



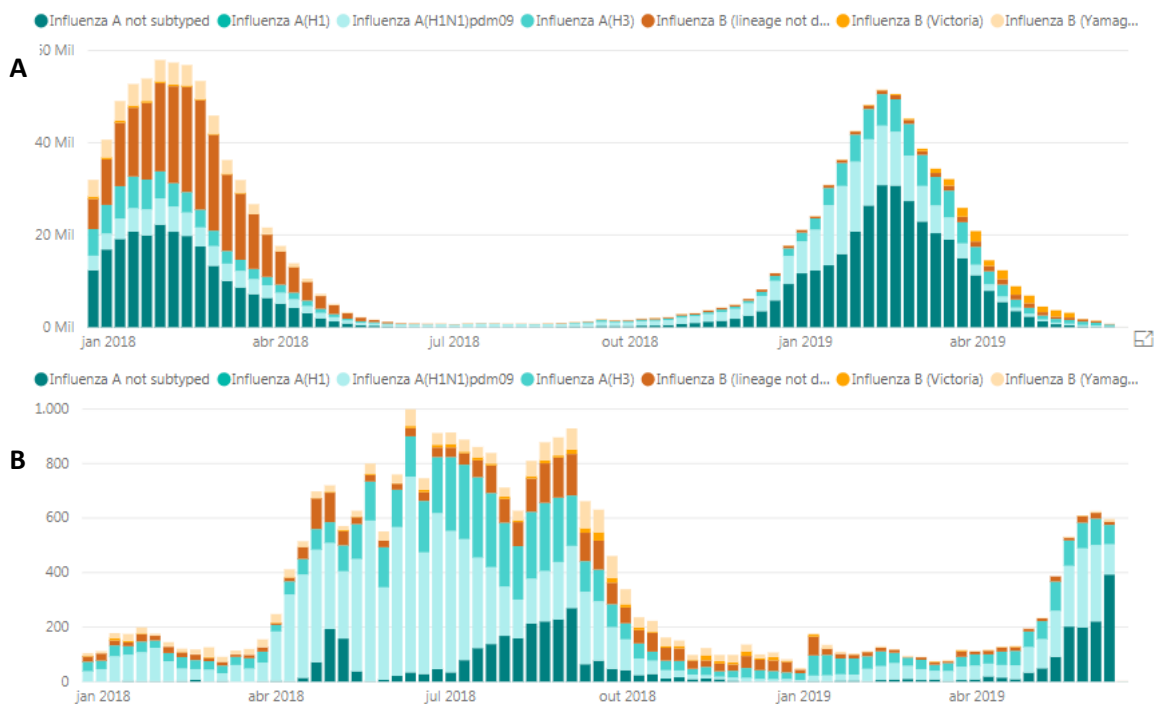
## Informe de Vigilância da Influenza/RS – Semana epidemiológica 24/2019 (até 15/06)

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 febre, mesmo que referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta E com dificuldade respiratória (dispneia) ou saturação de oxigênio < 95% em ar ambiente, ou desconforto respiratório. Óbito por SRAG deve ser notificado independente de internação.

### CENÁRIO MUNDIAL

Comparando a circulação de Influenza no mundo (Figura 1A) com a na América do Sul (Figura 1B), no período de 2018 a 2019, observam-se as diferenças de sazonalidade. Em 2019, o Influenza não subtipado foi inicialmente o predominante, e, no final de abril, o vírus Influenza B aumenta a sua positividade no cenário mundial. Na América do Sul (Figura 1B), na temporada passada destaca-se o predomínio do Influenza A(H1N1) com subsequente aumento do Influenza B no final da sazonalidade. A circulação em 2019 iniciou com predomínio de Influenza A(H1N1) e Influenza A não subtipado (Figura 1B).

**Figura 1 Histograma comparativo da circulação de Influenza no mundo (1A) com América do Sul (1B) no período de 2018 a 16/06/2019**



Fonte: who.int/flunet, acesso em 16/06/2019.



