

Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência

Seminário – oficina conjunta UNASUR/ CPLP de atualização científica e tecnológica sobre febre amarela e outras arboviroses emergentes e re-emergentes



Ministério da Saúde

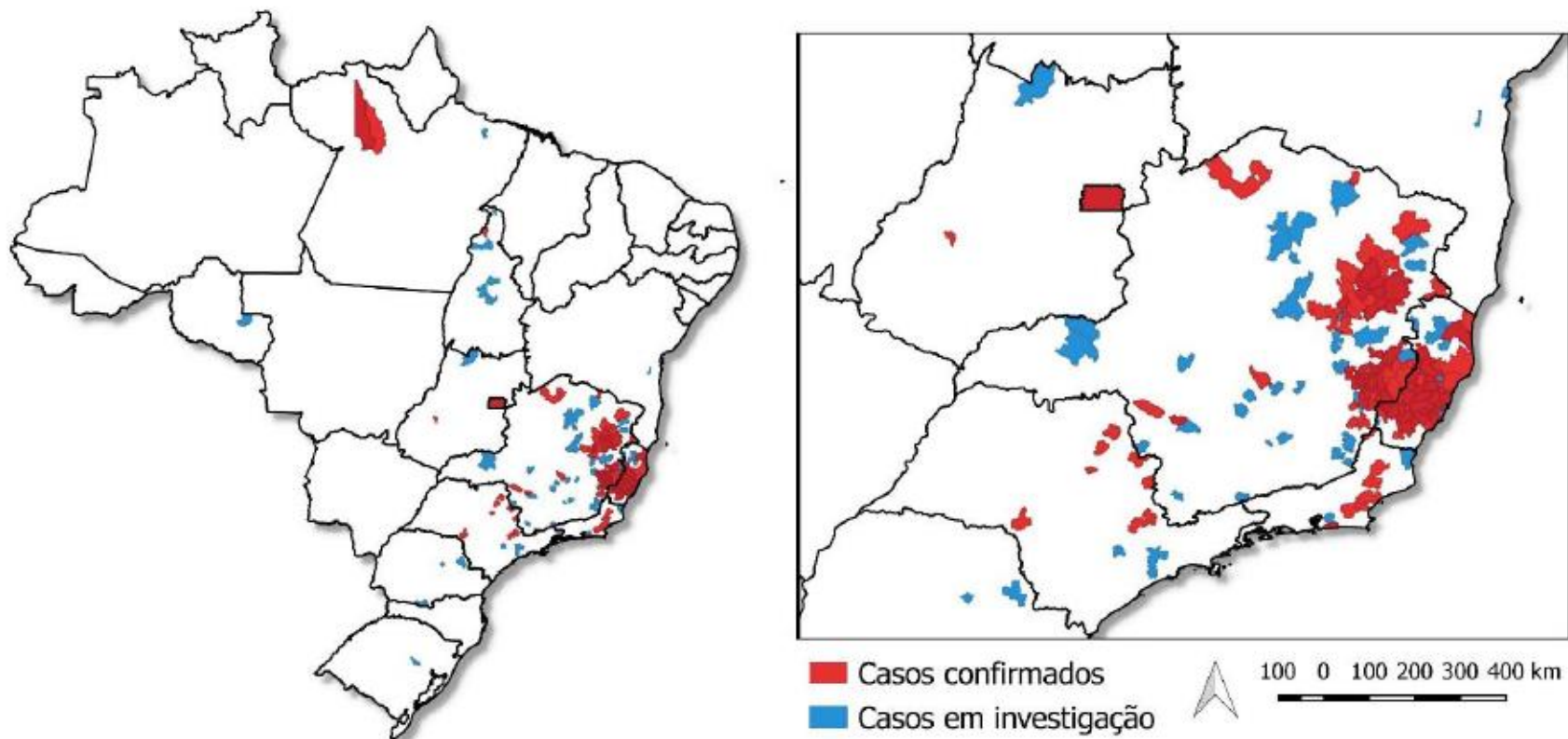
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Sala de Situação da Febre Amarela

Uma experiência de interação entre as unidades da Fiocruz, a gestão do SUS e a Comunidade Científica

Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência

Figura 1 - Distribuição geográfica dos casos suspeitos de febre amarela notificados à SVS/MS até 31 de maio de 2017, com início dos sintomas a partir de 01 dezembro de 2016, por município do LPI e classificação.



Fonte: Informe Epidemiológico 43/2017

Ações de Enfrentamento da Febre Amarela Silvestre - MS:

- Vigilância integrada (epidemiológica, epizootias em primatas não humanos e entomológica).
- Diagnóstico laboratorial.
- Prevenção – imunização.
- Manejo Clínico - **Fiocruz**
- Comunicação - **Fiocruz**

Sala de Situação da Febre Amarela (09/01/2017)

Objetivos:

- Integrar as diferentes unidades / grupos de pesquisa envolvidos;
- Apoiar e agilizar as atividades técnico-científicas;
- Discutir conjuntamente as informações produzidas;
- Manter comunicação constante com as três instâncias gestoras;
- Informar a sociedade.

