



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



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

BOLETIM

Vigilância Laboratorial de Doenças Neuroinvasivas

LACEN/ES
Maio/2025



APRESENTAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



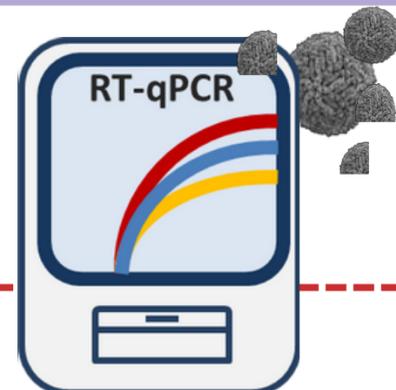
O Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (LACEN-ES) divulga, mensalmente, o **Boletim Epidemiológico de Doenças com caráter Neuroinvasivas**.

Neste boletim, são apresentadas informações acerca dos ensaios realizados pelo LACEN-ES, destacando a taxa de positividade, as regiões e faixas etárias mais afetadas e os agentes identificados em cinco agrupamentos: **meningites bacterianas, meningites virais, arboviroses, herpes e varicela-zóster e sífilis**.

A partir de maio de 2024, as amostras de material **biológico líquido cefalorraquidiano (LCR)**, encaminhadas ao LACEN-ES, passaram a ser incluídas na máscara de Neuroinvasivas (GAL – Gerenciador de Ambiente Laboratorial), possibilitando a inclusão automática em um painel de diferentes agravos e auxiliando na tratativa de estratégias de Vigilância Epidemiológica.

Os ensaios no LACEN-ES são realizados pelo setor de Biologia Molecular II (PCR em Tempo Real – qPCR). Além disso, os ensaios realizados para as sorogrupagens/tipagens das meningites bacterianas são realizados pelo Lab. Ref. Nacional - Instituto Adolfo Lutz (IAL – SP).

FLUXO DE ANÁLISES NEUROINVASIVAS – BIOLOGIA MOLECULAR



1. Agravo principal

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

A suspeita principal deve ser sinalizada na requisição, e ditará o caminho da amostra pelo fluxo de testagem.

2. Exames incluídos no fluxo de análises:

- Meningites Bacterianas (*S. pne.*, *N. men.*, *H. inf.*);
- Meningites Virais (Enterovírus, Parechovírus e Caxumba);
- Arboviroses (Dengue, Zika, Chikungunya, Mayaro, Oropouche e Febre do Nilo Ocidental);
- Herpes Vírus, Tipo 1 e 2;
- Varicela Zoster;
- Sífilis.

Amostras
Não Detectáveis para o
agravo principal
sinalizado

Prosseguimento do fluxo de testagem para os demais ensaios contidos na pesquisa.

A sinalização de suspeita de ordem etiológica (ex.: suspeita de infecção bacteriana) é importante para priorização das análises.

Amostras **Detectáveis**
para o agravo
principal sinalizado

Resultados liberados e encerramento do fluxo de testagem, com o descarte dos exames complementares.

Para mais informações, acesse:



[MAN.NB01.001 - Manual de Procedimentos Técnicos para Análises Laboratoriais Biológicas](#)

São **indispensáveis** para a realização das análises:

- Identificação correta dos frascos/recipientes de coleta;
- Seleção da pesquisa Líquor - Neuroinvasivas no GAL;
- Envio das requisições GAL + listagem de exames encaminhados no GAL + Ficha de Notificação para o agravo de suspeita principal.

SOLICITAÇÃO NO GAL PARA ANÁLISES NEUROINVASIVAS



1. No sistema GAL os campos a seguir da requisição devem receber atenção especial, pois irão contribuir com o andamento do fluxo de análise.

Incluir Requisição

Dados da solicitação

Data da solicitação: Finalidade: Descrição:

Campos - Descrição e Agravo/Doença:
selecionar de acordo com o agravo de suspeita principal.

Informações Clínicas

Dados clínicos gerais

Agravo/Doença: Data 1ºs sintomas:

Idade gestacional: Motivo: Diagnóstico:

2. Ao selecionar a pesquisa: Líquor - Neuroinvasivas, serão automaticamente incluídos todos os exames deste fluxo de análise. Esta testagem é exclusiva para amostras de líquido (LCR).

Pesquisas/Exames

Nova pesquisa: **Líquor - Neuroinvasivas** Líquor

Exame	Metodologia	Amostra	Status
Líquor - Neuroinvasivas: Líquor - 1ª amostra--IN - Amostra "in natura"			
Meningite Bacteriana, Biologia Mole...	PCR em Tempo Real	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Chikungunya, Biologia Molecular	RT-PCR em tempo real	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Dengue, Biologia Molecular	RT-PCR	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Zika, Biologia Molecular	RT-PCR em tempo real	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Febre do Nilo Ocidental, Biologia M...	RT-PCR em tempo real	Líquor - 1ª amo...	Não salva
Mayaro, Biologia Molecular	RT-PCR em tempo real	Líquor - 1ª amo...	Não salva

3. Campo - Observações: incluir quaisquer dados pertinentes à investigação. A sinalização de suspeita de ordem etiológica (ex.: suspeita de infecção bacteriana) é importante para priorização das análises.

Observações

Infecção de ordem viral

PRODUÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta

P= Taxa de positividade (%)

Meningites Virais

Meningites Bacterianas

641 testes realizados

P= 6,86 %

Caxumba

420 testes realizados

P= 0,2%

Parechovírus

420 testes realizados

P= 0,24 %

Enterovírus

416 testes realizados

P= 0 %

Arboviroses

Dengue

407 testes realizados

P= 0 %

Zika

437 testes realizados

P= 0 %

Chikungunya

254 testes realizados

P= 0 %

Mayaro

302 testes realizados

P= 0 %

Oropouche

411 testes realizados

P= 0,39 %

Febre do Nilo

407 testes realizados

P= 0 %

Herpes simples 1

1023 testes realizados

P= 0,39 %

Herpes simples 2

1012 testes realizados

P= 0,49 %

Varicela Zoster

990 testes realizados

P= 3,13 %

Sífilis

1058 testes realizados

P=0,09 %

TAXA DE POSITIVIDADE POR MUNICÍPIO

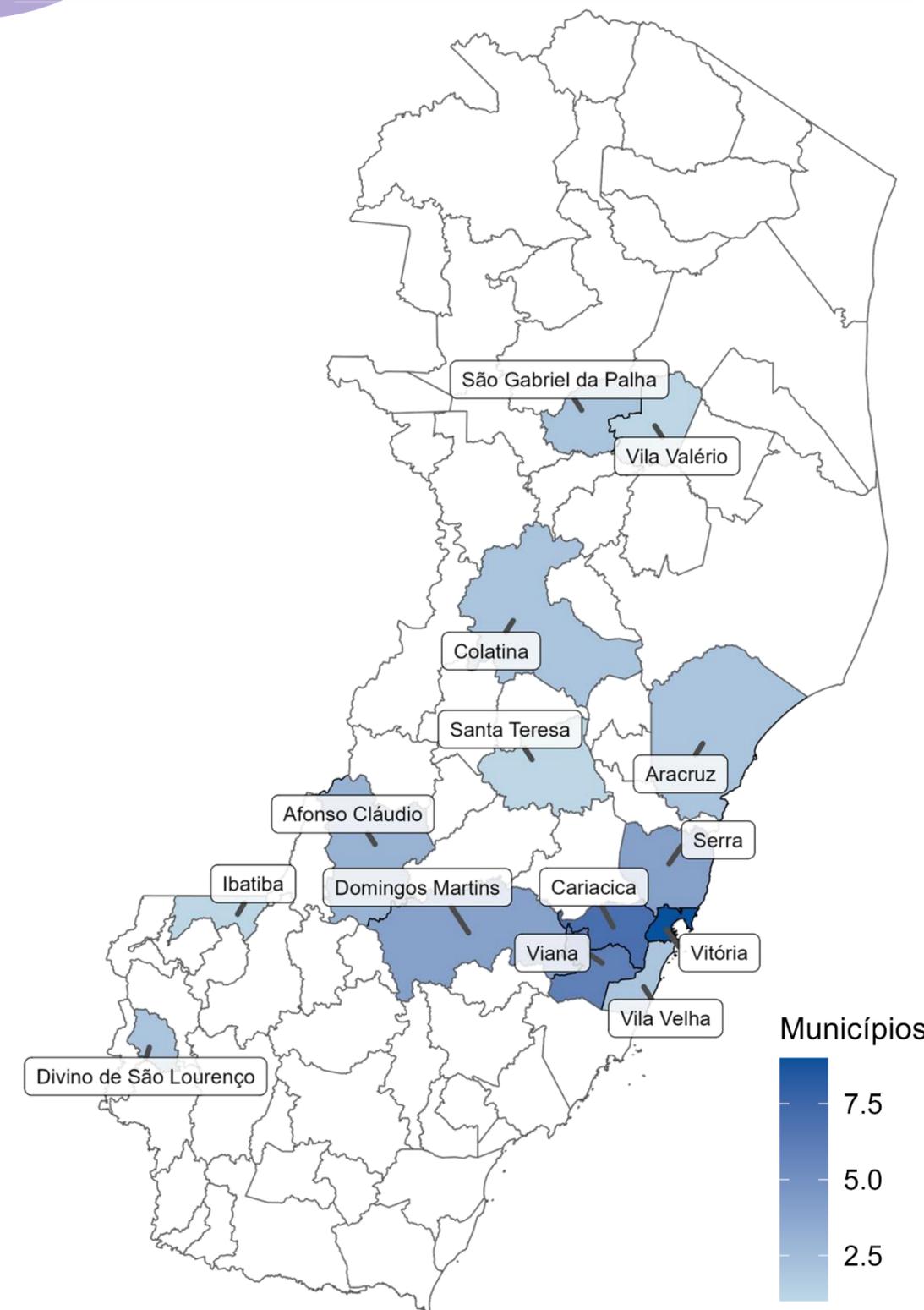
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Municípios	Agente etiológico (nº de casos)	SE
Afonso Cláudio	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (3)	12, 13
Aracruz	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (1)	19
	Meningite Viral: Caxumba (1)	2
Cariacica	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (4), <i>N. meningitidis</i> (3)	3,10,15,17
Colatina	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (1), <i>N. meningitidis</i> (1)	16, 20
Divino São Lourenço	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (2)	20
Domingos Martins	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (2), <i>N. meningitidis</i> (2)	14,15
Ibatiba	Meningite Viral: Parechovírus (1)	11
Santa Teresa	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (1)	3
São Gabriel da Palha	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (2)	15
Serra	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (3), <i>N. meningitidis</i> (1)	11, 16, 18, 20
Viana	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (1)	6
Vila Valério	Meningite Bacteriana: <i>H. influenza</i> (1)	15
Vila Velha	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (2)	1, 6
Vitória	Meningite Bacteriana: <i>S. pneumoniae</i> (8), <i>H. influenza</i> (1)	4, 6, 11,14, 18



TAXA DE POSITIVIDADE POR MUNICÍPIO

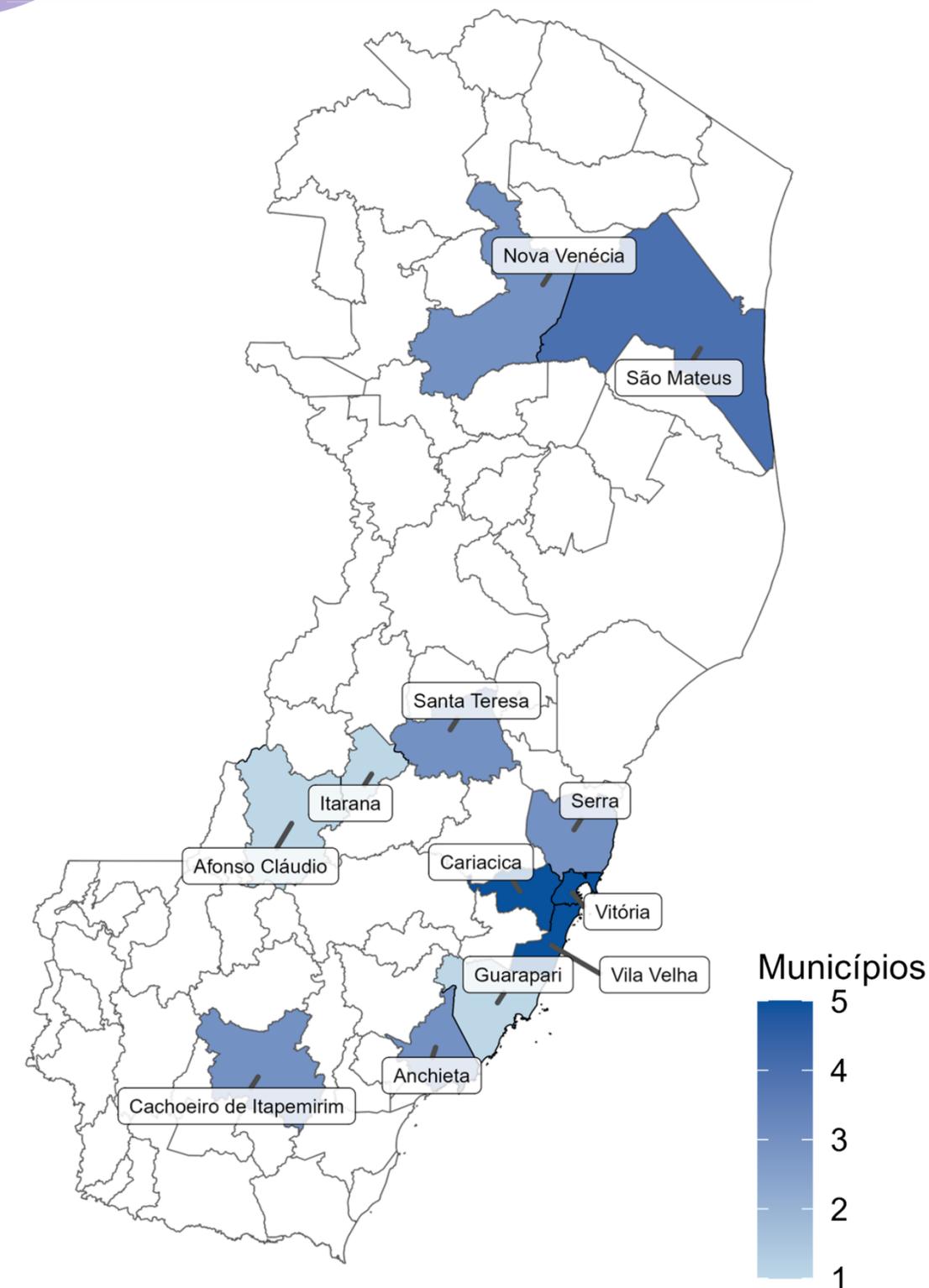
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



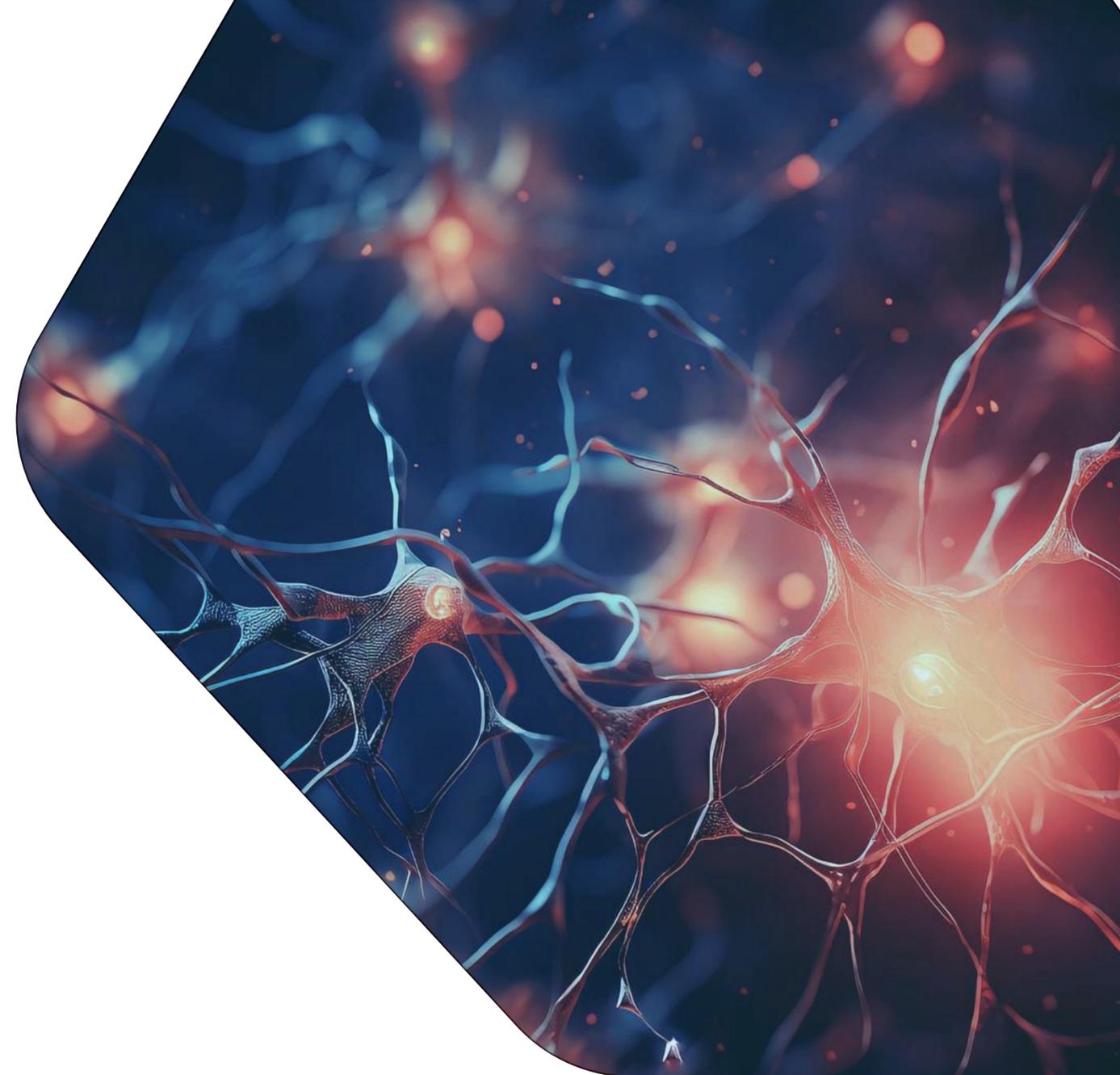
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Municípios	Agente etiológico (n° de casos)	SE
Afonso Cláudio	Varicela-Zóster (1)	15
Anchieta	Varicela-Zóster (3)	13
Cachoeiro de Itapemirim	Varicela-Zóster (5)	11, 13, 17
	Herpes Simples 2 (2)	
Cariacica	Varicela-Zóster (5)	1, 13
Guarapari	Herpes Simples 1 (1)	7
Itarana	Varicela-Zóster (1)	8
Nova Venécia	Varicela-Zóster (2)	5, 21
	Oropouche (1)	
Santa Teresa	Herpes Simples 1 (3)	7
São Mateus	Varicela-Zóster (3)	8
	Herpes Simples 2 (1)	
	Varicela-Zóster (1)	
Serra	Herpes Simples 2 (1)	7, 13, 19
	Sífilis (1)	
	Oropouche (1)	
	Varicela-Zóster (4)	
Vila Velha	Herpes Simples 2 (1)	8, 10, 20
	Varicela-Zóster (4)	
Vitória	Varicela-Zóster (4)	6, 8
	Oropouche (1)	



MENINGITES BACTERIANAS



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta

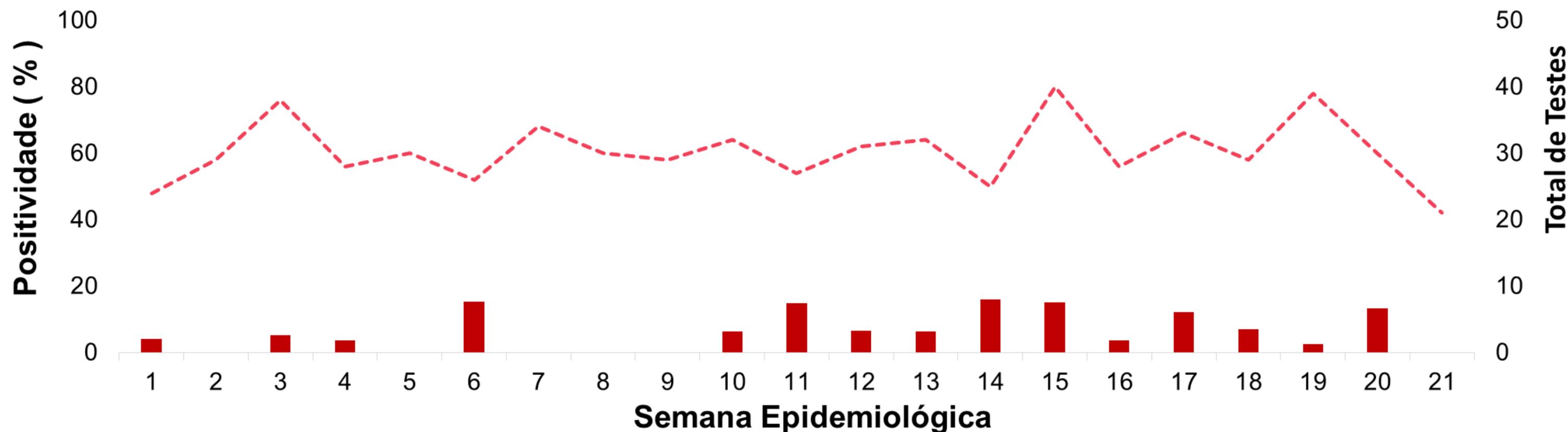


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



MENINGITE BACTERIANA

■ Positividade (%) - - - Total de Testes



Positividade observada em amostras biológicas: Líquor (n=23) - SE 3-4, 6-8, 10-11, 13-20; Soro (n= 22) - SE 1, 6, 8, 10-15, 17-18, 20 .

TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETARIA

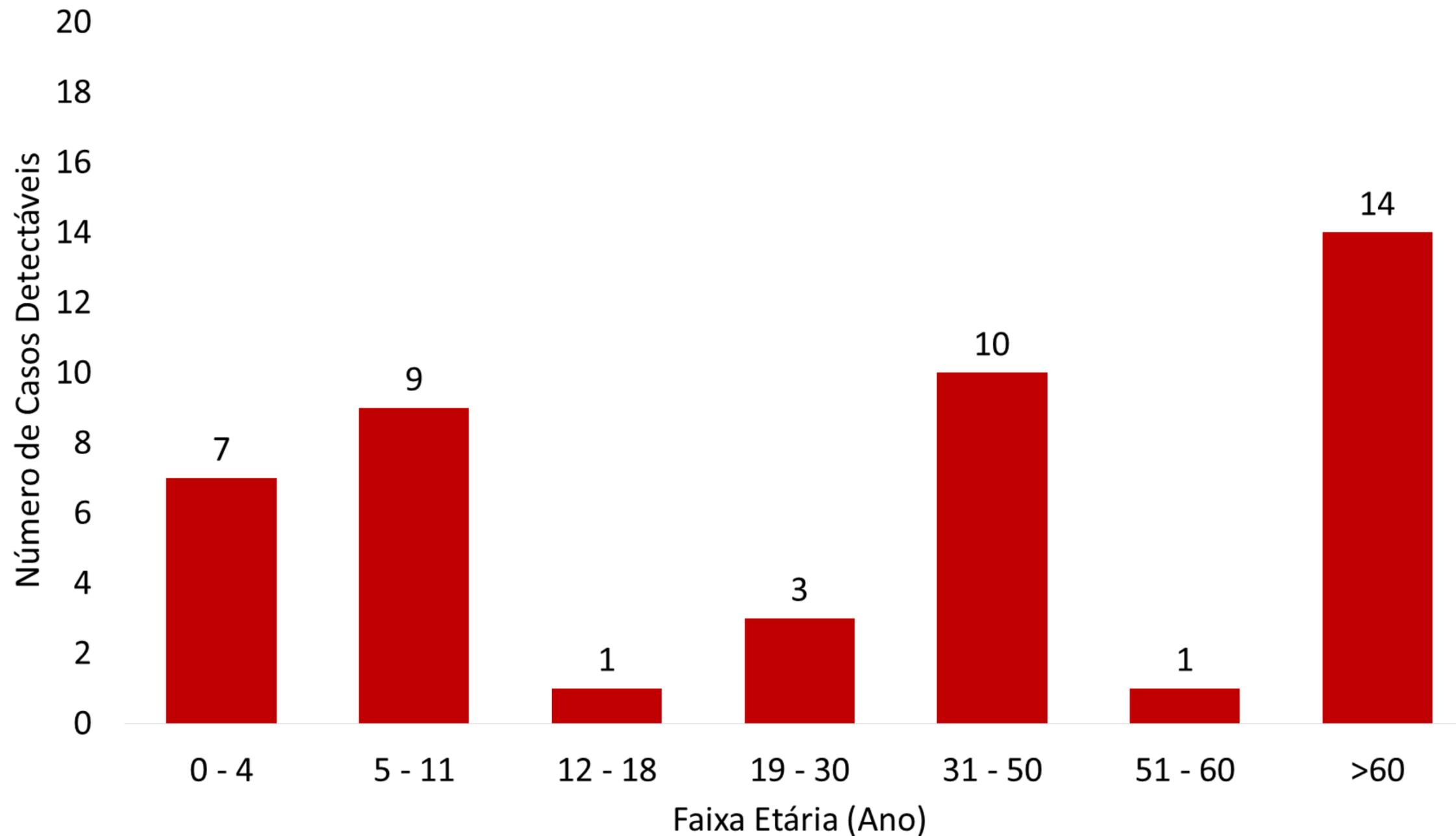
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



