

BOLETIM

Vigilância Laboratorial Molecular de Doenças Neuroinvasivas

LACEN/ES

SETEMBRO/2026

Referência (Data da coleta): 04 de janeiro a 05 de setembro de 2026



APRESENTAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



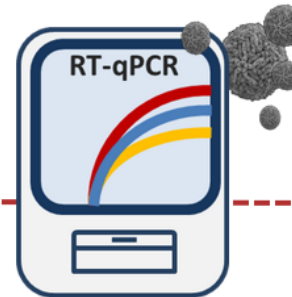
O Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (LACEN-ES) desempenha um papel crucial na **Vigilância Laboratorial Molecular de Doenças Neuroinvasivas**, promovendo a disseminação de informações essenciais.

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
Ordem	Exame		
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 viral

PRODUÇÃO



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde

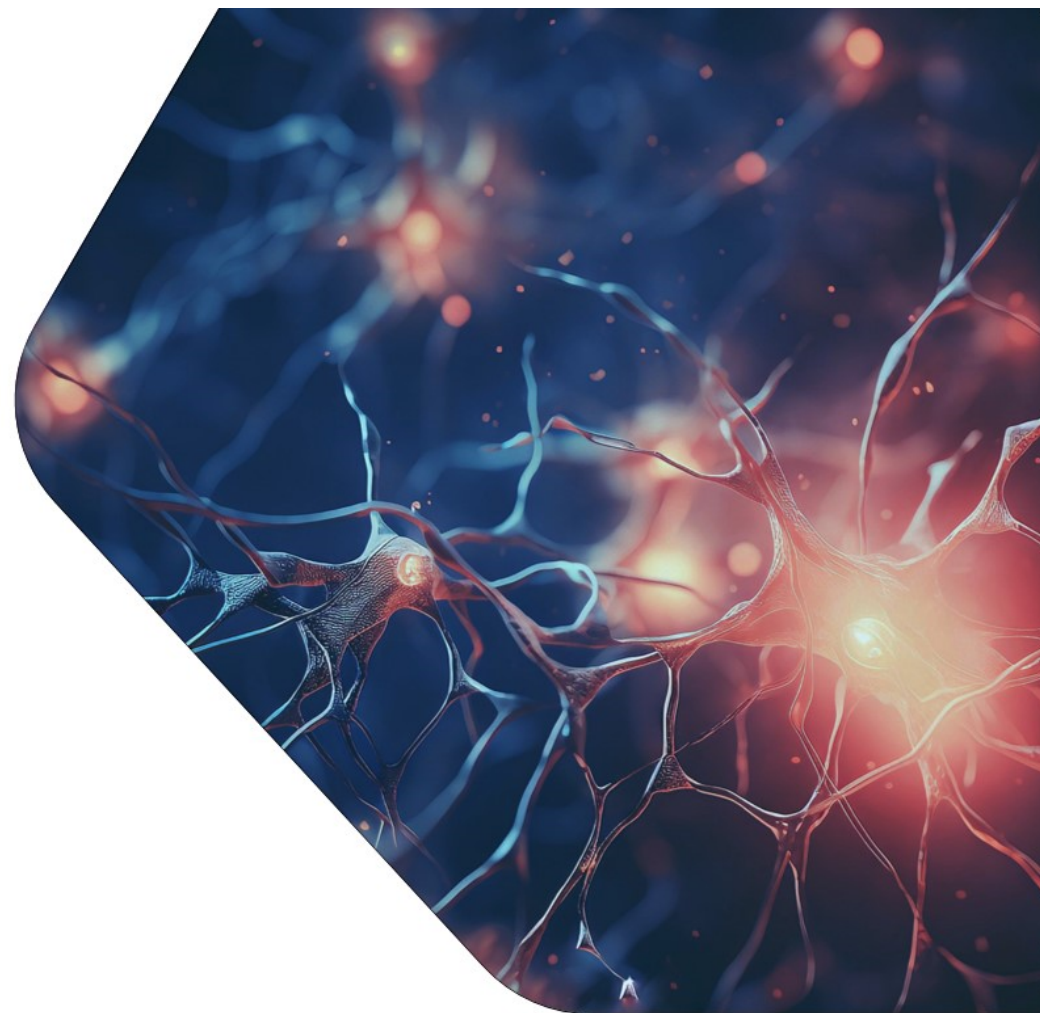


Dengue 689 0,15% Positividade Testes realizados	Chikungunya 689 0,00% Positividade Testes Realizados	Zika 689 0,00% Positividade Testes Realizados	Mayaro* 658 0,00% Positividade Testes Realizados	Oropouche 689 0,00% Positividade Testes Realizados	Febre do Nilo** 316 0,00% Positividade Testes Realizados	Encefalite Saint Louis** 316 0,00% Positividade Testes Realizados
Meningites bacterianas 1.162 7,57% Positividade Testes Realizados	Caxumba 687 0,44% Positividade Testes Realizados	Citomegalovírus 687 1,02% Positividade Testes Realizados	Enterovírus 687 1,89% Positividade Testes Realizados	Epstein-Barr 687 2,47% Positividade Testes Realizados	Herpes tipo 1 687 1,31% Positividade Testes Realizados	
Herpes tipo 2 687 0,15% Positividade Testes Realizados	Herpes tipo 6 687 1,60% Positividade Testes Realizados	Herpes tipo 7 687 0,73% Positividade Testes Realizados	Parechovírus 687 0,00% Positividade Testes Realizados	Parvovírus B19 687 1,02% Positividade Testes Realizados	Varicela Zoster 687 1,16% Positividade Testes Realizados	

