



Informe de Vigilância da Influenza/RS – Semana epidemiológica 41/2018 (até 13/10)

A vigilância da Influenza é realizada por meio de notificação e investigação de casos de **internações hospitalares por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG)**, caracterizada por um quadro de **Síndrome Gripal¹ (SG)**, associado à dificuldade respiratória ou aos seguintes sinais de gravidade: saturação de oxigênio < 95% em ar ambiente, piora das condições clínicas de doença de base e hipotensão em relação à pressão arterial habitual do paciente.

Os casos de SG são monitorados a partir de Unidades Sentinelas (US) em cinco municípios do estado.

Para cada caso notificado são realizados testes laboratoriais para Influenza e 05 outros vírus respiratórios.

A descrição abaixo se refere aos casos de SRAG hospitalizados notificados e aos casos de SG das US.

PERFIL DOS CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS

Até a Semana Epidemiológica (SE) 41, foram notificados 3401 casos de SRAG. Foram processadas 3191 amostras (93,8%), destas 19,2% (613/3191) foram classificadas como SRAG por influenza e 15,3% (488/3191) como SRAG por outros vírus respiratórios. Dentre os casos de influenza, 48,0% (294/613) confirmaram para influenza A(H1N1), 33,1% (203/613) para influenza A(H3N2), 12,4% (76/613) para influenza B e 6,5% (40/613) para influenza A não subtipado, estes resultados foram inconclusivos para H1N1 e serão encaminhados para referência nacional. (Figura 1).

No país a positividade para Influenza entre as amostras processadas até a SE 40 foi de 25,5%, sendo que o predomínio do subtipo é o Influenza A(H1N1) com 58,9% de positividade.

¹ SG: Febre de início súbito, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta e pelo menos um dos sintomas: cefaleia, mialgia ou artralgia na ausência de outro diagnóstico específico.



Figura 1 Número de casos e óbitos segundo a classificação final dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave e vírus respiratórios identificados, 2018, RS

Classificação final	CASOS	ÓBITOS
Influenza	613	94
<i>Influenza A (H1N1)</i>	294	62
<i>Influenza A (H3N2)</i>	203	20
<i>Influenza A não subtipado</i>	40	6
<i>Influenza B</i>	76	6
outros vírus	488	8
<i>Vírus sincicial respiratório (VSR)</i>	442	6
<i>Adenovírus</i>	9	1
<i>Parainfluenza</i>	33	1
<i>Rinovírus</i>	1	0
<i>VSR + Adenovírus</i>	3	0
Sem identificação viral	2086	196
Outro agente etiológico	4	0
Em investigação	210	2
Notificados	3401	300

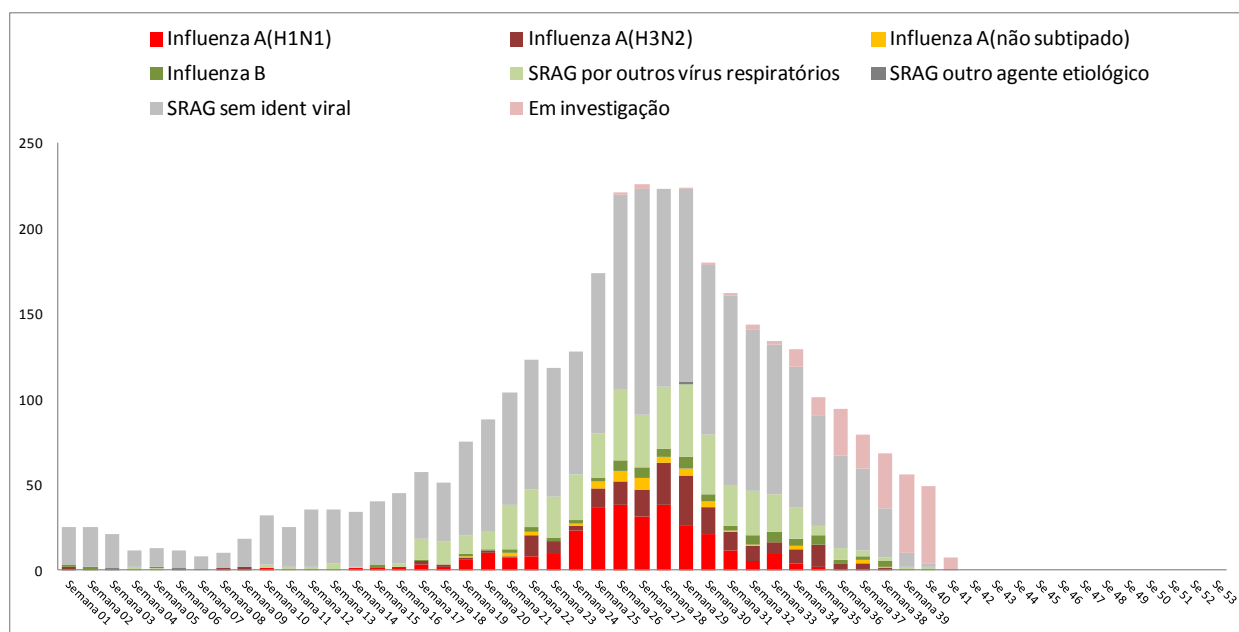
Fonte: Sinan Influenza Web, download de 15/10/2018.