Sala de Situação da Febre Amarela

Participantes:

- FIOCRUZ: VPAAPS, CVSLR, Plataforma de Biodiversidade, INI, IOC, Bio-Manguinhos, ENSP, Fio-BA e Fio-MG;
- SES, SMS, NERJ/MS;
- SBI, SBIM, Academia Nacional de Medicina
- UFRJ, CRM;
- OPAS

Painel de Febre Amarela: Monitoramento de Epizootias: 31/01/2017

- Público alvo: Gestores de Unidades de Conservação, guarda-parques, montanhistas, guias de ecoturismo, pesquisadores em campo, moradores de comunidades rurais no entorno das matas e interessados no tema.
- Participações do MS e gestor estadual para apresentarem as iniciativas em curso.
- 250 participantes presentes e 300 por acesso remoto no Brasil e no exterior.
- Apresentação de aplicativo para celular que permite identificação em tempo real da morte do animal **(CISS-GEO)**.

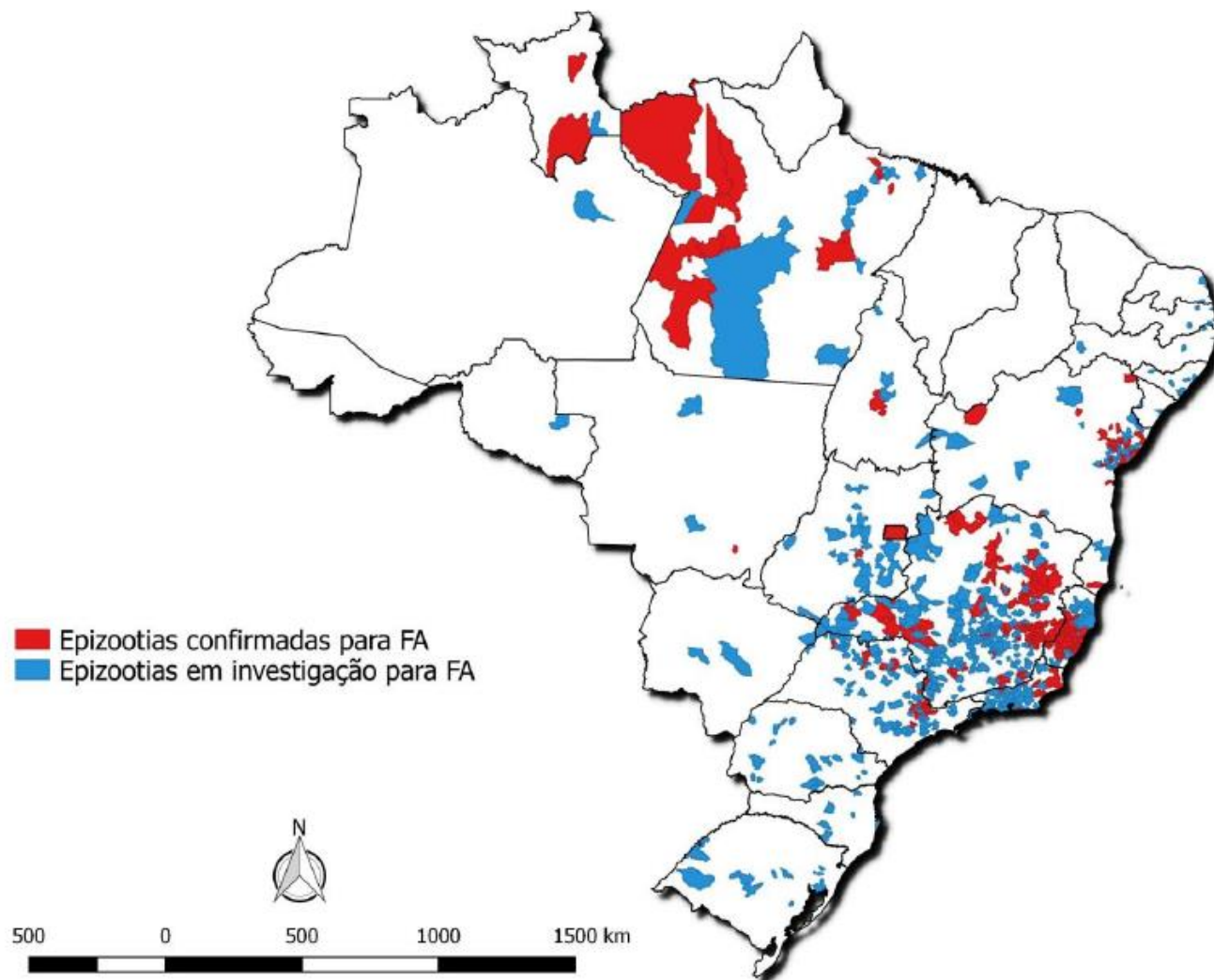
Vigilância entomológica:

- Captura de mosquitos: MG, ES, RJ
- Testes para análise da possibilidade de transmissão (**competência vetorial**);
- Sequenciamento completo do genoma de amostras do vírus da febre amarela.

Vigilância de primatas não-humanos:

- Plataforma de Biodiversidade e Saúde Silvestre da Fiocruz- **CISS-GEO**;
- **Parceria** com o MS para discussão das epizootias em curso em MG, ES e RJ;
- Modelos para distribuição da epizootia: análises multifatoriais: clima, desmatamento, urbanização entre outros.

Figura 5 - Distribuição geográfica das epizootias em primatas não humanos suspeitas de febre amarela notificadas à SVS/MS até 31 de maio de 2017, com data de ocorrência a partir de 01 dezembro de 2016, por município do Local Provável de Infecção (LPI) e classificação.



