Informe Epidemiológico

Influenza: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 30 de 2016

INTRODUÇÃO

A influenza é uma doença respiratória infecciosa de origem viral, que pode levar ao agravamento e ao óbito, especialmente nos indivíduos que apresentam fatores ou condições de risco para as complicações da infecção (crianças menores de 5 anos de idade, gestantes, adultos com 60 anos ou mais, portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais).

Os vírus influenza são os mais frequentemente identificados nos casos de Síndrome Gripal e também nos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave, mas a infecção pela doença pode causar sintomas que se confundem com os encontrados em diversas outras infecções virais e bacterianas.

A Síndrome Gripal, manifestação mais comum da doença, se caracteriza pelo aparecimento súbito de febre, cefaleia, dores musculares (mialgia), tosse, dor de garganta e fadiga. Quando estes sintomas vêm associados a uma dificuldade respiratória com necessidade de hospitalização, o quadro apresentado é a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) – a notificação às autoridades de saúde é obrigatória na ocorrência de hospitalização ou óbitos.

VIGILÂNCIA EPIDEMILOGICA

A vigilância da influenza no Brasil é composta pela vigilância sentinela de Síndrome Gripal (SG)[1], de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)[2] em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e pela vigilância universal de SRAG. Os vírus respiratórios pesquisados são: influenza A, (A/H1N1, A/H1, A/H3 e A não subtipado), influenza B, Vírus Sincicial Respiratório, Parainfluenza, Adenovírus, Metapneumovírus, Bocavírus e Rinovírus.

Em Minas Gerais a vigilância sentinela conta com uma rede de unidades de pronto atendimento em Belo Horizonte, Contagem, Betim e Pouso Alegre, 04 hospitais da capital e FUNED e tem como objetivo principal identificar os vírus respiratórios circulantes, além de permitir o monitoramento da demanda de atendimento por essa doença. A vigilância universal de SRAG monitora os casos hospitalizados e óbitos com o objetivo de identificar o comportamento da influenza no estado subsidiando a tomada de decisão em situações especiais. Os dados são coletados por meio de formulários padronizados e inseridos nos sistemas de informação online: SIVEP-Gripe e SINAN Influenza Web.

As informações apresentadas nesse informe são referentes ao período que compreende as semanas epidemiológicas (SE) 01 a 30 de 2016, ou seja, casos com início de sintomas de 03/01/2016 a 30/07/2016.

RESUMO DA SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

- Em Minas Gerais, a positividade para influenza, outros vírus respiratórios e outros agentes etiológicos entre as amostras processadas em unidades sentinelas foi de 10,5% (60 / 574) para SG e de 17,4% (12/69) para SRAG em UTI.
- Na vigilância universal de SRAG, foram confirmados para Influenza 20,9% (416 /1995) do total de casos com amostra coletada, predominando com 65,7% o vírus influenza A(H1N1)pdm09 (261/ 416) e 34,3% do vírus Influenza A não subtipado (136/ 416). Entre os óbitos por SRAG, 28,7% (143 /501) foram confirmados

[1] **Síndrome Gripal (SG):** indivíduo com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e início dos sintomas nos últimos 07 dias.
[2] **Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)**: indivíduo hospitalizado com febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e que apresente dispneia. Também podem ser observados os seguintes sinais: saturação de O2 menor que 95% ou desconforto respiratório ou aumento da frequência respiratória.

para influenza, identificando o vírus influenza A(H1N1)pdm09 (94/ 143), o vírus Influenza A não subtipado (43/ 143) e o vírus influenza B (3/ 143).

VIGILÂNCIA SENTINELA DE INFLUENZA

As informações sobre a vigilância sentinela de influenza apresentadas neste informe baseiam-se nos dados inseridos no SIVEP-Gripe pelas unidades sentinelas do Estado.

Síndrome Gripal

No Estado, até a SE 30 de 2016 as unidades sentinelas de SG coletaram 574 amostras. Destas, 217 (37,8%) foram processadas e 27,6% (60 / 217) tiveram resultado positivo para vírus respiratórios e outras etiologias. Entre os vírus respiratórios, 41 (68,3%) foram positivos para influenza, 17 (28,3%) para outros vírus respiratórios (Adenovírus, Metapneumovírus e Parainfluenza). Dentre as amostras positivas para influenza, 7 (17,1%) foram decorrentes de influenza B e outras 36 (87,8) foi identificado o vírus influenza A. Entre os outros vírus respiratórios houve predomínio da circulação de Parainfluenza, com 64,7% (11/ 17) das amostras positivas (Figura 1).

A partir da análise de amostras positivas, recebidas das unidades sentinelas pela FUNED, destacou-se a circulação dos vírus influenza A(H1N1), Influenza A não subtipado, Influenza B e Parainfluenza. No entanto, apesar da regular coleta de amostras para pesquisa, algumas unidades nada coletaram neste ano. O número de coletas recomendado pela vigilância está aquém do esperado, situação esta que dificulta a melhor identificação de mudanças no padrão sazonal de vírus respiratórios circulante no estado.