A distribuição dos casos notificados de SRAG é apresentada na figura 2, onde observa-se uma positividade desde a primeira SE com três casos de Influenza, dois A(H3N2) e um de Influenza B. A positividade volta a ser identificada na semana 8 e 9. Na SE 10 ocorreu a primeira confirmação de influenza A(H1N1) e, a partir da SE 14 intensifica-se a circulação deste subtipo, com positividade na maioria das semanas subsequentes (pico na SE 26 e 28). Na SE 22 ocorreu um incremento de positividade de Influenza A (H3N2) em relação ao influenza A(H1N1), no entanto a partir da semana 23 o influenza A(H1N1) volta a ser o mais frequente. A partir da semana 30 o influenza A(H1N1) parece iniciar uma tendência de redução maior que o influenza A(H3N2) e que o influenza B, estes com positividade mais constantes.

Dos quatro casos de SRAG por outros agentes, três foram causados pela bactéria Legionella, em comum, estes casos tiveram o histórico de viagem ao parque de águas termais em São João do Oeste, Santa Catarina e um foi identificado pseudomonas.



Figura 2 Distribuição dos casos notificados de SRAG segundo a classificação final por semana epidemiológica de início dos sintomas, 2018, RS



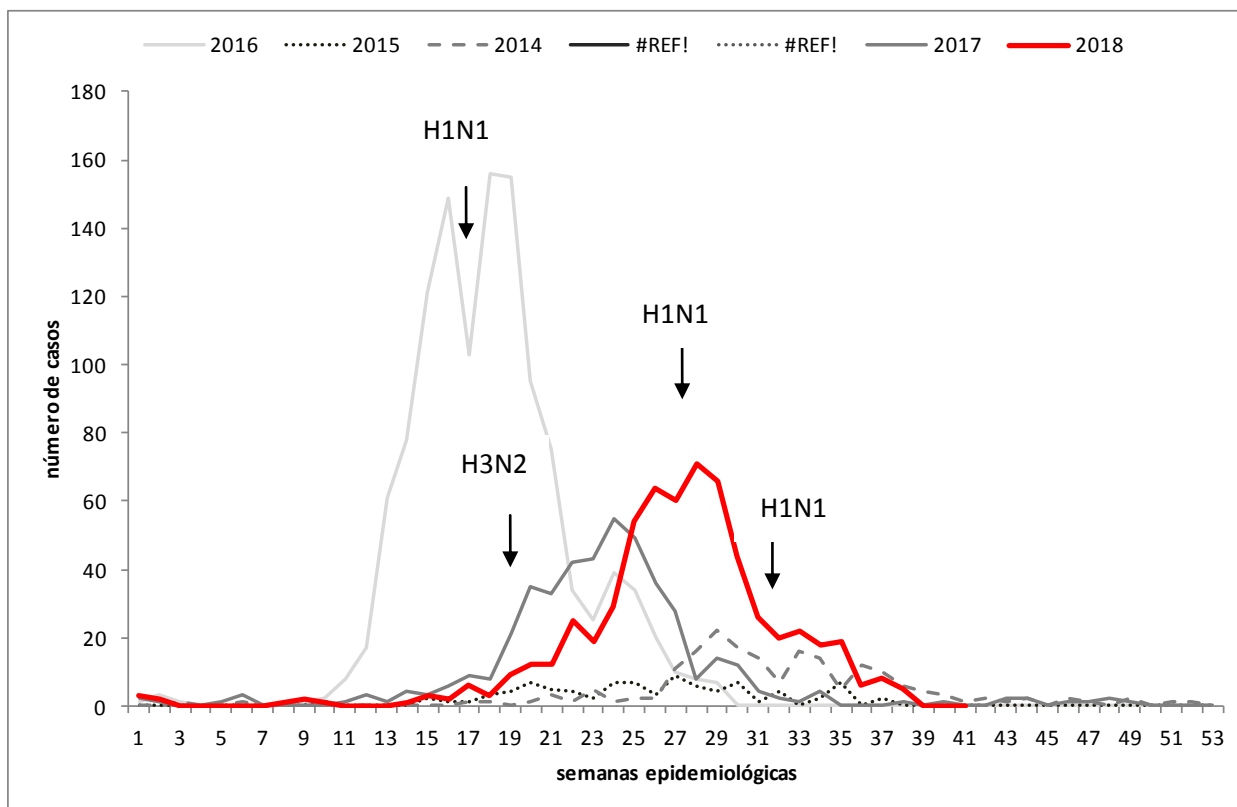
Fonte: Sinan Influenza Web, download de 15/10/2018.

