

Informe Epidemiológico

Influenza: Monitoramento até a Semana Epidemiológica 20 de 2018

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 (SG) e também nos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), 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 EPIDEMIOLÓGICA

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, 05 hospitais da capital e FUNED; tendo 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 InfluenzaWeb.

As informações apresentadas nesse informe são referentes ao período que compreende as semanas epidemiológicas (SE) 01 a 20 de 2018, ou seja, casos com início de sintomas de 01/01/2018 a 19/05/2018.

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 34,8% (215 / 618) para SG e de 41,2 % (21/51) para SRAG em UTI.
- Na vigilância universal de SRAG, foram confirmados para Influenza 14,0 % (81 / 579) do total de casos com investigação laboratorial, predominando com 60,0% o vírus Influenza A (70/ 81) e 4,9% o Influenza B (4/ 81). Dentre os casos associados ao vírus influenza A, predominou o subtipo A/H3 Sazonal com 60,0% (42/ 81), precedido com 34,3% o Influenza A não subtipado (24/ 81) e com 15,7% (11/ 81) o subtipo A/H1N1. Entre os óbitos por SRAG, 18,3% (11 /81) foram confirmados para Influenza, identificando os subtipos A/H3 Sazonal (4/

¹Síndrome 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.

11), o vírus A não subtipado (5/ 11) e o vírus B (1/ 11).

VIGILÂNCIA SENTINELA DE INFLUENZA

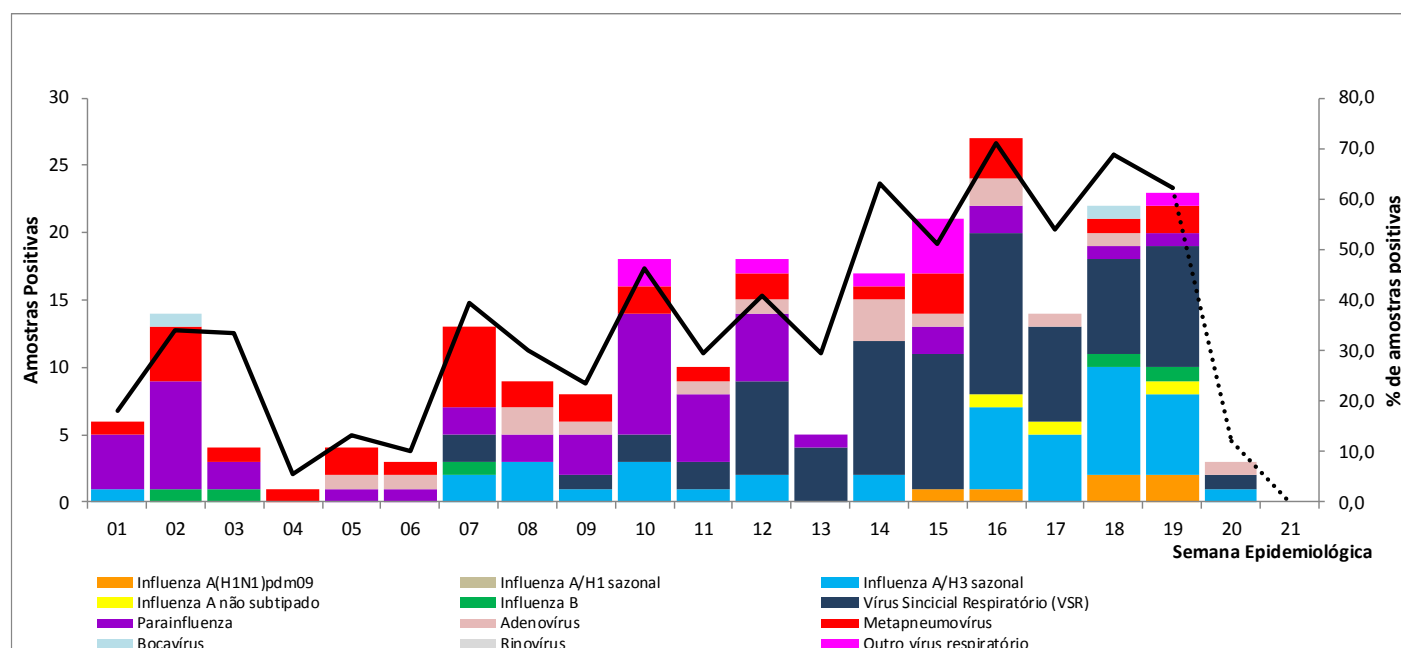
As informações sobre a vigilância sentinela de Influenza apresentadas neste informe baseiam-se nos dados inseridos no SIVEP-Gripe pelas unidades sentinelas do Estado.