MENINGITES BACTERIANAS



MENINGITES BACTERIANAS - REGIÕES

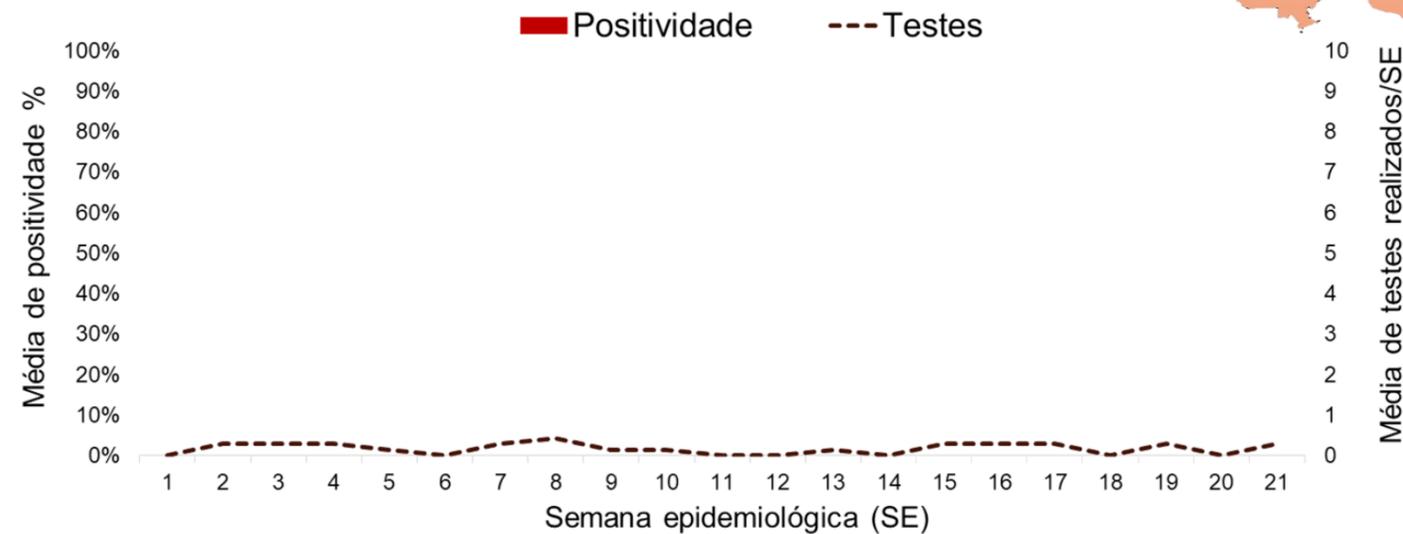
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



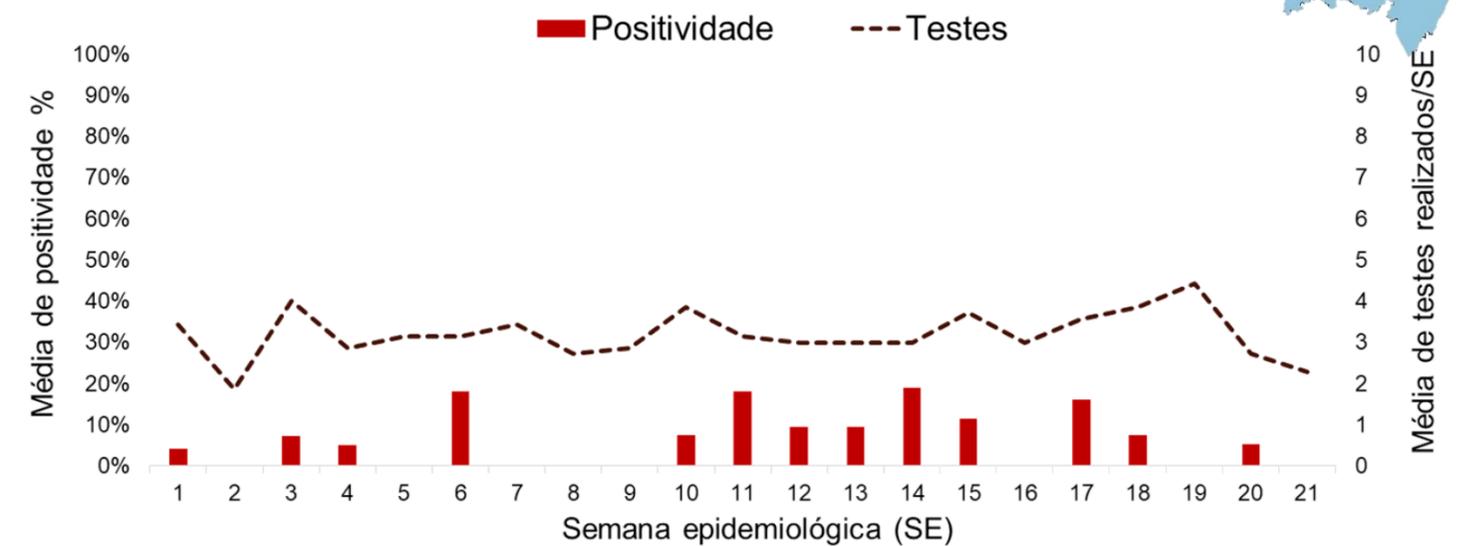
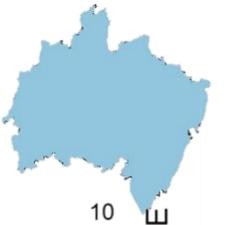
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



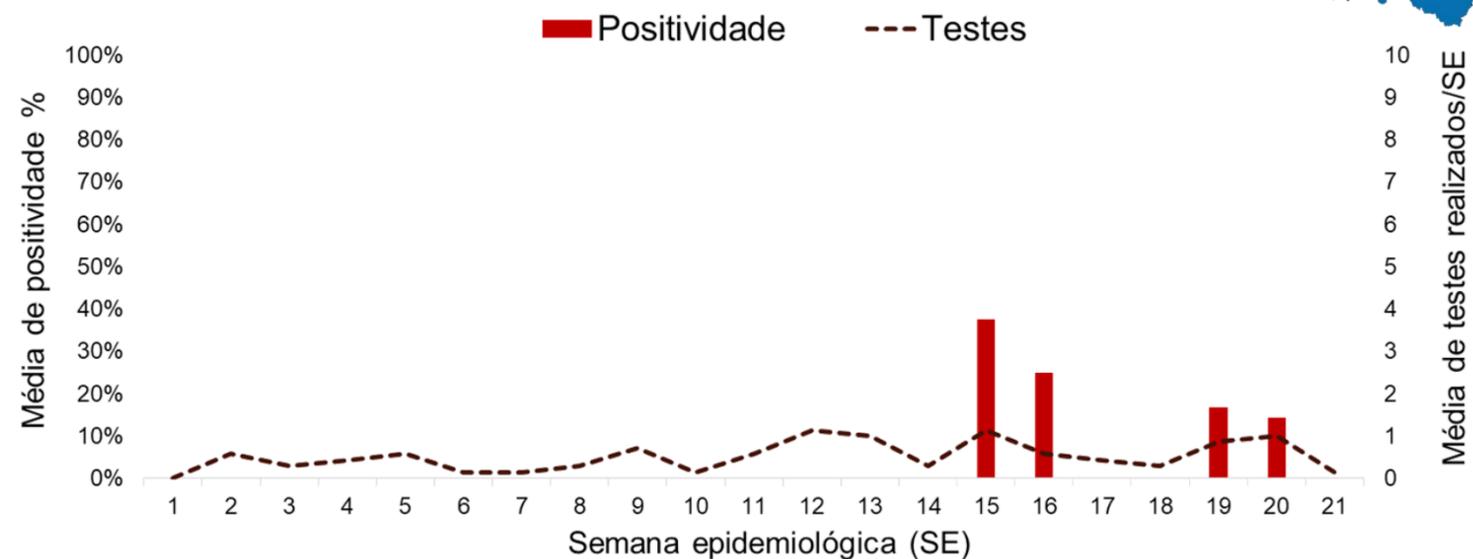
Norte



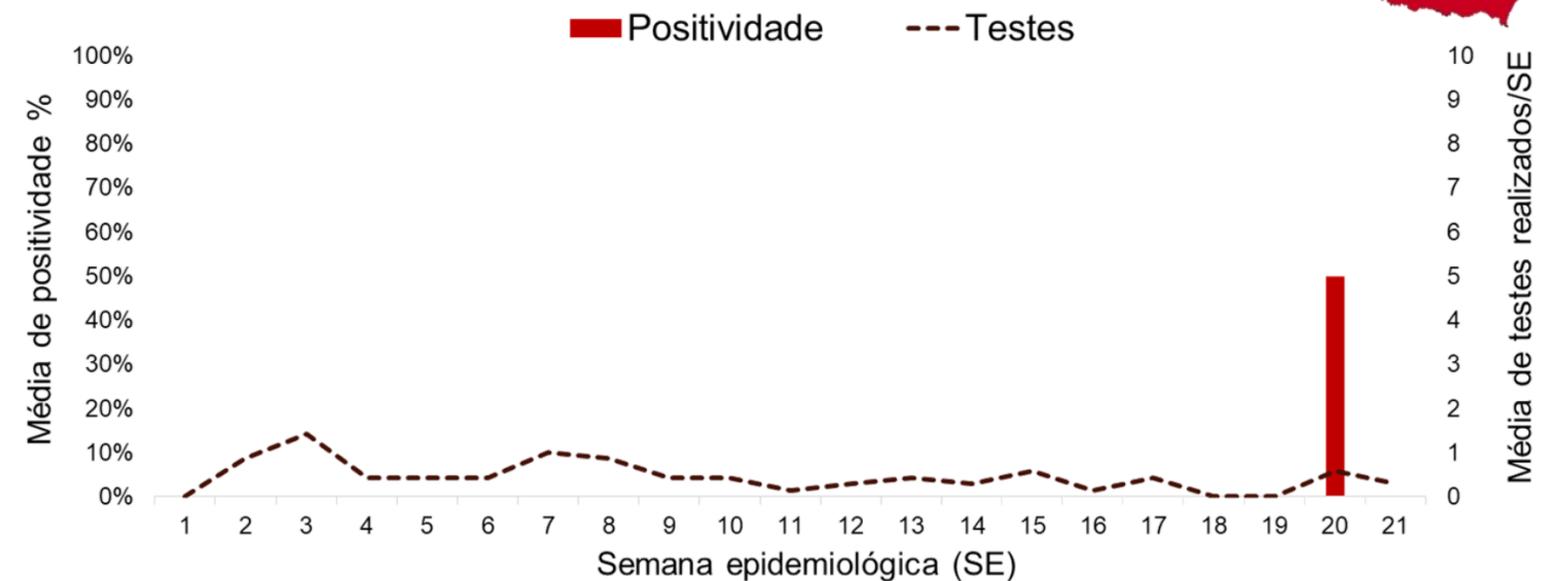
Metropolitana



Central



Sul

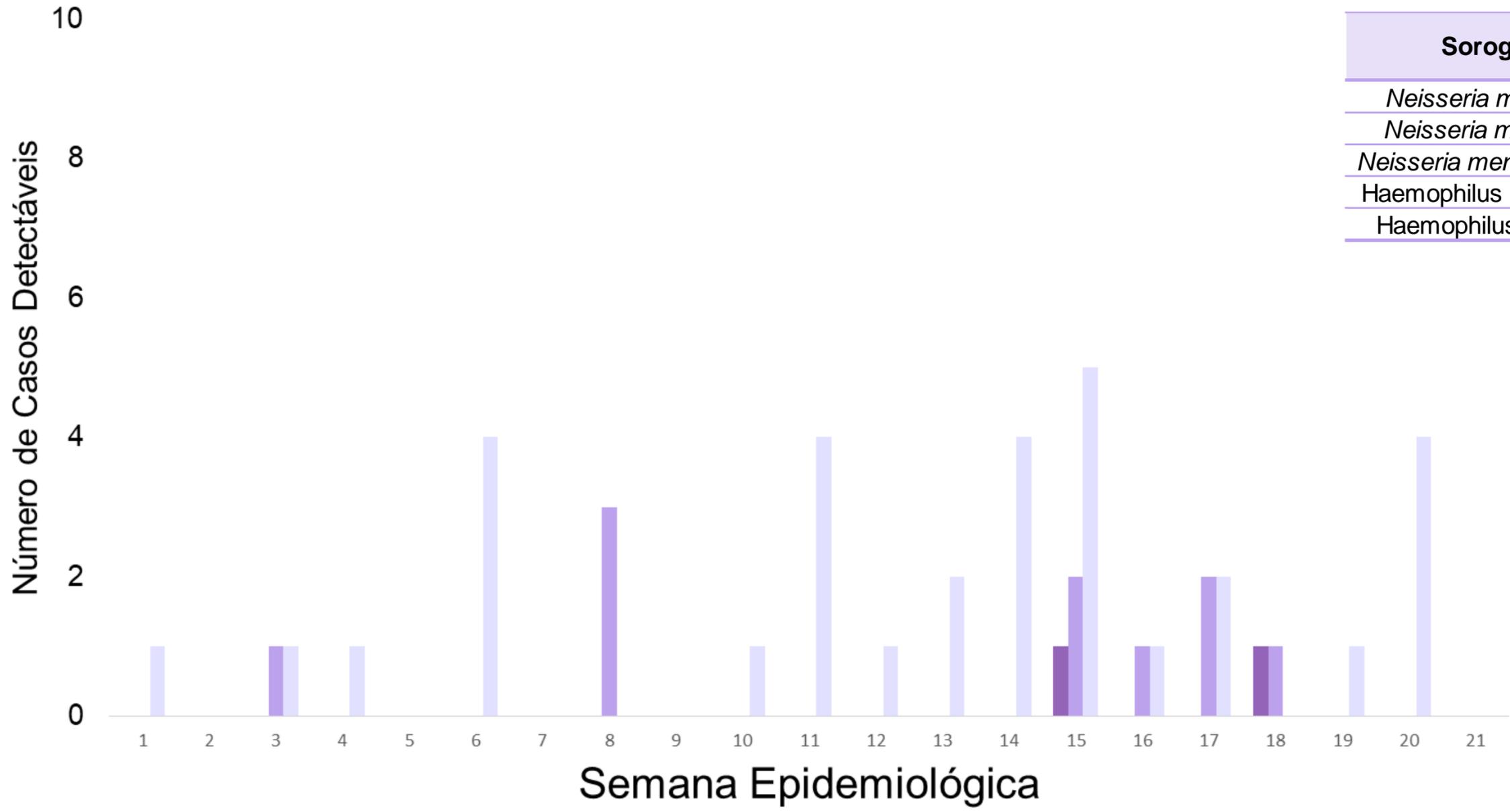


SOROGRUPOS: MENINGITES BACTERIANAS

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta

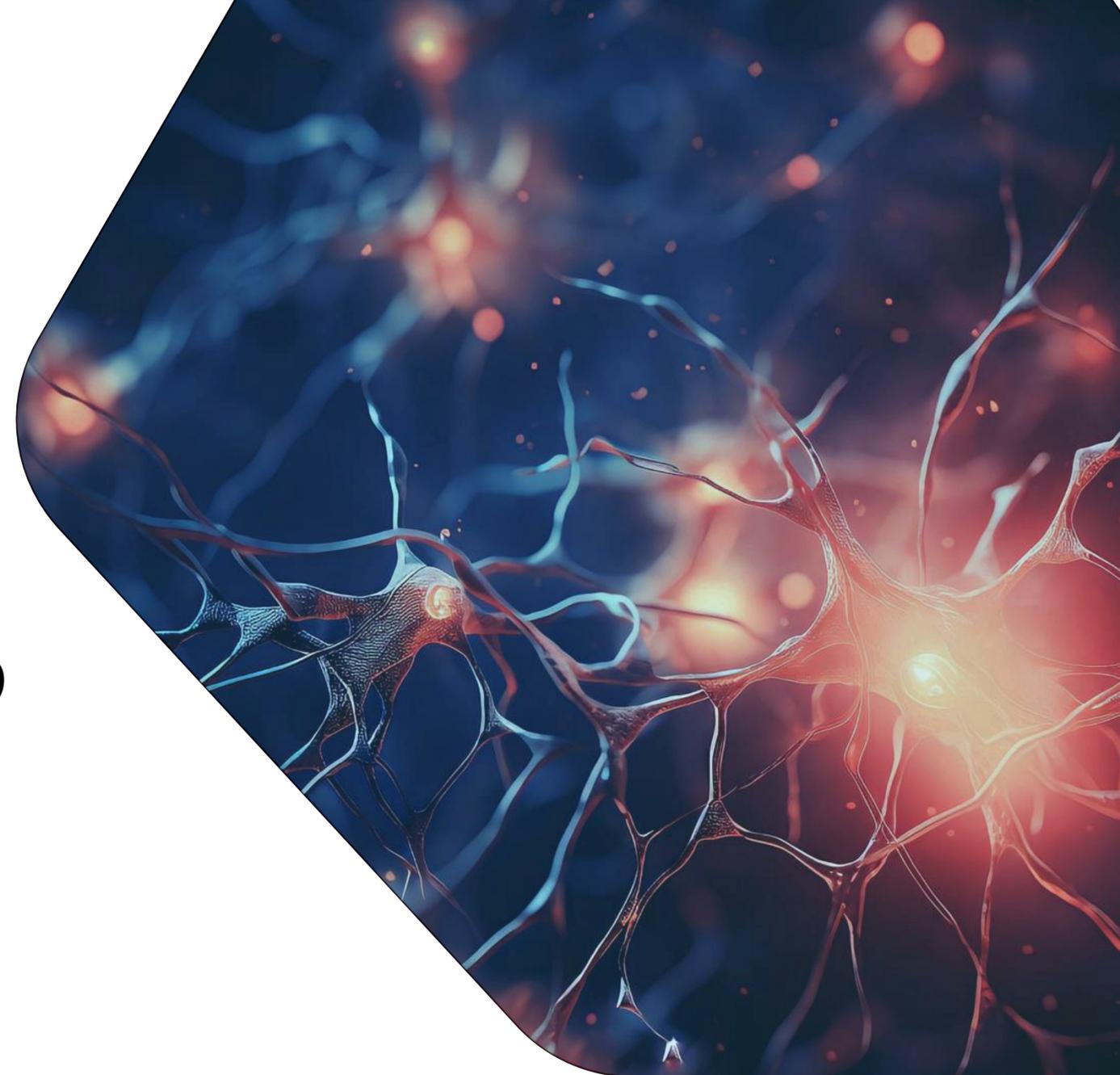


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Sorogrupo/Sorotipo	N° de Casos Detectáveis	SE
<i>Neisseria meningitidis</i> 'Grupo B'	1	18
<i>Neisseria meningitidis</i> 'Grupo C'	4	3,8
<i>Neisseria meningitidis</i> 'Não Grupável'	5	15, 16, 17
<i>Haemophilus influenzae</i> 'Não tipável'	1	18
<i>Haemophilus influenzae</i> 'Grupo F'	1	15

MENINGITES VIRAIS



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

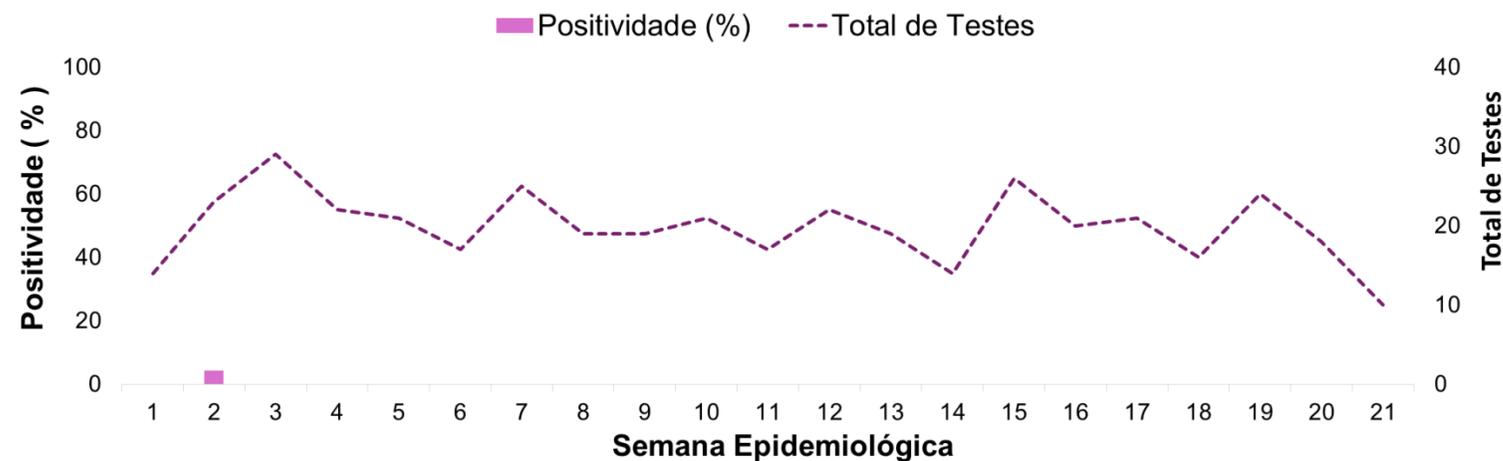
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



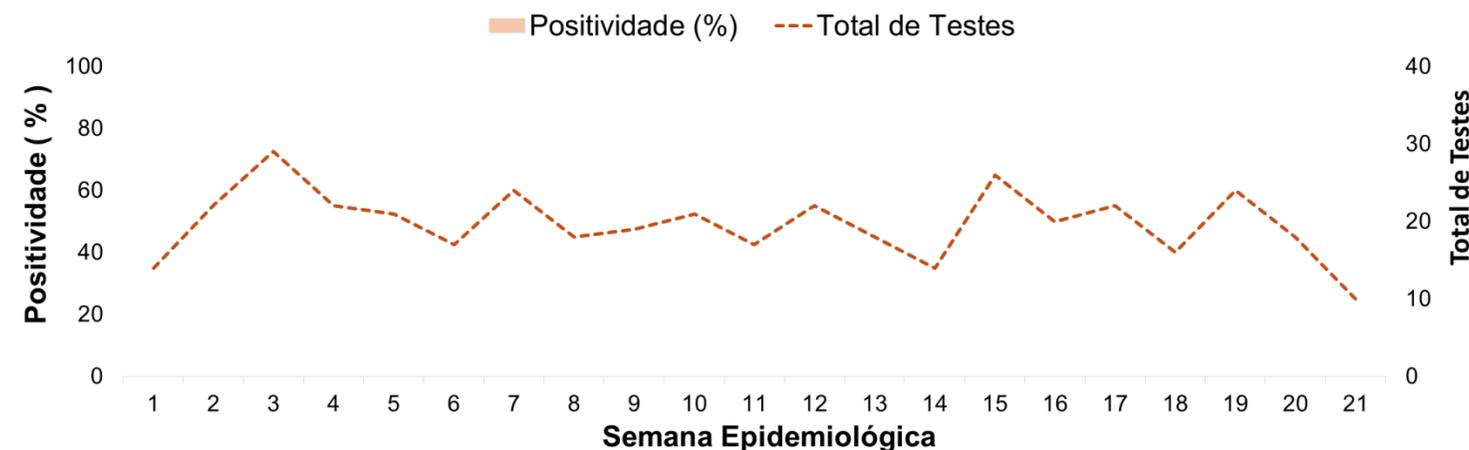
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