Após o ano pandêmico em 2009, o influenza A(H1N1) circulou com maior frequência nos anos 2012 e 2013. Nos dois anos seguintes, 2014 e 2015, o vírus influenza predominante foi o influenza A(H3N2). Em 2016, novamente, o influenza A(H1N1) volta a ser o principal agente da temporada. A circulação de influenza em 2016 ocorreu antes do período de sazonalidade. Em 2017, o predomínio, entre os vírus influenza, foi o A(H3N2) que ultrapassou o padrão de circulação dos anos de 2014 e 2015. Em 2018 o predomínio está sendo do influenza A(H1N1), o padrão de sazonalidade comporta-se dentro do esperado, com a curva muito semelhante aos anos de 2012 e 2013, anos de predomínio do influenza A(H1N1) (Figura 3).

A previsão para 2018 era que se repetisse o predomínio do vírus influenza A(H3N2), seguido do vírus influenza B como ocorreu na América do Norte. No entanto, no Brasil a predominância atual é do vírus influenza A(H1N1) e, atualmente, no RS, a frequência de influenza A(H1N1) ultrapassou a da influenza A(H3N2), assim como está ocorrendo no país.



Figura 3 Número de casos de influenza por semana epidemiológica de início dos sintomas, 2012-2018, RS



Fonte: Sinan Influenza Web, download de 15/10/2018.

Até o momento, os casos confirmados de influenza ocorreram em 122 municípios. A Região Metropolitana aparece com a maior positividade, tendo os municípios de Porto Alegre, Canoas, Alvorada, Gravataí e Cachoeirinha com 42,4% dos casos positivos para Influenza. A região da serra está com 18,4% e Passo Fundo com 3,7% de positividade para o vírus (Figura 4).



