

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

UF: Rio de Janeiro

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.

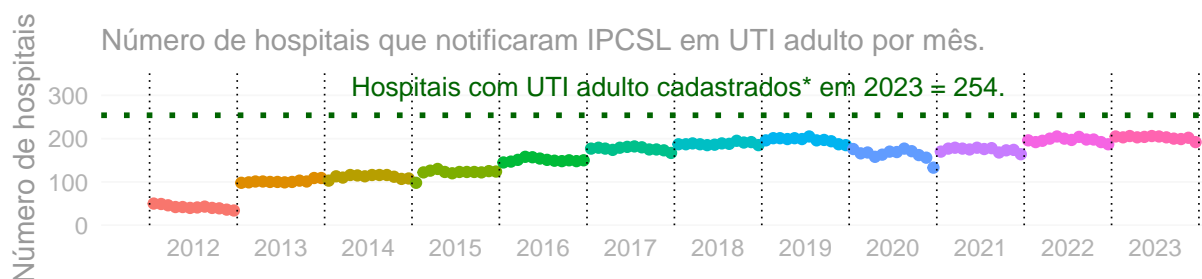
O Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – PNPCIRAS - estabeleceu que fossem reportados os dados de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada a cateter venoso central (CVC) e o perfil fenotípico dessas infecções, infecção do trato urinário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

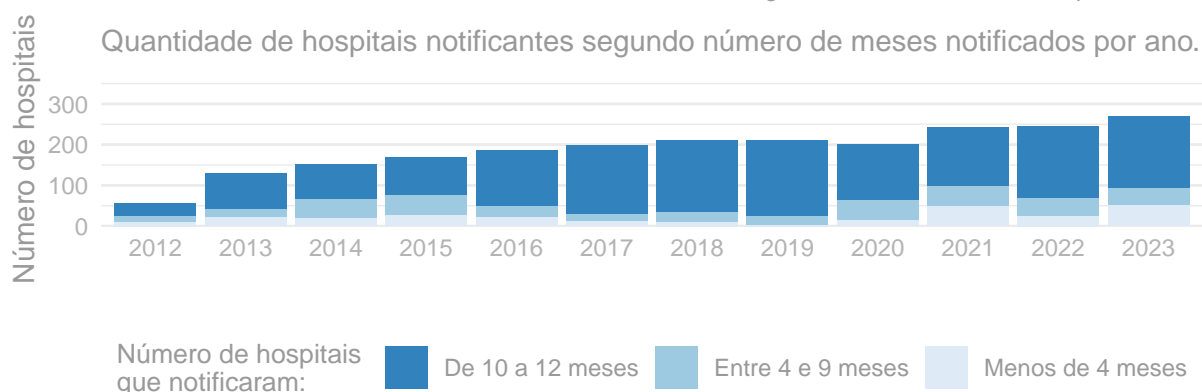
- Infecções em UTIs adulto, pediátricas e neonatais (IPCSL, PAV e ITU).
  - Número de hospitais notificantes por mês
  - Regularidade do envio das notificações
  - Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023.
  - Recomendação técnica utilizada 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 – Rio de Janeiro. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.



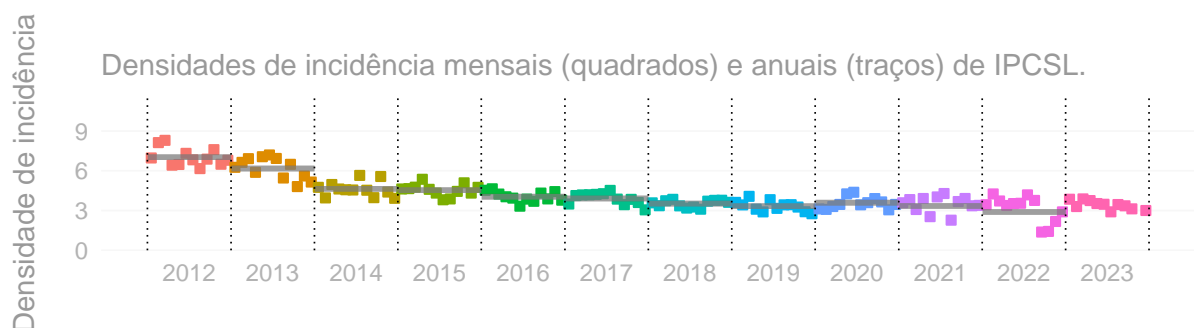
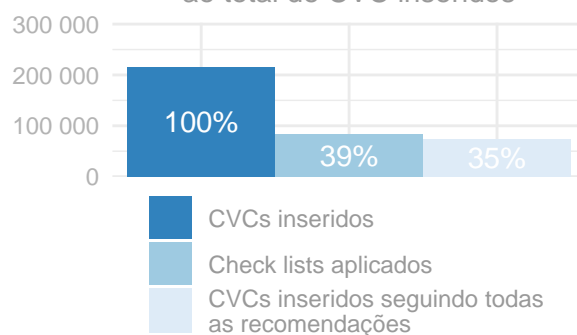
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



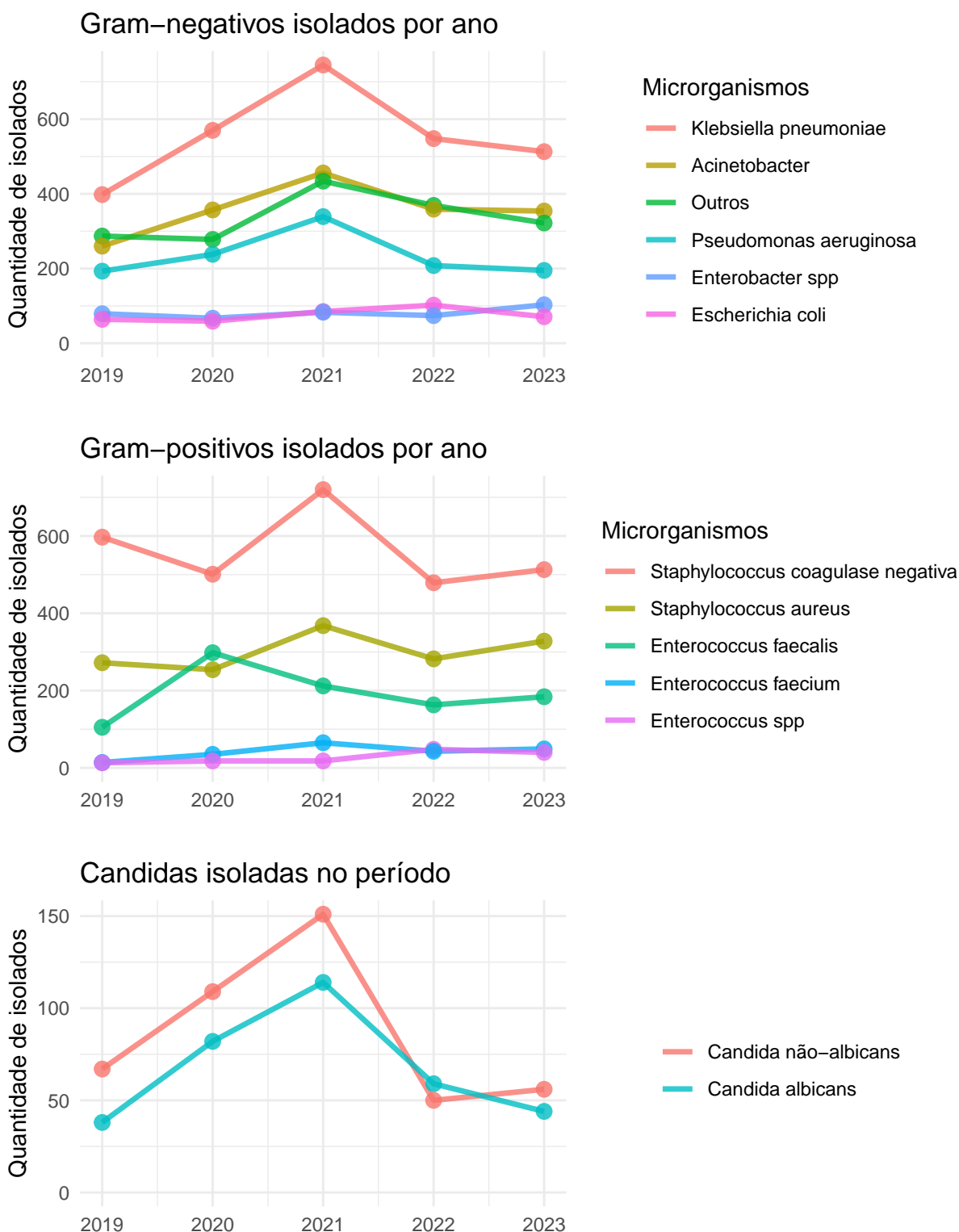
Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023



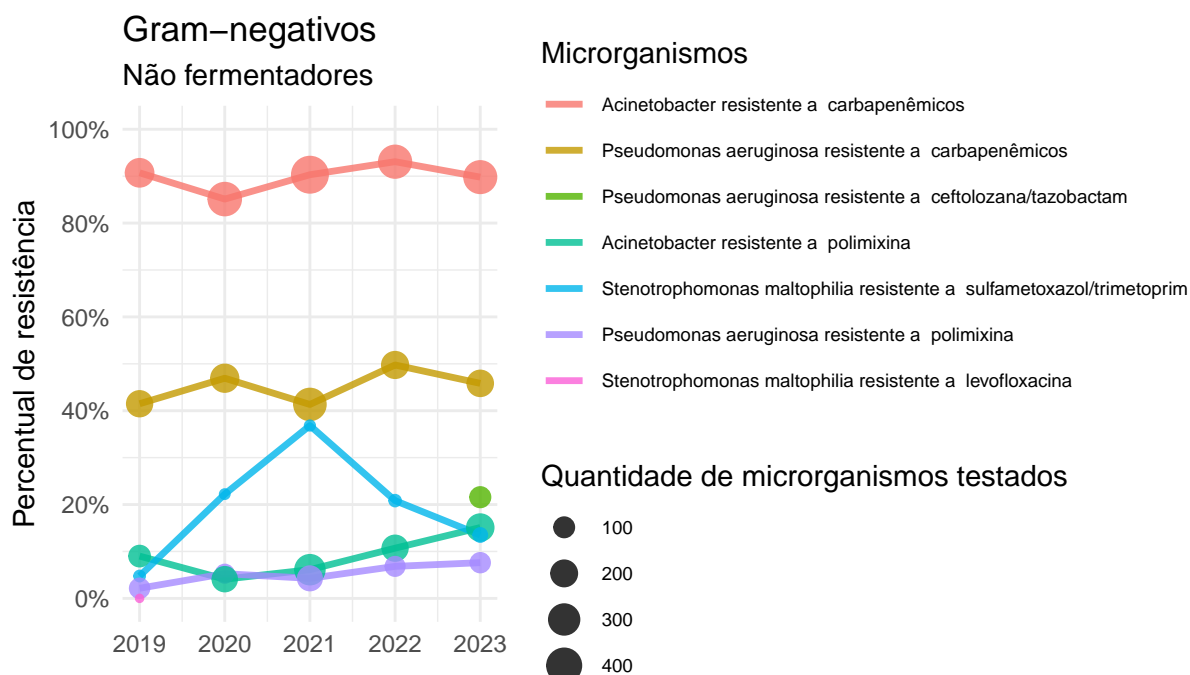
Aplicação do check list de verificação das práticas de inserção segura em relação ao total de CVC inseridos



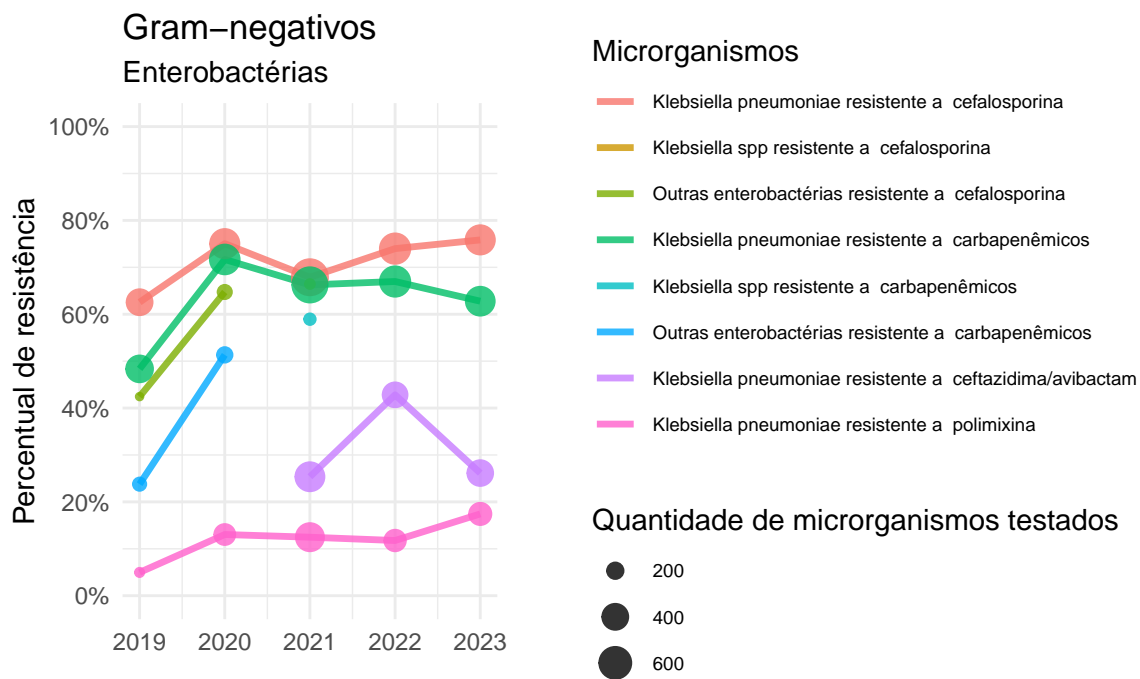
Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs adulto.  
Rio de Janeiro – 2019 a dezembro de 2023.



## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Adulto – Rio de Janeiro

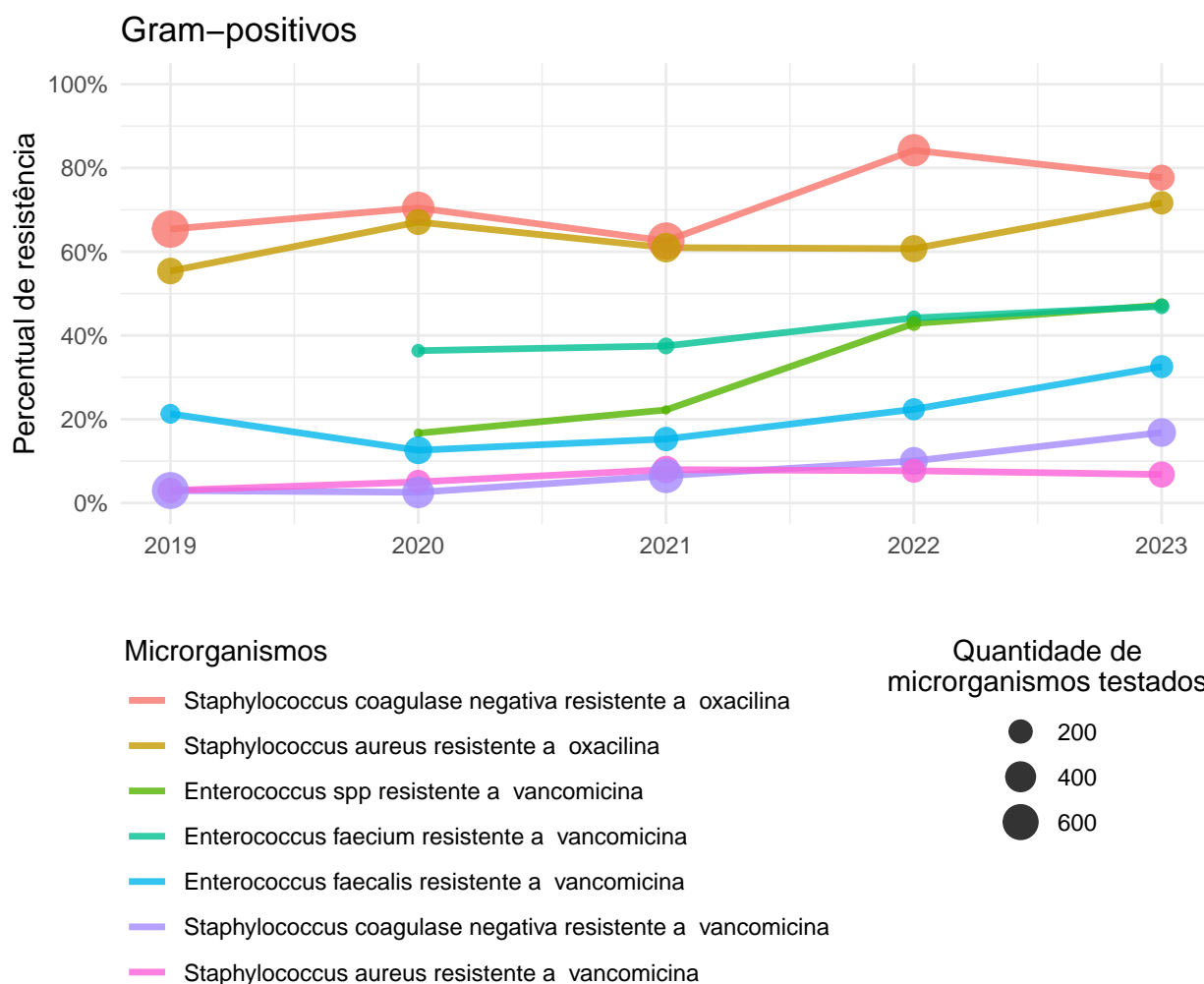


\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano



\* Microrganismos testados no mínimo 115 vezes no ano

## Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Adulto – Rio de Janeiro



\* 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	398	570	745	548	513
Acinetobacter	260	357	456	359	354
Pseudomonas aeruginosa	193	238	339	208	195
Enterobacter spp	79	67	83	74	103
Proteus spp	-	-	77	110	100
Escherichia coli	64	59	85	102	71
Klebsiella spp	-	-	165	104	65
Serratia spp	61	43	102	91	60
Burkholderia cepacia	11	13	40	16	36
Klebsiella aerogenes	-	-	-	-	21
Stenotrophomonas maltophilia	24	20	23	27	20
Morganella spp	-	-	15	12	13
Citrobacter	-	-	12	9	7
Outras enterobactérias	191	202	-	-	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Staphylococcus coagulase negativa	597	501	720	479	513
Staphylococcus aureus	272	254	368	282	328
Enterococcus faecalis	105	298	212	163	184
Enterococcus faecium	14	35	65	43	49
Enterococcus spp	13	18	18	48	40

