



## **Informe Epidemiológico nº 03/2018 – Vigilância da influenza** (Atualizado em 17 de abril de 2018)

### **Vigilância sentinela da influenza**

A vigilância da influenza, no Brasil, é composta pela sentinela de síndrome gripal (SG) e de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e pela vigilância universal de SRAG.

A vigilância sentinela conta com uma rede de unidades distribuídas em todas as regiões geográficas do país e tem como objetivo principal identificar os vírus circulantes, além de permitir o monitoramento da demanda de atendimento por causa dessa doença. Os dados são coletados por meio de formulários padronizados e inseridos no sistema de informação online SIVEP-GRIPE. Atualmente, estão ativas 252 Unidades Sentinelas, sendo 140 de SG, 112 de SRAG em UTI e 17 sentinelas mistas de ambos os tipos. Em Santa Catarina, temos 7 Unidades Sentinelas em três municípios:

- **Joinville:** 2 Unidades Sentinelas de SRAG (Hospital Regional Hans Dieter Schmidt e Hospital Jeser Amarante Faria) e 1 unidade de SG (UPA 24h Aventureiro);
- **Florianópolis:** 2 Unidades Sentinelas de SRAG (Hospital Nereu Ramos e Hospital Infantil Joana de Gusmão) e 1 de SG (UPA Sul da Ilha);
- **São José:** 1 Unidade de SG no Hospital Regional Homero de Miranda Gomes.

### **Vigilância universal da influenza**

Os dados contidos neste informe são oriundos da vigilância universal de síndrome respiratória aguda grave (SRAG), que monitora os casos hospitalizados e óbitos com o objetivo de identificar o comportamento do vírus influenza, orientando os órgãos de saúde na tomada de decisão frente à ocorrência de casos graves de SRAG causados pelo vírus.

Os dados são coletados pelas Secretarias Municipais de Saúde por meio de formulários padronizados e inseridos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação on-line: SINAN Influenza Web. As amostras laboratoriais são coletadas e encaminhadas para a análise no LACEN/SC.

As informações apresentadas neste informe são referentes ao período que compreende as semanas epidemiológicas (SE) 01 a 16 de 2018, ou seja, casos com início dos sintomas em 31/12/2017 até os registrados em 17/04/2018.

A **síndrome respiratória aguda grave (SRAG)** abrange casos de síndrome gripal que evoluem com comprometimento da função respiratória que, na maioria dos casos, leva à hospitalização, sem outra causa específica. As causas podem ser vírus respiratórios, dentre os quais predominam os da Influenza do tipo A e B, ou bactérias, fungos e outros agentes.