Figura 4 Número de casos e óbito por Influenza segundo município de residência

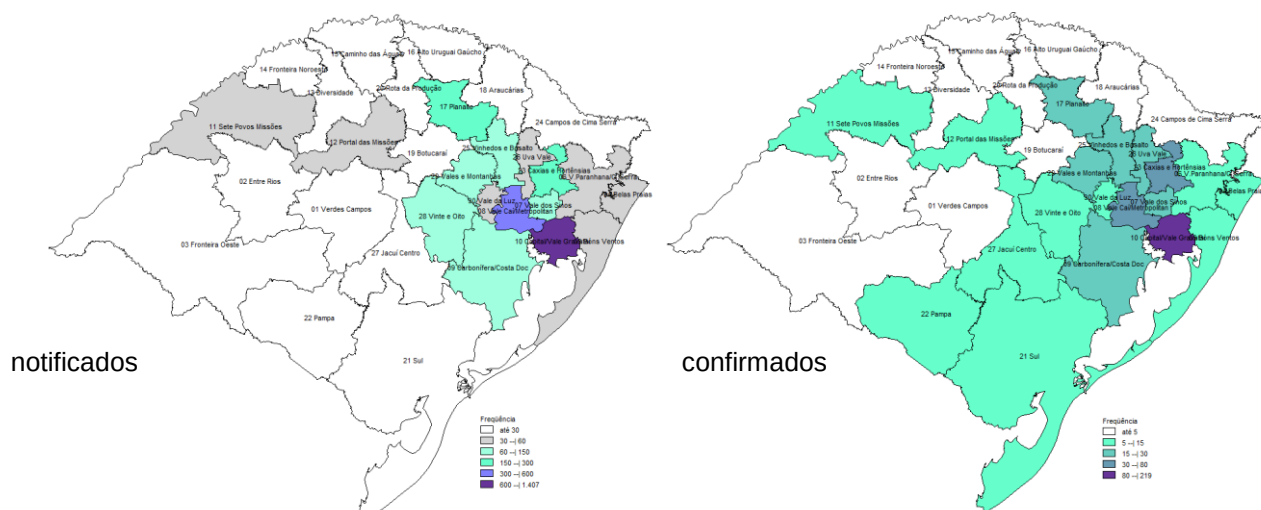
Mun Resid RS	Casos	Óbitos	Mun Resid RS	Casos	Óbitos
Aceguá	1	0	Parobé	2	1
Água Santa	1	0	Passo Fundo	23	4
Alegria	1	0	Pelotas	3	0
Almirante Tamandaré do Sul	1	0	Picada Café	1	0
Alvorada	24	3	Pinto Bandeira	1	
Antônio Prado	1	1	Pirapó	1	0
Araricá	2	2	Pontão	1	0
Arroio do Meio	1	0	Porto Alegre	169	14
Arvorezinha	1	0	Rio Grande	6	1
Bagé	1	1	Rio Pardo	1	0
Balneário Pinhal	2	1	Roca Sales	3	1
Barão do Triunfo	1	0	Santa Cruz do Sul	9	0
Barra do Guarita	1	0	Santa Maria	1	0
Barra do Ribeiro	3	2	Santa Rosa	1	0
Bento Gonçalves	10	0	Santo Ângelo	2	0
Bom Retiro do Sul	2	0	Santo Antônio da Patrulha	1	0
Boqueirão do Leão	1	0	Santo Antônio das Missões	1	0
Brochier	2	1	São Borja	5	0
Butiá	1	0	São Francisco de Assis	1	0
Cachoeira do Sul	6	2	São Francisco de Paula	1	0
Cachoeirinha	8	2	São Gabriel	2	0
Camaquã	2	0	São Jerônimo	2	1
Cambará do Sul	1	0	São José do Sul	1	0
Campo Bom	2	0	São Leopoldo	5	2
Cândido Godói	1	0	São Marcos	7	2
Canela	3	2	São Miguel das Missões	3	0
Canguçu	1	0	São Sebastião do Caí	1	0
Canoas	48	4	São Vendelino	1	0
Capão da Canoa	3	1	Sapiranga	5	2
Carazinho	2	1	Sapucaia do Sul	2	0
Carlos Barbosa	1	0	Senador Salgado Filho	1	0
Caxias do Sul	61	9	Serafina Corrêa	1	0
Charqueadas	2	1	Sertão Santana	1	1
Cidreira	1	0	Sobradinho	1	0
Cruz Alta	7	0	Soledade	1	0
Dom Pedrito	4	0	Tapejara	1	0
Eldorado do Sul	2	0	Tapes	1	0
Erechim	1	0	Taquara	5	4
Esteio	2	0	Taquari	2	1
Farroupilha	6	1	Tenente Portela	1	0
Feliz	1	0	Terra de Areia	2	1
Flores da Cunha	5	2	Teutônia	5	1
Gramado	5	1	Torres	2	0
Gravataí	11	1	Tramandaí	3	2
Guaíba	6	2	Três Cachoeiras	1	0
Guaporé	1	0	Três Forquilhas	1	0
Harmonia	1	1	Trindade do Sul	2	0
Ijuí	1	0	Triunfo	4	3
Imbé	1	1	Tupanciretã	4	1
Lajeado	14	1	Tupandi	1	0
Liberato Salzano	2	0	Uruguaiana	2	1
Maçambará	1	0	Vacaria	1	0
Monte Alegre dos Campos	1	0	Vanini	1	0
Montenegro	4	0	Venâncio Aires	3	1
Nova Brésia	1	0	Vera Cruz	1	1
Nova Pádua	1	0	Veranópolis	2	0
Nova Petrópolis	3	1	Viamão	7	1
Nova Prata	1	0	Vila Lângaro	2	0
Nova Santa Rita	3	1	Vila Nova do Sul	1	0
Novo Hamburgo	3	2	Westfalia	1	0
Novo Barreiro	1	0	Total	613	94
Palmeira das Missões	1	1			
Panambi	1	0			