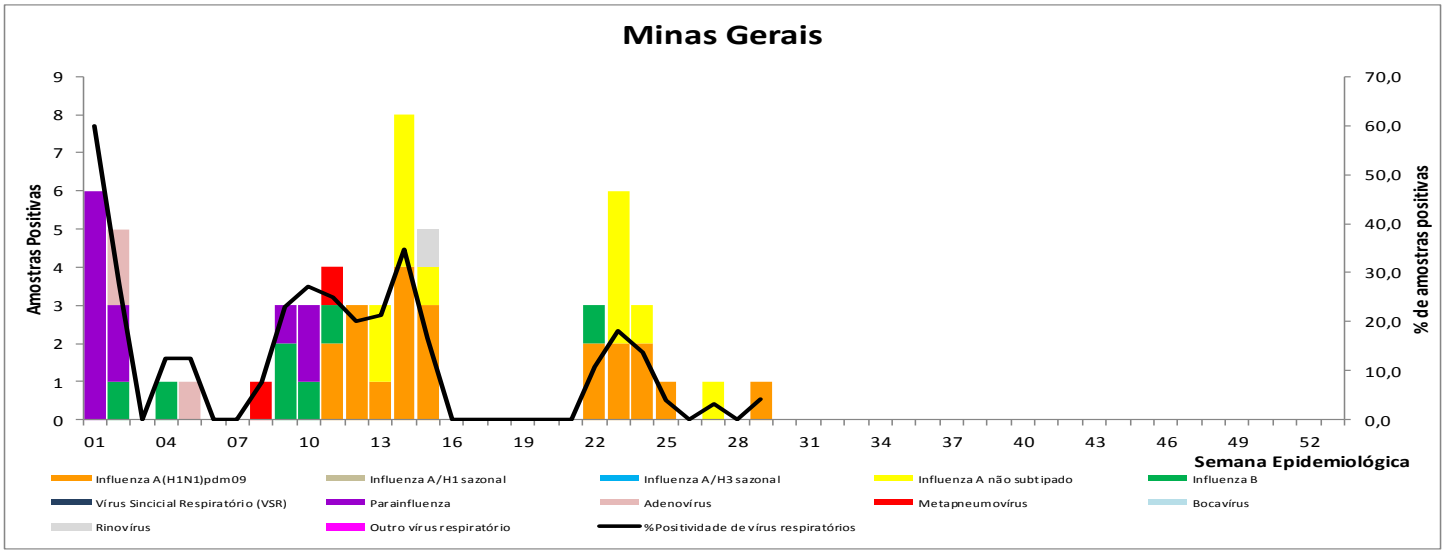


Figura 1. Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinelas de Síndrome Gripal, por semana epidemiológica de início dos sintomas. Minas Gerais, 2016 até a SE 30 .

Síndrome Respiratória Aguda Grave em UTI

Em relação às amostras coletadas pelas unidades sentinelas de SRAG em UTI, foram feitas 69 coletas, sendo 48 (69,6%) processadas. Dentre estas, 25,0% (12/48) foram positivas para vírus respiratórios, sendo 75,0% (9/12) para influenza e 25,0% (3 / 12) para outros vírus respiratórios (Vírus Sincicial Respiratório, Bocavírus e Parainfluenza).

No ano de 2015, até a semana 30, a rede sentinela havia registrado no sistema 103 casos de SRAG em UTI com 85,4% (88/103) de amostras processadas. Dentre estas, 18 (20,5%) foram positivas para vírus respiratórios, sendo 10 (55,5%) para influenza e 08 (44,5%) para outros vírus respiratórios. Das amostras positivas para influenza foram detectados 09 influenza A (H3N2) e 01 influenza A(H1N1). Entre os outros vírus respiratório, foram detectados (02)

Vírus Sincicial Respiratório, (01) Parainfluenza 2, (01) Parainfluenza 3, (01) Adenovírus e (03) Metapneumovírus.

SÉRIE HISTÓRICA DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

No Brasil e em Minas Gerais, a partir da pandemia de Influenza (H1N1) ocorrida em 2009 é que medidas de prevenção, controle e tratamento começaram a ser amplamente divulgadas pelas autoridades públicas e o Ministério da Saúde estabeleceu como estratégia a abordagem sindrômica para a Síndrome Gripal (SG) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

Vírus Influenza	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
Influenza B	4	-	1	1	-	-	26	2	110	8	19	2	18	3	16	3
Influenza A(H1N1)pdm09	932	168	7	3	26	4	132	42	457	117	33	16	6	2	261	94
Influenza A(H1) Sazonal	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-
Influenza A(H3) Sazonal	-	-	-	-	-	-	21	-	50	9	85	14	63	9	-	-
Influenza A não subtipado	334	46	13	-	36	7	103	10	43	14	14	4	2	1	136	43
Sem Informação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
TOTAL	**1.270**	**214**	**21**	**4**	**62**	**11**	**283**	**54**	**661**	**148**	**152**	**36**	**89**	**15**	**416**	**143**

(1) Dados referentes ao período de 2009 a 2012 consideraram somente as fichas com clinica de síndrome respiratória aguda grave e exclui casos de síndrome gripal.
(2) As fichas de investigação foram alteradas a partir do final do ano de 2012 assim critérios de classificação etiológica são diferentes no período que antecede a modificação para os utilizado atualmente.

Figura 2. Série histórica de frequência de casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por influenza, segundo identificação do vírus influenza. Minas Gerais, 20009-2016.

VIGILÂNCIA UNIVERSAL DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

Perfil Epidemiológico dos Casos

Até a SE 30 de 2016 foram notificados 3980 casos de SRAG, sendo 1995 (50,1%) com amostra coletada e processada. Dos casos com amostras processadas, 20,9% (416 /1995) foram classificados como SRAG por influenza e 2,1% (41 /1995) como outros vírus respiratórios. Dos casos associados a influenza, 95,4% (397/ 416) eram influenza A e 3,8% (16/ 416) influenza B. Naqueles em que foi identificado o vírus A, o subtipo A(H1N1)pdm09 é o de maior proporção com 65,7% (261/397) e outros 34,3% (136/397) eram influenza A não subtipado e (Figura 3 e Anexo 1).