Fonte: Informe Epidemiológico 43/2017

Apoio Diagnóstico

Laboratórios de arbovírus (IOC, IRR, ICC):

- referência para realização de exames de biologia molecular para FA em primatas não-humanos
- e em seres humanos para os estados do ES, RJ e, mais recentemente, RN, CE e BA

OBS: aporte unicamente de recursos da própria Fiocruz.

Apoio Diagnóstico

Laboratório de Anatomia Patológica do INI:

- referência para realização de imunohistoquímica para FA em primatas não-humanos
- e em seres humanos para os estados do ES e do RJ

OBS: aporte unicamente de recursos da própria Fiocruz.

Apoio Diagnóstico

- Redefinição das referências junto ao MS: Fiocruz passou a ser a referência para diagnóstico laboratorial dos casos humanos para os estados de CE, RN, BA, MG, ES e RJ (Informe Especial de Febre Amarela 1/2017);
- Apoio da SVS com o envio de recursos (TED), já em andamento, para as arboviroses: apoiar na realização dos testes diagnósticos de FA.

Manejo clínico

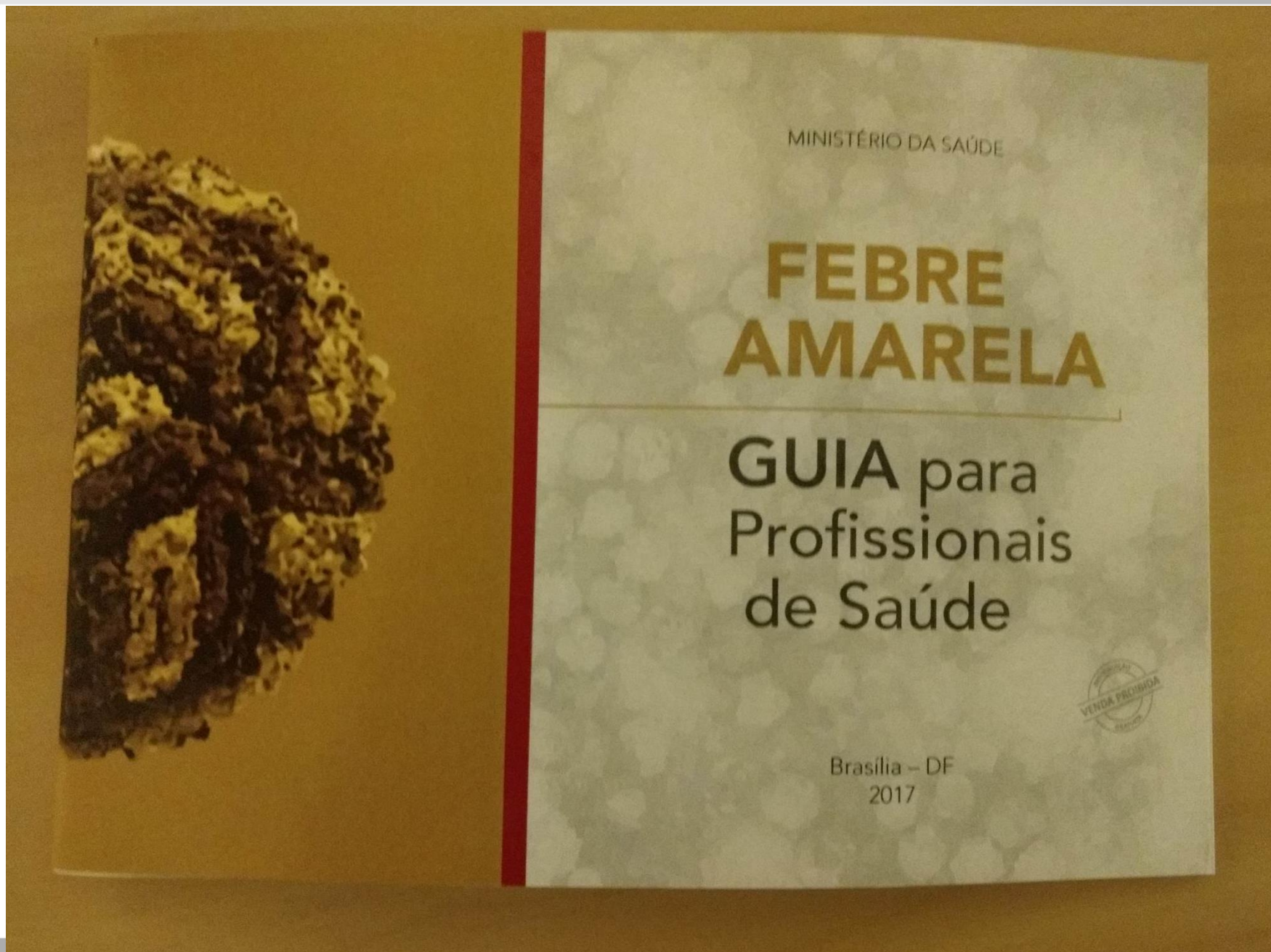
FIOCRUZ É SUS!

Você sabia que os dois hospitais da Fiocruz são referência nas áreas de saúde da mulher e da criança e de doenças infecciosas?



Manejo clínico

- **Guia de Manejo Clínico de Febre Amarela** (Janeiro de 2017): ênfase na abordagem clínico-epidemiológica, atualização dos critérios de vacinação e manejo dos efeitos adversos;
- **INI**: referência para hospitalização de casos graves no estado do Rio de Janeiro.



