

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

UF: Santa Catarina

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.

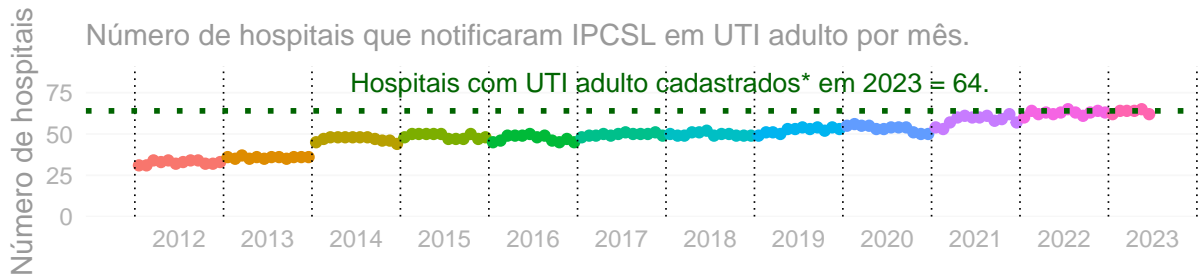
O Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – PNPCIRAS - estabeleceu que fossem reportados os dados de infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) associada a cateter venoso central (CVC) e o perfil fenotípico dessas infecções, infecção do trato urinário (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 – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.



* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

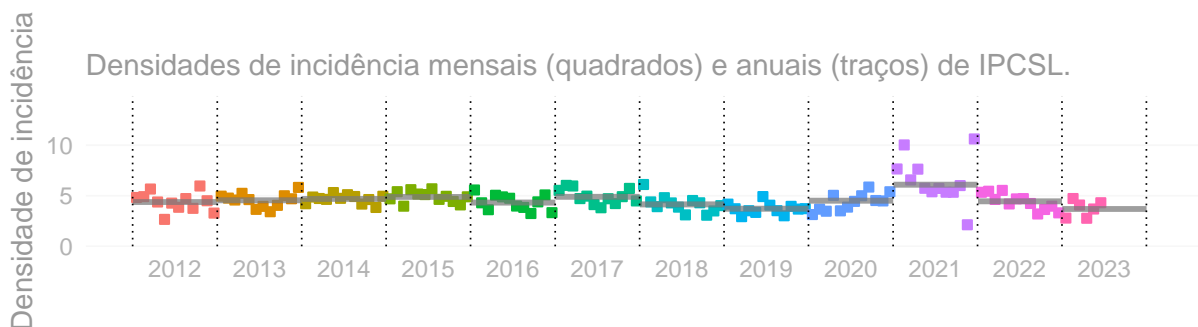
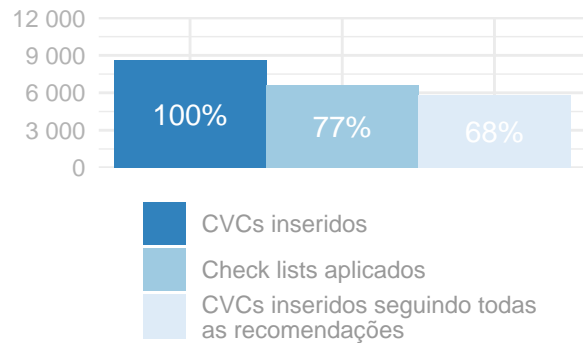