## Perfil epidemiológico

### Vigilância universal de síndrome respiratória aguda grave (SRAG) em Santa Catarina

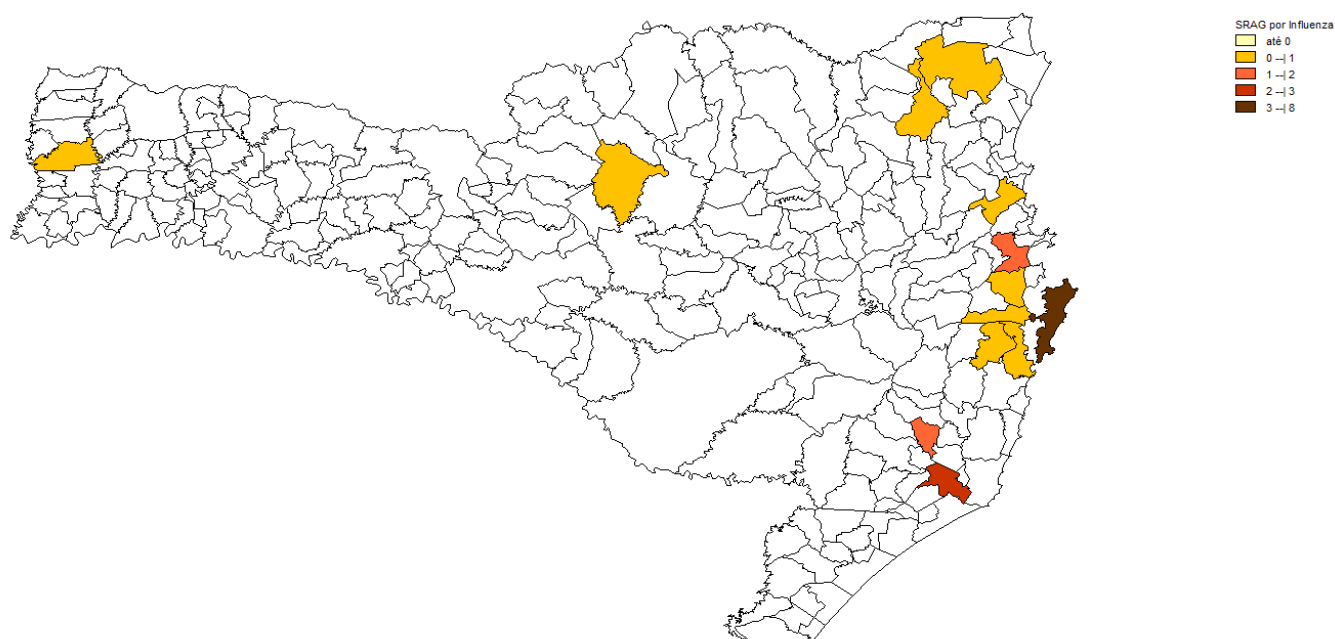
De 31 de dezembro de 2017 a 17 de abril de 2018 (SE 16), foram notificados 116 casos suspeitos de SRAG em Santa Catarina. Destes, 23 (19,8%) foram confirmados para influenza, sendo 11 (45,8%) pelo vírus A(H3N2), 9 (37,5%) pelo vírus A(H1N1)pdm09 e 2 (8,3%) pelo vírus Influenza B. Outros 68 casos (58,6%) tiveram resultado negativo para influenza A e B (SRAG não especificada), 6 (5,2%) foram ocasionados por outros vírus respiratórios e 19 (16,4%) encontram-se em investigação, aguardando confirmação laboratorial, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1: Casos de SRAG segundo classificação final e agente etiológico. SC, 2018.**

Classificação Final	Casos	
	n	%
<b>SRAG por Influenza</b>	<b>23</b>	<b>19,8</b>
Influenza A(H1N1)pdm09	9	37,5
Influenza A(H3N2)	11	45,8
Influenza A (subtipagem em andamento)	1	4,2
Influenza B	2	8,3
<b>SRAG não especificada</b>	<b>68</b>	<b>58,6</b>
SRAG por outros vírus respiratórios	6	5,2
SRAG por outros agentes etiológicos	0	0,0
Em investigação	19	16,4
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>100</b>

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 17/04/2018). Dados sujeitos a alterações.