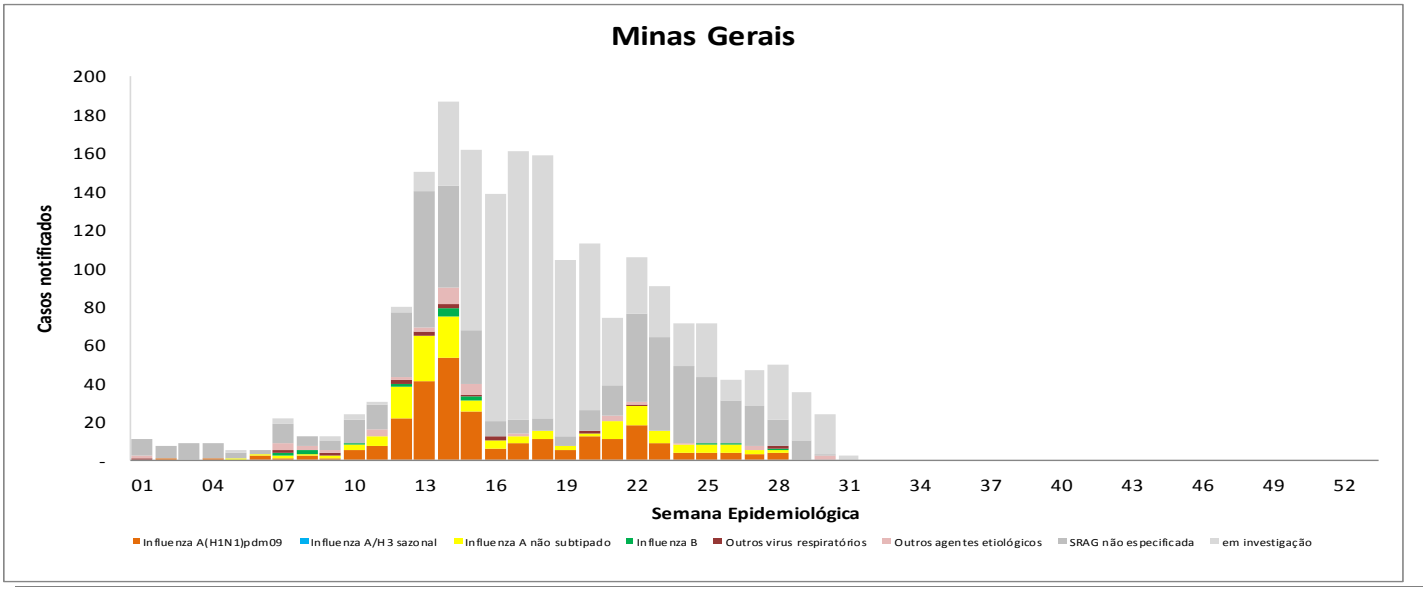


Figura 3. Distribuição dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas. Minas Gerais, 2016 até a SE 30 .

