

**Relatório: Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e resistência aos antimicrobianos em serviços de saúde**

UF: Espírito Santo

Período: Janeiro de 2012 a dezembro de 2023

**Terceira Diretoria – DIRE3/Anvisa**

Daniel Meirelles Fernandes Pereira

**Adjunto de Diretor**

Leandro Rodrigues Pereira

**Gerente Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde – GGTE S/DIRE3/Anvisa**

Márcia Gonçalves de Oliveira

**Gerente de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde - GVIMS/GGTE S/DIRE3/Anvisa**

Magda Machado de Miranda Costa

**Elaboração: Equipe Técnica**

**GVIMS/GGTE S/DIRE3/Anvisa**

Ana Clara Ribeiro Bello dos Santos

André Anderson Carvalho

Andressa Honorato Miranda de Amorim

Cleide Felícia de Mesquita Ribeiro

Daniela Pina Marques Tomazini

Heiko Thereza Santana

Humberto Luiz Couto Amaral de Moura

Lilian de Souza Barros

Luciana Silva da Cruz de Oliveira

Mara Rúbia Santos Gonçalves

Maria Dolores Santos da Purificação Nogueira

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA

É permitida a reprodução parcial ou total deste documento, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens deste Relatório é da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa

Os dados analisados neste relatório são referentes ao período de janeiro de 2012 a dezembro de 2023, coletados e notificados pelas comissões de controle de infecção hospitalar (CCIH). Os dados foram notificados à Anvisa por meio de formulários eletrônicos disponibilizados pela Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde - GVIMS.

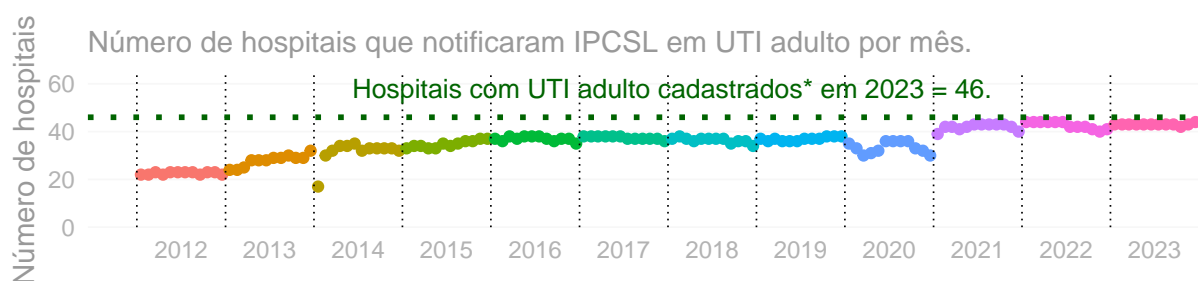
O Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – PNPCIRAS - estabeleceu que fossem reportados os dados de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada a cateter venoso central (CVC) e o perfil fenotípico dessas infecções, infecção do trato urinário (ITU) associada a cateter vesical de demora (CVD), pneumonia associada a ventilação mecânica (PAV) de todos os hospitais com leitos de Unidade de Terapia Intensiva UTI (adulto, pediátrico ou neonatal), além dos dados de infecções de sítio cirúrgico.

Com base nessas notificações este documento apresenta os seguintes resultados:

- Infecções em UTIs adulto, pediátricas e neonatais (IPCSL, PAV e ITU).
  - Número de hospitais notificantes por mês
  - Regularidade do envio das notificações
  - Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023.
  - Recomendação técnica utilizada pelos laboratórios em 2023
  - Densidades de incidência mensais e anuais
  - Prevalência de microrganismos isolados pelos laboratórios por ano.
    - \* Número de gram-negativos isolados por ano
    - \* Número de gram\_positivos isolados por ano
    - \* Número de candidas isoladas por ano
  - Resistência aos antimicrobianos por ano (Os gráficos incluem apenas os microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano).
    - \* Gram-negativos (não fermentadores)
    - \* Gram-negativos (enterobactérias)
    - \* Gram-positivos
- Infecções de Sítio cirúrgico - ISC.
  - Partos cirúrgicos
  - Implantes mamários
  - Artroplastias totais de quadril primárias
  - Artroplastias de joelho primárias
    - \* Número de hospitais notificantes por mês
    - \* Regularidade do envio das notificações
    - \* Taxas de infecção mensais e anuais
- Diálise
  - Número de serviços notificantes por mês
  - Regularidade do envio das notificações
  - Número mensal de pacientes em hemodiálise
  - Taxas de infecção de acesso vascular por tipo de acesso
    - \* Cateter temporário
    - \* Cateter permanente
    - \* Fistula
  - Taxas de bacteremia associada a tipo de acesso vascular
    - \* Cateter temporário
    - \* Cateter permanente
    - \* Fistula
  - Percentuais mensais e anuais de pacientes que receberam vancomicina

- Serviços com as maiores taxas de infecção de acesso vascular em 2023
  - \* Cateter temporário
  - \* Cateter permanente
  - \* Fistula
- Anexo
  - Tabela com resultados por ano e tipo de infecção, de 2016 até dezembro de 2023

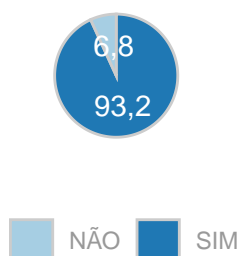
## Notificações de IPCSL em UTI Adulto – Espírito Santo. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.



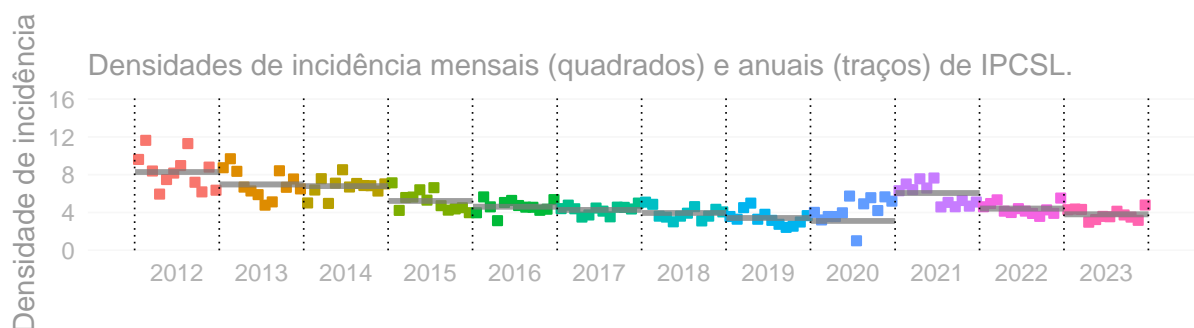
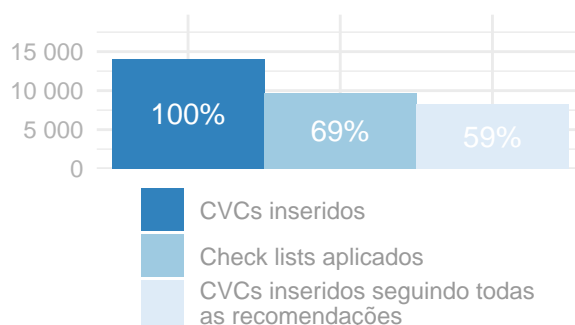
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023

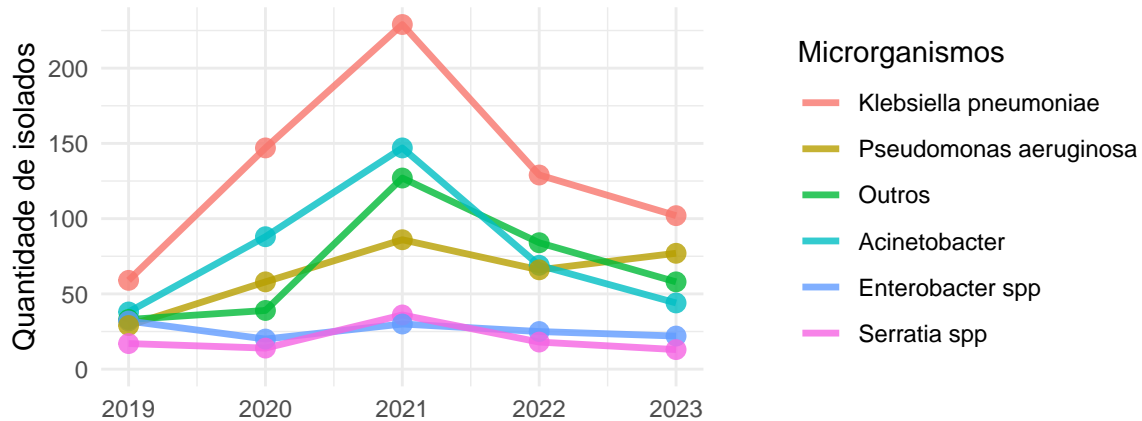


Aplicação do check list de verificação das práticas de inserção segura em relação ao total de CVC inseridos

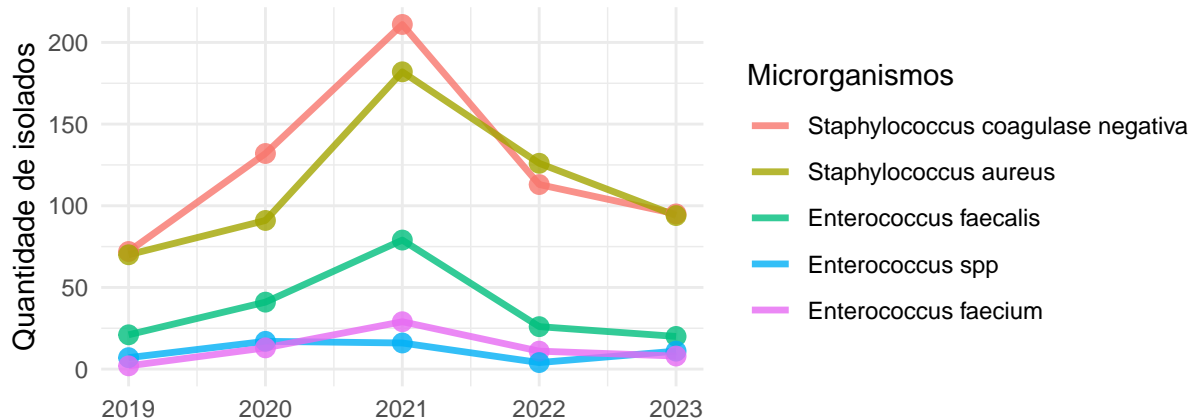


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs adulto.  
Espírito Santo – 2019 a dezembro de 2023.

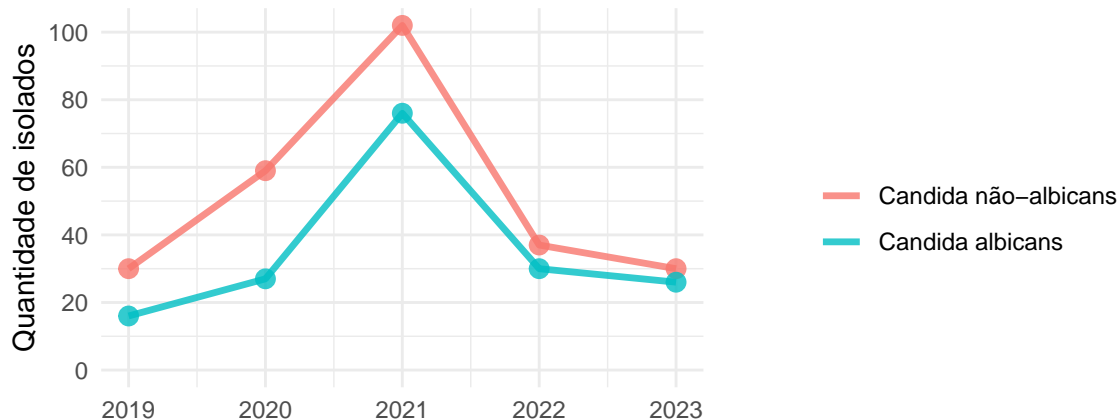
Gram-negativos isolados por ano



Gram-positivos isolados por ano

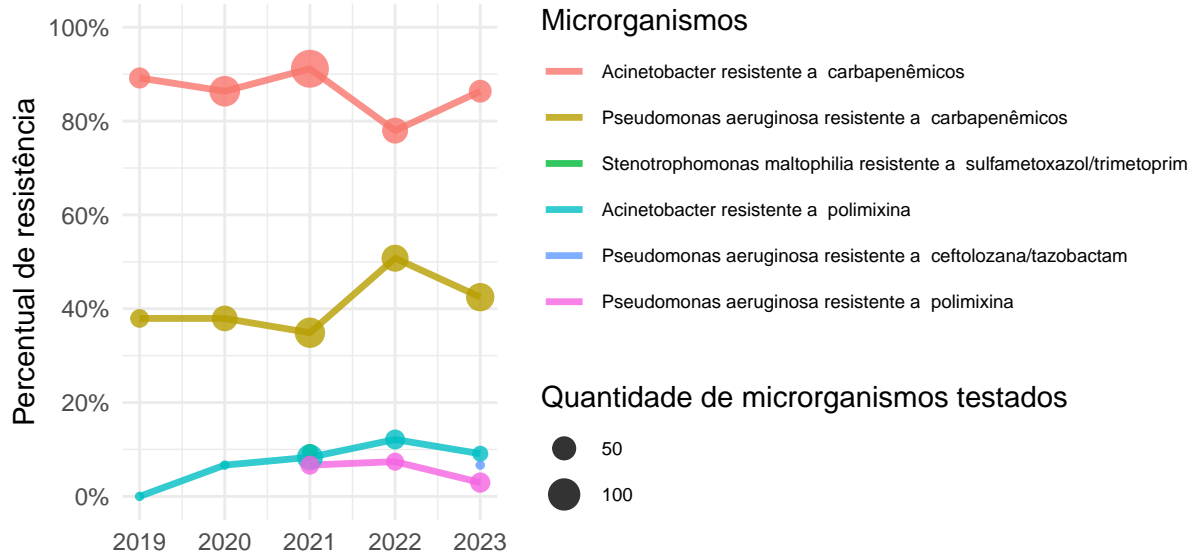


Candidas isoladas no período



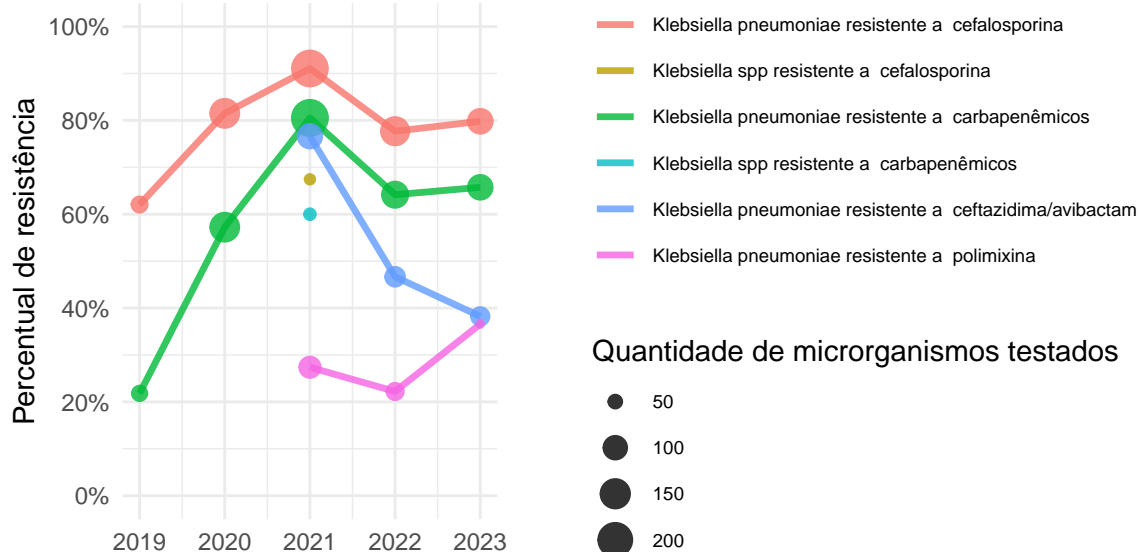
## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Adulto – Espírito Santo

