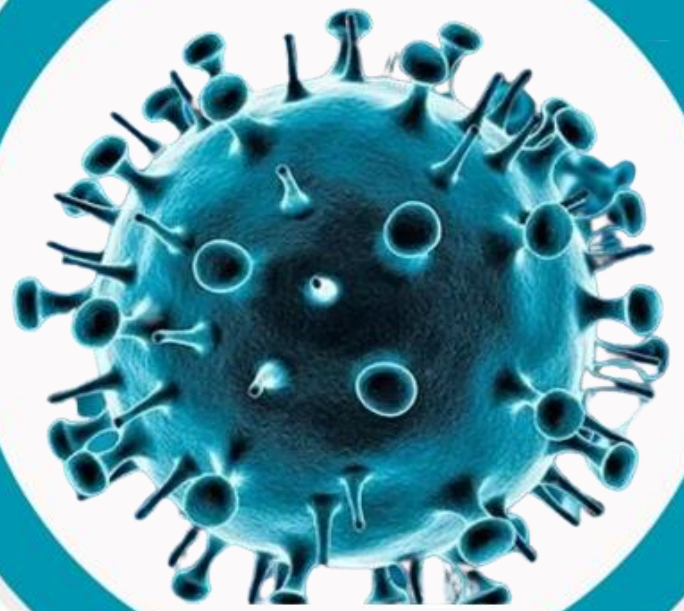
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Saúde
Laboratório Central de Saúde Pública

BOLETIM

Vigilância Laboratorial de Vírus Respiratórios



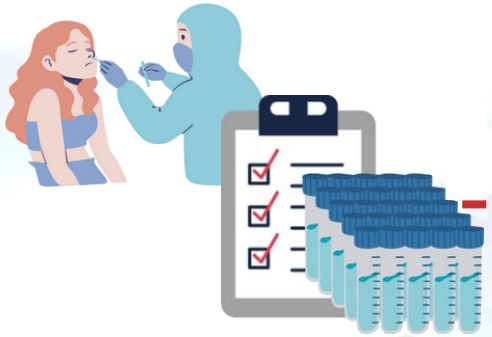
LACEN-ES
Maio/2024

APRESENTAÇÃO

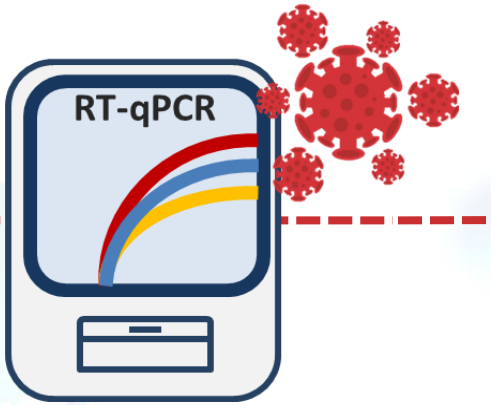
O Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (Lacen/ES) divulga, mensalmente, o Boletim de Vigilância Laboratorial de Vírus Respiratórios. Neste boletim, são apresentadas informações acerca dos ensaios realizados pelo Lacen/ES, destacando a taxa de positividade, as regionais e faixas etárias mais afetadas, visando contribuir com as ações da vigilância epidemiológica. Os ensaios são realizados pelo Setor de Biologia Molecular II por meio da metodologia RT-PCR em tempo real (RT-qPCR).

Atualmente, a Vigilância Genômica de COVID-19 do estado é realizada pelo Lacen/ES e para Influenza é realizada pelo Laboratório de Referência em Sequenciamento Genômico (Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz/RJ) e da Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB/DAEVS/SVS-MS).

FLUXO DE SÍNDROME GRIPAL



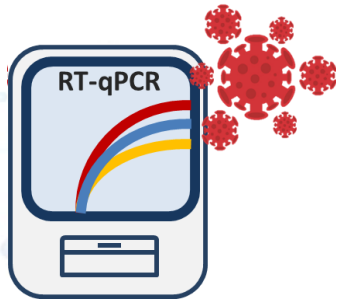
1. As amostras são coletada nas Unidades Solicitantes e enviadas para o LACEN/ES, onde passam pela triagem e processamento antes de serem testadas na RT-qPCR.



2. Exames de vírus respiratórios realizados:

SARS-CoV-2
+
Influenza A
+
Influenza B
+
Vírus Sincicial Respiratório

Amostras detectáveis para Influenza A

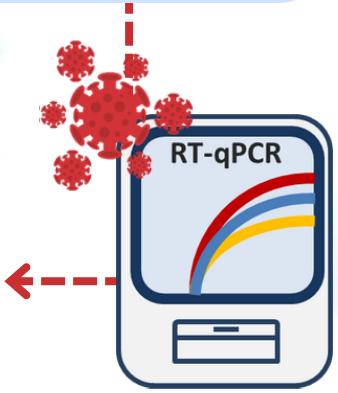


3. Realizado nova RT-qPCR para subtipagem (H3 e H1N1)

Amostras não detectáveis para todos os vírus respiratórios

Há uma seleção de amostras por Semana Epidemiológica, seguindo os seguintes critérios:

- Óbito
- Síndrome Respiratória Aguda Grave
- Casos Graves/ Internações
- Unidade Sentinela



4. Realizado nova RT-qPCR para Painel Viral Expandido

- Influenza A
- Influenza A (H1N1) 2009
- Influenza B
- Vírus sincicial respiratório
- Parainfluenza 1 (PIV-1), Parainfluenza 2 (PIV-2), Parainfluenza 3 (PIV-3) e/ou Parainfluenza 4 (PIV-4)
- Adenovírus humano (AdV)
- Metapneumovírus (MPV)
- Bocavírus (BoV)
- Rinovírus humano (RV)
- Enterovírus humano (EV)
- Cepas de Coronavírus (CoV) 229E, NL63, OC43 e/ou HKU1

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

PERÍODO DE COLETA, MATERIAL BIOLÓGICO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

RT-qPCR – Vírus Respiratórios

Material biológico

- Aspirado de nasofaringe
- Aspirado traqueal
- Swab nasoorofaríngeo*

*O kit de coleta utilizado: 3 swabs de Rayon e meio de transporte viral ou salina

Período de coleta

- Entre 1º e o 7º dia após o início dos sintomas
- **SRAG:** Entre o 1º e o 14º dia após o início dos sintomas

Após coleta, manter em:

Geladeira (2 a 8°C)

- Até no máximo 72 horas após a coleta

Após este período:

Freezer a – 70 °C

Transportar em: ---> LACEN

Caixa isotérmica com:

- Gelo seco
- Gelo reciclável
- Envio imediato ou em até 24 h após a coleta

Mais informações, acesse:

Manual de Procedimentos Técnicos para Coleta, Acondicionamento e Transporte de Amostras Biológicas do Lacen/ES

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO LACEN

PRODUÇÃO

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta

INFLUENZA

33.232
testes realizados

DETECTÁVEIS*

8.410 (30,1%)

INFLUENZA A: 2.901 (34,5%)

INFLUENZA B: 43 (0,5%)

***Não-Subtipadas: 104 (3,6%)**

*Os exames referentes à diferenciação de influenza A/B e subtipagem de influenza A, são realizados após a detecção da influenza. Sendo assim, as informações apresentadas entre as edições estão sujeitas à alterações.

COVID-19

29.797
testes realizados

DETECTÁVEIS
6.603 (22,1%)

VSR

30.020 testes realizados

DETECTÁVEIS

2.808 (9,3%)

OUTROS VÍRUS RESPIRATÓRIOS

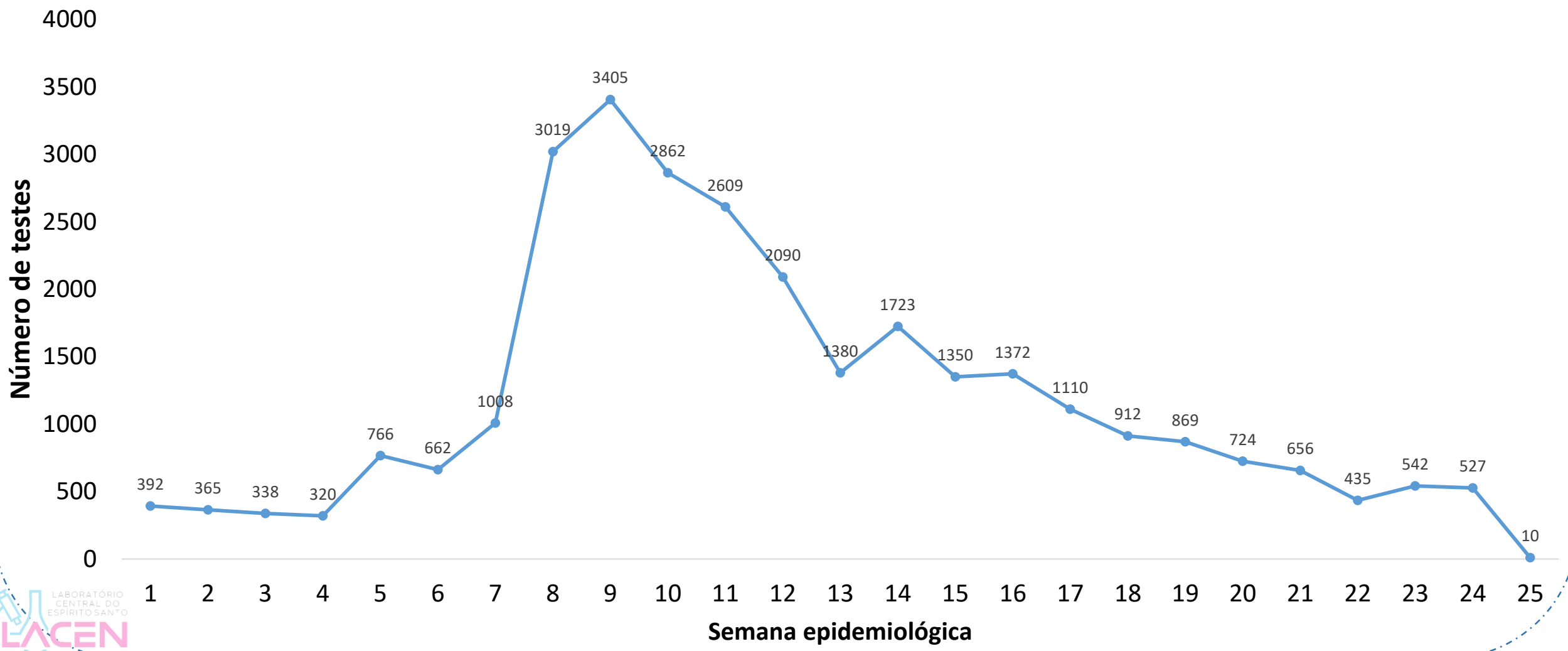
168 testes realizados

DETECTÁVEIS
91 (54,1%)

