



Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
Subsecretaria de Vigilância e Proteção à Saúde
Superintendência de Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Saúde do Trabalhador

Boletim epidemiológico – 20/06/2018

Febre Amarela Silvestre em Minas Gerais

1) Situação epidemiológica

No período de monitoramento 2016/2017 (julho/2016 a junho/2017) foram registrados 475 casos confirmados de febre amarela silvestre no estado de Minas Gerais, sendo que destes, 162 evoluíram para óbito. O último caso confirmado teve início dos sintomas no dia 09 de junho de 2017.

Os dados referentes ao período de monitoramento 2017/2018 (julho/2017 a junho/2018), atualizados até 20/06/2018, estão apresentados na Tabela 1 e Figura 1.

Tabela 1 – Casos notificados de febre amarela silvestre, segundo classificação, Minas Gerais, 2017/2018*

Classificação	Internação/Alta	Óbito	Total
Confirmado	351	177	528
Descartado	874	75	949
Em investigação	59	5	64
Inclassificável	38	3	41
Total	1322	260	1582

Fonte: DVA/SVEAST/SES-MG – Data da atualização: 20/06/2018

*Período de monitoramento: 01/07/2017 a 30/06/2018 - dados parciais, sujeitos à alteração

Ressaltamos que o aumento no número de casos confirmados entre o boletim publicado no dia 05/06/2018 para o presente boletim não reflete a ocorrência de casos no período atual. Trata-se de casos que ocorreram ao longo do período de transmissão, cuja investigação somente foi concluída nesse momento, após a obtenção de informações essenciais para a caracterização do caso.

A categoria “**Inclassificável**”, incluída nesta publicação, se refere aos casos em que os pacientes foram vacinados até 30 dias antes do início dos sintomas. Com isso, tornou-se necessário realizar a investigação para definir se era um caso de febre amarela silvestre ou evento adverso pós-vacinação (EAPV). No entanto, para alguns casos, as provas laboratoriais não foram conclusivas ou não haviam amostras adequadas para a realização do diagnóstico, não sendo possível fazer a diferenciação entre doença e EAPV. Desse modo, esses casos foram considerados “Inclassificáveis”.

Dentre os casos confirmados, há registro de 16 pacientes com histórico de vacinação prévia. Para esses pacientes foi realizada uma extensa investigação, incluindo exames laboratoriais, que permitiram concluir que se tratavam de casos de febre amarela. Esses casos foram investigados e confirmados por uma comissão, sendo observado os seguintes critérios de encerramento:

- presença de sinais e sintomas compatíveis com a definição de caso suspeito de febre amarela
- alterações laboratoriais compatíveis com a doença
- resultado laboratorial reagente ou detectável para febre amarela, realizado em laboratório de referência
- vínculo epidemiológico com casos confirmados e/ou epizootias nos municípios e/ou regionais de residência
- comprovação de vacinação para febre amarela através do Cartão de vacina e/ou registro da vacina na Unidade de saúde

Os 16 casos confirmados têm mediana de idade de 21 anos (7 – 86 anos), sendo 68,7% dos casos (11/16) do sexo masculino e 31,2% (5/16) do sexo feminino. Quinze casos confirmados (15/16) receberam uma dose da vacina de febre amarela (VFA) e um (01/16) recebeu duas doses de VFA. A mediana de idade de vacinação foi de 15 anos de idade, variando entre 9 meses a 78 anos. Entre os casos, 87,5% (14/16) evoluíram para cura e 12,5% (02/16) evoluíram para óbito.”

Considerando que em Minas Gerais, no período de 2007 a 2018, foram aplicadas mais de 18 milhões de doses de vacina de febre amarela, e que registrou-se, em 2018, apenas 16 casos em pacientes vacinados, a vacina tem mostrado altas taxas de segurança e efetividade na prevenção da população quanto à transmissão do vírus, sendo ainda a principal medida a ser adotada. Como medida adicional, para a população mais exposta à circulação do vírus, recomenda-se também a utilização de repelente como medida de proteção individual.