### Gram-negativos Não fermentadores



\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

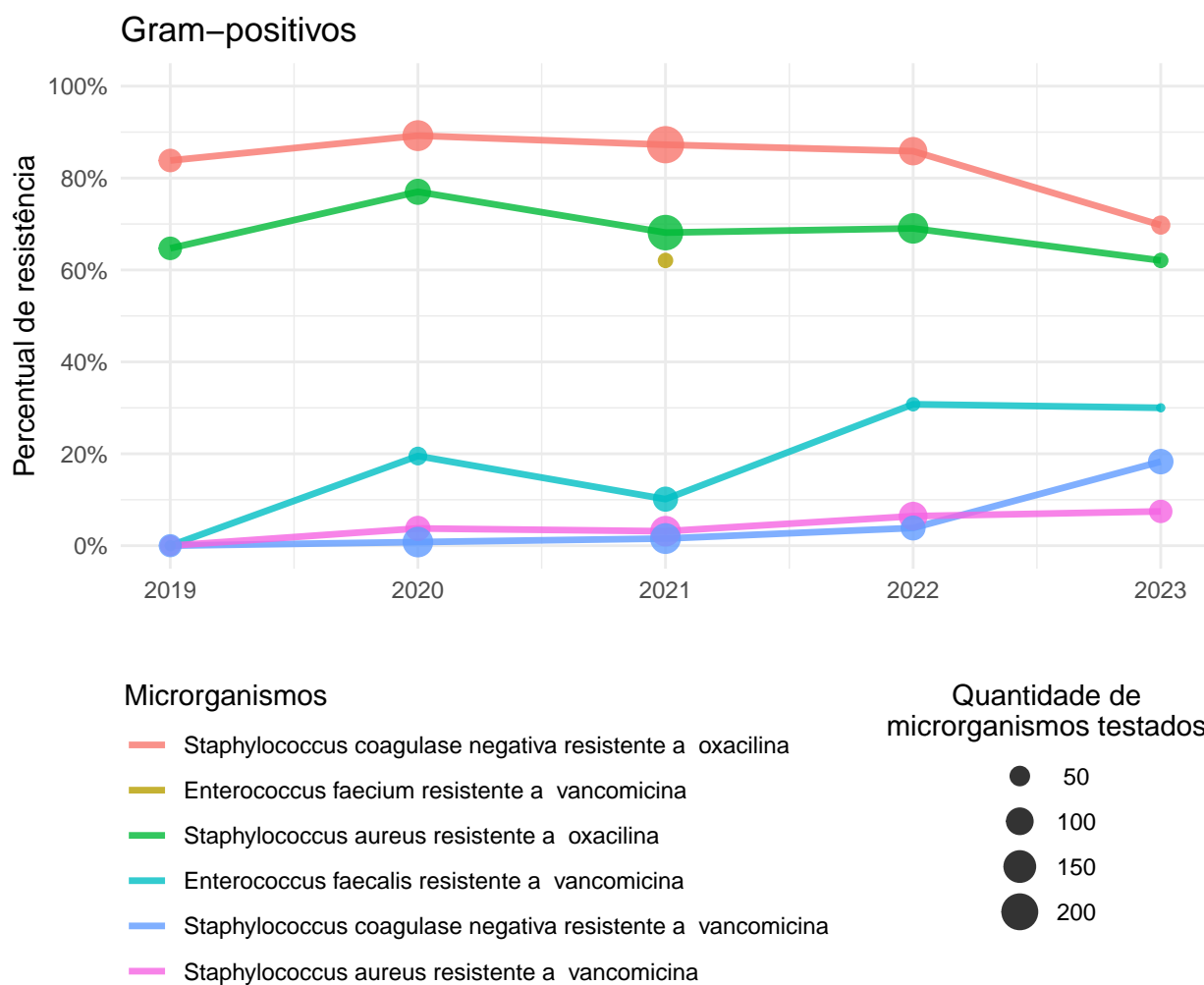
### Gram-negativos Enterobactérias



\* Microrganismos testados no mínimo 40 vezes no ano

# Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano

## IPCSL – UTIs Adulto – Espírito Santo



\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

**Prevalência de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs adulto por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	59	147	229	129	102
Pseudomonas aeruginosa	29	58	86	66	77
Acinetobacter	38	88	147	69	44
Enterobacter spp	32	20	30	25	22
Proteus spp	-	-	16	14	15
Serratia spp	17	14	36	18	13
Klebsiella spp	-	-	45	32	11
Escherichia coli	11	7	24	18	10
Stenotrophomonas maltophilia	6	9	21	10	8
Burkholderia cepacia	1	8	18	5	4
Klebsiella aerogenes	-	-	-	-	4
Citrobacter	-	-	2	2	3
Morganella spp	-	-	1	3	3
Outras enterobactérias	15	15	-	-	-

**Prevalência de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs adulto por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Staphylococcus coagulase negativa	72	132	211	113	95
Staphylococcus aureus	70	91	182	126	94
Enterococcus faecalis	21	41	79	26	20
Enterococcus spp	7	17	16	4	11
Enterococcus faecium	2	13	29	11	8

**Prevalência de candidas causadoras de IPCSL em UTIs adulto por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	30	59	102	37	30
Candida albicans	16	27	76	30	26

**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Citrobacter resistente a cefalosporina	2	2	100,0
Citrobacter resistente a ceftazidima/avibactam	1	1	100,0
Escherichia coli resistente a polimixina	1	1	100,0
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	11	10	90,9
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	44	38	86,4
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	6	5	83,3
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	11	9	81,8
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	109	87	79,8
Escherichia coli resistente a cefalosporina	10	7	70,0
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	108	71	65,7
Proteus spp resistente a cefalosporina	13	7	53,8
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	4	2	50,0



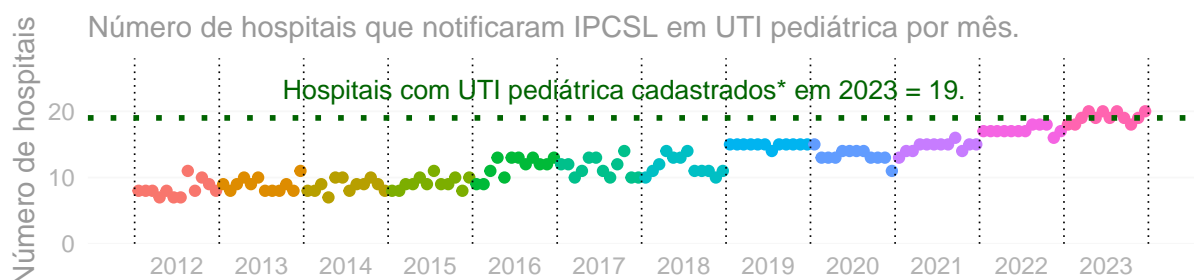
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023.** *(continuação)*

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	73	31	42,5
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	68	26	38,2
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	41	15	36,6
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	21	7	33,3
Klebsiella aerogenes resistente a cefalosporina	3	1	33,3
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	13	4	30,8
Serratia spp resistente a ceftazidima/avibactam	7	2	28,6
Klebsiella spp resistente a polimixina	4	1	25,0
Proteus spp resistente a ceftazidima/avibactam	4	1	25,0
Serratia spp resistente a cefalosporina	12	3	25,0
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	21	5	23,8
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	13	3	23,1
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	10	2	20,0
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	15	2	13,3
Acinetobacter resistente a polimixina	22	2	9,1
Pseudomonas aeruginosa resistente a ceftolozana/tazobactam	15	1	6,7
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	34	1	2,9
Citrobacter resistente a carbapenêmicos	2	0	0,0
Enterobacter spp resistente a polimixina	5	0	0,0
Klebsiella aerogenes resistente a carbapenêmicos	4	0	0,0
Morganella spp resistente a carbapenêmicos	3	0	0,0
Morganella spp resistente a cefalosporina	3	0	0,0
Morganella spp resistente a ceftazidima/avibactam	2	0	0,0
Stenotrophomonas maltophilia resistente a sulfametoxazol/trimetoprim	8	0	0,0

**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	8	7	87,5
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	43	30	69,8
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	29	18	62,1
Enterococcus spp resistente a vancomicina	11	5	45,5
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	20	6	30,0
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	82	15	18,3
Staphylococcus aureus resistente a vancomicina	67	5	7,5

## Notificações de IPCSL em UTI Pediátrica – Espírito Santo. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.



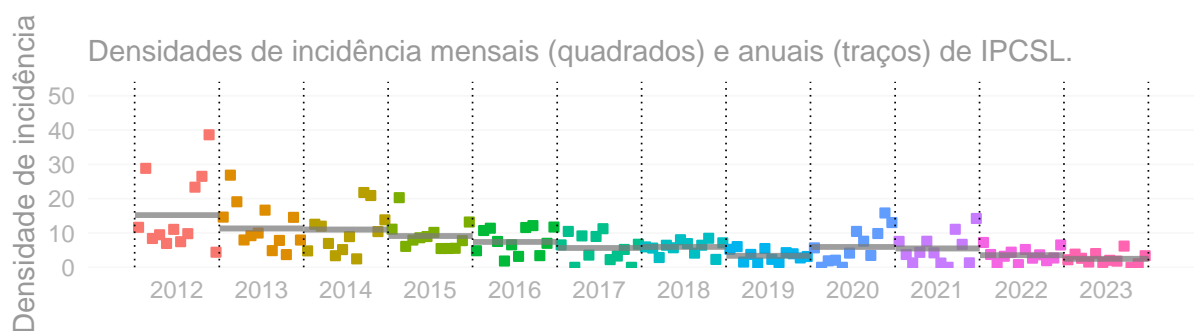
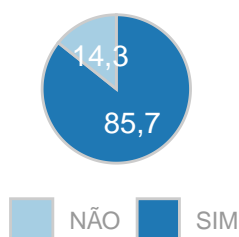
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



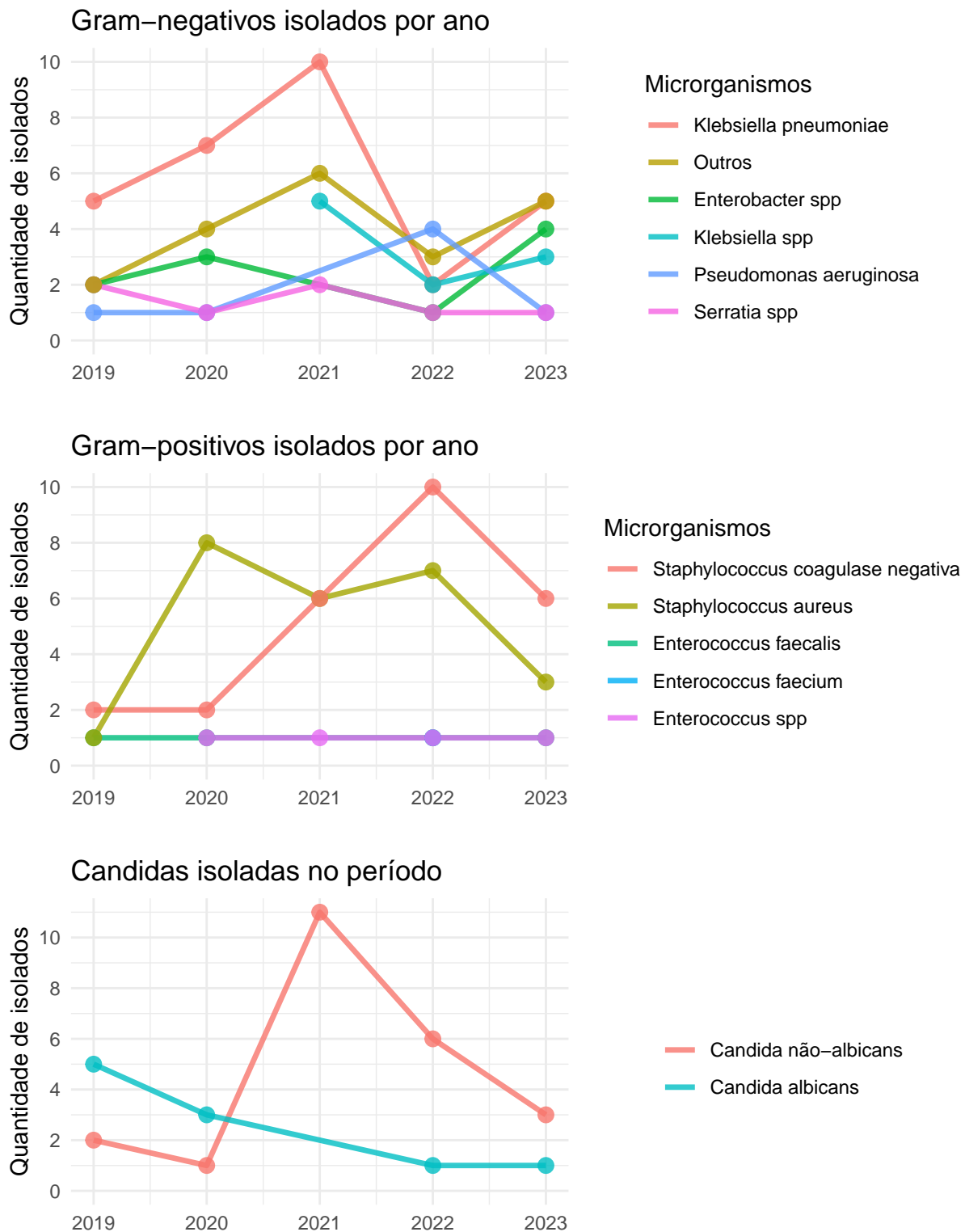
Número de hospitais que notificaram:

- De 10 a 12 meses
- Entre 4 e 9 meses
- Menos de 4 meses

Percentual de hospitais que realizaram análises  
microbiológicas por mais de 15 dias  
em todos os meses de 2023



Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas.  
Espírito Santo – 2019 a dezembro de 2023.



**Prevalência de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	5	7	10	2	5
Enterobacter spp	2	3	-	1	4
Klebsiella spp	-	-	5	2	3
Escherichia coli	-	1	2	-	2
Acinetobacter	1	-	2	-	1
Pseudomonas aeruginosa	1	1	-	4	1
Serratia spp	2	1	2	1	1
Stenotrophomonas maltophilia	1	1	1	1	1
Burkholderia cepacia	-	-	1	1	1
Outras enterobactérias	-	2	-	-	-
Citrobacter	-	-	-	1	-

**Prevalência de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Staphylococcus coagulase negativa	2	2	6	10	6
Staphylococcus aureus	1	8	6	7	3
Enterococcus faecalis	1	1	-	1	1
Enterococcus spp	-	1	1	1	1
Enterococcus faecium	-	-	-	1	-

**Prevalência de candidas causadoras de IPCSL em UTIs pediátricas por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	2	1	11	6	3
Candida albicans	5	3	-	1	1

**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella aerogenes resistente a carbapenêmicos	1	1	100
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	3	3	100
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	1	100
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	5	2	40
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	3	1	33
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	4	1	25
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	4	0	0
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	4	0	0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	2	0	0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	2	0	0
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Escherichia coli resistente a polimixina	1	0	0
Klebsiella aerogenes resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0

**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.** *(continuação)*

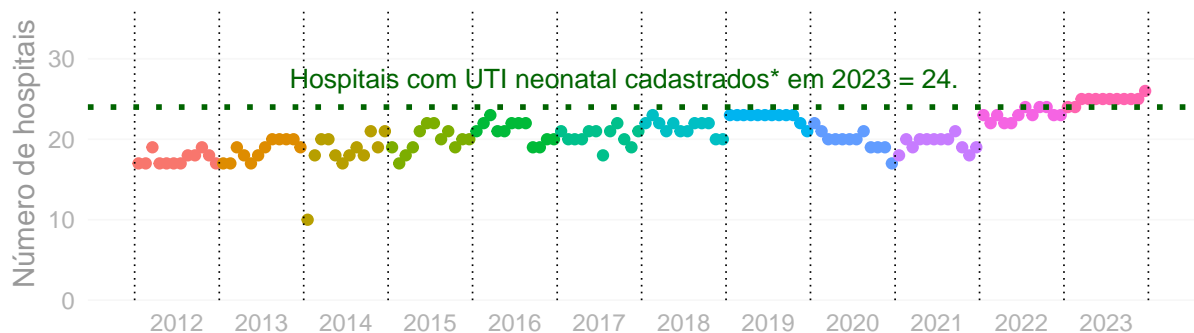
Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	1	0	0
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Serratia spp resistente a cefalosporina	1	0	0
Stenotrophomonas maltophilia resistente a sulfametoxazol/trimetoprim	1	0	0

**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	1	1	100
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	4	3	75
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	1	0	0
Enterococcus spp resistente a vancomicina	1	0	0
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	5	0	0

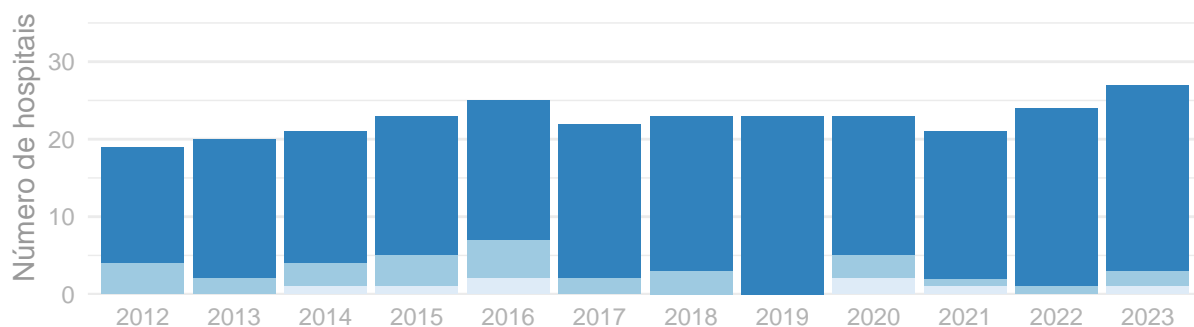
## Notificações de IPCSL em UTIs neonatais – Espírito Santo. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram IPCSL em UTI neonatal por mês.