*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

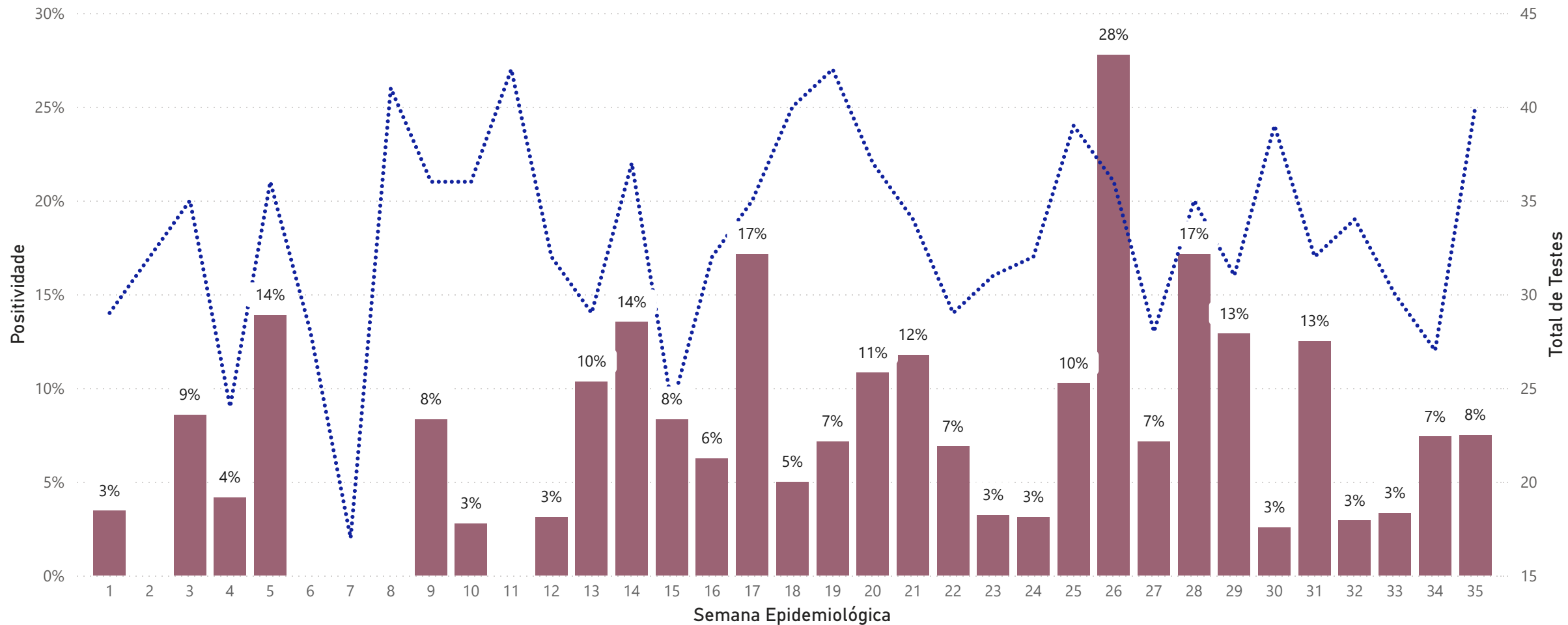


GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Meningites Bacterianas

● Positividade ● Total de Testes



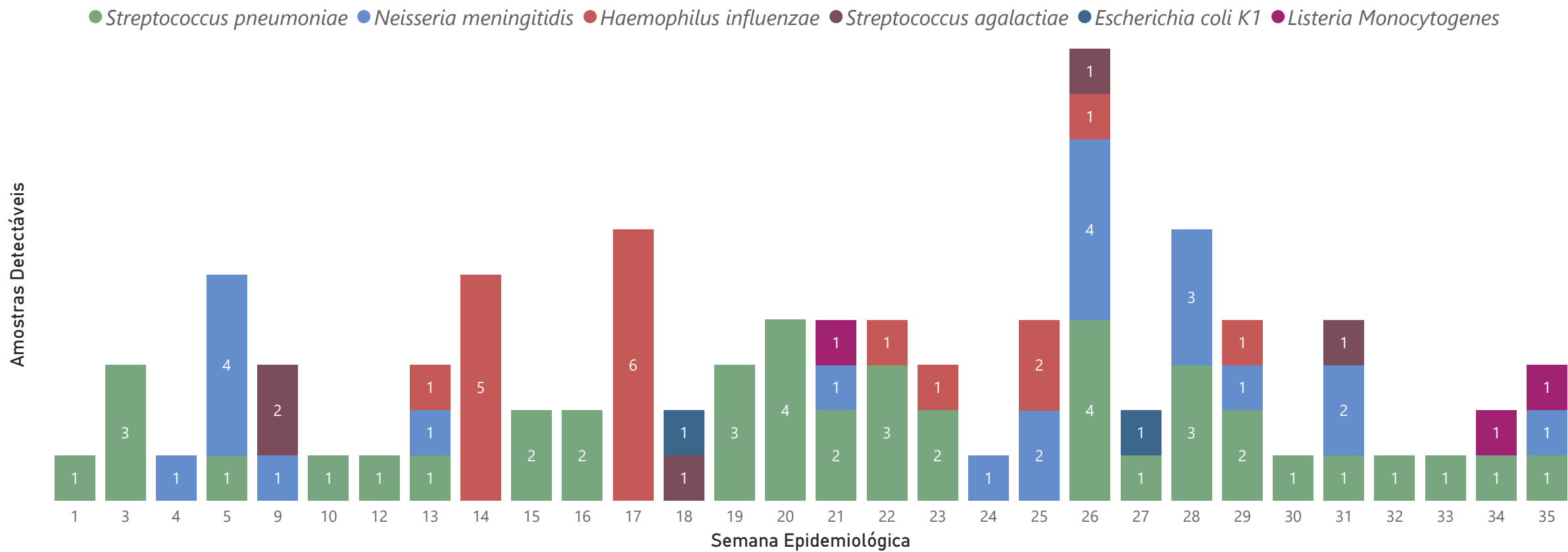
MENINGITES BACTERIANAS DETECTÁVEIS