Fonte: Sinan Influenza Web, download de 15/10/2018.



Todas as regiões de saúde notificaram casos de SRAG, no entanto em três regiões as notificações não chegaram a 10 casos, são elas: Entre Rios, Verdes Campos e Campos de cima da Terra. Foram identificados casos de influenza em 30 regiões de saúde, no entanto em 11 regiões, o número de casos positivos de influenza foi igual ou menor que cinco casos até o momento (regiões em branco) (Figura 5).

Figura 5 Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e casos confirmados de Influenza segundo região de Saúde de residência, 2018, RS



Fonte: Sinan Influenza Web, download de 15/10/2018.

Ao comparar-se o número de casos e óbitos com o mesmo período de 2017, observa-se que, no ano passado, o número de casos e óbitos de influenza foi menor. Em 2017 o predomínio, nesta época, era do influenza A(H3N2), já em 2018 o predomínio é do influenza A(H1N1) (Figura 6).



Figura 6 Número de casos e óbitos por Influenza até a semana epidemiológica 41, 2017-2018, RS

Tipo e subtipo de Influenza	SE 41_2017		SE 41_2018	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
Influenza A (H1N1)	2	0	294	62
Influenza A (H3N2)	298	30	203	20
Influenza A não subtipado	31	3	40	6
Influenza B	106	16	76	6
TOTAL	437	49	613	94

Fonte: Sinan Influenza Web, download de 15/10/2018.

Os casos de influenza ocorreram, em todas as faixas etárias, com predomínio nos menores de 10 anos e maiores de 50 anos (Figura 7).

O coeficiente de incidência está em 5,40/100.000 habitantes e o coeficiente de mortalidade está em 0,83/100.000 habitantes. A mortalidade no Brasil está em 0,64/100.000 habitantes.

Figura 7 Número de casos de influenza segundo faixa etária, 2018, RS

Fx Etária	Influenza	
	casos	óbitos
< 6 meses	36	1
6 a 11 meses	46	0
1 ano	41	0
2 a 4 anos	36	2
5 a 9 anos	63	1
10 a 19 anos	27	1
20 a 29 anos	36	4
30 a 39 anos	46	6
40 a 49 anos	42	12
50 a 59 anos	81	26
>= 60 anos	159	41
Total	613	94

Fonte: Sinan Influenza Web, download de 15/10/2018



A maioria dos casos confirmados para influenza apresentavam pelo menos um fator de risco (80,3%). A condição de risco mais frequente foi ter menos de 5 anos (25,9%) e mais de 60 anos, e os maiores de 60 anos (25,9%). A utilização de antiviral entre os casos ocorreu em 69,3% e oportunamente em 25,3%. Dos 613 casos de influenza, 129 relataram ter recebido a vacina em 2018, no entanto, 111 podem ser considerados vacinados contra Influenza por terem recebido a dose de vacina em um período maior que 15 dias do início dos sintomas da doença (Figura 8).