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

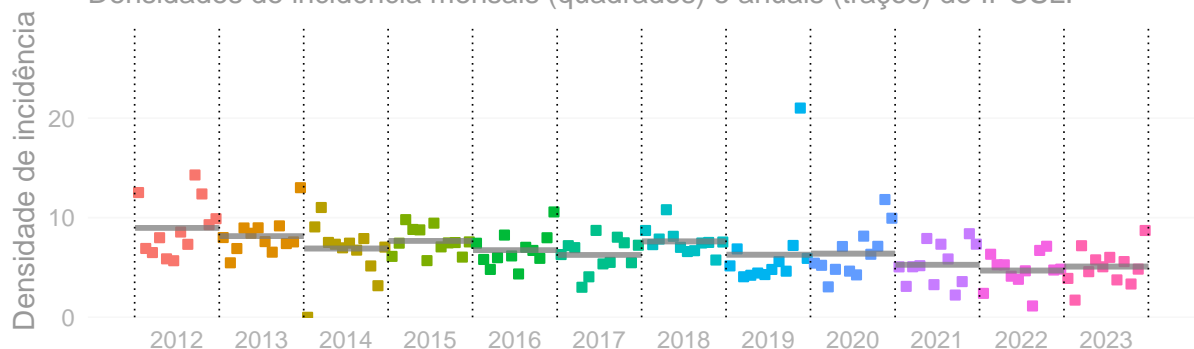
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



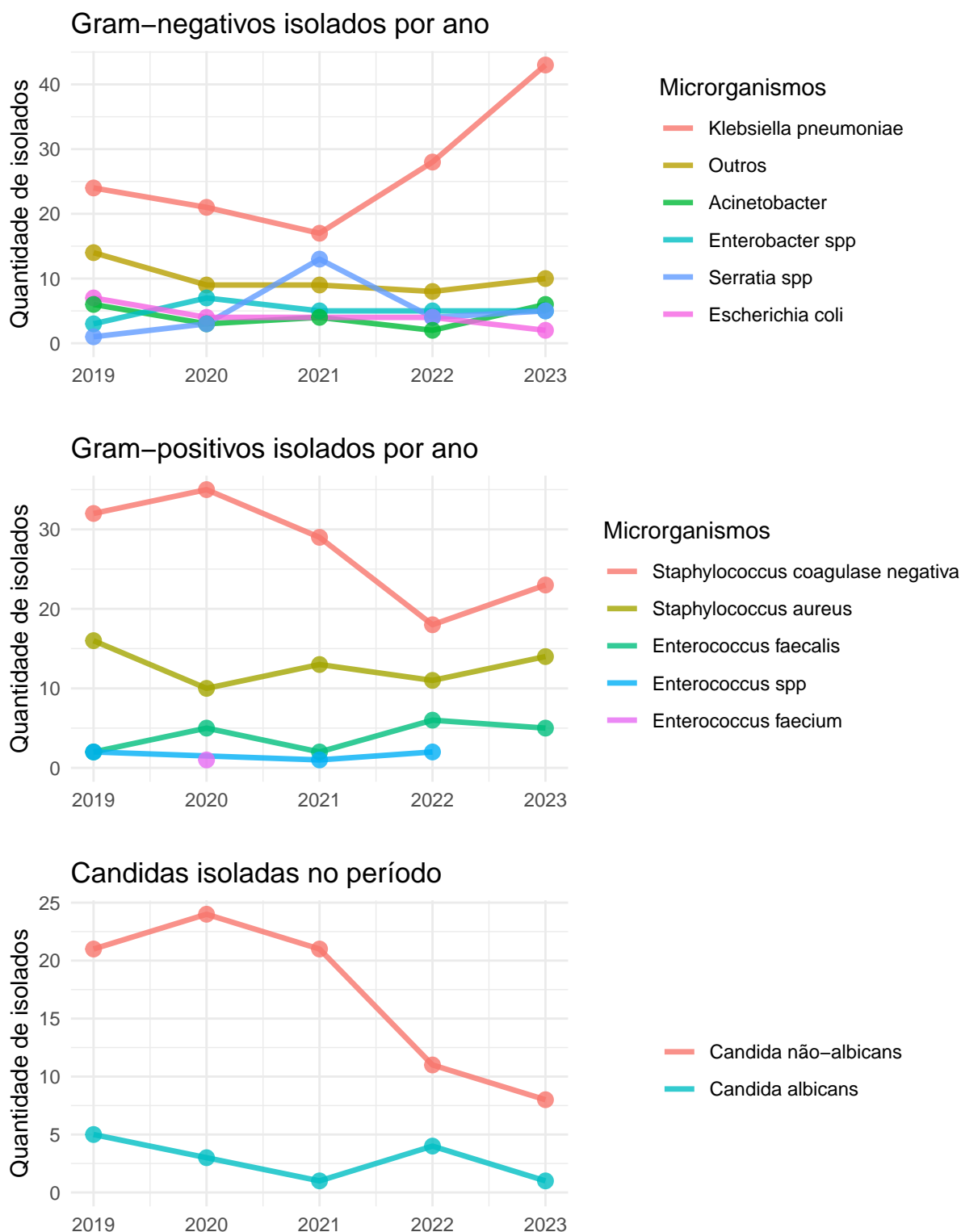
Número de hospitais  
que notificaram:



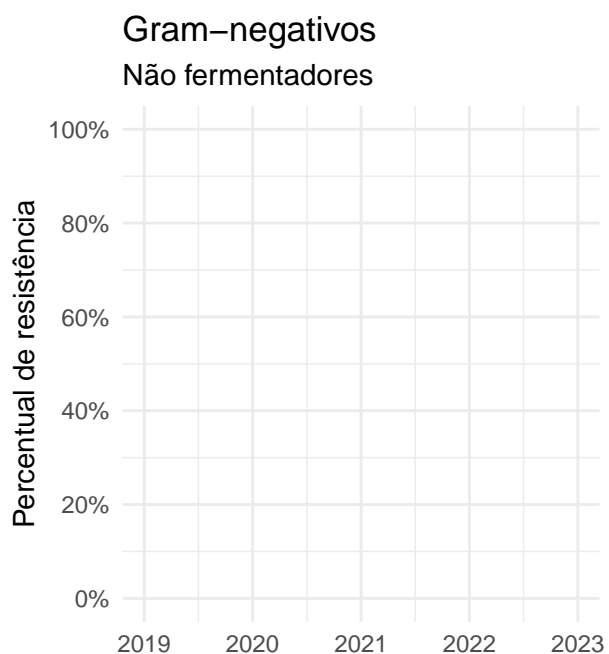
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de IPCSL.



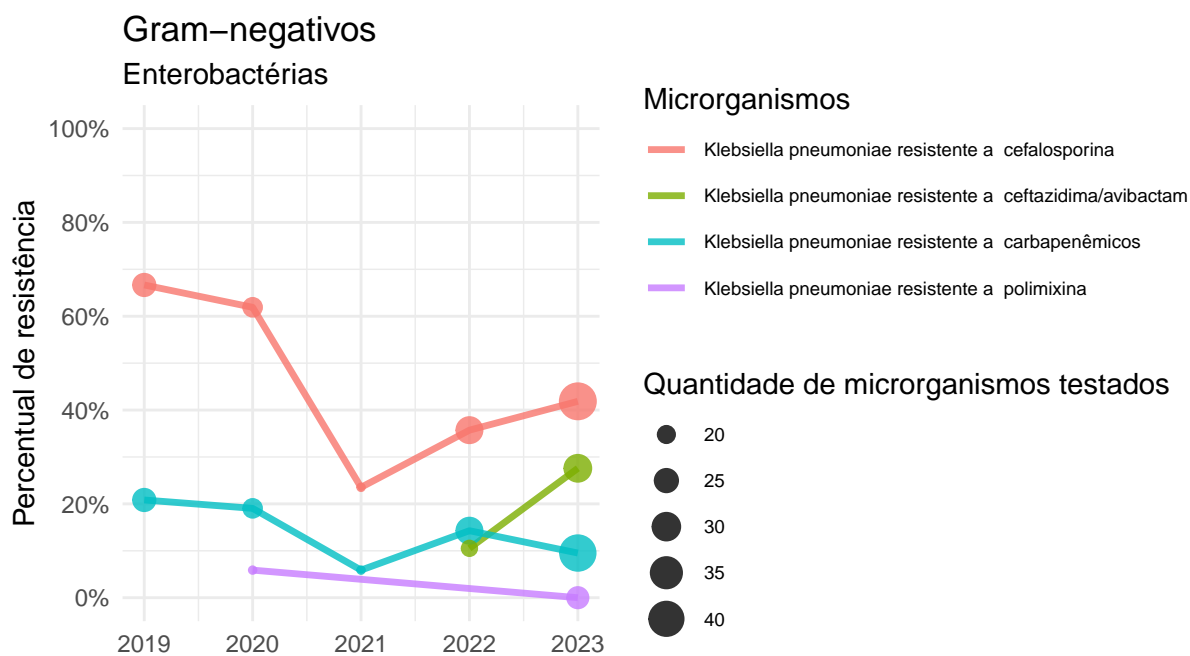
Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs neonatais.  
Espírito Santo – 2019 a dezembro de 2023.



## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Neonatais – Espírito Santo



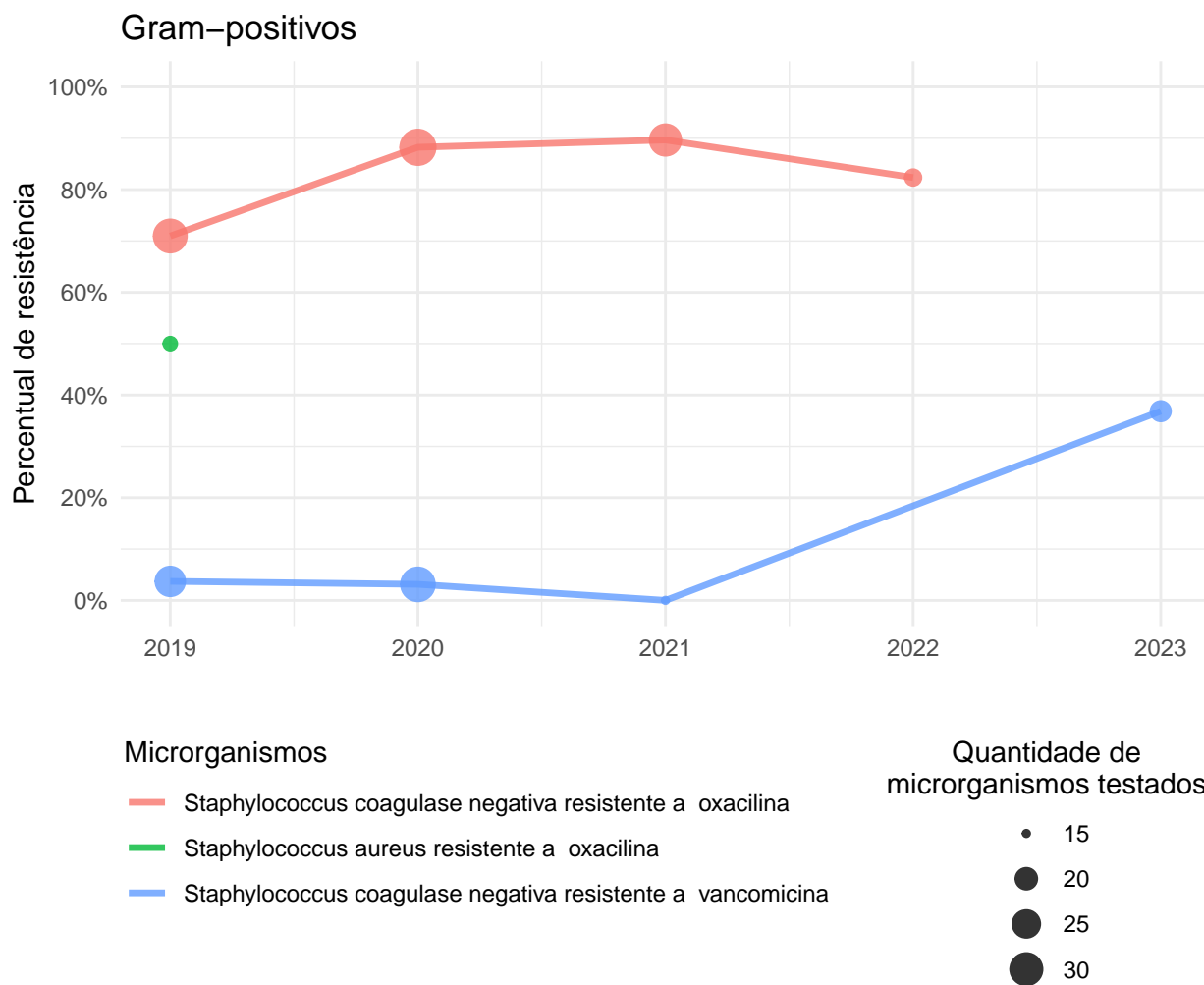
\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano



\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano



## Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Neonatais – Espírito Santo



\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

**Prevalência de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs neonatais por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	24	21	17	28	43
Acinetobacter	6	3	4	2	6
Enterobacter spp	3	7	5	5	5
Serratia spp	1	3	13	4	5
Pseudomonas aeruginosa	3	3	2	2	4
Escherichia coli	7	4	-	4	2
Klebsiella spp	-	-	4	2	2
Stenotrophomonas maltophilia	-	-	2	1	2
Burkholderia cepacia	4	2	1	2	1
Klebsiella aerogenes	-	-	-	-	1
Outras enterobactérias	7	4	-	-	-
Proteus spp	-	-	-	1	-

**Prevalência de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs neonatais por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Staphylococcus coagulase negativa	32	35	29	18	23
Staphylococcus aureus	16	10	13	11	14
Enterococcus faecalis	2	5	2	6	5
Enterococcus spp	2	-	1	2	-
Enterococcus faecium	-	1	-	-	-

**Prevalência de candidas causadoras de IPCSL em UTIs neonatais por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	21	24	21	11	8
Candida albicans	5	3	1	4	1

**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs neonatais em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella aerogenes resistente a carbapenêmicos	1	1	100,0
Serratia spp resistente a cefalosporina	5	3	60,0
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	2	1	50,0
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	43	18	41,9
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	5	2	40,0
Pseudomonas aeruginosa resistente a ceftazidima/avibactam	3	1	33,3
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	29	8	27,6
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	4	1	25,0
Serratia spp resistente a ceftazidima/avibactam	5	1	20,0
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	42	4	9,5
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	6	0	0,0
Acinetobacter resistente a polimixina	2	0	0,0
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	5	0	0,0

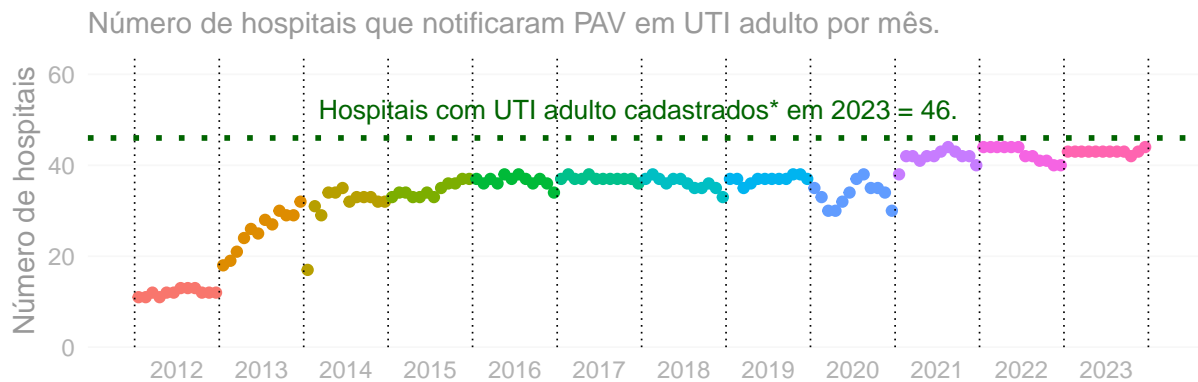
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs neonatais em 2023.** *(continuação)*

