

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

UF: Rio Grande do Sul

Período: Janeiro de 2012 a junho de 2023

**Terceira Diretoria – DIRE3/Anvisa**

Daniel Meirelles Fernandes Pereira

**Adjunto de Diretor**

Leandro Rodrigues Pereira

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

Márcia Gonçalves de Oliveira

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

Magda Machado de Miranda Costa

**Elaboração: Equipe Técnica**

**GVIMS/GGTES/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 junho 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.

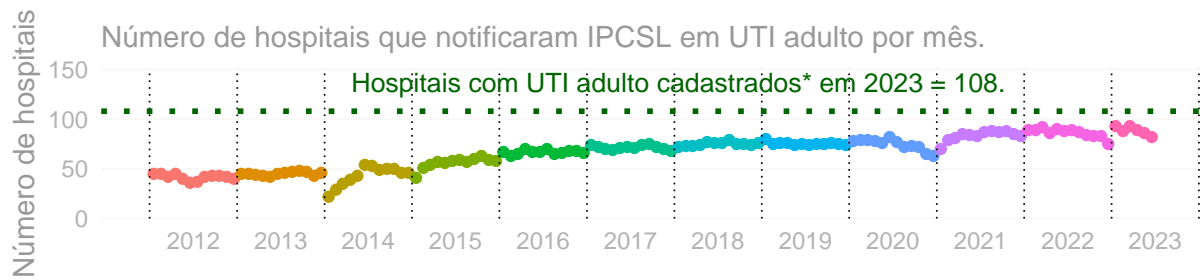
O Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – PNPCIRAS - estabeleceu que fossem reportados os dados de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada a cateter venoso central (CVC) e o perfil fenotípico dessas infecções, infecção do trato urinário (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 junho de 2023

## Notificações de IPCSL em UTI Adulto – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

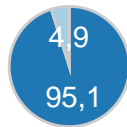


\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



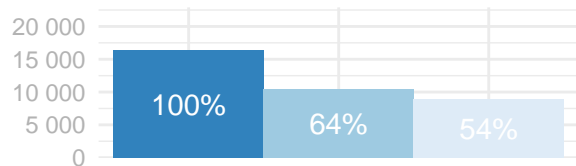
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

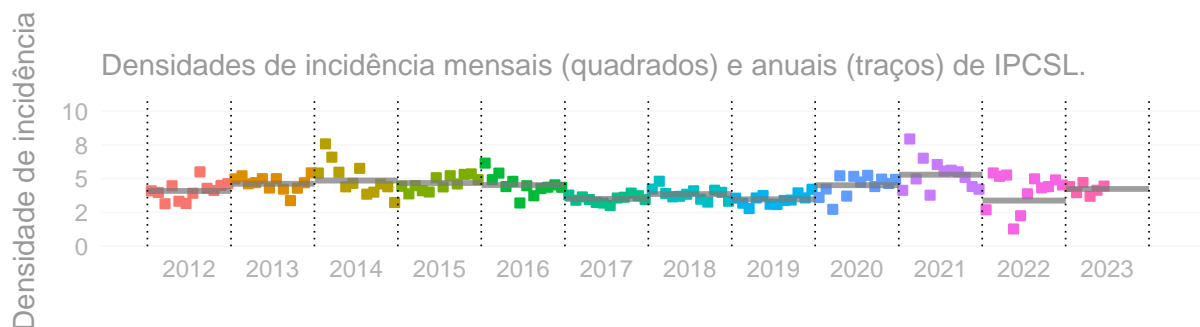


■ NÃO ■ SIM

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

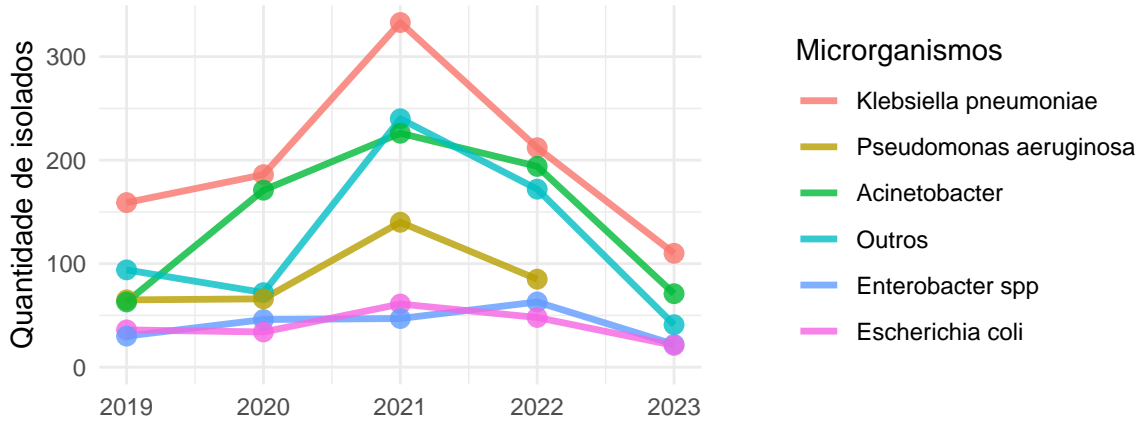


■ CVCs inseridos  
■ Check lists aplicados  
■ CVCs inseridos seguindo todas as recomendações

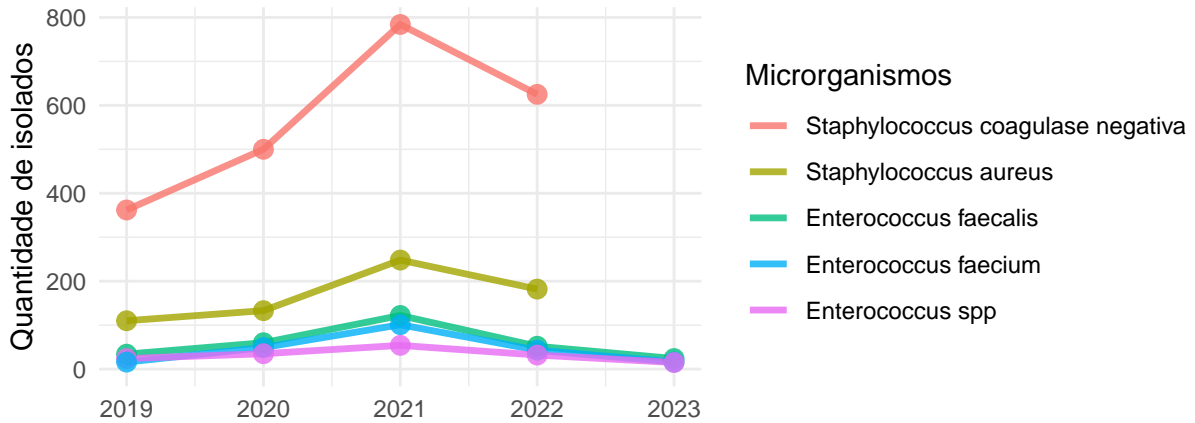


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs adulto.  
Rio Grande do Sul – 2019 a junho de 2023.

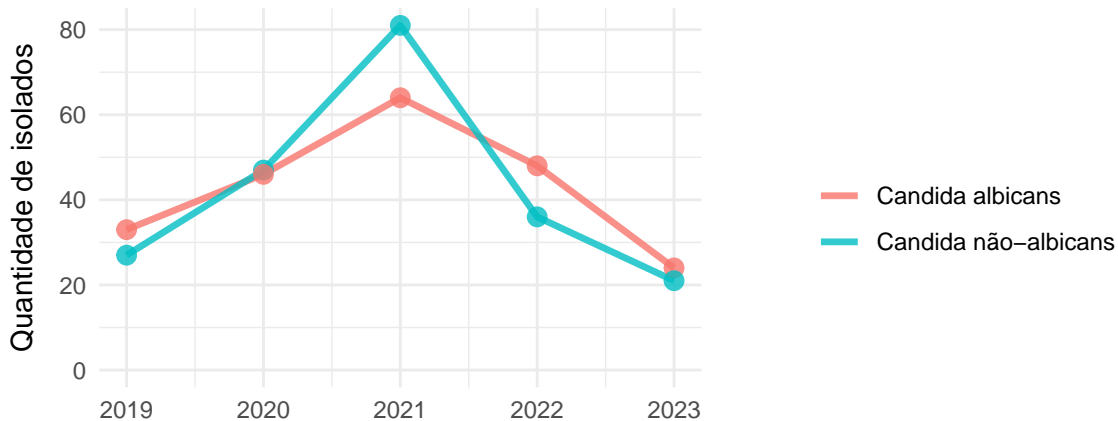
Gram-negativos isolados por ano



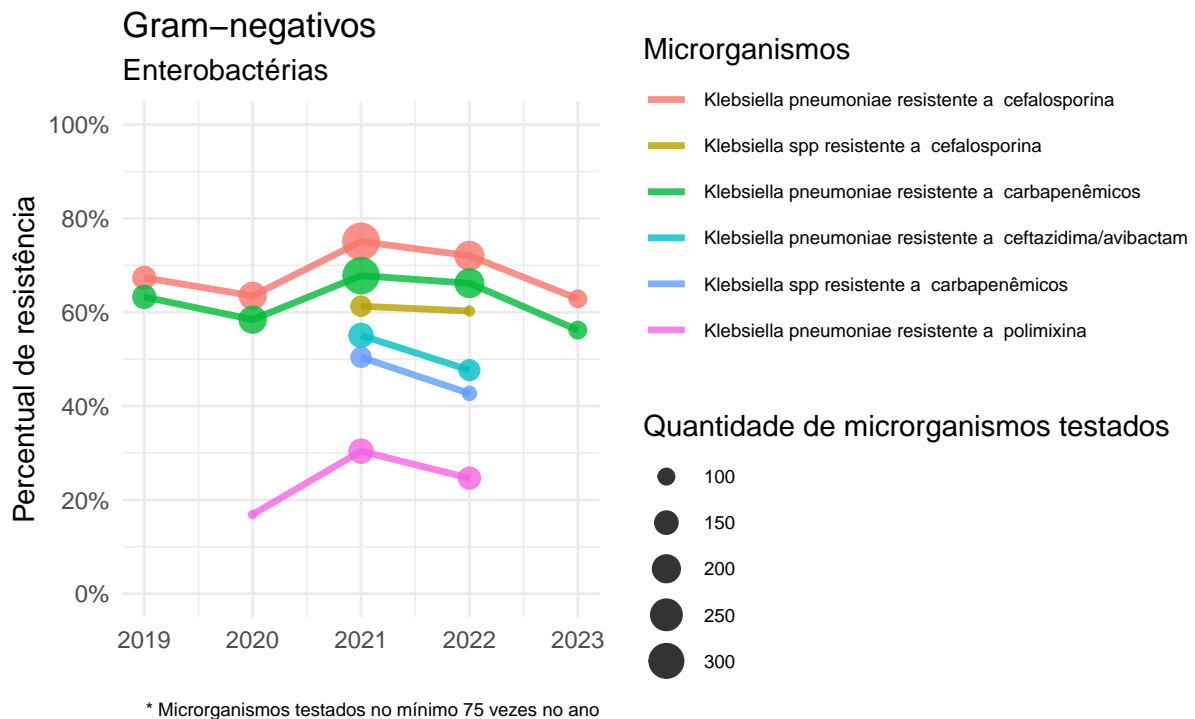
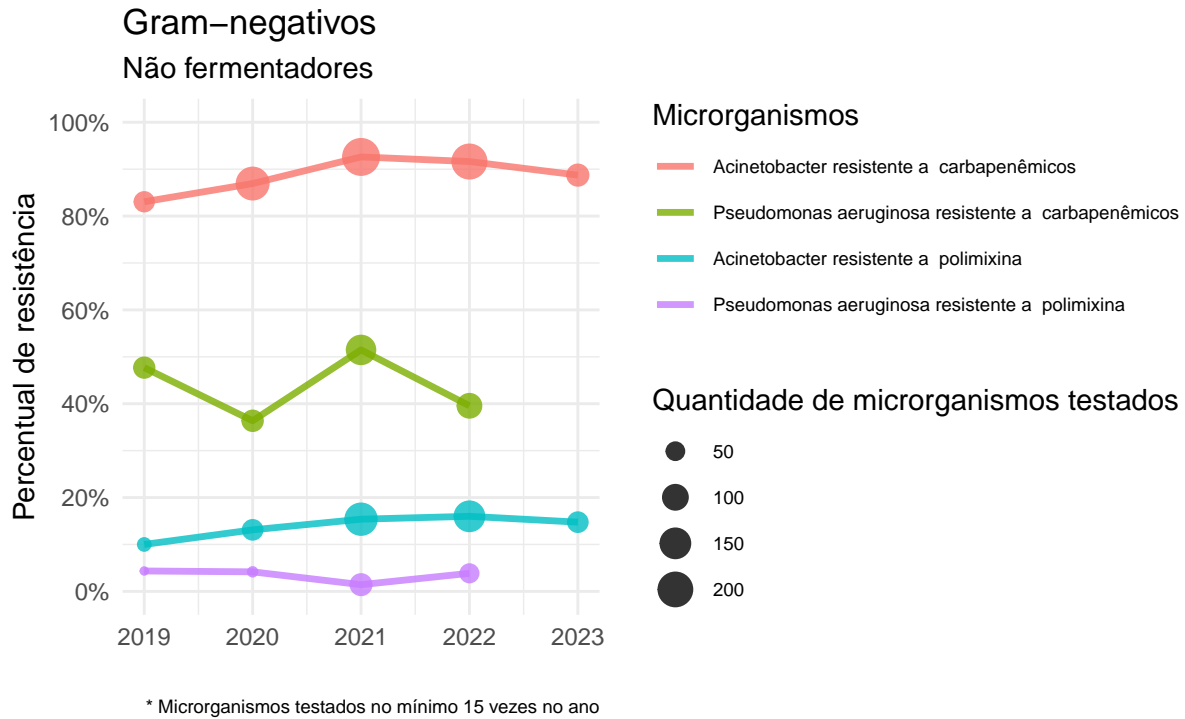
Gram-positivos isolados por ano



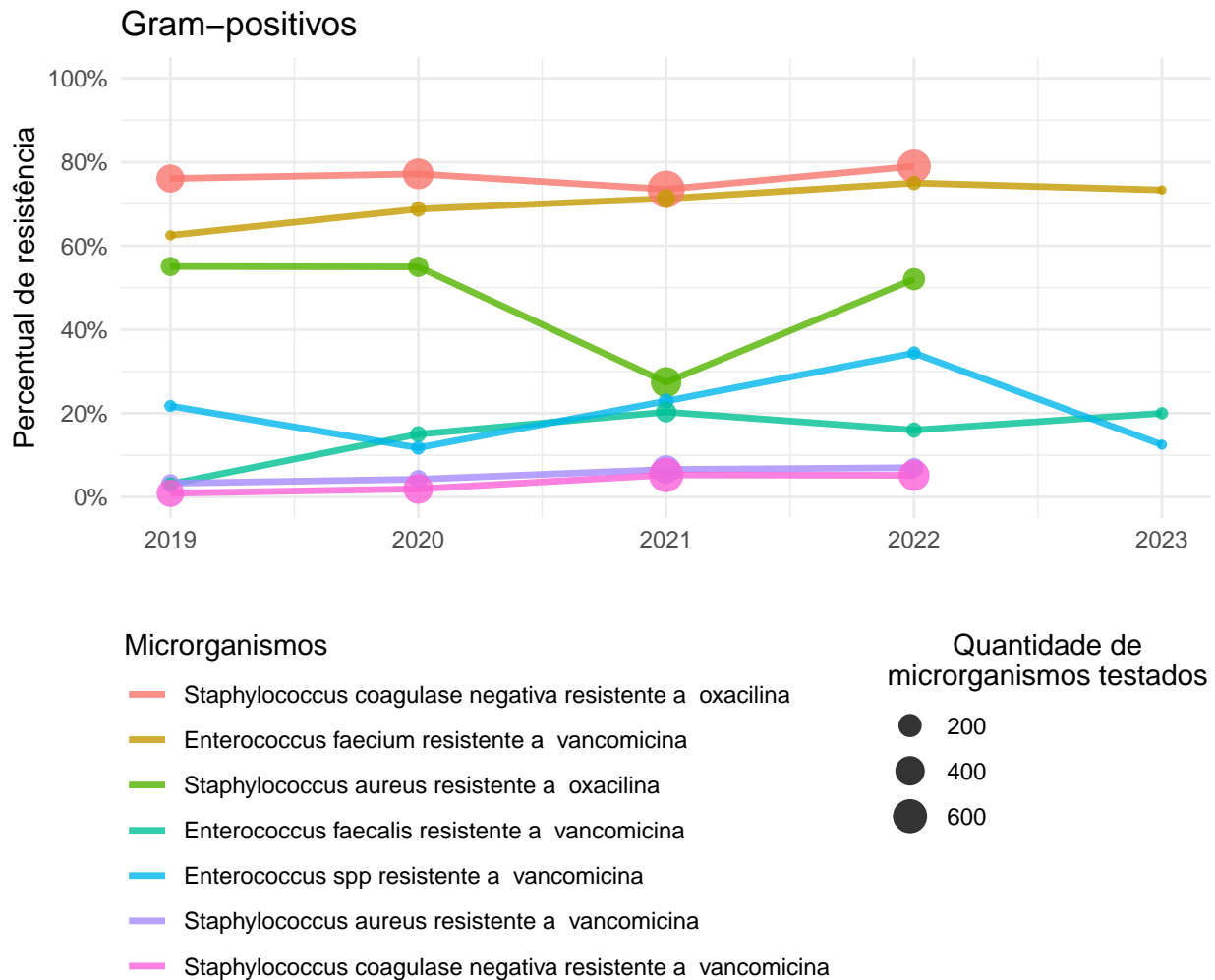
Candidas isoladas no período



## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Adulto – Rio Grande do Sul



## Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Adulto – Rio Grande do Sul



\* 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	159	186	333	212	110
Acinetobacter	63	171	226	194	71
Klebsiella spp	-	-	129	89	30
Enterobacter spp	30	46	47	63	22
Escherichia coli	36	34	61	48	21
Proteus spp	-	-	19	24	6
Burkholderia cepacia	9	7	13	9	4
Morganella spp	-	-	2	3	1
Outras enterobactérias	59	38	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	65	66	140	85	-
Serratia spp	20	23	54	29	-
Stenotrophomonas maltophilia	6	4	13	10	-
Citrobacter	-	-	10	8	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	34	60	122	52	24
Enterococcus faecium	16	49	101	43	16
Enterococcus spp	24	35	54	32	15
Staphylococcus aureus	110	133	248	182	-
Staphylococcus coagulase negativa	362	500	784	625	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida albicans	33	46	64	48	24
Candida não-albicans	27	47	81	36	21

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	71	63	88,7
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	105	66	62,9
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	105	59	56,2
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	34	18	52,9
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	20	10	50,0
Proteus spp resistente a cefalosporina	6	3	50,0
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	29	13	44,8
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	24	10	41,7
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	30	10	33,3
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	9	2	22,2
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	63	14	22,2
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	6	1	16,7
Acinetobacter resistente a polimixina	61	9	14,8



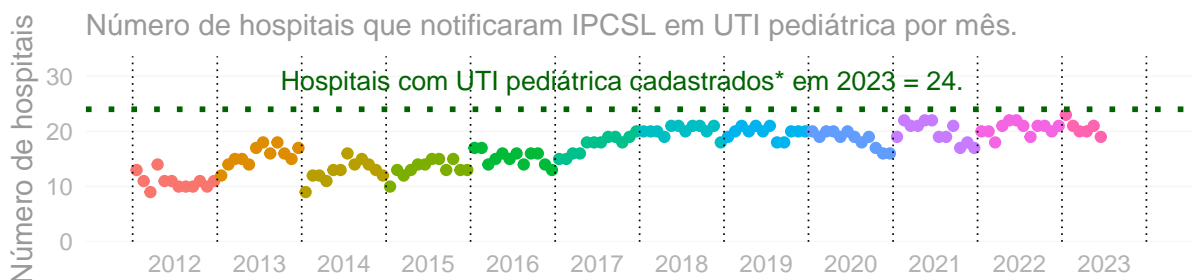
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023. (continuação)**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Escherichia coli resistente a cefalosporina	21	3	14,3
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	14	2	14,3
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	9	1	11,1
Klebsiella spp resistente a polimixina	12	1	8,3
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	21	1	4,8
Enterobacter spp resistente a polimixina	8	0	0,0
Escherichia coli resistente a polimixina	9	0	0,0
Morganella spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0,0
Morganella spp resistente a cefalosporina	1	0	0,0
Morganella spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	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	15	11	73
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	25	5	20
Enterococcus spp resistente a vancomicina	16	2	12

## Notificações de IPCSL em UTI Pediátrica – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.



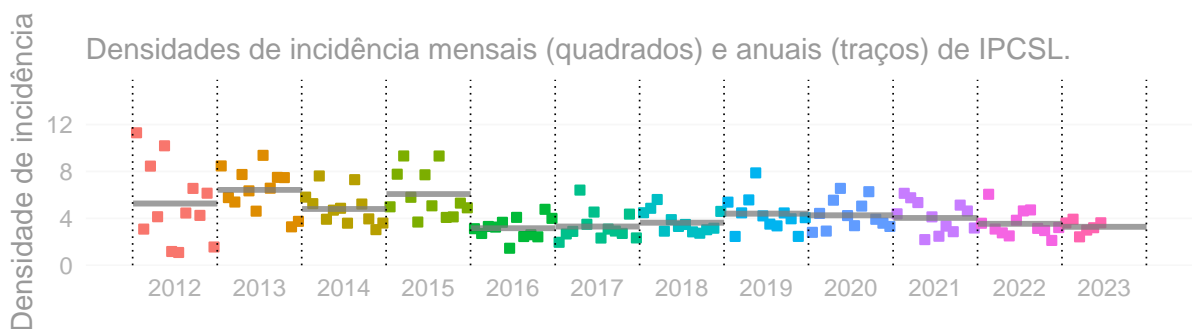
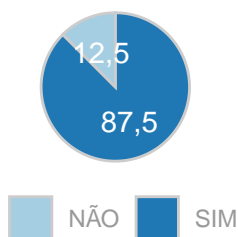
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



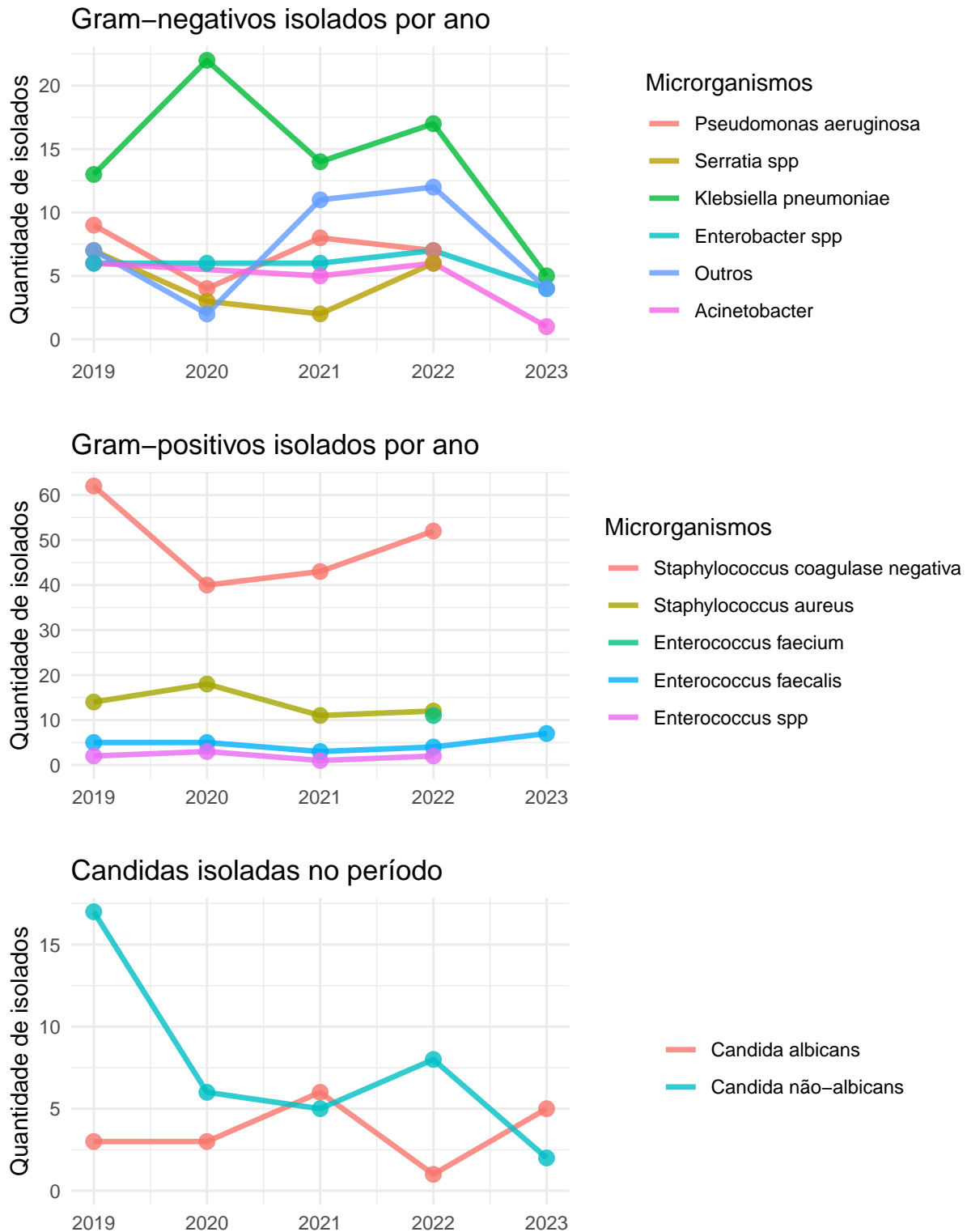
Número de hospitais que notificaram:

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

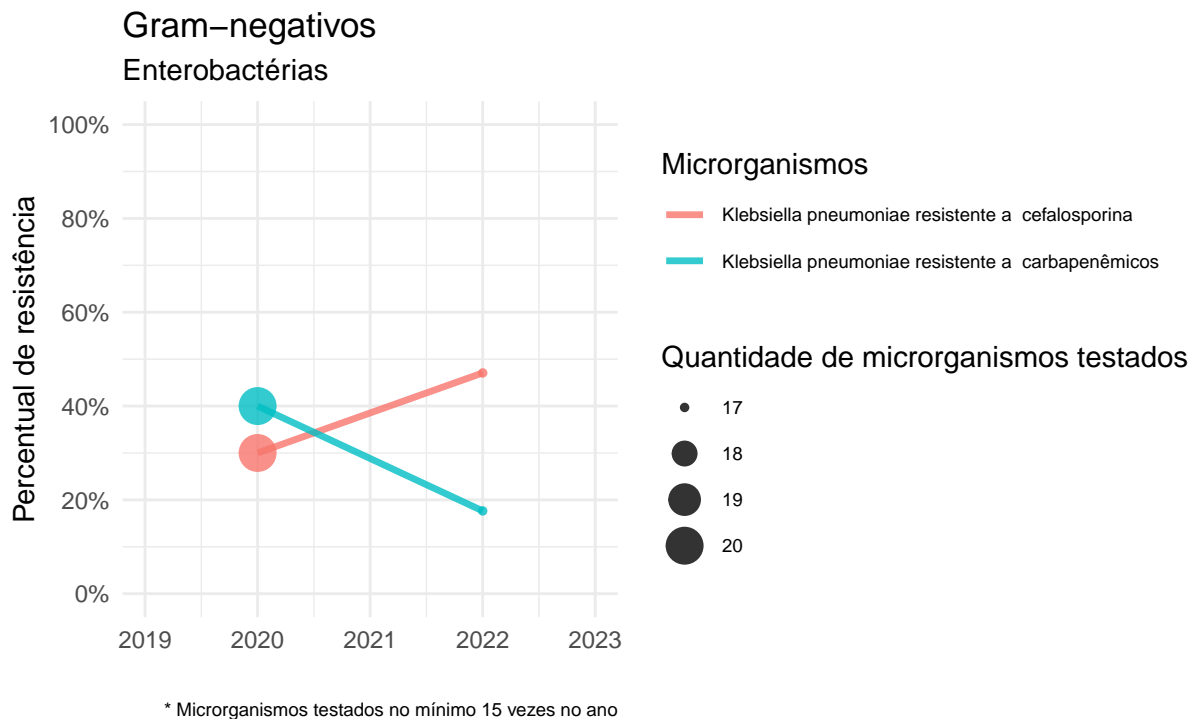
Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023



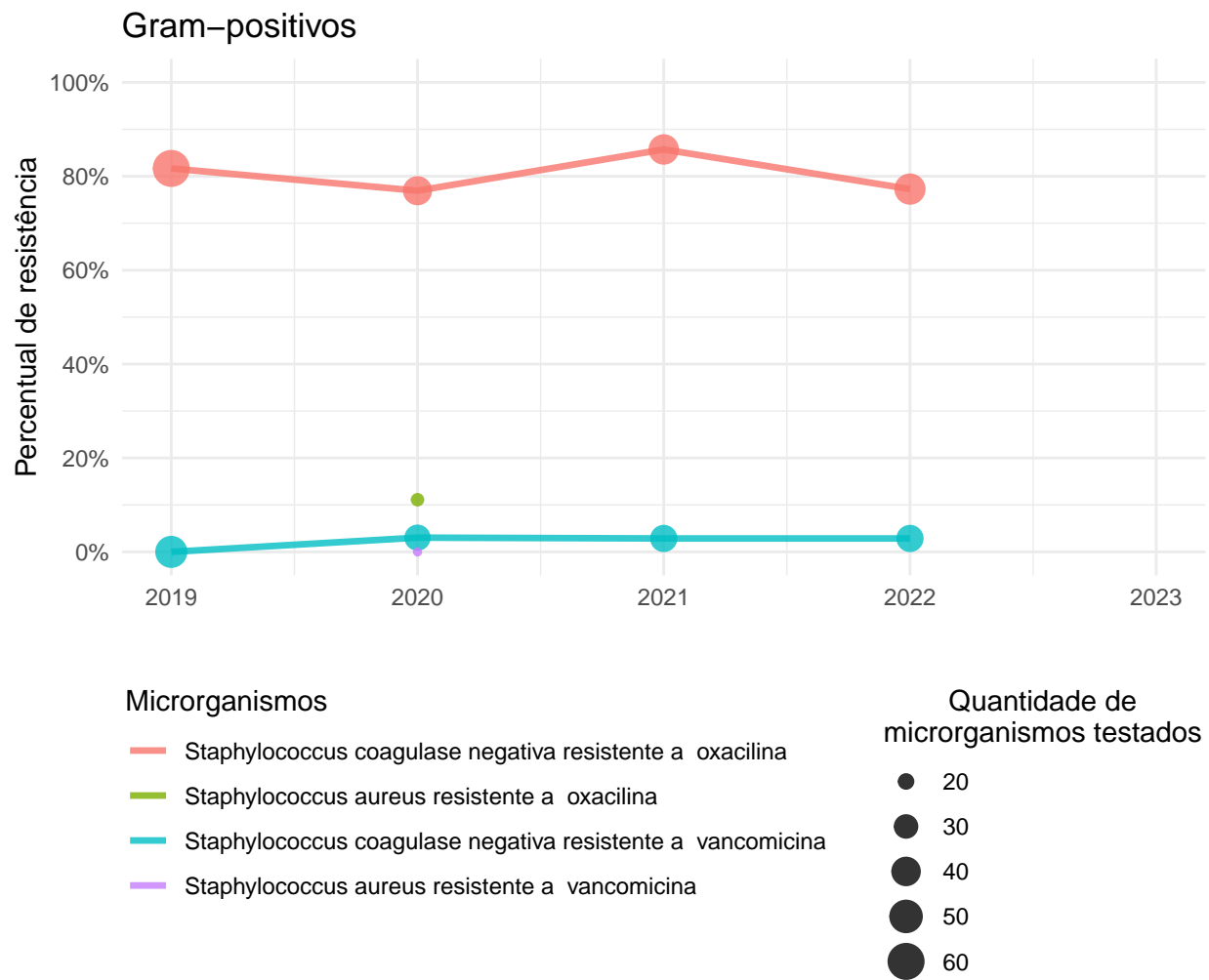
Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas.  
Rio Grande do Sul – 2019 a junho de 2023.



## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Pediátricas – Rio Grande do Sul



## Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Pediátricas – Rio Grande do Sul



\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	13	22	14	17	5
Enterobacter spp	6	6	6	7	4
Escherichia coli	1	-	4	2	3
Acinetobacter	6	-	5	6	1
Klebsiella spp	-	-	3	7	1
Burkholderia cepacia	1	1	2	1	-
Outras enterobactérias	4	1	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	9	4	8	7	-
Serratia spp	7	3	2	6	-
Stenotrophomonas maltophilia	1	-	-	2	-
Citrobacter	-	-	1	-	-
Proteus spp	-	-	1	-	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	5	5	3	4	7
Enterococcus spp	2	3	1	2	-
Staphylococcus aureus	14	18	11	12	-
Staphylococcus coagulase negativa	62	40	43	52	-
Enterococcus faecium	-	-	-	11	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida albicans	3	3	6	1	5
Candida não-albicans	17	6	5	8	2

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	1	1	100
Escherichia coli resistente a cefalosporina	3	2	67
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	2	1	50
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	5	2	40
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	4	1	25
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	4	1	25
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	5	1	20
Acinetobacter resistente a polimixina	1	0	0
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	3	0	0
Enterobacter spp resistente a polimixina	3	0	0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	3	0	0
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	2	0	0
Escherichia coli resistente a polimixina	1	0	0

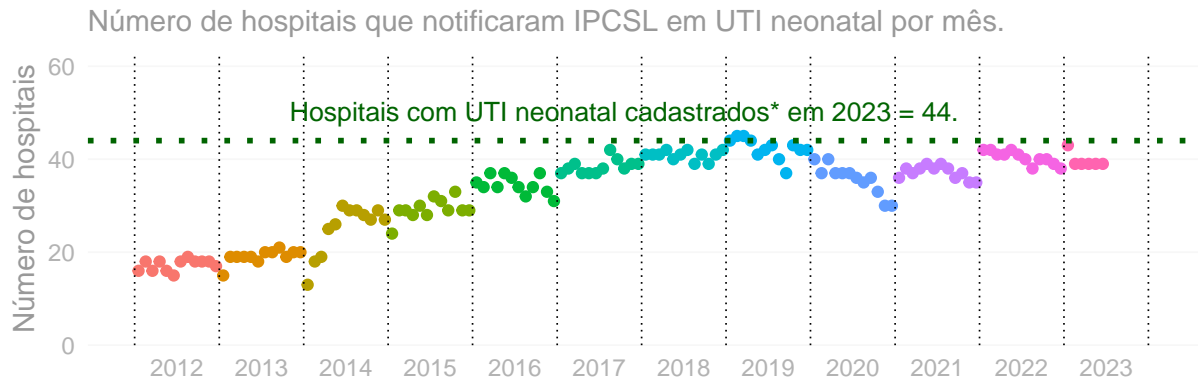
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023. (continuação)**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	4	0	0
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	1	0	0
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Klebsiella spp resistente a polimixina	1	0	0

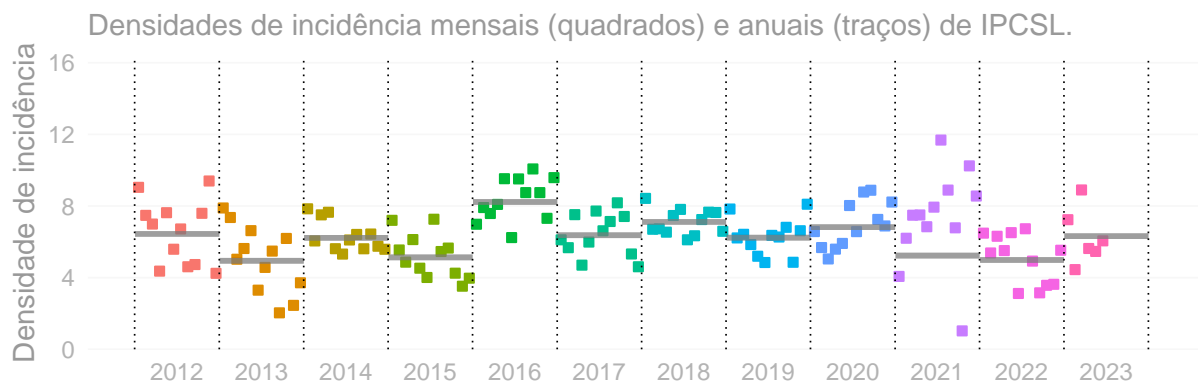
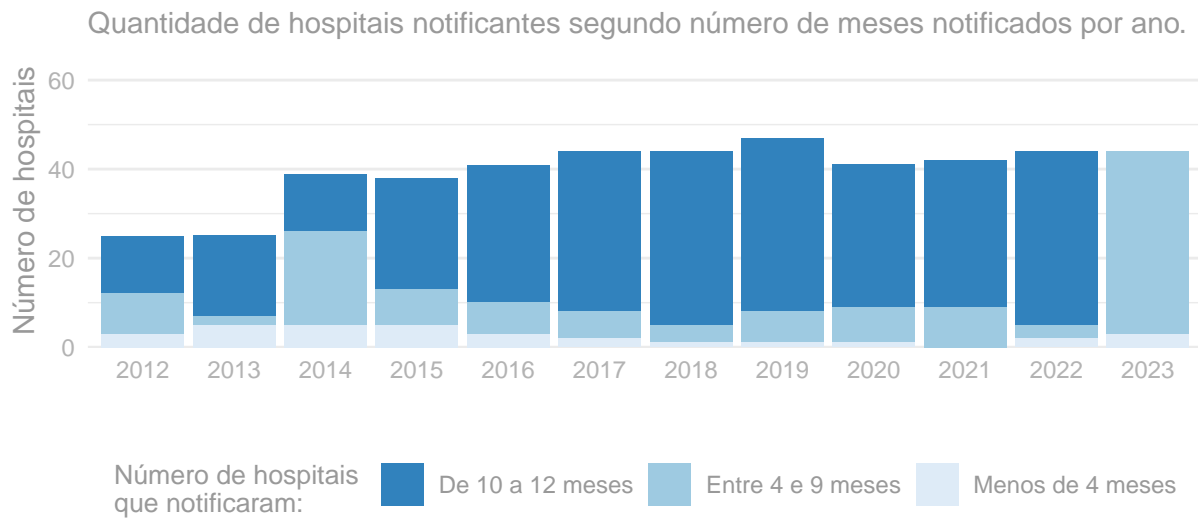
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	6	0	0

## Notificações de IPCSL em UTIs neonatais – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

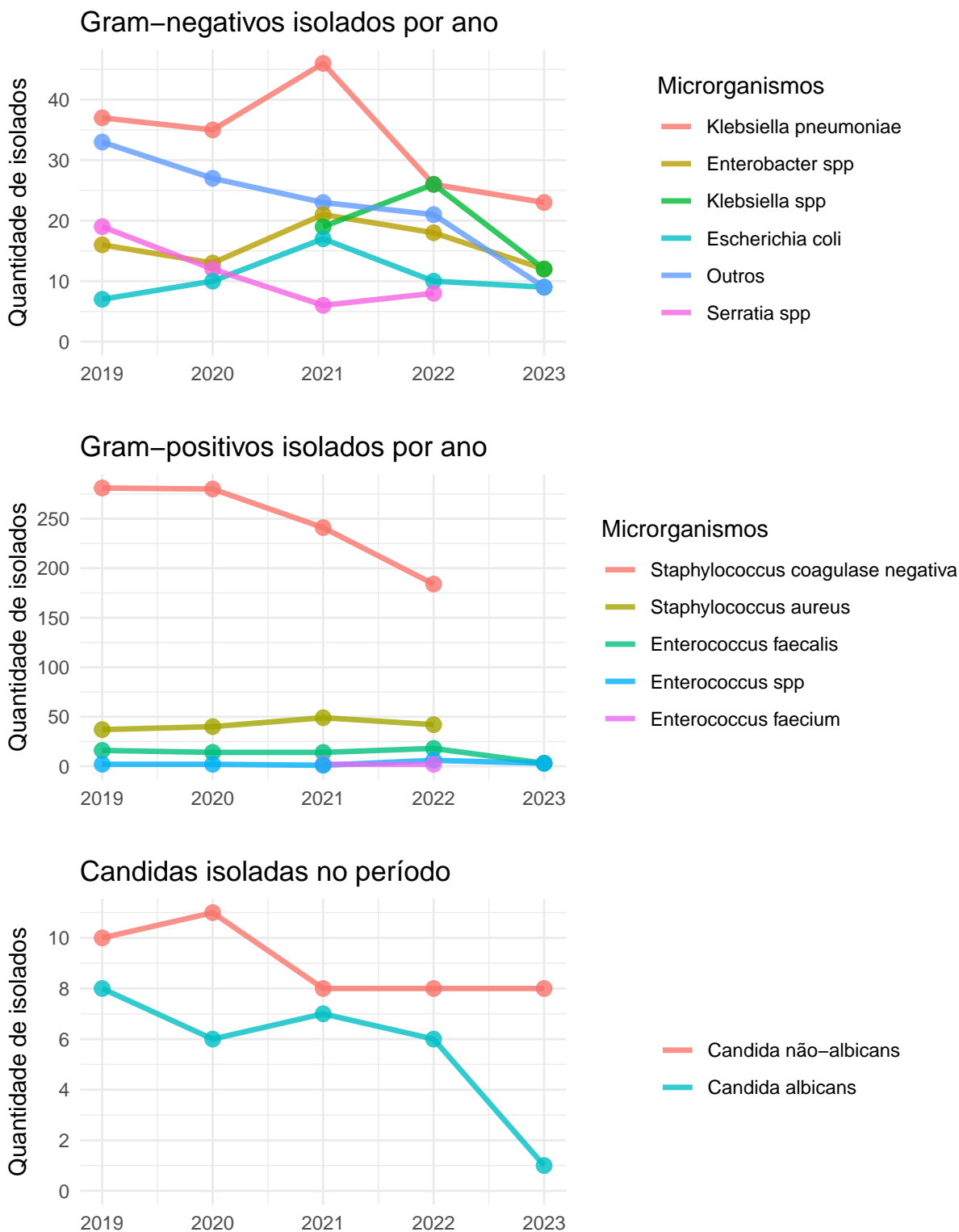


\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



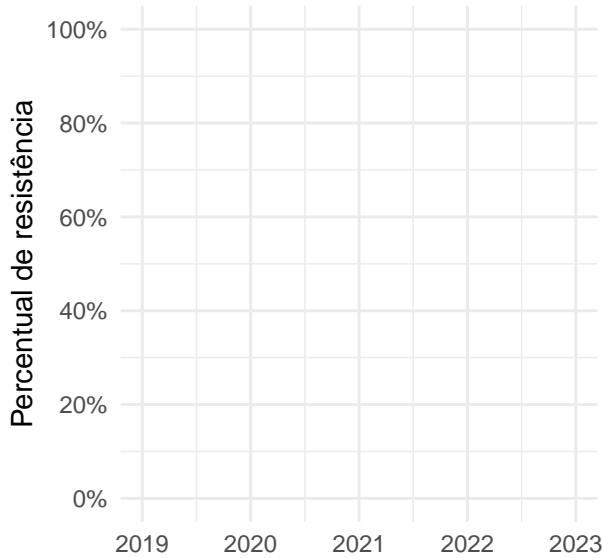


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs neonatais.  
Rio Grande do Sul – 2019 a junho de 2023.



Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano.  
IPCSL – UTIs Neonatais – Rio Grande do Sul

Gram-negativos  
Não fermentadores

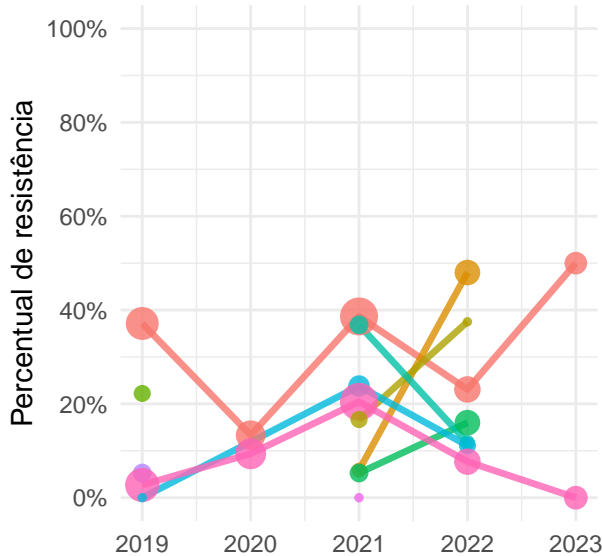


\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

Microrganismos

- Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina
- Klebsiella spp resistente a cefalosporina
- Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam
- Serratia spp resistente a cefalosporina
- Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos
- Enterobacter spp resistente a cefalosporina
- Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos
- Escherichia coli resistente a cefalosporina
- Serratia spp resistente a carbapenêmicos
- Escherichia coli resistente a carbapenêmicos
- Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos

Gram-negativos  
Enterobactérias

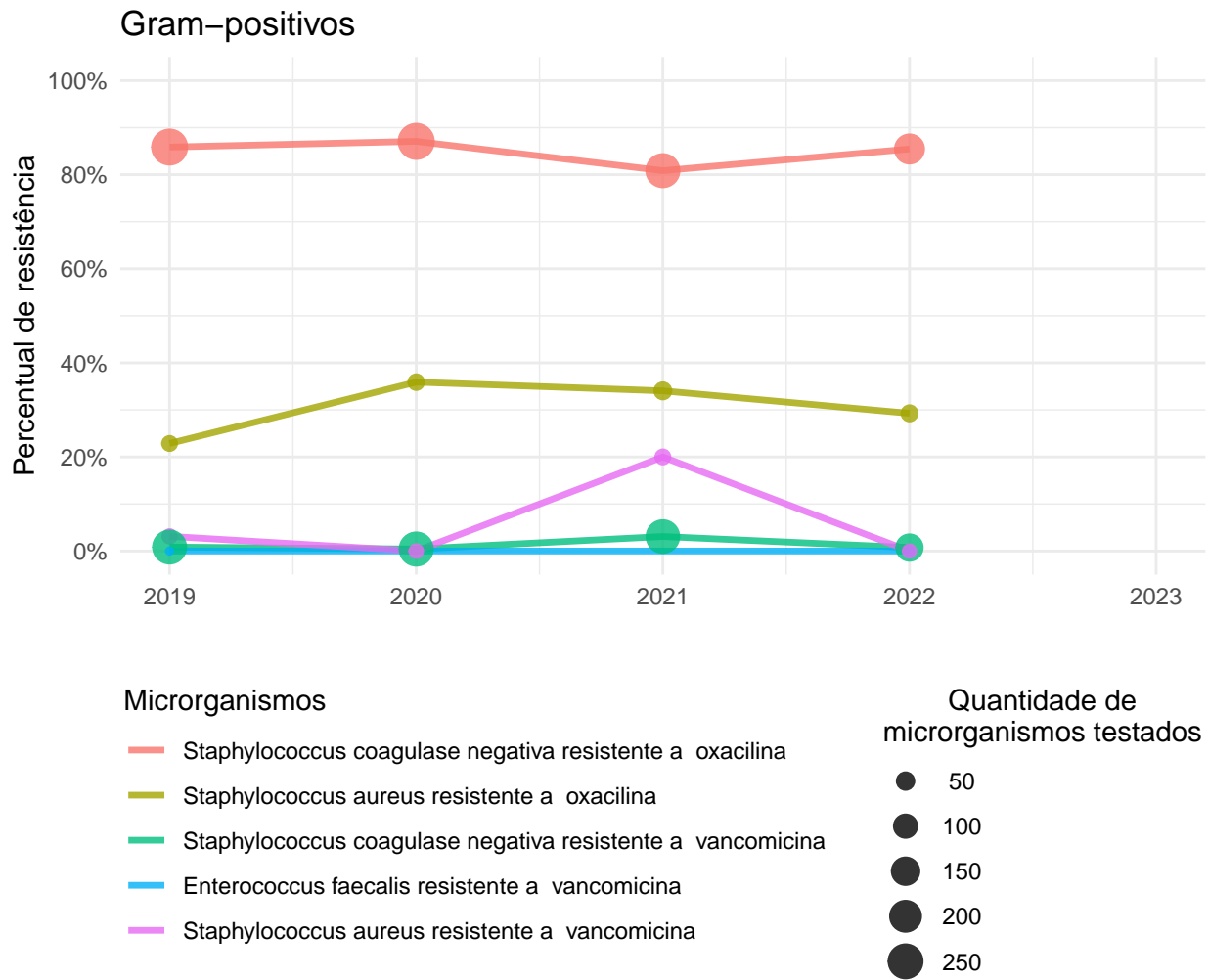


\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

Quantidade de microrganismos testados

- 20
- 25
- 30
- 35

## Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Neonatais – Rio Grande do Sul