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	67	109	151	50	56
Candida albicans	38	82	114	59	44

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	343	308	89,8
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	501	380	75,8
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	489	307	62,8
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	59	37	62,7
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	57	30	52,6
Serratia spp resistente a cefalosporina	58	29	50,0
Proteus spp resistente a cefalosporina	95	46	48,4
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	192	88	45,8
Escherichia coli resistente a cefalosporina	64	26	40,6
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	59	23	39,0
Morganella spp resistente a cefalosporina	14	5	35,7
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	88	29	33,0



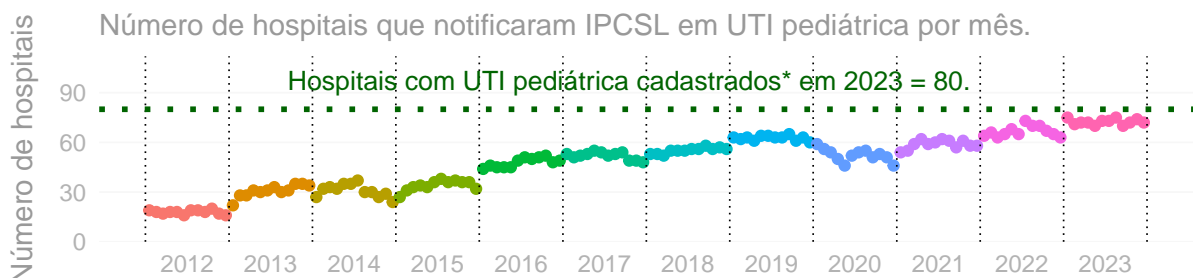
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023.** *(continuação)*

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	97	31	32,0
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	48	15	31,2
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	70	20	28,6
Klebsiella aerogenes resistente a carbapenêmicos	21	6	28,6
Proteus spp resistente a ceftazidima/avibactam	68	18	26,5
Klebsiella aerogenes resistente a ceftazidima/avibactam	19	5	26,3
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	394	103	26,1
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	96	23	24,0
Klebsiella aerogenes resistente a cefalosporina	21	5	23,8
Pseudomonas aeruginosa resistente a ceftolozana/tazobactam	102	22	21,6
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	38	7	18,4
Morganella spp resistente a carbapenêmicos	11	2	18,2
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	304	53	17,4
Acinetobacter resistente a polimixina	212	32	15,1
Citrobacter resistente a carbapenêmicos	7	1	14,3
Citrobacter resistente a cefalosporina	7	1	14,3
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	56	8	14,3
Serratia spp resistente a ceftazidima/avibactam	43	6	14,0
Stenotrophomonas maltophilia resistente a sulfametoxazol/trimetoprim	37	5	13,5
Morganella spp resistente a ceftazidima/avibactam	9	1	11,1
Escherichia coli resistente a polimixina	31	3	9,7
Klebsiella spp resistente a polimixina	36	3	8,3
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	92	7	7,6
Enterobacter spp resistente a polimixina	41	3	7,3
Citrobacter resistente a ceftazidima/avibactam	5	0	0,0
Klebsiella aerogenes resistente a polimixina	17	0	0,0

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	242	188	77,7
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	180	129	71,7
Enterococcus spp resistente a vancomicina	36	17	47,2
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	49	23	46,9
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	172	56	32,6
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	321	54	16,8
Staphylococcus aureus resistente a vancomicina	250	17	6,8

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



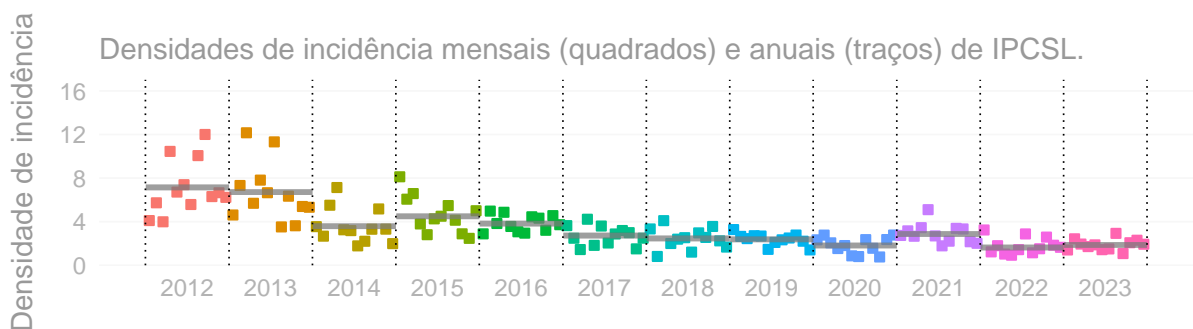
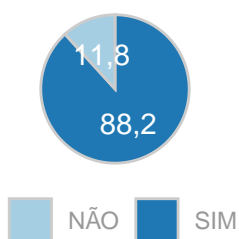
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



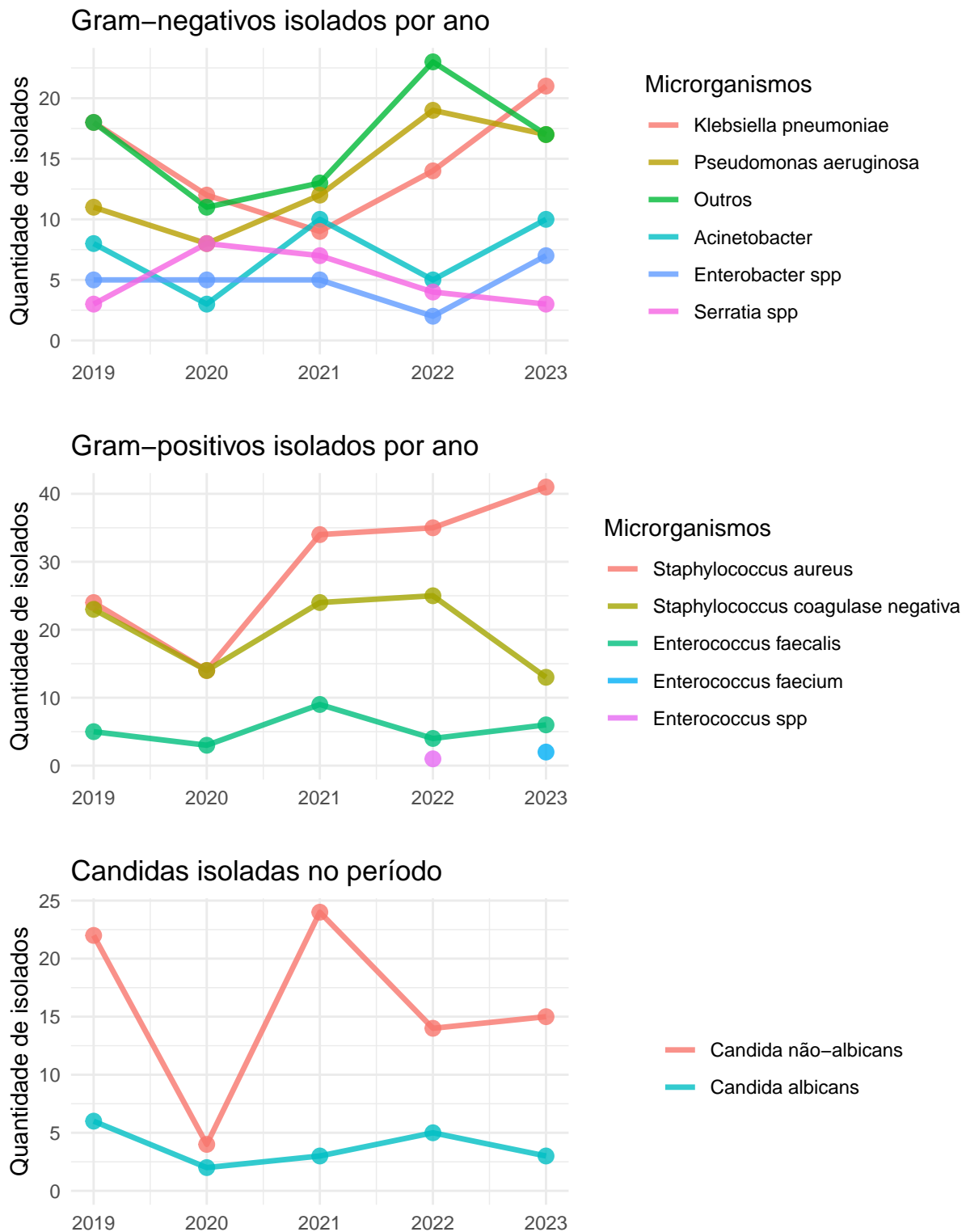
Número de hospitais que notificaram:

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

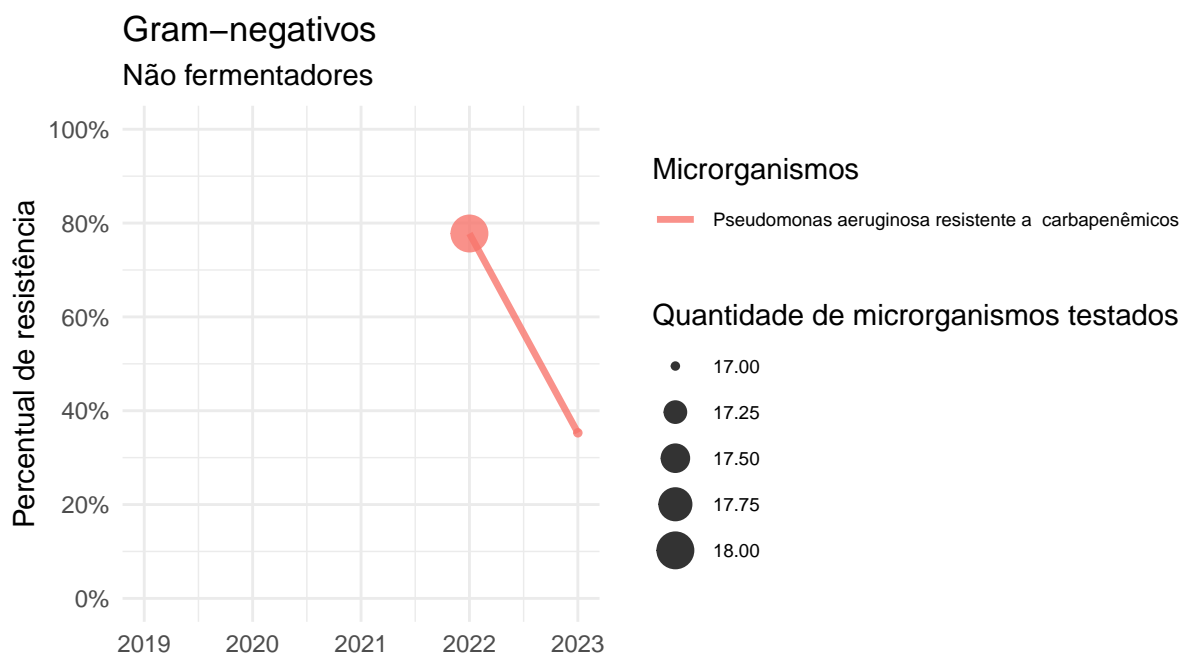
Percentual de hospitais que realizaram análises  
microbiológicas por mais de 15 dias  
em todos os meses de 2023



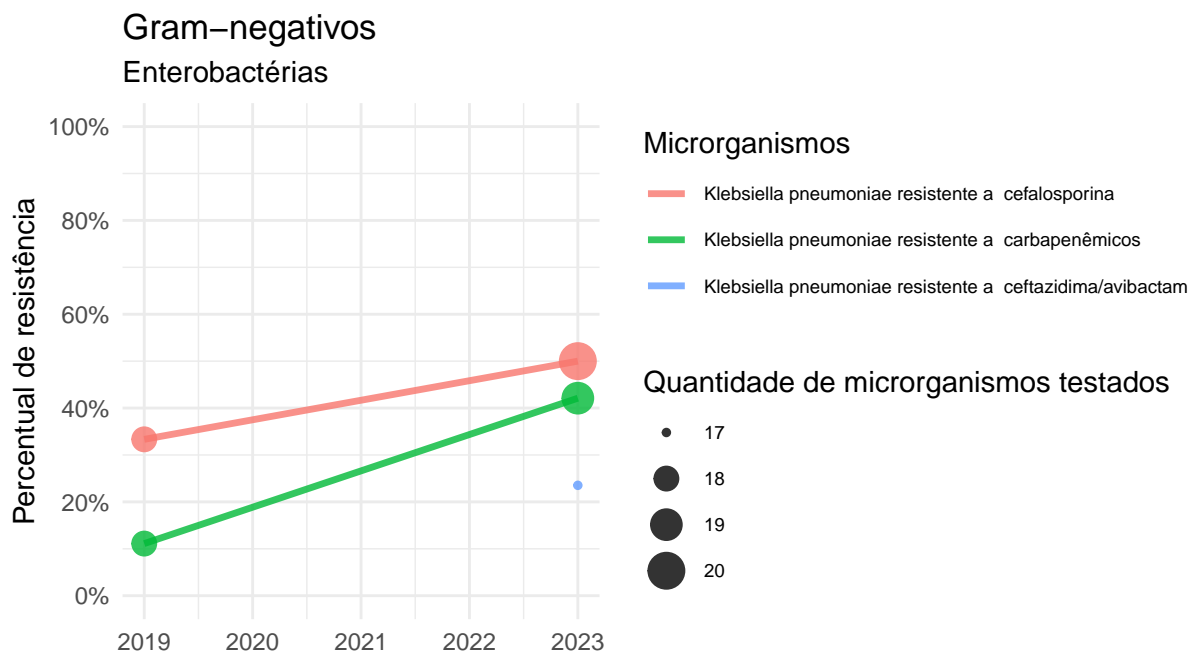
Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas.  
Rio de Janeiro – 2019 a dezembro de 2023.



## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Pediátricas – Rio de Janeiro



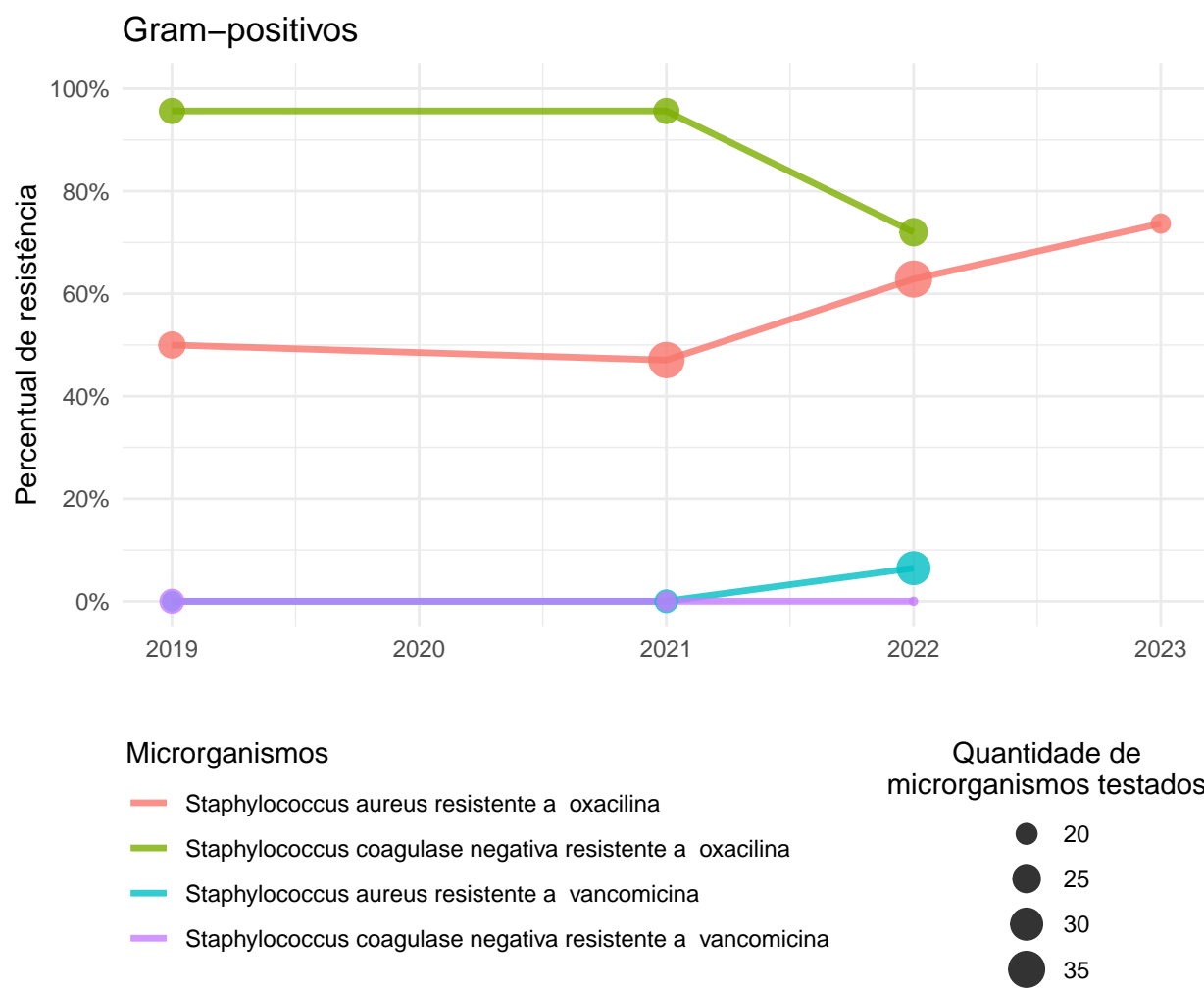
\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano



\* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

# Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano

## IPCSL – UTIs Pediátricas – Rio de Janeiro



\* 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	18	12	9	14	21
Pseudomonas aeruginosa	11	8	12	19	17
Acinetobacter	8	3	10	5	10
Enterobacter spp	5	5	5	2	7
Stenotrophomonas maltophilia	1	3	5	1	5
Burkholderia cepacia	3	1	2	16	4
Klebsiella spp	-	-	3	4	4
Escherichia coli	7	2	3	1	3
Serratia spp	3	8	7	4	3
Klebsiella aerogenes	-	-	-	-	1
Outras enterobactérias	7	5	-	-	-
Citrobacter	-	-	-	1	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Staphylococcus aureus	24	14	34	35	41
Staphylococcus coagulase negativa	23	14	24	25	13
Enterococcus faecalis	5	3	9	4	6
Enterococcus faecium	-	-	-	-	2
Enterococcus spp	-	-	-	1	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	22	4	24	14	15
Candida albicans	6	2	3	5	3

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	10	8	80
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	20	10	50
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	4	2	50
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	7	3	43
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	19	8	42
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	17	6	35
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	6	2	33
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	4	1	25
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	17	4	24
Acinetobacter resistente a polimixina	5	1	20
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	10	1	10
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	4	0	0
Enterobacter spp resistente a polimixina	2	0	0

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	3	0	0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	3	0	0
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	3	0	0
Klebsiella aerogenes resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Klebsiella aerogenes resistente a cefalosporina	1	0	0
Klebsiella aerogenes resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	4	0	0
Klebsiella spp resistente a polimixina	4	0	0
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	3	0	0
Serratia spp resistente a cefalosporina	3	0	0
Serratia spp resistente a ceftazidima/avibactam	3	0	0
Stenotrophomonas maltophilia resistente a sulfametoxazol/trimetoprim	5	0	0

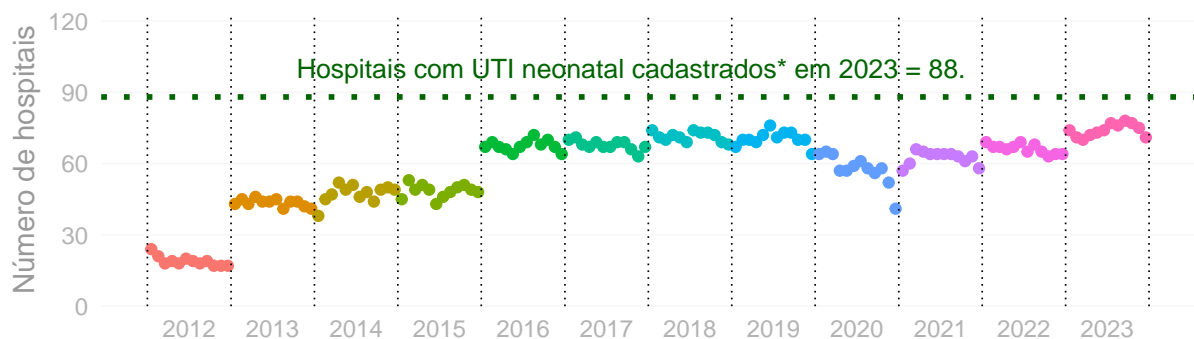
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	19	14	74
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	6	3	50
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	10	3	30
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	6	0	0
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	2	0	0

## Notificações de IPCSL em UTIs neonatais – Rio de Janeiro.

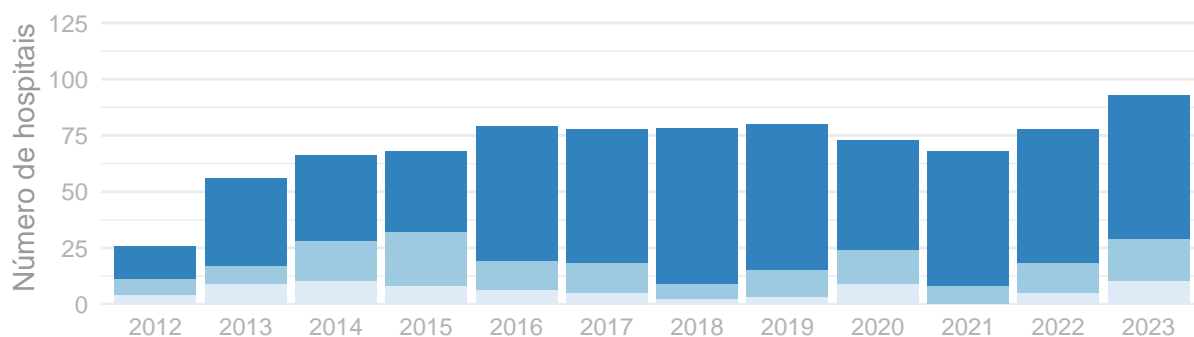
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

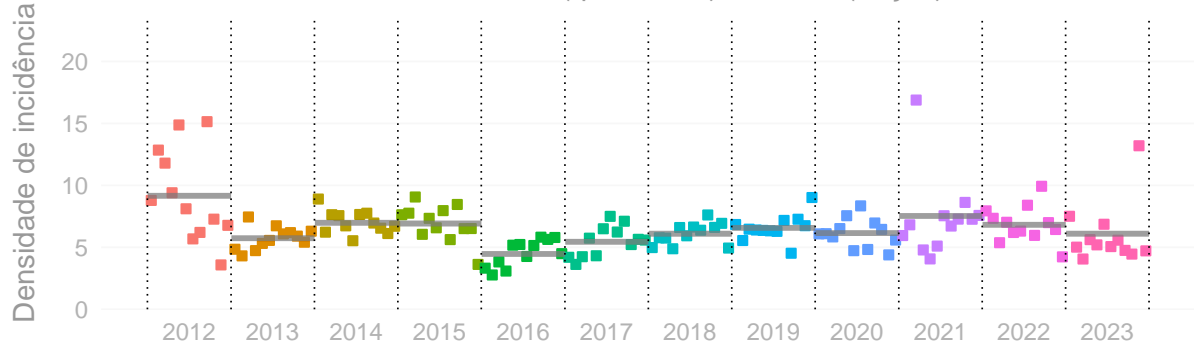
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais que notificaram:

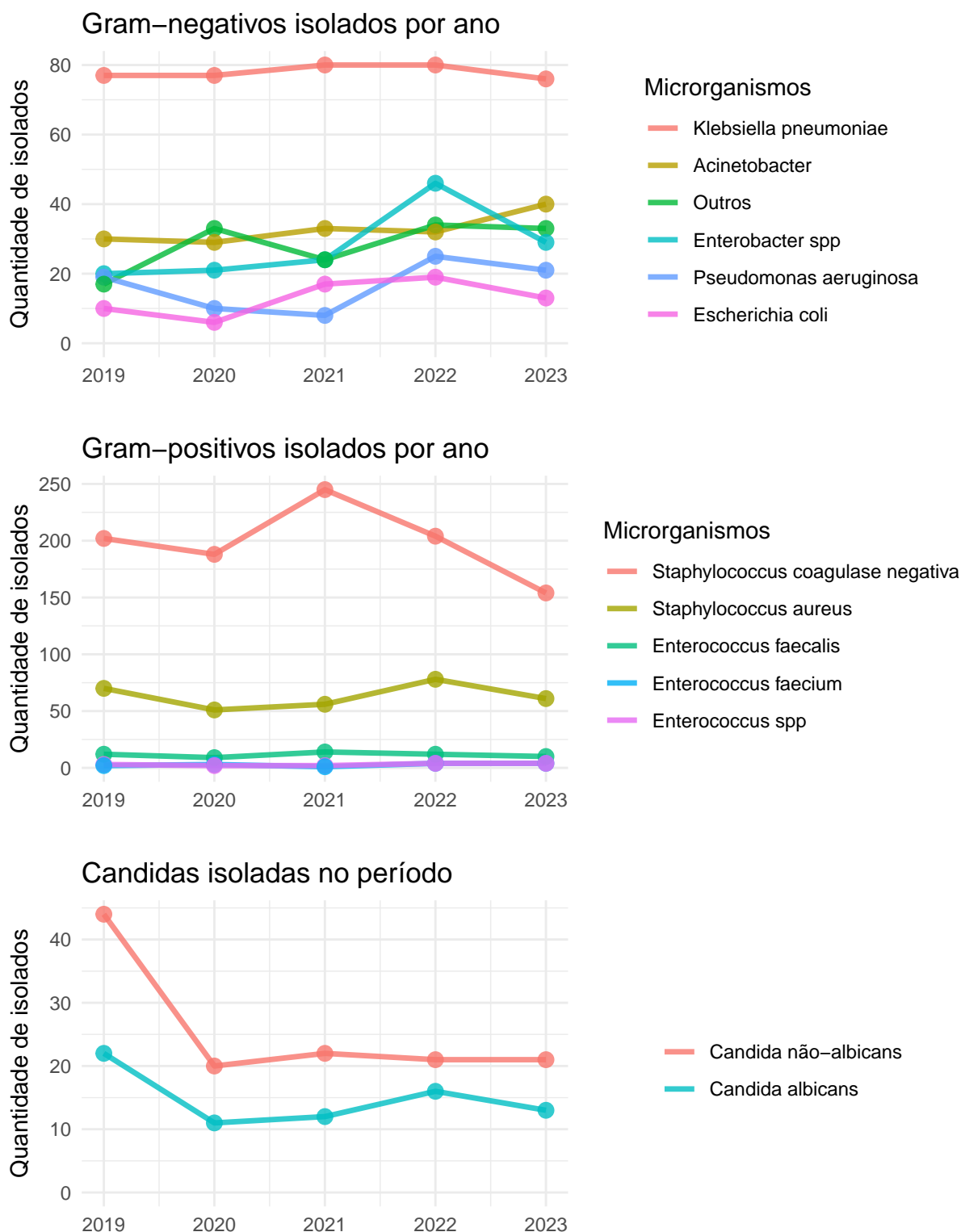
De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

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



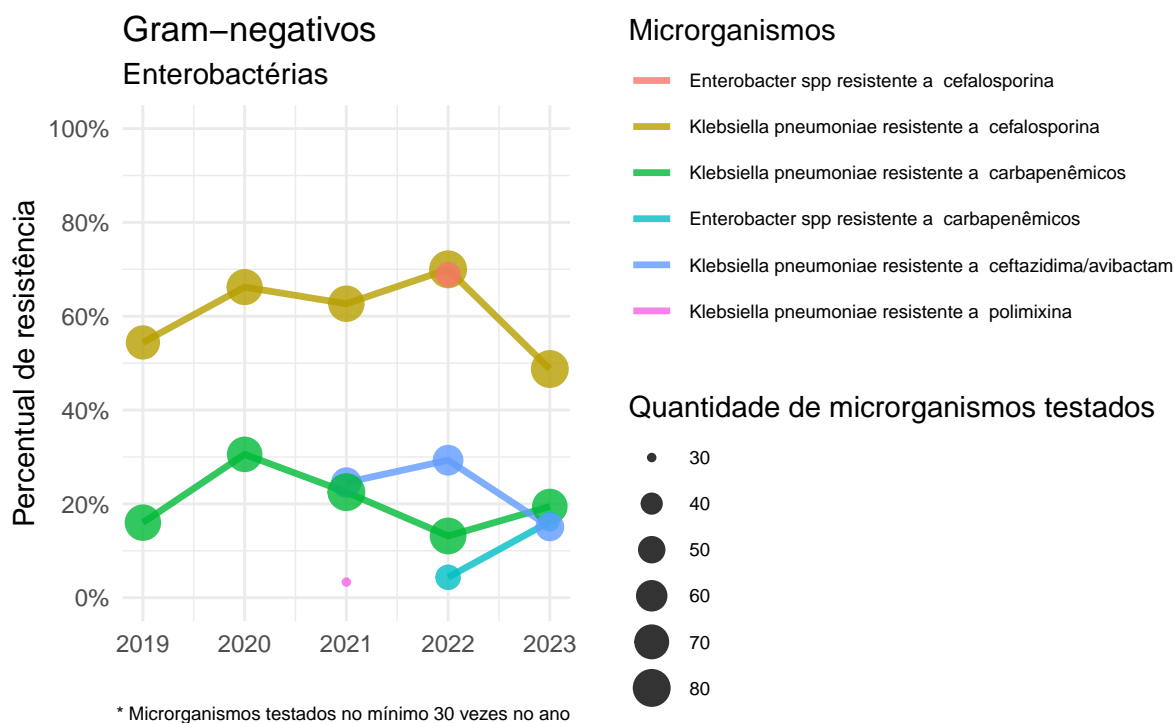
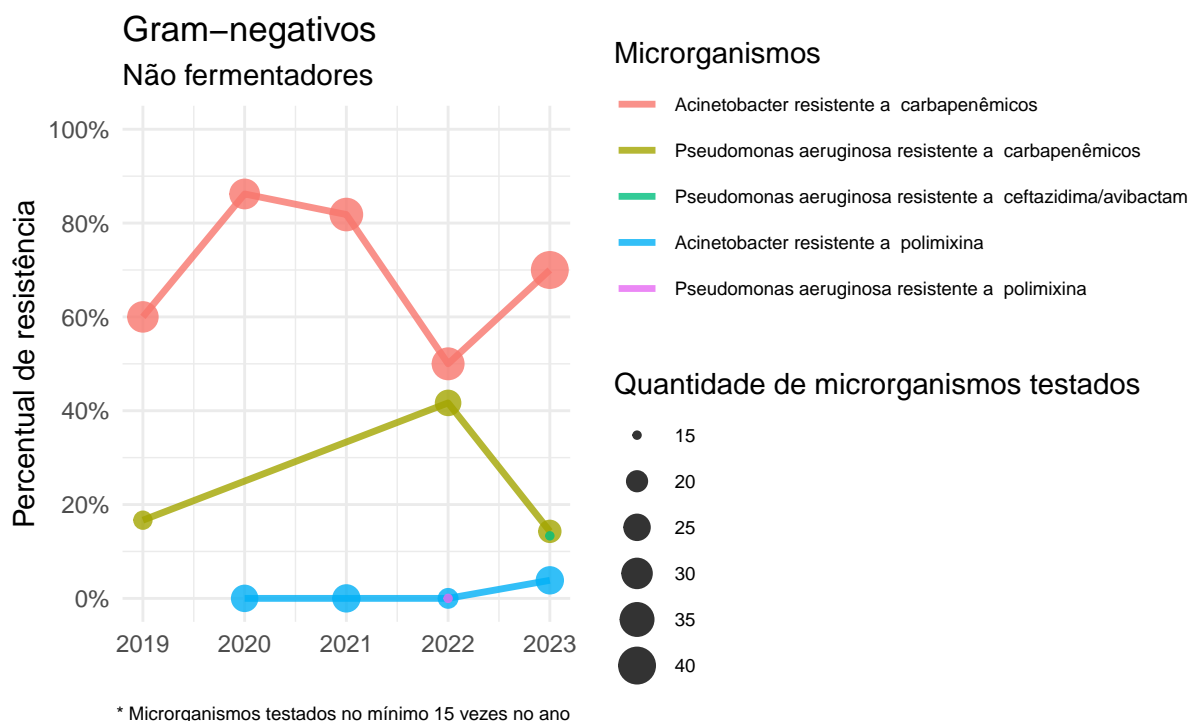


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs neonatais.  
Rio de Janeiro – 2019 a dezembro de 2023.



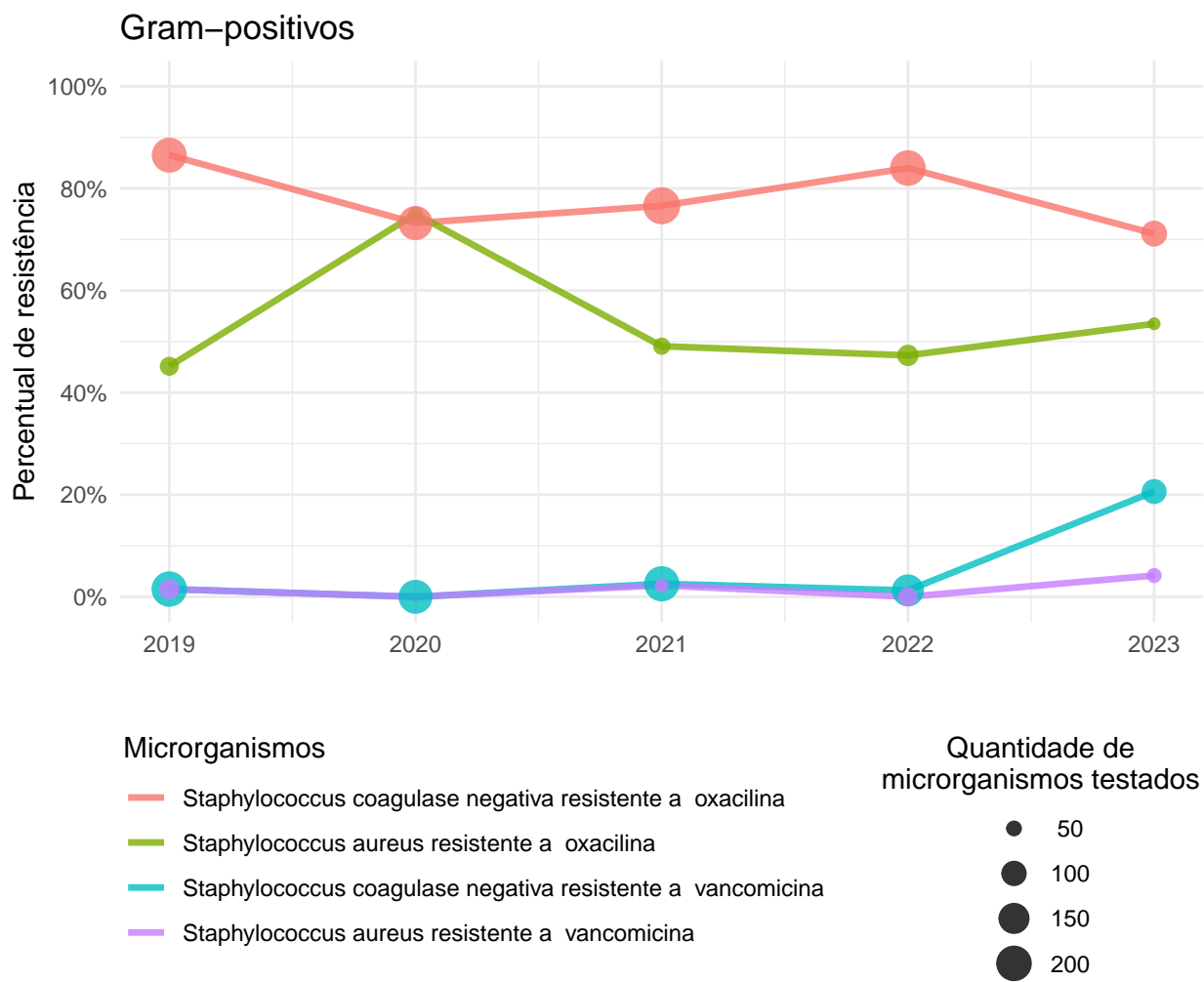
## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano.

