

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

UF: Roraima

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 – 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 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.

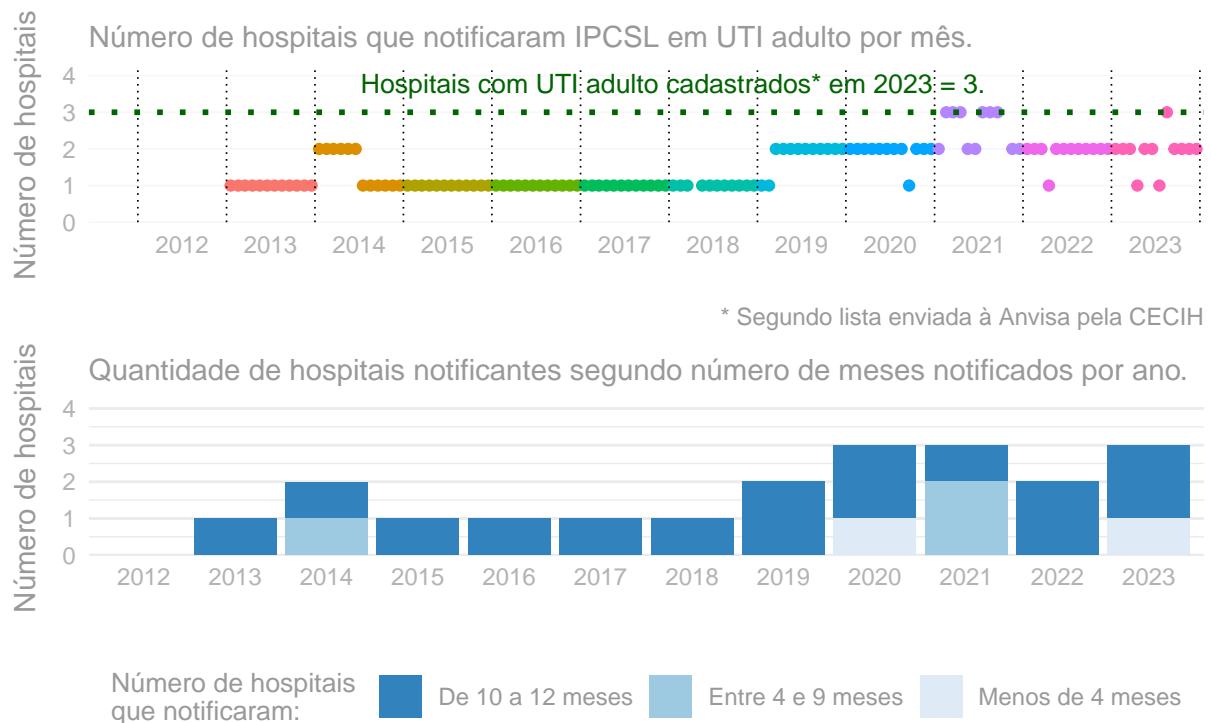
Com base nessas notificações este documento apresenta os seguintes resultados:

- 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 – Roraima.

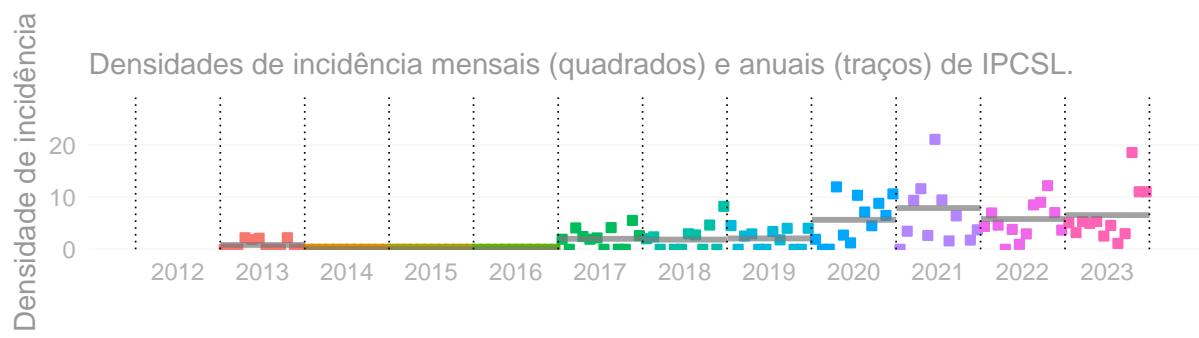
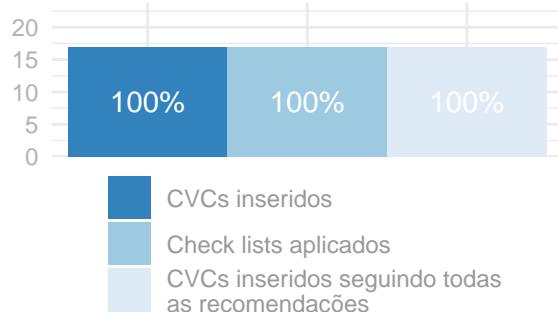
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.



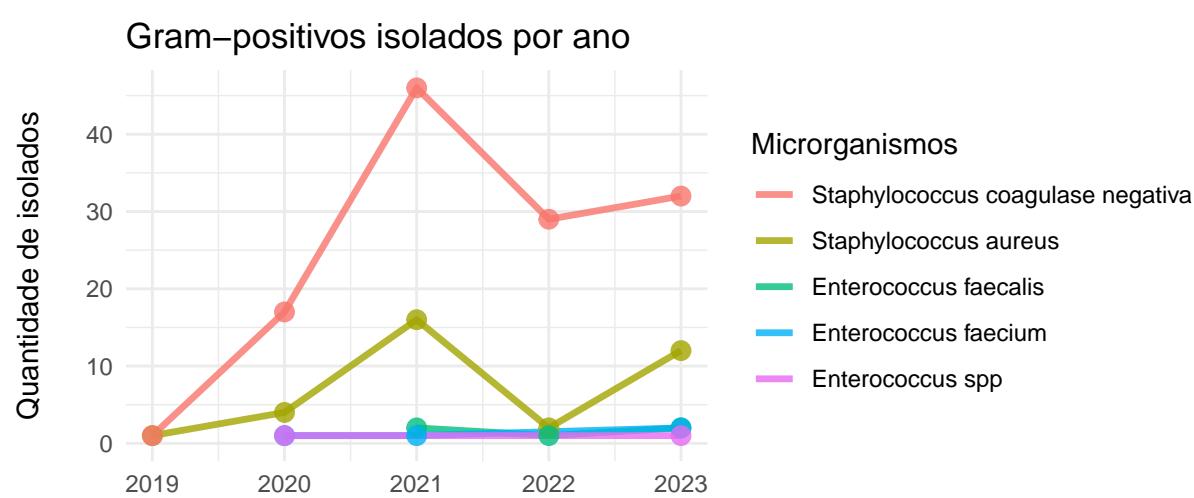
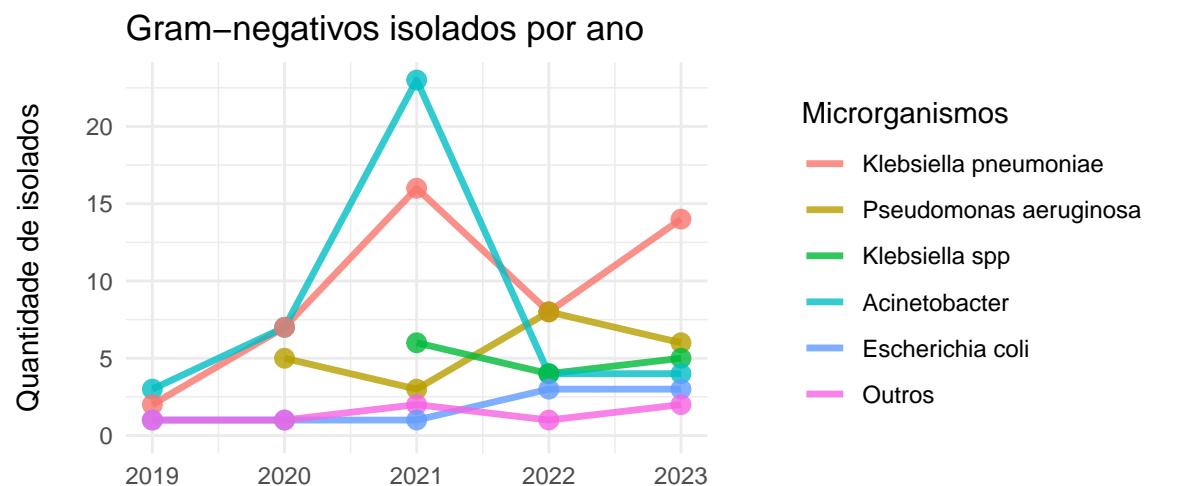
Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023



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

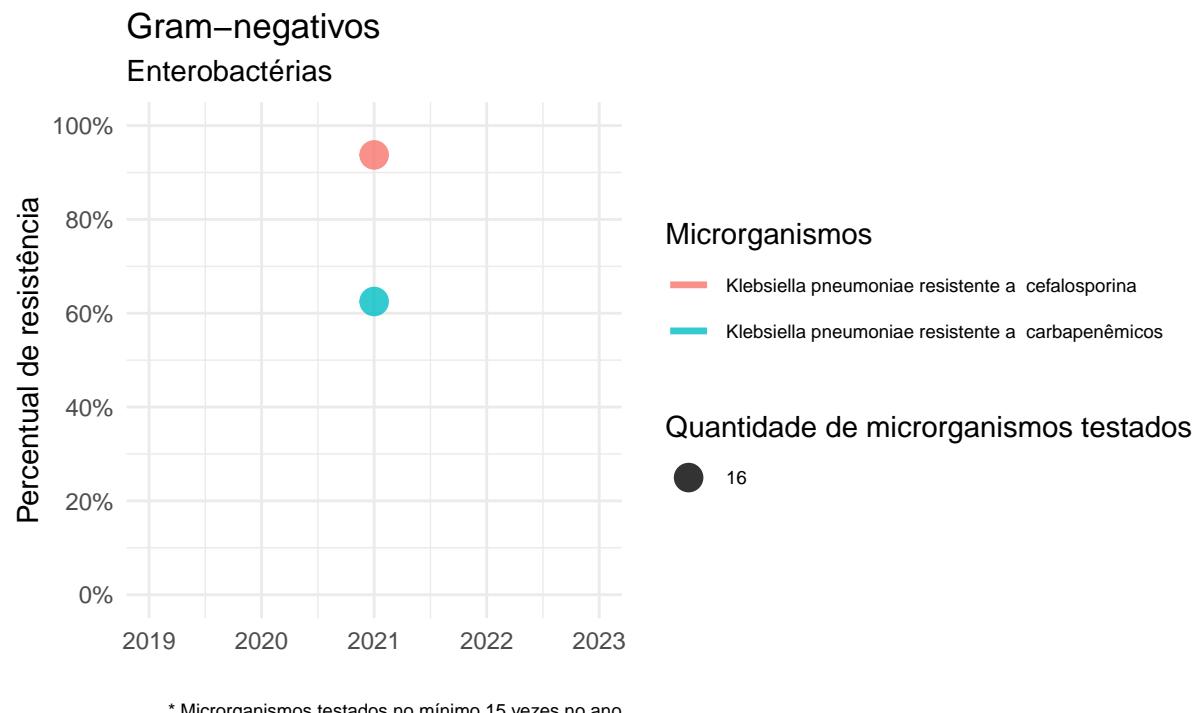
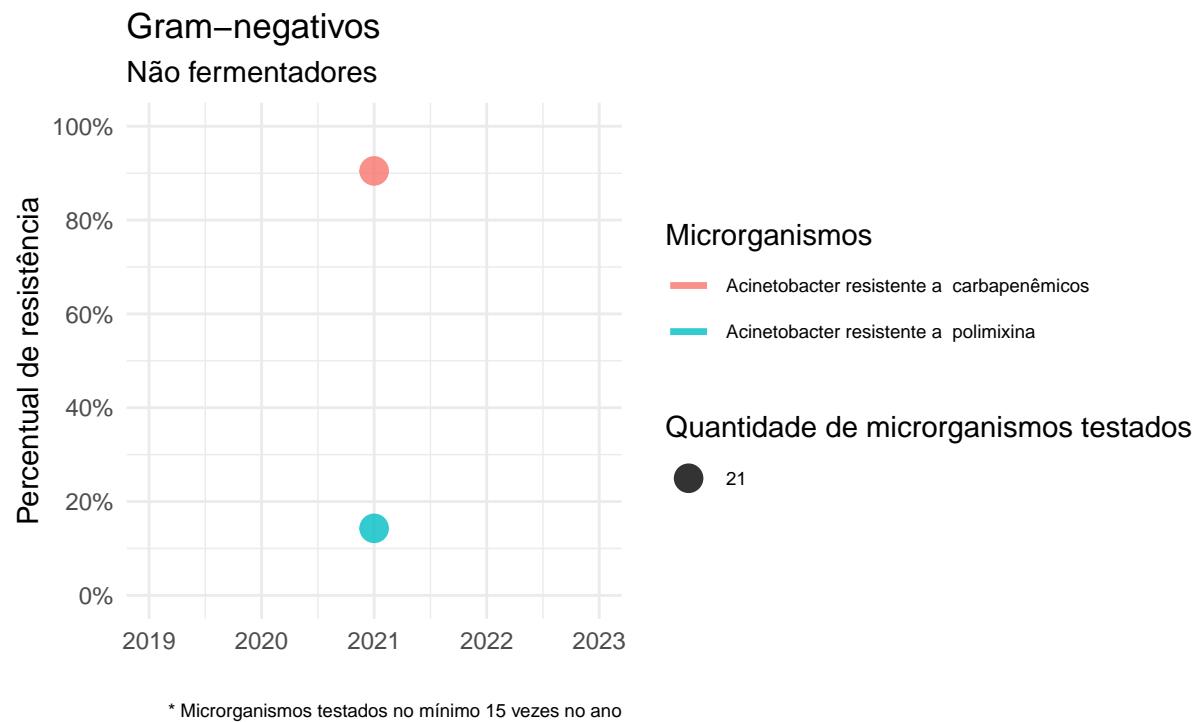


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs adulto.
Roraima – 2019 a dezembro de 2023.

