



Ano II Número 6 – Dezembro/2021



**SSA**  
Angra dos Reis

O objetivo deste boletim é fornecer informações sobre Saúde em Desastres aos profissionais que atuam no Sistema Único de Saúde de Angra dos Reis e, com isso, aprimorar as ações da Secretaria Municipal de Saúde na gestão de Risco dos Desastres.

#### EQUIPE RESPONSÁVEL

Glauco Fonseca de Oliveira  
Secretário de Saúde

Josieli Cano Fernandes  
Diretora de Saúde Coletiva

Romário Gabriel Aquino  
Coord. de Vigilância Ambiental

Julio Cesar T. de Almeida  
Assis. Fatores Não-Biológicos

Teresa Cristina S. de B. Leite  
Médica

Colaboração:  
Bruno Rodrigues Generoso

SECRETARIA DE SAÚDE DE  
ANGRA DOS REIS  
ENDEREÇO: RUA ALMIRANTE  
MACHADO PORTELA, N° 85  
BALNEÁRIO – ANGRA DOS  
REIS/RJ  
CEP: 23906-190

## REEMERGÊNCIA DA FEBRE AMARELA Degradação Ambiental e Risco de Urbanização

A primeira epidemia de Febre Amarela descrita no Brasil ocorreu em 1685 no Recife. O vírus teria sido trazido por um navio procedente da África e partir daí expandiu-se para a Bahia causando 900 mortes e 25.000 enfermos. Medidas Sanitárias gerais foram tomadas e por um século não se encontraram relatos da doença no Brasil.

Em 1849 uma nova epidemia surgiu em Salvador e em pouco tempo chegou até o Rio de Janeiro, capital do Império. Em 1850, 4.160 pessoas morreram.

Para fazer frente a tal moléstia, em 1903, Oswaldo Cruz implementou ações de vigilância e controle do ponto focal já conhecido: o mosquito. Foram criados “exércitos” de mata-mosquito e a doença foi a 1ª de Notificação Compulsória.

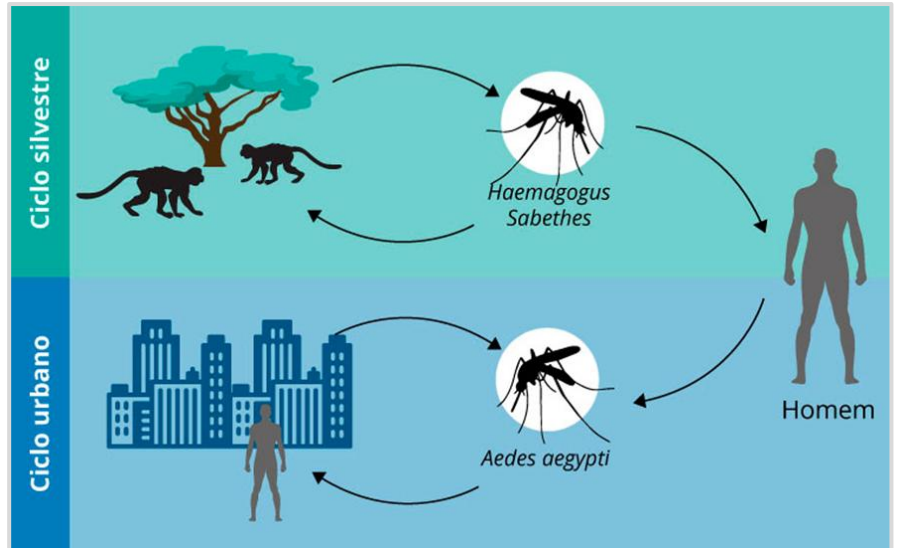
O agente etiológico viral da doença foi isolado em 1927 e em 1937 foi criada e registrada a 1ª vacina eficaz. Nesse mesmo ano a vacina passou a ser fabricada no Brasil no Instituto Oswaldo Cruz, hoje Biomanguinhos.