É importante salientar que a recomendação preconizada pelo Regulamento Sanitário Internacional da Organização Mundial de Saúde, ratificado pelo Ministério da Saúde, é de que uma única dose da vacina contra Febre Amarela confere proteção por toda a vida.

A Tabela 2 evidencia a distribuição dos casos confirmados de febre amarela silvestre, segundo município e evolução. Ressaltamos que se trata dos municípios de residência ou notificação dos casos, visto que o local provável de infecção (LPI) ainda permanece em investigação. O primeiro caso confirmado de febre amarela silvestre no período de

monitoramento 2017/2018 teve início dos sintomas em 23 de dezembro de 2017 (SE 51/2017; Figura 2). O último caso confirmado, até o momento, teve início dos sintomas no dia 06 de maio de 2018 (SE 19/2018).

Tabela 2 – Distribuição dos casos confirmados de febre amarela silvestre, segundo evolução, Minas Gerais, 2017/2018*

REGIONAL	MUNICÍPIO	INTERNAÇÃO/ ALTA	ÓBITO	TOTAL
Alfenas	Poço Fundo**	0	1	1
Barbacena	Antônio Carlos	2	2	4
	Alto Rio Doce	0	1	1
	Barbacena	0	2	2
	Carandaí	2	0	2
	Caranaíba	0	1	1
	Cipotânea	2	0	2
	Congonhas	2	1	3
	Conselheiro Lafaiete	8	2	10
	Itaverava	2	2	4
	Jeceaba	0	1	1
	Ouro Branco	7	4	11
	Paiva	0	1	1
	Piranga	8	3	11
	Rio Espera	1	0	1
	Santana dos Montes	1	0	1
	Senhora de Oliveira	0	2	2
Belo Horizonte	Belo Horizonte	9	4	13
	Belo Vale	2	1	3
	Brumadinho	11	4	15
	Caeté	11	4	15
	Contagem	5	2	7
	Itabirito	14	0	14
	Jaboticatubas	1	0	1
	Mariana	38	7	45
	Mateus Leme	2	2	4
	Moeda	1	0	1
	Nova Lima	25	10	35
	Nova União	1	0	1
	Ouro Preto	10	7	17
	Raposos	0	1	1
	Rio Acima	9	2	11
	Rio Manso	1	1	2
	Sabará	11	2	13
	Santa Luzia	4	0	4
Divinópolis	Aguanil	0	1	1
	Carmo da Mata	0	1	1

	Carmópolis de Minas	1	0	1
	Divinópolis	1	0	1
	Itaguara	1	0	1
	Itaúna	1	0	1
	Passa Tempo	1	1	2
Itabira	Barão de Cocais	12	10	22
	Bom Jesus do Amparo	1	0	1
	Catas Altas	0	1	1
	Ferros	0	1	1
	Itabira	3	8	11
	João Monlevade	2	0	2
	Rio Piracicaba	1	0	1
	Santa Bárbara	13	4	17
	São Domingos do Prata	1	1	2
	São Gonçalo do Rio Abaixo	5	0	5
Juiz de Fora	Belmiro Braga	0	1	1
	Bicas	0	1	1
	Goianá	0	1	1
	Juiz de Fora	33	10	43
	Lima Duarte	1	6	7
	Mar Espanha	0	1	1
	Maripá de Minas	1	1	2
	Matias Barbosa	4	3	7
	Pequeri	1	1	2
	Piau	1	2	3
	Rio Novo	0	1	1
	Rio Preto	3	3	6
	Santana do Deserto	1	0	1
	Santa Bárbara do Monte Verde	1	1	2
	Santa Rita de Jacutinga	2	1	3
	Santos Dumont	2	1	3
Simão Pereira	0	1	1	
Leopoldina	Santo Antônio do Aventureiro	1	1	2
Ponte Nova	Acaiaca	4	0	4
	Alvinópolis	0	2	2
	Barra Longa	0	2	2
	Diogo Vasconcelos	2	0	2
	Guaraciaba	4	2	6
	Paula Cândido	1	0	1
	Pedra do Anta	1	1	2
	Ponte Nova	2	5	7
	Porto Firme	10	2	12
	São Miguel do Anta	1	0	1
	Teixeiras	1	2	3
	Viçosa	5	4	9
Pouso Alegre	Brasópolis	1	1	2

