

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

UF: Minas Gerais

Período: Janeiro de 2012 a junho de 2023

Terceira Diretoria – DIRE3/Anvisa

Daniel Meirelles Fernandes Pereira

Adjunto de Diretor

Leandro Rodrigues Pereira

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

Márcia Gonçalves de Oliveira

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

Magda Machado de Miranda Costa

Elaboração: Equipe Técnica

GVIMS/GGTES/DIRE3/Anvisa

Ana Clara Ribeiro Bello dos Santos

André Anderson Carvalho

Andressa Honorato Miranda de Amorim

Cleide Felícia de Mesquita Ribeiro

Daniela Pina Marques Tomazini

Heiko Thereza Santana

Humberto Luiz Couto Amaral de Moura

Lilian de Souza Barros

Luciana Silva da Cruz de Oliveira

Mara Rúbia Santos Gonçalves

Maria Dolores Santos da Purificação Nogueira

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA

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

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

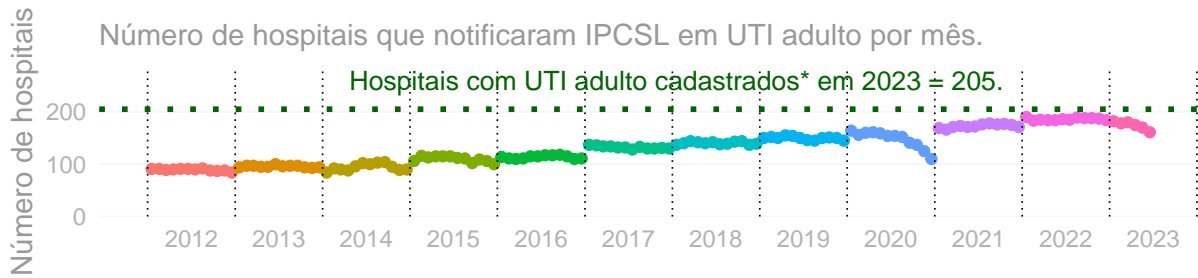
O Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – PNPCIRAS - estabeleceu que fossem reportados os dados de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada a cateter venoso central (CVC) e o perfil fenotípico dessas infecções, infecção do trato urinário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

Com base nessas notificações este documento apresenta os seguintes resultados:

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

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

Notificações de IPCSL em UTI Adulto – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.



* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

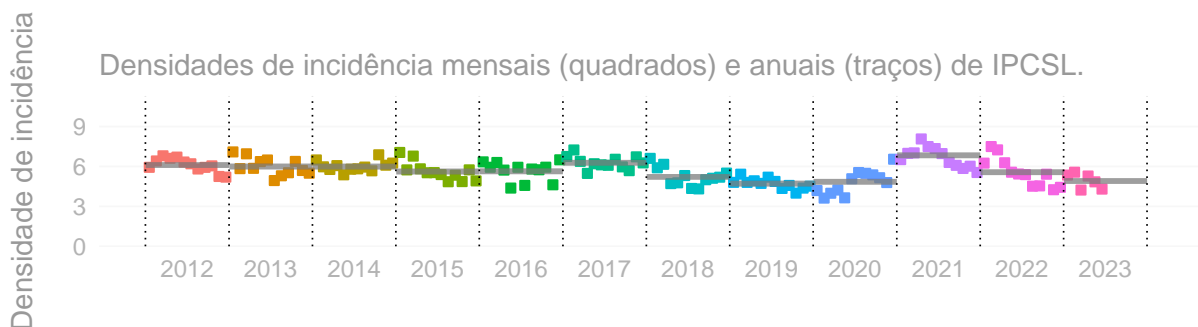
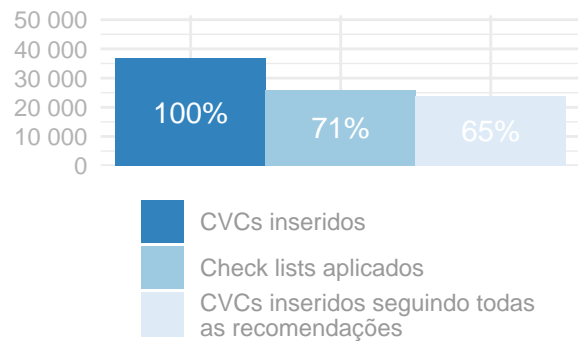


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

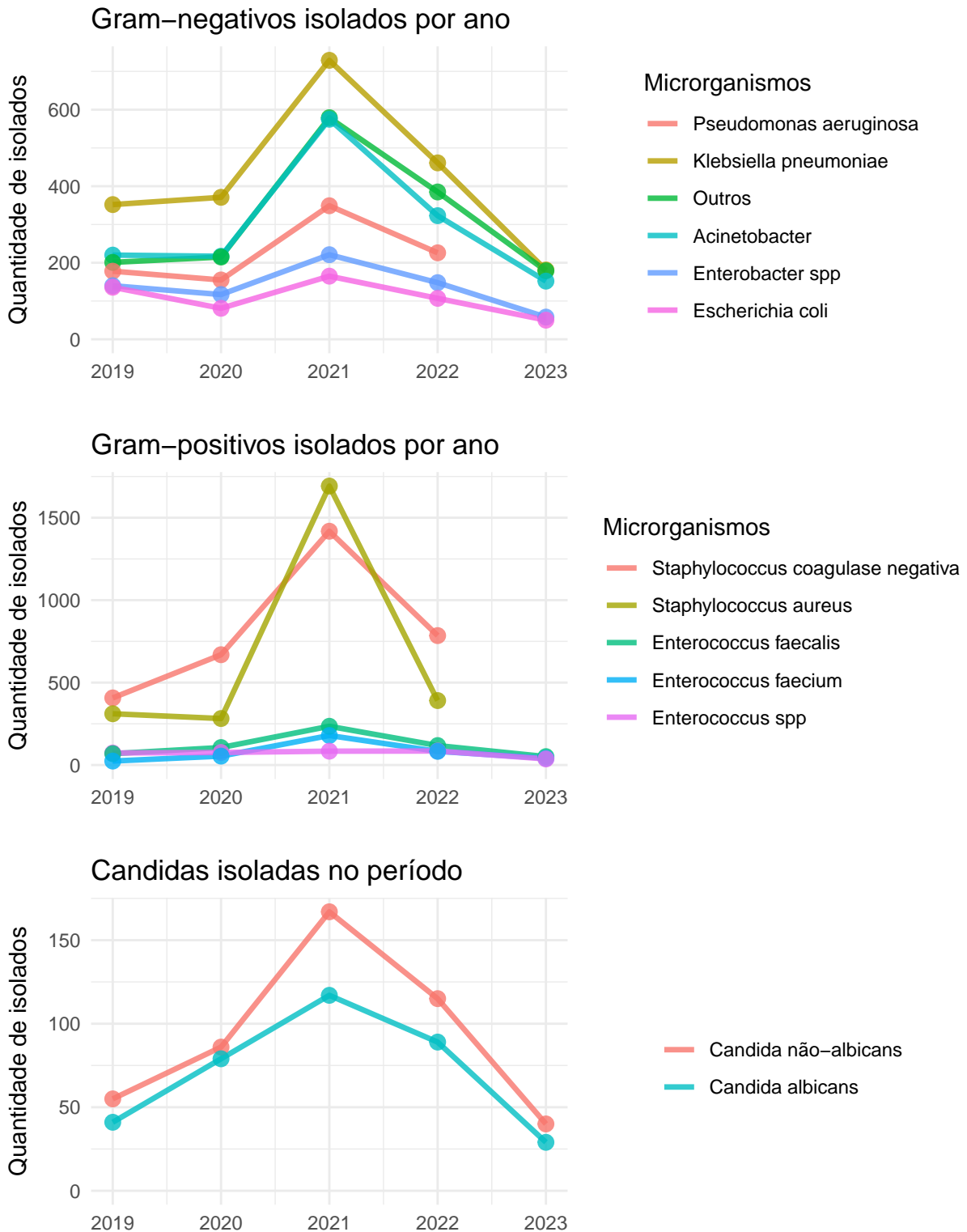
Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023



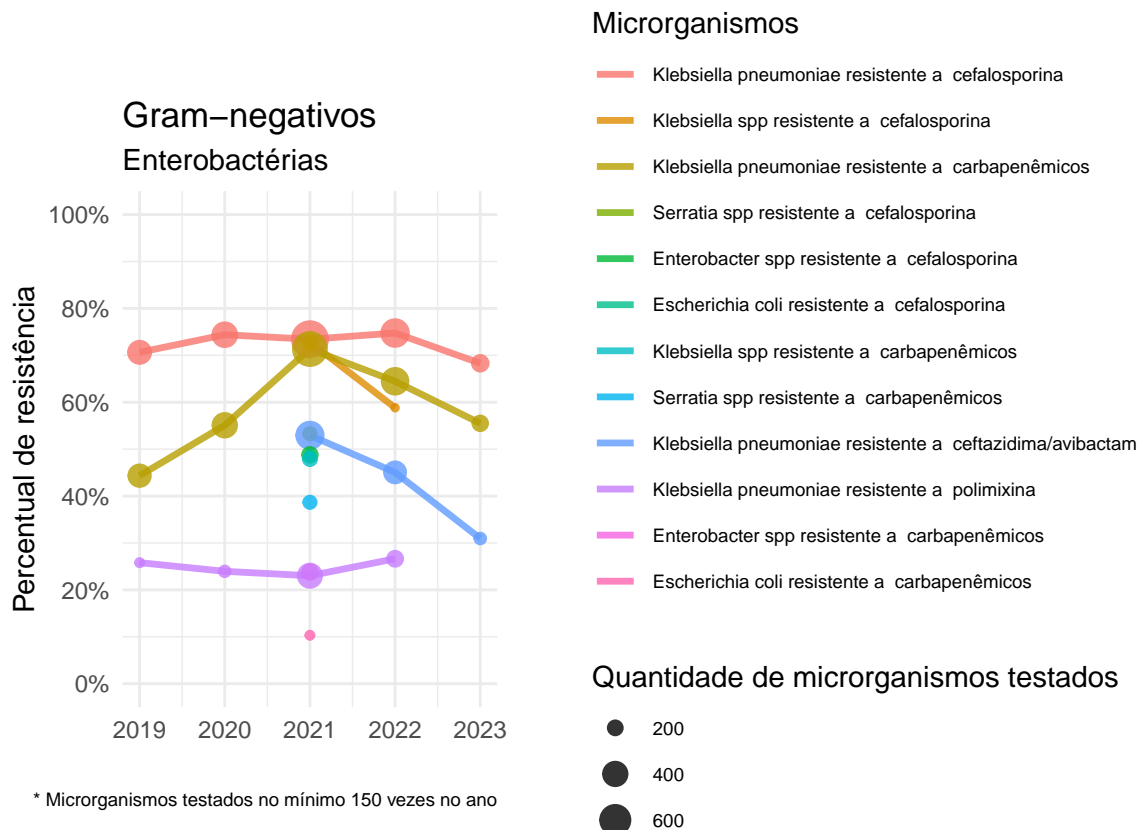
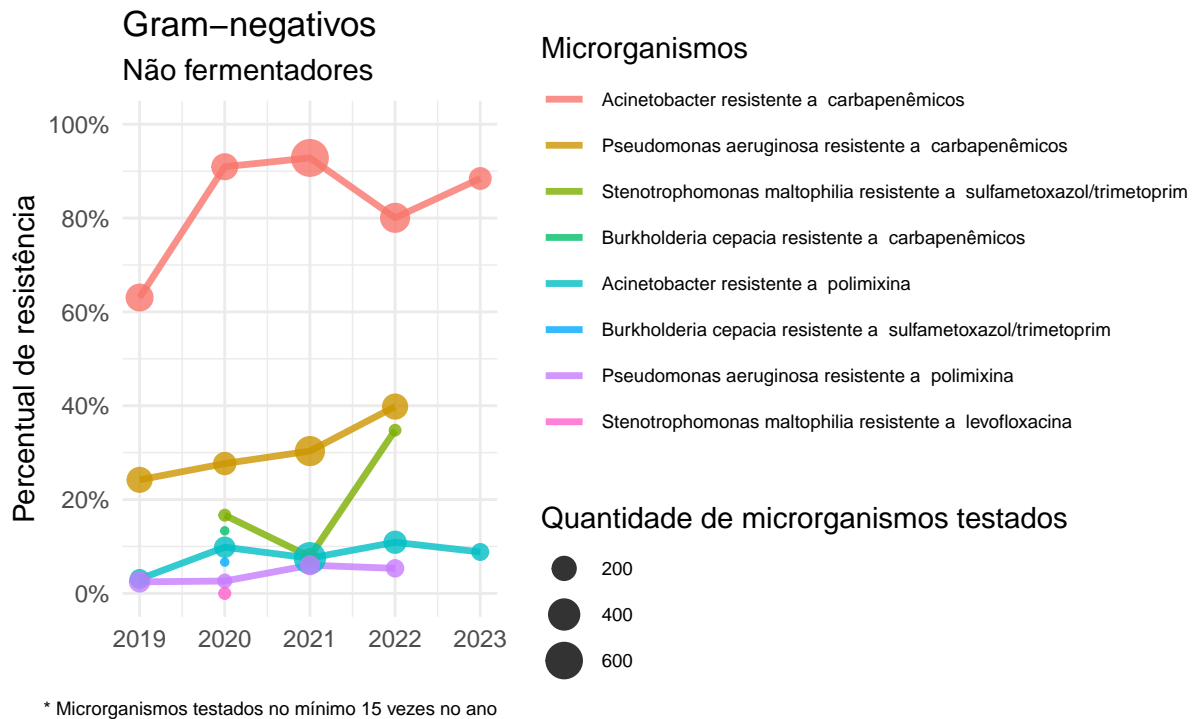
Aplicação do check list de verificação das práticas de inserção segura em relação ao total de CVC inseridos



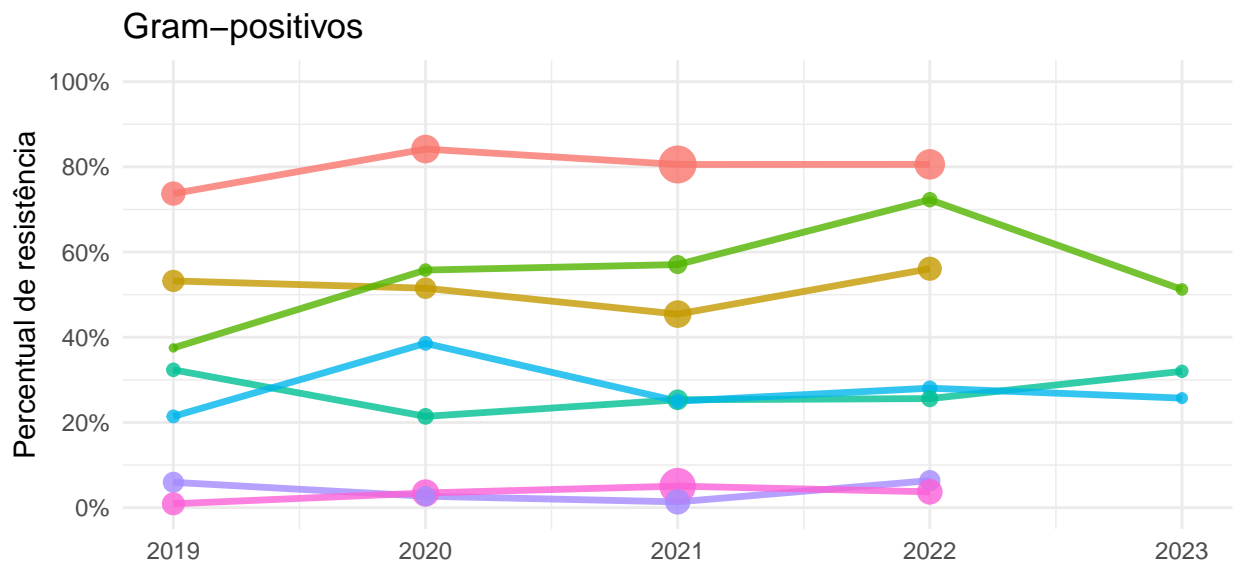
Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs adulto.
 Minas Gerais – 2019 a junho de 2023.



Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Adulto – Minas Gerais



Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Adulto – Minas Gerais



Microrganismos

- Staphylococcus coagulase negativa resistente a oxacilina
- Staphylococcus aureus resistente a oxacilina
- Enterococcus faecium resistente a vancomicina
- Enterococcus faecalis resistente a vancomicina
- Enterococcus spp resistente a vancomicina
- Staphylococcus aureus resistente a vancomicina
- Staphylococcus coagulase negativa resistente a vancomicina

Quantidade de microrganismos testados

- 500
- 1000

* 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	352	371	729	461	181
Acinetobacter	220	217	575	323	152
Proteus spp	-	-	72	55	127
Enterobacter spp	140	117	221	148	58
Escherichia coli	136	81	165	107	50
Klebsiella spp	-	-	194	153	38
Morganella spp	-	-	7	13	6
Burkholderia cepacia	8	15	39	15	5
Citrobacter	-	-	20	10	3
Outras enterobactérias	98	103	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	178	155	349	226	-
Serratia spp	81	69	181	113	-
Stenotrophomonas maltophilia	14	28	66	26	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	69	106	235	118	51
Enterococcus faecium	24	54	179	83	41
Enterococcus spp	73	76	84	85	37
Staphylococcus aureus	311	282	1692	391	-
Staphylococcus coagulase negativa	407	669	1418	785	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	55	86	167	115	40
Candida albicans	41	79	117	89	29

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	147	130	88,4
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	224	153	68,3
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	36	22	61,1
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	209	116	55,5
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	28	15	53,6
Morganella spp resistente a ceftazidima/avibactam	4	2	50,0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	48	20	41,7
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	39	16	41,0
Enterobacter spp resistente a polimixina	20	8	40,0
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	53	21	39,6
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	25	9	36,0
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	58	20	34,5
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	38	13	34,2

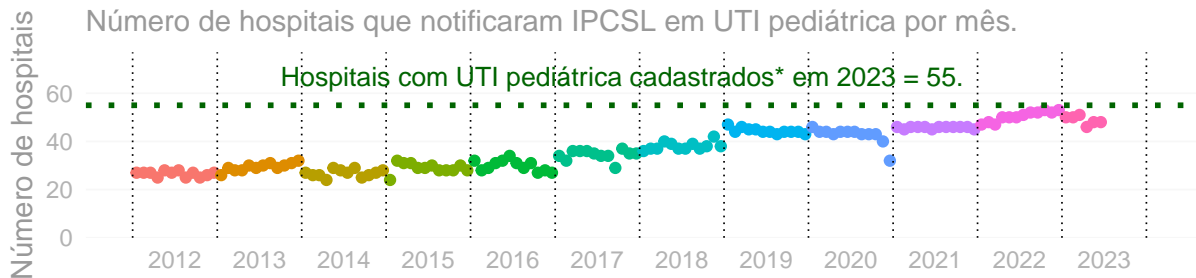
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023. (continuação)

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Morganella spp resistente a carbapenêmicos	6	2	33,3
Morganella spp resistente a cefalosporina	6	2	33,3
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	168	52	31,0
Proteus spp resistente a cefalosporina	23	7	30,4
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	71	18	25,4
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	26	4	15,4
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	59	8	13,6
Klebsiella spp resistente a polimixina	15	2	13,3
Acinetobacter resistente a polimixina	68	6	8,8
Citrobacter resistente a carbapenêmicos	12	0	0,0
Citrobacter resistente a cefalosporina	2	0	0,0
Citrobacter resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0,0
Escherichia coli resistente a polimixina	10	0	0,0

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	41	21	51
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	50	16	32
Enterococcus spp resistente a vancomicina	35	9	26

Notificações de IPCSL em UTI Pediátrica – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

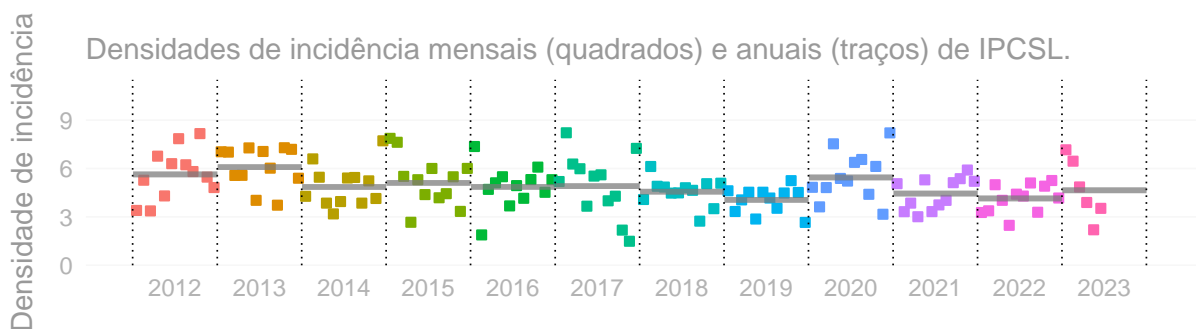


* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

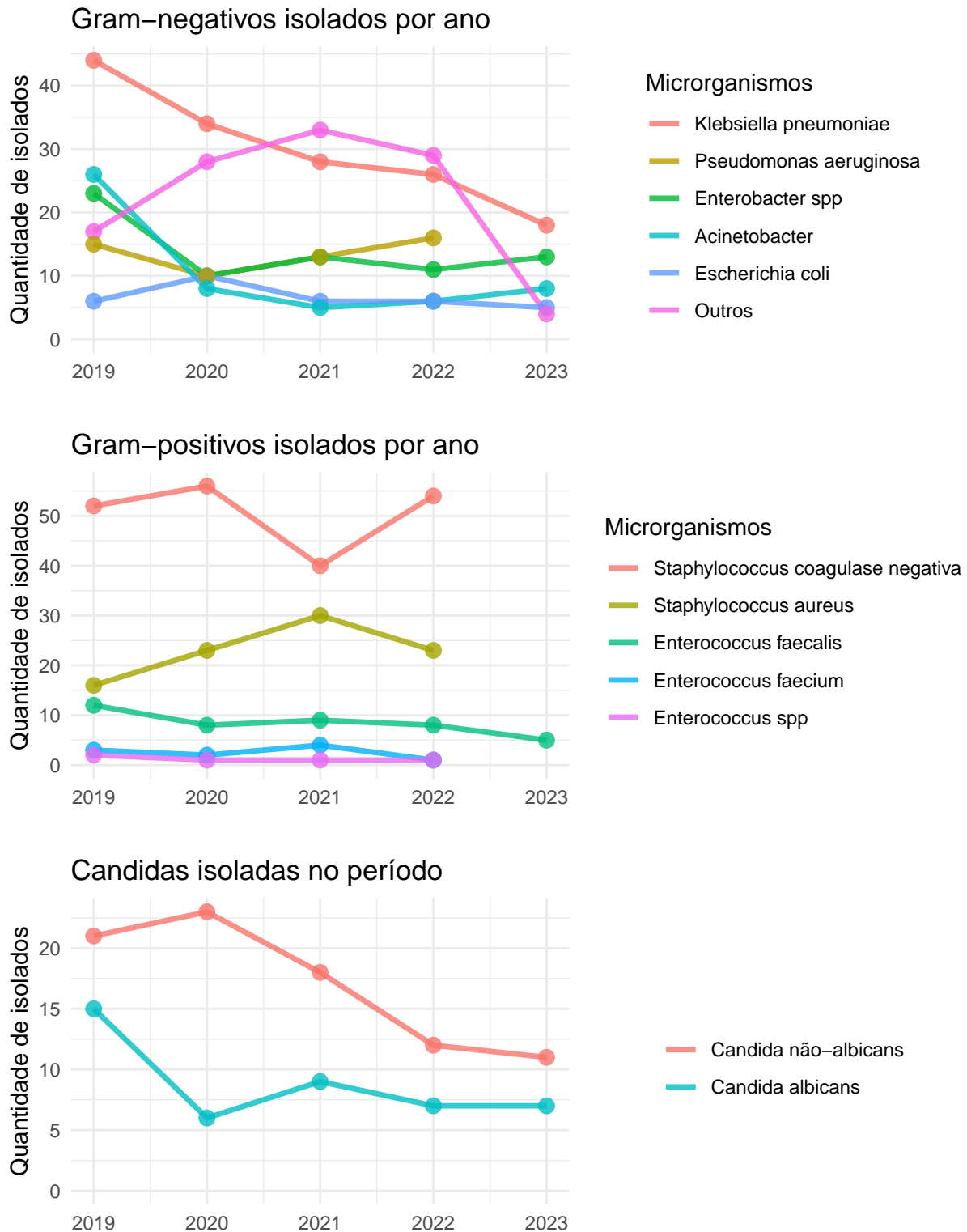


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

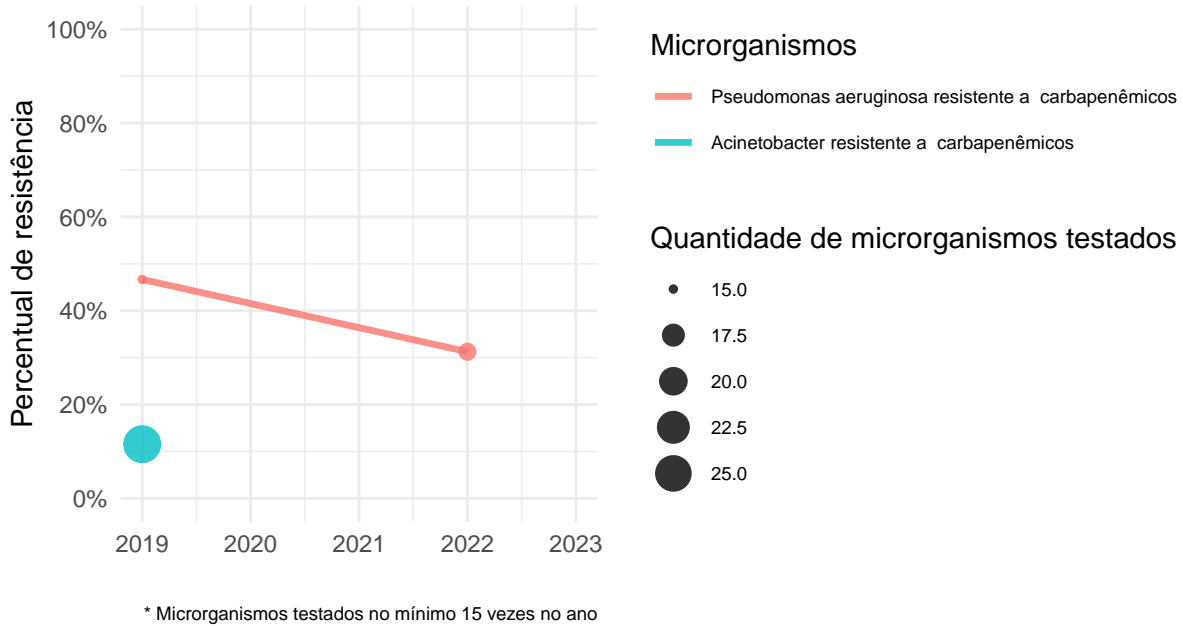


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas.
 Minas Gerais – 2019 a junho de 2023.

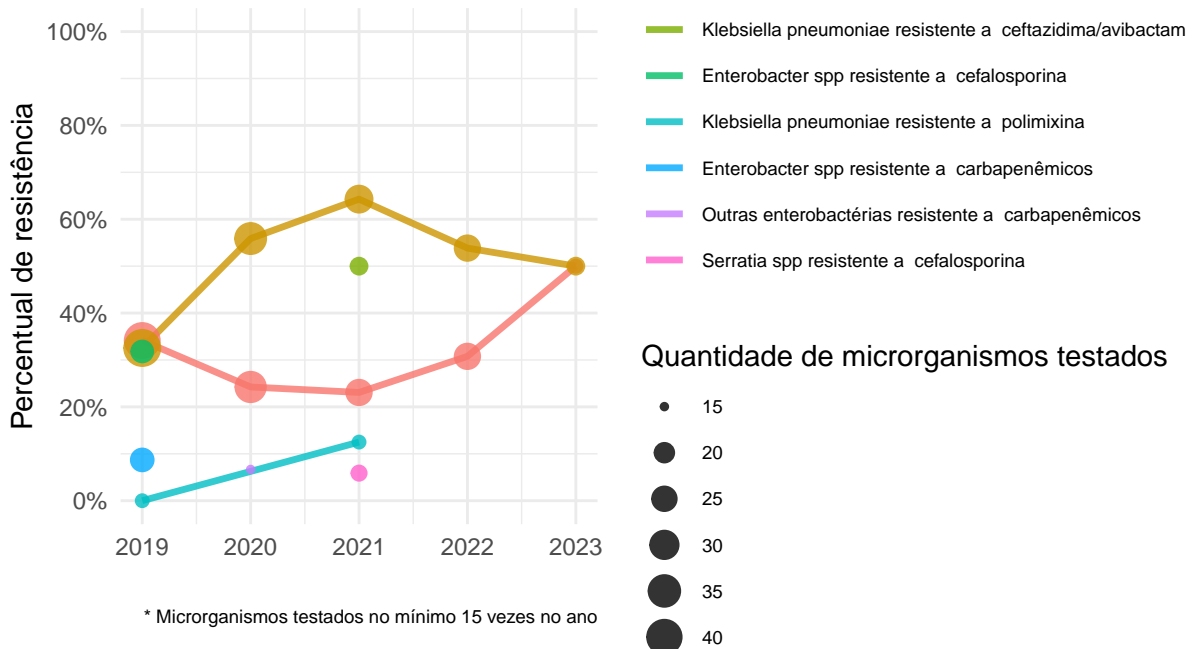


Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Pediátricas – Minas Gerais

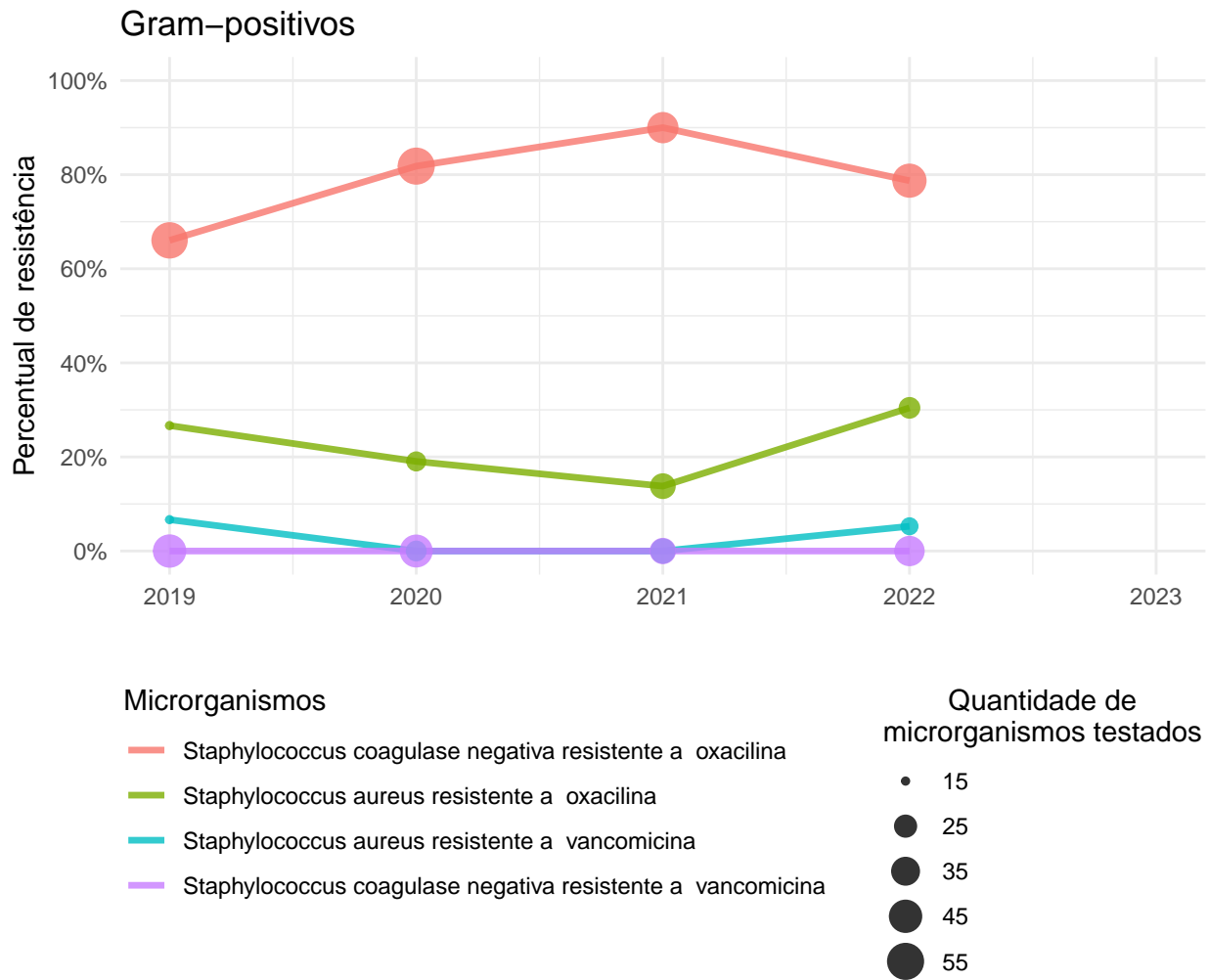
Gram-negativos Não fermentadores



Gram-negativos Enterobactérias



Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano
 IPCSL – UTIs Pediátricas – Minas Gerais



* 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	44	34	28	26	18
Enterobacter spp	23	10	13	11	13
Acinetobacter	26	8	5	6	8
Escherichia coli	6	10	6	6	5
Burkholderia cepacia	2	4	1	8	3
Klebsiella spp	-	-	9	9	1
Outras enterobactérias	6	15	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	15	10	13	16	-
Serratia spp	7	6	18	6	-
Stenotrophomonas maltophilia	2	3	1	5	-
Citrobacter	-	-	2	1	-
Proteus spp	-	-	2	-	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	12	8	9	8	5
Enterococcus faecium	3	2	4	1	-
Enterococcus spp	2	1	1	1	-
Staphylococcus aureus	16	23	30	23	-
Staphylococcus coagulase negativa	52	56	40	54	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	21	23	18	12	11
Candida albicans	15	6	9	7	7

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	5	3	60,0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	5	3	60,0
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	12	7	58,3
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	16	8	50,0
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	18	9	50,0
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	7	2	28,6
Enterobacter spp resistente a polimixina	4	1	25,0
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	6	1	16,7
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	13	1	7,7
Acinetobacter resistente a polimixina	2	0	0,0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	5	0	0,0
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	2	0	0,0
Escherichia coli resistente a polimixina	2	0	0,0