Síndrome Gripal

No Estado, até a SE 20 de 2018, as unidades sentinelas de SG coletaram 618 amostras. Destas, 565 (91,4%) foram processadas e 38,1% (215 / 565) tiveram resultado positivo para vírus respiratórios e outras etiologias. Entre os vírus respiratórios, 55 (25,6%) foram positivos para Influenza, 171 (79,5%) para outros vírus respiratórios (Parainfluenza, Metapneumovírus, Adenovírus, Vírus Sincial Respiratório - VSR). Dentre as amostras positivas para Influenza, 5 (9,1%) foram decorrentes de Influenza B e outras 50 (90,9%) tiveram identificado o vírus Influenza A. Entre os outros vírus respiratórios houve predomínio da circulação do Vírus Sincial Respiratório (VSR) com 43,3% (74/ 171) de positividade e do vírus Parainfluenza, com 28,7% (49/ 171) 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/H3 sazonal, Influenza A/H1N1, Influenza A não subtipado, Influenza B, VSR, Parainfluenza e Metapneumovírus.

Figura 1. Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinelas de Síndrome Gripal, por semana epidemiológica de início dos sintomas. Minas Gerais, 2018 até a SE20.



Fonte: SIVEP-Gripe/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Síndrome Respiratória Aguda Grave em UTI

Em relação às amostras coletadas pelas unidades sentinelas de SRAG em UTI, foram feitas 51 coletas, sendo 47 (92,2%) processadas. Dentre estas, 44,7% (21/47) foram positivas para vírus respiratórios, sendo 19,0% (4/21) para Influenza e 81,0% (17 / 21) para outros vírus respiratórios.

SÉRIE HISTÓRICA DE SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

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

Tabela 1. Série histórica de frequência de casos e óbitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por Influenza, segundo identificação do vírus. Minas Gerais, 2009-2018.

Vírus Influenza	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	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	49	8	68	13	4	1
Influenza A(H1N1)pdm09	932	168	7	3	26	4	132	42	457	117	33	16	6	2	623	194	2	1	11	1
Influenza A(H1) Sazonal	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Influenza A(H3) Sazonal	-	-	-	-	-	-	21	-	50	9	85	14	63	9	-	-	213	33	42	4
Influenza A não subtipado	334	46	13	-	36	7	103	10	43	14	14	4	2	1	382	86	16	3	24	5
Sem Informação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	1	-	-	-
TOTAL	1.270	214	21	4	62	11	283	54	661	148	152	36	89	15	1.059	291	300	50	81	11

(1) Dados referentes ao período de 2009 a 2012 consideraram somente as fichas com clínica de síndrome respiratória aguda grave e excluí 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 utilizados atualmente.

Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Os vírus influenza classificados como não identificados referem-se a casos com confirmação por vínculo epidemiológico evidente de casos sem coleta, assim não há identificação laboratorial do subtipo causador.

SURTOS DE SÍNDROME GRIPAL

É considerado como surto de Síndrome Gripal a ocorrência de pelo menos três casos de SG em ambientes fechados/restritos³, com intervalo de até sete dias entre as datas de início dos sintomas dos casos.

Até a SE 20 de 2018, nenhum surto de Síndrome Gripal foi notificado no estado

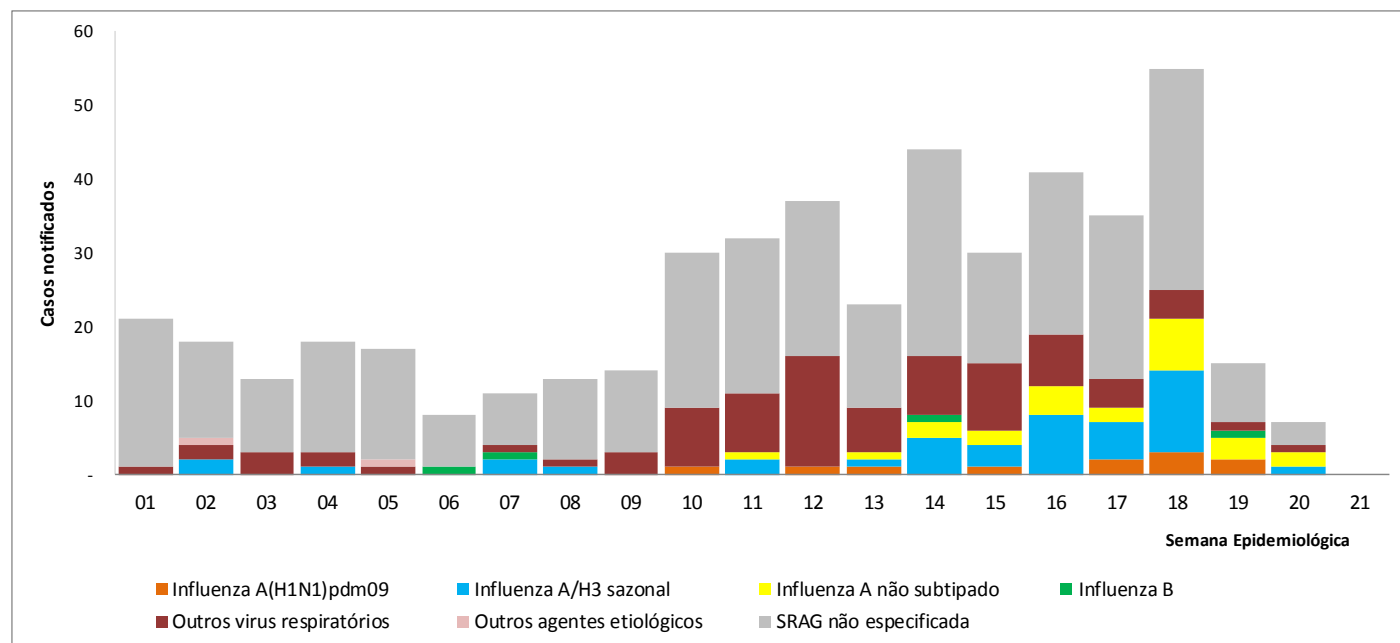
VIGILÂNCIA UNIVERSAL DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE

Perfil Epidemiológico dos Casos

Até a SE 20 de 2018, foram notificados 1003 casos de SRAG, sendo 579 (57,7%) com amostra coletada e processada. Dos casos com amostras processadas, 14,0% (81 /579) foram classificados como SRAG por Influenza e 15,0% (87 /579) como outros vírus respiratórios. Dos casos associados a Influenza, 86,4% (70/ 81) eram Influenza A e 4,9% (4/ 81) Influenza B. Naqueles em que foi identificado o vírus A, o subtipo A/H3 sazonal é o de maior proporção com 60,0% (42 /70), seguido do Influenza A não subtipado com 34,3% (24/70) e outros 15,7% (11/70) referem-se ao subtipo A/(H1N1)pdm09.

³ **Exemplos de ambientes fechados/restritos:** asilos e clínicas de repouso, creches, unidades prisionais ou correccionais, população albergada, dormitórios coletivos, bases militares, uma mesma unidade de produção de empresa ou indústria, o mesmo setor de um hospital, entre outros.

Figura 2: Distribuição dos casos de SRAG segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas – Minas Gerais, 2018 até SE 50.



Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Os casos de SRAG por Influenza apresentaram uma mediana de idade de 58 anos, variando de 0 a 96 anos. Em relação à sua distribuição, os municípios com maior número de casos de SRAG por Influenza no Estado foram Belo Horizonte, Uberlândia e Leopoldina (Tabela 2). No total, 34 municípios do estado identificaram SRAG associadas à Influenza em pacientes residentes.

Tabela 2. Casos de SRAG por Influenza segundo classificação etiológica e município de residência, Minas Gerais, 2018.

Total de casos confirmados	MUNICÍPIOS POR VÍRUS INFLUENZA IDENTIFICADO			
	Influenza A(H1N1)pdm09	Influenza A/H3 sazonal	Influenza A não subtipado	Influenza B
01 caso	Araguari, Buritis, Carlos Chagas, Juatuba, Mariana.	Caetanópolis, Coimbra, Coronel Fabriciano, Diogo de Vasconcelos, Governador Valadares, Ipatinga, Juiz de Fora, Nova Lima, Paraguaçu, Ribeirão das Neves, Sabará, São Domingos do Prata, Taiobeiras, Varginha, Vespasiano.	Coromandel, Juiz de Fora, Lagoa Santa, Laranjal, Ubá, Unaí, Visconde do Rio Branco.	Juiz de Fora, Lagoa Santa, Muriaé, Visconde do Rio Branco.
02 casos	--	Contagem, Itabira.	Cataguases.	--
De 03 a 05 casos	Belo Horizonte (3), Uberlândia (3).	Mariana (3), Uberlândia (3).	Belo Horizonte (3), Ituiutaba (3), Leopoldina (4), Uberlândia (5).	--
6 casos e mais	--	Belo Horizonte (17).	--	--

Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Perfil Epidemiológico dos Óbitos