	Conceição dos Ouros	0	4	4
	Consolação	1	0	1
	Heliódora	0	1	1
	Jacutinga	1	0	1
	Natércia	1	0	1
	Paraisópolis	3	1	4
	Piranguçu	0	1	1
	Poços de Caldas**	1	0	1
	Pouso Alegre***	0	1	1
	Santa Rita do Sapucaí	1	0	1
	São Sebastião da Bela Vista	1	0	1
	Sapucaí-Mirim	2	2	4
São João del Rei	Barroso	0	1	1
	Lagoa Dourada	0	1	1
Ubá	Ervália	0	1	1
	Guarani	1	0	1
	Mercês	2	0	2
	Muriaé	1	0	1
	Presidente Bernardes	6	2	8
	Rio Pomba	1	0	1
	Ubá	2	0	2
Varginha	Baependi	0	2	2
	Cambuquira	1	0	1
	Carmo da Cachoeira	0	1	1
	Coqueiral	0	1	1
	Lambari	1	0	1
	São Gonçalo do Sapucaí	1	0	1
	São Thomé das Letras	7	3	10
Total	-	351	177	528

Fonte: DVA/SVEAST/SES-MG – Data da atualização: 20/06/2018

*Período de monitoramento: 01/07/2017 a 30/06/2018 - dados parciais, sujeitos à alteração;

**Caso importado do estado de São Paulo

***LPI indeterminado

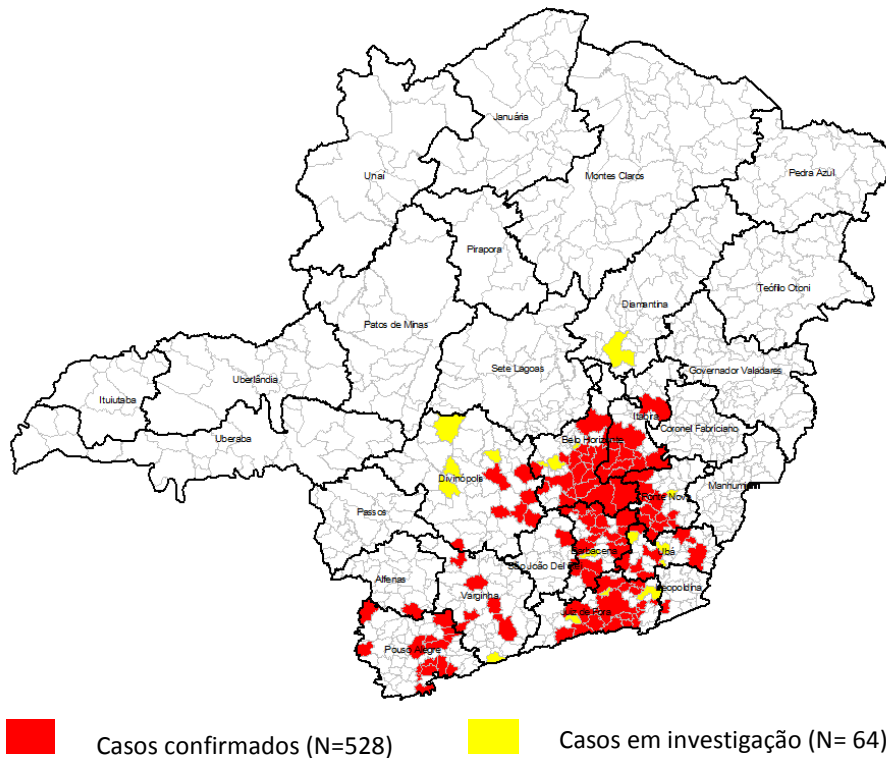


Figura 1 – Distribuição dos casos confirmados e em investigação de febre amarela silvestre, Minas Gerais, 2017/2018

