

No Brasil, desde 2000, existe o **Sistema Nacional de Vigilância da Influenza**. Esse sistema é formado pela **Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal (SG)**, pela **Vigilância Sentinela de Síndrome Respiratória Aguda Grave de pacientes internados em UTI (SRAG em UTI)** e pela **Vigilância Universal de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG Universal)**. O principal objetivo da Vigilância Sentinela de influenza é a identificação dos vírus influenza circulantes e de outros vírus respiratórios. Existe uma extensiva rede internacional de laboratórios em todas as regiões do mundo sob a coordenação e administração da Organização Mundial da Saúde (OMS), formando a Rede Mundial de Vigilância da Influenza da OMS. O principal objetivo dessa rede é fornecer anualmente informações necessárias para a escolha das amostras que serão recomendadas para a composição anual das vacinas contra influenza nos hemisférios norte e sul. As atividades da Rede Mundial de Vigilância também compreendem uma vigilância oportuna que possibilite uma rápida identificação de amostras de vírus influenza emergente com potencial de causar epidemias ou pandemias. No Brasil, foram definidos em cada Unidade Federada sítios sentinelas de atuação da vigilância epidemiológica da influenza, para identificação e notificação de SG e SRAG. O GHC faz parte dessa rede de sentinelas com a UPA – Zona Norte, o HNSC e o HCC.

Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal

A Vigilância Sentinela de SG realiza o monitoramento de dois indicadores: (1) a proporção de casos de SG entre todos os atendimentos na unidade e (2) identificação dos vírus circulantes através da coleta de amostras de nasofaringe de casos atendidos por SG. A Vigilância Sentinela SG iniciou no GHC em 2011, sendo realizada inicialmente na Emergência do HNSC (período 1: SE 26/2011 a SE 24/2013); posteriormente a UPA-ZN foi agregada como unidade sentinela para monitorar casos em crianças (período 2: SE 25/2013 a 52/2014). A partir de janeiro de 2015 esta vigilância foi concentrada na UPA-ZN devido ao maior número de atendimentos por SG ocorrerem nesta unidade. A **proporção de casos de SG** entre o total de atendimentos nas duas unidades desde a semana epidemiológica (SE) 26/2011 até a SE 33/2017 encontra-se descrita na figura 1.

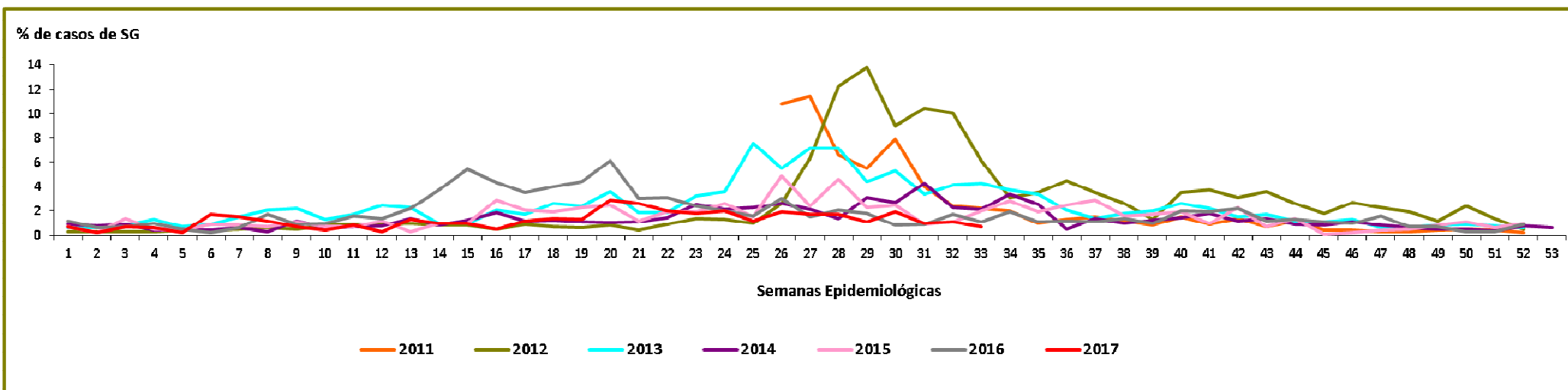


Figura 1. Proporção de casos de Síndrome Gripal entre o total de atendimentos da Emergência HNSC (SE 26/2011 a SE 24/2013), Emergência HNSC e UPA Zona Norte (SE 25/2013 a 53/2014), UPA Zona Norte (SE 01/2015 a 33/2017) por SE de início dos sintomas. Fonte NHE/HNSC-HCC. Dados sujeitos a revisão.