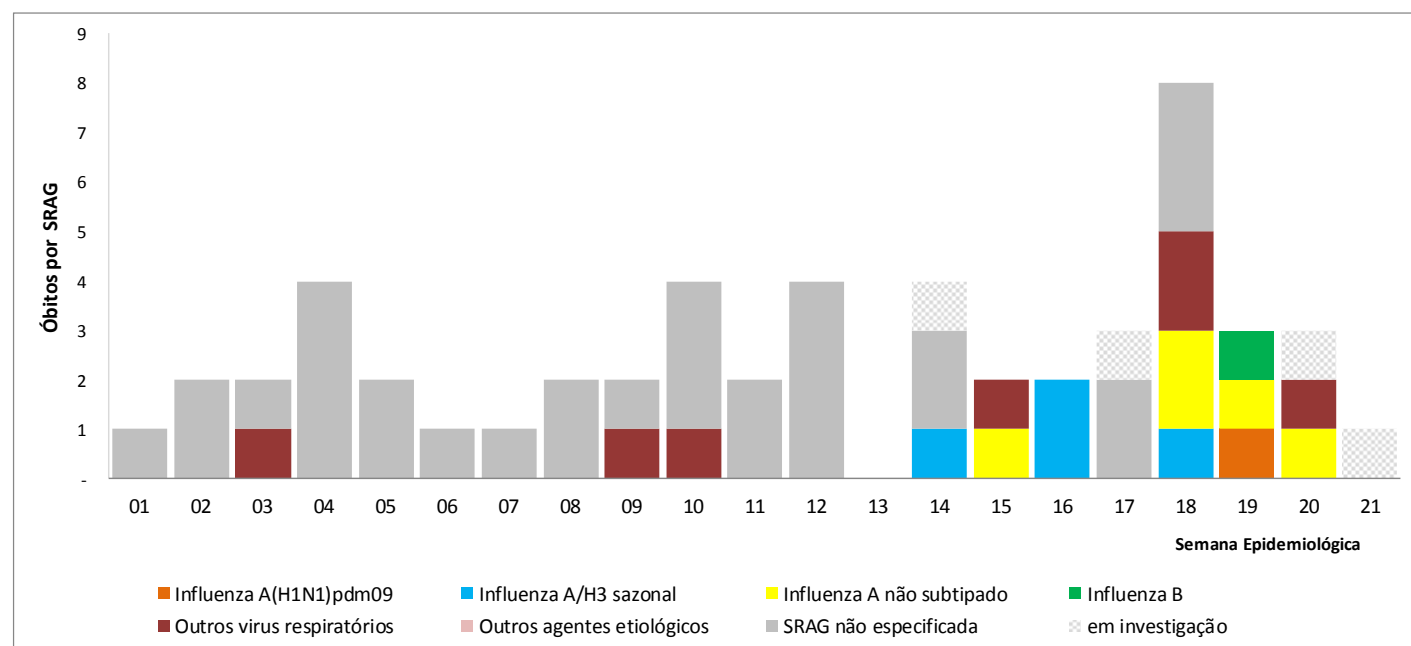
Até a SE 20 de 2018 foram notificados 82 óbitos por SRAG, o que corresponde a 8,2 % (82/1003) do total de casos. Dos 82 óbitos notificados 8,5% (7/82) foram associados a outros vírus respiratórios (Parainfluenza e Metapneumovírus), 13,4% (11 /82) foram confirmadas para o vírus Influenza, sendo 90,9% (10/ 11) decorrentes da Influenza A e 9,1% (1/ 11) da Influenza B. Dos óbitos relacionados a gripe A, 50,0% (5/10) foram associados ao Influenza A não subtipado, 40,0% (4/10) ao subtipo A(H1N1) e 10,0% (1/10) ao subtipo A(H1N1) . A frequência de óbitos associados à Influenza no Estado segundo municípios de residência está distribuída na Tabela 3.

Tabela 3: Óbitos de SRAG por Influenza segundo classificação etiológica e município de residência, Minas Gerais, 2018.

Total de óbitos confirmados	MUNICÍPIOS POR VÍRUS INFLUENZA IDENTIFICADO			
	Influenza A(H1N1)pdm09	Influenza A/H3 sazonal	Influenza A não subtipado	Influenza B
01 caso	Belo Horizonte.	Coronel Fabriciano, Diogo de Vasconcelos, Paraguaçu, Vespasiano.	Cataguases, Ubá, Uberlândia.	Visconde do Rio Branco.
02 casos	--	--	Leopoldina.	--
De 03 a 05 casos	--	--	--	--
6 casos e mais	--	--	--	--

Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Figura 3: Distribuição dos óbitos por SRAG segundo agente etiológico e semana epidemiológica do início dos sintomas – Minas Gerais, 2018 até SE 20.



Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Entre os óbitos por Influenza, a mediana da idade foi de 36 anos, variando de 11 a 86 anos. A taxa de mortalidade por Influenza em Minas Gerais está em 0,05/100.000 habitantes. Dos 11 indivíduos que foram a óbito por Influenza, 8 (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 4). Além disso, 9,1% (1/ 11) fizeram uso de

antiviral dentro das 48 horas recomendáveis entre os primeiros sintomas e o início do tratamento, contudo essa não é a realidade da maioria. Recomenda-se iniciar o tratamento nas primeiras 48 horas.

Tabela 4. Distribuição dos casos e óbitos de SRAG por Influenza segundo fator de risco, vacinação e utilização de antiviral, Minas Gerais, 2018.

Fatores de Risco	SRAG por influenza (n=81)		Óbito por influenza (n=11)	
	n	%	n	%
SRAG por Influenza	62	76,5	8	72,7
Adultos ≥ 60 anos	38	46,9	4	36,4
Outros fatores de risco	16	19,8	3	27,3
Doença Cardiovascular Crônica	19	23,5	2	18,2
Pneumopatias Crônicas	13	16,0	2	18,2
Obesidade	5	6,2	1	9,1
Crianças < 5 anos	8	9,9	0	0,0
Diabetes Mellitus	13	16,0	1	9,1
Doença Neurológica Crônica	6	7,4	0	0,0
Imunodeficiência/Imunodepressão	3	3,7	0	0,0
Doença Renal Crônica	6	7,4	1	9,1
Gestante	0	0,0	0	0,0
Puerpério (até 42 dias do parto)	1	1,2	0	0,0
Doença Hepática Crônica	0	0,0	0	0,0
Síndrome de Down	0	0,0	0	0,0
Indígena	0	0,0	0	0,0
Que receberam vacina contra Gripe*	23	28,4	1	9,1
Que utilizaram antiviral em até 48hs	25	30,9	1	9,1

