



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



BOLETIM

Vigilância Laboratorial Molecular de Doenças Neuroinvasivas

LACEN/ES

JUNHO/2026

Referência (Data da coleta): 04 de Janeiro até 30 de Maio de 2026



APRESENTAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



O Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (LACEN-ES) desempenha um papel crucial na **Vigilância Laboratorial Molecular de Doenças Neuroinvasivas**, promovendo a disseminação de informações essenciais.

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 três agrupamentos: **meningites bacterianas, arboviroses e meningites virais**.

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 organizacional Biologia Molecular II (PCR em Tempo Real – qPCR e RT-PCR em Tempo Real - RT-qPCR). Além disso, os ensaios realizados para as sorogrupagens/tipagens das meningites bacterianas são realizados pelo Laboratório Referência 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. pneumoniae*, *N. meningitidis*, *H. influenzae*, *E. coli*; *S. grupo B*; *L. monocytogenes*);
- Meningites Virais (Enterovírus, Parechovírus, Caxumba, Varicela Zoster, Herpes Tipo 1, 2, 6 e 7, Adenovírus humano, Epstein-Barr, Parvovírus B19 e Citomegalovírus)
- Arboviroses (Dengue, Zika, Chikungunya, Mayaro, Oropouche, Febre do Nilo e Encefalite Saint Louis).

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 líquor (LCR).

Pesquisas/Exames

Nova pesquisa: Líquor - Neuroinvasivas Líquor

Exame	Idiologia	Amostra	Status
1	Chikungunya, Biologia Molecular	11	Pesquisa Qualitativa do DNA do Citomegalovírus
2	Dengue, Biologia Molecular	12	Herpes Vírus, Tipo 6 - Biologia Molecular
3	Mayaro, Biologia Molecular	13	Herpes Vírus, Tipo 7 - Biologia Molecular
4	Meningite Bacteriana, Biologia Molecular	14	Pesquisa de Parechovirus
5	Oropouche, Biologia Molecular	15	Caxumba, Biologia Molecular
6	Zika, Biologia Molecular	16	Parvovírus B19, Biologia Molecular
7	Herpes Vírus, Tipo 1- Biologia Molecular	17	Pesquisa de Enterovírus
8	Herpes Vírus, Tipo 2- Biologia Molecular	18	Febre do Nilo Ocidental, Biologi...
9	Varicela Zoster, Biologia Molecular	19	Encefalite Saint Louis, Biologia ...
10	Pesquisa qualitativa do Epstein Barr vírus		

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

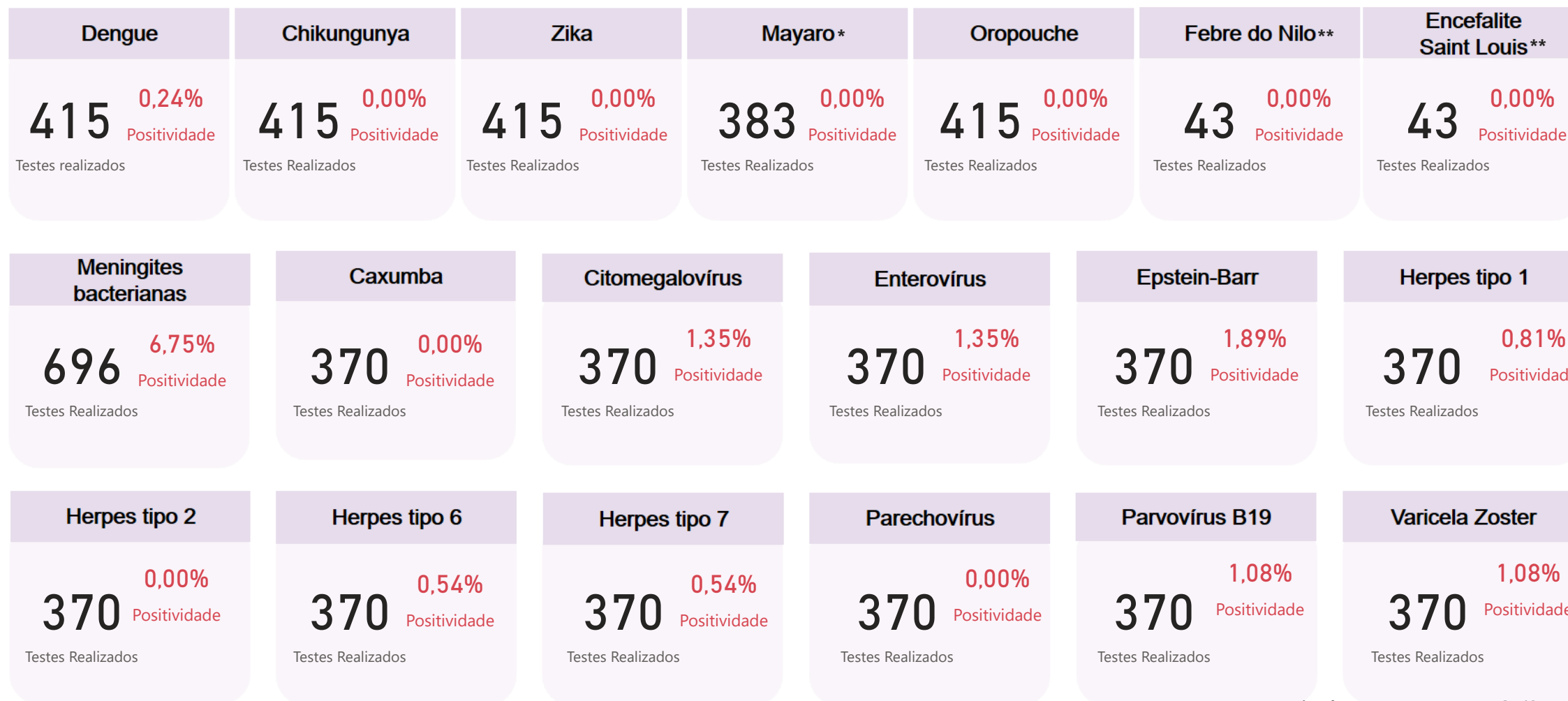
B *I* U | A⁺ A⁻ | |

Infecção de ordem vira|

PRODUÇÃO



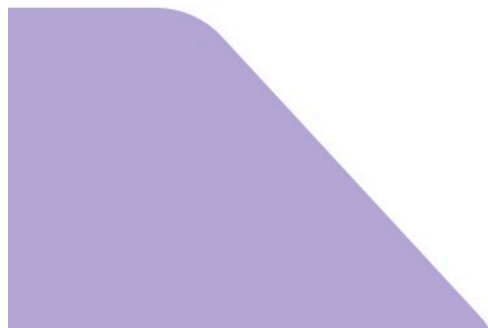
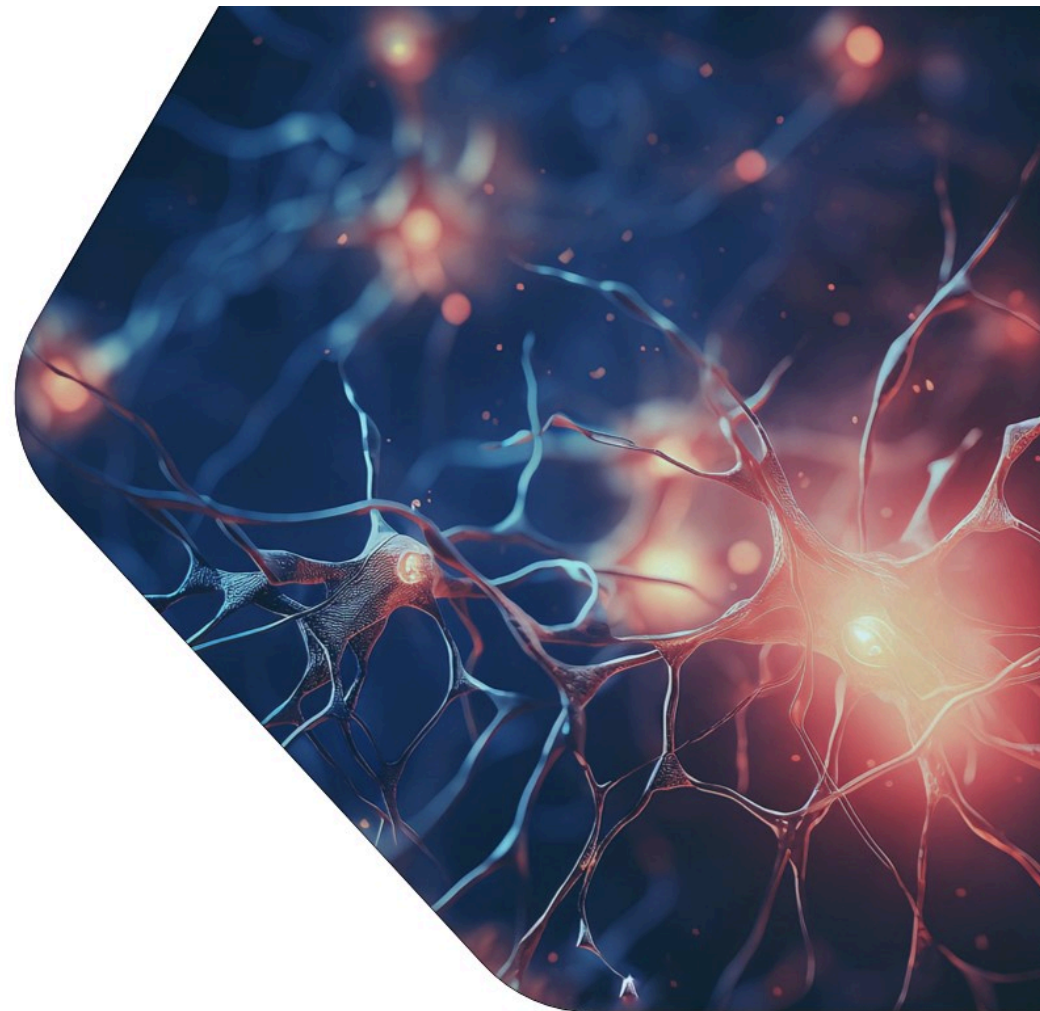
GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



*Ensaio de Mayaro suspenso na SE 13

**Início dos ensaios para Febre do Nilo e Encefalite Saint Louis a partir da SE 19

MENINGITES BACTERIANAS



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

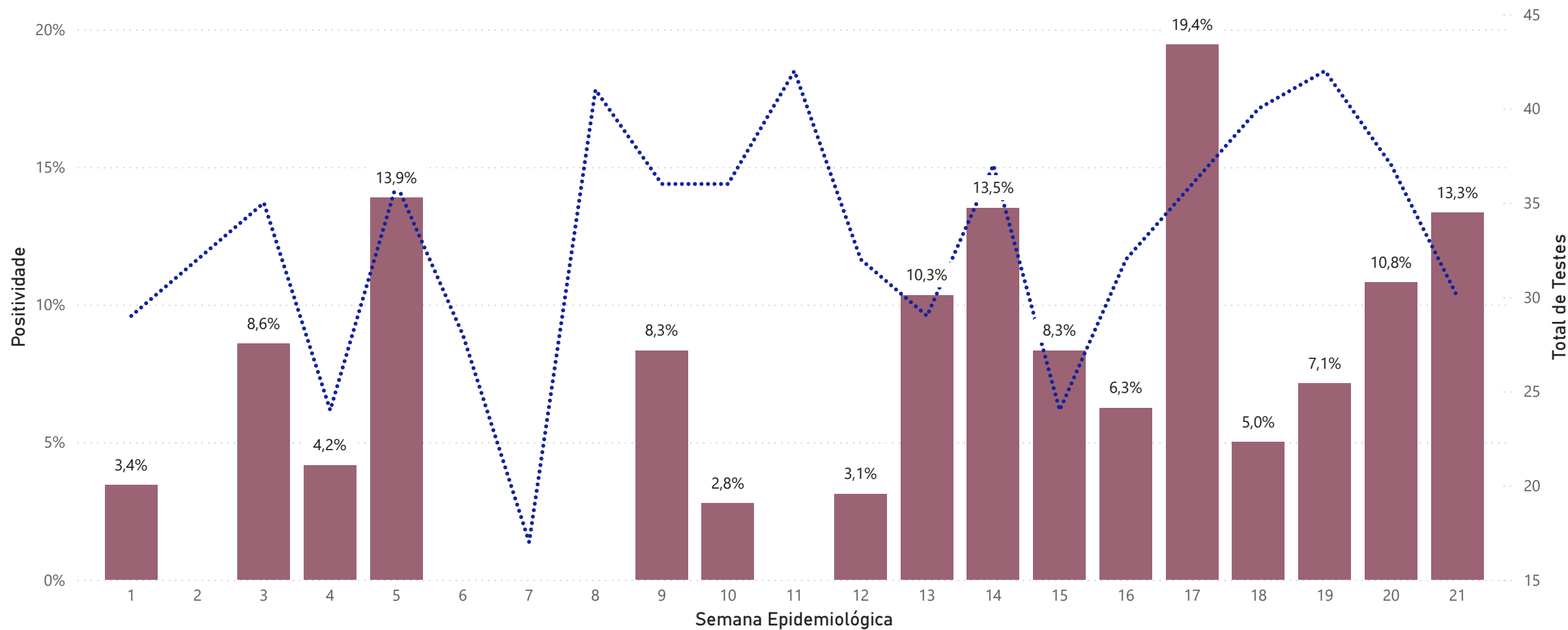


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Meningites Bacterianas

● Positividade ● Total de Testes



AMOSTRAS DETECTÁVEIS POR FAIXA ETÁRIA



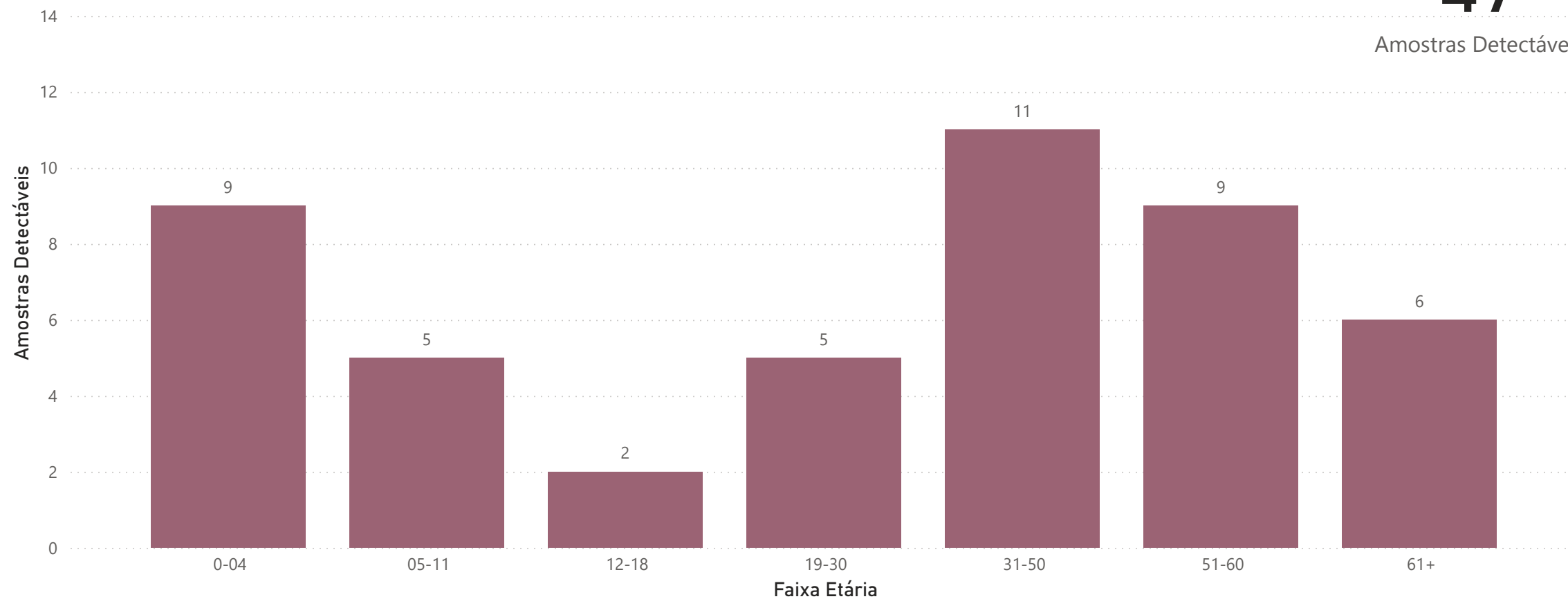
GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Meningites Bacterianas