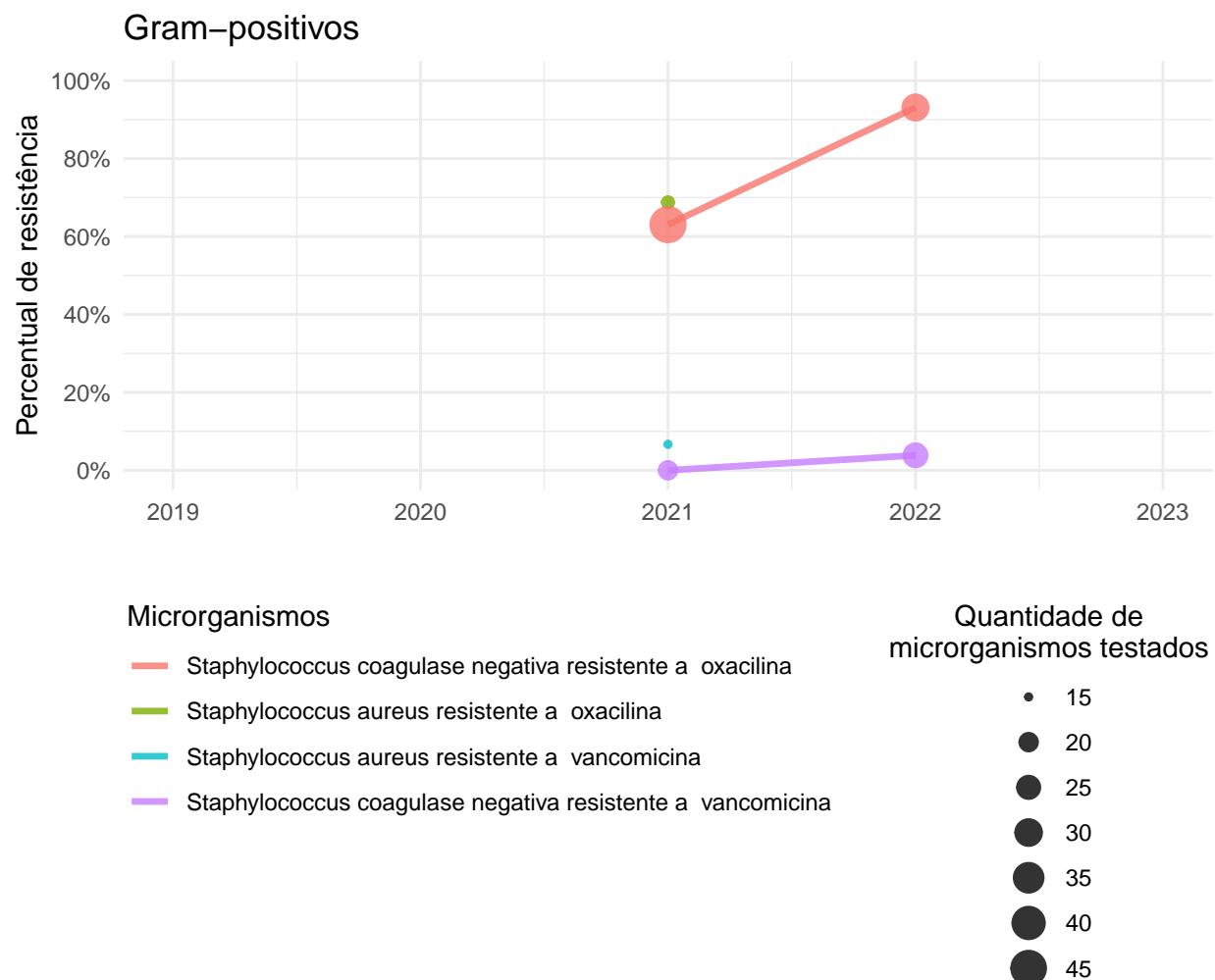


Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano.

IPCSL – UTIs Adulto – Roraima



Resistência dos gram–positivos aos antimicrobianos por ano
IPCSL – UTIs Adulto – Roraima



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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	2	7	16	8	14
Pseudomonas aeruginosa	-	5	3	8	6
Klebsiella spp	-	-	6	4	5
Acinetobacter	3	7	23	4	4
Escherichia coli	1	1	1	3	3
Enterobacter spp	-	-	-	-	2
Outras enterobactérias	1	-	-	-	-
Serratia spp	-	1	1	1	-
Citrobacter	-	-	1	-	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Staphylococcus coagulase negativa	1	17	46	29	32
Staphylococcus aureus	1	4	16	2	12
Enterococcus faecium	-	1	1	-	2
Enterococcus faecalis	-	-	2	1	2
Enterococcus spp	-	1	-	-	1

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a polimixina	1	1	100
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	1	1	100
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	1	1	100
Escherichia coli resistente a cefalosporina	1	1	100
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	1	1	100
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	2	2	100
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	9	8	89
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	3	2	67
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	9	6	67
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	3	2	67
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	4	1	25
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	6	1	17

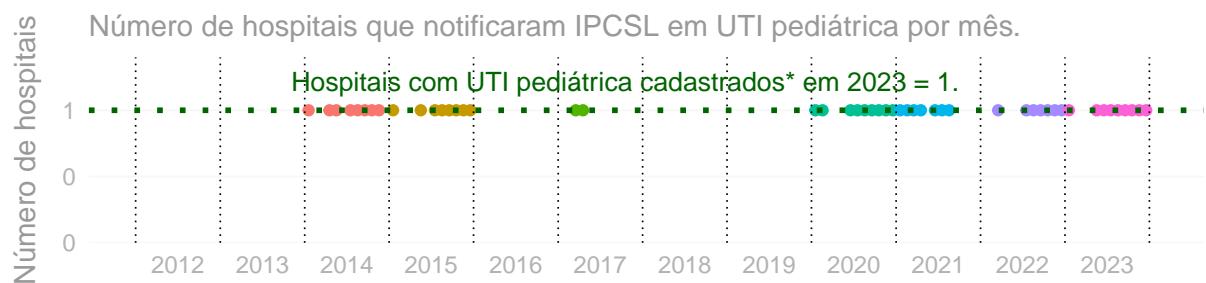
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023.

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	12	4	33
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	1	0	0
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	1	0	0
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	1	0	0

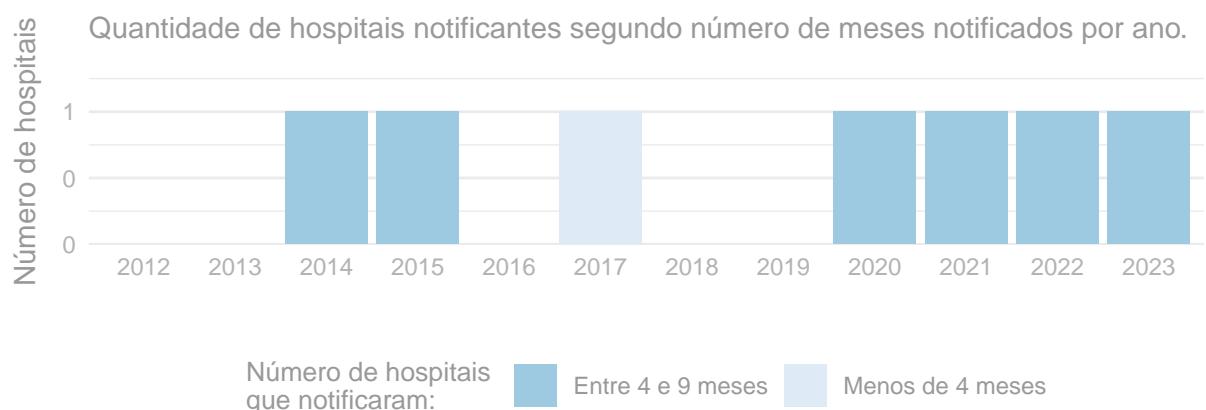
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023. (continuação)

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus aureus resistente a vancomicina	3	0	0
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	6	0	0

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



* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



Número de hospitais que notificaram:

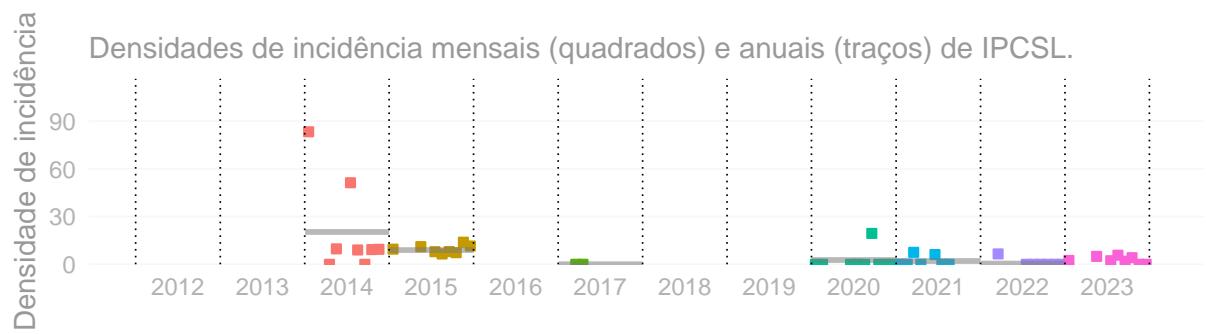
Entre 4 e 9 meses

Menos de 4 meses

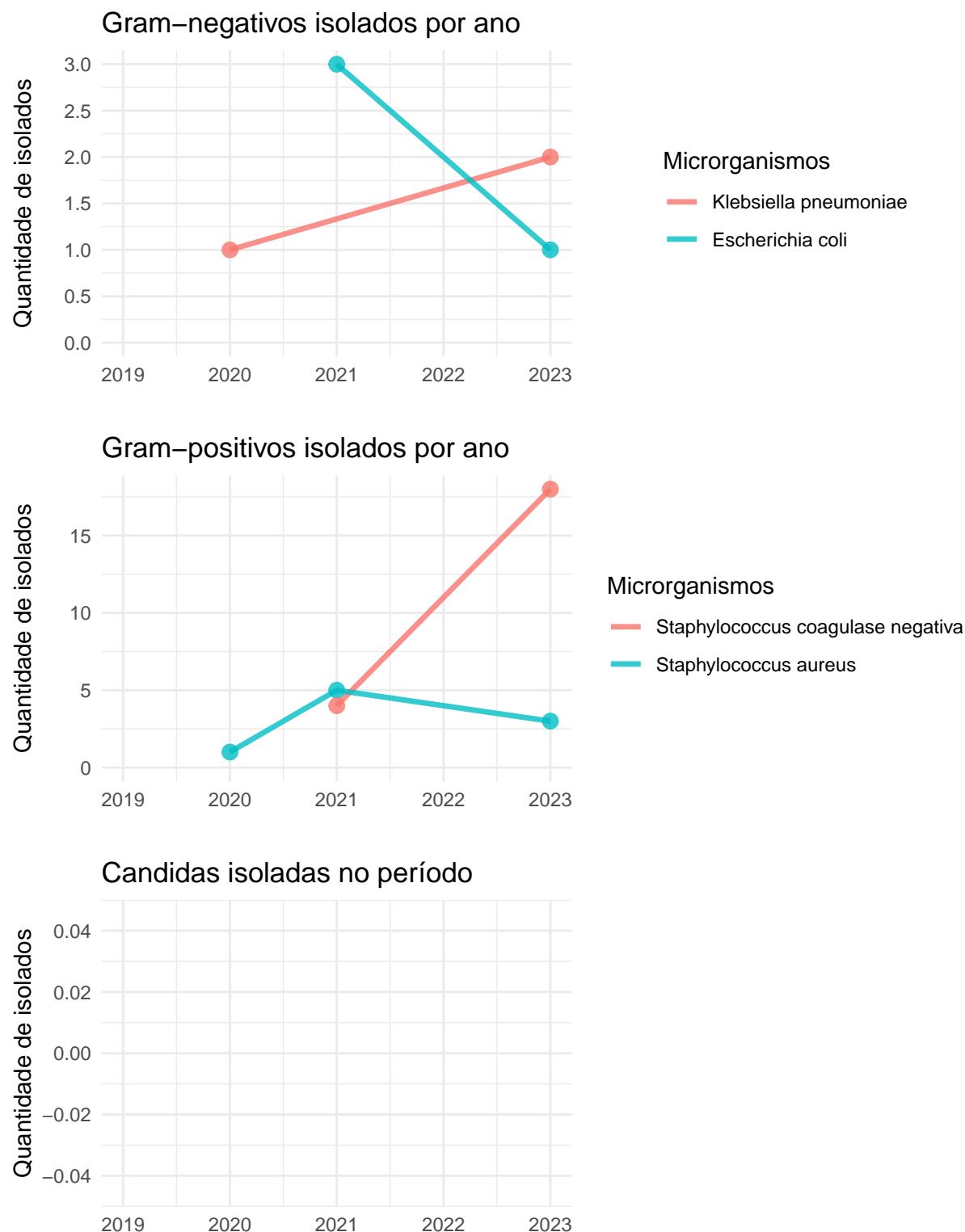
Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023