A **Vigilância Sentinela SG** preconiza a coleta de 5 amostras semanais por unidade sentinela. A figura 2 mostra o indicador da unidade sentinela UPA-ZN em relação à vigilância sentinela de SG. A meta deste indicador é coletar pelo menos 80% (4/5) de amostras de secreção de nasofaringe por semana. Em 2017, até a SE 33, o indicador tem se mantido acima ou na meta na maioria das SE. Na SE 27 houve falta de kits com consequente redução das coletas.

Em 2017, até a SE 33, a unidade sentinela UPA-ZN coletou 131 amostras; 128 (96,2%) foram processadas: 26 (20,3%) positivas para influenza A sazonal H3; 16 (12,8%) positivas para influenza B; 1 (0,8%) positivas para adenovírus e 1 (0,8%) positiva para influenza A(H1N1)pdm09. Os tipos de vírus identificados através da Vigilância Sentinela SG por semana epidemiológica de início dos sintomas encontram-se identificados na figura 3.

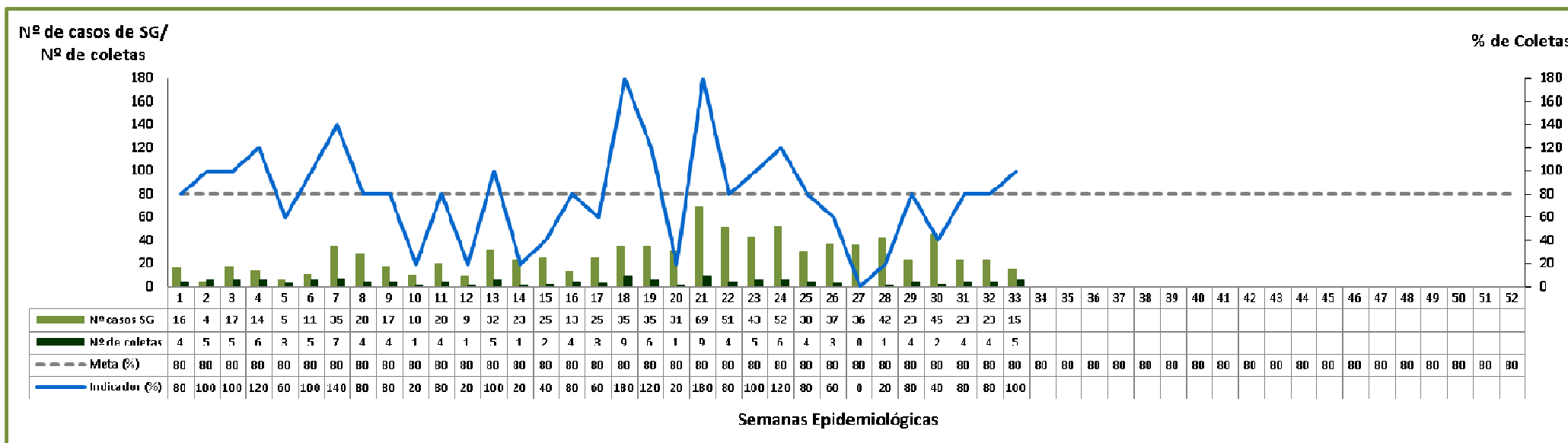


Figura 2. Número e proporção de casos de Síndrome Gripal com coleta de amostra em relação ao preconizado, unidade sentinela UPA Zona Norte, SE 01/2017 a 33/2017. Fonte NHE/HNSC-HCC. Dados sujeitos a revisão.