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	2	0	0,0
Enterobacter spp resistente a polimixina	1	0	0,0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	2	0	0,0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	1	0	0,0
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	23	0	0,0
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	2	0	0,0
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0,0
Klebsiella spp resistente a polimixina	1	0	0,0
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	2	0	0,0
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	5	0	0,0
Stenotrophomonas maltophilia resistente a sulfametoxazol/trimetoprim	2	0	0,0

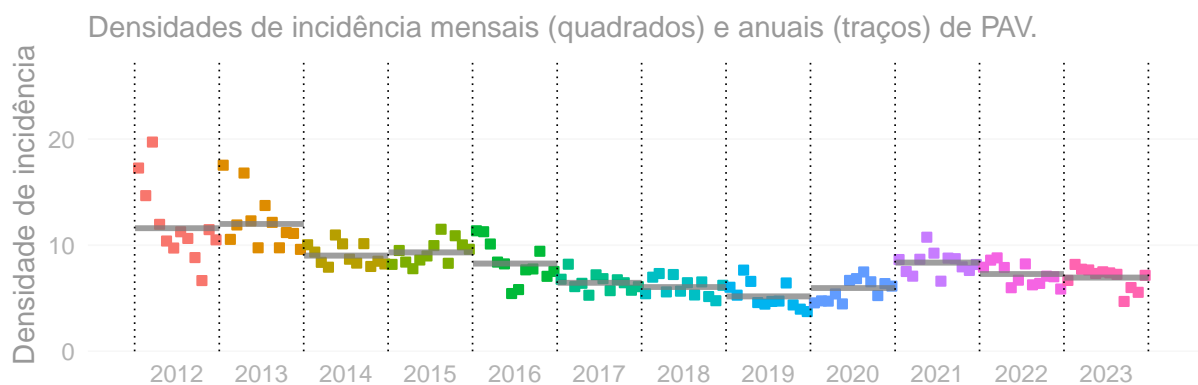
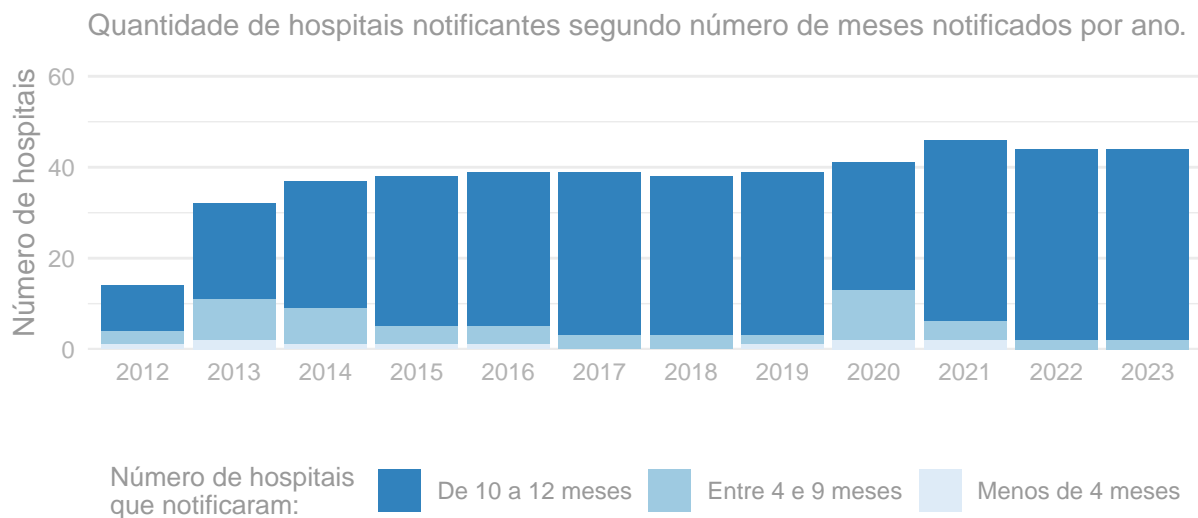
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs neonatais em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	8	5	62
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	13	6	46
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	19	7	37
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	5	0	0
Staphylococcus aureus resistente a vancomicina	11	0	0

## Notificações de PAV em UTI Adulto – Espírito Santo. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

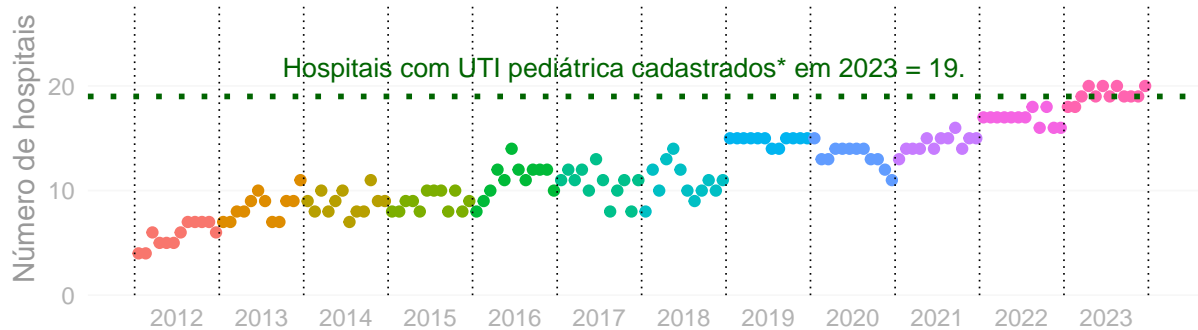


\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



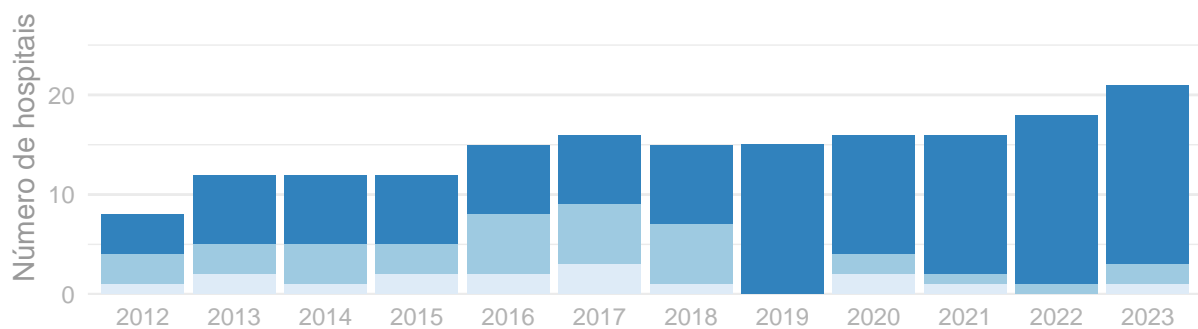
## Notificações de PAV em UTIs pediátricas – Espírito Santo. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram PAV em UTI pediátrica por mês.



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

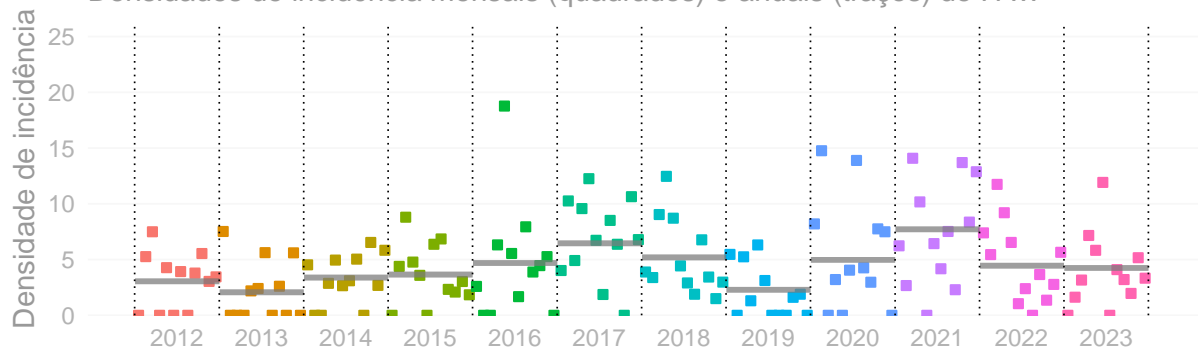
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais  
que notificaram:



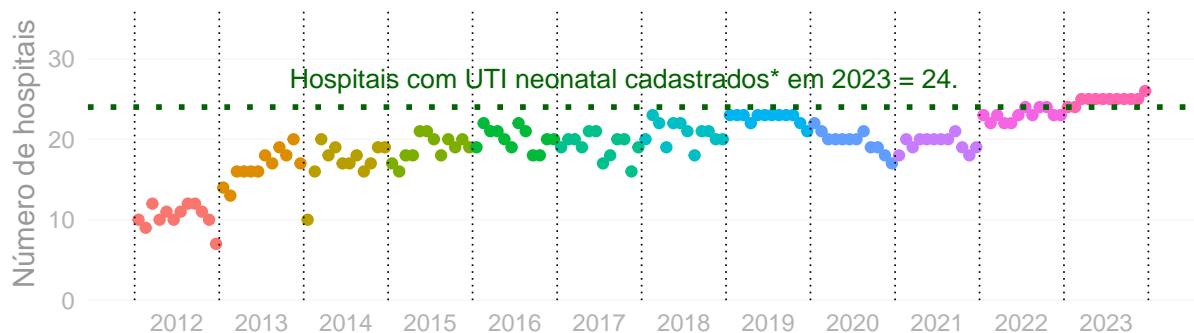
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de PAV.



## Notificações de PAV em UTIs neonatais – Espírito Santo.

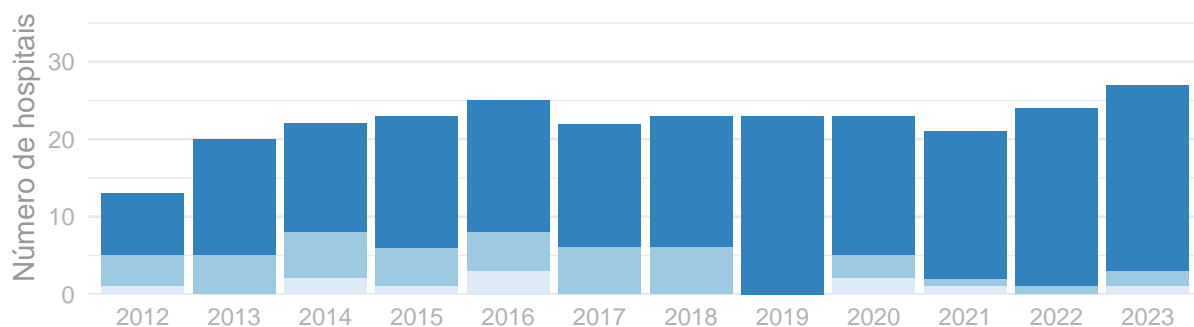
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram PAV em UTI neonatal por mês.



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

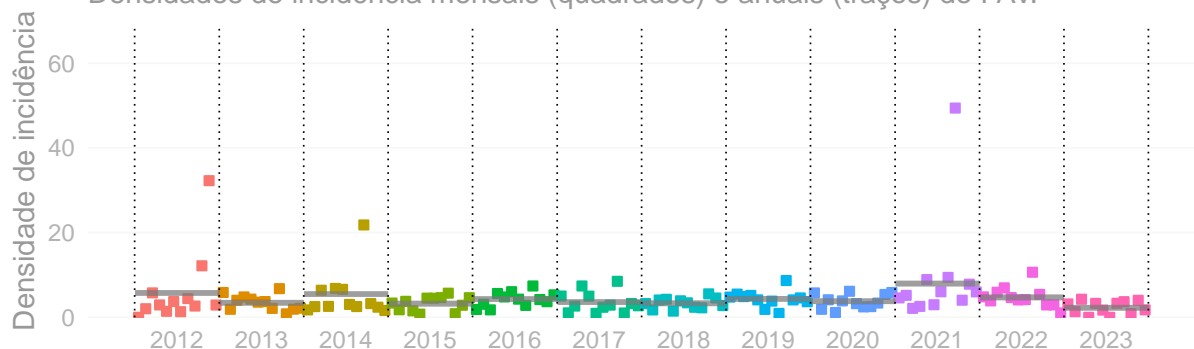
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais que notificaram:

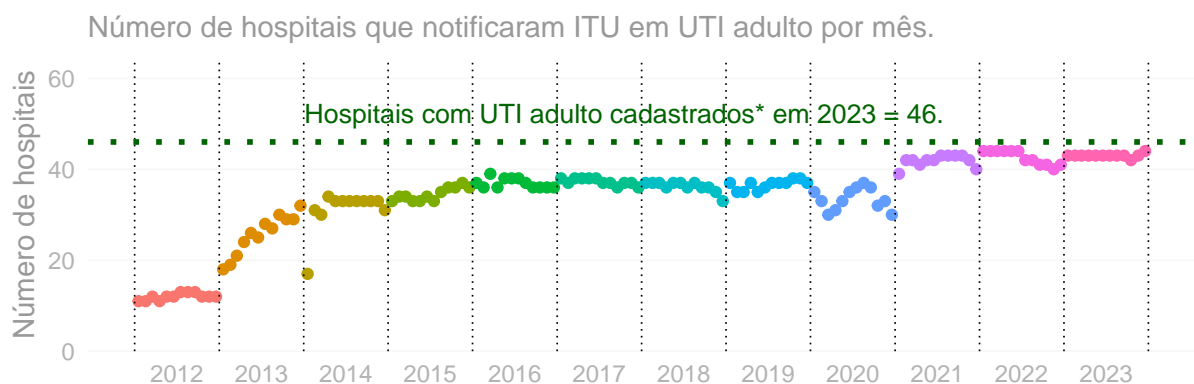


Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de PAV.