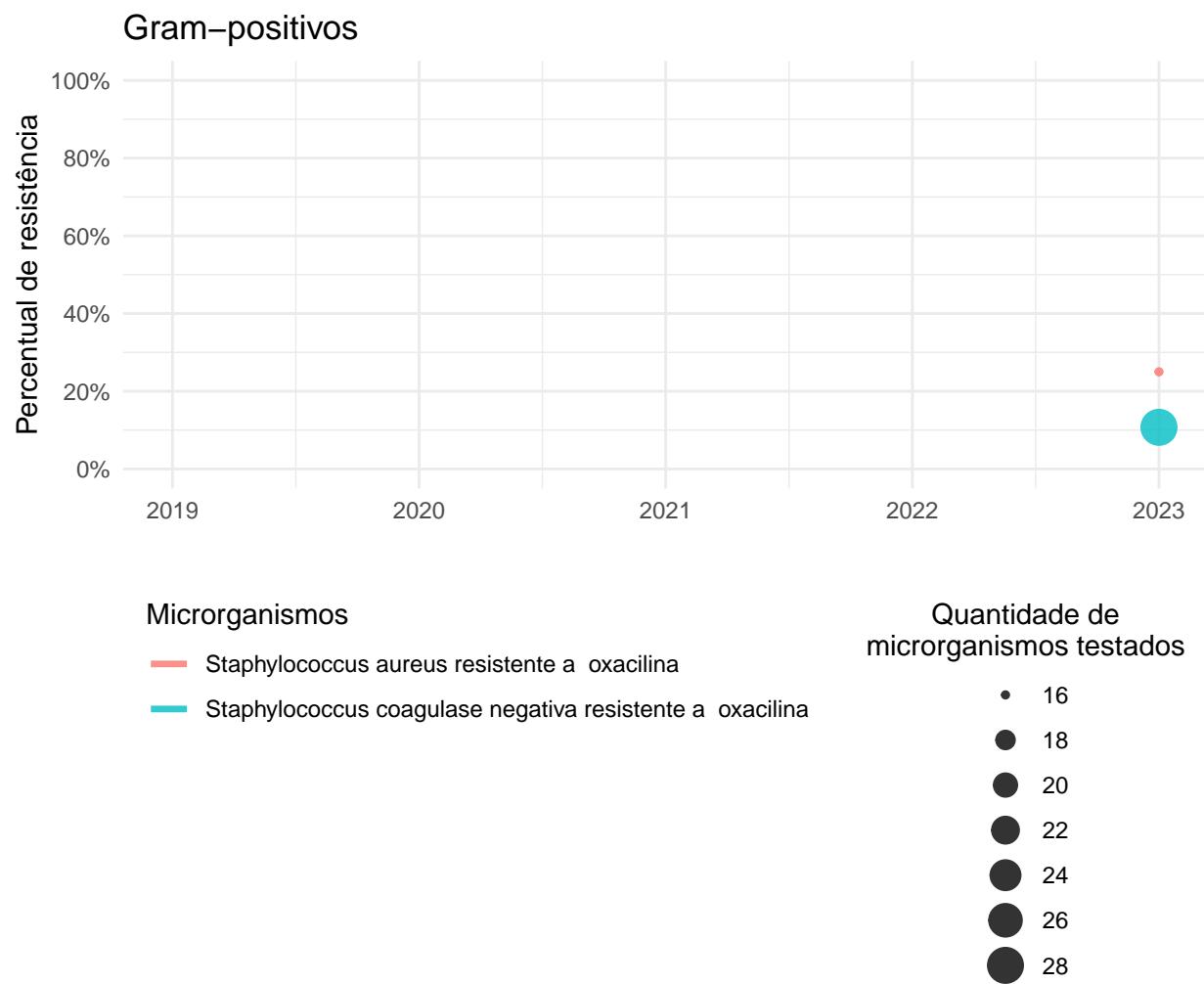
NÃO SIM



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



Resistência dos gram–positivos aos antimicrobianos por ano
IPCSL – UTIs Pediátricas – Roraima



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

Microrganismos	2020	2021	2023
Klebsiella pneumoniae	1	-	2
Escherichia coli	-	3	1

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

Microrganismos	2020	2021	2023
Staphylococcus coagulase negativa	-	4	18
Staphylococcus aureus	1	5	3

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	2	2	100
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	2	2	100
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	1	0	0
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	2	0	0

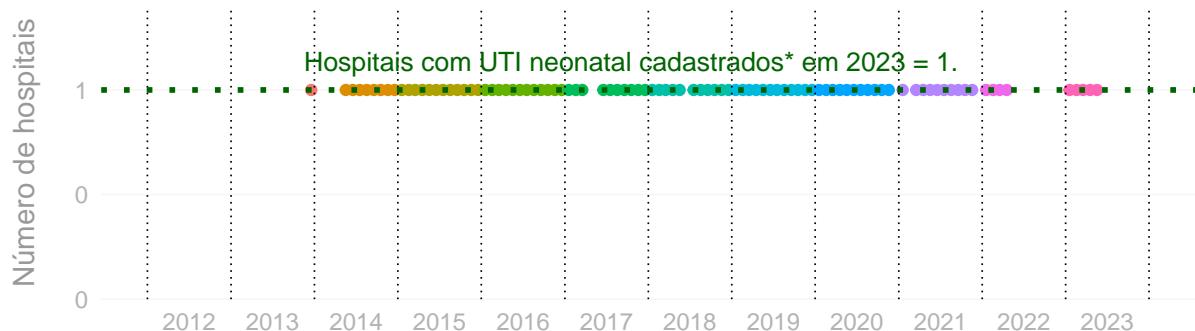
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	16	4	25
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	28	3	11
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	1	0	0

Notificações de IPCSL em UTIs neonatais – Roraima.

Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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

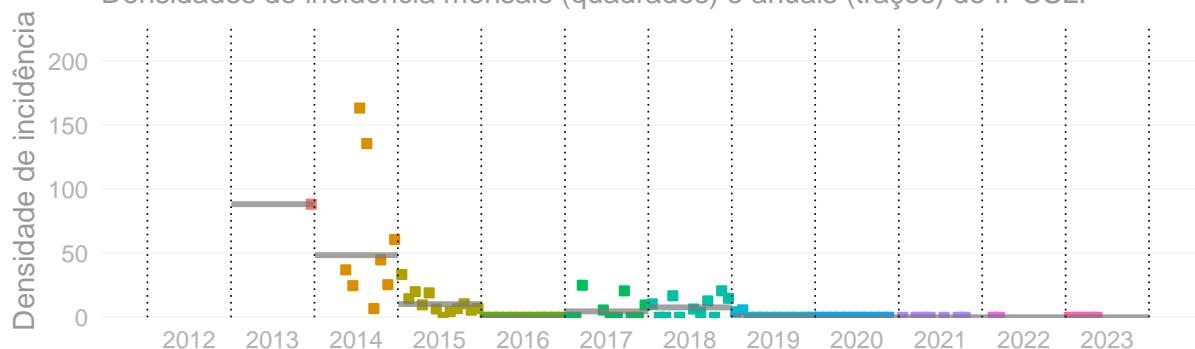


* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

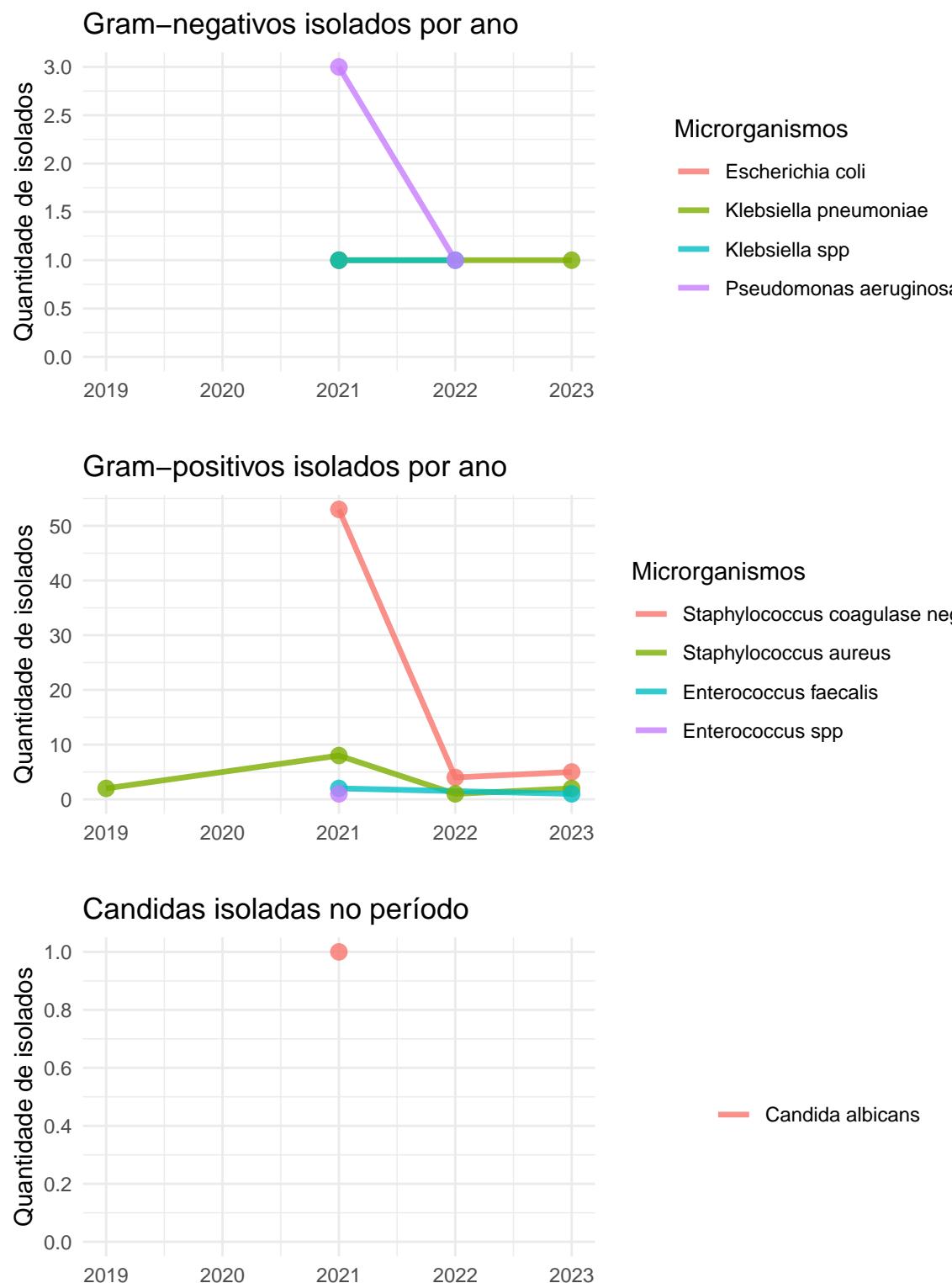
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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



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



Resistência dos gram–positivos aos antimicrobianos por ano
IPCSL – UTIs Neonatais – Roraima



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

Microrganismos	2021	2022	2023
Klebsiella pneumoniae	1	-	1
Escherichia coli	1	-	-
Klebsiella spp	1	1	-
Pseudomonas aeruginosa	3	1	-

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

Microrganismos	2019	2021	2022	2023
Staphylococcus coagulase negativa	-	53	4	5
Staphylococcus aureus	2	8	1	2
Enterococcus faecalis	-	2	-	1
Enterococcus spp	-	1	-	-

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

Microrganismos	2021
Candida albicans	1

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

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

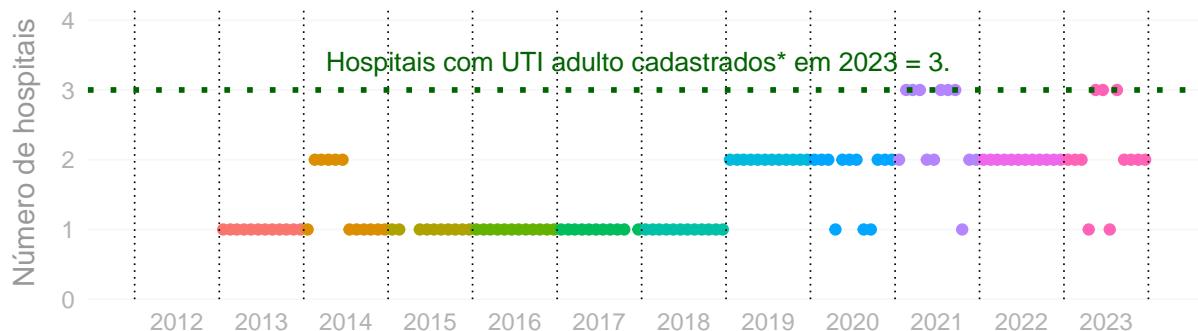
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs neonatais em 2023.