Fonte: SINAN Influenza on line

(1) Dados parciais sujeitos a alteração/revisão

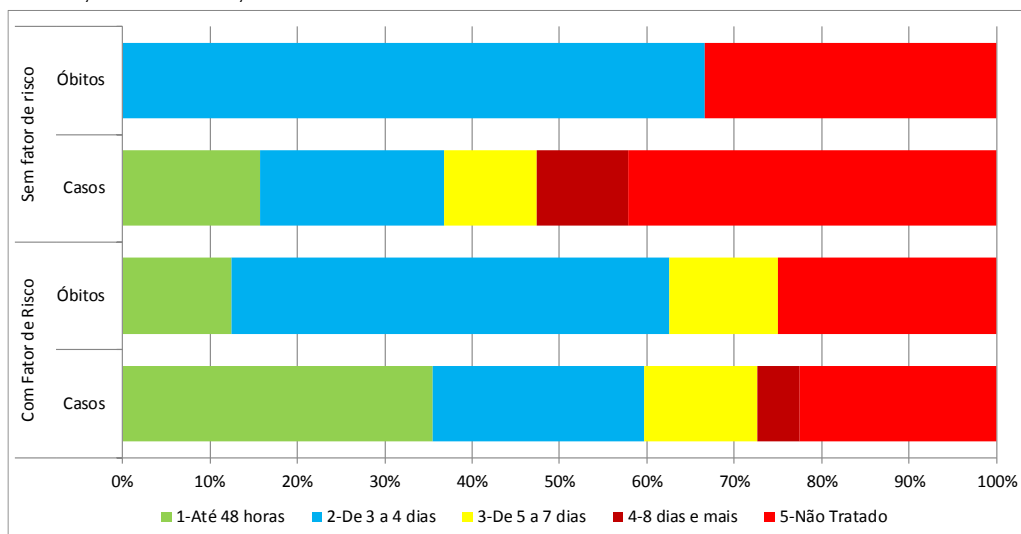
* Considerando população alvo para vacinação. Informação ignorada em 19,4% (12 de 62) dos casos confirmados e 50% (4 de 8) dos óbitos de influenza.

TRATAMENTO

Até a Semana Epidemiológica 20, do total de casos de SRAG que foram associados a influenza no grupo com fator de risco declarado, 35,5% (22 / 62) foram tratados oportunamente – até 48 horas – com antiviral e no grupo sem fator de risco , 15,8% (3 / 19) foram tratados oportunamente.

Dos óbitos de SRAG que foram associados a influenza, no grupo com fator de risco declarado, 12,5% (1 / 8) foram tratados oportunamente com antiviral e no grupo sem fator de risco, nenhum foi tratado oportunamente.

Figura 4. Frequência de casos e óbitos de SRAG por influenza por intervalo de tempo de tratamento segundo identificação de fator de risco, Minas Gerais, 2018 ¹



Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA (Sigaf).

O Sistema Estadual permitir um maior controle na solicitação e dispensação de medicamentos, como o fosfato de osetalmivir, recomendados para o tratamento da influenza.

Durante o período de 01/12/2018 até o dia 19/05/2018 foram dispensados 1.324.690 cápsulas de fosfato de osetalmivir (Tamiflu®), nas três apresentações disponíveis (30mg, 45mg e 75mg).

Tabela 4. Frequência de distribuições e quantidade dispensada de medicamentos para tratamento de SG/SRAG por influenza por apresentação, Minas Gerais, Jan-Mai/2018 ¹

Unidades Regionais de Saúde Consolidação dos municípios	OSETAMIVIR FOSFATO			TOTAL GERAL
	COMPRIMIDO 30 MG	COMPRIMIDO 45 MG	CAPSULA 75 MG	
Alfenas	7.820	7.990	43.150	42.050
Barbacena	8.420	8.260	22.350	19.830
Belo Horizonte	63.300	57.830	333.800	343.380
Coronel Fabriciano	8.830	9.240	50.920	44.980
Diamantina	11.150	11.010	15.980	28.050
Divinópolis	13.070	14.300	90.340	84.850
Governador Valadares	11.310	11.250	17.380	30.080
Itabira	4.420	4.130	20.950	21.420
Ituiutaba	2.940	3.740	22.120	16.770
Januária	10.680	10.780	15.990	20.870
Juiz de Fora	7.130	6.900	29.420	33.380
Leopoldina	6.960	6.910	19.660	13.750
Manhumirim	8.820	8.800	14.130	27.290
Montes Claros	11.620	11.090	22.620	39.500
Passos	6.770	7.820	25.110	27.510
Patos de Minas	6.620	7.080	41.960	43.250
Pedra Azul	16.680	16.550	21.450	44.550
Pirapora	2.120	2.550	3.690	6.270
Ponte Nova	4.570	4.270	11.700	14.980
Pouso Alegre	22.390	22.690	96.770	101.580
São João Del Rei	2.810	3.190	12.940	14.140
Sete Lagoas	9.500	9.850	27.540	34.850
Teófilo Otoni	11.030	10.530	36.810	47.050
Ubá	11.810	10.760	41.390	43.540
Uberaba	10.830	9.190	41.810	30.210
Uberlândia	15.030	12.720	57.280	59.550
Unaí	4.230	4.780	8.000	11.390
Varginha	10.030	9.890	75.040	79.620
TOTAL GERAL	207.750	183.540	933.400	1.324.690

Fonte: SIGAF- SUPERINTENDÊNCIA DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA/SUBPAS/SES-MG