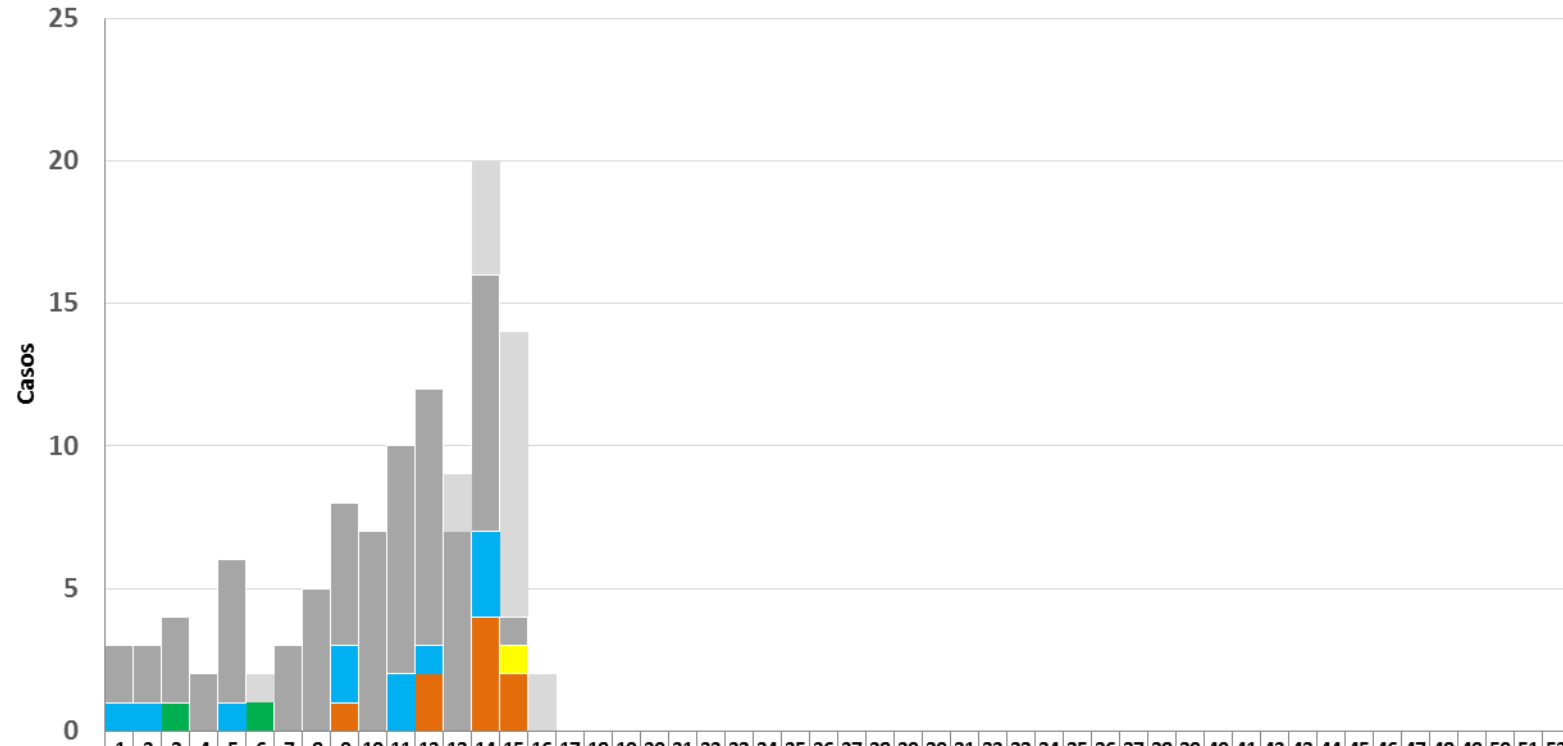
Os municípios que apresentaram casos confirmados de SRAG pelo vírus influenza foram: Florianópolis, com 8 casos; Tubarão, Braço do Norte e Tijucas, com 2 casos cada; Biguaçu, Itajaí, Jaraguá do Sul, Joinville, Lebon Régis, Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz, São José e São Miguel do Oeste, com 1 caso cada, como ilustra a Figura 1.



**Figura 1: Casos confirmados de SRAG por influenza segundo município de residência. SC, 2018.**

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 17/04/2018). Dados sujeitos a alterações.

Nº de SRAG Hospitalizados ( n= 116)



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Em Investigação	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	4	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SRAG não especificada	2	2	3	2	5	0	3	5	5	7	8	9	7	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Influenza B	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Influenza A (sub em andamento)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Influenza A(H3N2)	1	1	0	0	1	0	0	0	2	0	2	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Influenza A(H1N1)pdm09	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Figura 2: Casos de SRAG hospitalizados, Classificação Final por SE de início dos sintomas. SC, 2014

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (atualizado em 17/04/2018)

Em relação à idade, os casos de SRAG confirmados por influenza acometeram indivíduos nas faixas etárias de 5 e 9 anos (1 caso), de 10 a 19 anos (4 casos), de 20 a 29 anos (6 casos), de 30 a 39 anos (2 casos), de 40 a 49 anos (1 caso), de 50 a 59 anos (2 casos) e acima de 60 anos (7 casos), de acordo com os dados da Tabela 2.

**TABELA 2: Casos confirmados de SRAG por influenza segundo faixa etária (em anos) e subtipo viral. SC, 2018.**

Faixa Etária (em anos)	Influenza A(H1N1)pdm09		Influenza A(H3N2)		Influenza A (Sub em andamento)		Influenza B		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<2	0	0,00	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2 a 4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5 a 9	1	4,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	4,3
10 a 19	2	8,7	2	8,7	0	0,0	0	0,0	4	17,4
20 a 29	4	17,4	1	4,3	0	0,0	1	4,3	6	26,1
30 a 39	0	0,0	2	8,7	0	0,0	0	0,0	2	8,7
40 a 49	0	0,0	0	0,0	1	4,3	0	0,0	1	4,3
50 a 59	1	4,3	0	0,0	0	0,0	1	4,3	2	8,7
>= 60	1	4,3	6	26,1	0	0,0	0	0,0	7	30,4
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>39,1</b>	<b>11</b>	<b>47,8</b>	<b>1</b>	<b>4,3</b>	<b>2</b>	<b>8,7</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 17/04/2018). Dados sujeitos a alterações.

