

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

UF: Amapá

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 Felicia 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.

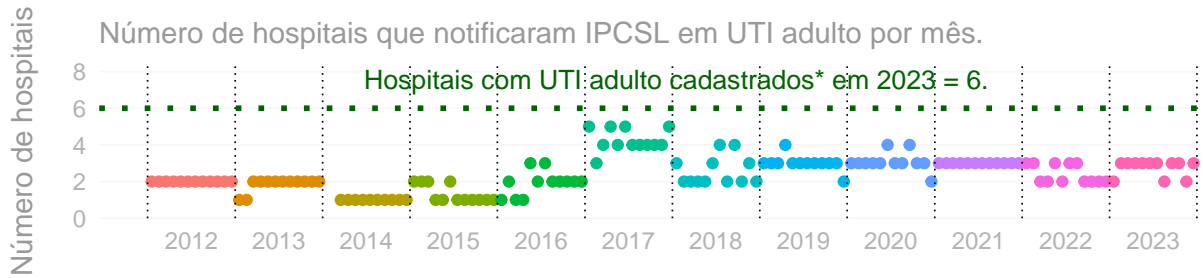
O Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – PNPCIRAS - estabeleceu que fossem reportados os dados de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada a cateter venoso central (CVC) e o perfil fenotípico dessas infecções, infecção do trato urinário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

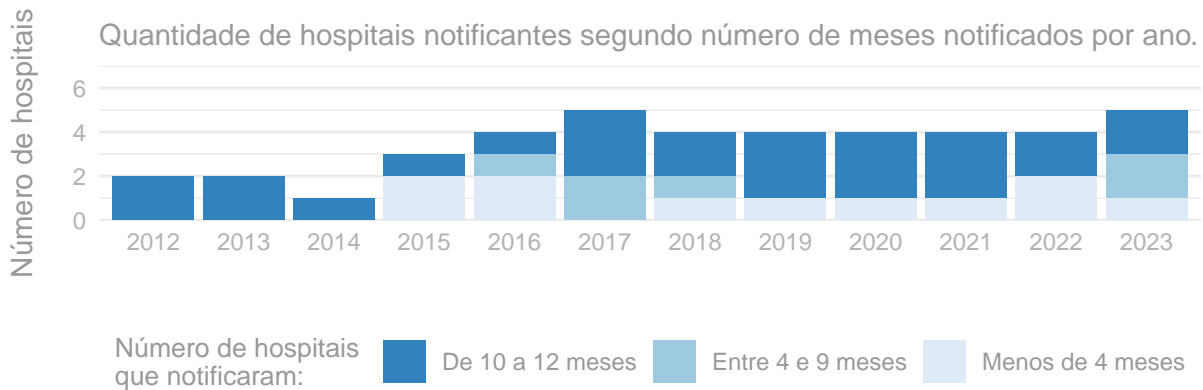
- Infecções em UTIs adulto, pediátricas e neonatais (IPCSL, PAV e ITU).
  - Número de hospitais notificantes por mês
  - Regularidade do envio das notificações
  - Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023.
  - Recomendação técnica utilizada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

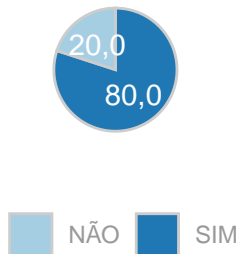
## Notificações de IPCSL em UTI Adulto – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.



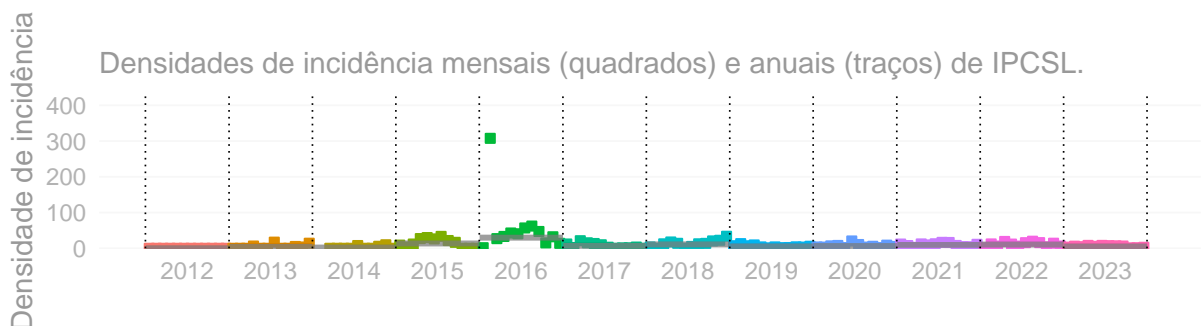
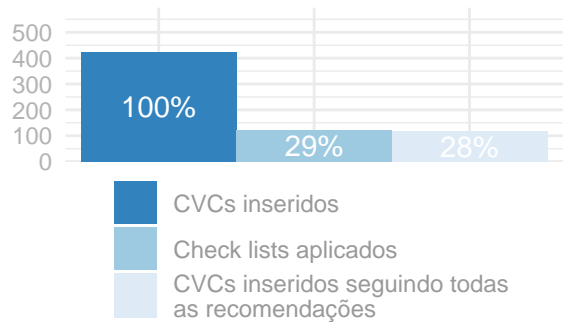
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



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

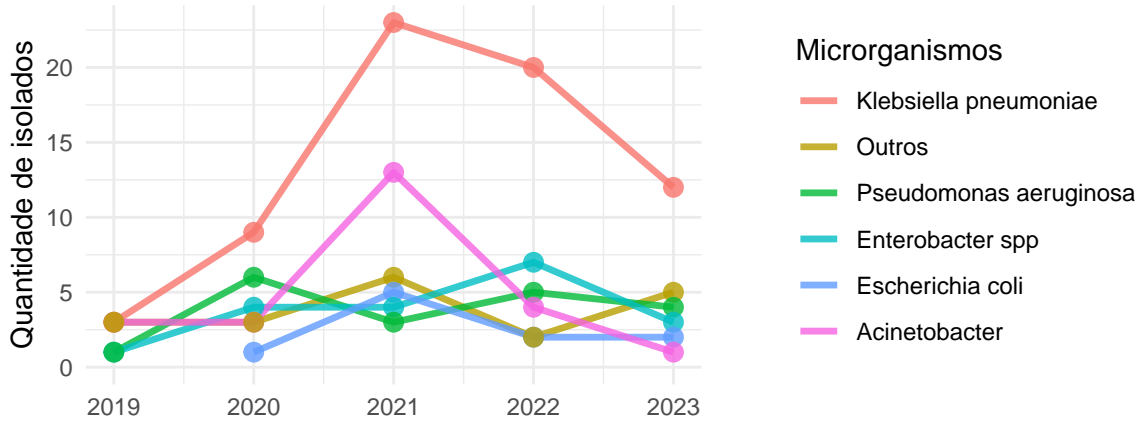


Aplicação do check list de verificação das práticas de inserção segura em relação ao total de CVC inseridos

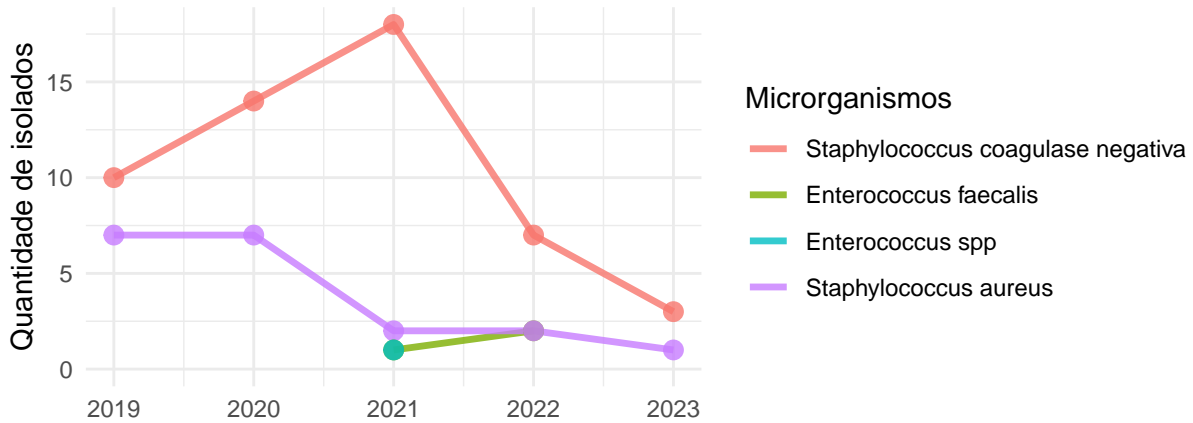


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs adulto.  
Amapá – 2019 a dezembro de 2023.