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TESTES POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

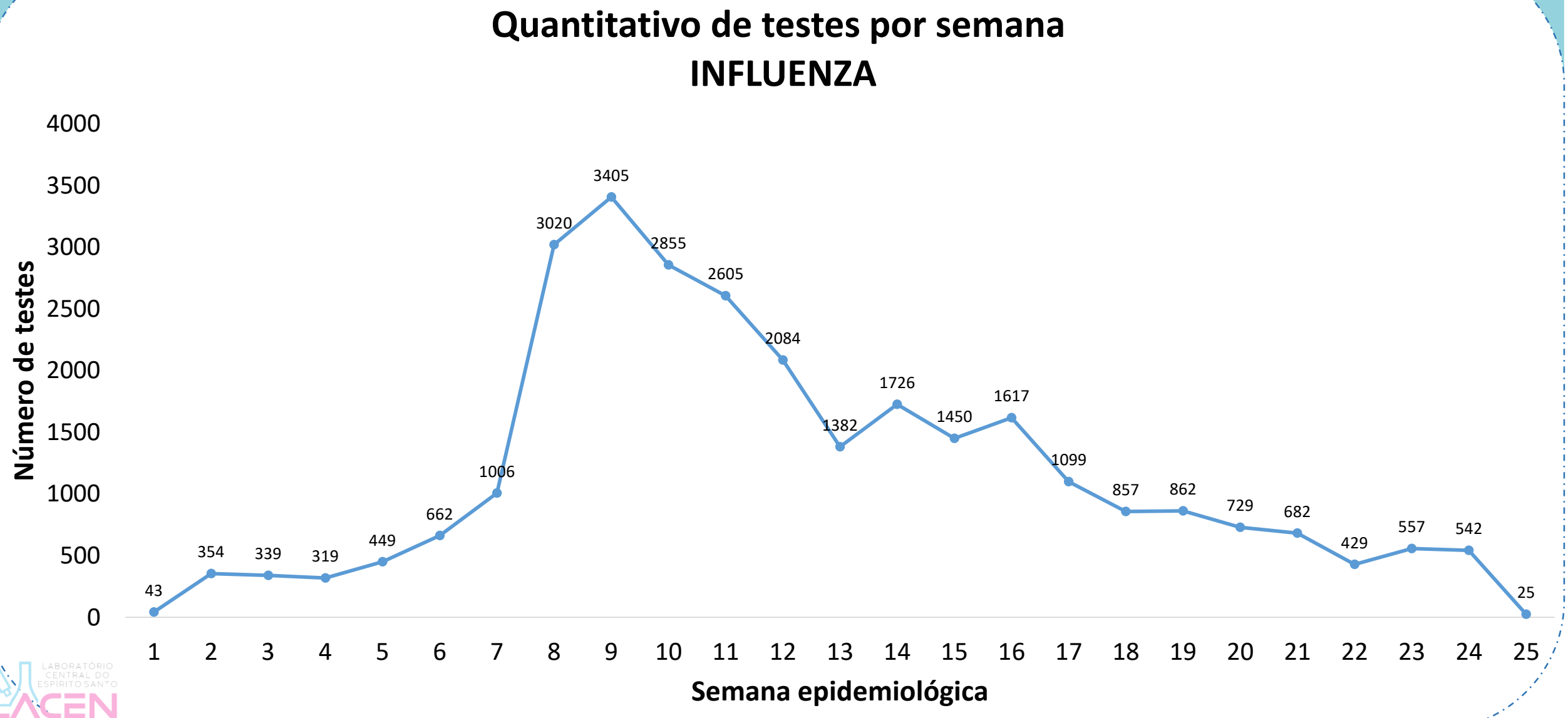
Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta



LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TESTES POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

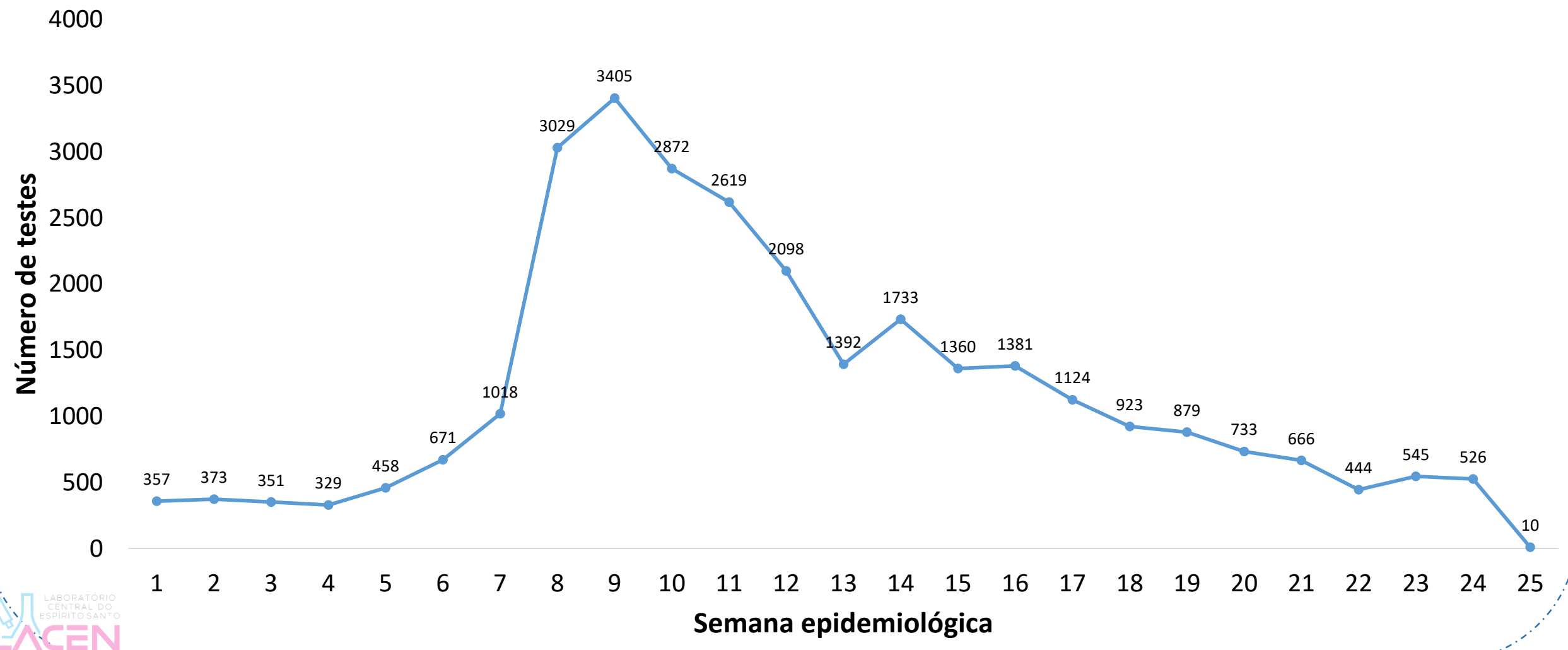
Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta



LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TESTES POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

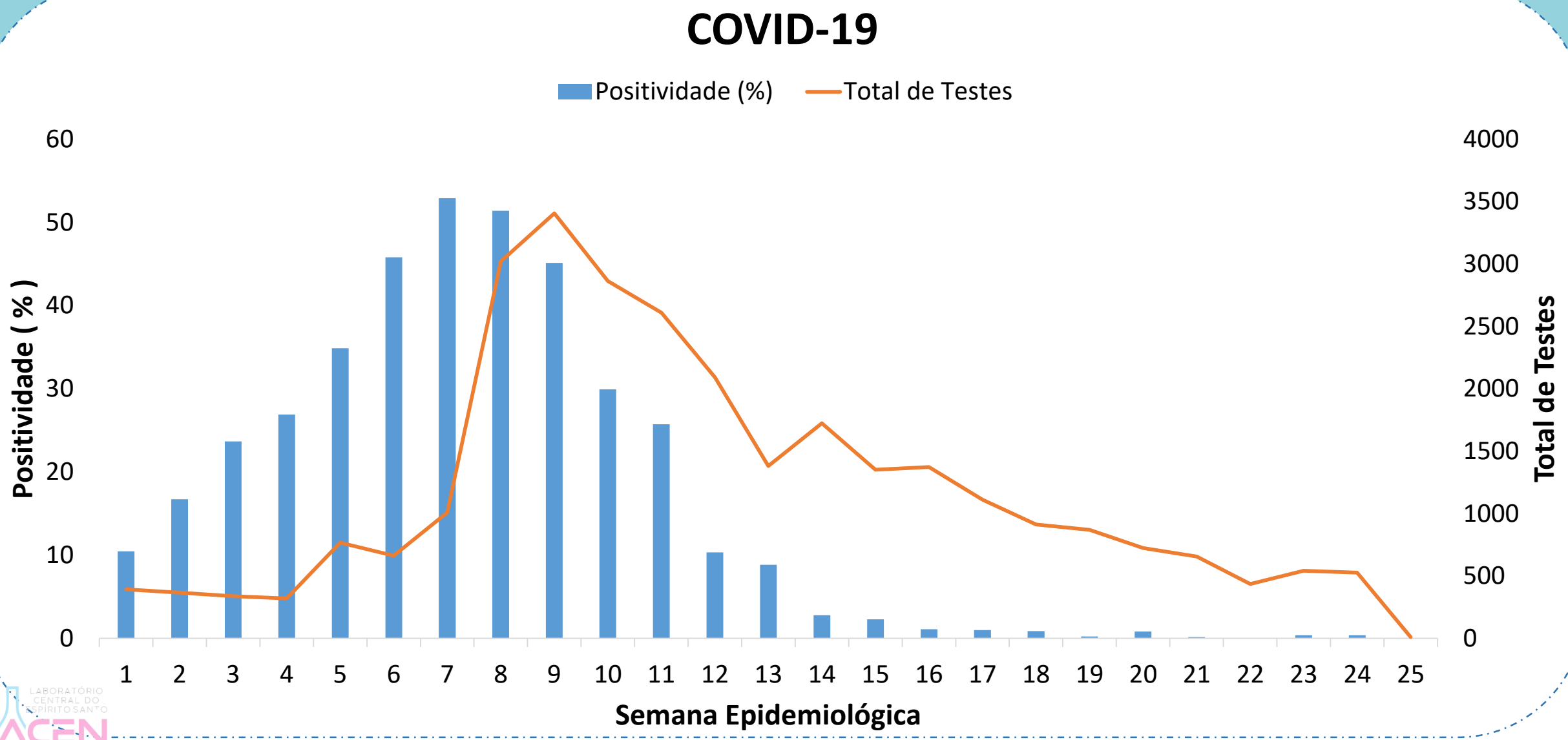
Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta



LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta

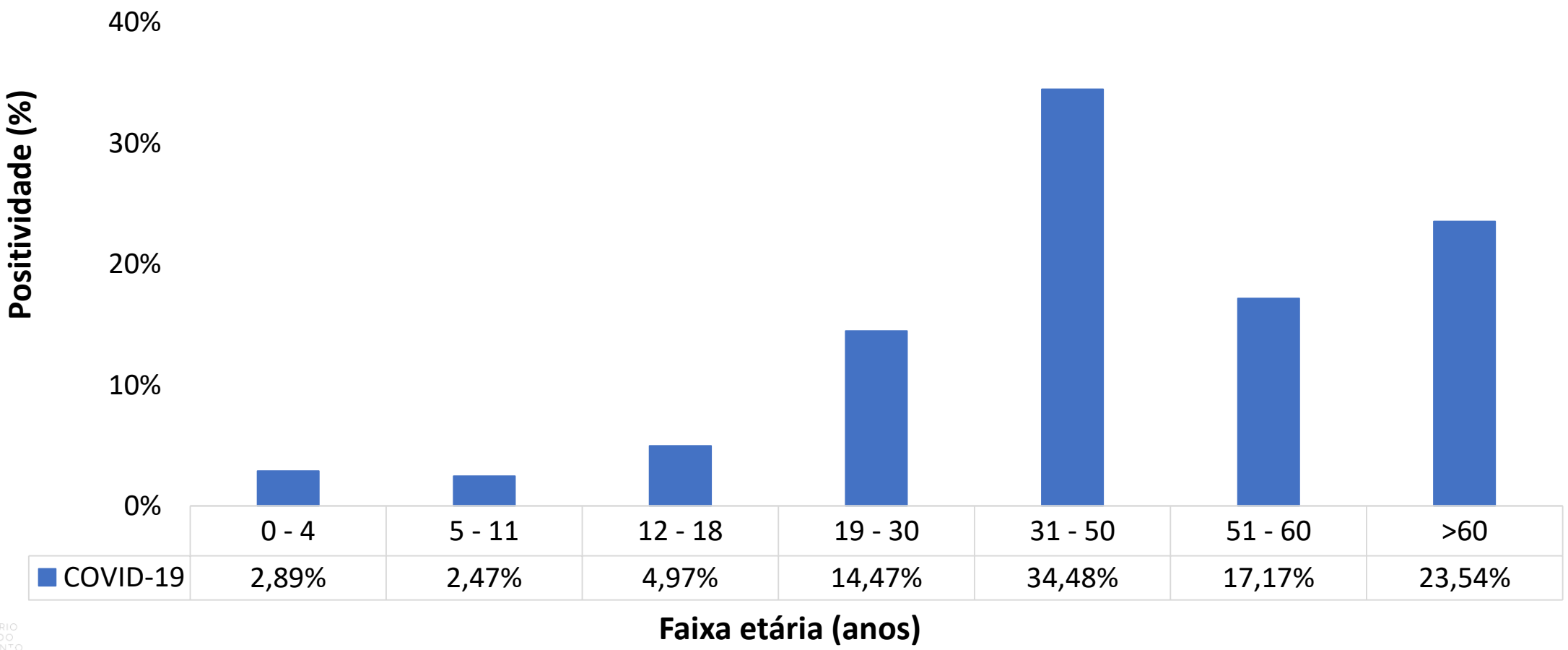


LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETÁRIA

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta

COVID-19

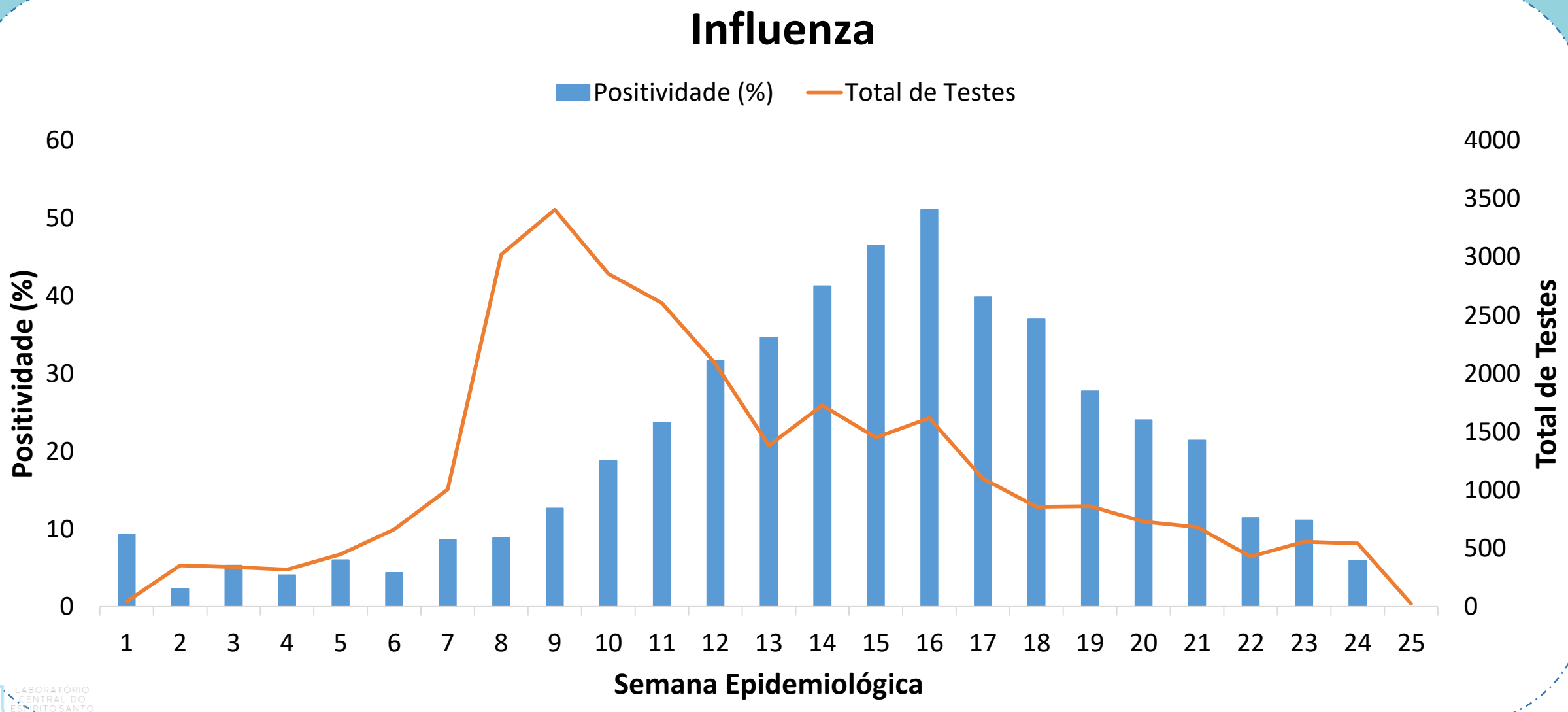


	0 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 30	31 - 50	51 - 60	>60
COVID-19	2,89%	2,47%	4,97%	14,47%	34,48%	17,17%	23,54%