## PERFIL DOS CASOS DE SRAG HOSPITALIZADOS

No Rio Grande do Sul, até a Semana Epidemiológica (SE) 24, foram notificados 1181 casos de SRAG. Foram processadas 872 amostras (73,8%), destas 7,1% (62/872) foram classificadas como SRAG por Influenza e 28,0% (245/872) como SRAG por outros vírus respiratórios. Dentre os casos de Influenza, 70,9% (44/62) confirmaram para Influenza A(H1N1), 24,1% (15/62) para Influenza A(H3N2), 3,2% (2/62) para Influenza B e 1,6% (1/62) para Influenza A não subtipado (Figura 2).

No Brasil, a positividade para Influenza entre as amostras processadas até a SE 22 foi de 12,7%. O predomínio do subtipo é o Influenza A(H1N1) com 66,2% de positividade, seguido do Influenza A(H3N2) com 16,6% e Influenza B com 11,8%. Nos primeiros meses do ano a maior intensidade de circulação do vírus Influenza no país foi registrada no estado do Amazonas. São Paulo também se destaca em positividade até o momento.

**Figura 2 Número de casos e óbitos segundo a classificação final dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave e vírus respiratórios identificados, 2019, RS**

Classificação final	CASOS	ÓBITOS
Influenza	62	7
<i>Influenza A (H1N1)</i>	44	4
<i>Influenza A (H3N2)</i>	15	2
<i>Influenza A não subtipado</i>	1	0
<i>Influenza B</i>	2	1
outros vírus	245	3
<i>Vírus sincicial respiratório (VSR)</i>	224	0
<i>Adenovírus</i>	13	3
<i>Parainfluenza</i>	8	0
Sem identificação viral	559	48
Outro agente etiológico	6	0
Em investigação	309	3
<b>Notificados</b>	<b>1181</b>	<b>61</b>

Fonte: Sivep-gripe, download de 17/06/2019.

A distribuição dos casos notificados de SRAG é apresentada na figura 3, onde observa-se uma positividade para Influenza a partir da semana epidemiológica três. Foi um caso de Influenza B notificado pelo município de Ribeirão Preto, São Paulo, residente em Santa Rosa- RS, que, evoluiu para óbito. (Figura 3)

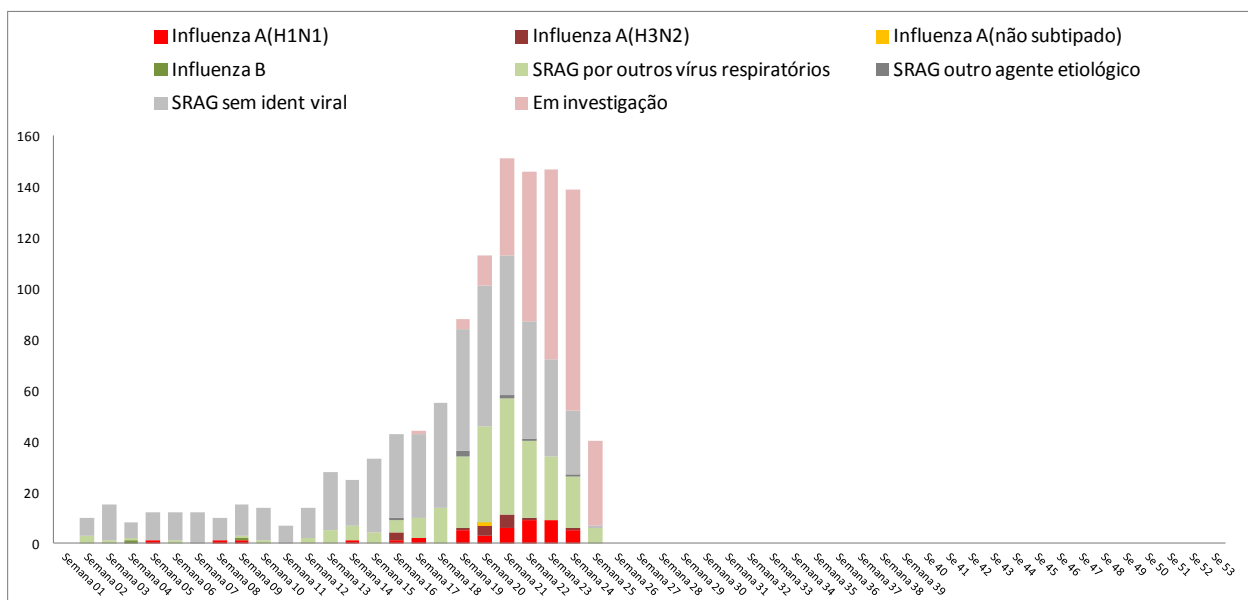


O primeiro caso de Influenza com infecção dentro do território estadual foi de Influenza não subtipável. Esta amostra foi encaminhada ao laboratório de referência Nacional e recentemente foi confirmada para Influenza A(H1N1)pdm09.

