

NOTA TÉCNICA

COVISA/SEABEVS/SMS-SP

Febre Amarela

São Paulo, 31 de Março de 2025

Saiba mais em:
prefeitura.sp.gov.br/covisa



SEABEVS

Secretaria Executiva
Atenção Básica
Especialidades e
Vigilância em Saúde



CIDADE DE
SÃO PAULO
SAÚDE

SUMÁRIO

Contextualização

1. Vigilância de Caso Humano	4
1.1 Definição de Caso Suspeito de Febre Amarela	6
1.2 Notificação	6
1.3 Investigação	7
1.4 Classificação do Caso	10
2. Vigilância de Epizootia Suspeita de Febre Amarela em Primata Não Humano	12
2.1 Ações Decorrentes de Informação sobre Primata Não Humano Encontrado Morto, Doente ou Vitimado	12
2.2 Notificação de Epizootia Suspeita de Febre Amarela	14
2.3 Investigação de Epizootia Suspeita de Febre Amarela	16
3. Ações de Imunização	
3.1 Esquema de vacinação	19
3.2 Ações de intensificação	20
3.3 Estratégias	22
4. Vigilância entomológica	22
4.1 Vigilância e Pesquisa de Vetores da Febre Amarela	22
4.2 Monitoramento Entomológico de Vetores de Febre Amarela na Cidade de São Paulo	24
4.3 Pesquisa Entomológica	25
4.4 Da Participação das Unidades de Vigilância em Saúde (UVIS) na Pesquisa Entomológica	26
4.5 Detecção e Genotipagem Viral	26

5. Controle Vetorial	27
5.1 Ações de Controle Vetorial nas Áreas com Suspeita ou Confirmação de Epizootias	29
5.2 Ações de Controle Vetorial em Áreas com Suspeita ou Confirmação de Caso Humano de Febre Amarela	32
6. Ações de Comunicação e Mobilização Social	36
Referências	38
Anexo I	40

CONTEXTUALIZAÇÃO

A Febre Amarela (FA) é uma doença infecciosa febril aguda, causada por vírus do gênero Flavivírus. Apresenta dois ciclos de transmissão epidemiologicamente distintos: a) Febre Amarela Silvestre (FAS) cujos principais vetores são os mosquitos dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes* e os vertebrados hospedeiros e amplificadores são os primatas não humanos (PNH), principalmente os macacos dos gêneros *Allouata* (bugios), *Callitrix* (saguís), *Sapajus* e *Cebus* (macacos-prego), etc.); b) Febre Amarela Urbana (FAU), transmitida pelo *Aedes aegypti*, cujo hospedeiro é o ser humano. No Brasil, o ciclo urbano da FA foi importante até o início da década de 1940 e desde 1942, não há mais registro de sua ocorrência. A FAS teve seu ciclo identificado por volta de 1937, no Vale do Canaã, Espírito Santo, e caracteriza-se por apresentar epizootias e epidemias cíclicas, em geral a cada 7 anos. Além da gravidade da FA, cuja letalidade pode chegar aos 50%, mesmo em pacientes com tratamento, a maior ameaça à saúde pública advém do elevado risco de reurbanização, dada a alta infestação dos centros urbanos pelo *Aedes aegypti*, vetor competente e capaz de transmiti-la. Esse risco tem se elevado na última década, com o registro de epizootias cada vez mais perto de grandes cidades, como Belo Horizonte, Salvador, Rio de Janeiro e São Paulo, por exemplo, e com as baixas coberturas vacinais registradas em algumas localidades dessas cidades (cobertura < 80% da população elegível).

Sendo o ciclo silvestre o único no Brasil, os casos humanos autóctones são precedidos de epizootias em PNH, sejam elas notificadas ou não. Desta feita, a primeira medida deve ser a vigilância e notificação das epizootias. A partir da notificação, a vigilância priorizará áreas para intervenção, implementando ações de controle do vetor urbano (*Aedes aegypti*), busca ativa de indivíduos não vacinados e intensificação das campanhas de vacinação. A medida profilática mais eficaz contra a FA é a vacinação em massa da população humana.

Em julho de 2014, com a ocorrência de notificações de epizootias em PNH e casos humanos, principalmente na Região Sudeste do país, o Ministério da Saúde comunicou a reemergência do vírus da FA na região extra-amazônica. Em 2017, houve aumento de casos humanos e de epizootias em PNH no Estado de São Paulo. No período 2017/2018, foi registrada uma intensa transmissão de FA no Brasil. O vírus chegou na Mata Atlântica, bioma que abriga muitos PNH e potenciais vetores silvestres, alcançando a costa leste do país, região com alta densidade populacional, onde o vírus não era registrado há décadas. No mesmo período, no município de São Paulo, ocorreu aumento do número de notificações de suspeita de FAS e, no ano de 2018, foram confirmados 14 casos humanos, concentrados nos meses de janeiro a março. **A partir de 2020, o Ministério da Saúde ampliou, de forma gradativa, a vacinação contra febre amarela para todo o território nacional.**

De acordo com a Nota Técnica Conjunta nº 27/2025 - DEDT/DPNI/SVSA do Ministério da Saúde, a maior parte dos casos humanos de FA ocorre em indivíduos do sexo masculino, em função da maior exposição em áreas rurais e de mata, e do menor cuidado com a saúde, incluindo a vacinação. No período de monitoramento 2024/2025 (julho a junho), registros de transmissão do vírus em PNH ocorreram nos Estados de São Paulo (27), Minas Gerais (03), Roraima (01) e Tocantins (02). Casos humanos foram confirmados com locais prováveis de infecção (LPI) em São Paulo (07) e Minas Gerais (01). Destes, 04 (50,0%) casos evoluíram para o óbito, todos no estado de São Paulo. Entre os casos, cinco (62,5%) eram do sexo masculino, com idades entre 21 e 73 anos. Nenhum dos indivíduos era vacinado.

Segundo o Boletim Epidemiológico de Febre Amarela 03/25 do CVE/CCD/SES/ESP, de julho de 2024 até o momento, foram registrados, no estado de São Paulo, 32 casos humanos, sendo 02 com LPI em Minas Gerais (Itapeva e Monte Sião), 02 com LPI em investigação e 28 casos humanos de FAS autóctones. A mediana de idade dos casos foi de 46 anos (intervalo: 21 a 73), sendo a faixa etária mais prevalente de 20-29 anos com 21,8% (n=7) dos casos e de 50 a 59 anos com 21,8% (n=7). Dentre os casos, 81% (n=26) eram do sexo masculino, 94% (n=30) não eram vacinados para FA (2 casos

estão em investigação quanto à vacinação) e 62,5% (n=20) evoluíram à óbito, demonstrando a gravidade da doença. Os PNH com confirmação diagnóstica para FAS foram encontrados em áreas de fragmentos de mata em municípios de abrangência do GVE Barretos (01), Campinas (20), Franco da Rocha (1), Mogi das Cruzes (1), Osasco (1) e Ribeirão Preto (25).

No MSP, até 26 de março de 2025, não há registro de casos autóctones em humanos e nem de epizootias confirmadas em PNH. Foram registrados três casos importados de FA, sendo 02 com LPI no município de Socorro-SP e 01 em Joanópolis.

Considerando a atual situação epidemiológica da FAS, é fundamental que a rede de saúde esteja sensibilizada para intensificação da vacinação, vigilância das epizootias e dos casos humanos. Especial atenção deve ser dada ao atendimento oportuno e notificação de casos suspeitos da doença pelo sistema municipal de saúde.

1 VIGILÂNCIA DE CASO HUMANO

1.1 Definição de Caso Suspeito de Febre Amarela

Indivíduo não vacinado contra FA, ou com estado vacinal ignorado, que apresentou quadro infeccioso febril agudo (geralmente, até sete dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas, com exposição nos últimos 15 dias em área de risco e/ou em locais com recente ocorrência de epizootia em PNH e/ou em áreas recém-afetadas e suas proximidades. Em situações de surto, recomenda-se adequar a definição de caso suspeito, tornando-a mais sensível para detectar maior número de casos, considerando-se o amplo espectro clínico da doença.

