

BOLETIM

Vigilância Laboratorial Molecular de Doenças Neuroinvasivas

LACEN/ES

OUTUBRO/2026

Referência (Data da coleta): 04 de janeiro a 03 de outubro de 2026



APRESENTAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



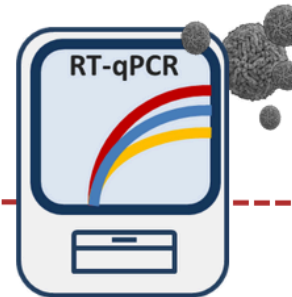
O Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (LACEN-ES) desempenha um papel crucial na **Vigilância Laboratorial Molecular de Doenças Neuroinvasivas**, promovendo a disseminação de informações essenciais.

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.

Para mais informações, acesse:



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

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).

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

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

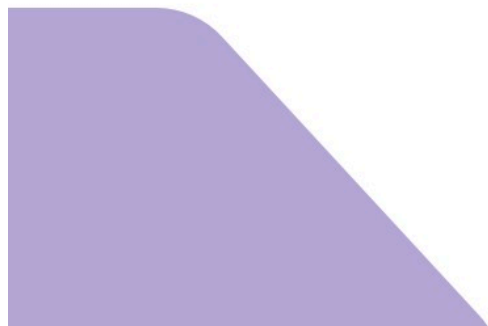
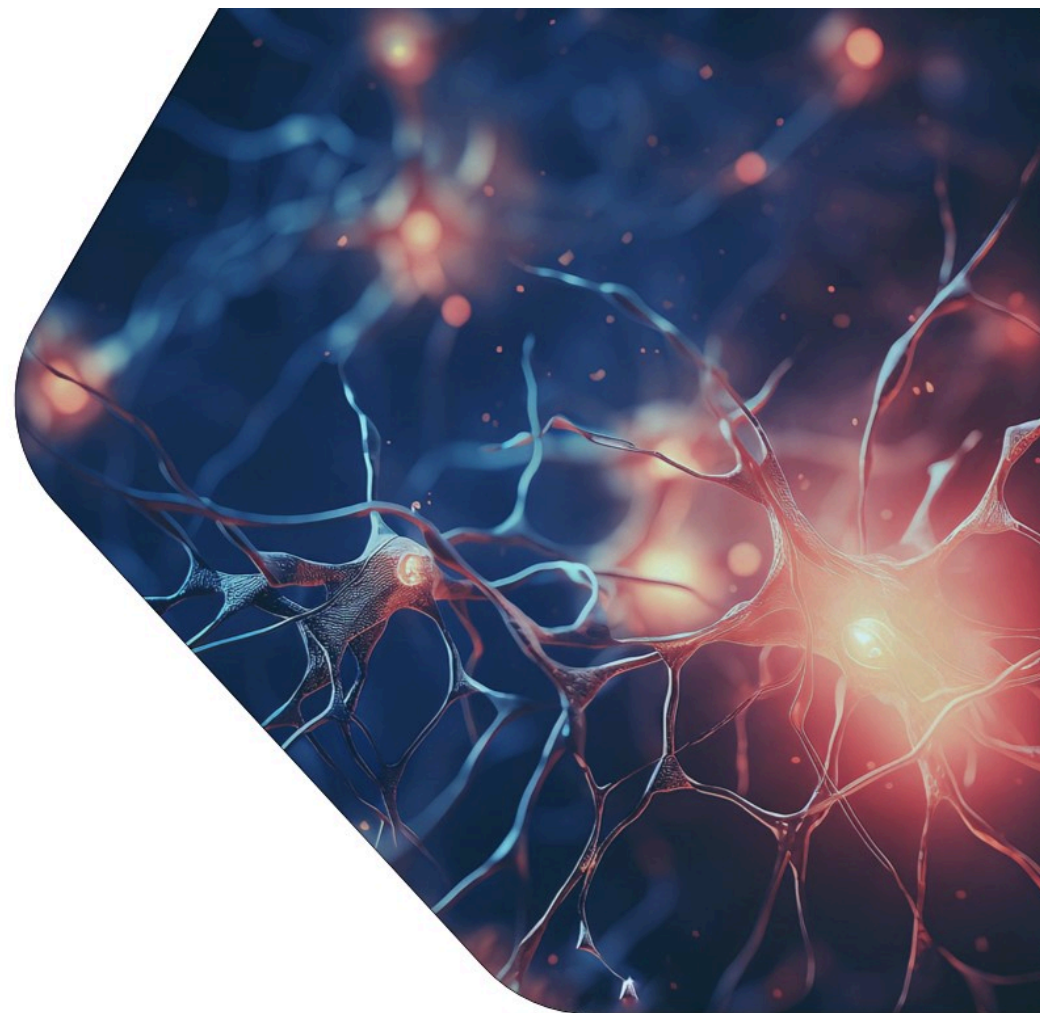