A semana epidemiológica 21, até o momento, foi a semana de maior positividade, com onze casos, sendo seis para Influenza A(H1N1)pdm09 e 5 para Influenza A(H3N2).

A figura 3 descreve o aumento das notificações a partir da semana epidemiológica 12 o que aponta para uma maior sensibilidade da vigilância neste período de início da sazonalidade.

**Figura 3 Distribuição dos casos notificados de SRAG segundo a classificação final por semana epidemiológica de início dos sintomas, 2019, RS**

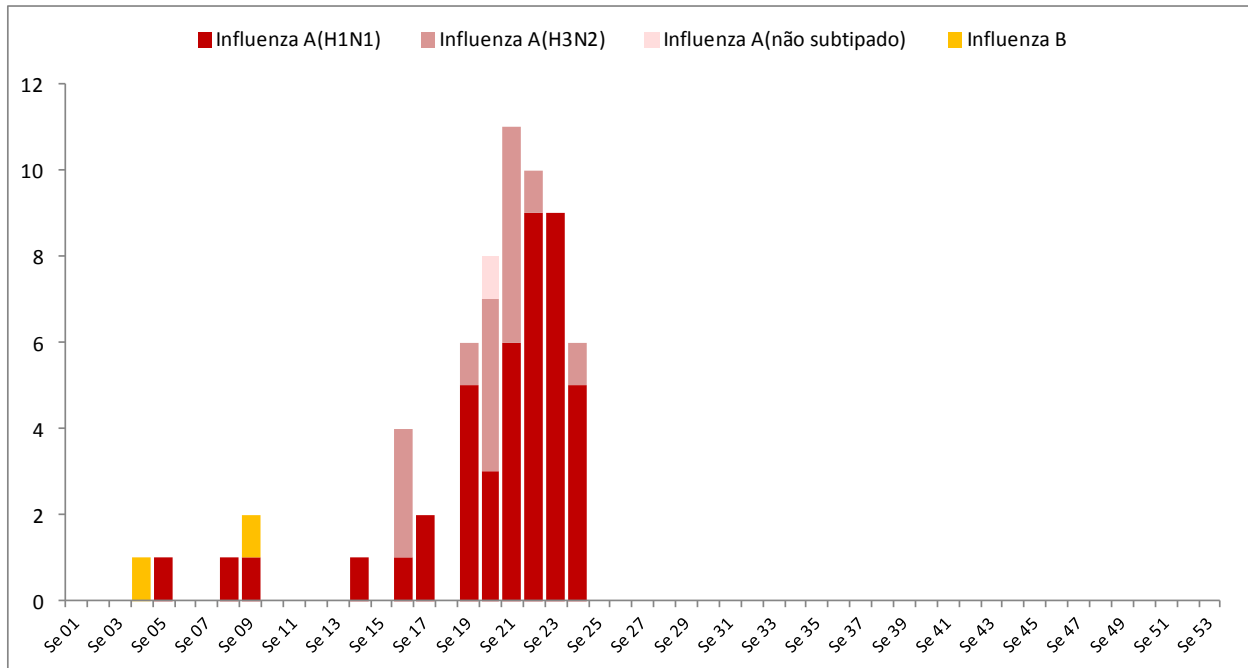


Fonte: Sivep-gripe, download de 17/06/2019.

A previsão para 2019 é o predomínio do vírus influenza A(H1N1), seguido do vírus influenza A(H3N2) como ocorreu na América do Norte durante sua sazonalidade. No Brasil e no Rio Grande do Sul (Figura 4) a predominância, atualmente, é do vírus influenza A(H1N1).