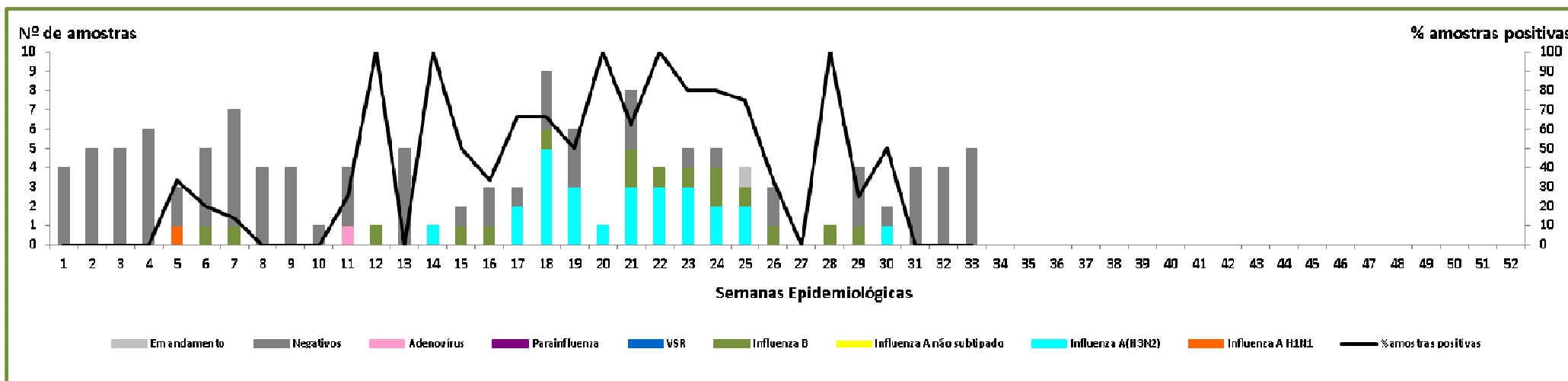


Figura 3. Tipos de vírus identificados através da Vigilância Sentinela de Síndrome Gripal por semana epidemiológica e ano de início dos sintomas, SE 01/2017 a SE 33/2017. Fonte NHE/HNSC-HCC. Dados sujeitos a revisão.

Vigilância Sentinela de Síndrome Respiratória Aguda Grave em UTI

O Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC) e Hospital da Criança Conceição (HCC) são unidades sentinelas da Vigilância de SRAG em UTI. Esta vigilância tem como objetivo principal identificar os vírus respiratórios circulantes e monitorar a demanda de atendimento por essa doença nas unidades de terapia intensiva.

Até a SE 32/2017, houve 140 casos de SARG em UTI nas unidades sentinelas HNSC e HCC, 132 casos (91,6%) tiveram amostras processadas. Destas, 31 (23,5%) foram positivas para VSR; 8 (6,1%) para influenza A(H3N2); 8 (6,1%) para influenza B; 3 (2,3%) para adenovírus; 1 (0,8%) para parainfluenza e 81 (61,4%) foram negativas para pesquisa de vírus respiratórios. Entre os casos negativos para vírus respiratórios foram identificados outros agentes em 6 casos (7,4%): 3 casos de SRAG associada à leptospirose, 1 caso por *Staphylococcus aureus*, 1 caso por *Pseudomonas aeruginosa* e 1 caso por *Staphylococcus hominis*. A figura 4 mostra o perfil dos vírus respiratórios identificados, por semana epidemiológica de inícios dos sintomas nas UTI's do HNSC e do HCC, no último ano epidemiológico.