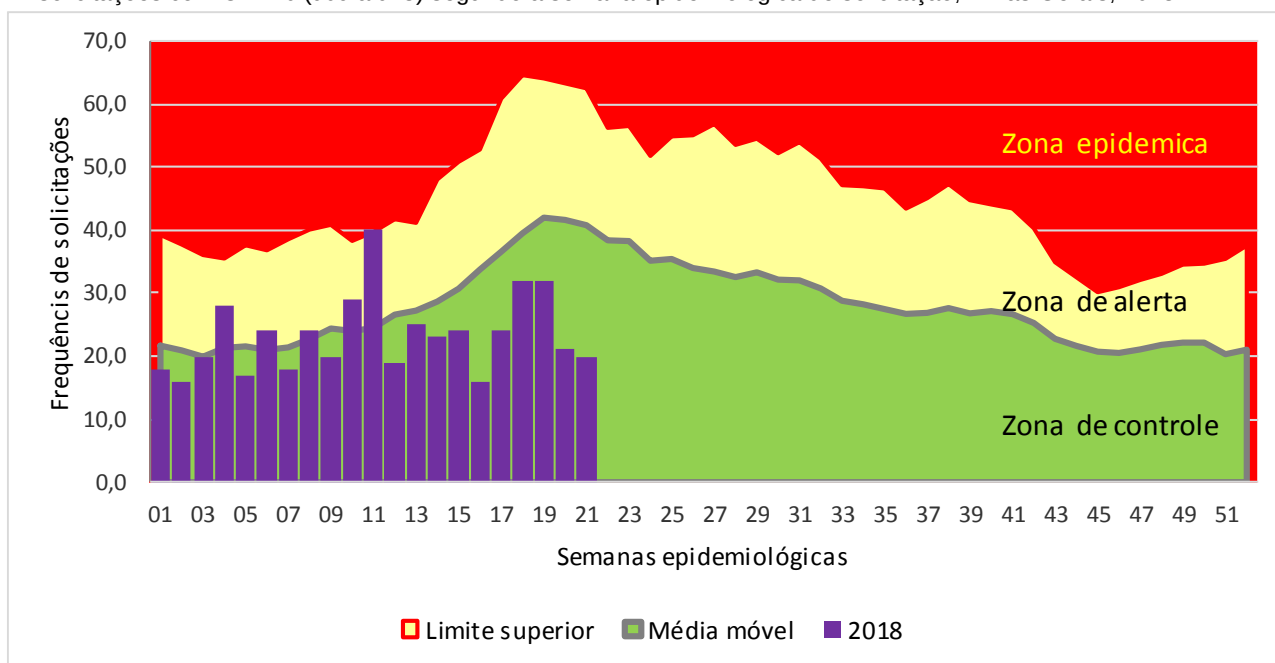
SISTEMA DE REGULAÇÃO

O Sistema Estadual de Regulação Assistencial é realizado por meio do SUSFácil, que é um software de desenvolvido com o intuito é agilizar a troca de informações entre as unidades administrativas e executoras dos serviços de saúde de Minas Gerais, para garantir, dentre outros objetivos, o acesso da população aos serviços hospitalares de urgência/emergência credenciados ao SUS/MG. A procura por leitos é regulada pelas Centrais de Regulação Assistencial, distribuídas nas 13 macrorregiões de saúde do Estado e que conta com médicos reguladores e operadores administrativos operando 24 horas por dia, nos sete dias por semana, sem interrupção.

As solicitações de internação hospitalar reguladas no SUSFácil produzem informações que permitem a vigilância identificar registros de solicitação de internações dos pacientes com quadro que se associam a SRAG por meio de emissão de relatórios com seleção dos códigos da CID-10 (J09 a J18) associados gripe, influenza, pneumonia, pneumonia grave, pneumonia adquirida na comunidade (etc.).

Um diagrama de controle por semana epidemiológica foi elaborado a partir das informações de solicitações com os CIDs específicos obtidas na serie de solicitações de 2013 a 2018 e a frequência do ano de 2018 ilustrada na figura 5, revela que o numero de solicitações alcançou a zona de alerta (acima da média móvel) na semanas 04, 06, 08, 10 e 11 voltando a se manter na zona de controle.