**Figura 4 Distribuição dos casos confirmados de SRAG por Influenza segundo a semana epidemiológica de início dos sintomas, 2019, RS**



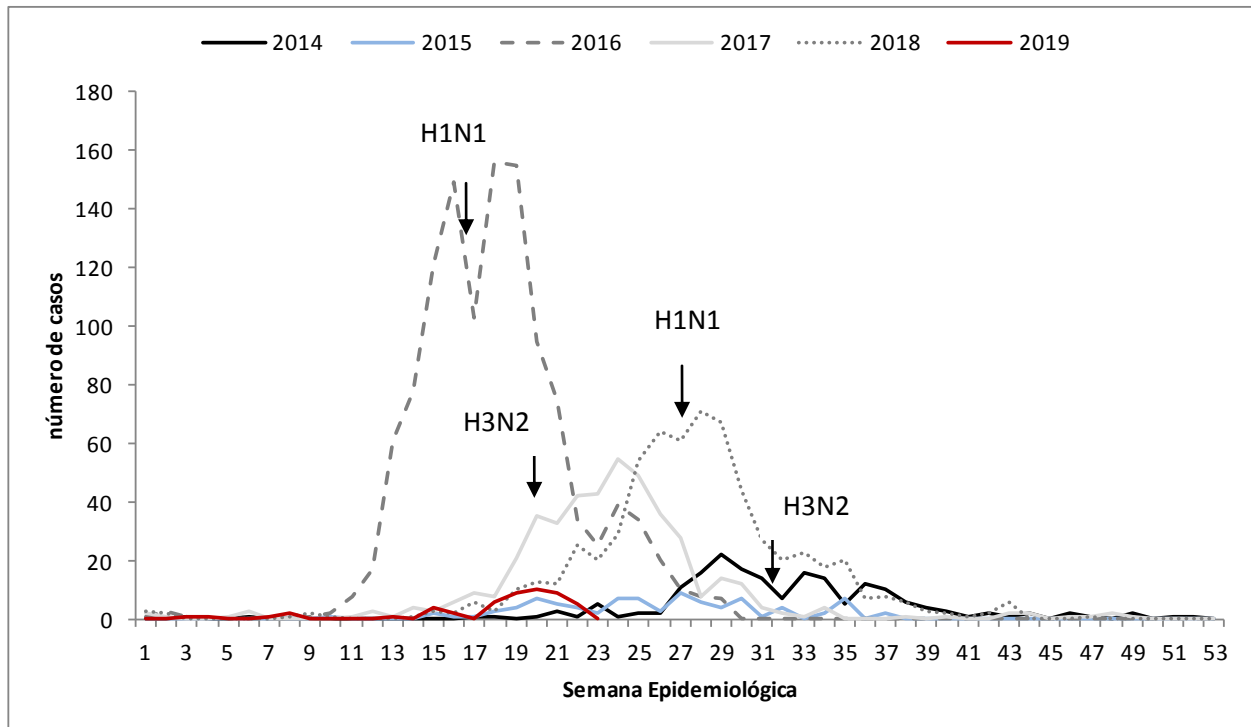
Fonte: Sivep-gripe, download de 17/06/2019.

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 foi do influenza A(H1N1) (Figura 5).



**Figura 5 Número de casos de influenza por semana epidemiológica de início dos sintomas, 2014-2019, RS**



Fonte: Sivep-gripe, download de 17/06/2019.

Até o momento, os casos confirmados de Influenza ocorreram em 32 municípios. A Região Metropolitana se destaca com positividade de 38,7,2%, seguido do município de São Gabriel e Santa Cruz do Sul, ambos com 6,4% dos casos positivos para Influenza (Figura 6).