Os casos de SRAG por influenza apresentaram uma mediana de idade de 50 anos, variando de 0 a 91 anos. Em relação à sua distribuição, os municípios com maior número de casos de SRAG por influenza foram Belo Horizonte (43/416), Uberlândia (20/416), dos residentes do estado. No total, 148 municípios do estado identificaram SRAG associadas à influenza em pacientes residentes, sendo associadas ao **subtipo A/(H1N1)** os municípios de Aimorés (1), Alpinópolis (1), Andradas (7), Araguari (2), Araxá (4), Arceburgo (1), Areado (1), Arinos (1), Astolfo Dutra (1), Ataléia (1), Barão de Cocais (1), Barbacena (4), Belo Horizonte (24), Belo Vale (1), Betim (2), Bom Despacho (1), Bom Sucesso (1), Brasília de Minas (2), Campanha (1), Campo Belo (6), Campos Altos (1), Campos Gerais (1), Capitólio (1), Cataguases (1), Caxambu (1), Conceição das Alagoas (1), Conselheiro Lafaiete (1), Contagem (9), Coromandel (3), Coronel Fabriciano (1), Cruzília (1), Curvelo (1), Diamantina (1), Divinópolis (5), Dores do Indaiá (2), Esmeraldas (1), Extrema (3), Felixlândia (1), Formiga (3), Frutal (8), Funilândia (1), Gouveia (1), Governador Valadares (2), Guaranésia (1), Guaxupé (1), Ibiá (2), Ibirité (1), Ilicínea (1), Ingaí (1), Ipanema (2), Itabira (2), Itaguara (1), Itajubá (3), Itambacuri (1), Itapecerica (1), Itaúna (1), Ituiutaba (1), Jacutinga (1), João Monlevade (1), Juiz de Fora (5), Lagoa da Prata (1), Lavras (6), Leopoldina (2), Liberdade (1), Mariana (3), Maripá de Minas (1), Monsenhor Paulo (1), Monte Santo de Minas (2), Montes Claros (1), Muriaé (2), Nepomuceno (1), Nova Lima (1), Nova Resende (1), Novo Cruzeiro (1), Ouro Fino (2), Paracatu (1), Pará de Minas (2), Paraguaçu (2), Passos (1), Patos de Minas (4), Patrocínio (2), Pedro Leopoldo (2), Piranga (1), Piranguçu (1), Piranguinho (1), Pitangui (1), Poços de Caldas (3), Porteirinha (1), Pouso Alegre (3), Presidente Olegário (1), Ribeirão das Neves (5), Rio Pomba (1), Sabará (2), Santa Luzia (1), Santa Rita de Caldas (1), Santa Vitória (1), Santo Antônio do Itambé (1), São Geraldo (1), São Gonçalo do Rio Abaixo (1), São João del Rei (2), São Lourenço (1), São Pedro da União (1), Sete Lagoas (3), Tapira (1), Teófilo Otoni (2), Três Pontas (9), Tupaciguara (1), Uberaba (10), Uberlândia (13), Unaí (2), Varginha (3), Vespasiano (1), Viçosa (1), Virgem da Lapa (1) e Visconde do Rio Branco (1); associadas ao vírus **Influenza A não subtipado** os municípios de Abaeté (1), Alfenas (1), Araguari (1), Belo Horizonte (18), Boa Esperança (1), Bom Despacho (1), Bom Jesus do Amparo (1), Bom Sucesso (1), Brumadinho (2), Caetanópolis (1), Campo Belo (2), Conselheiro Lafaiete (2), Contagem (6), Coromandel (2), Coronel Fabriciano (2), Divinésia (1), Extrema (2), Formiga (2), Frutal (4), Governador Valadares (1), Guarda-Mor (1), Guaxupé (4), Ibirité (1), Itabira (1), Itajubá (2), Itambé do Mato Dentro (1), Itapecerica (1), Itaú de Minas (1), Ituiutaba (2), Jacutinga (1), João Pinheiro (1), Juiz de Fora (2), Lagoa Santa (1), Lavras (4), Leopoldina (1), Mar de Espanha (1), Mariana (1), Martinho Campos (1), Matias Barbosa (1), Matipó (1), Matozinhos (1), Monte Santo de Minas (1), Montes Claros (2), Monte Sião (1), Nova Lima (1), Novo Cruzeiro (1), Oliveira (1), Ouro Branco (1), Ouro Fino (1), Paraisópolis (1), Passos (1), Patos de Minas (3), Pedro Leopoldo (1), Perdões (1), Piranguinho (1), Poços de Caldas (1), Pouso Alegre (1), Ribeirão das Neves (6), Rio Paranaíba (1), Santa Luzia (1), Santa Rita de Caldas (1), Santa Vitória (1), São Gotardo (1), São João del Rei (1), São Roque de Minas (1), São Sebastião do Paraíso (1), Senador Amaral (1), Toledo (1), Três Corações (1), Tupaciguara (1), Uberaba (4), Uberlândia (7), Varginha (4), Vespasiano (1) e Viçosa (1); e associadas ao **vírus influenza B** os municípios de Astolfo Dutra (1), Belo Horizonte (1), Campanha (1), Cruzília (1), Formiga (1), Frutal (1), Ijaci (1), Lavras (1), Mateus Leme (2), Nepomuceno (1), Santa Bárbara (1), São Gonçalo do Pará (1), Uberaba (1) e Varginha (1); associada à **influenza por vínculo-epidemiológico** evidente, os municípios de Formiga (2) e Guaranésia (1).

Três pacientes tinham residência em municípios do estado de São Paulo - São Jose dos Campos (Influenza B), Pirassununga (A/H1N1) e São Paulo (A/H1n1) – e foram atendidos em Paracatu, Barbacena e Belo Horizonte, respectivamente, 01 do Rio de Janeiro – Capital (A/H1N1) atendido em Barbacena e 01 de Rio Verde em Goiás (A/H1N1), atendido em Uberlândia.

Em todo o ano de 2015 Minas Gerais notificou 1.419 casos de SRAG a vigilância e naquele ano, 90 casos (6,3%) foram confirmadas como SRAG por influenza, predominando de 71,1% do vírus influenza A/H3 sazonal (64/90)

entre os vírus pesquisados.