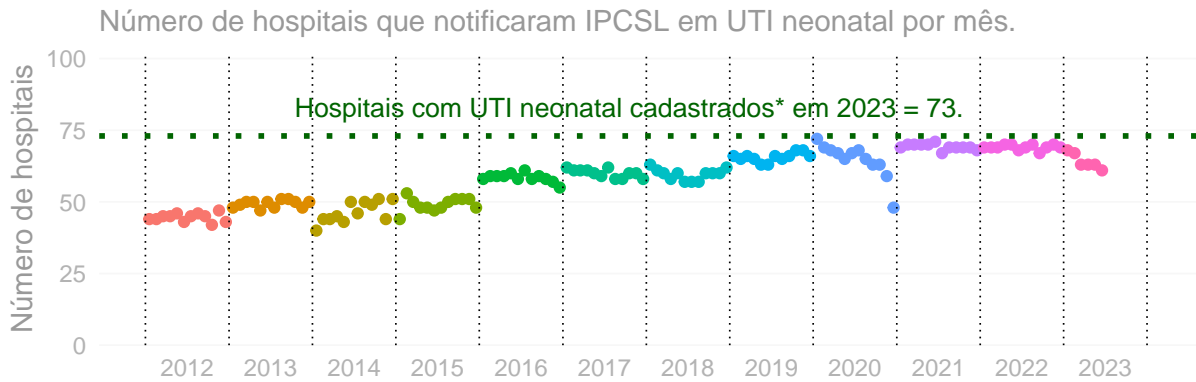
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023. (continuação)

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	6	0	0,0
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	1	0	0,0
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	1	0	0,0

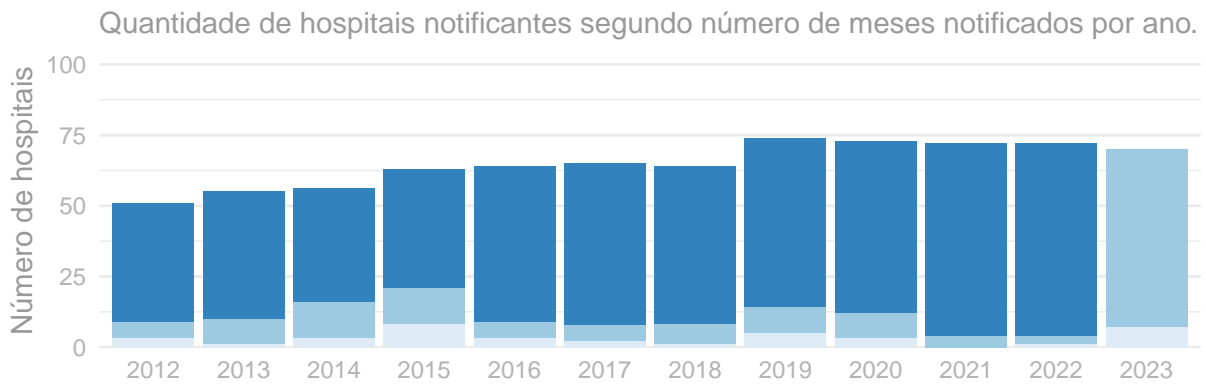
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-positivos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas em 2023.

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	5	0	0

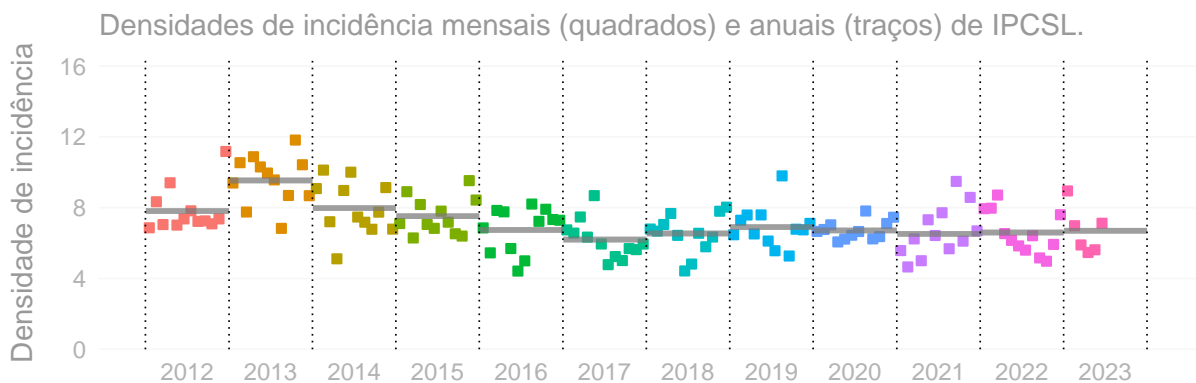
Notificações de IPCSL em UTIs neonatais – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.



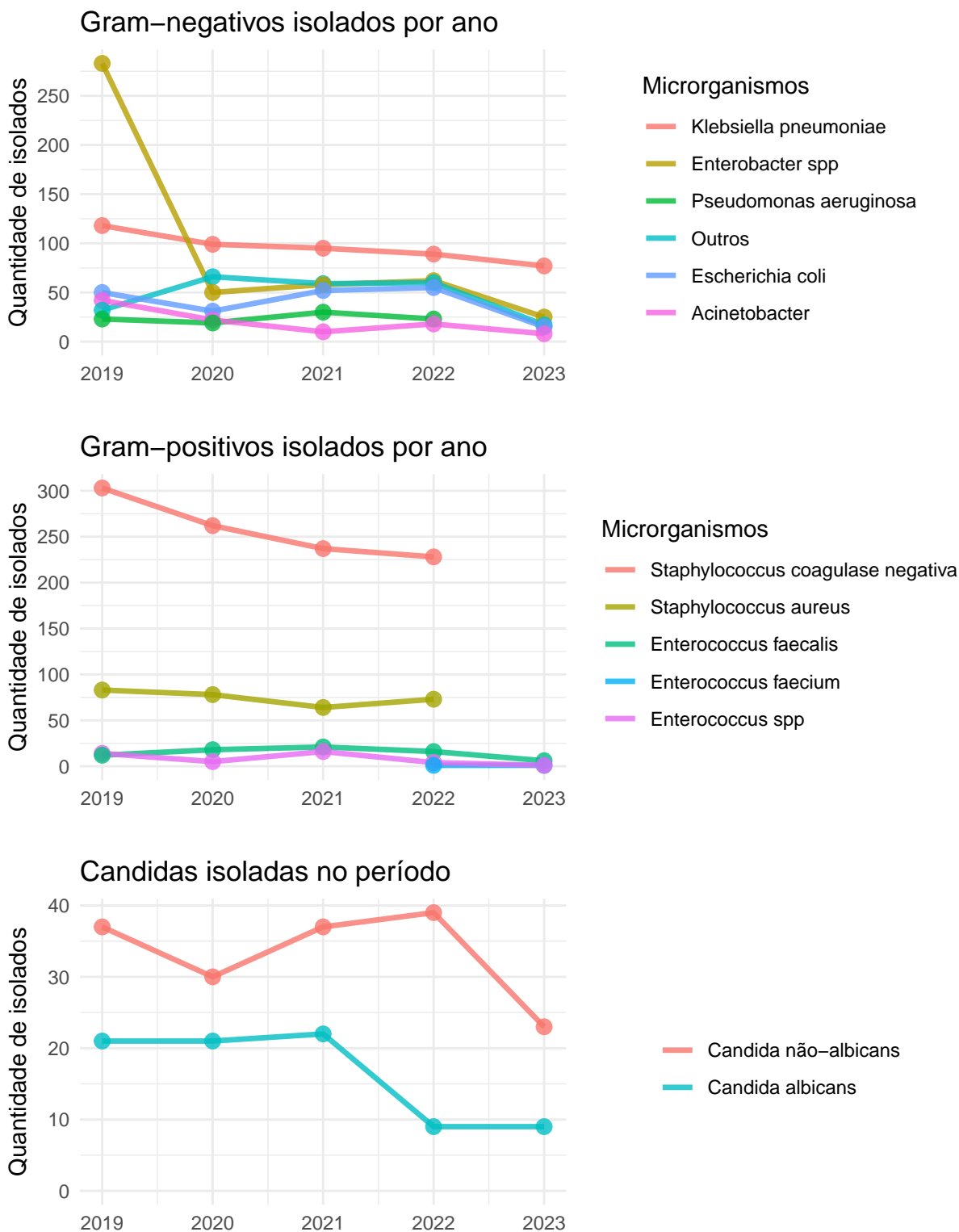
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH



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

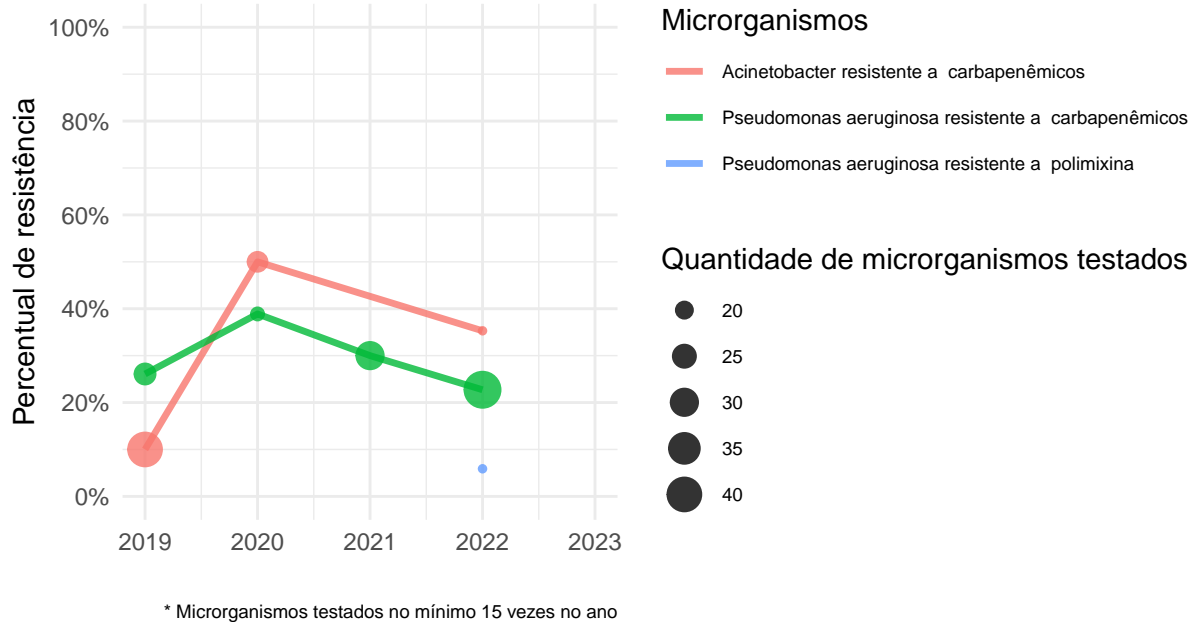


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs neonatais.
 Minas Gerais – 2019 a junho de 2023.

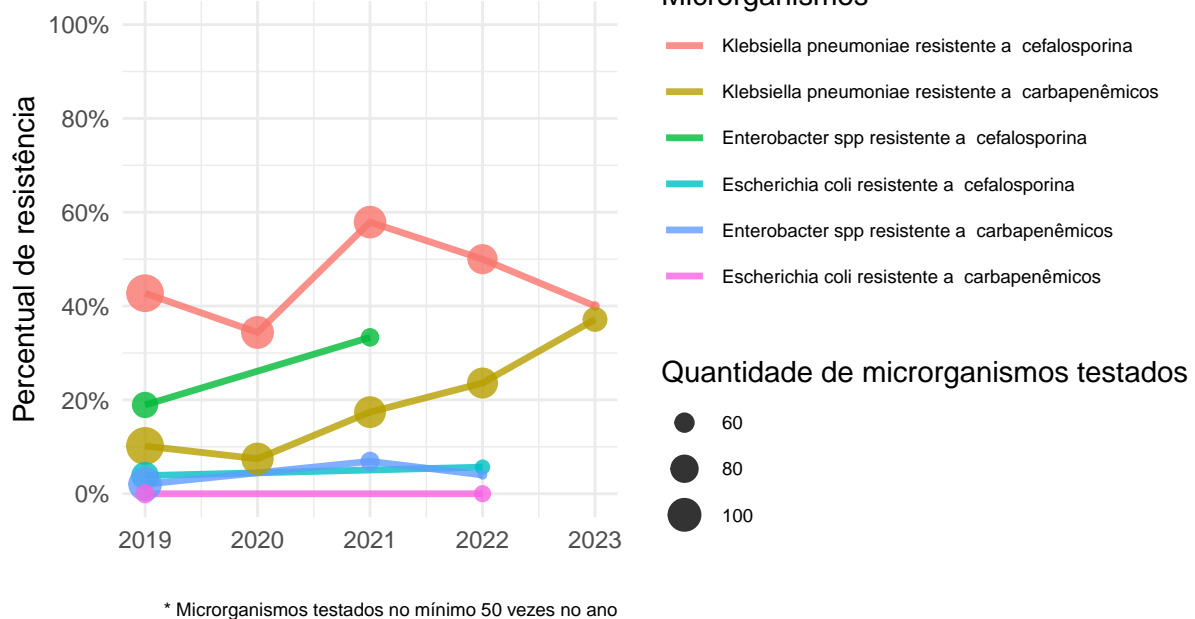


Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Neonatais – Minas Gerais

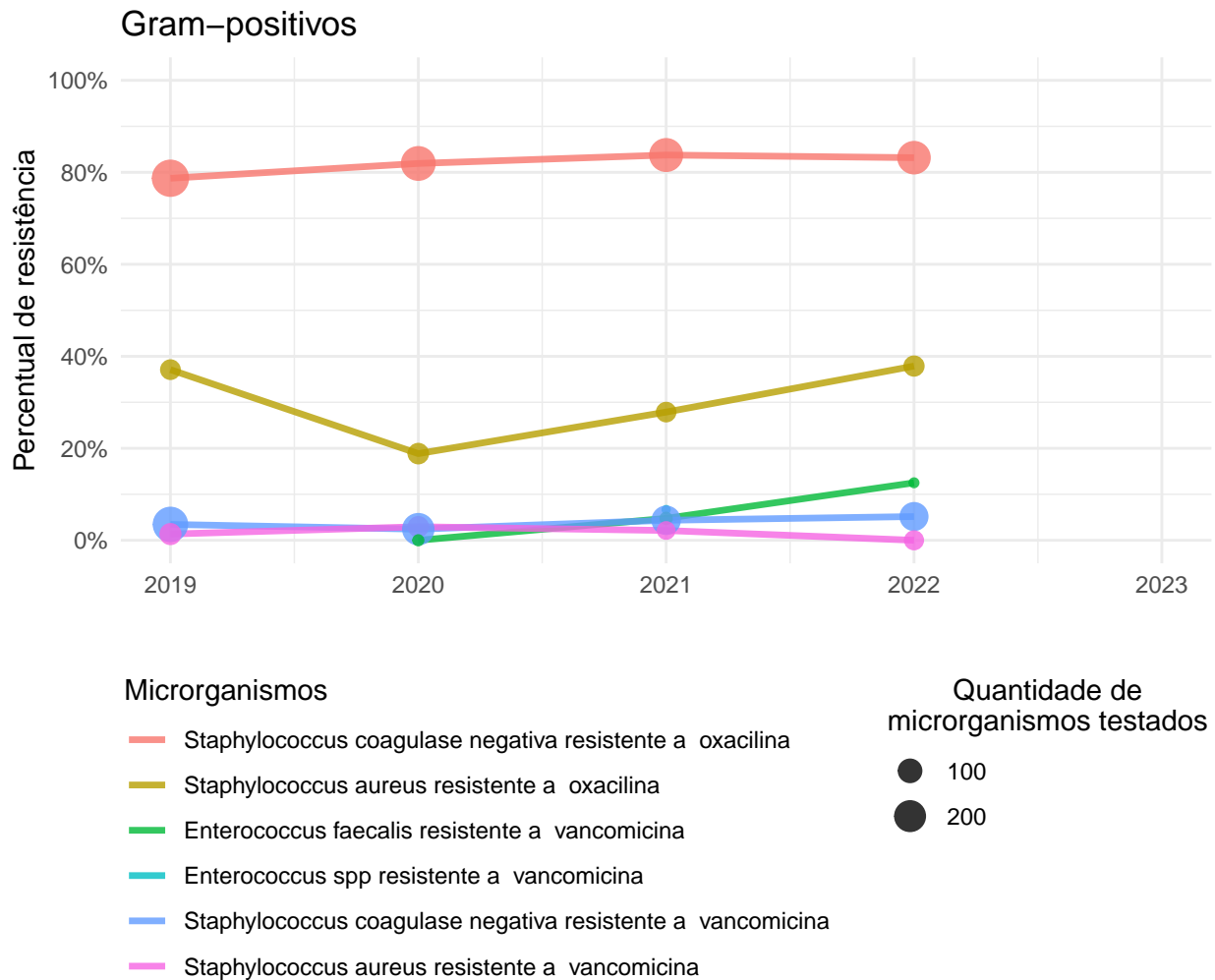
Gram-negativos Não fermentadores



Gram-negativos Enterobactérias



Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Neonatais – Minas Gerais



* 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	118	99	95	89	77
Enterobacter spp	283	50	58	62	25
Escherichia coli	50	31	52	55	15
Klebsiella spp	-	-	26	33	12
Acinetobacter	42	22	10	18	8
Burkholderia cepacia	2	5	3	2	2
Morganella spp	-	-	-	2	2
Citrobacter	-	-	2	1	1
Outras enterobactérias	23	35	-	-	-
Pseudomonas aeruginosa	23	19	30	23	-
Serratia spp	6	23	23	13	-
Stenotrophomonas maltophilia	1	3	4	5	-
Proteus spp	-	-	1	4	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus faecalis	12	18	21	16	6
Enterococcus spp	14	5	16	4	1
Enterococcus faecium	-	-	-	1	1
Staphylococcus aureus	83	78	64	73	-
Staphylococcus coagulase negativa	303	262	237	228	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Candida não-albicans	37	30	37	39	23
Candida albicans	21	21	22	9	9