1.2 Notificação

A FA compõe a lista de doenças de notificação compulsória, publicada na Portaria nº 04 de 28 de setembro de 2017, sendo classificada como uma doença de notificação imediata (em até 24 horas), na suspeita. Para notificação de FA deve ser utilizada a **Ficha**

de Notificação/Investigação Epidemiológica de Febre Amarela do SINAN, código CID 10: A-95, disponível em:

https://capital.sp.gov.br/web/saude/w/vigilancia_em_saude/doencas_e_agrivos/febre_amarela#notificacao

É responsabilidade de todos os serviços de saúde, públicos e privados, **notificar os casos suspeitos para a Unidade de Vigilância em Saúde (UVIS) de referência**. Para garantir o prazo legal de notificação, a UVIS deve estabelecer fluxo de notificação com as unidades de saúde do seu território, para receber as notificações pelo meio de comunicação disponível mais rápido. A Ficha de Notificação/Investigação contém elementos essenciais para subsidiar a investigação do caso. A unidade de atendimento deve preenchê-la com todas as informações disponíveis no momento da notificação.

Atenção! No MSP, considerando que a dengue é endêmica e apresenta sintomas inespecíficos, semelhantes ao de outras arboviroses, especialmente na fase inicial, **todo caso suspeito de FA também deve ser considerado suspeito de dengue**. Para notificação de dengue consulte:

https://capital.sp.gov.br/web/saude/w/vigilancia_em_saude/doencas_e_agrivos/267597

De 2ª a 6ª feira, as unidades de atendimento devem enviar as notificações à **UVIS de referência**, por e-mail ou outro meio de comunicação rápido pactuado com a UVIS. Aos fins de semana e feriados as notificações devem ser enviadas ao Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS/DVE/COVISA) pelo e-mail notifica@prefeitura.sp.gov.br, com cópia para o e-mail da UVIS de referência. A UVIS de referência pode ser localizada em:

https://capital.sp.gov.br/web/saude/w/vigilancia_em_saude/286675

1.3 Investigação

Assim que receber a notificação, a **UVIS de notificação** deve dar início a investigação conforme segue:

- **Digitar as notificações imediatamente no SINANNET** e informar por e-mail, para a UVIS de residência, o Nº do SINAN. Para residentes em outro município, salvar a ficha em PDF (versão econômica) e encaminhar o arquivo nomeado com as iniciais do paciente, agravo e município para o vatvz@prefeitura.sp.gov.br, sendo um e-mail por município. Habilitar fluxo de retorno, após finalizado atendimento do paciente.
- **Comunicar os casos imediatamente (em até 24 horas) ao Núcleo de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses (NDTVZ)** da Divisão de Vigilância Epidemiológica (DVE) da Coordenação de Vigilância em Saúde (COVISA) por meio do e-mail vatvz@prefeitura.sp.gov.br e para a UVIS de residência.
- **Verificar se houve encaminhamento de amostra para Diagnóstico laboratorial de FA:** verificar no Sistema Gerenciador de Ambiente Ambulatorial (GAL) se houve coleta de amostra de sangue e envio ao laboratório de referência (IAL). Caso não haja requisição no GAL, solicitar ao hospital que providencie a coleta e o envio imediatamente. **As orientações para diagnóstico laboratorial da Febre Amarela constam na Nota Técnica Conjunta COVISA/CAB nº 01/2025 - Orientações para o Diagnóstico Laboratorial de Arboviroses,** disponível em: https://capital.sp.gov.br/web/saude/w/vigilancia_em_saude/doencas_e_agravos/325272
- **Enviar, por e-mail, ao NDTVZ e à UVIS de residência:** relatório médico, resultados inespecíficos, número da requisição no GAL, e, se possível, informações preliminares sobre deslocamentos nos 15 dias a que antecederam os sintomas com data de ida e retorno, circulação em área de mata e histórico de vacinação para FA.
- **Monitorar a evolução do paciente** e comunicar a data da alta ou do óbito ao NDTVZ e à UVIS de residência.

Assim que receber a notificação, a UVIS de residência deve dar início a investigação conforme segue:

- **Comunicar imediatamente os casos suspeitos à vigilância ambiental**, para programação de atividades de controle vetorial.
- **Investigar histórico de vacinação para FA:** são considerados vacinados apenas os casos em que haja comprovação da vacina (registro em carteira de vacinação ou no SIGA/SI-PNI).
- **Definir o LPI:** investigar deslocamentos realizados nos 15 dias que antecederam os sintomas, com data de ida e de retorno e endereço dos locais frequentados. Adicionalmente, verificar se no local frequentado há registro recente de epizootias confirmadas e casos humanos da doença e se houve deslocamento para área de mata;
- **Definir o local onde o caso passou o período de viremia** (2 dias antes do início dos sintomas até 5 dias depois) para ações pertinentes de controle de vetor.
- **Realizar busca ativa (BA) de casos secundários:** realizar a BA **somente para casos confirmados ou em investigação que passaram parte ou todo período de viremia no MSP.** A busca deverá ser feita pelas equipes de vigilância ambiental das UVIS ou pela UBS, com participação/orientação do NUVIS-AB da unidade, em parceria e sob coordenação da UVIS. Em UBS com equipes de saúde da família, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e os Agente de Promoção Ambiental (APA) podem ser acionados para a ação. Na busca, deve-se perguntar aos munícipes se apresentam ou apresentaram sinais e sintomas sugestivos da doença e preencher a Ficha de Busca Ativa de Caso Secundário (ANEXO 1). A parte inferior da ficha deve ser entregue ao munícipe para que a leve à unidade de saúde. A parte superior deve ser entregue à equipe técnica da UVIS. Orientar os munícipes sobre os sintomas e a procurar a unidade de saúde mais próxima, na ocorrência desses. Todo paciente sintomático identificado deve ser orientado a procurar

atendimento médico, o mais rápido possível, sendo indicada a unidade de saúde mais próxima. As equipes das UBS, com os NUVIS-AB da Unidade e a UVIS devem verificar se o paciente procurou o atendimento, se houve confirmação da suspeita e, em caso afirmativo, se houve notificação. O momento oportuno para realização BA depende da investigação do LPI:

- **LPI fora do MSP:** realizar busca 20 dias após a data de início dos sintomas do paciente;
- **LPI no MSP:** realizar a busca concomitantemente à realização do bloqueio de criadouros e novamente 20 dias após a data de início de sintomas do paciente. Se a notificação for recebida na UVIS já decorridos os 20 dias após o início de sintomas, realiza-se a BA apenas durante o bloqueio de criadouros.
- **Complementar o Sistema SINANNET com todas as informações disponíveis:** sintomas, informações clínicas, resultados de exames inespecíficos (TGO, TGP, bilirrubina total e direta) informações resultados de exames específicos obtidos no GAL, hospitalização, LPI, vacinação para FA e evolução, verificando a consistência das informações.

Cabe à equipe NDTVZ/DVE/COVISA informar os casos suspeitos ao Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac da Secretaria Estadual de Saúde (CVE/SES) e acompanhar a investigação, em conjunto com as UVIS, para adequada classificação e encerramento. A investigação de óbitos suspeitos da doença é de responsabilidade do NDTVZ/DVE/COVISA.

1.4 Classificação do Caso

Para classificação do caso como confirmado ou descartado é necessário avaliar o quadro clínico, os resultados de exames específicos e inespecíficos e da situação epidemiológica do LPI. **Para todos os casos que preenchem definição de caso suspeito**

de FA devem-se realizar todos os esforços para realização de diagnóstico laboratorial específico.

Caso confirmado

- **Critério clínico-laboratorial:** todo caso suspeito que apresente pelo menos uma das seguintes condições:
 - Isolamento do vírus da FA.
 - Detecção do genoma viral. Em situações atípicas e/ou em detecções de eventos isolados no tempo e no espaço, em situações de relevância epidemiológica, a detecção de fragmento do genoma viral precisa ser acompanhada dos achados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais e, se necessário ainda, deve ser seguida do sequenciamento genético
 - Detecção de anticorpos IgM pela técnica de ELISA em indivíduos não vacinados, associados aos achados clínicos, epidemiológicos e laboratoriais.
 - Aumento de quatro vezes ou mais dos títulos de anticorpos, detectados na sorologia em amostras pareadas pela técnica de inibição da hemaglutinação.
 - Achados histopatológicos que apresentem as lesões compatíveis com infecção recente por febre amarela nos tecidos elegíveis para o diagnóstico, acompanhados da detecção de antígeno viral em técnica de imuno-histoquímica.
- **Critério de vínculo epidemiológico:** caso suspeito de FA que evoluiu para óbito em menos de dez dias, sem confirmação laboratorial, em período e área compatíveis com surto ou epidemia, em que outros casos e/ou epizootias de PNH já tenham sido confirmados laboratorialmente.