IPCSL – UTIs Neonatais – Rio de Janeiro



# Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano

## IPCSL – UTIs Neonatais – Rio de Janeiro



\* 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	77	77	80	80	76
Acinetobacter	30	29	33	32	40
Enterobacter spp	20	21	24	46	29
Pseudomonas aeruginosa	19	10	8	25	21
Escherichia coli	10	6	17	19	13
Serratia spp	6	15	12	20	13
Klebsiella spp	-	-	8	6	10
Burkholderia cepacia	-	6	3	-	4
Klebsiella aerogenes	-	-	-	-	3
Proteus spp	-	-	-	1	2
Citrobacter	-	-	-	2	1
Outras enterobactérias	10	9	-	-	-
Stenotrophomonas maltophilia	1	3	1	4	-
Morganella spp	-	-	-	1	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Staphylococcus coagulase negativa	202	188	245	204	154
Staphylococcus aureus	70	51	56	78	61
Enterococcus faecalis	12	9	14	12	10
Enterococcus faecium	2	3	1	4	4
Enterococcus spp	3	2	2	4	4

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	44	20	22	21	21
Candida albicans	22	11	12	16	13

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Citrobacter resistente a cefalosporina	1	1	100,0
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	40	28	70,0
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	10	6	60,0
Klebsiella aerogenes resistente a cefalosporina	2	1	50,0
Proteus spp resistente a cefalosporina	2	1	50,0
Serratia spp resistente a cefalosporina	12	6	50,0
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	80	39	48,8
Escherichia coli resistente a cefalosporina	10	4	40,0
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	27	9	33,3
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	9	3	33,3
Klebsiella aerogenes resistente a ceftazidima/avibactam	3	1	33,3

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

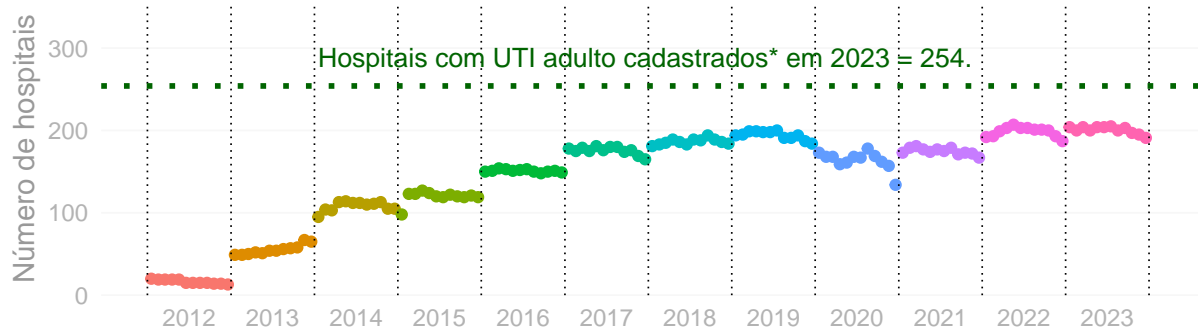
Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Serratia spp resistente a ceftazidima/avibactam	9	2	22,2
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	72	14	19,4
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	37	6	16,2
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	53	8	15,1
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	21	3	14,3
Pseudomonas aeruginosa resistente a ceftazidima/avibactam	15	2	13,3
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	12	1	8,3
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	13	1	7,7
Enterobacter spp resistente a polimixina	19	1	5,3
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	24	1	4,2
Acinetobacter resistente a polimixina	26	1	3,8
Citrobacter resistente a carbapenêmicos	1	0	0,0
Citrobacter resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0,0
Escherichia coli resistente a polimixina	4	0	0,0
Klebsiella aerogenes resistente a carbapenêmicos	3	0	0,0
Klebsiella aerogenes resistente a polimixina	1	0	0,0
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	25	0	0,0
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	10	0	0,0
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	5	0	0,0
Klebsiella spp resistente a polimixina	1	0	0,0
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	2	0	0,0
Proteus spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0,0
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	7	0	0,0

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	104	74	71,2
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	43	23	53,5
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	4	2	50,0
Enterococcus spp resistente a vancomicina	4	1	25,0
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	97	20	20,6
Staphylococcus aureus resistente a vancomicina	48	2	4,2
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	10	0	0,0

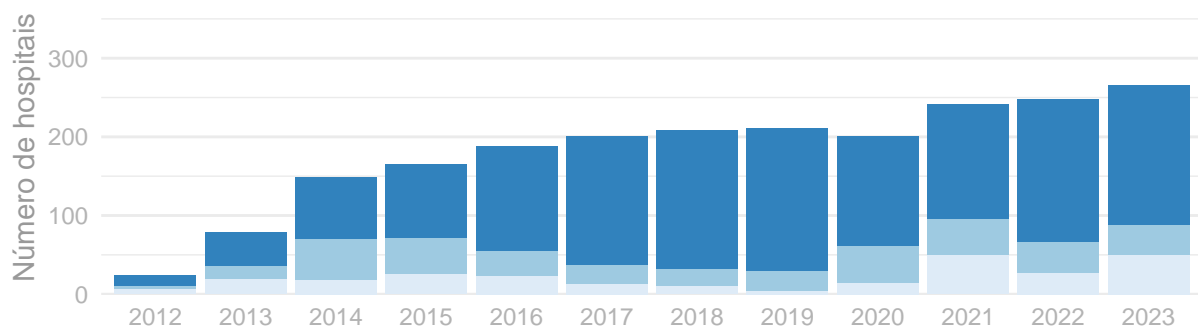
## Notificações de PAV em UTI Adulto – Rio de Janeiro. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

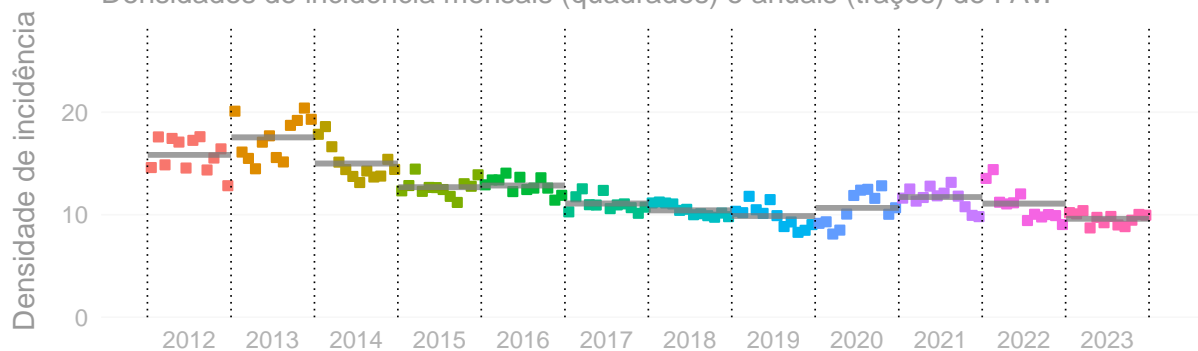
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais que notificaram:

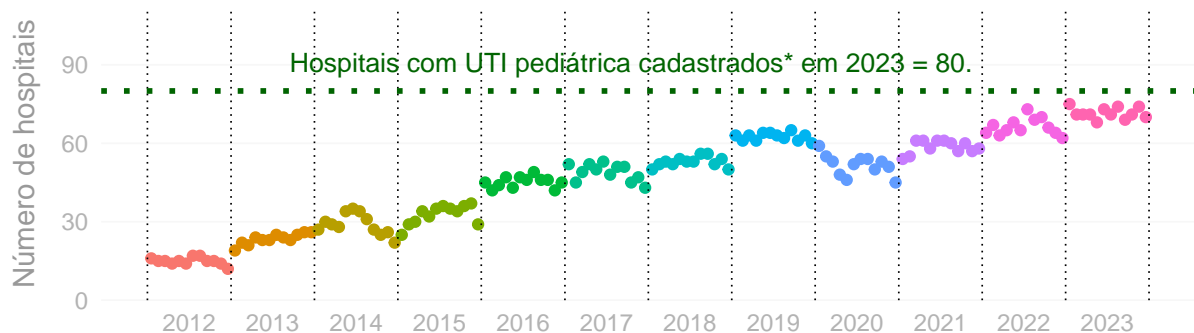
De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

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



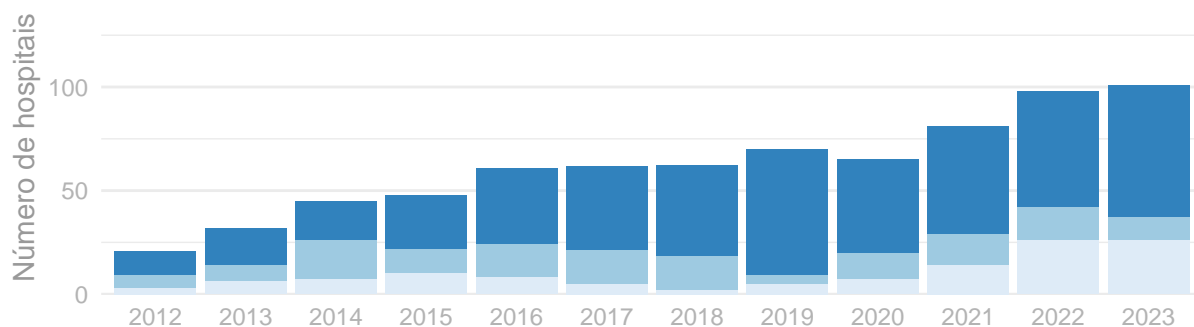
## Notificações de PAV em UTIs pediátricas – Rio de Janeiro. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

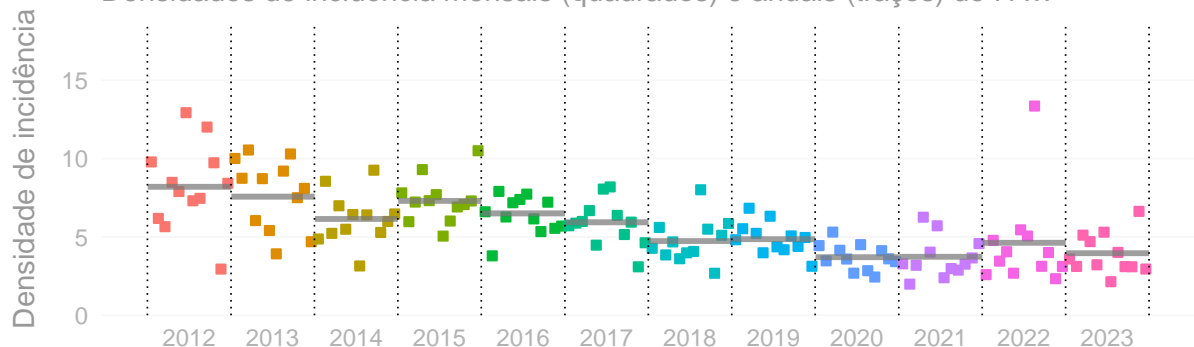
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais  
que notificaram:

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

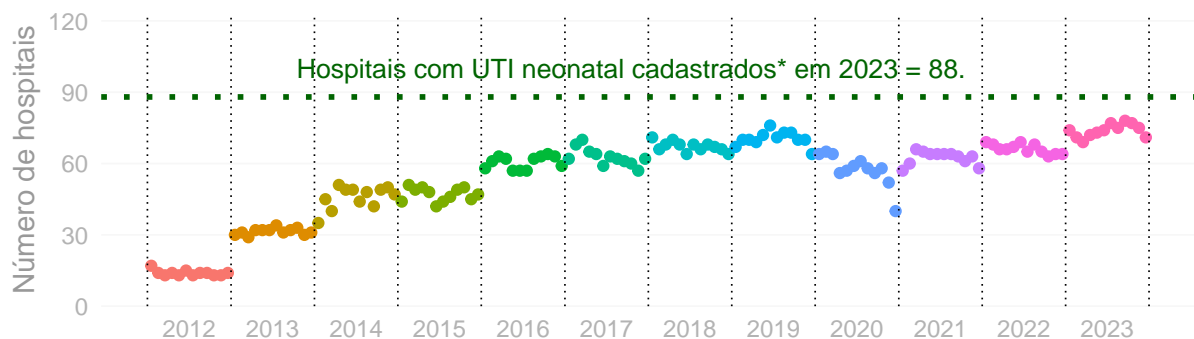
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de PAV.



## Notificações de PAV em UTIs neonatais – Rio de Janeiro.

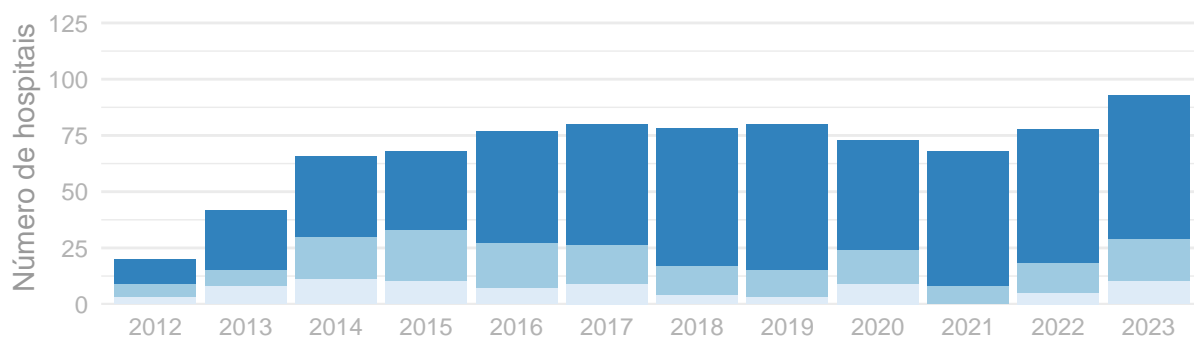
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

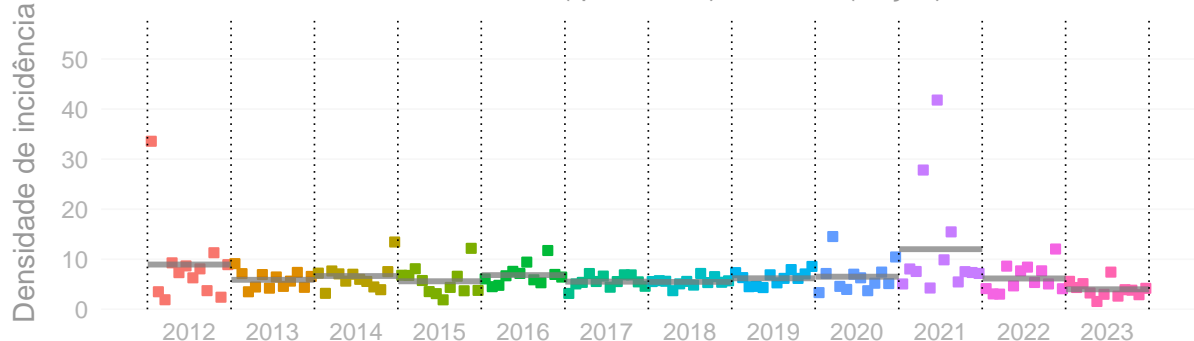
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais que notificaram:

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

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

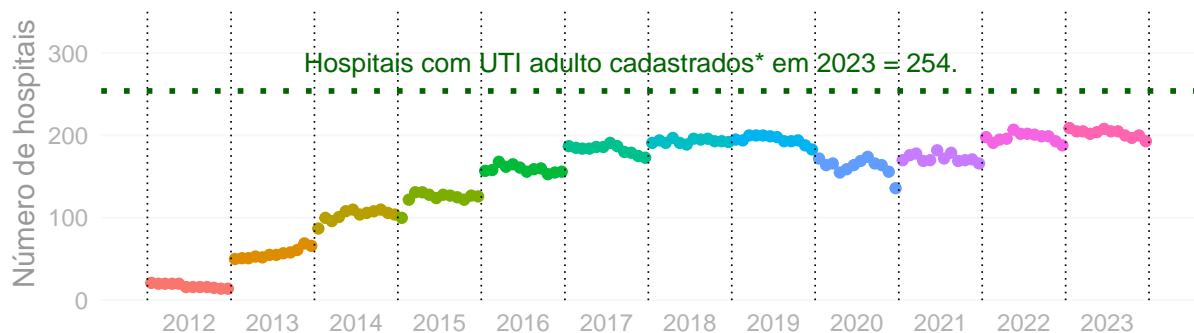




## Notificações de ITU em UTI Adulto – Rio de Janeiro.

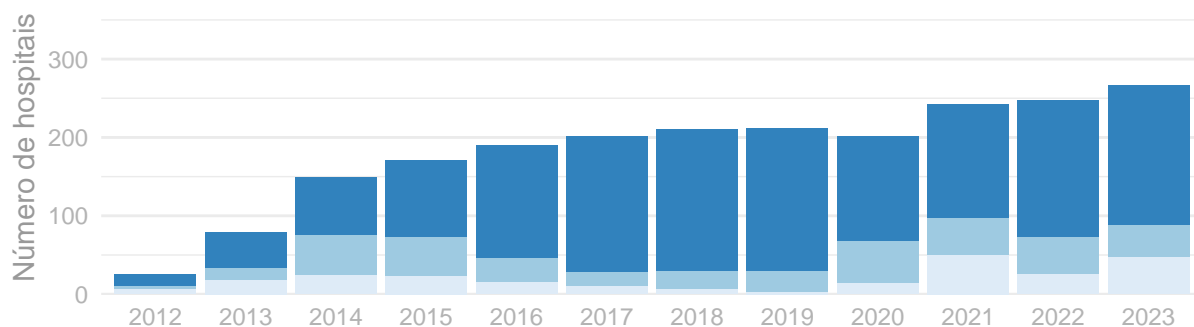
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