Manejo clínico

- Médicos infectologistas (INI) foram mobilizados para acompanhar as equipes da **Força Nacional de Saúde no trabalho de campo em MG**, em Fevereiro de 2017;
- Atuação no diagnóstico e organização dos fluxos assistenciais, classificação de risco, treinamento dos profissionais de saúde, incluindo os agentes comunitários e estabelecimento de relações com os gestores e a população.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Instituto de Tecnologia
em Imunobiológicos

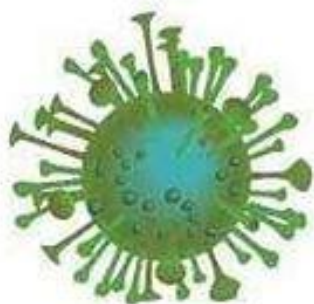
Bio-Manguinhos

Produção de vacinas

- **Bio-Manguinhos** é o principal produtor mundial da vacina Febre Amarela;
- Intensificação da produção de vacinas por Bio-Manguinhos;
- Validação de um novo teste junto à ANVISA que permitiu a liberação da vacina em condições adequadas de segurança em um período de 20 dias, o que anteriormente era feito em 40 dias.
- Estruturação de nova planta produtiva e, em 2018, terá capacidade de produzir cerca 130 milhões de doses.

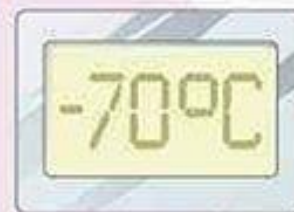
DOSES DE PROTEÇÃO

Entenda o processo de produção e como atua a vacina contra a febre amarela produzida pela Fundação Oswaldo Cruz



2 O vírus atenuado é inoculado e se multiplica em ovos de galinha fecundados e livres de germes

1 A vacina febre amarela é constituída de suspensão do vírus vivo enfraquecido, obtida por atenuação da cepa 17DD do micro-organismo

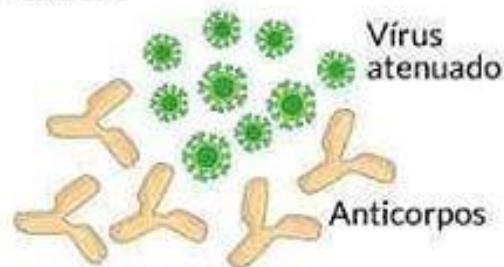


3 Após período de incubação, os embriões contendo vírus multiplicados são triturados para produzir a suspensão viral, que é congelada a 70 graus negativos



4 Após testes de qualidade, as suspensões recebem estabilizadores e são envasadas. Depois, são submetidas a novos testes antes da liberação

5 A resposta imune no organismo humano é resultado da infecção de células da derme ou outros tecidos subcutâneos próximos ao local da aplicação da vacina



6 O vírus atenuado se replica e desencadeia a produção de anticorpos pelo sistema imune. Dessa forma, o micro-organismo enfraquecido estimula o corpo a desenvolver anticorpos sem causar a doença

Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência

Comunicação

- Alinhamento da CCS e das assessorias de comunicação das unidades técnico-científicas: comunicação com a mídia, intermediando contatos com profissionais da Fiocruz para participação em entrevistas e matérias específicas sobre Febre Amarela.
- A Agência Fiocruz de Notícias (<https://agencia.fiocruz.br/>) link específico para febre amarela
- Divulgação nas mídias sociais informes relativos à vacinação, epizootias, etc., além de centralizar as demandas de informações pelos diversos canais de comunicação.

FIOCRUZ

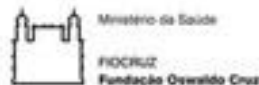
ORIENTAÇÕES

FEBRE AMARELA

Vacinação (atualização)

- Como medida de prevenção, a vacinação da população que mora próximo à divisa do leste de Minas Gerais, área com casos confirmados, será reforçada. Pessoas residentes nos municípios do noroeste do estado do Rio de Janeiro e nos municípios do oeste da Bahia passam a tomar a vacina. O oeste do Espírito Santo já está intensificando a vacinação em 26 municípios do estado;
- Pessoas que residem nas demais áreas dos estados do Rio de Janeiro e da Bahia e nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe **NÃO** precisam se vacinar contra a febre amarela;
- A vacinação contra a febre amarela faz parte do calendário nacional de imunização;
- A vacina não é indicada para crianças menores de 6 meses e gestantes;
- Adultos em área de risco devem ter duas doses da vacina ao longo da vida. A vacina imuniza contra a febre amarela por dez anos. Após esse período, caso a pessoa resida em áreas que exigem a vacinação ou vá viajar para regiões silvestres, rurais ou de mata dentro dessas áreas, deve tomar uma dose de reforço da vacina;
- Ao viajar para área de risco, no caso de 1ª vacinação, vacinar pelo menos dez dias antes da viagem.

www.agencia.fiocruz.br



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



FIOCRUZ

ORIENTAÇÕES



FEBRE AMARELA | ESTADO DO RJ

ADULTOS OU CRIANÇAS A PARTIR DE 5 ANOS

O intervalo entre a 1ª dose e a dose de reforço deve ser de, pelo menos, dez anos.