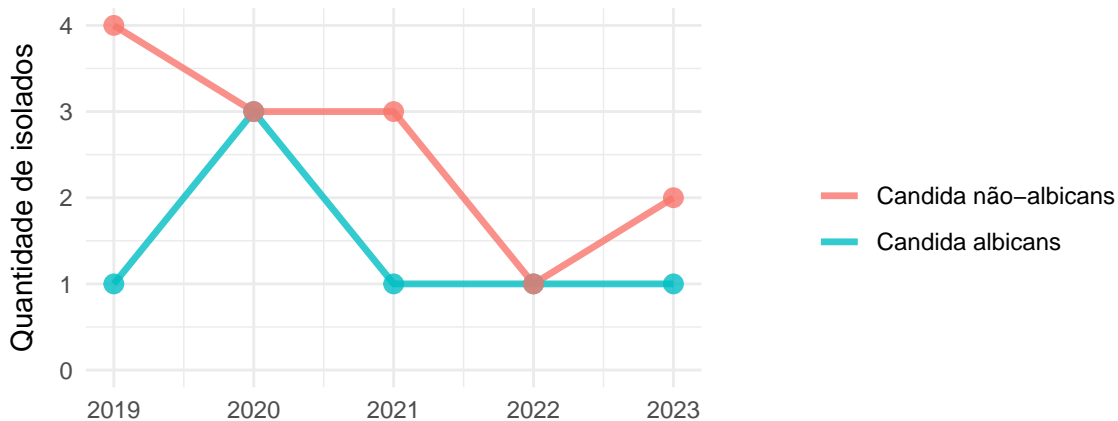
Gram-negativos isolados por ano



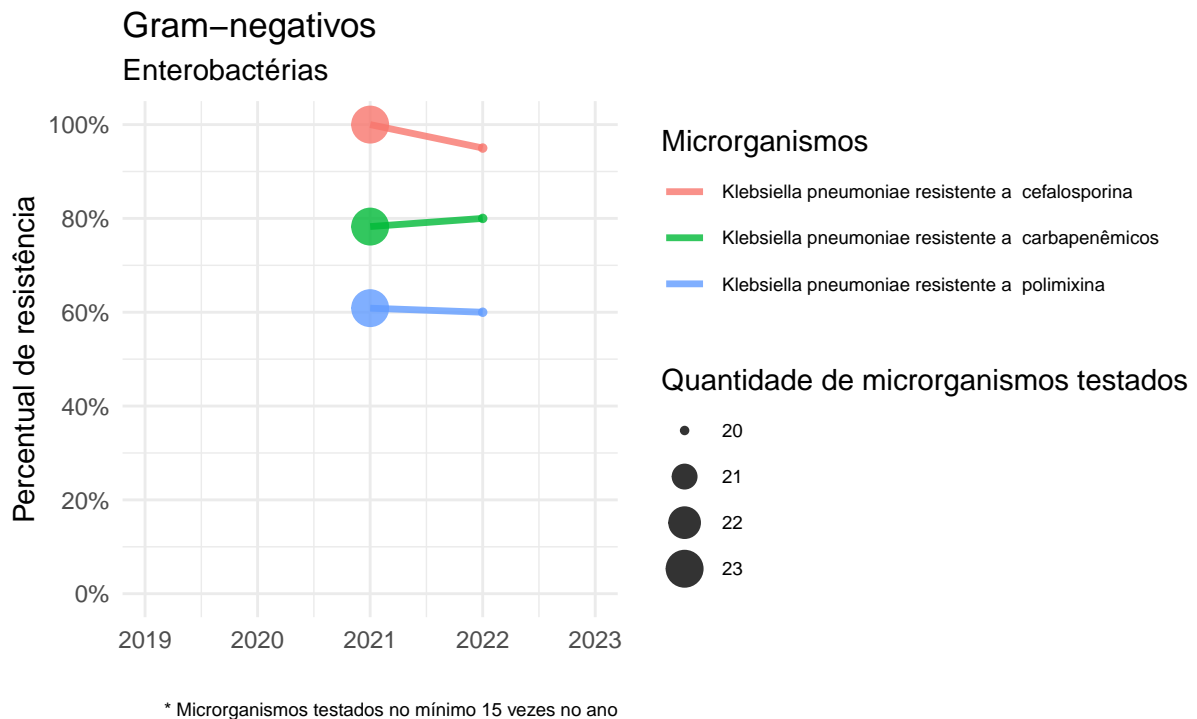
Gram-positivos isolados por ano



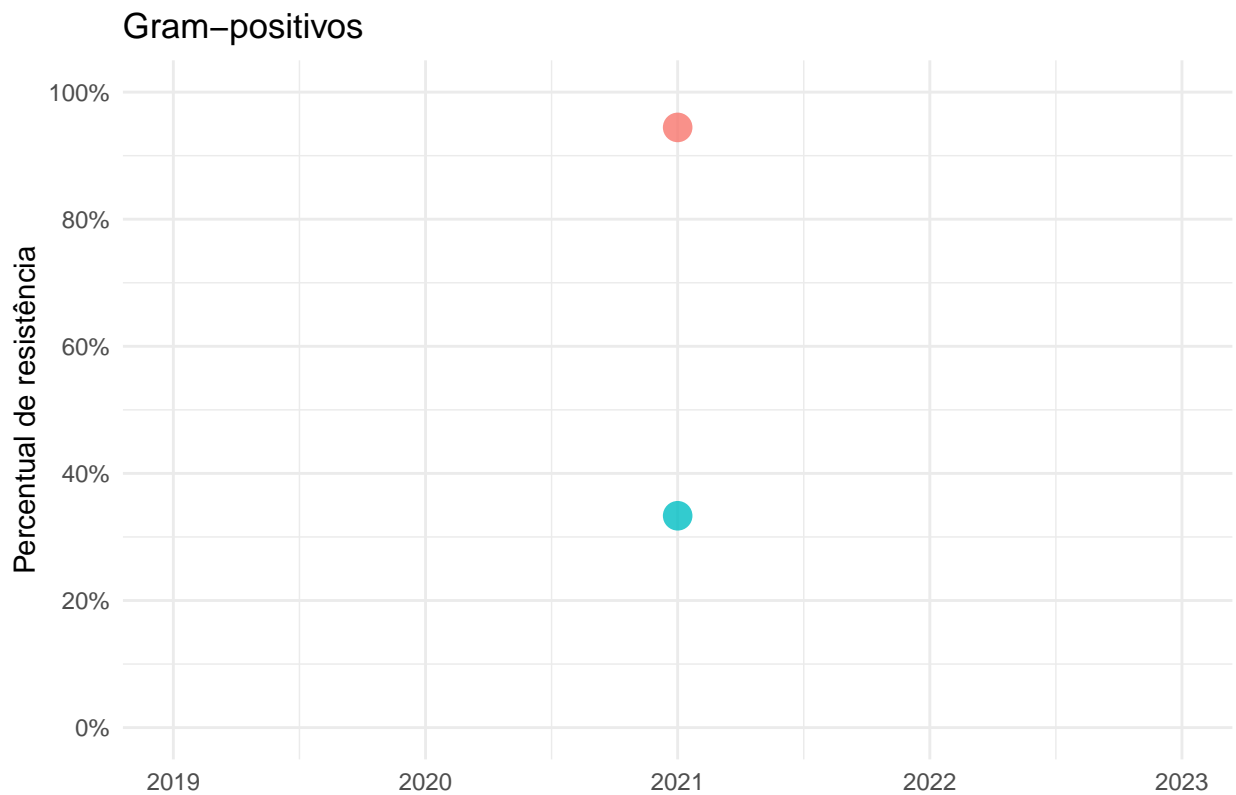
Cândidas isoladas no período



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



## Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Adulto – Amapá



### Microorganismos

- Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina
- Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina

### Quantidade de microrganismos testados

● 18

\* 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	3	9	23	20	12
Pseudomonas aeruginosa	1	6	3	5	4
Enterobacter spp	1	4	4	7	3
Klebsiella spp	-	-	2	1	3
Escherichia coli	-	1	5	2	2
Serratia spp	-	1	-	-	2
Acinetobacter	3	3	13	4	1
Outras enterobactérias	2	1	-	-	-
Stenotrophomonas maltophilia	1	-	1	1	-
Burkholderia cepacia	-	1	2	-	-
Proteus spp	-	-	1	-	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Staphylococcus coagulase negativa	10	14	18	7	3
Staphylococcus aureus	7	7	2	2	1
Enterococcus faecalis	-	-	1	2	-
Enterococcus spp	-	-	1	-	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	4	3	3	1	2
Candida albicans	1	3	1	1	1

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	1	1	100
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	3	3	100
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	3	3	100
Enterobacter spp resistente a polimixina	1	1	100
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	3	3	100
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	1	100
Serratia spp resistente a cefalosporina	2	2	100
Serratia spp resistente a ceftazidima/avibactam	2	2	100
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	12	11	92
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	12	8	67
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	3	2	67
Klebsiella spp resistente a polimixina	3	2	67
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	3	2	67
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	2	1	50
Escherichia coli resistente a cefalosporina	2	1	50
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	8	4	50



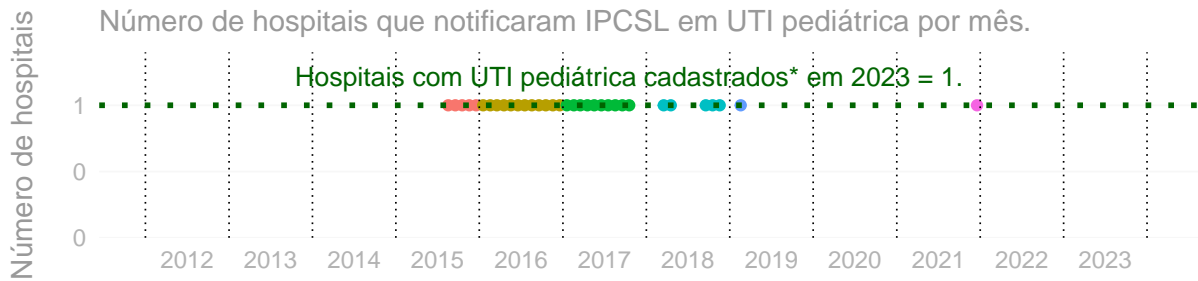
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023.** *(continuação)*

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	4	2	50
Pseudomonas aeruginosa resistente a ceftolozana/tazobactam	2	1	50
Serratia spp resistente a carbapenêmicos	2	1	50
Escherichia coli resistente a polimixina	1	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	2	0	0

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	1	1	100
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	3	2	67
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	3	1	33
Staphylococcus aureus resistente a vancomicina	1	0	0

## Notificações de IPCSL em UTI Pediátrica – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.



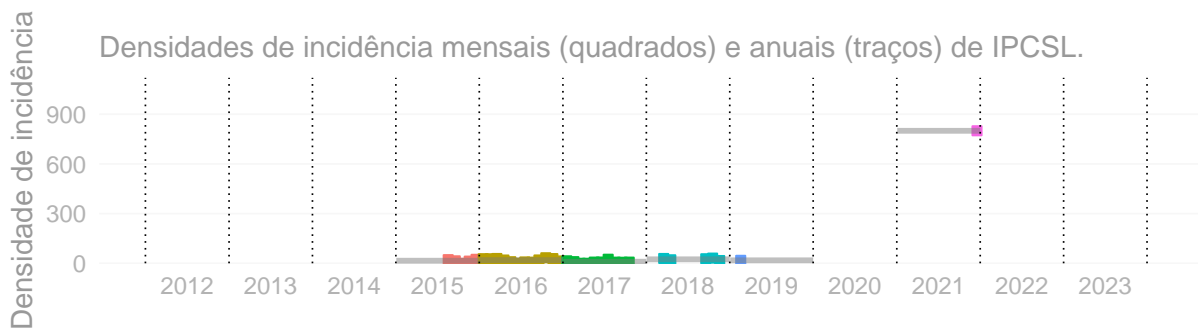
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



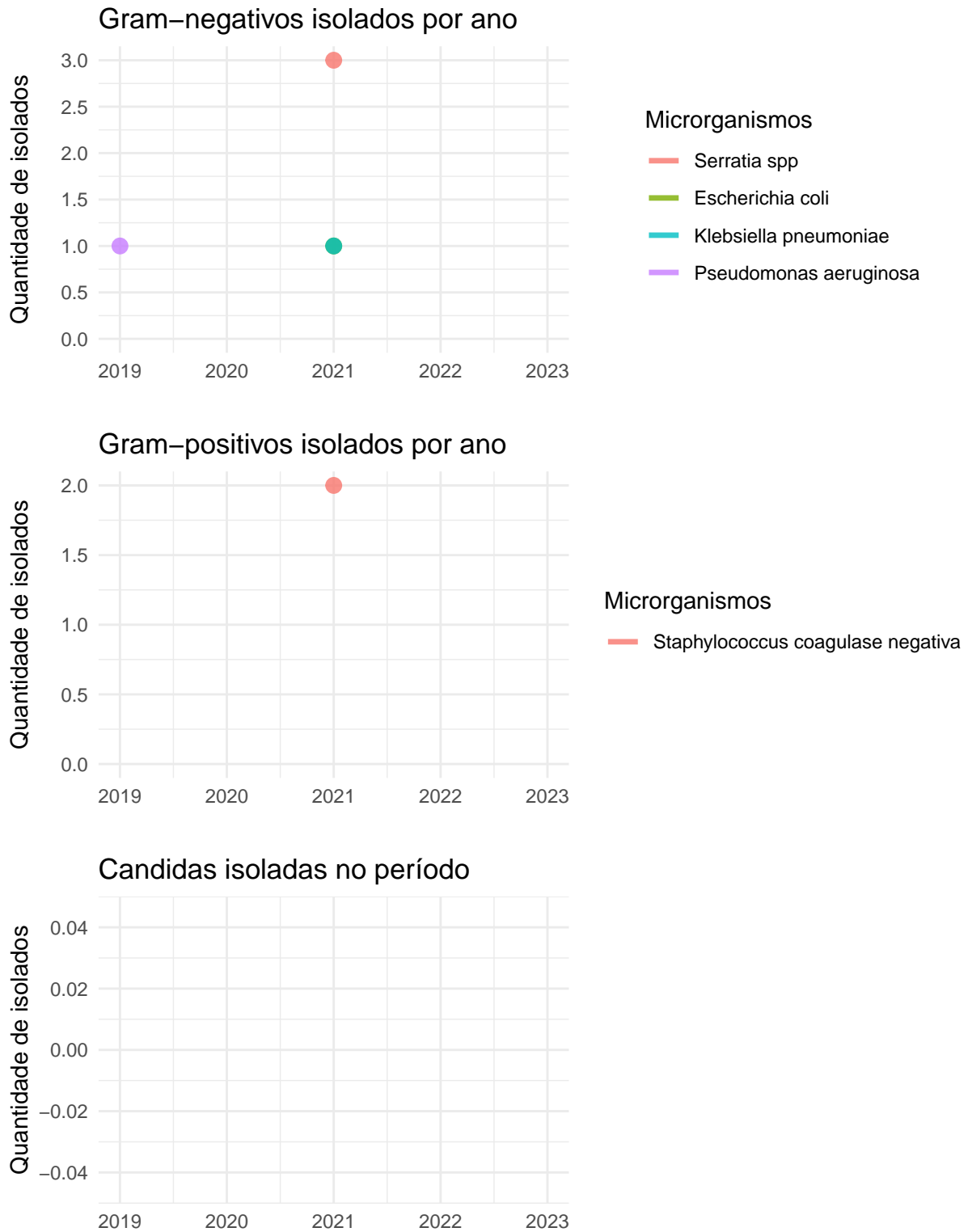
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

■ NÃO ■ SIM



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



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

Microrganismos	2019	2021
Serratia spp	-	3
Escherichia coli	-	1
Klebsiella pneumoniae	-	1
Pseudomonas aeruginosa	1	-

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

Microrganismos	2021
Staphylococcus coagulase negativa	2

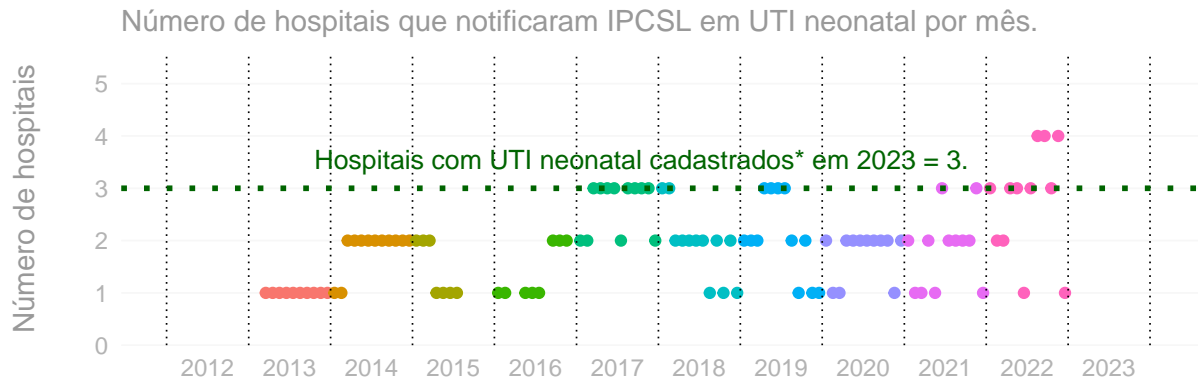
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
*			