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina	4	4	100
Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina	5	3	60
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	1	0	0
Staphylococcus aureus resistente a oxacilina	2	0	0
Staphylococcus aureus resistente a vancomicina	1	0	0

Notificações de PAV em UTI Adulto – Roraima.

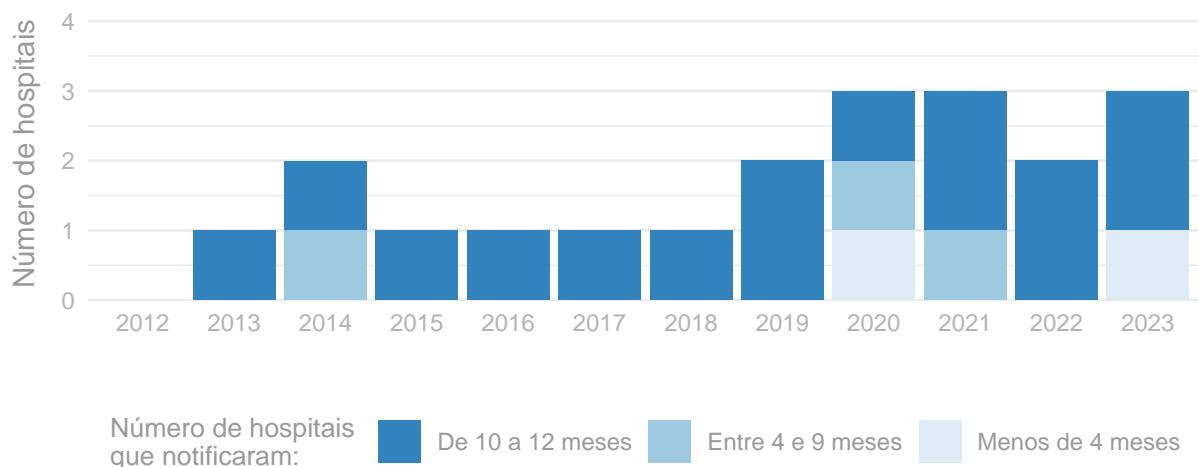
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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

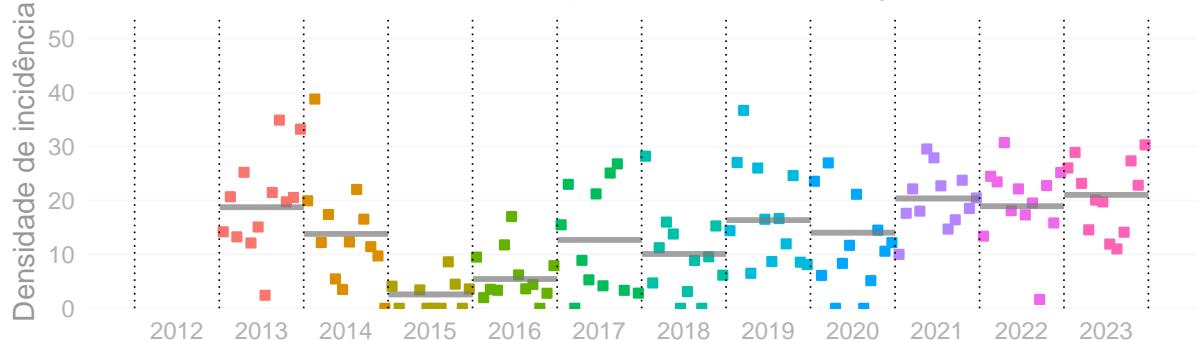


* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

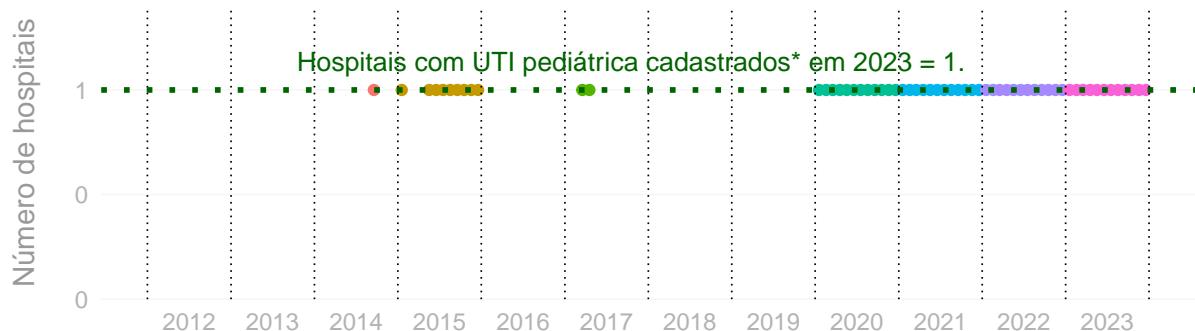


Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de PAV.



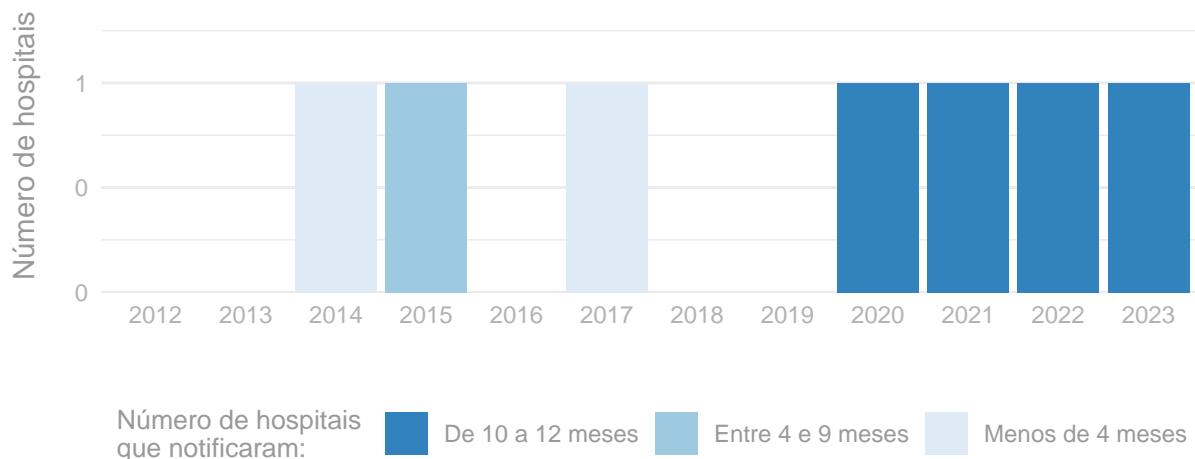
Notificações de PAV em UTIs pediátricas – Roraima.
 Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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.



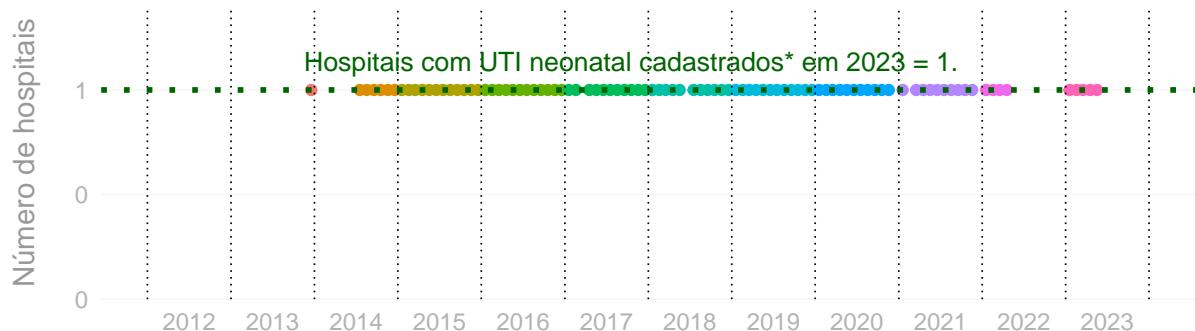
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de PAV.



Notificações de PAV em UTIs neonatais – Roraima.

Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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

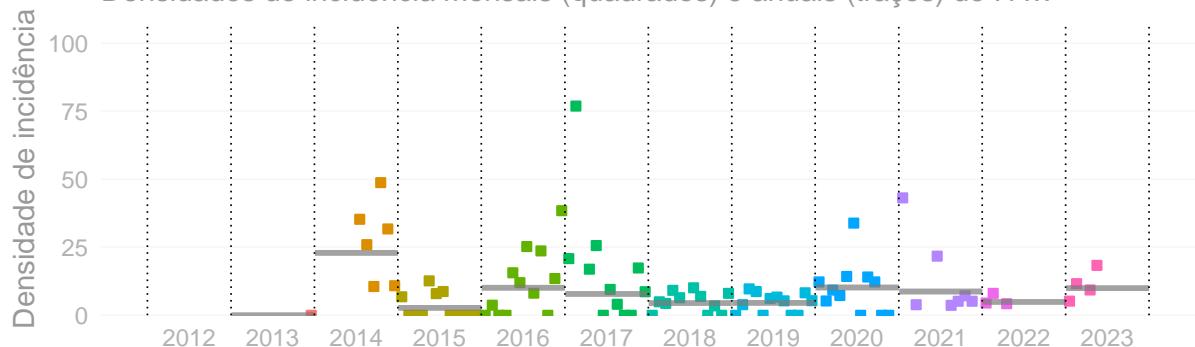


* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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



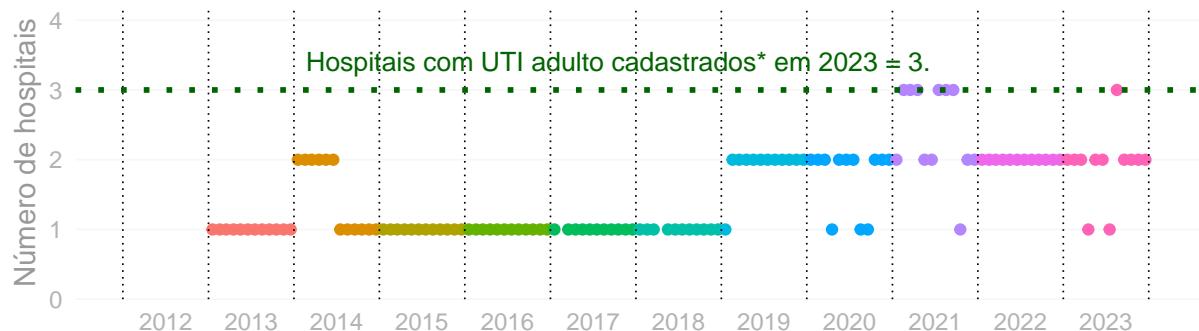
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de PAV.



Notificações de ITU em UTI Adulto – Roraima.