Se você já tomou duas doses:

Está imunizado para toda a vida. Não precisa mais tomar a vacina.



Se você nunca tomou a vacina:

Tome a 1ª dose e, daqui a dez anos, tome uma dose de reforço;



Se você já tomou uma dose da vacina há menos de dez anos:

Não precisa se vacinar agora. Você já está protegido da doença.

Esperre completar o prazo de dez anos para tomar a dose de reforço;



Se você já tomou uma dose há mais de dez anos:

Pode tomar uma dose de reforço e pronto, está imunizado para a vida toda.

www.agencia.fiocruz.br



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



FIOCRUZ

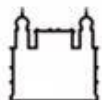
ORIENTAÇÕES



FEBRE AMARELA | ESTADO DO RJ

A vacinação NÃO é indicada para:

60 anos e mais (nunca vacinada ou sem comprovante de vacinação)	Apenas após avaliação médica
Gestantes	A vacinação é contraindicada. Na impossibilidade de adiar a vacinação, como em situações de emergência epidemiológica ou viagem para área de risco de contrair a doença, o médico deverá avaliar o benefício/risco da vacinação.
Lactantes de crianças com até 6 meses de idade	A vacinação é contraindicada até a criança completar 6 meses de idade. Caso tenham recebido a vacina, o aleitamento materno deve ser suspenso por 28 dias após vacina.



Comunicação

- Portal de Bio-Manguinhos: especial de Febre Amarela com informações para a população geral;
- Coletiva de imprensa específica sobre o tema;
- Audiência Pública na ALERJ – Comissão de Saúde, para apresentação das atividades desenvolvidas pela instituição e apoio técnico-científico.
- Audiência Pública na Comissão de Saúde da Câmara de Vereadores.

Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência

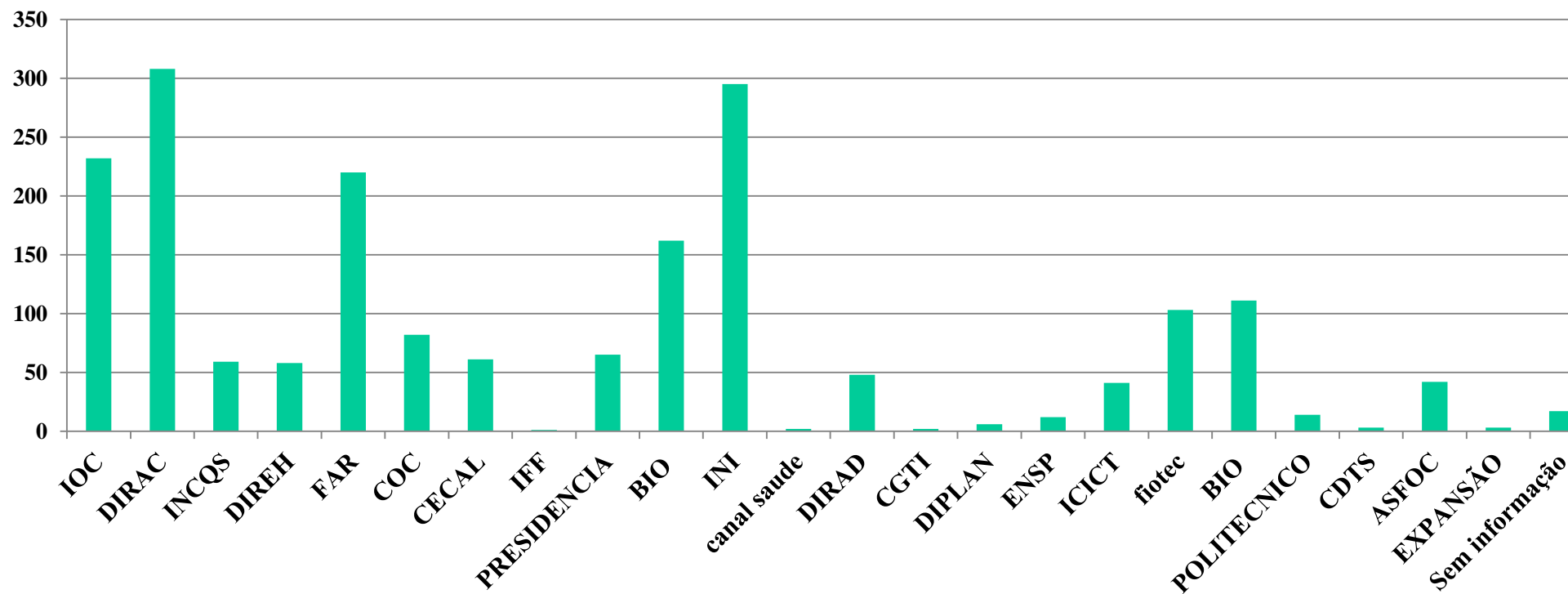


Imunização dos Trabalhadores - NUST

- Intensificação da vacinação no campus (2000 doses)
- Priorização das equipes de trabalho de campo;
- Demanda espontânea para as demais unidades;
- Atualmente: oferta regular para as equipes de trabalho de campo.