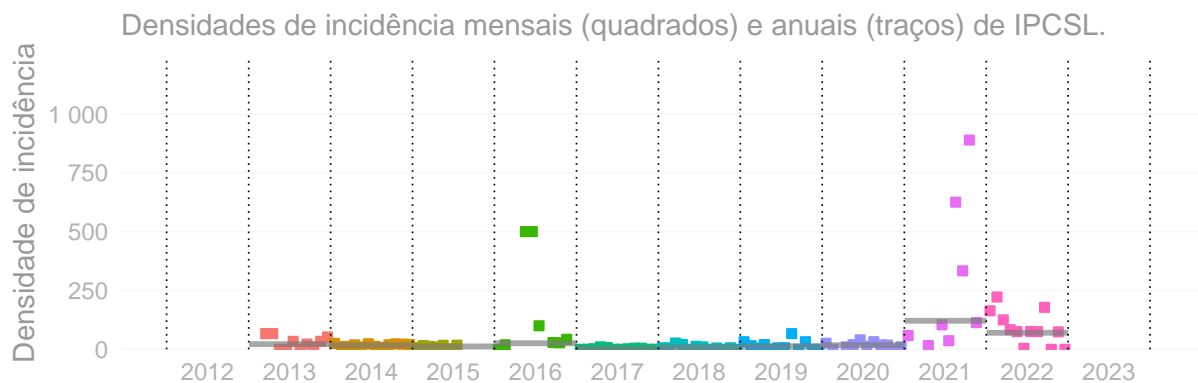
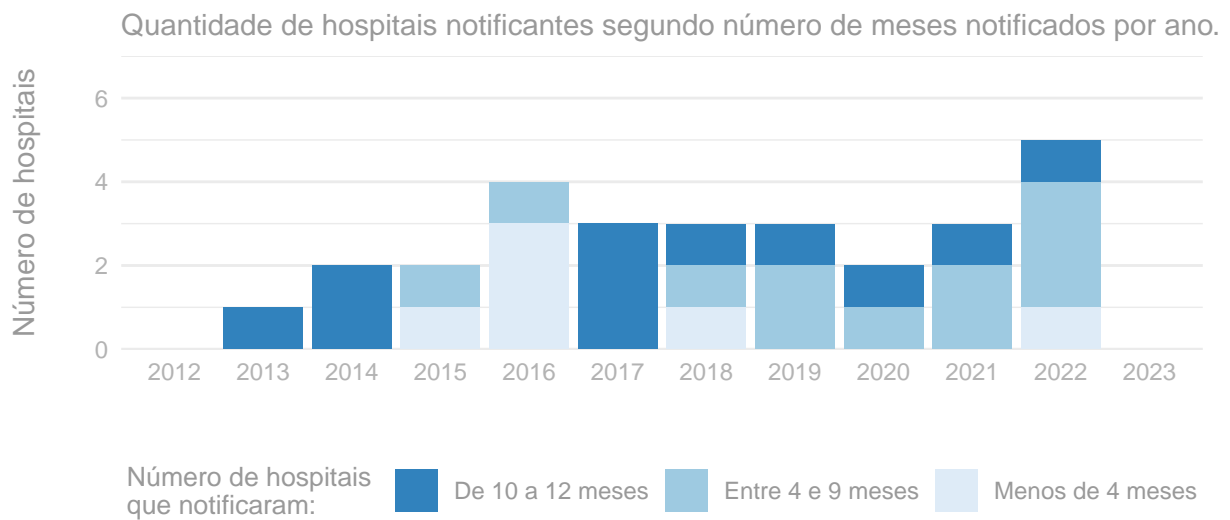
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
*			

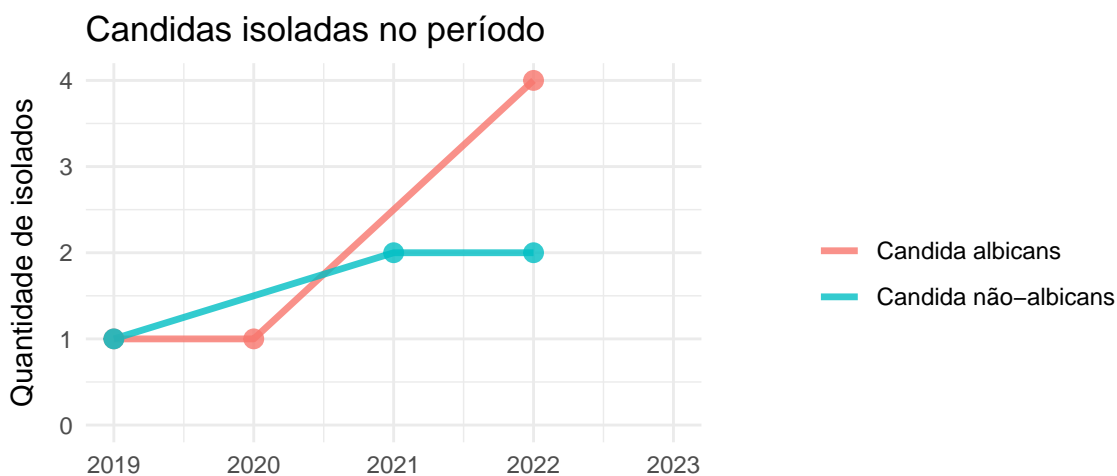
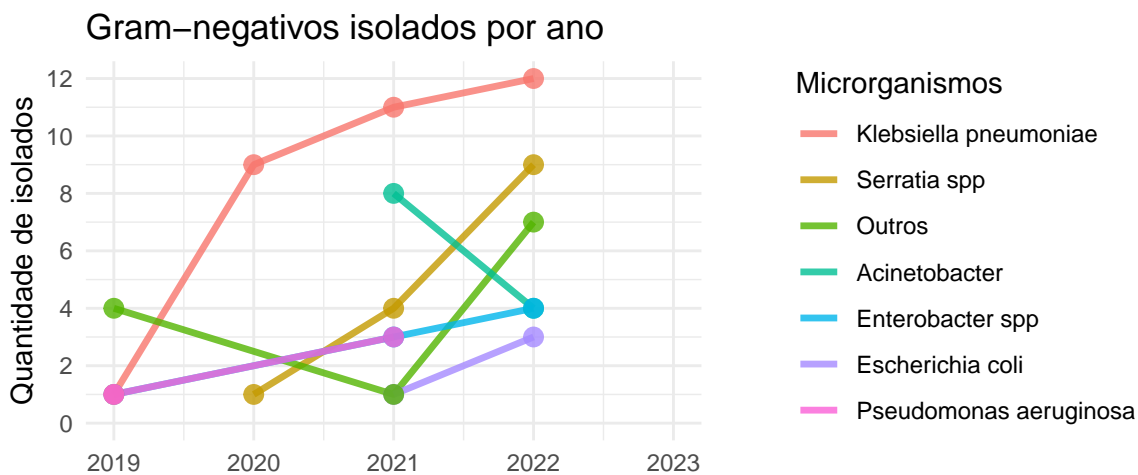
## Notificações de IPCSL em UTIs neonatais – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.



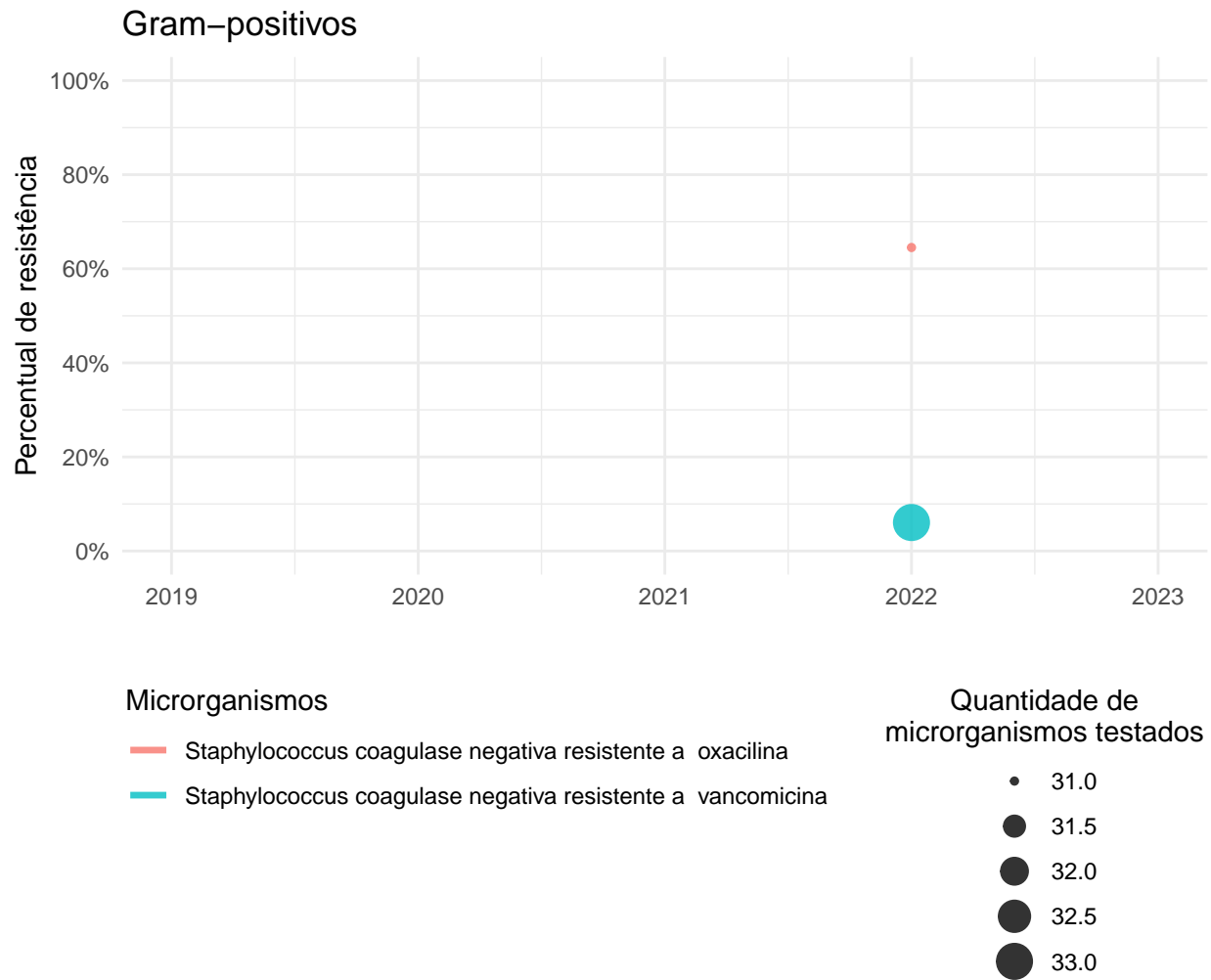
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



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



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



\* 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
Klebsiella pneumoniae	1	9	11	12
Serratia spp	-	1	4	9
Klebsiella spp	-	-	-	5
Enterobacter spp	1	-	3	4
Acinetobacter	-	-	8	4
Escherichia coli	-	-	1	3
Burkholderia cepacia	-	-	1	2
Outras enterobactérias	4	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	1	-	3	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022
Staphylococcus coagulase negativa	6	2	10	33
Enterococcus faecalis	-	-	1	6
Staphylococcus aureus	1	-	2	1

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022
Candida albicans	1	1	-	4
Candida não-albicans	1	-	2	2

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
*			

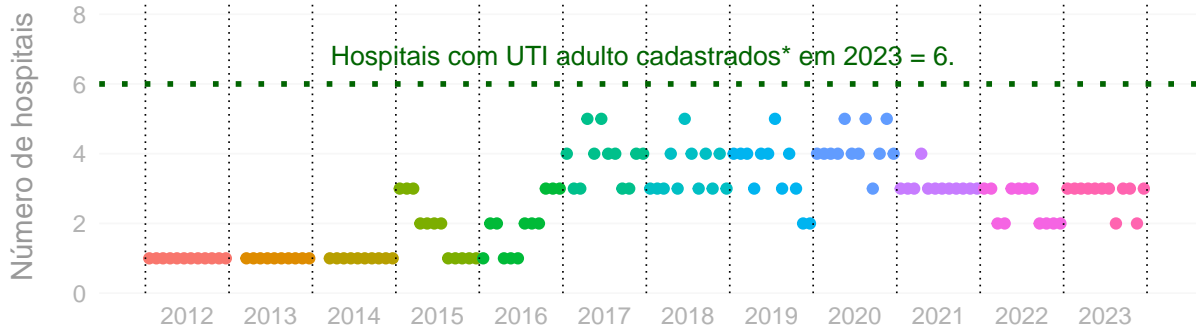
**Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs neonatais em 2023.**

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
*			



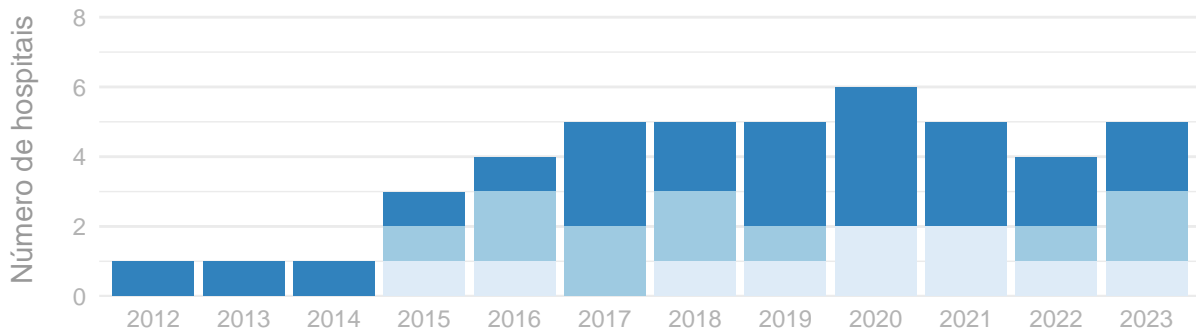
## Notificações de PAV em UTI Adulto – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.