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

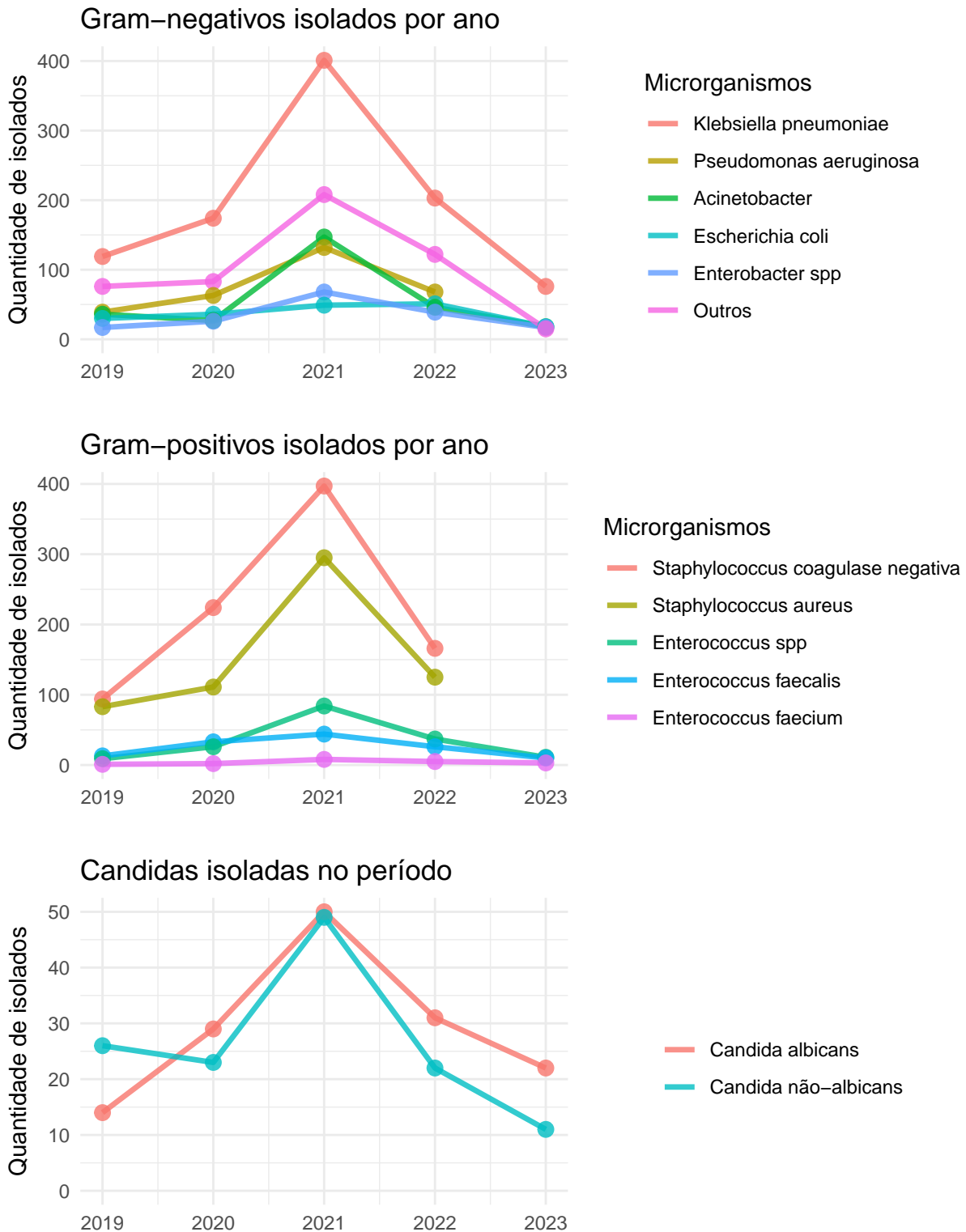
Percentual de hospitais que realizaram análises microbiológicas por mais de 15 dias em todos os meses de 2023