Imunização dos Trabalhadores - NUST

Distribuição de Imunização por unidade



Comitê de Monitoramento de Eventos Adversos Pós-vacinais

- Parceria com a SES;
- Análises de todos os eventos adversos graves
- Reuniões regulares: SES (sede atual)
- Representante da Fiocruz: Dr. Reynaldo Menezes



Seminário na Fiocruz discute biomodelos e febre amarela



Palestrantes
9h às 12h30

Marcos Boulos
Coordenadoria de Controle de Doenças,
Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo

Andréa Sobral
Pesquisadora da ENSP/Fiocruz

13h às 16h
Reinaldo Menezes Martins
Biomanguinhos/Fiocruz

Carla Domingues
Coordenação Nacional do PNI/SVS/MS

Coordenador:
José Fernando Verani
Pesquisador da ENSP/Fiocruz





Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde

COES – Febre Amarela

CENTRO DE OPERAÇÕES DE EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA SOBRE FEBRE AMARELA

INFORME – Nº 43/2017

MONITORAMENTO DOS CASOS E ÓBITOS DE FEBRE AMARELA NO BRASIL

INÍCIO DO EVENTO: **Dezembro de 2016**

NOTIFICAÇÃO AO MINISTÉRIO DA SAÚDE: 05/01/2017

ATUALIZAÇÃO: 31/05/2017

TOTAL DE CASOS NOTIFICADOS ACUMULADOS:

3.240 (792 CONFIRMADOS, 519 EM INVESTIGAÇÃO E 1.929 DESCARTADOS)

ÓBITOS (ENTRE O TOTAL DE CASOS):

435 (274 CONFIRMADOS, 37 EM INVESTIGAÇÃO E 124 DESCARTADOS)

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA NACIONAL:

- **Total de regiões com casos confirmados:** 3
- **Total de Estados com casos confirmados:** 9
- **Total de Municípios com casos confirmados:** 130
- **Doses de vacinas enviadas aos Estados:** 26,3 milhões
- **Letalidade:** 34,5%

ANEXO: GLOSSÁRIO

OBSERVAÇÃO: CONSIDERANDO A REDUÇÃO SIGNIFICATIVA DE CASOS NOTIFICADOS E CONFIRMADOS (**FIGURA 2**), A PERIODICIDADE DA PUBLICAÇÃO REFERENTE AO MONITORAMENTO DOS CASOS E ÓBITOS DE FEBRE AMARELA NO BRASIL PASSARÁ A SER MENSAL.

Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência

Tabela 1- Distribuição dos casos de febre amarela notificados à SVS/MS até 31 de maio de 2017, com início dos sintomas a partir de 01 dezembro de 2016, por UF do Local Provável de Infecção (LPI) e classificação.

REGIÃO	UF do LPI	Municípios com casos notificados	Classificação dos casos			Total de casos notificados
			Casos Confirmados	Casos em Investigação	Casos Descartados	
CENTRO OESTE	Goiás	19	1	9	65	75
	Distrito Federal	1	1	4	49	54
	Mato Grosso do Sul	3	0	1	8	9
	Mato Grosso	2	1	0	11	12
NORTE	Amapá	1	0	1	4	5
	Tocantins	9	1	10	19	30
	Rondônia	1	0	3	6	9
	Pará	11	4	12	29	45
NORDESTE	Bahia	12	0	6	20	26
	Maranhão	2	0	2	13	15
SUDESTE	Espírito Santo	59	260	180	390	830
	Minas Gerais	173	487	223	885	1595
	Rio de Janeiro	18	17	9	56	82
	São Paulo	67	20	37	313	370
SUL	Rio Grande do Sul	11	0	4	20	24
	Santa Catarina	7	0	2	14	16
	Paraná	11	0	16	15	31
Descartados por outras UF's ¹		-	0	0	12	12
Total²		407	792	519	1929	3240

¹ Casos descartados por outras UF's (AM, CE, RR, RN e PI)