Caso descartado: caso suspeito com diagnóstico laboratorial negativo, desde que comprovado que as amostras foram coletadas em tempo oportuno e em condições adequadas para a técnica laboratorial realizada; e/ou caso suspeito com diagnóstico confirmado de outra doença.

1.5 Material Técnico Disponibilizado

No site da COVISA são disponibilizadas orientações para notificação de FA, Manual de manejo clínico do paciente suspeito e diagnóstico laboratorial. O site da COVISA é periodicamente atualizado com as orientações e documentos mais recentes, sendo importante consultá-lo para obter informações atualizadas. **Para acessar a página, consulte:**

https://capital.sp.gov.br/web/saude/w/vigilancia_em_saude/doencas_e_agrivos/febre_e_amarela

Mais informações podem ser obtidas no site do CVE, Ministério da Saúde.

<https://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/agrivos/febre-amarela/>

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/f/febre-amarela>

2 VIGILÂNCIA DE EPIZOOTIA SUSPEITA DE FEBRE AMARELA EM PRIMATA NÃO HUMANO

A vigilância de epizootias de FA consiste essencialmente em captar informações, oportunamente, sobre adoecimento ou morte de PNH e investigar adequadamente esses eventos, para detecção precoce da circulação do vírus amarílico no ciclo enzoótico (entre vetores silvestres e PNH) e, assim, adotar medidas de prevenção e controle para evitar a ocorrência da febre amarela na população humana.

2.1 Ações Decorrentes de Informação sobre Primata Não Humano

Encontrado Morto, Doente ou Vitimado

O fluxo para resgate de PNH morto, doente ou vitimado é distinto conforme o dia da semana e o horário da ocorrência (Quadro 1).

Quadro 1. Órgão público a ser acionado na ocorrência de primata não humano encontrado morto, doente ou vitimado, conforme dia da semana e horário da ocorrência, MSP, 2025.

Dia da semana/horário	Órgão para acionamento	Telefone	E-mail
2ª a 6ª feira - 8h às 17h	Divisão de Fauna (DFS)	3885-6669 / WhatsApp 95220-0219	faunasvma@prefeitura.sp.gov.br
Fins de semana e feriados - 8h às 17h	Divisão de Fauna (DFS)	3885-6669 / WhatsApp 95220-0219	faunasvma@prefeitura.sp.gov.br
Diariamente - 17h às 8h	GCM	153	-----

a) Todos os dias, inclusive fins de semana e feriados – das 8h00 às 17h00

De segunda a domingo, inclusive feriados, das 8h00 às 17h00, qualquer cidadão que encontrar um PNH morto, doente ou vitimado, assim como qualquer órgão público que receba informações sobre tais ocorrências, deve comunicar imediatamente à Divisão de Fauna (DFS) pelos telefones 3885-6669, (11) 95220-0219 (somente whatsapp) e pelo e-mail faunasvma@prefeitura.sp.gov.br.

b) Diariamente das 17h00 às 8h00

Diariamente das 17h00 às 8h00, qualquer cidadão que encontrar um PNH morto, doente ou vitimado, assim como qualquer órgão público que receba informações sobre tais ocorrências deve acionar a GCM ambiental por meio do telefone 153, informando o nome e telefone do solicitante e o endereço e ponto de referência de onde o animal se encontra.

2.2 Notificação de Epizootia Suspeita de Febre Amarela

Segundo a Portaria MS/GM nº 782 de 15 de março de 2017, que define as Epizootias de Notificação Compulsória e suas Diretrizes para Notificação no Brasil, a **morte ou adoecimento de PNH é um evento de notificação imediata (em até 24 horas).**

- **Definição de Caso Suspeito de Epizootia em PNH:** PNH de qualquer espécie, encontrado morto (incluindo ossadas) ou doente, em território nacional. **Considera-se doente**, o PNH que apresente comportamento anormal como: depressão, movimentação lenta (mesmo se perseguido), ausência de instinto de fuga, segregação do grupo ou imobilidade no solo e/ou perda de apetite, desnutrição, desidratação, lesões cutâneas, secreções nasais ou oculares e diarreia, entre outros. **Rumores de adoecimento ou morte de PNH também devem ser investigados.**

As epizootias em PNH devem ser notificadas, utilizando-se a Ficha de Notificação/Investigação de Epizootia, disponível em: ([Ficha de Notificação/Investigação de Epizootia do SINANNET](#)).

Segundo o [“Guia de Vigilância de Epizootias em Primatas não Humanos e Entomologia Aplicada à Vigilância da Febre Amarela - Ministério da Saúde”](#), as epizootias classificam-se em:

- **Epizootia em Investigação:** morte de PNH, constatada em investigação local, com coleta de amostras do animal objeto da notificação ou com coletas de amostras secundárias na investigação (amostras de PNH remanescentes da área, contactantes do animal doente ou morto). Adicionalmente, a investigação no LPI pode reunir amostras indiretas que podem contribuir na investigação, tais como: vetores para pesquisa de vírus, casos humanos sintomáticos ou indivíduos assintomáticos não vacinados, identificados na busca ativa;

- **Epizootia Descartada:** epizootia de PNH com resultado laboratorial conclusivo negativo para Febre Amarela ou confirmação por outras causas;
- **Epizootia Confirmada:**
 - **Por laboratório:** resultado laboratorial conclusivo para Febre Amarela em pelo menos um PNH do LPI;
 - **Por vínculo epidemiológico:** epizootia, associada à detecção viral em vetores, outros primatas ou em humanos no LPI. Considerar o tempo e a área de detecção, avaliando caso a caso, em conjunto com a Secretaria Estadual de Saúde (SES) e a Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA/MS).

Em adição a notificação pelo meio mais rápido (vias eletrônicas e/ou telefone), o “Guia de Vigilância em Saúde (6ª edição)”, recomenda também o registro na plataforma SISS-Geo – Sistema de Informação em Saúde Silvestre. Este sistema, a partir de registros georreferenciados, gera alertas de ocorrências de agravos na fauna silvestre, em particular, os com potencial de acometer humanos, possibilitando assim, ações de controle, vigilância e prevenção à saúde. O SISS-Geo Web está disponível no endereço eletrônico: <https://sissgeo.incc.br/>.

A **UVIS Perus** deve fornecer as fichas de notificação com número de SINAN para preenchimento pela Divisão de Fauna Silvestre (**DFS**) e controlar sua utilização para enviar nova remessa quando necessário. A **DFS** deve digitalizar a ficha de notificação preenchida e enviá-la a UVIS Perus (ambientaluvisperus@prefeitura.com.br) com cópia para o NDTVZ/DVE/COVISA (vatz@prefeitura.sp.gov.br) e para o Núcleo de Vigilância epidemiológica/DVZ/COVISA (epidemiologia.ccz@prefeitura.sp.gov.br). A **UVIS Perus** deve digitar imediatamente as fichas no SINANNET e informar a UVIS do local de ocorrência.

Na área de abrangência da CRS Sudeste está localizado o Parque Ecológico do Tietê (**PET**) que abriga o Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS). Este centro recebe e trata animais silvestres resgatados de apreensões relacionadas ao tráfico ilegal,

realizadas pela Polícia Militar Ambiental e pelo IBAMA. Entre os animais recebidos há uma parcela de mamíferos, com predomínio de primatas. Em caso de resgate de PNH com sintomatologia, a notificação de Epizootia deve ser realizada. A **UVIS Penha**, referência desta área, deve fornecer as fichas de notificação ([Ficha de Notificação/Investigação de Epizootia do SINANNET](#)) com número de SINAN para preenchimento pelo **PET**, e controlar sua utilização para enviar nova remessa quando necessário. O **PET** deve digitalizar a ficha de notificação preenchida e enviá-la a **UVIS Penha** (uvispenhaambiental@prefeitura.sp.gov.br) com cópia para o NDTVZ/DVE/COVISA (vatvz@prefeitura.sp.gov.br) e para o Núcleo de Vigilância epidemiológica/DVZ/COVISA (epidemiologia.ccz@prefeitura.sp.gov.br). A **UVIS Penha** deve digitar imediatamente as fichas no SINANNET e informar a UVIS do local de ocorrência.

Informações adicionais, obtidas na investigação, devem ser digitadas pela **UVIS do local de ocorrência** da epizootia.