Com o controle de vetores e a vacinação, desde 1942 não há registro de Febre Amarela Urbana no país.

A febre amarela (FA) é uma doença febril aguda causada por um arbovírus que se mantém na natureza por meio da transmissão entre mosquitos silvestres (vetores), principalmente dos gêneros *Haemagogus* e *Sabethes*, e macacos no seu ciclo Silvestre. O ciclo Intermediário ocorre em comunidades vizinhas à floresta e é transmitida por mosquitos que se alimentam de sangue de primatas não humanos (macaco) e humano ao mesmo tempo. E o ciclo Urbano, o que mais preocupa, caracteriza-se pela transmissão homem-mosquito-homem através da fêmea do *Aedes aegypti*. A grande dificuldade atualmente para eliminar a possibilidade de reaparecimento da Febre Amarela Urbana é o controle do mosquito *Aedes*, que é encontrado em todo território nacional.

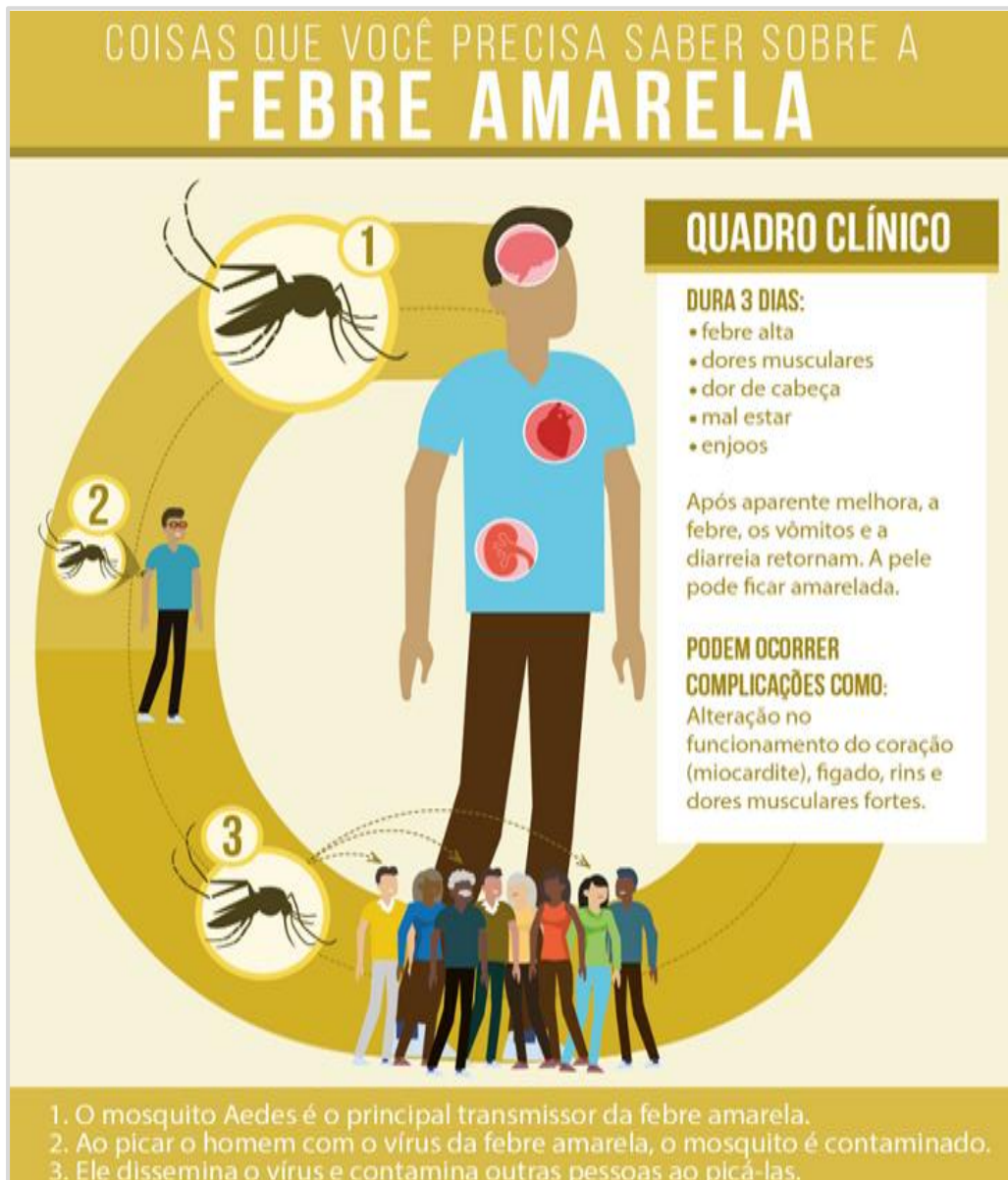


Mosquito *Aedes aegypti*.  
Fonte: Google Imagens



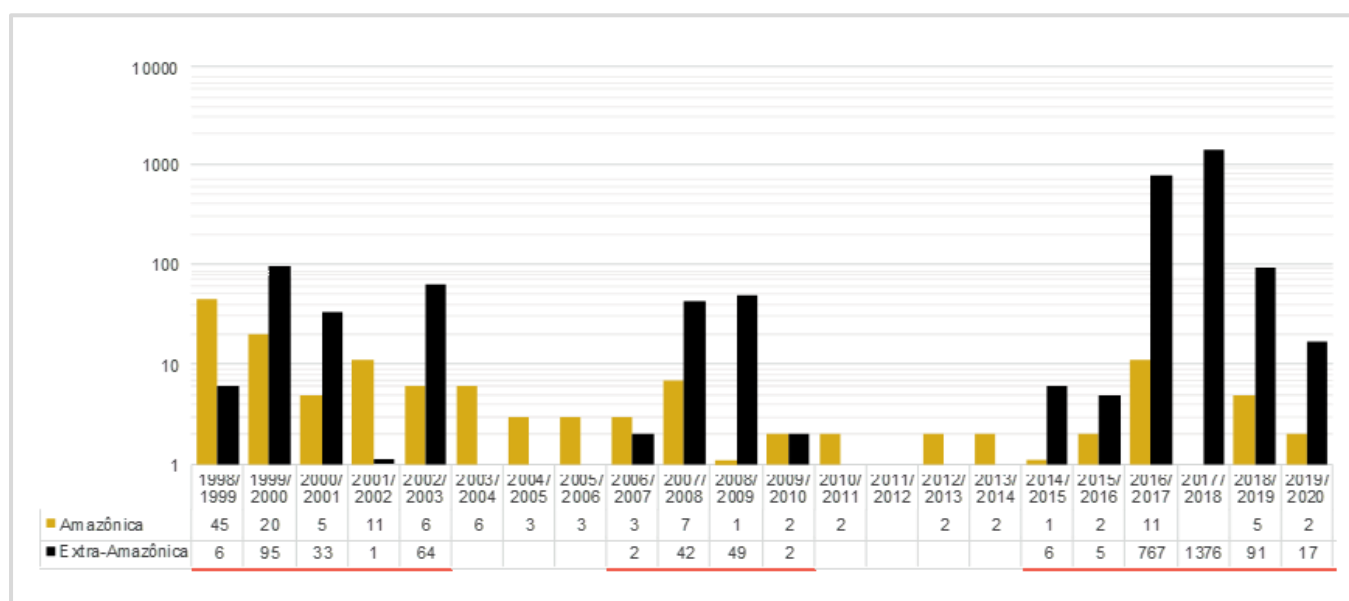
Ciclos de transmissão da Febre Amarela.

Fonte: Guia de Vigilância de Epizootias em Primatas Não Humanos e Entomologia Aplicada à Vigilância da Febre Amarela, 2014.