Perfil Epidemiológico dos Óbitos

Até a SE 30 de 2016 foram notificados 501 óbitos por SRAG, o que corresponde a 12,6 % (501/3980) do total de casos. Dos 501 óbitos notificados, 28,5% (143 /501) foram confirmadas para o vírus influenza, sendo 95,8% (137/ 143) decorrentes da influenza A e 2,1% (3/ 143) da influenza B. Dos óbitos relacionados a influenza, 68,6% (94/ 143) foram associados ao subtipo A/(H1N1) e 31,4% (43/ 143) a influenza A não subtipado (Figura 3 e Anexo 1). Os municípios com o maior número de óbitos associados à influenza no estado são Belo Horizonte, Contagem e Campo Belo, com sete óbitos cada, de pacientes residentes. Demais óbitos aconteceram em residentes de 15 municípios do estado, sendo, sendo associados ao **subtipo A/(H1N1)** os municípios de Aimorés (1), Alpinópolis (1), Andradas (2), Areado (1), Astolfo Dutra (1), Ataléia (1), Barão de Cocais (1), Belo Horizonte (4), Betim (1), Bom Despacho (1), Brasília de Minas (1), Campanha (1), Campo Belo (5), Campos Gerais (1), Capitólio (1), Cataguases (1), Conceição das Alagoas (1), Conselheiro Lafaiete (1), Contagem (5), Coromandel (3), Diamantina (1), Divinópolis (1), Esmeraldas (1), Extrema (1), Formiga (1), Frutal (2), Funilândia (1), Gouveia (1), Guaxupé (1), Ibiá (2), Itabira (1), Itambacuri (1), Itapecerica (1), Itaúna (1), Juiz de Fora (2), Lagoa da Prata (1), Lavras (2), Leopoldina (1), Liberdade (1), Mariana (1), Monsenhor Paulo (1), Monte Santo de Minas (2), Muriaé (1), Nova Resende (1), Ouro Fino (1), Pará de Minas (2), Paraguaçu (2), Patrocínio (2), Piranguçu (1), Piranguinho (1), Poços de Caldas (1), Pouso Alegre (1), Ribeirão das Neves (2), Santa Vitória (1), Santo Antônio do Itambé (1), São Gonçalo do Rio Abaixo (1), São Lourenço (1), São Pedro da União (1), Sete Lagoas (2), Teófilo Otoni (1), Três Pontas (3), Tupaciguara (1), Uberaba (1), Uberlândia (2), Unaí (1) e Varginha (1); associados ao vírus **Influenza A não subtipado** os municípios de Araguari (1), Belo Horizonte (3), Bom Despacho (1), Brumadinho (2), Campo Belo (2), Conselheiro Lafaiete (2), Contagem (2), Coromandel (1), Divinésia (1), Formiga (2), Guaxupé (2), Itabira (1), Ituiutaba (1), Juiz de Fora (1), Lavras (1), Mar de Espanha (1), Martinho Campos (1), Matozinhos (1), Oliveira (1), Ouro Branco (1), Poços de Caldas (1), Ribeirão das Neves (2), Santa Luzia (1), Santa Rita de Caldas (1), Santa Vitória (1), São Gotardo (1), São Roque de Minas (1), Senador Amaral (1), Toledo (1), Uberaba (1), Uberlândia (1), Varginha (2) e Viçosa (1); associado à **influenza por vínculo-epidemiológico** evidente, os município de Formiga (2) e Guaranésia (1).

Um paciente que tinha residência no município de São José dos Campos, atendido em Paracatu teve óbito associado ao vírus Influenza B. E outro paciente residente em São Paulo, atendido em Belo Horizonte teve óbito associado ao vírus Influenza (A/H1N1), ambos do Estado de São Paulo.

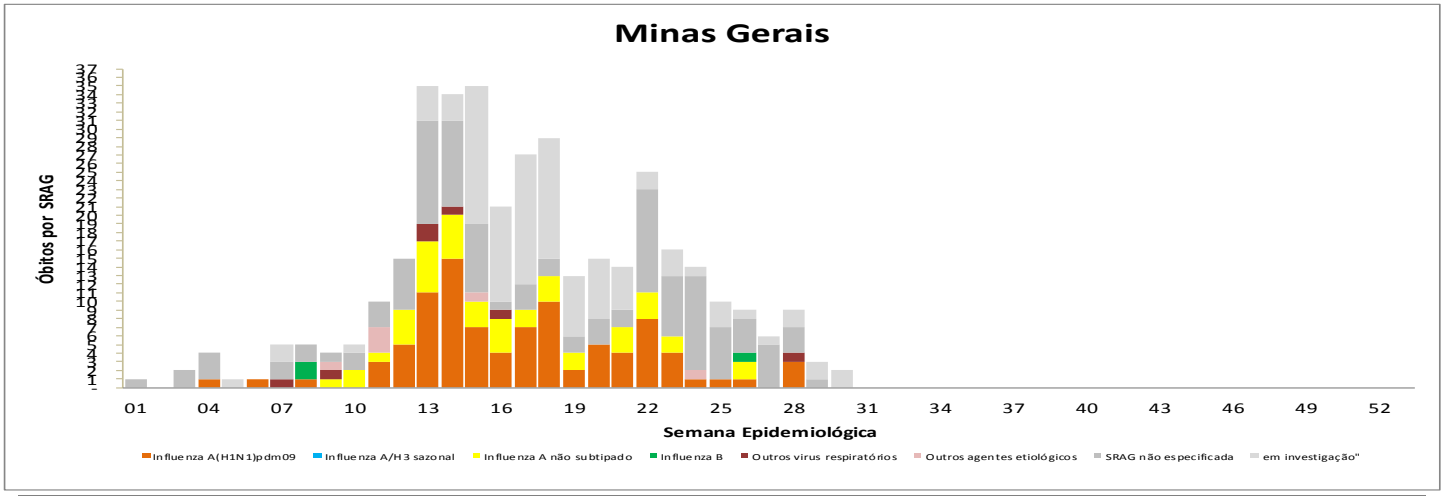


Figura 4. Distribuição dos óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas. Minas Gerais, 2016 até a SE 30 .

Entre os óbitos por influenza, a mediana da idade foi de 54 anos, variando de 09 a 89 anos. A taxa de mortalidade por influenza em Minas Gerais está em 0,69/100.000 habitantes. Dos 143 indivíduos que foram a óbito por influenza, 104 (72,7%) apresentaram pelo menos um fator de risco para complicação, com destaque para adultos ≥ 60 anos, cardiopatas e portadores de outros fatores de risco (Tabela 1). Além disso, 1 (5,6%) fizeram uso de antiviral dentro das 48horas recomendáveis entre os primeiros sintomas e o início do tratamento, contudo essa não e a realidade da maioria. Recomenda-se iniciar o tratamento nas primeiras 48 horas.

Tabela 2 – Distribuição dos casos e óbitos de SRAG por influenza segundo fator de risco, vacinação e utilização de antiviral, Minas Gerais, 2016.