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

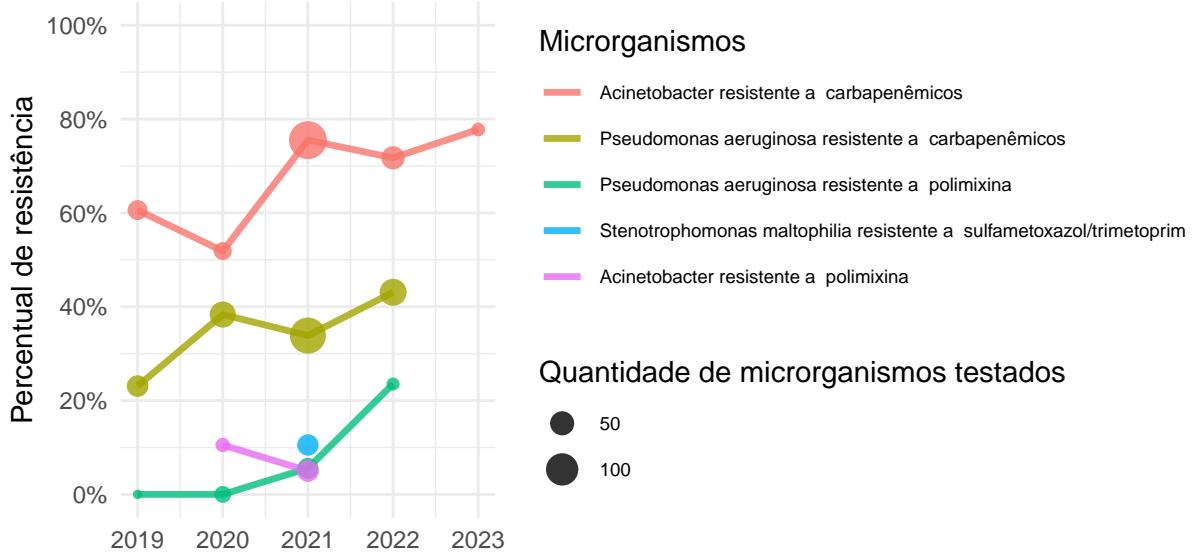


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs adulto.
Santa Catarina – 2019 a junho de 2023.



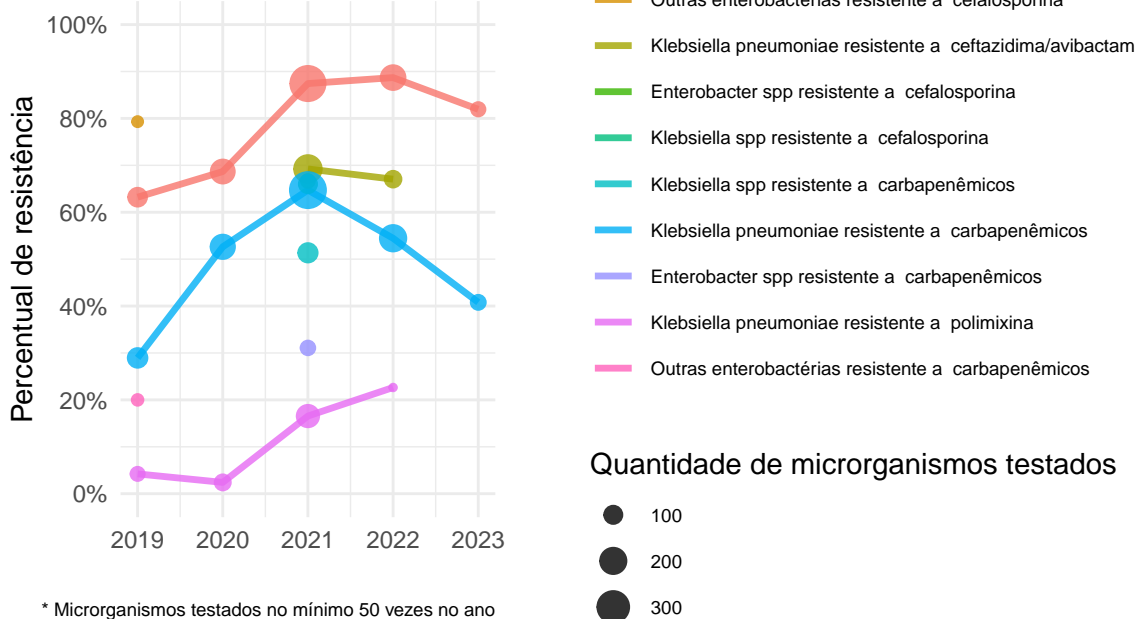
Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Adulto – Santa Catarina