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



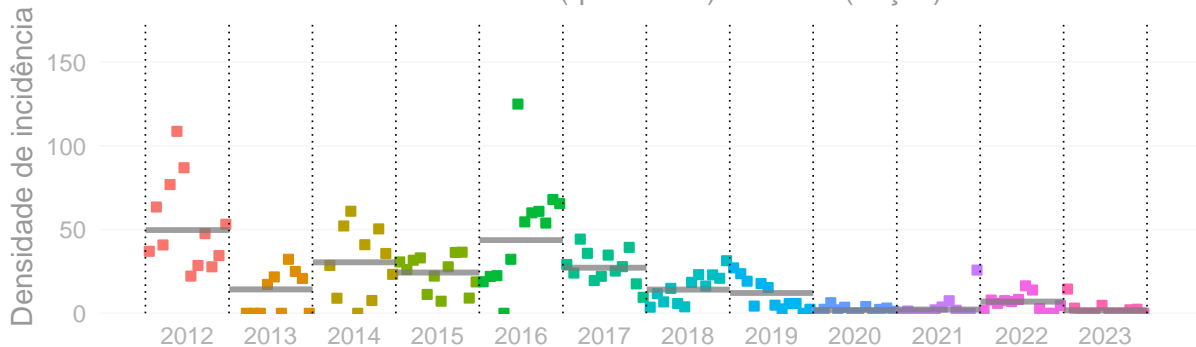
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

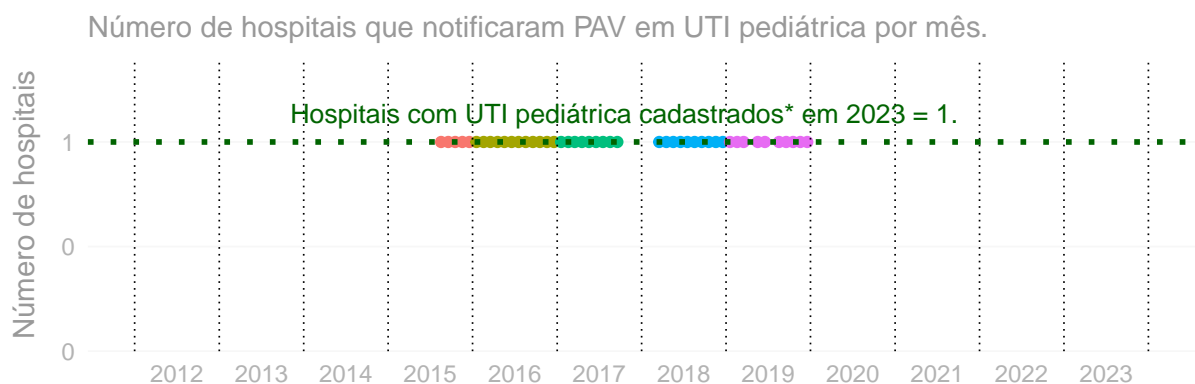


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

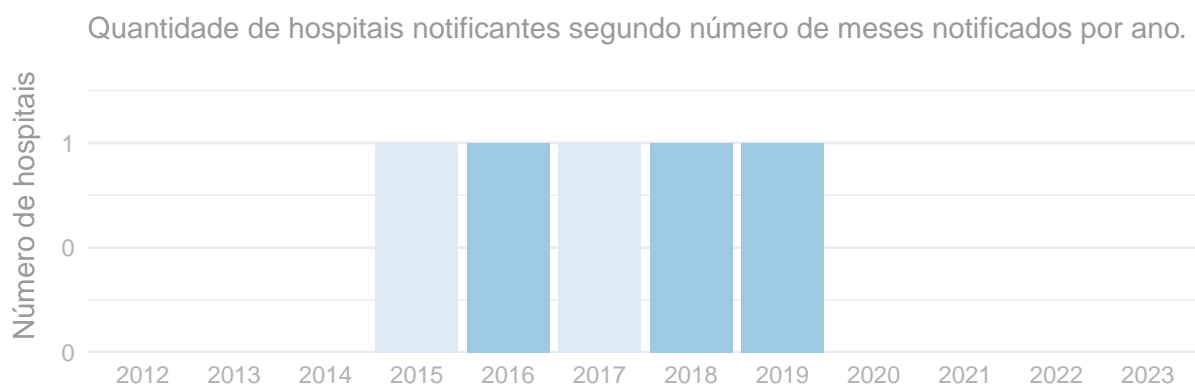
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de PAV.



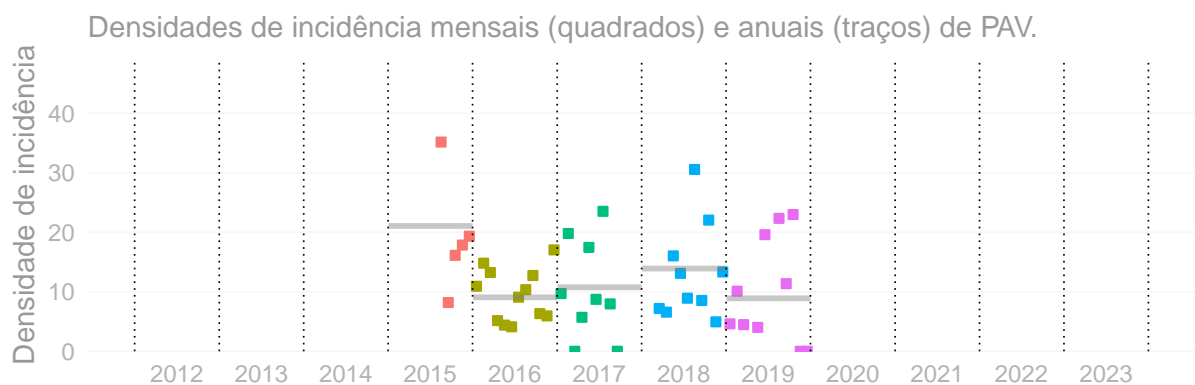
## Notificações de PAV em UTIs pediátricas – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.



\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

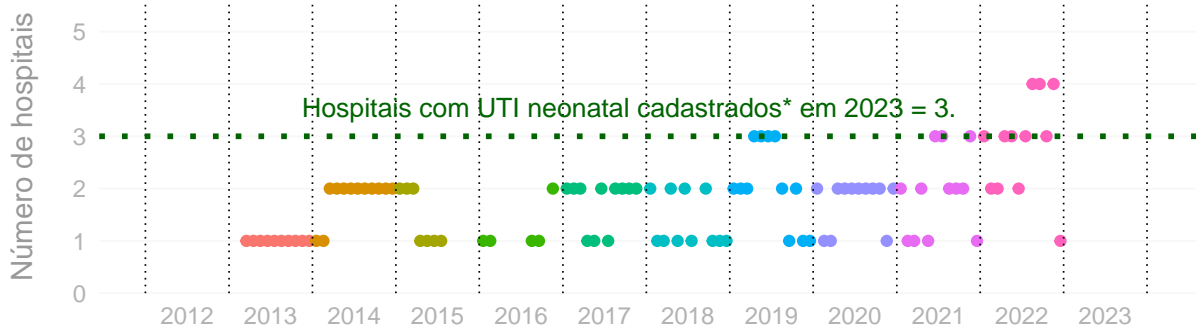


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses



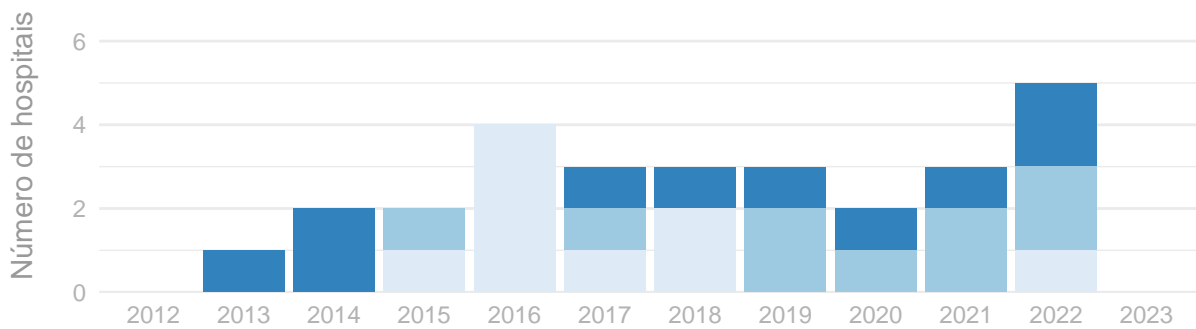
## Notificações de PAV em UTIs neonatais – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.

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



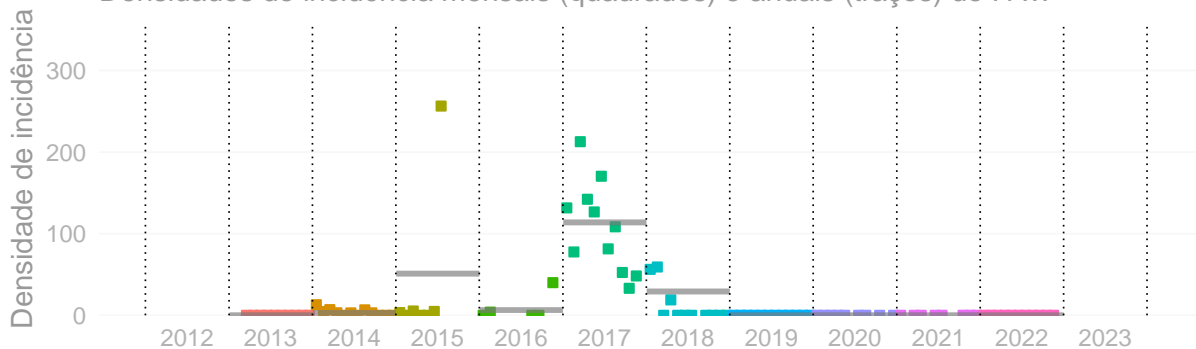
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

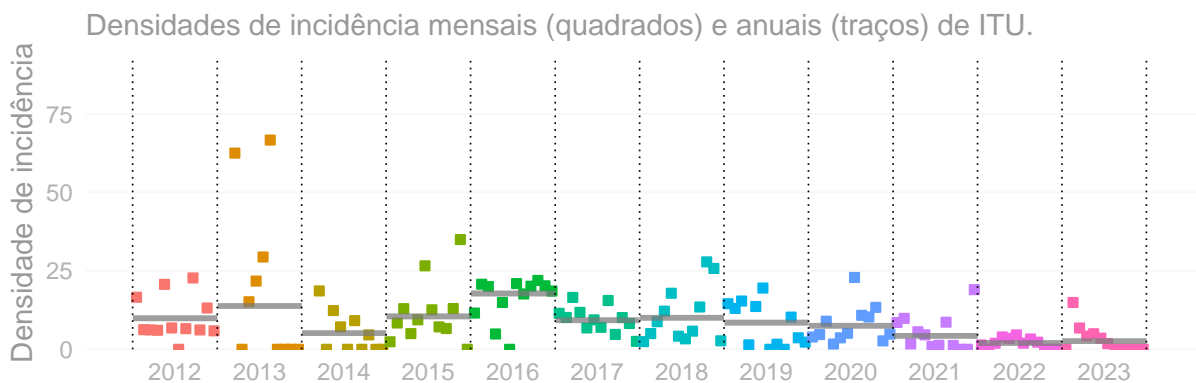
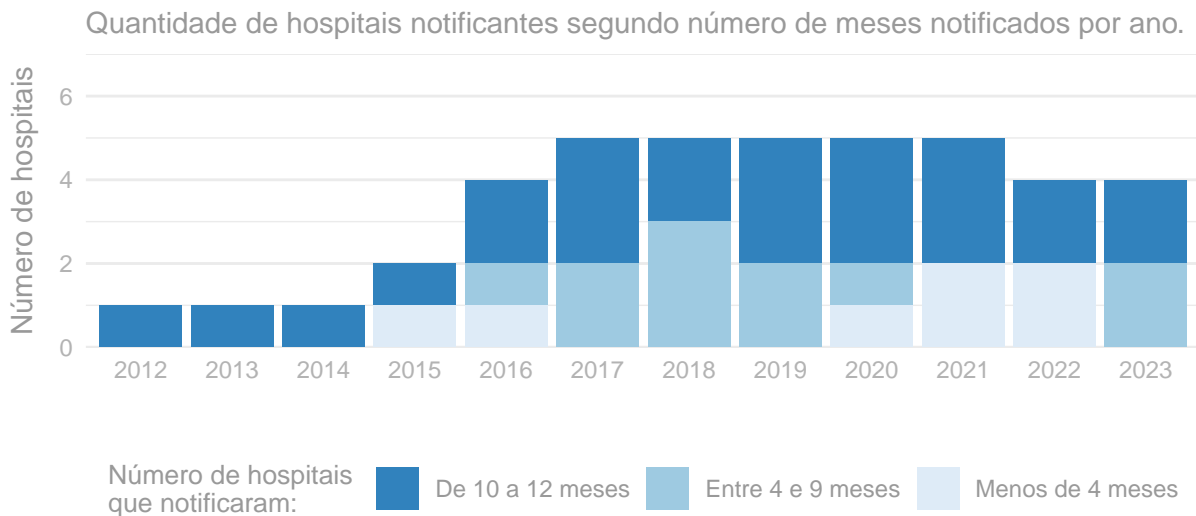
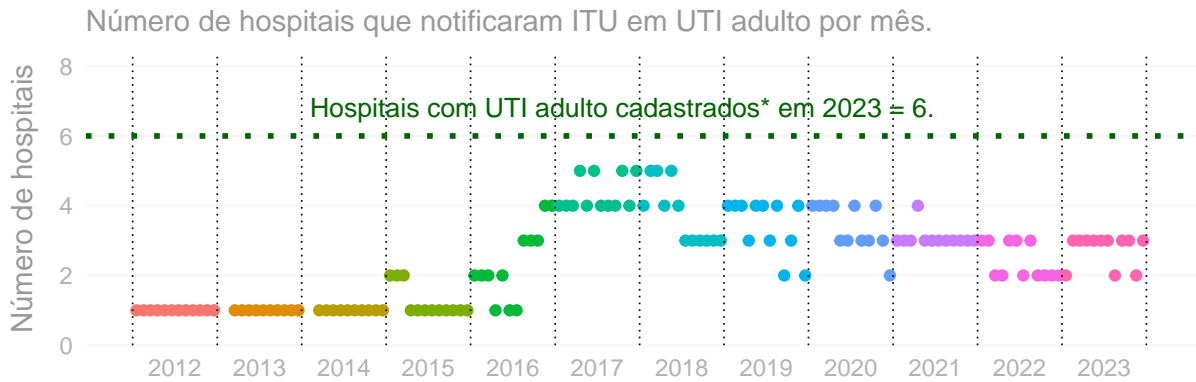