Dos 23 casos de SRAG confirmados como influenza, 20 (83,3%) apresentaram algum fator de risco associado, dos quais 8 (40%) eram portadores de doenças crônicas, 7 (35%) eram idosos (acima de 60 anos), 3 gestantes (15%) e 2 obesos (10%), de acordo com a Tabela 3. Destes 23 casos confirmados, 18 evoluíram para a cura, 1 evoluiu para o óbito e 4 ainda aguardam conclusão da investigação. Dos pacientes que evoluíram para a cura, 2 não fizeram uso do antiviral Oseltamivir (Tamiflu) e 14 fizeram uso de antiviral, em média, três dias após o início dos sintomas de síndrome gripal (febre, tosse ou dor de garganta e, pelo menos, mais um dos sintomas: mialgia, cefaleia ou artralgia); nos demais, não há informação sobre o uso ou não de antiviral.

**TABELA 3: Casos confirmados de SRAG por influenza segundo fatores de risco. SC, 2018.**

Fatores de risco	Casos de SRAG por Influenza (n=23)	
	n	%
<b>Sem fatores de risco</b>	<b>3</b>	<b>12,5</b>
<b>Com fatores de risco</b>	<b>20</b>	<b>83,3</b>
Doentes crônicos	8	40,0
Gestante	3	15,0
Puérpera	0	0,0
< 2 anos	0	0,0
Idosos >= 60 anos	7	35,0
Obesidade	2	10,0

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 17/04/2018). Dados sujeitos a alterações.

## Perfil dos óbitos em Santa Catarina

Até o dia 17 de abril de 2018, dos 116 casos notificados de SRAG, 11 evoluíram para óbito, sendo que apenas 1, até o momento, foi confirmado pelo vírus Influenza A(H3N2). Em relação aos demais, 7 (63,6%) tiveram resultado negativo para os vírus Influenza A e B, sendo classificados como SRAG não especificada, 2 casos (18,2%) foram diagnosticados como SRAG por outros vírus respiratórios e 1 (9,1%) permanece em investigação, como se pode ver na Tabela 4.

**Tabela 4: Óbitos de SRAG segundo classificação final e agente etiológico. SC, 2018.**

Classificação Final	Óbitos	
	n	%
<b>SRAG por Influenza</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
Influenza A(H1N1)pdm09	0	0,0
Influenza A(H3N2)	1	50,0
Influenza A (subtipagem em andamento)	0	0,0
Influenza B	0	0,0
<b>SRAG não especificada</b>	<b>7</b>	<b>63,6</b>
<b>SRAG por outros vírus respiratórios</b>	<b>2</b>	<b>18,2</b>
<b>SRAG por outros agentes etiológicos</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Em investigação</b>	<b>1</b>	<b>9,1</b>
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 17/04/2018). Dados sujeitos a alterações.