A partir de 2014 houve uma expansão fora da área geográfica habitual de maior ocorrência da doença. Houve uma expansão da doença a partir da região Norte para a Centro-oeste chegando à região Sudeste do país. Após a reemergência extra-amazônica surtos foram registrados nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul do País. O vírus atingiu o bioma Mata Atlântica, onde causou o maior impacto à saúde pública na história da Febre Amarela silvestre no Brasil, com milhares de casos e centenas de óbitos. Também foi elevado o impacto à biodiversidade de primatas, com registro de mais de 20 mil epizootias em PNH envolvendo milhares de animais mortos, incluindo espécies ameaçadas de extinção, de ocorrência restrita à Mata Atlântica.

O país tem um padrão sazonal, com maior transmissão entre dezembro e maio e outro de menor transmissão de junho a novembro. Porém, as epizootias (mortes de macacos) notificadas ao longo de 2018 mostraram que a circulação do vírus da febre amarela continuou durante o período de baixa transmissão (junho a novembro).

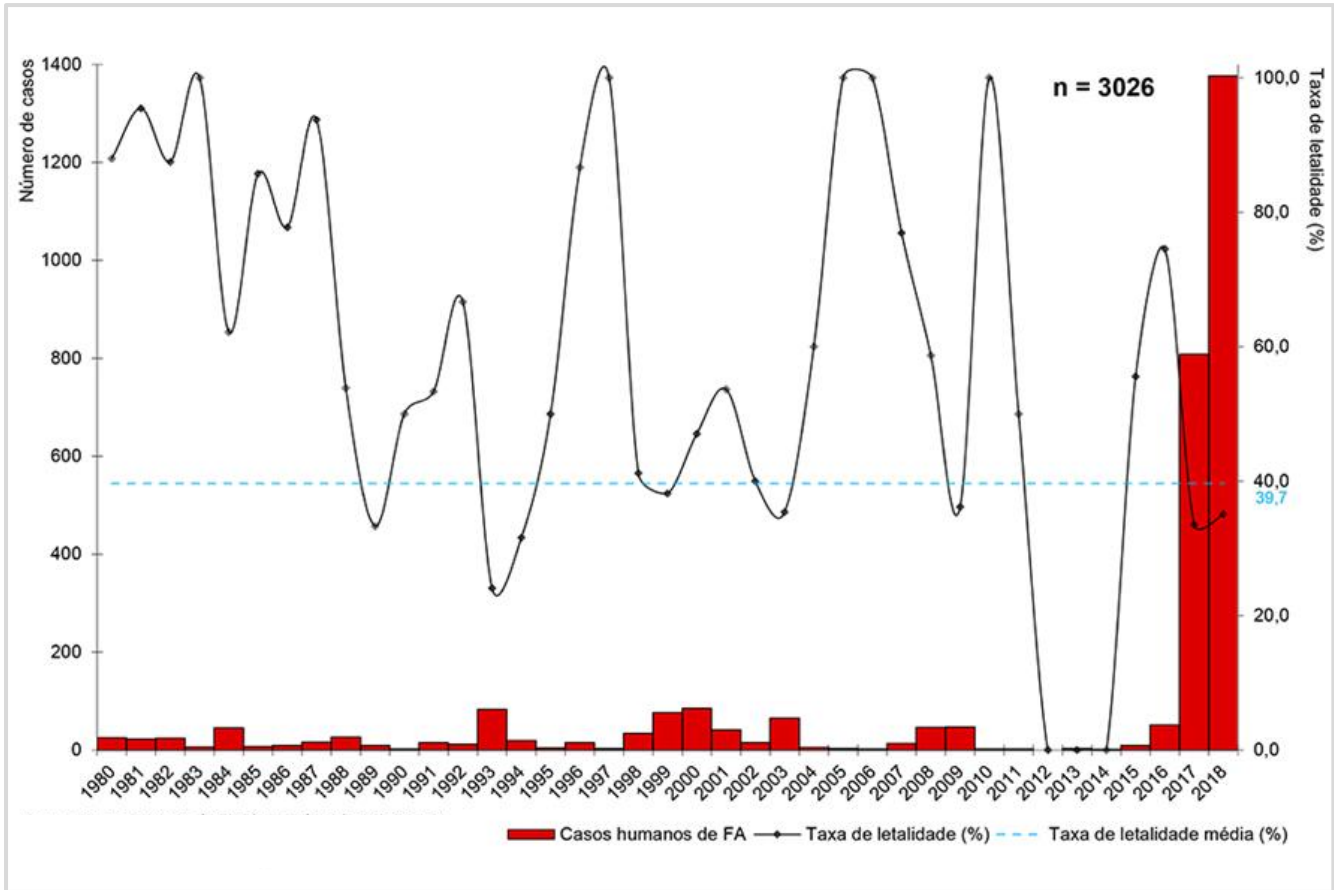


Distribuição dos Casos Humanos de Febre Amarela Registrados no Brasil, segundo a região do local provável de infecção (LPI), Amazônica ou Extra-Amazônica entre os períodos de monitoramento 1998/1999 e 2019/2020. Fonte: CGARB / DEIDT / SVS / MS

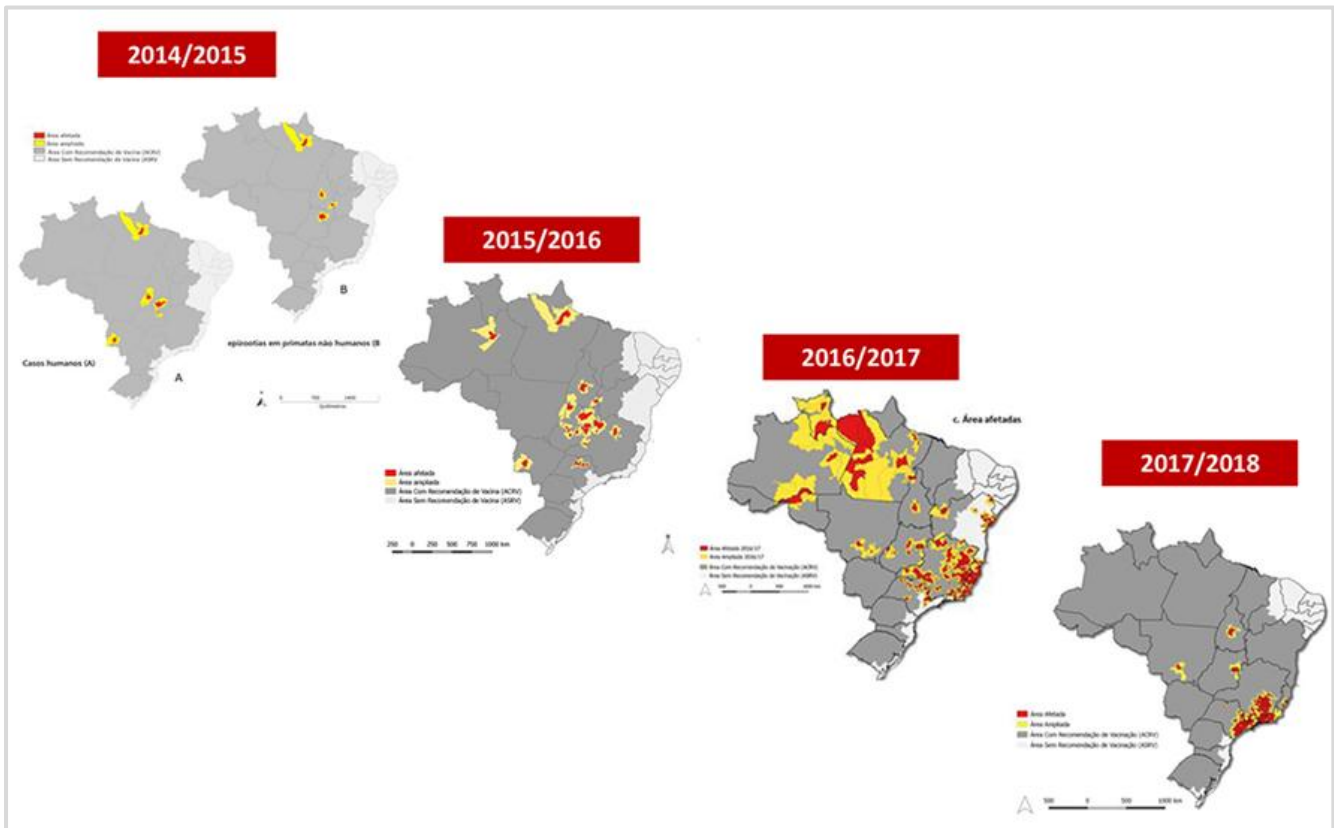
Em Angra dos Reis, no ano de 2018, registrou-se 56 casos de febre amarela com local provável de infecção no município. Destes, 15 evoluíram para óbito.