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta

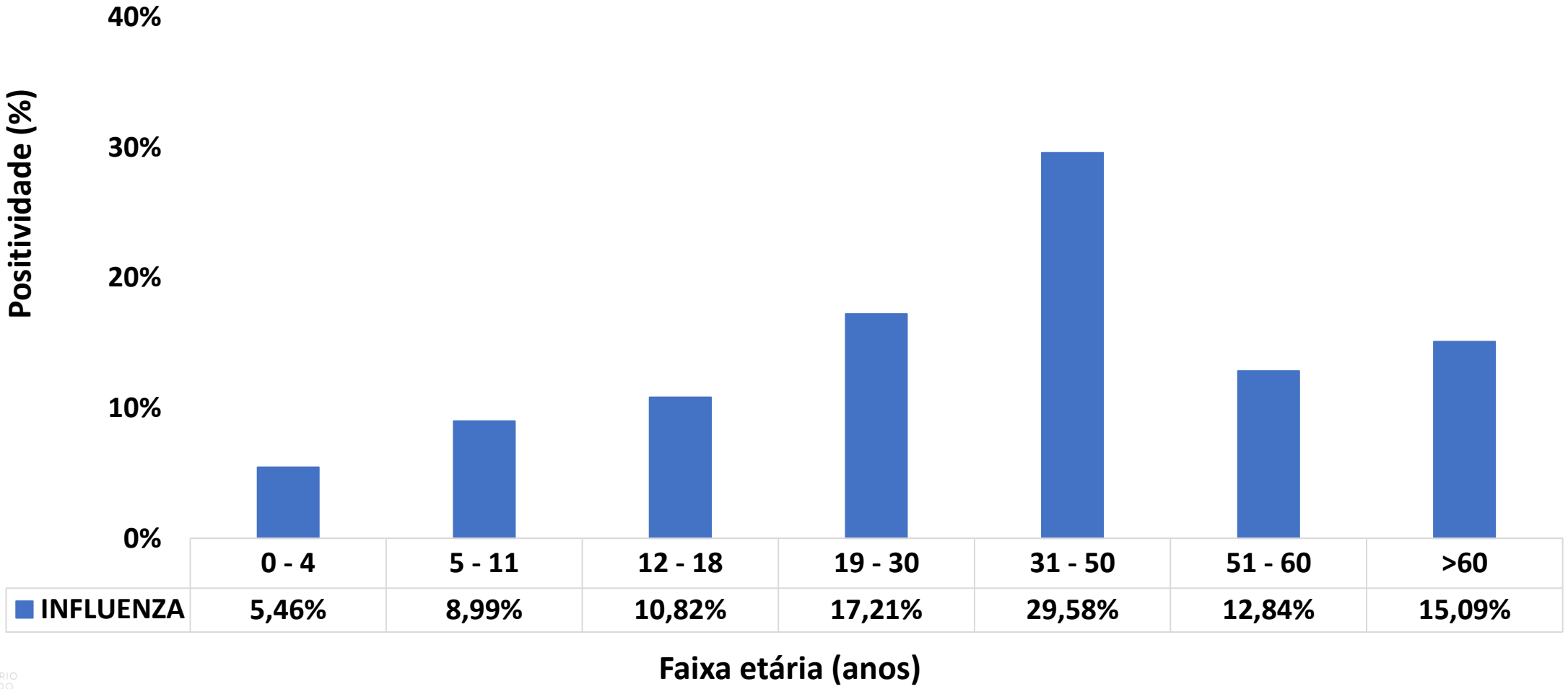


LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETÁRIA

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta

INFLUENZA

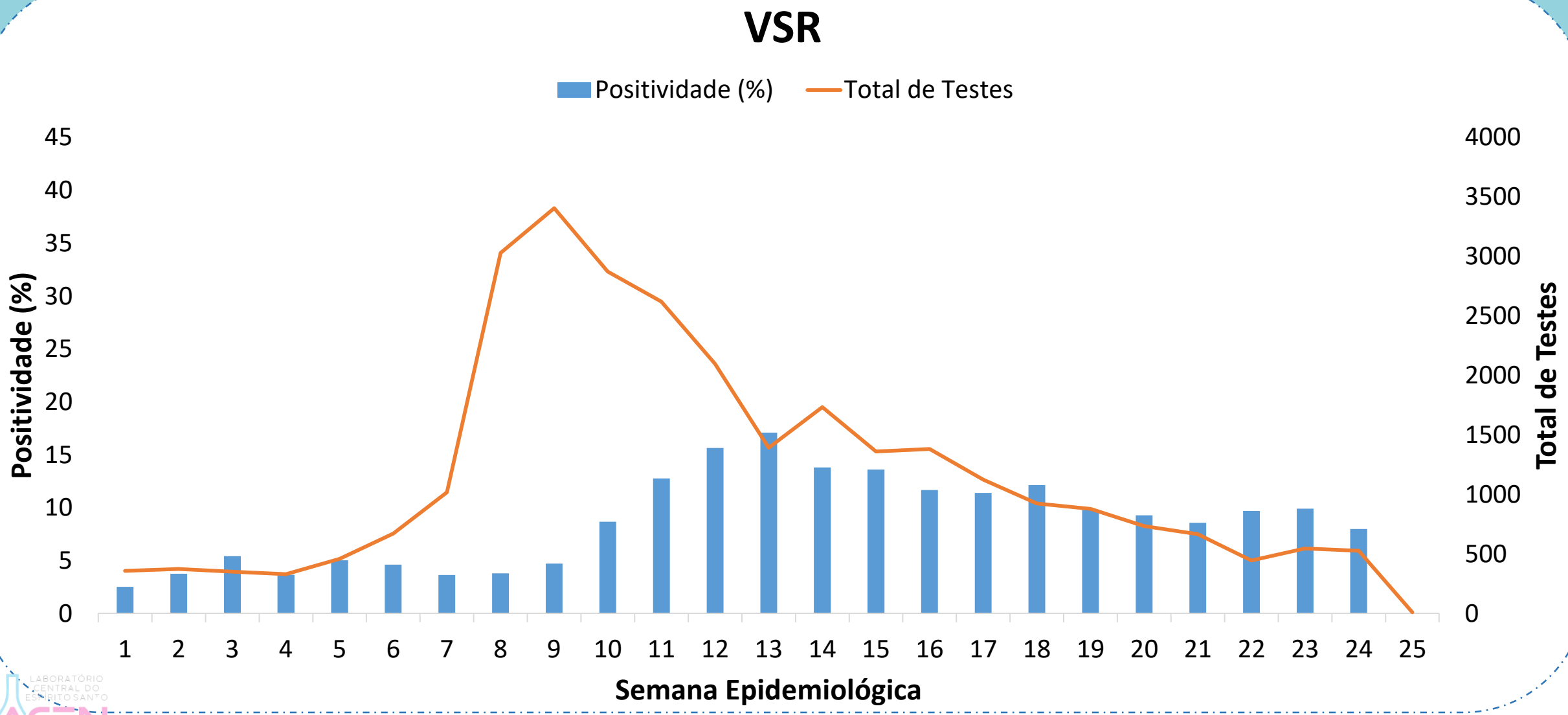


	0 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 30	31 - 50	51 - 60	>60
INFLUENZA	5,46%	8,99%	10,82%	17,21%	29,58%	12,84%	15,09%

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

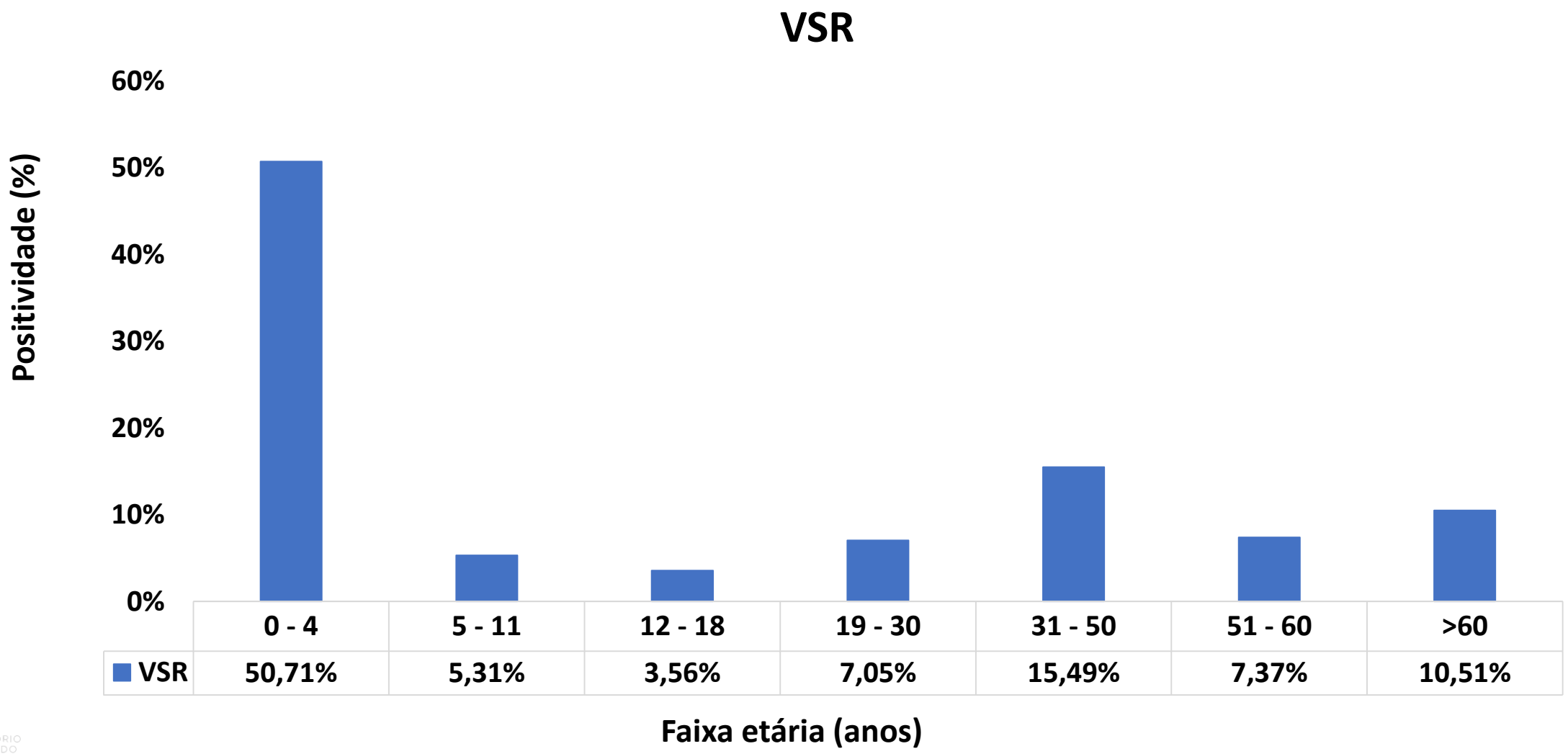
Referência: 31 de dezembro de 2023 até 01 de maio de 2024
Ref: Data de coleta



LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETÁRIA

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 01 de maio de 2024
Ref: Data de coleta



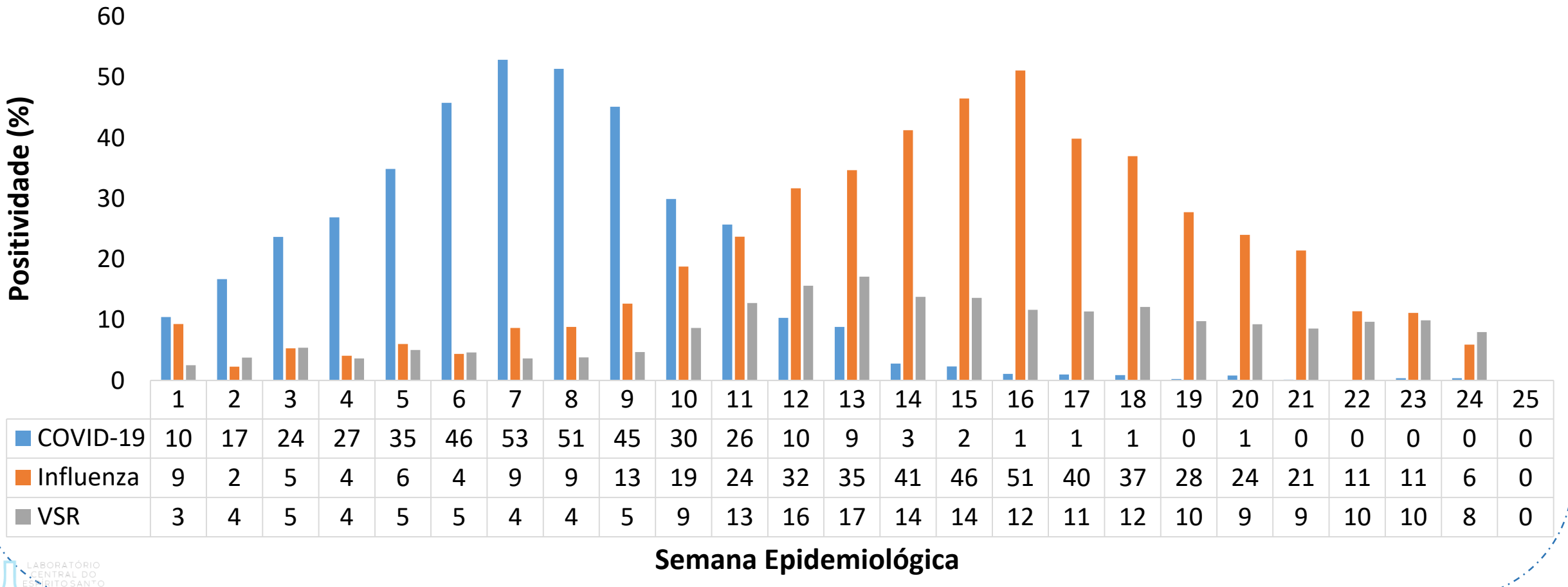
	0 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 30	31 - 50	51 - 60	>60
VSR	50,71%	5,31%	3,56%	7,05%	15,49%	7,37%	10,51%

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 01 de maio de 2024
Ref: Data de coleta