Dengue 808 Testes realizados 0,12% Positividade	Chikungunya 808 Testes Realizados 0,00% Positividade	Zika 808 Testes Realizados 0,00% Positividade	Mayaro¹ 777 Testes Realizados 0,00% Positividade	Oropouche 808 Testes Realizados 0,00% Positividade	Febre do Nilo^{1,2} 334 Testes Realizados 0,00% Positividade	Encefalite Saint Louis^{1,2} 334 Testes Realizados 0,00% Positividade
Meningites bacterianas 1.321 Testes Realizados 7,80% Positividade	Caxumba 771 Testes Realizados 0,39% Positividade	Citomegalovírus 771 Testes Realizados 0,91% Positividade	Enterovírus 771 Testes Realizados 2,08% Positividade	Epstein-Barr 771 Testes Realizados 2,59% Positividade	Herpes tipo 1 771 Testes Realizados 1,17% Positividade	
Herpes tipo 2 771 Testes Realizados 0,13% Positividade	Herpes tipo 6 771 Testes Realizados 1,69% Positividade	Herpes tipo 7 771 Testes Realizados 0,78% Positividade	Parechovírus 771 Testes Realizados 0,00% Positividade	Parvovírus B19 771 Testes Realizados 1,04% Positividade	Varicela Zoster 771 Testes Realizados 1,04% Positividade	

1 - Ensaios suspensos: Mayaro na SE 13-15, Febre do Nilo e St Louis a partir da SE 36