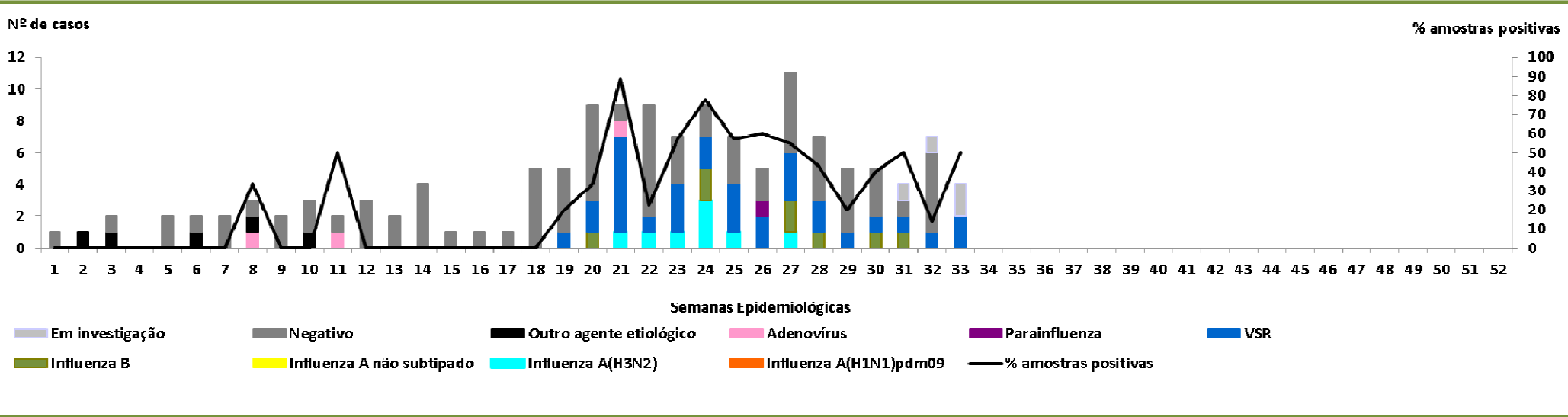


Figura 4. Distribuição dos vírus respiratórios identificados nas unidades sentinelas de Síndrome Respiratória Aguda Grave em Unidade de Terapia Intensiva (SRAG em UTI), por semana epidemiológica de inícios dos sintomas. HNSC e HCC, SE 01/2017 a SE 33/2017. Fonte NHE/HNSC-HCC. Dados sujeitos a revisão.

Tabela 1 – Casos de SRAG internados em UTI por faixa etária, sexo, município de residência, realização de vacina, uso de oseltamivir e presença de fatores de risco, por unidade hospitalar, SE 01 a 33/2017.

Unidade Hospitalar	HCC (n =76)*		HNSC (n = 68)**		TOTAL (n = 144)	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Faixa etária, anos						
0-5	68	89,5	1	1,5	69	47,9
6-9	4	5,3	0	0,0	4	2,8
10-19	4	5,3	2	2,9	6	4,2
20-59	0	0,0	31	45,6	31	21,5
60 ou mais	0	0,0	34	50,0	34	23,6
Sexo masculino	40	52,6	31	45,6	71	49,3
Residentes em POA	41	53,9	42	61,8	83	57,6
Com vacina influenza (n=70)* (n=57)*	16	22,9	19	33,3	35	27,6
Com uso de oseltamivir (n=66)**	14	18,4	32	48,5	46	34,3
Com fatores de risco (74*)	29	39,2	63	92,6	92	68,7
Óbito	7	9,2	28	41,2	35	24,3

Vigilância Universal de Síndrome Respiratória Aguda Grave

A **Vigilância Universal de SRAG** monitora todos os casos hospitalizados e óbitos com o objetivo de identificar o comportamento da influenza no país para orientar na tomada de decisão em situações que requeiram novos posicionamentos do Ministério da Saúde e Secretarias de Saúde Estaduais e Municipais.

No Brasil, até a SE 33 de 2017, foram notificados 16.843 casos de SRAG e 13.159 (78,1%) tiveram amostra processada. A distribuição dos casos e óbitos por classificação final e vírus identificados no estado, na região sul e no Brasil está na tabela 2.

Tabela 2 - Número de casos e de óbitos por SRAG conforme agente etiológico, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Região Sul e Brasil.

Tipos de vírus identificados	Porto Alegre (1)			Rio Grande do Sul (2)			Região Sul (3)			Brasil (3)		
	Casos	Óbitos	Taxa de letalidade (%)	Casos*	Óbitos*	Taxa de letalidade (%)	Casos	Óbitos	Taxa de letalidade (%)	Casos	Óbitos	Taxa de letalidade (%)
SRAG por vírus influenza	128	6	4,7	413	39	9,4	725	108	14,9	2065	361	17,5
Influenza A(H1N1)pdm09	0	0	0,0	1	0	0,0	1	0	0,0	40	9	22,5
Influenza A(H3N2)	87	3	3,4	293	27	9,2	566	85	15,0	1468	232	15,8
Influenza A não subtipado	16	1	6,3	25	2	8,0	25	2	8,0	163	40	24,5
Influenza B	25	2	8,0	88	8	9,1	133	21	15,8	394	80	20,3
SRAG por outros vírus respiratórios	200	2	1,0	503	10	2,0	1429	99	6,9	3026	240	7,9
SRAG por outro agente etiológico	4	1	25,0	13	6	46,2	12	6	50,0	54	22	40,7
SRAG não especificado	351	23	6,6	1233	95	7,7	2668	471	17,7	10461	1539	14,7
Em investigação	2	0	0,0	84	0	0,0	158	5	3,2	1222	65	5,3
TOTAL	685	32	4,7	2246	150	6,7	4992	689	13,8	16.828	2.227	13,2

(1) dados referentes à SE 30/2017 atualizados em 26/07/2017; (2) dados referentes à SE 33/2017 atualizados em 19/08/2017; (3) dados referentes à SE 33/2017 atualizados em 28/08/2017.