**Figura 6 Número de casos e óbitos por Influenza segundo município de residência, 2019, RS**

Municípios/CRS	SRAG Influenza por subtipo								Total casos	Total óbitos
	Casos				Óbitos					
	H1N1	H3N2	A não subtipado	Flu B	H1N1	H3N2	A não subtipado	Flu B		
<b>1ª</b>	5	6	0	1	1	1	0	0	12	2
Canoas	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0
Dois Irmãos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Novo Hamburgo	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
São Francisco de Paula	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
São Leopoldo	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0
Sapiranga	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Três Coroas	3	0	0	0	1	0	0	0	3	1
<b>2ª</b>	11	7	1	0	0	1	0	0	19	1
Barra do Ribeiro	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
Cachoeirinha	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Porto Alegre	8	5	0	0	0	0	0	0	13	0
São Jerônimo	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Viamão	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0
<b>3ª</b>	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Canguçu*	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
<b>5ª</b>	5	1	0	0	0	0	0	0	6	0
Caxias do Sul	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Bento Gonçalves	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
São Marcos	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nova Araçá	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Veranópolis	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>6ª</b>	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
Passo Fundo	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0
<b>8ª</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Arroio do Tigre	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>10ª</b>	4	1	0	0	2	0	0	0	5	2
Alegrete	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
São Gabriel	3	1	0	0	1	0	0	0	4	1
<b>11ª</b>	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nonoai	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>13ª</b>	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0
Santa Cruz do Sul	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0
Pantano Grande	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Passo do Sobrado	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Venâncio Aires	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>14ª</b>	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
Santa Rosa	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
<b>18ª</b>	2	0	0	0	1	0	0	0	2	1
Osório	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Tramandaí	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
<b>19ª</b>	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Frederico Westphalen	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0
<b>RS</b>	<b>44</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>62</b>	<b>7</b>

\* Possível duplicidade, já solicitado alteração no sistema

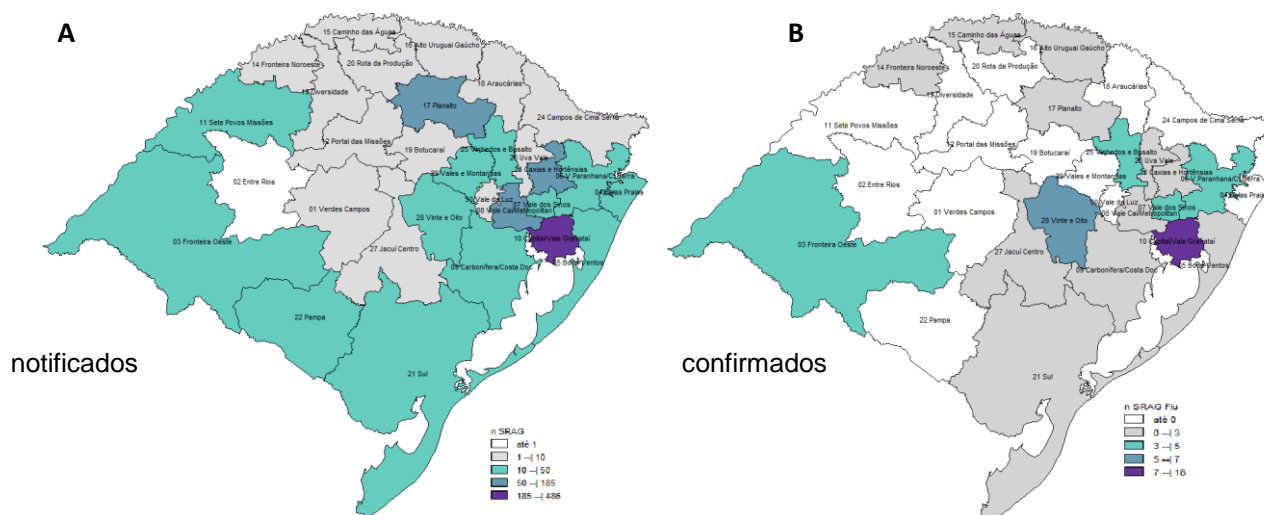
Fonte: Sivep-gripe, download de 17/06/2019.



Todas as regiões de saúde notificaram casos de SRAG, sendo que uma delas notificou somente um caso (região em branco). Em 13 regiões de saúde as notificações variaram de 02 a 10 casos (regiões em cinza) (Figura 7A).

Foram confirmados casos de influenza em 17 regiões de saúde. A região 10 Capital/Vale Gravataí foi a com maior número de casos (18 positivos), seguida pela região, 28 (7 casos positivos). Em onze regiões (regiões em cinza) identificou-se de 1 a 3 casos positivos para Influenza (Figura 7B).

**Figura 7 Casos notificados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e casos confirmados de Influenza segundo região de Saúde de residência, 2019, RS**



Fonte: Sivep-gripe, download de 17/06/2019.