* Fonte: DVA/SVEAST/SES-MG – Data da atualização: 20/06/2018 - *dados parciais, sujeitos a alteração

Do total de casos confirmados de febre amarela silvestre, 454 (85,9%) são do sexo masculino e 74 (14,1%) do sexo feminino. Dentre os óbitos, 15 foram do sexo feminino, representando 8,5% do total de óbitos confirmados. Todos os casos foram confirmados laboratorialmente. A mediana de idade dos casos confirmados é de 48 anos (0 – 88 anos). A letalidade por febre amarela em Minas Gerais no período de 2017/2018 é de aproximadamente 33,5% (Tabela 3).

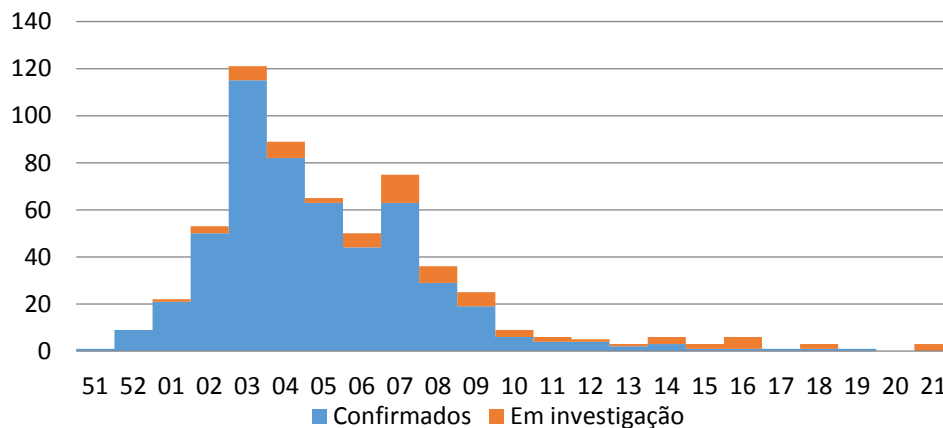


Figura 2 – Distribuição dos casos de febre amarela silvestre, confirmados e em investigação, segundo semana epidemiológica (SE), Minas Gerais, 2017/2018

Fonte: DVA/SVEAST/SES-MG – Data da atualização: 20/06/2018

Semanas epidemiológicas 51 e 52 – ano de 2017; Semanas epidemiológicas 01 a 21 – ano de 2018

Tabela 3 – Distribuição dos casos e óbitos confirmados de Febre Amarela, segundo faixa etária, Minas Gerais, 2017/2018*

Faixa etária	Casos		Óbitos		Letalidade (%)
	N	%	N	%	
0 a 9 anos	3	0,6	1	0,6	33,3
10 a 19 anos	23	4,4	1	0,6	4,3
20 a 29 anos	37	7,0	6	3,4	16,2
30 a 39 anos	76	14,4	16	9	21,1
40 a 49 anos	167	31,6	62	35	37,1
50 a 59 anos	105	19,9	40	22,6	38,1
60 ou mais	117	22,2	51	28,8	43,6
Total	528	100	177	100	33,5

Fonte: DVA/SVEAST/SES-MG – Data da atualização: 20/06/2018

*dados parciais, sujeitos a alteração

No período de monitoramento 2017/2018, ocorreram epizootias em primatas não humanos (PNH) em 379 municípios mineiros, com confirmação de circulação do vírus amarelo em 86 municípios, descritos na Tabela 4. Além dos 86 municípios com epizootias confirmadas, 188 municípios apresentam epizootia em investigação e 105 municípios com epizootia indeterminada (sem coleta de amostra) (Figura 3).