47

Amostras Detectáveis



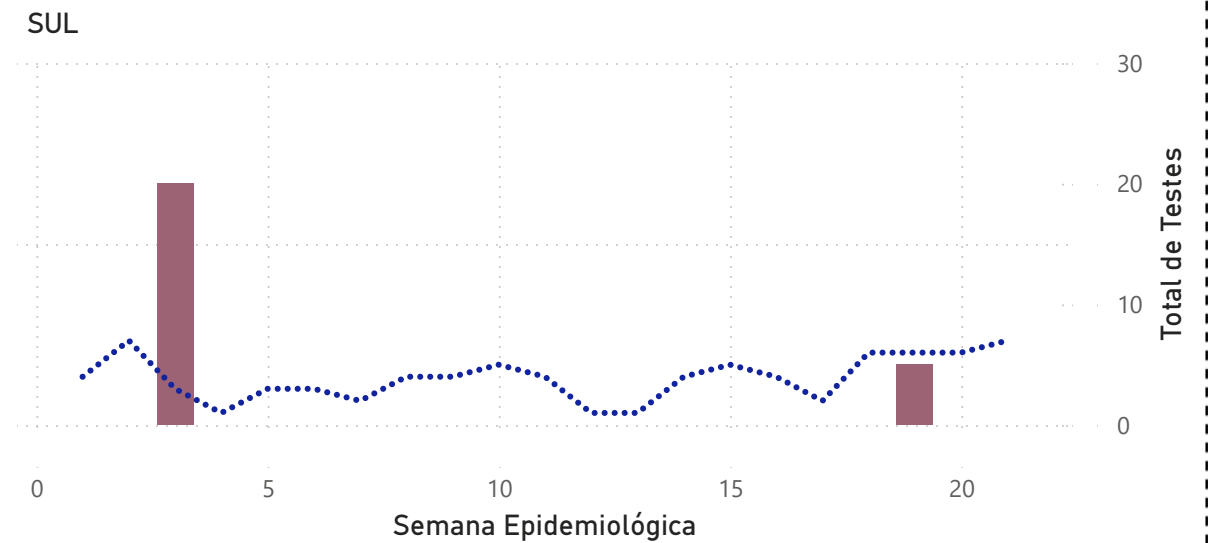
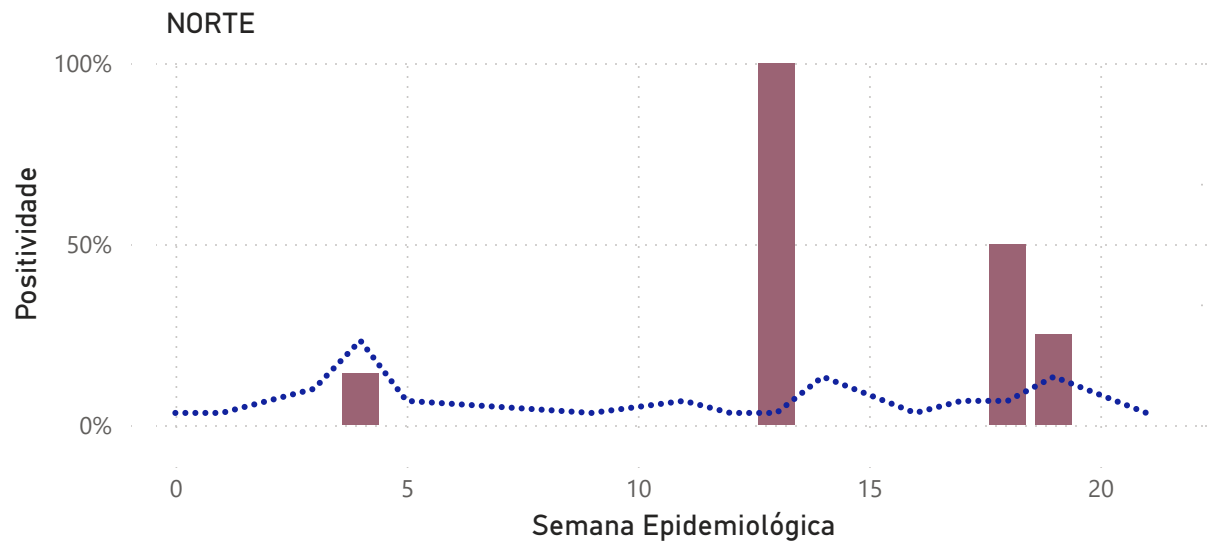
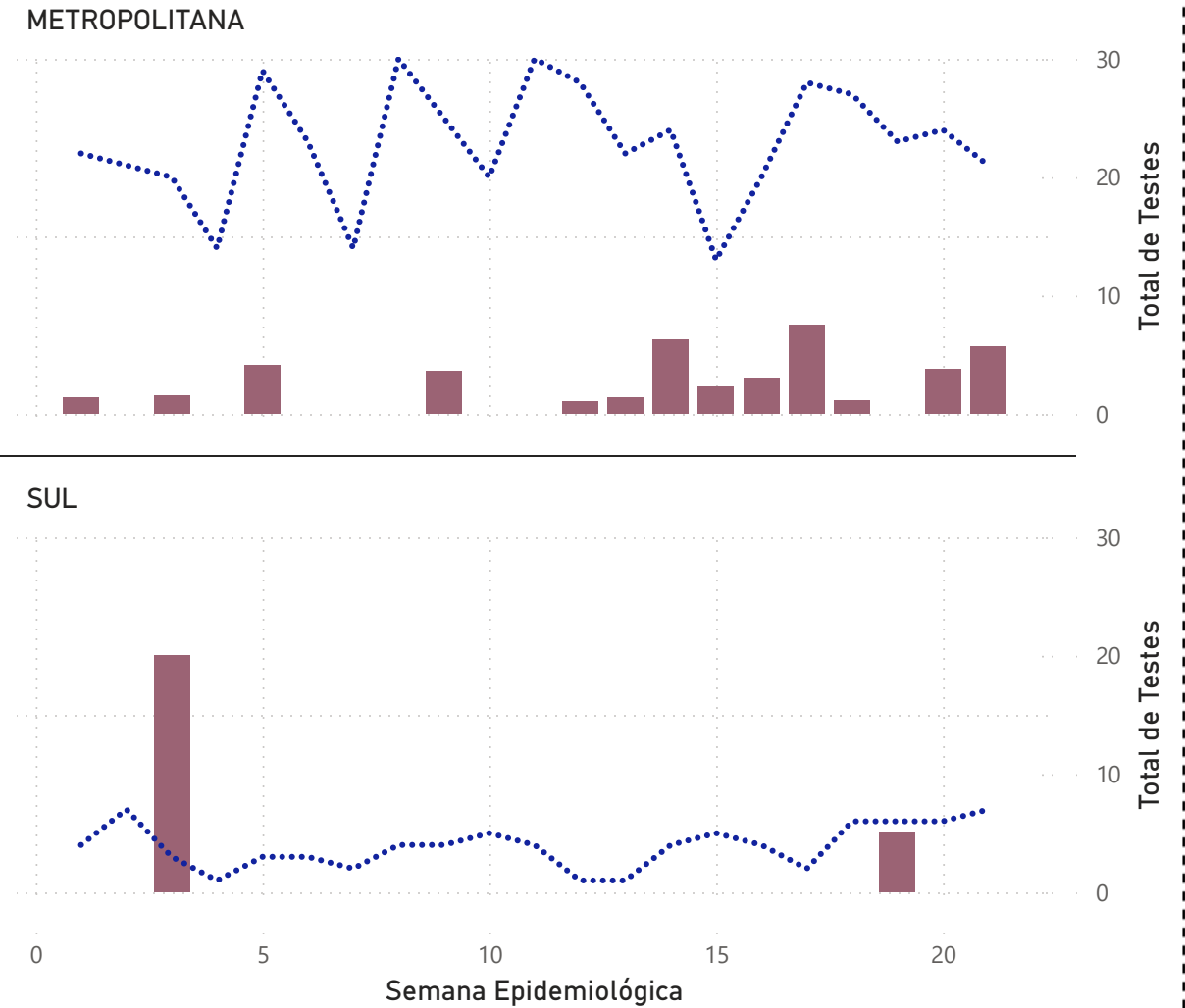
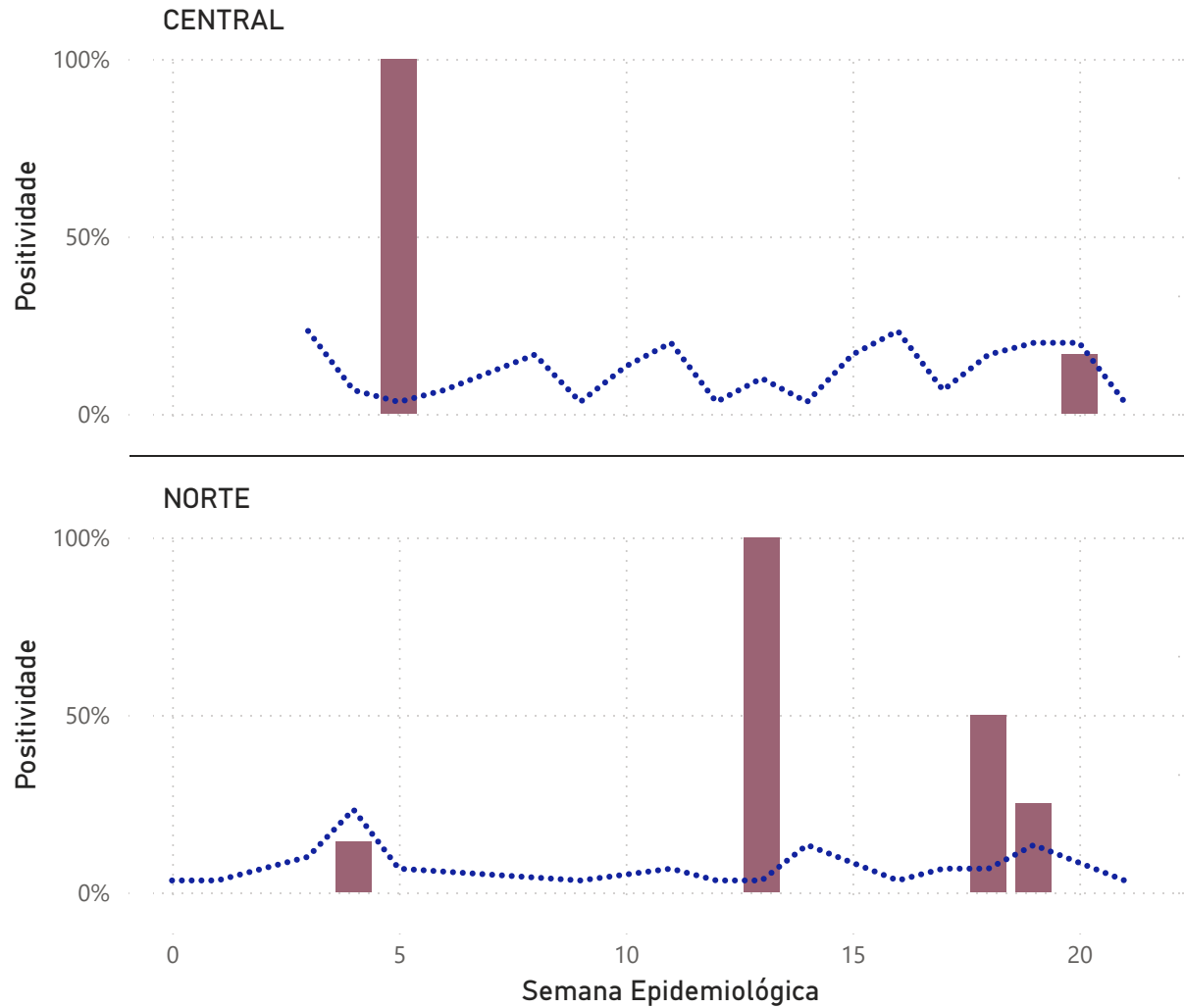
MENINGITES BACTERIANAS - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



MENINGITES BACTERIANAS

TIPAGEM DE *HAEMOPHILUS INFLUENZAE* FEITA PELO INSTITUTO ADOLF LUTZ (IAL)-SP



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

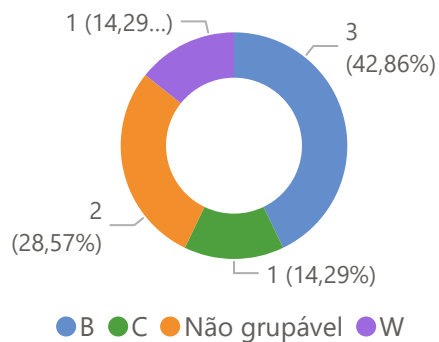


N. meningitidis

Genogrupo

8

Detectáveis

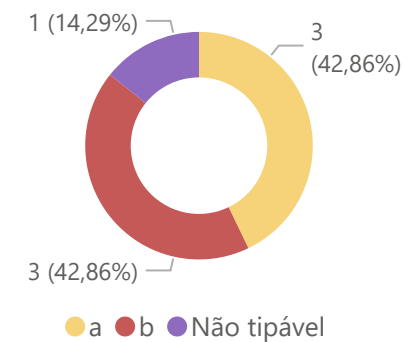


H. influenzae

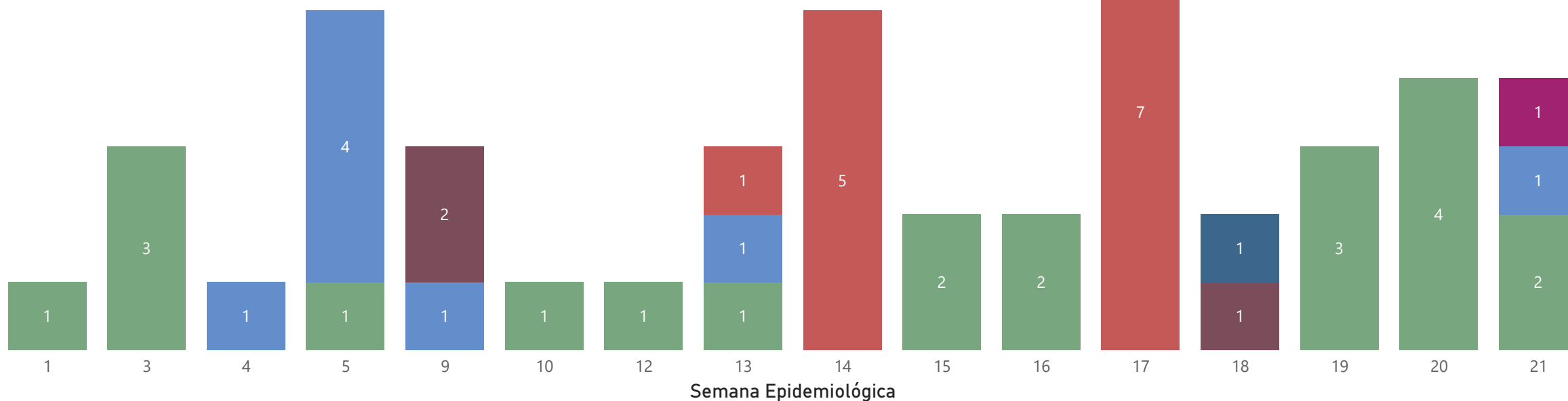
Genotipo

13

Detectáveis

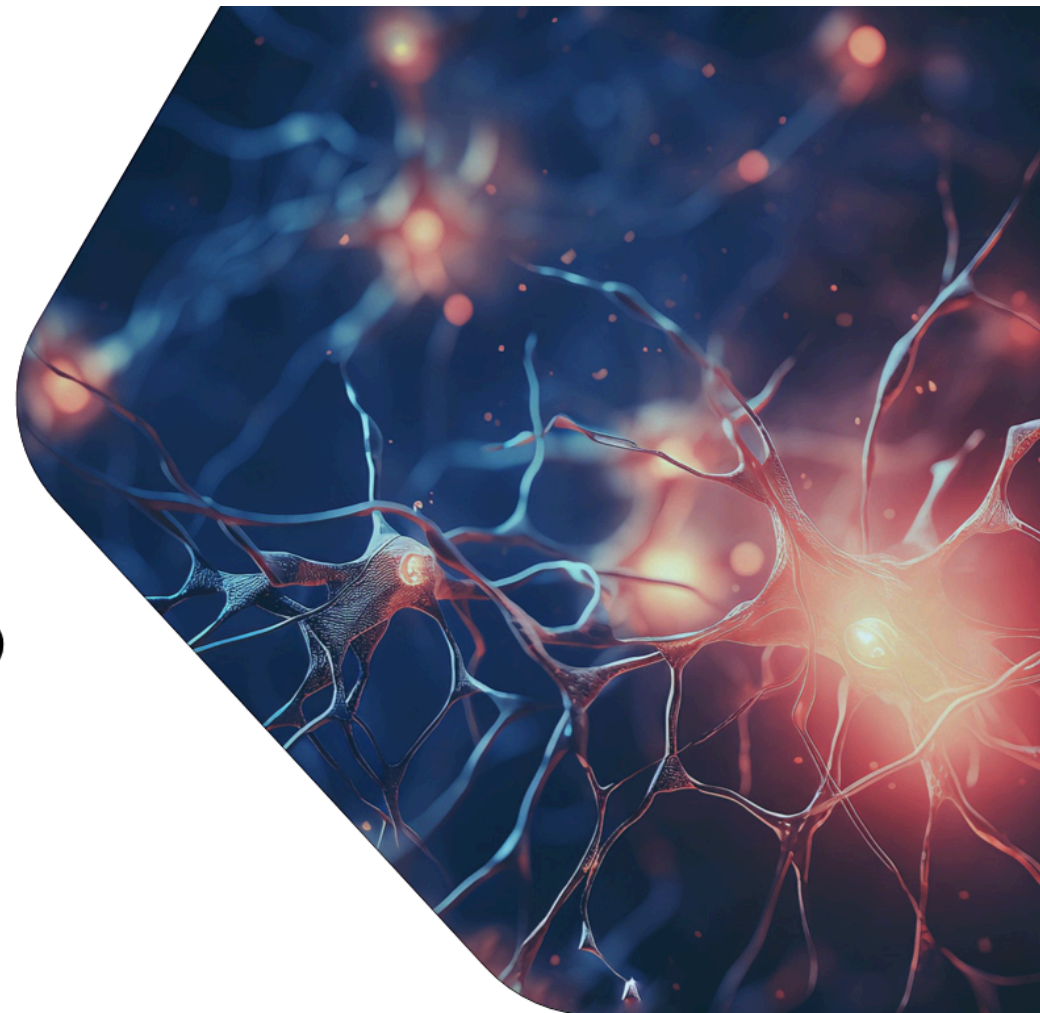


Amostras Detectáveis



● *Streptococcus pneumoniae* ● *Neisseria meningitidis* ● *Haemophilus influenzae* ● *Streptococcus agalactiae* ● *Escherichia coli* K1 ● *Listeria Monocytogenes*