2 - Início de ensaios: Febre do Nilo e Encefalite Saint Louis a partir da SE 19

MENINGITES BACTERIANAS



TAXA DE POSITIVIDADE POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA

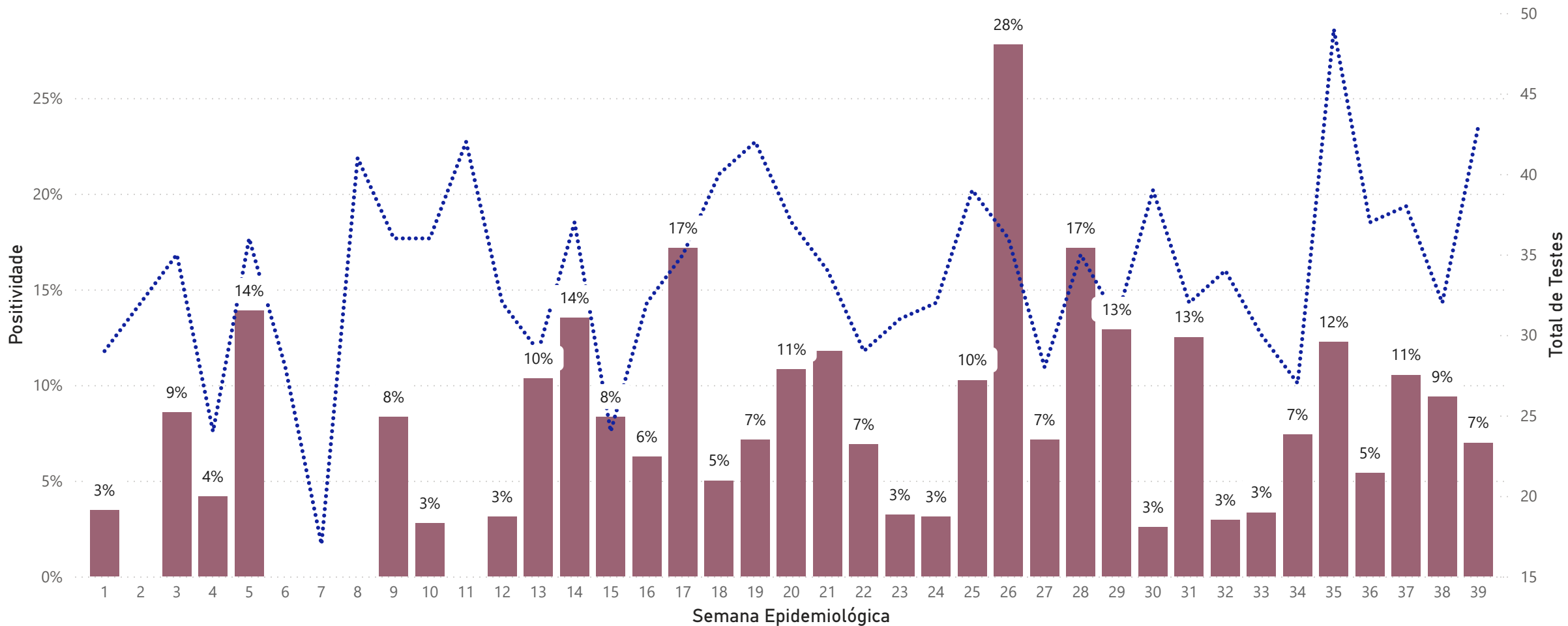


GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Meningites Bacterianas

● Positividade ● Total de Testes



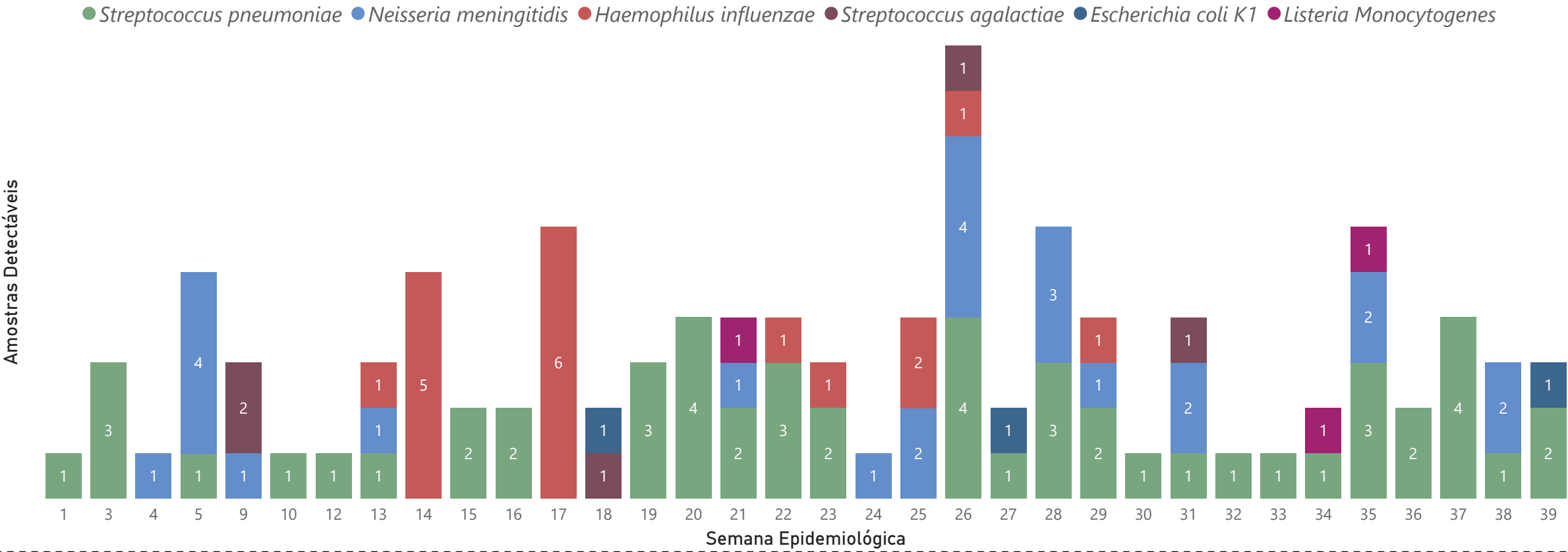
MENINGITES BACTERIANAS DETECTÁVEIS



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



A identificação dos agentes etiológicos é fundamental para monitorar a circulação das bactérias causadoras de meningite, detectar alterações no perfil epidemiológico e subsidiar ações de vigilância, prevenção e controle.



AMOSTRAS DETECTÁVEIS POR FAIXA ETÁRIA



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

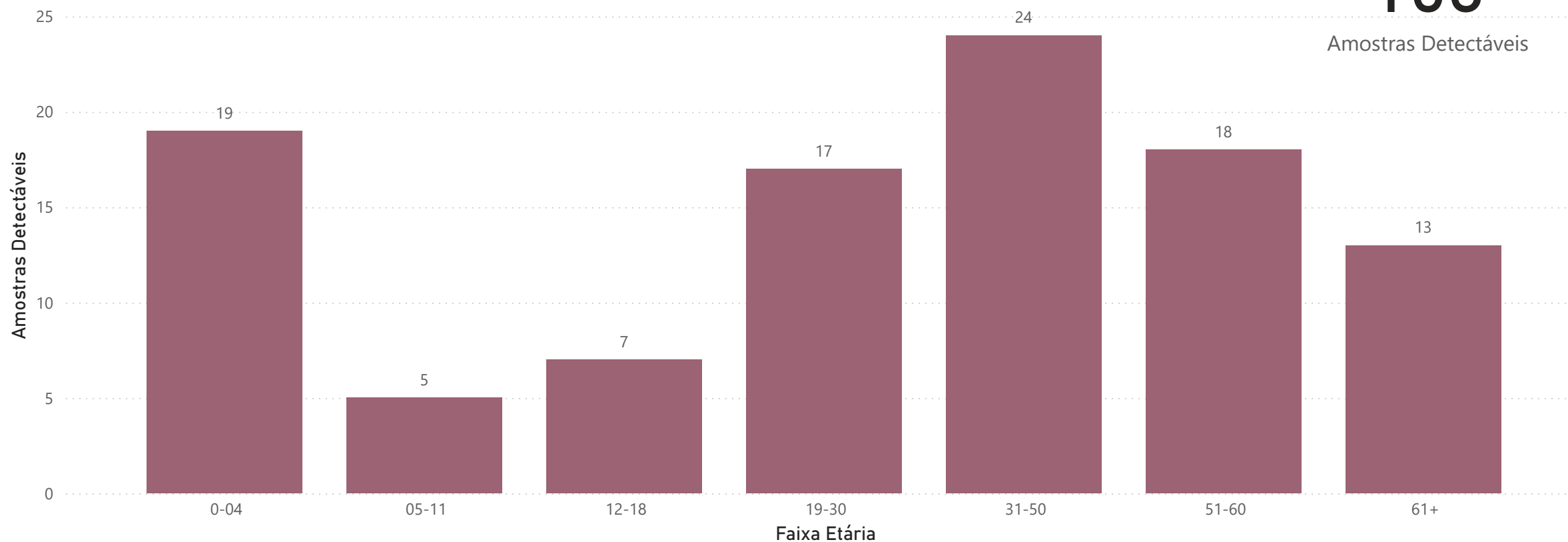


A distribuição por faixa etária permite identificar os grupos mais acometidos e monitorar alterações no perfil epidemiológico, subsidiando ações de vigilância e estratégias de imunização.