\* 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	37	35	46	26	23
Enterobacter spp	16	13	21	18	12
Klebsiella spp	-	-	19	26	12
Escherichia coli	7	10	17	10	9
Acinetobacter	8	6	8	11	4
Burkholderia cepacia	-	1	1	1	2
Citrobacter	-	-	2	1	2
Proteus spp	-	-	1	2	1
Outras enterobactérias	15	10	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	10	8	8	4	-
Serratia spp	19	12	6	8	-
Stenotrophomonas maltophilia	-	2	3	2	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	16	14	14	18	3
Enterococcus spp	2	2	1	6	3
Staphylococcus aureus	37	40	49	42	-
Staphylococcus coagulase negativa	281	280	241	184	-
Enterococcus faecium	-	-	2	2	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	10	11	8	8	8
Candida albicans	8	6	7	6	1

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	12	8	67
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	22	11	50
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	5	2	40
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	11	4	36
Enterobacter spp resistente a polimixina	3	1	33
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	12	3	25
Escherichia coli resistente a cefalosporina	8	2	25
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	4	1	25
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	9	2	22
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	7	1	14
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	4	0	0
Acinetobacter resistente a polimixina	2	0	0
Citrobacter resistente a carbapenêmicos	2	0	0

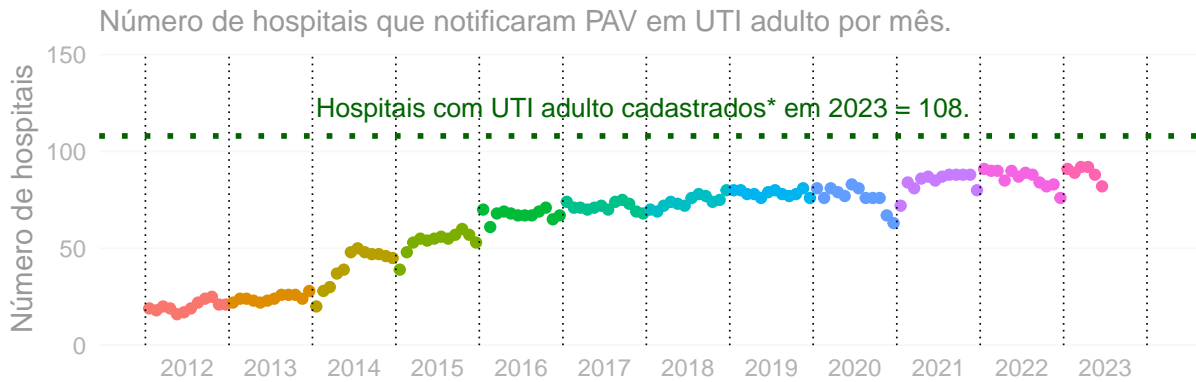
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs neonatais em 2023.** *(continuação)*

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Citrobacter resistente a cefalosporina	2	0	0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	7	0	0
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	3	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	23	0	0
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Klebsiella spp resistente a polimixina	1	0	0
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Proteus spp resistente a cefalosporina	1	0	0

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	3	0	0
Enterococcus spp resistente a vancomicina	2	0	0

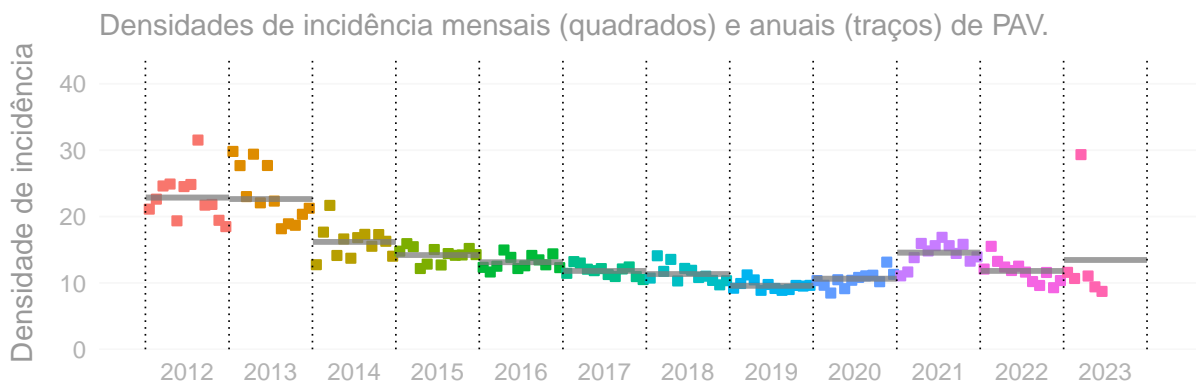
## Notificações de PAV em UTI Adulto – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.



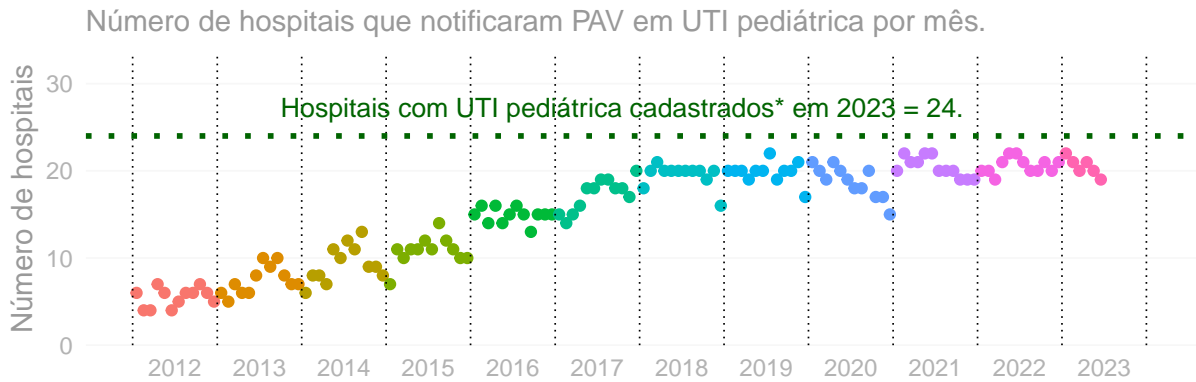
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



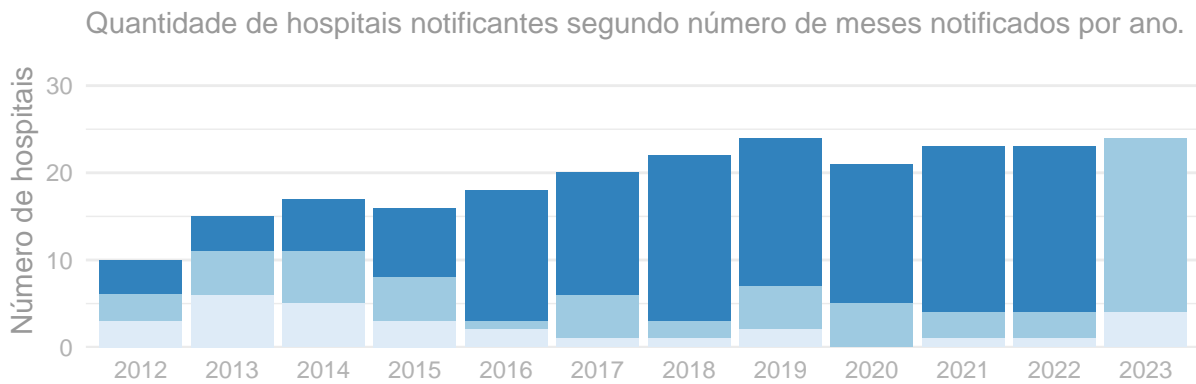
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses



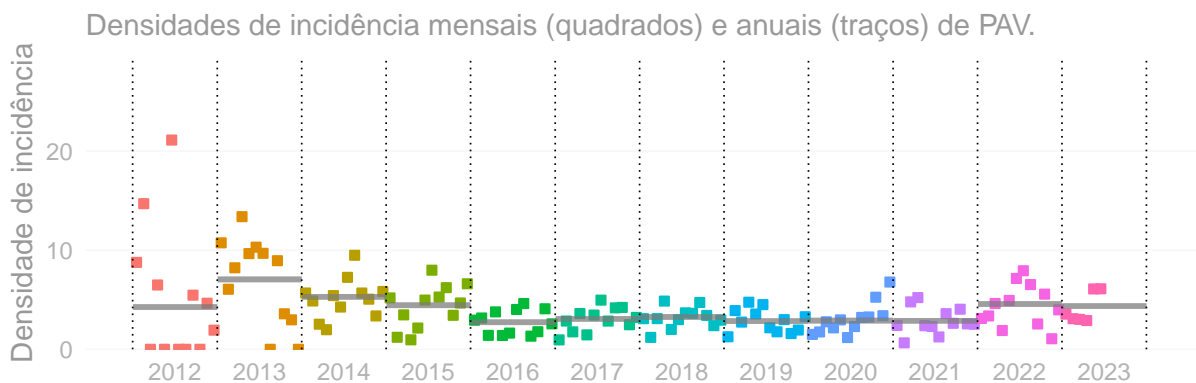
## Notificações de PAV em UTIs pediátricas – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.



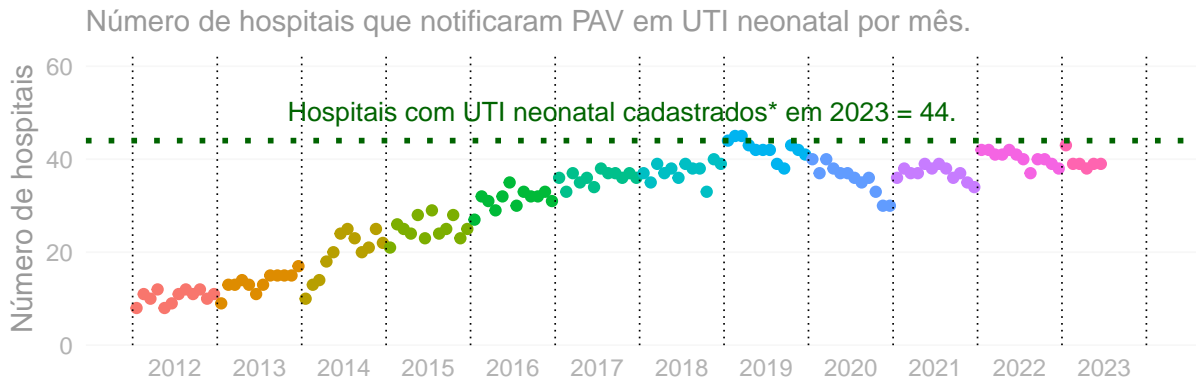
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



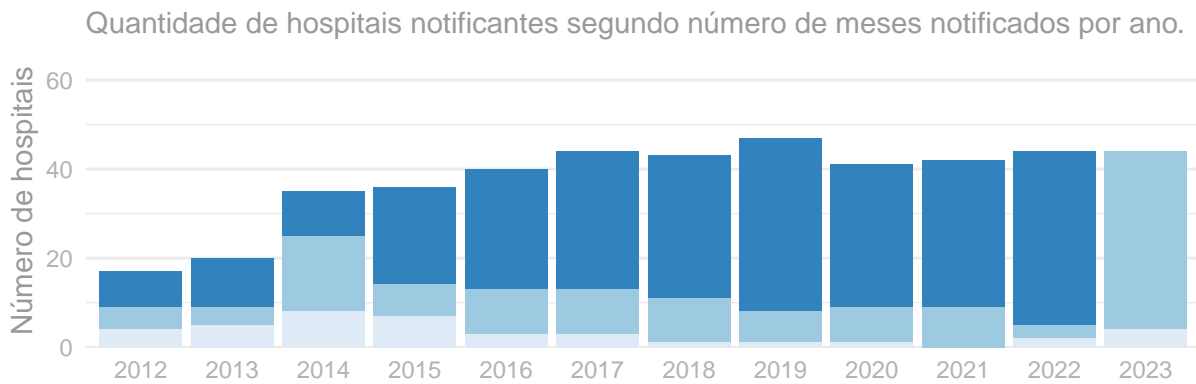
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses



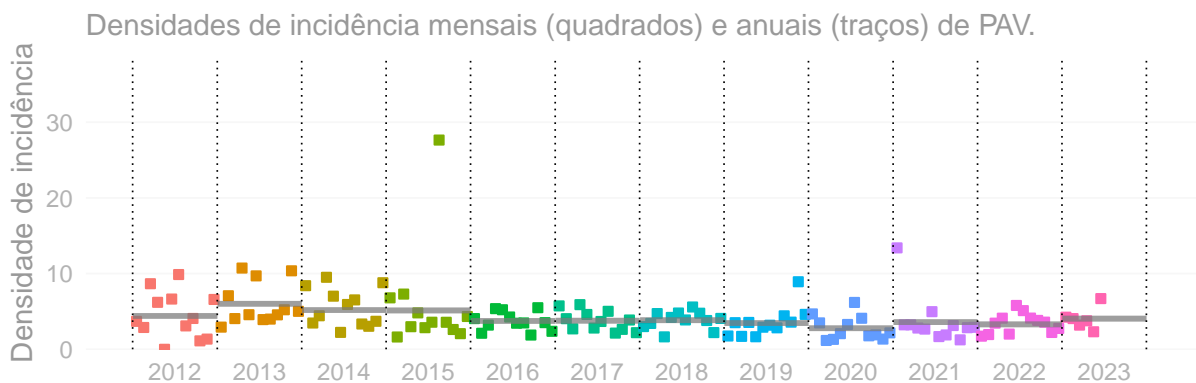
## Notificações de PAV em UTIs neonatais – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

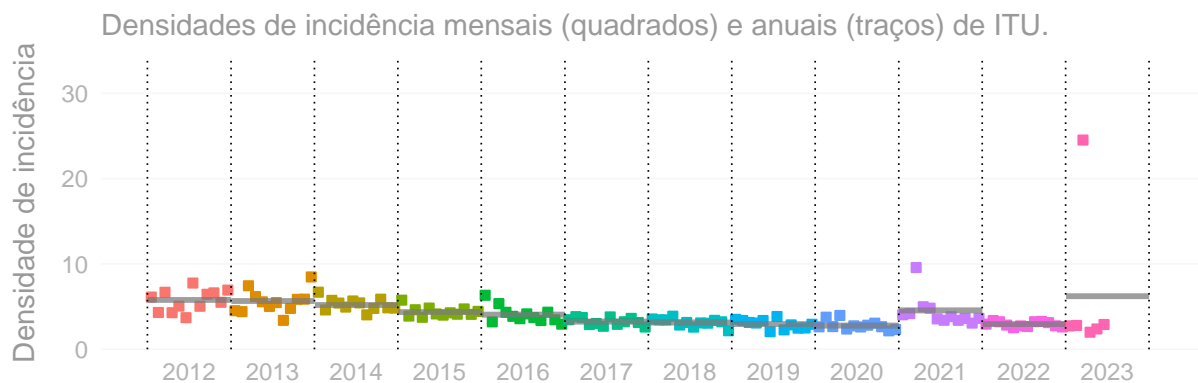
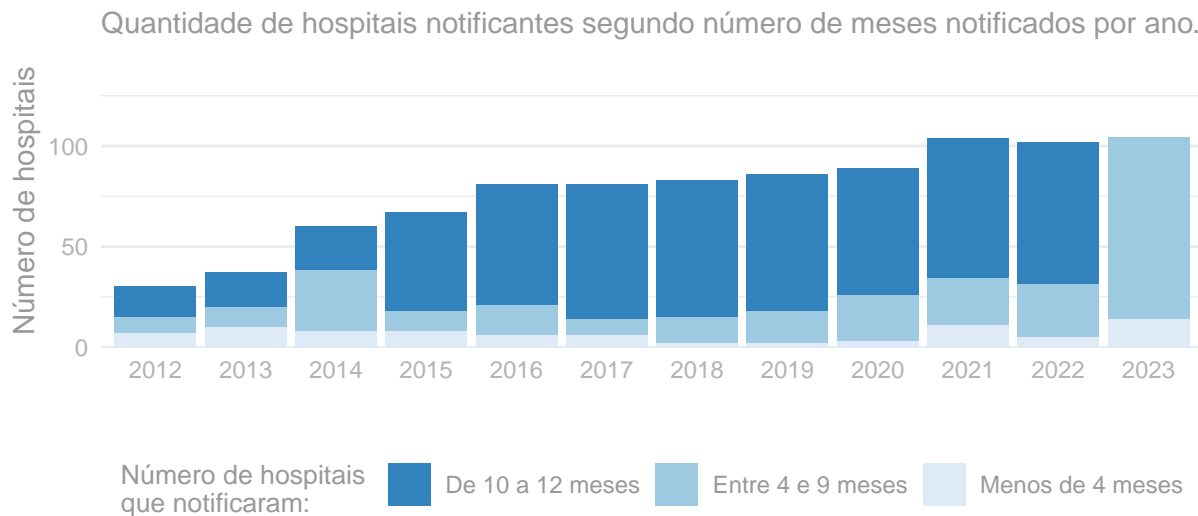
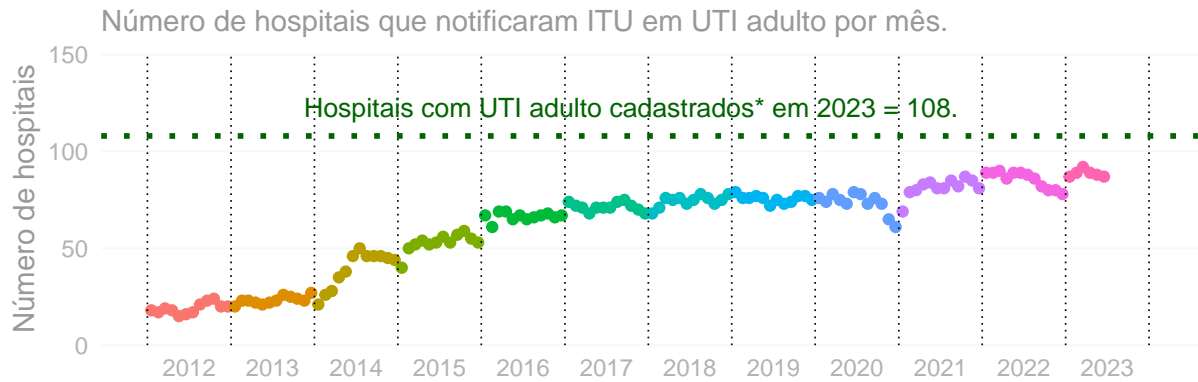


