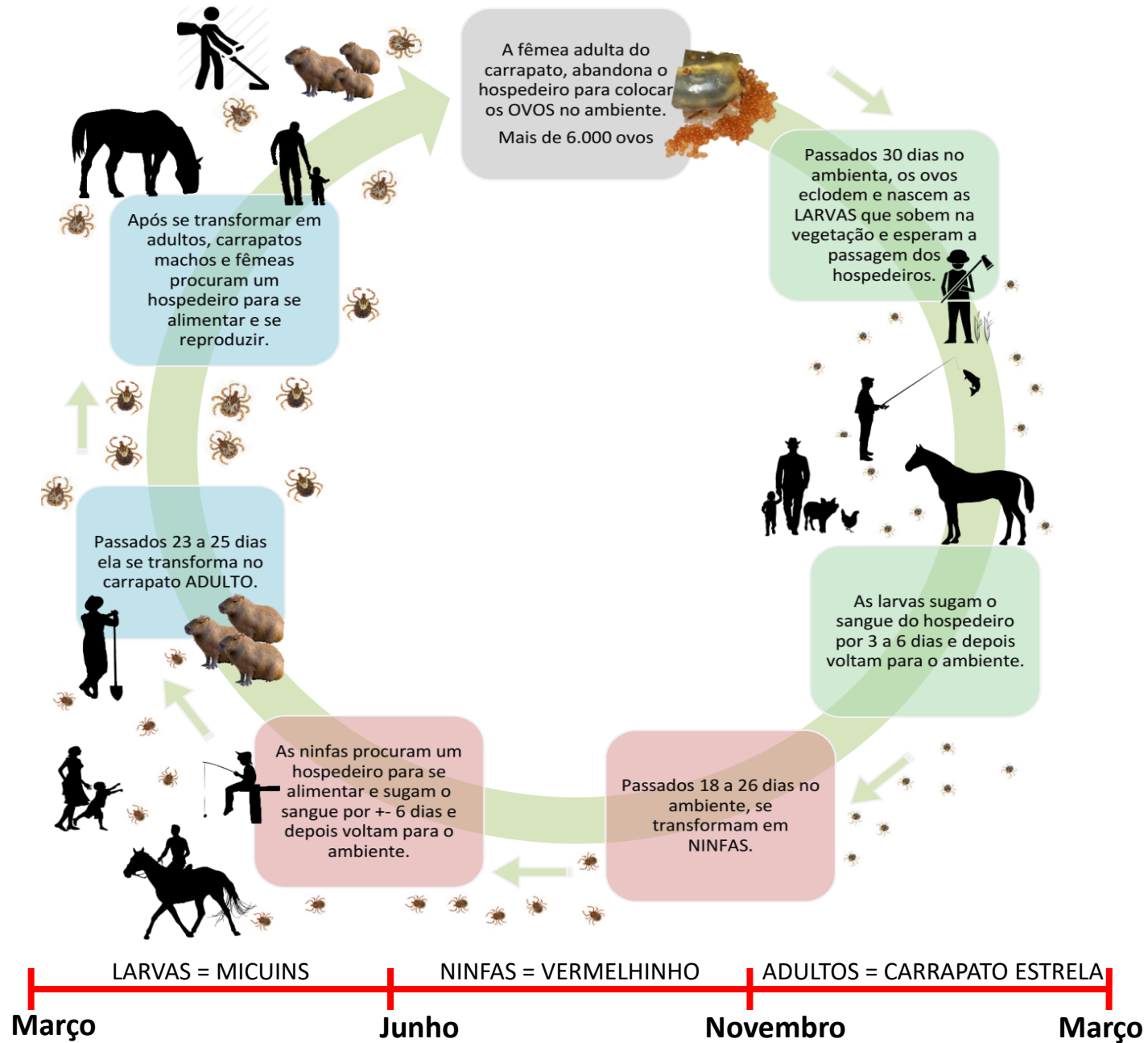
HOSPEDEIROS DO CARRAPATO TRANSMISSOR DA FMB

- Primários:



- Outras espécies podem atuar como hospedeiros secundários (gambás, saguis, bois, etc.)
- Capivaras: hospedeiros amplificadores da bactéria *R. rickettsii*
 - *Alta capacidade de infectar carrapatos*

CARRAPATO TRANSMISSOR DA FMB



LOCAIS DE RISCO

- Parques
- Praças
- Fazendas
- Pastos
- Matas
- Pesqueiros
- Vegetação das margens de rios, córregos e lagoas.