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

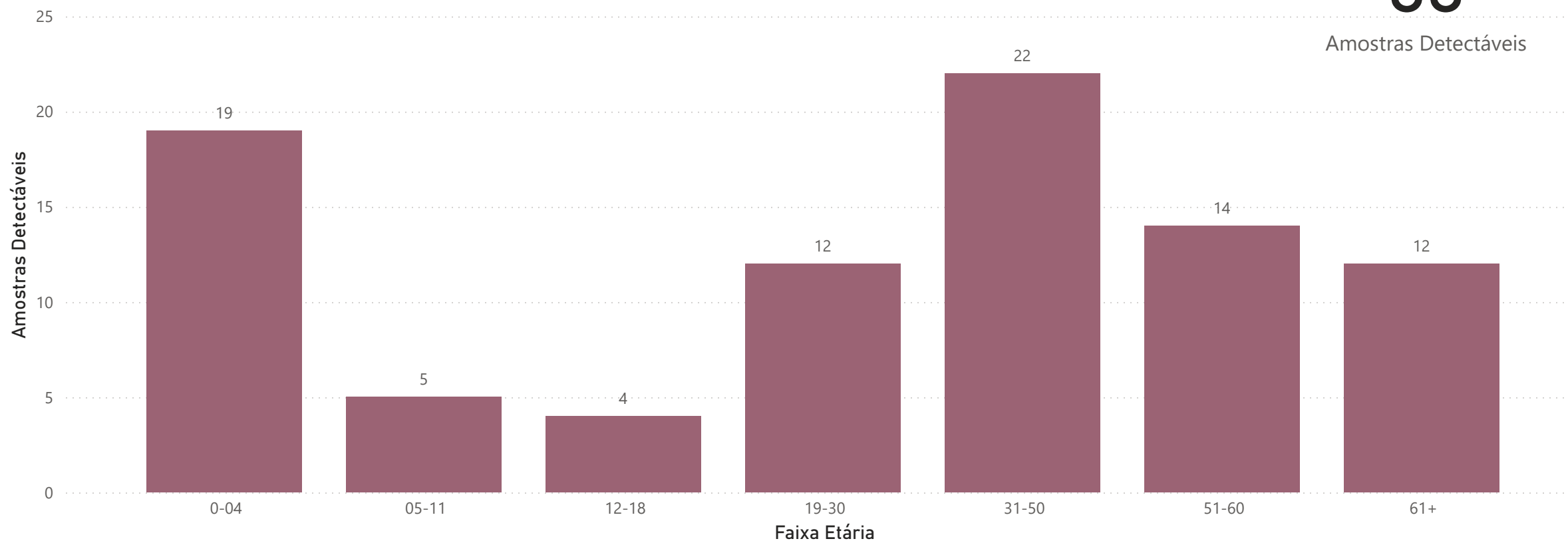


A distribuição por faixa etária permite identificar os grupos mais acometidos e monitorar alterações no perfil epidemiológico, subsidiando ações de vigilância e estratégias de imunização.