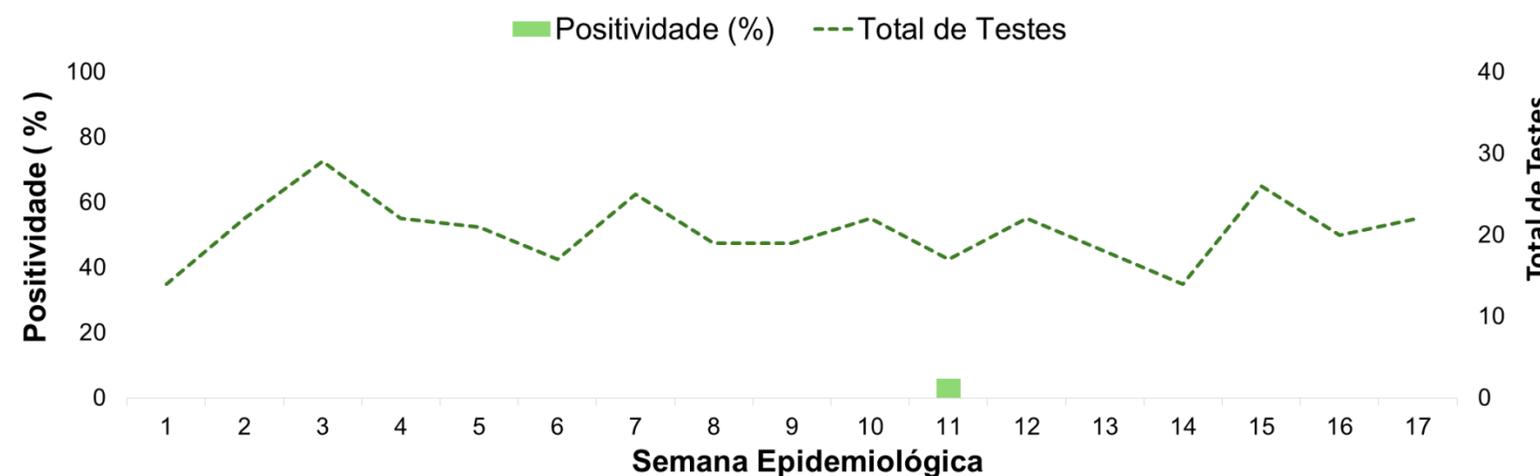
CAXUMBA



ENTEROVÍRUS



PARECHOVÍRUS



TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETÁRIA

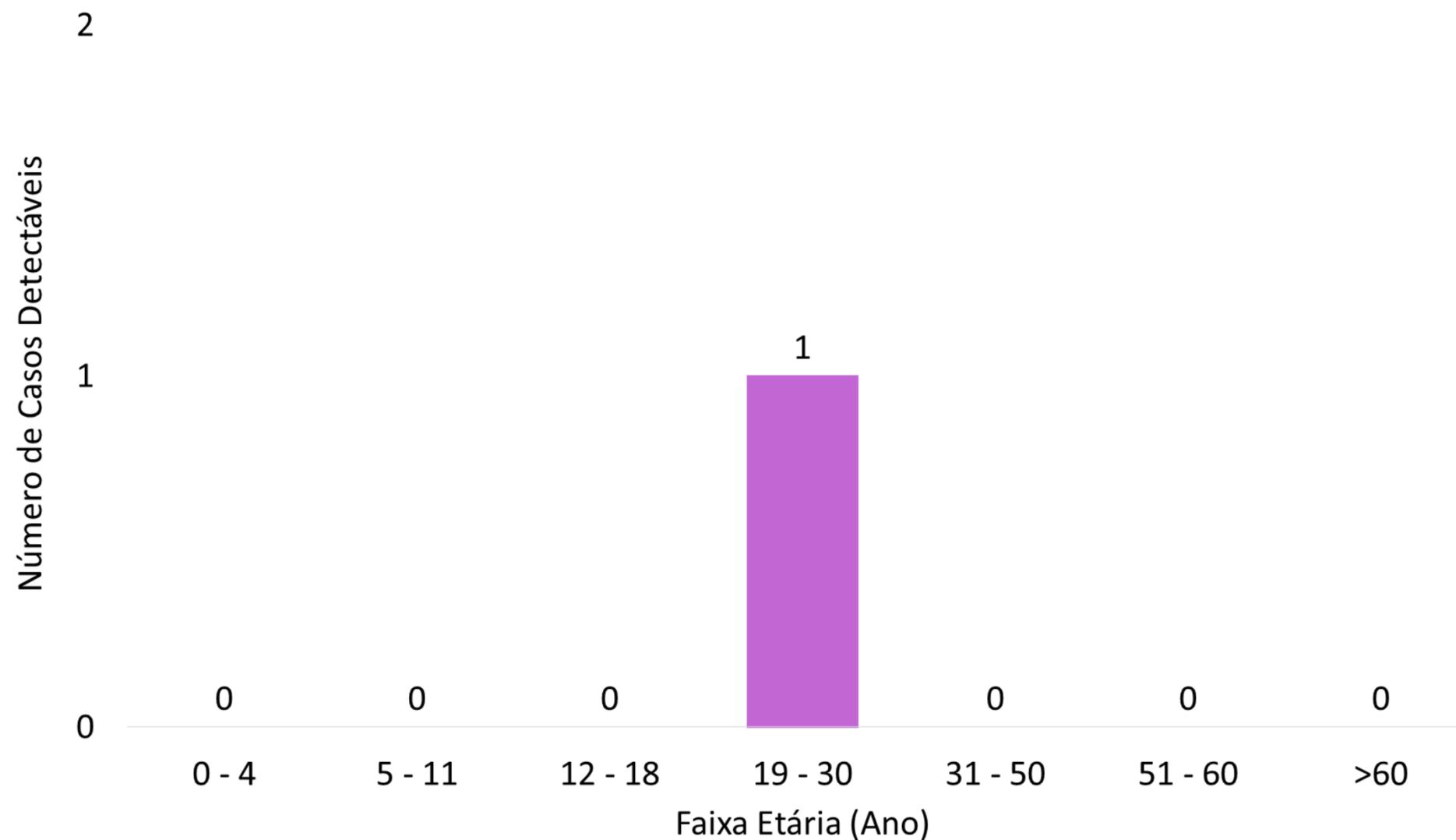
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



CAXUMBA

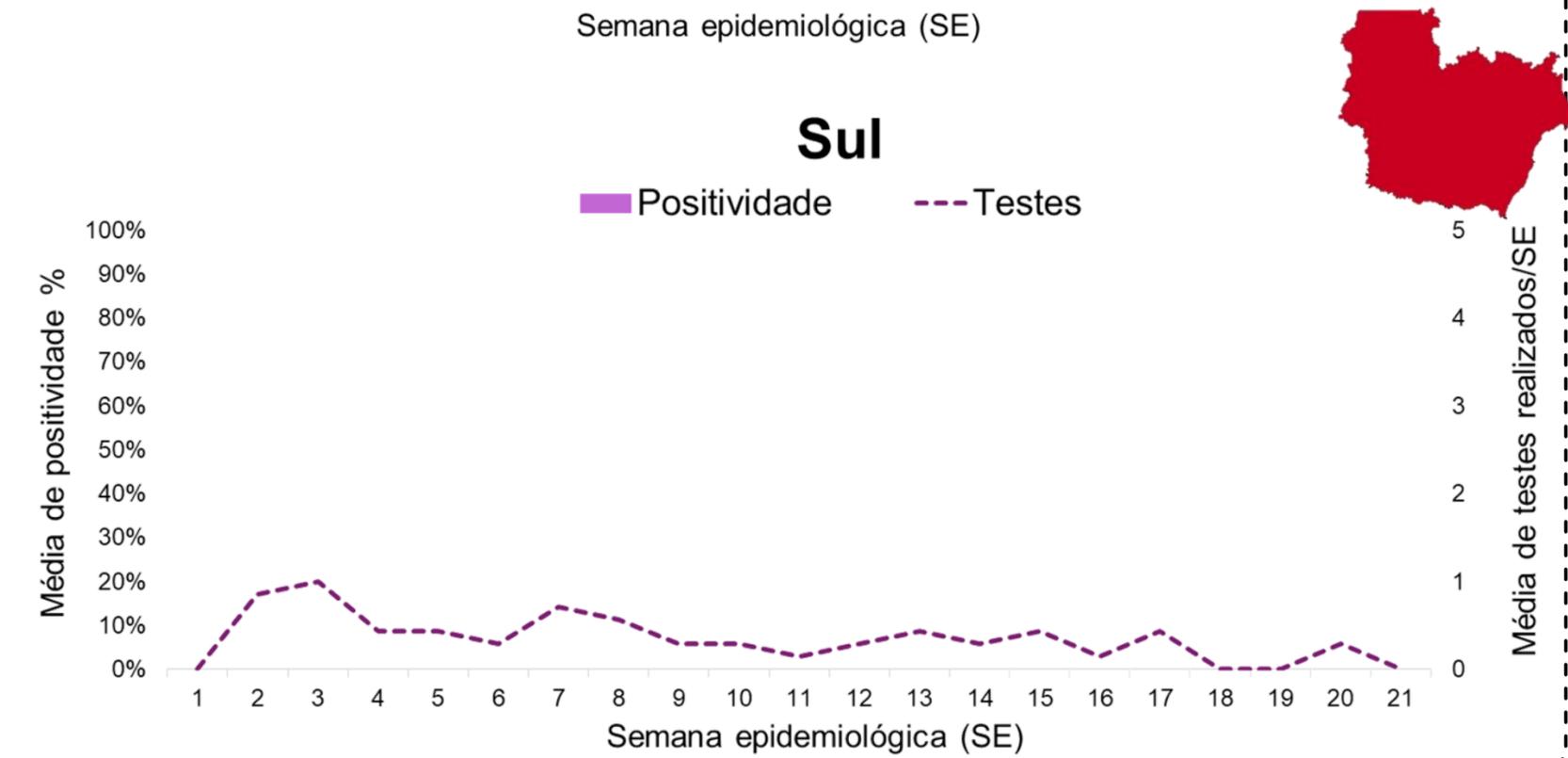
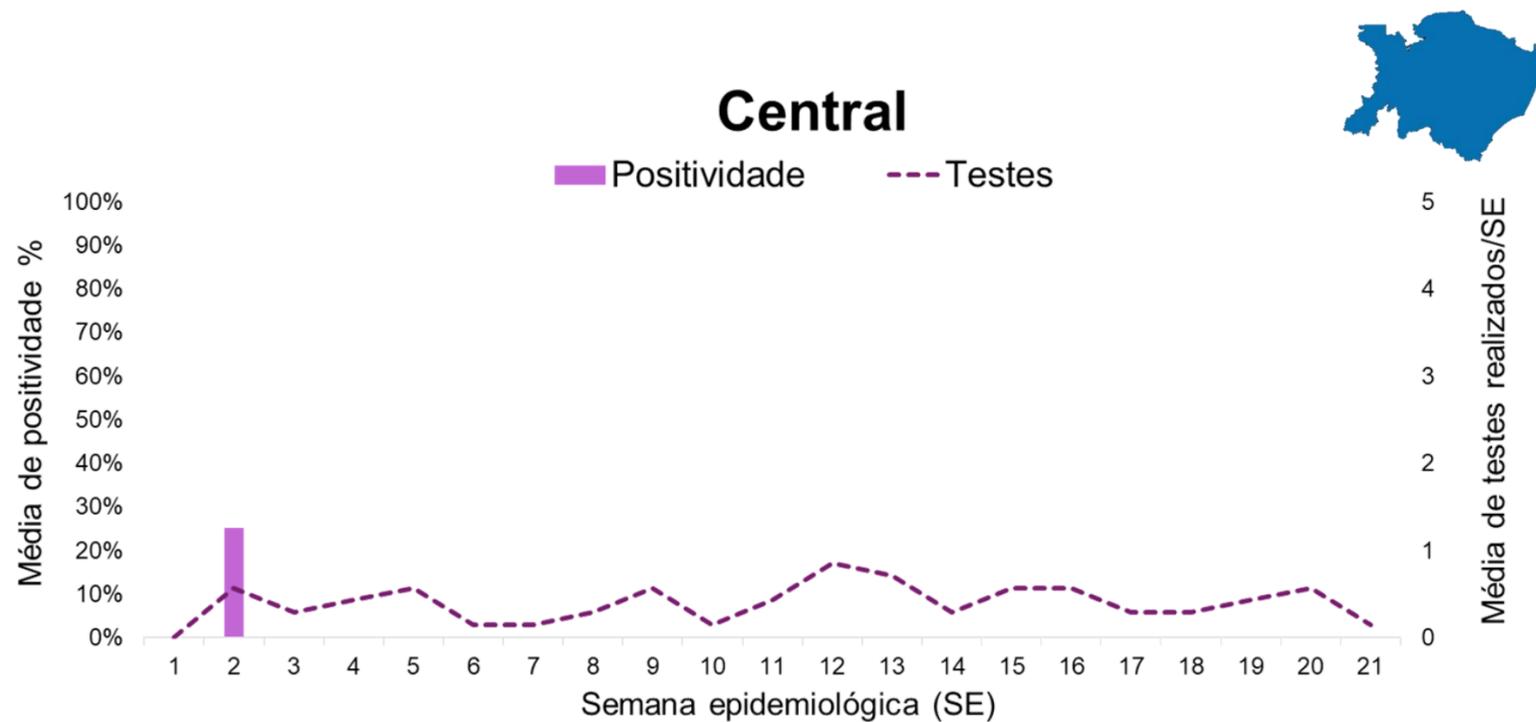
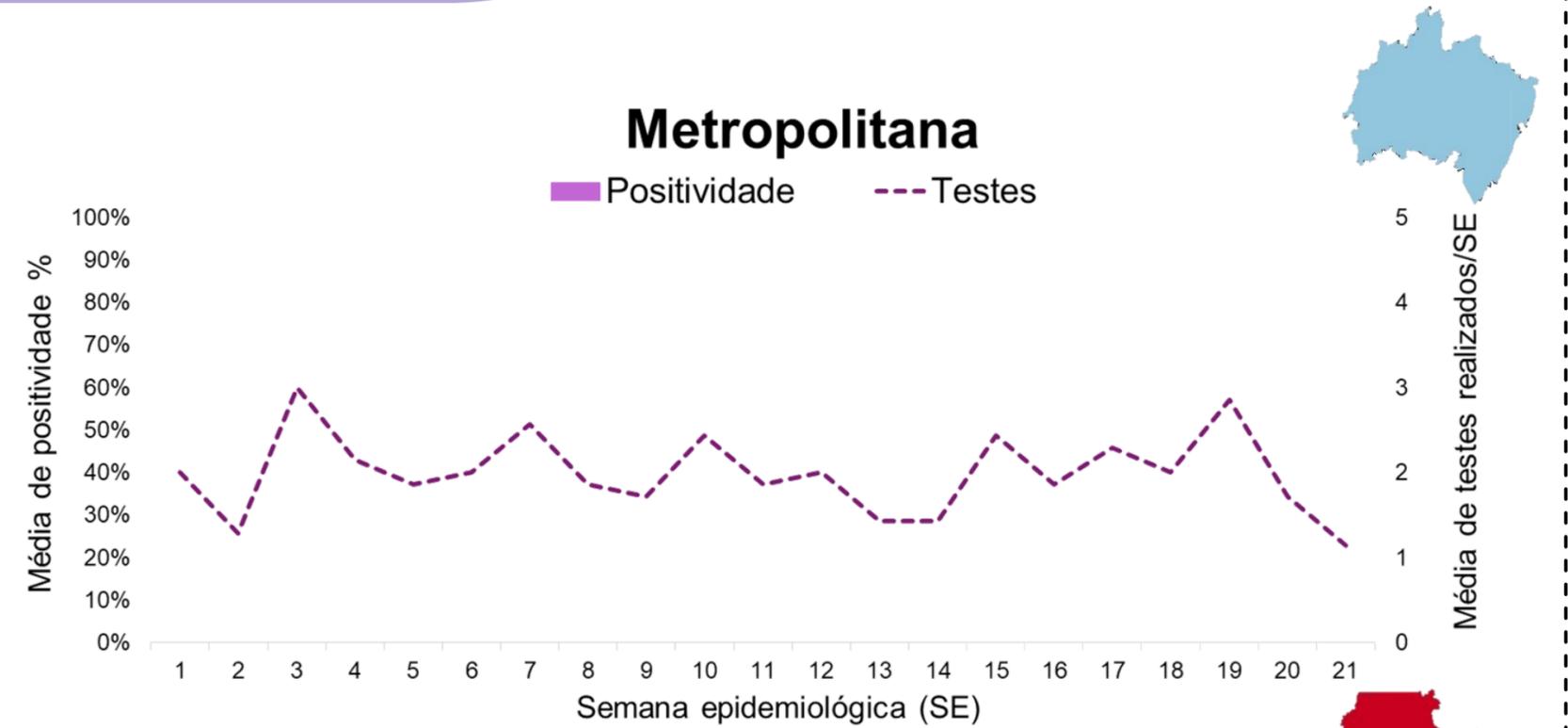
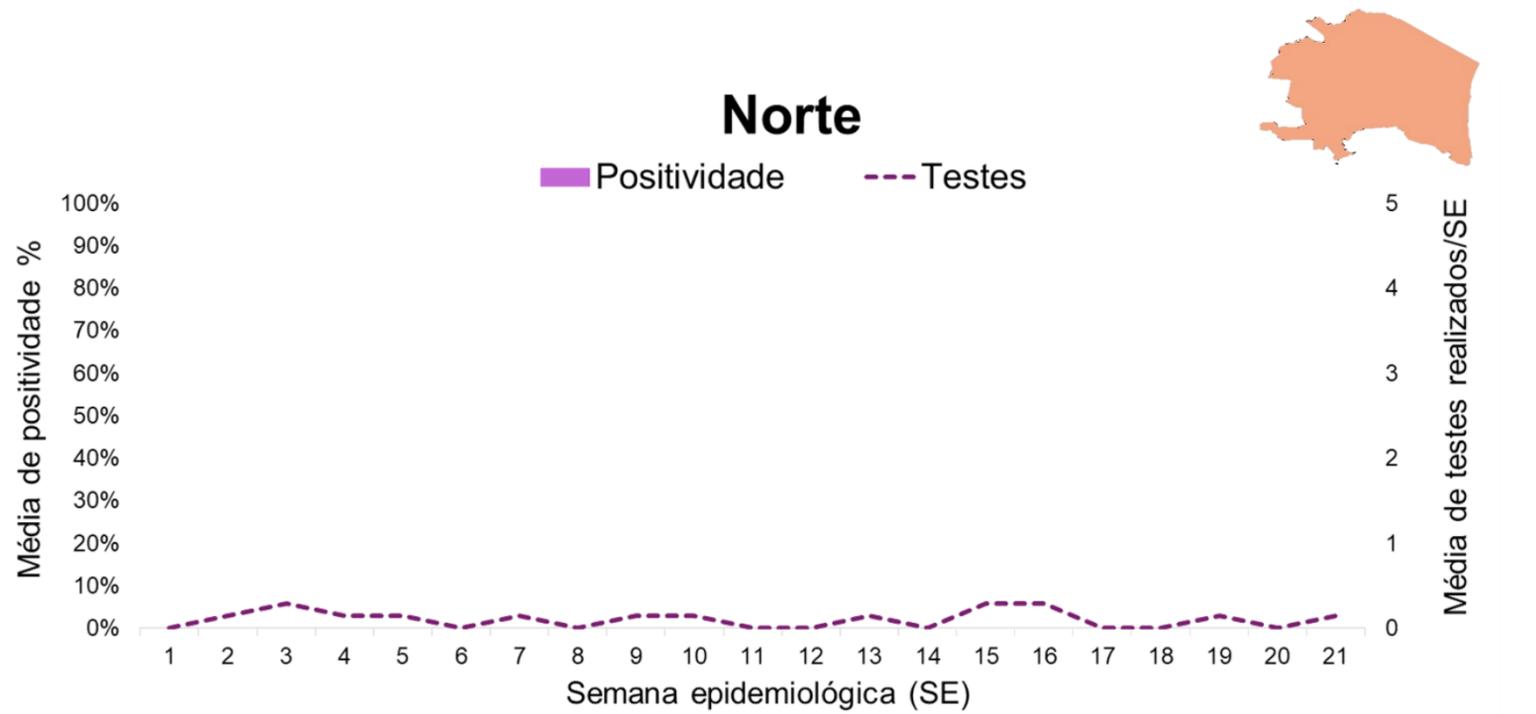


CAXUMBA - REGIÕES

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETARIA

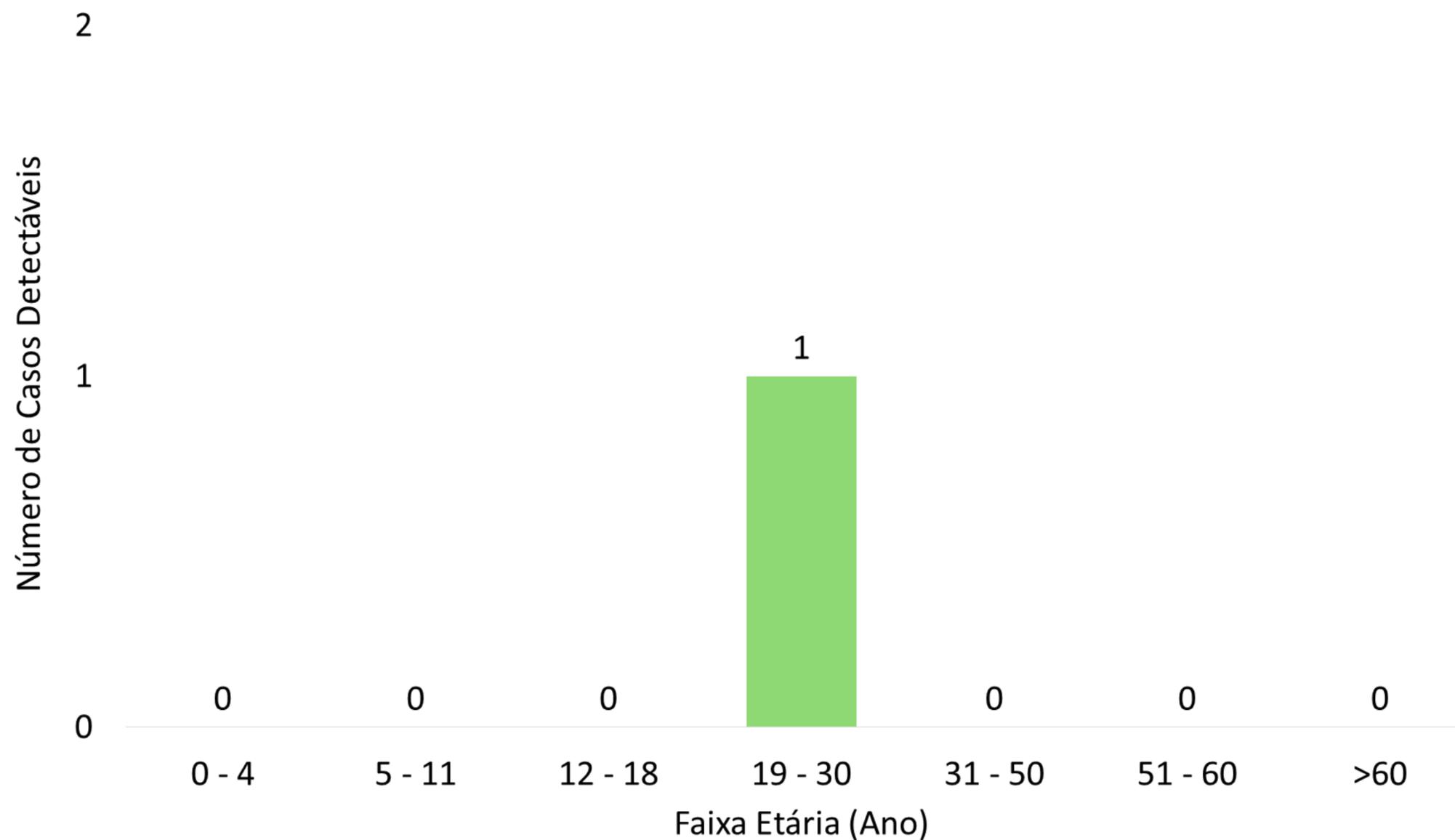
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