LOCAIS DE RISCO: CARRAPATO-ESTRELA

- O carrapato estrela está presente em áreas verdes onde há circulação dos seus hospedeiros (em especial capivaras e cavalos).
- No ambiente permanecem em locais onde há vegetação ou acúmulo de folhas sobre o solo
- Áreas sombreadas são mais favoráveis
- Controle-químico é ineficaz



LOCAIS DE RISCO: CARRAPATO-ESTRELA

- O carrapato-estrela não infesta o interior de domicílios e edificações
- Não permanece em caminhos calçados ou de solo exposto
- Tem comportamento diferente do carrapato do cão



LOCAIS DE RISCO: PRESENÇA DE CAPIVARAS

- A presença de capivaras está muito ligada a presença de cursos d'água e lagoas
 - Precisam deste recurso para viver. São animais semiaquáticos.
 - Suas glândulas sudoríparas não são bem desenvolvidas, precisam da água para regular sua temperatura corporal
- Também usam a água para acasalamento e para escapar dos predadores



RECONHECIMENTO DE ÁREAS DE RISCO

- Aspectos importantes a serem avaliados:
 - Vegetação
 - Cursos d'água e lagoas
 - Hospedeiros primários (capivaras e cavalos)
 - Hospedeiros secundários
 - Conexão com outras áreas propícias

COMO O SER HUMANO SE EXPÕE AO PARASITISMO?

- Quando entra em contato com a vegetação ou acúmulo de folhas secas de locais propícios à presença do carrapatos: em sua área de moradia ou durante atividades de trabalho ou lazer
 - Ao andar
 - Ao sentar
 - Ao deitar
- Ao manejar a vegetação → ocupacional
- Quando entra em contato com animais hospedeiros do carrapato



COMO O SER HUMANO SE EXPÕE AO PARASITISMO?