Gram-negativos Não fermentadores



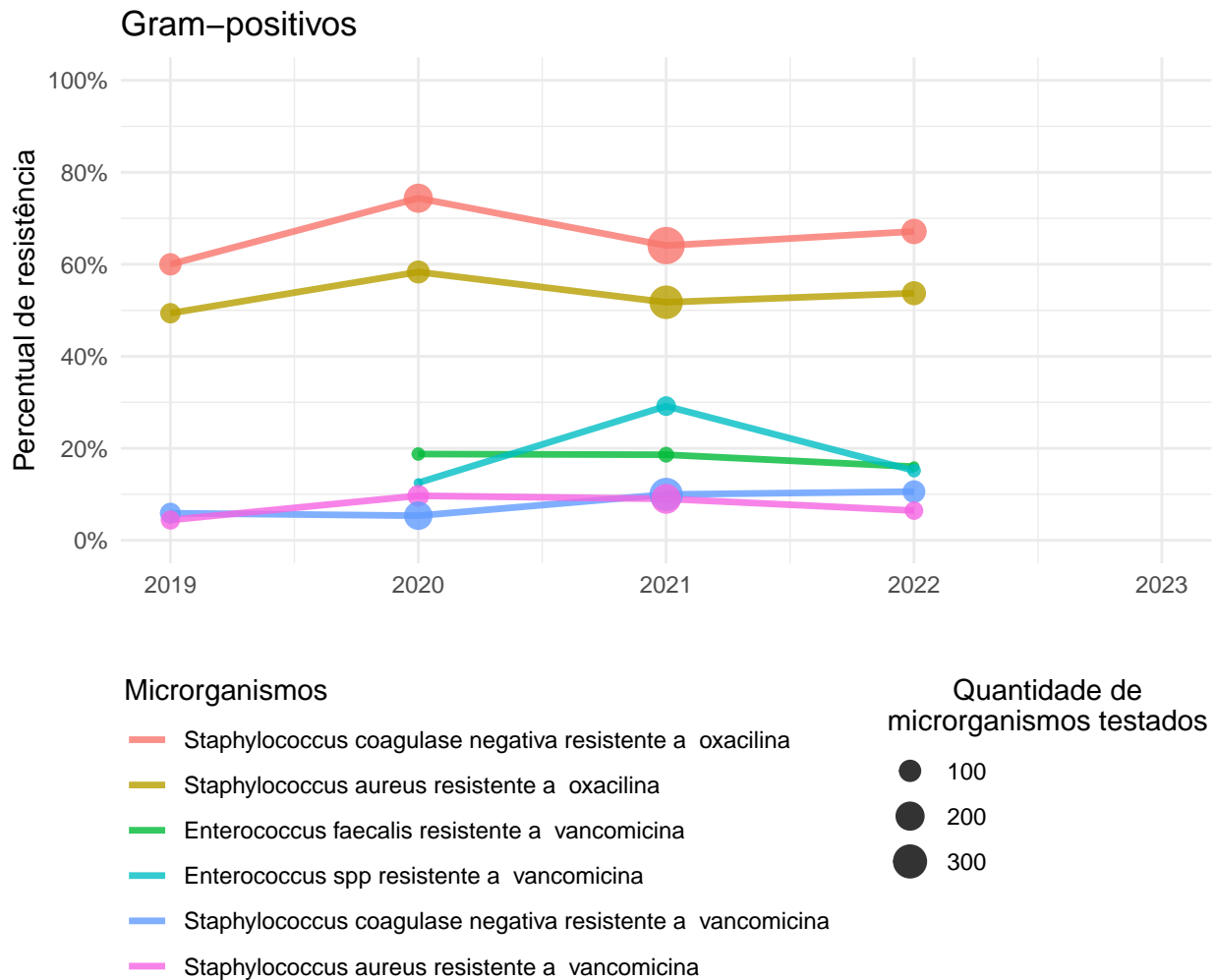
* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

Gram-negativos Enterobactérias



* Microrganismos testados no mínimo 50 vezes no ano

Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano
 IPCSL – UTIs Adulto – Santa Catarina



* 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 | 119 | 174 | 401 | 203 | 76 |
| Acinetobacter | 36 | 27 | 147 | 46 | 18 |
| Escherichia coli | 30 | 36 | 49 | 51 | 18 |
| Enterobacter spp | 17 | 26 | 68 | 39 | 17 |
| Burkholderia cepacia | 2 | 14 | 8 | 15 | 6 |
| Klebsiella spp | - | - | 113 | 53 | 6 |
| Proteus spp | - | - | 11 | 15 | 3 |
| Outras enterobactérias | 60 | 47 | - | - | - |
| Pseudomonas aeruginosa | 39 | 63 | 132 | 68 | - |
| Serratia spp | 10 | 8 | 36 | 27 | - |
| Stenotrophomonas maltophilia | 4 | 14 | 30 | 9 | - |
| Citrobacter | - | - | 7 | 2 | - |
| Morganella spp | - | - | 3 | 1 | - |

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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Enterococcus spp | 9 | 26 | 84 | 37 | 11 |
| Enterococcus faecalis | 13 | 33 | 44 | 26 | 10 |
| Enterococcus faecium | 1 | 2 | 8 | 5 | 3 |
| Staphylococcus aureus | 83 | 111 | 295 | 125 | - |
| Staphylococcus coagulase negativa | 94 | 224 | 397 | 166 | - |