2.3 Investigação de Epizootia Suspeita de Febre Amarela

A investigação da epizootia em PNH deve ser iniciada em até 24 horas após a notificação e ser conduzida pela UVIS do local de ocorrência. Se o PNH for recolhido, antes de realizar a averiguação preliminar, é necessário investigar contactantes e proceder as orientações para desinfecção do local. Seguem orientações para a investigação de epizootia:

Definição do LPI: de acordo com a área em que o PNH foi encontrado

- **PNH encontrado em área urbana:** o local onde o PNH foi encontrado não é necessariamente o LPI da epizootia; para defini-lo, é necessário avaliar a existência de corredores ecológicos que possam ser utilizados pelos PNH e de parques e áreas verdes nas proximidades que possam abrigá-los;

- **PNH encontrado em área periurbana ou rural:** possivelmente, o LPI é a área da mata ou de fragmentos de mata que margeiam ou circundam a área na qual o PNH foi encontrado;
- **PNH encontrado em área de mata:** considera-se que o LPI é a própria área de mata.

Orientações para Investigação em Campo

- Verificar rumores de adoecimento ou morte de outros PNH e datas de ocorrência;
- Observar e consultar a população local sobre a presença de PNH e mosquitos;
- Na existência de outros PNH mortos/doentes/vitimados, a UVIS deve comunicar a NDTVZ/DVE/COVISA para que sejam desencadeados os procedimentos para coleta de amostra para diagnóstico laboratorial de febre amarela;
- Marcar as coordenadas geográficas, do local onde foi encontrado cada PNH, de preferência pelo aplicativo SISS-Geo ou com aparelho de Sistema de Posicionamento Global (GPS). Quando não disponível, a localização deve ser determinada por pontos de referência ou distância aproximada e direção a partir do ponto central do município;
- Realizar registro fotográfico e descrição do ambiente onde o PNH foi encontrado no SISS-Geo;
- Realizar a busca ativa de casos humanos suspeitos de febre amarela, quando a epizootia for fortemente suspeita de febre amarela.

Atenção aos procedimentos de segurança - investigação de campo

- Não manipular o animal, mesmo morto e/ou seus restos;

- Utilizar uniforme completo (**calça, camiseta, colete, boné e bota de borracha cano longo**), filtro solar e repelente (reaplicar de acordo com orientação do fabricante);
- Em caso de acidente (arranhadura, mordedura, contato de secreções do animal com lesões ou mucosas) com integrante da equipe da UVIS, este deverá lavar cuidadosamente o local do ferimento/lesão/mucosa com água e sabão e desinfetar com álcool 70% (com exceção de mucosa) e se dirigir a uma unidade de saúde mais próxima para avaliação médica;
- Caso integrante da equipe da UVIS venha a apresentar febre com quadro clínico inespecífico ou qualquer quadro sintomático em período de 30 dias após a investigação, buscar imediatamente assistência médica, relatando a história de deslocamento e do tipo de trabalho de campo desenvolvido;
- Os técnicos e agentes devem estar vacinados para febre amarela, raiva e tétano.

Complementação das informações no SINANNET

A UVIS do local de ocorrência deve:

- Inserir no SINANNET, as informações obtidas na investigação.
- Digitar no campo observação, as informações pertinentes que não estejam contempladas em outros campos da ficha.
- **Investigação Laboratorial:** cabe à **DFS** realizar a coleta de amostra do PNH e encaminhá-la, juntamente com a ficha de notificação do SINAN, ao IAL, para diagnóstico laboratorial de febre amarela. Cabe ao NDTVZ/DVE/COVISA enviar os resultados laboratoriais por e-mail para: UVIS do local de ocorrência, Núcleo de Vigilância da DVZ/COVISA (epidemiologia.ccz@prefeitura.sp.gov.br).

3 AÇÕES DE IMUNIZAÇÃO

A vacina é a principal ferramenta de prevenção contra a FA e de controle de surtos, além de dirimir o risco de reurbanização da transmissão do vírus pelo mosquito *Aedes Aegypti*. Portanto, devem ser implementadas estratégias para o alcance e manutenção de cobertura vacinal maior ou igual a 95%.

Atualmente, a vacina febre amarela faz parte do Calendário Nacional de Vacinação para todo o território nacional.

3.1 Esquema de vacinação

A vacina febre amarela faz parte do calendário básico de vacinação das crianças de 9 meses a menores de 5 anos, com uma dose de reforço aos 4 (quatro) anos de idade. No caso de não vacinados, está indicada a administração de uma dose única a partir de 5 anos de idade. O esquema vacinal preconizado está indicado no Quadro 1 abaixo.

Quadro 1 – Esquema de vacinação

Idade	Esquema Vacinal
Menores de 5 anos	
Nove meses	Primeira dose (0,5 ml)
4 anos	Segunda dose (0,5 ml)
A partir de 5 anos	
	Dose única (0,5 ml)

Fonte: Norma Técnica do Programa Estadual de Imunização

Nota 1: Na vacinação de crianças menores de 2 anos de idade, primovacinadas, deve-se priorizar a vacina FA e agendar a SCR com intervalo de 4 semanas.

Nota 2: Em situações especiais como, por exemplo, viagens, epidemias, vacinação de bloqueio contra o sarampo ou rubéola, minimização de oportunidades perdidas, a

vacinação simultânea pode ser realizada excepcionalmente para crianças menores de 2 anos de idade.

Nota 3: Caso a pessoa tenha recebido apenas uma dose da vacina febre amarela antes de completar 5 anos de idade, deverá receber uma dose adicional, independentemente da idade que procurar o serviço de vacinação.

Nota 4: Pessoas com 60 anos ou mais de idade poderão ser vacinadas, em especial para os residentes ou viajantes para as localidades com evidência de circulação do vírus da febre amarela (casos de FA em humanos ou epizootias), sempre associada à avaliação do risco relacionado às comorbidades nessa faixa etária.

Nota 5: Recomenda-se o adiamento da vacinação na vigência de doenças febris graves, sobretudo para contatos de casos positivos para FA que estejam sintomáticos e aguardando resultado de exame.

3.2 Ações de intensificação

a) Identificar e vacinar indivíduos suscetíveis pertencentes aos grupos prioritários de risco para febre amarela, conforme segue:

- Profissionais de saúde
- Funcionários da vigilância em saúde ambiental das UVIS (Técnicos (ANS), Agentes Comunitários e Endemias (ACE), funcionários terceirizados, funcionários com funções administrativas, motoristas e outros)
- Guardas Civis Metropolitanos e Ambientais (GCM-A)
- Funcionários do Zoológico
- Funcionários que trabalham em parques (Municipais e Estaduais)
- Populações residentes em localidades com evidência de circulação viral
- Populações residentes em zona rural

- Populações ribeirinhas e no entorno de parques e unidades de conservação
- Trabalhadores rurais, agropecuários, extrativistas, do meio ambiente, entre outros
- Indivíduos com exposição esporádica em áreas de risco (rurais, silvestres)
- Viajantes para áreas afetadas (trabalhadores, turistas/ecoturistas)
- Indígenas

b) Intensificar a vacinação da população suscetível (sem esquema de vacinação ou com esquema incompleto) residente em áreas de recomendação vacinal cautelar, definidas em conjunto com a Divisão de Imunização do CVE.

c) Viajantes para áreas com evidência de circulação do vírus Febre Amarela (em humanos ou epizootias), não vacinados: a vacinação para viajantes deve ser realizada pelo menos com 10 dias de antecedência. **Indivíduos que receberam a dose fracionada da vacina FA em 2018 e que se destinam a áreas com circulação comprovada do vírus da FA deverão receber uma dose adicional da vacina em dose padrão.**

d) Viajantes internacionais: a vacinação é recomendada segundo a situação epidemiológica de risco do país de destino e/ou pela exigência de comprovação da vacinação contra a Febre Amarela com dose padrão (certificado internacional de vacinação) para entrada em alguns países, devendo ser administrada com pelo menos 10 dias de antecedência da viagem.

e) Administrar a dose zero nas crianças de 6 a 8 meses que se desloquem para área onde há circulação confirmada do vírus. Essa dose não será válida para a rotina, sendo necessária a vacinação na idade recomendada, respeitando intervalo de 4 semanas entre as doses.

e) Monitorar e notificar de acordo com o fluxo já estabelecido, em até 24 horas, os eventos adversos graves observados após a vacinação e proceder à investigação de acordo com protocolos recomendados.

f) Notificar os erros de imunização e proceder à investigação de acordo com protocolos recomendados.

g) Registrar todas as doses aplicadas no Sistema municipal SIGA - módulo vacina. Os dados são posteriormente exportados para o Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI).