MENINGITES VIRAIS



Início dos ensaios para meningites virais a partir da SE 04



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

MENINGITES VIRAIS

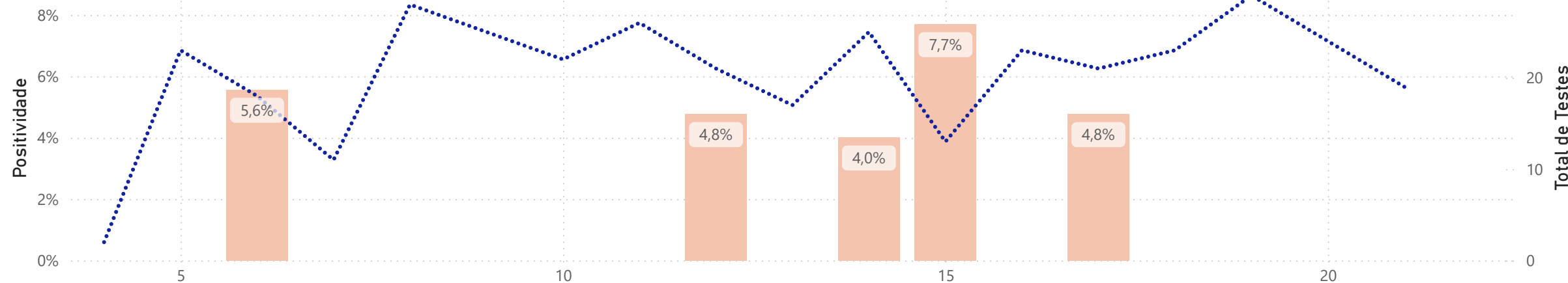


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



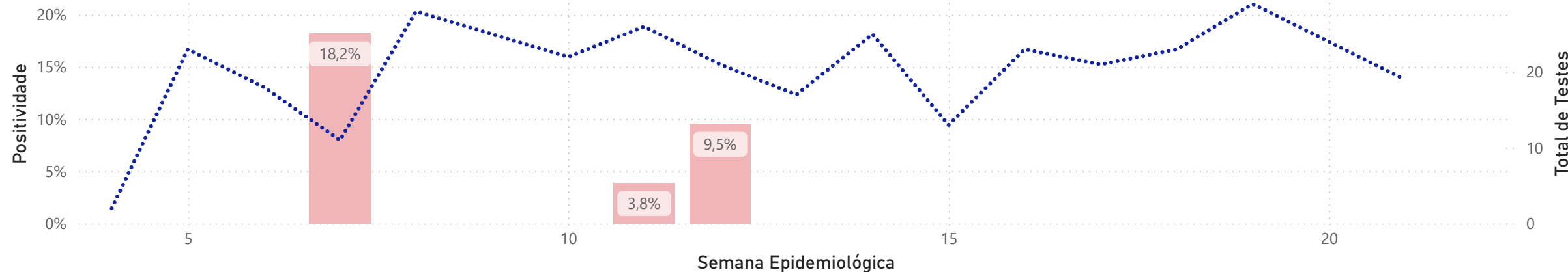
Enterovírus

● Positividade ●●●● Total de Testes



Citomegalovírus

● Positividade ●●●● Total de testes



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

MENINGITES VIRAIS

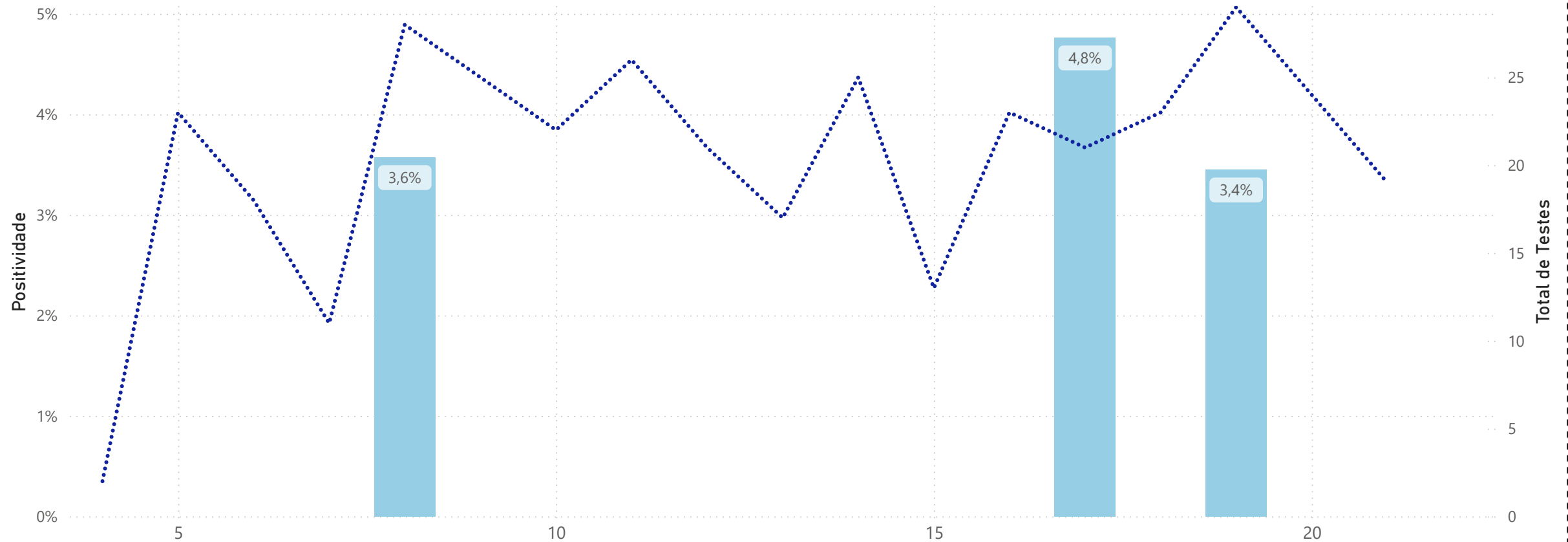


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Herpes 1

● Positividade ●●●● Total de testes



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

MENINGITES VIRAIS

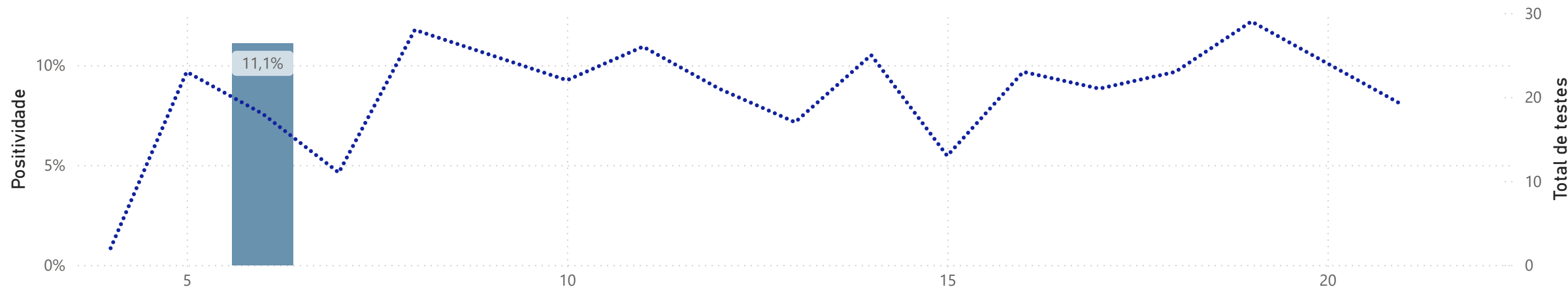


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



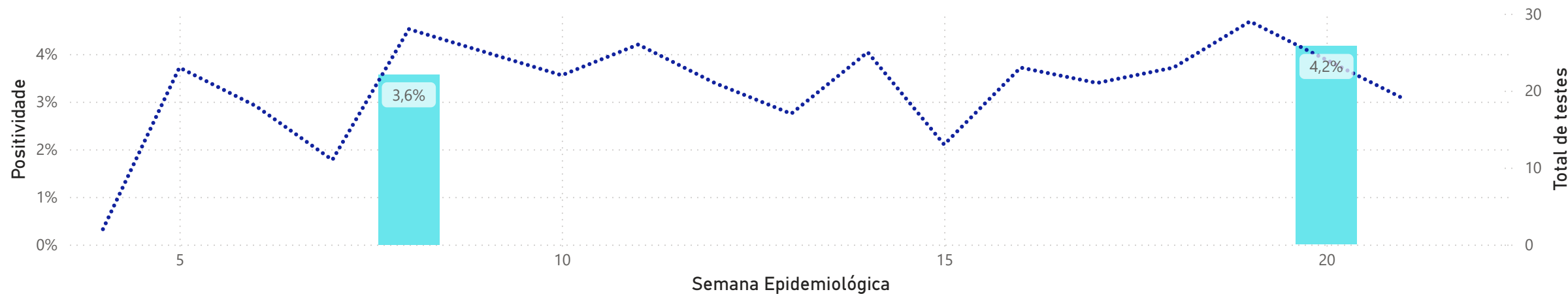
Herpes 6

● Positividade ●●●●● Total de testes



Herpes 7

● Positividade ●●●●● Total de testes



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

MENINGITES VIRAIS

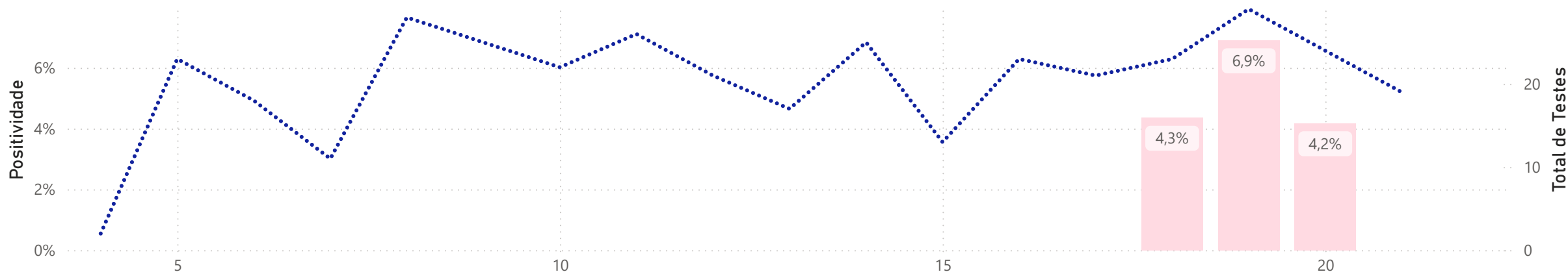


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



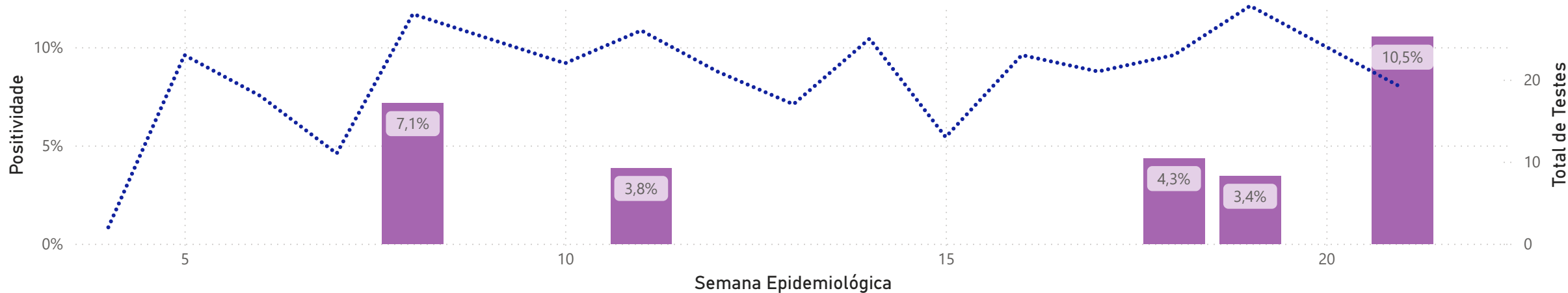
Parvovírus B19

● Positividade ●●●● Total de Testes



Epstein-Barr

● Positividade ●●●● Total de Testes



Semana Epidemiológica

TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

MENINGITES VIRAIS

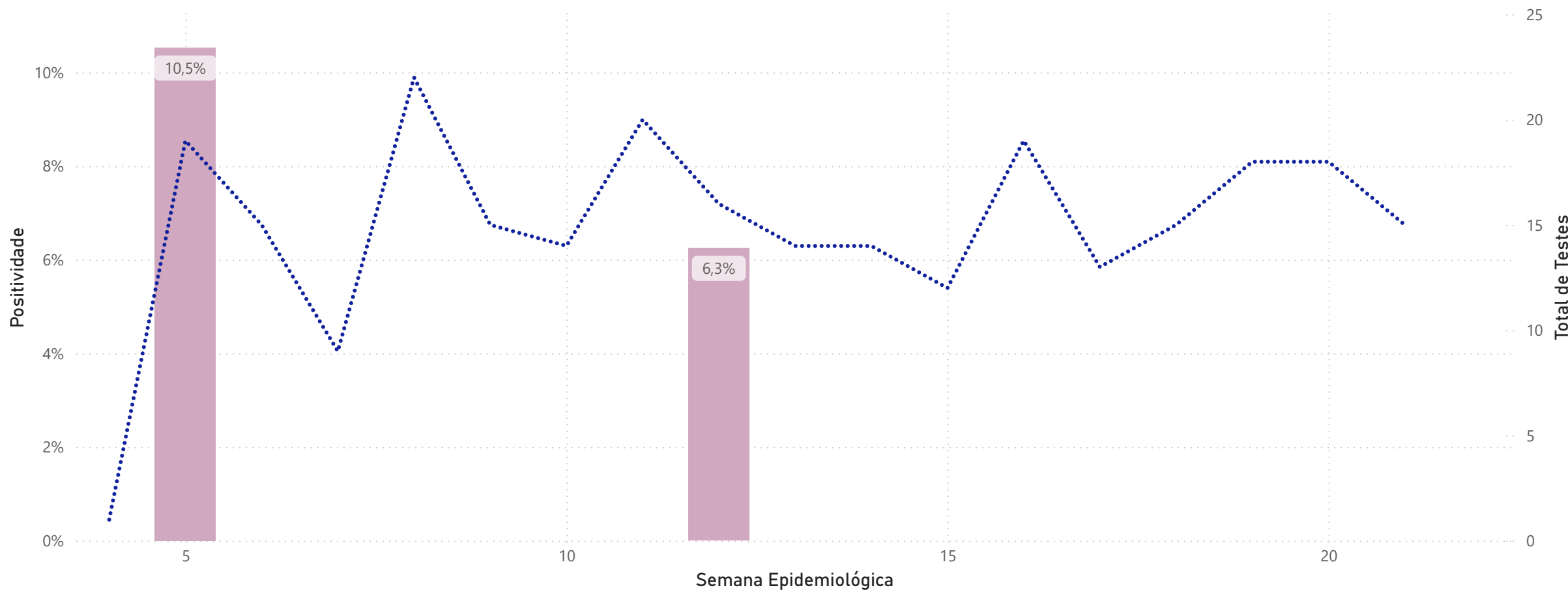


GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Varicela Zoster

● Positividade ●●●●● Total de Testes



AMOSTRAS DETECTÁVEIS POR FAIXA ETÁRIA

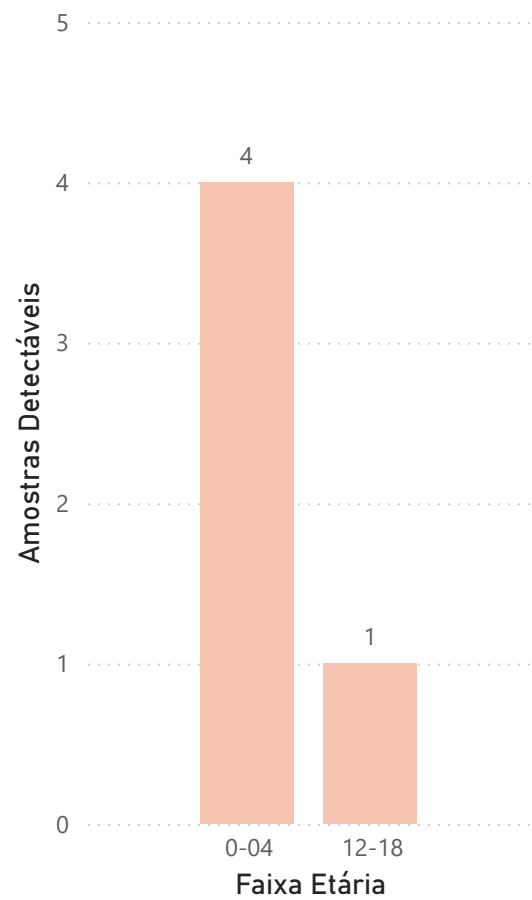
MENINGITES VIRAIS



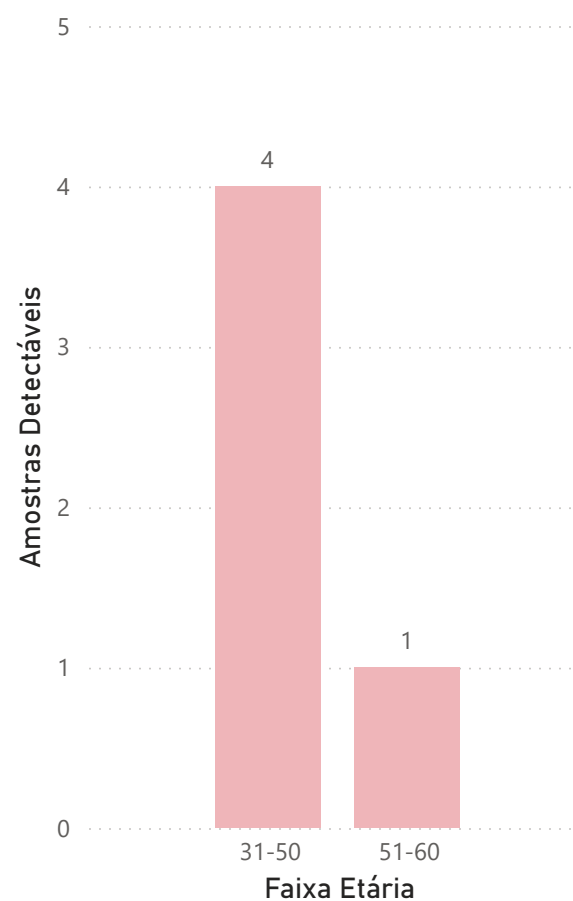
GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



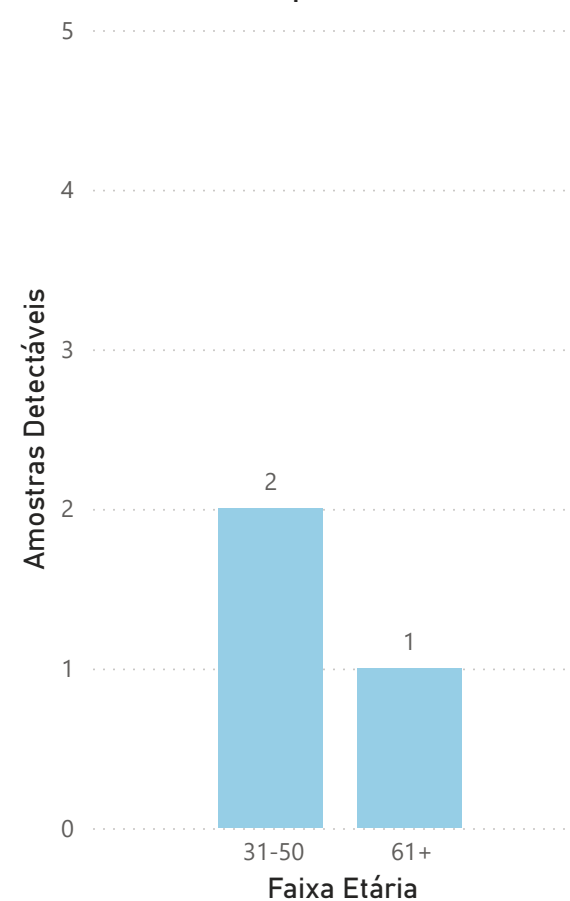
Enterovírus



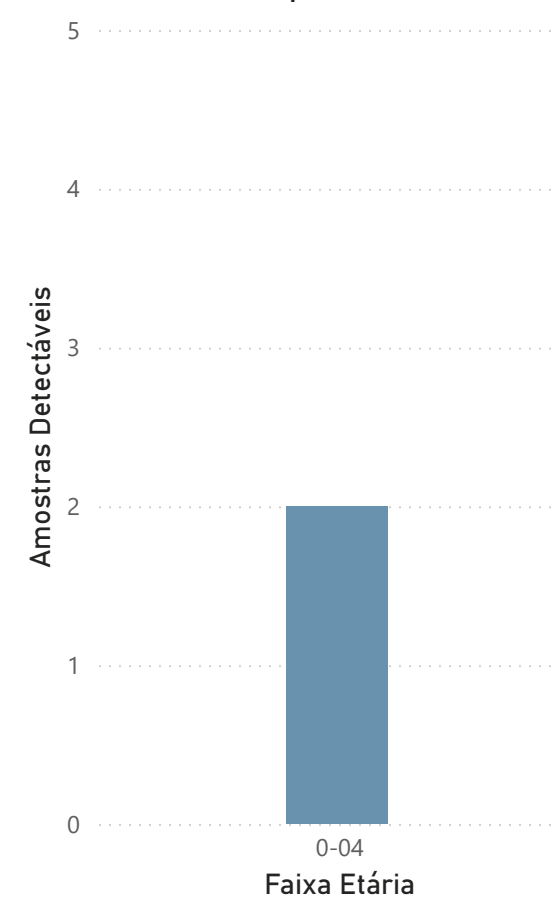
Citomegalovírus



Herpes 1



Herpes 6

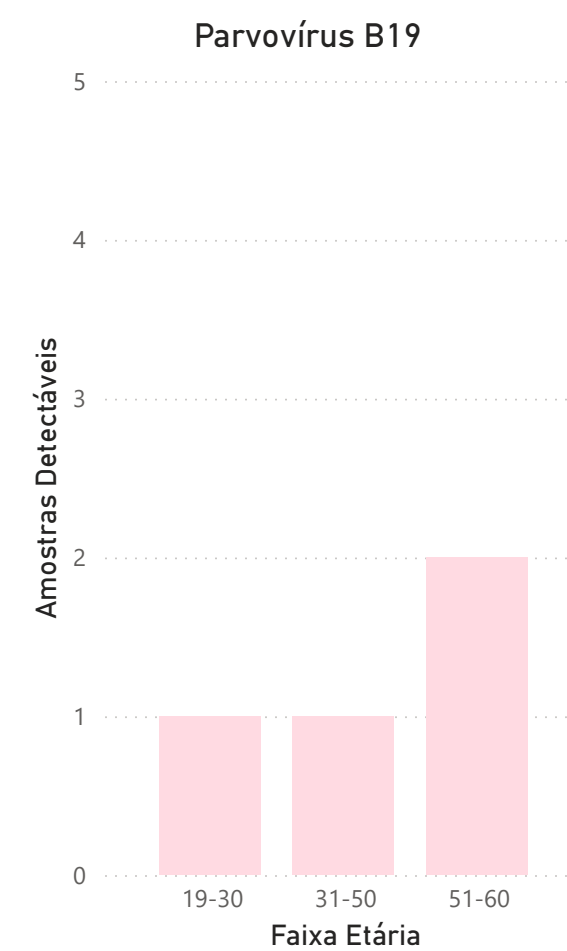
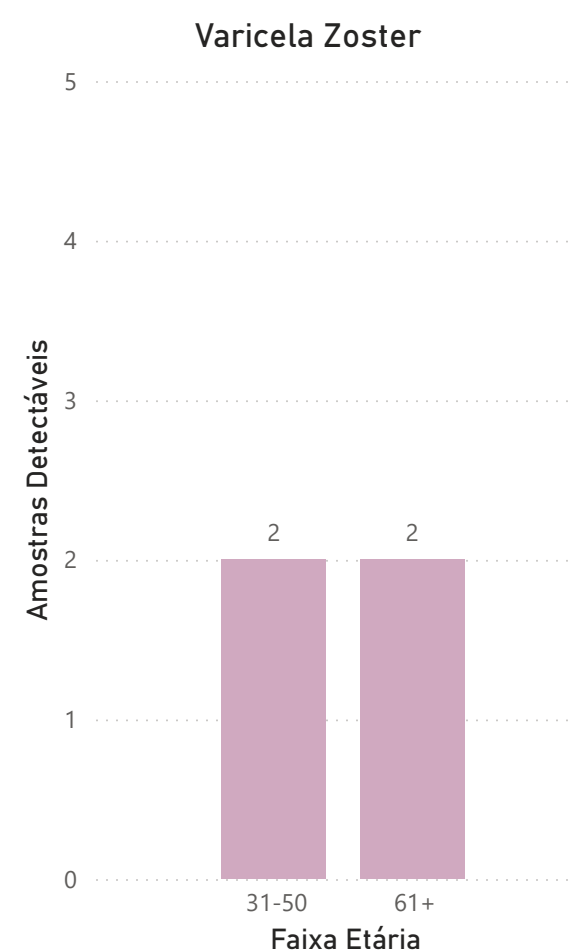
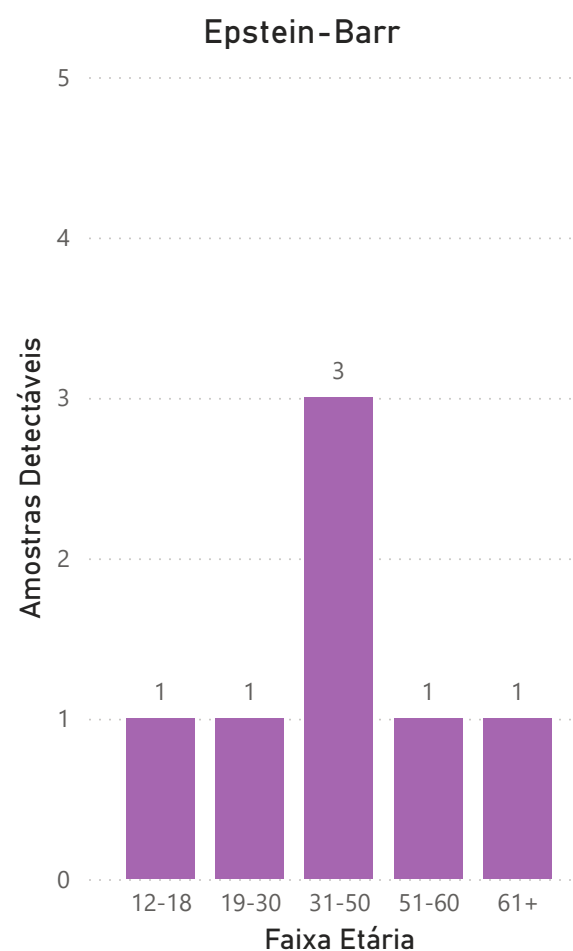
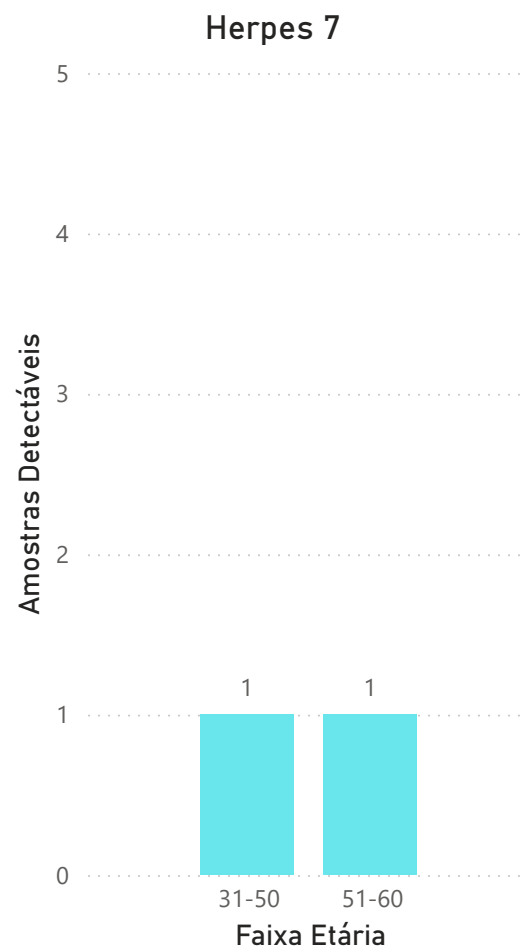