* 4 casos de influenza tiveram identificação simultânea de influenza A H3N2 e influenza B, com 2 óbito, 1 caso de influenza teve a identificação simultânea de influenza A não subtipado e influenza B e 1 caso de influenza foi inconclusivo.

No HNSC e HCC esta vigilância começou na SE 19/2009, na ocasião da pandemia de influenza A H1N1 (pdm09). Em 2010, houve poucos casos de SRAG, com aumento do número de casos nos anos seguintes, demonstrando a consolidação desta vigilância. A figura 5 mostra a distribuição dos casos de SRAG por semana epidemiológica e ano do início dos sintomas desde a implantação desta vigilância.

Em 2017, até a SE 33, foram notificados 1020 casos de SRAG no HNSC e no HCC, 947 (92,8%) amostras foram processadas. Destes, 98 (10,3%) foram classificadas como SRAG por influenza e 363 (38,3%) como SRAG por outro vírus respiratórios. Dentre os casos de influenza, houve 69 (70,4%) casos de influenza A(H3N2), 27 (27,6%) influenza B, 1 (1,0%) de influenza A não subtipado e 1 (1,0%) caso de influenza A(H1N1)pdm09. Dentre os casos de SRAG por outros vírus respiratórios, houve 324 (89,3%) de vírus sincicial respiratório, 29 (8,0%) de parainfluenza e 10 (2,8%) de adenovírus. Houve 8 casos (0,8%) classificados como SRAG por outros agentes etiológicos, sendo 3 casos por leptospirose, 2 por *Mycobacterium tuberculosis*, 1 por *Staphylococcus aureus*, 1 por *Pseudomonas aeruginosa* e 1 por *Staphylococcus hominis*. Em 439 casos (47,5%) não houve identificação do agente etiológico, sendo classificados como SRAG não especificada. Houve 42 (4,1%) óbitos.

A figura 6 mostra os casos de SRAG conforme a classificação final e a figura 7 por agente etiológico, ambas por semana epidemiológica do início dos sintomas. A evolução dos casos de SRAG de 2017 conforme a classificação final está detalhada na tabela 3.

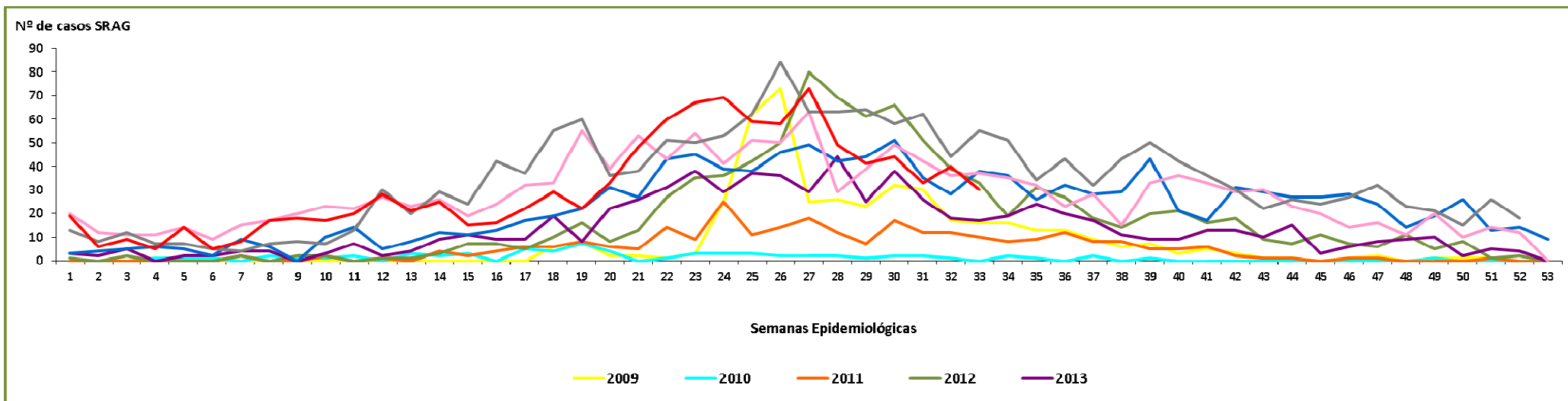


Figura 5. Número de casos de SRAG por semanas epidemiológicas de início dos sintomas, HNSC e HCC, (SE 18/2009 até SE 33/2017). Fonte NHE/HNSC-HCC. Dados sujeitos a revisão.