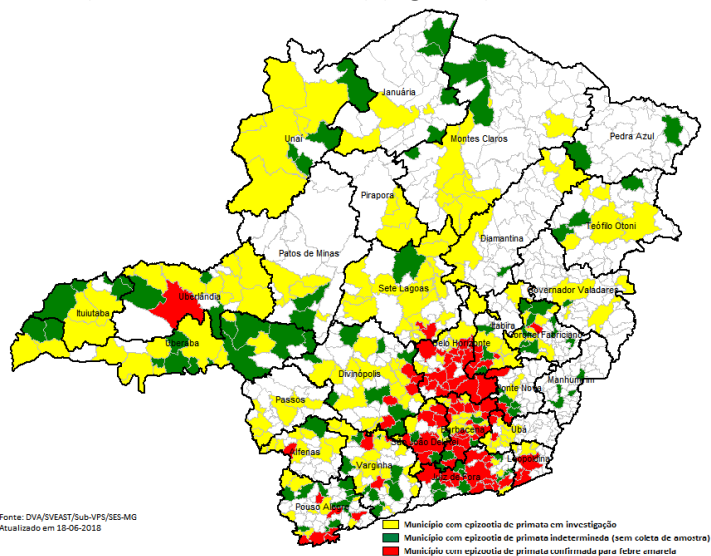


Figura 3 – Epizootias em primatas não humanos (PNH), segundo município de ocorrência, Minas Gerais, 2017/2018.

Fonte: DVA/SVEAST/Sub.VPS/SES-MG - *Dados parciais sujeitos à alteração
 Data da atualização: 18/06/2018

Tabela 4 - Municípios com epizootias de primatas não humanos (PNH) confirmadas, Minas Gerais, 2017/2018*

URS	Município	Período de Ocorrência	
		2017	2018
Alfenas	Muzambinho	-	fevereiro
Barbacena	Alfredo Vasconcelos	-	fevereiro
	Alto Rio Doce	-	fevereiro
	Antônio Carlos	-	fevereiro
	Barbacena	-	janeiro
	Capela Nova	-	fevereiro
	Casa Grande	novembro	-
	Catas Altas da Noruega	-	fevereiro
	Congonhas	novembro	-
	Conselheiro Lafaiete	novembro	-
	Desterro do Melo	-	janeiro
	Itaverava	-	janeiro
	Piranga	-	janeiro
	Queluzito	-	janeiro
	Ressaquinha	-	janeiro
	Santa Rita de Ibitipoca	-	janeiro
	Senhora de Oliveira	-	fevereiro
Belo Horizonte	Belo Horizonte	julho e novembro	-
	Belo Vale	-	janeiro
	Bonfim	-	janeiro
	Brumadinho	-	janeiro
	Caeté	novembro	janeiro
	Esmeraldas	novembro	-
	Itabirito	-	janeiro
	Mariana	dezembro	-
	Moeda	-	janeiro
	Nova Lima	novembro	janeiro
	Nova União	-	janeiro
	Ouro Preto	-	janeiro
	Ribeirão das Neves	-	janeiro
	Rio Manso	-	janeiro
	Sabará	outubro	janeiro
	Santa Luzia	-	janeiro
	Sarzedo	-	janeiro
Taquaraçu de Minas	-	abril	
Coronel Fabriciano	Santana do Paraíso	-	fevereiro
Divinópolis	Carmo da Mata	-	janeiro
	Itaguara	-	janeiro
	Itatiaiuçu	-	janeiro
	Itaúna	-	janeiro
	Santo Antônio do Amparo	-	fevereiro
Itabira	Barão de Cocais	-	janeiro