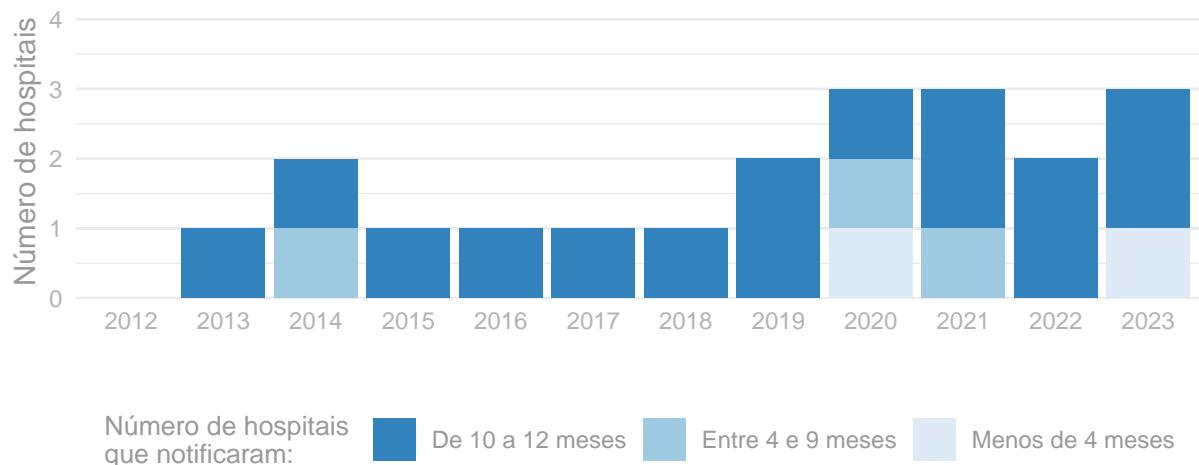
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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

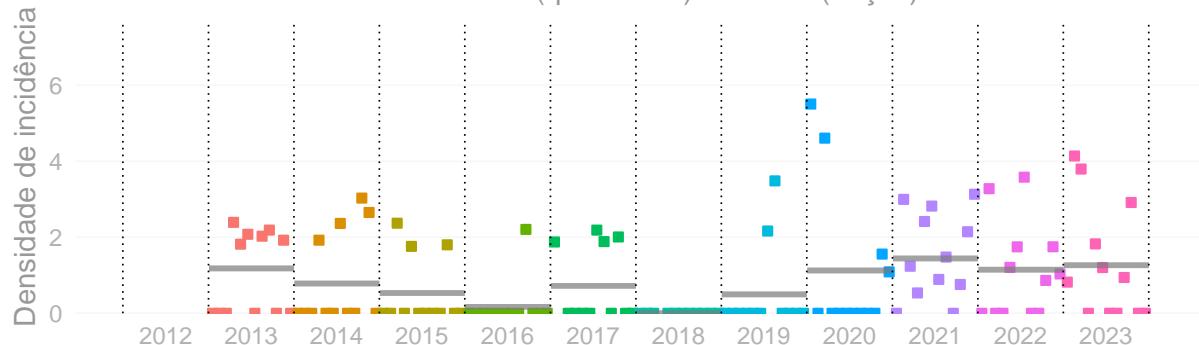


* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

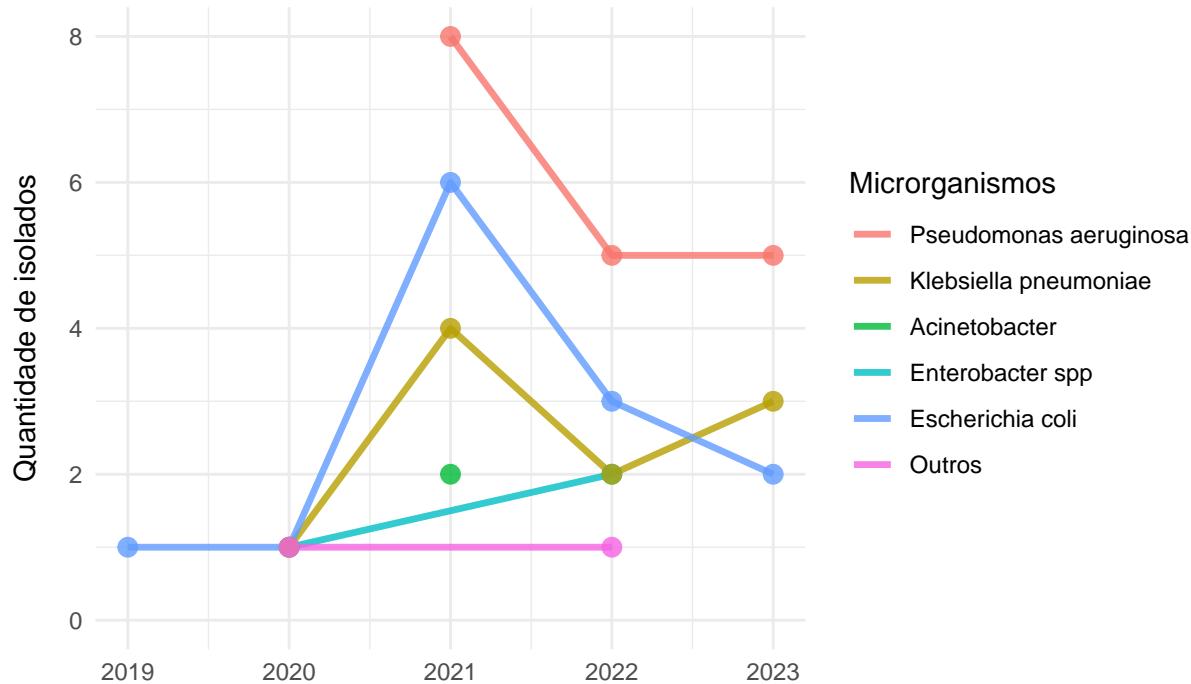


Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de ITU.

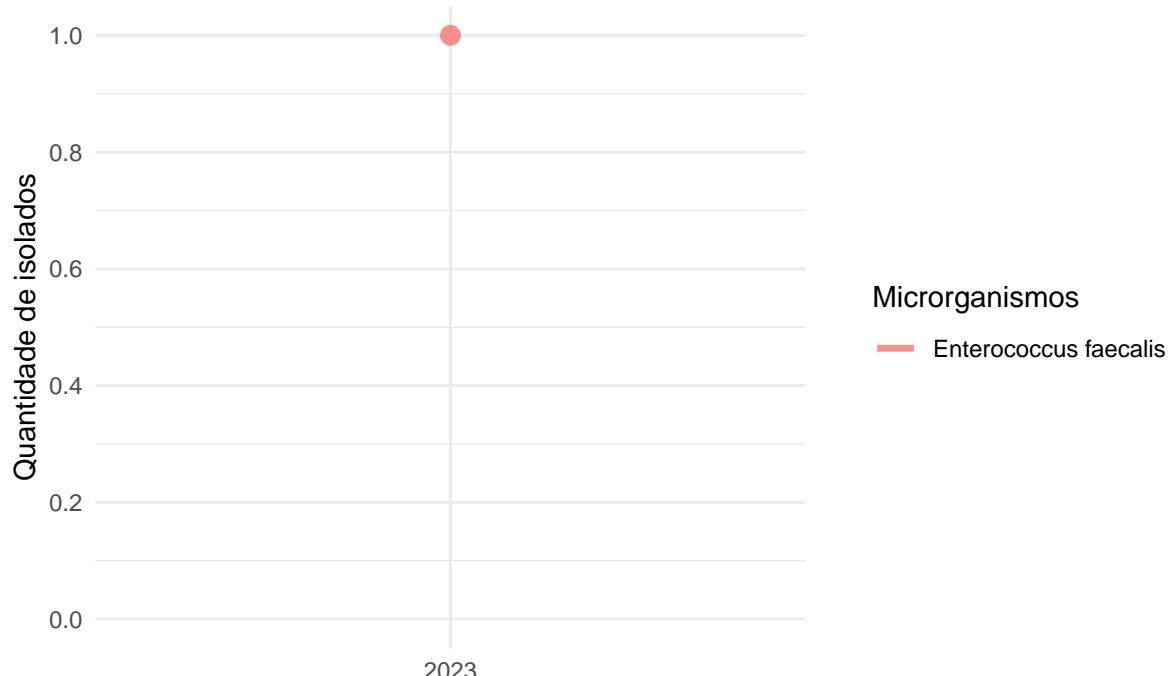


Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs adulto.
Roraima – 2019 a dezembro de 2023.

Gram-negativos isolados por ano



Gram-positivos isolados por ano



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

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

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

Microrganismos	2023
Enterococcus faecalis	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	2	2	100
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	3	3	100
Pseudomonas aeruginosa resistente a carbapenêmicos	5	4	80
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	3	2	67
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	2	1	50
Pseudomonas aeruginosa resistente a polimixina	1	0	0

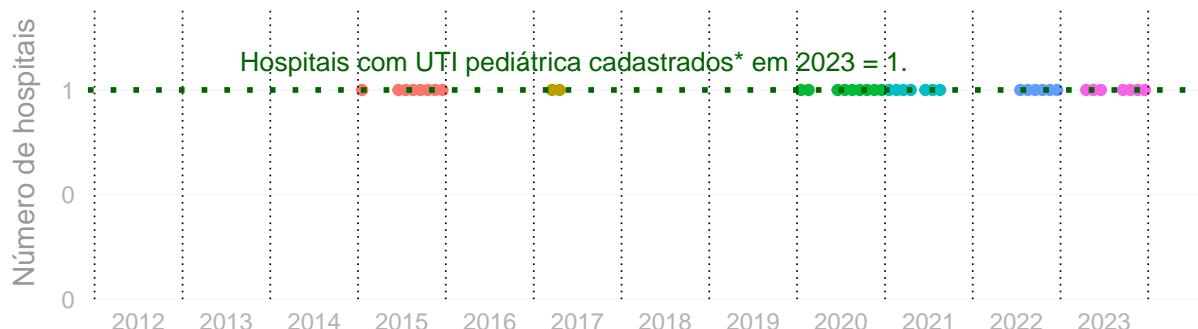
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de ITU em UTIs adulto em 2023.

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

Notificações de ITU em UTIs pediátricas – Roraima.

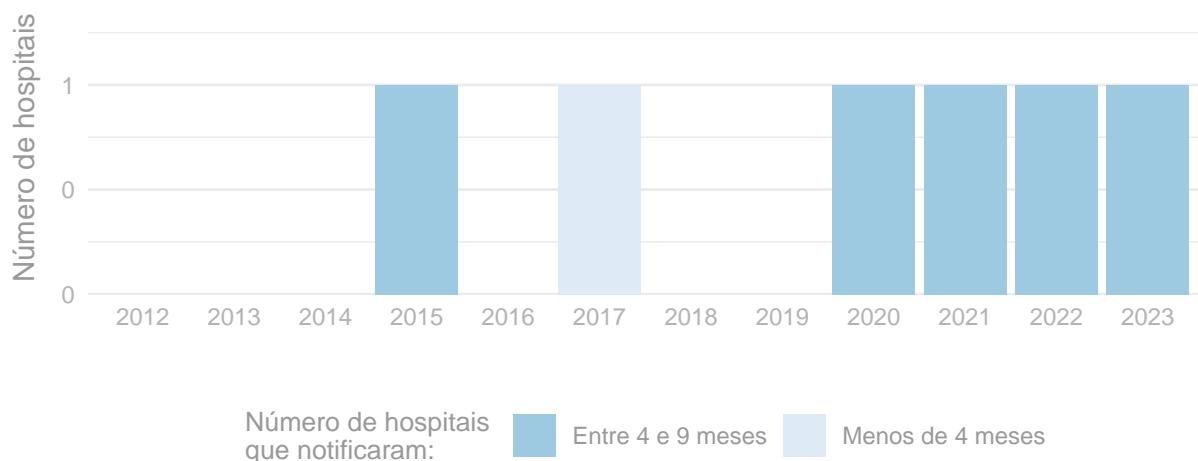
Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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