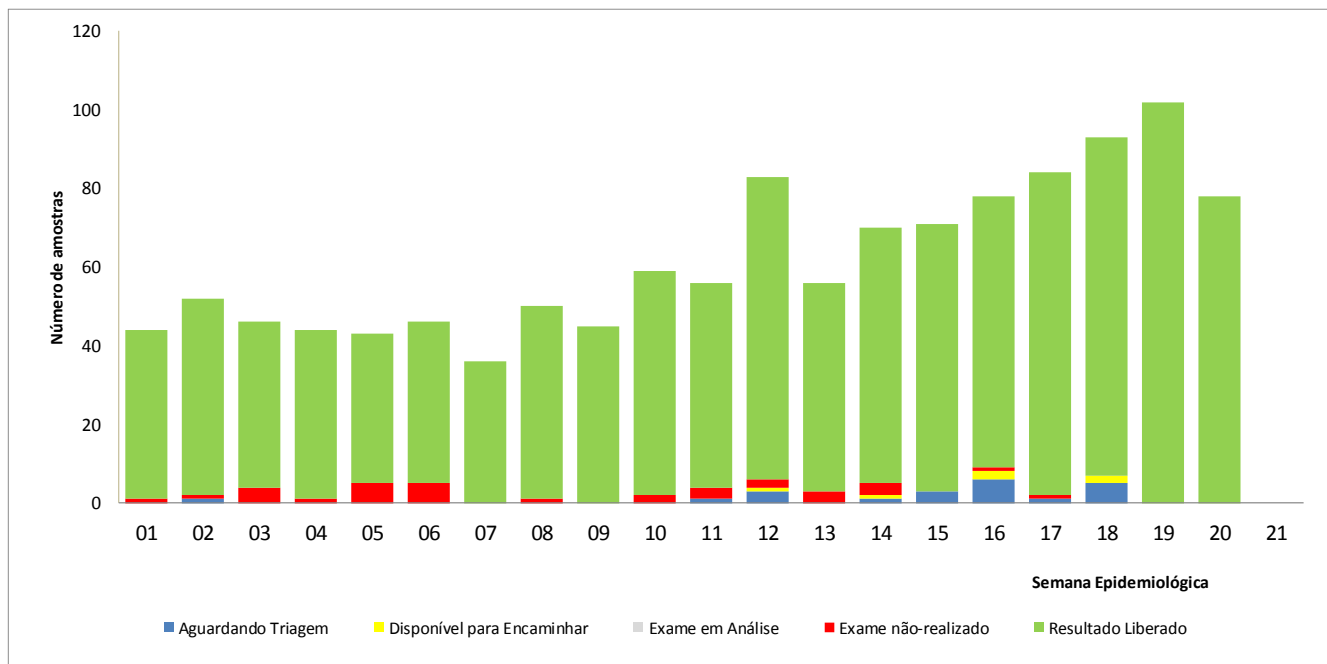
Figura 5. Diagrama de controle (2013-2018) das solicitações de internação reguladas no SUSFácil e frequência de solicitações com CID-10 (J09 a J18) segundo a semana epidemiológica de solicitação, Minas Gerais, 2018 ¹



LABORATÓRIO

O aumento das solicitações para pesquisa diagnóstica na FUNED de casos de SRAG teve um pico na semana 12 e a partir da semana 16 em diante também. As solicitações estão ilustradas no gráfico de frequência da distribuição das amostras, cadastradas no sistema de gerenciamento de amostras laboratoriais – GAL por semana epidemiológica (figura 6). No período, temos uma queda do numero de solicitações esperadas, situação que pode ter relação com as dificuldades do abastecimento de swabs e tubos para coleta de exames laboratoriais de Influenza no estado, que limitou o tempo de envio, armazenamento e dispensação de kits aos municípios.

Figura 6: Distribuição das amostras para pesquisa de Influenza por situação registrada no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial da Fundação Ezequiel dias – GAL/FUNED, Minas Gerais, 2018 até a SE 20.



Fonte: GAL/FUNED-MG

RECOMENDAÇÕES ÀS REGIONAIS DE SAÚDE E SECRETARIAS DE SAÚDE MUNICIPAIS

- Disseminar aos serviços de saúde públicos e privados o Protocolo de Tratamento de Influenza- 2017 (atualizado) 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.



A CAMPANHA DE VACINAÇÃO FOI PRORROGADA ATÉ 15 DE JUNHO!!

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 da Influenza 2017:
<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/abril/19/protocolo-influenza-2017.pdf>
- Síndrome Gripal/SRAG – Classificação de Risco e Manejo do Paciente:
http://bvsmms.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>
- 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://bvsmms.saude.gov.br/bvs/folder/instrucoes_diluicao_oseltamivir_tamiflu_crianças.pdf
- Vídeo (Youtube) com Instruções de diluição do Tamiflu para administração a crianças:
<https://www.youtube.com/watch?v=VBDPIkdceg4>