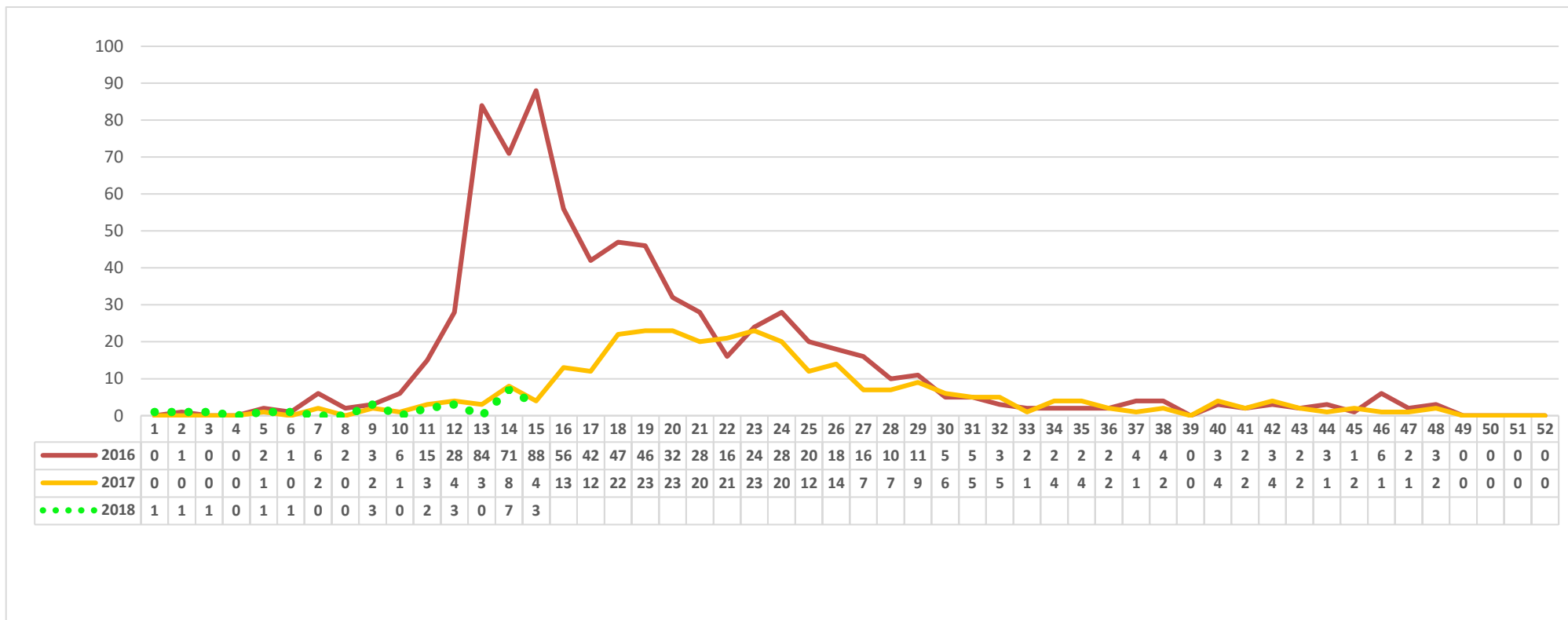
O primeiro óbito confirmado pelo vírus Influenza A(H3N2) ocorreu no mês de janeiro. O paciente era residente no município de Florianópolis, com 72 anos, portador de pneumopatia crônica, imunodeficiência/imunodepressão e câncer de pulmão, ele fez uso de Oseltamivir um dia após o início dos sintomas.

### Comparação de casos confirmados de SRAG pelo vírus influenza 2016-2018

O monitoramento dos casos de SRAG confirmados por influenza, por meio do SINAN Influenza Web, indica que, no período de 2016, observa-se um aumento no número de casos confirmados de SRAG por influenza a partir da SE 09 (28/2 a 5/3), com um pico na SE 14 (3 a 9/4), logo após, verifica-se uma queda no número de casos até a SE 21 (22 a 28/5).

Em 2017, até a SE 52, os casos apresentados permaneceram dentro do esperado para o período. Em 2018, os casos até o momento seguem a mesma tendência de 2017, considerando que há uma circulação de Influenza A(H1N1) maior do que naquele ano, como ilustra a Figura 3.

Figura 3: Casos confirmados de SRAG por influenza segundo Semana Epidemiológica (SE) do início dos sintomas. SC, 2016-2018.\*



Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 17/04/2018). Dados sujeitos a alterações.

Os meses de janeiro a abril sempre foram um período de baixa circulação do vírus influenza em Santa Catarina, tendo sido confirmados 8 casos em 2012, 21 casos em 2013, 7 casos em 2014 e 6 casos em 2015. Em 2016, nesse período, foram confirmados 404 casos de SRAG por influenza, uma ocorrência atípica para esse tipo de vírus.

Os meses de maio a agosto são aqueles em que, historicamente, há maior circulação do vírus influenza, e a ocorrência de casos em 2016 acompanhou a tendência histórica. Em 2017, os números são parecidos com os apresentados até o ano de 2015 e, a partir do mês de agosto, registramos historicamente nova queda no número de casos pela diminuição da circulação do vírus. Em 2018, até o momento, os números estão dentro do limite histórico para o período, conforme a Tabela 7.