² Excluídas as duplicidades de registros na base de dados nacional

Fonte: Informe Epidemiológico 43/2017

Coordenação de Vigilância em Saúde e Laboratórios de Referência

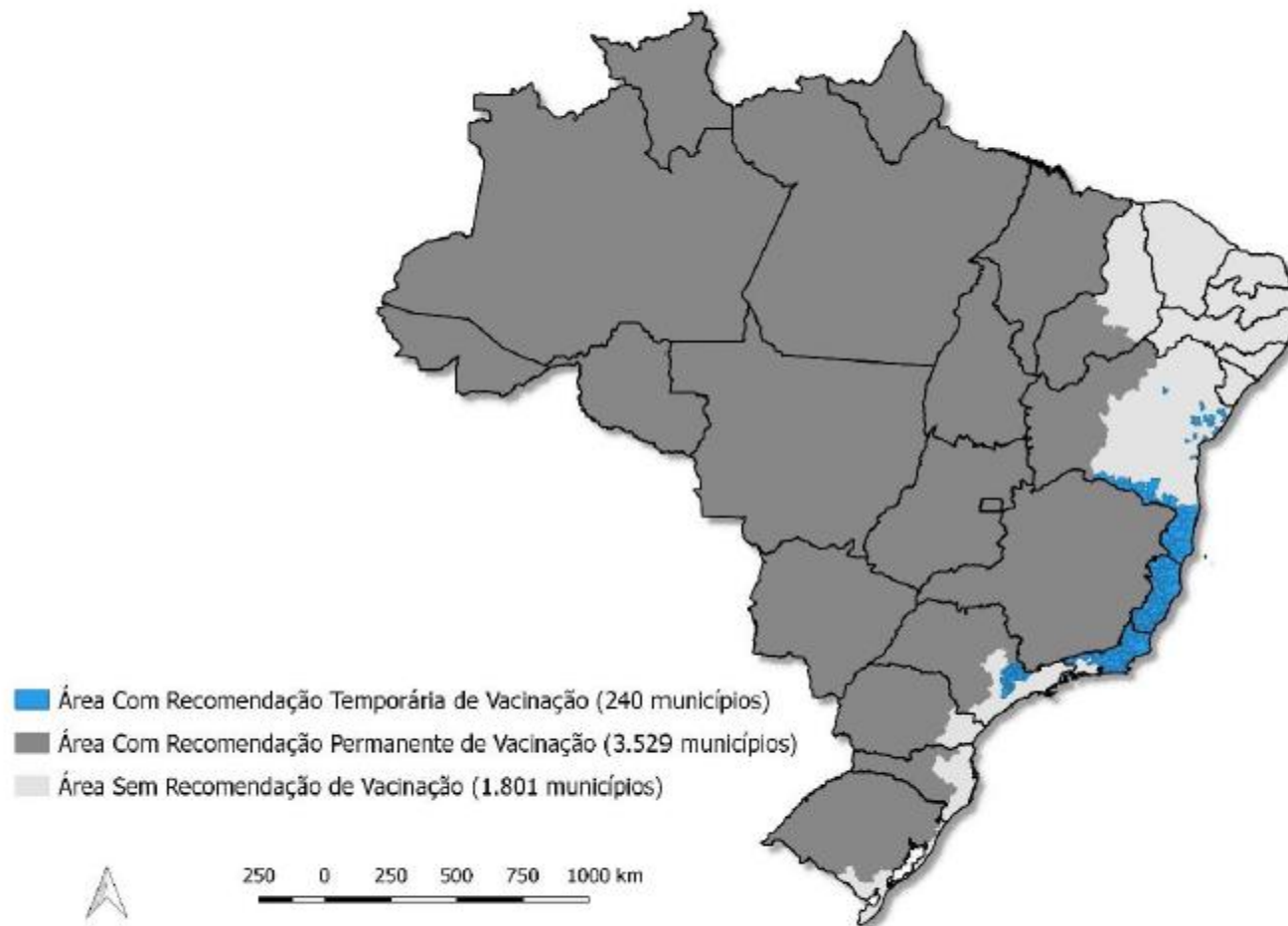
Tabela 2 - Distribuição dos óbitos suspeitos de febre amarela entre o total de casos notificados à SVS/MS até 31 de maio de 2017, com início dos sintomas a partir de 01 dezembro de 2016, por UF do Local Provável de Infecção (LPI) e classificação.

Região	UF do LPI	Municípios com óbitos	Classificação dos óbitos			Total de óbitos notificados
			Óbitos Confirmados	Óbitos em Investigação	Óbitos Descartados	
NORTE	Pará	3	4	0	2	6
	Tocantins	1	0	1	0	1
CENTRO OESTE	Goiás	3	1	1	4	6
	Distrito Federal	1	1	1	6	8
	Mato Grosso	1	1	0	1	2
SUDESTE	Espírito Santo	33	85	17	20	122
	Minas Gerais	61	165	15	44	224
	Rio de Janeiro	7	7	1	3	11
	São Paulo	15	10	0	37	47
SUL	Paraná	1	0	1	0	1
Descartados por outras UF's ¹		-	0	0	7	7
Total		126	274	37	124	435

¹ Óbitos descartados por outras UF's (AM, AP, BA, MA, RS e SC)

Fonte: Informe Epidemiológico 43/2017

Figura 6 - Distribuição dos municípios segundo a recomendação de vacinação para controle de surto e prevenção da Febre Amarela, Brasil, 2017.



Vigilância Ampliada de Febre Amarela no ERJ

➤ Para área afetada ou ampliada

Indivíduos com quadro febril agudo (até 7 dias) acompanhado de dois ou mais sinais: cefaleia, mialgia, artralgia, vômito, dor abdominal, icterícia ou manifestações hemorrágicas e residentes ou procedentes, nos últimos 15 dias, de áreas afetadas* ou ampliadas.**

* Área afetada: constituída por municípios com evidência da circulação do vírus da FA, em casos humanos e/ou PNH.