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses



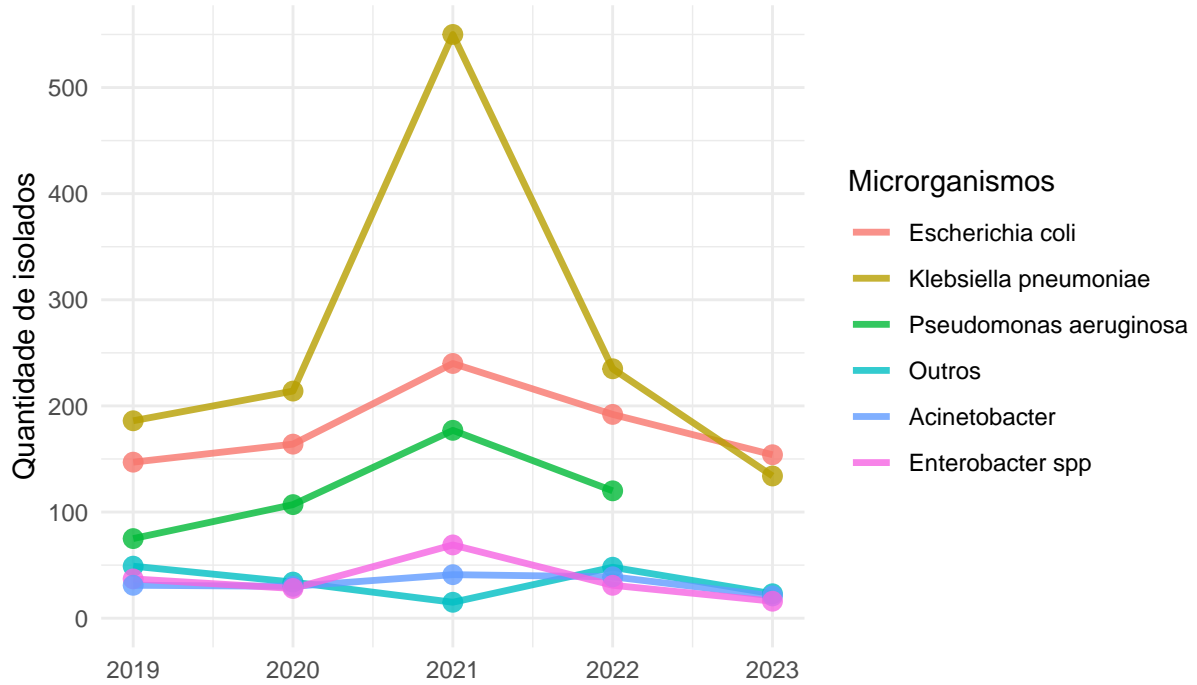


## Notificações de ITU em UTI Adulto – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

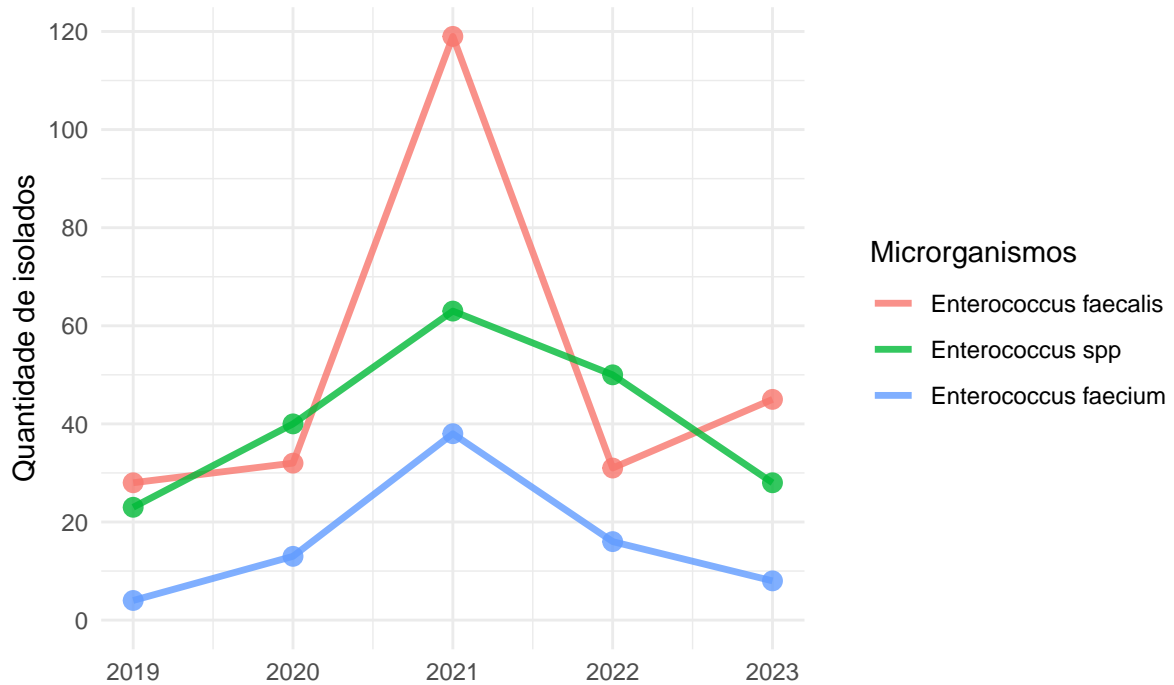


Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs adulto.  
Rio Grande do Sul – 2019 a junho de 2023.

Gram-negativos isolados por ano

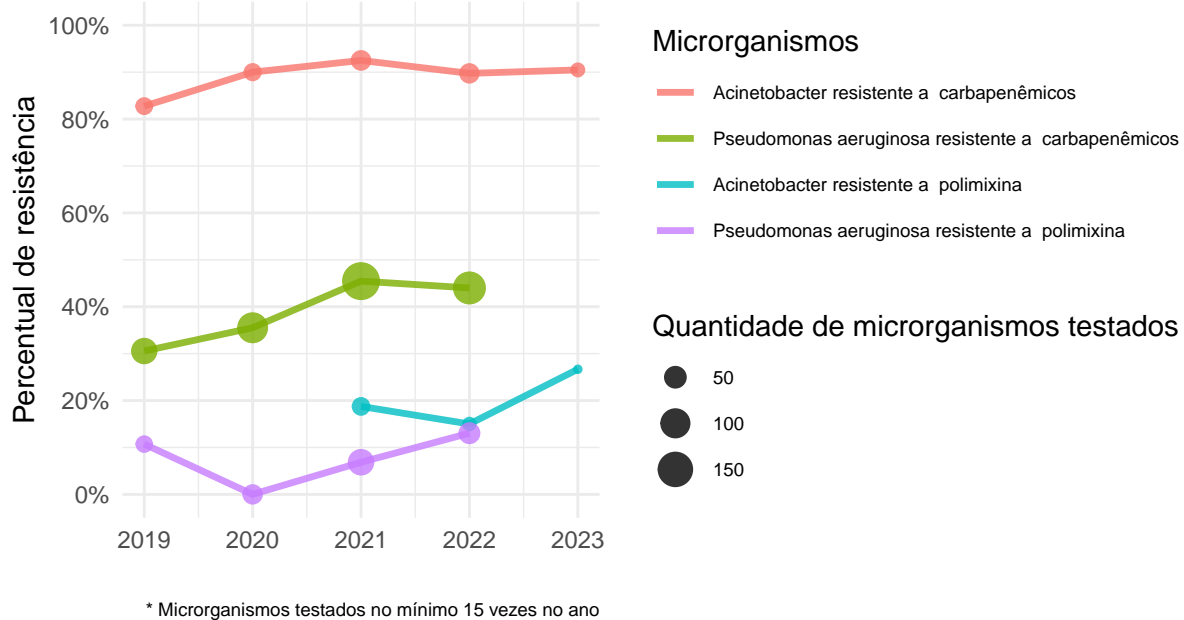


Gram-positivos isolados por ano

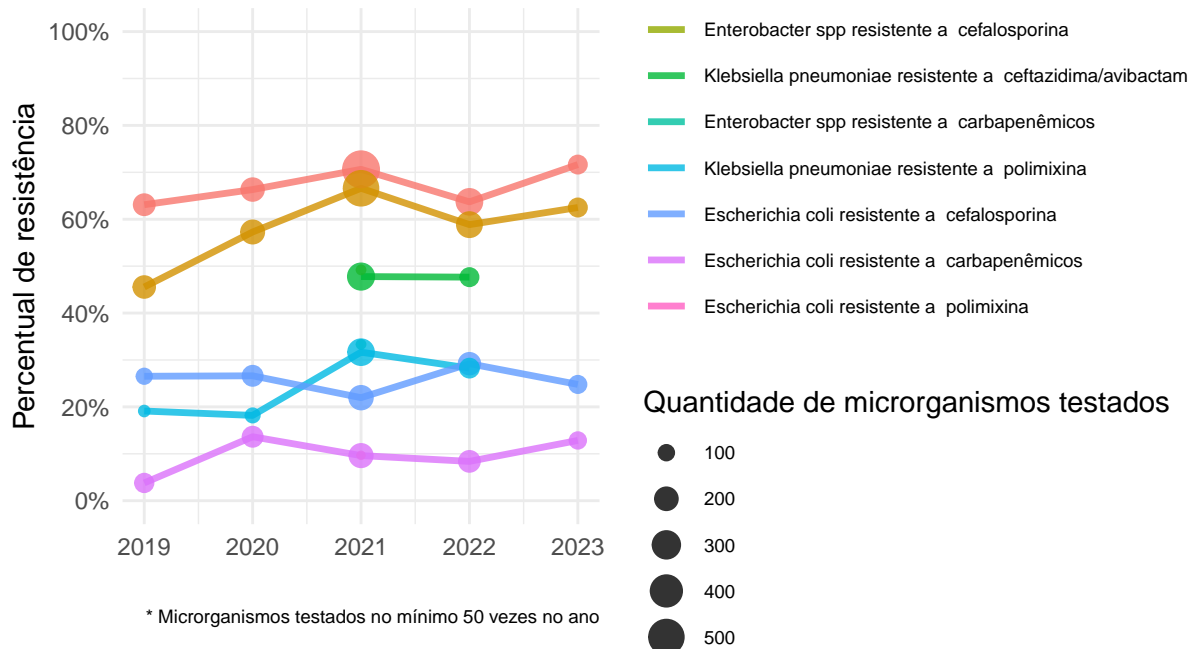


## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. ITU – UTIs Adulto – Rio Grande do Sul

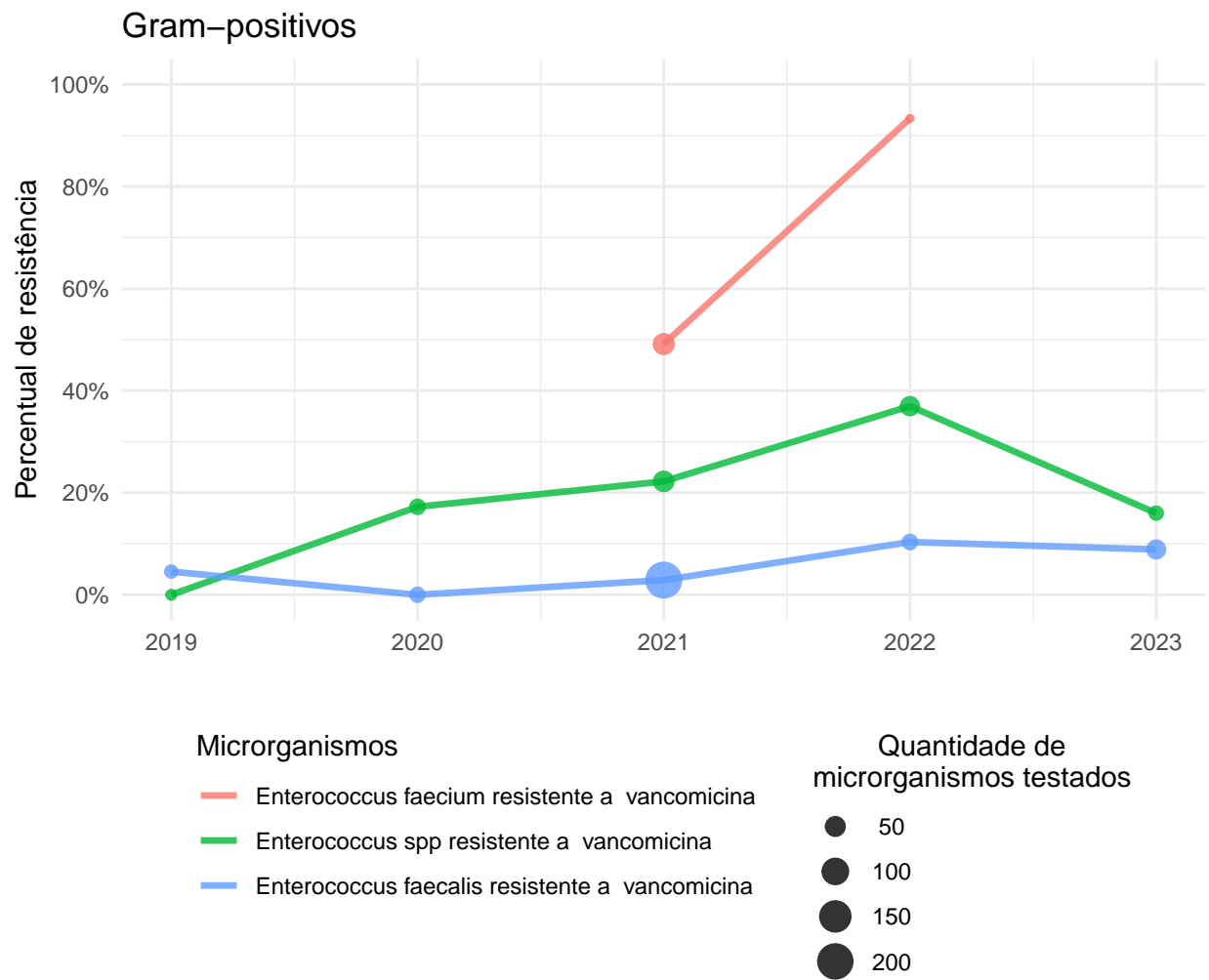
### Gram-negativos Não fermentadores



### Gram-negativos Enterobactérias



## Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano ITU – UTIs Adulto – Rio Grande do Sul



\* 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
Escherichia coli	147	164	240	192	154
Klebsiella pneumoniae	186	214	550	235	134
Proteus spp	40	27	-	35	23
Acinetobacter	31	30	41	39	21
Enterobacter spp	37	28	69	31	16
Pseudomonas aeruginosa	75	107	177	120	-
Serratia spp	9	7	15	13	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	28	32	119	31	45
Enterococcus spp	23	40	63	50	28
Enterococcus faecium	4	13	38	16	8