**TABELA 7: Casos confirmados de SRAG por influenza de acordo com o mês de início dos sintomas. SC, 2012-2018.**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Janeiro	2	2	2	2	1	0	4
Fevereiro	1	1	0	1	11	5	2
Março	0	3	2	0	111	9	7
Abril	5	15	3	3	281	42	10
Maio	186	61	14	31	159	97	
Junho	463	84	35	16	93	77	
Julho	89	175	44	30	51	31	
Agosto	4	108	37	9	11	17	
Setembro	0	35	26	9	11	6	
Outubro	0	11	4	12	11	13	
Novembro	0	6	2	5	13	6	
Dezembro	0	1	3	1	5	0	
<b>Total</b>	<b>750</b>	<b>502</b>	<b>172</b>	<b>119</b>	<b>758</b>	<b>303</b>	<b>23</b>

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 17/04/2018). Dados sujeitos a alterações.

Em relação aos tipos de vírus influenza predominantes em Santa Catarina, em 2012 houve o predomínio do vírus Influenza A(H1N1)pdm09, com 722 casos e 75 óbitos. Em 2013, o vírus Influenza A(H1N1)pdm09 também predominou, com 229 casos e 34 óbitos; no entanto, os casos de influenza A(H3N2) também foram significativos, apresentando 133 casos e 6 óbitos. Em 2014, ocorreu um predomínio na circulação do vírus Influenza A(H3N2), com 146 casos e 9 óbitos. Em 2015, ocorreu uma baixa circulação de ambos os vírus. Em 2016, houve o predomínio do vírus Influenza A(H1N1)pdm09, com 722 casos e 114 óbitos. Em 2017, o vírus que circulou foi o A(H3N2). Em 2018, até o momento, o vírus que está circulando é o A(H3N2), porém se percebe a circulação do Influenza A(H1N1)pdm09, que requer a vigilância diária. Essas informações podem ser observadas na Tabela 8.

**TABELA 8: Casos confirmados de SRAG por influenza segundo classificação final. SC, 2012-2018.\***

Classificação Final	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018*	
	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos	Casos	Óbitos
SRAG por influenza	750	75	499	42	174	13	119	20	758	117	303	39	23	1
Influenza A (H1N1)pdm09	722	75	229	34	21	4	54	16	722	114	1	0	9	0
Influenza A (H3N2)	5	0	133	6	146	9	47	2	1	0	233	29	11	1
Influenza A (subtipagem em andamento)	0	0	2	0	0	0	0	0	8	0	2	0	1	0
Influenza B	23	0	135	2	7	0	18	2	27	3	67	10	2	0

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 17/04/2018). Dados sujeitos a alterações.

Ao comparar os casos de SRAG por influenza nos anos de 2016 e 2017, como se pode ver nas Tabelas 9 e 10, percebe-se que seu comportamento tem características específicas em relação aos vírus circulantes e distintas quanto à virulência. Em 2016, no estado de SC, o vírus que preponderou tanto em número de casos como de óbitos foi o Influenza A(H1N1)pdm09. Em 2017, o vírus com maior circulação foi o Influenza A(H3N2), responsável por 78,5% dos casos e 76,3% dos óbitos. Em ambos os anos, percebe-se a circulação do vírus Influenza B durante todos os meses do ano, porém ela se evidencia mais quando há uma baixa circulação de Influenza A.

Com base nesses dados, conclui-se que, em Santa Catarina, o vírus Influenza A circula de forma alternada ao longo dos anos, como é característico da doença dentro da sazonalidade, porém casos e óbitos de Influenza B ocorrem durante todo o ano.

**Tabela 9: Casos de Influenza Segundo Classificação Etiológica. SC, 2016 e 2017.**

Mês	Influenza A(H1N1)pdm09		Influenza A(H3) Sazonal		Influenza B	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Janeiro	1	0	0	0	0	0
Fevereiro	12	1	0	1	0	2
Março	106	0	0	9	2	0
Abril	277	0	0	39	3	3
Maio	155	0	0	88	0	8
Junho	91	0	0	67	2	10
Julho	51	0	0	15	0	16
Agosto	10	0	1	6	0	11
Setembro	7	0	0	2	4	4
Outubro	6	0	0	2	5	10
Novembro	5	0	1	4	7	3
Dezembro	0	0	0	0	5	0
<b>Total</b>	<b>721</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>233</b>	<b>23</b>	<b>67</b>

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 31/12/2017). Dados sujeitos a alterações.