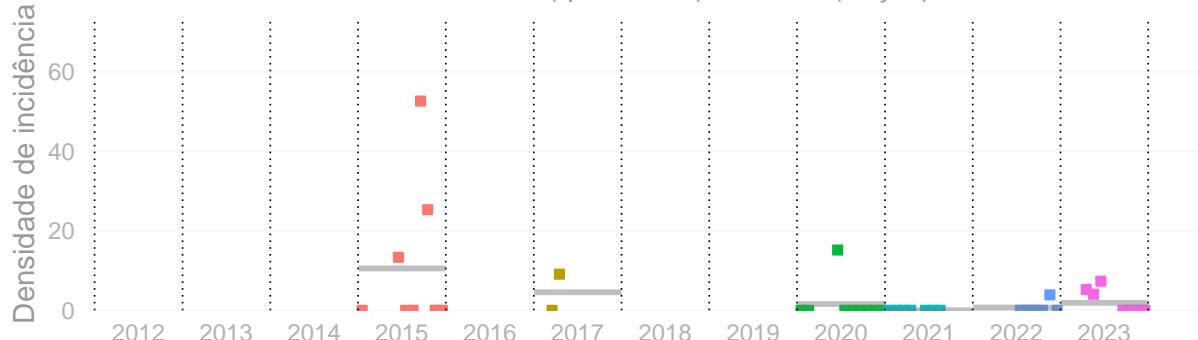


* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

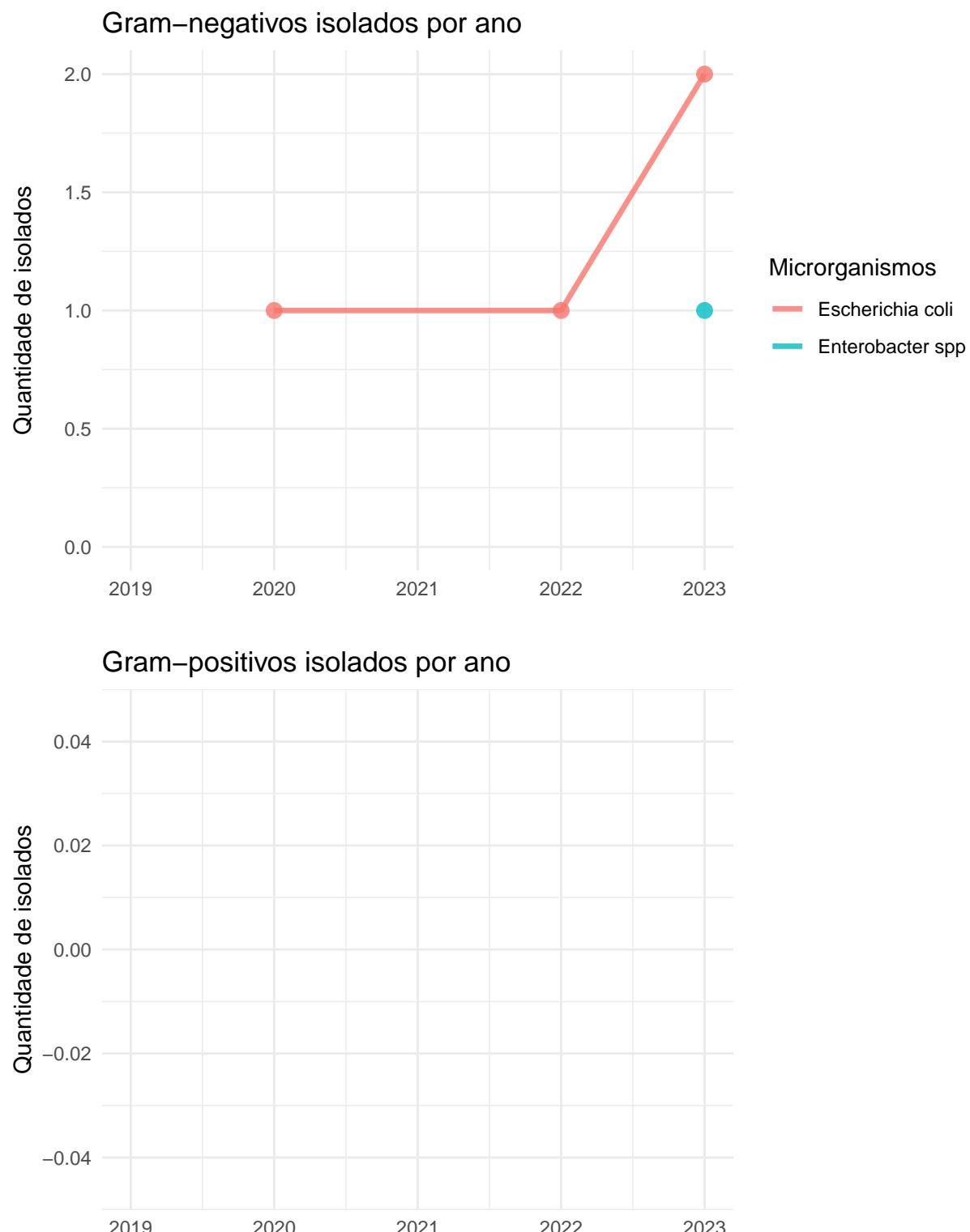
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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



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



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

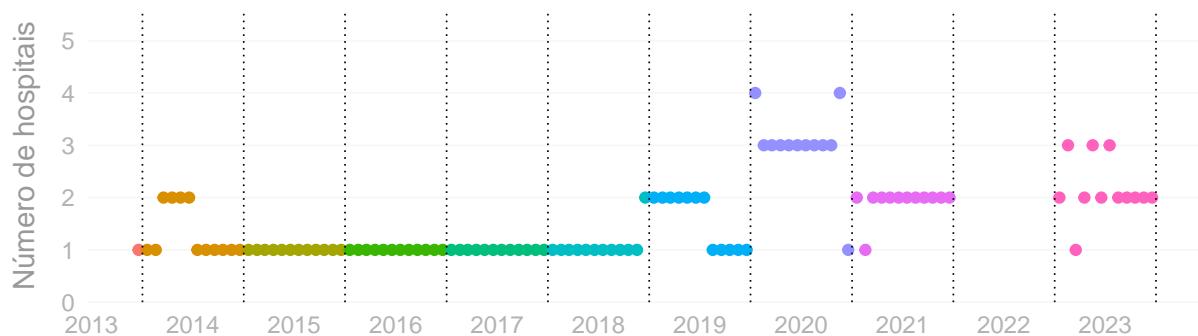
Microrganismos	2020	2022	2023
Escherichia coli	1	1	2
Enterobacter spp	-	-	1

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Escherichia coli resistente a cefalosporina	2	2	100
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	2	0	0

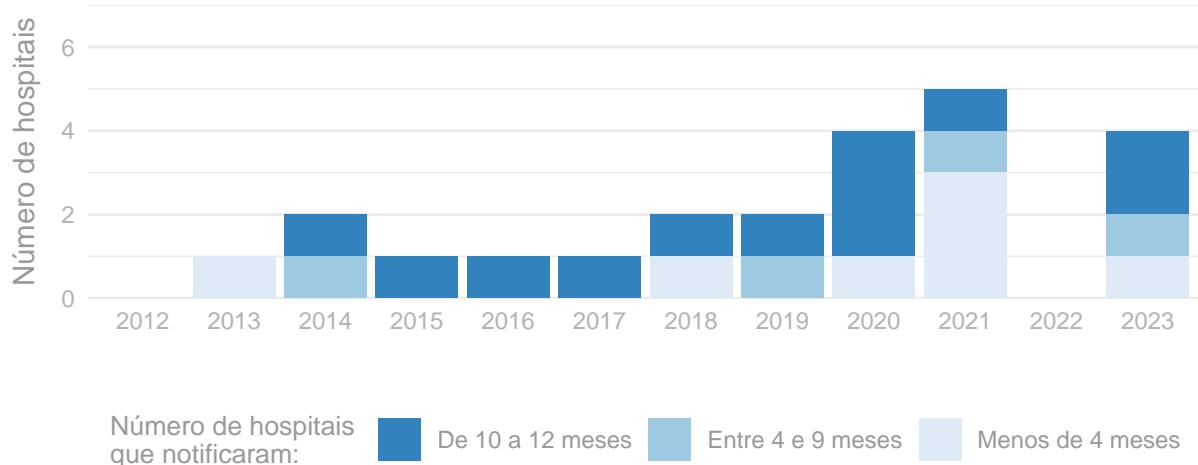
Notificações de ISC em partos cesarianos – Roraima.
 Janeiro de 2012 a dezembro de 2023.

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

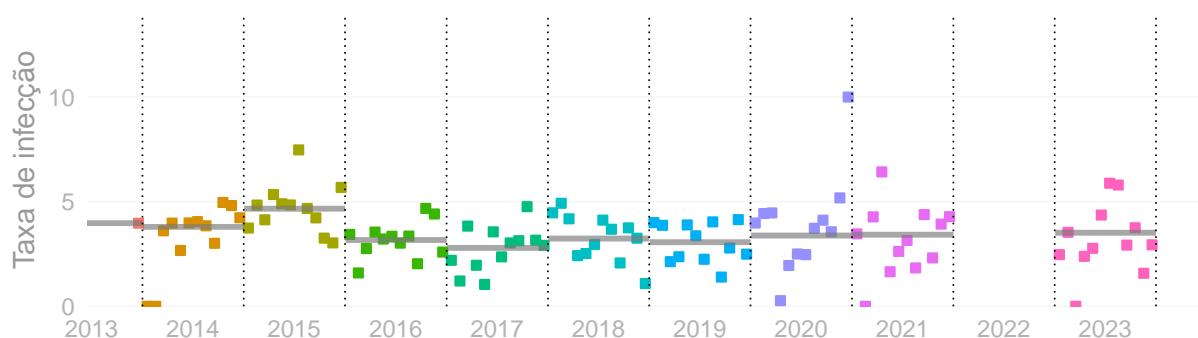


* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

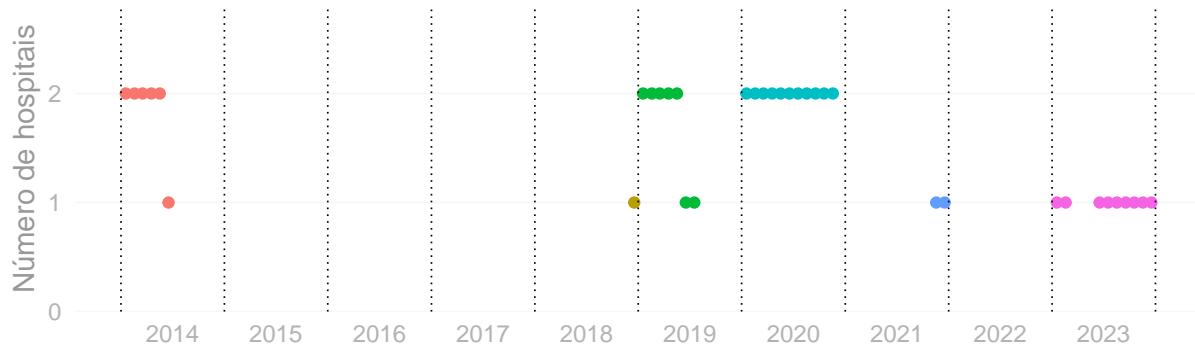


Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em partos cesarianos.

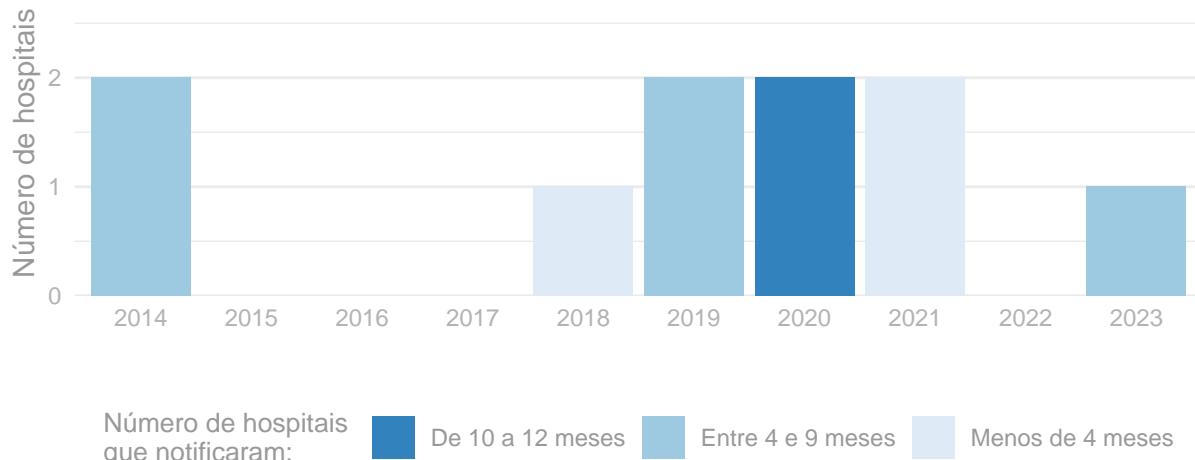


Notificações de ISC em implantes mamários – Roraima.
Janeiro de 2014 a dezembro de 2023.

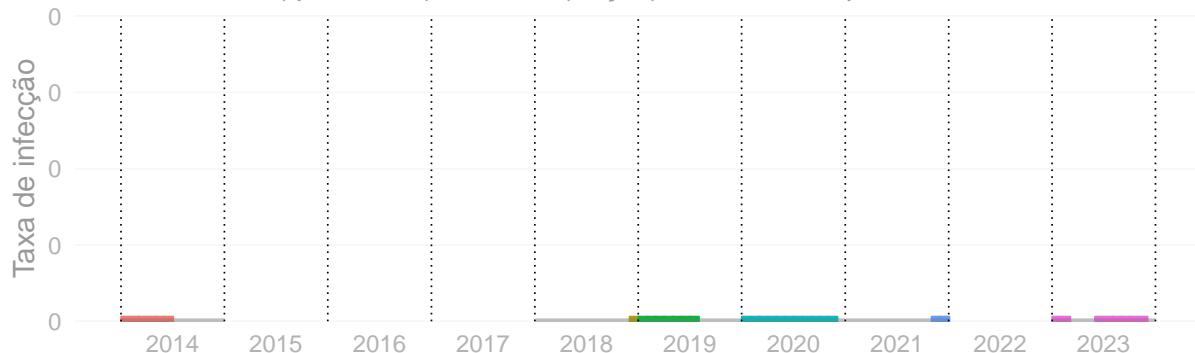
Número de hospitais que notificaram ISC em implantes mamários por mês.