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

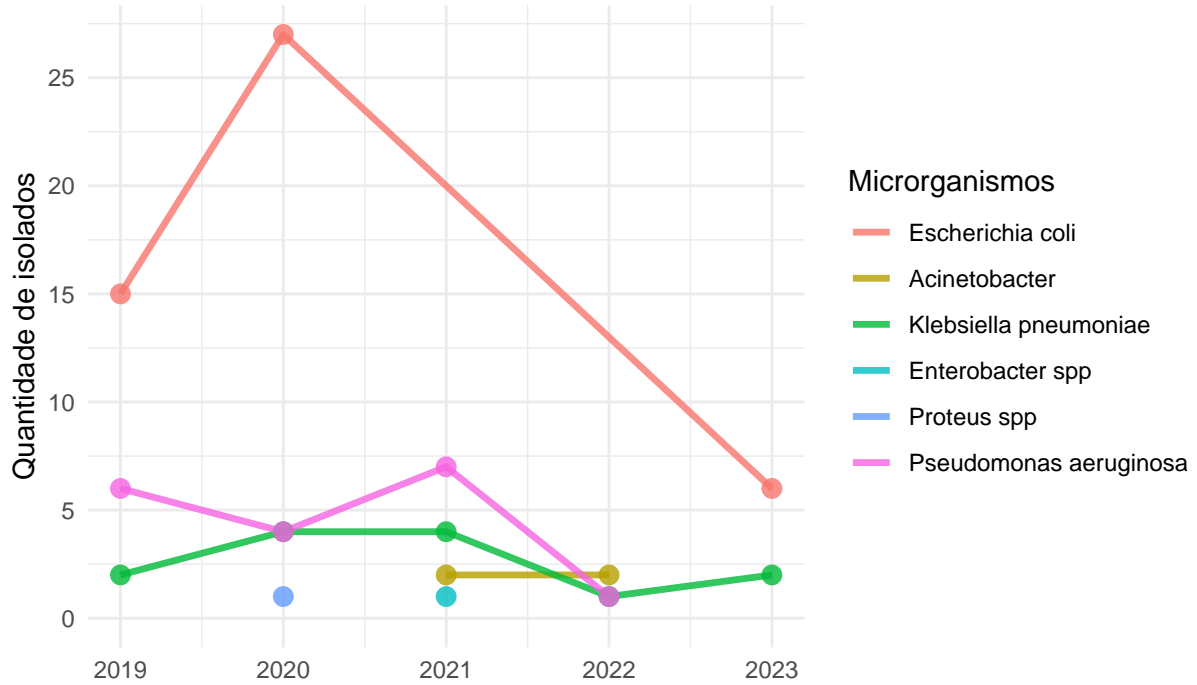


## Notificações de ITU em UTI Adulto – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.

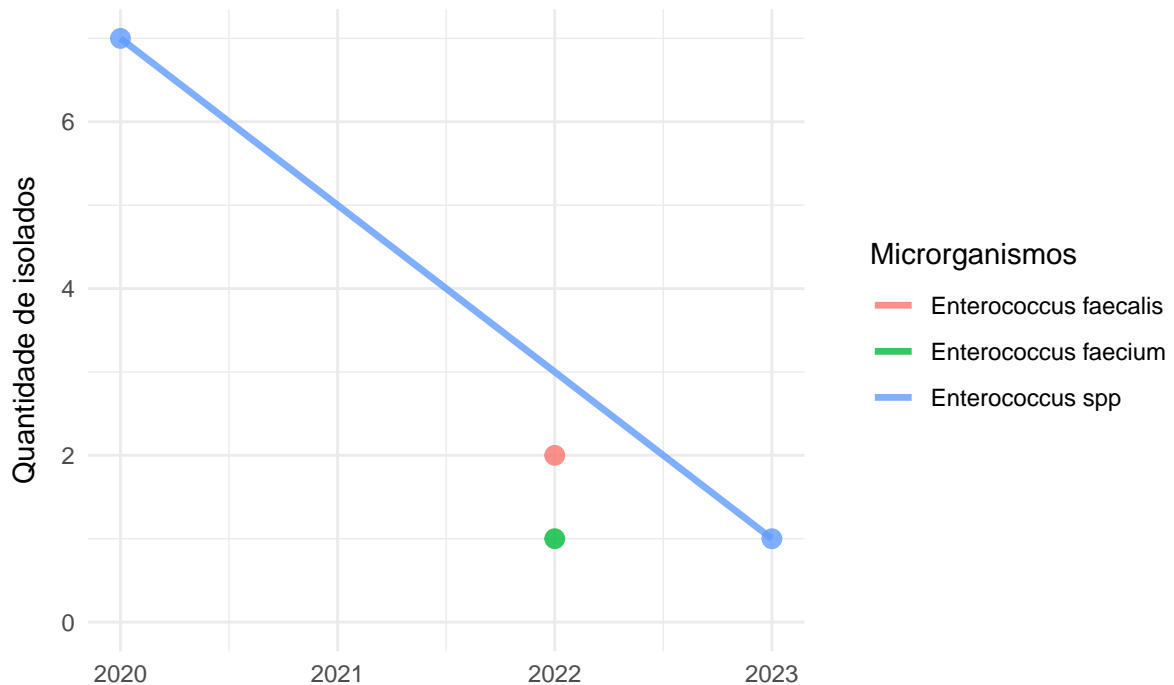


Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs adulto.  
Amapá – 2019 a dezembro de 2023.

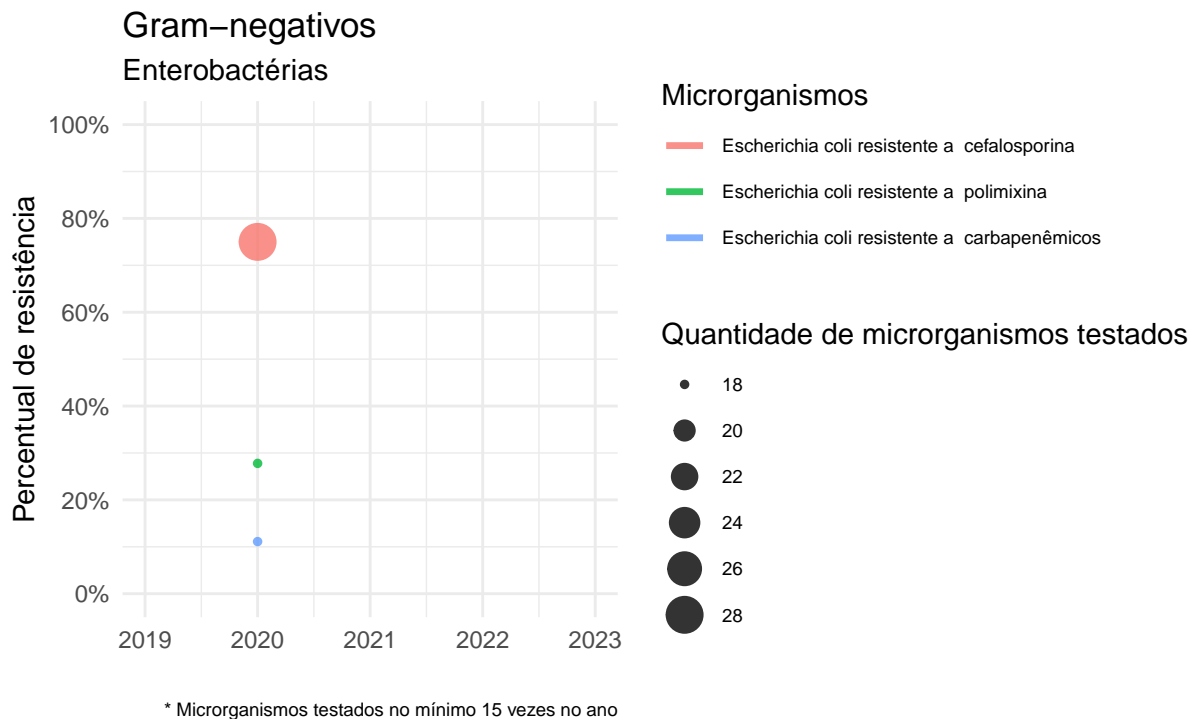
Gram-negativos isolados por ano



Gram-positivos isolados por ano



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



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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Escherichia coli	15	27	-	-	6
Klebsiella pneumoniae	2	4	4	1	2
Pseudomonas aeruginosa	6	4	7	1	-
Proteus spp	-	1	-	-	-
Acinetobacter	-	-	2	2	-
Enterobacter spp	-	-	1	-	-

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

Microrganismos	2020	2022	2023
Enterococcus spp	7	-	1
Enterococcus faecalis	-	2	-
Enterococcus faecium	-	1	-

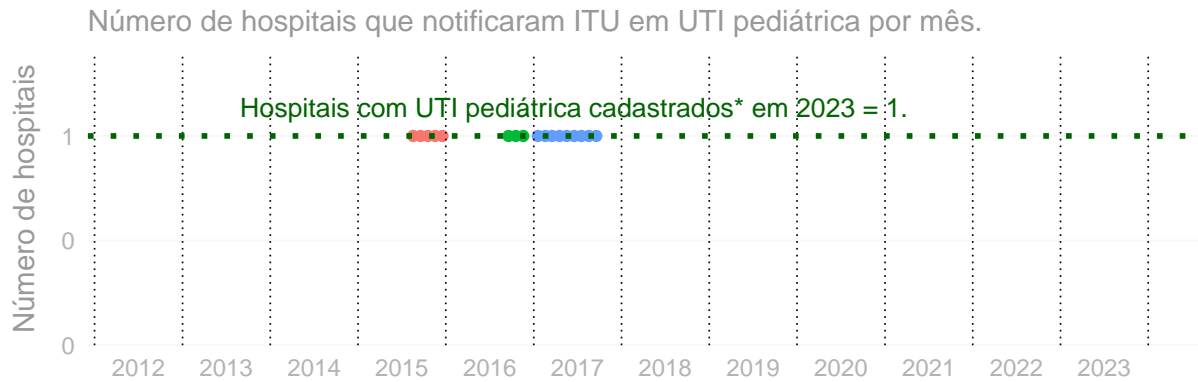
### Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de ITU em UTIs adulto em 2023.

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Escherichia coli resistente a cefalosporina	6	4	67
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	6	4	67
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	2	1	50
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	2	1	50
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	2	1	50
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	6	0	0
Escherichia coli resistente a polimixina	4	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	1	0	0

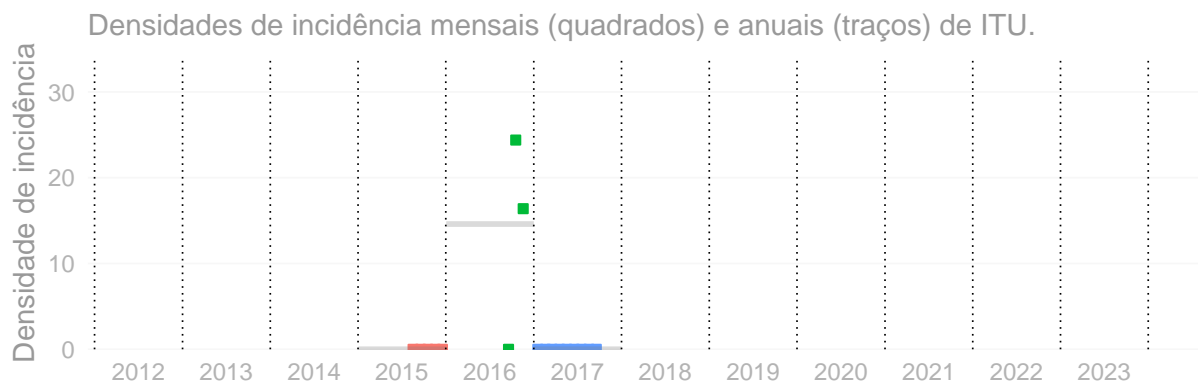
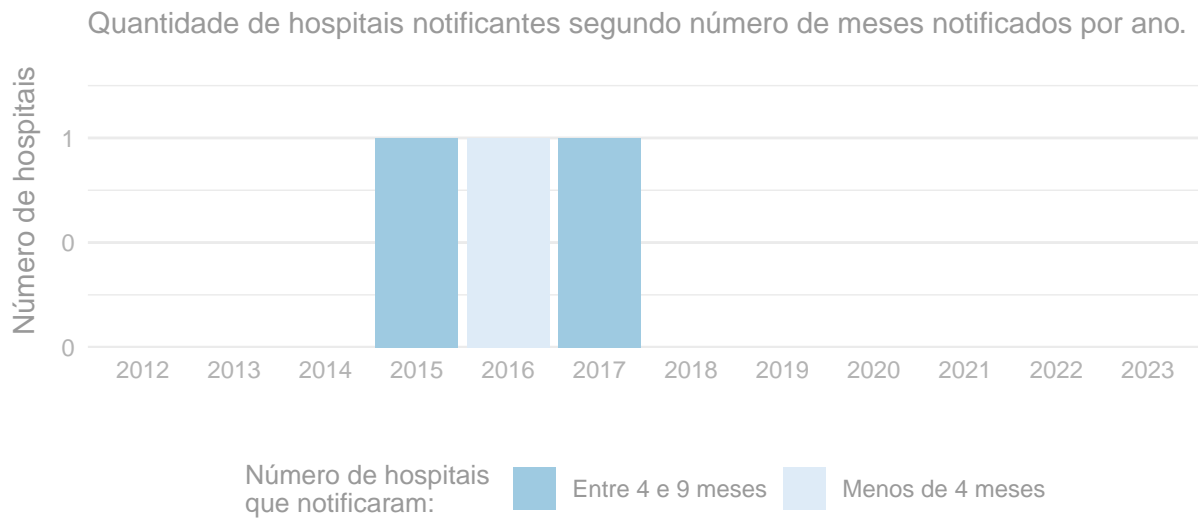
### Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de ITU em UTIs adulto em 2023.