Ao comparar-se o número de casos e óbitos com o mesmo período de 2018, observa-se que, este ano o número de casos foi reduzido praticamente à metade (53,3%) e os óbitos reduziram 56,2,6% (Figura 8).



**Figura 8 Número de casos e óbitos por Influenza até a semana epidemiológica 23, 2018-2019, RS**

Tipo e subtipo de Influenza	SE 24_2018		SE 24_2019	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
Influenza A (H1N1)	74	13	44	4
Influenza A (H3N2)	36	1	15	2
Influenza A não subtipado	6	1	1	0
Influenza B	17	1	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>16</b>	<b>62</b>	<b>7</b>

Fonte: Sivep-gripe, download de 17/06/2019.

A mediana da idade entre os casos confirmados foi 33,5 anos, variando de 2 meses a 89 anos, e dos óbitos foi 54 anos, variando de 11 meses a 79 anos. Os casos e óbitos por Influenza, discriminados por faixa etária estão descritos na Figura 9.

O coeficiente de incidência está em 0,54/100.000 habitantes, o coeficiente de mortalidade está em 0,06/100.000 habitantes e a letalidade está em 13,7%.

**Figura 9 Número de casos de influenza segundo faixa etária, 2019, RS**

Fx Etária	Influenza	
	casos	óbitos
< 6 meses	3	0
6 a 11 meses	10	1
1 a 4 anos	7	0
5 a 9 anos	3	0
10 a 14 anos	2	0
15 a 19 anos	1	0
20 a 29 anos	2	0
30 a 39 anos	8	0
40 a 49 anos	5	0
50 a 59 anos	7	4
>= 60 anos	14	2
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>7</b>

Fonte: Sivep-gripe, download de 17/06/2019





A maioria dos casos confirmados para Influenza apresentavam pelo menos um fator de risco (67,7%). A condição de risco mais frequente foi ter menos de 6 anos (35,5%) e mais de 60 anos (22,6%). A utilização de antiviral entre os casos ocorreu em 69,4% e de forma oportuna em 35,5%. Foram vacinados cinco casos na campanha de 2019 (Figura 10).

Em relação aos óbitos, 100% apresentavam pelo menos um fator de risco. A condição de risco mais frequente foi ter pelo menos uma comorbidade (dentre essas a mais frequente foi a imunodepressão) e ter mais de 60 anos. A maioria dos casos que evoluíram para óbito fez uso do Oseltamivir (71,4%), no entanto apenas 28,6% usou oportunamente o medicamento (Figura 10)

A composição da vacina de Influenza deste ano, comparada a com a vacina de 2018, apresenta alteração de 2 cepas: Influenza A/Switzerland/8060/2017 (H3N2) e Influenza B/Colorado/06/2017.



**Figura 10 Casos e Óbitos de SRAG Confirmados para Influenza segundo fator de risco, situação vacinal, uso de antiviral, internação em Unidade de Terapia Intensiva, 2019, RS**

Descrição	Confirmados para Influenza			
	Casos (N=62)		Óbitos (N=7)	
	Nº	%	Nº	%
<b>Com pelo menos 1 Fator de Risco</b>	<b>42</b>	<b>67,7</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>
Adulto ≥60 anos	14	22,6	2	28,6
Criança < 6 anos	22	35,5	1	14,3
Gestante	0	0,0	0	0,0
Indígena	0	0,0	0	0,0
Puérpera (até 42 dias do parto)	0	0,0	0	0,0
Comorbidade	6	9,7	4	57,1
<b>Frequencia das comorbidades</b>				
Pneumopatias crônicas	4	6,5	2	28,6
Doença cardiovascular crônica	10	16,1	2	28,6
Diabetes mellitus	5	8,1	2	28,6
Obesidade	2	3,2	0	0,0
Imunodeficiência/Imunodepressão	4	6,5	3	42,9
Doença neurológica crônica	0	0,0	0	0,0
Doença renal crônica	0	0,0	0	0,0
Doença hepática crônica	0	0,0	0	0,0
Doença Hematológica crônica	1	1,6	0	0,0
Síndrome de Down	0	0,0	0	0,0
<b>Dados clínicos e de atendimento</b>				
Que utilizaram antiviral	43	69,4	5	71,4
Que utilizaram antiviral oportuno*	22	35,5	2	28,6
Considerados vacinados em 2019**	5	8,1	1	14,3
Internados em UTI	19	30,6	4	57,1