3.3 Estratégias

a) Todos os usuários que comparecerem nas Unidades Básicas de Saúde para quaisquer atividades, deverão ser encaminhados para a sala de vacinação, onde poderão receber as vacinas do calendário vacinal disponíveis.

b) Realizar busca ativa de faltosos para a vacina febre amarela, por meio dos relatórios disponíveis do SIGA.

c) A intensificação da vacinação deve incluir estratégias de busca ativa e vacinação de indivíduos não vacinados nas regiões de ocorrência, tendo como ponto de partida os locais prováveis de infecção (LPI) dos eventos confirmados. É recomendada a livre demanda no acesso à vacina, sem a necessidade de agendamento prévio para que seja executada a vacinação.

d) Organizar postos satélites de vacinação para o alcance da população suscetível.

e) Em casos de suspeita ou confirmação de FA, deve-se intensificar as ações para busca de suscetíveis na residência e no entorno.

4 VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA

4.1 Vigilância e Pesquisa de Vetores da Febre Amarela

A vigilância entomológica é parte fundamental da vigilância da FA, não só é importante conhecer os vetores potenciais, em especial aqueles mosquitos que mantêm

o ciclo silvestre, como também as espécies de mosquitos que poderiam fazer a transição do ciclo silvestre para o ciclo urbana, condição essa determinada pelos hábitos hematofágicos dos mosquitos vetores. Também é importante saber sobre a circulação das linhagens virais e em quais espécies de mosquitos estão infectados com esses vírus.

Tendo tudo isso em mente, a vigilância entomológica da FA tem se voltado principalmente aos mosquitos dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes*, transmissores da FAS, e ao *Aedes aegypti*, potencial transmissor da FAU, não se excluindo outros culicídeos, como o *Aedes albopictus*, *Aedes scapularis* e outros Aedinos que podem ser importantes na transição da FAS para FAU. A equipe de Controle Vetorial da Secretaria de Estado da Saúde, CCD/SES, mantém rotina permanente de vigilância de vetores da FAS em áreas endêmicas e epidêmicas, inclusive com detecção da presença e linhagem dos vírus da febre amarela.

Na Região Sudeste do Brasil, o principal mosquito vetor da FAS são os mosquitos da espécie *Haemagogus leucocelaenus*. Esta espécie tem hábitos hematofágicos generalistas, podendo fazer o repasto sanguíneo em diversas espécies de vertebrados, que inclui o ser humano. Ela coloca os seus ovos nas paredes dos criadouros naturais, como os ocos de árvores e a eclosão desses ovos é sincronizada com o ritmo das chuvas. Outra característica comportamental importante da espécie e fundamental para a vigilância da febre amarela é o hábito desses mosquitos fazerem grandes deslocamentos em voo, podendo superar os 2 km, para ir de um fragmento florestal a outro. Normalmente, a dispersão da espécie se dá por corredores ecológicos, mas quando esses sofrem interrupções há a possibilidade desses voos mais longos.

Levando em conta o perfil urbano da cidade de São Paulo, com algumas “ilhas” de remanescentes florestais e parques, sem corredores ecológicos que as conecte, a vigilância entomológica tem que distribuir os seus esforços para todo e qualquer ambiente que tenha fisionomia vegetal capaz de abrigar essa espécie de mosquito. Então algumas feições relevantes desses ambientes são, a presença de árvores, com copa abundante, e de vertebrados de sangue quente, principalmente mamíferos.

4.2 Monitoramento Entomológico de Vetores de Febre Amarela na Cidade de São Paulo

Na Cidade de São Paulo, além da vigilância entomológica de vetores da FAS feita pela SES, Laboratório de Pesquisa e Identificação de Fauna Sinantrópica (LABFAUNA/DVZ/COVISA) monitora a presença e abundância de Mosquitos dos Gêneros *Haemagogus*, *Sabethes* e *Aedinos*, dentre outros culicídeos de interesse em saúde em nove parques e áreas verdes da cidade, todas Inter-faceando às áreas urbanas adjacentes. As coletas e identificação entomológicas são feitas a cada 15 dias. Esse trabalho é importante porque o conhecimento da fauna culicídica pode ajudar a antecipar o risco da entrada novos arbovírus, além de contribuir para as estratégias e planejamento do enfrentamento dos arbovírus endêmicos, como o da FA.

Esse trabalho de vigilância entomológica de vetores da FA no município de São Paulo foi intensificado a partir do ano 2017, em virtude da notificação de epizootias confirmadas por FA em municípios próximos à Grande São Paulo. O Laboratório de Pesquisa e Identificação de Fauna Sinantrópica (LABFAUNA/DVZ/COVISA) já fazia vigilância entomológica de culicídeos nos parques, mas a partir desse ano, esse trabalho se intensificou e se concentrou no **monitoramento entomológico direcionado** à captura de espécies vetoradas dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes* em parques e áreas verdes do MSP com características fisiográficas propícias à proliferação desses vetores e com presença de PNH. O monitoramento entomológico é voltado às coletas das formas adultas e larvárias de culicídeos potencialmente vetores da FA. Todos os mosquitos capturados são levados ao (LABFAUNA/DVZ/COVISA) para identificação das espécies e mapeamento de sua distribuição. Em situações de epizootias confirmadas ou da presença de casos humanos suspeitos ou confirmados, os mosquitos coletados poderão ser enviados para o CCD/SES para a pesquisa de vírus da FA.

4.3 Pesquisa Entomológica

A pesquisa entomológica de vetores da FA é atividade desencadeada em área não monitorada na rotina onde tenha sido registrada a ocorrência de epizootias ou casos humanos suspeitos ou confirmados de febre amarela. A pesquisa entomológica poderá ser feita tanto em áreas de matas, quanto rural ou urbanas da Cidade de São Paulo. **São responsáveis por planejar e executar as pesquisas entomológicas a Coordenação do Programa Municipal das Arboviroses (PMArbo) e a Divisão de Vigilância de Zoonoses (DVZ), por meio do Laboratório de Pesquisa e Identificação de Fauna Sinantrópica (LABFAUNA/DVZ/COVISA).**

Conforme a situação entomológica ou epidemiológica encontrada, as amostras de mosquitos coletados poderão ser enviadas para o CCD/SES para a detecção e genotipagem do vírus da febre amarela. **Em situações específicas, conforme as listadas abaixo, o PMArbo deverá comunicar e solicitar apoio técnico da equipe do CCD/SES para as investigações entomológicas.** Nessas situações a detecção e genotipagem viral são fundamentais à investigação epidemiológica. Na eventualidade de limitação de recursos para atender a todas as solicitações, **a pesquisa deverá atender a seguinte ordem de prioridade:**

1. Caso humano autóctone confirmado para FA em área urbana;
2. Caso humano autóctone confirmado para FA em área rural, periurbana ou de mata;
3. Caso humano autóctone suspeito de FA, que preencha a definição de caso do MS, para o qual não há possibilidade de realizar diagnóstico laboratorial (sem coleta de amostras; coleta inoportuna de amostras; resultado laboratorial inconclusivo para FA).
4. Epizootia confirmada para FA com encontro de PNH em área urbana, periurbana ou rural

5. Epizootia confirmada para FA com encontro de PNH na interface entre a área de mata e as áreas habitadas (eventos em borda de mata).

Em todas essas situações a pesquisa deverá ser direcionada a todas as espécies de culicídeos que potencialmente possam existir na área. O foco principal das coletas serão os mosquitos adultos e que possam estar infectados com o vírus da FA. A pesquisa pelos métodos de atração humana e de armadilhas com atrativos a base de CO₂ são altamente recomendados.

4.4 Da Participação das Unidades de Vigilância em Saúde (UVIS) na Pesquisa Entomológica

À medida da necessidade as UVIS poderão ser chamadas para realizar ou auxiliar na realização das pesquisas entomológicas. Na eventualidade dessa demanda, a COVISA, por meio do PMArbo e DVZ, ficará responsável por fornecer todos os equipamentos, insumos e materiais, bem como por orientar e capacitar as equipes das UVIS para as atividades.