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Citrobacter resistente a carbapenêmicos	1	1	100,0
Citrobacter resistente a cefalosporina	1	1	100,0
Citrobacter resistente a ceftazidima/avibactam	1	1	100,0
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	50	20	40,0
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	70	26	37,1
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	17	5	29,4
Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam	7	2	28,6
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	8	2	25,0
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	8	2	25,0
Klebsiella spp resistente a cefalosporina	12	3	25,0
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	25	6	24,0
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	23	4	17,4

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

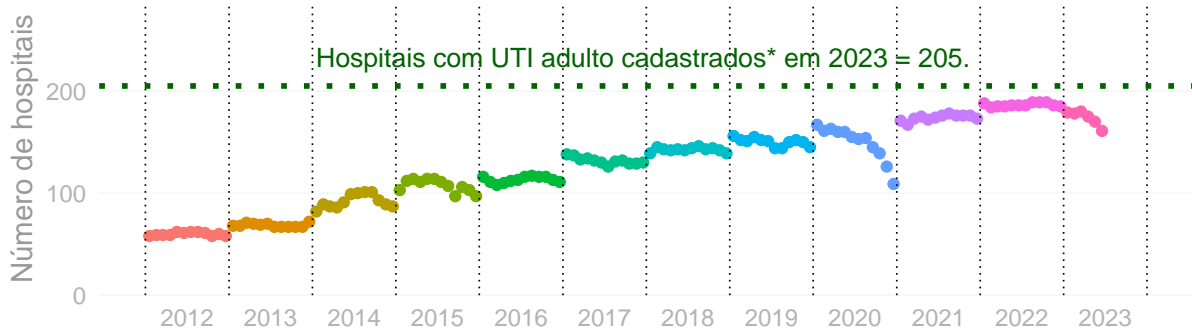
Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos	12	1	8,3
Acinetobacter resistente a polimixina	1	0	0,0
Enterobacter spp resistente a polimixina	2	0	0,0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	15	0	0,0
Escherichia coli resistente a cefalosporina	13	0	0,0
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	4	0	0,0
Escherichia coli resistente a polimixina	5	0	0,0
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	4	0	0,0
Klebsiella spp resistente a polimixina	1	0	0,0
Morganella spp resistente a carbapenêmicos	2	0	0,0
Morganella spp resistente a cefalosporina	1	0	0,0
Morganella spp resistente a ceftazidima/avibactam	1	0	0,0

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	6	0	0
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	1	0	0
Enterococcus spp resistente a vancomicina	1	0	0

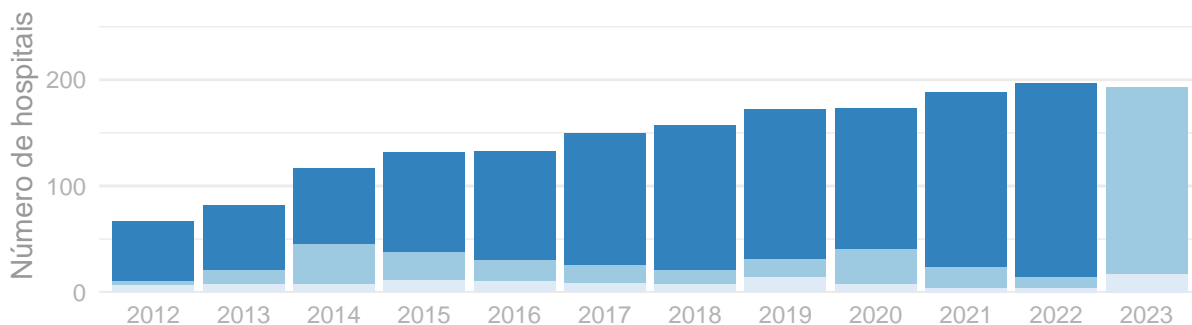
Notificações de PAV em UTI Adulto – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



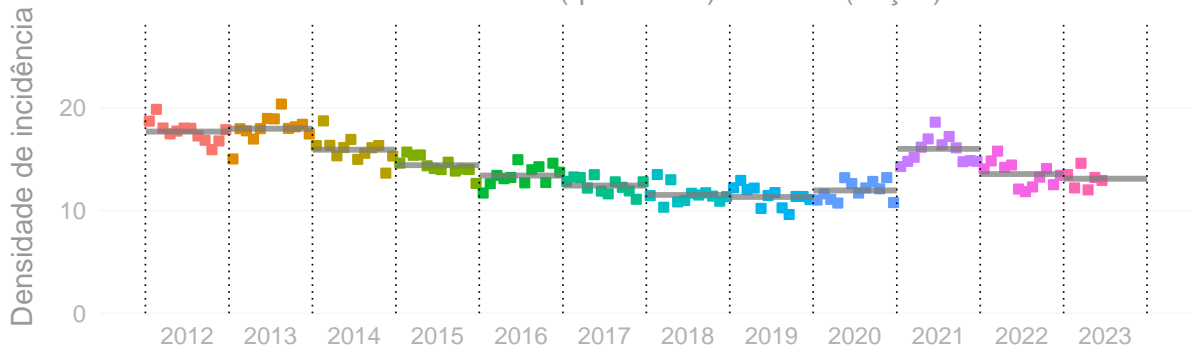
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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



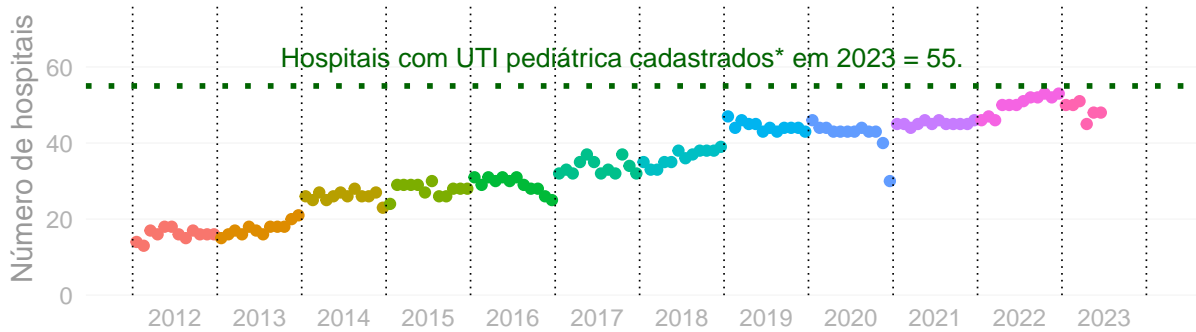
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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



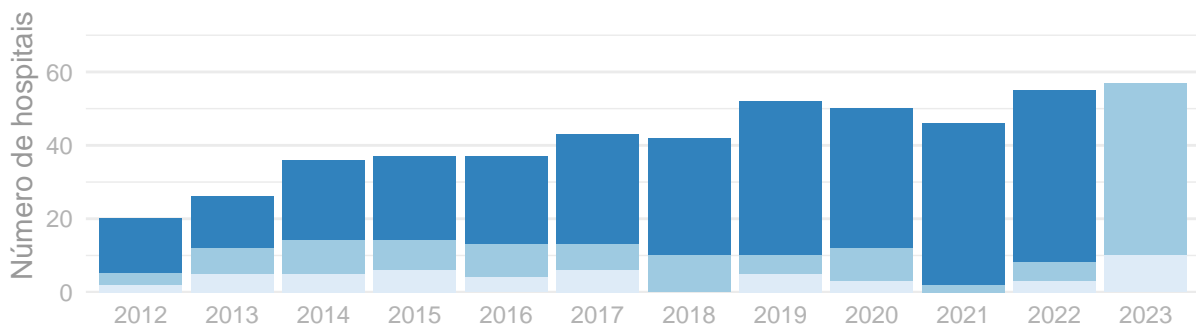
Notificações de PAV em UTIs pediátricas – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



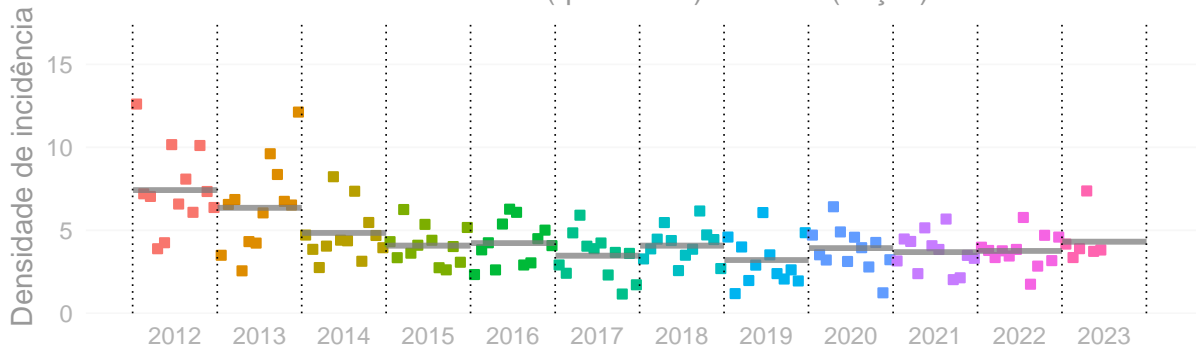
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

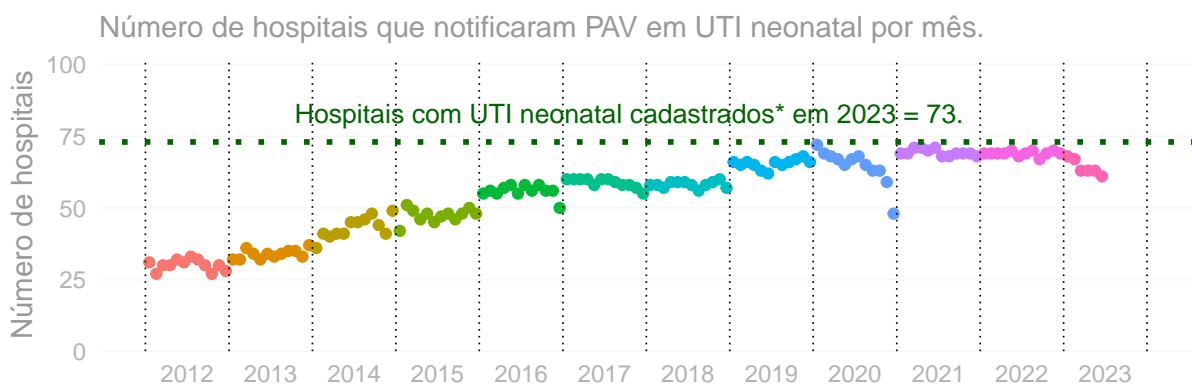


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

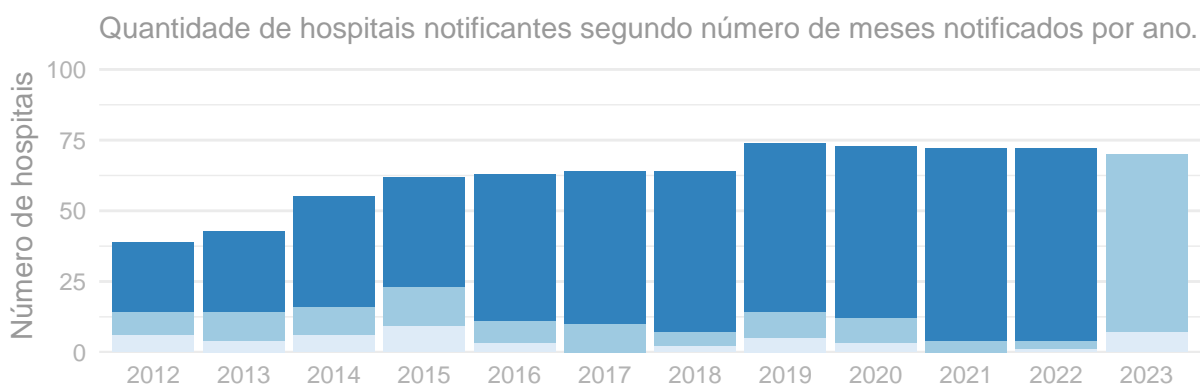
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de PAV.



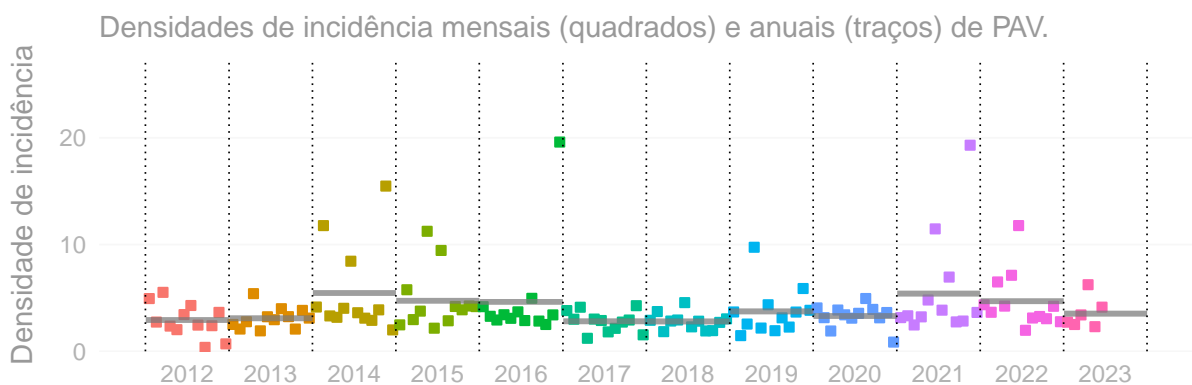
Notificações de PAV em UTIs neonatais – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.



* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

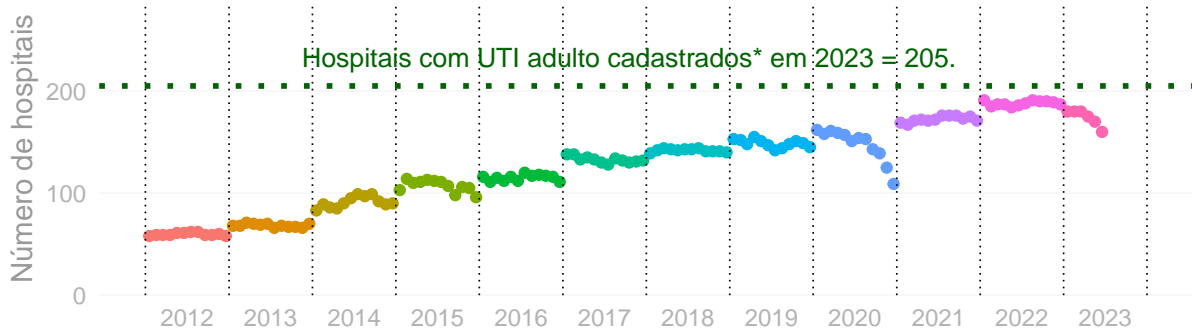


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses



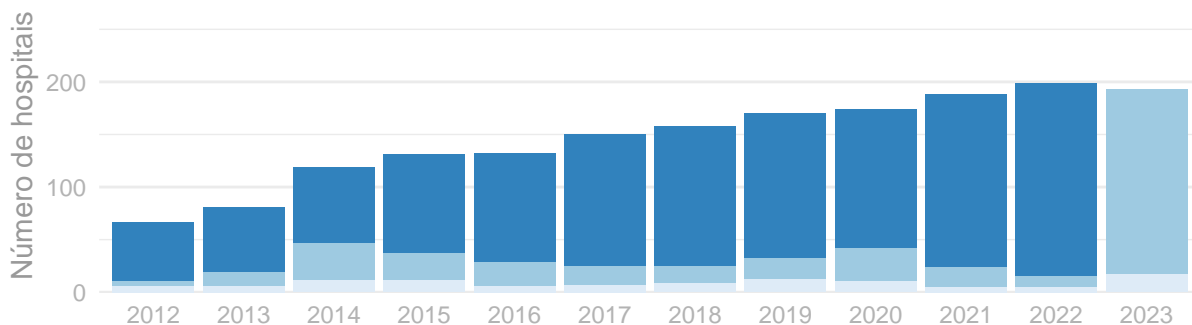
Notificações de ITU em UTI Adulto – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