Meningites Bacterianas

103

Amostras Detectáveis



GENOGRUPAGEM/TIPAGEM POR FAIXA ETÁRIA

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



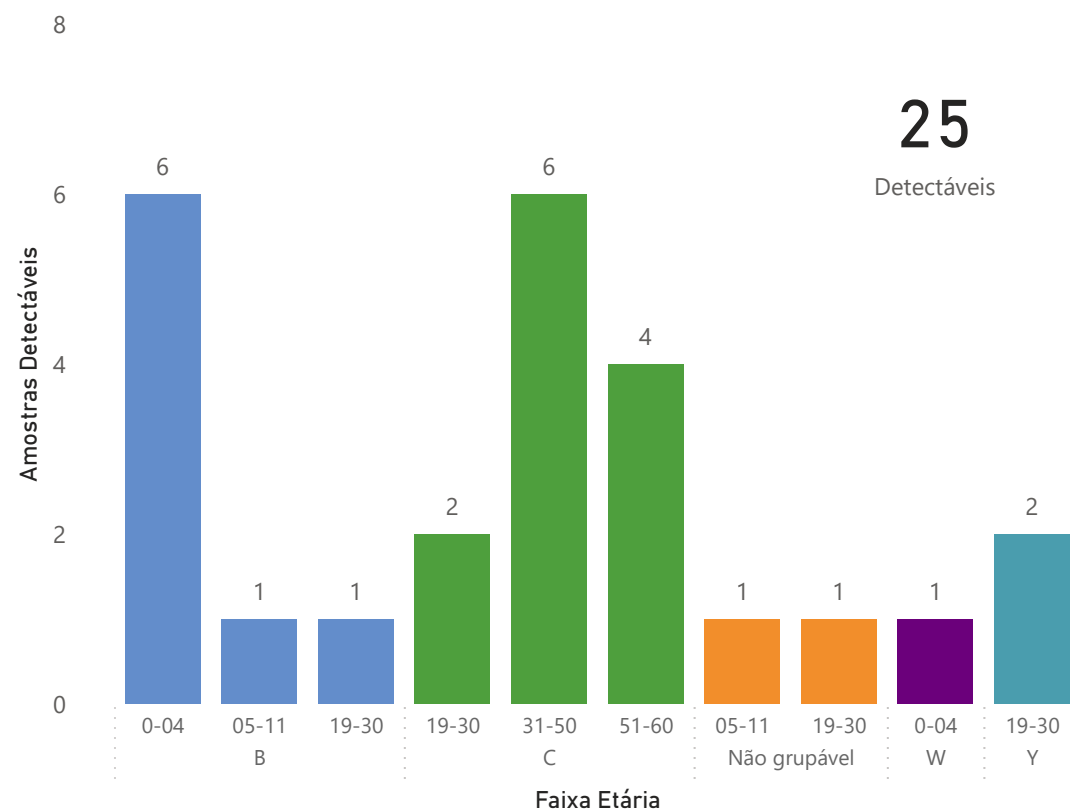
GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



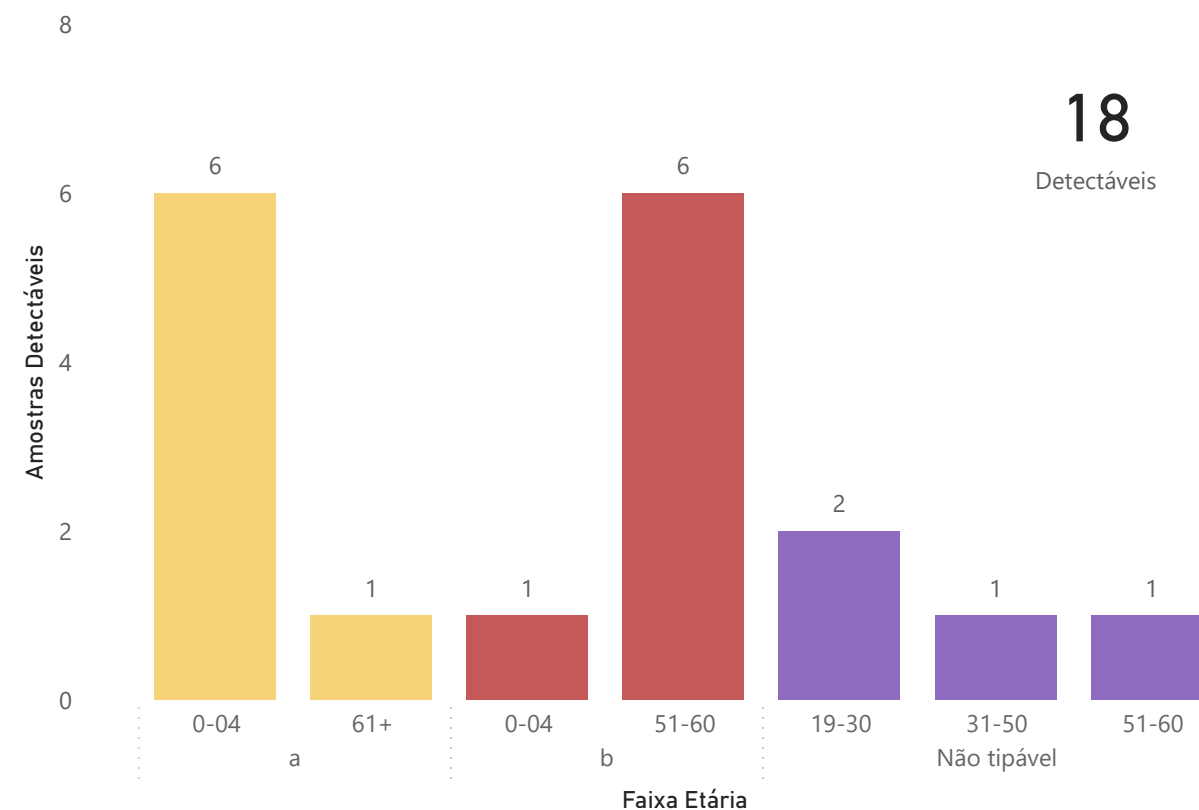
A distribuição etária dos casos de *Neisseria meningitidis* permite identificar os **grupos mais acometidos** e acompanhar mudanças no perfil epidemiológico.