PARECHOVÍRUS

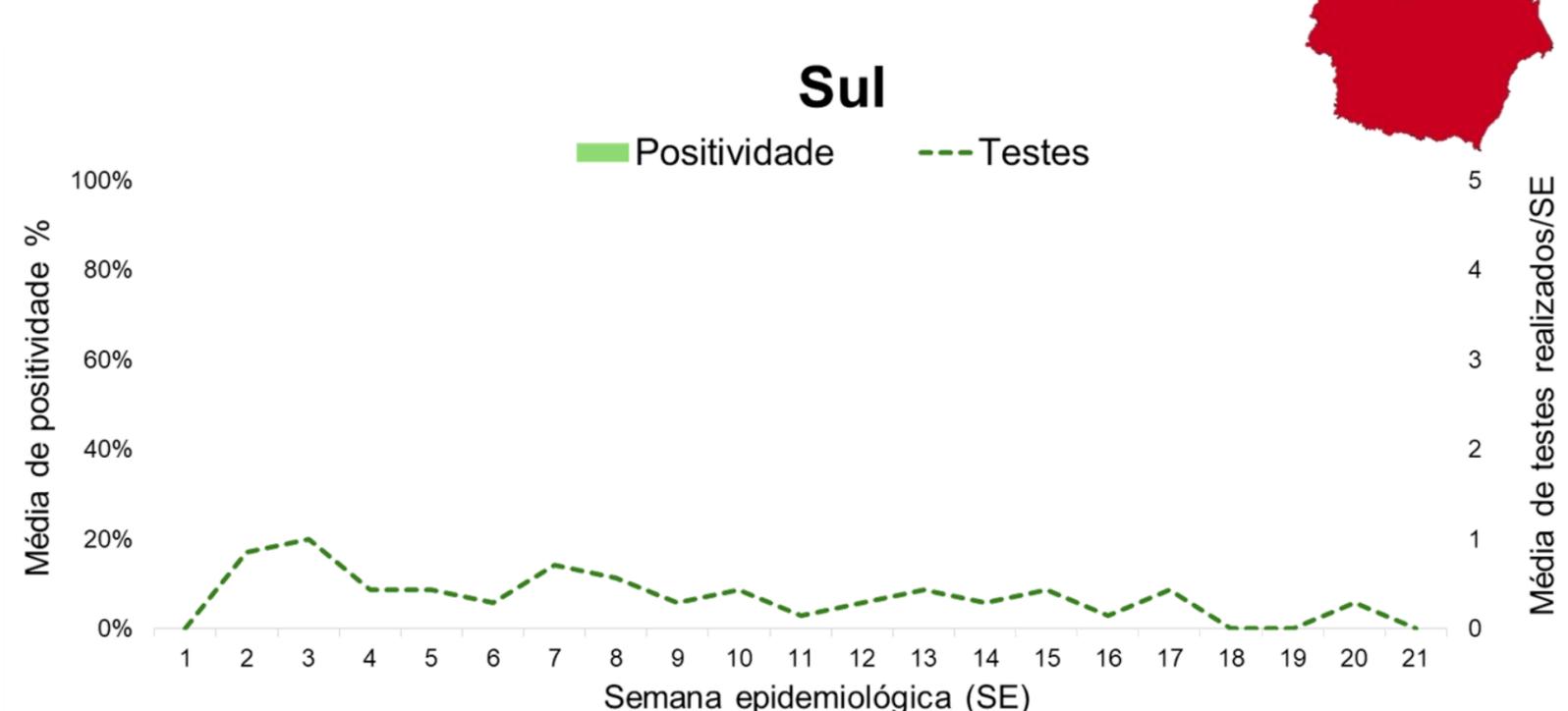
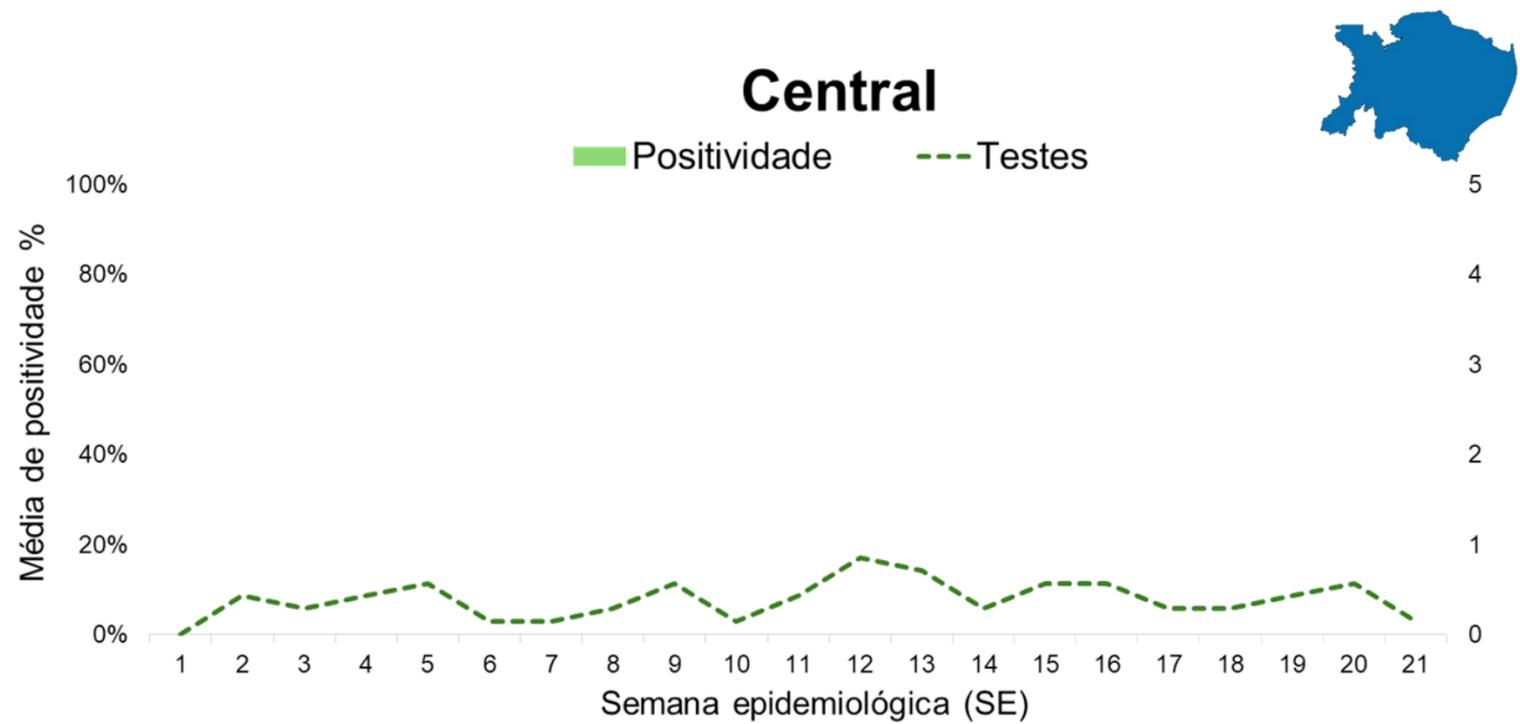
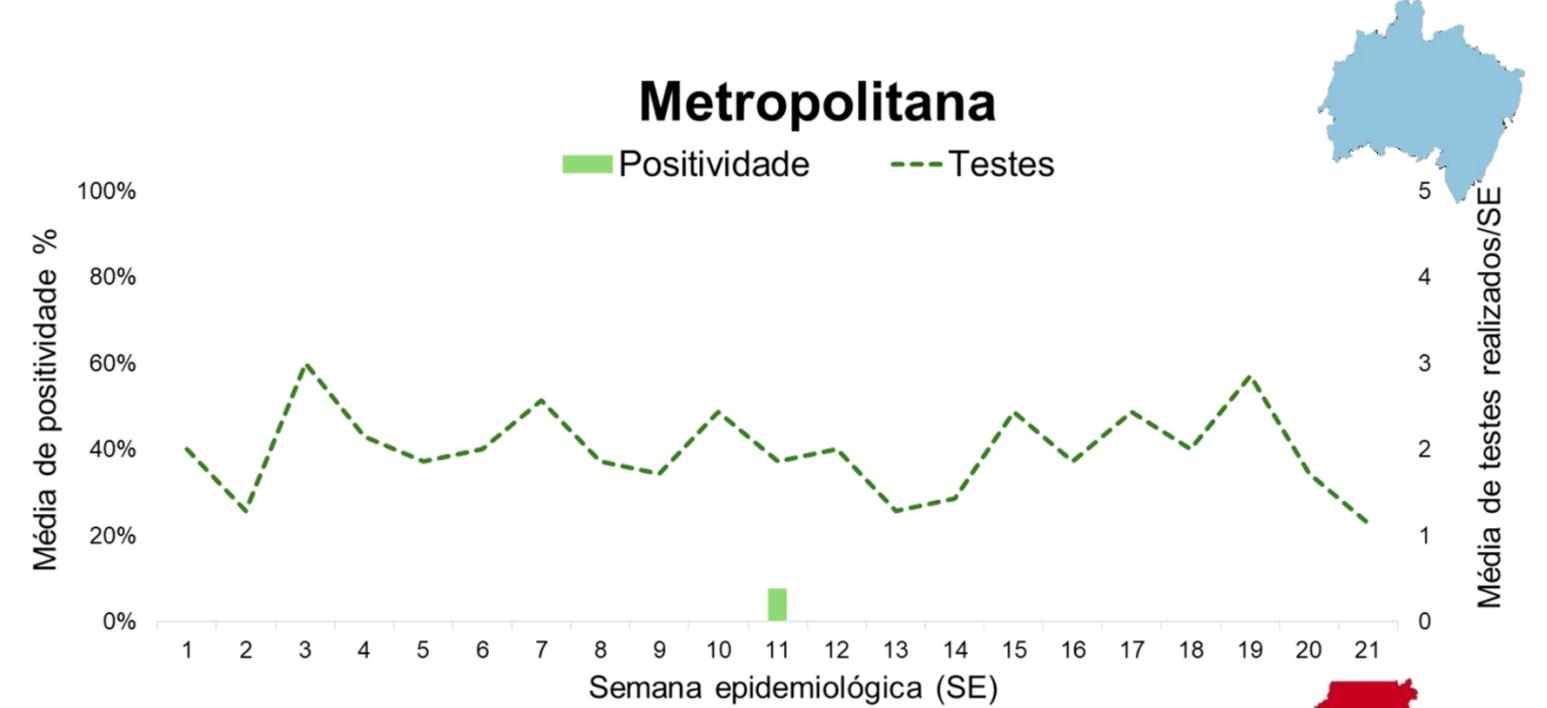
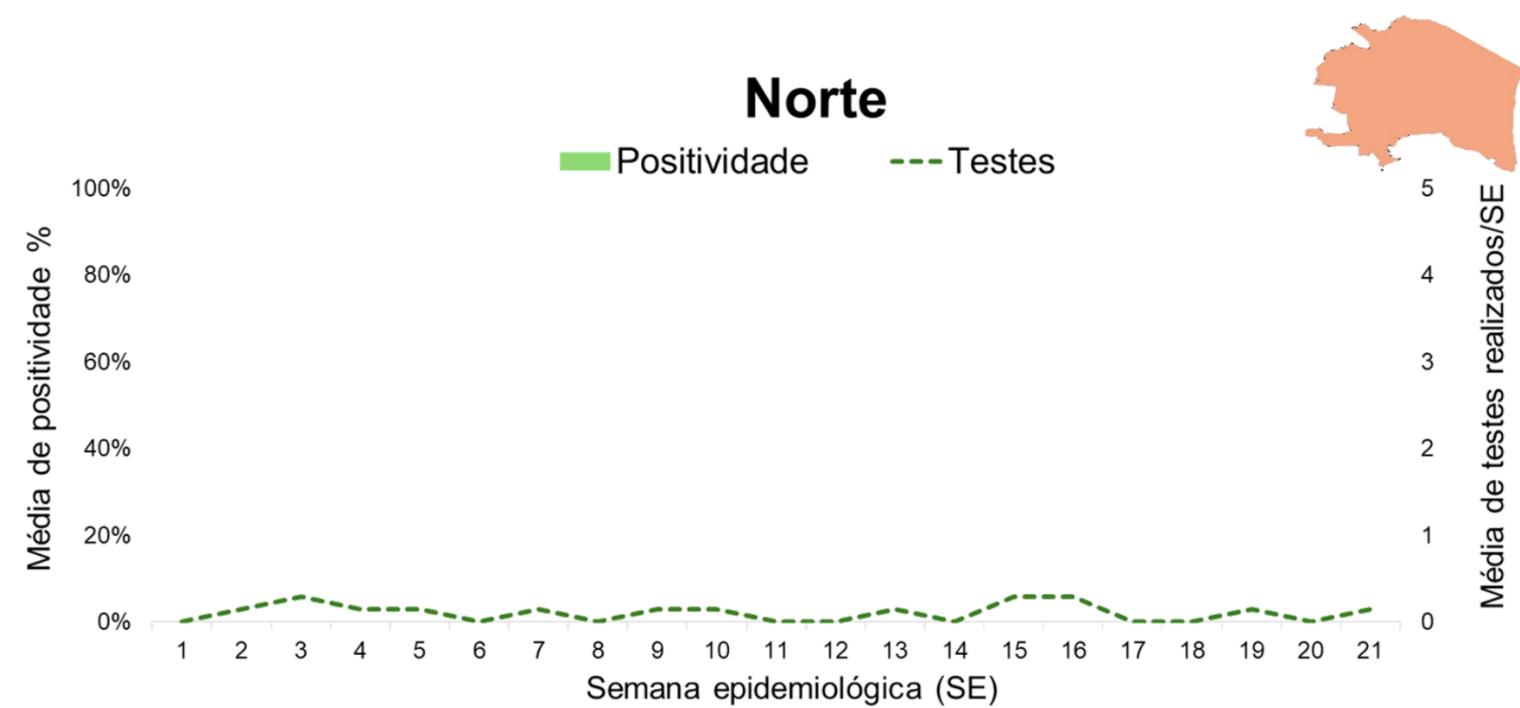


PARECHOVÍRUS - REGIÕES

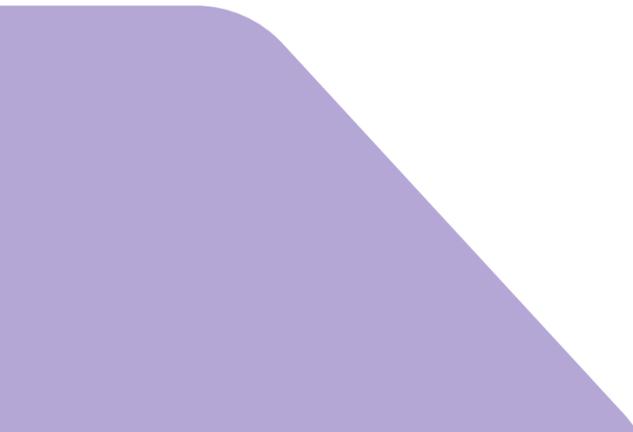
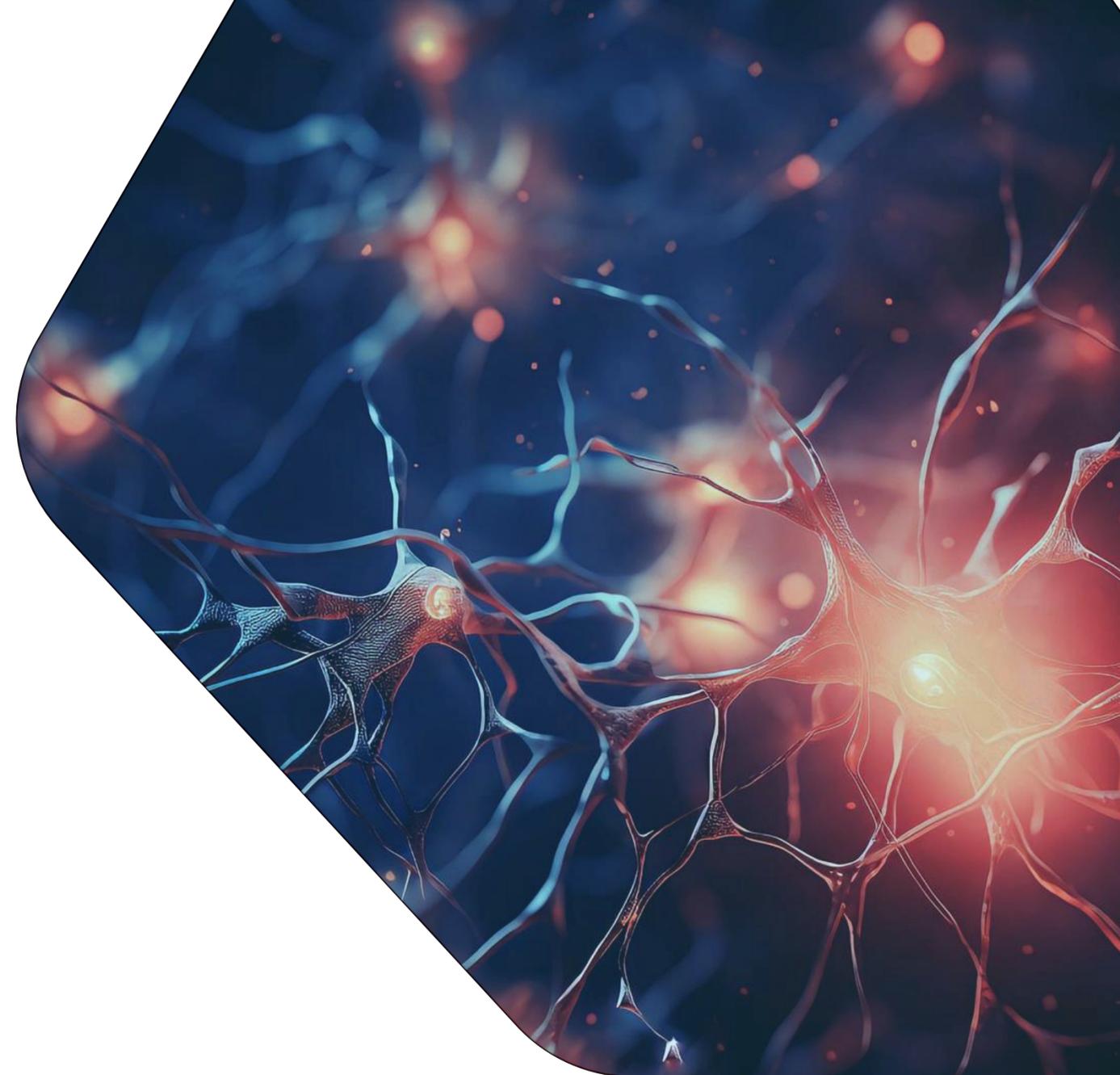
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



ARBOVIROSES

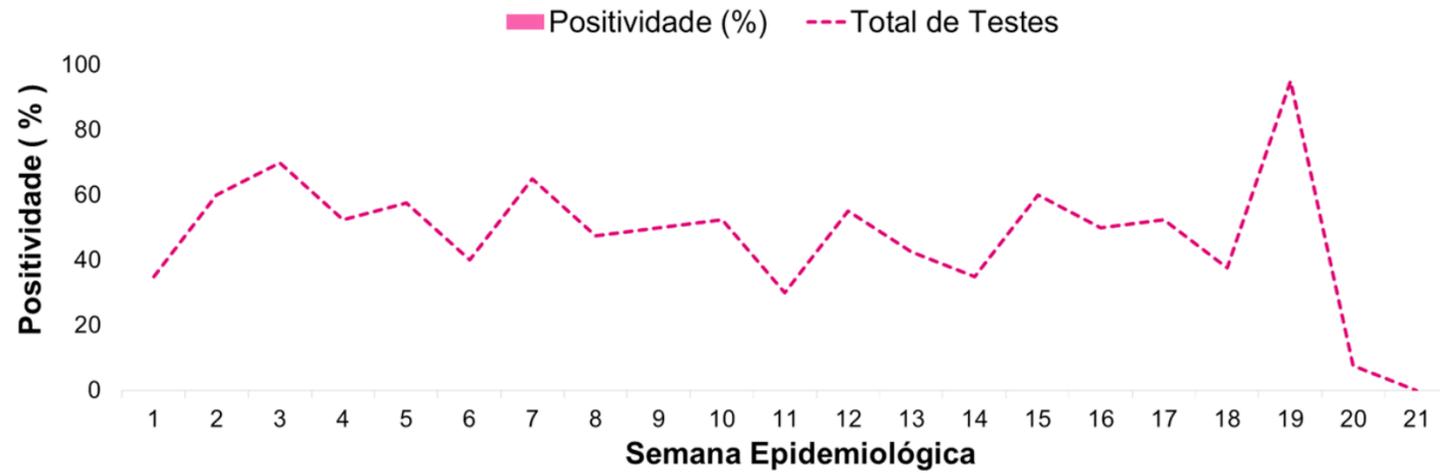


TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

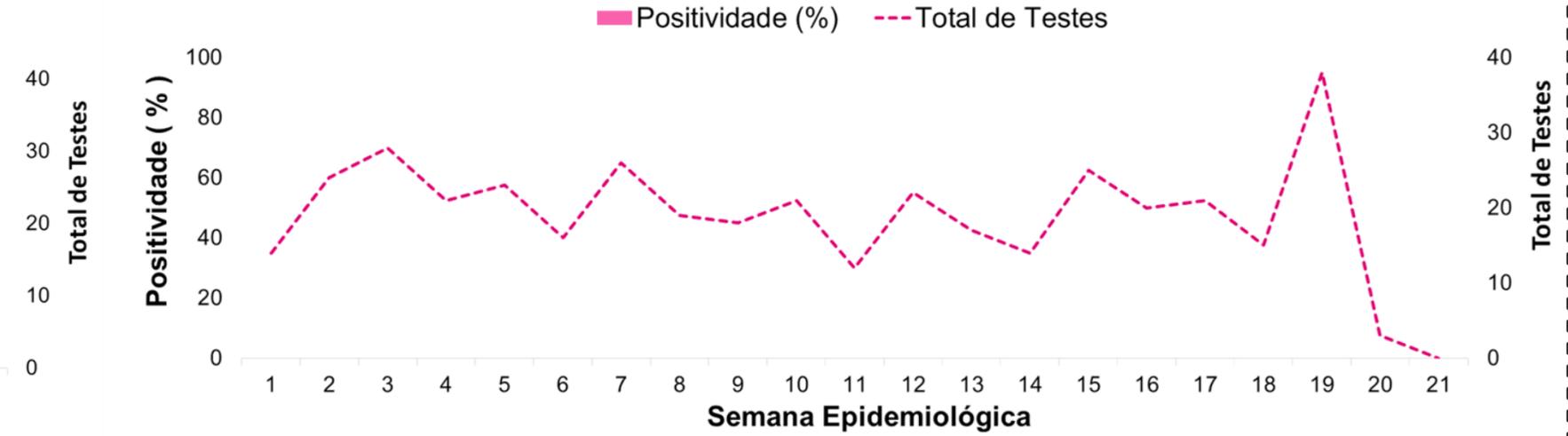
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



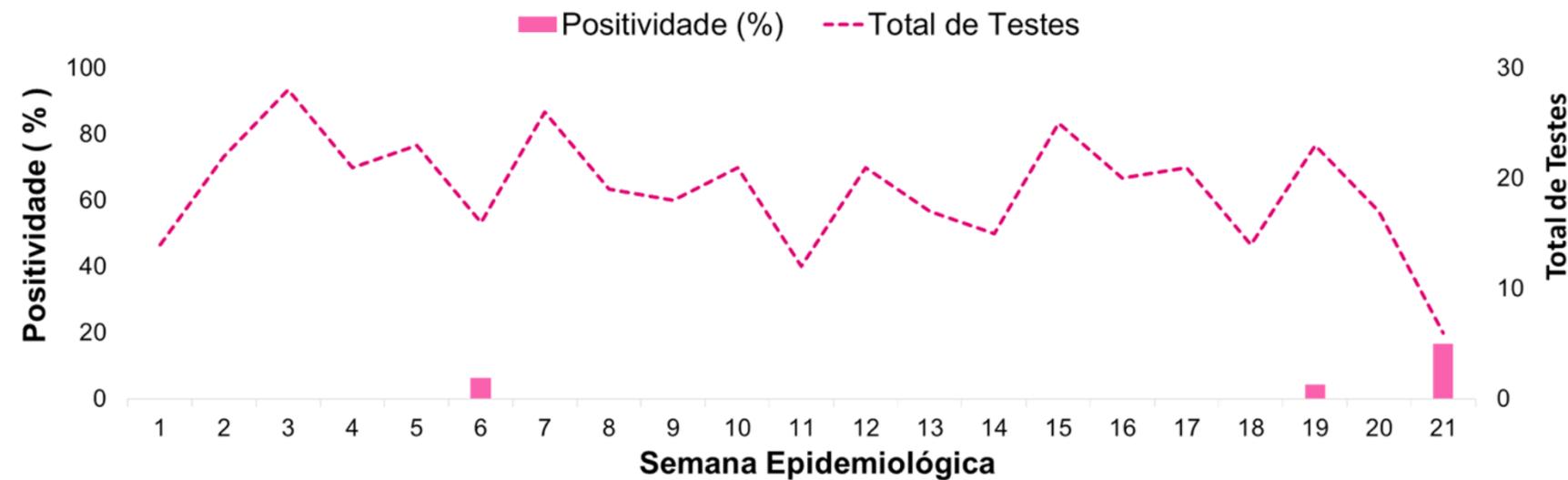
DENGUE



CHIKUNGUNYA



OROPOUCHE



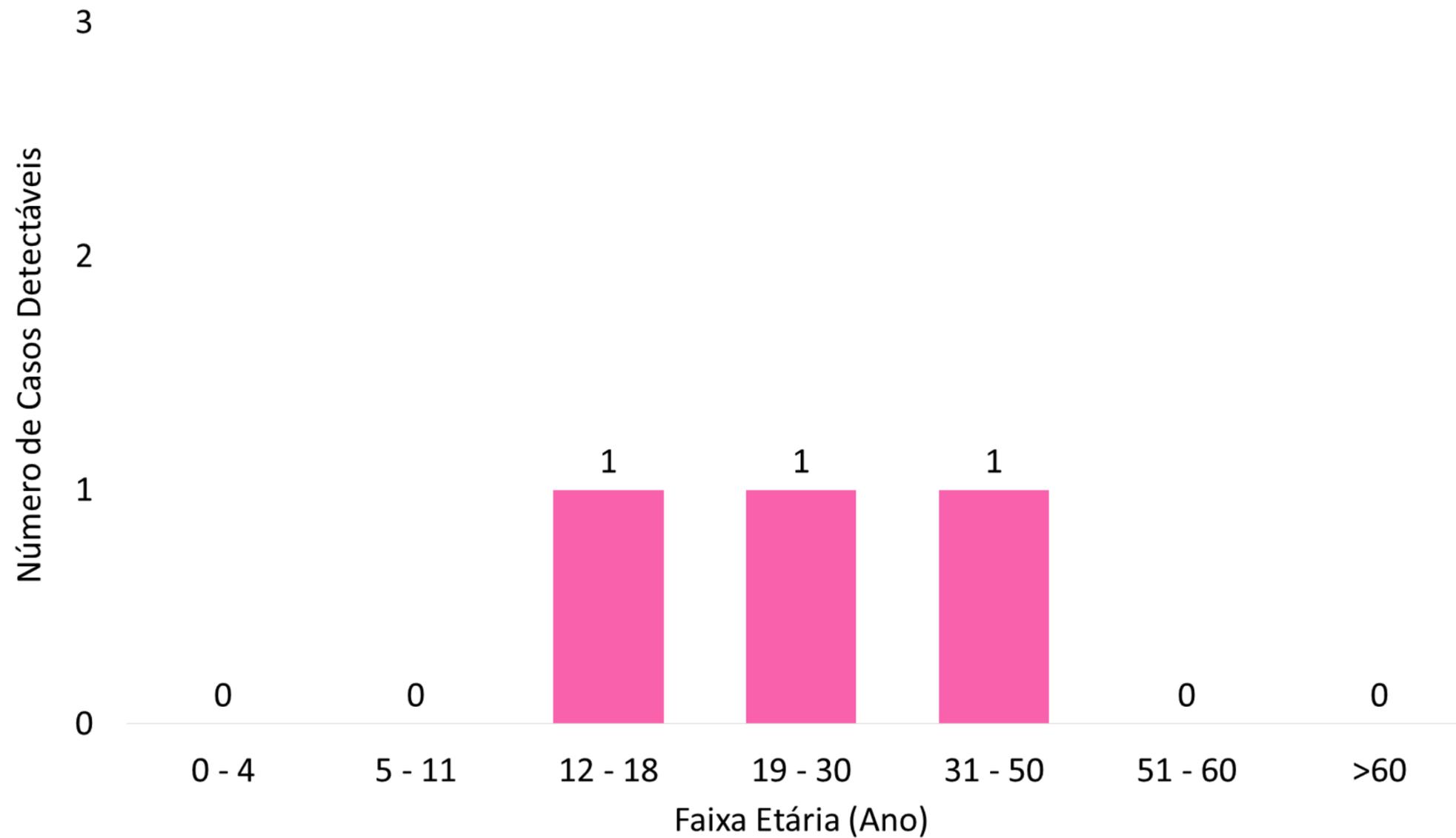
Taxa de positividade apenas dos Arbovírus circulantes, de acordo com o boletim epidemiológico da semana 21.

TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETARIA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



ORPOUCHE

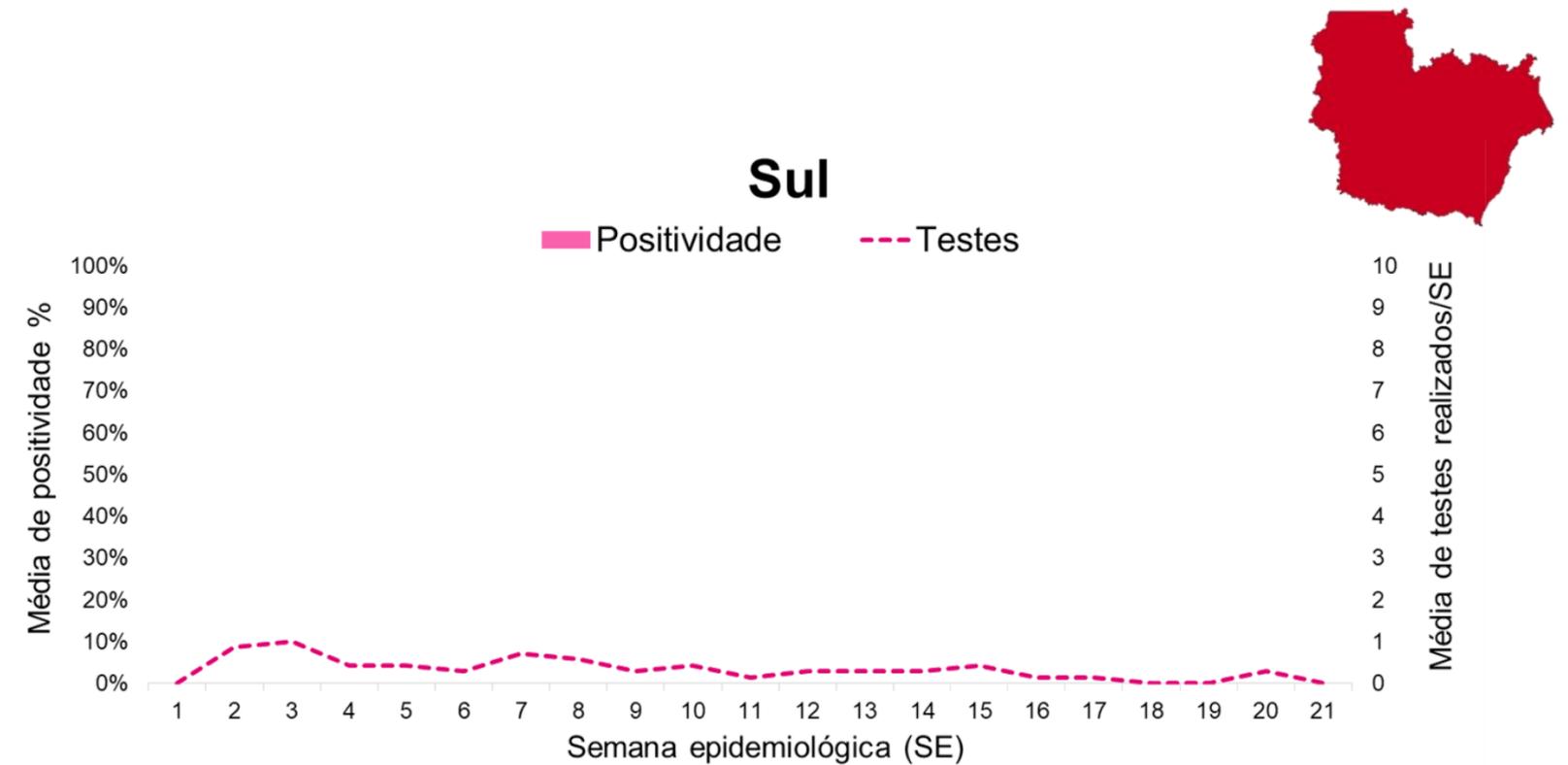
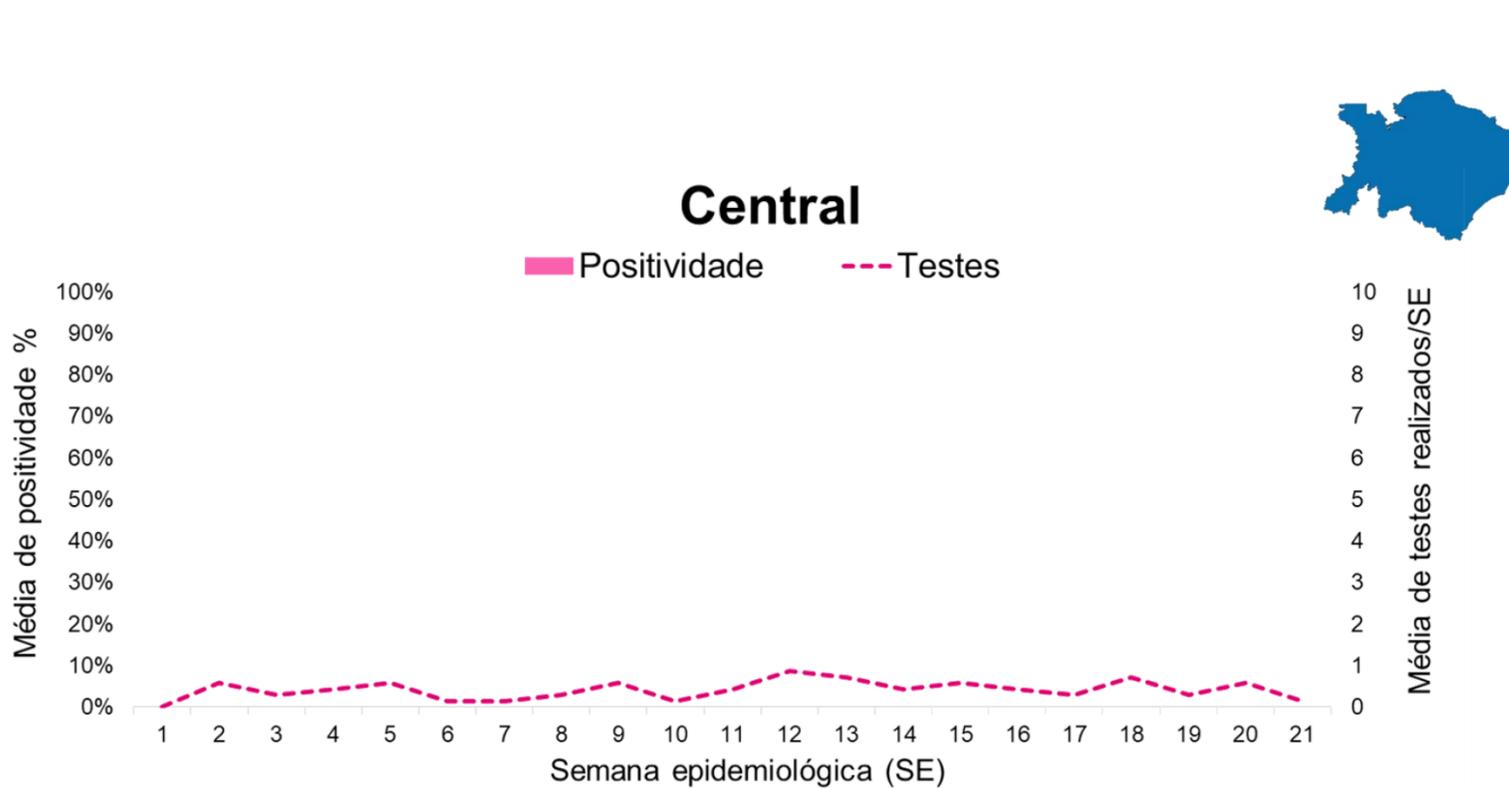
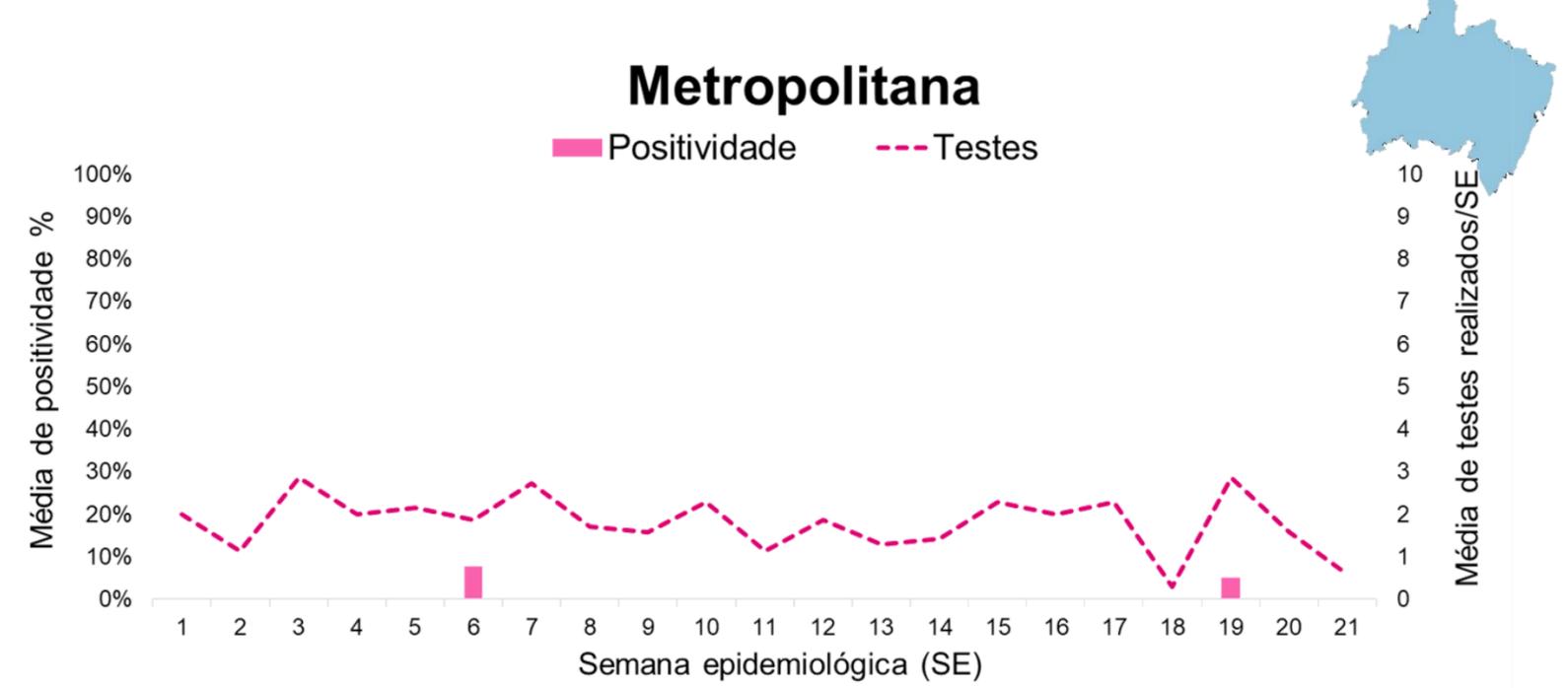
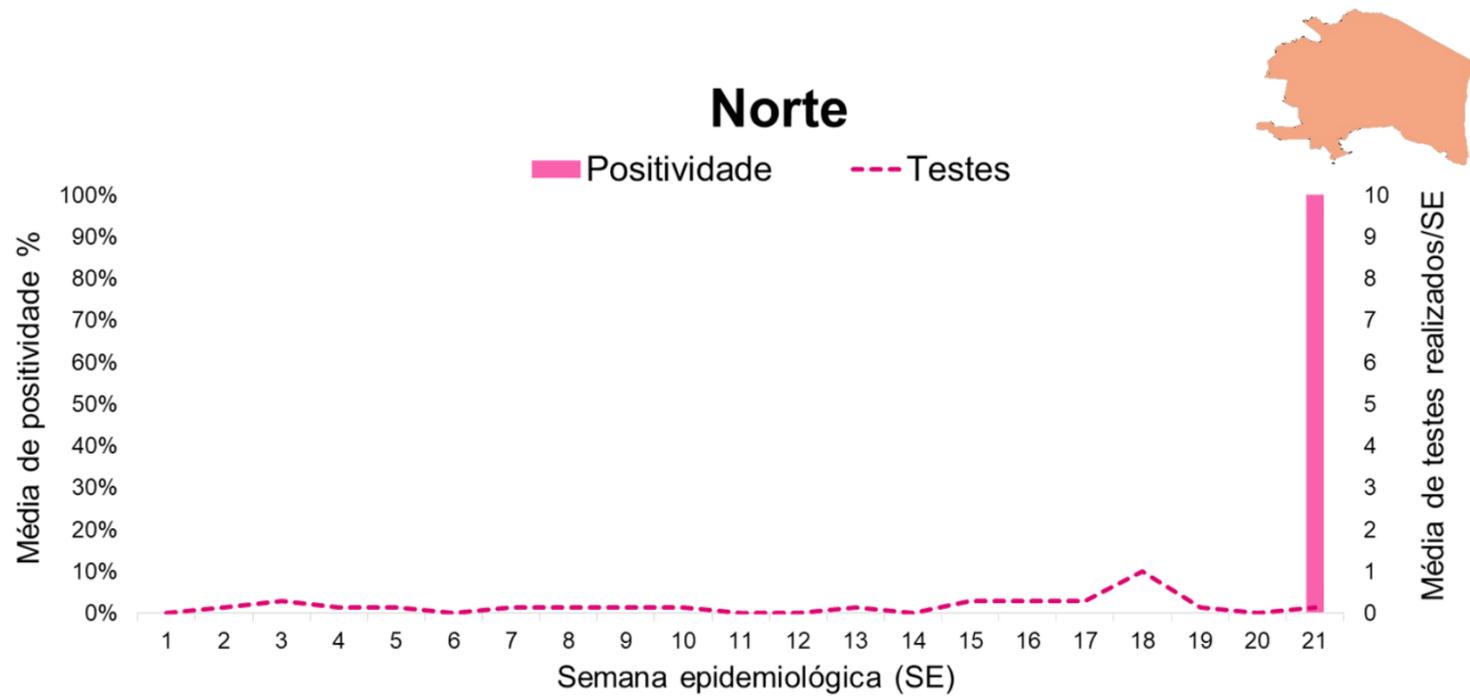


OROPOUCHE - REGIÕES

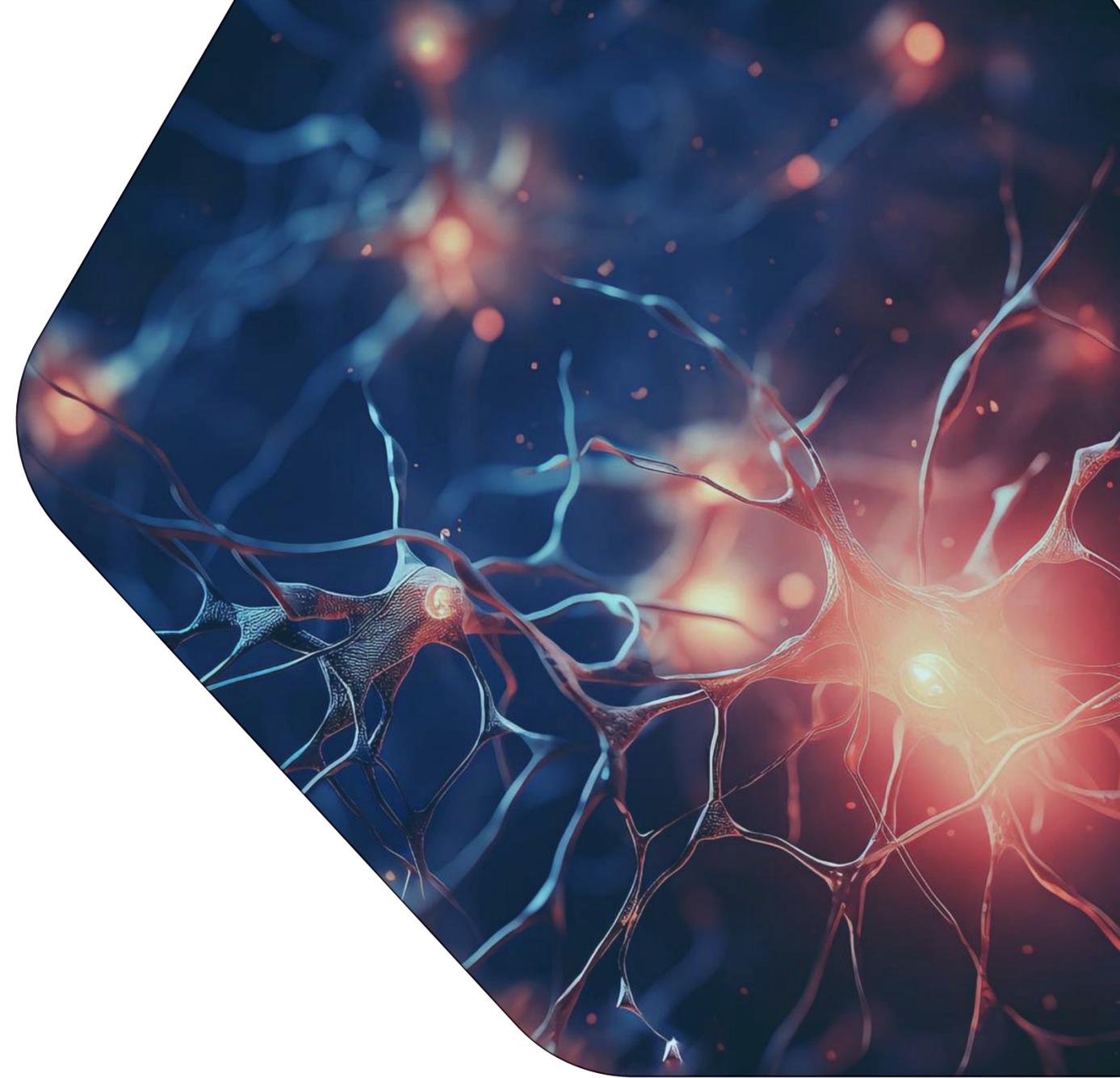
Período: 29 de Dezembro (2024) até 29 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



HERPES SIMPLES E VARICELA ZÓSTER



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta

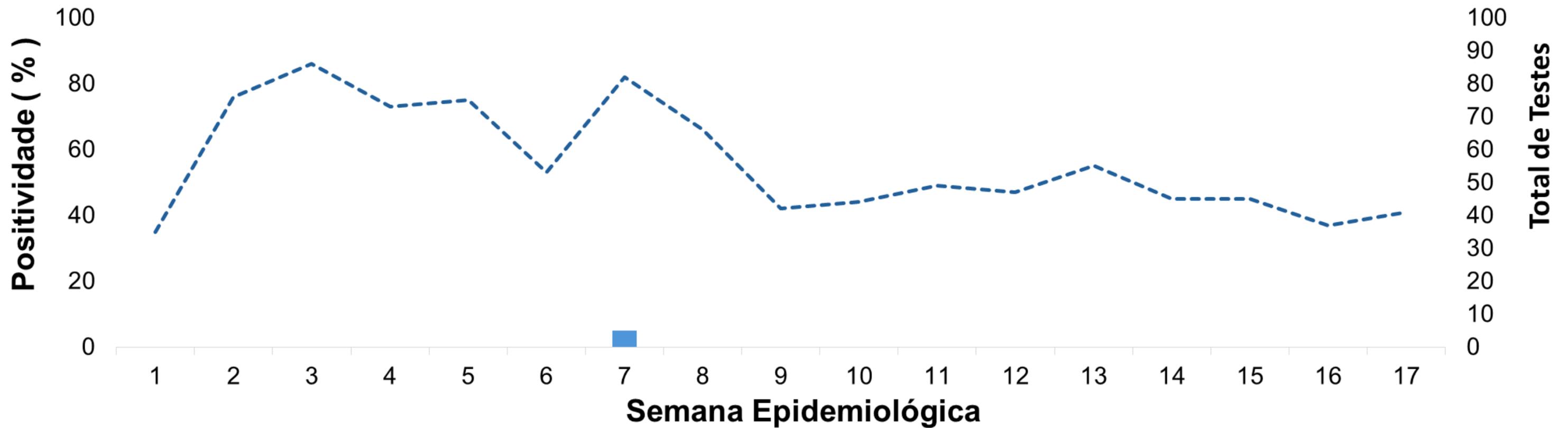


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



HERPES SIMPLES 1

■ Positividade (%) - - - Total de Testes



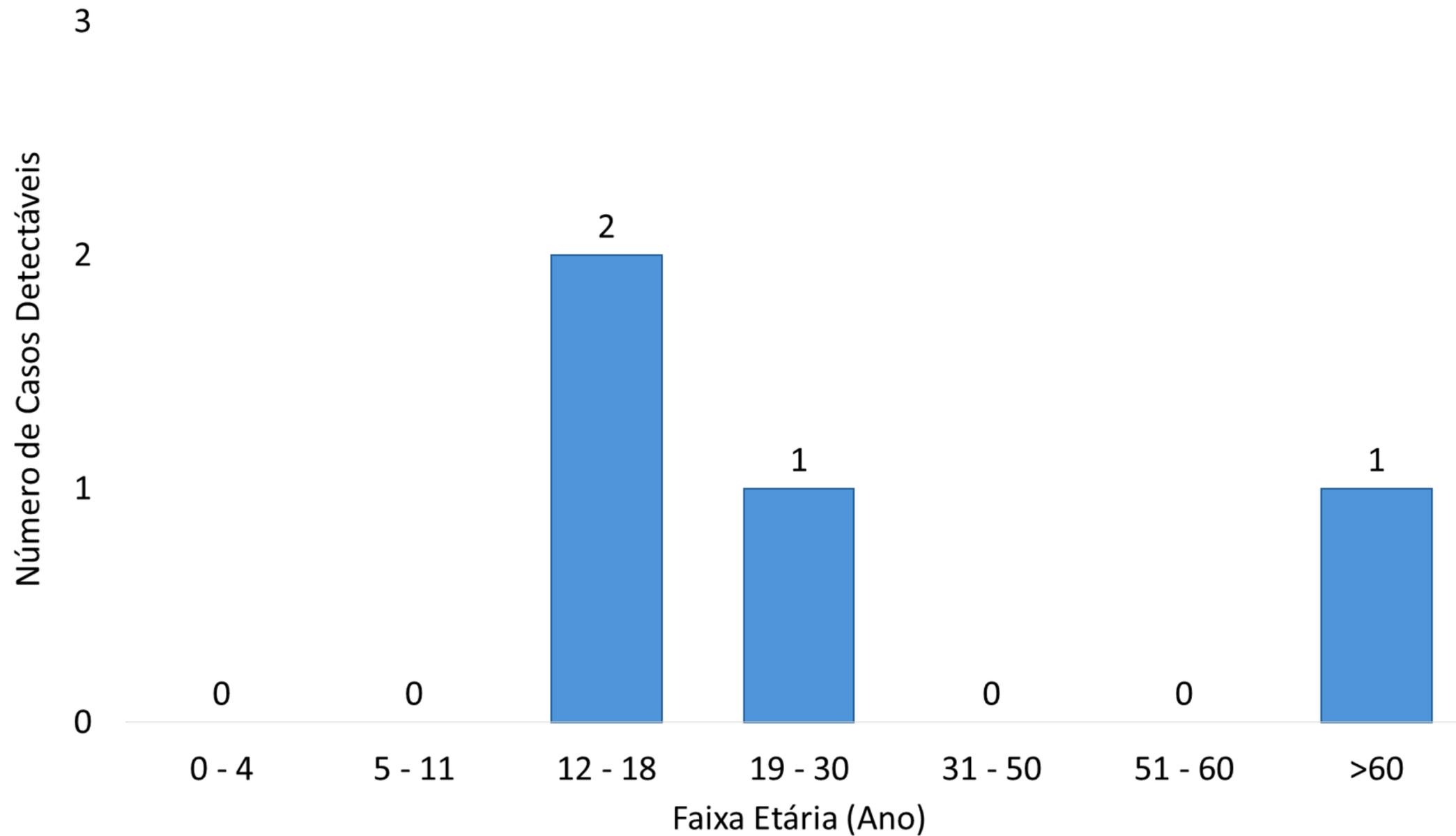
Positividade observada em amostras biológicas de Líquor (SE7) e Soro (SE7)

TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETÁRIA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