	Bom Jesus do Amparo	-	fevereiro
	João Monlevade	-	janeiro
	Santa Bárbara	-	janeiro
Juiz de Fora	Andrelândia		março
	Belmiro Braga	-	janeiro
	Coronel Pacheco	-	fevereiro
	Juiz de Fora	dezembro	janeiro
	Lima Duarte	-	janeiro
	Mar de Espanha	novembro	-
	Matias Barbosa	dezembro	-
	Olaria	-	janeiro
	Piau	dezembro	-
	Santana do Deserto	outubro e novembro	-
	Santos Dumont	-	março
	Simão Pereira	dezembro	-
Leopoldina	Além Paraíba	julho	-
	Leopoldina	-	janeiro
	Santo Antônio do Aventureiro	dezembro	-
Ponte Nova	Alvinópolis	novembro	-
	Paula Cândido	-	janeiro
	Porto Firme	-	janeiro
Pouso Alegre	Cachoeira de Minas	-	fevereiro
	Camanducaia	-	janeiro
	Congonhal	-	janeiro
	Extrema	novembro	-
	Itajubá	-	abril
	Gonçalves	agosto	-
	Sapucaí-Mirim	-	fevereiro
São João Del Rei	Entre Rios de Minas	novembro	-
	Lagoa Dourada	agosto	-
	Madre de Deus de Minas	novembro	-
	Nazareno	outubro	-
	Resende Costa	-	janeiro
	São João Del Rei	julho	-
	Tiradentes	-	abril
Sete Lagoas	Caetanópolis	novembro	-
	Sete Lagoas	-	fevereiro
Ubá	Brás Pires	-	abril
	Presidente Bernardes	-	janeiro
	Silveirânia	-	janeiro
Uberlândia	Uberlândia	novembro	-
Varginha	Conceição do Rio Verde	-	abril
	Ijaci	-	fevereiro
	Nepomuceno	-	fevereiro

Fonte: DVA/SVEAST/Sub.VPS/SES-MG - Data da atualização: 18/06/2018

*Período de monitoramento: 01/07/2017 a 30/06/2018 - dados parciais, sujeitos à alteração

2) Imunização

No atual Calendário Nacional de Vacinação, a população alvo a ser vacinada contra febre amarela é a partir dos nove meses de idade, tendo como meta a ser atingida, 95% de cobertura vacinal. Vale ressaltar que, o Estado de Minas Gerais em sua totalidade é área com recomendação para vacinação contra febre amarela desde o ano de 2008.

Atualmente, a cobertura vacinal acumulada de febre amarela em Minas Gerais está em torno de 95,16%. Ainda há uma estimativa de 691.450 pessoas não vacinadas contra a febre amarela, especialmente na faixa-etária de 15 a 59 anos de idade, que também foi a mais acometida pela epidemia de febre amarela silvestre ocorrida em 2017. Entre os 853 municípios do Estado, 14,65% (142) deles não alcançaram 80% de cobertura vacinal; outros 33,18% (283) dos municípios têm entre 80% e 94,9% de seus moradores vacinados; com mais de 95%, estão 50,18% (428) das cidades mineiras com recomendação de vacina, como apresentado na Figura 04.

As ações de intensificação vacinal estão sendo realizadas em 853 municípios mineiros. Minas Gerais ainda apresenta 16 Unidades Regionais de Saúde com cobertura vacinal menor que 95% (Tabela 5). Permanecendo ainda necessário a continuidade das ações de vacinação para garantir a homogeneidade da cobertura em todos os municípios, de acordo com a meta preconizada pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI).

No ano de 2017, a Secretaria Estadual de Saúde – SES/MG distribuiu o quantitativo de 9.899.866 doses da vacina contra a Febre Amarela. Em 2018, foram entregues aos municípios 3.147.145 doses da referida vacina para atender as áreas selecionadas com estratégia de intensificação vacinal e rotina de vacinação.