Positividade semanal de testes realizados 2024



	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
COVID-19	10	17	24	27	35	46	53	51	45	30	26	10	9	3	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Influenza	9	2	5	4	6	4	9	9	13	19	24	32	35	41	46	51	40	37	28	24	21	11	11	6	0
VSR	3	4	5	4	5	5	4	4	5	9	13	16	17	14	14	12	11	12	10	9	9	10	10	8	0

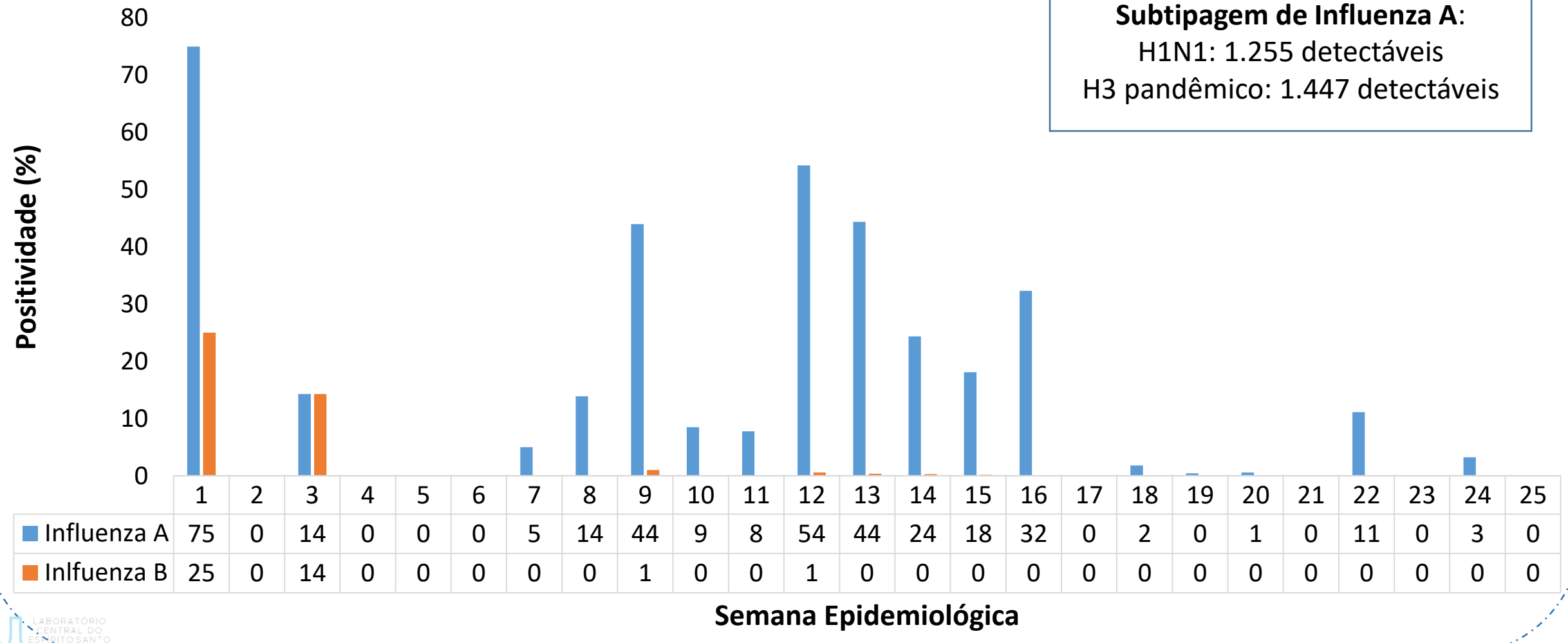
LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 01 de maio de 2024
Ref: Data de coleta

INFLUENZA

Subtipagem de Influenza A:
H1N1: 1.255 detectáveis
H3 pandêmico: 1.447 detectáveis



	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
Influenza A	75	0	14	0	0	0	5	14	44	9	8	54	44	24	18	32	0	2	0	1	0	11	0	3	0
Inlfuenza B	25	0	14	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

OUTROS VÍRUS RESPIRATÓRIOS x SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

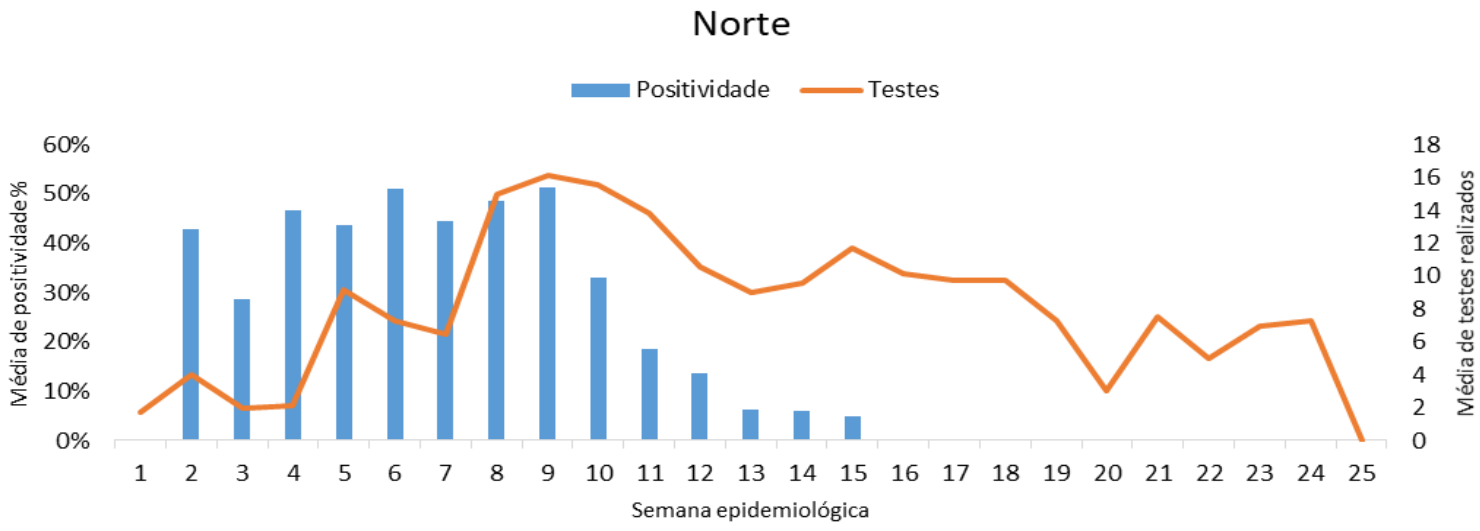
Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta

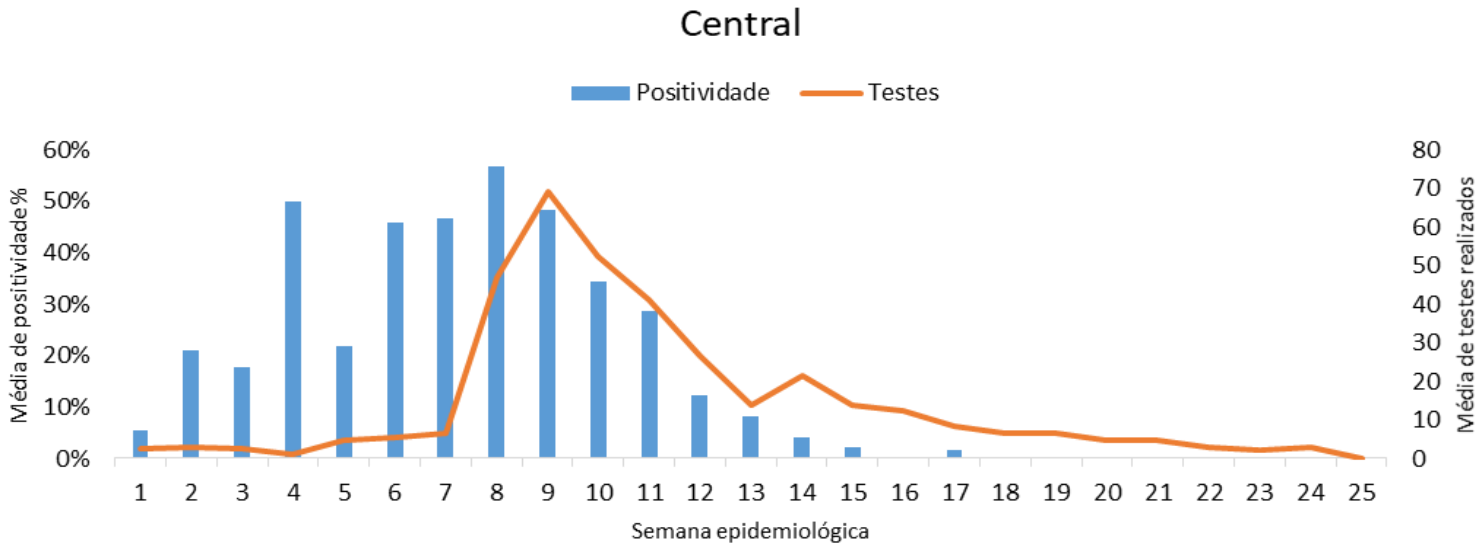
	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	TOTAL DETECTÁVEIS
Metapneumovírus	1	-	-	-	-		1
Rinovírus	9	10	8	13	6	13	59
Bocavírus	-	-	-	1	-	3	4
Vírus Sincicial Respiratório A	-	-	-	1	-	-	1
Vírus Sincicial Respiratório B	-	-	-	2	2	-	4
Enterovírus	1	1	-	3	-	3	8
Parainfluenza 1	1	1	1	-	-	1	4
Parainfluenza 2	1	-	-	1	-	1	3
Parainfluenza 3	-	2	-	-	3	2	7
Parainfluenza 4	2	1	-	1	-	-	4
Coronavírus OC43	-	-	-	-	-	-	0
Coronavírus 229 E	3	-	-	-	-	-	3
Coronavírus NL63	6	-	-	1	-	-	7
Adenovírus	1	-	-	2	2	-	5
Influenza B	-	-	-	-	1	-	1
Influenza A	-	-	9	1	5	-	15
H1N1	-	-	-	1	-	-	1
TOTAL DE ANÁLISES	**38**	**40**	**40**	**40**	**39**	**10**	**237**