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

## Notificações de ITU em UTIs pediátricas – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.



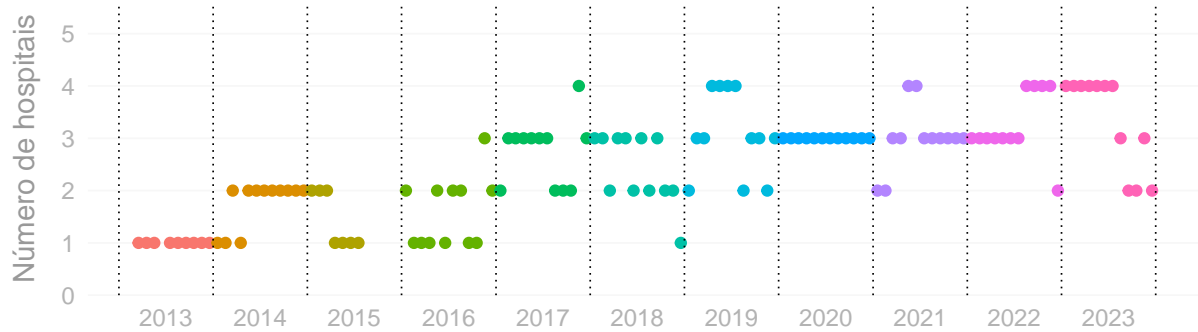
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH





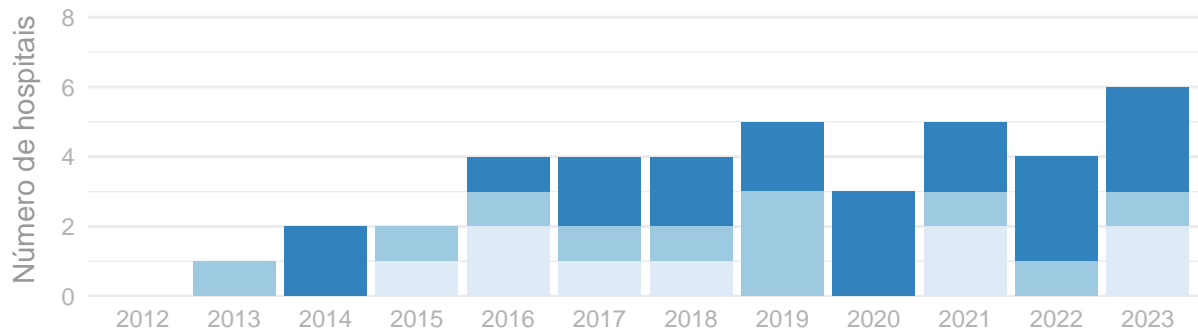
## Notificações de ISC em partos cesarianos – Amapá. Janeiro de 2012 à dezembro de 2023.

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



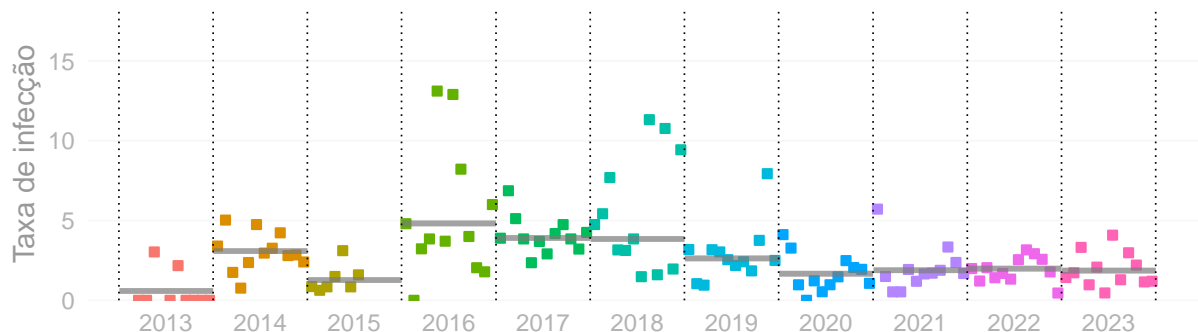
\* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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



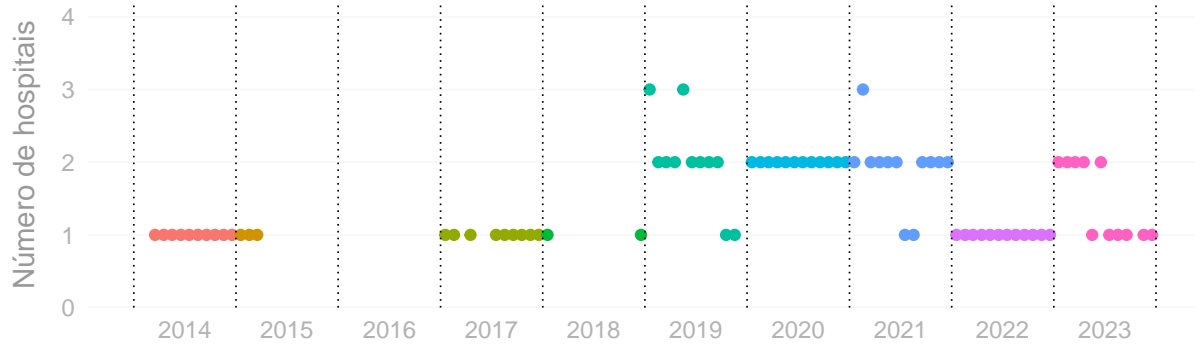
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

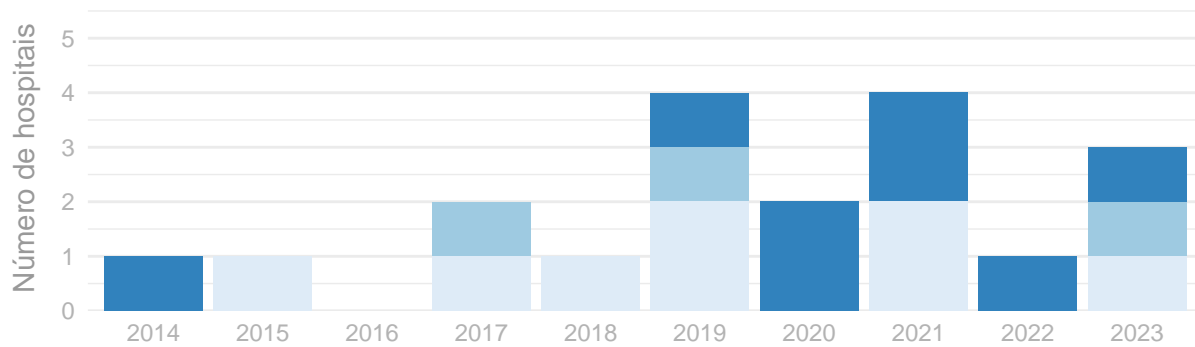


## Notificações de ISC em implantes mamários – Amapá. Janeiro de 2014 à dezembro de 2023.

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

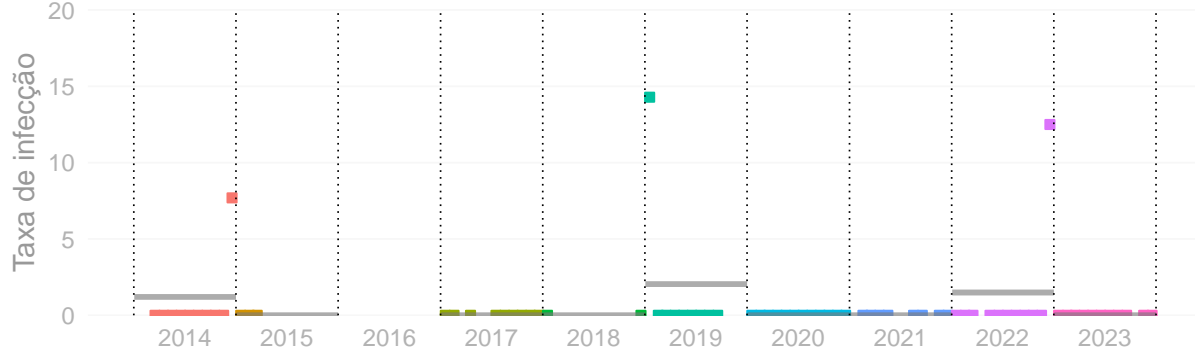


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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

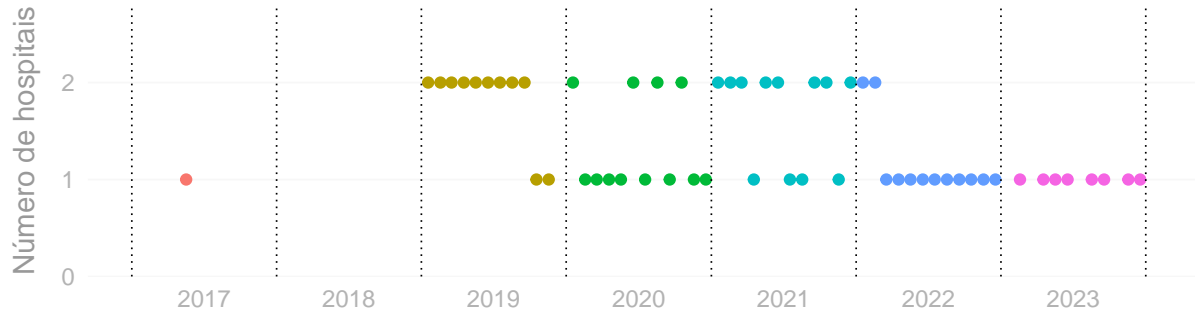
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em implantes mamários.



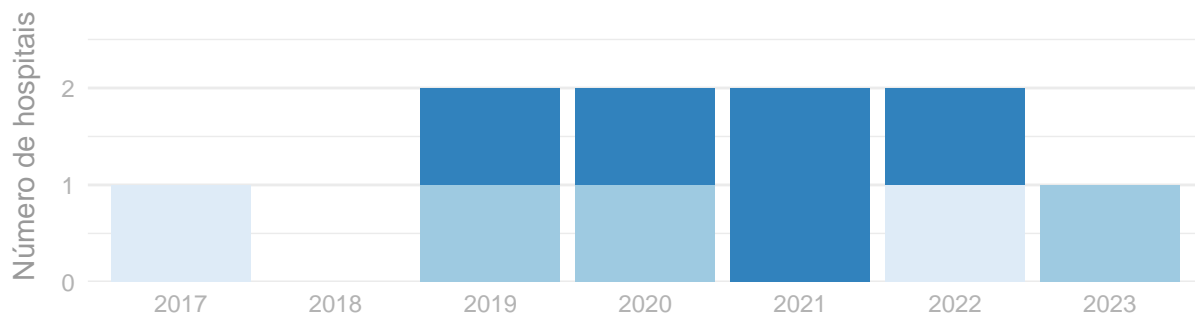
## Notificações de ISC em artroplastias totais de quadril primárias Amapá.

Janeiro de 201 à dezembro de 2023.