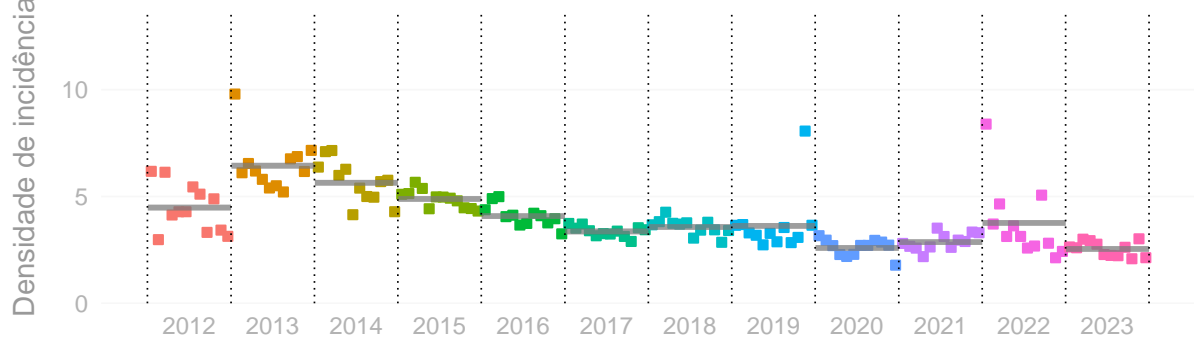
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais que notificaram:

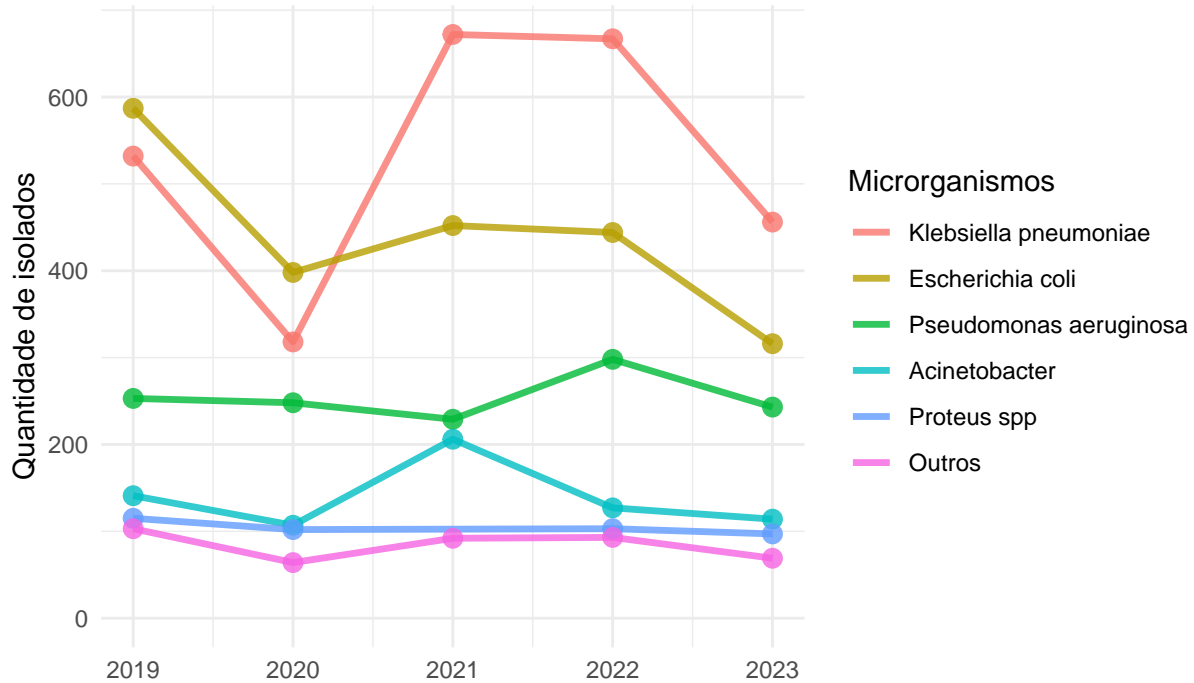
De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

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

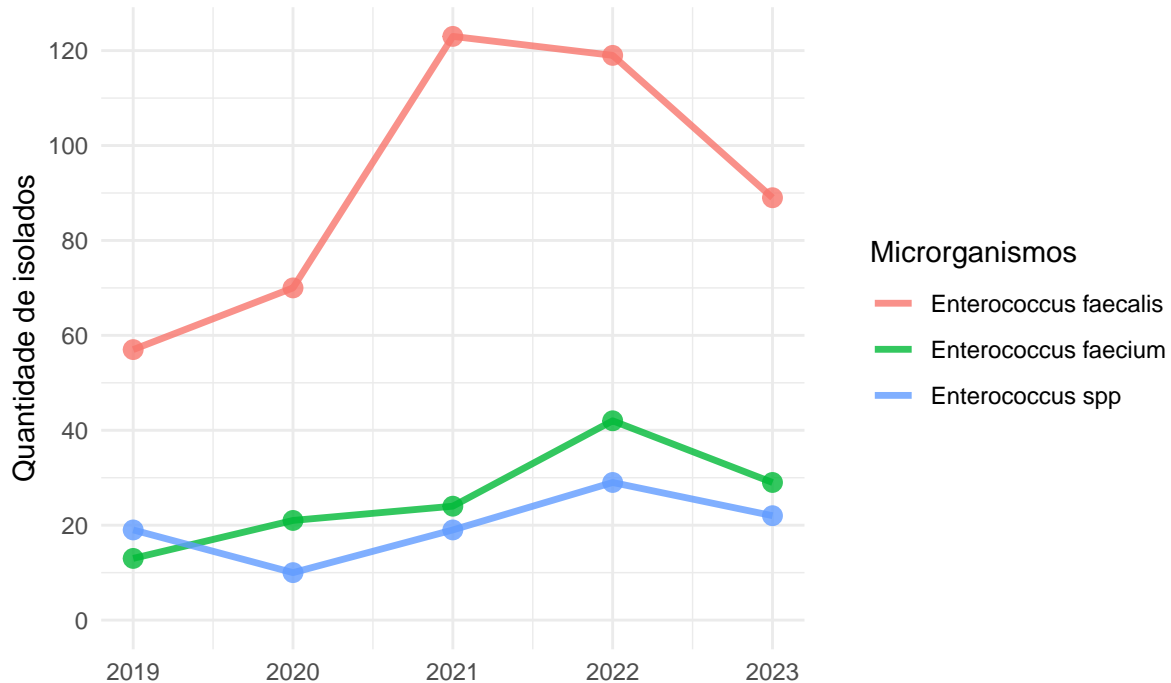


Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs adulto.  
Rio de Janeiro – 2019 a dezembro de 2023.

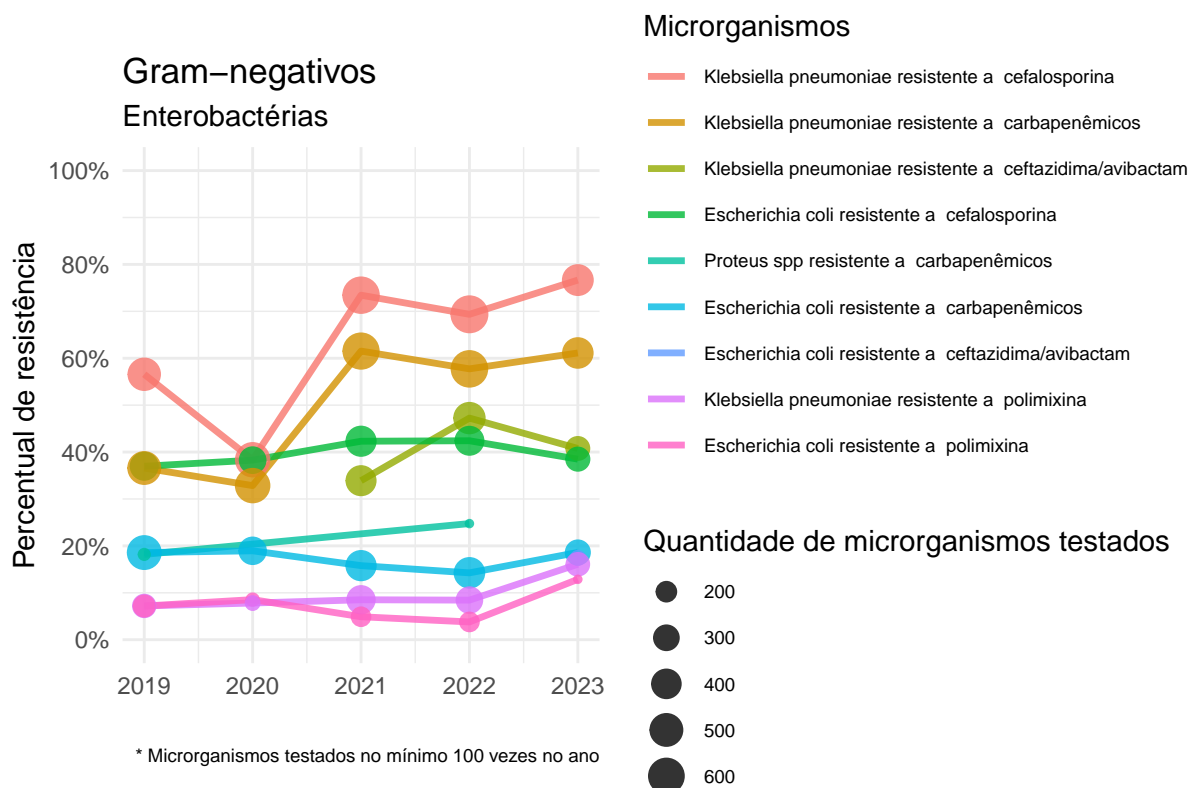
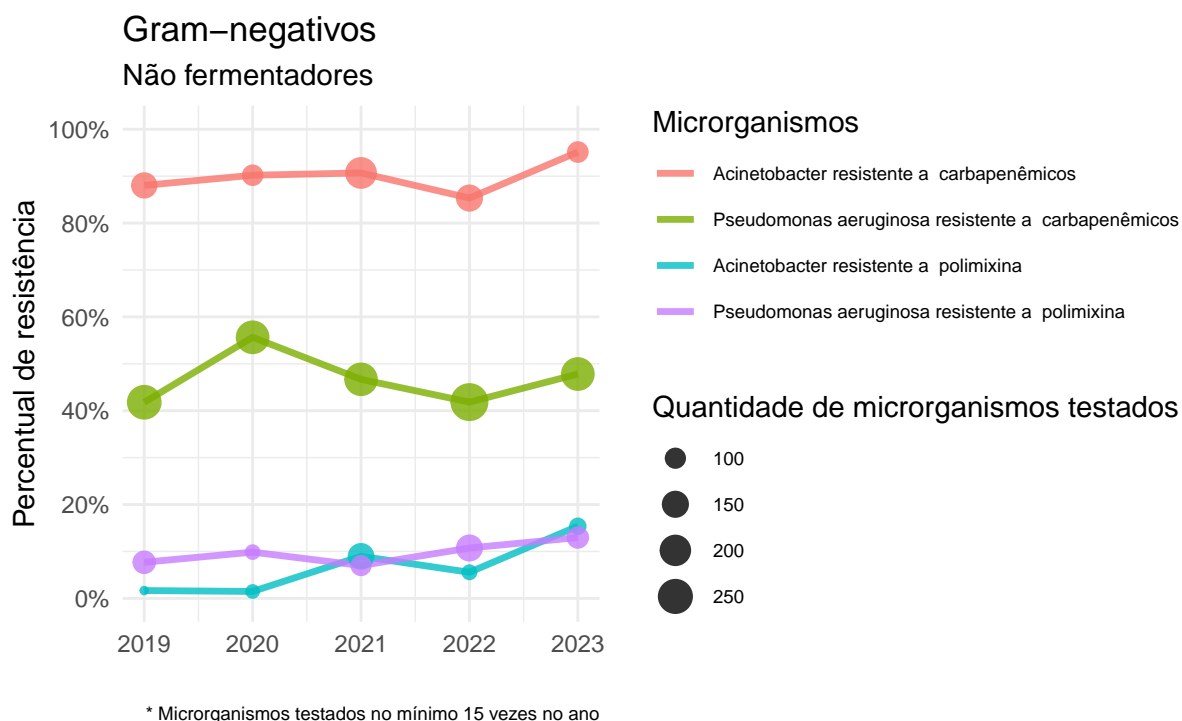
Gram-negativos isolados por ano



Gram-positivos isolados por ano

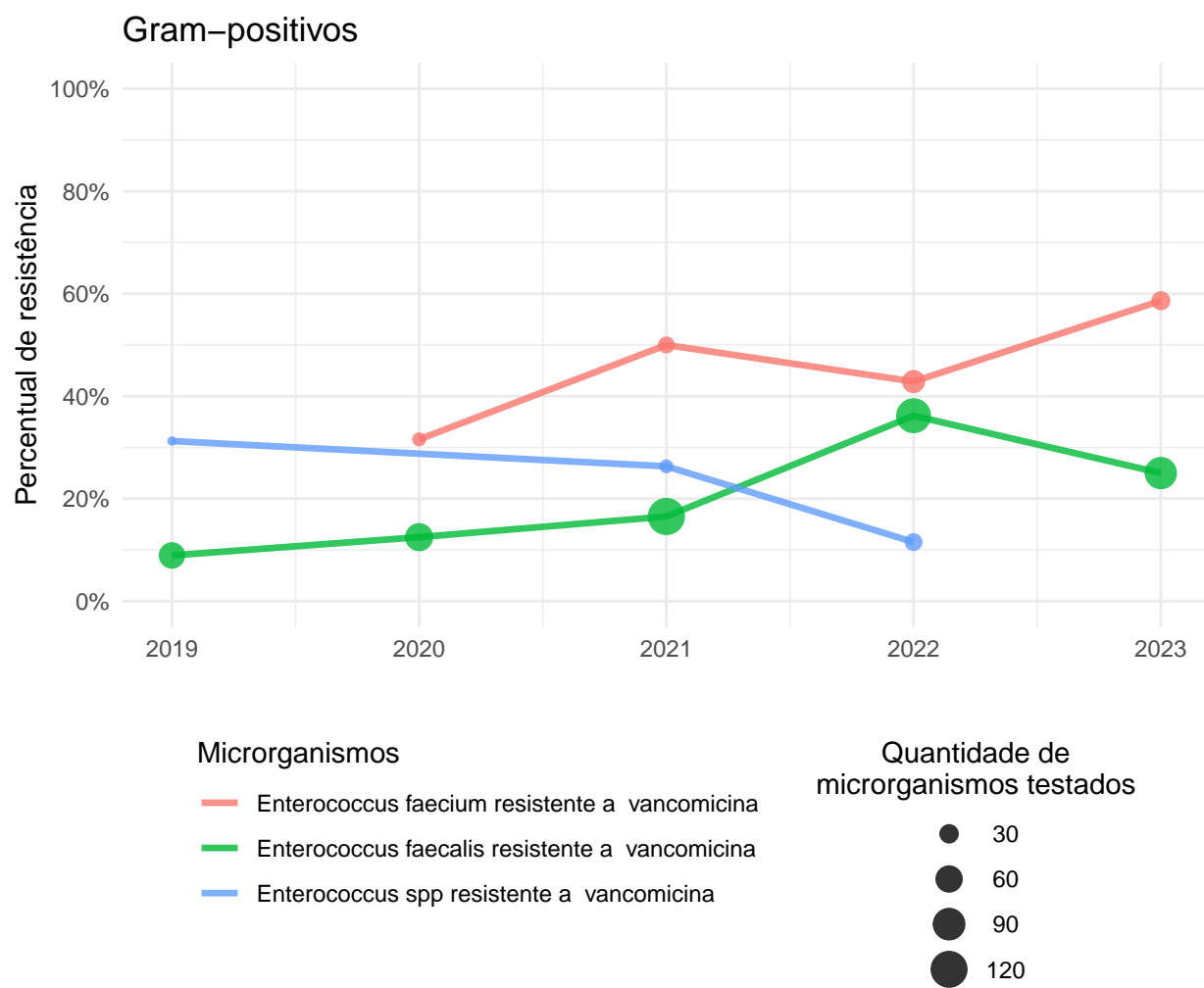


## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. ITU – UTIs Adulto – Rio de Janeiro



# Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano

## ITU – UTIs Adulto – Rio de Janeiro



\* 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	532	318	672	667	456
Escherichia coli	587	398	452	444	316
Pseudomonas aeruginosa	253	248	229	298	243
Acinetobacter	141	107	206	127	114
Proteus spp	115	102	-	103	97
Enterobacter spp	78	46	65	69	52
Serratia spp	25	18	27	24	17

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	57	70	123	119	89
Enterococcus faecium	13	21	24	42	29
Enterococcus spp	19	10	19	29	22

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

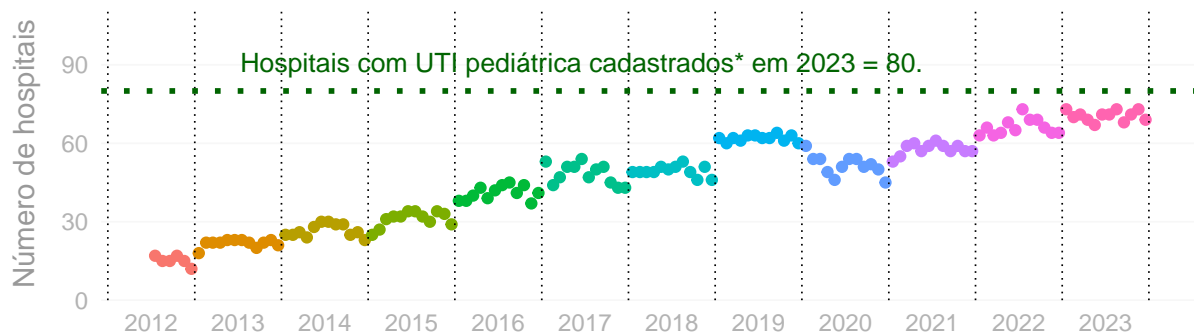
Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	103	98	95
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	437	335	77
Serratia spp resistente a cefalosporina	16	12	75
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	427	261	61
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	43	25	58
Serratia spp resistente a ceftazidima/avibactam	6	3	50
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	230	110	48
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	17	8	47
Proteus spp resistente a cefalosporina	91	42	46
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	260	106	41
Escherichia coli resistente a cefalosporina	265	102	38
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	91	24	26
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	55	14	25
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	285	53	19
Enterobacter spp resistente a polimixina	17	3	18
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	132	23	17
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	255	41	16
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	19	3	16
Acinetobacter resistente a polimixina	78	12	15
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	108	14	13
Escherichia coli resistente a polimixina	101	13	13