Em relação aos óbitos, 79,8% apresentavam pelo menos um fator de risco. A condição de risco mais frequente foi e ter mais de 60 anos (43,6%), seguido das doenças cardiovasculares (29,8%). A maioria dos casos que evoluíram para óbito fez uso do Oseltamivir, no entanto apenas dezoito (19,1%) usou oportunamente.

A composição da vacina de influenza deste ano, comparada a com a vacina de 2017, apresenta alteração de 2 cepas: influenza A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016 (H3N2) e influenza B/Puket/3073/2013. A cobertura vacinal do RS ficou em 85,1%, não sendo atingida a meta preconizada de 90%. Os grupos que tiveram cobertura abaixo da meta foram as crianças, gestantes e trabalhadores de saúde.



Figura 8 Casos e Óbitos de SRAG Confirmados para influenza segundo fator de risco, situação vacinal, uso de antiviral, internação em Unidade de Terapia Intensiva, 2018, RS

Descrição	Confirmados para Influenza			
	Casos (N=613)		Óbitos (N=94)	
	Nº	%	Nº	%
Com Fatores de Risco	492	80,3	75	79,8
Adulto ≥60 anos	159	25,9	41	43,6
Criança < 5 anos	159	25,9	3	3,2
Gestante	18	2,9	1	1,1
Indígena	1	0,2	0	0,0
Puérpera (até 42 dias do parto)	0	0,0	0	0,0
Pneumopatias crônicas	147	24,0	25	26,6
Doença cardiovascular crônica	109	17,8	28	29,8
Diabetes mellitus	75	12,2	17	18,1
Obesidade	42	6,9	16	17,0
Imunodeficiência/Imunodepressão	34	5,5	7	7,4
Doença neurológica crônica	41	6,7	8	8,5
Doença renal crônica	16	2,6	6	6,4
Doença hepática crônica	4	0,7	0	0,0
Síndrome de Down	10	1,6	1	1,1
Que utilizaram antiviral	425	69,3	73	77,7
Que utilizaram antiviral oportuno*	155	25,3	18	19,1
Receberam a vacina em 2018	129	21,0	15	16,0
Considerados vacinados em 2018**	111	18,1	14	14,9
Internados em UTI	197	32,1	70	74,5

* Antiviral oportuno = administrado até 48 horas após o início dos sintomas

** Vacinado se recebeu 1 dose de vacina, em 15 ou mais dias antes do início dos sintomas

Fonte: Sinan Influenza Web, download de 15/10/2018.