Também à medida da necessidade, as equipes da UVIS poderão ser chamadas para dar apoio técnico e auxiliar os técnicos do CCD/SES nas pesquisas entomológicas. Para isso, fica também o PMArbo e DVZ, responsável por fornecer todos os equipamentos, insumos e materiais, bem como por orientar e capacitar as equipes das UVIS para as atividades.

Toda a comunicação e articulação das atividades de pesquisa entomológica deverão ser feitas com a participação direta das DRVS, a qual ficará responsável por acompanhar, supervisionar e fazer a interface das informações com a COVISA.

4.5 Detecção e Genotipagem Viral

Mediante entendimentos e organização das atividades de monitoramento e, principalmente, de pesquisa entomológica de vetores da FA com o CCD/SES, todas as amostras de mosquitos culicídeos, e outros que sejam de interesse daquele órgão, que

forem coletados deverão ser encaminhados para o laboratório de referência do Estado de São Paulo.

As formas de coleta e de encaminhamento das amostras deverão seguir rigorosamente as orientações técnicas recebidas da equipe do CCD/SES. Após o envio das amostras deverá ser estabelecido o fluxo de retorno das informações, para a obtenção dos laudos de resultados.

5 CONTROLE VETORIAL

As medidas de controle vetorial da FA são restritas aos potenciais vetores urbanos. De forma geral, todas as ações já realizadas na rotina do PMArbo, as quais visam o controle populacional dos mosquitos *Aedes aegypti*, já tem como objetivo prevenir a disseminação de qualquer arbovírus transmitido por esse vetor. No que diz respeito direto à **FA**, as ações de rotina têm como propósito principal reduzir o risco de urbanização do vírus amarelo. De forma sucinta, as atividades de rotina de Vigilância e Controle de *Aedes aegypti* incluem: os bloqueios de transmissão (Bloqueio de Controle de Criadouros e Bloqueio de Controle de Nebulização), as visitas aos Pontos Estratégicos e Imóveis Especiais, as Avaliações de Densidade Larvária, as Visitas Casa-a-Casa Rotina e Intensificação, os Arrastões, as instalações e manutenções de armadilhas disseminadoras de inseticidas, os tratamentos de focos larvários com drones e os atendimentos as solicitações.

O **controle vetorial no ciclo silvestre da FA é contraindicado**, porque a ação tem pouca ou nenhuma chance de atingir os mosquitos vetores (gêneros *Haemagogus* e *Sabethes*), que são acrodendrofilos (vivem na copa das árvores) e ocorrem em baixas densidades. Além disso, há a possibilidade de a medida impactar em muitas espécies não alvo e de importância para os ecossistemas florestais. Apesar do impacto à fauna de primatas não humanos e da ocorrência de casos humanos de FAS, **o maior perigo**

potencial dessa forma de ocorrência da doença é ela servir como um elo de reintrodução do vírus amarelo em ambiente urbano infestado pelo *Aedes aegypti*.

Por isso, fora do ambiente florestal ou na interface deste com as áreas urbanizadas, as medidas de controle vetorial podem ser adotadas. Nessas situações o objetivo dessas medidas é minimizar o risco de reurbanização e, portanto, os mosquitos vetores alvo são aqueles do gênero *Aedes*, principalmente *Ae. aegypti* e *Ae. Albopictus*, sem prejuízo de outras espécies, como *Ae. Scapularis*, *Ae. serratus*, *Ae. Fluviatilis* e de outros culicídeos, como *Culex quinquefasciatus*, por exemplo. **Nesses ambientes, as medidas de controle vetorial devem ser feitas complementarmente às intensificações das campanhas de vacinação e devem ter como prioridade as áreas de baixas coberturas vacinais.**

Nas situações que se fizerem necessárias intervenções com ações de controle vetorial, elas poderão ser de três naturezas:

1. Ações em áreas adjacentes ou de bordas de mata onde foram registradas epizootias suspeitas, planejar e executar atividades preventivas do Tipo Casa-a-Casa Intensificação;
2. Ações em áreas adjacentes ou de bordas de mata onde foram registradas epizootias confirmadas, planejar e executar atividades preventivas do Tipo Bloqueio de Transmissão - Arrastão (Bloqueio Controle de Criadouros e Bloqueio Controle de Nebulização);
3. Ações em áreas com o registro de casos confirmados ou suspeitos de febre amarela, planejar e executar atividade de controle do Tipo Bloqueios de Transmissão (Bloqueio de Controle de Criadouros e Bloqueio de Controle de Nebulização).

5.1 Ações de Controle Vetorial nas Áreas com Suspeita ou Confirmação de Epizootias

5.1.1 Epizootias Suspeitas

Só devem ser objeto de ação as áreas onde foram notificadas epizootias, com consistência da suspeição. Em áreas com suspeição fraca ou infundada, antes de iniciar qualquer ação, deve-se aprofundar a investigação do caso junto a unidade notificadora. **Relatos não devem ser objeto de ação, antes da investigação e notificação, exceto se orientado pelo PMArbo.** Nos casos de epizootias suspeitas as ações de controle vetorial ainda estarão sujeitas ao cenário epidemiológico da ocorrência de arboviroses urbanas no MSP. Dessa forma, não serão priorizadas ações em áreas de epizootias suspeitas, em detrimento da execução de bloqueios de transmissão de casos de humanos de arboviroses (Dengue, Chikungunya, Zika ou FA).

As Unidades de Vigilância em Saúde (UVIS), sob Coordenação das Diretorias Regionais de Vigilância em Saúde (DRVS), são as responsáveis por promover as ações de investigação das epizootias suspeitas e de controle vetorial em seu território de atuação. Caberá ao PMArbo dirimir dúvidas e orientar as ações quando elas se mostrarem conflitantes no tempo e precisarem dos mesmos recursos para serem feitas.

Para as ações de controle vetorial são particularmente de interesse as epizootias suspeitas com coleta de PNH morto ou doente próximos a interface da mata com as áreas povoadas da Cidade de São Paulo. **Nessas situações, a UVIS deverá realizar a ATIVIDADE CASA A CASA - INTENSIFICAÇÃO, que consiste em ação preventiva de intensificação de eliminação de criadouros de *Aedes aegypti* em todos os imóveis localizados em uma faixa, mínima, de 150 metros a partir do LPI da epizootia e que se estenda por toda a borda de mata que faceia a área habitada.** O mapa de delimitação da área a ser trabalhado deverá ser elaborado em conjunto com a equipe ou sob orientação do PMArbo. **A faixa de trabalho delimitada deve ser concluída no prazo máximo de uma semana. Se preciso, caberá a DRVS organizar força tarefa regional.**

Em epizootias fortemente suspeitas de FA (ou quando orientado pelo PMArbo), durante a ação de intensificação, deve ser realizada também a busca ativa de casos humanos suspeitos de FA.

A intensificação deverá ser registrada no “Boletim de Atividades de Vigilância e Controle do *Aedes aegypti*” como: Atividade “Casa a Casa Intensificação” e Tipo de Trabalho “Rotina”.

Na área delimitada também devem ser realizadas ações de comunicação e educação em saúde para estimular a população a manter os cuidados semanais para evitar a ocorrência de novos criadouros. As ações de intensificação têm como objetivo diminuir a densidade vetorial em áreas próximas ao LPI da epizootia suspeita.

5.1.2 Epizootias Confirmadas

Para toda epizootia confirmada, com coleta de PNH morto ou doente próximos à interface da mata com as áreas povoadas da Cidade de São Paulo, a UVIS deverá desencadear imediatamente após o recebimento da notificação (em até 24 horas, exceto quando em finais de semana), a atividades de Bloqueio de Transmissão com:

1. ARRASTÃO: consiste em Bloqueio Controle de Criadouros estendido para uma faixa, mínima, de 150 metros a partir do LPI da epizootia e que se estenda por toda a borda de mata que faceia a área habitada. Essa ação visa eliminar os criadouros de *Aedes aegypti* em todos os imóveis da área delimitada. O mapa da área a ser trabalhada deverá ser elaborado em conjunto com a equipe ou sob orientação do PMArbo. **A faixa de trabalho delimitada deve ser concluída no prazo máximo de três dias. Se preciso, caberá a DRVS organizar força tarefa regional.**

a. Durante a ação de intensificação, deve ser realizada também a busca ativa de casos humanos suspeitos de FA. Na área delimitada também devem ser realizadas ações de comunicação e educação em saúde para estimular a população a manter os cuidados semanais para evitar a ocorrência de novos criadouros. O Arrastão tem

como objetivo diminuir a densidade vetorial em áreas próximas ao LPI da epizootia.

b. Os dados da ação devem ser registrados no “Boletim de Atividades de Vigilância e Controle do *Aedes aegypti*” como Atividade “ARRASTÃO” e Tipo de Trabalho “Rotina”.