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

COVID-19 - REGIÕES

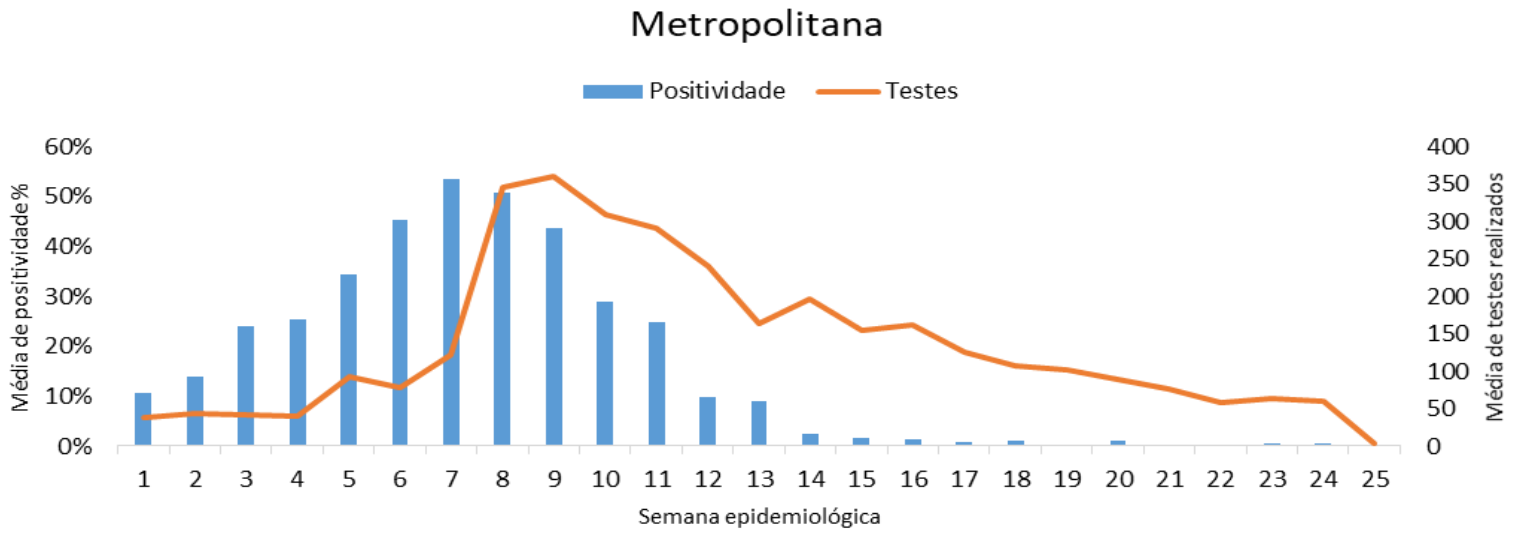
Semanas Epidemiológicas (1 – 25)

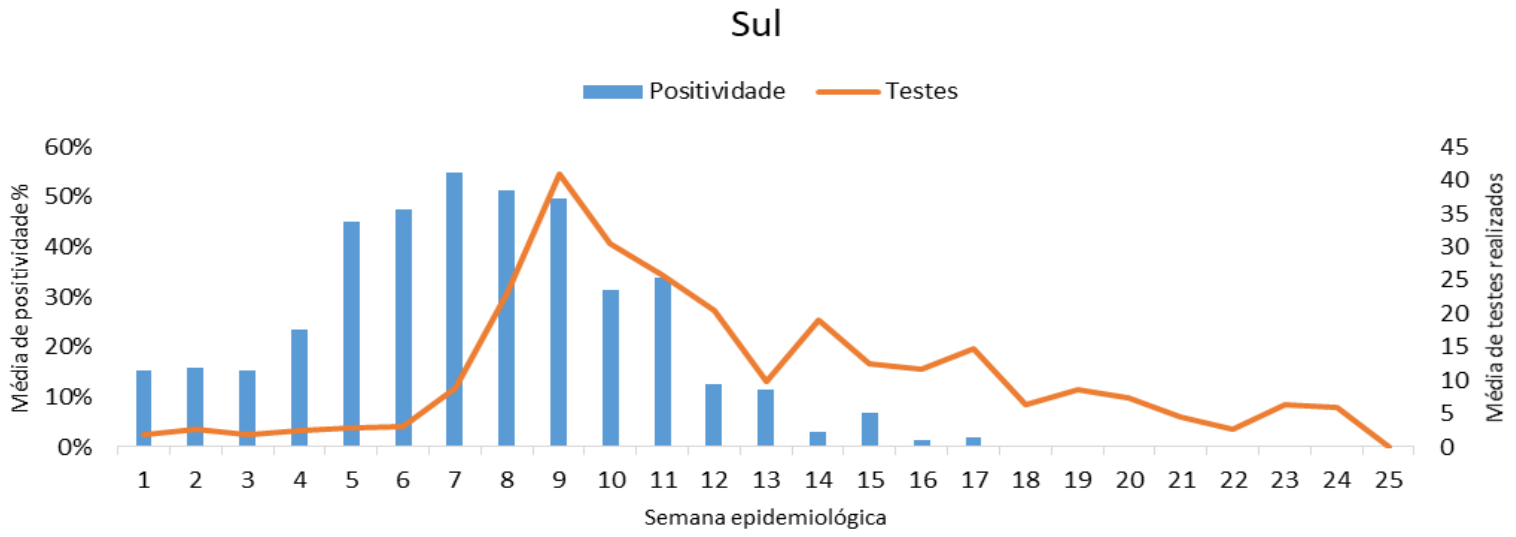




COVID-19 - REGIÕES

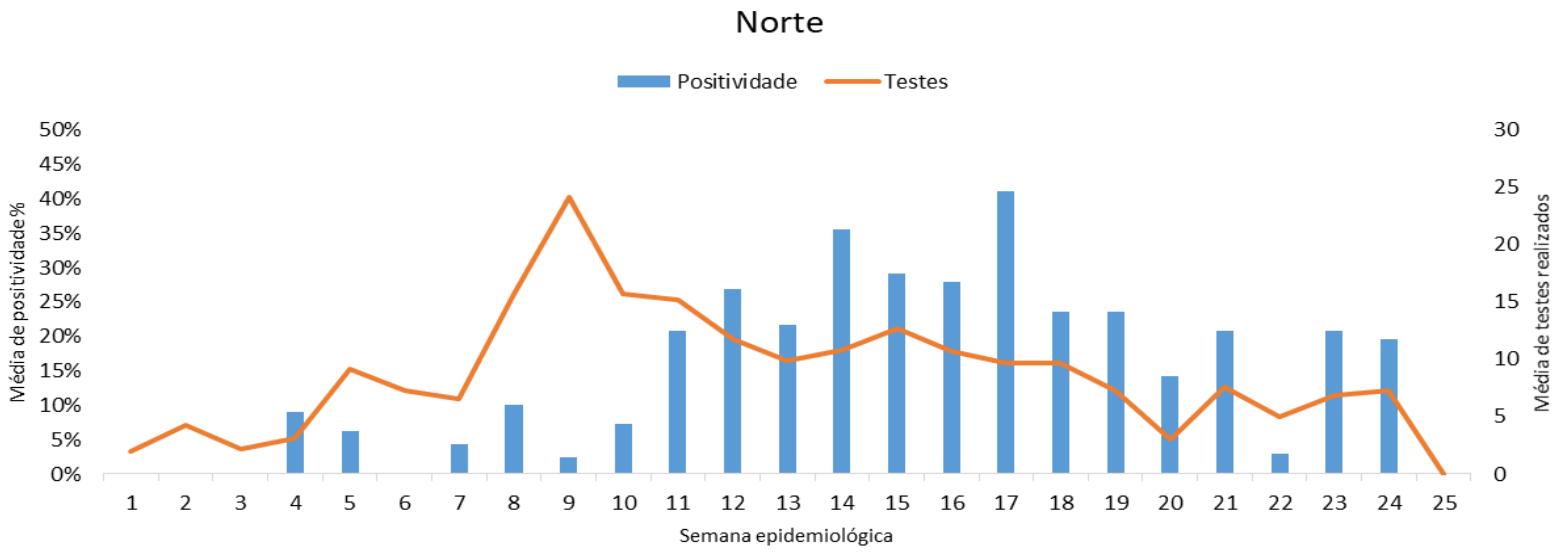
Semanas Epidemiológicas (1 – 25)

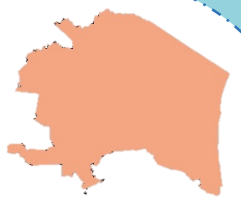


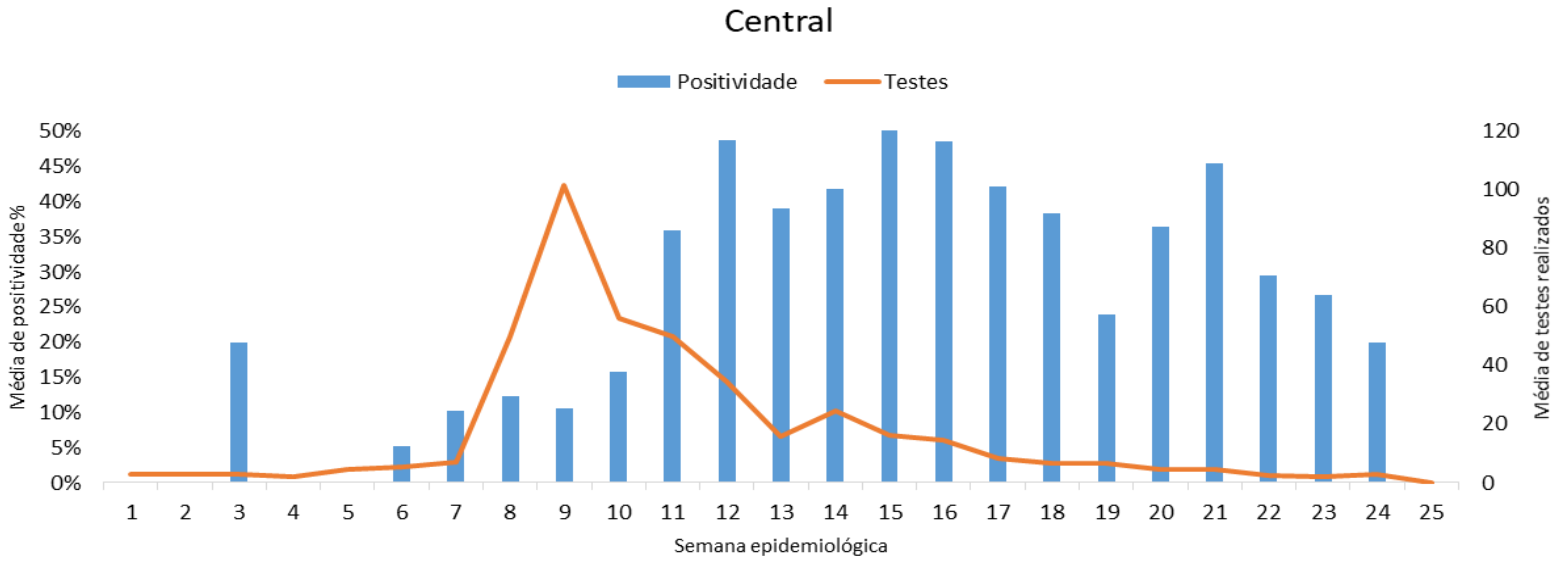


INFLUENZA - REGIÕES

Semanas Epidemiológicas (1 – 25)