Placa na Vila do Abraão/Ilha Grande informando sobre a circulação do vírus da Febre Amarela. Fonte: Google Imagens



Série Histórica da Febre Amarela (1980-2017)  
 Fonte: Sinan; GT-Arbo / CGDT / DEVIT / SVS / MS; COES-FA



Reemergência da Febre Amarela (2014-2018)  
 Fonte: Ministério da Saúde

A expansão da área de circulação viral nas últimas décadas, associada à infestação por *Ae. aegypti* e *Ae. Albopictus* nos municípios brasileiros, e as baixas coberturas vacinais contra a FA em algumas regiões – impõem enorme desafio aos gestores de saúde pública. As ações e estratégias de contenção contemplam atividades de vigilância (epidemiológica, de epizootias em primatas não humanos, entomológica e ambiental), imunização, diagnóstico laboratorial, assistência à saúde e comunicação para a adequada redução do risco e controle de emergência. O Plano de Contingência para resposta às Emergências em Saúde Pública **Febre Amarela**-2ª Edição publicado em 2021 propõe ações de resposta a nível municipal:

- ❖ Notificação de eventos suspeitos à gestão estadual em 24h;
- ❖ Registro de todos os casos suspeitos no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan);
- ❖ Registro de todas as epizootias de Primatas Não Humanos (PNH) suspeitas no Sinan e no SISS-Geo (<https://sissgeo.lncc.br/>);
- ❖ Investigação de todos os eventos suspeitos de FA (epizootias em PNH e casos humanos) em 48 horas após a suspeita inicial;
- ❖ Intensificar as estratégias e ações de vigilância de epizootia em PNH e de casos humanos para detecção de outros eventos que possam ocorrer nos municípios das áreas afetada e ampliada;
- ❖ Divulgar os protocolos de vigilância, coleta de amostras, imunização e manejo clínico à rede municipal de serviços de saúde;
- ❖ Realizar a busca ativa de indivíduos não vacinados e realizar a vacinação focal, e/ou referenciar a unidade de saúde apropriada e ampliar a área de alcance da vacinação, a partir do LPI e dos novos eventos suspeitos detectados;
- ❖ Colher amostras para diagnóstico laboratorial para subsidiar a avaliação e a classificação dos eventos suspeitos;
- ❖ Registrar as amostras colhidas para diagnóstico laboratorial no Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), garantindo a qualidade e a completude das informações e o adequado armazenamento e transporte para o Lacen;
- ❖ Registrar oportunamente, no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI), as doses de vacina aplicadas e monitorar a cobertura vacinal;
- ❖ Notificar e investigar os eventos adversos e óbitos temporalmente associados à vacinação;
- ❖ Revisar a organização da rede municipal para atenção aos pacientes suspeitos de FA;
- ❖ Realizar atividades de informação, educação e comunicação à comunidade do LPI, dos arredores e do município afetado, a fim de informar sobre a ocorrência local, os riscos à saúde pública, em especial aos indivíduos não vacinados, e as recomendações de prevenção e controle com ênfase na vacinação;
- ❖ Articular a participação dos agentes comunitários de saúde (ACS), dos agentes de combate às endemias (ACE) e das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), nas ações integradas de investigação epidemiológica, busca ativa de não vacinados e de casos suspeitos, imunização, entre outras;
- ❖ Elaborar plano de ação para resposta a surtos por FA.