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

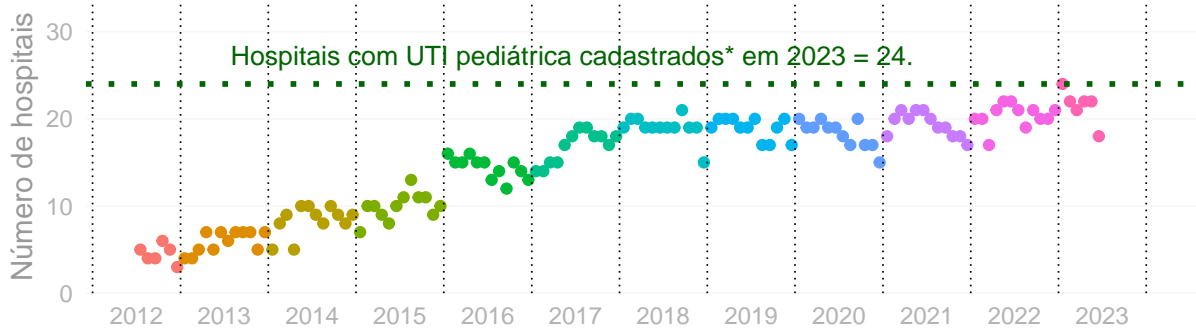
Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	21	19	90,5
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	127	91	71,7
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	128	80	62,5
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	49	27	55,1
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	12	5	41,7
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	40	16	40,0
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	15	5	33,3
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	3	1	33,3
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	48	15	31,2
Acinetobacter resistente a polimixina	15	4	26,7
Escherichia coli resistente a cefalosporina	117	29	24,8
Proteus spp resistente a cefalosporina	21	4	19,0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	109	14	12,8
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	20	1	5,0
Escherichia coli resistente a polimixina	26	1	3,8
Enterobacter spp resistente a polimixina	3	0	0,0

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	8	3	37,5
Enterococcus spp resistente a vancomicina	25	4	16,0
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	45	4	8,9

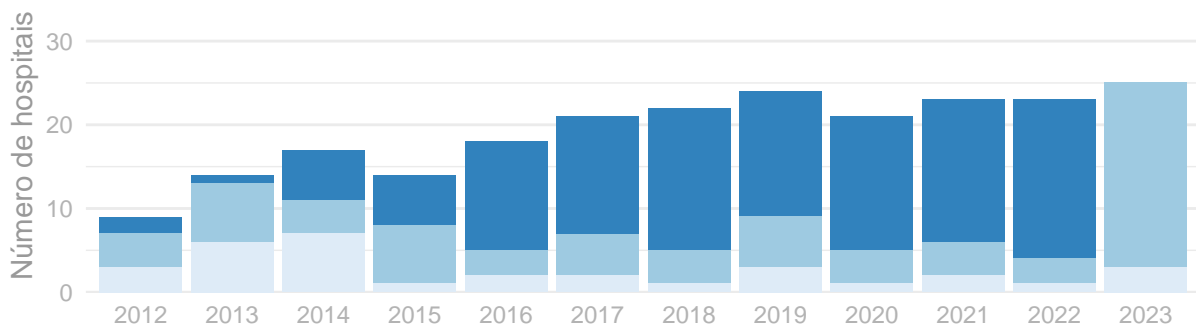
## Notificações de ITU em UTIs pediátricas – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



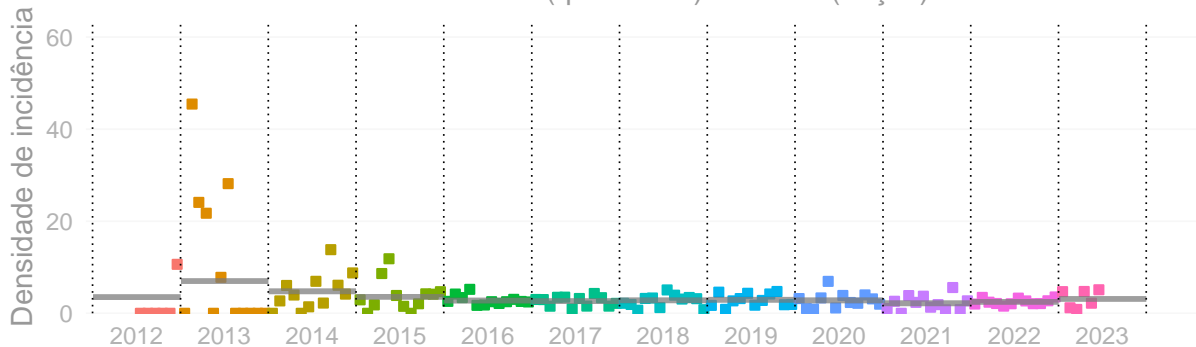
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

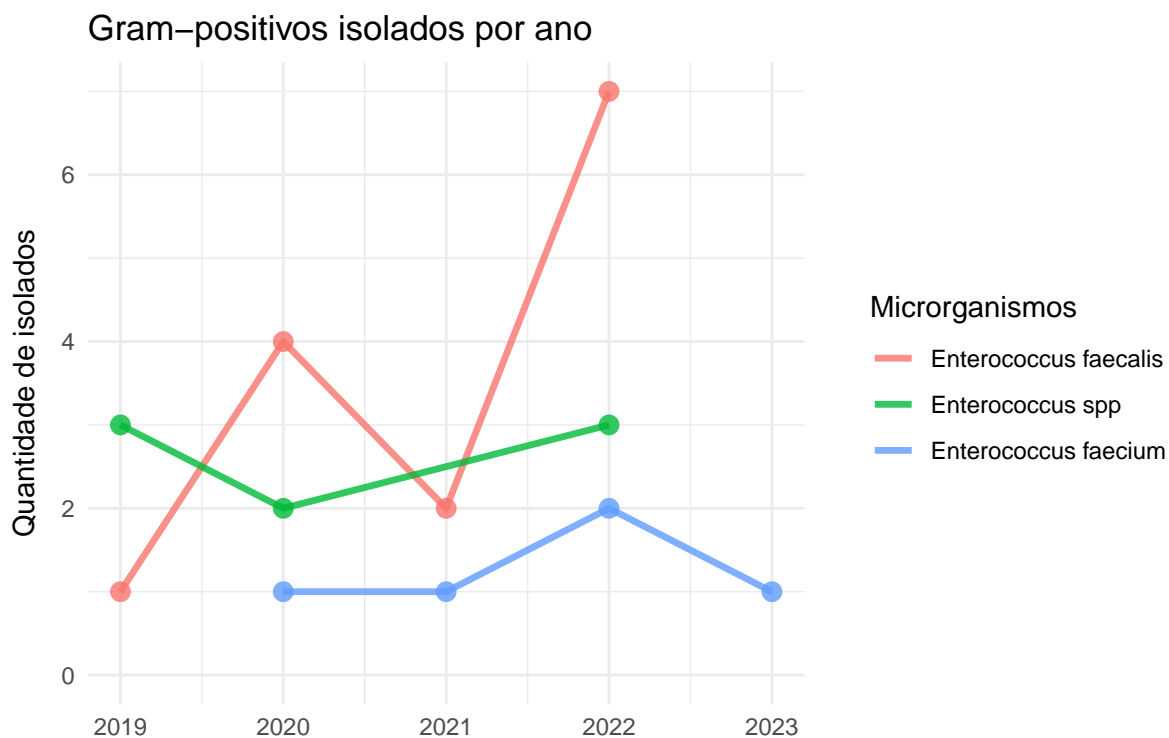
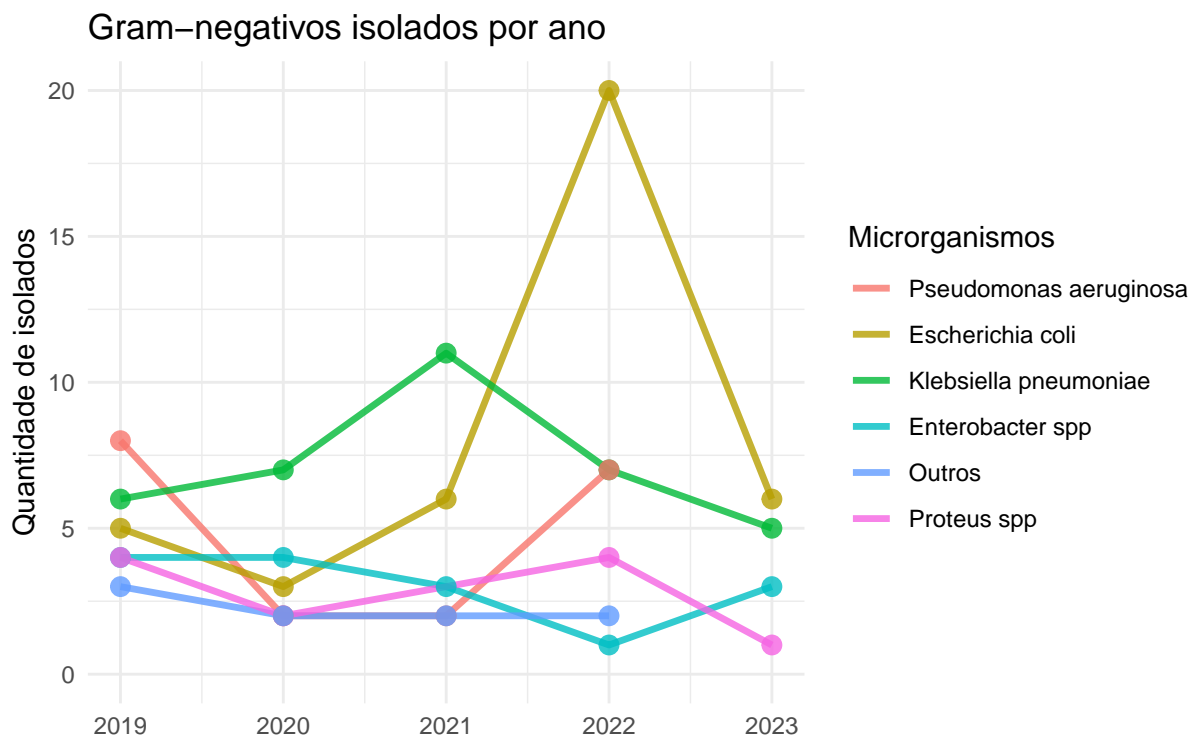


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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



Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs pediátricas.  
Rio Grande do Sul – 2019 a junho de 2023.



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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Escherichia coli	5	3	6	20	6
Klebsiella pneumoniae	6	7	11	7	5
Enterobacter spp	4	4	3	1	3
Proteus spp	4	2	-	4	1
Acinetobacter	1	1	1	-	-
Pseudomonas aeruginosa	8	2	2	7	-
Serratia spp	2	1	1	2	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecium	-	1	1	2	1
Enterococcus faecalis	1	4	2	7	-
Enterococcus spp	3	2	-	3	-

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	2	1	50
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	5	1	20
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	3	0	0
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	5	0	0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	5	0	0
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Escherichia coli resistente a polimixina	1	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	5	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	2	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	3	0	0
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Proteus spp resistente a cefalosporina	1	0	0

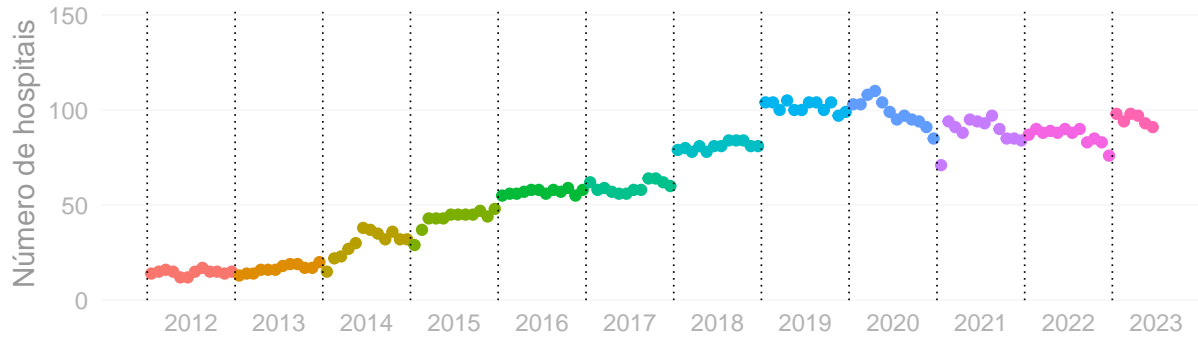
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de ITU em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	1	0	0



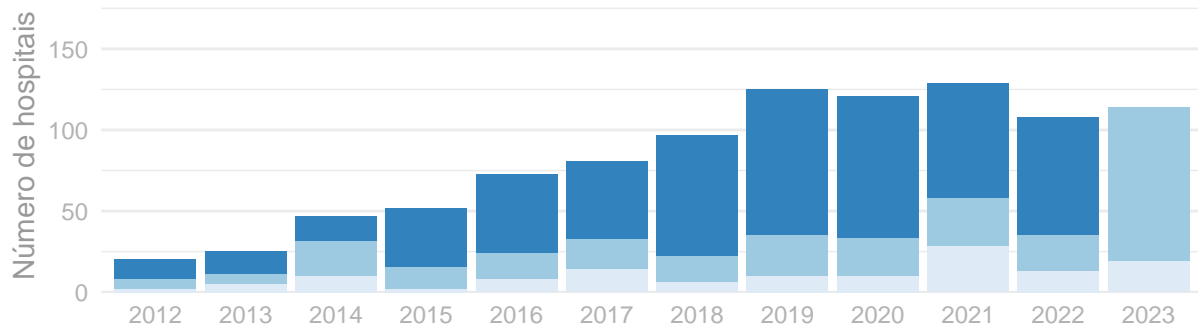
## Notificações de ISC em partos cesarianos – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



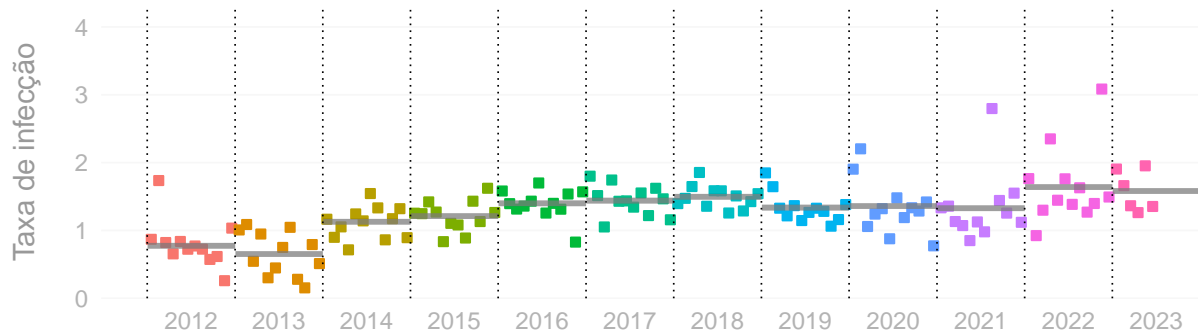
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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



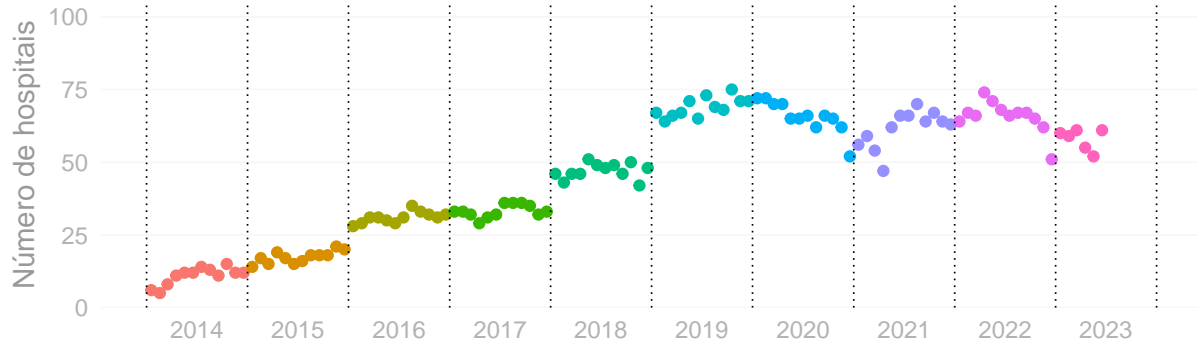
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