Fatores de Risco	SRAG por influenza (n=416)		Óbito por influenza (n=143)	
	n	%	n	%
SRAG por Influenza	**283**	**68,0**	**104**	**72,7**
Adultos ≥ 60 anos	101	24,3	43	30,1
Outros fatores de risco	88	21,2	35	24,5
Doença Cardiovascular Crônica	82	19,7	29	20,3
Pneumopatias Crônicas	62	14,9	21	14,7
Obesidade	33	7,9	18	12,6
Crianças < 2 anos	24	5,8	2	1,4
Diabetes Mellitus	41	9,9	19	13,3
Doença Neurológica Crônica	22	5,3	9	6,3
Imunodeficiência/Imunodepressão	15	3,6	6	4,2
Doença Renal Crônica	7	1,7	2	1,4
Gestante	0	0,0	0	0,0
Puerpério (até 42 dias do parto)	3	0,7	1	0,7
Doença Hepática Crônica	7	1,7	2	1,4
Síndrome de Down	4	1,0	2	1,4
Indígena	1	0,2	0	0,0
Que utilizaram antiviral em até 48 horas	**96**	**23,1**	**24**	**16,8**

Fonte: SINAN Influenza on line

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

* Considerando população alvo para vacinação. Informação ignorada em 26,9% (76 de 283) dos casos confirmados e 27,9% (29 de 104) dos óbitos de influenza.

No ano de 2015 em Minas Gerais foram notificados 188 óbitos de SRAG a vigilância, sendo 15 óbitos (8,0%) associados ao vírus influenza. Dentre os óbitos por influenza, predominou o vírus influenza A/H3 sazonal com 60,0% (9/15) dos óbitos de SRAG por influenza.

LABORATÓRIO

A partir da semana epidemiológica 13 a FUNED passou a ter um aumento expressivo de amostras para pesquisa diagnostica de casos de SRAG (146 amostras), este aumento pode ser identificado abaixo (figura 4), que traz a distribuição das amostras cadastradas no sistema de gerenciamento de amostras laboratoriais – GAL por semana epidemiológica, sendo que nas ultimas semanas o aumento tem se destacado. Existem ainda muitas amostras em analise e nas próximas semanas, diante do volume de amostras muitos casos poderão ser laboratorialmente associados à influenza em outros municípios do estado.

Devido à grande demanda do laboratório de Virologia da Funed, há amostras pendentes desde a semana 14 e seus resultados liberados gradativamente, porém sem data prevista. Já as amostras que forem chegando recentemente poderão ter seus resultados liberados antes mesmo dessas amostras antigas.

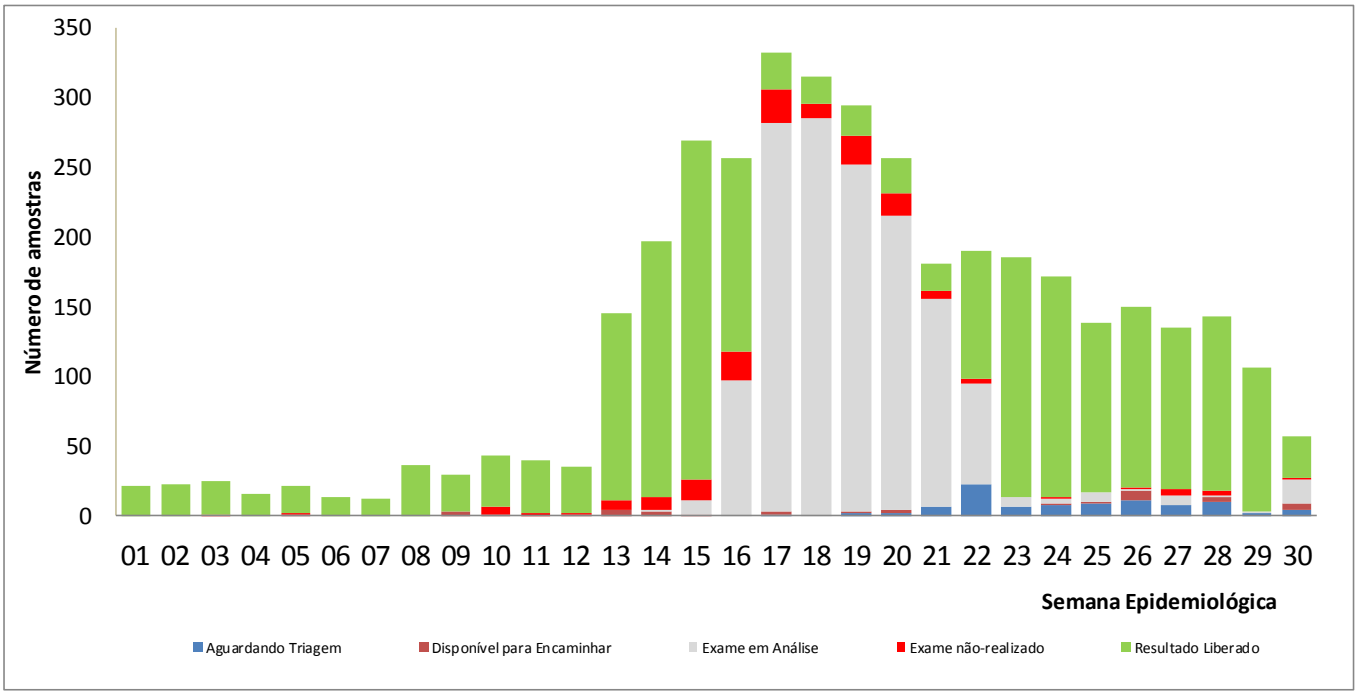


Figura 5. Distribuição das amostras para pesquisa de influenza por situação registrada no sistema GAL, Minas Gerais, 2016 até a SE 30 .