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

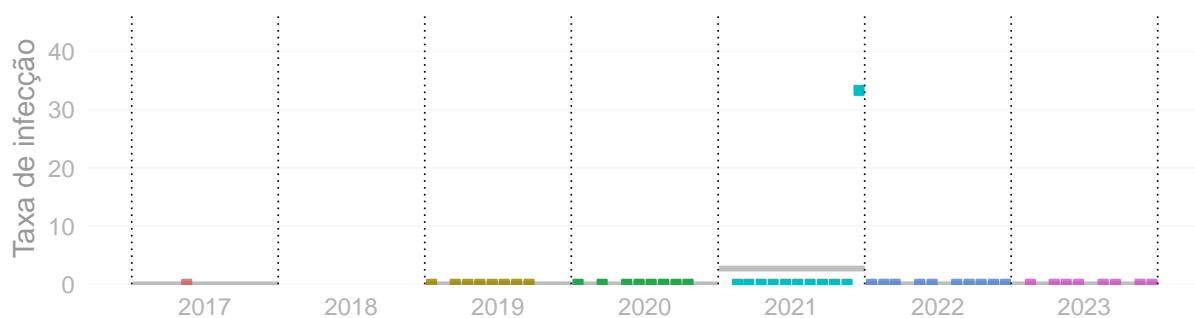


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



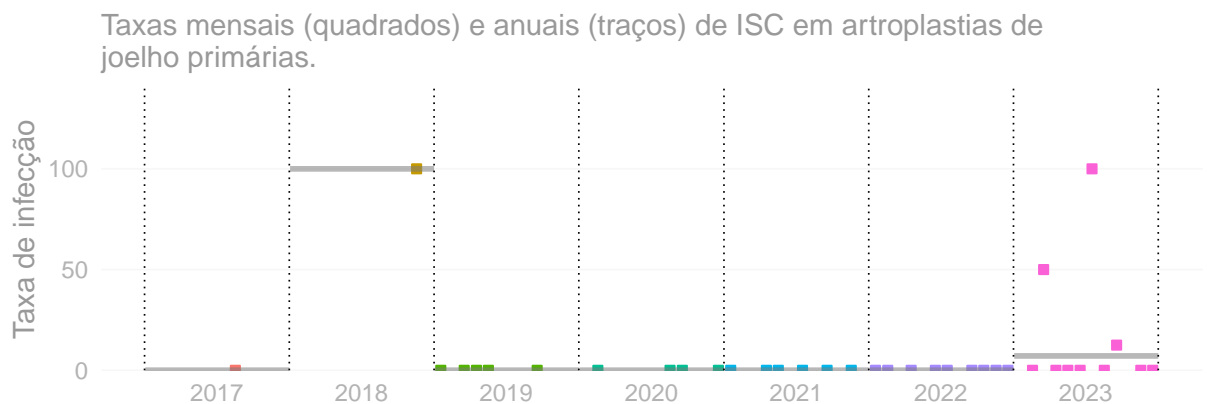
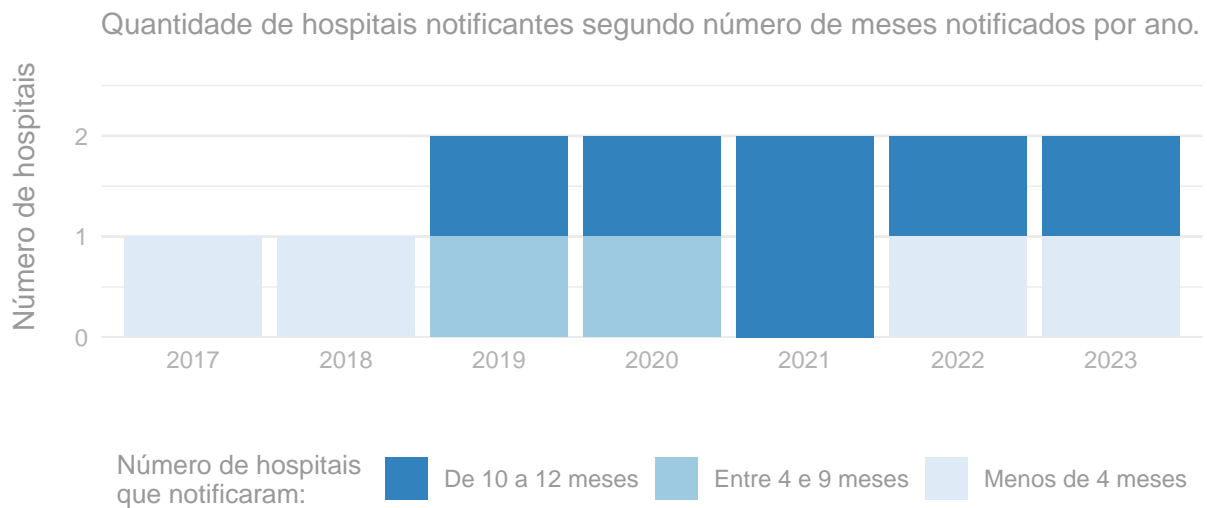
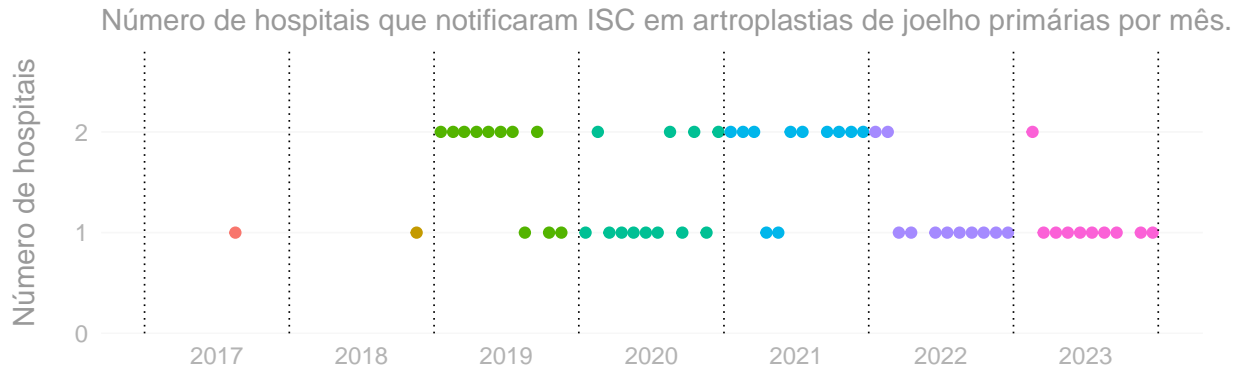
Número de hospitais que notificaram: De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

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

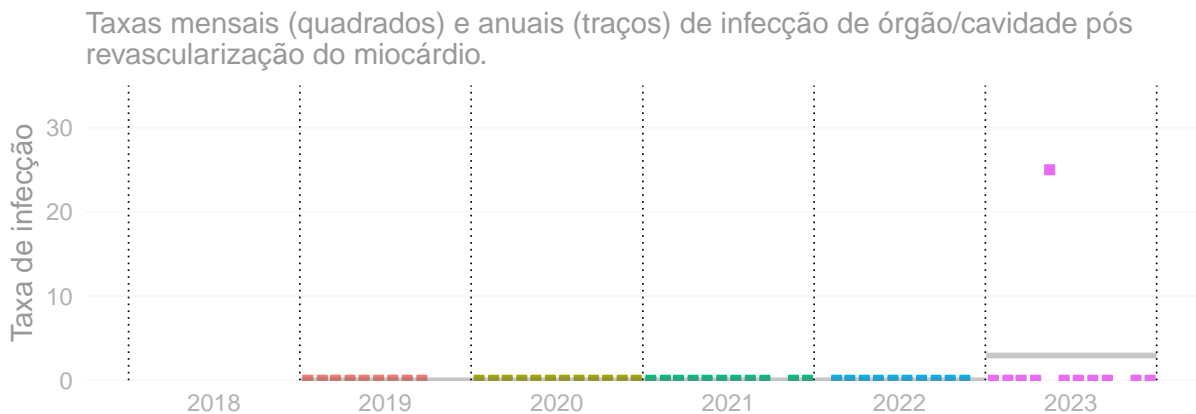
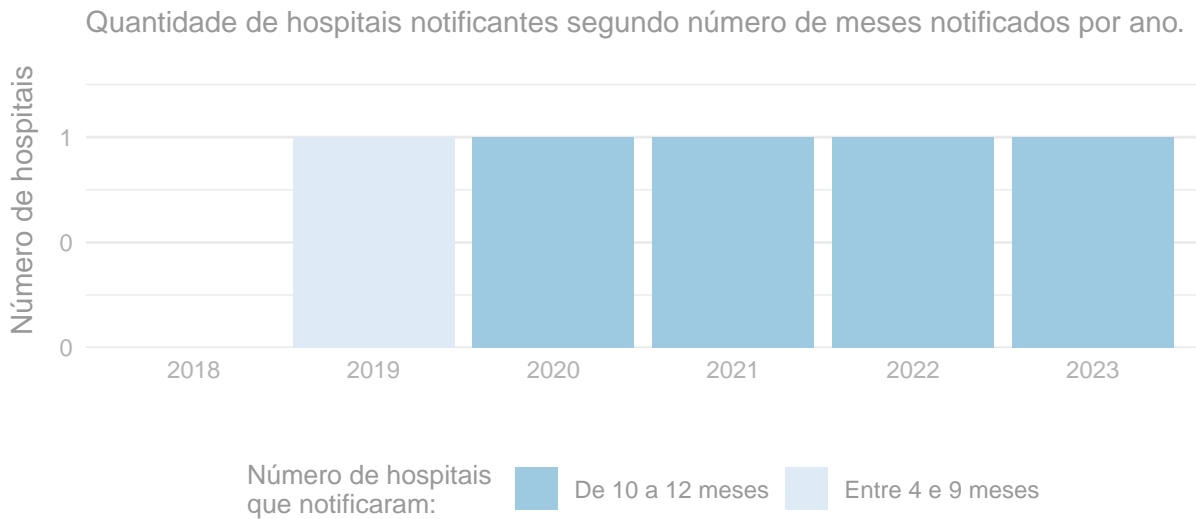
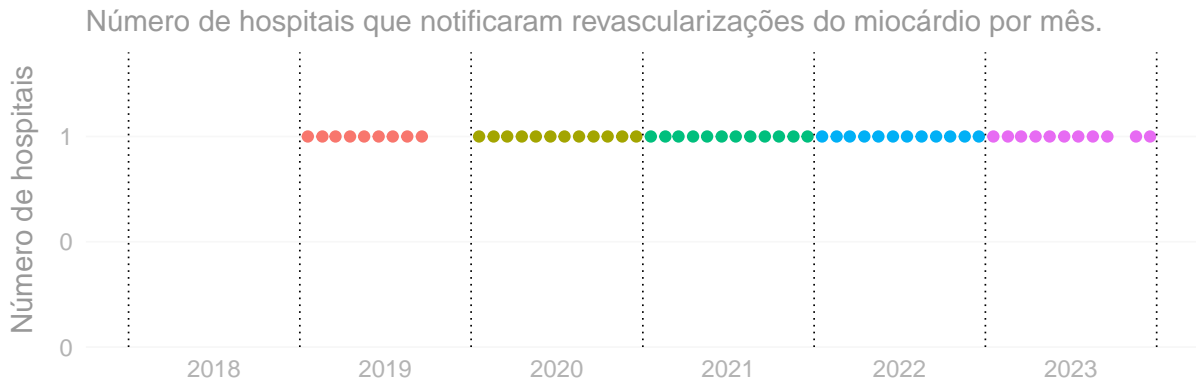


## Notificações de ISC em artroplastias de joelho primárias Amapá.

Janeiro de 2017 à dezembro de 2023.

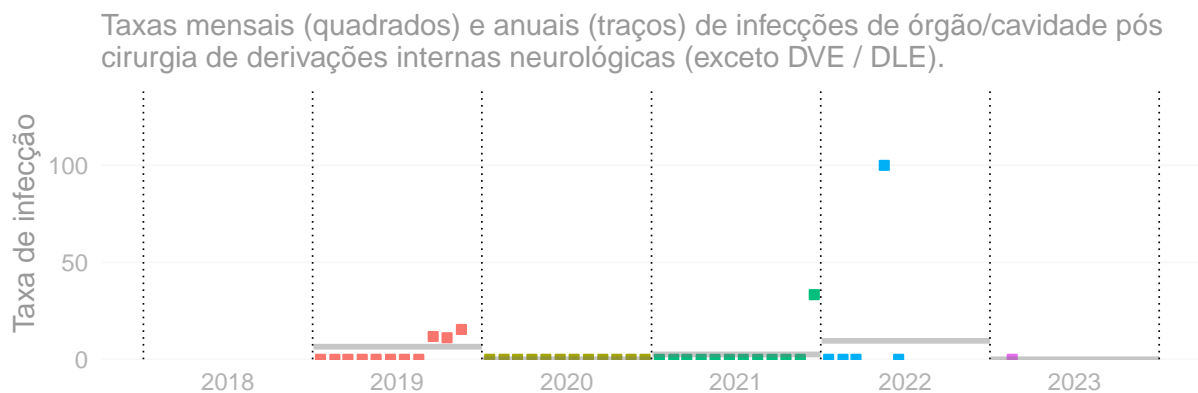
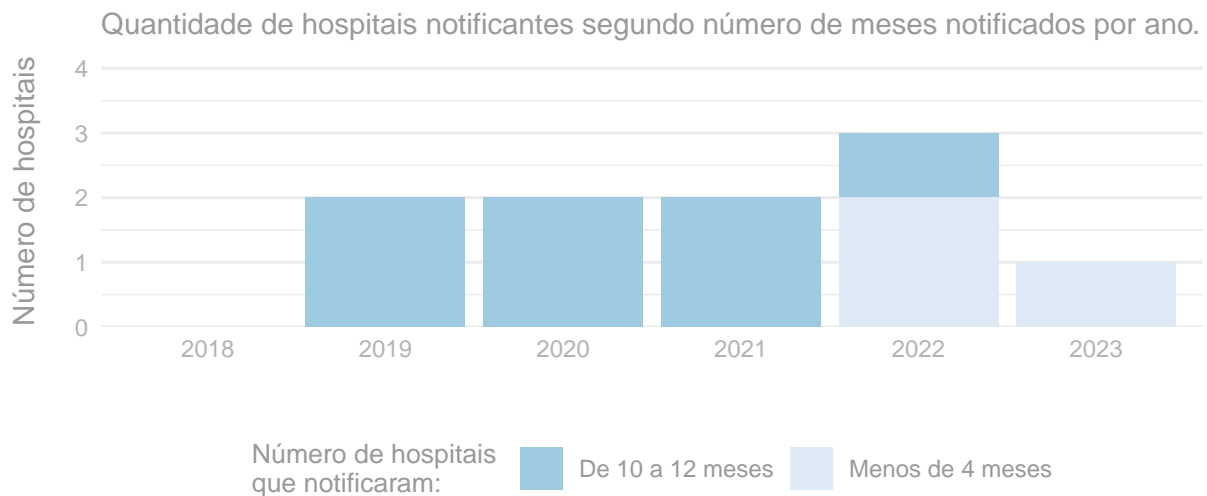
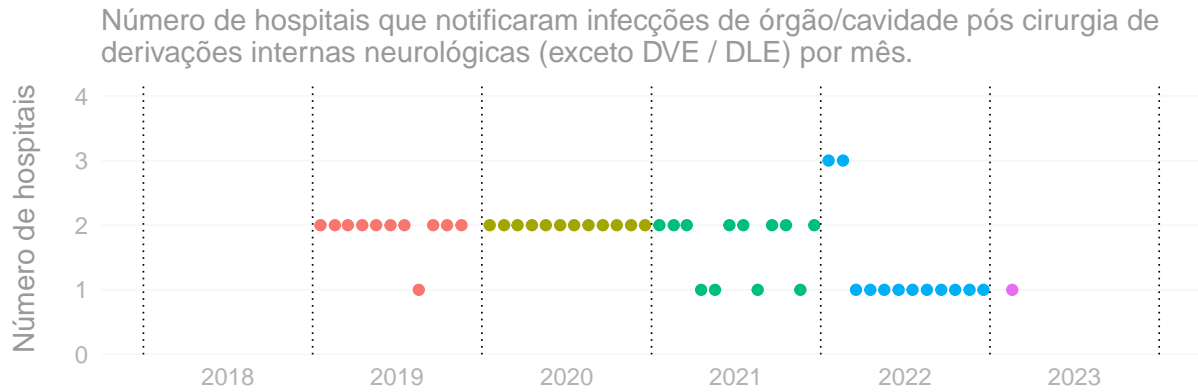