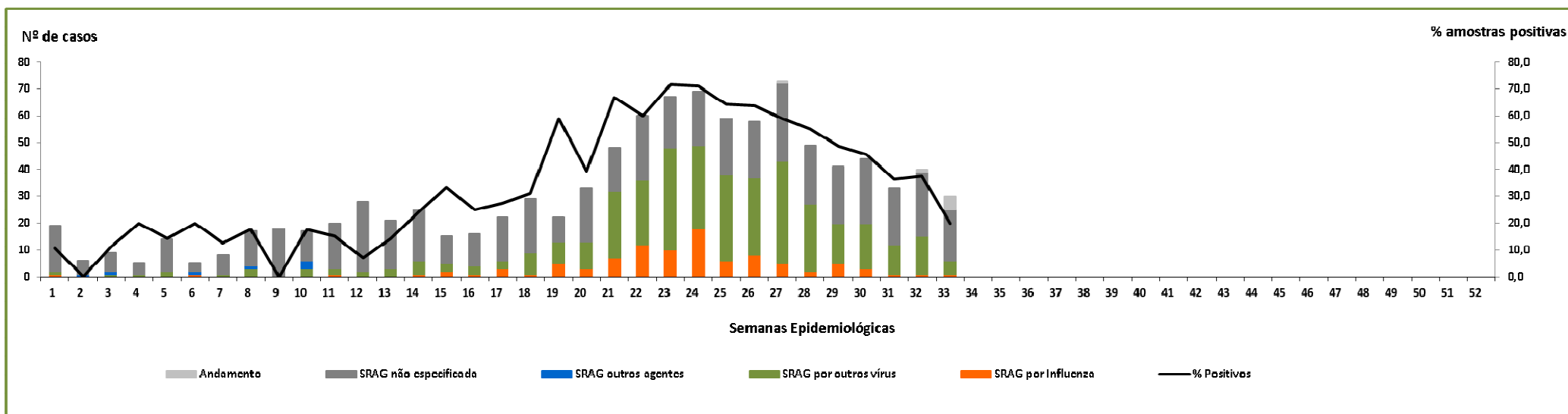


Figura 6. Número de casos de SRAG por semanas epidemiológicas de início dos sintomas, conforme a classificação final. HNSC e HCC, (SE 01/2017 a SE 33/2017). Fonte NHE/HNSC-HCC. Dados sujeitos a revisão.