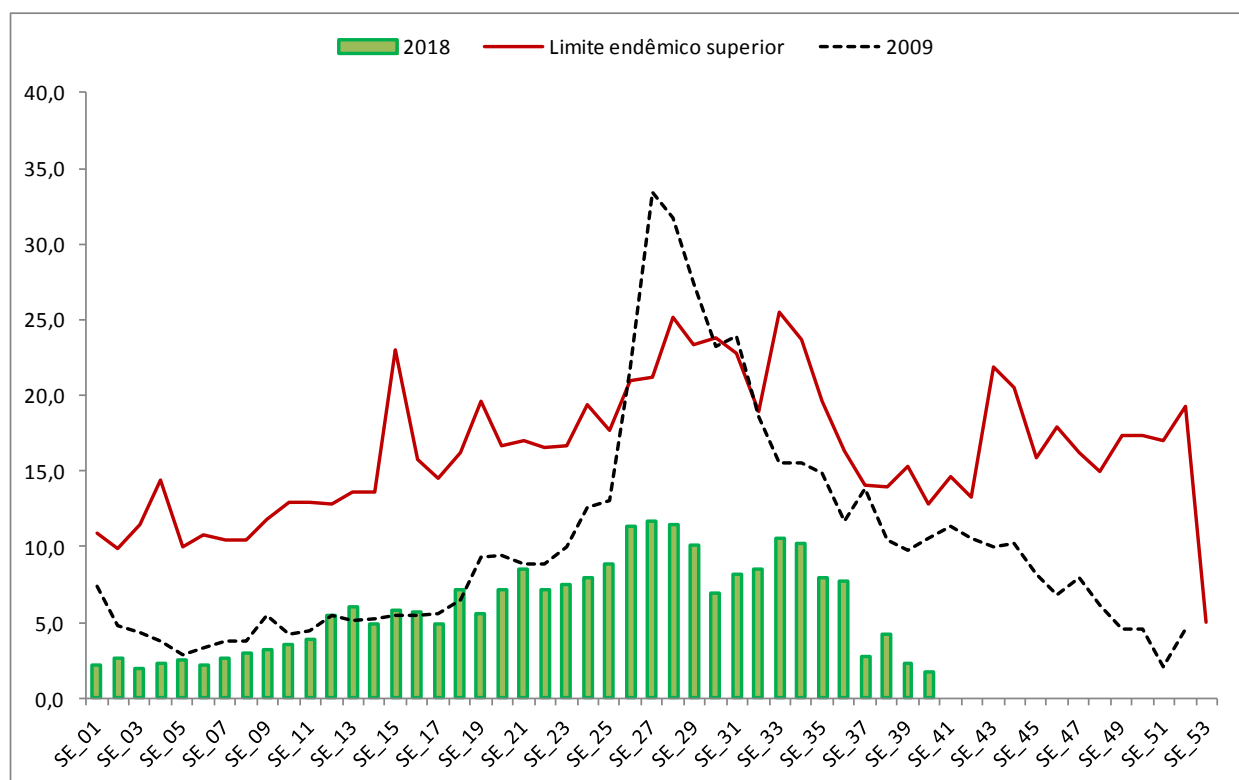


PERFIL DOS CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) DAS UNIDADES SENTINELAS (US)

A rede de US é composta por serviços de saúde definidos a partir do critério populacional descrito na Portaria do Ministério da Saúde de número 183 de 30 de janeiro de 2014. Os municípios que compõe esta rede são: Porto Alegre, Canoas, Caxias do Sul, Pelotas e Uruguaiana. O objetivo principal das US é acompanhar o perfil de ocorrência de SG e coletar amostra destes casos para envio à rede mundial de Influenza com o propósito de subsidiar a composição da vacina anual.

O padrão de ocorrência da SG é acompanhado através da proporção de SG em relação a outras causas de atendimentos nas US. No diagrama de controle observa-se uma proporção de ocorrência de SG dentro do esperado (Figura 9).

Figura 9 Diagrama de controle da proporção de Síndrome Gripal (SG), 2005-2018, RS