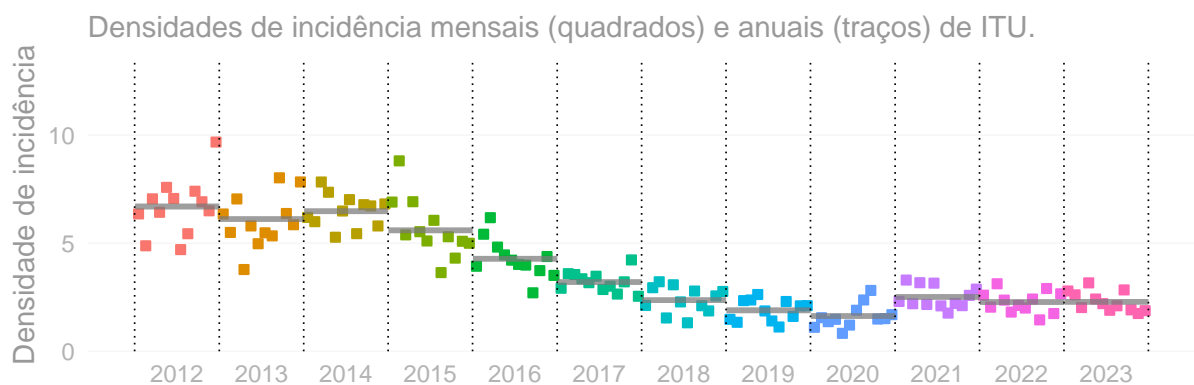
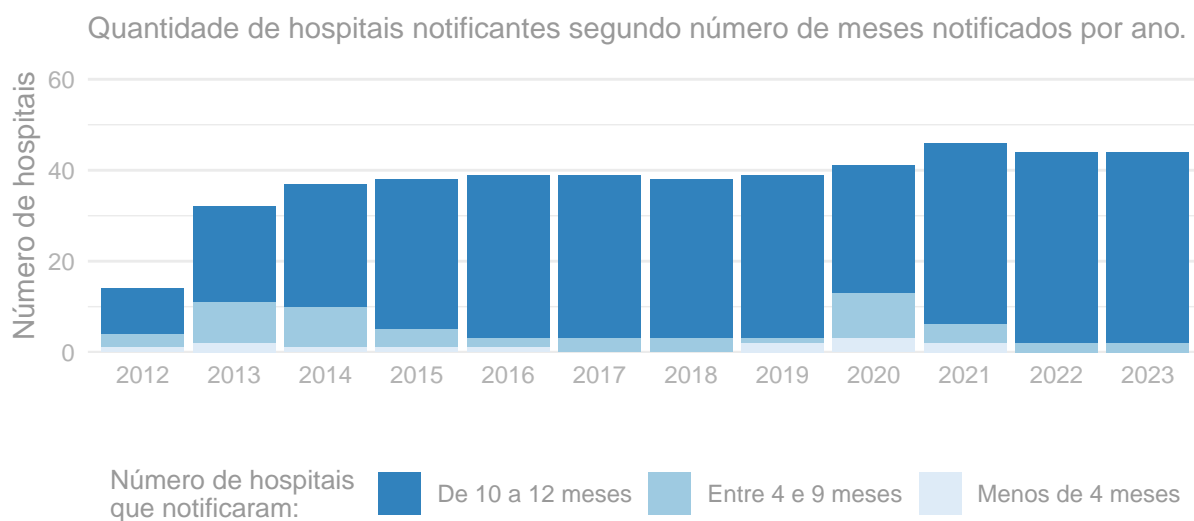


## Notificações de ITU em UTI Adulto – Espírito Santo.

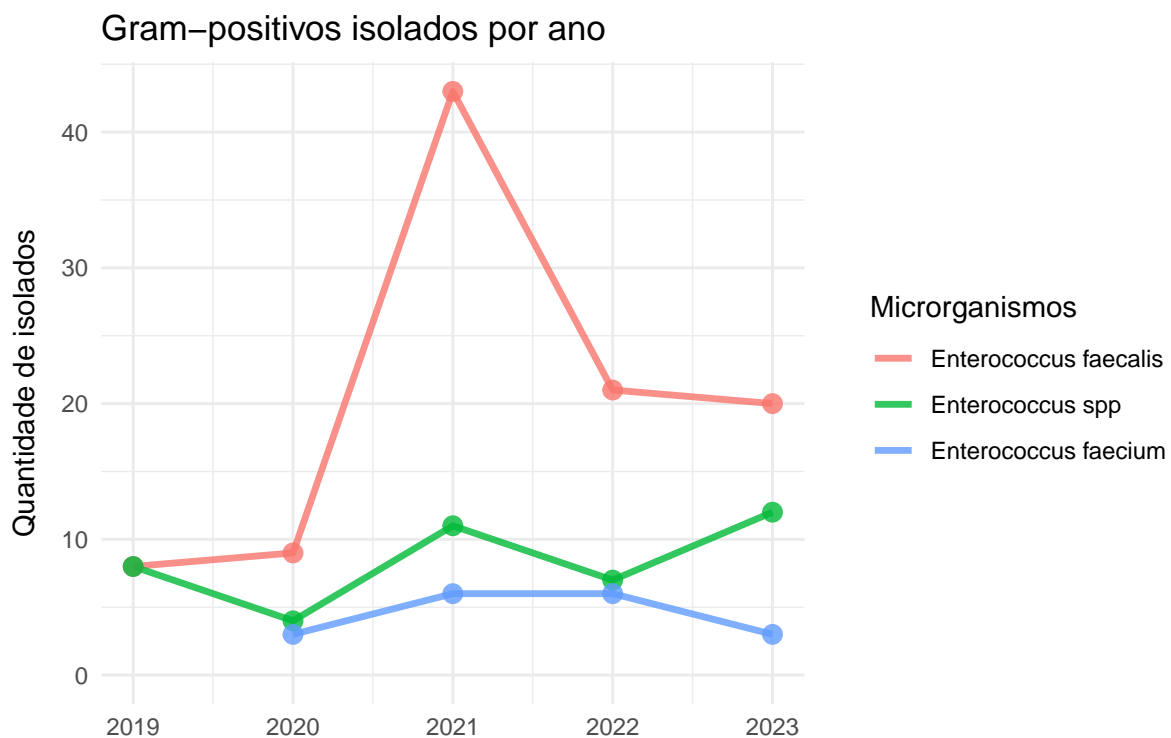
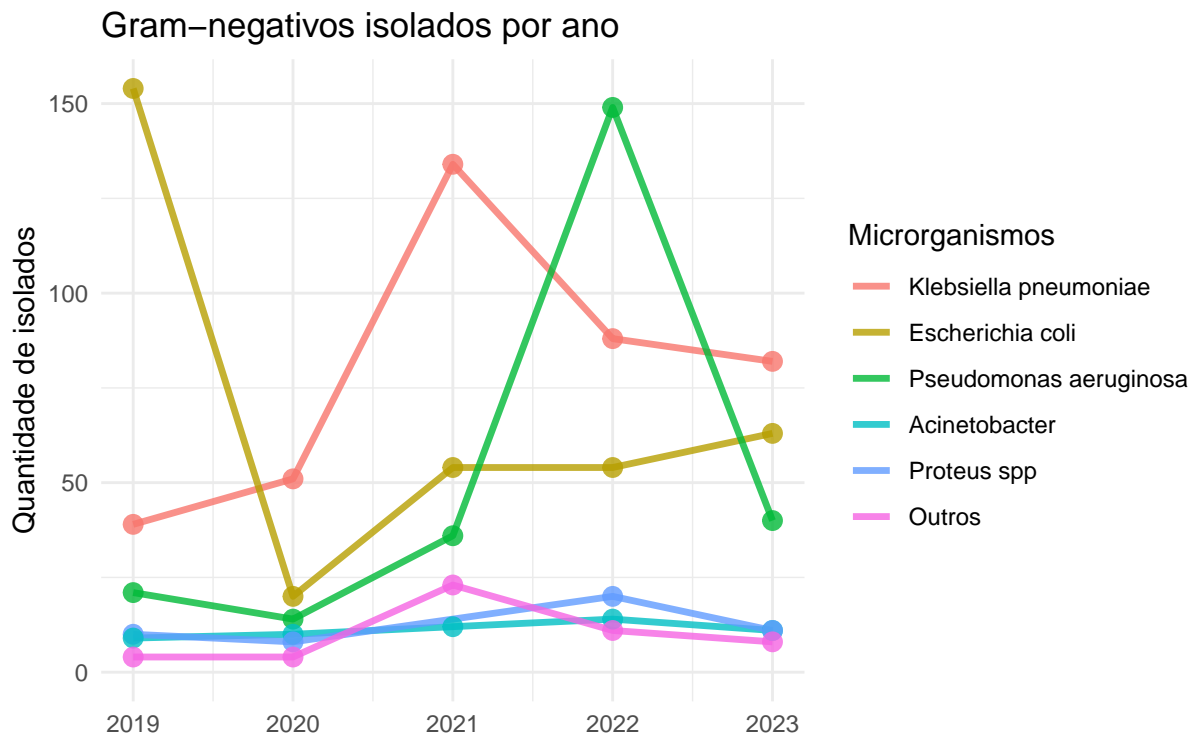
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



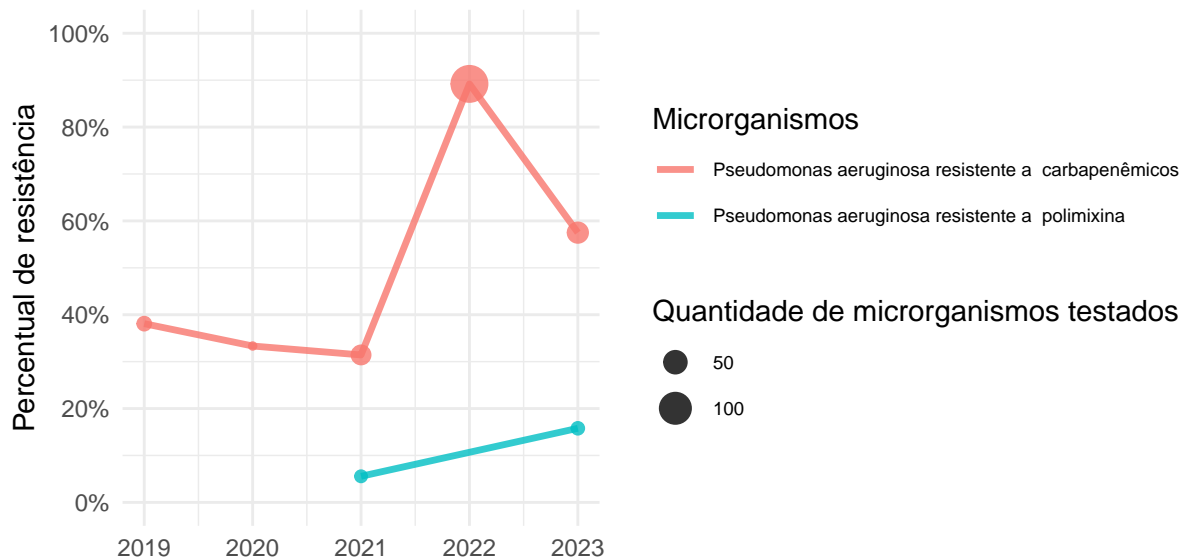
Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs adulto.  
Espírito Santo – 2019 a dezembro de 2023.





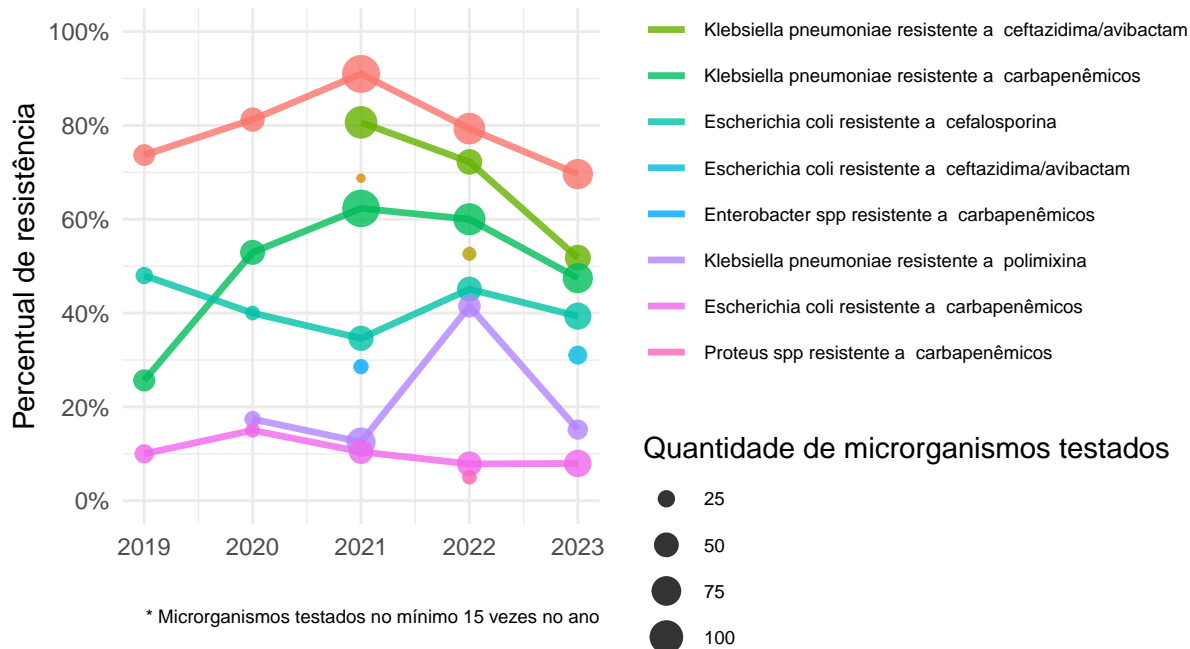
## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. ITU – UTIs Adulto – Espírito Santo

### Gram-negativos Não fermentadores



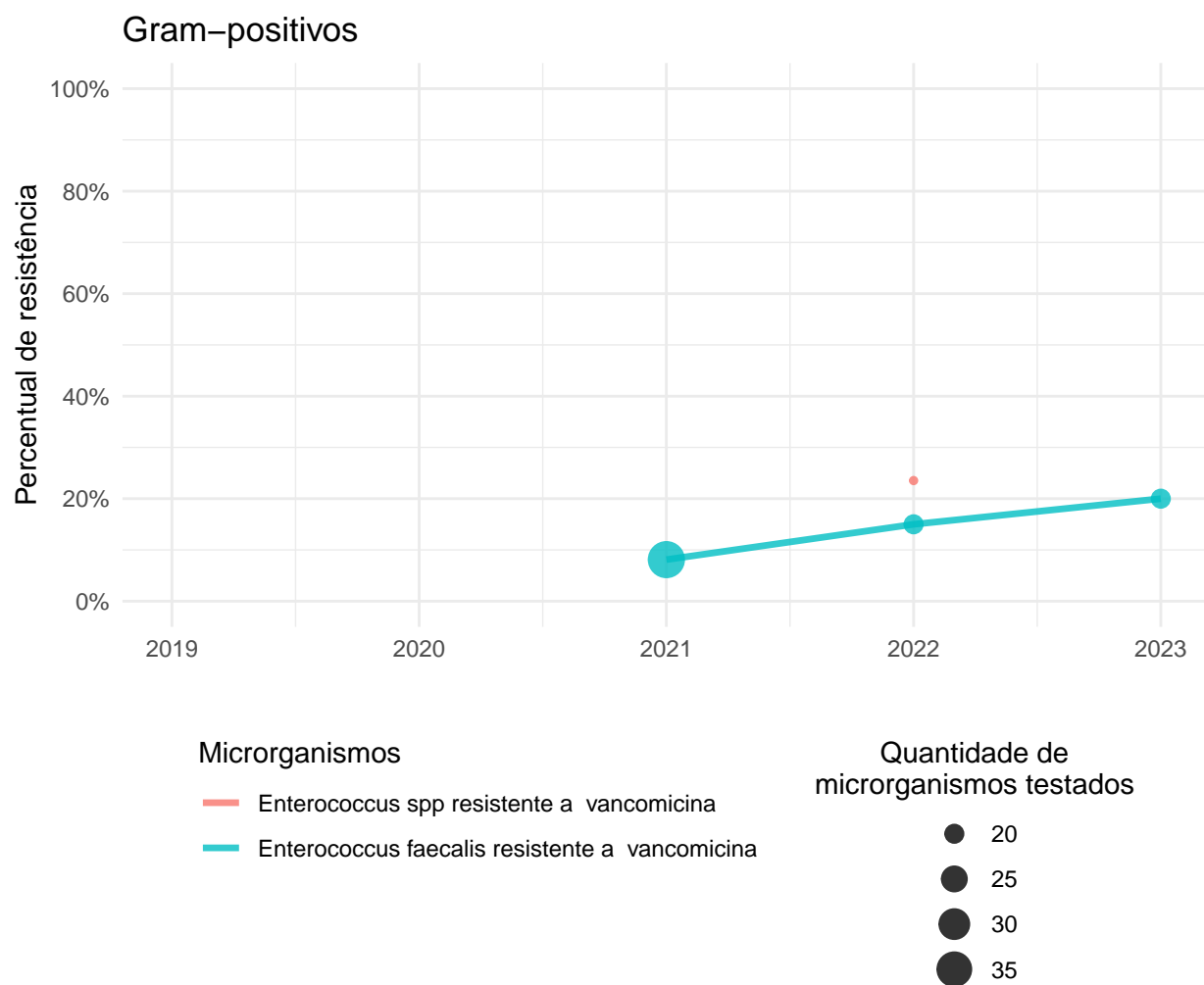
\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

### Gram-negativos Enterobactérias



\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

## Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano ITU – UTIs Adulto – Espírito Santo



\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

**Prevalência de microrganismos gram-negativos causadores de ITU em UTIs adulto por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	39	51	134	88	82
Escherichia coli	154	20	54	54	63
Pseudomonas aeruginosa	21	14	36	149	40
Acinetobacter	9	10	12	14	11
Proteus spp	10	8	-	20	11
Enterobacter spp	2	2	21	11	6
Serratia spp	2	2	2	-	2

**Prevalência de microrganismos gram-positivos causadores de ITU em UTIs adulto por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	8	9	43	21	20
Enterococcus spp	8	4	11	7	12
Enterococcus faecium	-	3	6	6	3

**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de ITU em UTIs adulto em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	11	9	81,8
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	79	55	69,6
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	3	2	66,7
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	40	23	57,5
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	56	29	51,8
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	2	1	50,0
Serratia spp resistente a cefalosporina	2	1	50,0
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	78	37	47,4
Escherichia coli resistente a cefalosporina	61	24	39,3
Proteus spp resistente a cefalosporina	11	4	36,4
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	29	9	31,0
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	4	1	25,0
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	19	3	15,8
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	33	5	15,2
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	63	5	7,9
Escherichia coli resistente a polimixina	13	1	7,7
Acinetobacter resistente a polimixina	6	0	0,0
Enterobacter spp resistente a polimixina	1	0	0,0
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	10	0	0,0
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	2	0	0,0
Serratia spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0,0