Meningites Bacterianas

88

Amostras Detectáveis



GENOGRUPAGEM/TIPAGEM POR FAIXA ETÁRIA

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



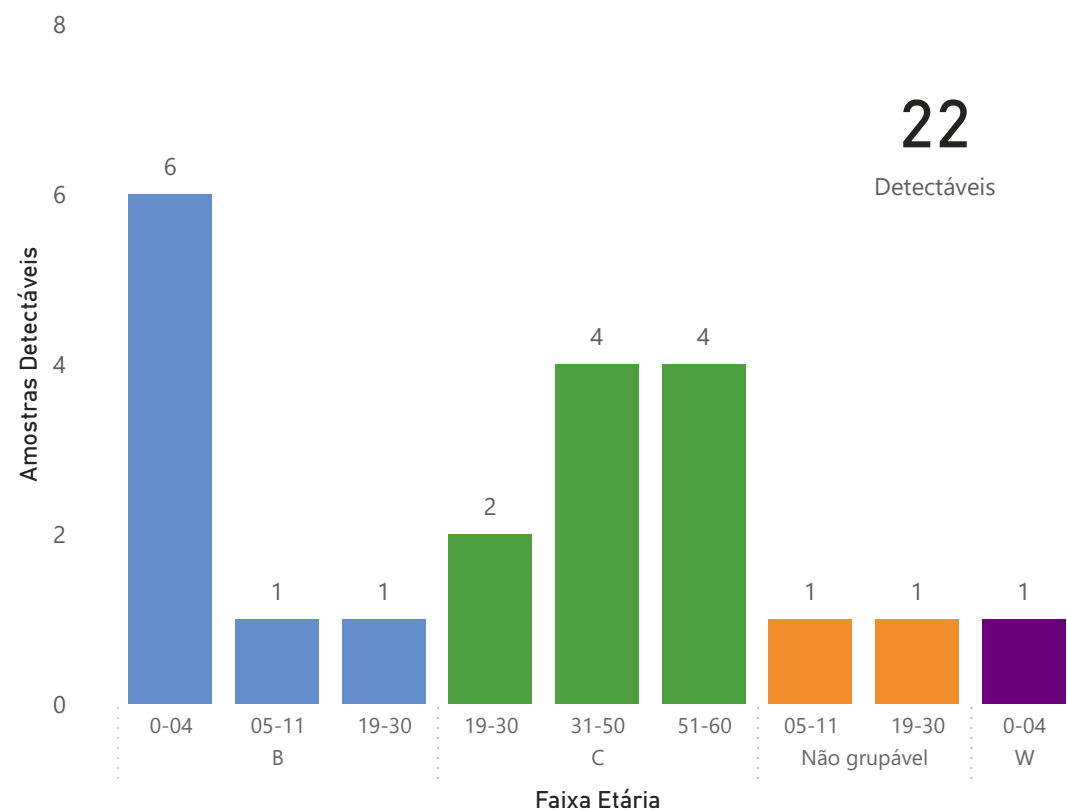
GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



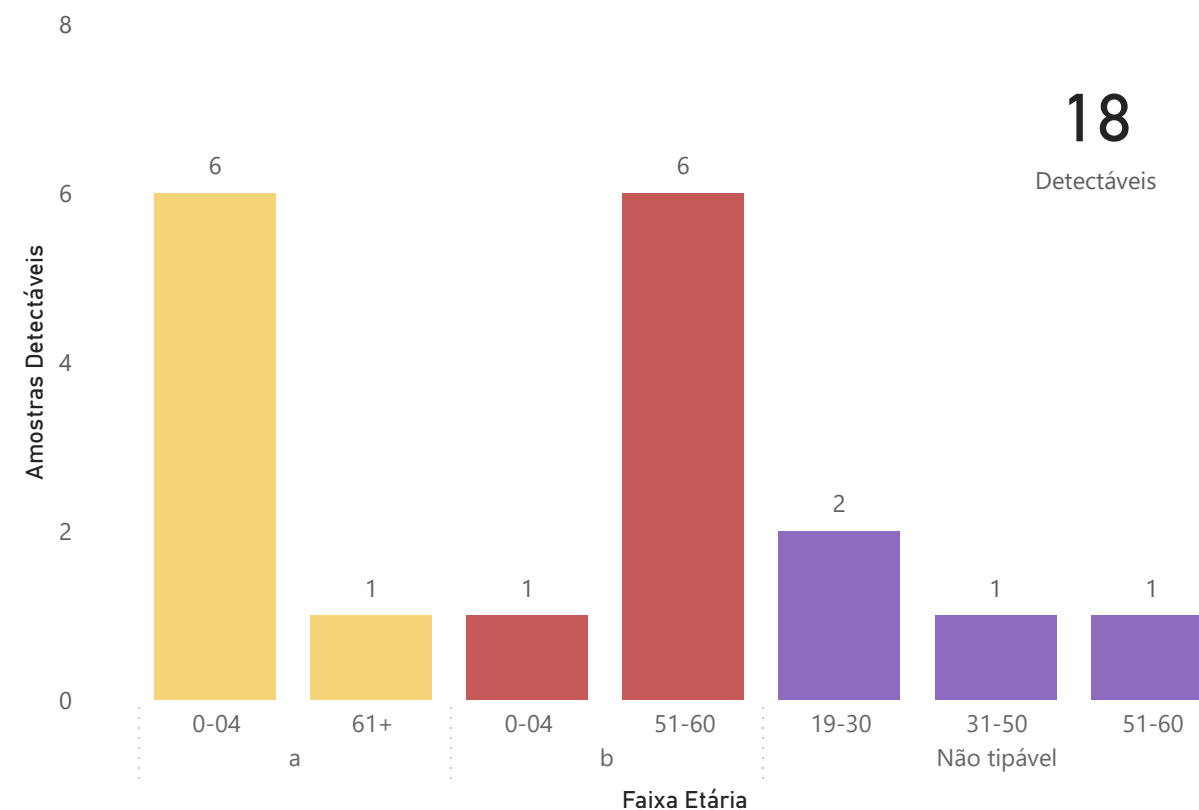
A distribuição etária dos casos de *Neisseria meningitidis* permite identificar os **grupos mais acometidos** e acompanhar mudanças no perfil epidemiológico.