RECOMENDAÇÕES ÀS REGIONAIS DE SAÚDE E SECRETARIAS DE SAÚDE MUNICIPAIS

- Disseminar aos serviços de saúde públicos e privados o Protocolo de Tratamento de Influenza- 2015 (ainda vigente), com ênfase no tratamento oportuno dos casos de SRAG e de SG com condições e fatores de risco;
- Divulgar amplamente à população as medidas preventivas contra a transmissão do vírus influenza (etiqueta respiratória e lavagem das mãos) e informações sobre a doença, com a orientação de busca de atendimento médico em caso de sinais e sintomas compatíveis;
- Em casos de surtos, realizar quimioprofilaxia nos grupos que vivem e/ou trabalham em instituições fechadas ou de longa permanência, com especial atenção para pessoas com condição ou fator de risco;
- Notificar todos os casos e óbitos suspeitos que atendam a definição de caso de SRAG no sistema SINAN Influenza Web, independente de coleta ou resultado laboratorial.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- Boletins Epidemiológicos de Influenza no site da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS): http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/situacao-epidemiologica-dados-influenza
- Protocolo de Tratamento de Influenza - 2015: http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/17/protocolo-influenza2015-16dez15-isbn.pdf
- Síndrome Gripal/SRAG – Classificação de Risco e Manejo do Paciente: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/cartazes/sindrome_gripal_classificacao_risco_manejo.pdf
- Informe Técnico sobre o vírus Influenza A (H7N9): http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/influenza-a-h7n9
- Informações sobre o Coronavírus: http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=10884&Itemid=63 8
- Nota Informativa sobre o Coronavírus Associado à Síndrome Respiratória do Oriente Médio – MERS-CoV: http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o- ministerio/638-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/coronavirus/13752-mers-cov
- Nota Informativa e Recomendações Sobre a Sazonalidade da Influenza 2016 - http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/414-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/influenza/22873-informacoes-sobre-gripe
- Informe Regional de Influenza – Organização Panamericana da Saúde/OMS: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=3352&Itemid=2469&to=22 46&lang=es
- Curso de atualização para manejo clínico de influenza: http://www.unasus.gov.br/influenza
- Cartaz Instruções para diluição do Oseltamivir (Tamiflu®) a partir da cápsula de 75 mg para administração a crianças: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/instrucoes_diluicao_oseltamivir_tamiflu_criancas.pdf
- Vídeo (Youtube) com Instruções de diluição do Tamiflu para administração a crianças: https://www.youtube.com/watch?v=VBDPIkdceg4

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR.
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

ANEXOS

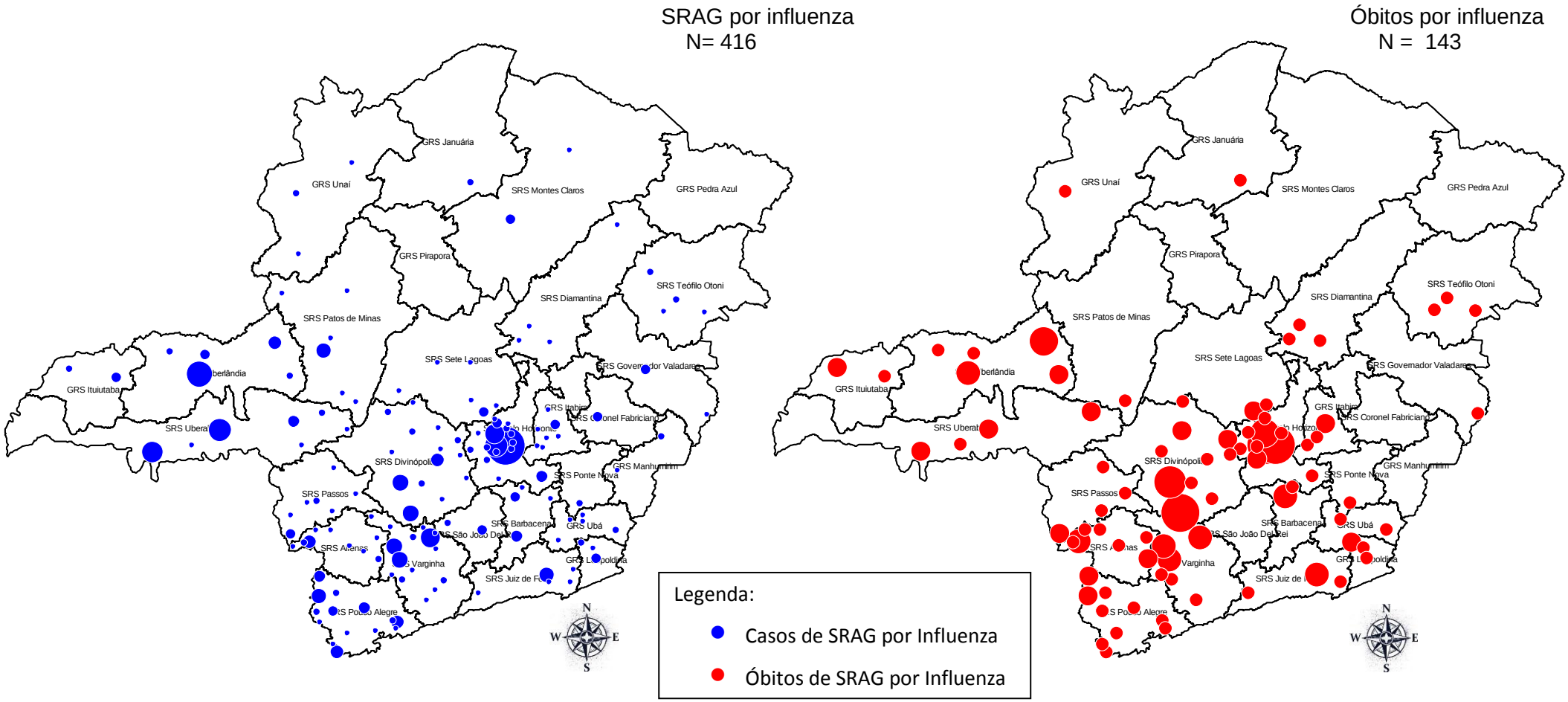
Anexo 1. Distribuição dos casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo região, Macrorregião de Saúde de residência e agente etiológico. Minas Gerais, 2016 até a SE 30 .