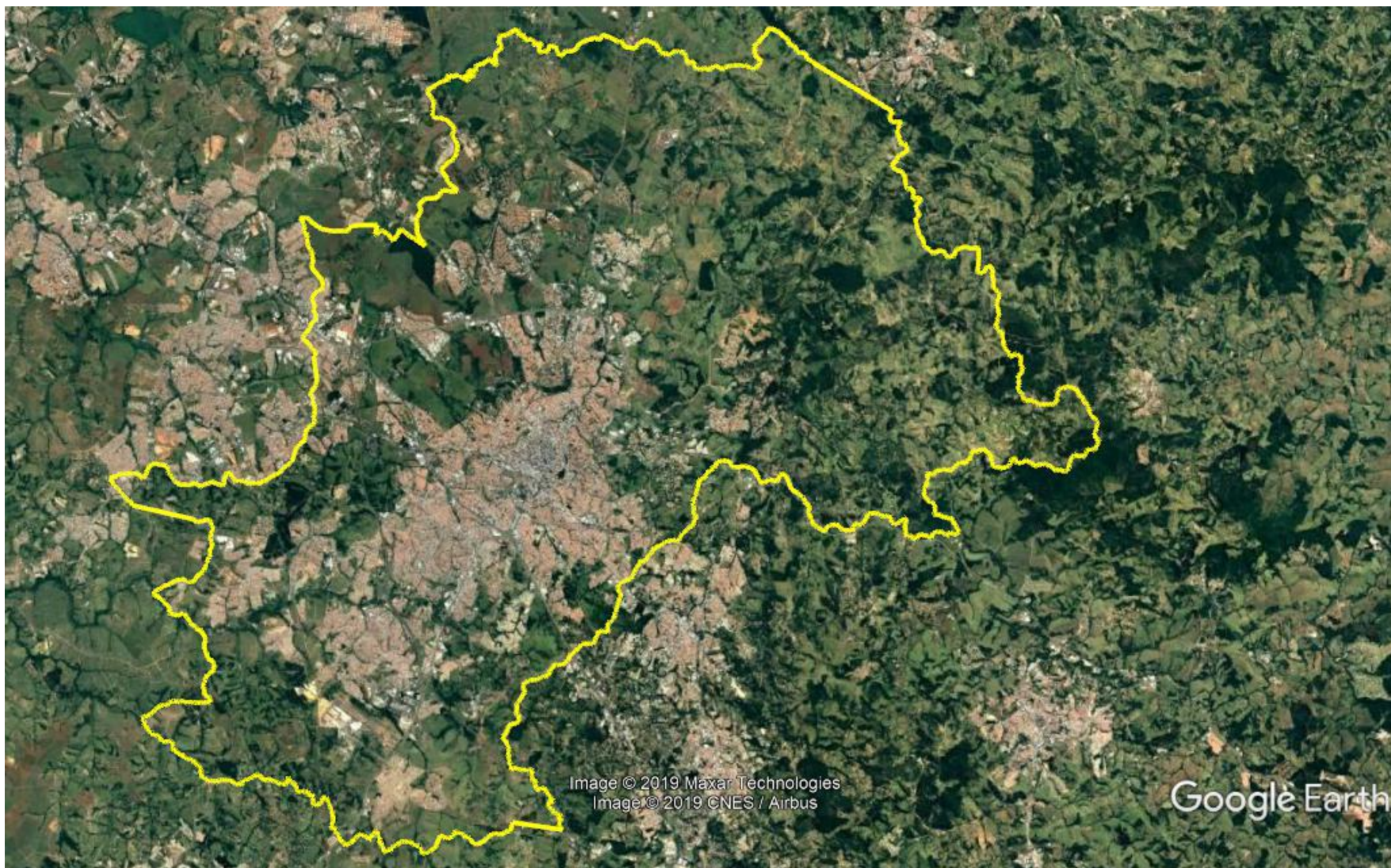


Situação da febre maculosa brasileira em Campinas

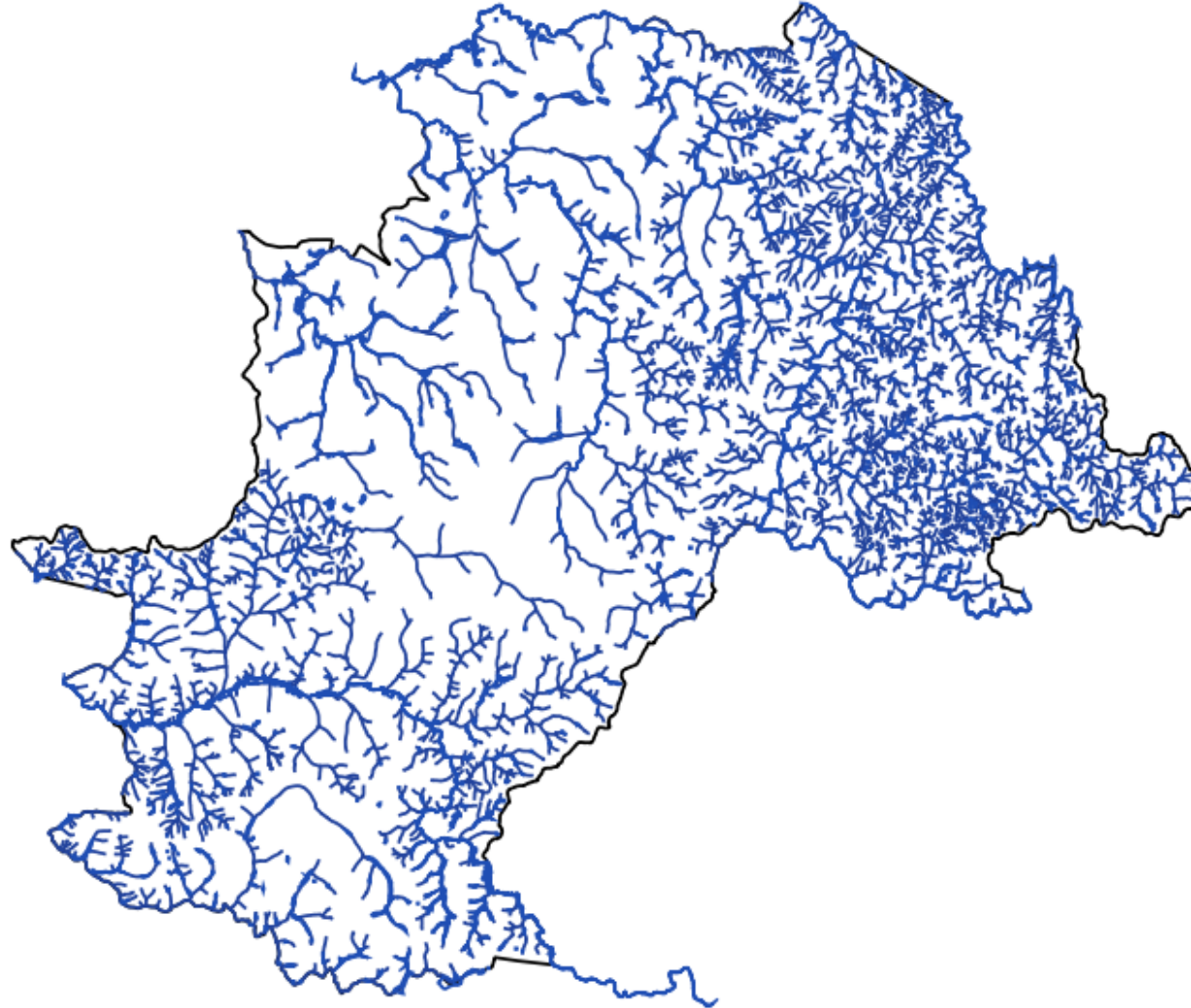


PREFEITURA DE
CAMPINAS

ÁREAS VERDES EM CAMPINAS



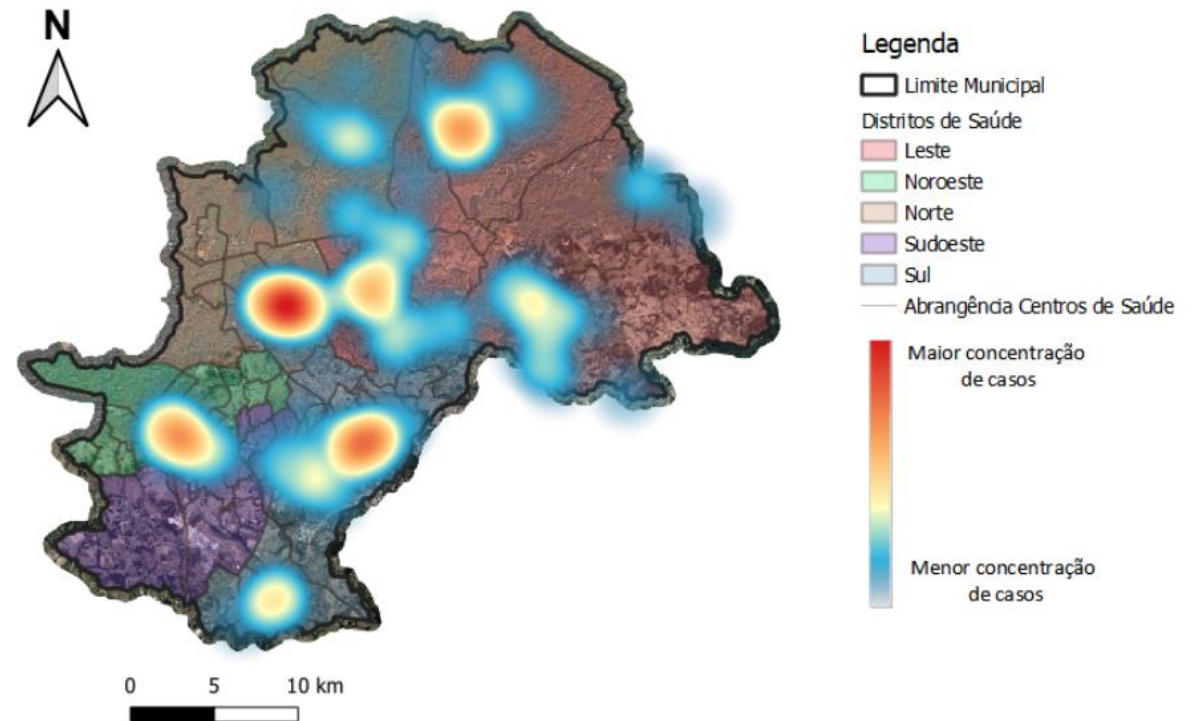
CURSOS HÍDRICOS E LAGOAS EM CAMPINAS



LOCAIS PROVÁVEIS DE INFECÇÃO PARA FMB EM CAMPINAS

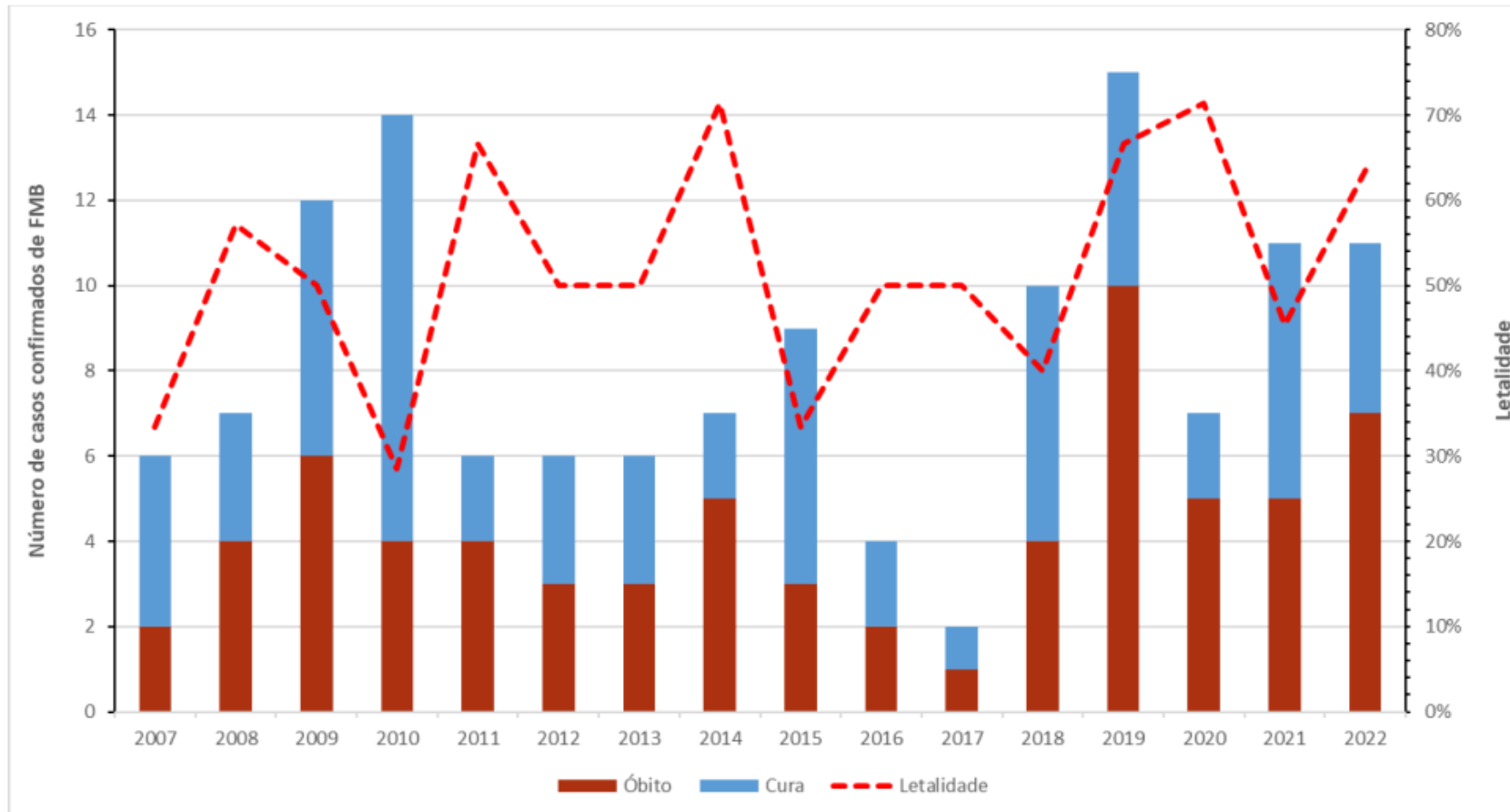
- Grande importância das seguintes áreas na transmissão da FMB:
 - Área militar do Jardim Chapadão, no Distrito de Saúde Norte
 - Região do Parque das Águas, Lagoa do Jambeiro e entorno, no Distrito de Saúde Sul
 - Área verde no entorno da Lagoa do Florence e margens do Rio Capivari, nos Distritos de Saúde Noroeste e Sudoeste.
 - Recanto dos Dourados, margens do Rio Atibaia e entorno, no Distrito de Saúde Leste
 - Lago do Café, Lagoa do Taquaral e entorno, no Distrito de Saúde Leste

Mapa de calor dos LPIs dos casos de FMB de Campinas; a gradação de cores representa a concentração de ocorrência: em vermelho – maior concentração, em azul – menor concentração.