AMOSTRAS DETECTÁVEIS POR FAIXA ETÁRIA

MENINGITES VIRAIS



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



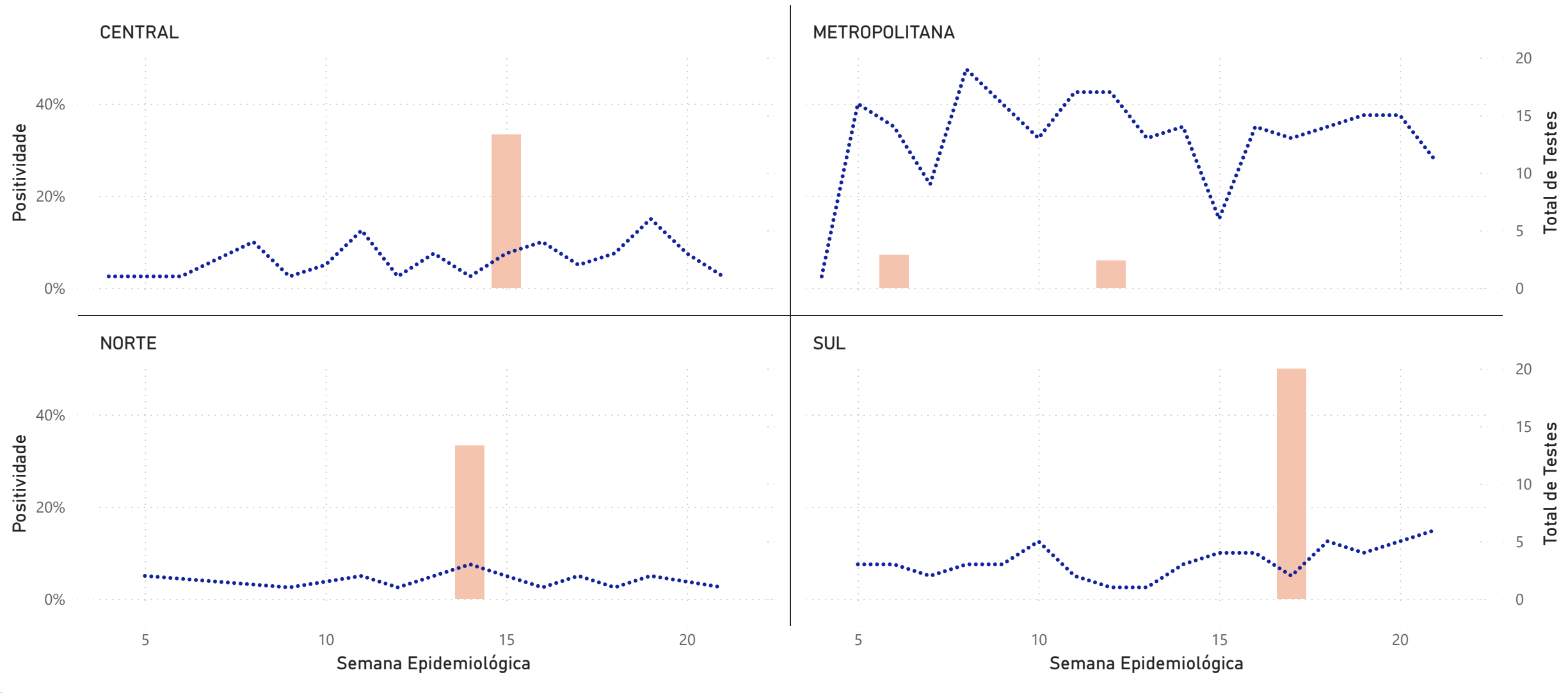
ENTEROVÍRUS - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



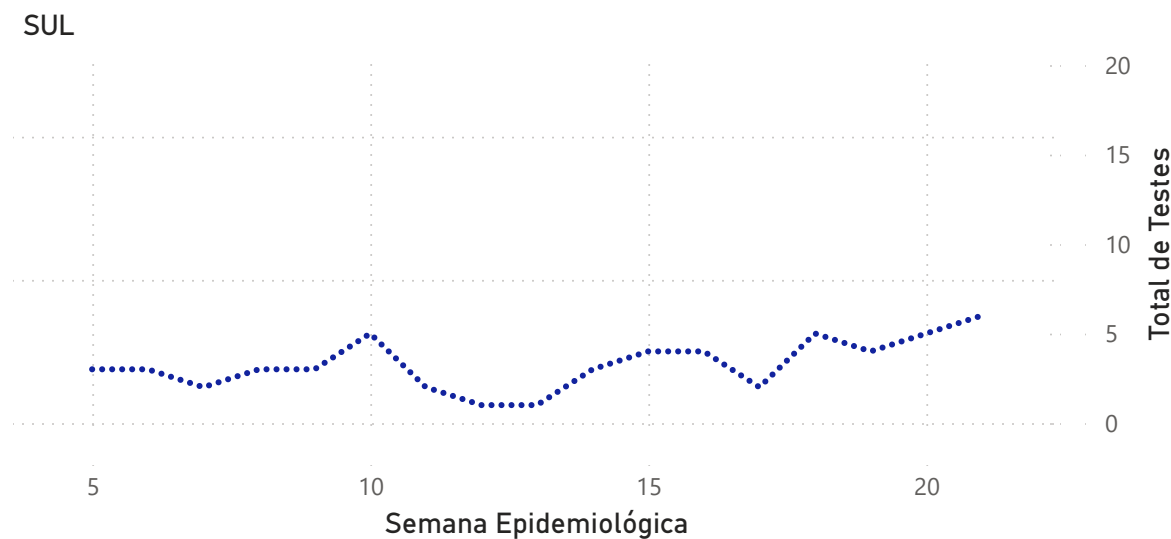
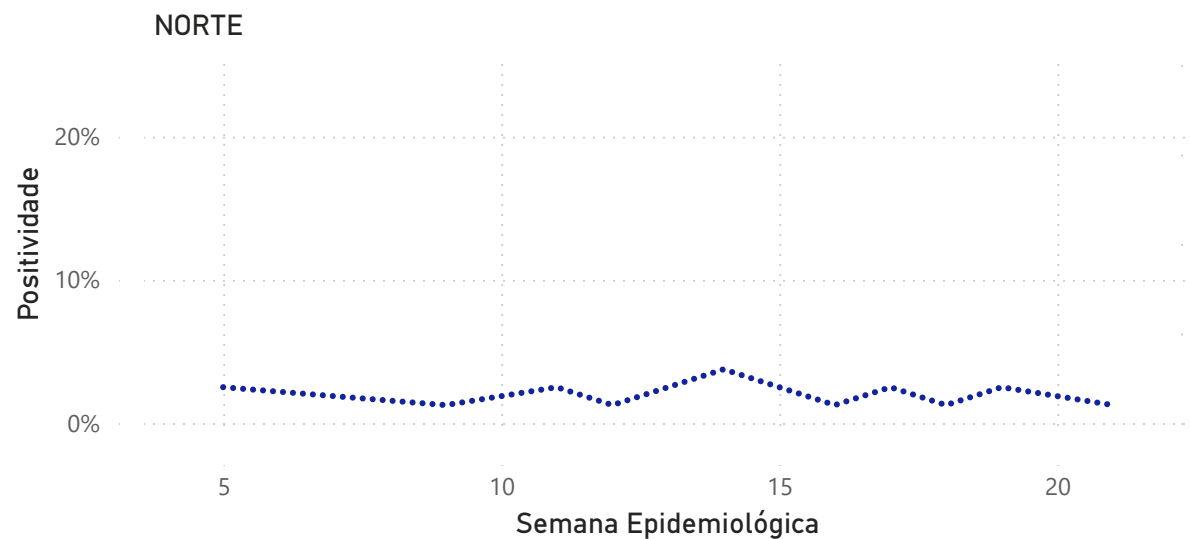
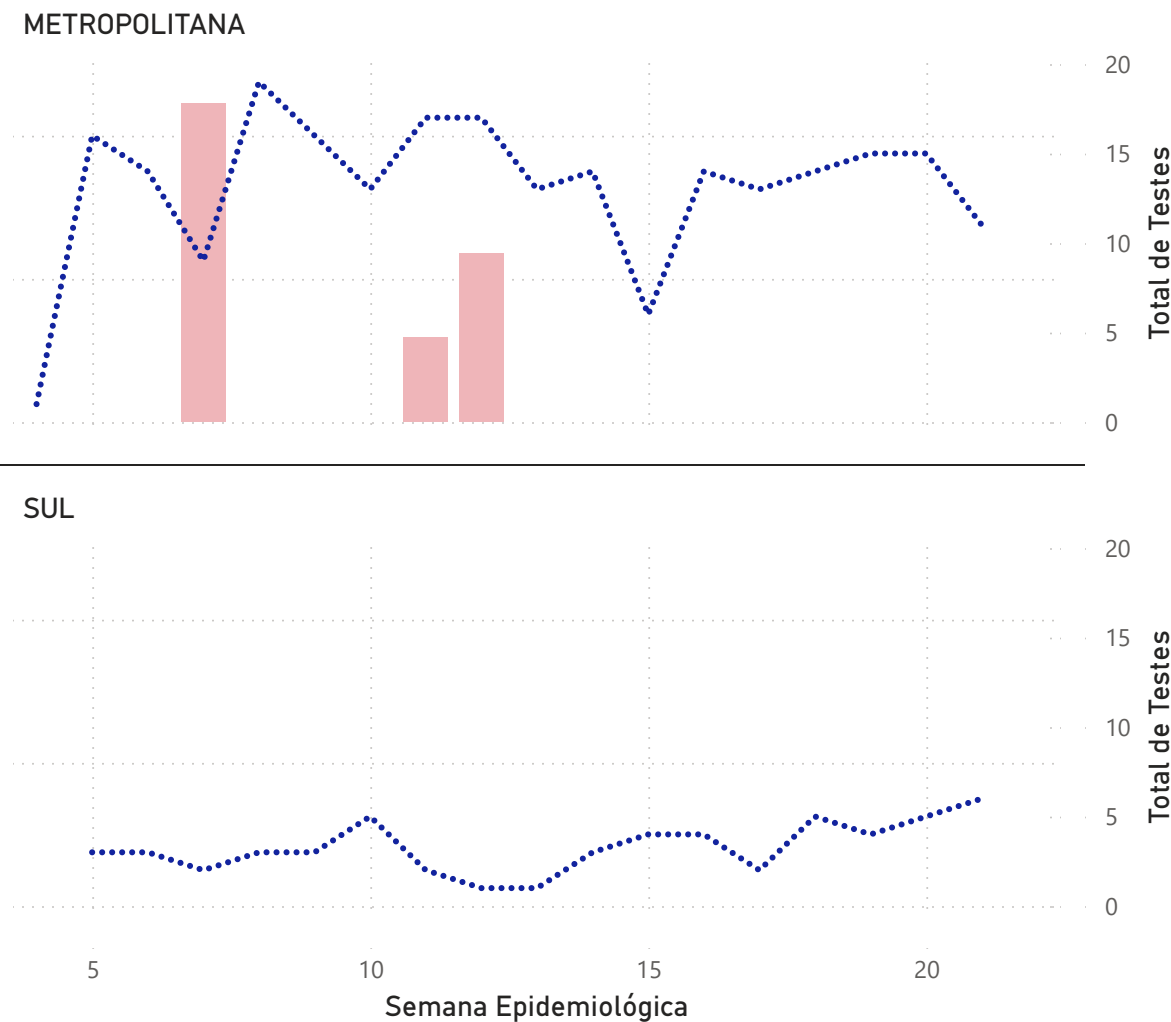
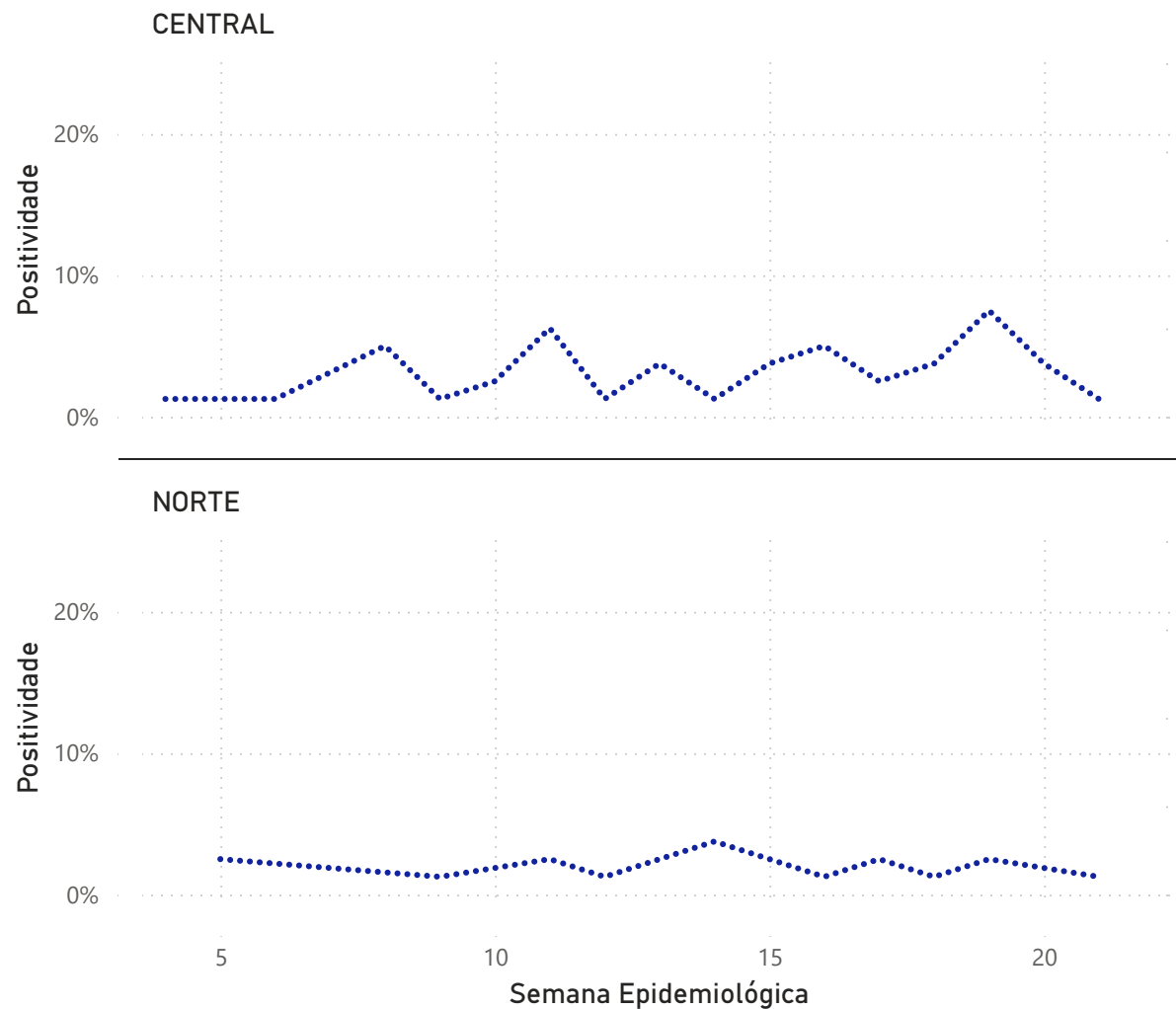
CITOMEGALOVÍRUS - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