Regiões de Saúde	SRAG		SRAG confirmado para influenza												SRAG por outros vírus respiratórios		SRAG por outros agentes etiológicos		SRAG não especificada		SRAG em investigação	
			Influenza A(H1N1)pdm09		Influenza A/H1 sazonal		Influenza A/H3 sazonal		Influenza A não subtipado		Influenza B		Sem Informação									
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
Sul	506	89	65	28	-	-	-	-	35	10	6	-	1	1	2	-	5	-	91	21	198	20
Alfenas	49	15	9	7	-	-	-	-	5	2	-	-	1	1	-	-	-	-	9	3	14	1
Passos	37	6	5	4	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	3	-	2	-	14	-
Pouso Alegre	172	31	25	8	-	-	-	-	14	4	-	-	-	-	1	-	2	-	43	11	68	6
Varginha	248	37	26	9	-	-	-	-	11	3	6	-	-	-	1	-	-	-	37	7	102	13
Centro Sul	126	24	8	1	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	1	-	-	-	23	4	48	7
Barbacena	96	22	6	1	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	1	-	-	-	7	2	42	7
São João Del Rei	32	2	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	2	6	-
Centro	2 232	187	64	20	-	-	-	-	45	12	4	1	-	-	5	2	25	2	262	52	326	26
Belo Horizonte	2 048	165	53	14	-	-	-	-	40	11	3	1	-	-	5	2	22	2	233	46	260	19
Itabira	70	8	5	3	-	-	-	-	3	1	1	-	-	-	-	-	1	-	15	2	18	1
Sete Lagoas	114	14	6	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	14	4	48	6
Jequitinhonha	19	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Diamantina	19	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Oeste	221	39	25	13	-	-	-	-	9	7	2	-	2	2	2	1	-	-	22	2	70	5
Divinópolis	219	39	24	13	-	-	-	-	8	7	2	-	2	2	2	1	-	-	22	2	70	5
Leste	63	5	4	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	18	3	14	1
Coronel Fabriciano	43	3	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	2	8	1
Governador Valadares	20	2	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	1	6	-
Sudeste	163	25	16	7	-	-	-	-	6	3	1	1	-	-	-	-	1	1	20	4	92	7
Juiz de Fora	83	7	7	3	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	55	1
Leopoldina	25	7	4	3	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	6	-	6	1
Ubá	44	11	5	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	8	3	26	5
Norte	48	10	4	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	24	5
Januária	13	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	-
Montes Claros	32	7	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	18	5
Pirapora	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-
Noroeste	91	11	9	1	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	4	1	14	6	47	2
Patos de Minas	71	9	5	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	1	1	12	5	41	2
Unaí	20	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	2	1	6	-
Leste do Sul	37	4	3	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	7	1	13	1
Manhumirim	25	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1
Ponte Nova	23	2	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	7	1	8	-
Nordeste	62	16	5	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	4	-	19	6
Pedra Azul	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
Teófilo Otoni	56	13	5	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	3	-	18	5
Triângulo do Sul	179	31	27	6	-	-	-	-	8	1	2	-	-	-	5	3	2	2	44	7	42	6
Uberaba	179	31	27	6	-	-	-	-	8	1	2	-	-	-	5	3	2	2	44	7	42	6
Triângulo do Norte	216	51	23	9	-	-	-	-	14	5	-	-	-	-	-	-	-	-	44	12	85	16
Ituiutaba	16	6	2	1	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	5	-
Uberlândia	200	45	21	8	-	-	-	-	11	3	-	-	-	-	-	-	-	-	39	9	80	16
Outros Estados	17	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3	2	9	4
MINAS GERAIS	3 980	501	261	94	-	-	-	-	136	43	16	3	3	3	16	7	41	6	560	115	990	106

Fonte: SINAN Influenza Web. Dados atualizados em 04/08/2016, sujeitos a alteração/revisão.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS
SUBSECRETARIA DE VIGILÂNCIA E PROTEÇÃO À SAÚDE
SUPERINTENDÊNCIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, AMBIENTAL E SAÚDE DO TRABALHADOR.
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Anexo 2. Distribuição espacial dos casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave confirmados para influenza por município de residência. Minas Gerais, 2016 até a SE 30



Fonte: SINAN Influenza Web. Dados atualizados em 04/08/2016, sujeitos a alteração.
* O círculo é proporcional ao número de casos e óbitos.