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

Genogrupo Neisseria meningitidis



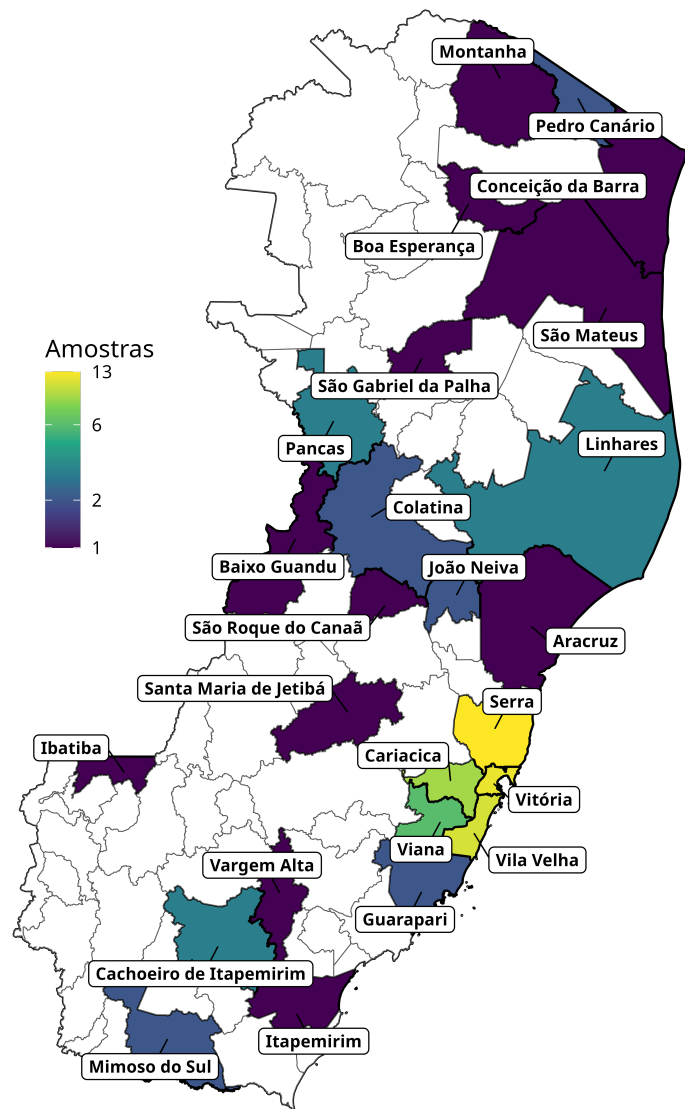
Genotipo Haemophilus influenzae



MENINGITES BACTERIANAS DETECTÁVEIS NO ES



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



Meningite Bacteriana