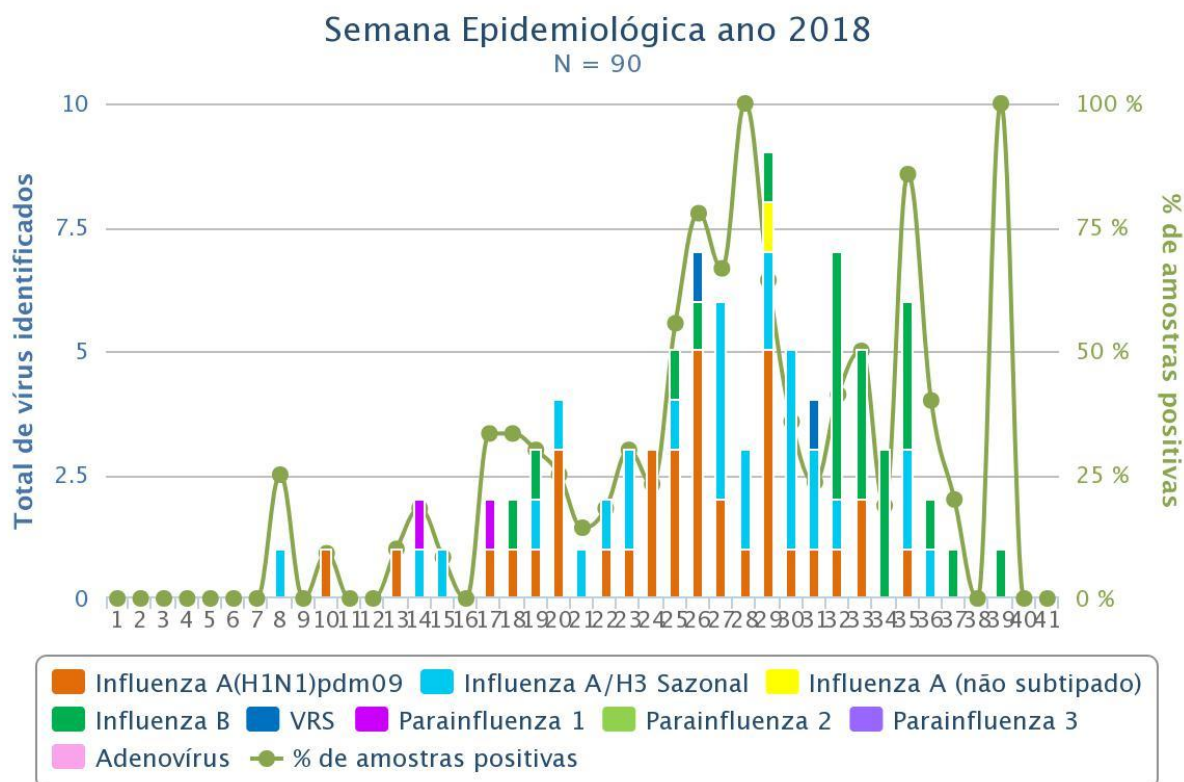


Fonte: Sivep_gripe

Até o momento foram coletadas 382 amostras das 1435 preconizadas até a SE 41. Destas, 82 casos de SG foram positivos para influenza (35 H1N1, 28 H3N2, 1 A não subtipado e 22 B) e dois casos de outros vírus respiratórios, totalizando 27,3% de positividade para os vírus respiratórios pesquisados (Figura 10).



Figura 10 Distribuição dos vírus respiratórios nos casos de Síndrome Gripal segundo semana epidemiológica de início dos sintomas, 2018, RS



Fonte: Sivep_gripe

Ressalta-se que as US realizaram um número de coletas muito abaixo do preconizado (5 coletas por semana), prejudicando a avaliação do perfil de circulação dos vírus respiratórios.



Referências Bibliográficas

1. BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe Epidemiológico-Influenza. Semana Epidemiológica 22. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
2. BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Doenças Infecciosas e Parasitárias - Guia de Bolso. 8ª ed. Brasília: MS, 2010. 448 p.
3. VACCINES against influenza WHO position paper – November 2012. Weekly Epidemiological Record, Geneva, v. 87, n. 47, p. 461-476, 2012.
4. WORLD Health Organization. Media centre. Influenza (seasonal). Fact sheet. November 2016 [Internet]. 2016 [atualizado 2016 Nov; citado 2017 Fev 06]. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/>>.
5. MICHIELS, B.; GOVAERTS, F.; REMMEN, R.; VERMEIRE, E.; COENEN, S. A systematic review of the evidence on the effectiveness and risks of inactivated influenza vaccines in different target groups. Vaccine, Amsterdam , v.29, n.49, p.9159-9170, 2011
6. TRICCO, A.C.; CHIT, A.; SOOBIAH, C.; HALLET, D.; MEIER, G.; CHEN, M.H.; TASHKANDI, M.; BAUCH, C.T.; LOEB, M. Comparing influenza vaccine efficacy against mismatched and matched strains: a systematic review and meta-analysis. BMC Medicine, Londres, doi: 10.1186/1741-7015-11-153, 2013.