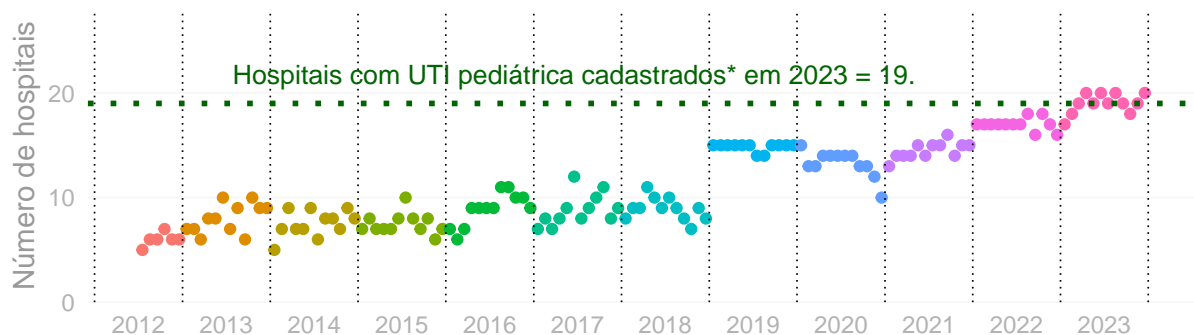
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de ITU em UTIs adulto em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus spp resistente a vancomicina	11	3	27
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	20	4	20
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	3	0	0

## Notificações de ITU em UTIs pediátricas – Espírito Santo.

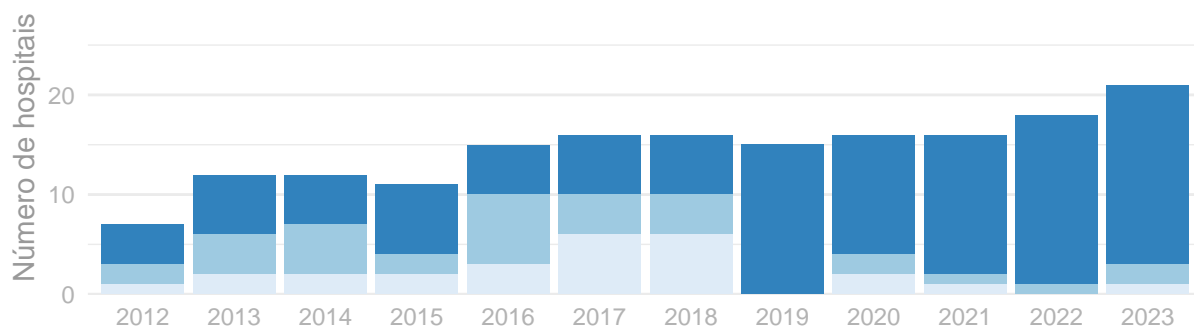
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram ITU em UTI pediátrica por mês.



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

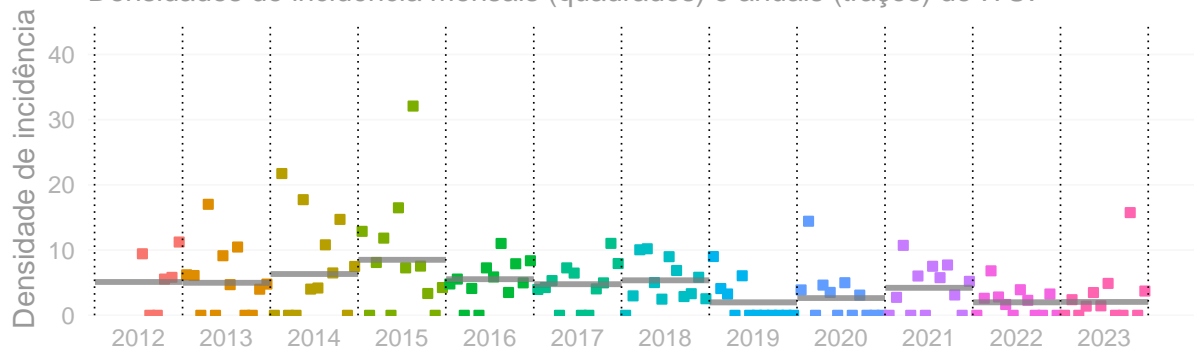
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



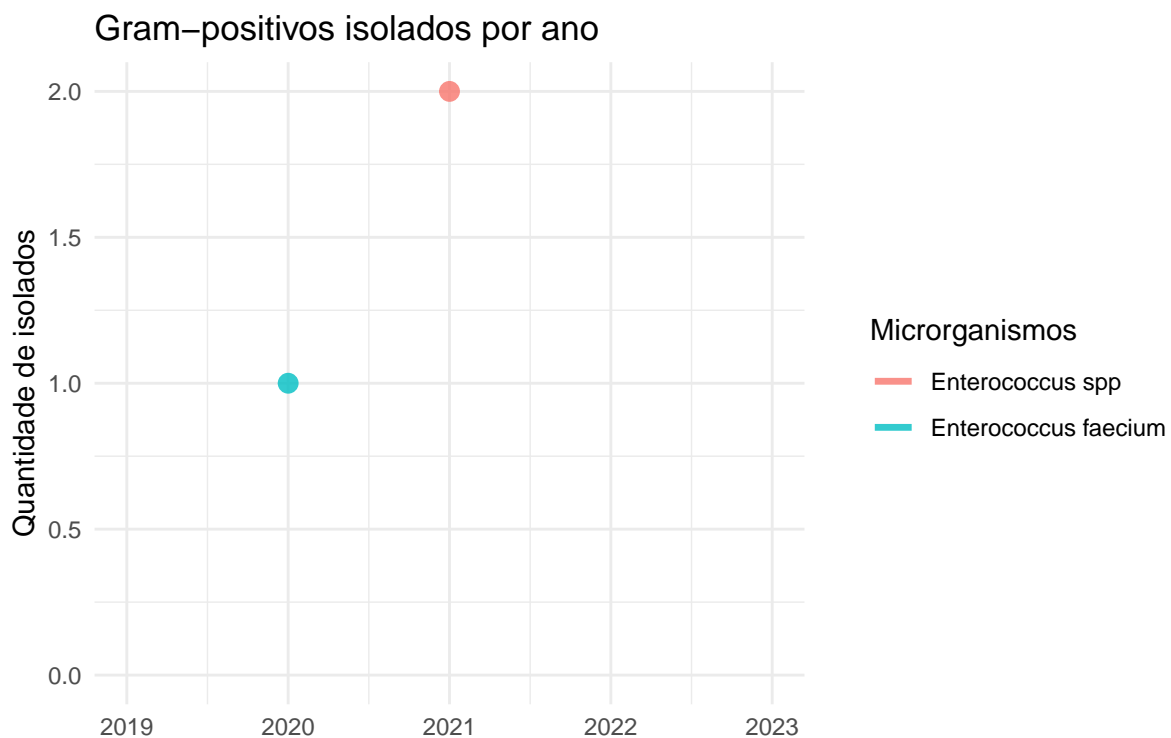
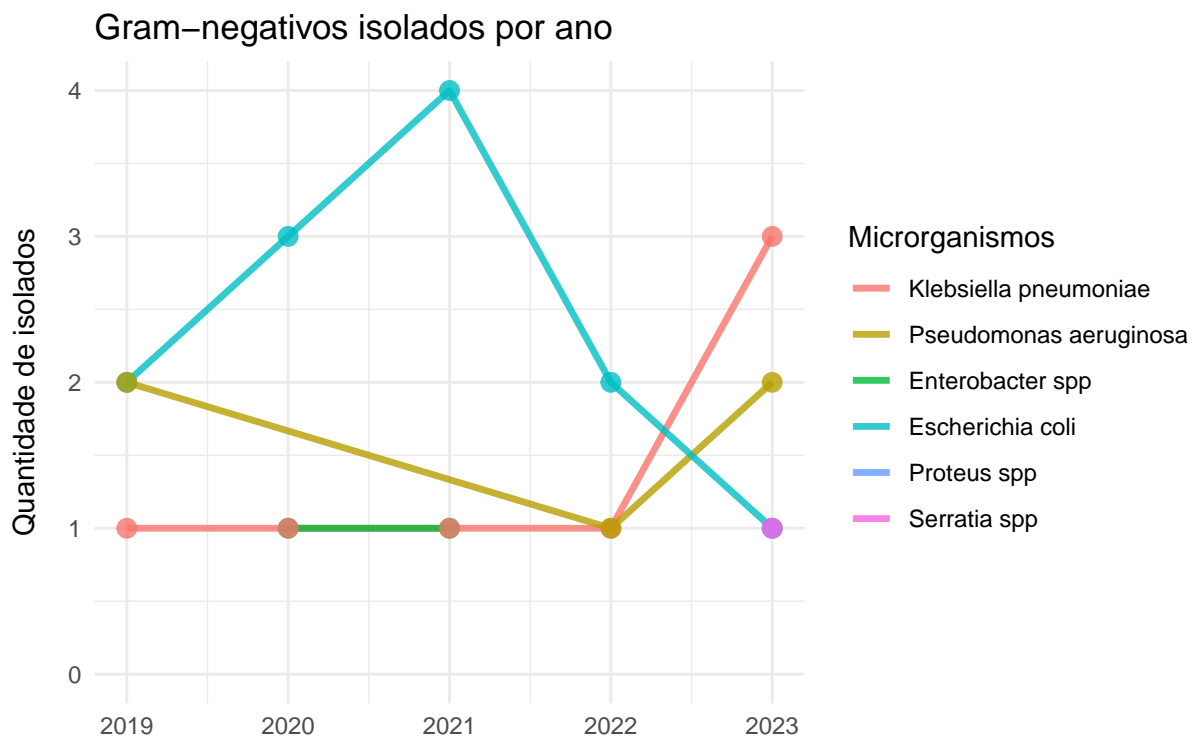
Número de hospitais que notificaram:



Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de ITU.



Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs pediátricas.  
Espírito Santo – 2019 a dezembro de 2023.



**Prevalência de microrganismos gram-negativos causadores de ITU em UTIs pediátricas por ano.**

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	1	1	1	1	3
Pseudomonas aeruginosa	2	-	-	1	2
Escherichia coli	2	3	4	2	1
Proteus spp	-	-	-	-	1
Serratia spp	-	-	-	-	1
Enterobacter spp	-	1	1	-	-

**Prevalência de microrganismos gram-positivos causadores de ITU em UTIs pediátricas por ano.**

Microrganismos	2020	2021
Enterococcus spp	-	2
Enterococcus faecium	1	-

**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de ITU em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	3	3	100
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	2	1	50
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	3	1	33
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	1	0	0
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Escherichia coli resistente a polimixina	1	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	2	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	2	0	0
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Proteus spp resistente a cefalosporina	1	0	0
Proteus spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Serratia spp resistente a cefalosporina	1	0	0

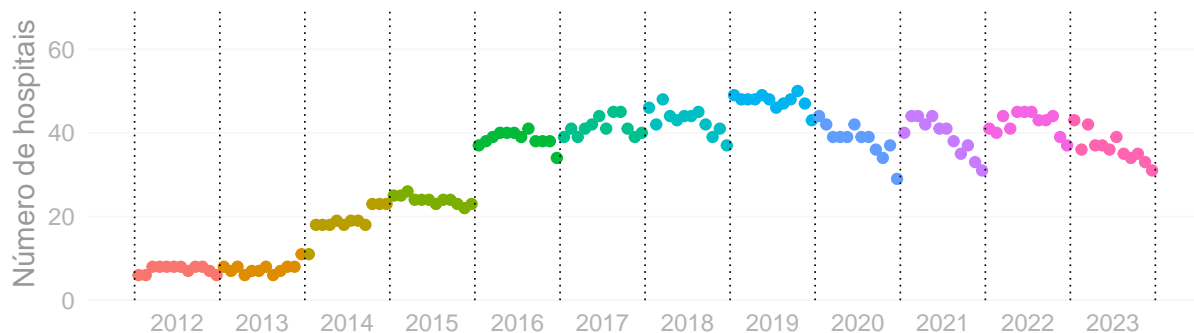
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de ITU em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
*			

## Notificações de ISC em partos cesarianos – Espírito Santo.

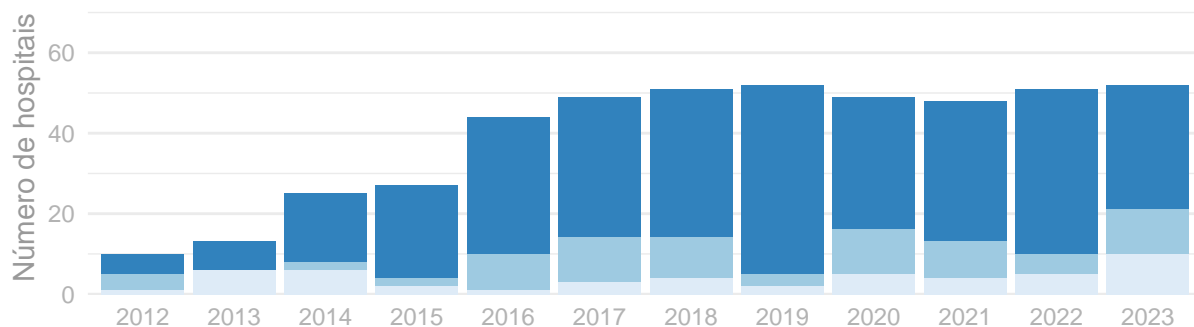
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram ISC em partos cesarianos por mês.



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

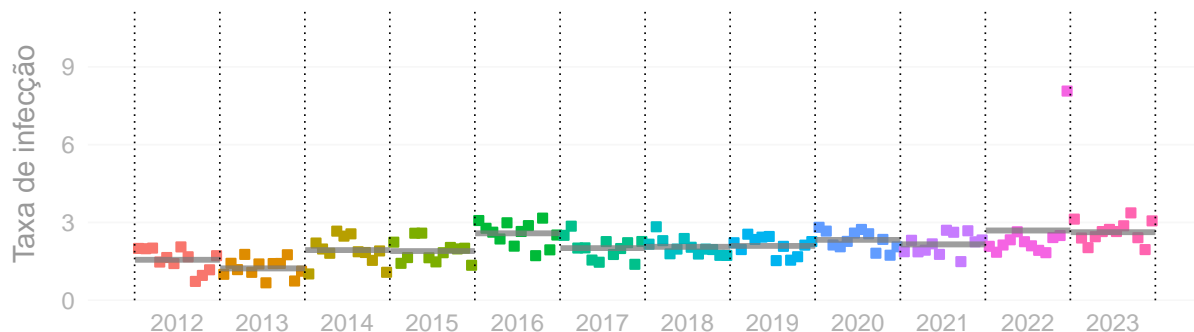
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais que notificaram:



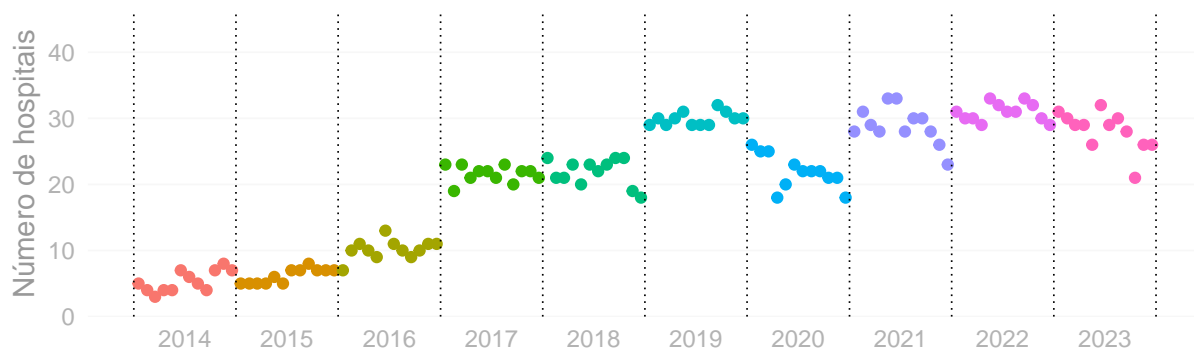
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em partos cesarianos.