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	29	17	59
Enterococcus spp resistente a vancomicina	12	5	42
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	88	22	25

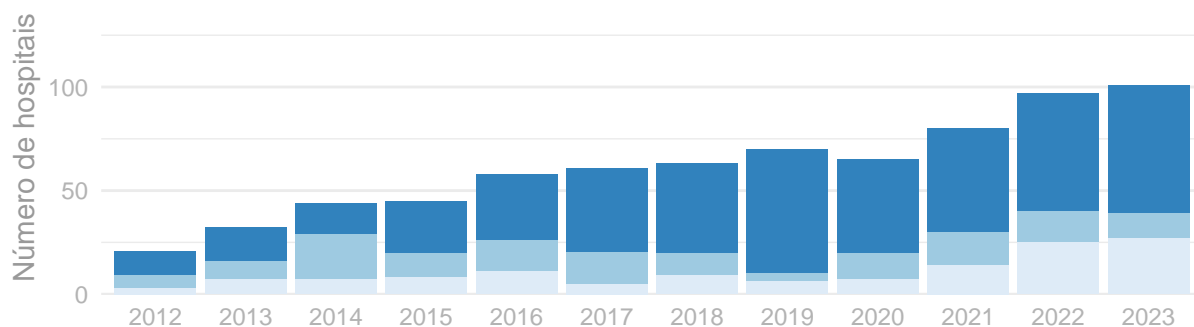
## Notificações de ITU em UTIs pediátricas – Rio de Janeiro. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

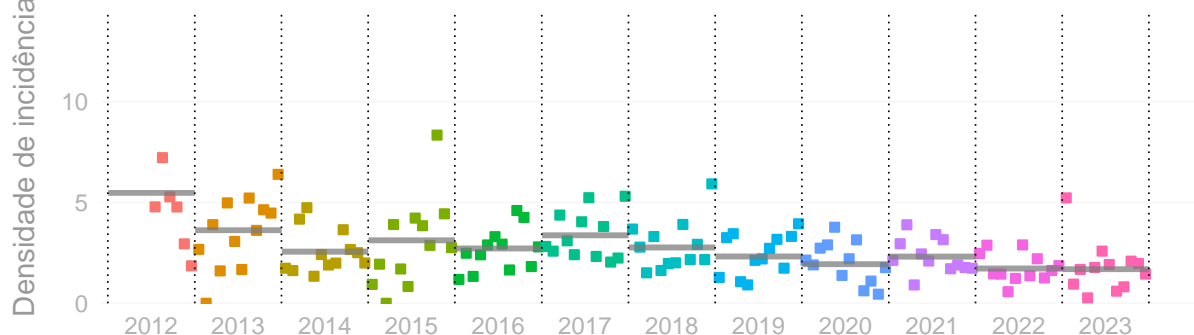
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



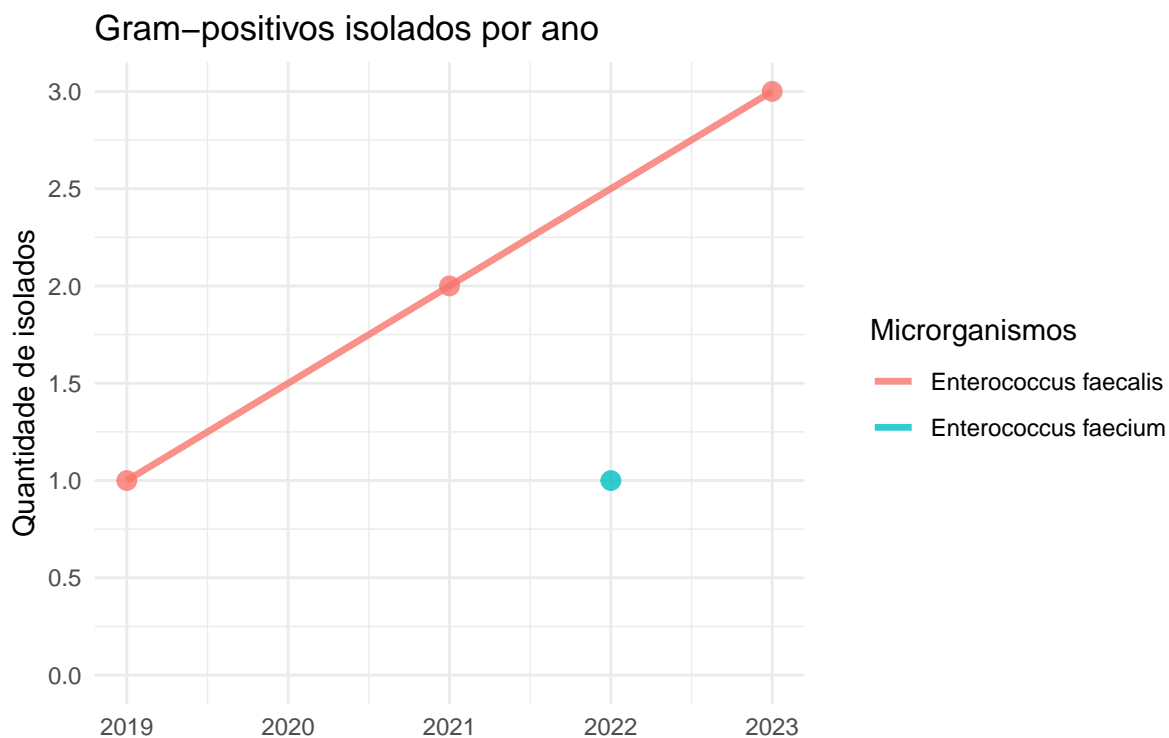
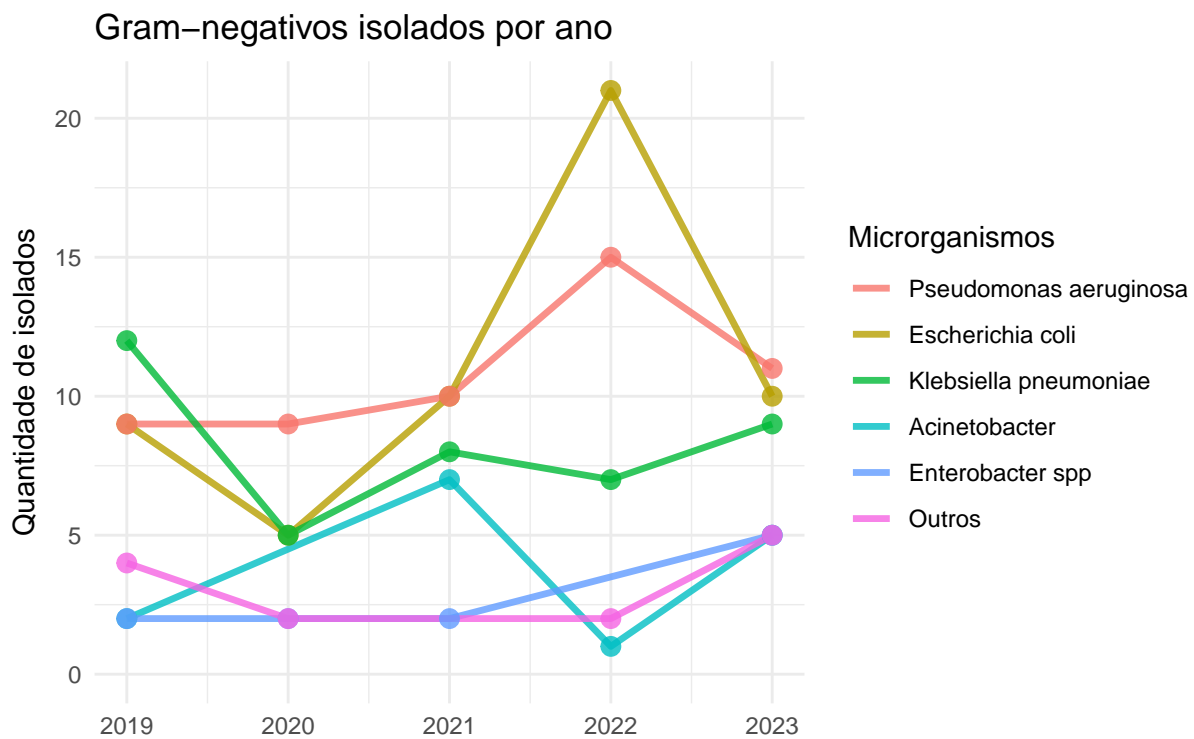
Número de hospitais  
que notificaram:



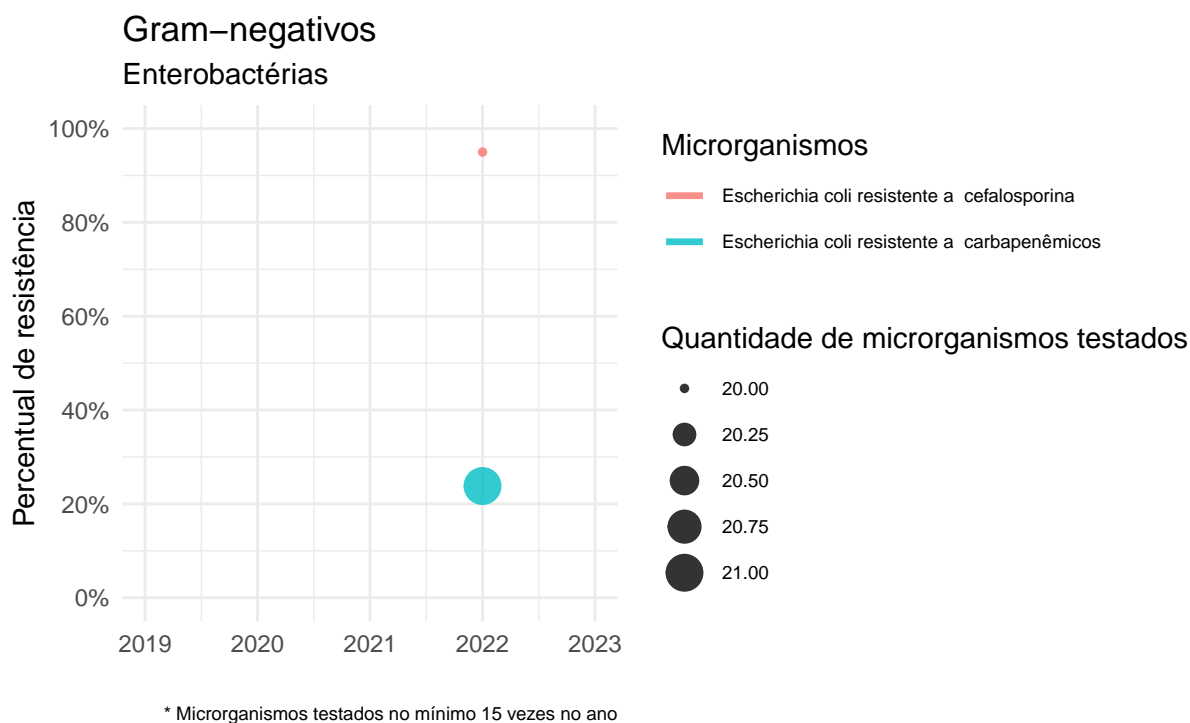
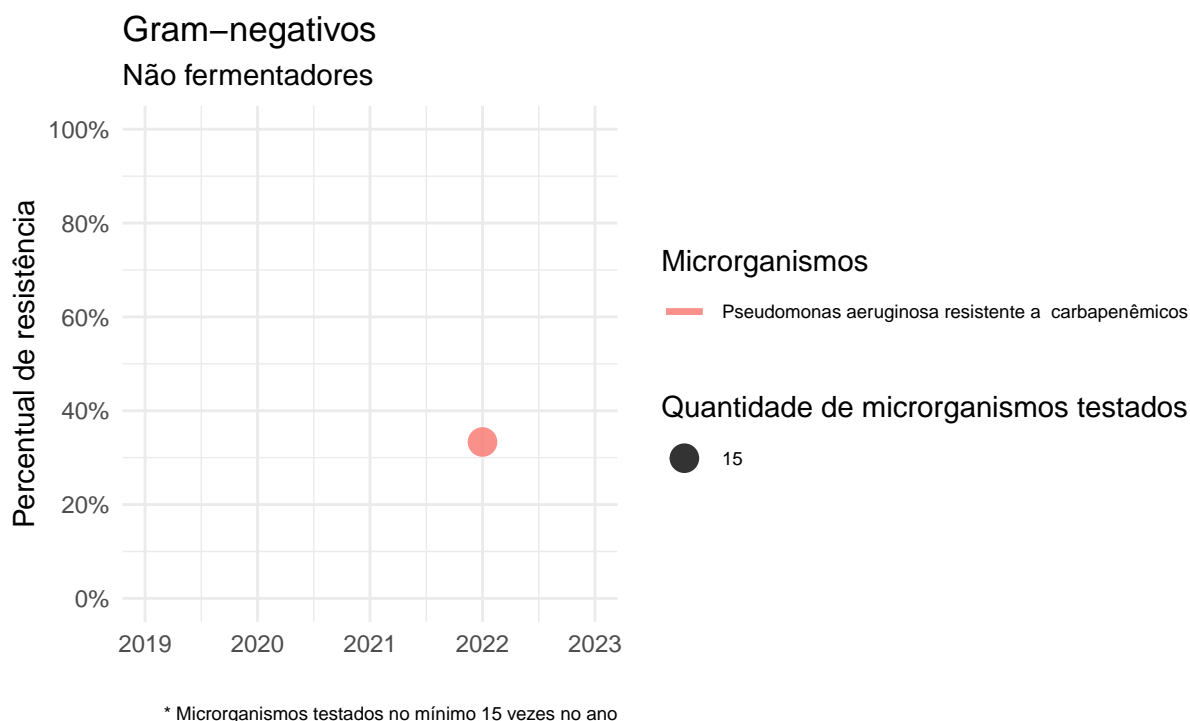
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de ITU.



Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs pediátricas.  
Rio de Janeiro – 2019 a dezembro de 2023.



## Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. ITU – UTIs Pediátricas – Rio de Janeiro





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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Pseudomonas aeruginosa	9	9	10	15	11
Escherichia coli	9	5	10	21	10
Klebsiella pneumoniae	12	5	8	7	9
Acinetobacter	2	-	7	1	5
Enterobacter spp	2	2	2	-	5
Proteus spp	2	1	-	1	3
Serratia spp	2	1	-	1	2

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

Microrganismos	2019	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	1	2	-	3
Enterococcus faecium	-	-	1	-

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

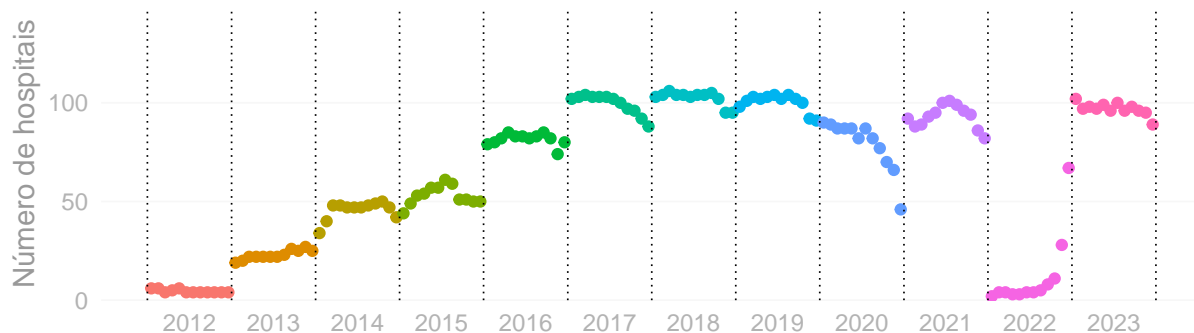
Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	5	5	100
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	2	2	100
Escherichia coli resistente a cefalosporina	8	4	50
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	2	1	50
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	2	1	50
Serratia spp resistente a cefalosporina	2	1	50
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	9	4	44
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	5	2	40
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	8	3	38
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	3	1	33
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	3	1	33
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	9	3	33
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	3	1	33
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	11	3	27
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	5	1	20
Enterobacter spp resistente a polimixina	3	0	0
Escherichia coli resistente a polimixina	3	0	0
Proteus spp resistente a cefalosporina	3	0	0
Proteus spp resistente a ceftazidima/avibactam	2	0	0
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	3	0	0

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

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

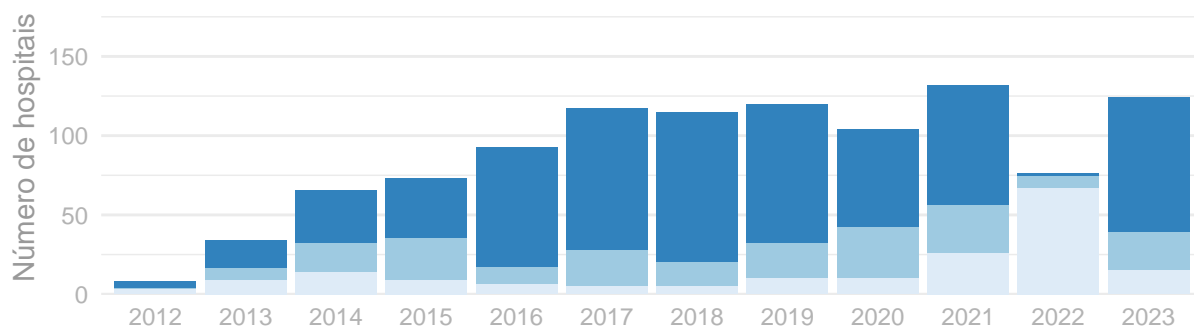
## Notificações de ISC em partos cesarianos – Rio de Janeiro. Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