A caracterização molecular dos genotipos de *Haemophilus influenzae* permite **monitorar a circulação dos diferentes tipos** e fortalecer a vigilância laboratorial.

Genogrupo Neisseria meningitidis



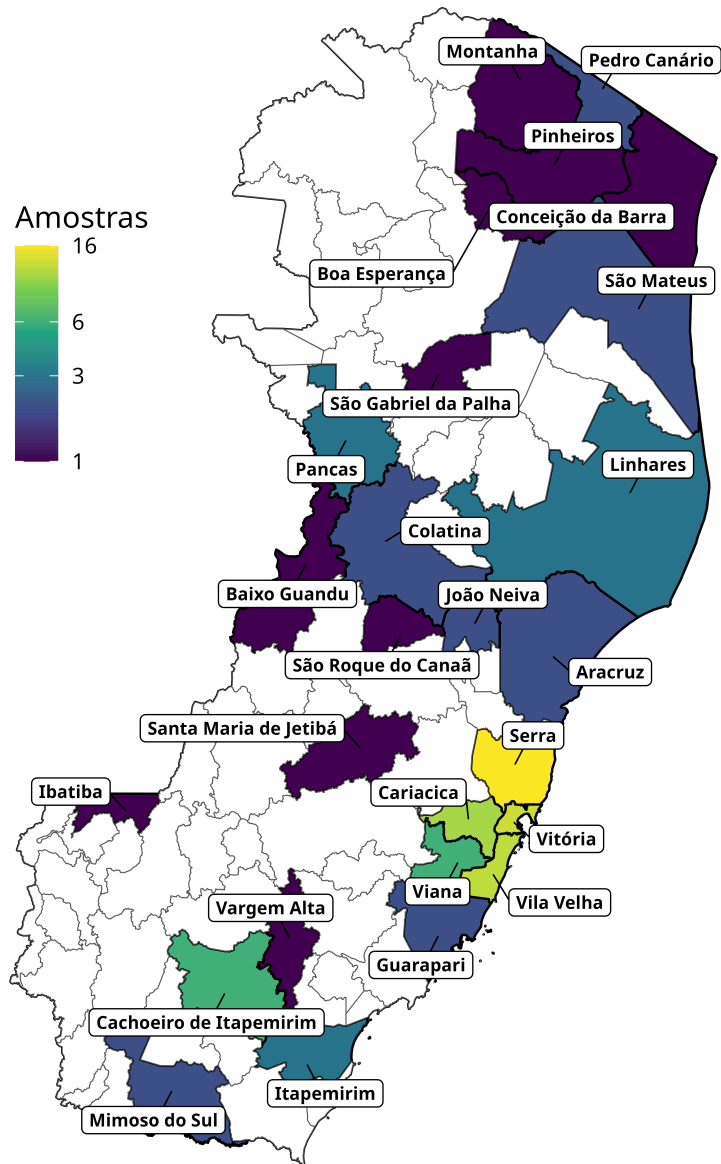
Genotipo Haemophilus influenzae



MENINGITES BACTERIANAS DETECTÁVEIS NO ES



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Municípios