## Notificações de revascularizações do miocárdio – Amapá. Janeiro de 2018 à dezembro de 2023.

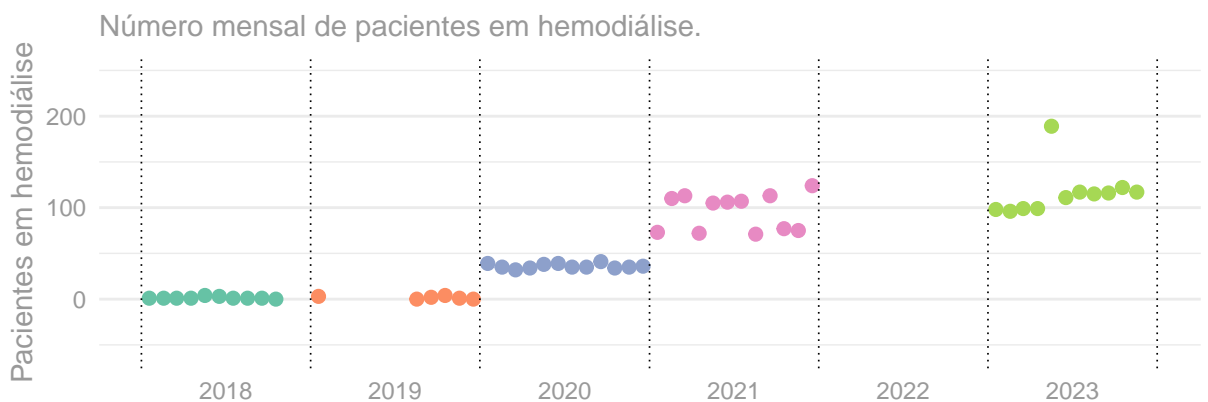
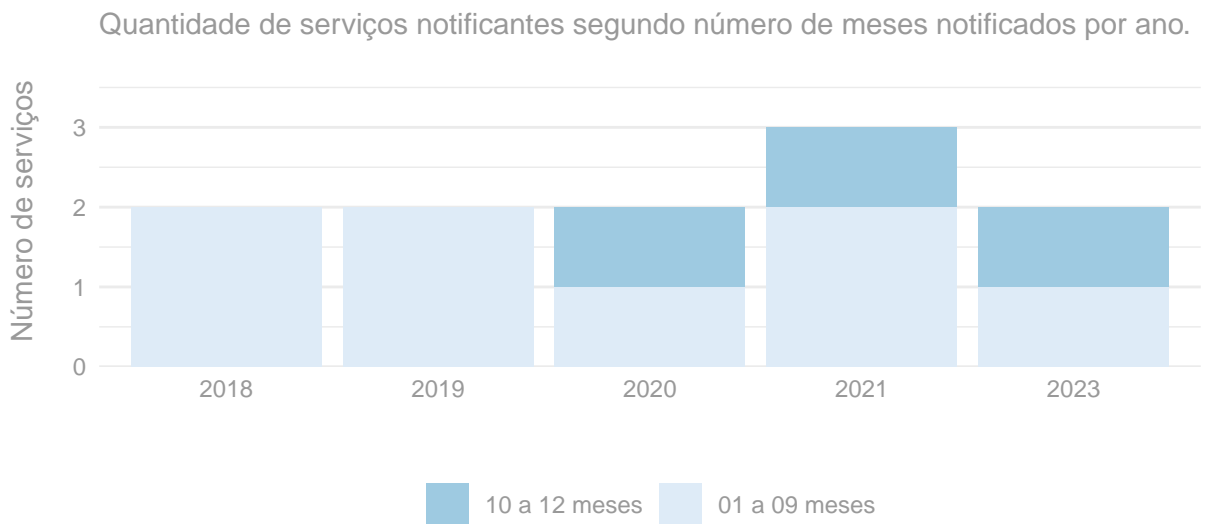
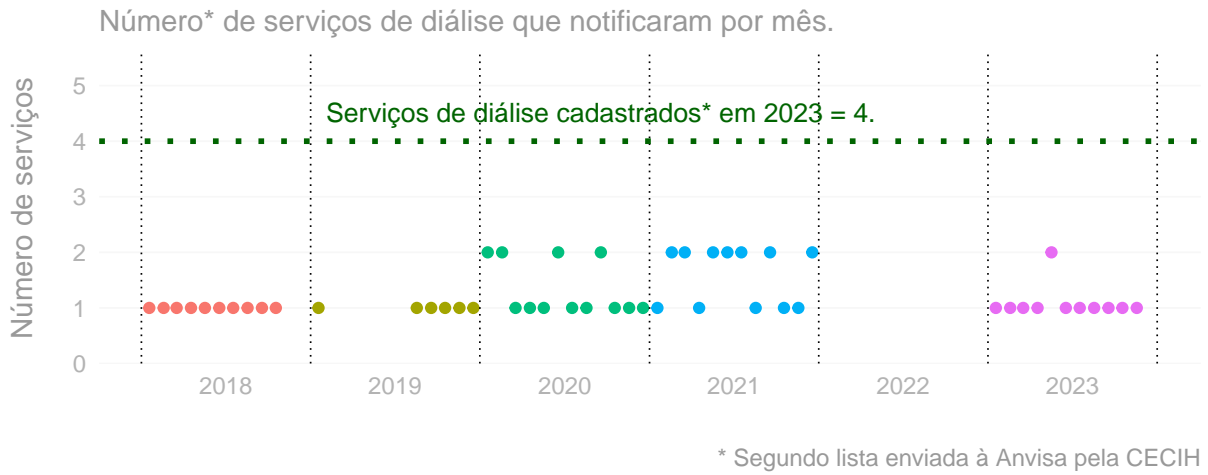


## Notificações de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE) – Amapá.

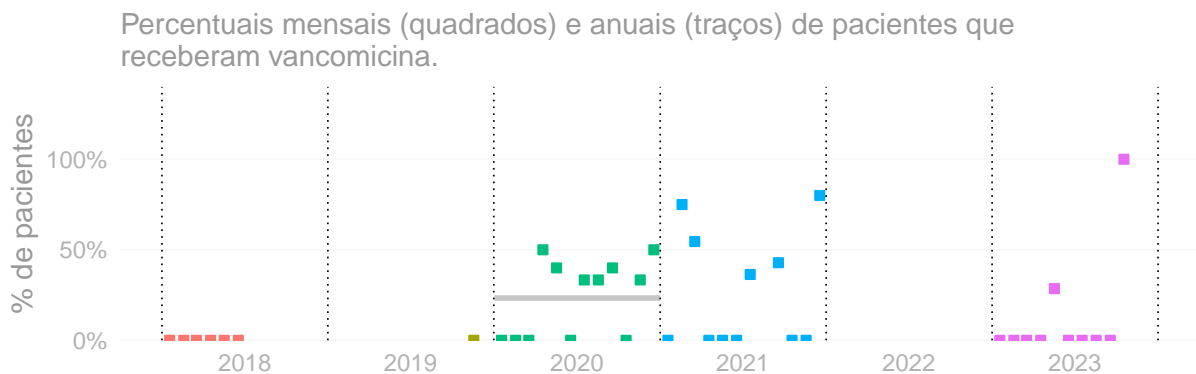
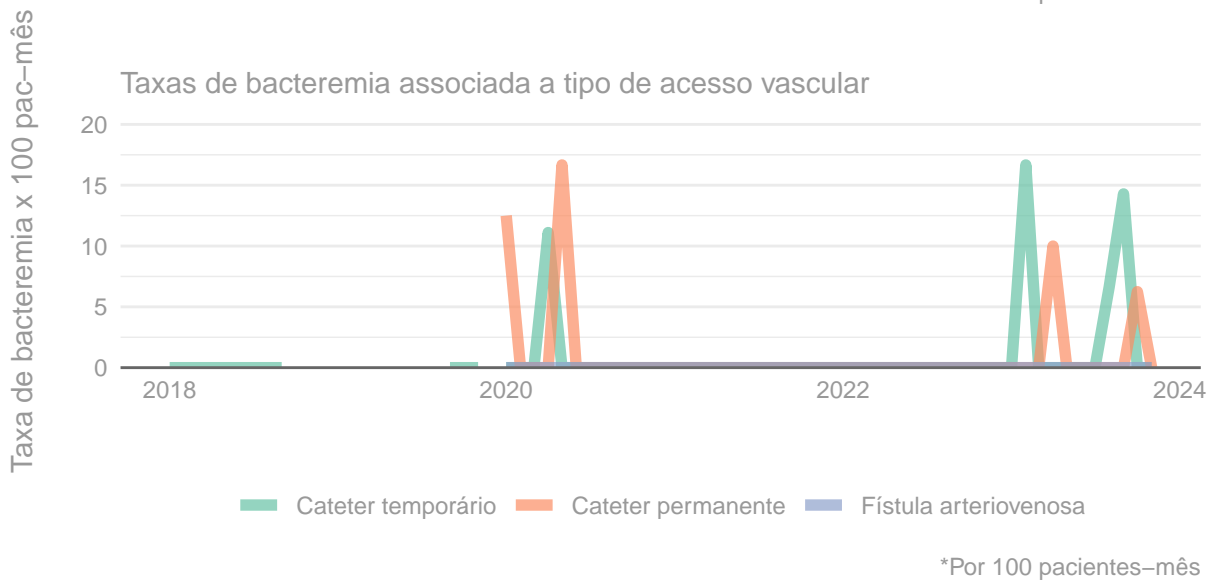
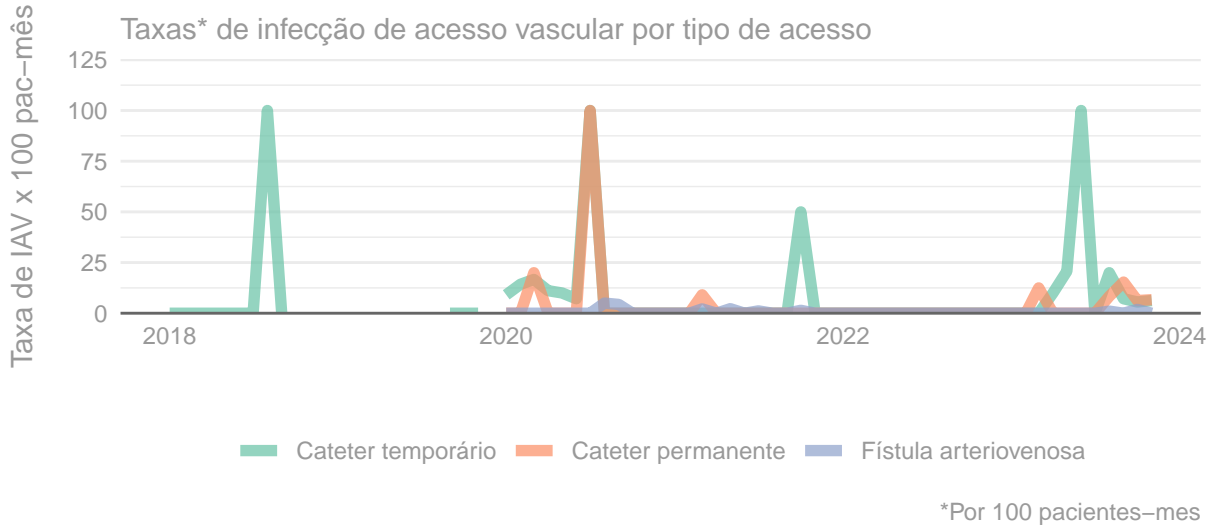
Janeiro de 2018 à dezembro de 2023.



## Notificações de Diálise – Amapá. Janeiro de 2018 à dezembro de 2023.



## Notificações de diálise – Amapá. Janeiro de 2018 à dezembro de 2023.





## Anexo

### Número de hospitais notificantes e densidades de incidência das IRAS por unidade hospitalar e Ano. Amapá, 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	4	29,8	5	7,0	4	10,9	4	5,2	4	6,5	4	9,7	4	10,4	5	5,0
UTI Pediátrica	1	19,0	1	9,9	1	23,8	1	17,9	0	—	1	800,0	0	—	0	—
UTI Neonatal	4	25,5	3	3,1	3	8,2	3	12,6	2	17,5	3	121,3	5	70,3	0	—
<b>PAV</b>																
UTI Adulto	4	43,7	5	27,2	5	14,1	5	12,1	6	2,0	5	2,2	4	7,0	5	1,8
UTI Pediátrica	1	9,1	1	10,8	1	13,9	1	8,9	0	—	0	—	0	—	0	—
UTI Neonatal	4	6,4	3	113,8	3	29,2	3	0,0	2	0,0	3	0,0	5	0,0	0	—
<b>ITU</b>																
UTI Adulto	4	17,8	5	9,3	5	10,0	5	8,5	5	7,5	5	4,3	4	2,0	4	2,6
UTI Pediátrica	1	14,6	1	0,0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
<b>ISC Cesariana</b>																
Centro Cirúrgico	4	4,8	4	3,9	4	3,8	5	2,6	3	1,7	5	1,9	4	2,0	6	1,9
<b>ISC Prot. Mamária</b>																
	0	—	2	0,0	1	0,0	4	2,0	2	0,0	4	0,0	1	1,5	3	0,0
<b>ISC Art. Quadril</b>																
	0	—	1	0,0	0	—	2	0,0	2	0,0	2	2,7	2	0,0	1	0,0
<b>ISC Art. Joelho</b>																
	0	—	1	0,0	1	100,0	2	0,0	2	0,0	2	0,0	2	0,0	2	7,1
<b>Revasc. Miocárdio</b>																
	0	—	0	—	0	—	1	0,0	1	0,0	1	0,0	1	0,0	1	2,9
<b>Deriv. Neurológicas</b>																
	0	—	0	—	0	—	2	6,5	2	0,0	2	2,5	3	9,5	1	0,0
<b>Diálise - IAV</b>																
Temporário	0	—	0	—	2	7,7	2	0,0	2	14,2	3	1,5	0	—	2	9,6
Permanente	0	—	0	—	2	0,0	2	0,0	2	9,4	3	0,6	0	—	2	4,1
Fistula	0	—	0	—	2	0,0	2	0,0	2	0,8	3	0,6	0	—	2	0,3
<b>Diálise - Bacteremia</b>																
Temporário	0	—	0	—	2	0,0	2	0,0	2	0,9	3	0,0	0	—	2	2,7
Permanente	0	—	0	—	2	0,0	2	0,0	2	3,1	3	0,0	0	—	2	1,4
Fistula	0	—	0	—	2	0,0	2	0,0	2	0,0	3	0,0	0	—	2	0,0
<b>Diálise</b>																
% Vacomicina	0	—	0	—	2	0,0	2	0,0	2	23,5	3	40,6	0	—	2	11,9

Obs:

NH = Número de Hospitais Notificantes

DI = Densidade de Incidência