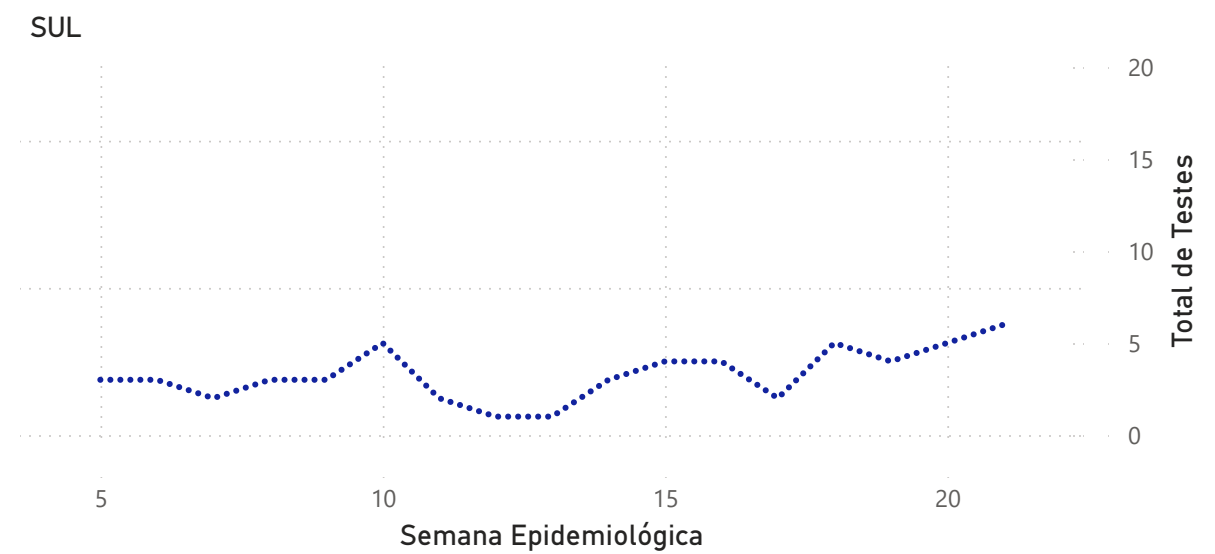
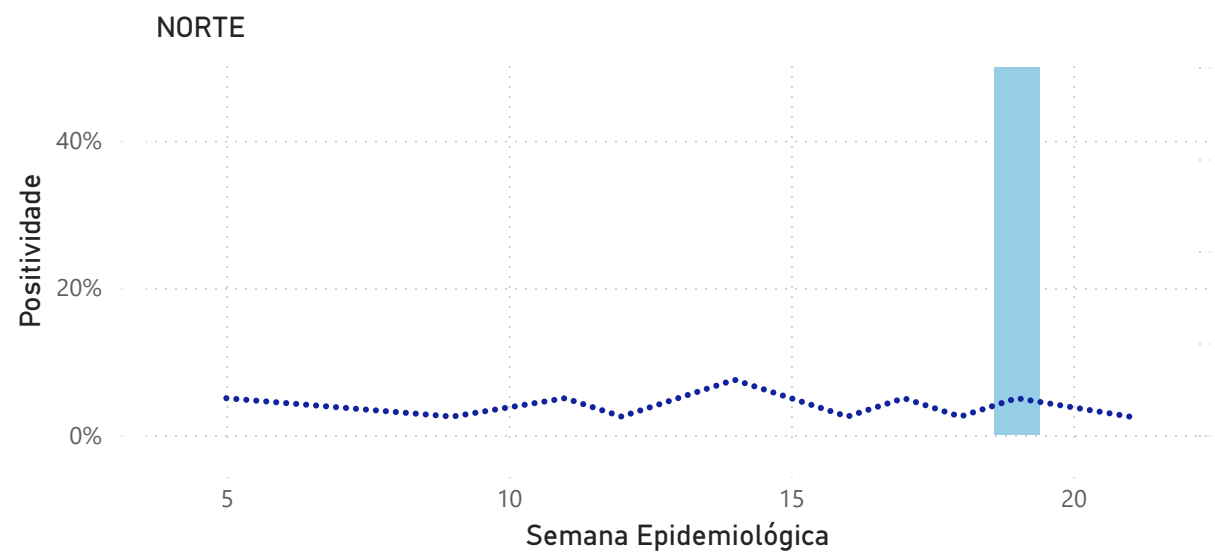
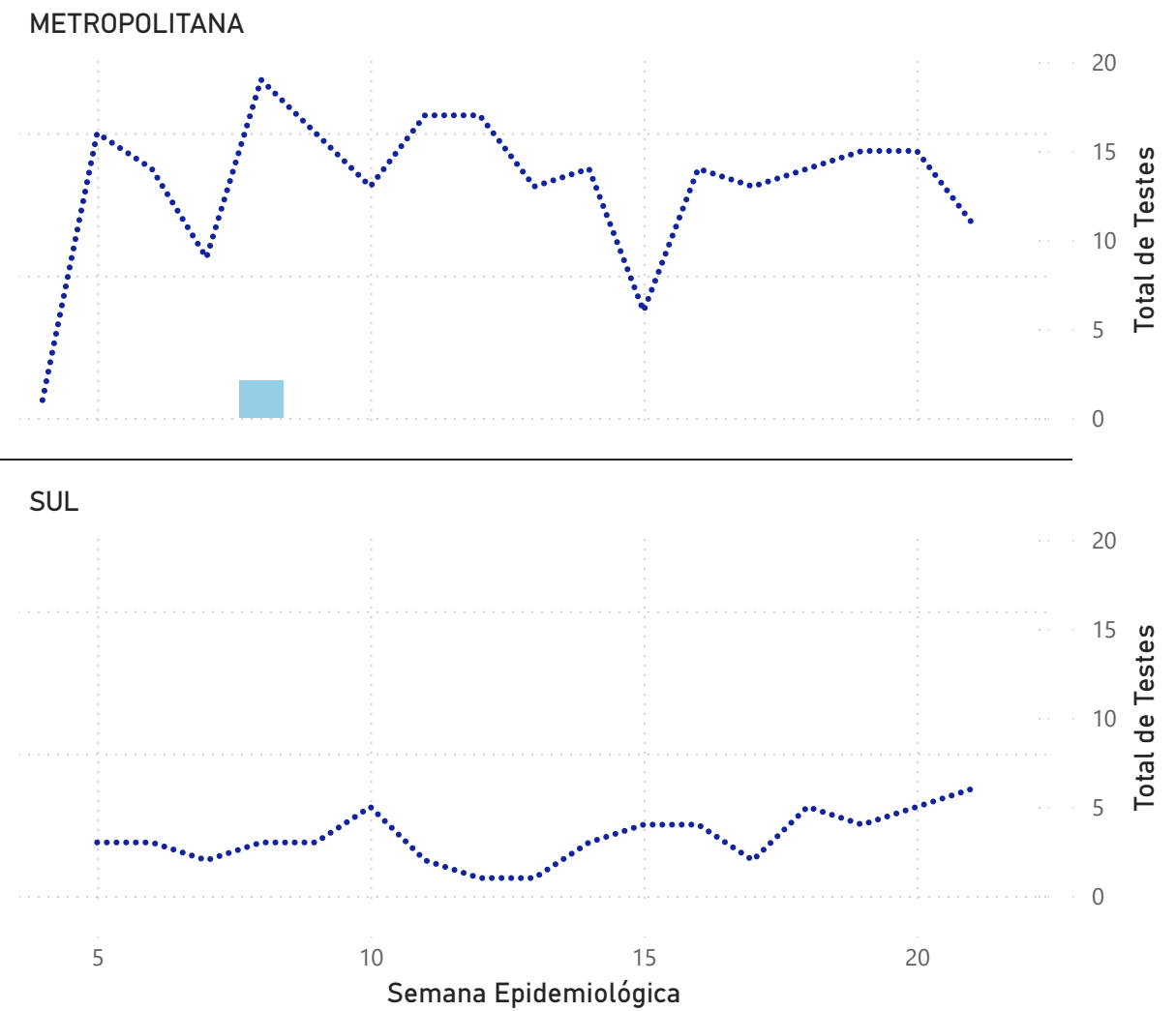
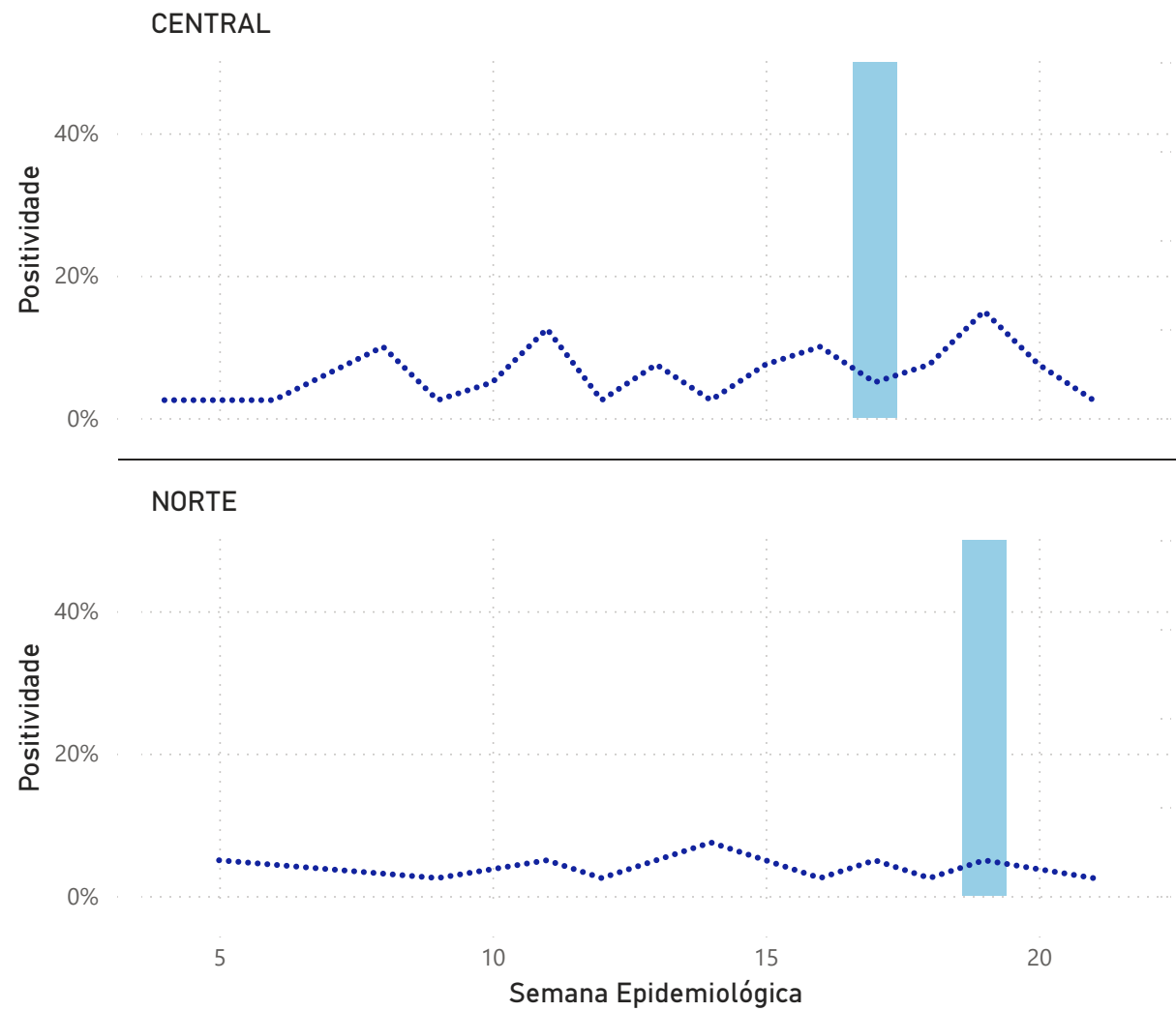
HERPES 1 - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



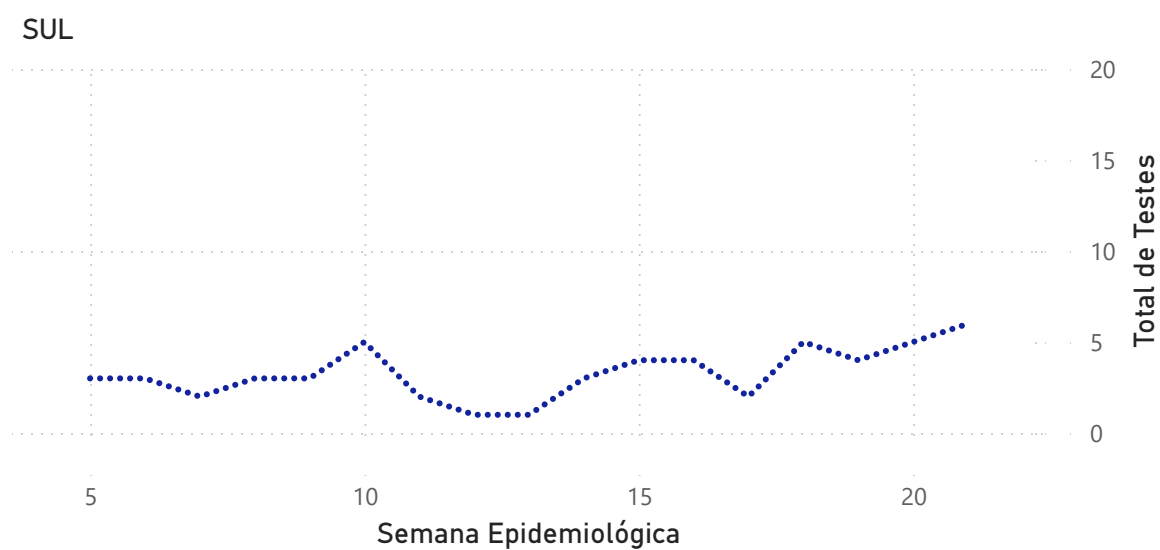
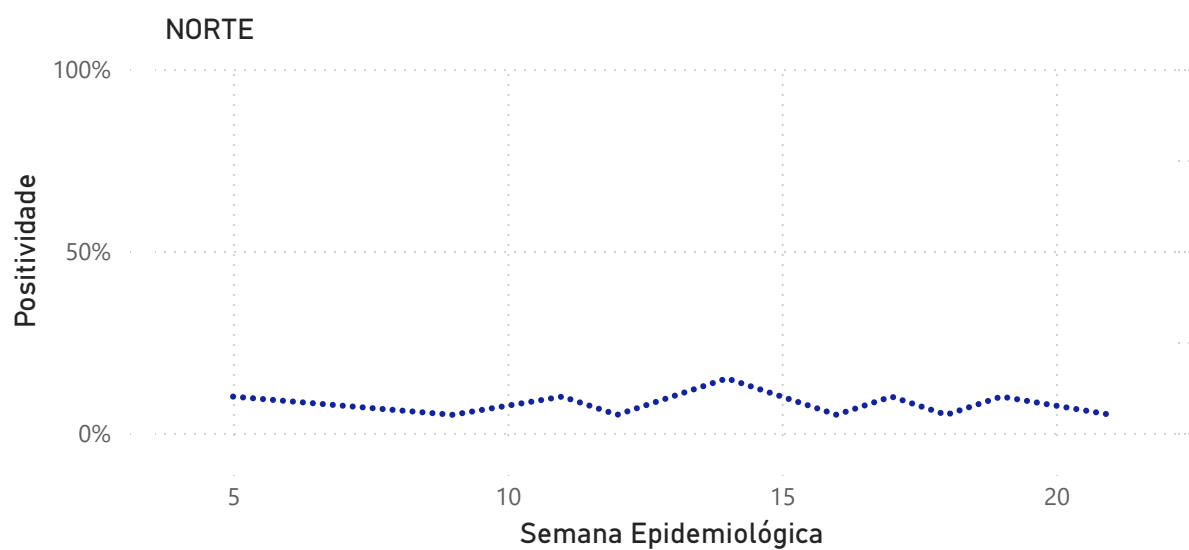
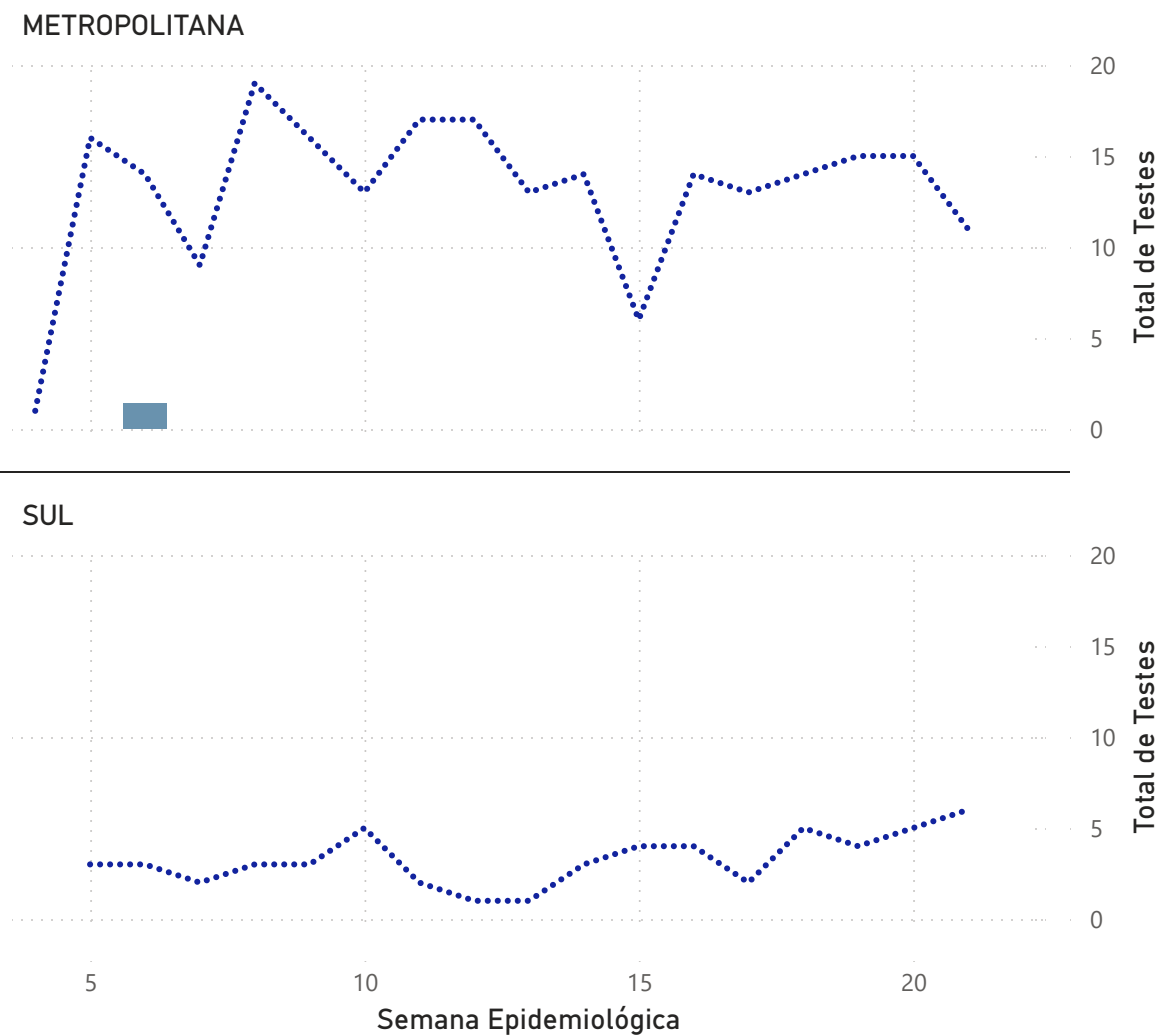
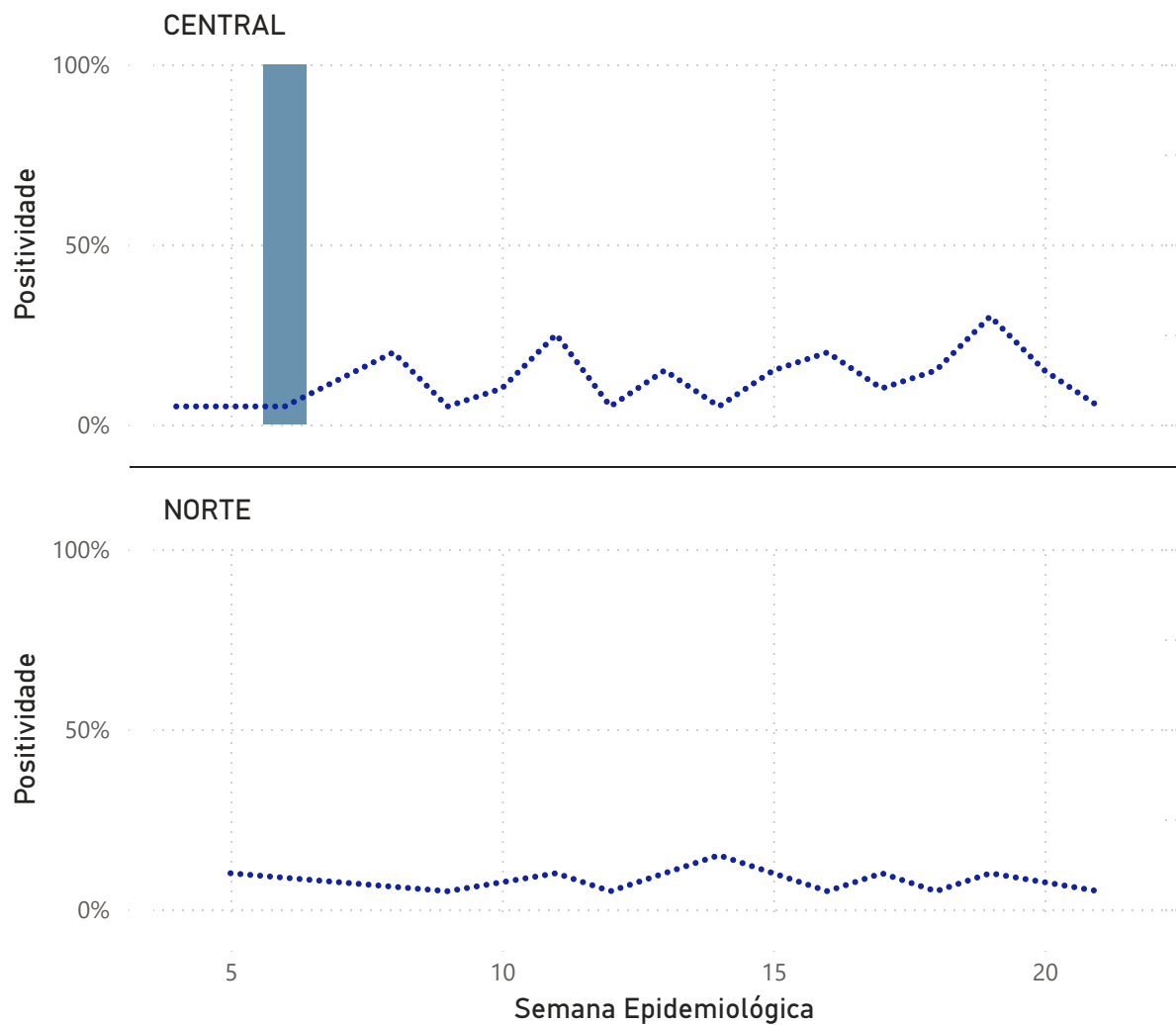
HERPES 6 - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