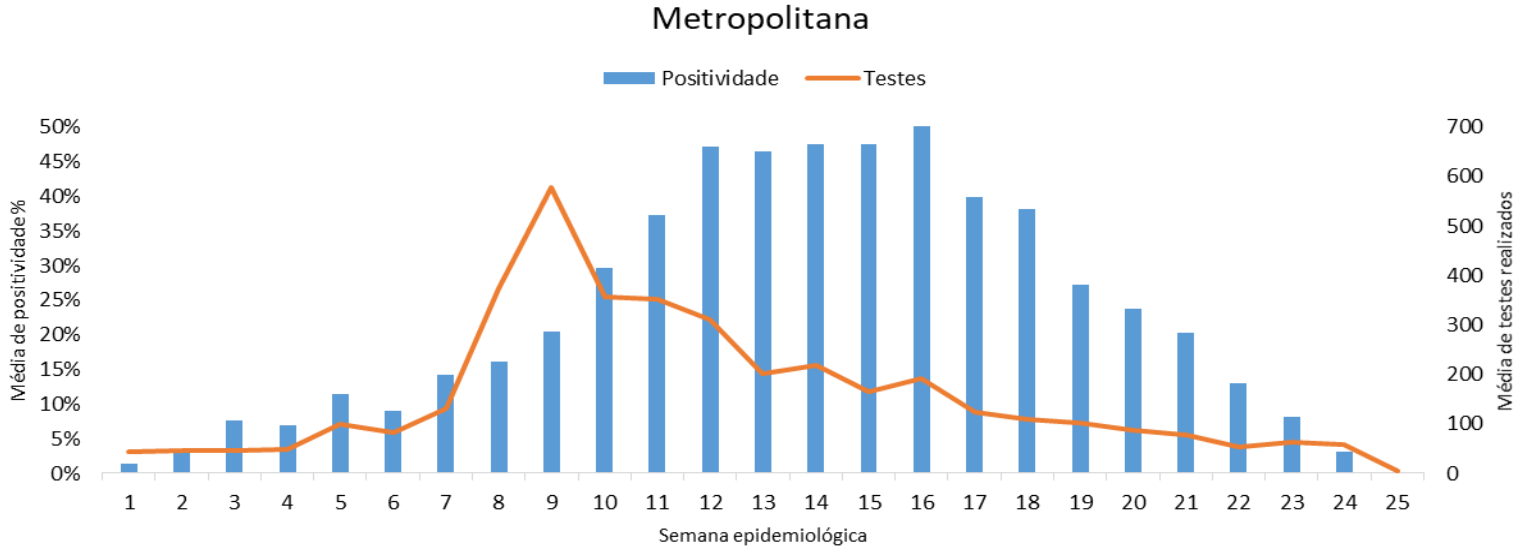


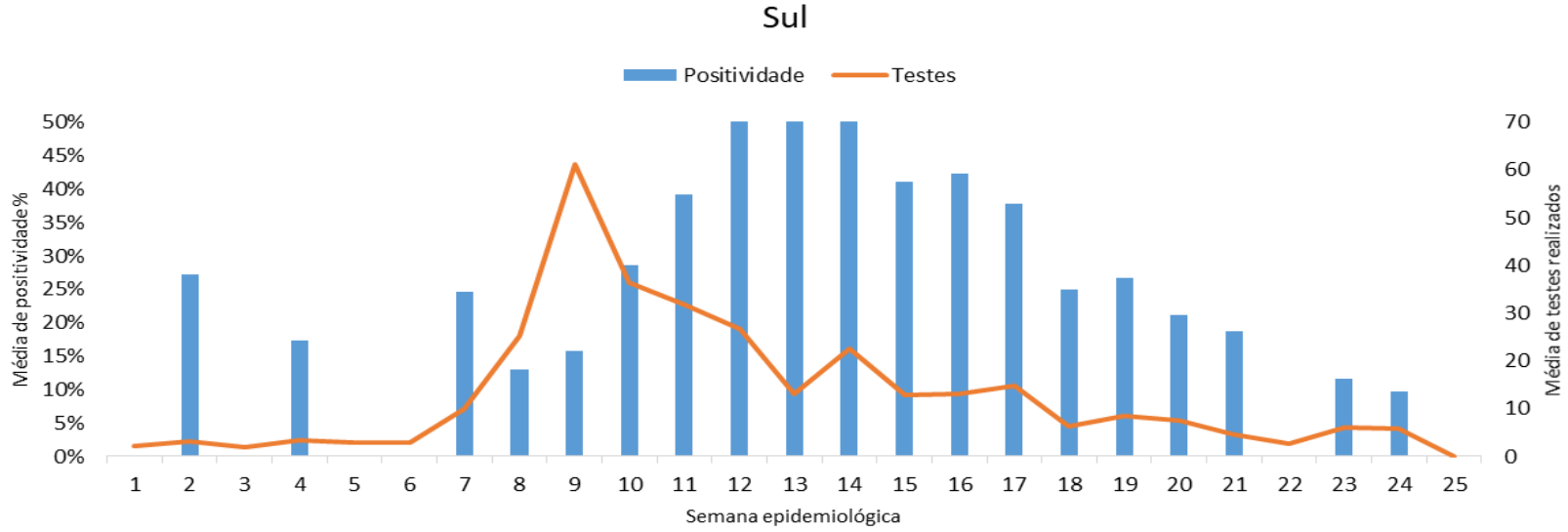




INFLUENZA - REGIÕES

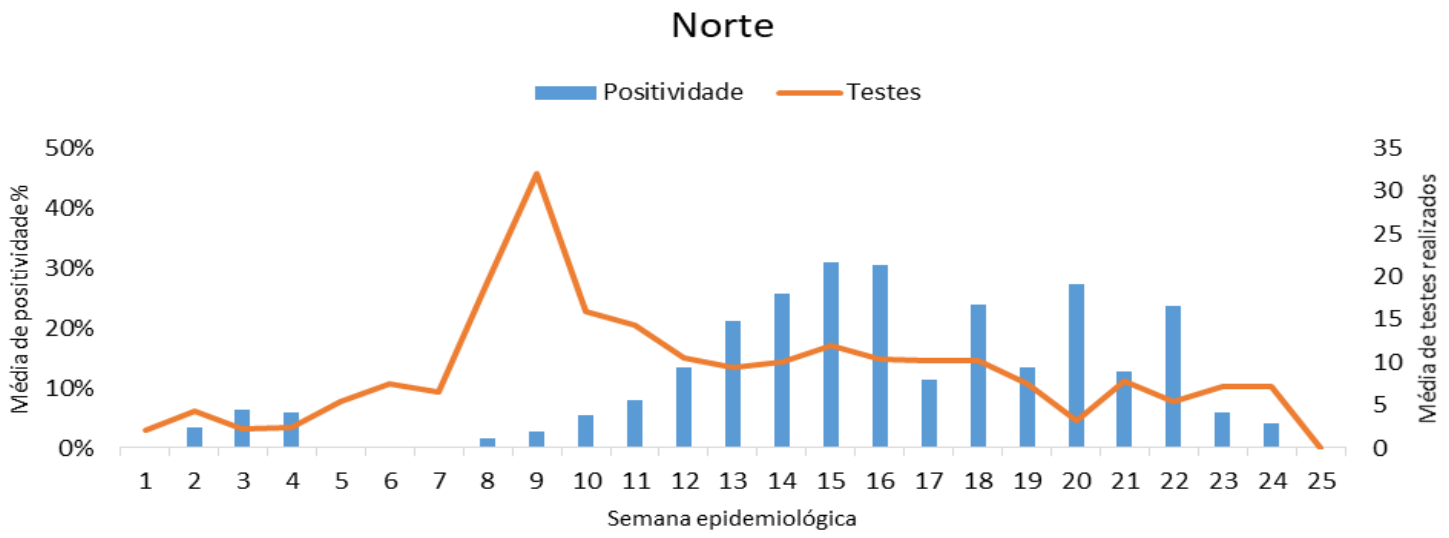
Semanas Epidemiológicas (1 – 25)