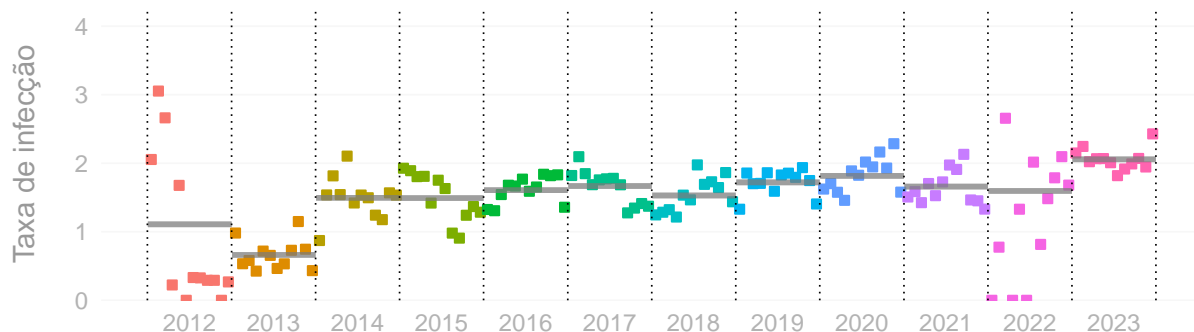
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais  
que notificaram:

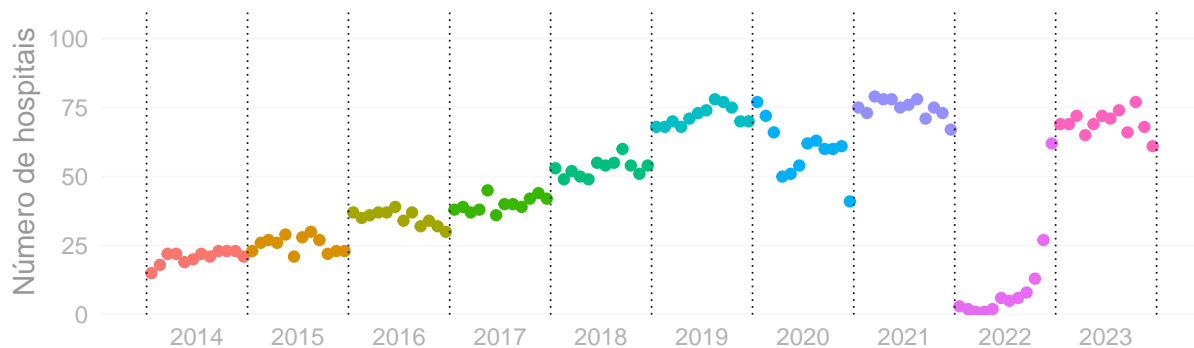


Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em partos cesarianos.

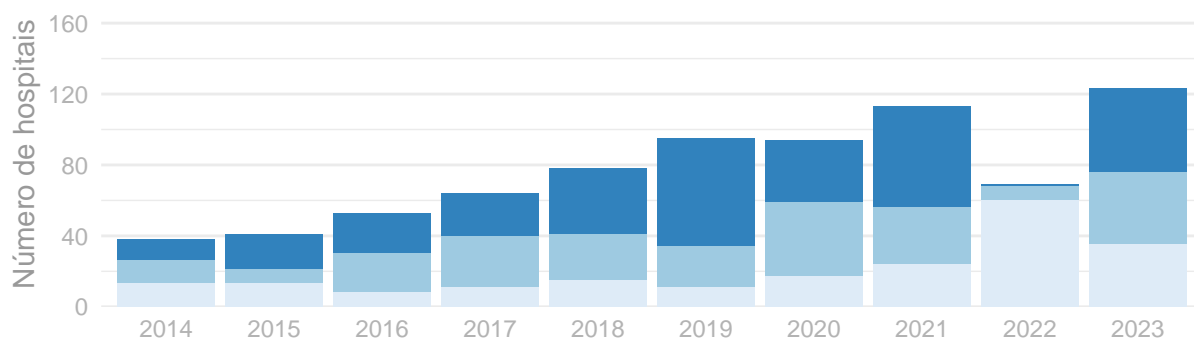


## Notificações de ISC em implantes mamários – Rio de Janeiro. Janeiro de 2014 a dezembro de 2023.

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

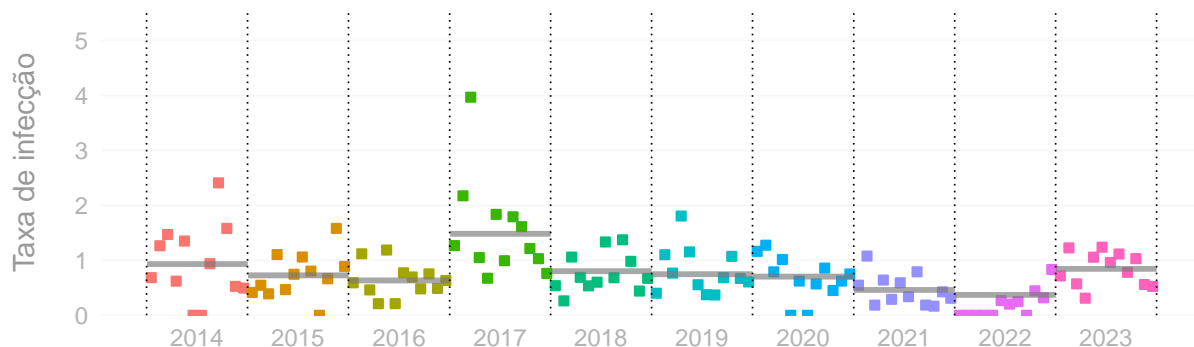


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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

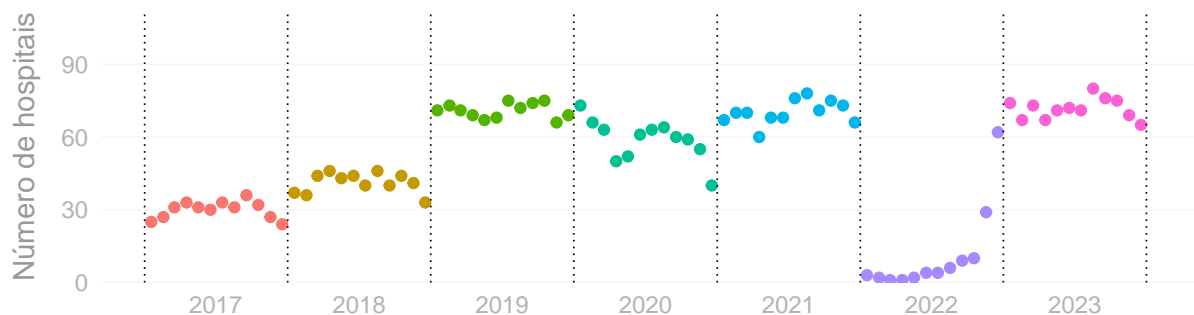
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em implantes mamários.



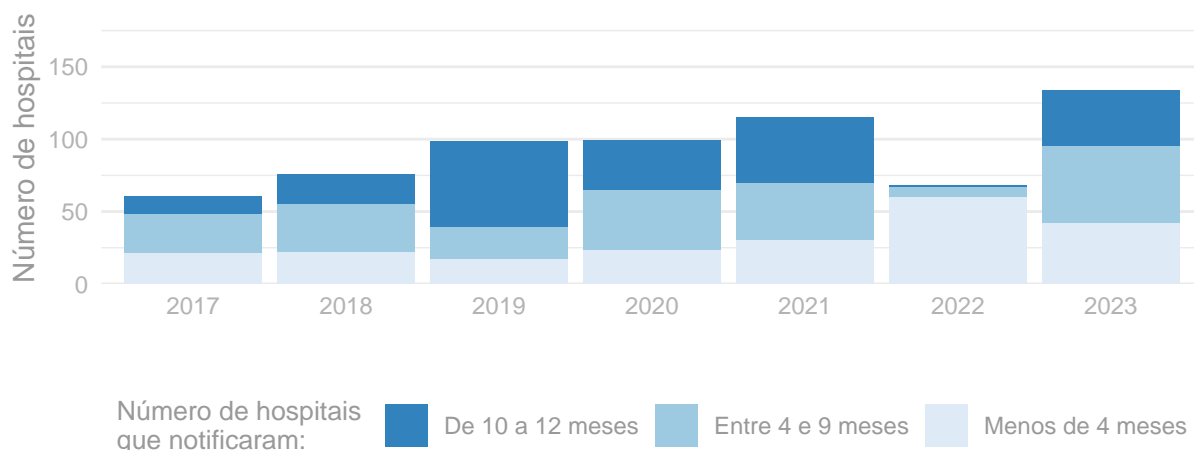
## Notificações de ISC em artroplastias totais de quadril primárias Rio de Janeiro.

Janeiro de 201 a dezembro de 2023.

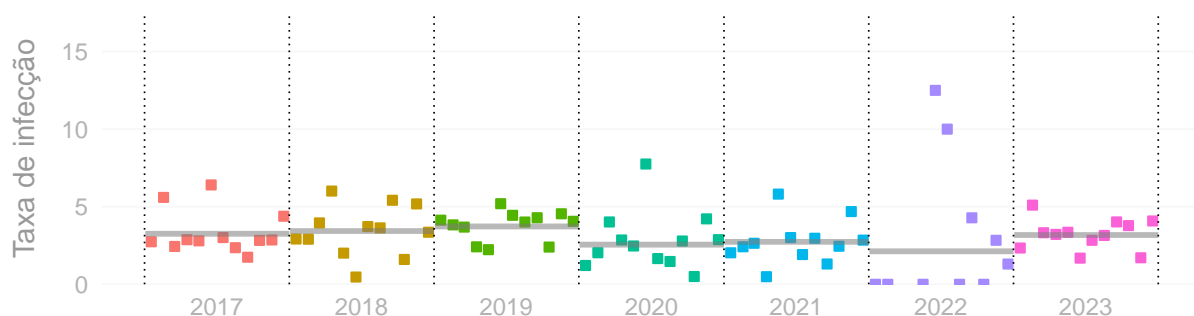
Número de hospitais que notificaram ISC em artroplastias totais de quadril primárias por mês.



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



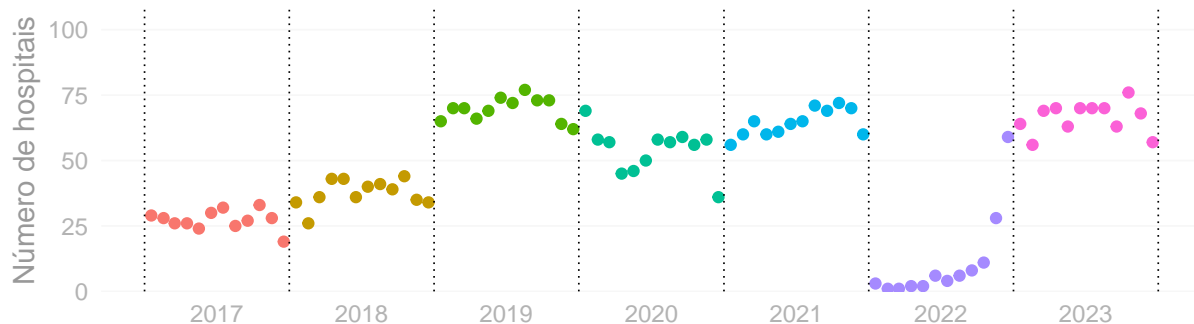
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em artroplastias totais de quadril primárias.



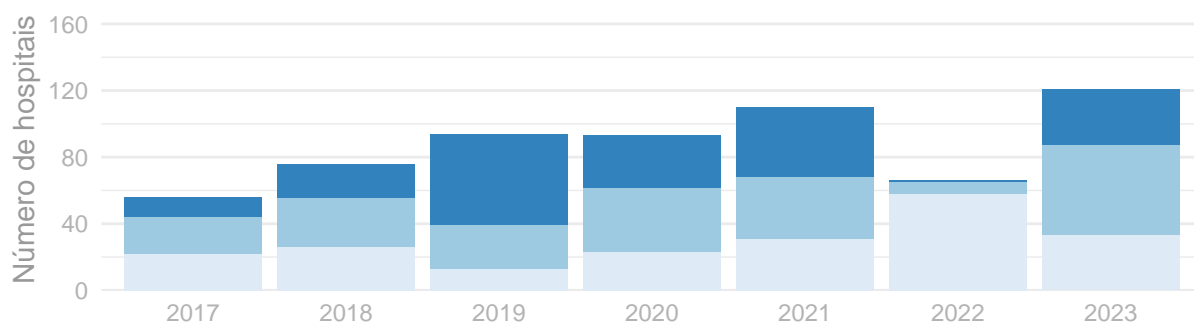
## Notificações de ISC em artroplastias de joelho primárias Rio de Janeiro.

Janeiro de 2017 a dezembro de 2023.

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

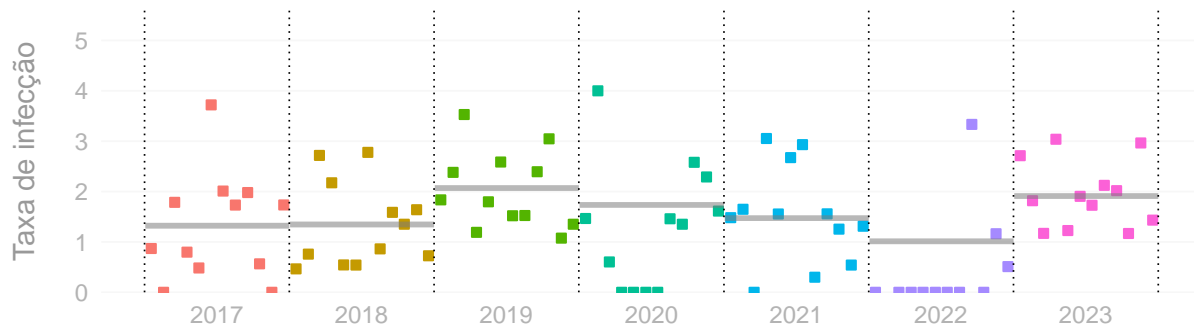


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



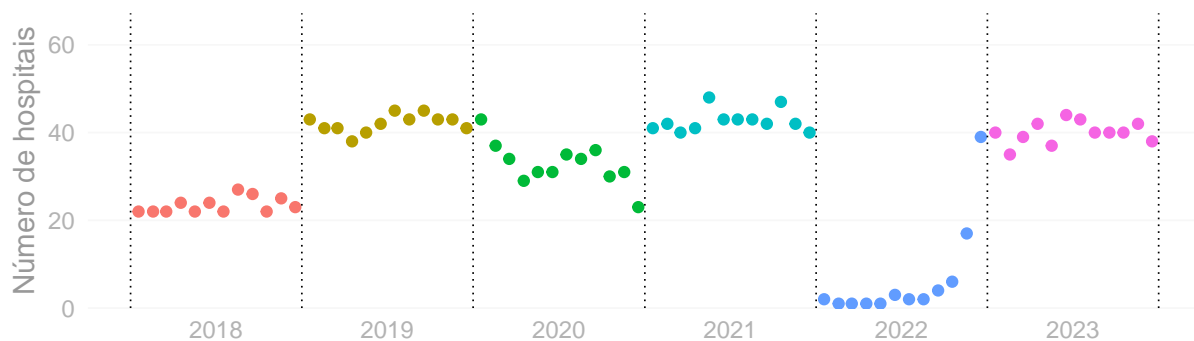
Número de hospitais que notificaram: De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

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

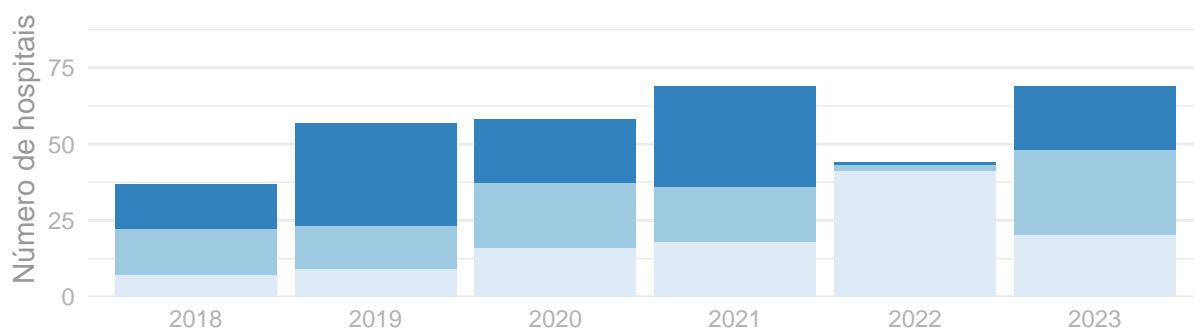


## Notificações de revascularizações do miocárdio – Rio de Janeiro. Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.

Número de hospitais que notificaram revascularizações do miocárdio por mês.