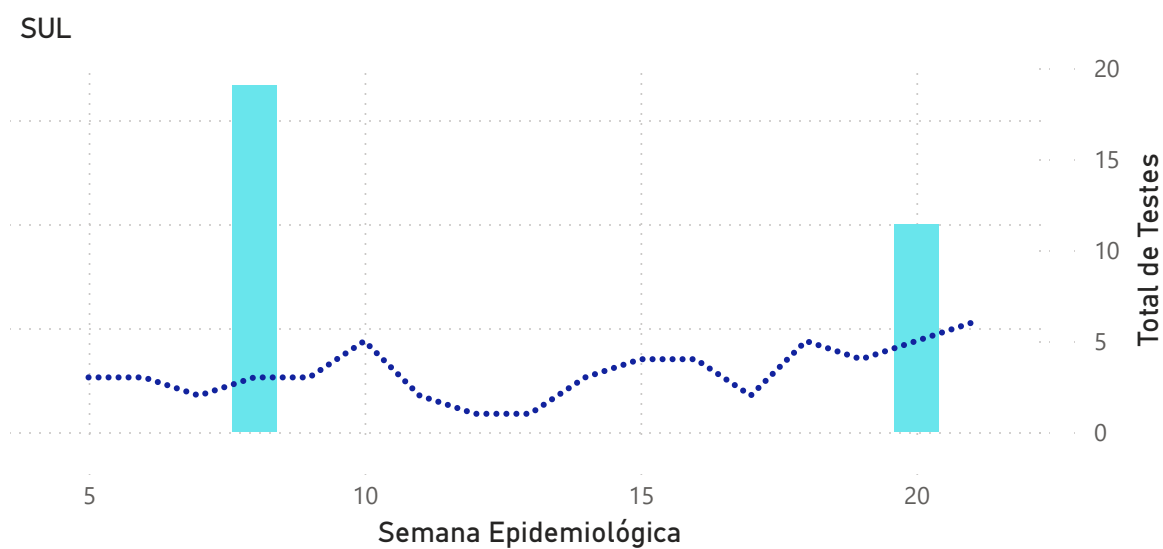
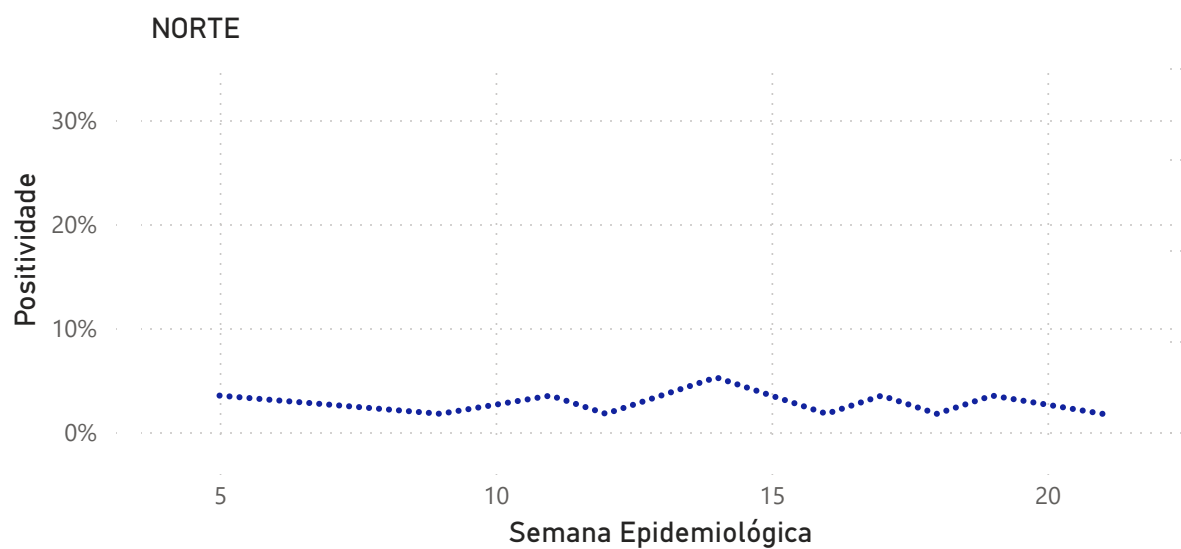
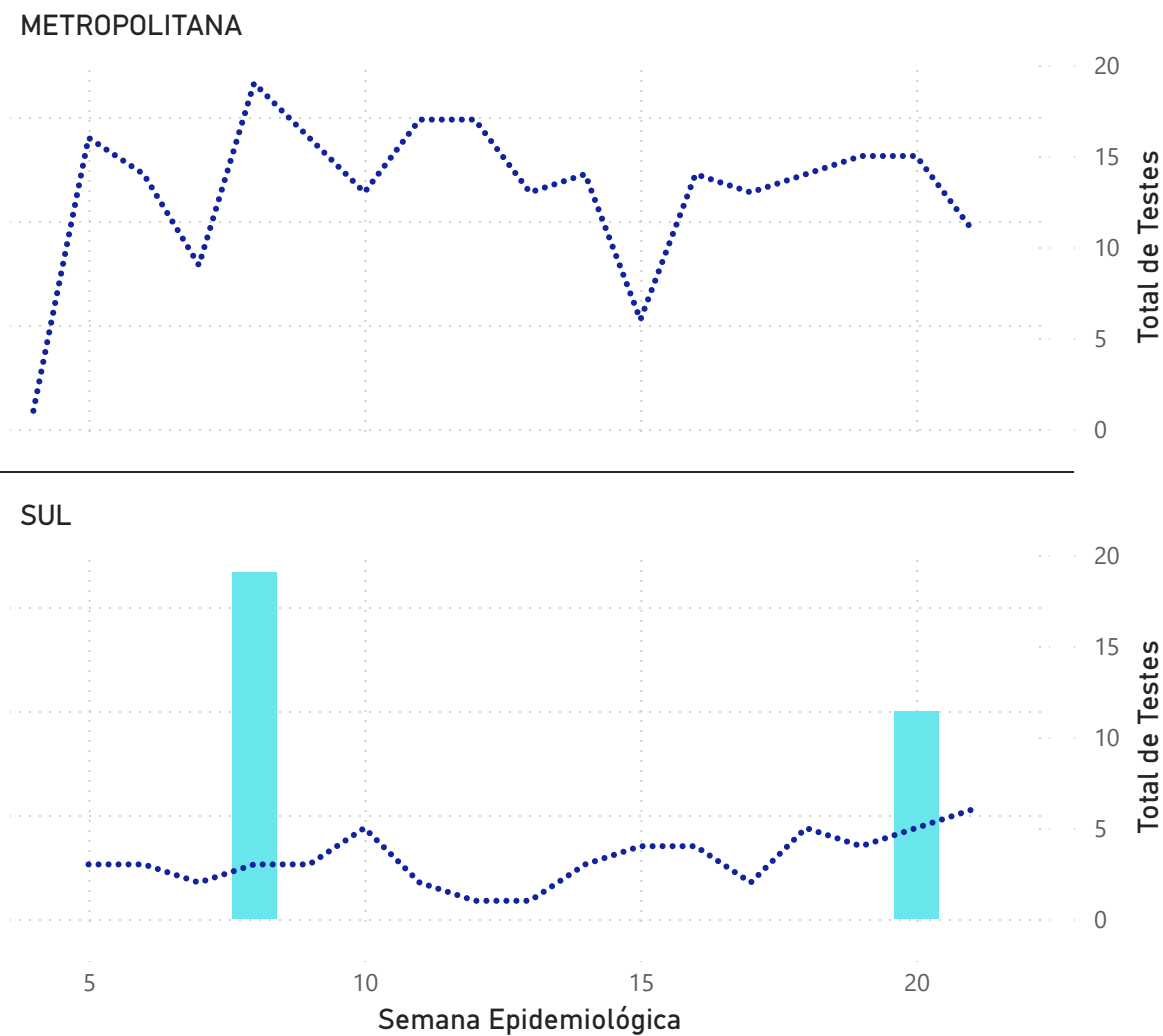
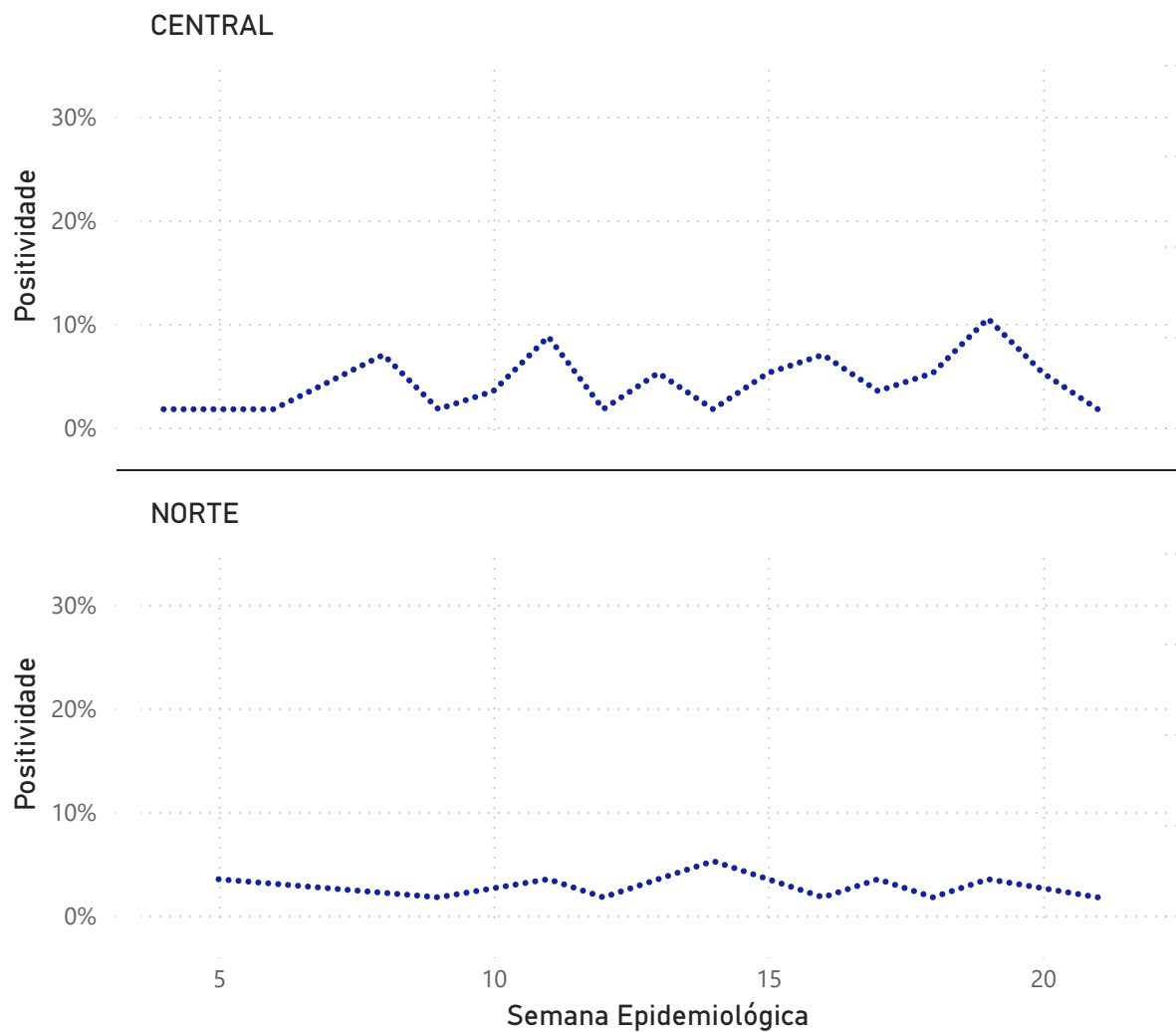
HERPES 7 - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



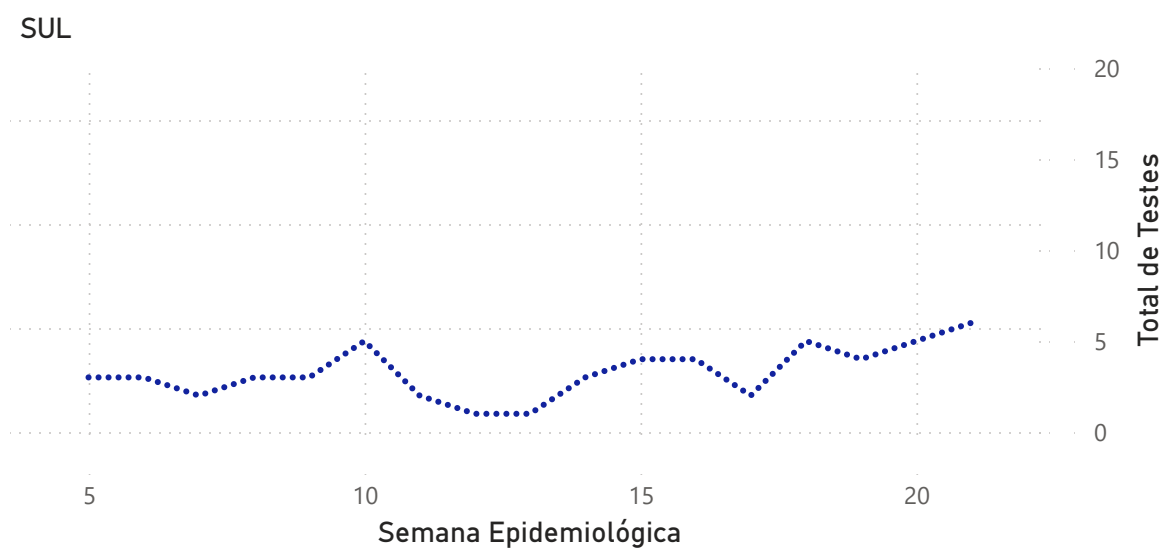
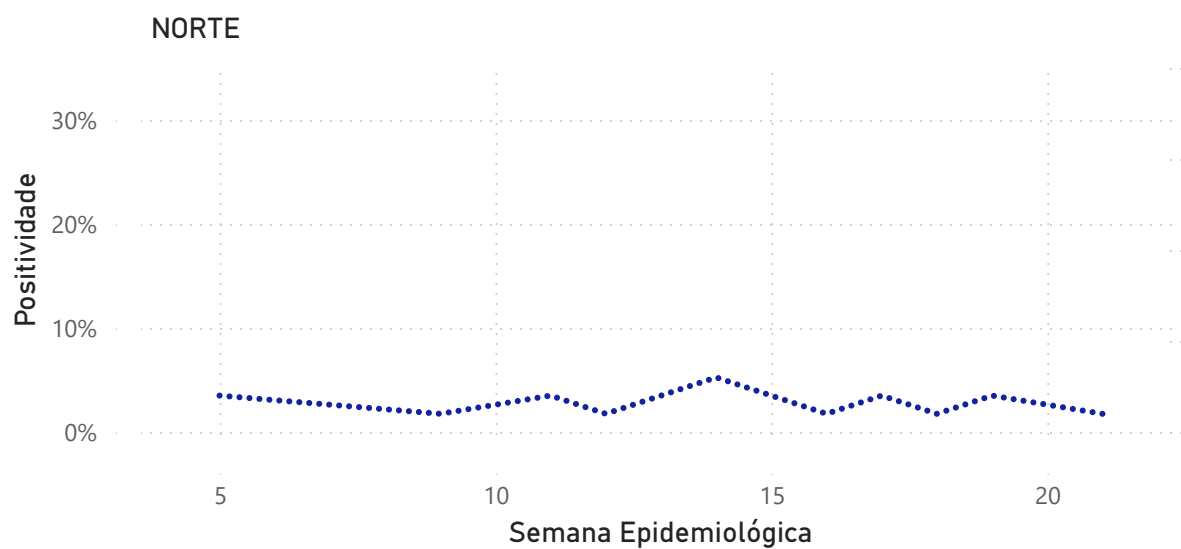
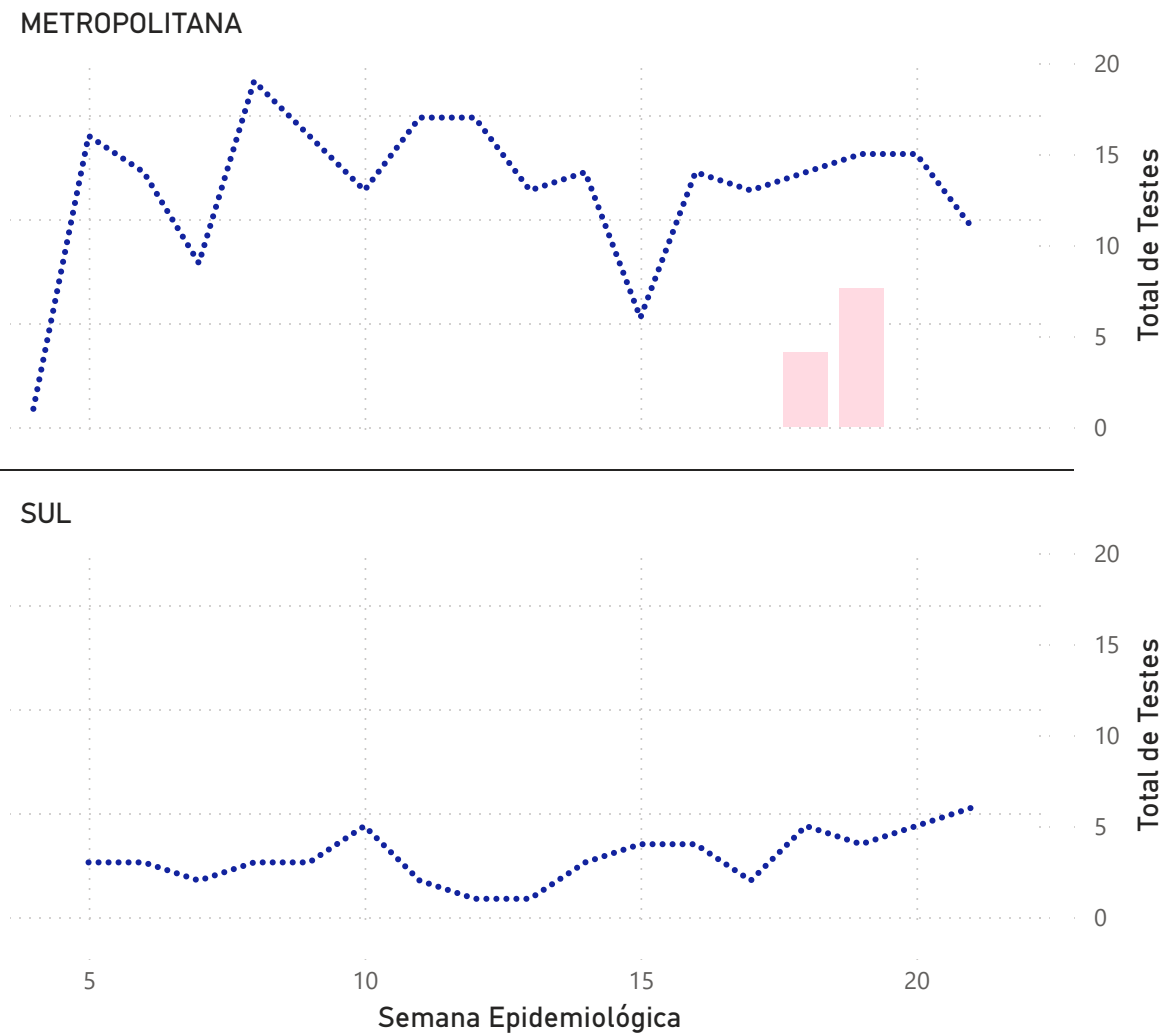
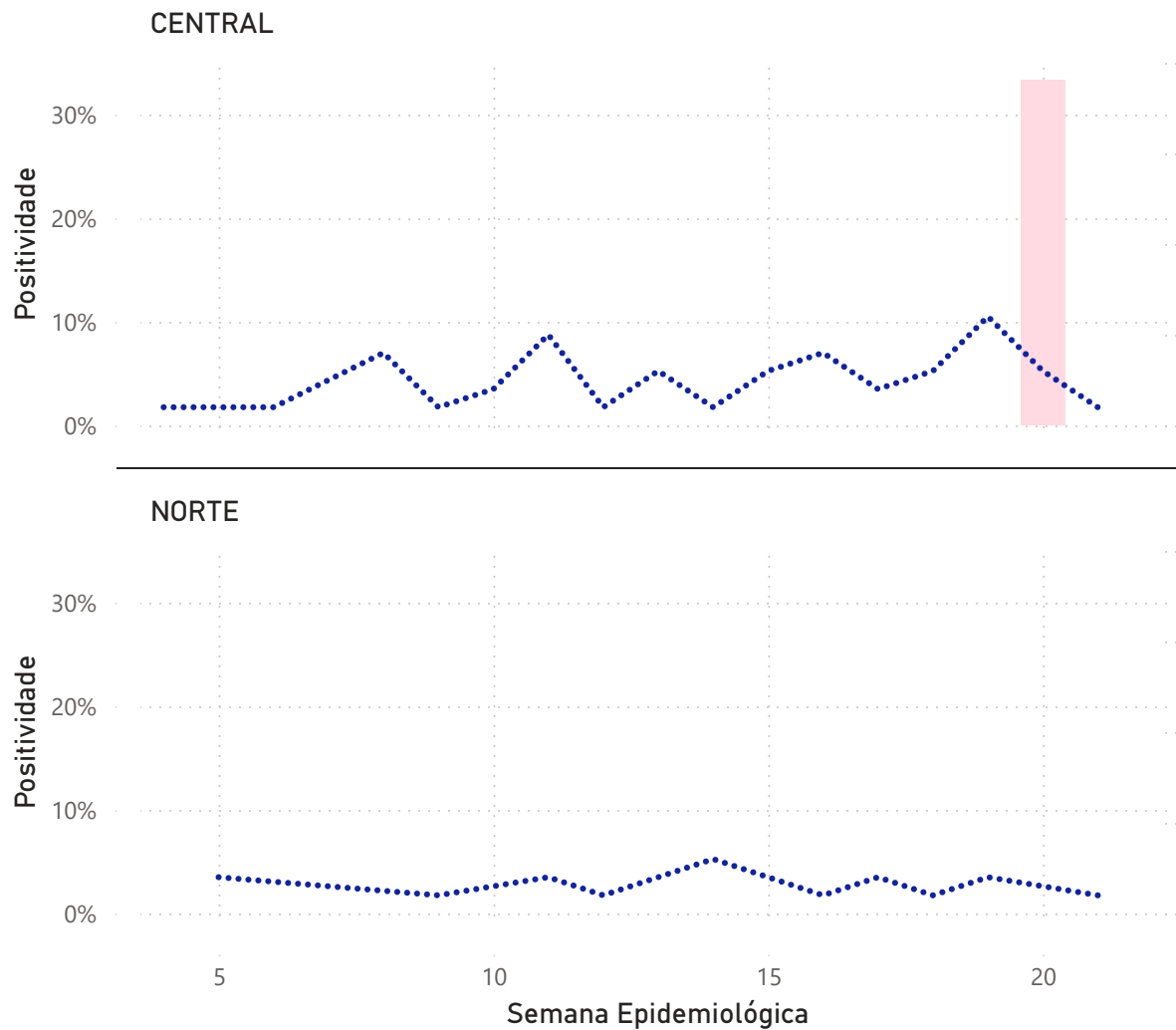
PARVOVÍRUS B19 - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