Meningite Bacteriana 103

SERRA
16

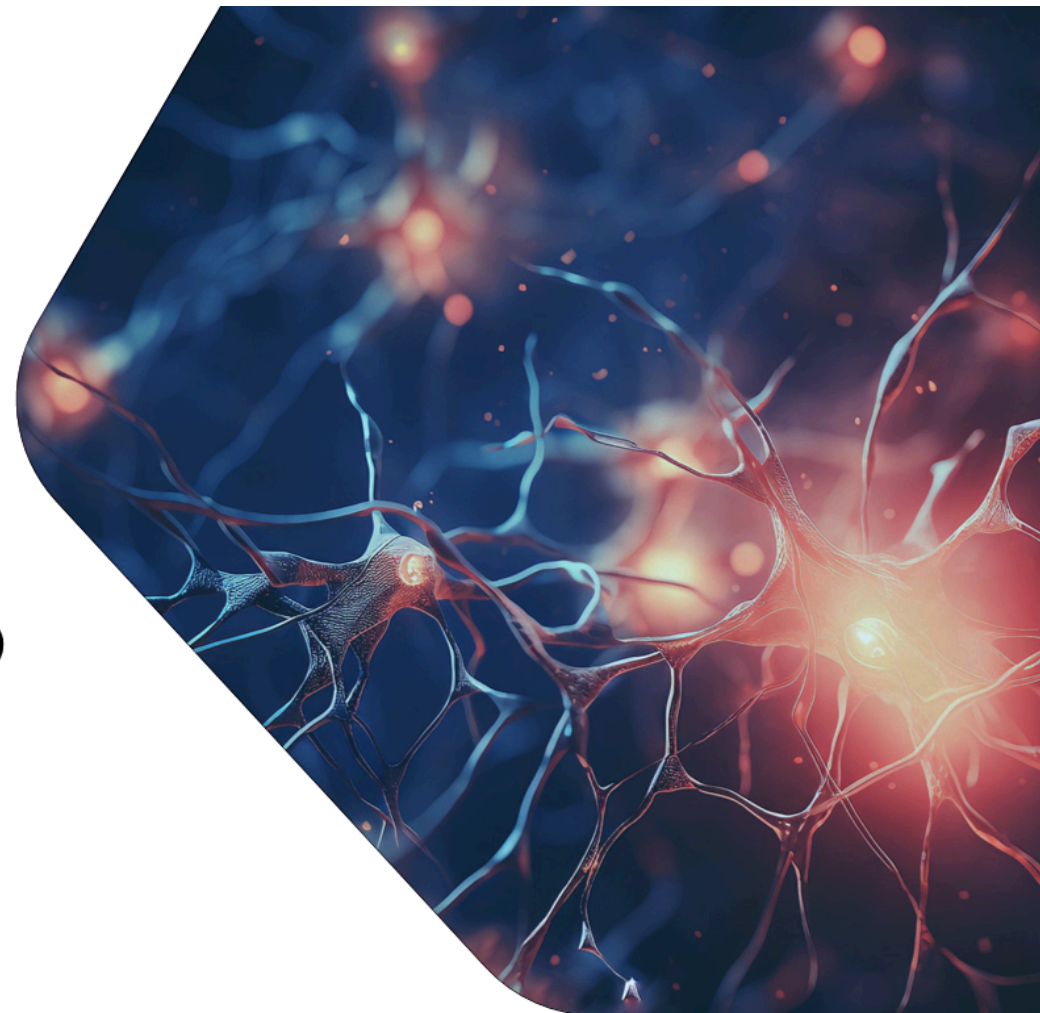
VITORIA
13

VILA VELHA
12

CARIACICA
11

CACHOEIRO DE ITAPEMIR...
6

MENINGITES VIRAIS



Início dos ensaios para meningites virais a partir da SE 04



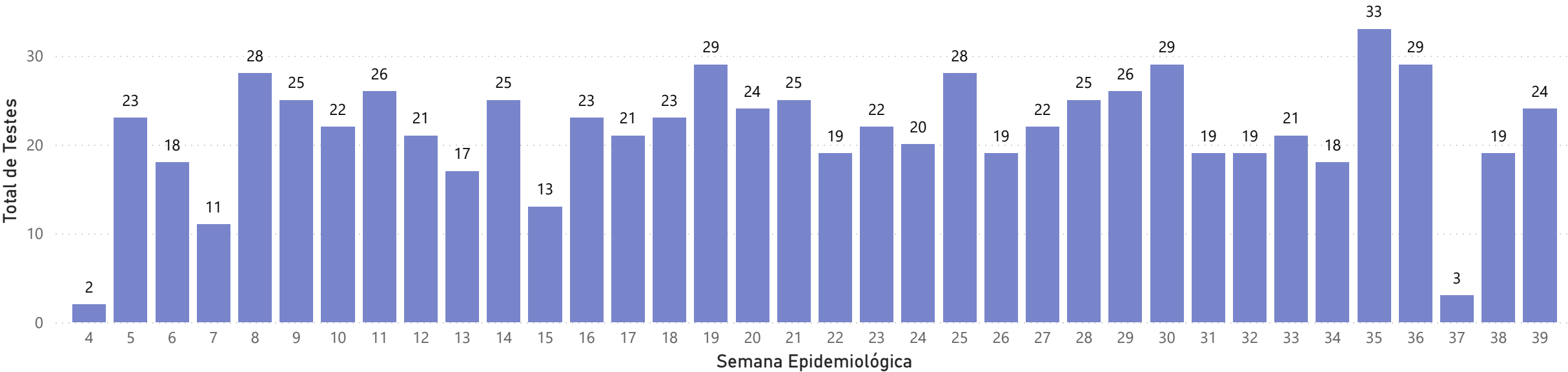
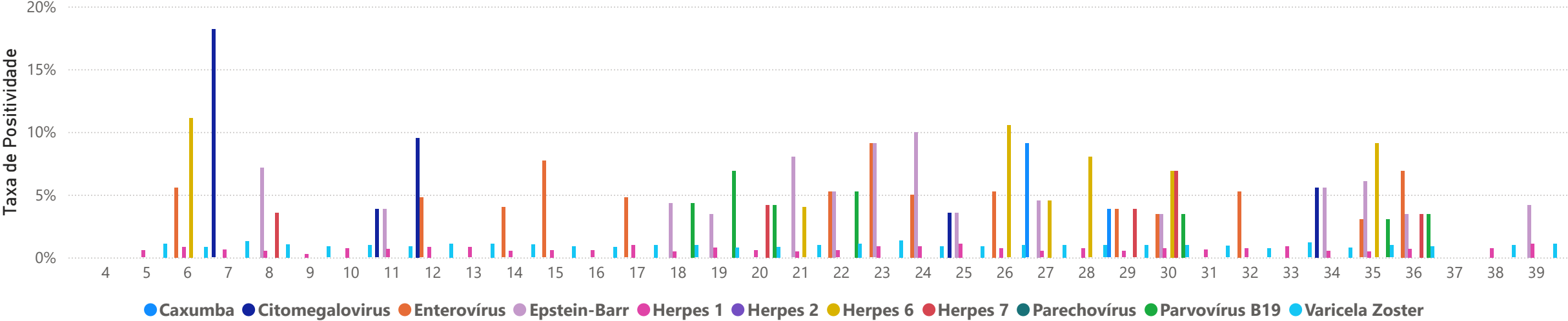
TAXA DE POSITIVIDADE E QUANTITATIVO DE TESTE