88

Municípios

SERRA
13

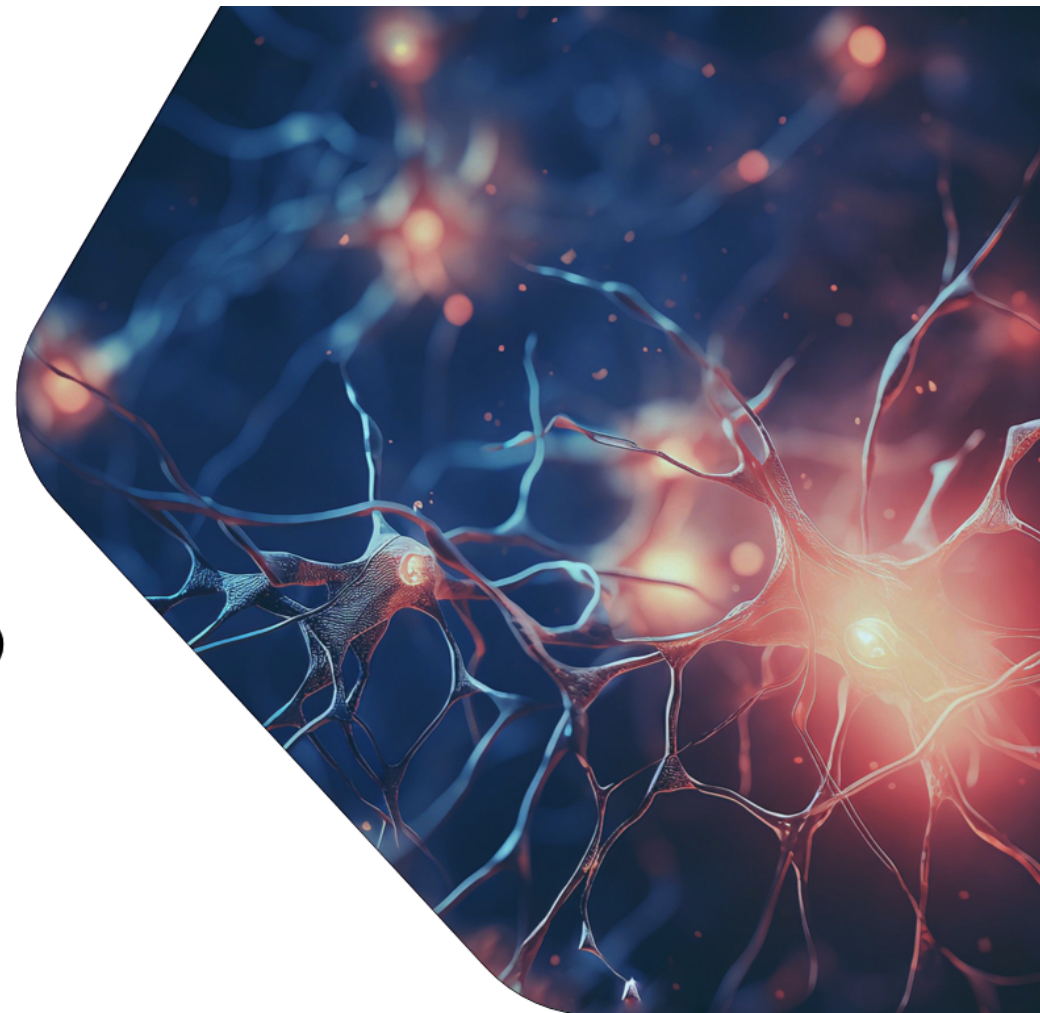
VITORIA
12

VILA VELHA
11

CARIACICA
9

VIANA
6

MENINGITES VIRAIS



Início dos ensaios para meningites virais a partir da SE 04

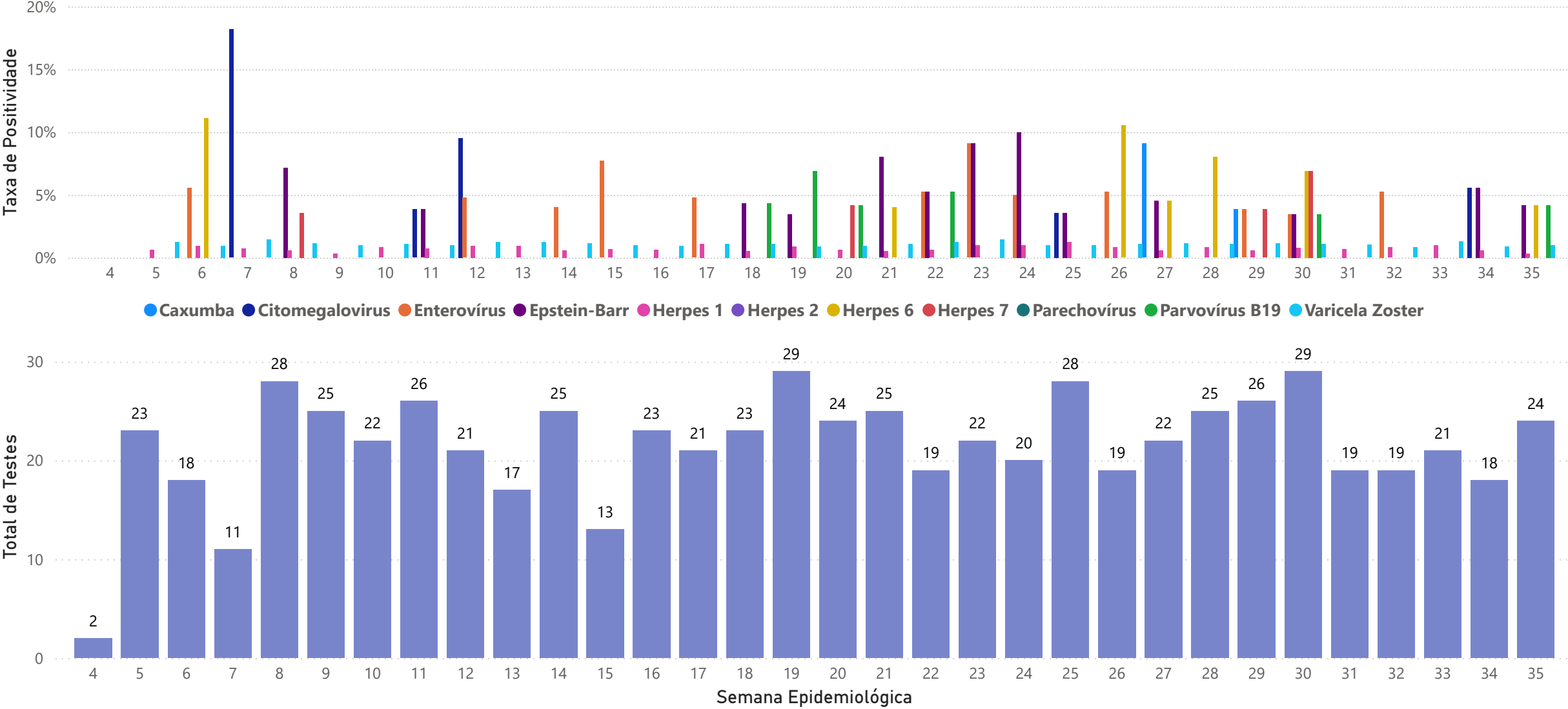
TAXA DE POSITIVIDADE E QUANTITATIVO DE TESTE



GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



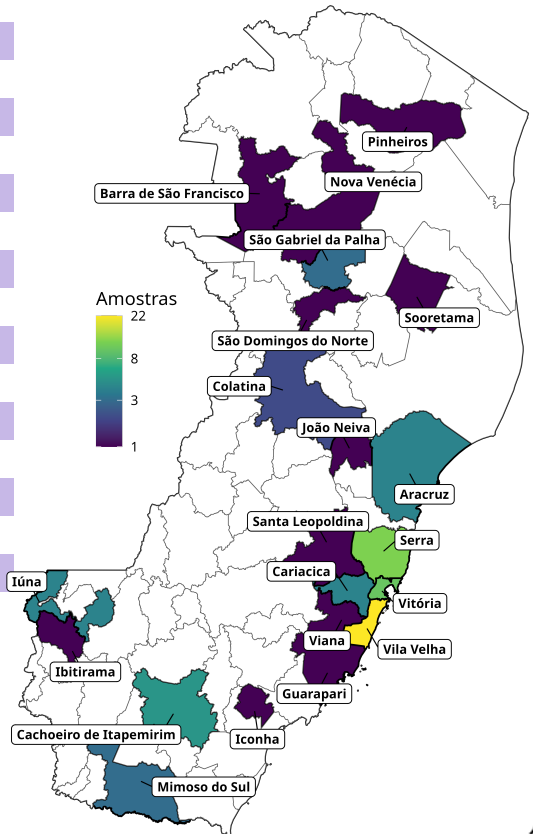
Meningite Viral



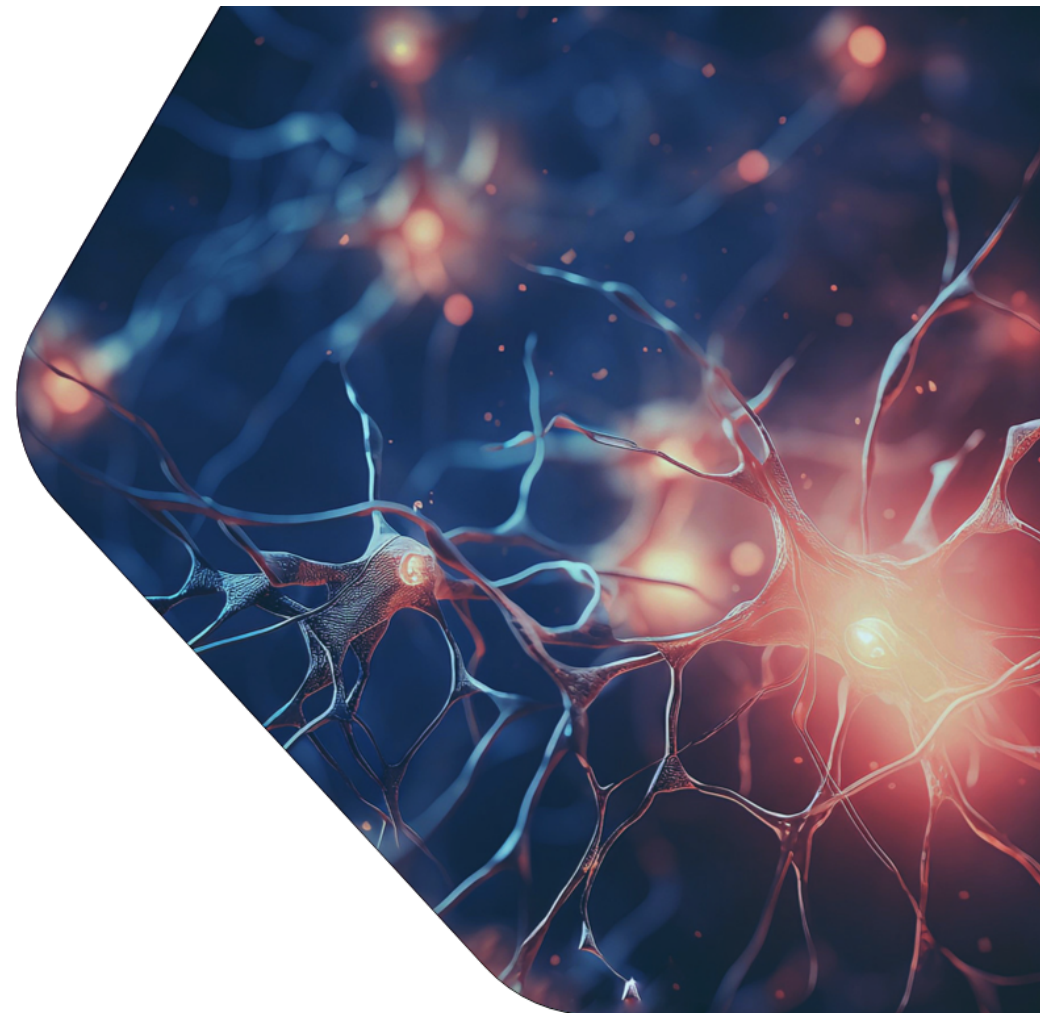
MENINGITES VIRAIS DETECTÁVEIS NO ES



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	4			1			1		12
VITORIA			1	1	1	1	4		1	1		10
CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM			1	2				2				5
ARACRUZ			1		1		1		1			4
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