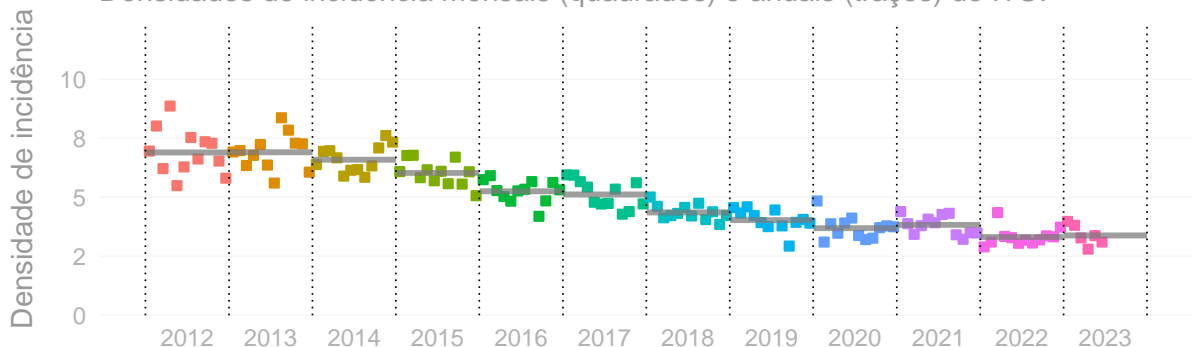
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

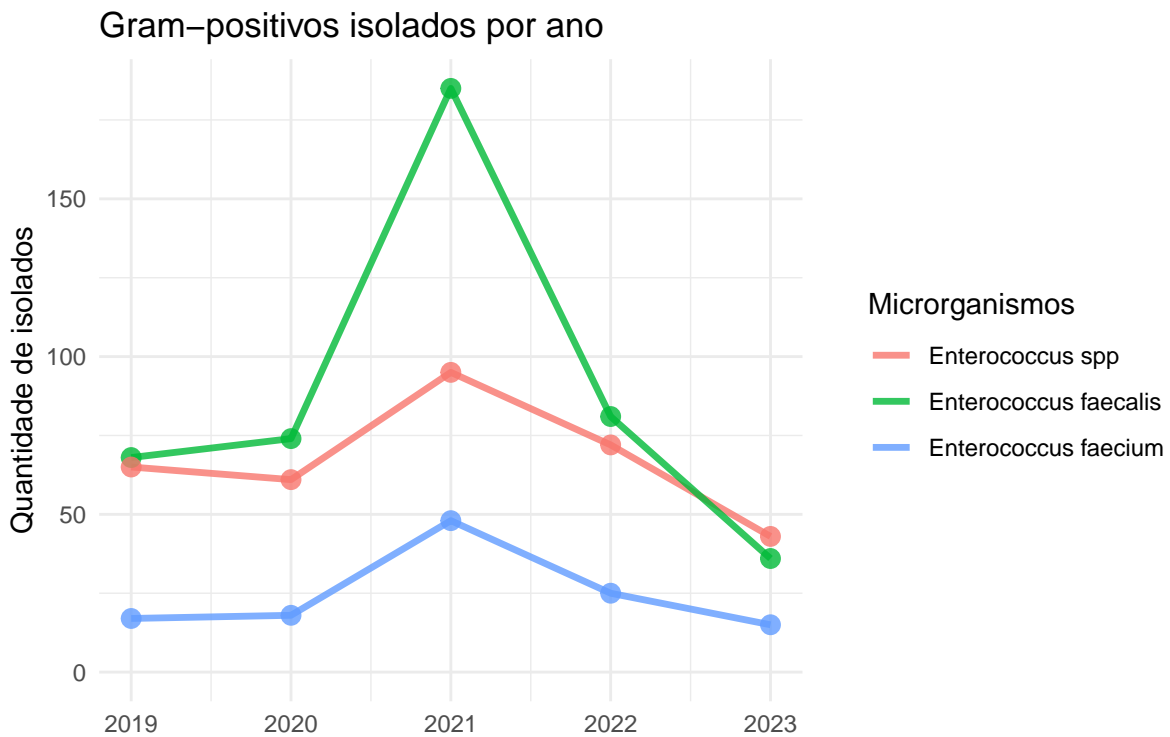
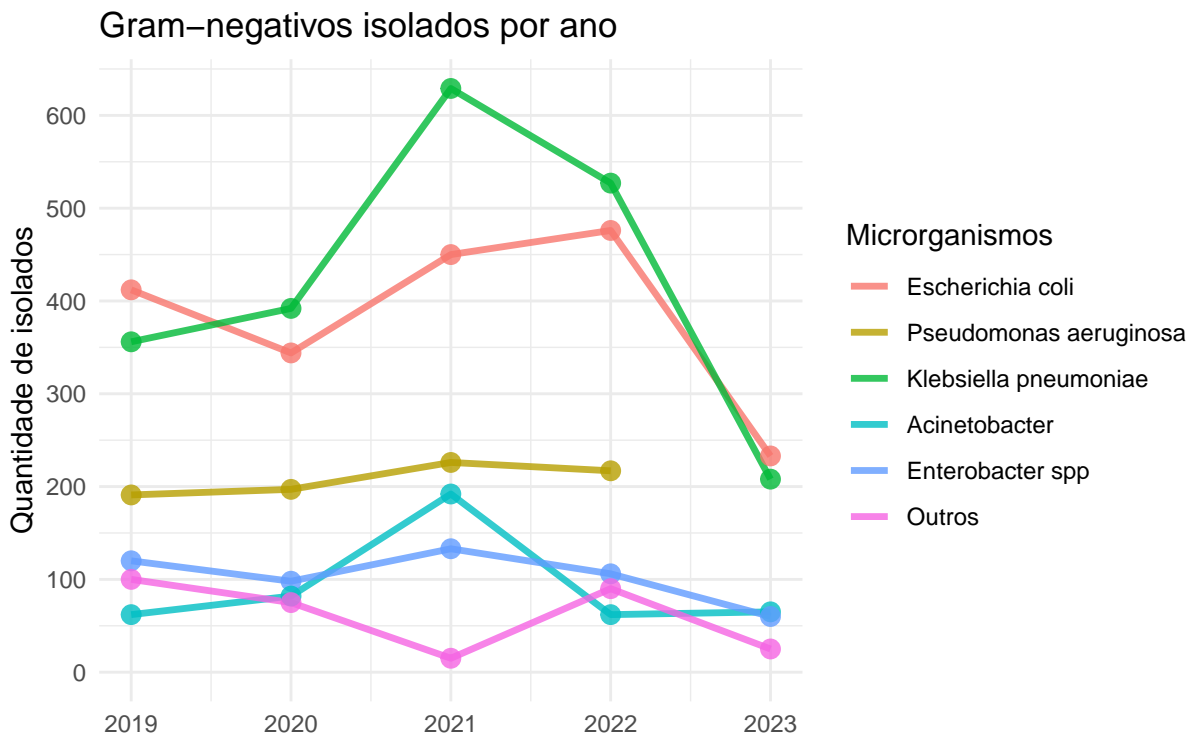


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

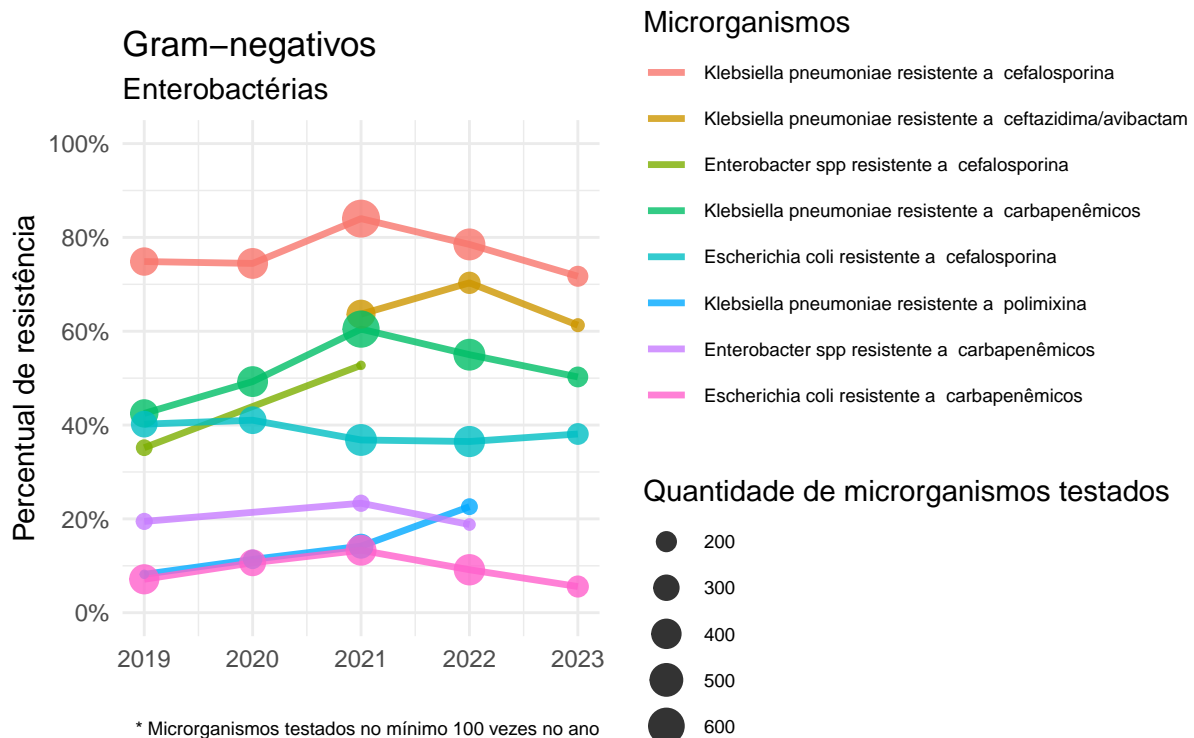
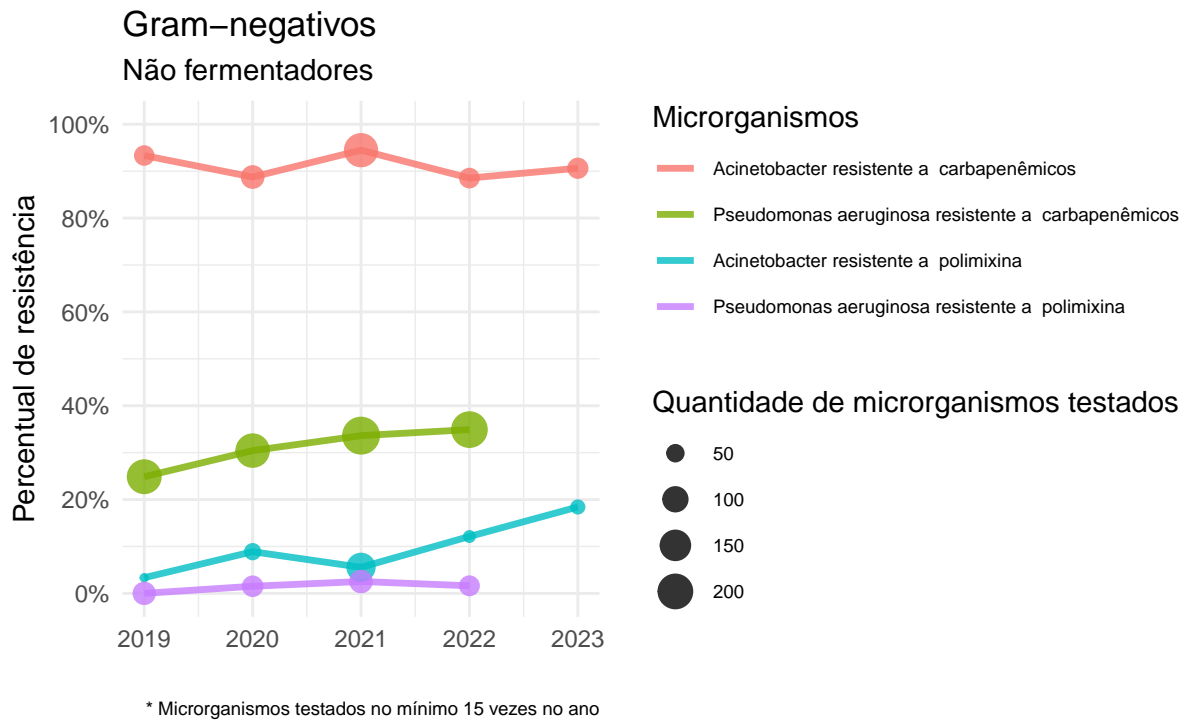
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de ITU.



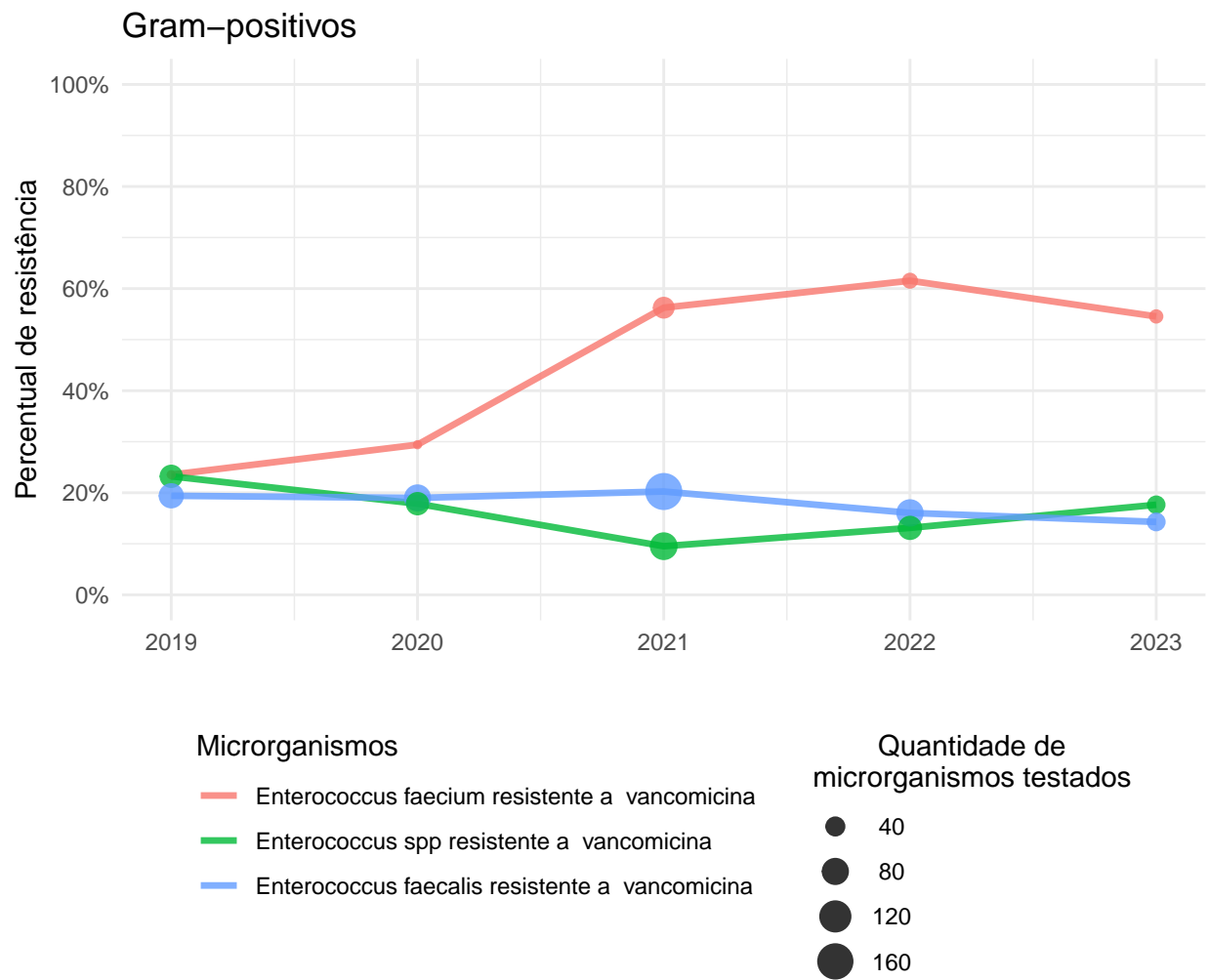
Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs adulto.
Minas Gerais – 2019 a junho de 2023.



Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. ITU – UTIs Adulto – Minas Gerais



Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano ITU – UTIs Adulto – Minas Gerais



* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Escherichia coli	412	344	450	476	233
Klebsiella pneumoniae	356	392	629	527	208
Acinetobacter	62	82	192	62	65
Enterobacter spp	120	98	133	106	60
Proteus spp	83	56	-	80	25
Pseudomonas aeruginosa	191	197	226	217	-
Serratia spp	17	19	15	10	-

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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Enterococcus spp	65	61	95	72	43
Enterococcus faecalis	68	74	185	81	36
Enterococcus faecium	17	18	48	25	15

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

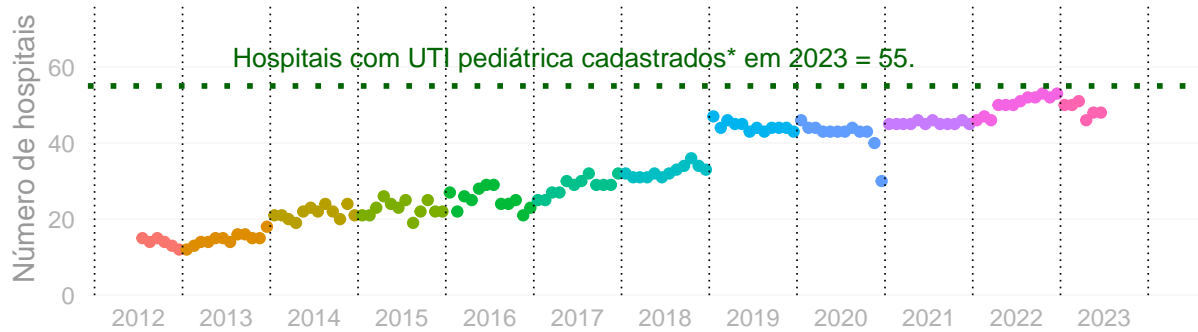
Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Acinetobacter resistente a carbapenêmicos	64	58	90,6
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	198	142	71,7
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	124	76	61,3
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	195	98	50,3
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	32	16	50,0
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	52	24	46,2
Escherichia coli resistente a cefalosporina	210	80	38,1
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	97	30	30,9
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	53	13	24,5
Acinetobacter resistente a polimixina	38	7	18,4
Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina	63	8	12,7
Proteus spp resistente a cefalosporina	25	2	8,0
Escherichia coli resistente a polimixina	43	3	7,0
Enterobacter spp resistente a polimixina	17	1	5,9
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	215	12	5,6
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	22	1	4,5

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

Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterococcus faecium resistente a vancomicina	22	12	55
Enterococcus spp resistente a vancomicina	34	6	18
Enterococcus faecalis resistente a vancomicina	35	5	14

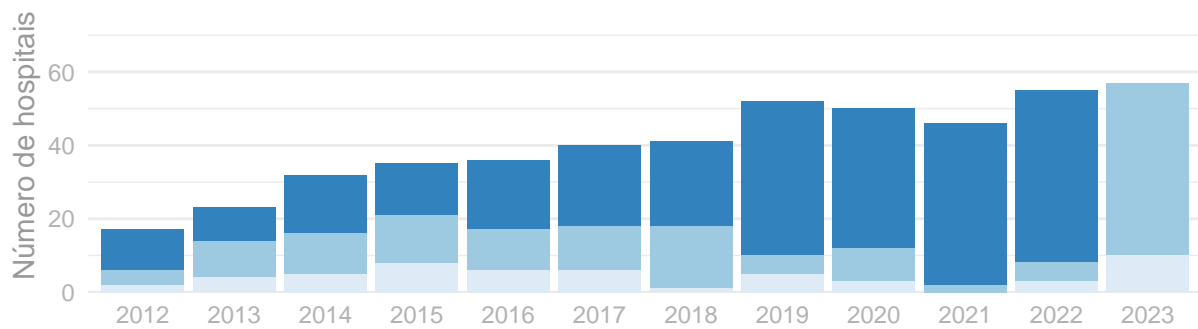
Notificações de ITU em UTIs pediátricas – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



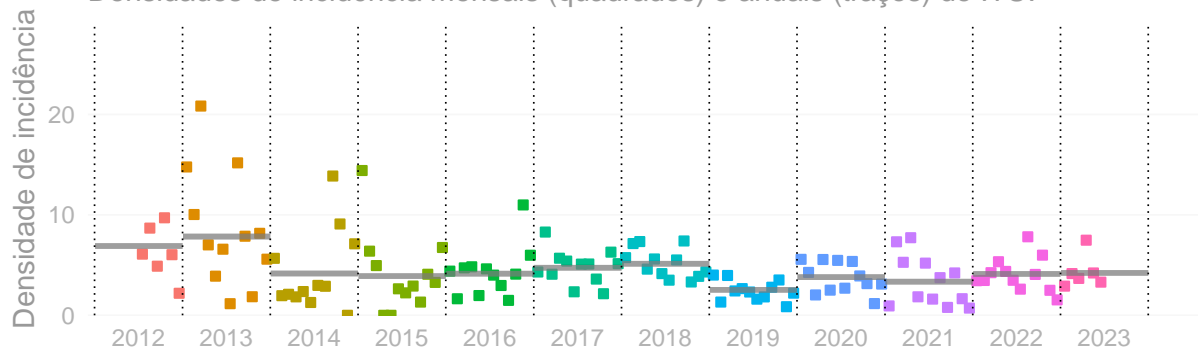
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

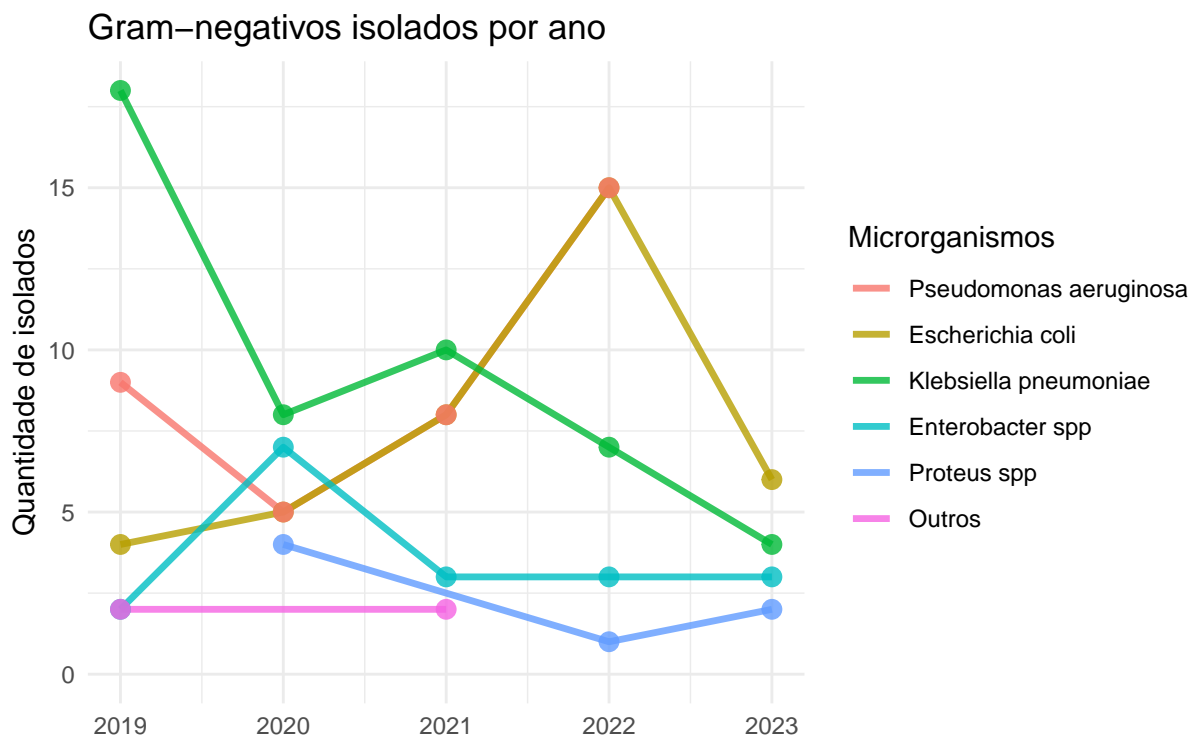


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

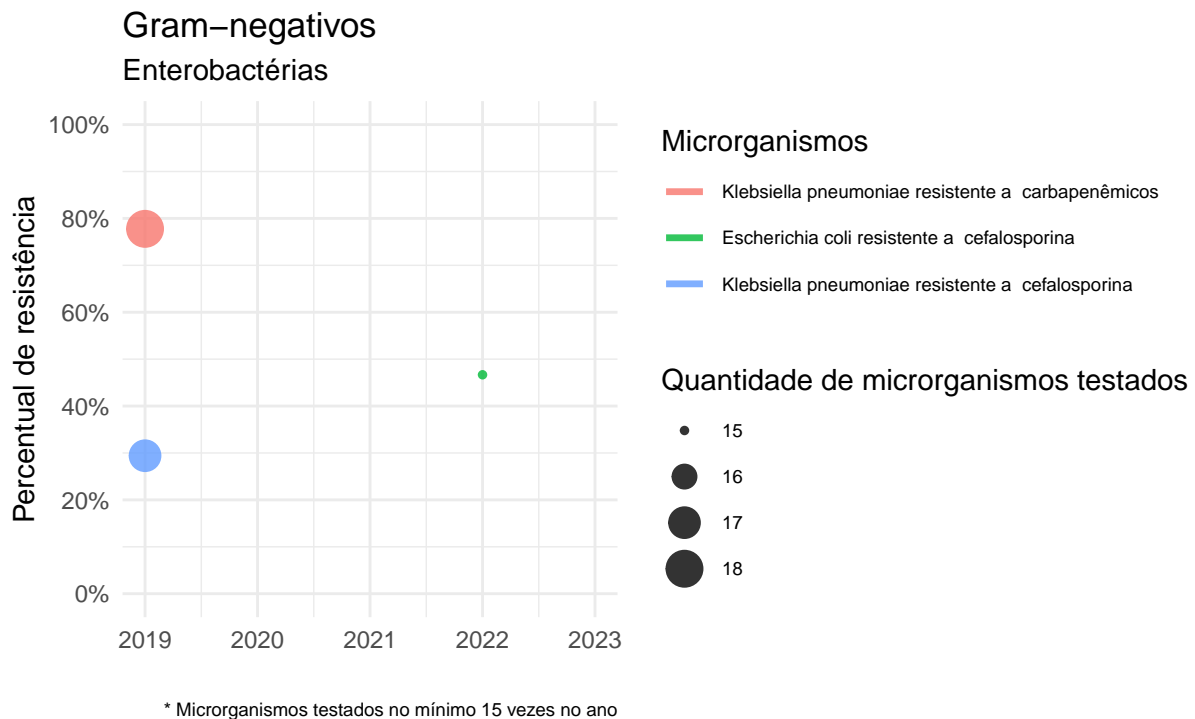
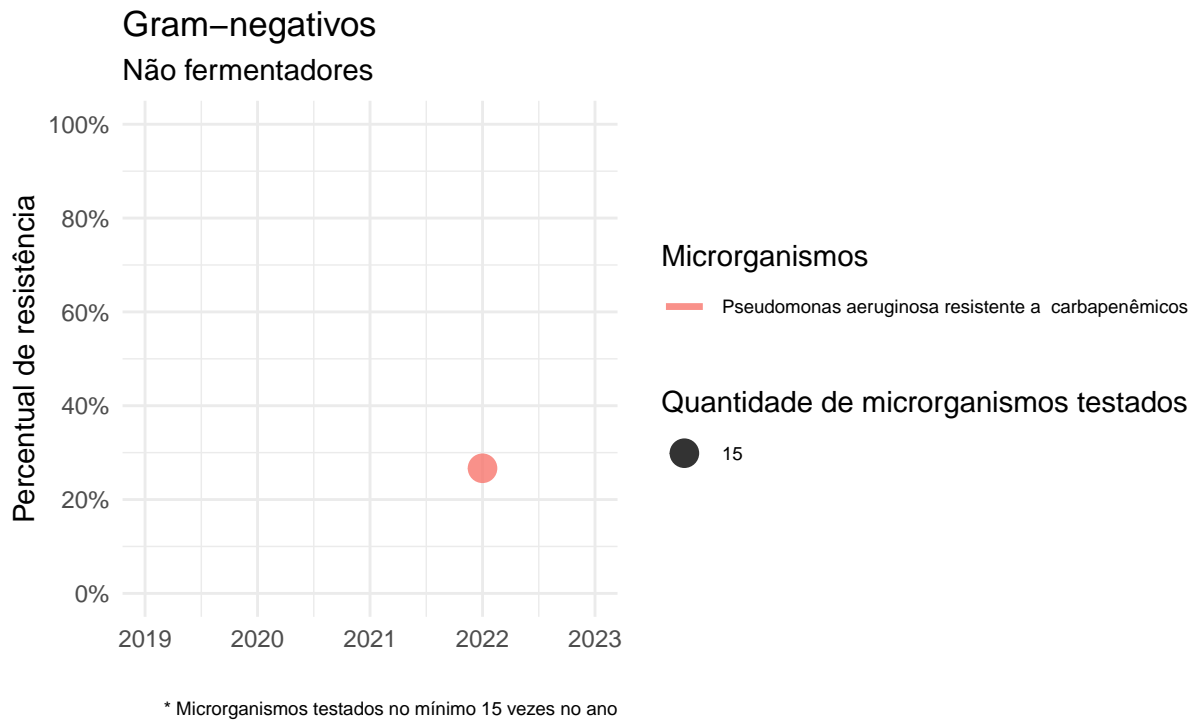
Densidades de incidência mensais (quadrados) e anuais (traços) de ITU.



Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs pediátricas.
Minas Gerais – 2019 a junho de 2023.



Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano.
ITU – UTIs Pediátricas – Minas Gerais



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

Microrganismos	2019	2020	2021	2022	2023
Escherichia coli	4	5	8	15	6
Klebsiella pneumoniae	18	8	10	7	4
Enterobacter spp	2	7	3	3	3
Proteus spp	-	4	-	1	2
Acinetobacter	1	-	2	-	-
Pseudomonas aeruginosa	9	5	8	15	-
Serratia spp	1	-	-	-	-

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

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

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

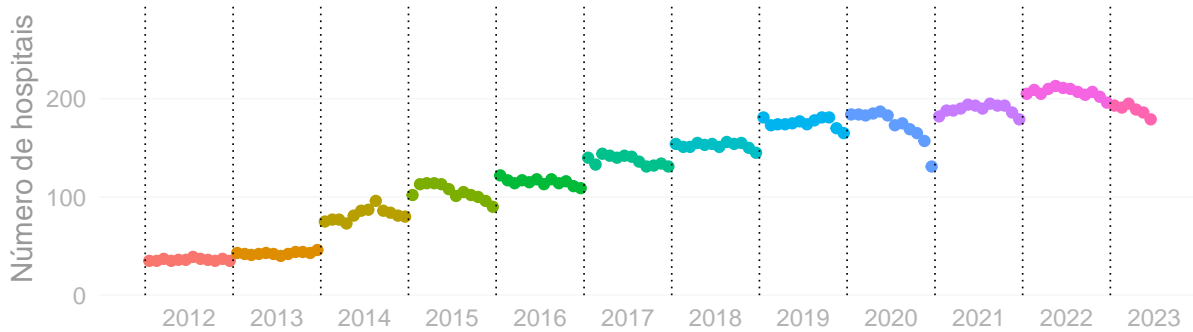
Microrganismos	Testados	Resistentes	% Resistência
Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam	2	1	50
Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina	4	2	50
Enterobacter spp resistente a cefalosporina	3	1	33
Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam	3	1	33
Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam	3	1	33
Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos	4	1	25
Escherichia coli resistente a cefalosporina	6	1	17
Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos	3	0	0
Escherichia coli resistente a carbapenêmicos	6	0	0
Escherichia coli resistente a polimixina	1	0	0
Proteus spp resistente a carbapenêmicos	2	0	0
Proteus spp resistente a cefalosporina	2	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

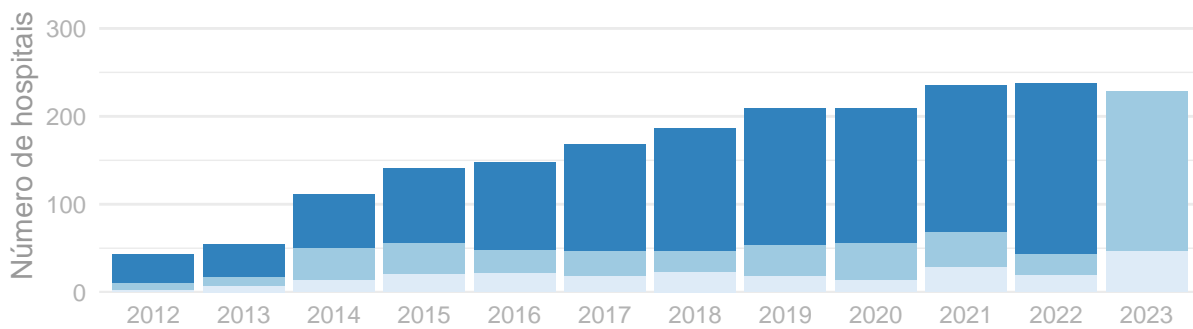
Notificações de ISC em partos cesarianos – Minas Gerais. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



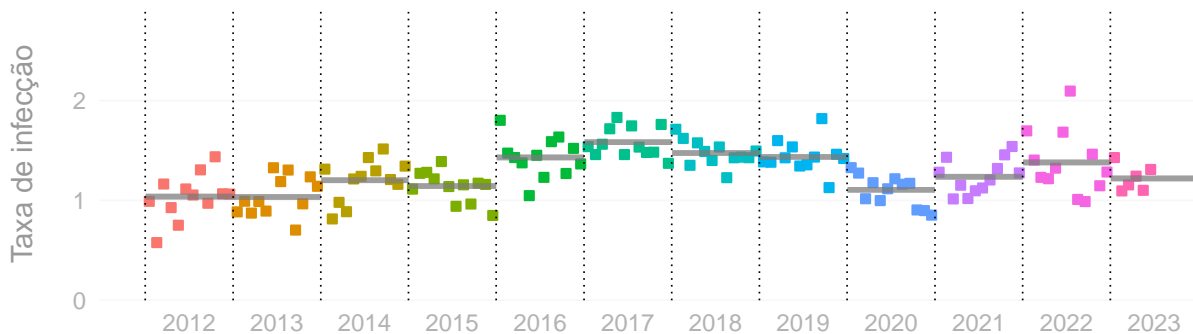
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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