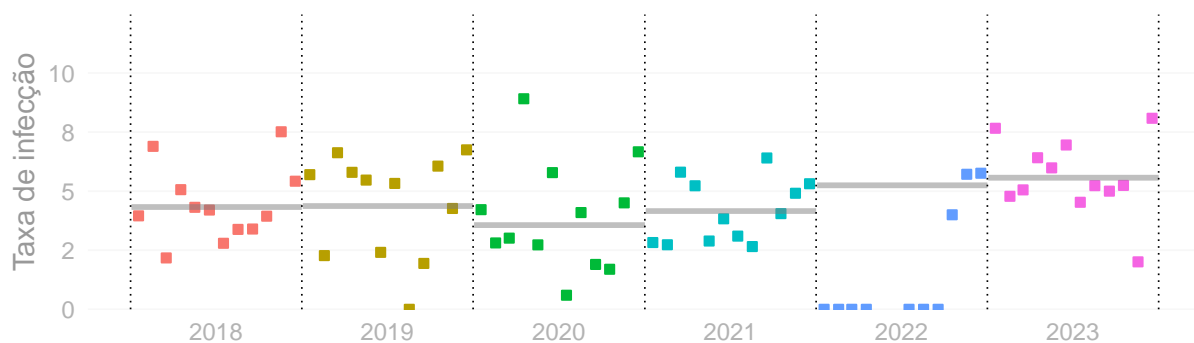


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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

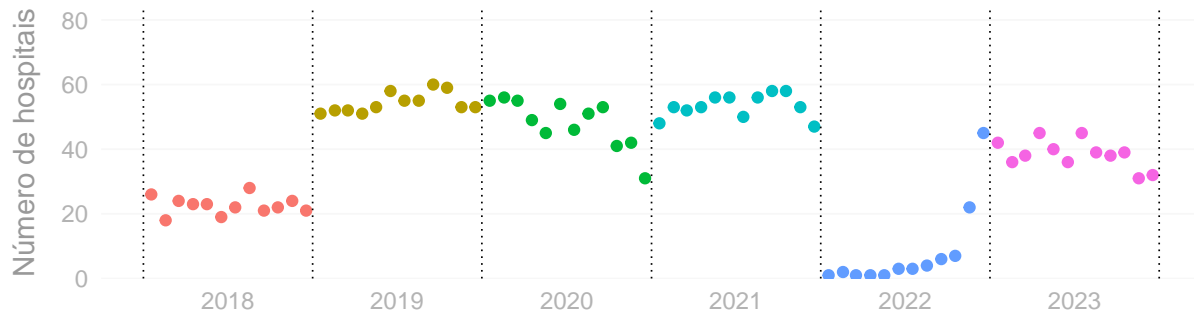
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecção de órgão/cavidade pós revascularização do miocárdio.



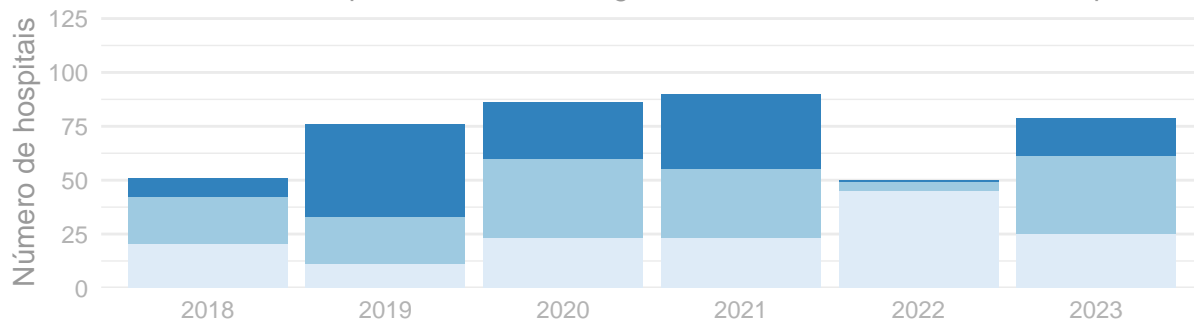
## Notificações de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE) – Rio de Janeiro.

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.

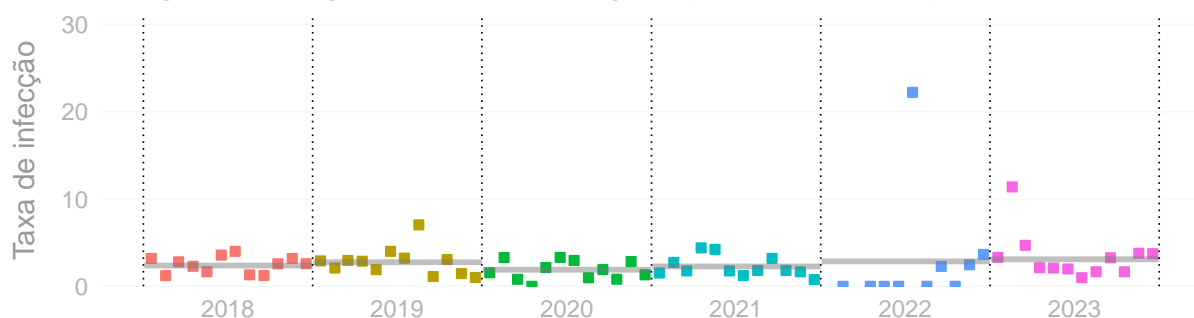


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.

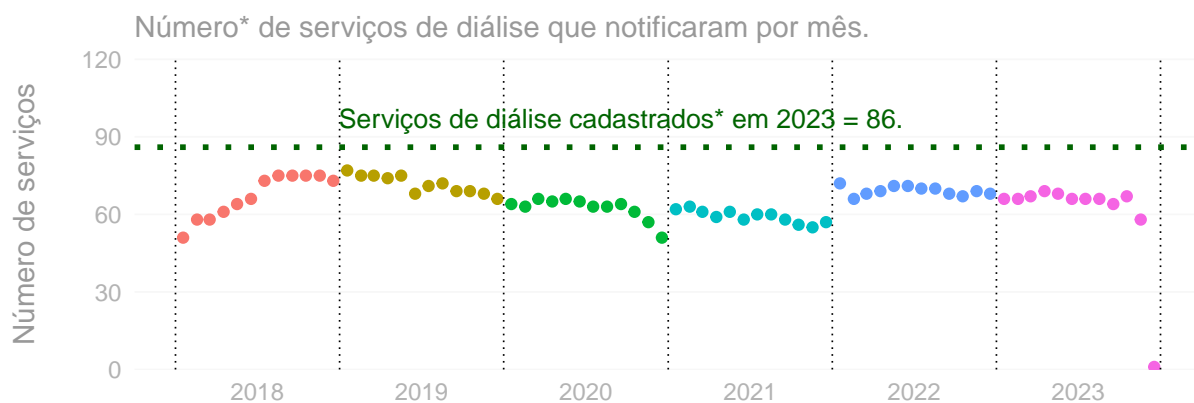


Número de hospitais que notificaram: De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

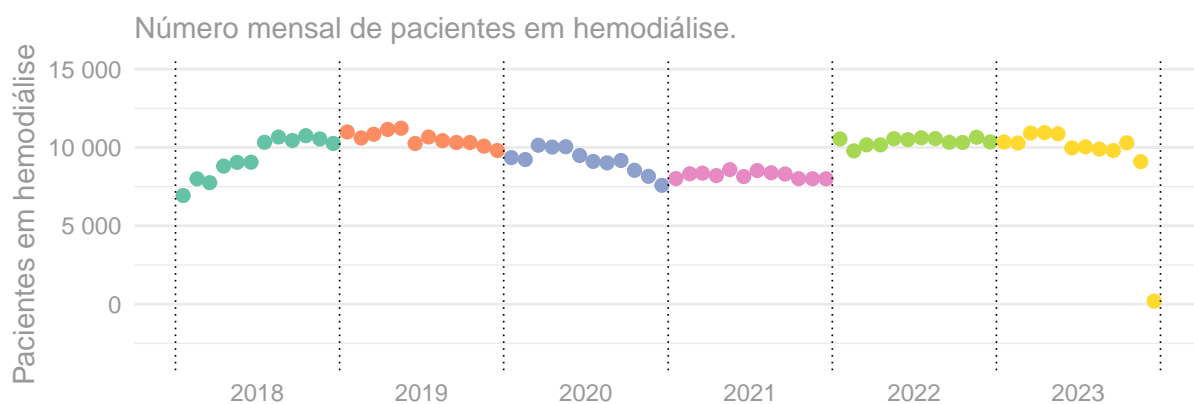
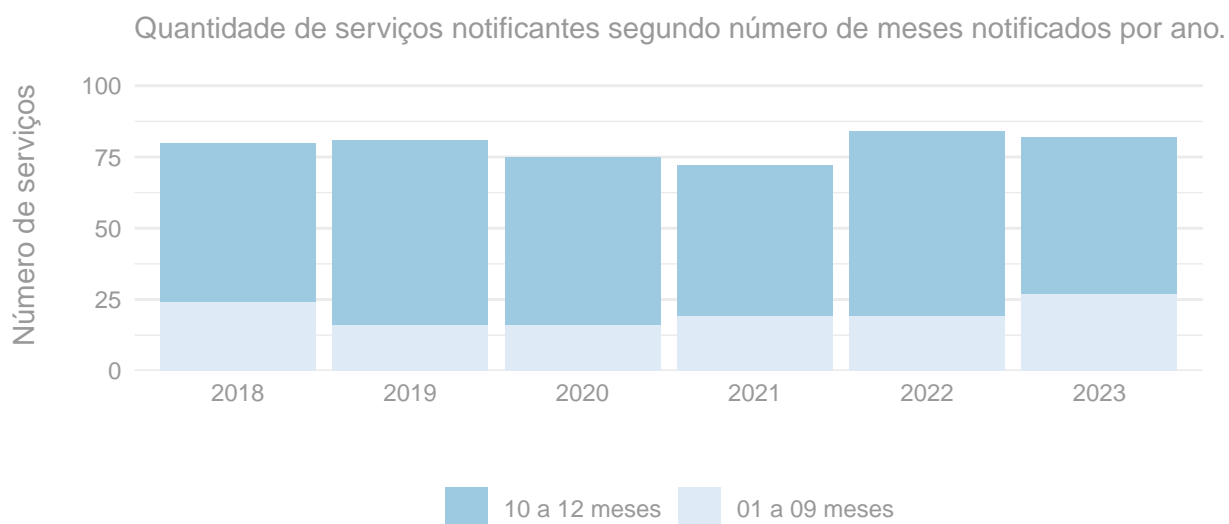
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE).



## Notificações de Diálise – Rio de Janeiro. Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.

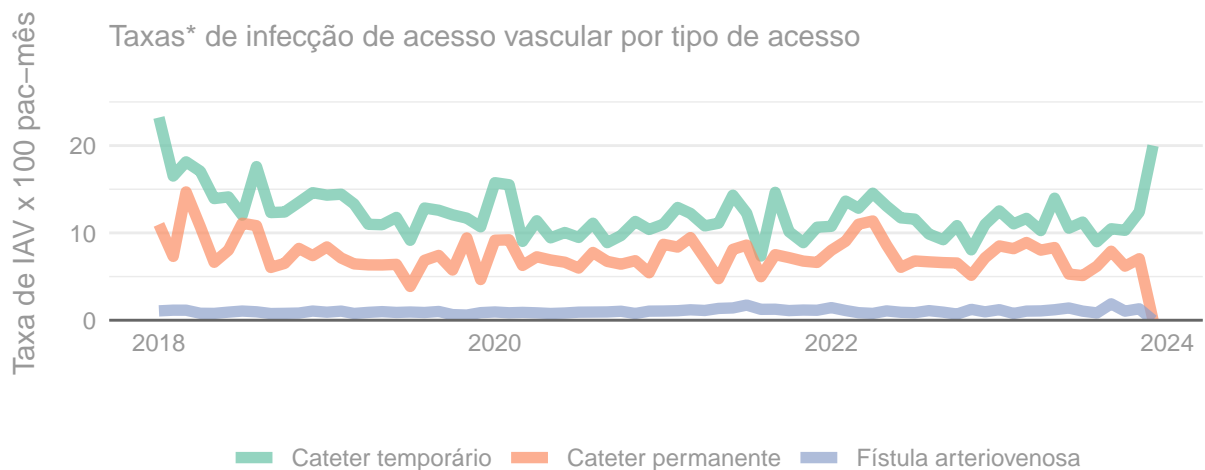


\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

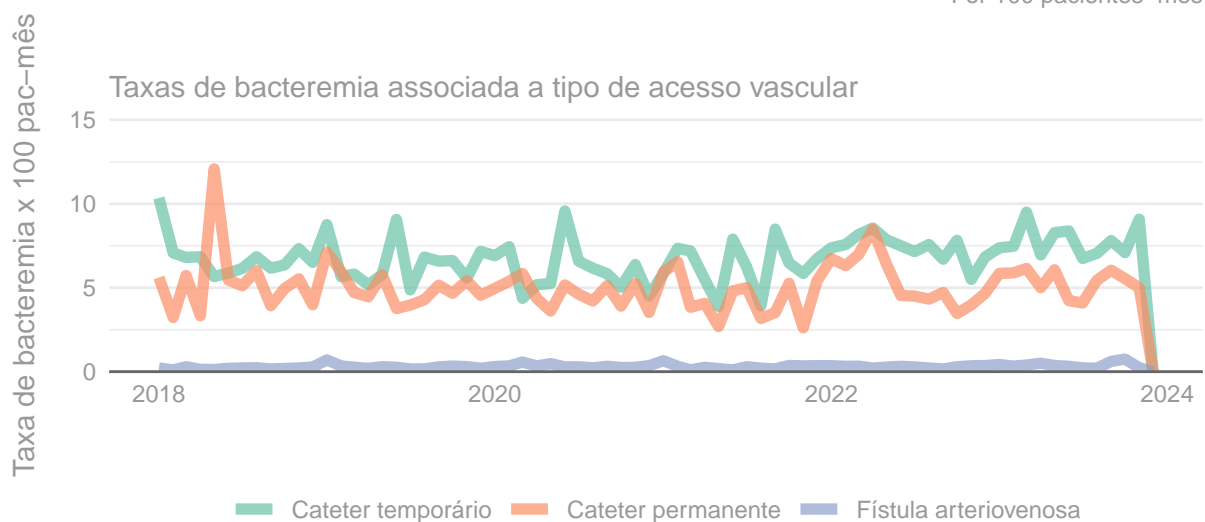




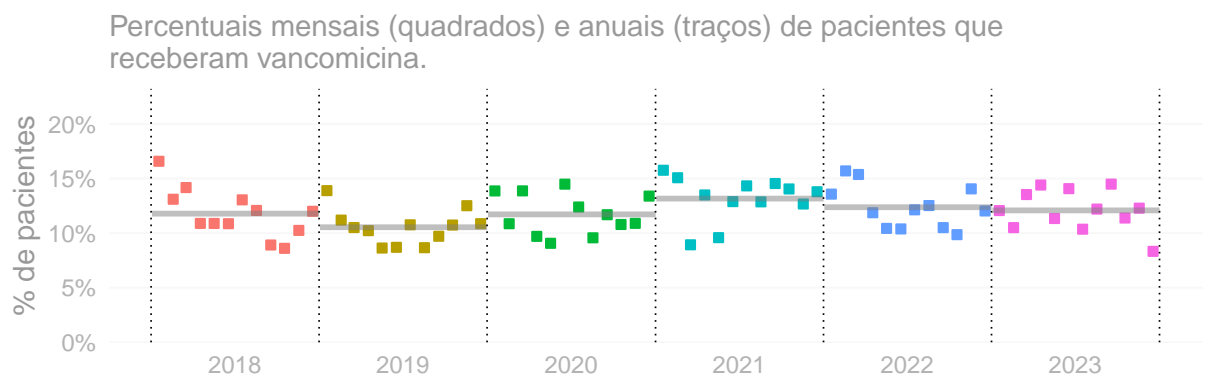
## Notificações de diálise – Rio de Janeiro. Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.



\*Por 100 pacientes-mês



\*Por 100 pacientes-mês



## Anexo

Número de hospitais notificantes e densidades de incidência das IRAS por unidade hospitalar e Ano. Rio de Janeiro, 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	185	4,0	198	3,9	210	3,5	212	3,3	202	3,6	243	3,3	245	2,9	270	3,4
UTI Pediátrica	60	3,8	61	2,7	63	2,5	70	2,4	65	1,8	81	2,9	98	1,6	102	1,9
UTI Neonatal	79	4,5	78	5,5	78	6,1	80	6,6	73	6,1	68	7,5	78	6,8	93	6,1
<b>PAV</b>																
UTI Adulto	188	12,9	200	11,1	208	10,4	211	9,9	201	10,7	242	11,7	248	11,1	266	9,6
UTI Pediátrica	61	6,5	62	5,9	62	4,7	70	4,9	65	3,7	81	3,7	98	4,6	101	4,0
UTI Neonatal	77	6,8	80	5,5	78	5,5	80	6,2	73	6,5	68	12,0	78	6,2	93	4,0
<b>ITU</b>																
UTI Adulto	190	4,1	202	3,4	211	3,6	212	3,6	201	2,6	242	2,9	247	3,8	267	2,5
UTI Pediátrica	58	2,7	61	3,4	63	2,8	70	2,3	65	1,9	80	2,3	97	1,7	101	1,7
<b>ISC Cesariana</b>																
Centro Cirúrgico	93	1,6	117	1,7	115	1,5	120	1,7	104	1,8	132	1,7	76	1,6	124	2,1
<b>ISC Prot. Mamária</b>																
	53	0,6	64	1,5	78	0,8	95	0,7	94	0,7	113	0,5	69	0,4	123	0,8
<b>ISC Art. Quadril</b>																
	0	—	61	3,3	76	3,4	99	3,7	99	2,6	115	2,7	68	2,1	134	3,2
<b>ISC Art. Joelho</b>																
	0	—	56	1,3	76	1,3	94	2,1	93	1,7	110	1,5	66	1,0	121	1,9
<b>Revasc. Miocárdio</b>																
	0	—	0	—	37	4,3	57	4,4	58	3,6	69	4,2	44	5,2	69	5,6
<b>Deriv. Neurológicas</b>																
	0	—	0	—	51	2,4	76	2,8	86	1,9	90	2,3	50	2,8	79	3,1
<b>Diálise - IAV</b>																
Temporário	0	—	0	—	80	15,1	81	12,1	75	10,8	72	11,2	84	11,3	82	11,2
Permanente	0	—	0	—	80	8,9	81	6,5	75	7,0	72	7,3	84	7,6	82	7,2
Fistula	0	—	0	—	80	0,9	81	0,9	75	0,9	72	1,2	84	1,0	82	1,2
<b>Diálise - Bacteremia</b>																
Temporário	0	—	0	—	80	6,7	81	6,5	75	6,1	72	6,2	84	7,3	82	7,8
Permanente	0	—	0	—	80	5,4	81	5,0	75	4,7	72	4,4	84	5,3	82	5,4
Fistula	0	—	0	—	80	0,2	81	0,3	75	0,3	72	0,3	84	0,3	82	0,4
<b>Diálise</b>																
% Vacomicina	0	—	0	—	80	11,5	81	10,5	75	11,7	72	13,1	84	12,2	82	12,3

Obs:

NH = Número de Hospitais Notificantes

DI = Densidade de Incidência