2. BLOQUEIO CONTROLE DE NEBULIZAÇÃO: na mesma faixa de área delimitada para o Arrastão, **deverá ser realizado o Bloqueio Controle de Nebulização (faixa, mínima, de 150 m a partir do LPI).** O controle de vetores adultos visa eliminar em caráter preventivo os mosquitos *Aedes aegypti* em áreas próximas à epizootia. A adoção dessa estratégia baseia-se na premissa de que os mosquitos *Aedes aegypti* (ou *Aedes albopictus*) possam ter se infectado com o vírus da febre amarela a partir de casos humanos não detectados pela vigilância em saúde ou, até mesmo, a partir de PNH infectado.

a. Sempre que tecnicamente aplicável deverá ser priorizada a nebulização veicular. A nebulização veicular deverá ser realizada em um ciclo de três tratamentos consecutivos, um tratamento por dia, iniciando-se imediatamente (24h) após o recebimento da notificação;

b. Em áreas que o tráfego do veículo é limitado ou impossível deverá ser feita a nebulização com equipamento costal motorizado ou outro método que o equivalia, desde que orientado pelo PMArbo;

c. Os dados do BCN deverão ser registrados no “Boletim de Atividades de Vigilância e Controle do *Aedes aegypti*” como Atividade “Bloqueio Nebulização” e Tipo de Trabalho “Rotina” (“espelhar” os endereços do BCC).

É importante que seja dada ampla divulgação das ações, de forma a mobilizar a população na eliminação de criadouros e para sensibilizá-la para a abertura dos imóveis nos dias de aplicação de inseticida. Para aumentar as chances de sucesso dessas estratégias é importante o envolvimento da ESF. Em áreas com grandes concentrações de materiais inservíveis, é fundamental planejar mutirões de limpeza urbana (cata-bagulho).

As Unidades de Vigilância em Saúde (UVIS), sob Coordenação das Diretorias Regionais de Vigilância em Saúde (DRVS), são as responsáveis por executar as Atividades de Bloqueio Controle de Criadouros e Bloqueio Controle de Nebulização. Caberá ao PMArbo dirimir dúvidas e orientar as ações quando elas se mostrarem conflitantes no tempo e espaço com outras atividades e precisarem dos mesmos recursos para serem feitas.

5.2 Ações de Controle Vetorial em Áreas com Suspeita ou Confirmação de Caso Humano de Febre Amarela

Deverá ser realizado Bloqueio de Transmissão de todo caso humano suspeito ou confirmado de FA, seja ele importado ou autóctone. Para serem elegíveis para o Bloqueio de Transmissão, os casos importados devem ter passado parte ou todo período de viremia no MSP. O Bloqueio de Transmissão deverá ser iniciado imediatamente após o recebimento da notificação (em até 24h, com exceção dos finais de semana) e concluído em até 3 dias após o início. Antes de iniciar o bloqueio de transmissão atentar-se para a consistência da notificação, os deslocamentos do paciente, o LPI, os períodos de viremia e incubação e os endereços de estadia do caso.

Os Bloqueios de Transmissão de casos humanos suspeitos ou confirmados de FA em áreas urbanas ou densamente povoadas devem ser tratados com prioridade em relação a ocorrência de outras arboviroses endêmicas da Cidade, como a dengue, por exemplo. Os critérios e a ordem de priorização são dados no Plano de Contingência das Arboviroses. O objetivo do bloqueio de transmissão do caso humano de FA é eliminar rapidamente os mosquitos *Aedes aegypti* que possam ter picado o paciente em viremia e de reduzir o número de criadouros de *Aedes aegypti* potencialmente disponíveis na área considerada sob risco.

O Bloqueio de Transmissão deverá ser realizado na área delimitada por um raio, mínimo, de 150 metros a partir do endereço de permanência durante o período de viremia (moradia ou deslocamentos) do paciente notificado. Para os casos

autóctones, o bloqueio também deve ser realizado em uma área delimitada por um raio de 150 metros a partir do endereço de LPI. Mediante avaliação ambiental e de risco, ou na presença de mais casos suspeitos, o perímetro da ação poderá ser ampliado até ter uma margem de segurança de 150 m a partir do caso mais distante do agrupamento de suspeitos ou da zona considerada de risco. Essa orientação é particularmente válida para os casos humanos suspeitos de autoctonia encontrados em busca ativa ou notificados posteriormente após o aparecimento de um caso confirmado na região.

Concomitantemente ao bloqueio de transmissão e 20 dias após a data de início de sintomas do paciente confirmado ou suspeito, mantendo-se a suspeita, deverá ser realizada a busca ativa e notificação de casos suspeitos secundários na área alvo das ações. As Unidades de Saúde da localidade também deverão ser informadas para se sensibilizar para a notificação de casos humanos suspeitos de febre amarela, particularmente para os pacientes oriundos das imediações do caso índice.

Para todo caso suspeito ou confirmado de FA, as UVIS devem realizar as seguintes atividades:

1. **BLOQUEIO CONTROLE DE CRIADOUROS, delimitar um raio, mínima, de 150 metros a partir dos endereços de residência, estadia, e/ou LPI do paciente e proceder com o bloqueio.** Para definir as áreas que serão alvo da ação, atentar-se ao período de viremia e de permanência em cada local. Essa ação visa eliminar os criadouros de *Aedes aegypti* em todos os imóveis da área delimitada. O mapa da área a ser trabalhada será elaborado pela UVIS local. Se necessário o PMArbo poderá auxiliar. **A área de trabalho delimitada deve ser concluída no prazo máximo de dois dias. Em situações em que a área do BCC precisar ser ampliada, devido a ocorrência de mais de um caso e a UVIS local não tiver capacidade operacional para executar no prazo definido nesta Nota Técnica, a DRVS deverá organizar força tarefa regional.**
 - a. **Na ocorrência de casos suspeitos ou confirmados autóctones, durante o BCC deverá ser realizada também a busca ativa de casos humanos secundários suspeitos de FA.**

- b. Para todos os BCC deverá ser organizada busca 20 dias após o início de sintomas do caso suspeito. A busca ativa poderá ser feita pela equipe da UVIS, da ESF ou em cooperação entre os dois.
 - c. Os dados do BCC deverão ser registrados no “Boletim de Atividades de Vigilância e Controle do *Aedes aegypti*” como Atividade “BLOQUEIO - CONTROLE DE CRIADOUROS” e Tipo de Trabalho “Rotina”.
2. **BLOQUEIO CONTROLE DE NEBULIZAÇÃO:** na mesma área delimitada para o BCC, deverá ser realizado o Bloqueio Controle de Nebulização (raio, mínimo, de 150 m a partir dos endereços de residência, estadia e/ou LPI). O controle de vetores adultos visa eliminar em caráter preventivo os mosquitos *Aedes aegypti* em áreas próximas ao caso humano. A adoção dessa estratégia baseia-se na premissa de que os mosquitos *Aedes aegypti* (ou *Aedes albopictus*) possam ter se infectado com o vírus da febre amarela a partir de casos humanos e disseminar (reurbanizar) a doença.
- a. Sempre que tecnicamente aplicável deverá ser priorizada a nebulização veicular. A nebulização veicular deverá ser realizada em um ciclo de três tratamentos consecutivos, um tratamento por dia, iniciando-se imediatamente (24h) após o recebimento da notificação;
 - b. Em áreas que o tráfego do veículo é limitado ou impossível deverá ser feita a nebulização com equipamento costal motorizado ou outro método que o equivalia, desde que orientado pelo PMArbo;
 - c. Os dados do BCN deverão ser registrados no “Boletim de Atividades de Vigilância e Controle do *Aedes aegypti*” como Atividade “BLOQUEIO - NEBULIZAÇÃO” e Tipo de Trabalho “Rotina” (“espelhar” os endereços do BCC).

É importante que seja dada ampla divulgação das ações, de forma a mobilizar a população na eliminação de criadouros e para sensibilizá-la para a abertura dos imóveis nos dias de aplicação de inseticida. Para aumentar as chances de sucesso dessas estratégias é importante o envolvimento da ESF. Em áreas com grandes concentrações de materiais inservíveis, é fundamental planejar mutirões de limpeza urbana (cata-bagulho).