Diante da ocorrência de casos humanos suspeitos de febre amarela silvestre ou epizootias (morte de macacos), ou municípios que são limítrofes a regiões com casos humanos e epizootias confirmadas, a intensificação vacinal deverá ser iniciada imediatamente. Esta deve ser realizada prioritariamente nos domicílios e peri-domicílios dos casos suspeitos, sendo estendida por todo o município. Recomendamos a vacinação CASA A CASA, com verificação do Cartão de Vacinação, devendo cessar apenas quando o município atingir comprovadamente a cobertura vacinal de 95% e realizar o Monitoramento Rápido de Coberturas Vacinais (MRC) após a intensificação vacinal.

Considerando o presente cenário de circulação do vírus da febre amarela silvestre na Região Sudeste do País, faz-se o alerta quanto a necessidade de investigação de rumores de morte de macacos; da intensificação da vacinação nos municípios com coberturas abaixo de 95%.

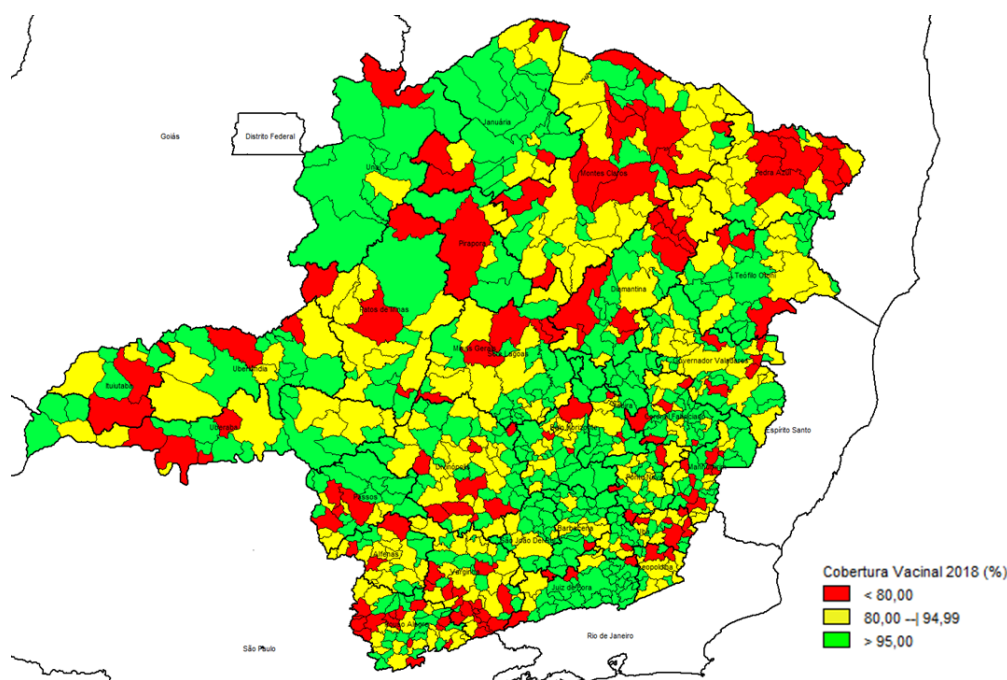


Figura 4 – Cobertura vacinal acumulada (2007 a 2018) de febre amarela segundo município de vacinação – Minas Gerais, 2018.

Fonte: <http://pni.datasus.gov.br> – Atualizado em 14/05/2018 (*) Dados preliminares de 2017 e 2018 (1a dose e reforço - D1+Ref)

Tabela 5 - Cobertura vacinal acumulada (2007 a 2018) de febre amarela silvestre segundo Gerência/Superintendência Regional de Saúde – Minas Gerais, 2018.