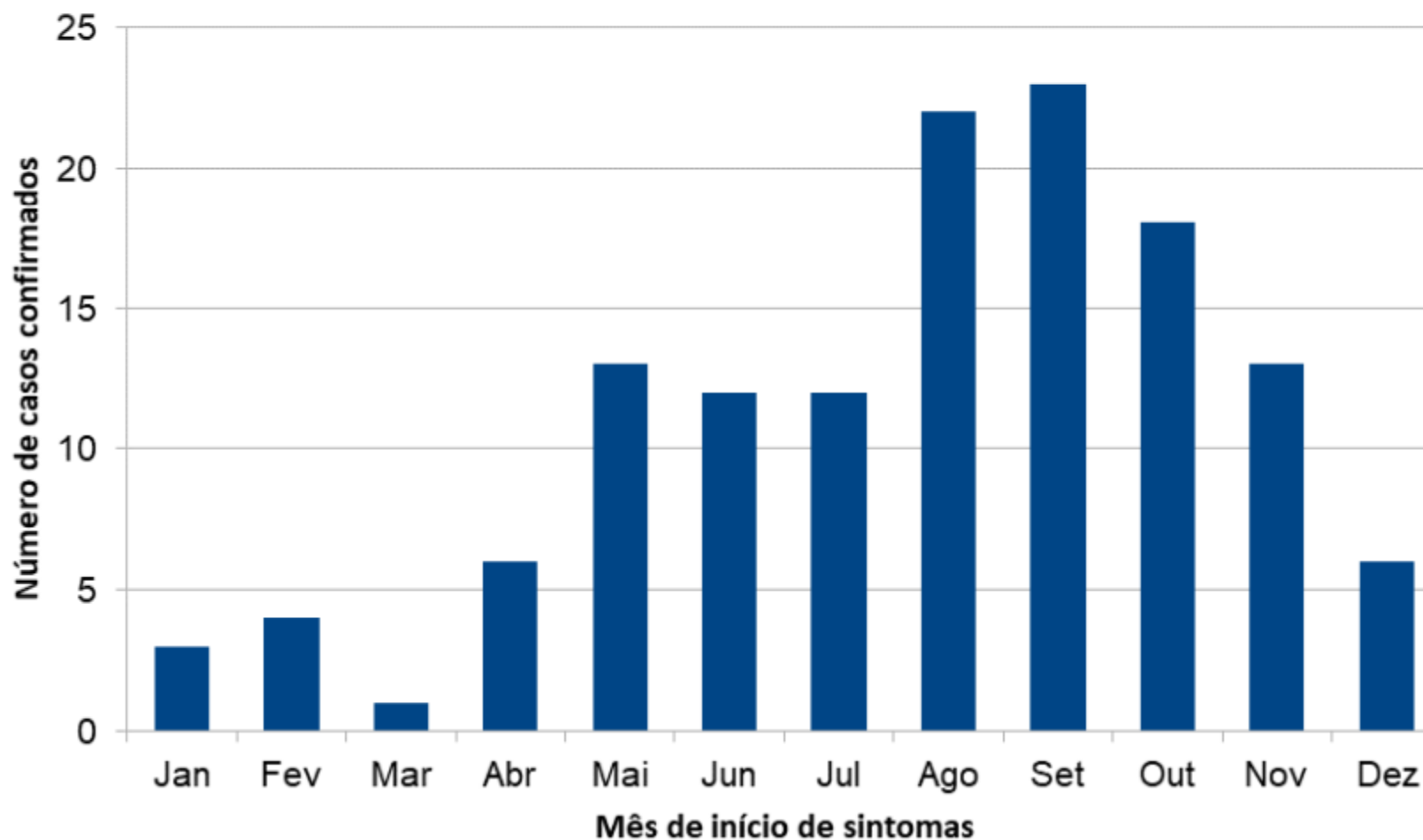
OCORRÊNCIA E LETALIDADE DA FMB EM CAMPINAS

Distribuição da ocorrência dos casos confirmados, óbitos e taxa de letalidade por FMB por ano de início de sintomas, ao longo da série histórica apresentada na Tabela 3 (anos de 2007 a 2022).



SAZONALIDADE DA FMB EM CAMPINAS

Distribuição da ocorrência dos casos de FMB por mês de início de sintomas, ao longo da série histórica apresentada na Tabela 4 (anos de 2007 a 2022).



PARA REFLETIR:

A FEBRE MACULOSA ESTÁ PARA CAMPINAS ASSIM COMO A MALÁRIA ESTÁ PARA A REGIÃO AMAZÔNICA

- Ou seja, em termos de suspeição da doença, é fundamental pensar em FMB em pacientes que apresentarem febre e:
 - Investigar, de modo obrigatório e insistente, a exposição (frequência, visita, etc.) a locais de risco!

A doença



PREFEITURA DE
CAMPINAS

DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO

- Indivíduo que apresente febre de início súbito, cefaleia, mialgia e que tenha relatado história de picada de carrapatos e/ou contato com animais domésticos e/ou silvestres e/ou ter frequentado área sabidamente de transmissão de febre maculosa, nos últimos 15 dias;
- Indivíduo que apresente febre de início súbito, cefaleia e mialgia, seguidas de aparecimento de exantema máculo-papular, entre o 2º e o 5º dias de evolução, e/ou manifestações hemorrágicas.