**Tabela 10: Casos de Óbito por Influenza Segundo Classificação Etiológica. SC, 2016 e 2017.**

Mês	Influenza A(H1N1)pdm09		Influenza A(H3) Sazonal		Influenza B	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Janeiro	0	0	0	0	0	0
Fevereiro	2	0	0	0	0	0
Março	16	0	0	3	1	0
Abril	30	0	0	7	0	0
Maio	23	0	0	11	0	0
Junho	16	0	0	6	1	2
Julho	16	0	0	1	0	4
Agosto	5	0	0	1	0	0
Setembro	2	0	0	0	0	2
Outubro	3	0	0	0	1	2
Novembro	0	0	0	0	0	0
Dezembro	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

Fonte: SINAN INFLUENZA WEB (Atualizado em: 31/12/2017). Dados sujeitos a alterações.



## Considerações Finais

Em 2018, até o momento, há registros de casos de influenza dentro do limite histórico para o período que antecede a sazonalidade, que vai do início de maio e até o final de agosto. Há predomínio do vírus Influenza A(H3N2) acometendo idosos e adultos portadores de comorbidades (doenças crônicas), mas também há uma circulação importante do vírus Influenza A(H1N1), que pode refletir uma tendência de maior circulação desse vírus quando comparado ao ano de 2017, em que o predomínio foi quase absoluto do subtipo A(H3N2).

O perfil de casos mostra a importância de a população procurar o serviço de saúde mais próximo da residência aos primeiros sinais e sintomas de gripe para o tratamento adequado, em especial os portadores de fatores de risco para agravamento e óbito (idosos, doentes crônicos etc.), pois estes têm maior probabilidade de apresentar complicações quando infectados pelo vírus influenza.

Devem ser reforçadas as medidas de prevenção, principalmente lavar as mãos com frequência e evitar ambientes fechados e com aglomeração de pessoas. Também é necessário manter limpos com álcool superfícies e objetos que entram em contato frequente com as mãos, como mesas, teclados, maçanetas e corrimãos, além de não compartilhar objetos de uso pessoal, como copos e talheres.

Os serviços de saúde devem estar sempre preparados para promover o atendimento adequado aos casos de síndrome gripal, reforçando as medidas de manejo clínico dos casos. O uso do antiviral (Oseltamivir) está indicado para todos os casos de síndrome gripal com condições e fatores de risco para complicações e de síndrome respiratória aguda grave, independentemente da situação vacinal ou da confirmação laboratorial. A terapêutica precoce reduz tanto os sintomas quanto a ocorrência de complicações da infecção pelos vírus da influenza para esses pacientes, e o antiviral apresenta benefícios mesmo se administrado após 48 horas do início dos sintomas.

Nos pacientes com síndrome gripal sem condições e fatores de risco para complicações, a indicação do antiviral deve ser baseada em julgamento clínico se o tratamento puder ser iniciado nas primeiras 48 horas após o início da doença.

A gripe causada pelo vírus influenza é uma doença grave que causa danos à saúde das pessoas há muitos séculos. É transmitida a partir das secreções respiratórias, podendo também sobreviver de minutos a horas no ambiente, sobretudo em superfícies tocadas frequentemente. A partir do contato com um doente ou uma superfície contaminada, o vírus pode penetrar pelas vias respiratórias, causando lesão que pode ser grave e até fatal se não tratada a tempo.

A 20ª Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza em Santa Catarina será realizada entre os dias 23 de abril a 1º de junho, sendo o dia 12 de maio o dia D de mobilização nacional.

O público-alvo da campanha em 2018 compreende: professores do ensino infantil, fundamental e médio de escolas públicas e privadas e do ensino superior público e privado; indivíduos com 60 anos ou mais; crianças entre 6 meses e 5 anos; gestantes; puérperas – até 45 dias após o parto; trabalhadores de saúde; povos indígenas; grupos portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais; adolescentes e jovens de 12 a 21 anos sob medidas socioeducativas; população privada de liberdade; e funcionários do sistema prisional.

## OUTRAS INFORMAÇÕES

- Diretoria de Vigilância Epidemiológica (Dive) – Vigilância de gripe em Santa Catarina:  
<http://www.gripe.sc.gov.br>
- 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://www.dive.sc.gov.br/conteudos/imunizacao/publicacoes/Classificacao\\_de\\_Risco\\_e\\_Manejo\\_do\\_Paciente\\_SG\\_SRAG.pdf](http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/imunizacao/publicacoes/Classificacao_de_Risco_e_Manejo_do_Paciente_SG_SRAG.pdf)