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



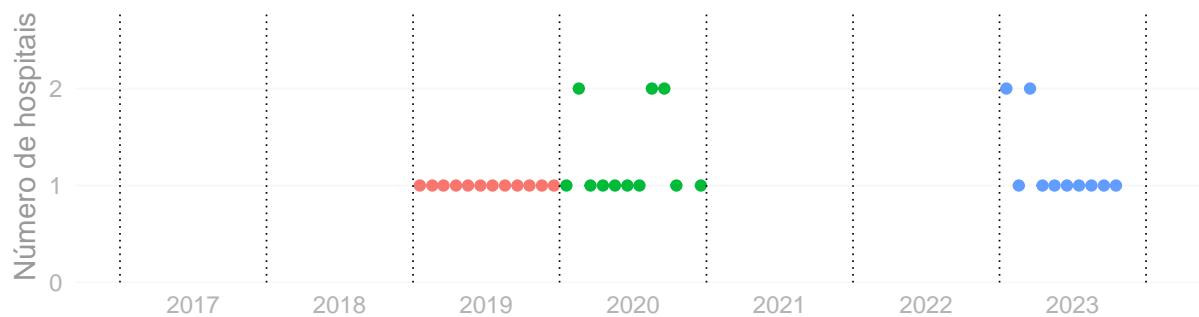
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em implantes mamários.



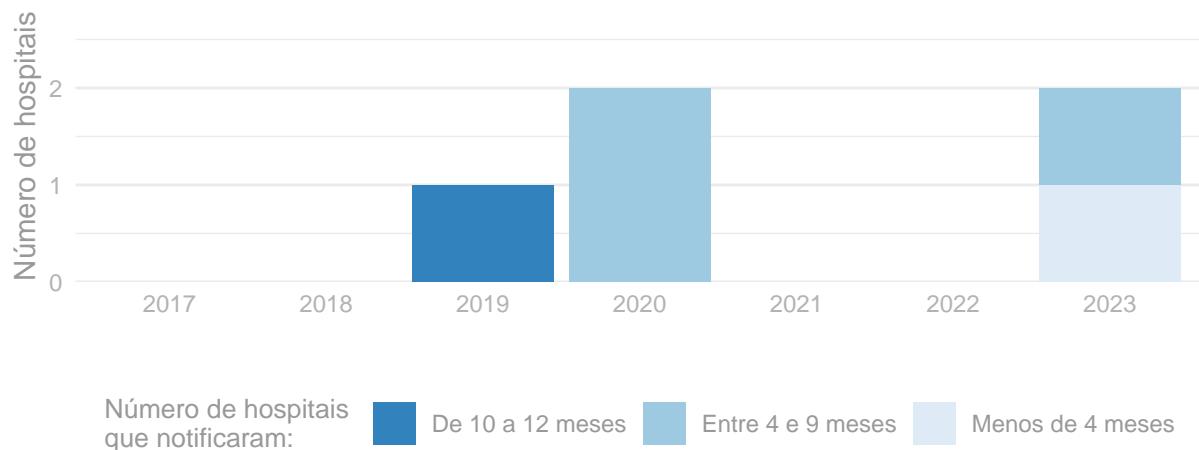
Notificações de ISC em artroplastias totais de quadril primárias Roraima.

Janeiro de 201 a dezembro de 2023.

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

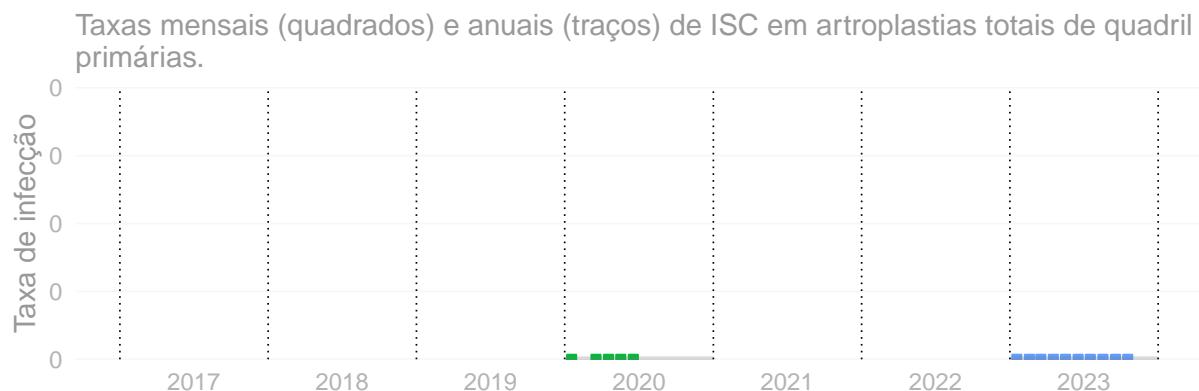


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



Número de hospitais que notificaram:

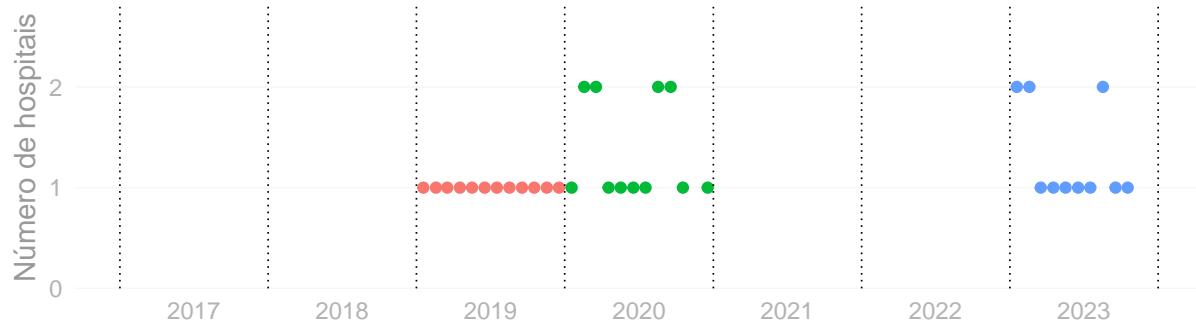
De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses



Notificações de ISC em artroplastias de joelho primárias Roraima.

Janeiro de 2017 a dezembro de 2023.

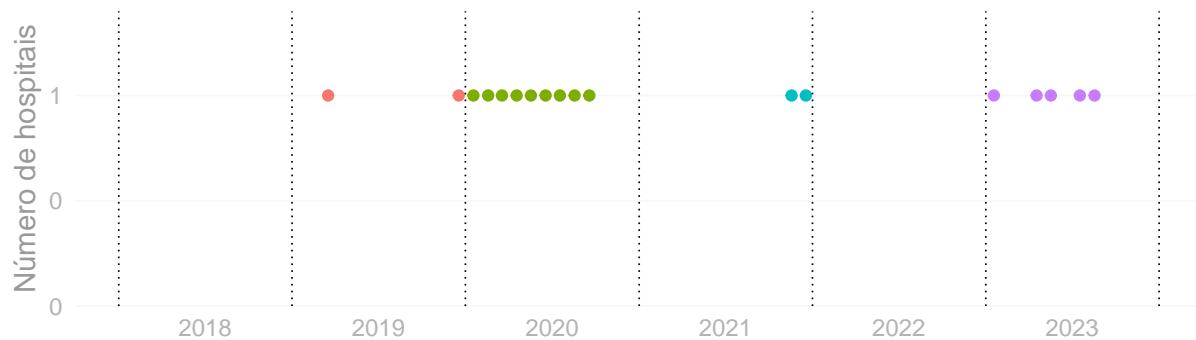
Número de hospitais que notificaram ISC em artroplastias de joelho primárias por mês.



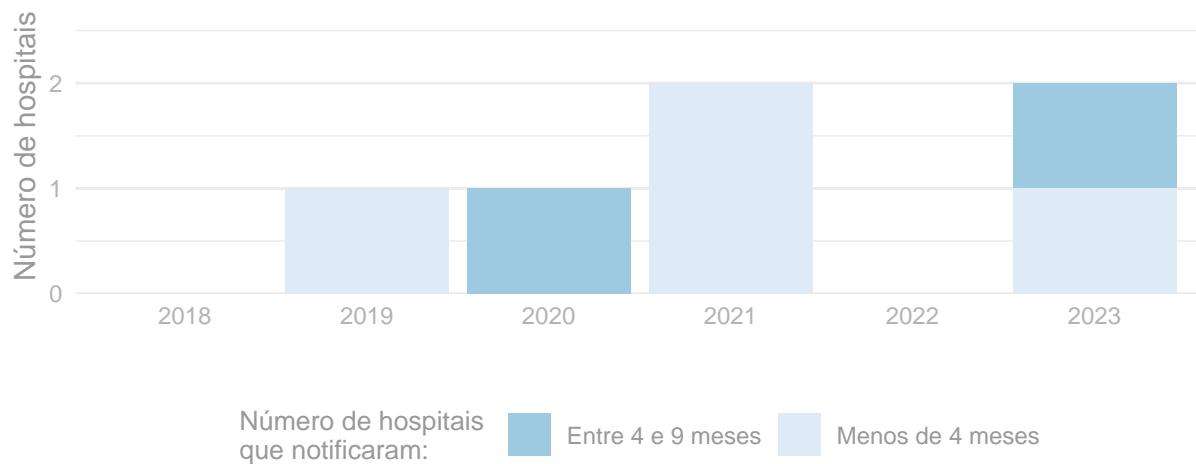
Notificações de revascularizações do miocárdio – Roraima.

Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.

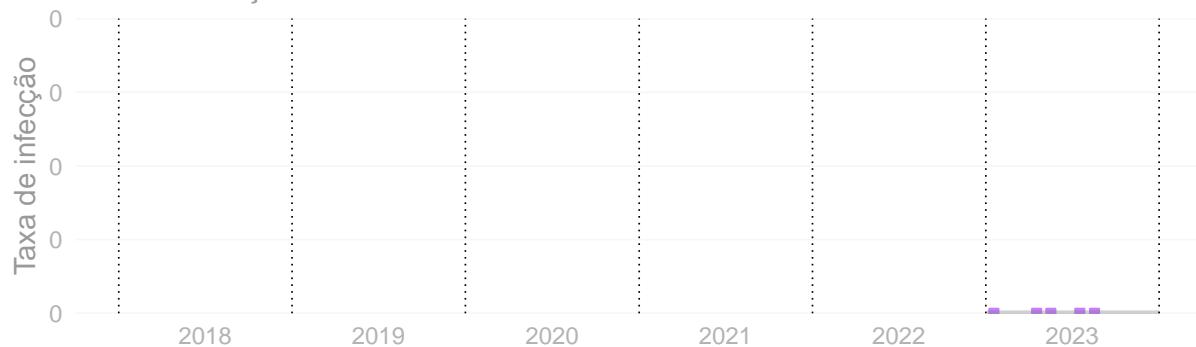
Número de hospitais que notificaram revascularizações do miocárdio por mês.



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



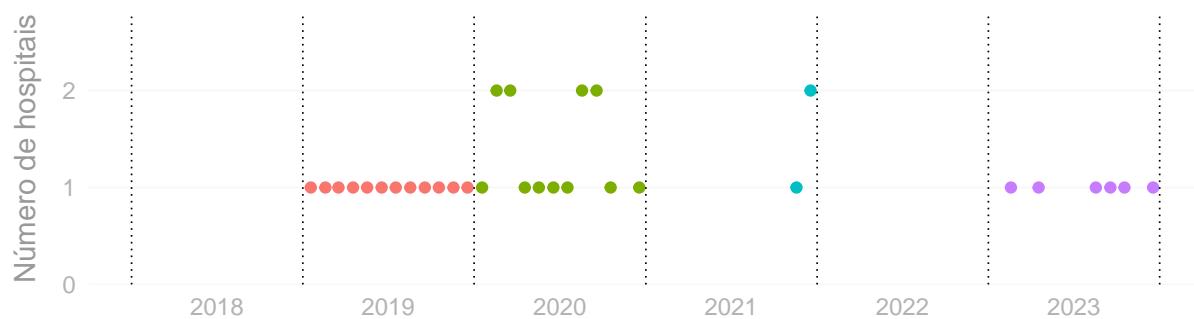
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecção de órgão/cavidade pós revascularização do miocárdio.