HERPES SIMPLES 1

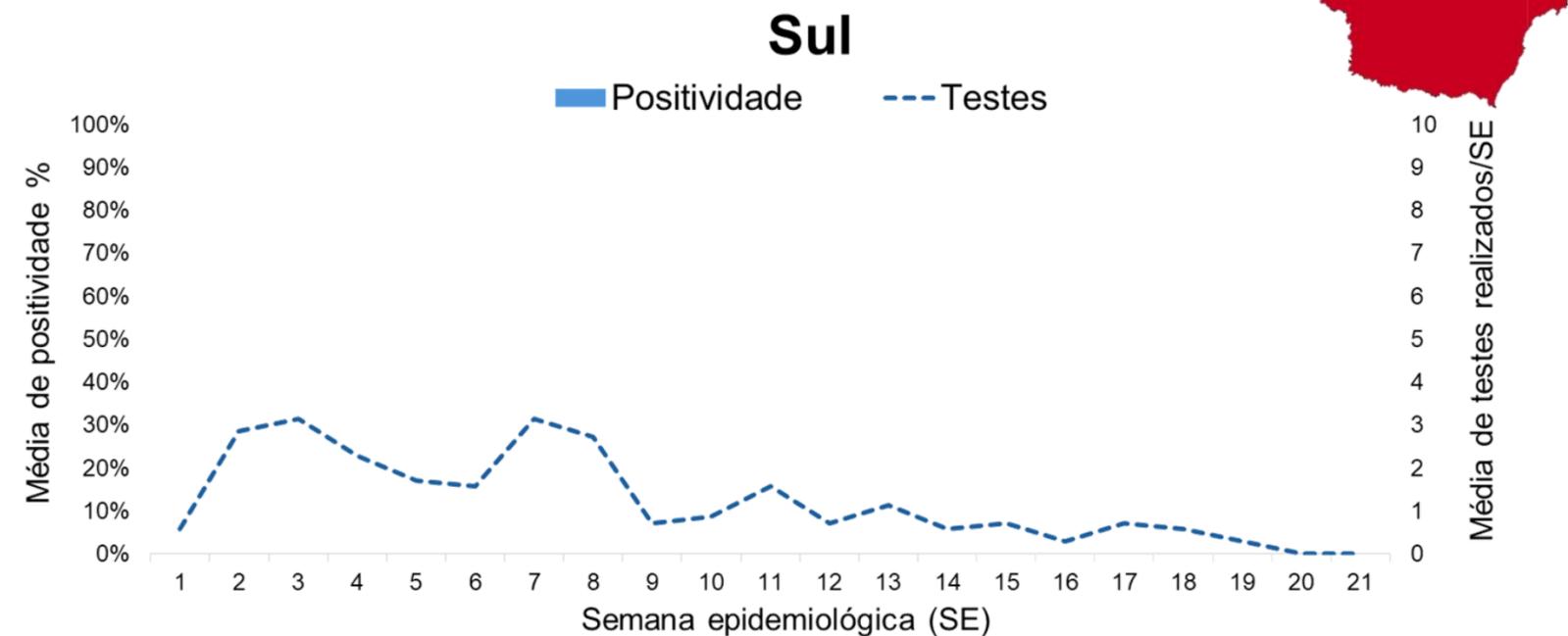
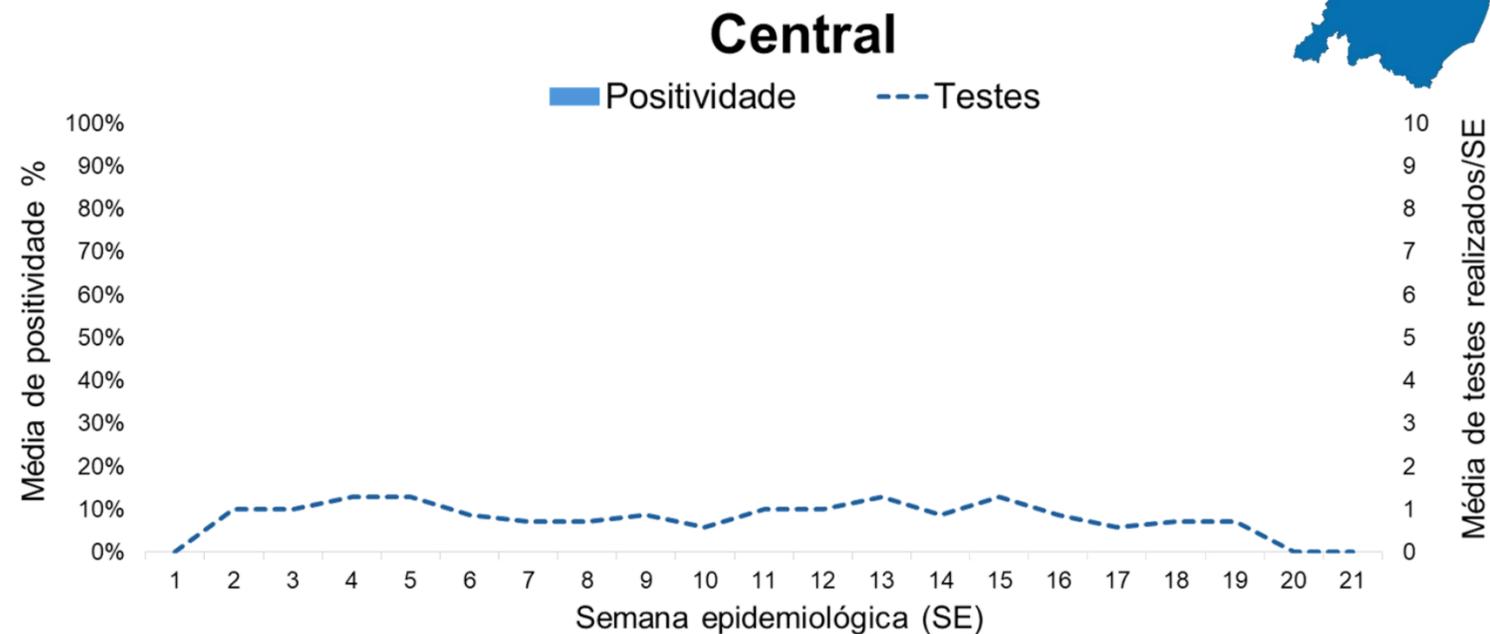
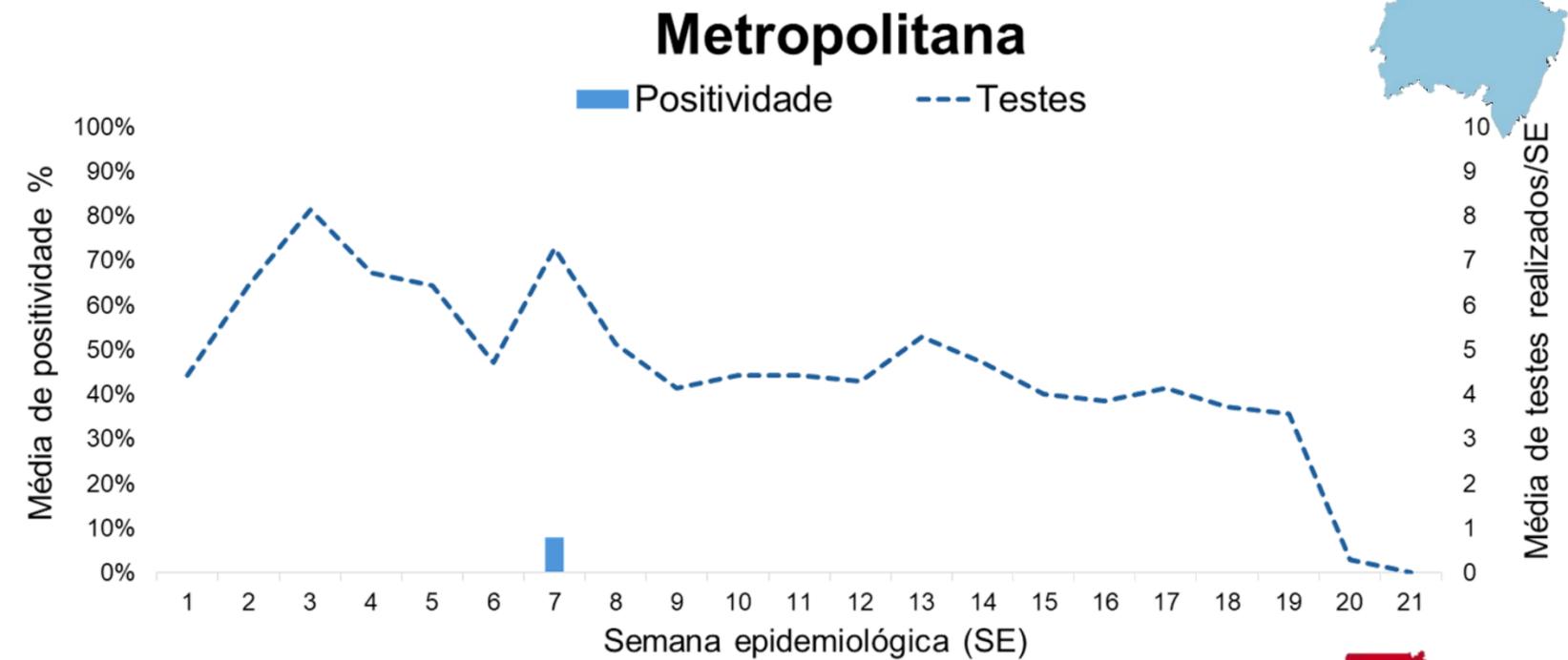
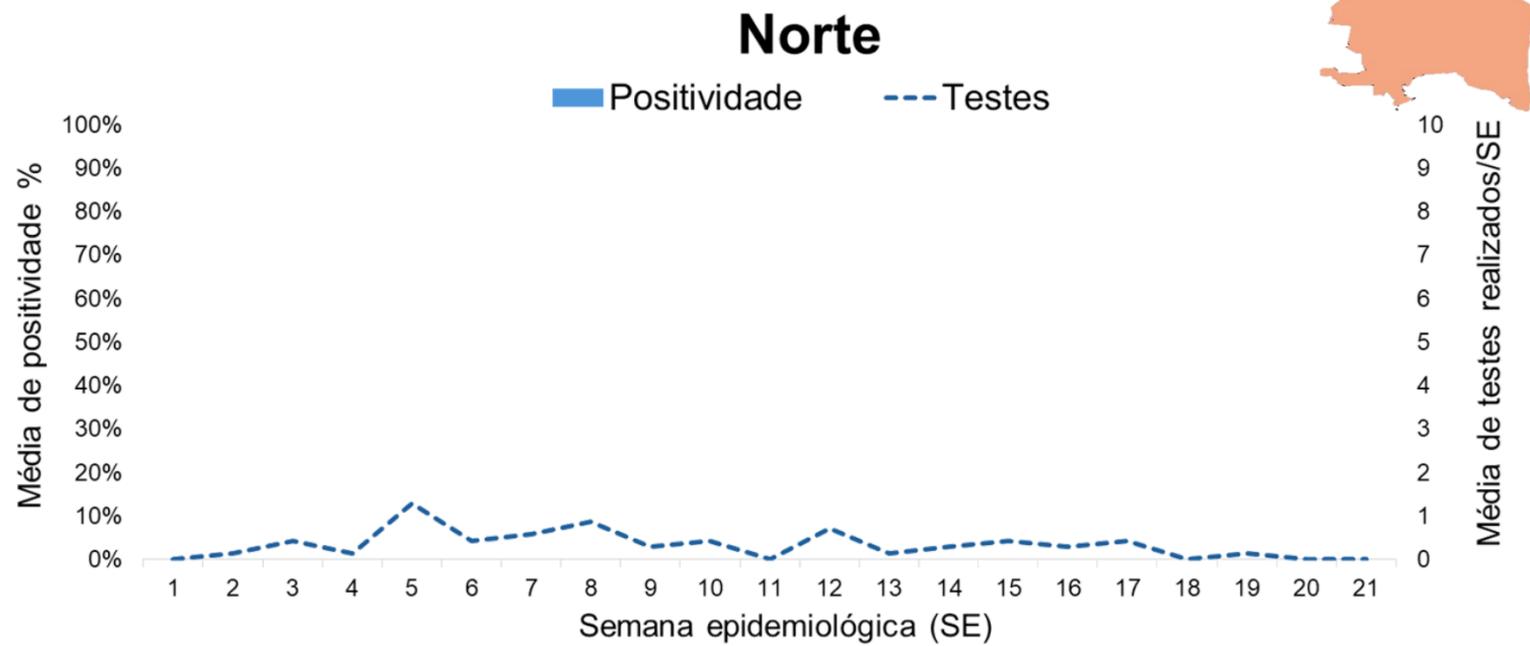


HERPES SIMPLES 1 - REGIÕES

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta

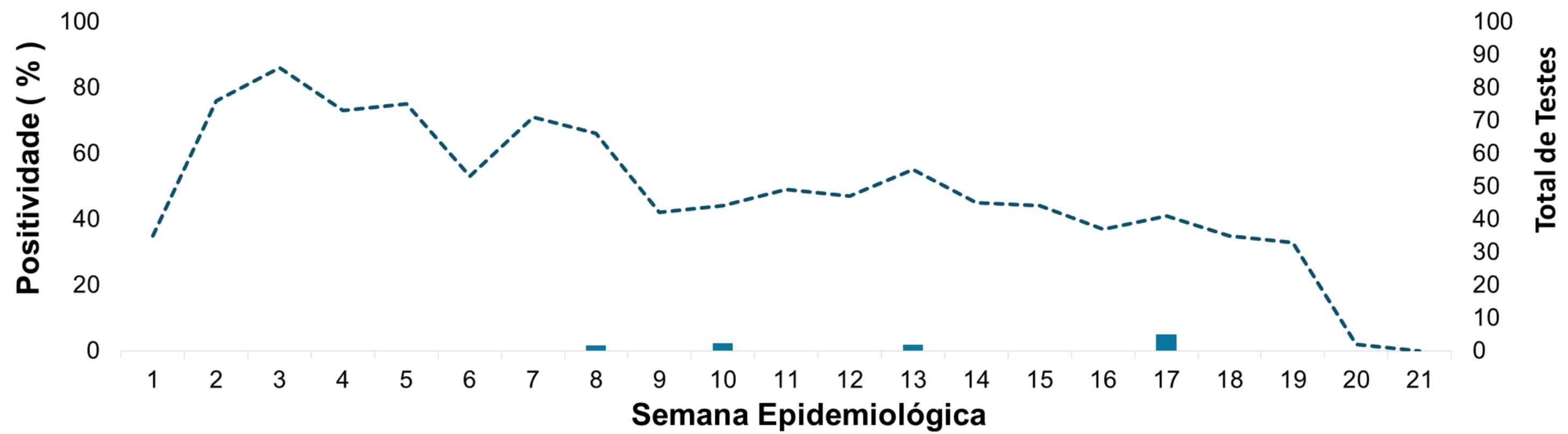


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



HERPES SIMPLES 2

■ Positividade (%) - - - Total de Testes



Positividade observada em amostras biológicas de swab perianal (S08) e líquido (SE10, SE13 e SE17).

TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETARIA

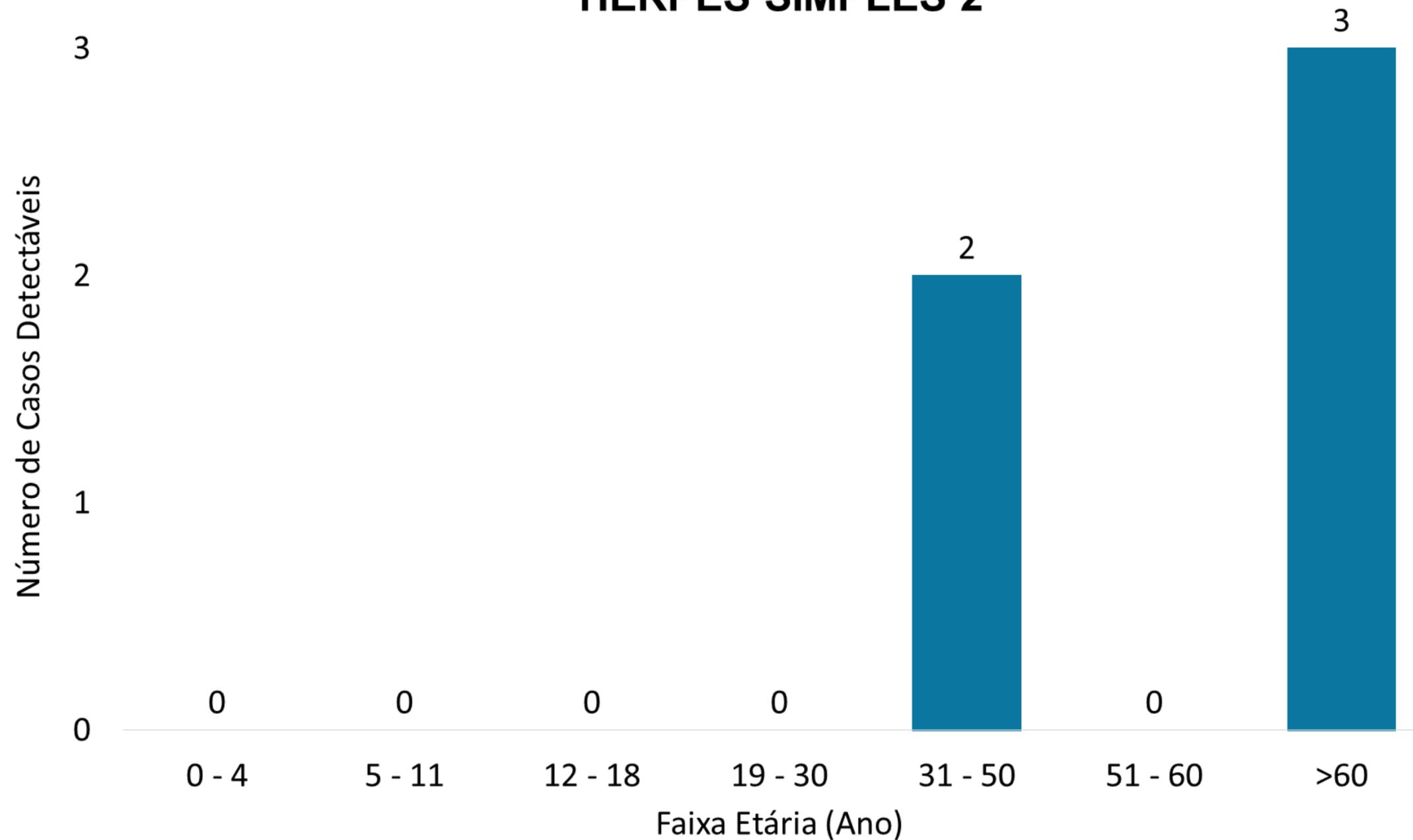
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



HERPES SIMPLES 2



HERPES SIMPLES 2 - REGIÕES

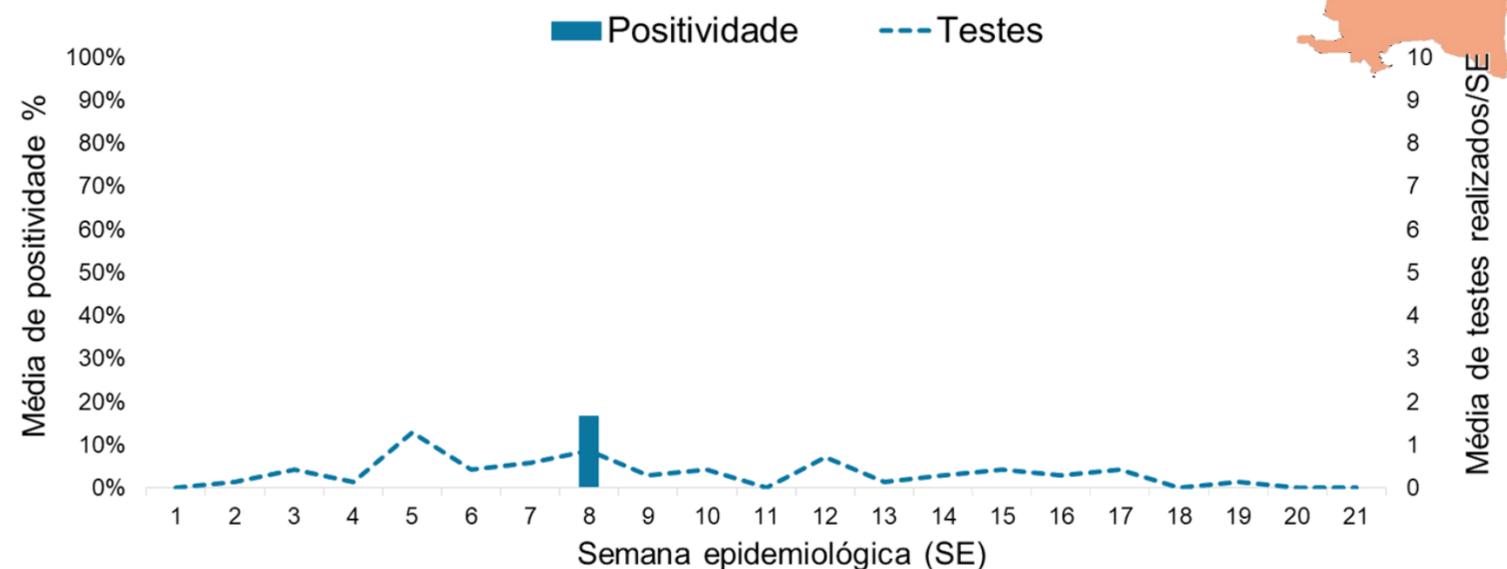
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



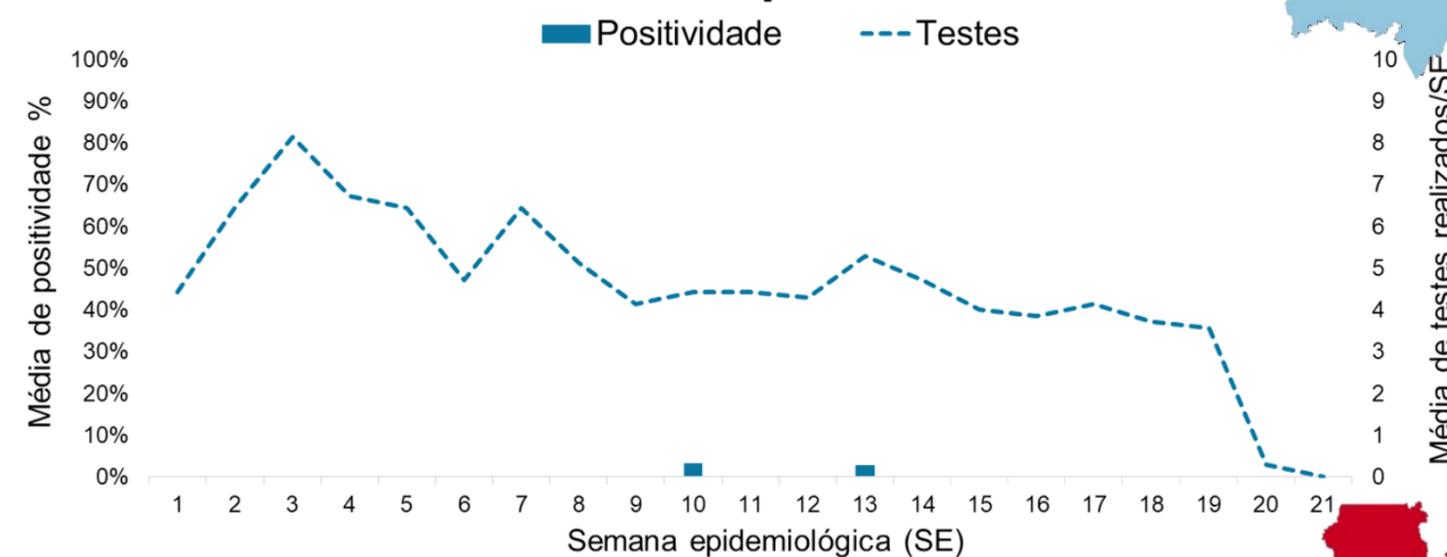
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