ANEXOS

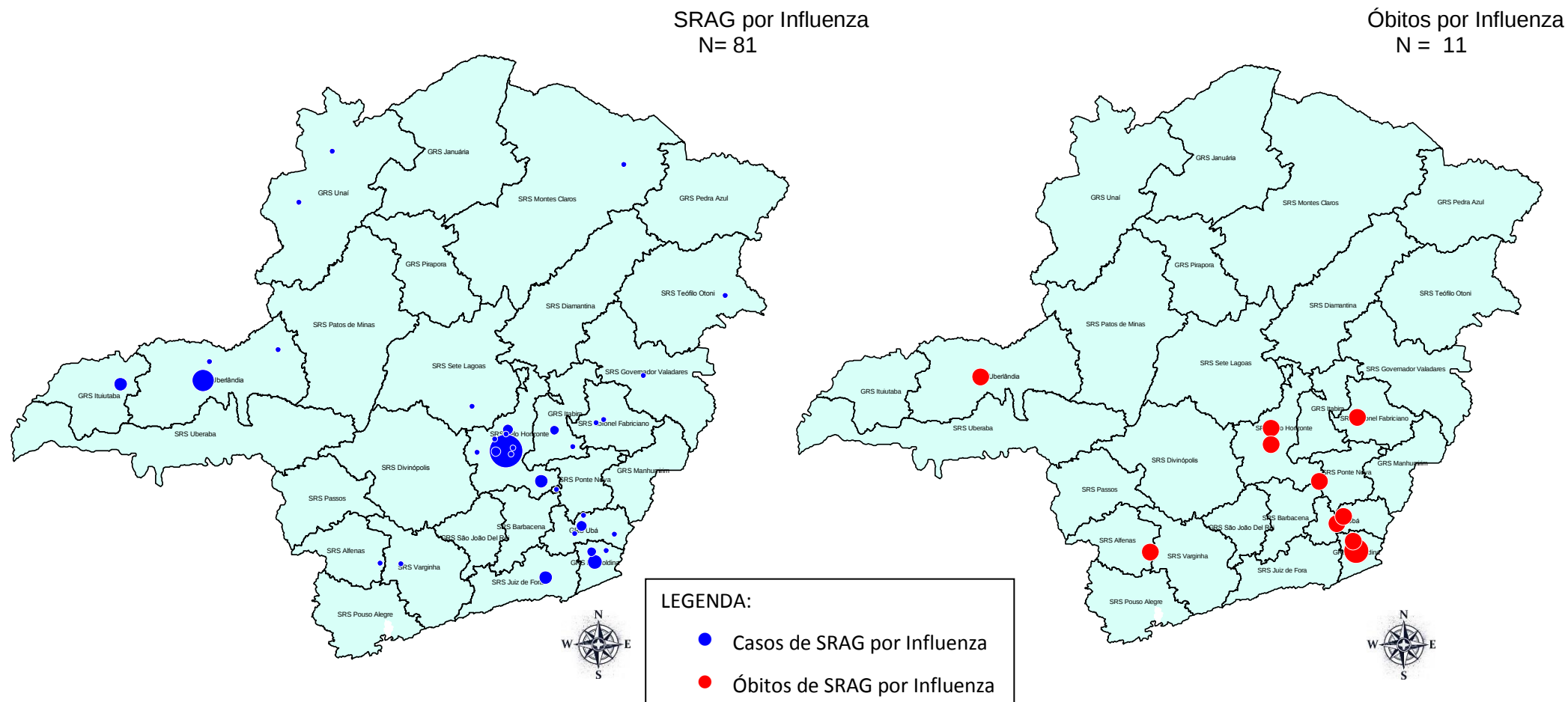
Anexo 1. Distribuição dos casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo região, Macrorregião de Saúde de residência e agente etiológico.

Minas Gerais, 2018 até a SE 20.

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	49	6	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	22	3	16	1
Alfenas	3	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Passos	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	1
Pouso Alegre	13	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9	2	1	-
Varginha	26	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	1	9	-	
Centro Sul	24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	14	-	5	-
Barbacena	20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	12	-	3	-
São João Del Rei	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-
Centro	662	40	5	1	-	-	30	1	4	-	1	-	3	-	68	3	1	-	200	14	28	1
Belo Horizonte	632	35	5	1	-	-	26	1	4	-	1	-	3	-	64	2	1	-	191	13	26	1
Itabira	12	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Sete Lagoas	16	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	7	1	2	-
Jequitinhonha	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	3	-	1	-
Diamantina	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	5	-	1	-
Oeste	26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	-	-	8	-	4	-
Divinópolis	26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	-	-	8	-	4	-
Leste	15	4	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	1	-
Coronel Fabriciano	6	2	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Governador Valadares	9	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	1	-
Sudeste	41	7	-	-	-	-	2	-	10	4	3	1	3	-	2	-	-	-	10	2	12	-
Juiz de Fora	9	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	4	-	1	-
Leopoldina	10	3	-	-	-	-	-	-	7	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Ubá	22	4	-	-	-	-	1	-	2	1	2	1	1	-	2	-	-	-	6	2	8	-
Norte	8	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	-
Januária	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Montes Claros	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Pirapora	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-
Noroeste	16	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4	1	7	1
Patos de Minas	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	1	5	1
Unai	7	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	2	-
Leste do Sul	4	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-
Manhumirim	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Ponte Nova	3	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Nordeste	10	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	1	-
Pedra Azul	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teófilo Otoni	10	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	3	1	-
Triângulo do Sul	43	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	11	1	7	1
Uberaba	43	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	11	1	7	1
Triângulo do Norte	84	7	4	-	-	-	3	-	9	1	-	-	1	-	-	-	-	-	34	6	14	-
Ituiutaba	15	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	1	1	-
Uberlândia	69	6	4	-	-	-	3	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	32	5	13	-
Outros Estados	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4	-	5	-
MINAS GERAIS	1 003	82	11	1	-	-	42	4	24	5	4	1	7	-	87	7	3	-	321	32	106	4

Fonte: SINAN Influenza on line/CDAT/DVE/SVEAST/SVPS/SES-MG

Anexo 2. Distribuição espacial dos casos e óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave confirmados para influenza por município de residência. Minas Gerais, 2018 até a SE 20



Fonte: SINAN Influenza Web.

* O círculo é proporcional ao número de casos e óbitos.