BARRA DE SAO FRANCISCO			1									1
GUARAPARI									1			1
IBITIRAMA					1							1
ICONHA									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	13	17	9	1	11	5	7	8		81



ARBOVIROSES



TAXA DE POSITIVIDADE E QUANTITATIVO DE TESTE

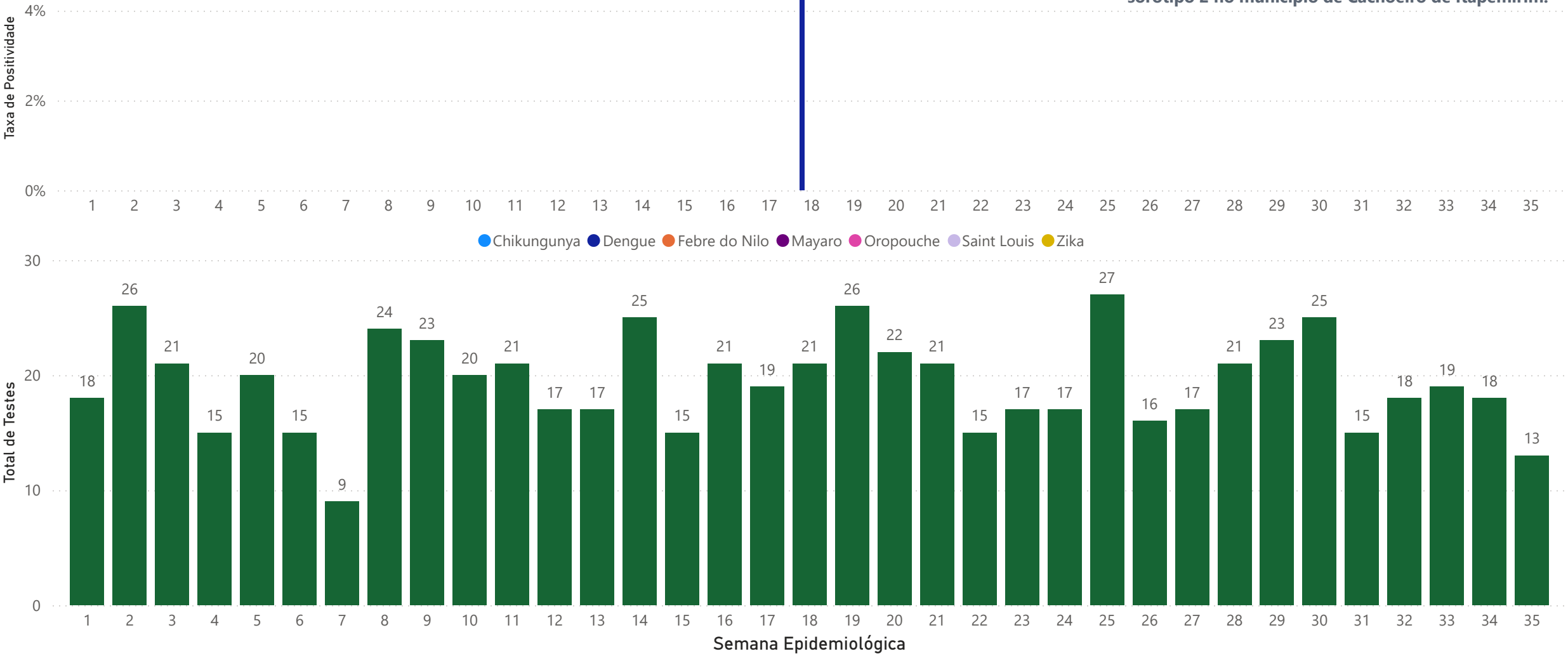


GOVERNO DO ESTADO
DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria da Saúde



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