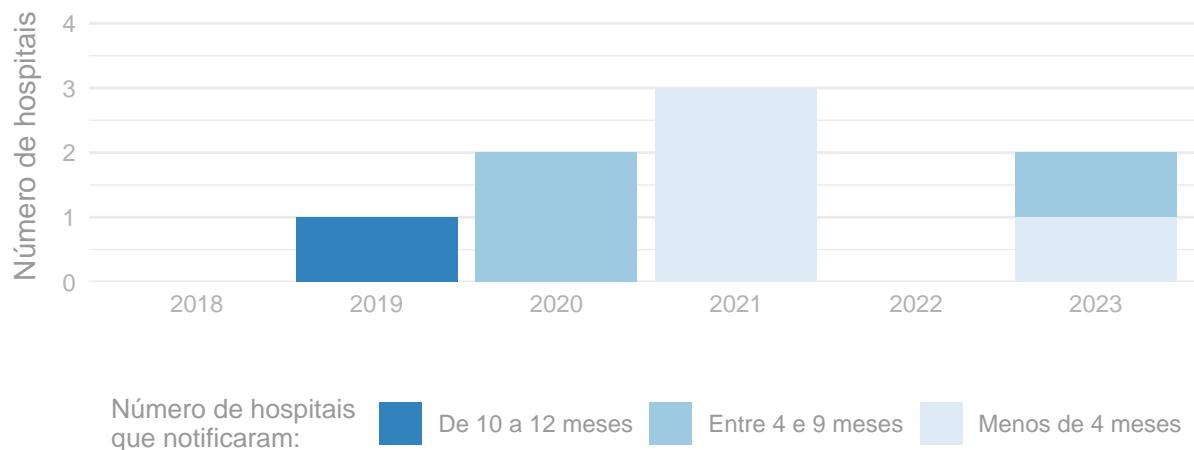
Notificações de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE) – Roraima.

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.



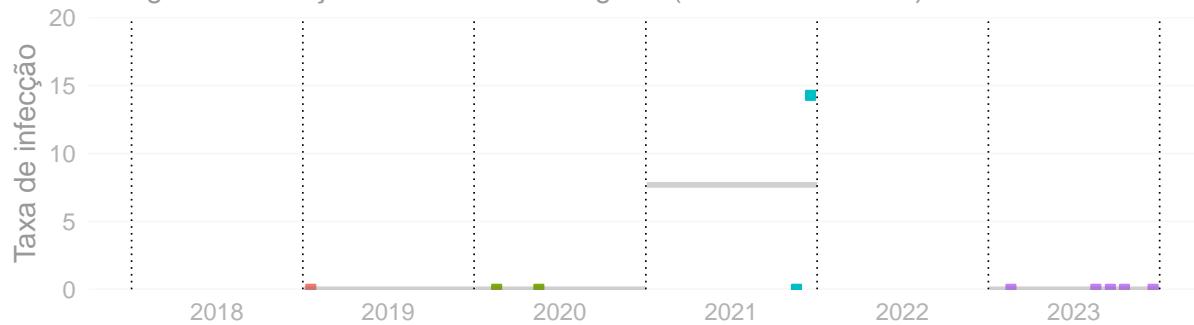
Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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).

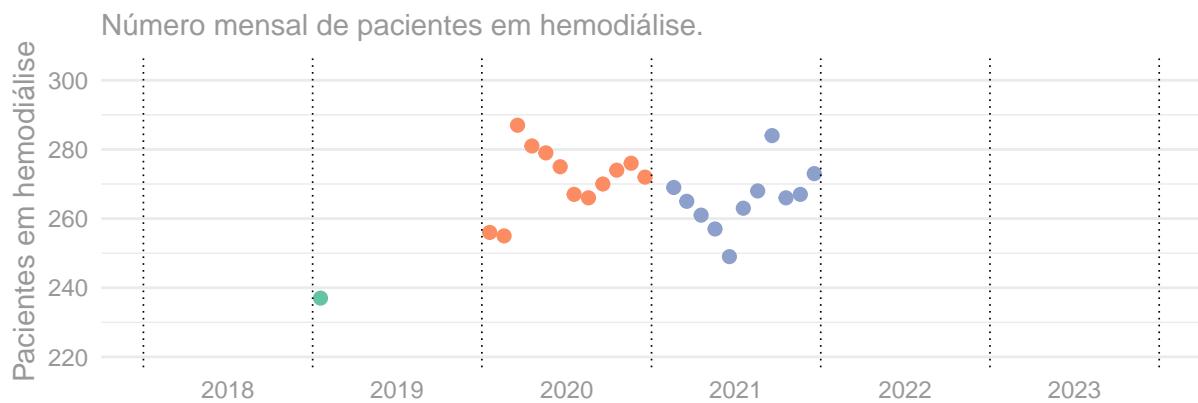
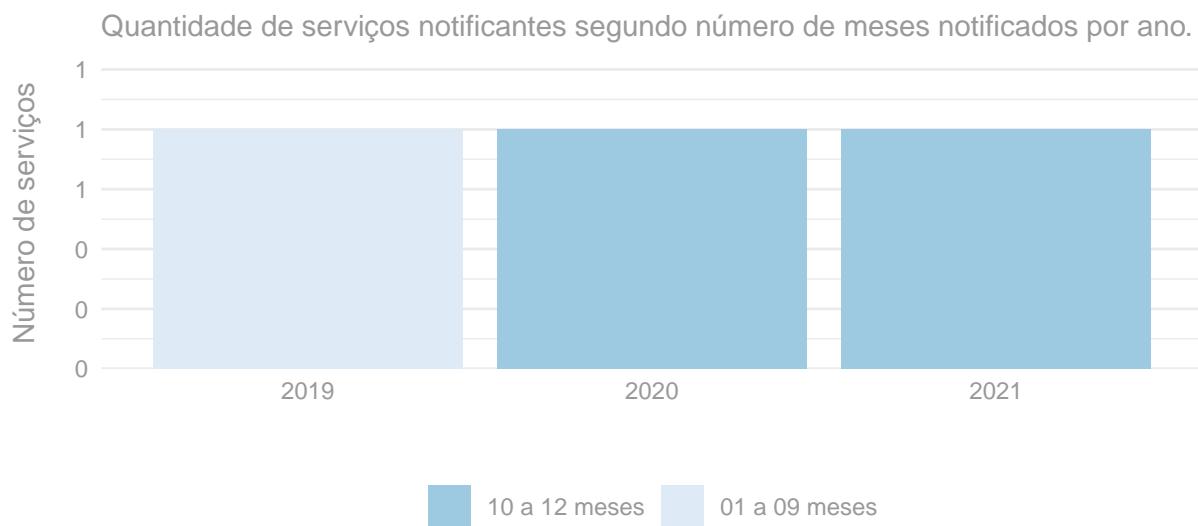


Notificações de Diálise – Roraima. Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.

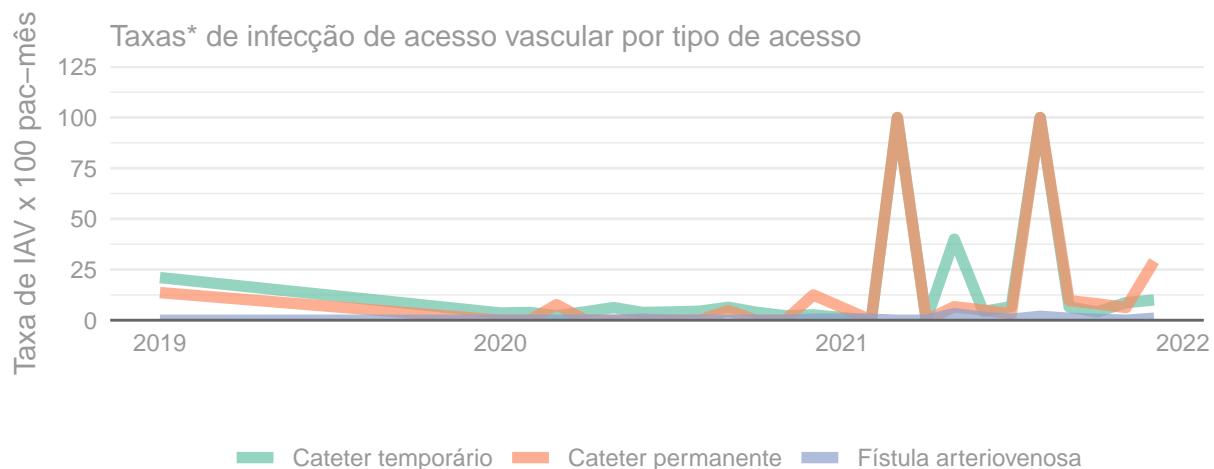
Número* de serviços de diálise que notificaram por mês.



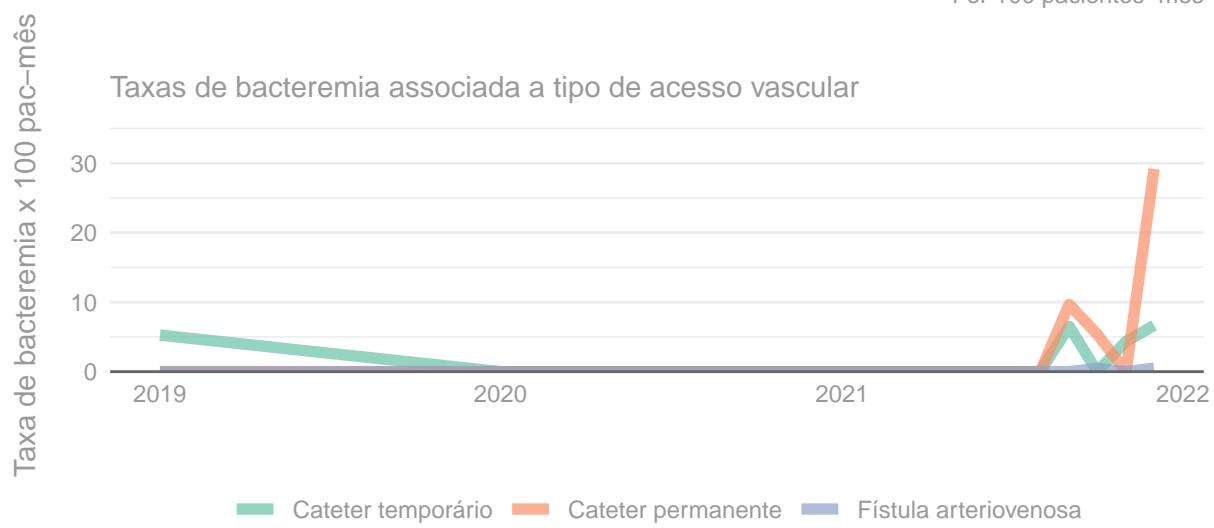
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



Notificações de diálise – Roraima.
 Janeiro de 2018 a dezembro de 2023.



*Por 100 pacientes-mes



*Por 100 pacientes-mês

Percentuais mensais (quadrados) e anuais (traços) de pacientes que receberam vancomicina.



Anexo

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

Infecção	Un. Hospitalar	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023	
		NH	DI														
IPCSL	UTI Adulto	1	0,0	1	2,0	1	1,9	2	2,1	3	5,7	3	7,9	2	5,8	3	6,5
	UTI Pediátrica	0	—	1	0,0	0	—	0	—	1	2,7	1	2,1	1	0,4	1	3,0
	UTI Neonatal	1	0,0	1	4,6	1	7,7	1	0,9	1	0,0	1	0,0	1	0,0	1	0,0
PAV	UTI Adulto	1	5,4	1	12,7	1	10,1	2	16,3	3	14,0	3	20,4	2	18,9	3	21,0
	UTI Pediátrica	0	—	1	15,3	0	—	0	—	1	44,6	1	34,8	1	30,1	1	23,0
	UTI Neonatal	1	10,1	1	7,8	1	4,5	1	4,6	1	10,2	1	8,7	1	4,9	1	10,0
ITU	UTI Adulto	1	0,2	1	0,7	1	0,0	2	0,5	3	1,1	3	1,4	2	1,1	3	1,3
	UTI Pediátrica	0	—	1	4,5	0	—	0	—	1	1,6	1	0,0	1	0,7	1	1,9
ISC Cesariana		1	3,2	1	2,8	2	3,2	2	3,1	4	3,4	5	3,4	0	—	4	3,5
ISC Prot. Mamária		0	—	0	—	1	0,0	2	0,0	2	0,0	2	0,0	0	—	1	0,0
ISC Art. Quadril		0	—	0	—	0	—	1	—	2	0,0	0	—	0	—	2	0,0
ISC Art. Joelho		0	—	0	—	0	—	1	—	2	0,0	0	—	0	—	2	0,0
Revasc. Miocárdio		0	—	0	—	0	—	1	—	1	—	2	—	0	—	2	0,0
Deriv. Neurológicas		0	—	0	—	0	—	1	0,0	2	0,0	3	7,7	0	—	2	0,0
Diálise - IAV	Temporário	0	—	0	—	0	—	1	21,1	1	4,0	1	24,3	0	—	0	—
	Permanente	0	—	0	—	0	—	1	13,6	1	2,6	1	24,2	0	—	0	—
	Fistula	0	—	0	—	0	—	1	0,0	1	0,1	1	0,9	0	—	0	—
Diálise - Bacteremia	Temporário	0	—	0	—	0	—	1	5,3	1	0,0	1	1,5	0	—	0	—
	Permanente	0	—	0	—	0	—	1	0,0	1	0,0	1	4,5	0	—	0	—
	Fistula	0	—	0	—	0	—	1	0,0	1	0,0	1	0,1	0	—	0	—
Diálise	% Vacomicina	0	—	0	—	0	—	1	10,5	1	11,1	1	20,1	0	—	0	—

Obs:

NH = Número de Hospitais Notificantes

DI = Densidade de Incidência