\* 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: Sivep-gripe, download de 17/06/2019

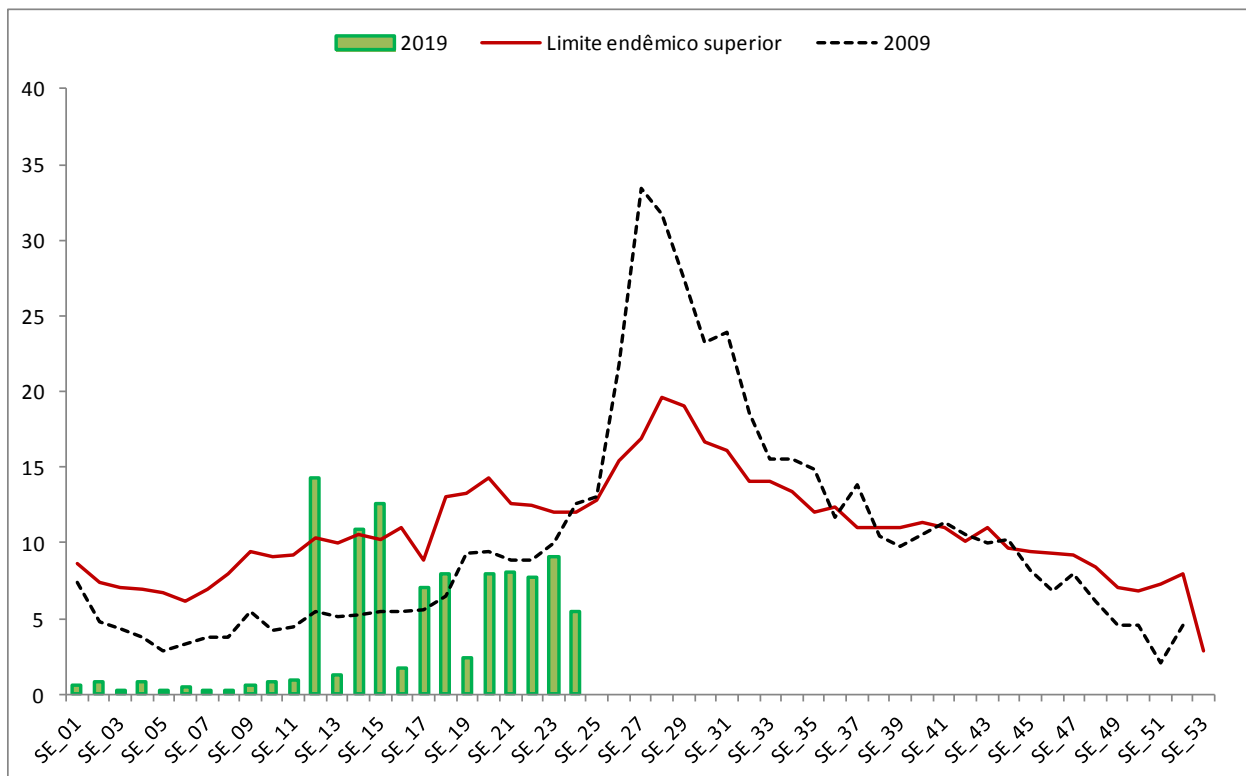


## PERFIL DOS CASOS DE SÍNDROME GRIPAL (SG) DAS UNIDADES SENTINELAS (US)

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(s) é acompanhar o perfil de ocorrência de SG e coletar amostra destes casos para envio ao Lacen e, após à rede Mundial de Vigilância de Influenza, fornecendo o perfil epidemiológico local com a finalidade de subsidiar a composição da vacina anual do Hemisfério Sul.

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 que em três semanas a proporção de SG ficou acima do limite endêmico esperado, mas nas semanas seguintes mantiveram-se dentro do padrão esperado (Figura 11).