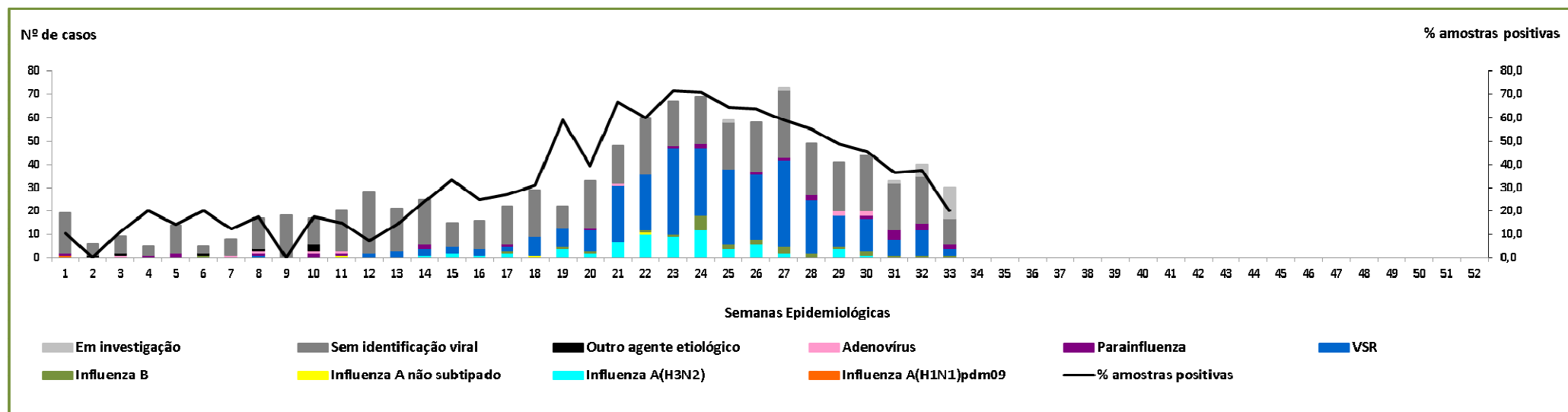


Figura 7. Número de casos de SRAG por semana epidemiológica de início dos sintomas, conforme agente etiológico. HNSC e HCC, (SE 01/2017 a SE 33/2017). Fonte NHE/HNSC-HCC. Dados sujeitos a revisão.

Tabela 3 - Evolução dos casos de SRAG investigados conforme o agente etiológico e unidade hospitalar, HNSC e HCC, em 2017, até SE 33. Fonte NHE/HNSC-HCC. Dados sujeitos a revisão.

Classificação	HCC			HNSC			TOTAL		
	Casos	Óbitos	Letalidade (%)	Casos	Óbitos	Letalidade (%)	Casos	Óbitos	Letalidade (%)
SRAG por vírus influenza	60	2	3,3	38	8	21,1	98	10	10,2
Influenza A(H1N1)pdm09	1	0	0,0	0	0	0,0	1	0	0,0
Influenza A(H3N2)	44	1	2,3	25	4	16,0	69	5	7,2
Influenza A não subtipado	1	0	0,0	0	0	0,0	1	0	0,0
Influenza B	14	1	7,1	13	4	30,8	27	5	18,5
SRAG por outros vírus respiratórios	360	3	0,8	3	1	33,3	363	4	1,1
VSR	323	2	0,6	1	0	0,0	324	2	0,6
Adenovírus	9	1	11,1	1	1	100,0	10	2	20,0
Parainfluenza 1,2 ou 3	28	0	0,0	1	0	0,0	29	0	0,0
SRAG por outro agente etiológico	0	0	0,0	8	2	0,0	8	2	25,0
SRAG não especificado	388	2	0,5	156	24	15,4	544	26	4,8
Em investigação	5	0	0,0	2	0	0,0	7	0	0,0
TOTAL	813	7	0,9	207	35	16,9	1020	42	4,1

Conclusão

- A **Vigilância Sentinela de SG** na UPA-ZN, em 2017 atingiu a meta na maioria das SE, conforme mostra a figura 3. A Unidade Sentinela exerce papel fundamental para a detecção precoce dos vírus circulantes na comunidade e no auxílio à gestão mediante estimativas indiretas de necessidade de leitos de UTI considerando a virulência destes agentes.
- Até a SE 33/2017, a **Vigilância Sentinela SG** apresentou positividade de 33,6% (43/128) para vírus respiratórios, predominando o **influenza A sazonal H3**.
- A **Vigilância Sentinela SRAG UTI** apresentou positividade de 38,6% (51/132) para vírus respiratórios, predominando o **VSR**, seguido do **influenza A sazonal H3**.
- A **Vigilância Universal de SRAG** apresentou positividade de 48,7% (461/947), predominando o **VSR**, seguido do **influenza A sazonal H3**.
- Houve 42 óbitos por SRAG até a SE 33/2017, com uma letalidade geral por SRAG de 4,1% nos dois hospitais. Entretanto, analisando os hospitais separadamente, observa-se que a letalidade no HNSC é maior do que no HCC; 16,9% e 0,9%, respectivamente.
- Houve falta dos kits para coleta de influenza na SE 27, o que comprometeu a qualidade da vigilância epidemiológica do agravo nesse período.

Referências Bibliográficas

- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Informe Epidemiológico Influenza: Monitoramento até Semana Epidemiológica 33 de 2017. <http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/agosto/30/Informe-Epidemiologico-Influenza-2017-SE-33.pdf>. Acesso em 30/08/2017.
- Informe de Vigilância da Influenza/RS – Semana epidemiológica 33/2017 . Disponível em: <file:///C:/Users/usuario/Downloads/18091514-informativo-semanal-vigilancia-da-influenza-se-33-2017.pdf>. Acesso em 28/08/2017.
- Boletim Informativo – INFLUENZA. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usu_doc/boletim_se_30_2017.pdf. Acesso em 02/08/2017.