APRESENTAÇÃO CLÍNICA

□ Início

- Febre elevada
- Cefaleia
- Mialgia
- Náusea
- Êmese



Semelhança
com gripe /
dengue

□ 3º e 5º dia*

- Exantema* (palmas e plantas)
- Petéquias, equimoses e hemorragias



□ Após 6º dia

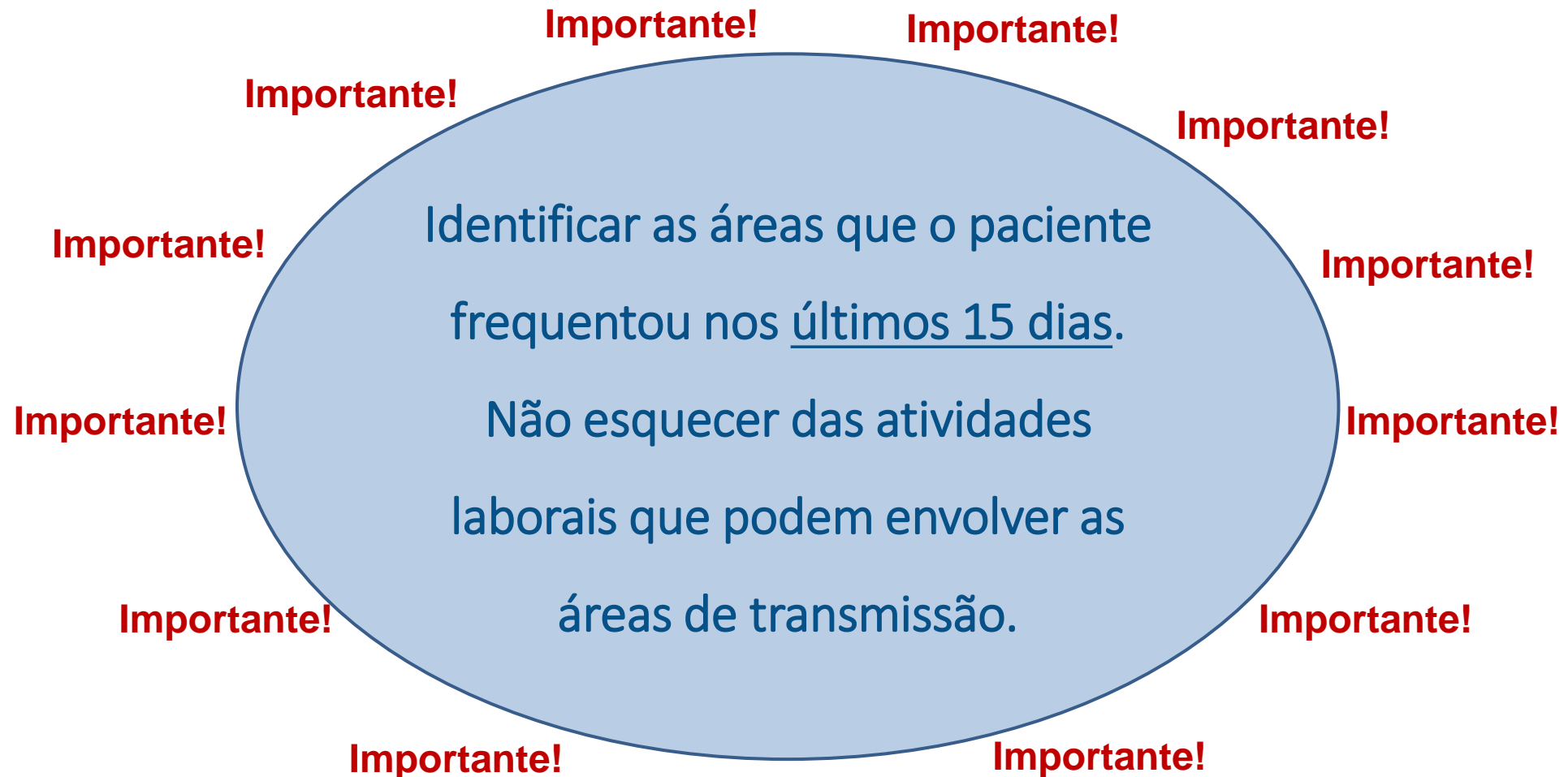
- Edema de membros inferiores
- Hepatoesplenomegalia
- Insuficiência renal
- Edema pulmonar
- Convulsões

* Importante, mas pode estar **ausente**.

VÍNCULO EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE FMB

- Período de incubação: 2 a 15 dias

Tempo médio entre 1ºs sintomas e óbito: 6 dias



LETALIDADE DA DOENÇA

- Alta Letalidade:
- 2023:
- **Casos em residentes de Campinas:**
- 100% letalidade (2 casos e 2 óbitos)
- **Casos com LPI em Campinas, até o momento:**
- 100% letalidade
- 5 casos (2 residentes em Campinas e 3 em outro município)

Ano	Casos confirmados	Óbitos	Letalidade (%)
2007	6	2	33
2008	7	4	57
2009	12	6	50
2010	14	4	29
2011	6	4	67
2012	6	3	50
2013	6	3	50
2014	7	5	71
2015	9	3	33
2016	4	2	50
2017	2	1	50
2018	10	4	40
2019	15	10	67
2020	7	5	71
2021	11	5	45
2022	11	7	64
Total	133	68	51