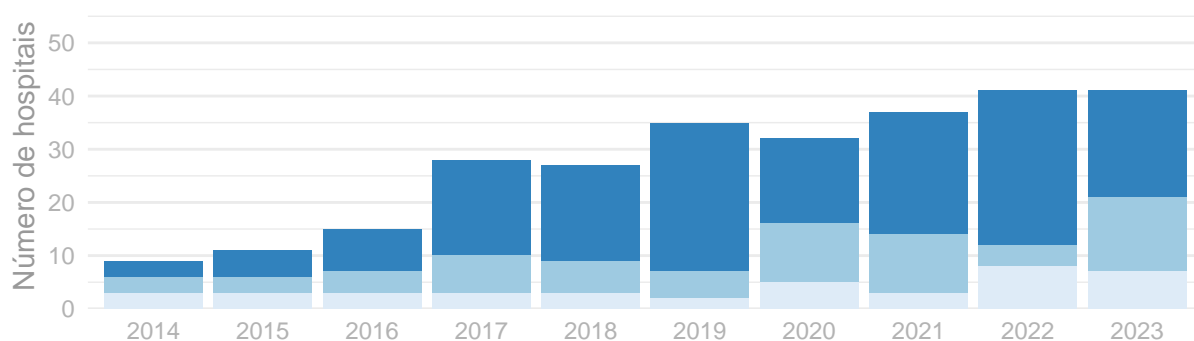
## Notificações de ISC em implantes mamários – Espírito Santo.

Janeiro de 2014 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram ISC em implantes mamários por mês.



Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



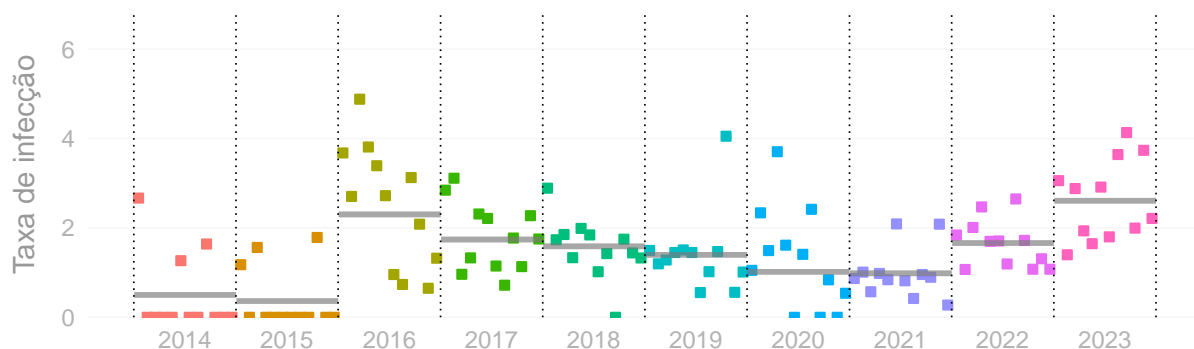
Número de hospitais que notificaram:

De 10 a 12 meses

Entre 4 e 9 meses

Menos de 4 meses

Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em implantes mamários.

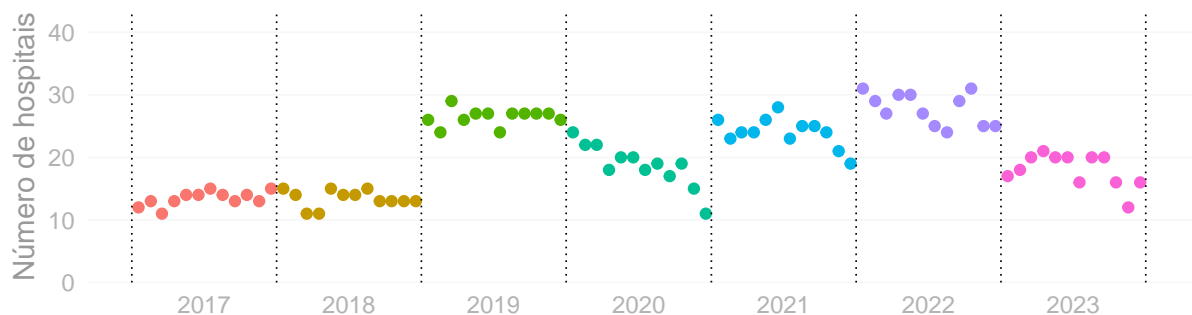




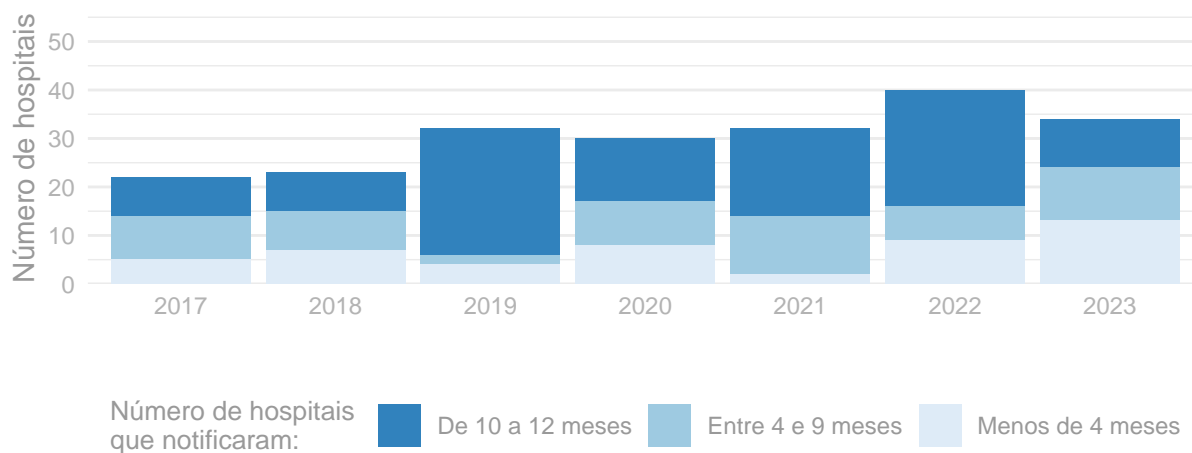
## Notificações de ISC em artroplastias totais de quadril primárias Espírito Santo.

Janeiro de 201 a dezembro de 2023.

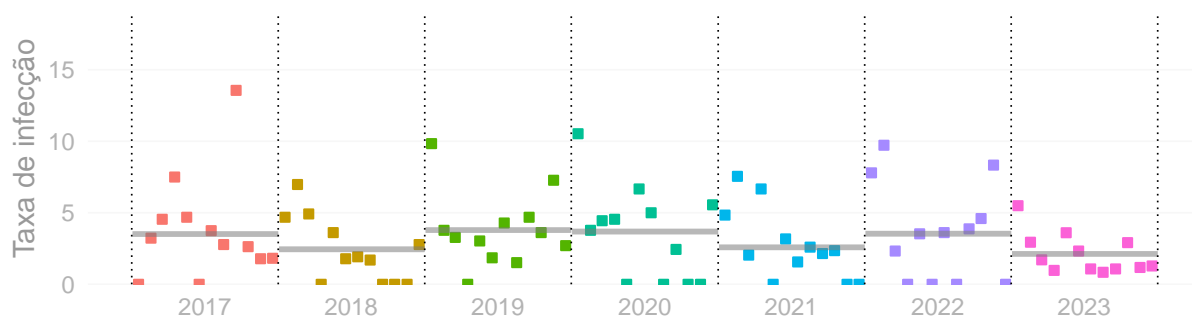
Número de hospitais que notificaram ISC em artroplastias totais de quadril primárias por mês.



Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



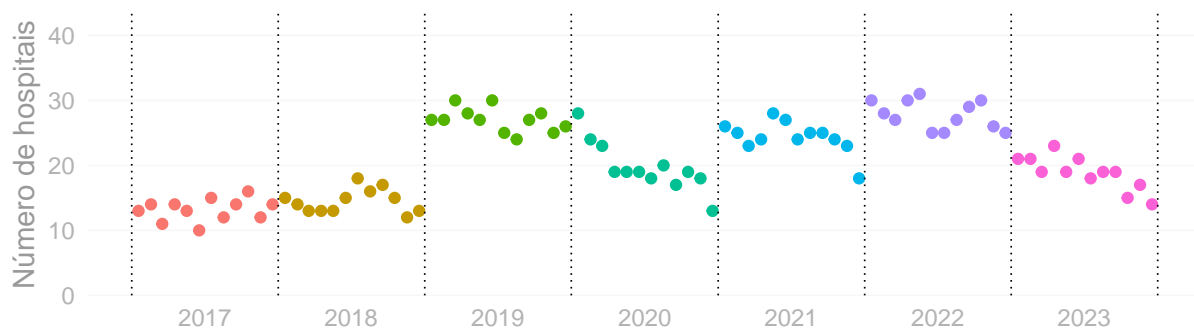
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em artroplastias totais de quadril primárias.



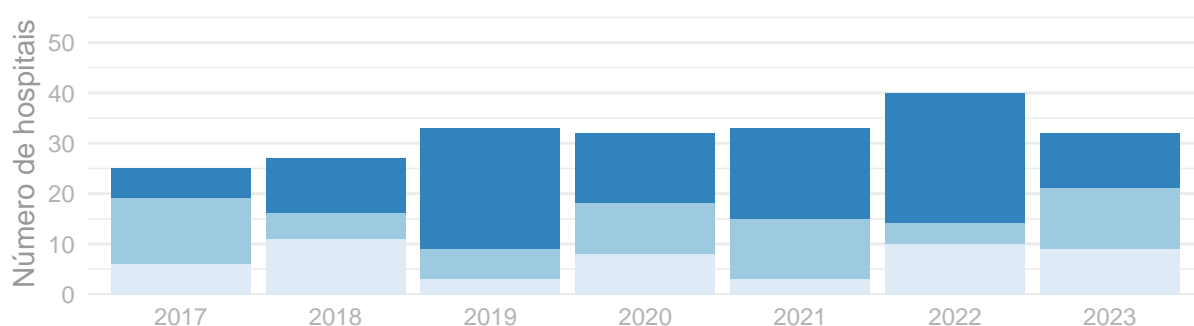
## Notificações de ISC em artroplastias de joelho primárias Espírito Santo.

Janeiro de 2017 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram ISC em artroplastias de joelho primárias por mês.



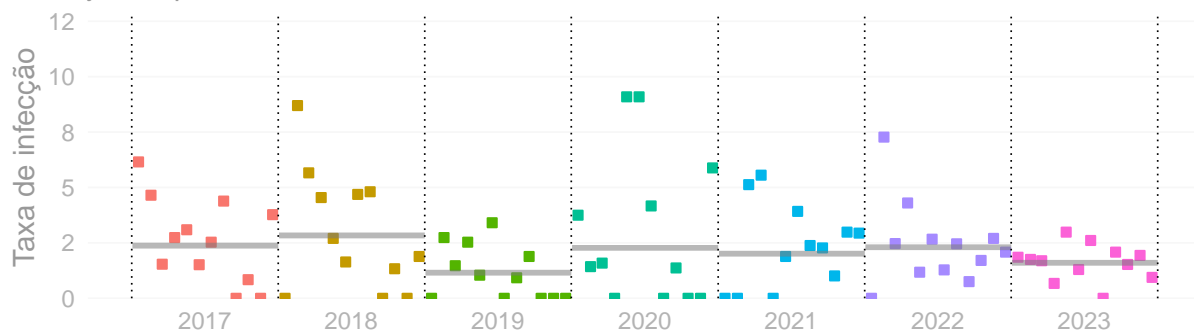
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais  
que notificaram:

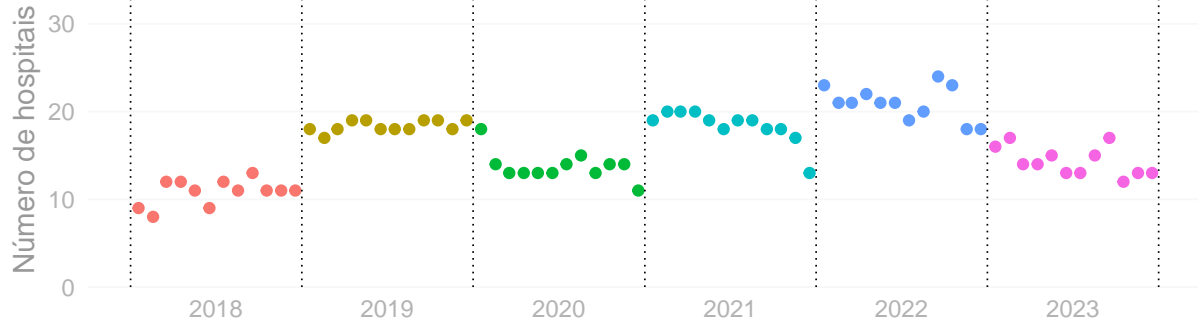


Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em artroplastias de joelho primárias.

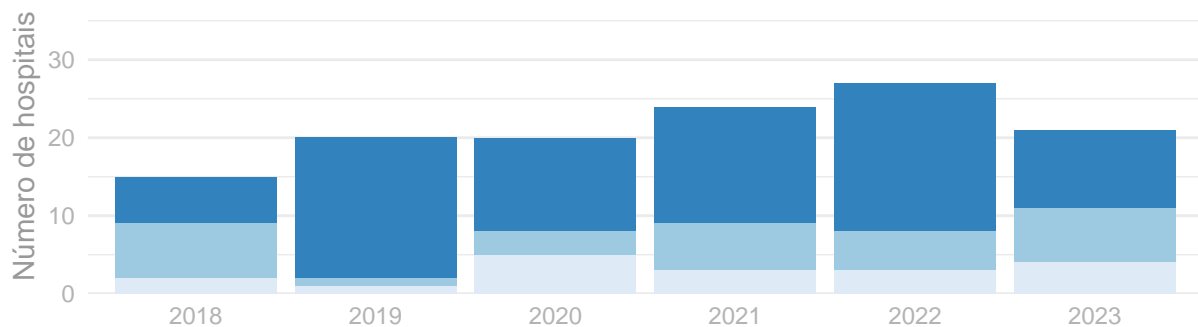


## Notificações de revascularizações do miocárdio – Espírito Santo. Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram revascularizações do miocárdio por mês.



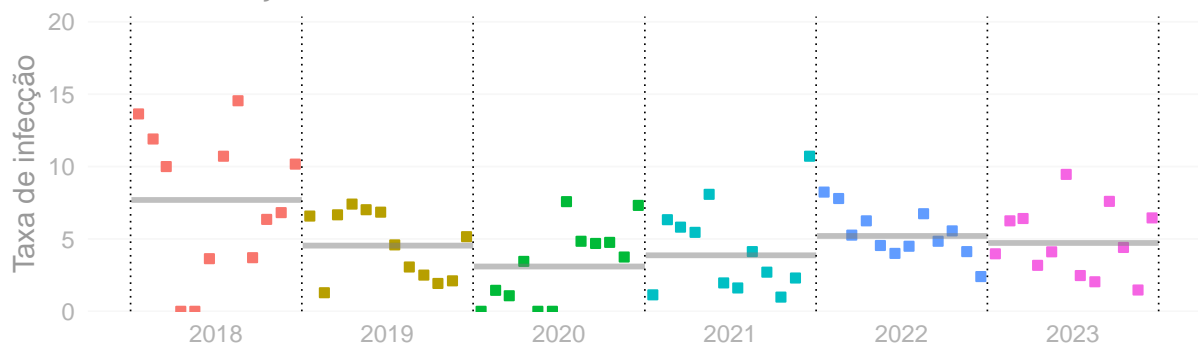
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais  
que notificaram:



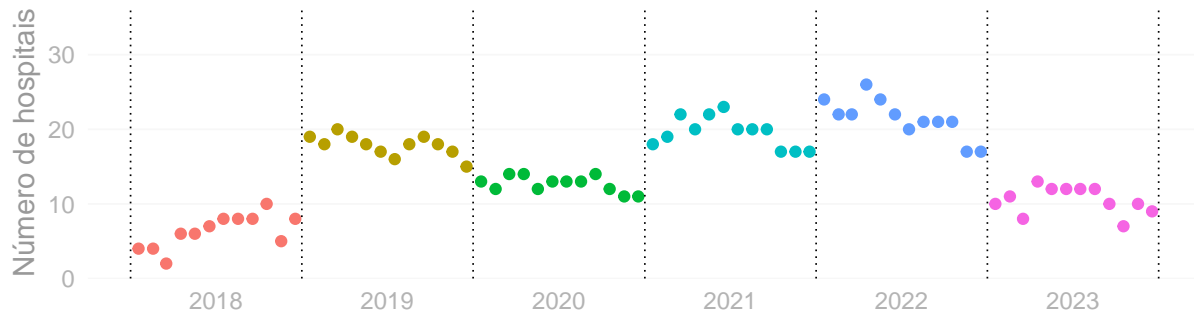
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecção de órgão/cavidade pós revascularização do miocárdio.