**Área ampliada: municípios contíguos ou próximos à área afetada.

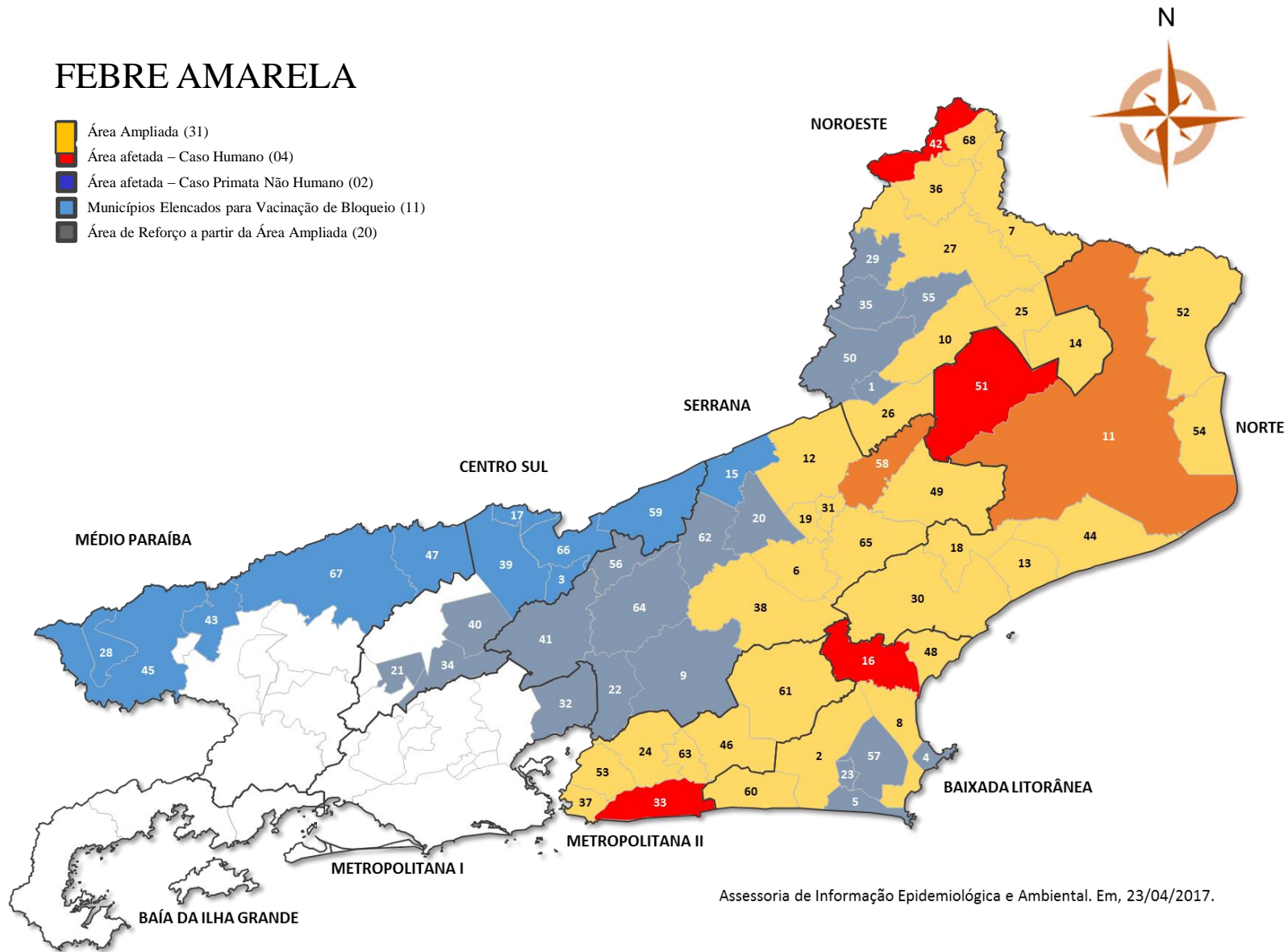
➤ Para as demais áreas do estado

Indivíduo com quadro febril agudo (até 7 dias), de início súbito, acompanhado de icterícia e/ou manifestações hemorrágicas.

Área prioritizada para vacinação no ERJ

FEBRE AMARELA

- Área Ampliada (31)
- Área afetada – Caso Humano (04)
- Área afetada – Caso Primata Não Humano (02)
- Municípios Elencados para Vacinação de Bloqueio (11)
- Área de Reforço a partir da Área Ampliada (20)



- Aperibé
- Araruama
- Areal
- Armação de Búzios
- Arraial do Cabo
- Bom Jardim
- Bom J. de Itabapoana
- Cabo Frio
- Cachoeiras de Macacu
- Cambuci
- Campos dos Goytacazes
- Cantagalo
- Carapebus
- Cardoso Moreira
- Carmo
- 16. Casimiro de Abreu**
- C. Levy Gasparian
- Conceição de Macabu
- Cordeiro
- Duas Barras
- Engº Paulo de Frontin
- Guapimirim
- Iguaba Grande
- Itaboraí
- Italva
- Itaocara
- Itaperuna
- Itatiaia
- Laje do Muriaé
- Macacé
- Macuco
- Magé
- 33. Maricá**
- Miguel Pereira
- Miracema
- Natividade
- Niterói
- Nova Friburgo
- Paraíba do Sul
- Paty do Alferes
- Petrópolis
- 42. Porciúncula**
- Quatis
- Quissamã
- Resende
- Rio Bonito
- Rio das Flores
- Rio das Ostras
- Santa Maria Madalena
- Santo Antonio de Pádua
- 51. São Fidélis**
- São F. de Itabapoana
- São Gonçalo
- São João da Barra
- São José de Ubu
- São José do V. R. Preto
- São Pedro da Aldeia
- 58. São Sebastião do Alto**
- Sapucaia
- Saquarema
- Silva Jardim
- Sumidouro
- Tanguá
- Teresópolis
- Trajano de Moraes
- Três Rios
- Valença
- Varre-Sai

Assessoria de Informação Epidemiológica e Ambiental. Em, 23/04/2017.



**ANO
OSWALDO CRUZ**

**Ciência e Saúde no
Projeto Nacional**



Nos 100 anos da morte de Oswaldo Cruz, país enfrenta a febre amarela.

Muito obrigada!

Axé prá todos nós!

Tânia Maria Peixoto Fonseca, MD, PhD
Tania.Fonseca@fiocruz.br; cvslr@fiocruz.br