**Figura 11 Diagrama de controle da proporção de Síndrome Gripal (SG), 2012-2019, RS**

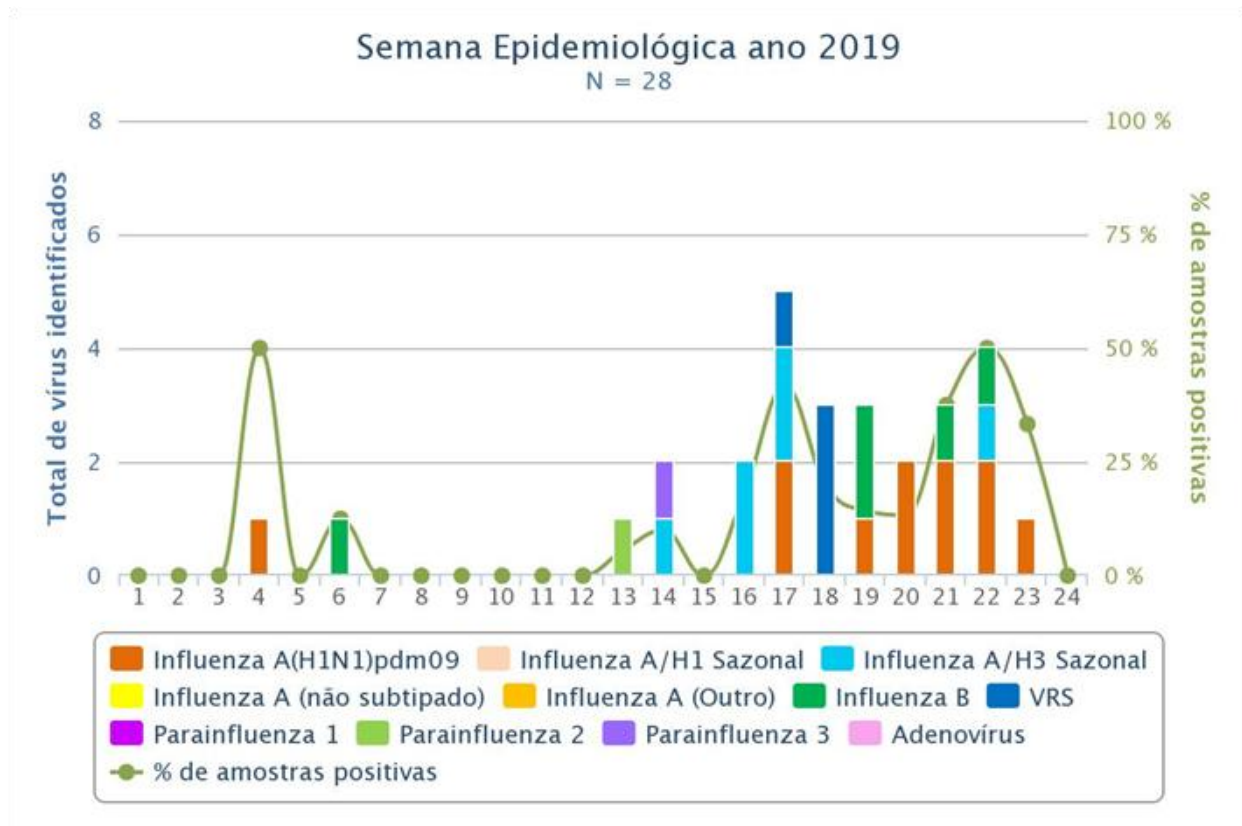


Fonte: Sivep-gripe, acesso em 17/06/2019

Até o momento (SE 24) foram coletadas 253 amostras das 670 preconizadas (37,8%). Destas, 22 casos de SG foram positivos para influenza (11 H1N1, 6 H3N2 e 5 B) e seis casos de outros vírus respiratórios, totalizando 11,1% de positividade para os vírus respiratórios pesquisados (Figura 12).



Figura 12 Distribuição dos vírus respiratórios nos casos de Síndrome Gripal segundo semana epidemiológica de início dos sintomas, 2019, RS



Fonte: Sivep-gripe, acesso em 17/06/2019

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 para os casos de síndrome gripal.



---

## 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. Influenza surveillance outputs. Disponível em: <[www.who.int/influenza/resources/charts/en/](http://www.who.int/influenza/resources/charts/en/)>, acesso em 11 jun 2019.
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.; SOOBIAN, 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.