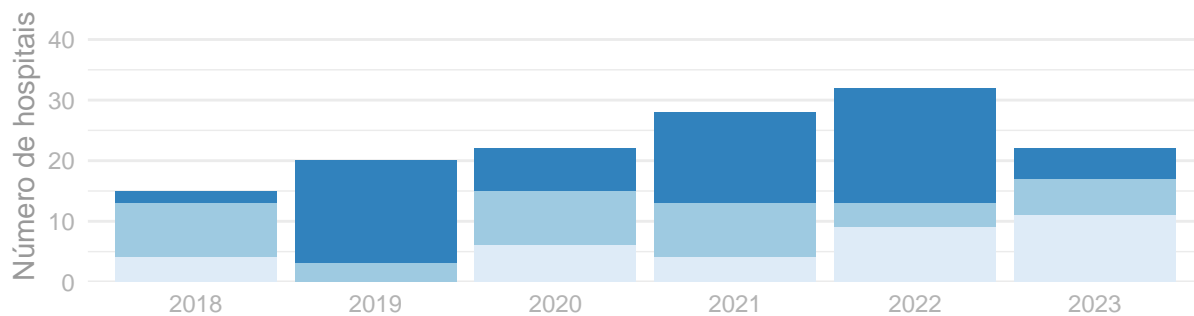
## Notificações de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE) – Espírito Santo.

Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE) por mês.

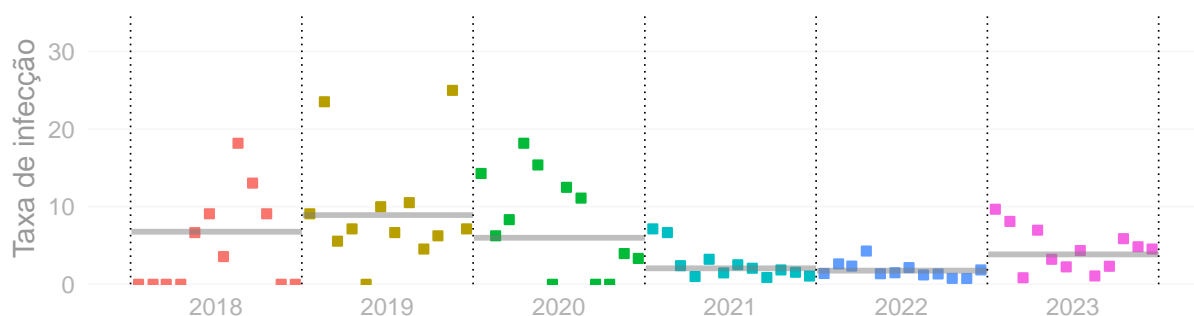


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



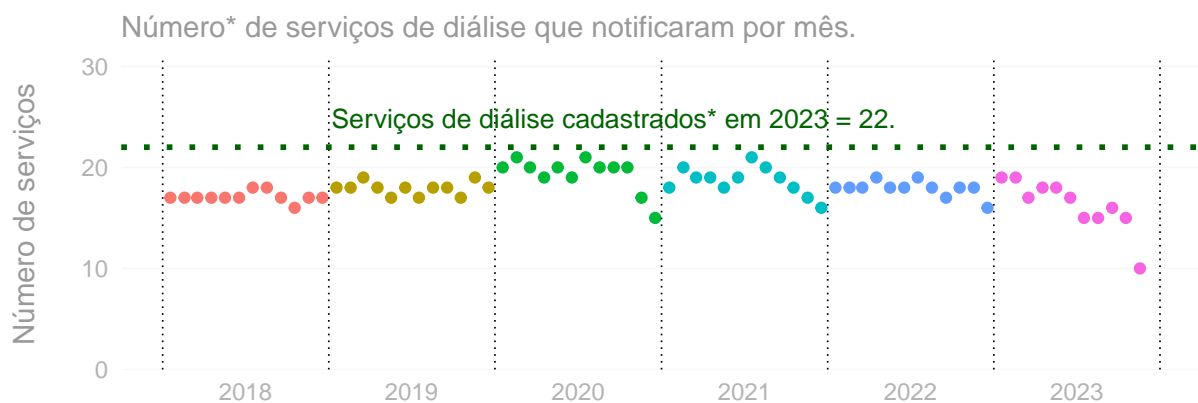
Número de hospitais que notificaram: De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE).



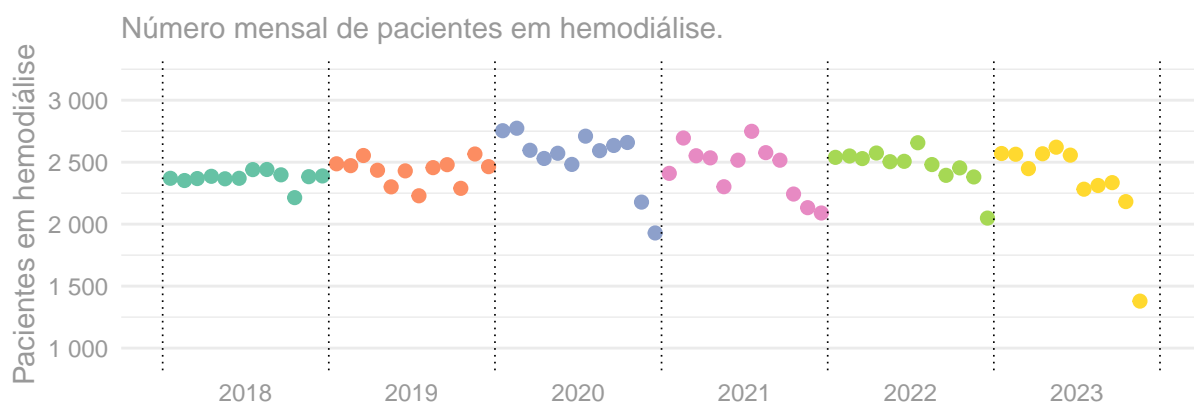
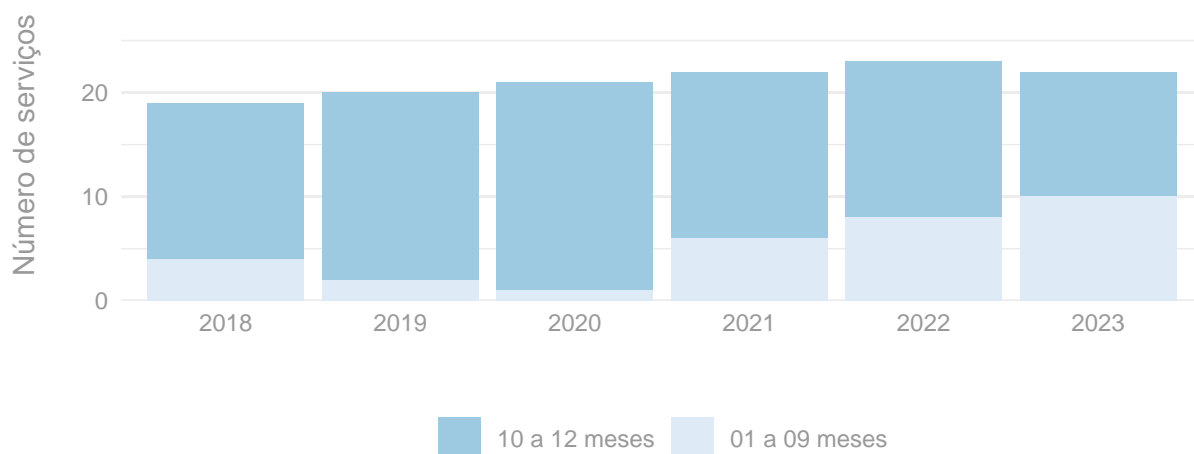
## Notificações de Diálise – Espírito Santo.

Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.

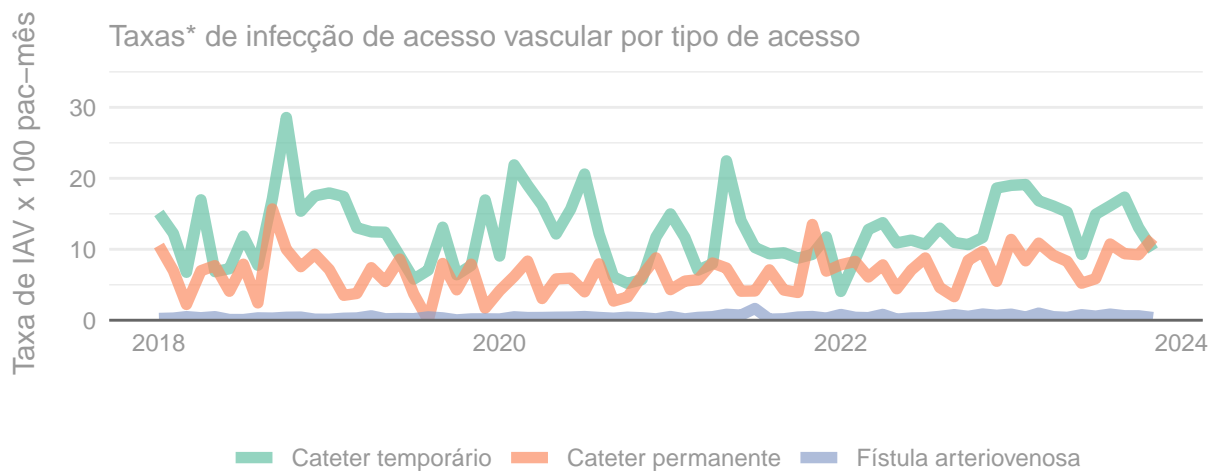


\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

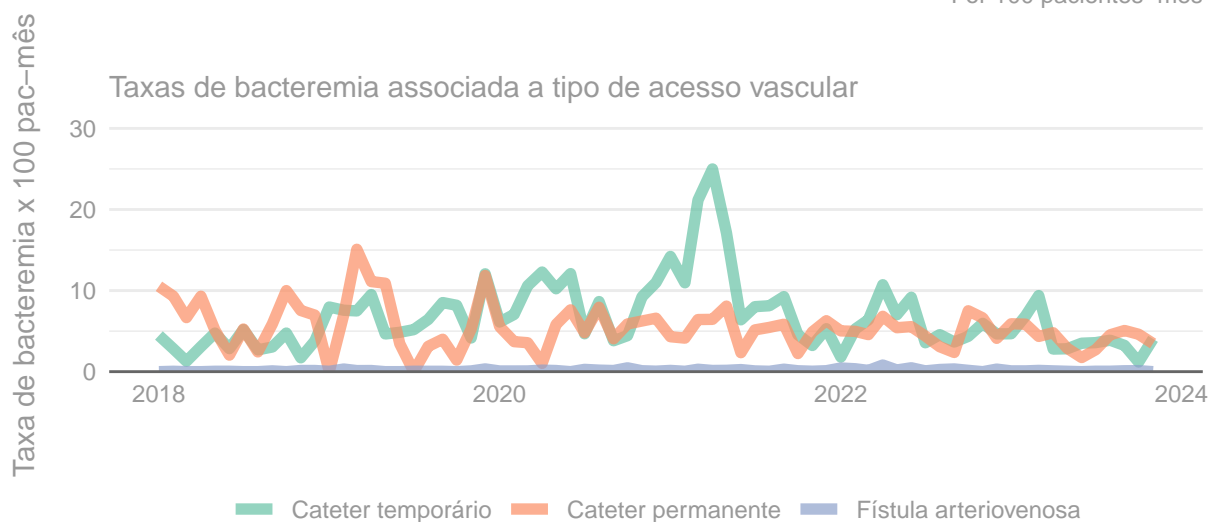
Quantidade de serviços notificantes segundo número de meses notificados por ano.



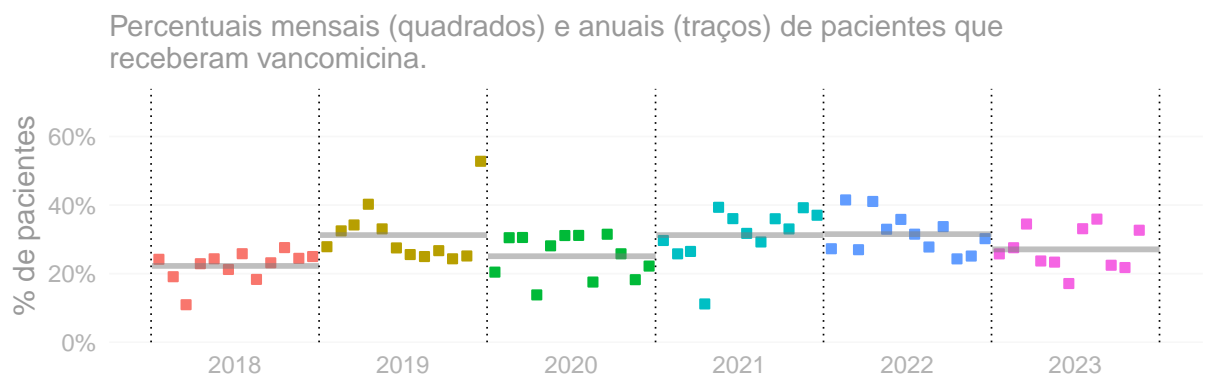
## Notificações de diálise – Espírito Santo. Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.



\*Por 100 pacientes-mês



\*Por 100 pacientes-mês



## Anexo

Número de hospitais notificantes e densidades de incidência das IRAS por unidade hospitalar e Ano. Espírito Santo, 2016 a 2023.

Un. Hospitalar	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
	NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI	NH	DI
<b>IPCSL</b>																
UTI Adulto	39	4,6	39	4,3	38	4,0	39	3,4	41	3,1	47	6,1	44	4,4	44	3,8
UTI Pediátrica	15	7,4	16	5,6	16	6,0	15	3,4	16	5,9	16	5,5	18	3,5	21	2,5
UTI Neonatal	25	6,7	22	6,3	23	7,6	23	6,3	23	6,4	21	5,3	24	4,7	27	5,1
<b>PAV</b>																
UTI Adulto	39	8,3	39	6,5	38	6,1	39	5,2	41	6,0	46	8,4	44	7,3	44	6,9
UTI Pediátrica	15	4,7	16	6,5	15	5,2	15	2,3	16	5,0	16	7,7	18	4,4	21	4,2
UTI Neonatal	25	4,3	22	3,6	23	3,3	23	4,4	23	3,8	21	8,0	24	4,7	27	2,3
<b>ITU</b>																
UTI Adulto	39	4,3	39	3,2	38	2,4	39	1,9	41	1,6	46	2,5	44	2,3	44	2,3
UTI Pediátrica	15	5,5	16	4,8	16	5,4	15	2,0	16	2,6	16	4,2	18	2,0	21	2,0
<b>ISC Cesariana</b>																
Centro Cirúrgico	44	2,6	49	2,0	51	2,1	52	2,1	49	2,3	48	2,2	51	2,7	52	2,6
<b>ISC Prot. Mamária</b>																
	15	2,3	28	1,7	27	1,6	35	1,4	32	1,0	37	1,0	41	1,7	41	2,6
<b>ISC Art. Quadril</b>																
	0	—	22	3,5	23	2,4	32	3,8	30	3,7	32	2,6	40	3,5	34	2,1
<b>ISC Art. Joelho</b>																
	0	—	25	2,4	27	2,8	33	1,2	32	2,3	33	2,0	40	2,3	32	1,6
<b>Revasc. Miocárdio</b>																
	0	—	0	—	15	7,7	20	4,5	20	3,1	24	3,9	27	5,2	21	4,7
<b>Deriv. Neurológicas</b>																
	0	—	0	—	15	6,8	20	8,9	22	6,0	28	2,1	32	1,8	22	3,9
<b>Diálise - IAV</b>																
Temporário	0	—	0	—	19	13,3	20	11,5	21	13,0	22	11,5	23	11,3	22	15,3
Permanente	0	—	0	—	19	7,7	20	5,2	21	5,4	22	6,2	23	6,8	22	9,1
Fistula	0	—	0	—	19	0,3	20	0,3	21	0,4	22	0,5	23	0,6	22	0,7
<b>Diálise - Bacteremia</b>																
Temporário	0	—	0	—	19	3,3	20	7,2	21	8,2	22	11,5	23	5,6	22	4,1
Permanente	0	—	0	—	19	6,8	20	6,0	21	5,4	22	5,1	23	5,1	22	4,2
Fistula	0	—	0	—	19	0,0	20	0,1	21	0,2	22	0,2	23	0,3	22	0,1
<b>Diálise</b>																
% Vacomicina	0	—	0	—	19	22,3	20	31,1	21	25,2	22	29,5	23	31,5	22	26,5

Obs:

NH = Número de Hospitais Notificantes

DI = Densidade de Incidência