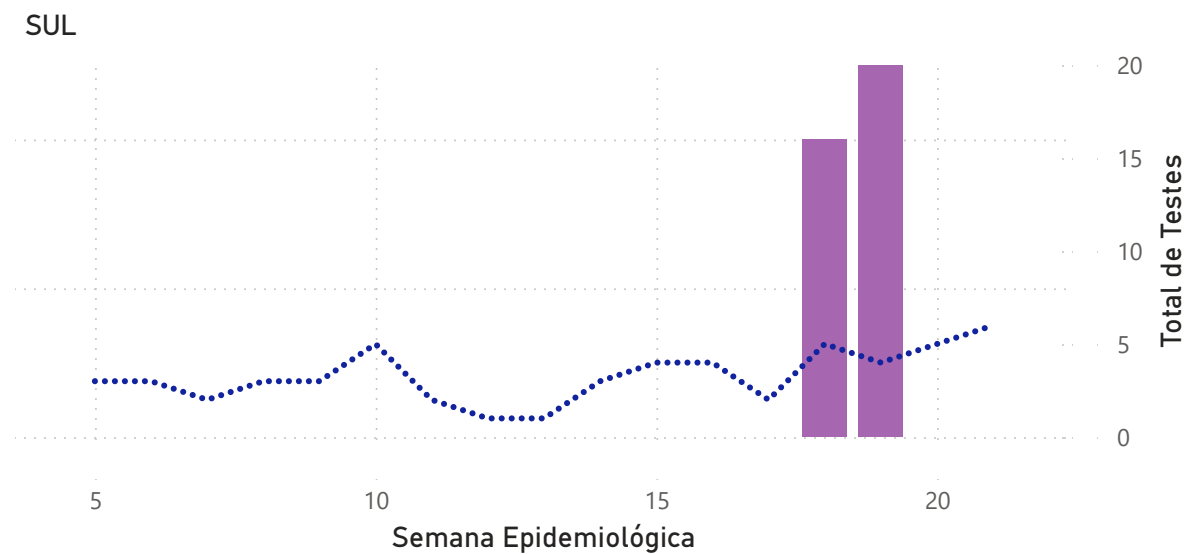
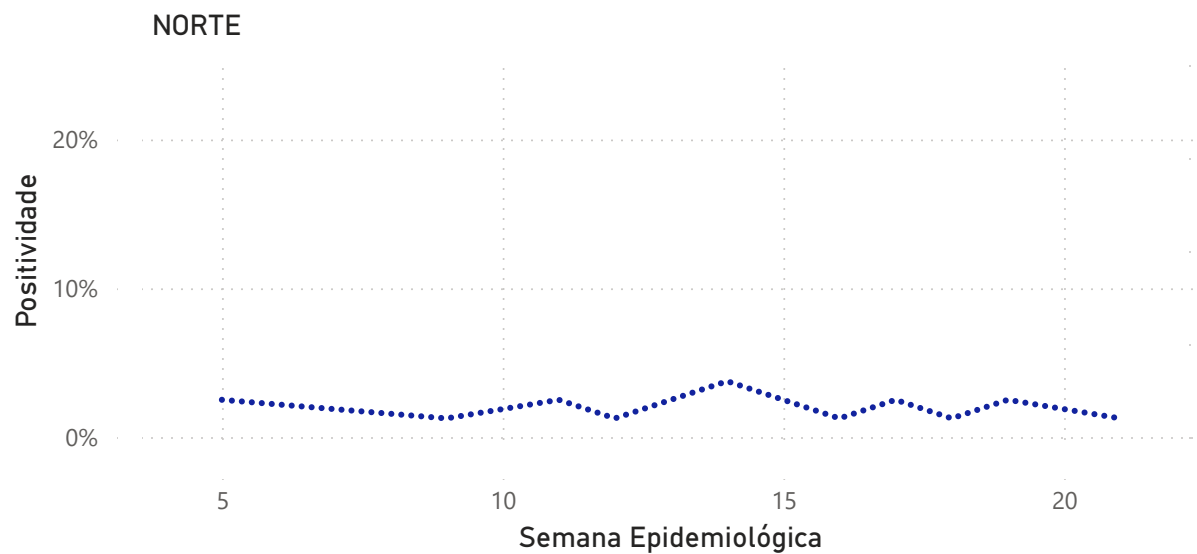
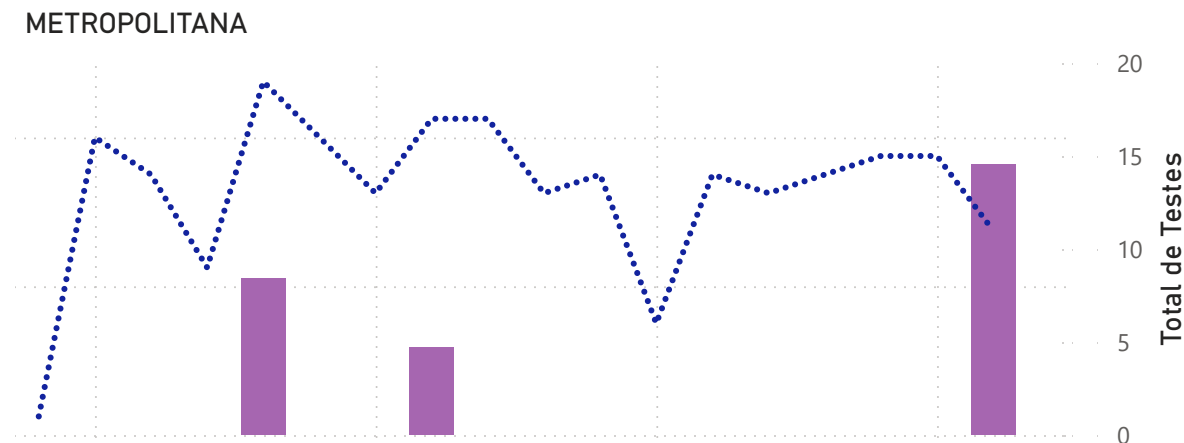
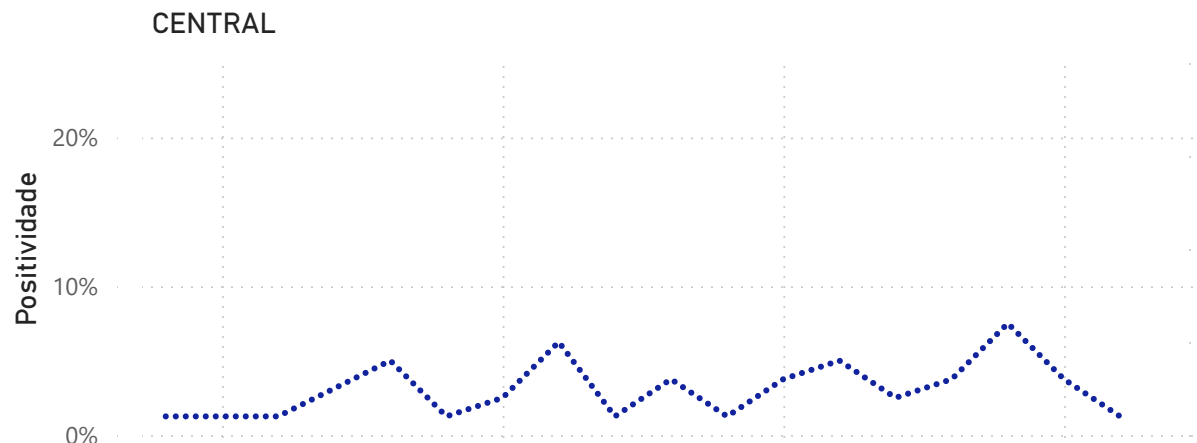
EPSTEIN-BARR - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



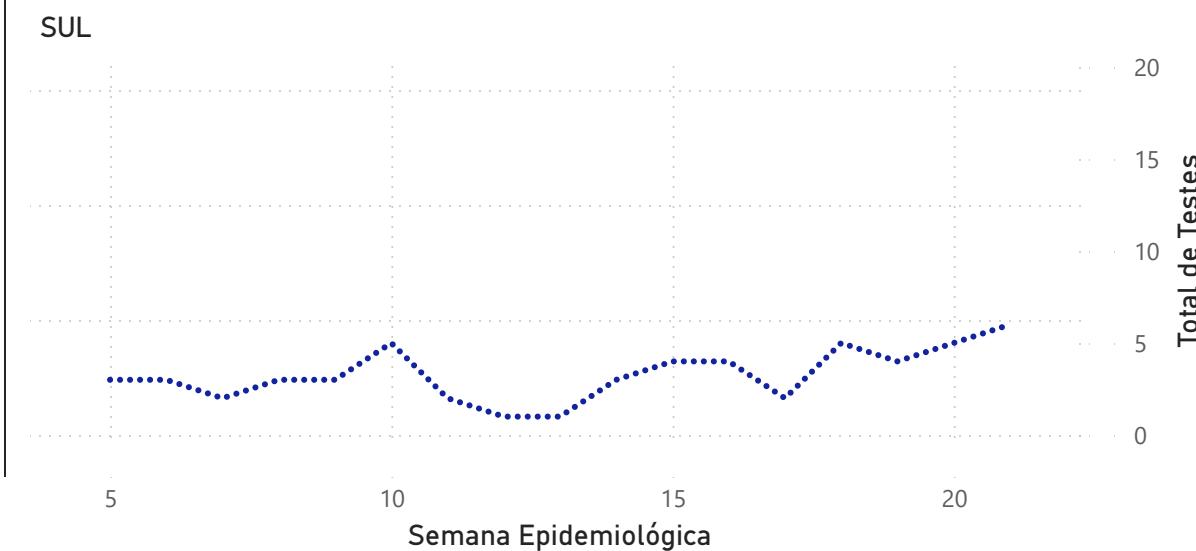
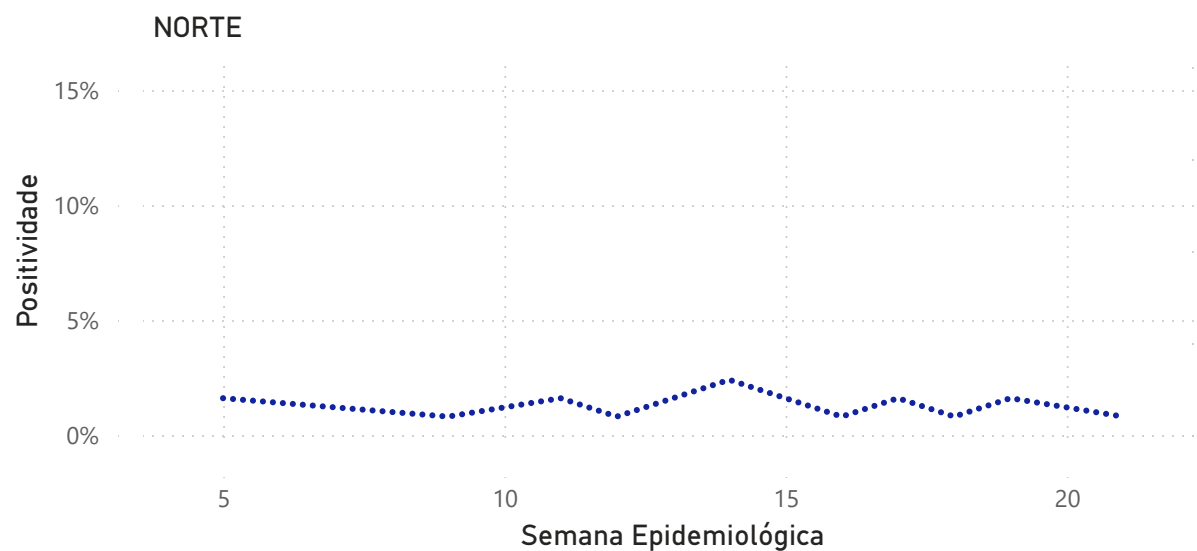
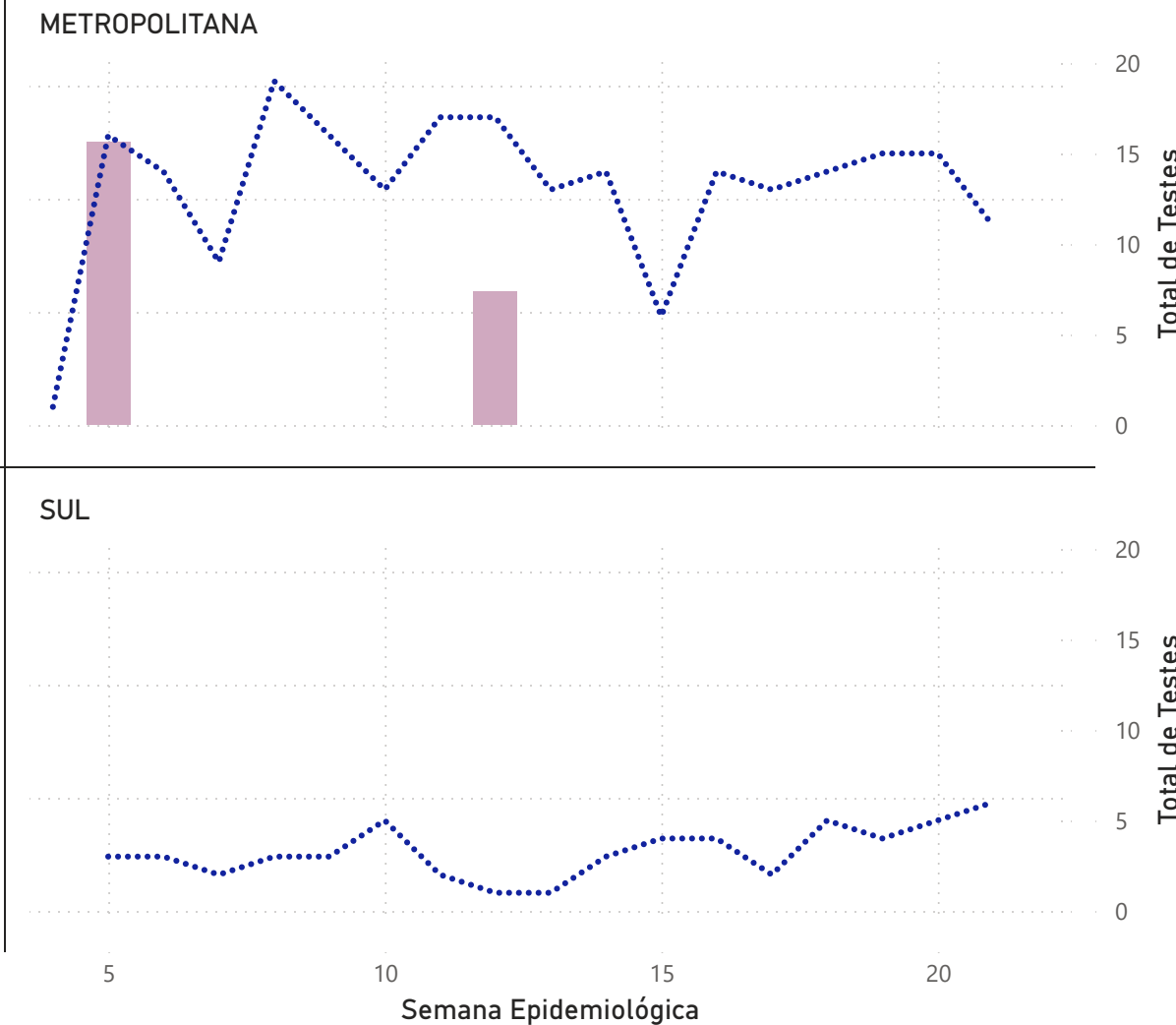
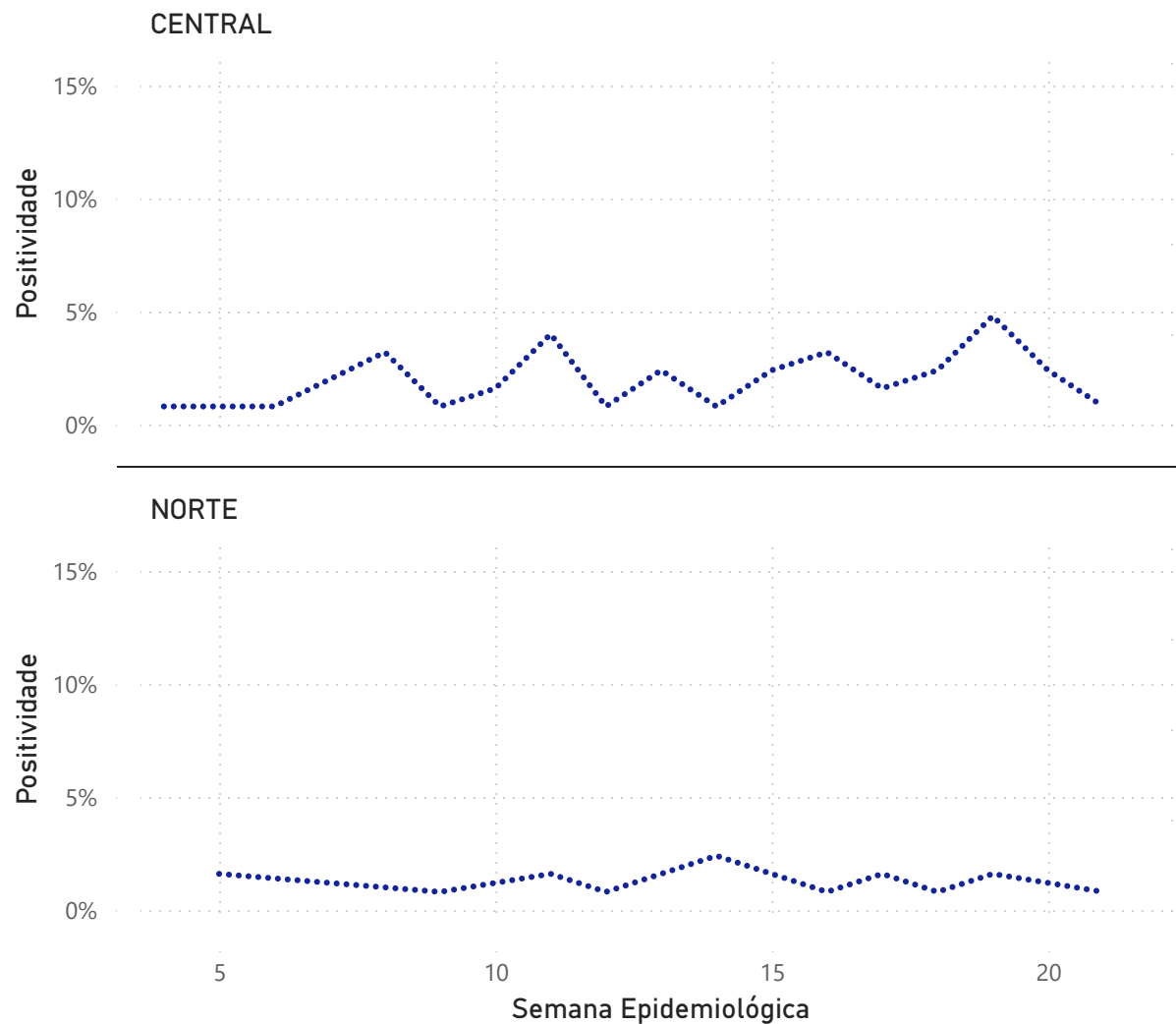
VARICELA ZOSTER - REGIÕES