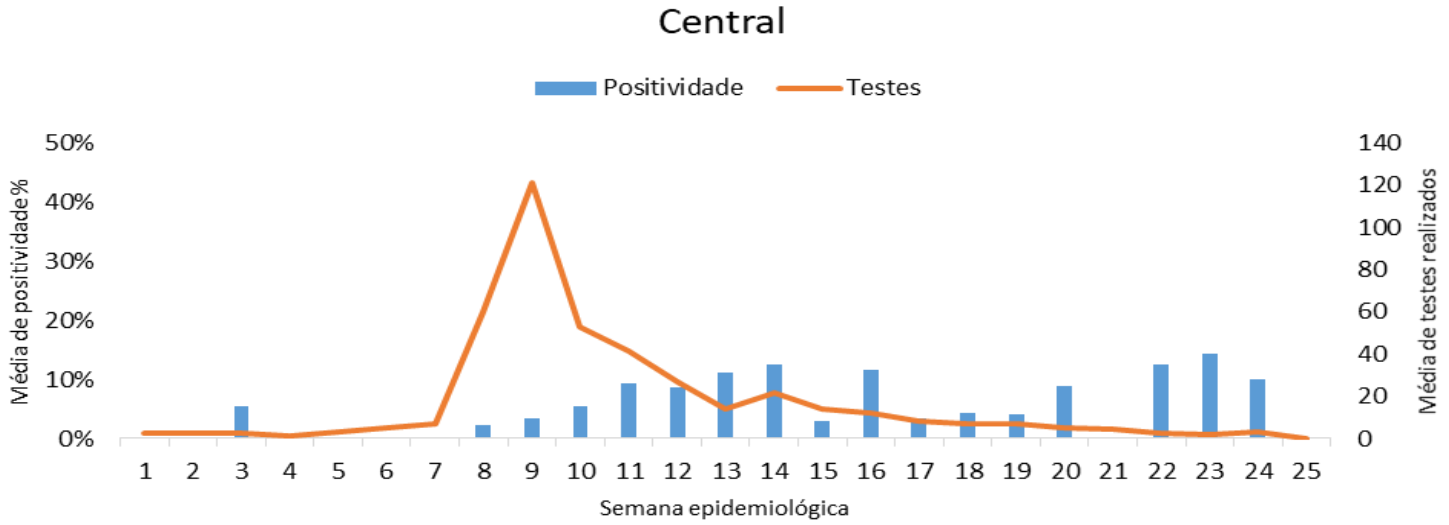




VSR - REGIÕES

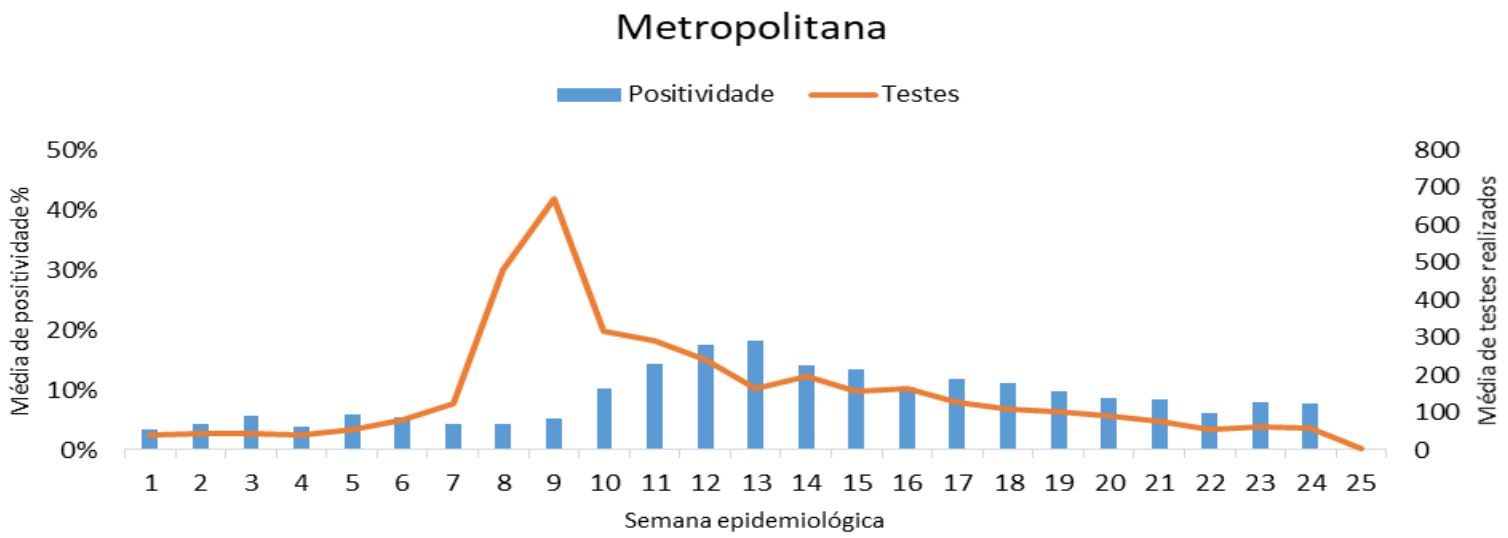
Semanas Epidemiológicas (1 – 25)

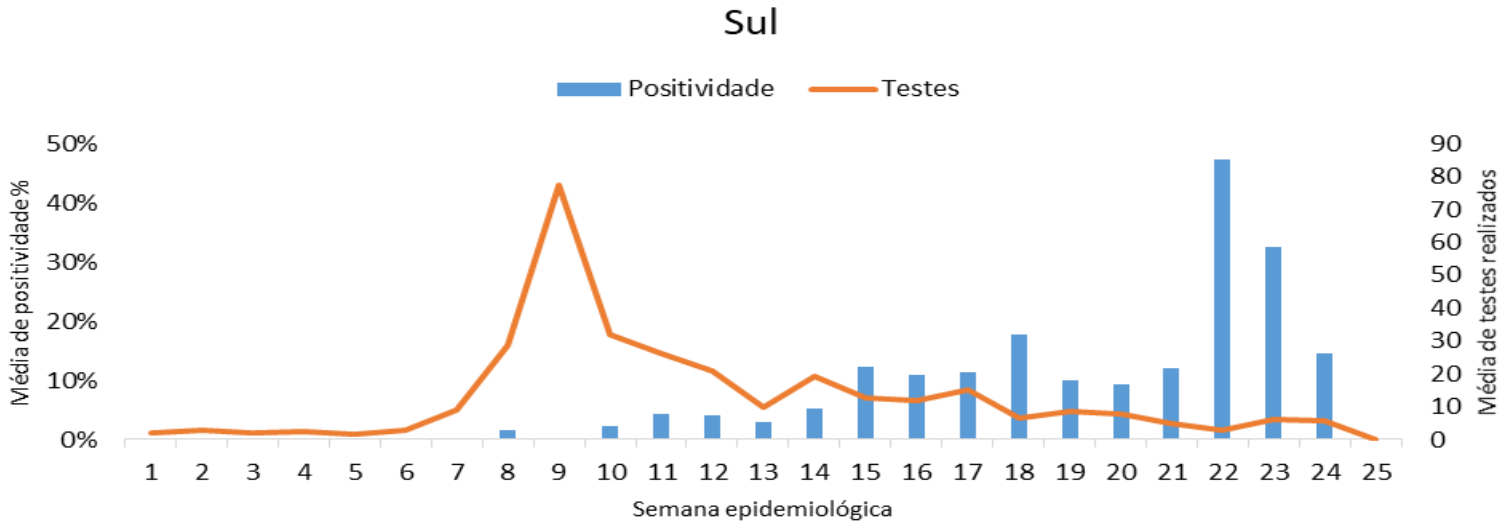




VSR - REGIÕES

Semanas Epidemiológicas (1 – 25)



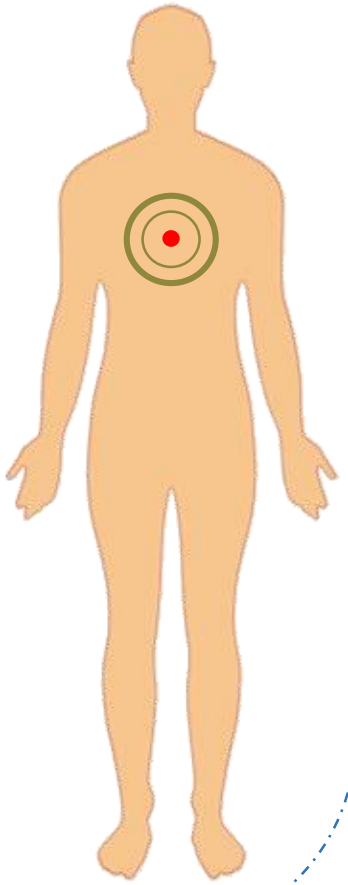


CODETECÇÃO

Referência: 31 de dezembro de 2023 até 17 de junho de 2024
Ref: Data de coleta

Na rotina da vigilância da influenza e outros vírus respiratórios podem ser observados casos de codetecção, ou seja, casos de indivíduos com SG ou SRAG com resultado laboratorial detectável para mais de um vírus, principalmente conforme a metodologia de diagnóstico, nas quais podem ser pesquisados mais de um agente etiológico.

CODETECÇÃO	REGIÃO (QUANTIDADE)
Rinovírus e Coronavírus 229E	Metropolitana (1)
Rinovírus e Parainfluenza 2	Metropolitana (3)
Rinovírus e Parainfluenza 3	Norte (1)
Coronavírus NL63 e Coronavírus 229E	Norte (1)
Parainfluenza 1 e Parainfluenza 4	Metropolitana (1)
Rinovírus, Adenovírus e Coronavírus NL63	Metropolitana (1)
Influenza A e Rinovírus	Metropolitana (4) e Central (1)
Vírus sincicial respiratório B, Rinovírus e Enterovírus	Metropolitana (1)
Parainfluenza 4, Adenovírus, Enterovírus, Influenza A e H1N1	Metropolitana (1)
Bocavírus e Coronavírus NL63	Norte (1)
Rinovírus e Enterovírus	Metropolitana (1) e Norte (1)
Bocavírus e Rinovírus	Metropolitana (1)
Rinovírus, Parainfluenza 1 e Parainfluenza 3	Sul (1)



LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

VIGILÂNCIA GENÔMICA DOS VÍRUS INFLUENZA

LVRE/IOC/FIOCRUZ

Ref: Data de coleta

Mês	Flu A H3N2	Flu A H1N1 (pdm09)	Flu B Victoria	Total
Janeiro (23)	1	0	1	2
Fevereiro (23)	0	2	3	5
Março (23)	0	0	1	1
Abril (23)	0	3	6	9
Maio (23)	0	2	5	7
Junho (23)	0	4	3	7
Julho (23)	0	2	3	5
Agosto (23)	0	1	3	4
Setembro (23)	0	1	0	1
Outubro (23)	0	1	1	2
Novembro (23)	1	1	4	6
Dezembro (23)	1	1	3	5

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO LACEN

FIOCRUZ

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESPÍRITO SANTO
LACEN

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

SUS

Governador do Estado do Espírito Santo
José Renato Casagrande

Secretário de Estado da Saúde
Miguel Paulo Duarte Neto

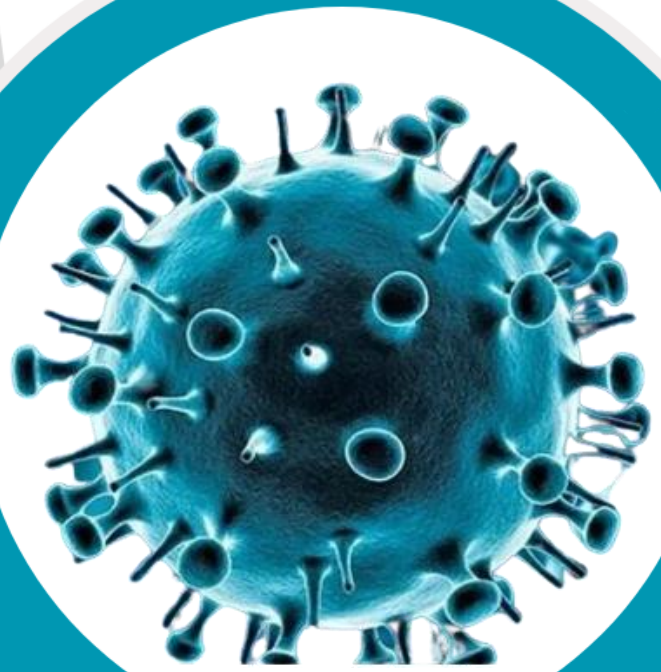
Subsecretário de Estado de Vigilância em Saúde
Orlei Amaral Cardoso

Gerente de Vigilância em Saúde
Juliano Mosa Mação

Coordenador Geral do Laboratório Central de Saúde Pública
Rodrigo Ribeiro Rodrigues

Chefe do Núcleo de Biologia Médica do Lacen/ES
Jaqueline Pegoretti Goulart

Referência Técnica de Vírus Respiratórios do Lacen/ES
Thabata Coeli Dias Damasceno

Equipe do Lacen/ES
Anna Clara Gregório Có
Gabriela Colombo de Mendonça
Joana Zorzal Nodari

(27) 3636-8407 / lacen.biomol@saude.es.gov.br
(27) 3636-8381 / lacen.biologiamedica@saude.es.gov.br