Regional	Nº de municípios com intensificação vacinal	Cobertura Vacinal Acumulada 2018
Alfenas	26	85,73
Barbacena	31	100,00
Belo Horizonte	39	98,42
Coronel Fabriciano	35	96,28
Diamantina	33	85,07
Divinópolis	54	93,58
Governador Valadares	51	94,25
Itabira	25	100,00
Ituiutaba	9	80,02
Januária	26	100,00
Juiz de Fora	37	100,00
Leopoldina	15	85,47
Manhumirim	34	95,30
Montes Claros	53	86,90
Passos	24	84,15
Patos de Minas	21	91,07
Pedra Azul	25	79,23
Pirapora	7	93,71
Ponte Nova	30	97,62
Pouso Alegre	53	90,49
São João Del Rei	20	98,01

Sete Lagoas	35	89,36
Teófilo Otoni	32	100,00
Ubá	31	87,68
Uberaba	27	94,49
Uberlândia	18	95,62
Unaí	12	100,00
Varginha	50	85,76
Minas Gerais	853	95,16

Fonte: <http://pni.datasus.gov.br> CI/DVE/SVEAST/Sub.VPS/SES-MG. Data de atualização: 14/05/2018.

*Dados parciais/sujeitos à alteração e revisão

Orientações para a vacinação de febre amarela:

Os profissionais de saúde devem fazer a avaliação das contraindicações de todos os indivíduos antes da vacinação contra a febre amarela, conforme Nota Informativa nº 94 de 2017/CGPNI/DEVIT/SVS/MS.

- A partir dos 9 meses de idade não vacinado: Uma dose.
- Gestantes NÃO VACINADAS: Deverá ser vacinada com uma dose da vacina (em qualquer período gestacional) se residir ou for se deslocar para área com transmissão ativa da doença (municípios com casos humanos ou epizootias confirmadas). Neste caso, deverá ser avaliada pelo médico.
- Mulheres NÃO VACINADAS amamentando crianças menores de 6 meses: Deverão ser vacinadas somente se residirem ou forem se deslocar para área com transmissão ativa da doença. Suspender o aleitamento materno por 10 dias após a vacinação. A nutriz deverá ser encaminhada ao serviço de saúde para orientação e acompanhamento a fim de manter a produção e garantir o retorno à lactação
- Pessoas acima de 60 anos NÃO VACINADAS: Na atual situação epidemiológica vivenciada no Estado de Minas Gerais, deverão ser vacinadas.
- Viajantes para áreas com vigência de surto no país ou para países que exigem o Certificado Internacional de Vacinação ou Profilaxia NÃO VACINADOS: Administrar uma dose pelo menos 10 dias antes da viagem, respeitando as precauções e contraindicações da vacina.
- Pacientes suspeitos/confirmados de febre amarela pós alta hospitalar: Deverá ser verificado o cartão de vacinação do paciente e proceder a vacinação:
 - Caso confirmado de febre amarela (diagnóstico encerrado e confirmado): Não é necessário vacinar o paciente pós alta.
 - Caso não confirmado de febre amarela (outro diagnóstico ou diagnóstico duvidoso): É necessário vacinar o paciente pós alta.
- Doadores de Sangue: Os doadores de sangue e/ou órgãos, vacinados contra febre amarela devem aguardar um período de 4 (quatro) semanas após a vacinação para realizar a doação. É importante que os doadores doem sangue antes de receber a vacina.

No caso de dúvidas em relação às contraindicações a vacinação, consultar a Nota Informativa nº 94 de 2017/CGPNI/DEVIT/SVS/MS e a Nota Técnica Conjunta DVE/SVEAST/DPAPS/CSPPL/SAPS/ SES-MG Nº 03/2018, disponíveis nos links: <http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Nota%20Informativa%20dose%20C3%BA%20nica%20FA.pdf>
http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias_e_eventos/000_2018/01-jan-fev-marc-abril/DocFebreAmarela/NOTA%20TCNICA%20FA%2003%202018%20final.pdf