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



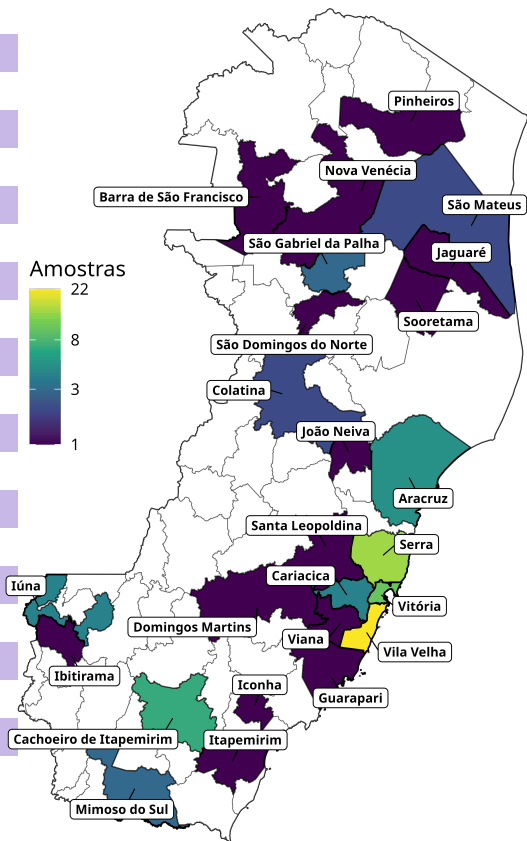
Meningite Viral



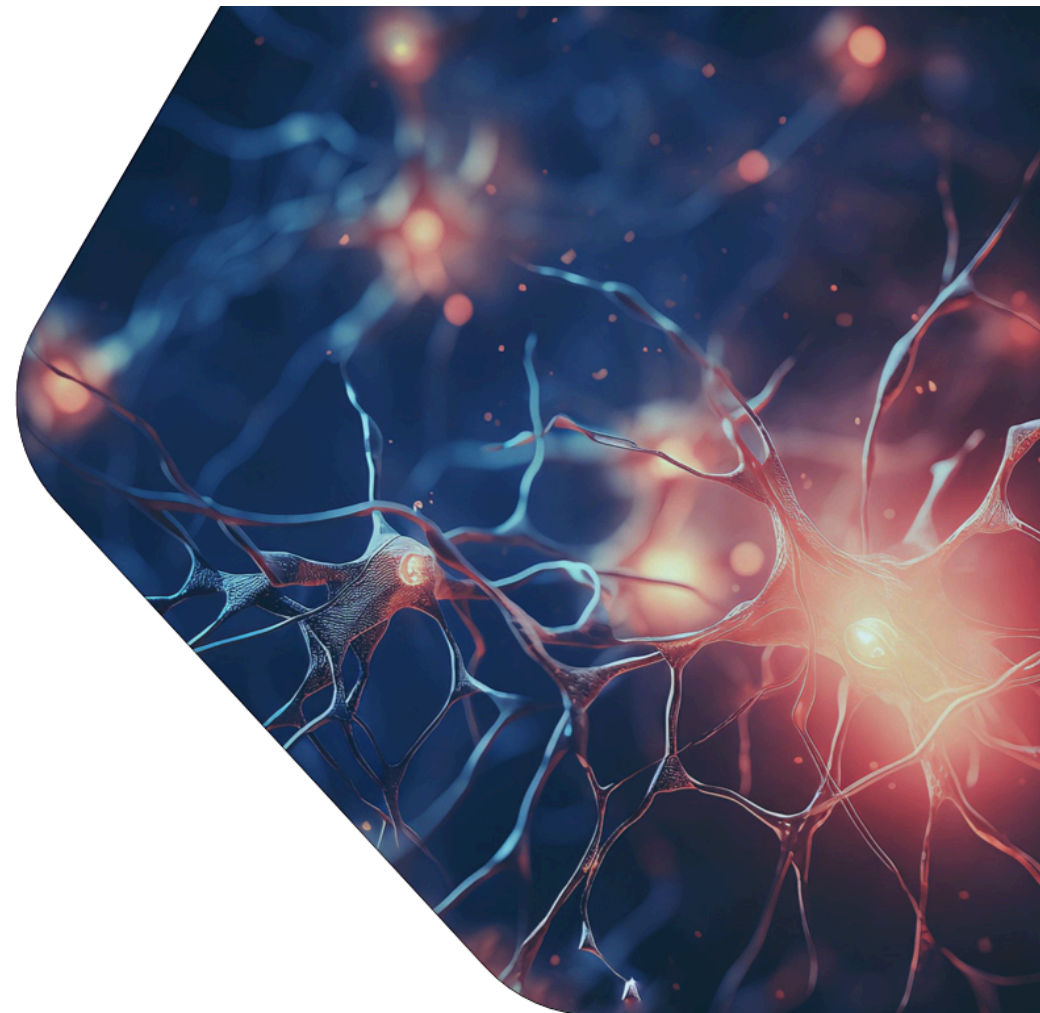
MENINGITES VIRAIS DETECTÁVEIS NO ES



Município de Residência	Caxumba	Citomegalovírus	Enterovírus	Epstein-Barr	Herpes 1	Herpes 2	Herpes 6	Herpes 7	Parvovírus B19	Varicela	Zoster	Total
VILA VELHA	2	2	5	3	1		4	1	2	2		22
SERRA	1	3	2	5			2			1		14
VITORIA			1	1	1	1	4		1	1		10
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM			2	2				3				7
ARACRUZ			1	1	1		1		1			5
CARIACICA				2	1					1		4
IUNA		1		1	2							4
MIMOSO DO SUL				1				1	1			3
SAO GABRIEL DA PALHA		1		1						1		3
COLATINA			1	1								2
SAO MATEUS				1			1					2
BARRA DE SAO FRANCISCO			1									1