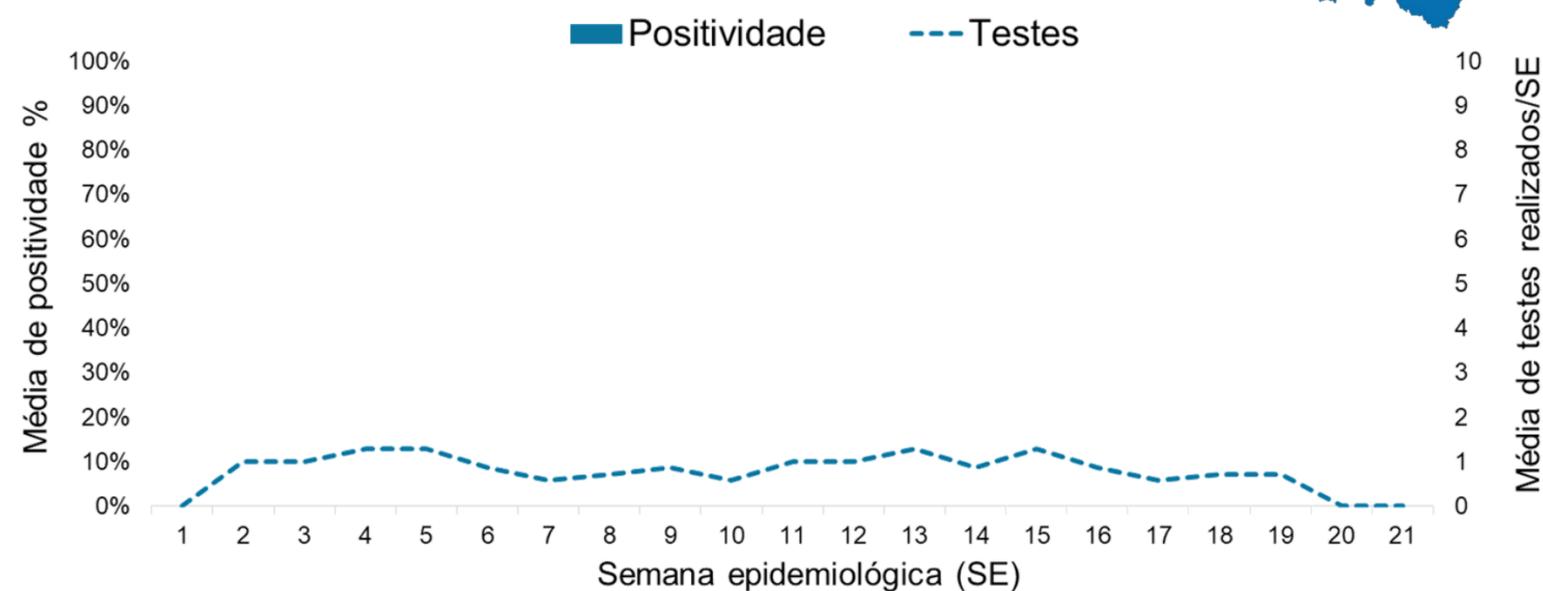
Norte



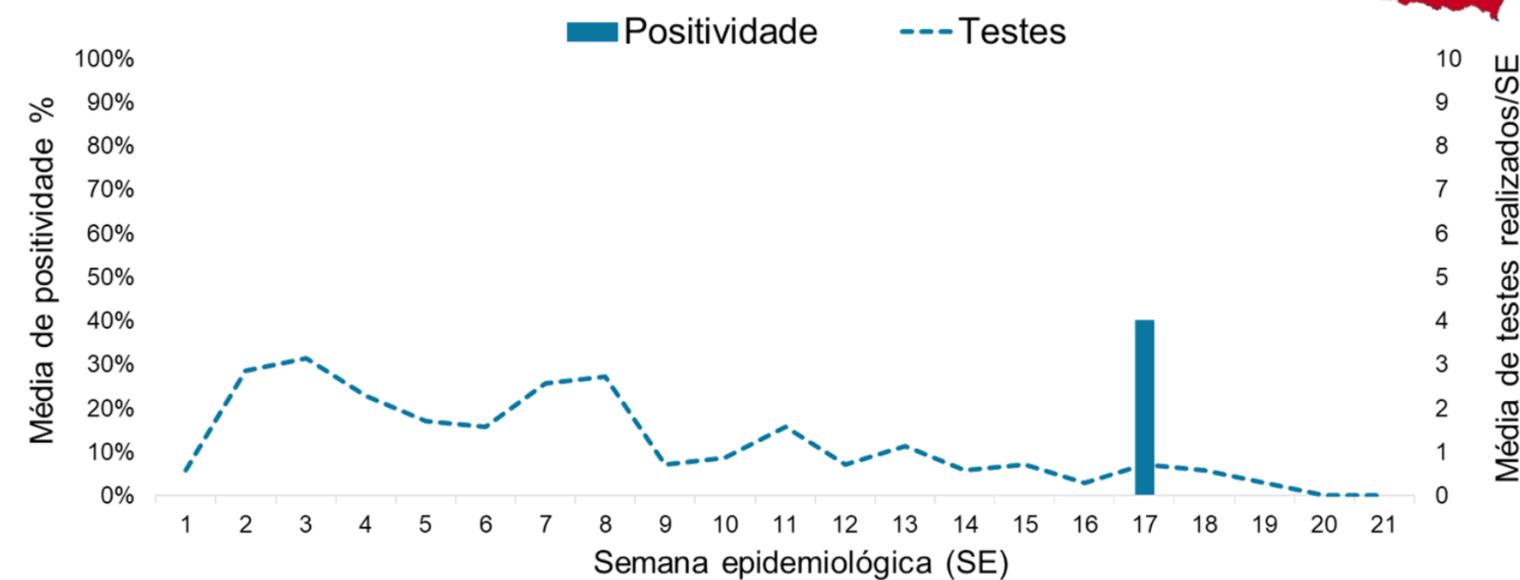
Metropolitana



Central



Sul



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta

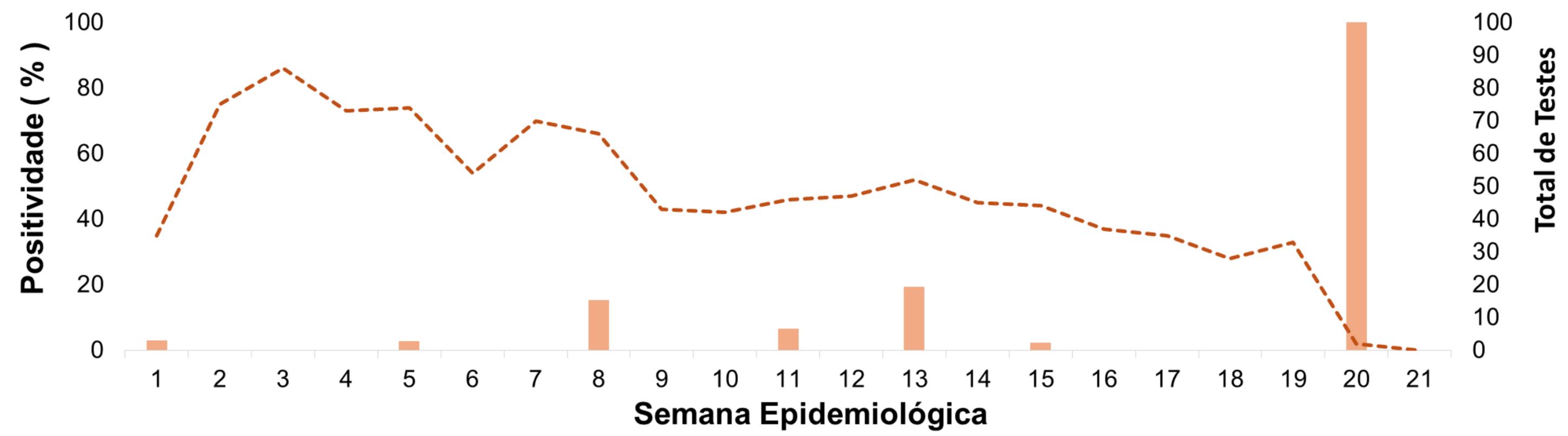


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



VARICELA ZÓSTER

■ Positividade (%) - - - Total de Testes

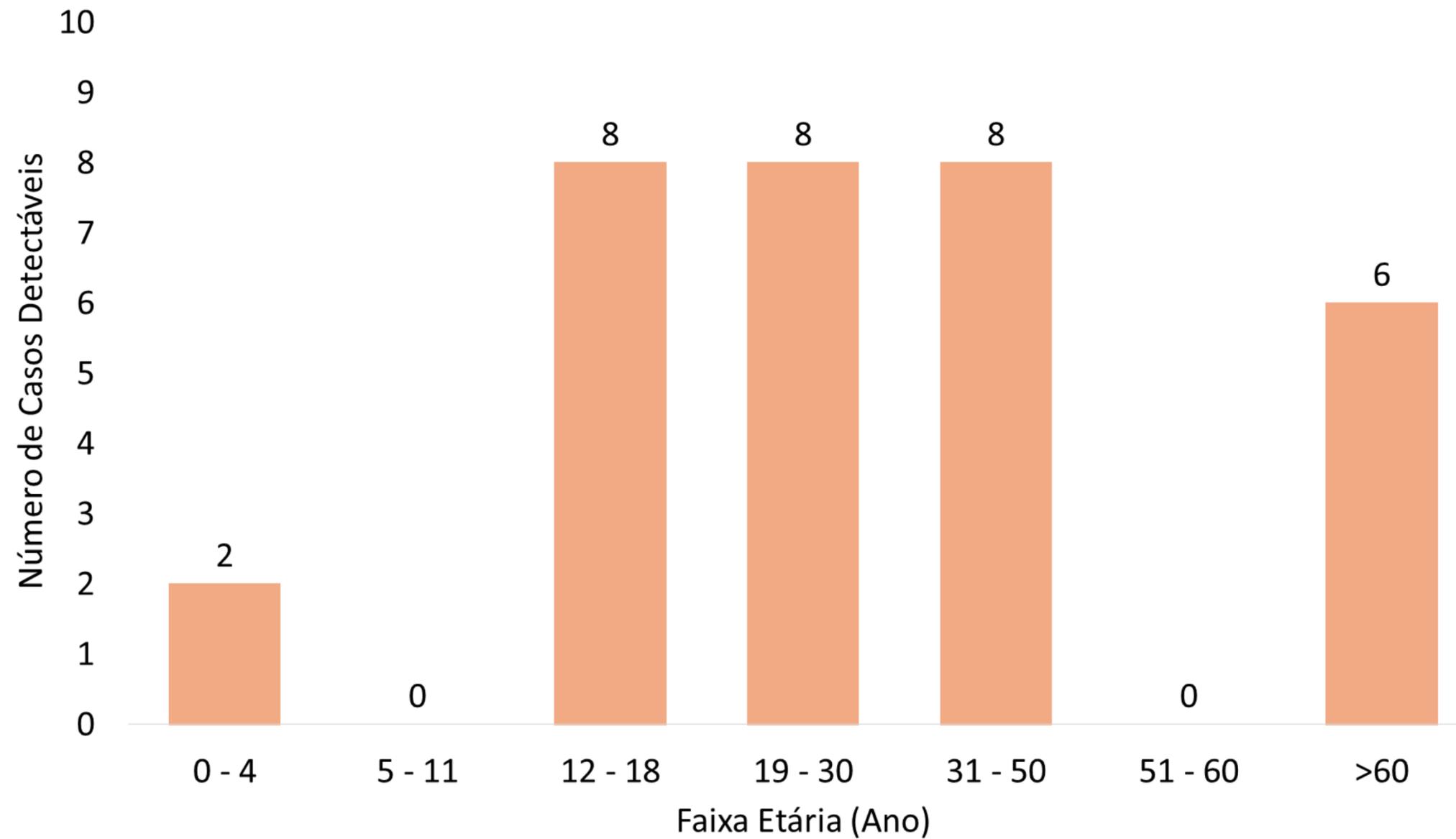


TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETARIA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



VARICELA ZÓSTER

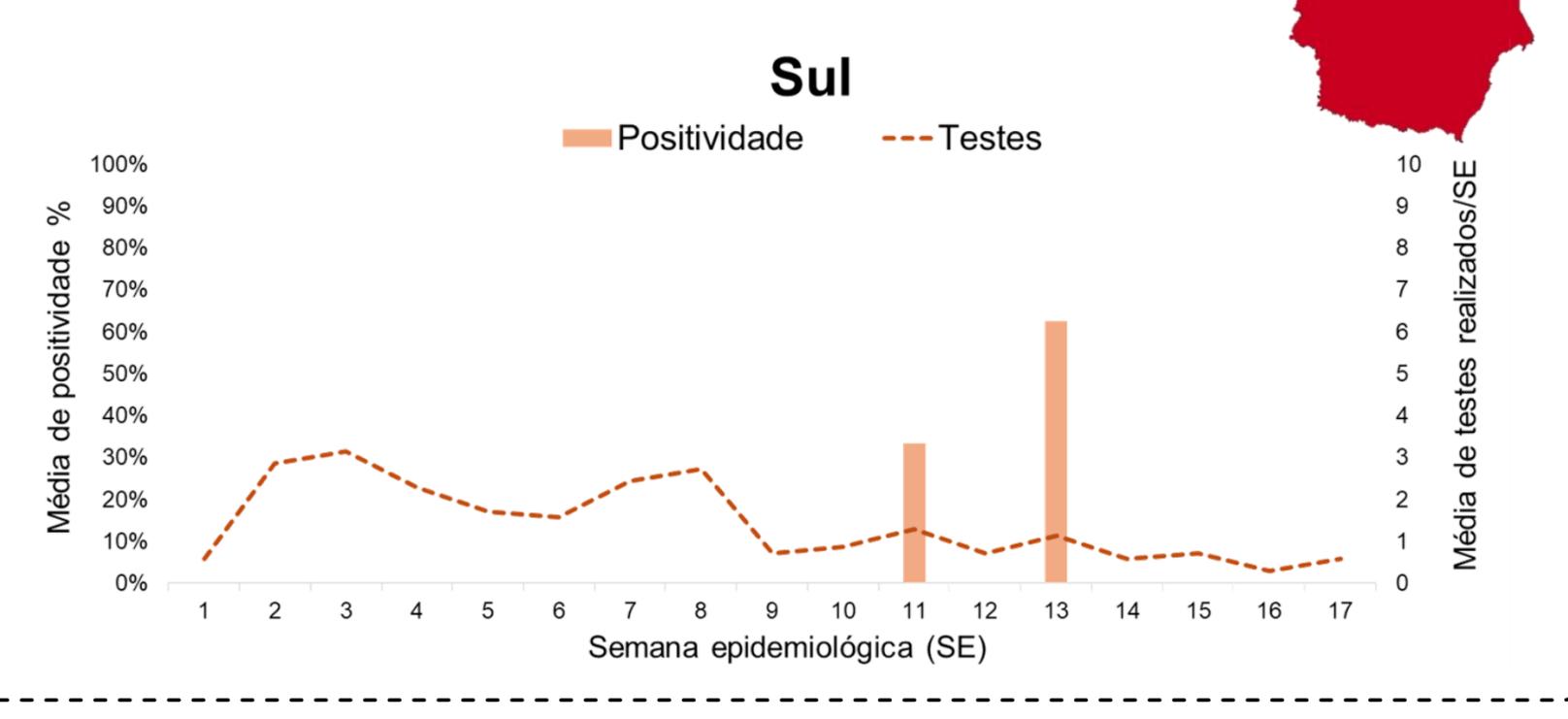
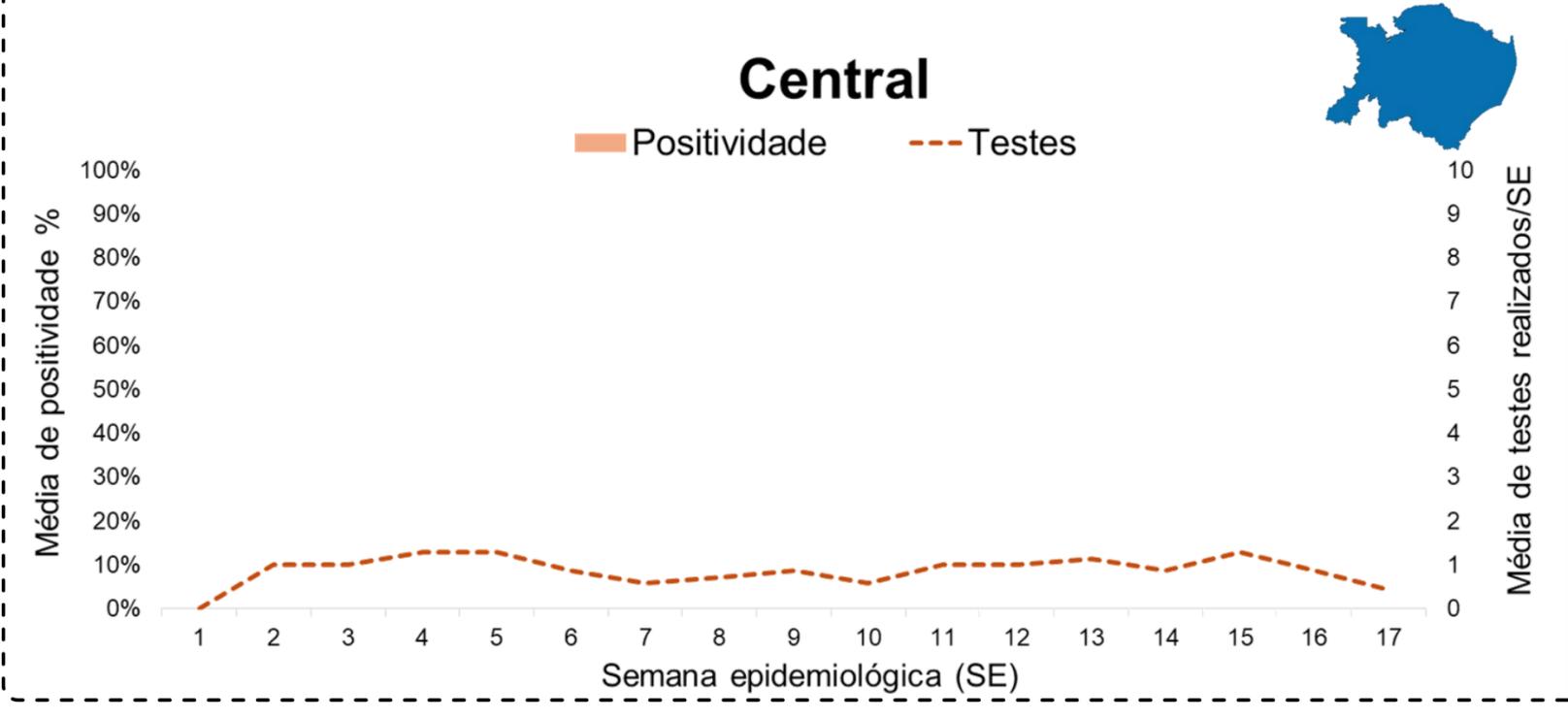
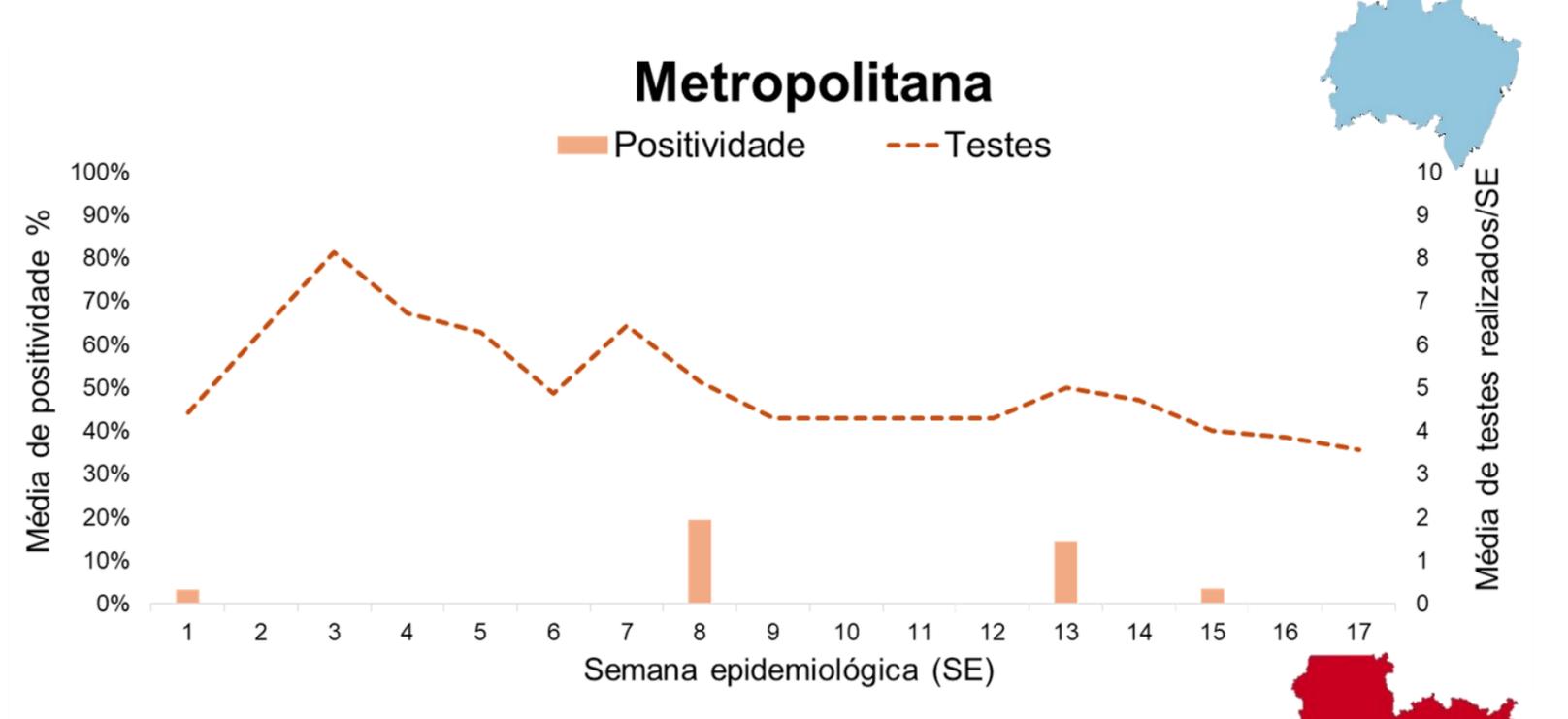
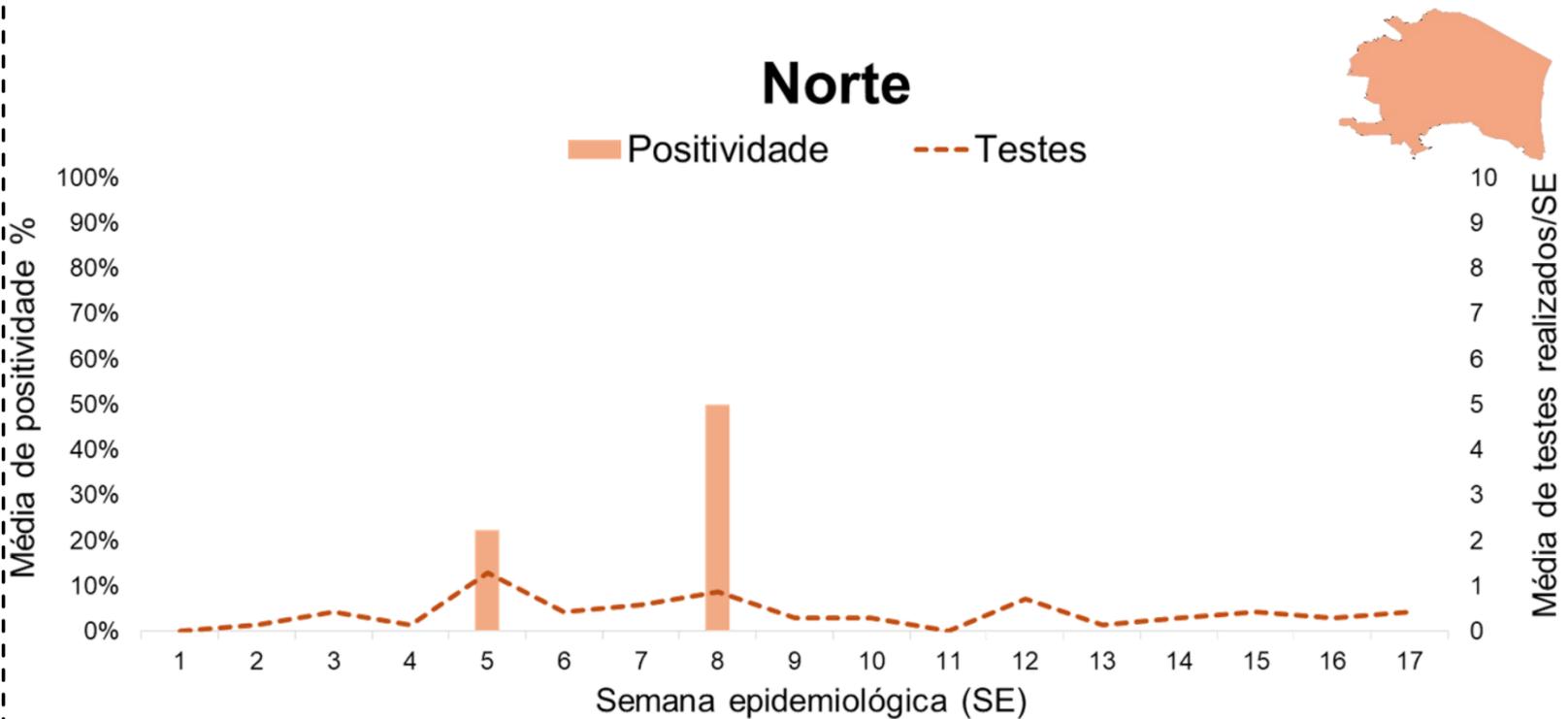


VARICELA ZÓSTER - REGIÕES

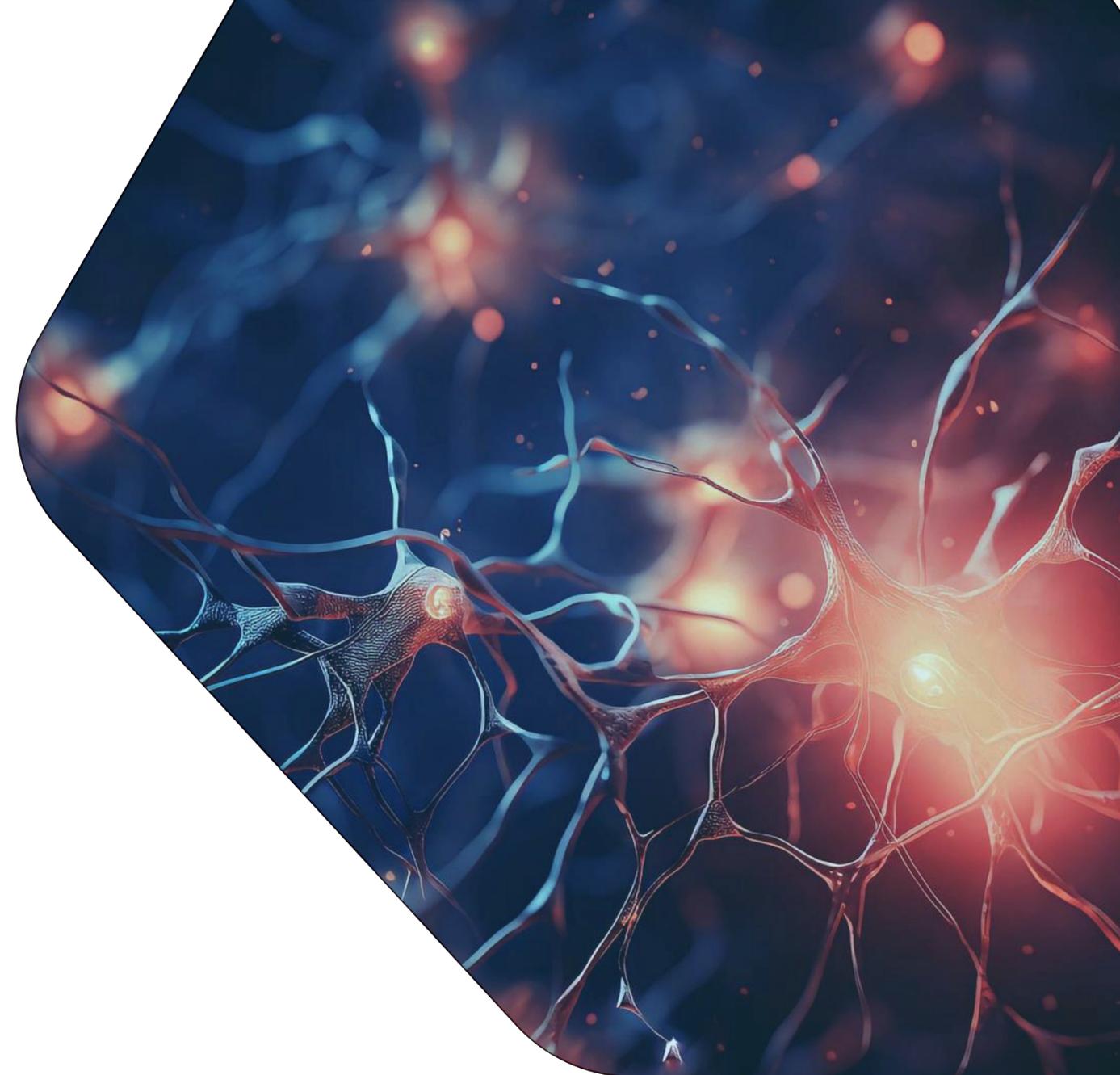
Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