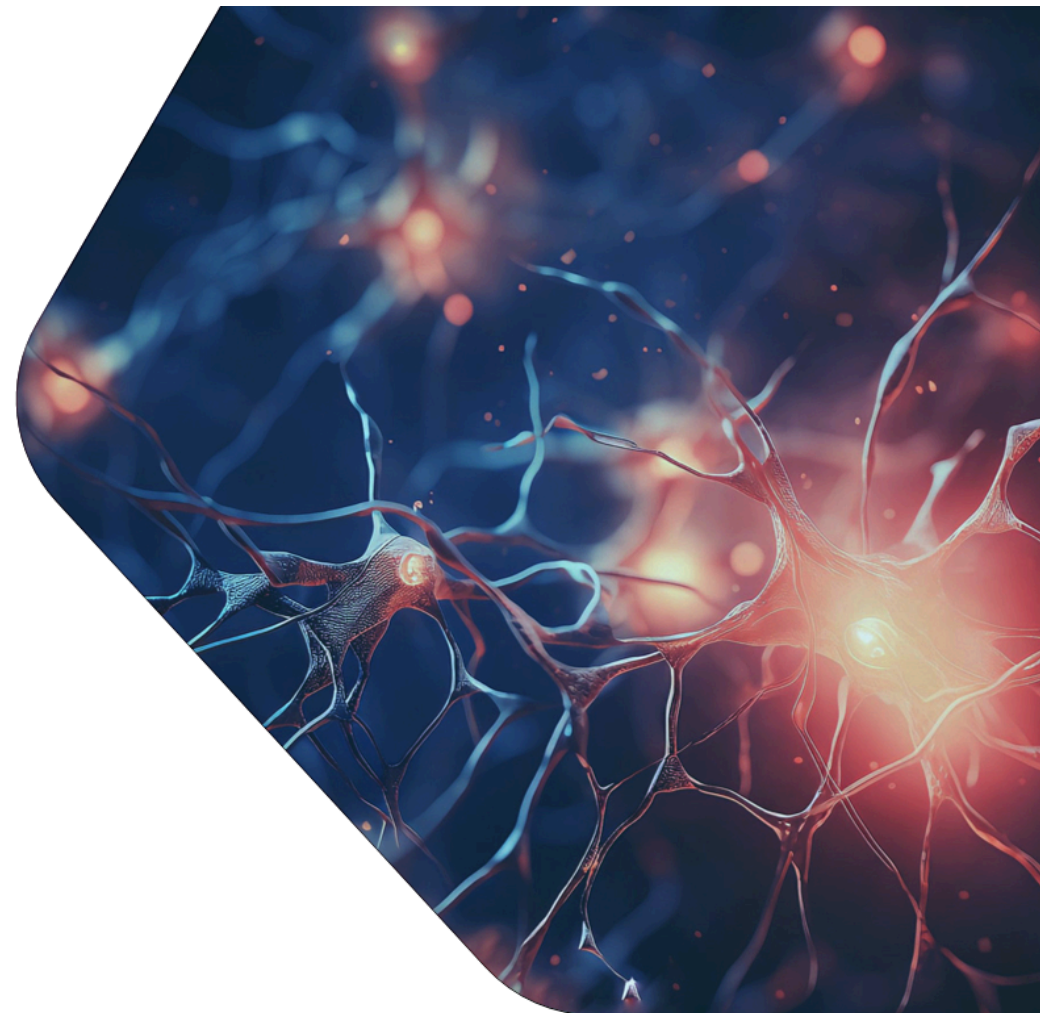
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Positividade ●●●● Total de Testes



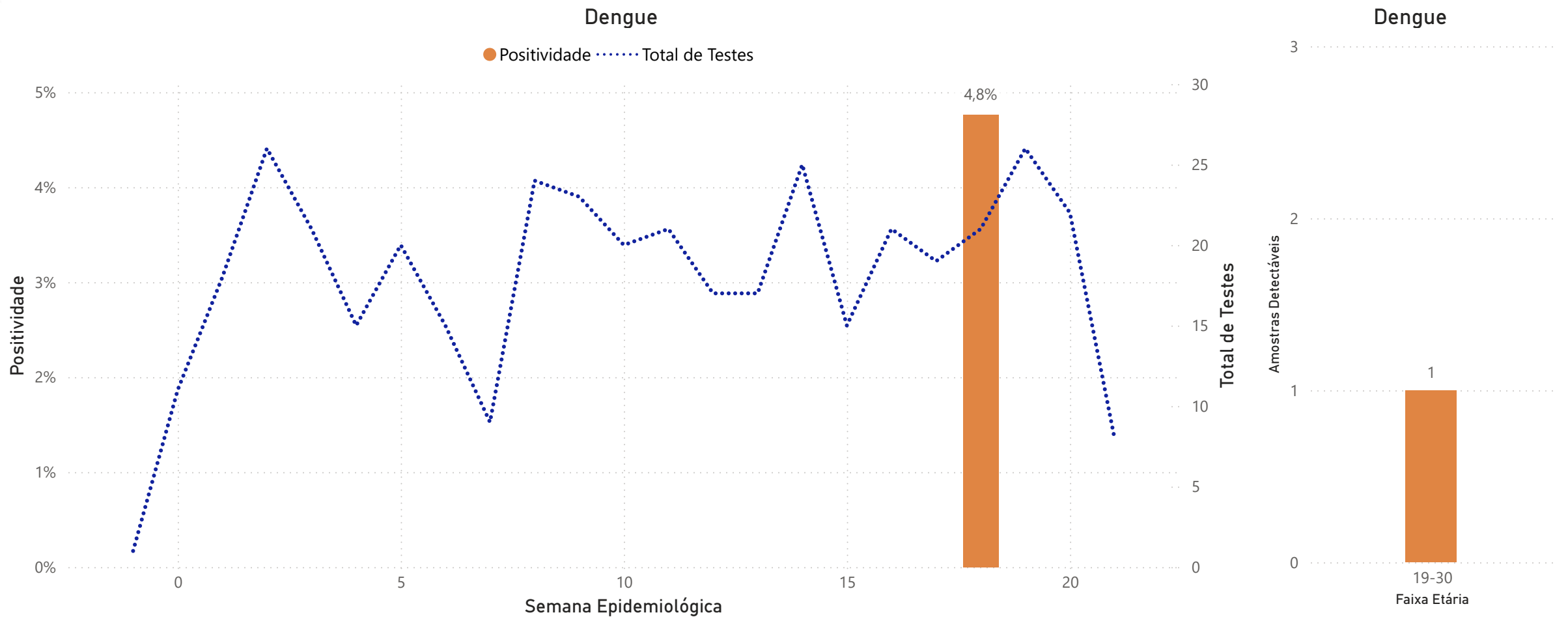
ARBOVIROSES



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA E AMOSTRAS DETECTÁVEIS POR FAIXA ETÁRIA - ARBOVIROSES



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



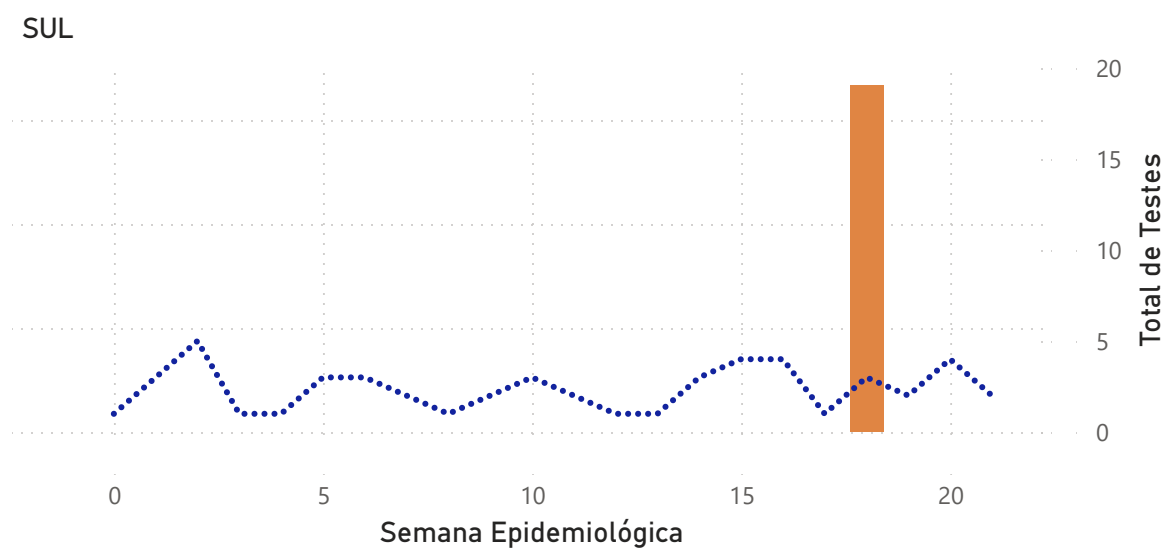
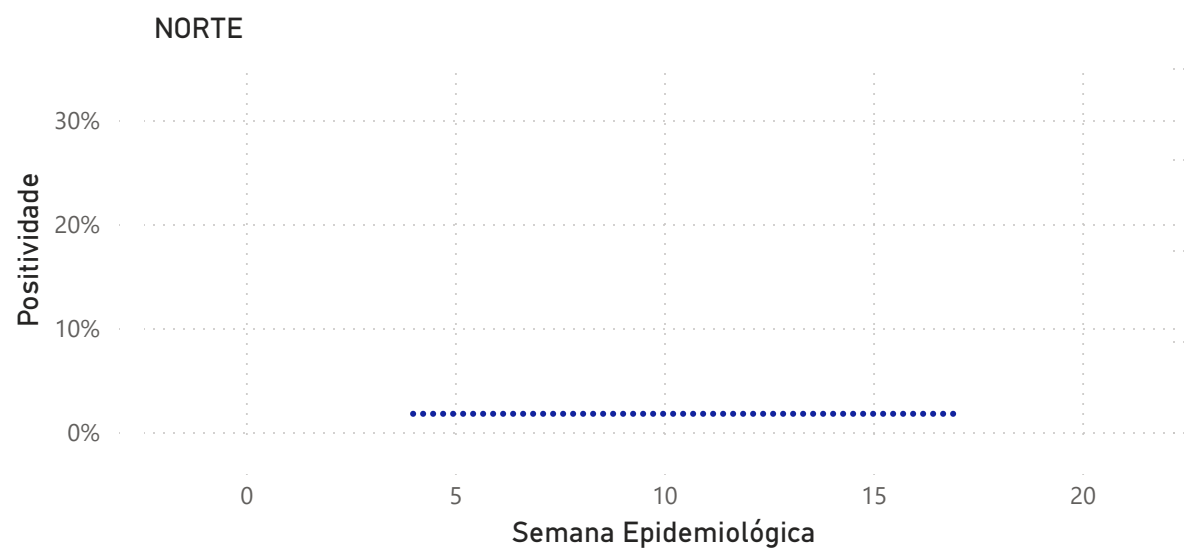
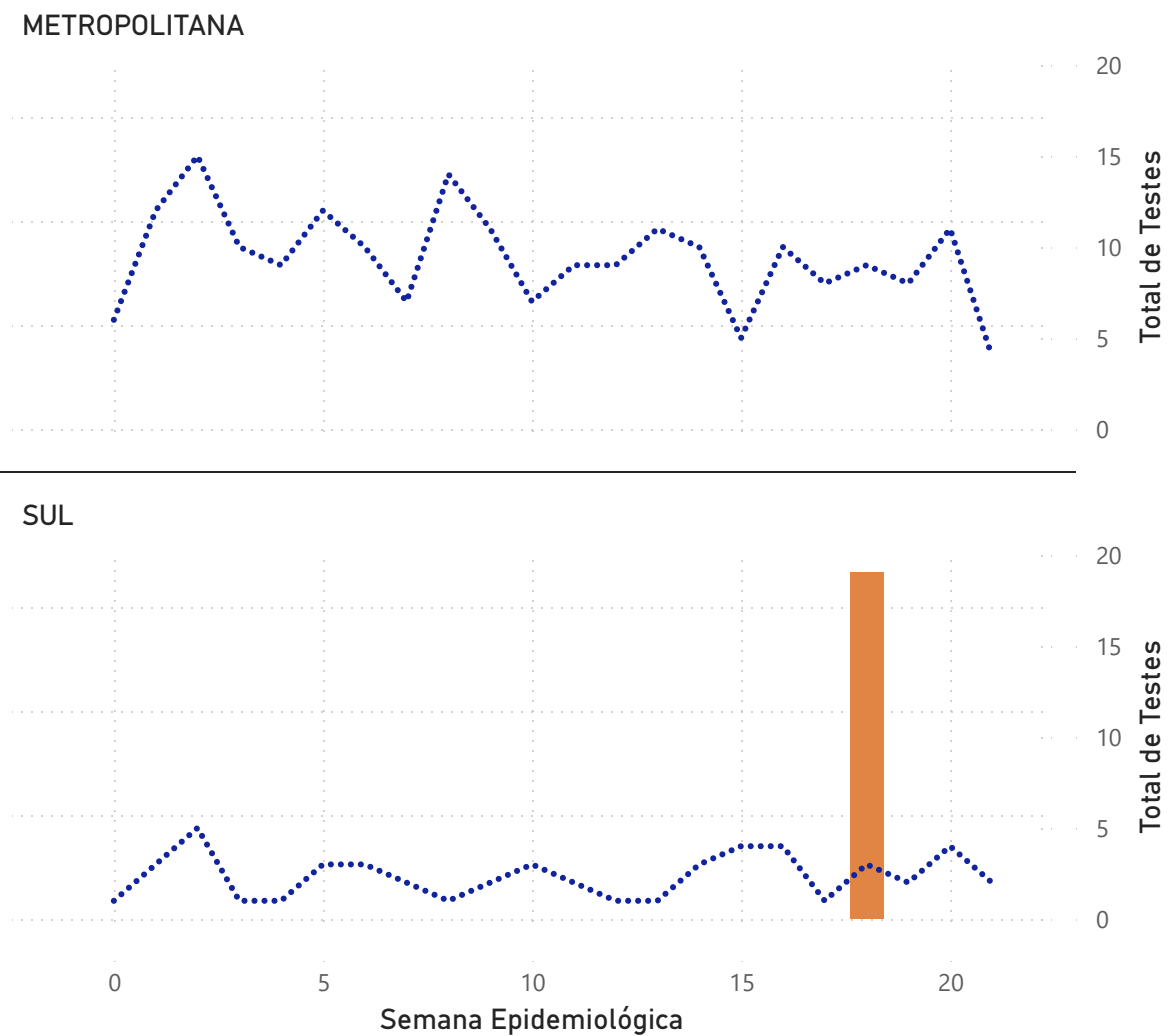
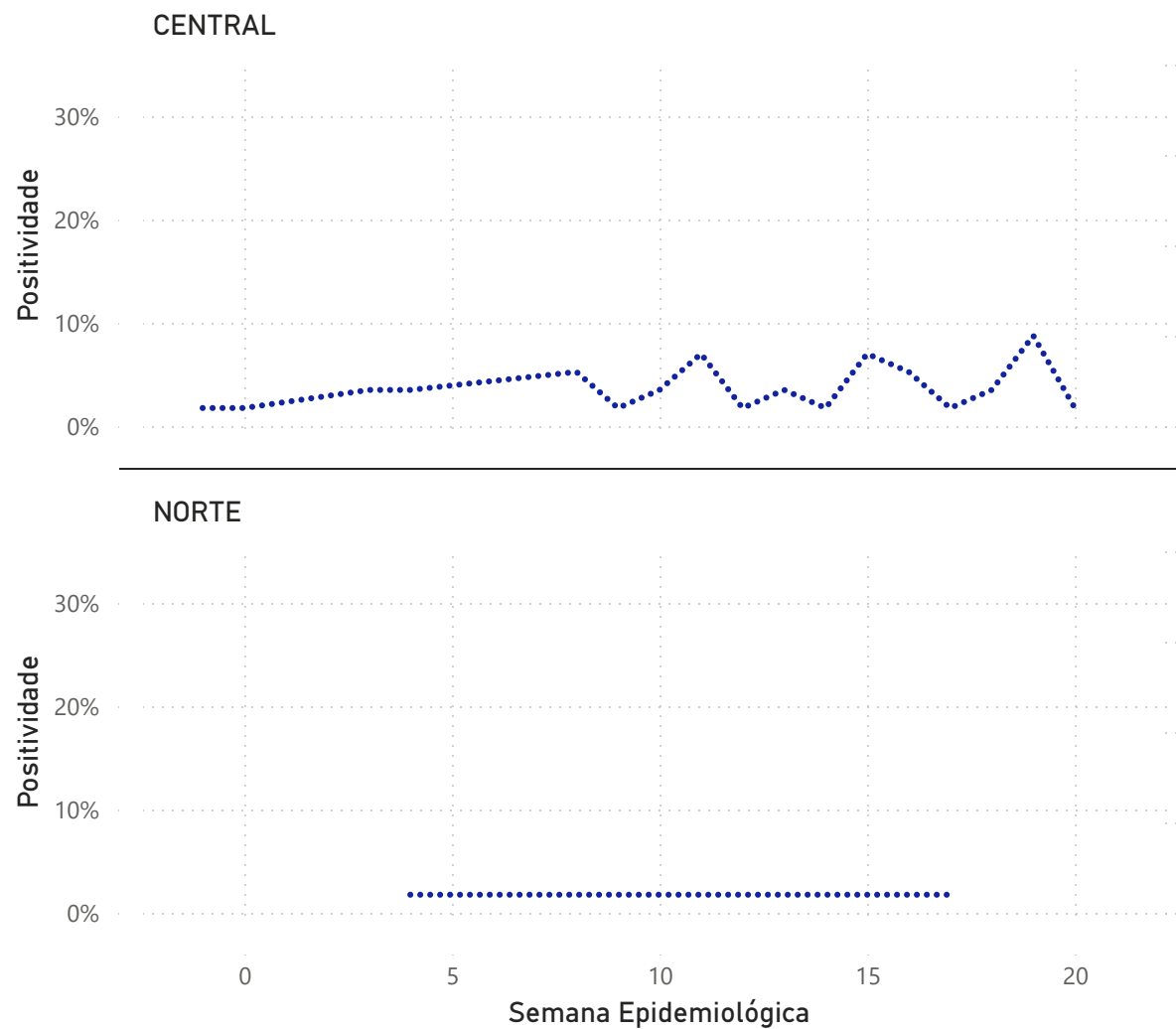
DENGUE - REGIÕES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



● Taxa Positividade ●●●● Total de Testes





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

Ricardo Ferraço

SECRETÁRIO DE ESTADO DA SAÚDE

Gleikson Barbosa dos Santos

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

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

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