A Febre Amarela é uma doença imunoprevenível, cuja vacinação, atualmente, é recomendada à maior parte da população brasileira e em todo o território nacional. Na gestão do risco de Emergência em Saúde Pública por Febre Amarela, a vacina é a principal ferramenta de prevenção à doença e de contenção de surtos, além de reduzir o risco de reurbanização da transmissão (por *Ae. aegypti*). O Programa Nacional de Imunizações indica duas doses para crianças, uma aos 09 meses e outra aos 04 anos e 01 dose para os demais indivíduos.



**Frasco da vacina Febre Amarela**  
**Fonte: Divulgação / Portal Independete**

Entre os anos de 2017/2018 o Município de Angra dos Reis promoveu uma de suas maiores campanhas de imunização, ofertando a vacina contra a febre amarela para sua população. No mesmo período, articulou com a Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro e o Ministério da Saúde estratégias diferenciadas para proteção dos usuários com contraindicação absoluta da vacina. Uma das ações foi a instalação de telas impregnadas com inseticida nas residências dessas pessoas – projeto vencedor como melhor experiência na categoria “Temática Vigilância em Saúde no Município” da 15ª Mostra Brasil Aqui tem SUS.

Outras ações relevantes são o controle da degradação ambiental e o combate diário à desinformação ou às informações equivocadas que provocam grandes danos ao controle das doenças.

Há estudos que relacionam eventos graves ambientais com o surgimento de surtos de Febre Amarela, como por exemplo o rompimento da barragem de Mariana (MG) em 2015.

A desinformação ou as informações inverídicas têm consequências muito danosas. Por exemplo, as notícias erradas sobre as vacinas contribuem para baixa cobertura vacinal e consequente aumento do risco de epidemias e ainda muitos macacos saudáveis, de grande importância como Sentinelas da ocorrência da doença, são mortos pela população. Há quem chame esse problema de Dupla Epidemia.

#### LEIA MAIS EM:

**Alcantara, A. M. A. C. et al. Febre Amarela: avanços e retrocessos desde as primeiras referências da doença às epidemias atuais. Revista eletrônica Acervo de Saúde ISSN 2178-2091. 01/2020**

**Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. Plano de contingência para resposta às emergências em Saúde Pública: febre amarela [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. ed.-Brasília:MinistériodaSaúde,2021.**

**LEIA MAIS EM:**

Costa, Z. G. A. et al. Evolução histórica da vigilância epidemiológica e do controle da febre amarela no Brasil. *RvPan-AmazonasSaúde* 2011;2(1):11-26.

Henriques, C. M. P. A dupla epidemia: febre amarela e desinformação. *Ver Eletron Comum Inflv Saúde*. 2018 jan. – mar., 12(1): 9-13.

Noronha, T. G., Camacho, L. A. B. Controvérsias sobre ampliação das áreas com vacinação contra febre amarela no Brasil. *Cad. Saúde Pública* 33(10) – 2017.

OPAS. Actualización Epidemiológica Fiebre amarilla, 7 de diciembre de 2018, Washington, D.C. OPAS/OMS. 2018.

Sacramento, I., Paiva, R. Fake News, WhatsApp e a vacinação contra Febre Amarela no Brasil. *MATRIZES* V.14 – No 1 jan./abr. 2020 São Paulo – Brasil.

Vasconcelos, P. F. C. Febre Amarela. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 36(3):275-293, mar-abr, 2003.

**PRÓXIMO BOLETIM:  
DESASTRES NATURAIS EM ANGRA DOS REIS**