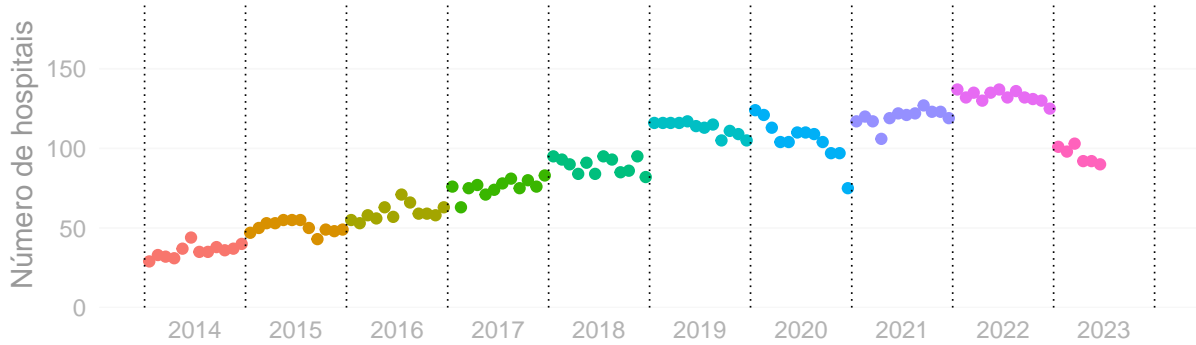
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

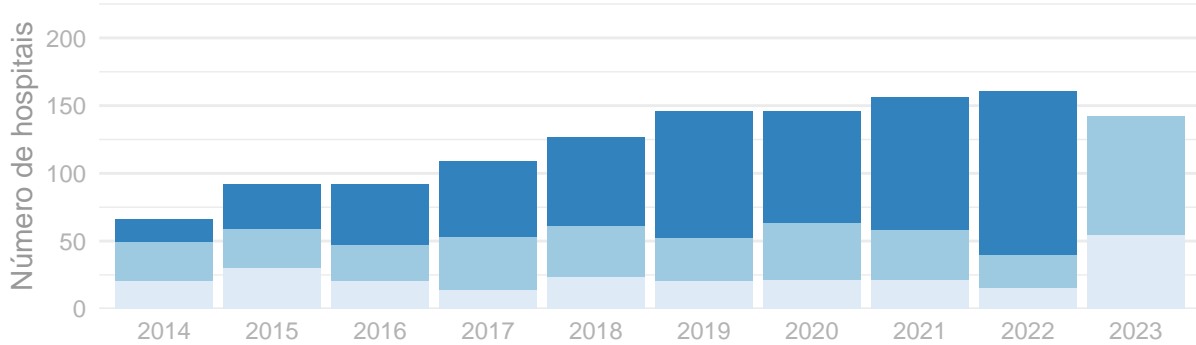


Notificações de ISC em implantes mamários – Minas Gerais. Janeiro de 2014 à junho de 2023.

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

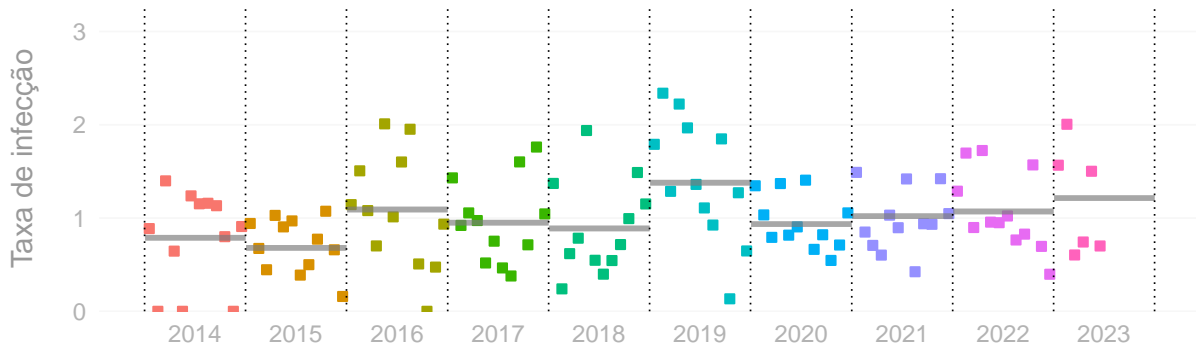


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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

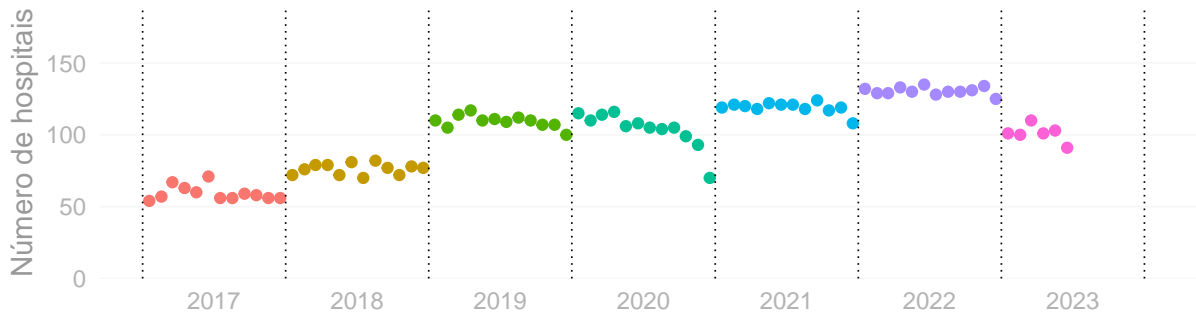
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em implantes mamários.



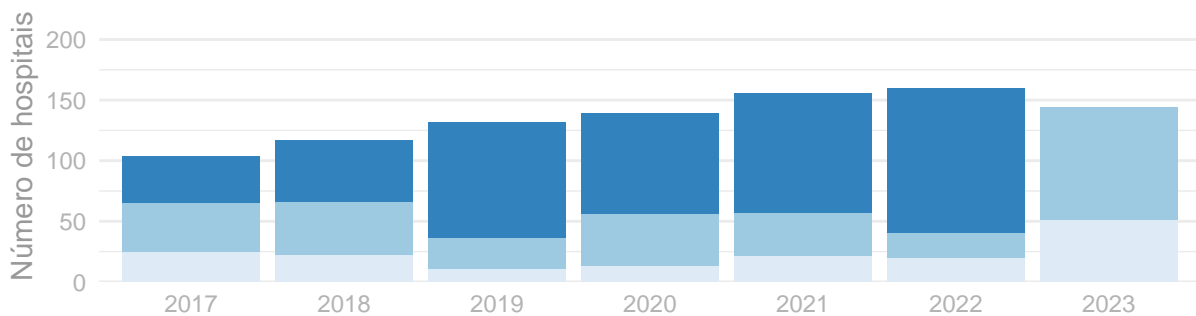
Notificações de ISC em artroplastias totais de quadril primárias Minas Gerais.

Janeiro de 2011 à junho de 2023.

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

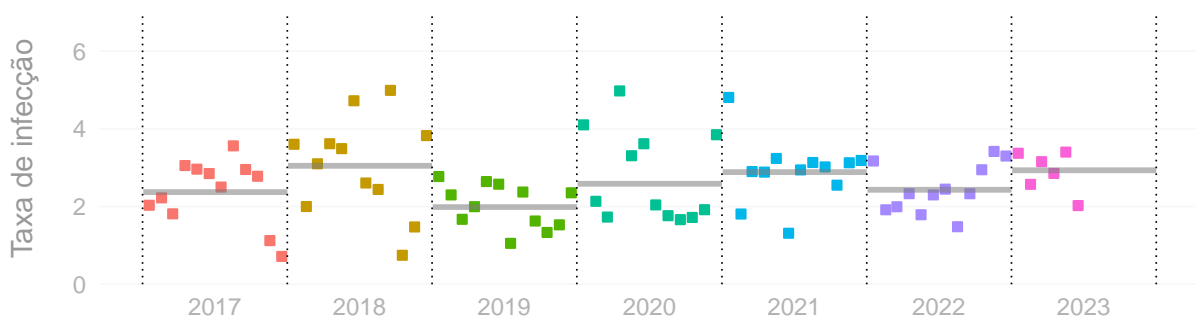


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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

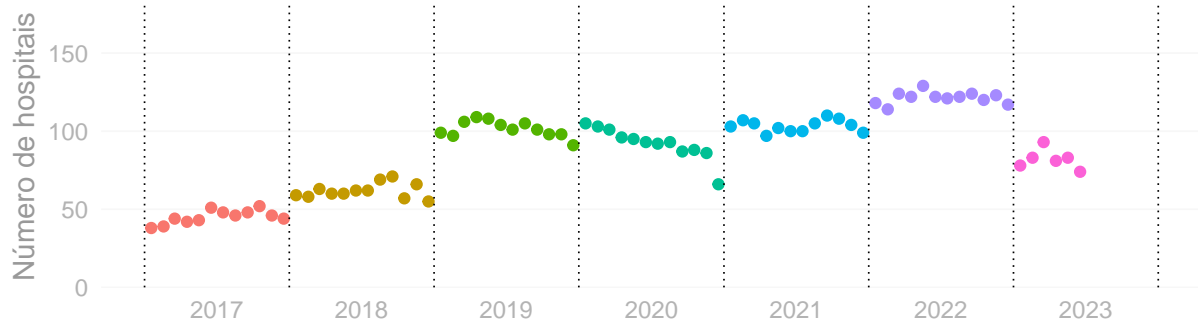
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em artroplastias totais de quadril primárias.



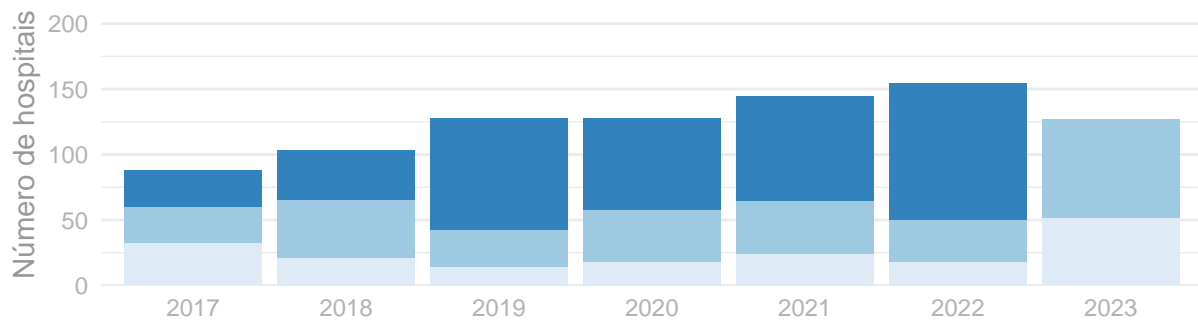
Notificações de ISC em artroplastias de joelho primárias Minas Gerais.

Janeiro de 2017 à junho de 2023.

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

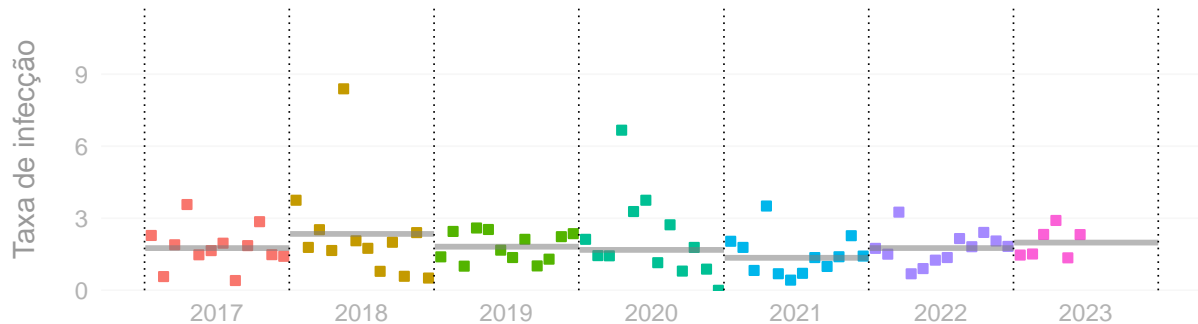


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.

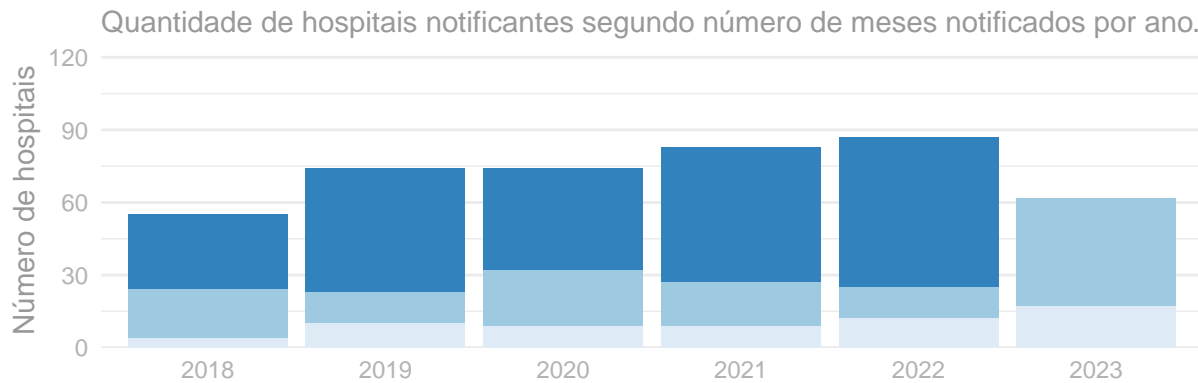
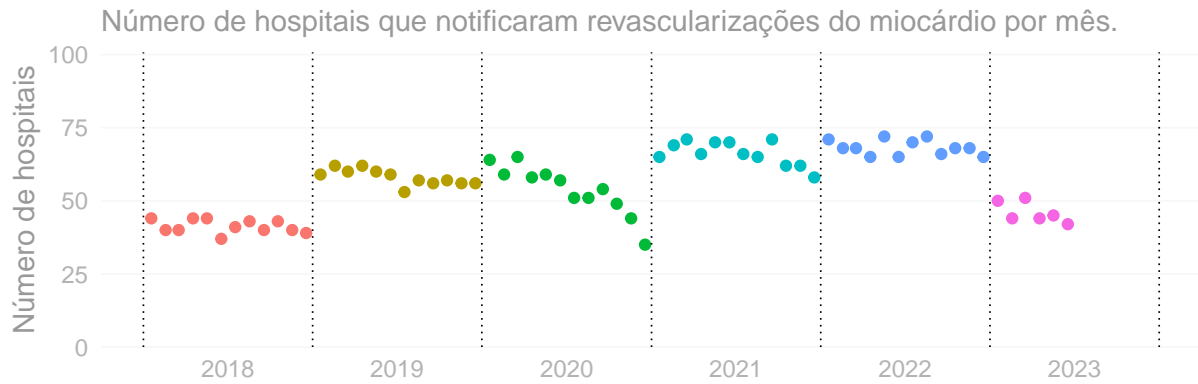


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

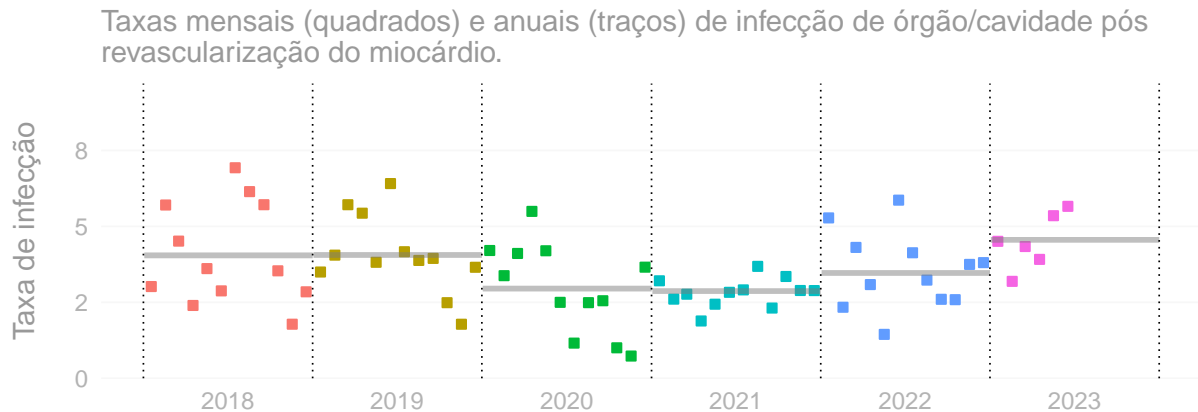
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em artroplastias de joelho primárias.



Notificações de revascularizações do miocárdio – Minas Gerais. Janeiro de 2018 à junho de 2023.