Fonte: SINAN, 04/05/2023

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Meningococemia;
- Dengue;
- Leptospirose;
- Hepatite viral;
- Meningoencefalite;
- Febre amarela;
- Febre tifóide;
- Rubéola;
- Sarampo;
- Zika;
- Sífilis secundária;
- Malária;
- Outras doenças virais ou bacterianas inespecíficas;

**Antecedentes
epidemiológicos
de risco**

TRATAMENTO PARA FMB

- O tratamento **DEVE** ser instituído no momento da suspeita, o mais precoce possível. Não aguardar evolução da piora do caso, o surgimento de exantema ou a confirmação laboratorial do caso.
- A profilaxia **NÃO** está indicada mesmo que o paciente relatar o achado de carrapato aderido ao corpo.
- ORIENTAR A OBSERVAÇÃO DOS SINAIS E SINTOMAS.

TRATAMENTO PARA FMB



Adultos	
Doxiciclina	100mg de 12 em 12 horas, por via oral ou endovenosa, a depender da gravidade do caso, devendo ser mantido por 3 dias após o término da febre. Sempre que possível a doxiciclina deve ser priorizada.
Cloranfenicol	500mg de 6 em 6 horas, por via oral, devendo ser mantido por 3 dias após o término da febre. Em casos graves, recomenda-se 1g, por via endovenosa, a cada 6 horas, até a recuperação da consciência e melhora do quadro clínico geral, mantendo-se o medicamento por mais de 7 dias, por via oral, na dose de 500mg, de 6 em 6 horas.
Crianças	
Doxiciclina	Para crianças com peso inferior a 45kg, a dose recomendada é 2,2mg/kg de 12 em 12 horas, por via oral ou endovenosa, a depender da gravidade do caso, devendo ser mantido por 3 dias após o término da febre. Sempre que possível seu uso deve ser priorizado.
Cloranfenicol	50 a 100mg/kg/dia, de 6 em 6 horas, até a recuperação da consciência e melhora do quadro clínico geral, nunca ultrapassando 2g por dia, por via oral ou endovenosa, dependendo das condições do paciente.

Fonte: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>

Importante:

Especificamente em relação a pacientes pediátricos, de modo a permitir cálculo mais preciso de dose posológica e de facilitar a capacidade ingestão do medicamento, comunicamos que a Assistência Farmacêutica da Secretaria Municipal de Saúde de Campinas torna **disponível a doxiciclina na apresentação de comprimido-solúvel**, única e exclusivamente, para o tratamento de febre maculosa brasileira em pacientes pediátricos residentes no município de Campinas, com peso inferior a 45Kg.

NOTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA

A notificação compulsória é obrigatória para os médicos, outros profissionais de saúde ou responsáveis pelos serviços públicos e privados de saúde, que prestam assistência ao paciente, em conformidade com o art. 8º da Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975.

Na evidência da **SUSPEITA** da Febre Maculosa iniciar o tratamento o mais breve possível **E** realizar o preenchimento da ficha de notificação específica e encaminhar a informação o mais rápido possível para a Vigilância Epidemiológica

Ações em desenvolvimento pela Secretaria Municipal de Saúde



PREFEITURA DE
CAMPINAS

AÇÕES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE EM ANDAMENTO

- Comitê Municipal de enfrentamento às arboviroses E ZOOSE
- Sala de situação assistencial
- Comunicado e aula para todos os médicos da rede privada e pública (disponível amanhã)
- Capacitação 22 e 27/06/2023
- Vídeo educativo para ampla divulgação em escolas, igrejas, serviços de saúde, etc.
- Determinação do DEVISA para comunicação em áreas de risco
- Lei para estabelecimentos em áreas de risco/presença de carrapato-estrela
 - Determinação de que todos os responsáveis por eventos, espaços de eventos em áreas de risco para FMB deve implementar ferramentas de informação e comunicação de risco para febre maculosa

AÇÕES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE EM ANDAMENTO

- Fazenda Santa Margarida:
- Comunicação imediata para frequentadores dos eventos
- Plano de comunicação de risco e medidas de prevenção
 - Condicional para próximos eventos:
 - Plano de comunicação de risco e medidas de prevenção e controle de FMB no local

Muito obrigada!

DEVISA Departamento
de Vigilância
em Saúde

Andrea von Zuben
Diretora do Dpto. de Vigilância em Saúde

Coordenadoria de Vigilância de Agravos e Doenças
Núcleo de Arboviroses, Zoonoses e Determinantes Ambientais
E-mail: cvad.nazda@campinas.sp.gov.br