As Unidades de Vigilância em Saúde (UVIS), sob Coordenação das Diretorias Regionais de Vigilância em Saúde (DRVS), são as responsáveis por executar as Atividades de Bloqueio Controle de Criadouros e Bloqueio Controle de Nebulização. Caberá ao PMArbo dirimir dúvidas e orientar as ações quando elas se mostrarem conflitantes no tempo e espaço com outras atividades e precisarem dos mesmos recursos para serem feitas.

Excepcionalmente para a FA, o Bloqueio de Transmissão poderá ser iniciado pelo Bloqueio de Controle de Nebulização, seguido imediatamente pela Atividade de Bloqueio de Criadouros. Em situação de caso confirmado suspeito de autoctonia, pode ser necessário realizar mais de um ciclo de nebulização.

Os procedimentos operacionais de bloqueio de transmissão de casos humanos notificados de FA devem seguir a Instrução Normativa "Atividade de Bloqueio de Transmissão de Arboviroses Transmitidas pelo *Aedes Aegypti* - Dengue, Febre de Chikungunya, Doença Aguda pelo Vírus Zika e Febre Amarela – PMArbo/COVISA de 2025".

5.3 Quadro Resumo das Ações de Controle Vetorial da Febre Amarela

Evento	Atividade	Área Trabalhada	Prazo para conclusão
Epizootia suspeita	Casa-a-Casa Intensificação	Faixa de 150 m a partir da borda de mata	Uma semana
Epizootia confirmada	Bloqueio de Transmissão (Arrastão e Nebulização)	Faixa de 150 m a partir da borda de mata	Três dias
Casos humanos suspeitos ou confirmados	Bloqueio de Transmissão (Bloqueio Controle de Criadouros e Nebulização)	Raio de 150 m a partir dos endereços de residência, estadia e/ou LPI	Três dias

6. AÇÕES DE COMUNICAÇÃO E MOBILIZAÇÃO SOCIAL

As ações de comunicação e mobilização social apresentam sete principais eixos norteadores:

a) **Eliminação de Criadouros do Mosquito *Aedes aegypti***: para maciça eliminação de criadouros do mosquito, é necessário envolver todos os segmentos da sociedade e a população em geral. A comunicação exerce um papel importante para que a informação seja disseminada ao público em geral e para que seja de fato esclarecedora e com impacto positivo na mudança de hábitos.

b) **Abertura dos Imóveis para Ações de Prevenção e Controle Vetorial**: é importante que a ação de bloqueio de transmissão seja amplamente divulgada de forma a mobilizar

a população para o manejo de criadouros e para abertura dos imóveis quando houver indicação de nebulização com inseticida.

c) **Divulgação de Dados Epidemiológicos:** é importante que haja transparência na divulgação e facilidade de acesso aos dados epidemiológicos da FA (epizootias em PNH e casos humanos) no Município, de forma a explicitar de forma clara a atual situação de transmissão.

d) **Divulgação da área de risco:** deve ser amplamente divulgada para toda a população área de risco de transmissão de FA.

e) **Divulgação de Aspectos Referentes à Vacinação contra a Febre Amarela:** devem ser amplamente divulgadas, de acordo com a situação de transmissão de FA no município, o público-alvo para vacinação, as estratégias de vacinação, postos de vacinação disponibilizados, horários de funcionamento.

f) **Uso de repelente:** o uso de repelente deve ser indicado para pessoas não vacinadas ou vacinadas a menos de 10 dias, que residam ou que circulam em área com indicação de vacinação.

g) **Uso de telas nas janelas e tela mosquiteiro:** é recomendado como medida de proteção individual.

h) Manter atualizado, no Portal da Prefeitura, os dados epidemiológicos da FA no MSP. Manter atualizado, no Portal da Prefeitura, os dados epidemiológicos da FA no MSP.

I) Mobilizar a população para eliminação de criadouros do *Aedes aegypti* e para abertura dos imóveis para as ações de prevenção e controle vetorial.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 6ª ed., v. 2. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_v2_6ed.pdf.

Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância de Epizootias em Primatas Não Humanos e Entomologia aplicada à Vigilância da Febre Amarela. 2ª ed. atualizada. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/f/febreamarela/publicacoes/guia_vigilancia_epizootias_primatas_entomologia.pdf/view. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação em Saúde Silvestre (SISS-Geo). Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://sissgeo.incc.br/apresentacao.xhtml>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de Contingência para Resposta às Emergências em Saúde Pública: Febre Amarela. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-deconteudo/publicacoes/svsa/febreamarela/plano_contingencia_emergencias_febre_amarela_2_ed-1.pdf. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Manejo Clínico de Febre Amarela. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_manejo_clinico_febre_amarela.pdf. Acesso em: 26 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica Conjunta nº 27/2025 - DEDT/DPNI/SVSA.
Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Saúde. Boletim Epidemiológico de Febre
Amarela 03/25 do CVE/CCD/SES/ESP. São Paulo: Secretaria da Saúde, 2025.

ANEXO I



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
Coordenadoria de Vigilância em Saúde

FICHA DE BUSCA NOTIFICAÇÃO SECUNDÁRIA

Busca de casos secundários de () Dengue () Febre de Chikungunya () Doença Aguda pelo Vírus ZIKA () Outras Arboviroses _____

UVIS: _____ DA: _____
 Agente: _____ RF: _____
 Paciente: _____ Cartão SUS: _____ Gestante: Sim () Não ()
 Endereço: _____
 Data de início do sintomas: ___/___/___ Telefone: _____

Sintomas: Febre () Manchas vermelhas na pele () Dor nas articulações ()
 Dor de cabeça () Dor no corpo () Dor atrás dos olhos ()
 Coceira () Vermelhidão nos olhos () Olhos e pele amarelados ()
 Sangramento () Outros _____

O paciente saiu da cidade de São Paulo 15 dias antes do início dos sintomas? () Não () Sim Onde: _____
 Procurou atendimento médico () Não () Sim Onde: _____

Corte aqui e entregue a parte abaixo para o paciente

PREFEITURA DE SÃO PAULO SAÚDE

Nome do paciente: _____
 Data de início do sintomas: ___/___/___ Cartão SUS: _____

Em ___/___/___, os agentes de saúde da UVIS me orientaram a procurar a UBS mais próxima para avaliar sintomas sugestivos de dengue, Chikungunya, ZIKA ou Outras Arboviroses _____ e realizar exames se necessário.

ATENÇÃO: Procure **imediatamente** a unidade de saúde mais próxima, caso você apresente algum desses sinais de alarme: dor abdominal intensa, vômitos, aparecimento de sangramentos, tontura (principalmente ao ficar de pé), dificuldade para respirar.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
Coordenadoria de Vigilância em Saúde

FICHA DE BUSCA DE NOTIFICAÇÃO SECUNDÁRIA

Busca de casos secundários de () Dengue () Febre de Chikungunya () Doença Aguda pelo Vírus ZIKA () Outras Arboviroses _____

UVIS: _____ DA: _____
 Agente: _____ RF: _____
 Paciente: _____ Cartão SUS: _____ Gestante: Sim () Não ()
 Endereço: _____
 Data de início do sintomas: ___/___/___ Telefone: _____

Sintomas: Febre () Manchas vermelhas na pele () Dor nas articulações ()
 Dor de cabeça () Dor no corpo () Dor atrás dos olhos ()
 Coceira () Vermelhidão nos olhos () Olhos e pele amarelados ()
 Sangramento () Outros _____

O paciente saiu da cidade de São Paulo 15 dias antes do início dos sintomas? () Não () Sim Onde: _____
 Procurou atendimento médico () Não () Sim Onde: _____

Corte aqui e entregue a parte abaixo para o paciente

PREFEITURA DE SÃO PAULO SAÚDE

Nome do paciente: _____
 Data de início do sintomas: ___/___/___ Cartão SUS: _____

Em ___/___/___, os agentes de saúde da UVIS me orientaram a procurar a UBS mais próxima para avaliar sintomas sugestivos de dengue, Chikungunya, ZIKA ou Outras Arboviroses _____ e realizar exames se necessário.

ATENÇÃO: Procure **imediatamente** a unidade de saúde mais próxima, caso você apresente algum desses sinais de alarme: dor abdominal intensa, vômitos, aparecimento de sangramentos, tontura (principalmente ao ficar de pé), dificuldade para respirar.