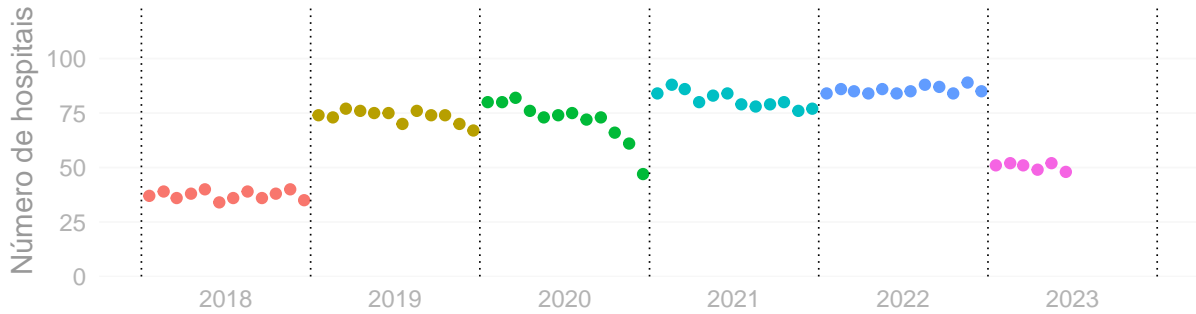
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses



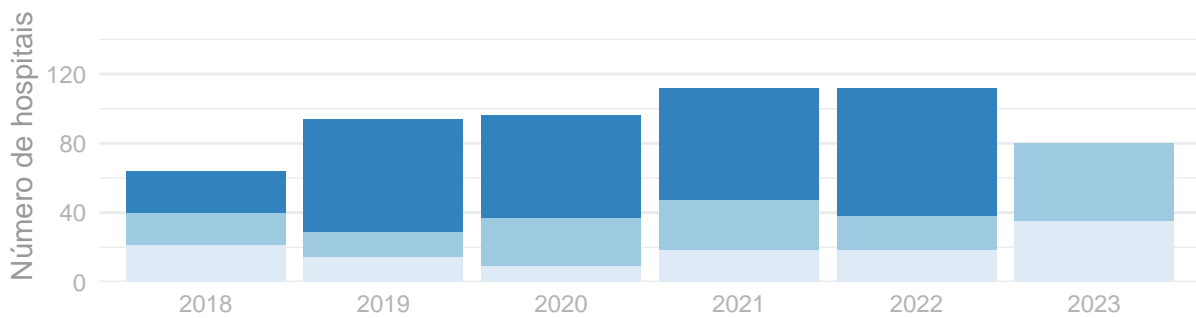
Notificações de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE) – Minas Gerais.

Janeiro de 2018 à junho de 2023.

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

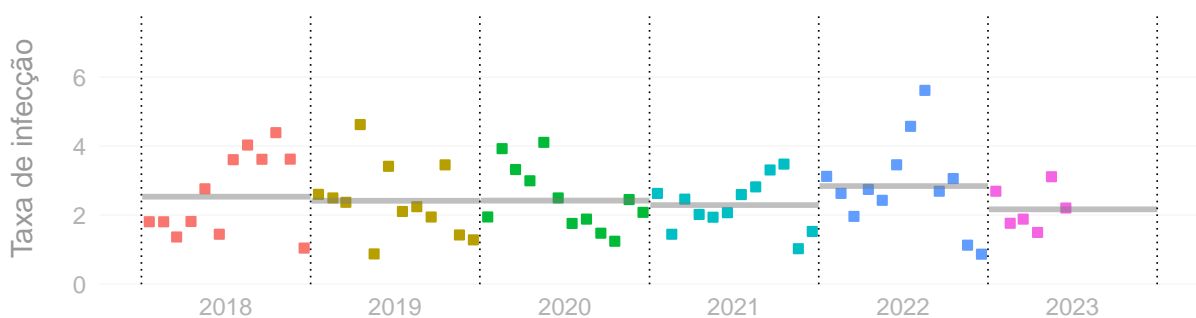


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.

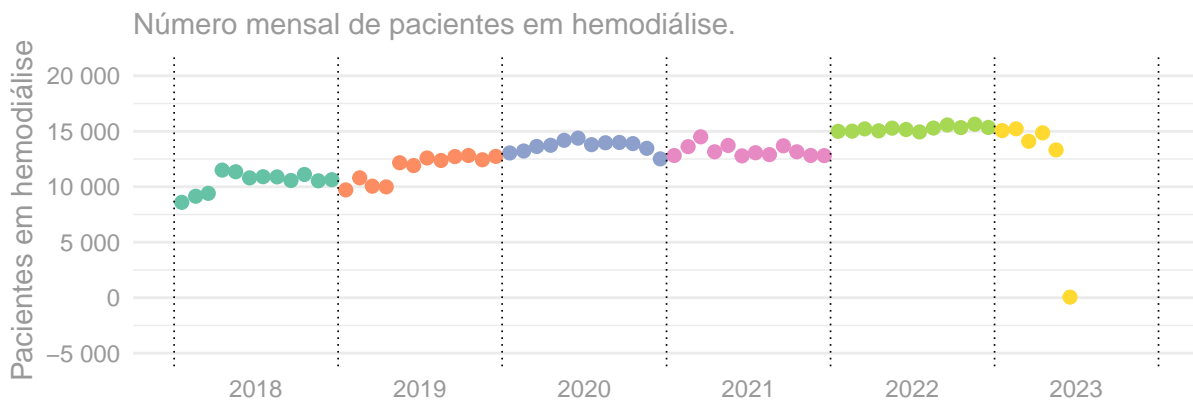
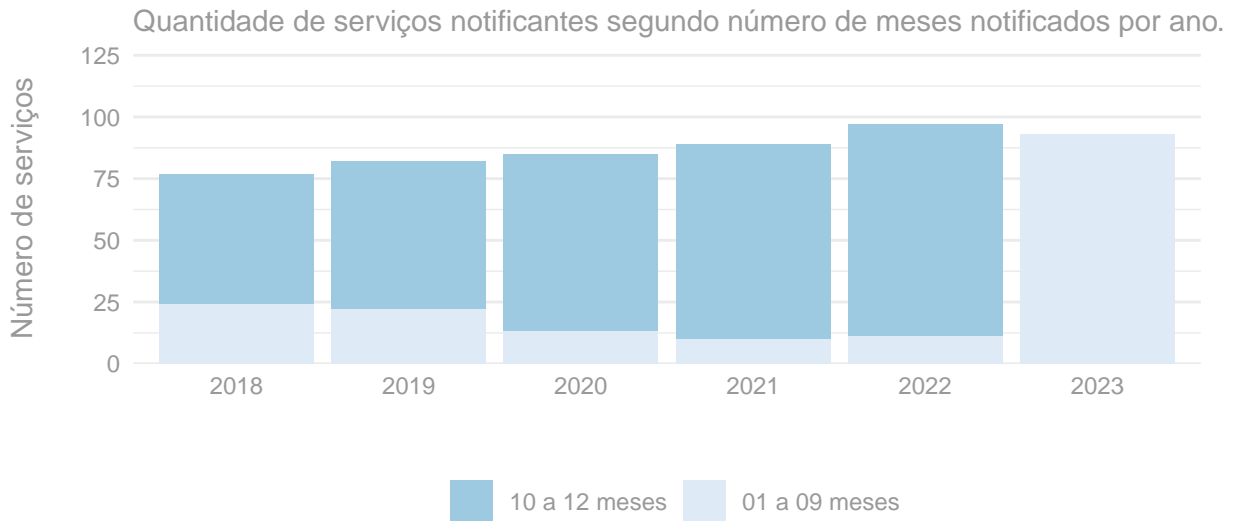
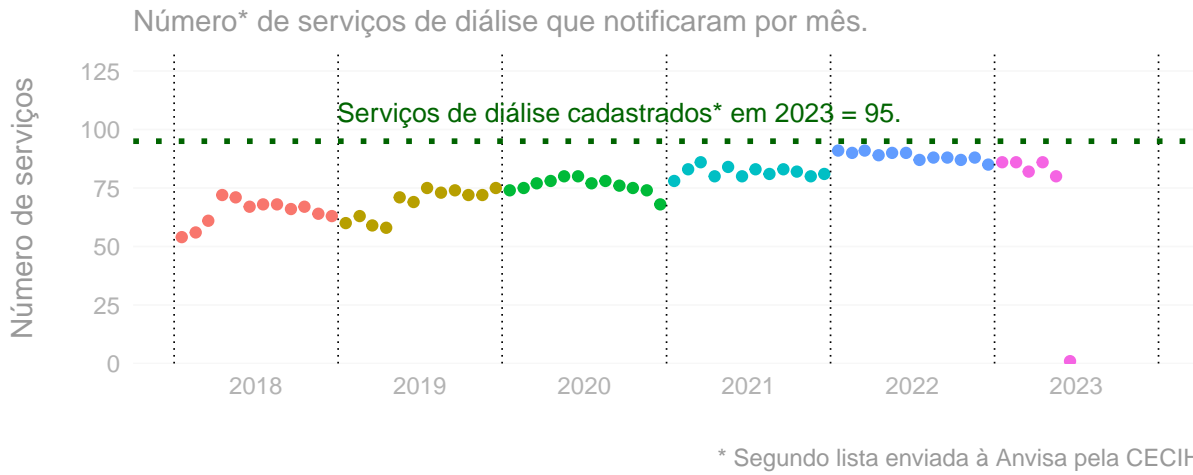


Número de hospitais que notificaram: De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

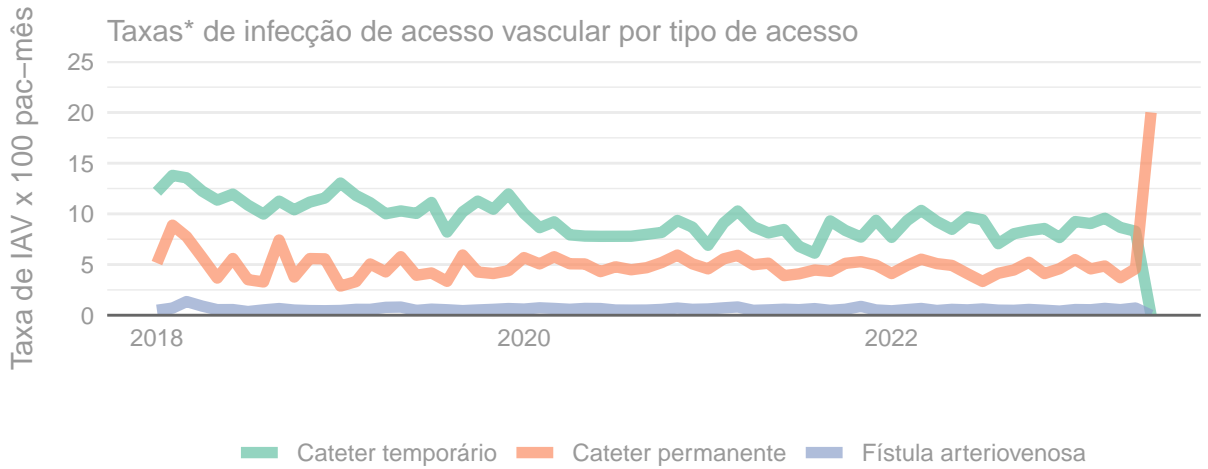
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE).



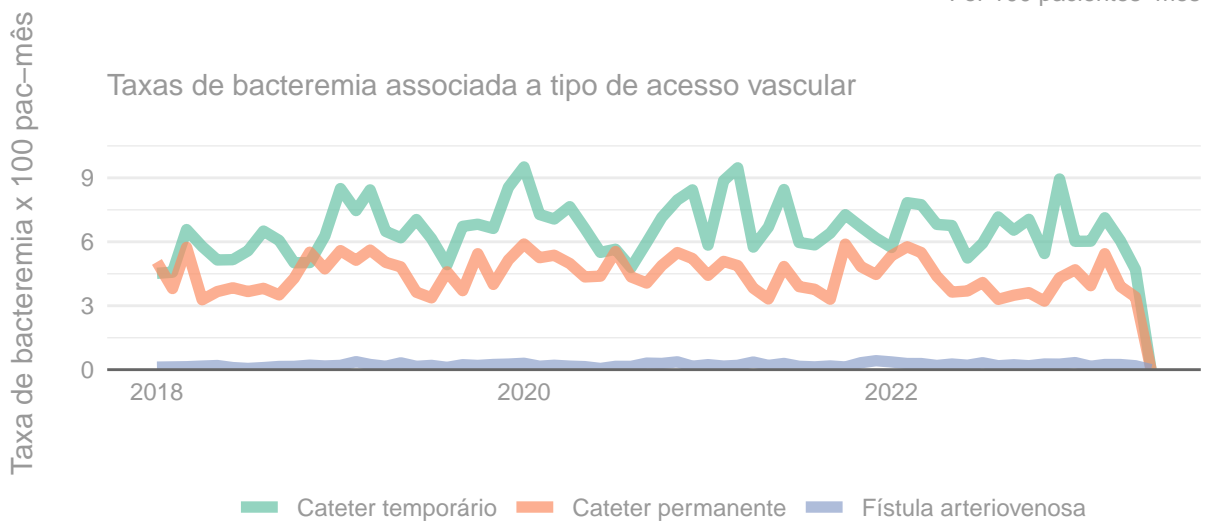
Notificações de Diálise – Minas Gerais. Janeiro de 2018 à junho de 2023.



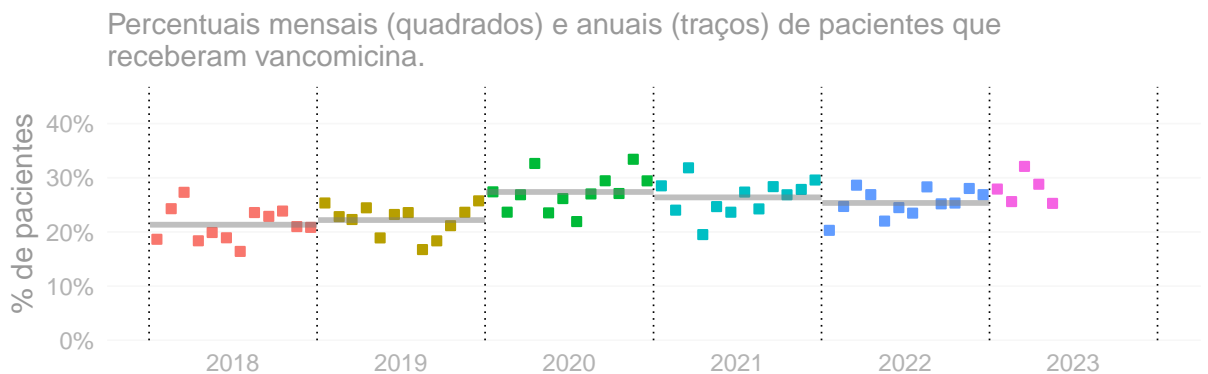
Notificações de diálise – Minas Gerais. Janeiro de 2018 à junho de 2023.



*Por 100 pacientes-mês



*Por 100 pacientes-mês



Anexo

Número de hospitais notificantes e densidades de incidência das IRAS por unidade hospitalar e Ano. Minas Gerais, 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
IPCSL																
UTI Adulto	133	5,6	150	6,3	160	5,2	170	4,7	172	4,8	188	6,8	199	5,6	194	4,9
UTI Pediátrica	38	4,9	42	4,9	43	4,6	52	4,1	50	5,4	46	4,4	55	4,1	57	4,6
UTI Neonatal	64	6,7	65	6,2	64	6,5	74	6,9	73	6,7	72	6,5	72	6,6	70	6,7
PAV																
UTI Adulto	133	13,4	150	12,4	157	11,5	172	11,3	173	12,0	188	16,0	197	13,5	193	13,1
UTI Pediátrica	37	4,2	43	3,5	42	4,1	52	3,2	50	3,9	46	3,7	55	3,8	57	4,3
UTI Neonatal	63	4,6	64	2,8	64	2,8	74	3,7	73	3,3	72	5,4	72	4,7	70	3,5
ITU																
UTI Adulto	132	5,2	150	5,1	158	4,4	170	4,0	174	3,7	188	3,8	199	3,3	193	3,4
UTI Pediátrica	36	4,1	40	4,7	41	5,1	52	2,5	50	3,8	46	3,3	55	4,1	57	4,2
ISC Cesariana																
Centro Cirúrgico	147	1,4	168	1,6	186	1,5	209	1,4	209	1,1	236	1,2	238	1,4	229	1,2
ISC Prot. Mamária																
	92	1,1	109	1,0	127	0,9	146	1,4	146	0,9	156	1,0	161	1,1	142	1,2
ISC Art. Quadril																
	0	—	104	2,4	117	3,0	132	2,0	139	2,6	156	2,9	160	2,4	144	2,9
ISC Art. Joelho																
	0	—	88	1,8	103	2,3	128	1,8	128	1,7	145	1,4	154	1,8	127	2,0
Revasc. Miocárdio																
	0	—	0	—	55	4,0	74	4,1	74	3,0	83	2,9	87	3,5	62	4,6
Deriv. Neurológicas																
	0	—	0	—	64	2,5	94	2,4	96	2,4	112	2,3	112	2,8	80	2,2
Diálise - IAV																
Temporário	0	—	0	—	77	11,7	82	10,8	85	8,4	89	8,2	97	8,6	93	8,9
Permanente	0	—	0	—	77	5,4	82	4,3	85	5,1	89	4,9	97	4,5	93	4,6
Fistula	0	—	0	—	77	0,6	82	0,6	85	0,6	89	0,6	97	0,5	93	0,6
Diálise - Bacteremia																
Temporário	0	—	0	—	77	5,5	82	6,9	85	6,9	89	6,9	97	6,8	93	6,0
Permanente	0	—	0	—	77	4,2	82	4,6	85	5,0	89	4,4	97	4,2	93	4,3
Fistula	0	—	0	—	77	0,1	82	0,2	85	0,2	89	0,2	97	0,3	93	0,2
Diálise																
% Vacomicina	0	—	0	—	77	21,2	82	22,0	85	27,2	89	26,3	97	25,2	93	28,0

Obs:

NH = Número de Hospitais Notificantes

DI = Densidade de Incidência