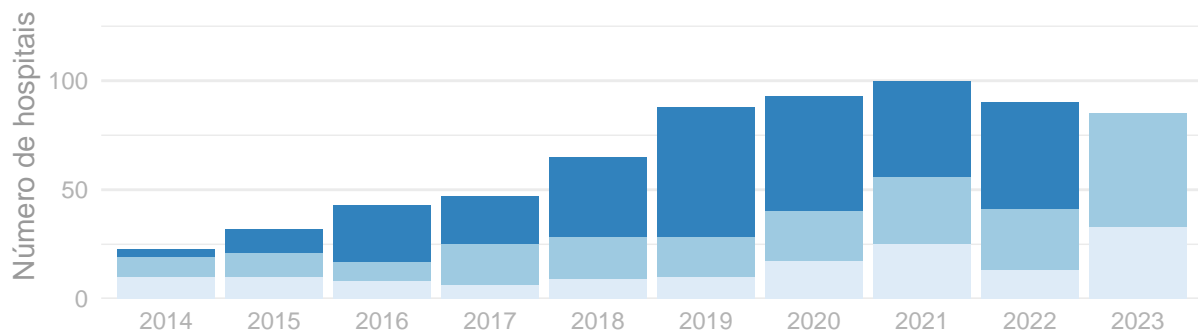


## Notificações de ISC em implantes mamários – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2014 à junho de 2023.

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

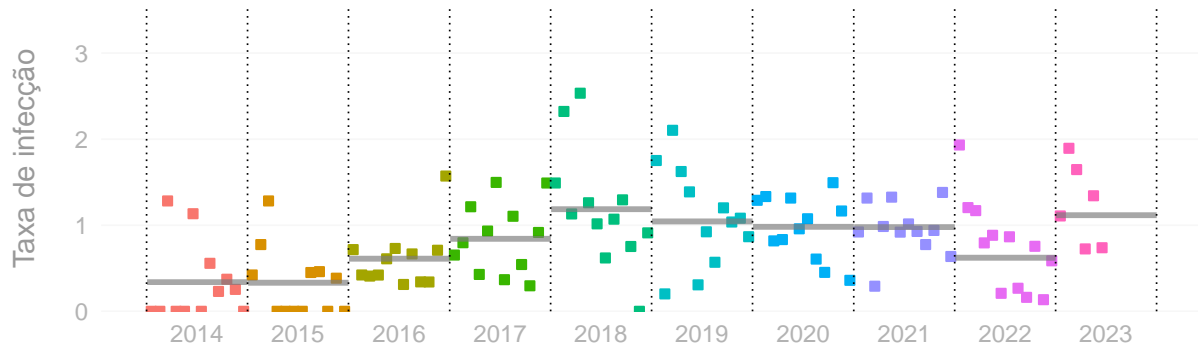


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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

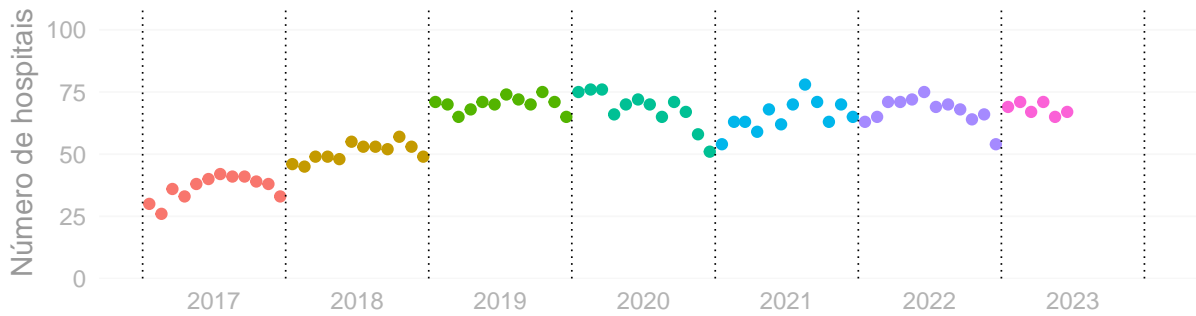
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em implantes mamários.



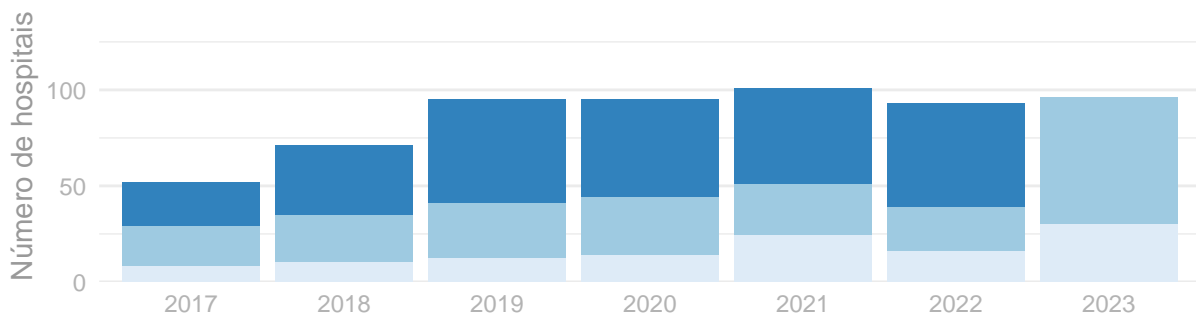
## Notificações de ISC em artroplastias totais de quadril primárias Rio Grande do Sul.

Janeiro de 201 à junho de 2023.

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

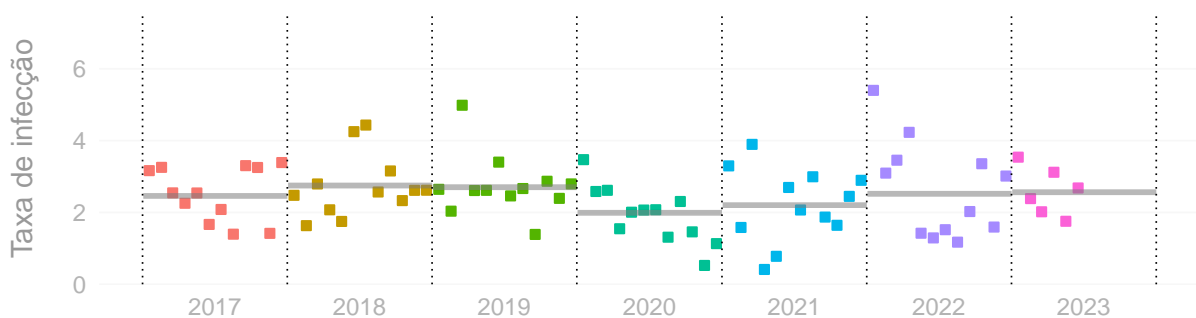


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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

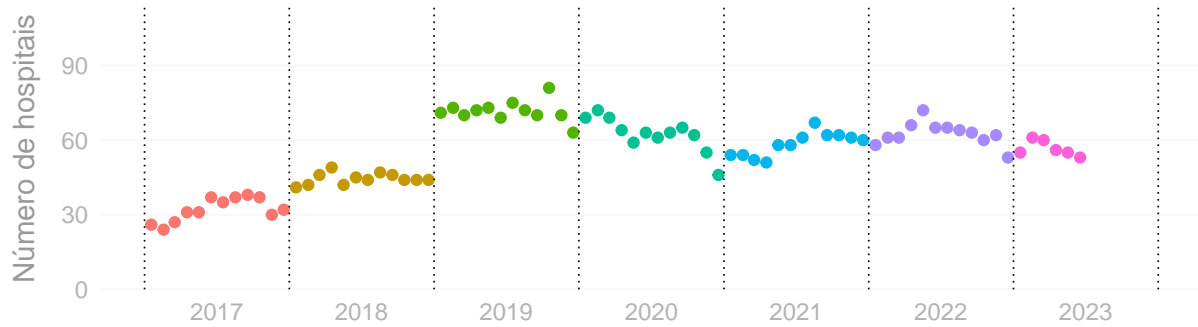
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em artroplastias totais de quadril primárias.



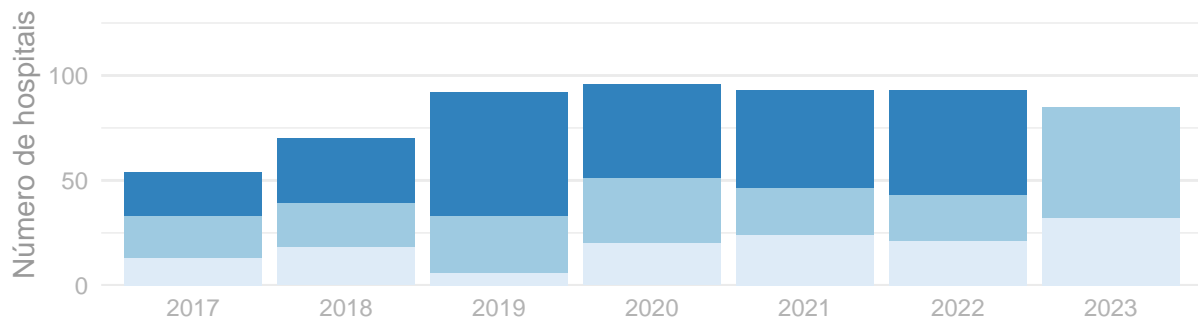
## Notificações de ISC em artroplastias de joelho primárias Rio Grande do Sul.

Janeiro de 2017 à junho de 2023.

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

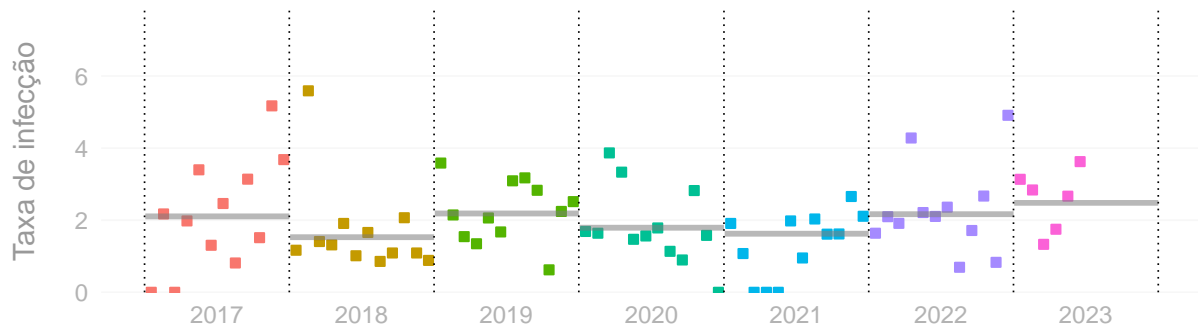


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.

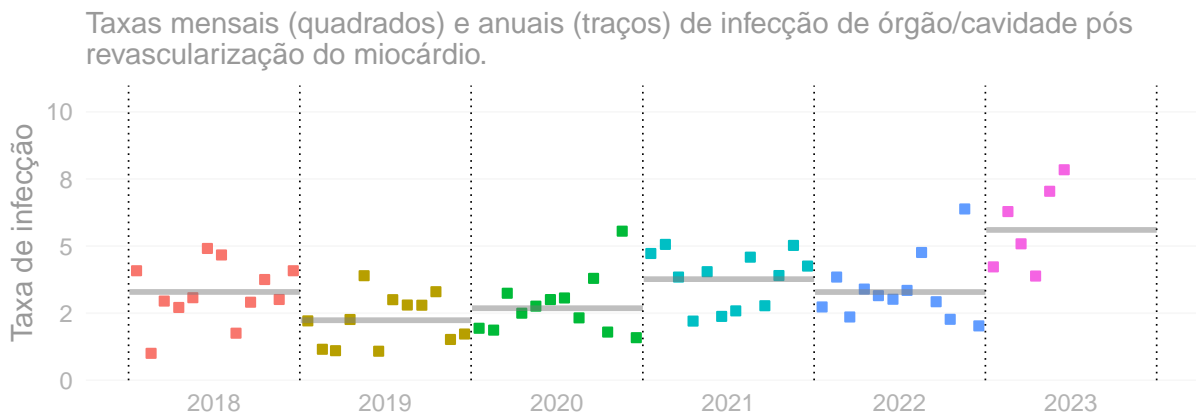
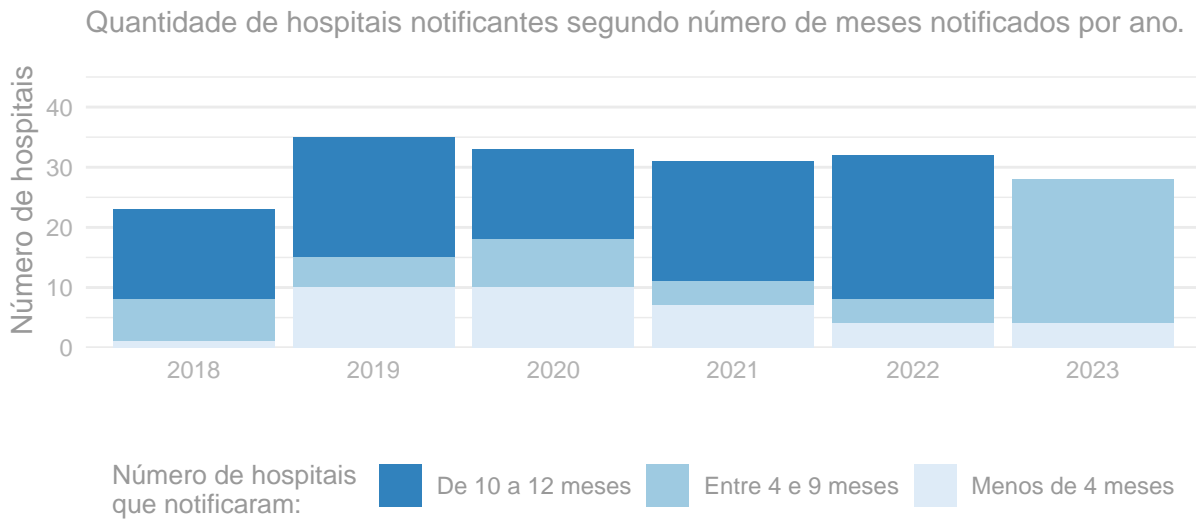
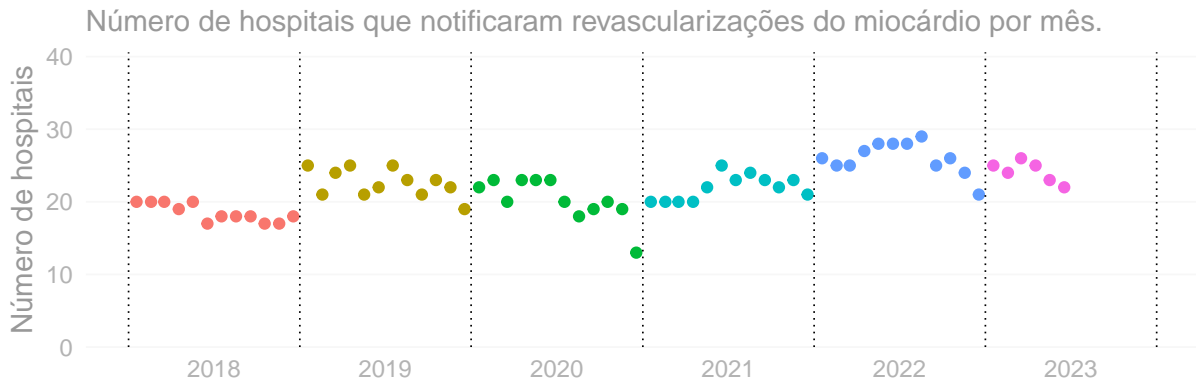


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

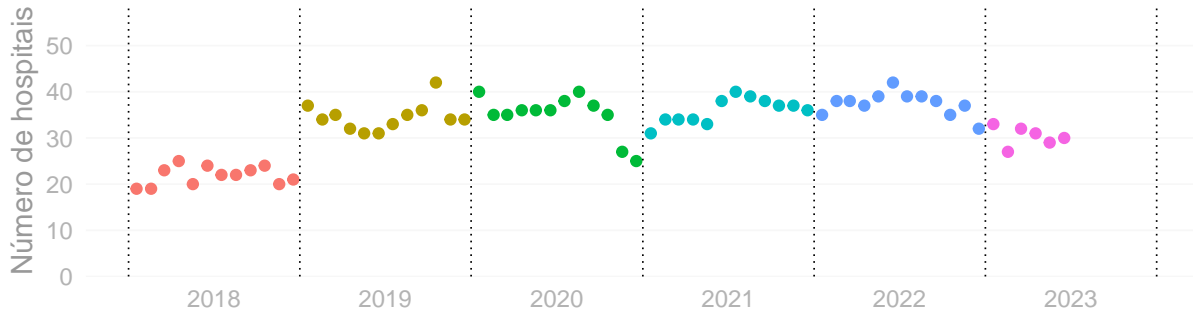


## Notificações de revascularizações do miocárdio – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2018 à junho de 2023.