DOMINGOS MARTINS			1									1
GUARAPARI									1			1
IBITIRAMA					1							1
ICONHA									1			1
ITAPEMIRIM									1			1
JAGUARE			1									1
JOAO NEIVA				1								1
NOVA VENECIA								1				1
PINHEIROS					1							1
RIBEIRAO DAS NEVES										1		1
SANTA LEOPOLDINA							1					1
SAO DOMINGOS DO NORTE										1		1
SOORETAMA					1							1
VIANA			1									1
Total	3	7	16	20	9	1	13	6	8	8		91



ARBOVIROSES



TAXA DE POSITIVIDADE E QUANTITATIVO DE TESTE

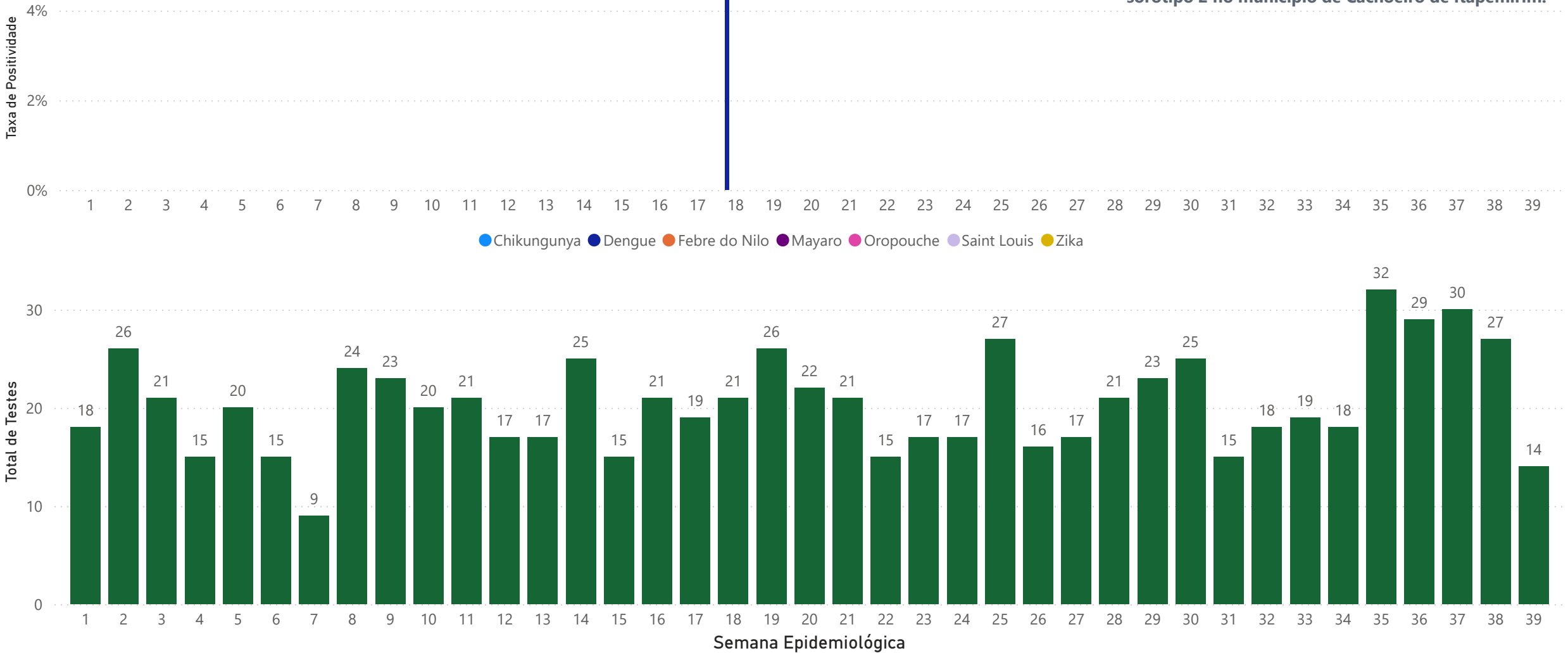


GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Arboviroses

* Foi identificado apenas um caso detectável de dengue sorotipo 2 no município de Cachoeiro de Itapemirim.





**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