SÍFILIS



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta

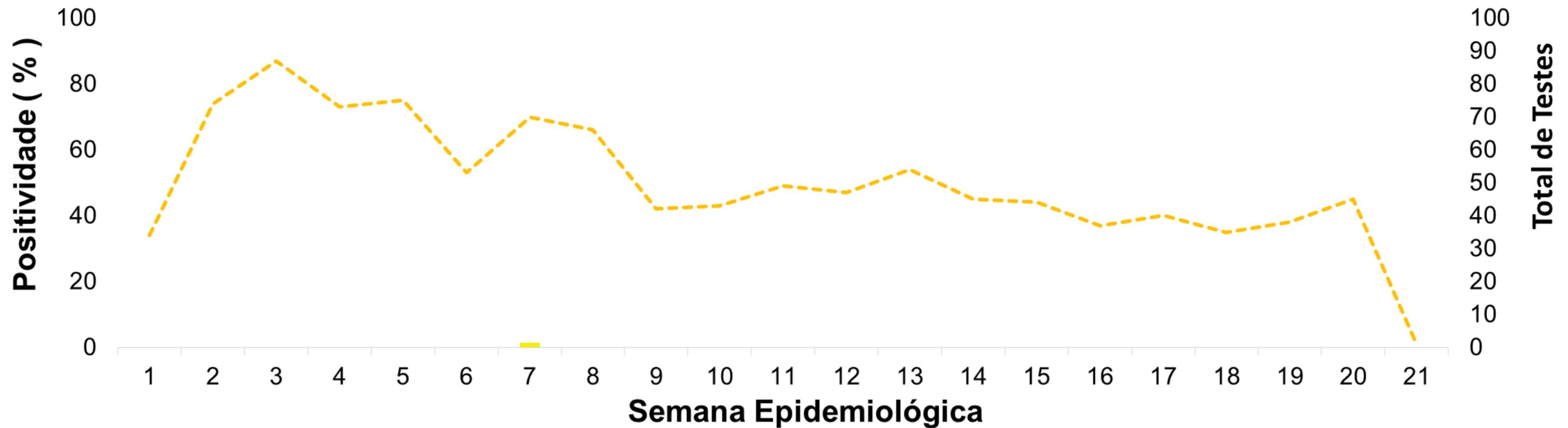


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



SÍFILIS

■ Positividade (%) - - - Total de Testes



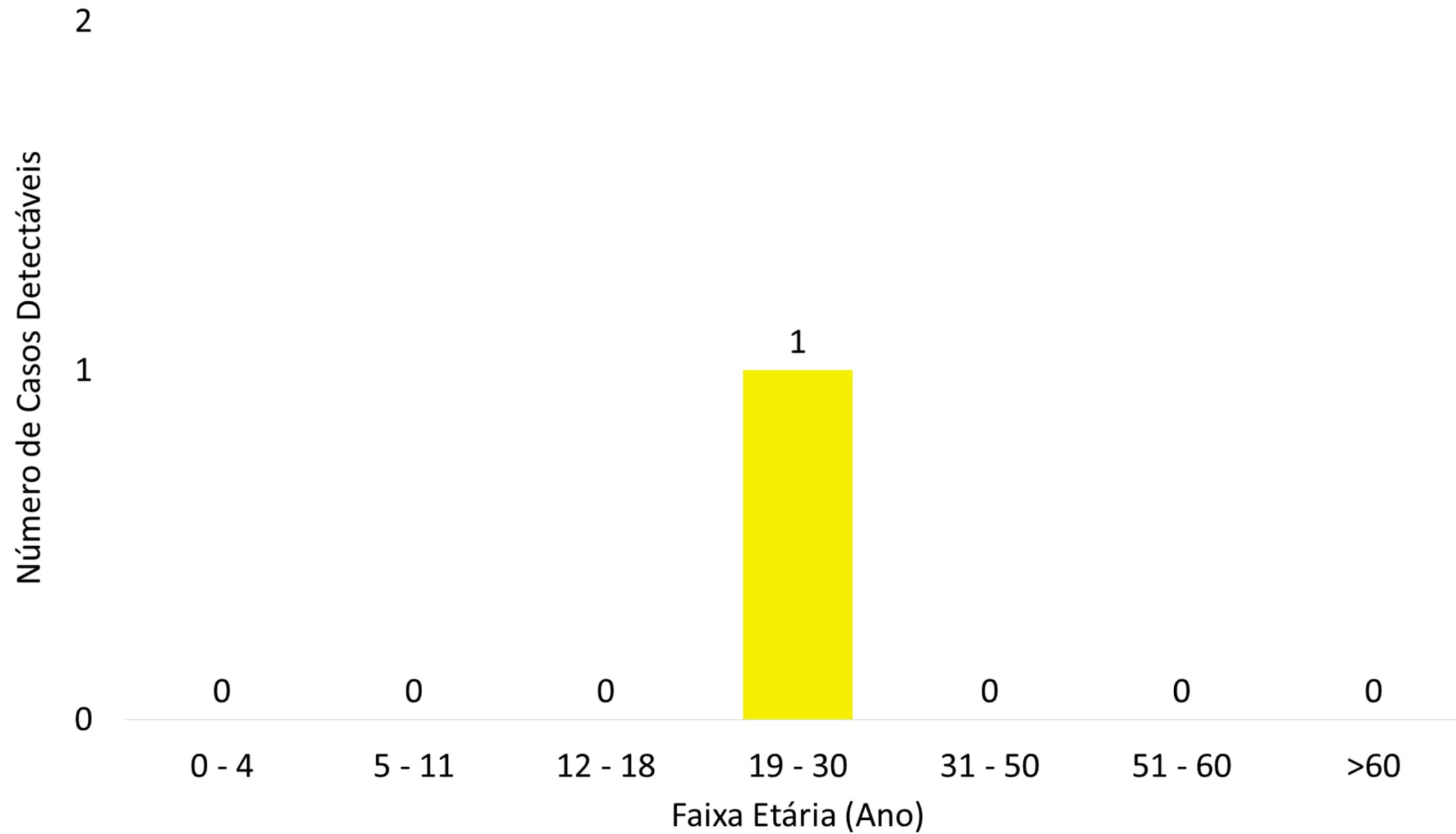
Positividade observada em amostra biológica de swab de orofaringe (S07).

TAXA DE POSITIVIDADE POR FAIXA ETÁRIA

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



SÍFILIS

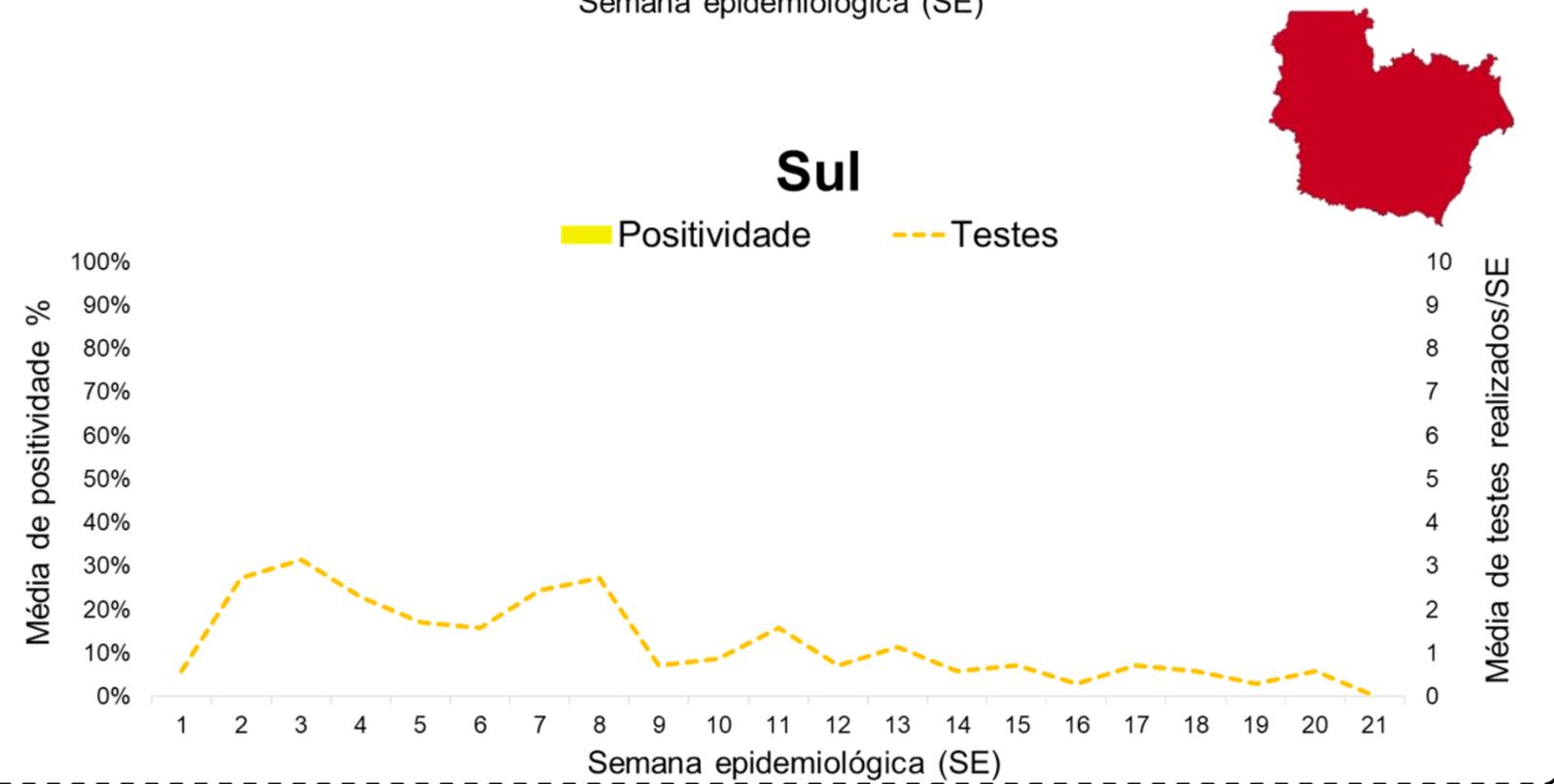
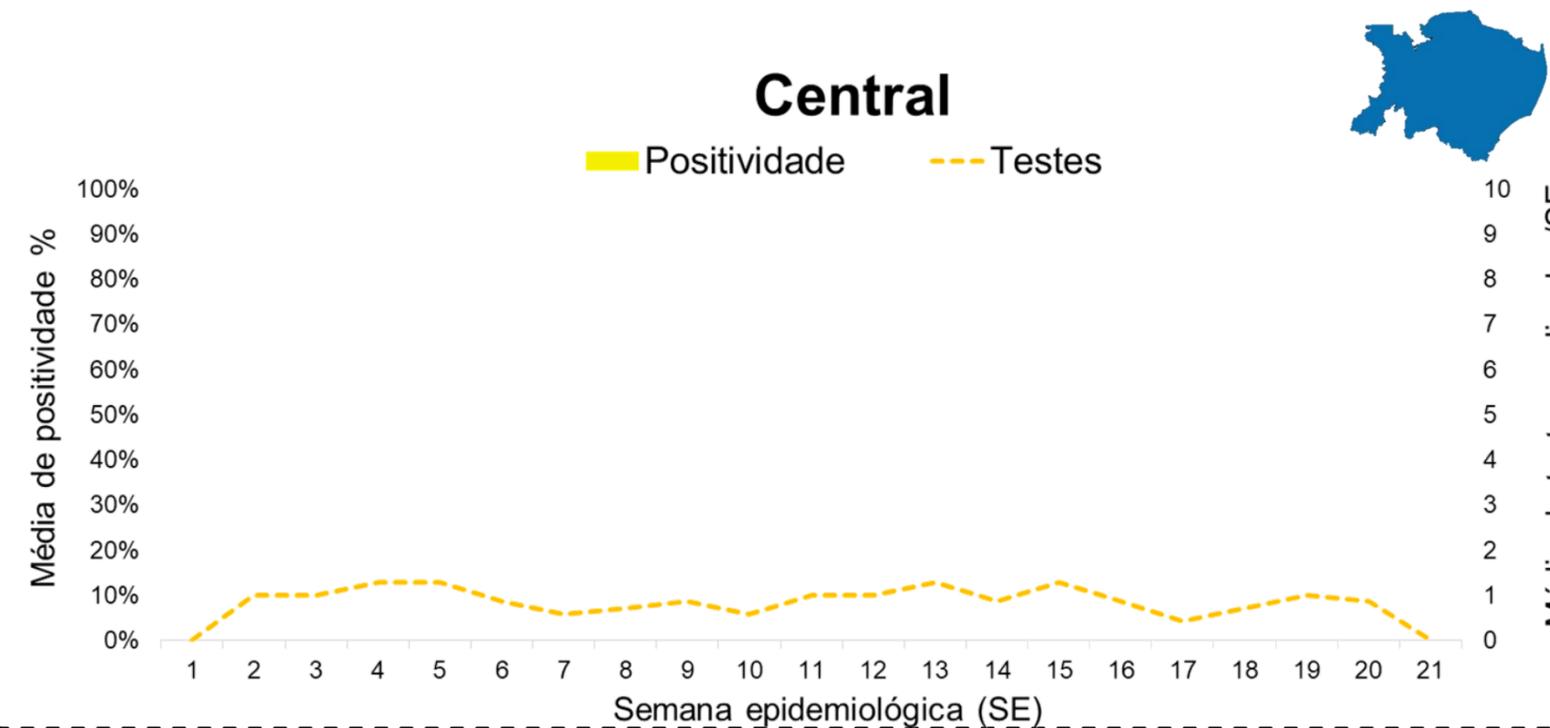
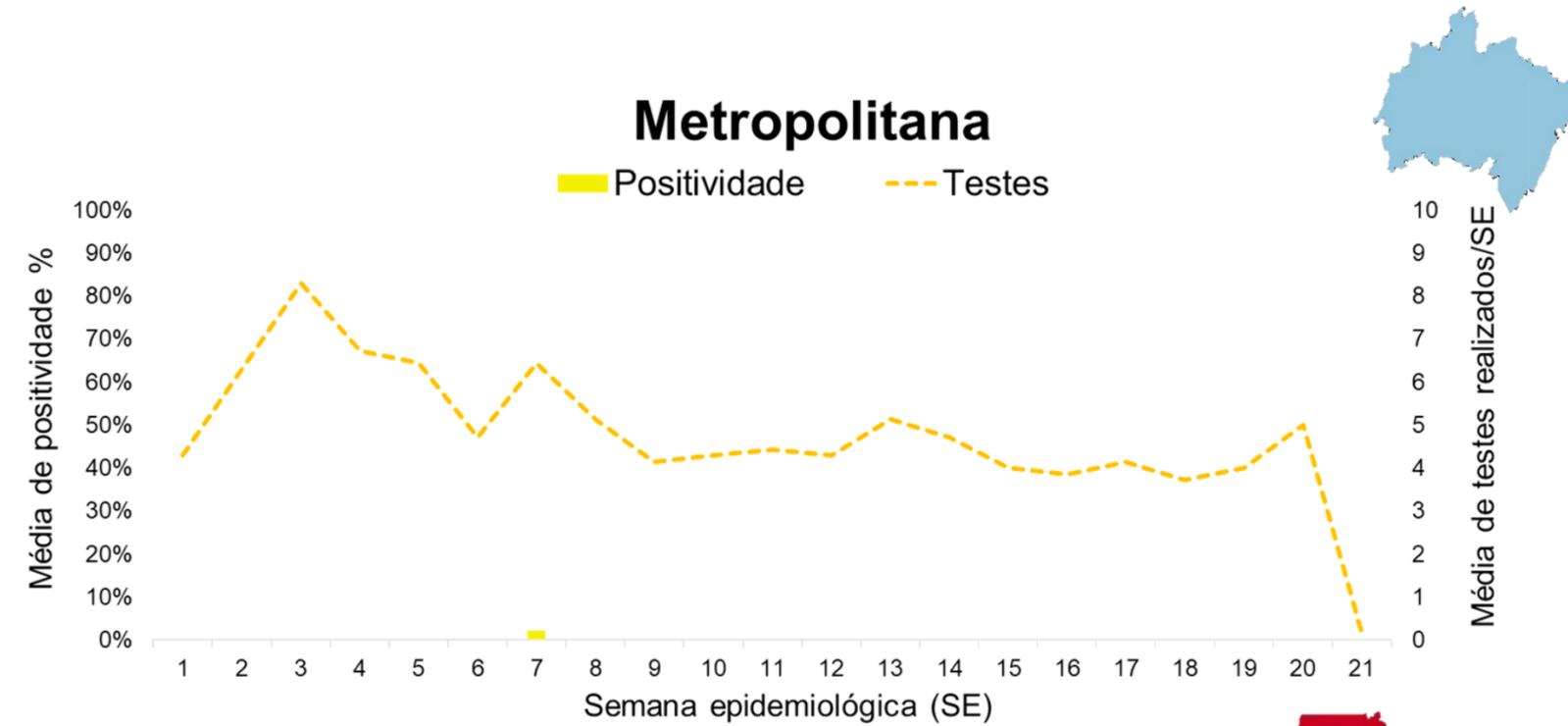
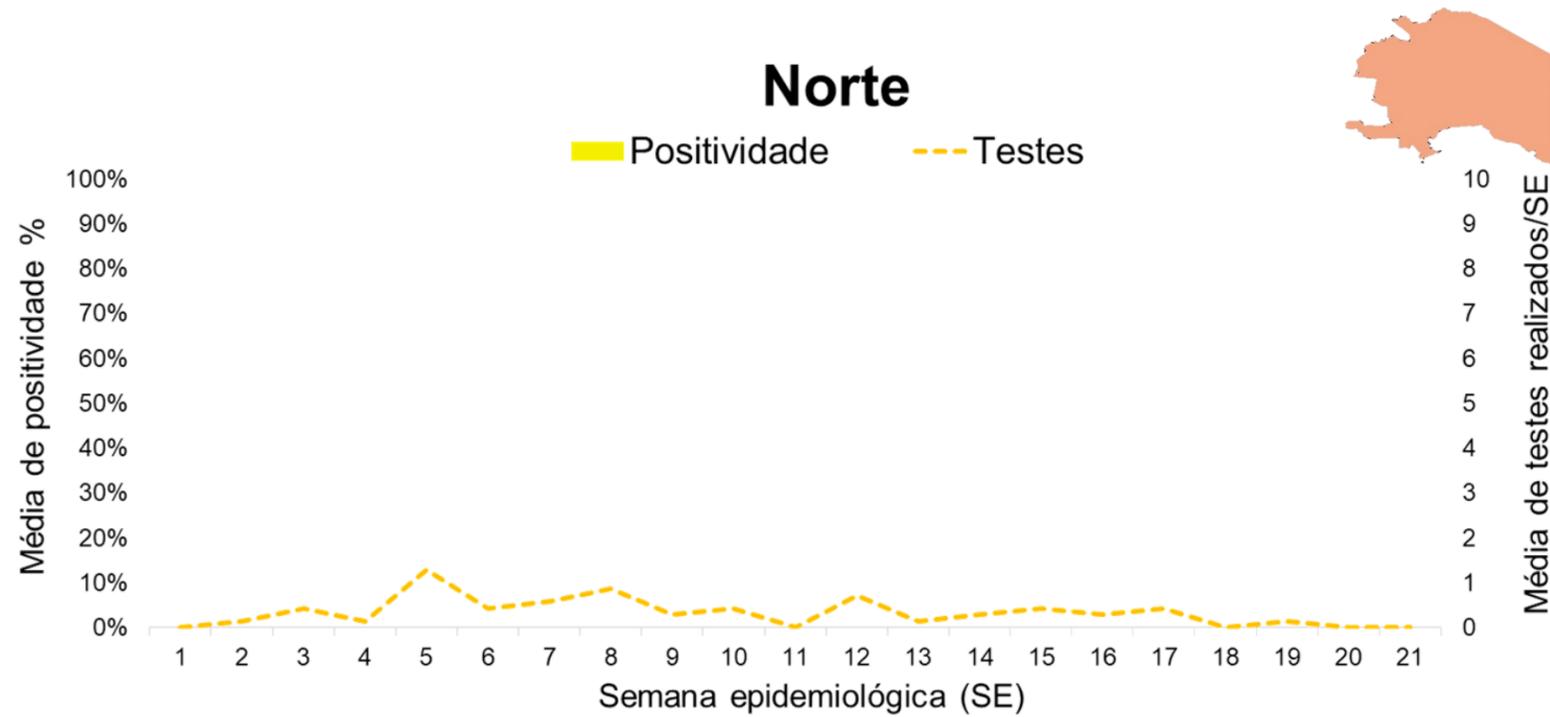


SÍFILIS - REGIÕES

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



MONITORAMENTO DE ÓBITOS

Período: 29 de Dezembro (2024) até 24 de Maio (2025) – Ref.: Data de Coleta

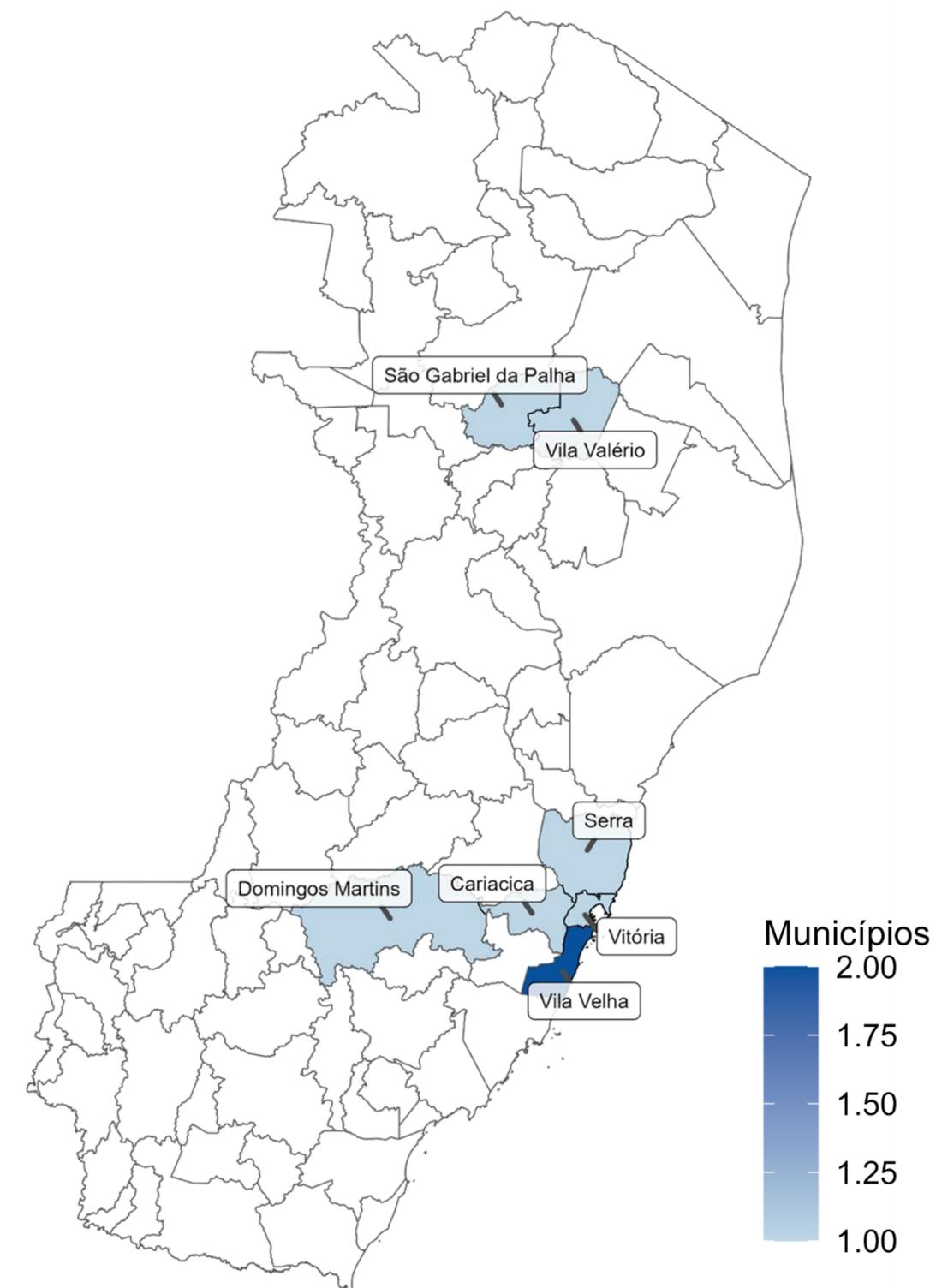


GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Município	Agente etiológico	SE	Idade (anos)
Serra	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	8	32
Cariacica	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15	11
Domingos Martins	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	14	5
São Gabriel da Palha	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	15	3
Vila Valério	<i>Haemophilus influenzae</i>	15	0.75
Vitória	<i>Haemophilus influenzae</i>	18	8
Vila Velha	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	34
Vila Velha	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1	42

Residentes fora do ES	
BA	1
Total	1

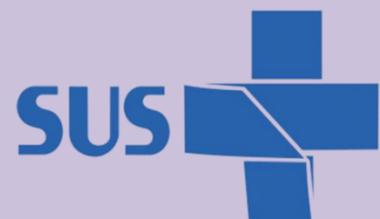




LABORATÓRIO
CENTRAL DO
ESPÍRITO SANTO

LACEN

**GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO**
Secretaria da Saúde



Boletins de vigilância
laboratorial disponíveis pelo
QRCode abaixo:



Governador do Estado do Espírito Santo
José Renato Casagrande

Secretário de Estado da Saúde
Tyago Ribeiro Hoffmann

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
Jaqueline Pegoretti Goulart

Referência Técnica Setorial do Lacen
Iara Almeida Pinto
Gabrielly Loretti Schultz

Referência pela Elaboração do Boletim do Lacen/ES
Suwellen Sardinha Dias de Azevedo

Equipe Técnica do Lacen
Eric Arrivabene Tavares
Thabata Coeli Dias Damasceno
(27) 3636-8407 / lacen.biomol@saude.es.gov.br
(27) 3636-8381 / lacen.biologiamedica@saude.es.gov.br