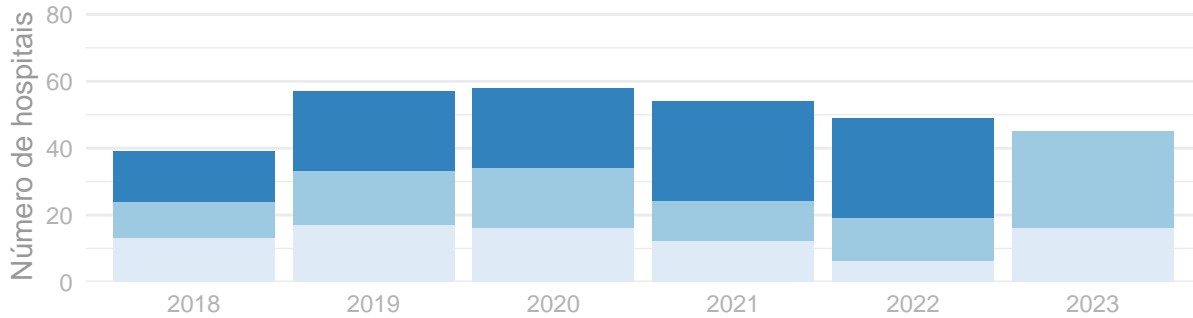


Notificações de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE) – Rio Grande do Sul.  
Janeiro de 2018 à junho de 2023.

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

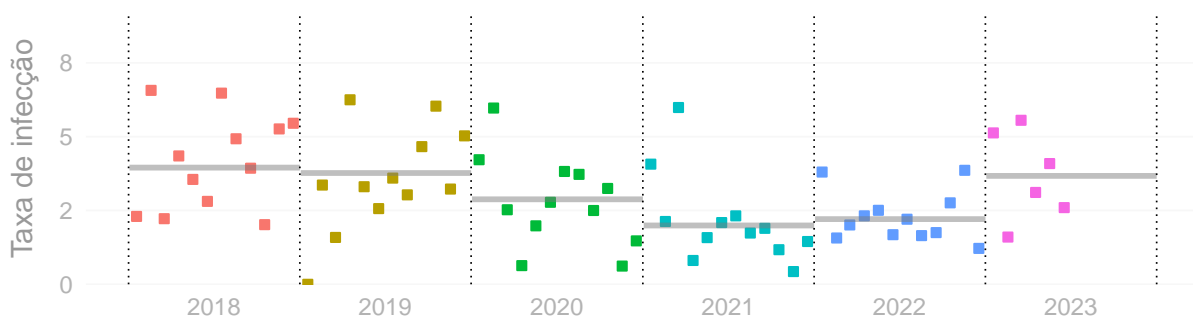


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.

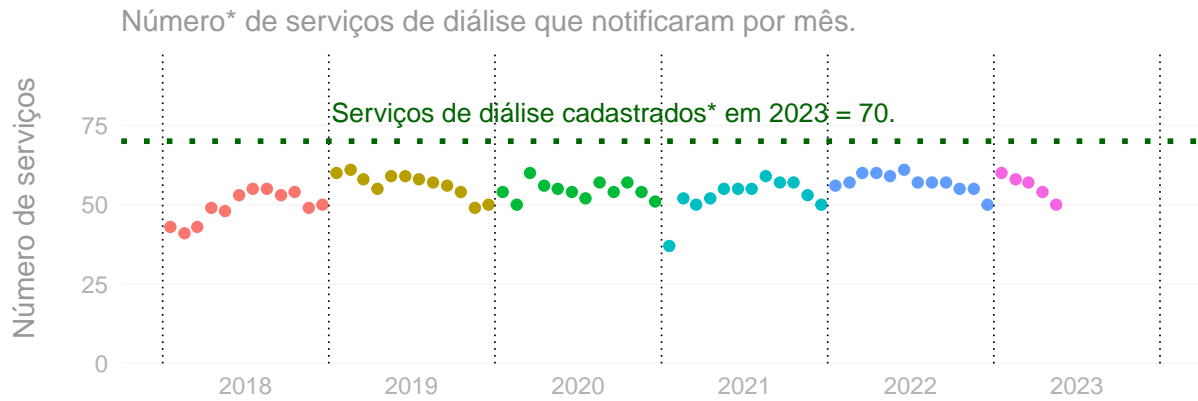


Número de hospitais que notificaram: De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

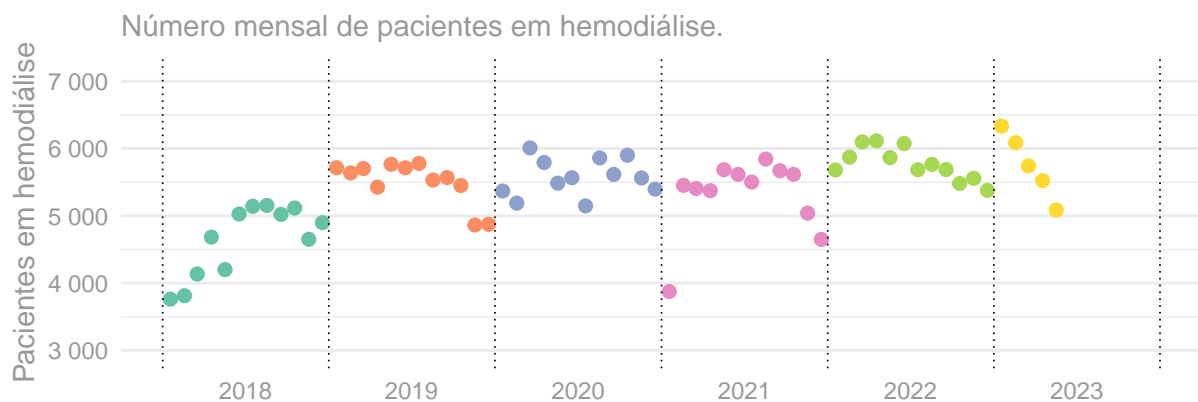
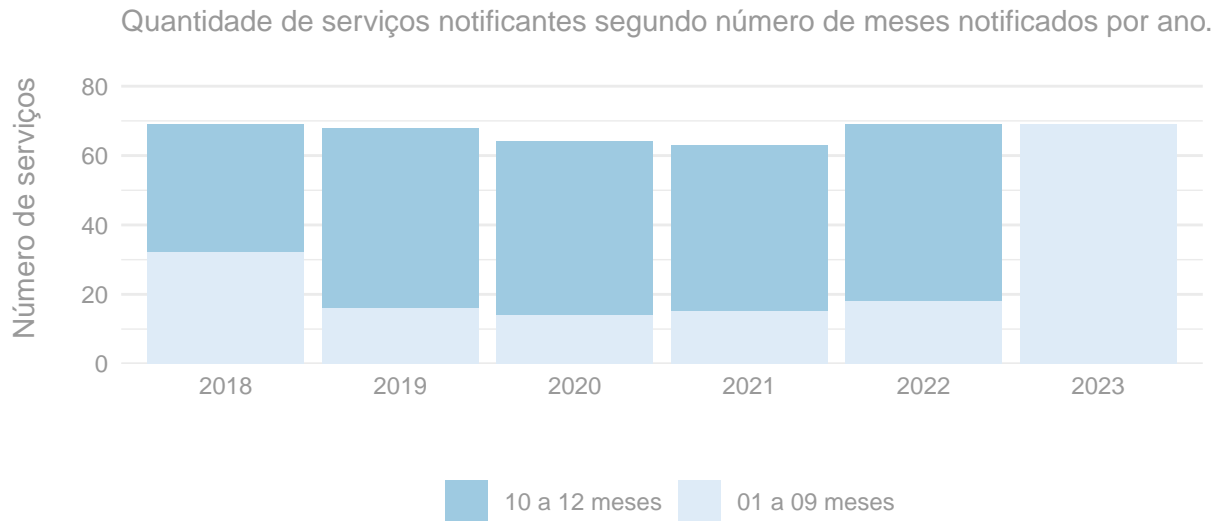
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE).



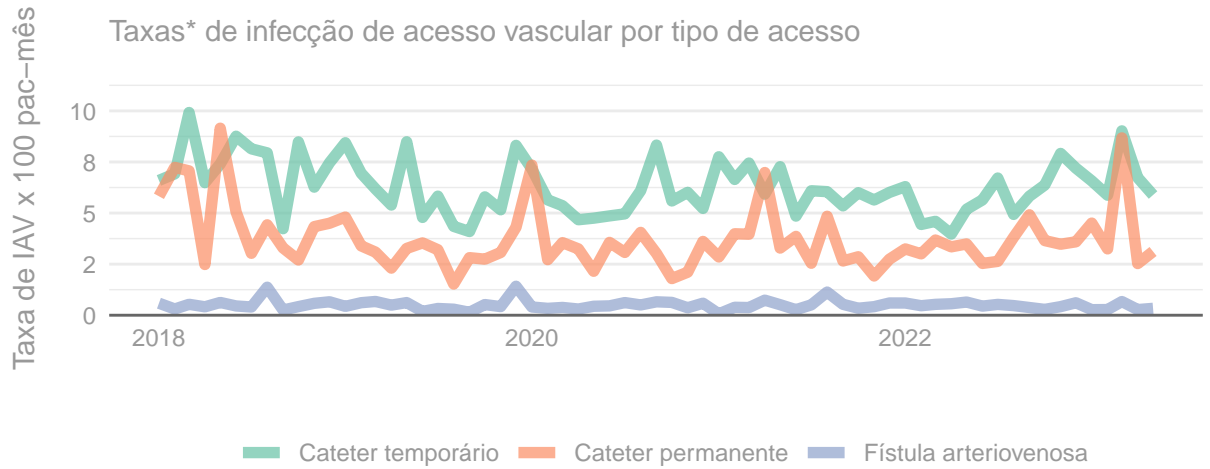
## Notificações de Diálise – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2018 à junho de 2023.



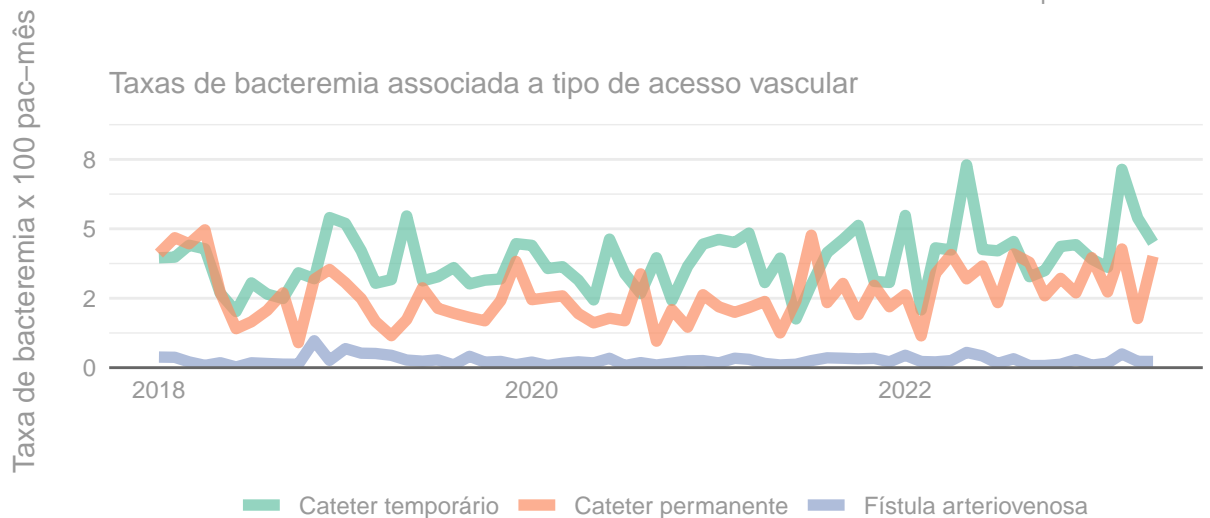
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



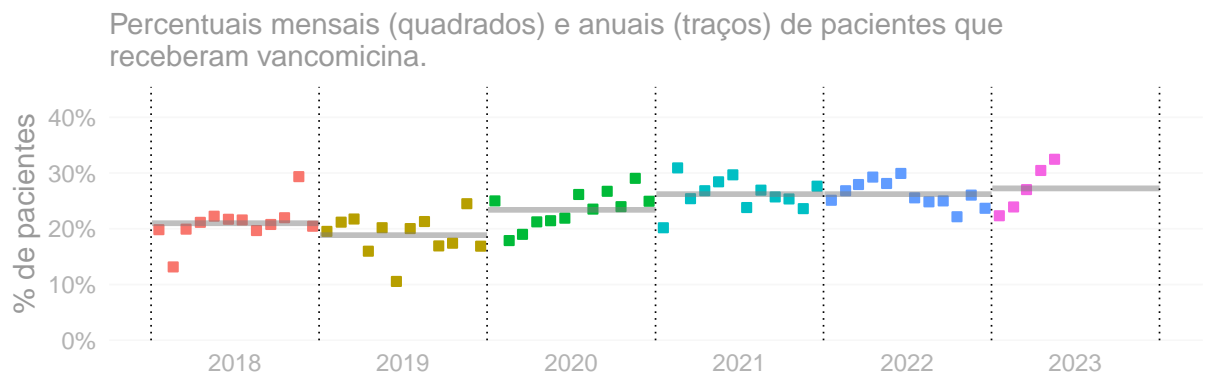
## Notificações de diálise – Rio Grande do Sul. Janeiro de 2018 à junho de 2023.



\*Por 100 pacientes-mês



\*Por 100 pacientes-mês





## Anexo

### Número de hospitais notificantes e densidades de incidência das IRAS por unidade hospitalar e Ano. Rio Grande do Sul, 2014 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	82	4,5	81	3,5	82	3,9	84	3,5	91	4,5	104	5,3	102	3,4	103	4,2
UTI Pediátrica	18	3,2	21	3,3	21	3,6	24	4,4	21	4,3	23	4,0	23	3,5	24	3,3
UTI Neonatal	41	8,2	44	6,4	44	7,1	47	6,2	41	6,8	42	5,2	44	5,0	44	6,3
<b>PAV</b>																
UTI Adulto	80	13,1	81	11,8	82	11,3	88	9,6	90	10,6	105	14,6	101	11,8	103	13,5
UTI Pediátrica	18	2,7	20	3,1	22	3,3	24	2,8	21	2,9	23	2,9	23	4,6	24	4,4
UTI Neonatal	40	3,7	44	3,8	43	3,8	47	3,5	41	2,8	42	3,6	44	3,3	44	4,1
<b>ITU</b>																
UTI Adulto	81	4,1	81	3,2	83	3,1	86	3,0	89	2,8	104	4,6	102	2,9	104	6,2
UTI Pediátrica	18	2,8	21	2,6	22	2,8	24	2,9	21	2,8	23	2,2	23	2,5	25	3,1
<b>ISC Cesariana</b>																
Centro Cirúrgico	73	1,4	81	1,4	97	1,5	125	1,3	121	1,4	129	1,3	108	1,6	114	1,6
<b>ISC Prot. Mamária</b>																
	43	0,6	47	0,8	65	1,2	88	1,0	93	1,0	100	1,0	90	0,6	85	1,1
<b>ISC Art. Quadril</b>																
	0	—	52	2,5	71	2,7	95	2,7	95	2,0	101	2,2	93	2,5	96	2,6
<b>ISC Art. Joelho</b>																
	0	—	54	2,1	70	1,5	92	2,2	96	1,8	93	1,6	93	2,2	85	2,5
<b>Revasc. Miocárdio</b>																
	0	—	0	—	23	3,3	35	2,2	33	2,7	31	3,8	32	3,3	28	5,6
<b>Deriv. Neurológicas</b>																
	0	—	0	—	39	4,0	57	3,8	58	2,9	54	2,0	49	2,2	45	3,7
<b>Diálise - IAV</b>																
Temporário	0	—	0	—	69	7,4	68	6,1	64	5,8	63	6,2	69	5,7	69	6,8
Permanente	0	—	0	—	69	4,8	68	3,2	64	3,3	63	3,5	69	3,5	69	4,4
Fistula	0	—	0	—	69	0,6	68	0,5	64	0,5	63	0,5	69	0,5	69	0,4
<b>Diálise - Bacteremia</b>																
Temporário	0	—	0	—	69	3,4	68	3,7	64	3,5	63	3,8	69	4,3	69	4,9
Permanente	0	—	0	—	69	2,9	68	2,2	64	2,1	63	2,5	69	3,1	69	3,3
Fistula	0	—	0	—	69	0,2	68	0,3	64	0,2	63	0,3	69	0,3	69	0,2
<b>Diálise</b>																
% Vacomicina	0	—	0	—	69	21,2	68	18,5	64	23,4	63	26,2	69	26,4	69	27,0

Obs:

NH = Número de Hospitais Notificantes

DI = Densidade de Incidência