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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Candida albicans | 14 | 29 | 50 | 31 | 22 |
| Candida não-albicans | 26 | 23 | 49 | 22 | 11 |

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

| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina | 72 | 59 | 82 |
| Acinetobacter resistente a carbapenêmicos | 18 | 14 | 78 |
| Enterobacter spp resistente a cefalosporina | 17 | 9 | 53 |
| Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam | 7 | 3 | 43 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos | 76 | 31 | 41 |
| Acinetobacter resistente a polimixina | 9 | 3 | 33 |
| Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos | 6 | 2 | 33 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam | 38 | 12 | 32 |
| Escherichia coli resistente a carbapenêmicos | 17 | 5 | 29 |
| Escherichia coli resistente a cefalosporina | 16 | 4 | 25 |
| Klebsiella spp resistente a ceftazidima/avibactam | 4 | 1 | 25 |
| Klebsiella spp resistente a cefalosporina | 5 | 1 | 20 |
| Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos | 17 | 3 | 18 |

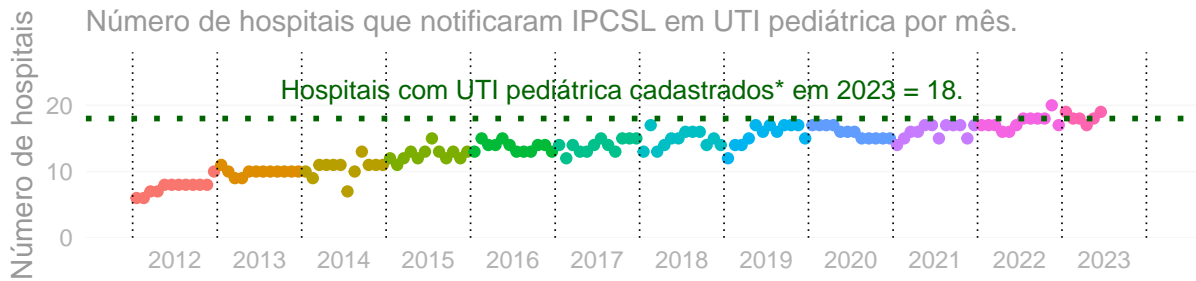
Resistência aos antimicrobianos de microrganismos gram-negativos causadores de IPCSL em UTIs adulto em 2023. (continuação)

| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|---|----------|-------------|---------------|
| Enterobacter spp resistente a polimixina | 7 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam | 5 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a polimixina | 4 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina | 23 | 0 | 0 |
| Klebsiella spp resistente a polimixina | 1 | 0 | 0 |
| Proteus spp resistente a carbapenêmicos | 3 | 0 | 0 |
| Proteus spp resistente a cefalosporina | 2 | 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 | 3 | 2 | 67 |
| Enterococcus faecalis resistente a vancomicina | 10 | 0 | 0 |
| Enterococcus spp resistente a vancomicina | 10 | 0 | 0 |

Notificações de IPCSL em UTI Pediátrica – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

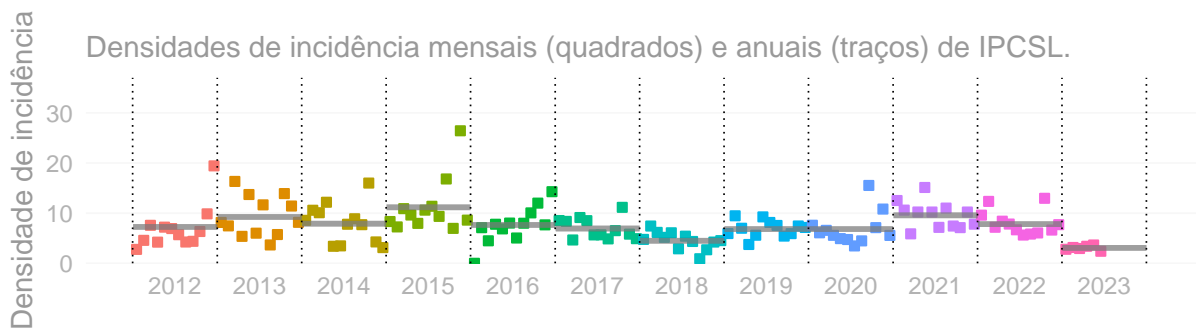


* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

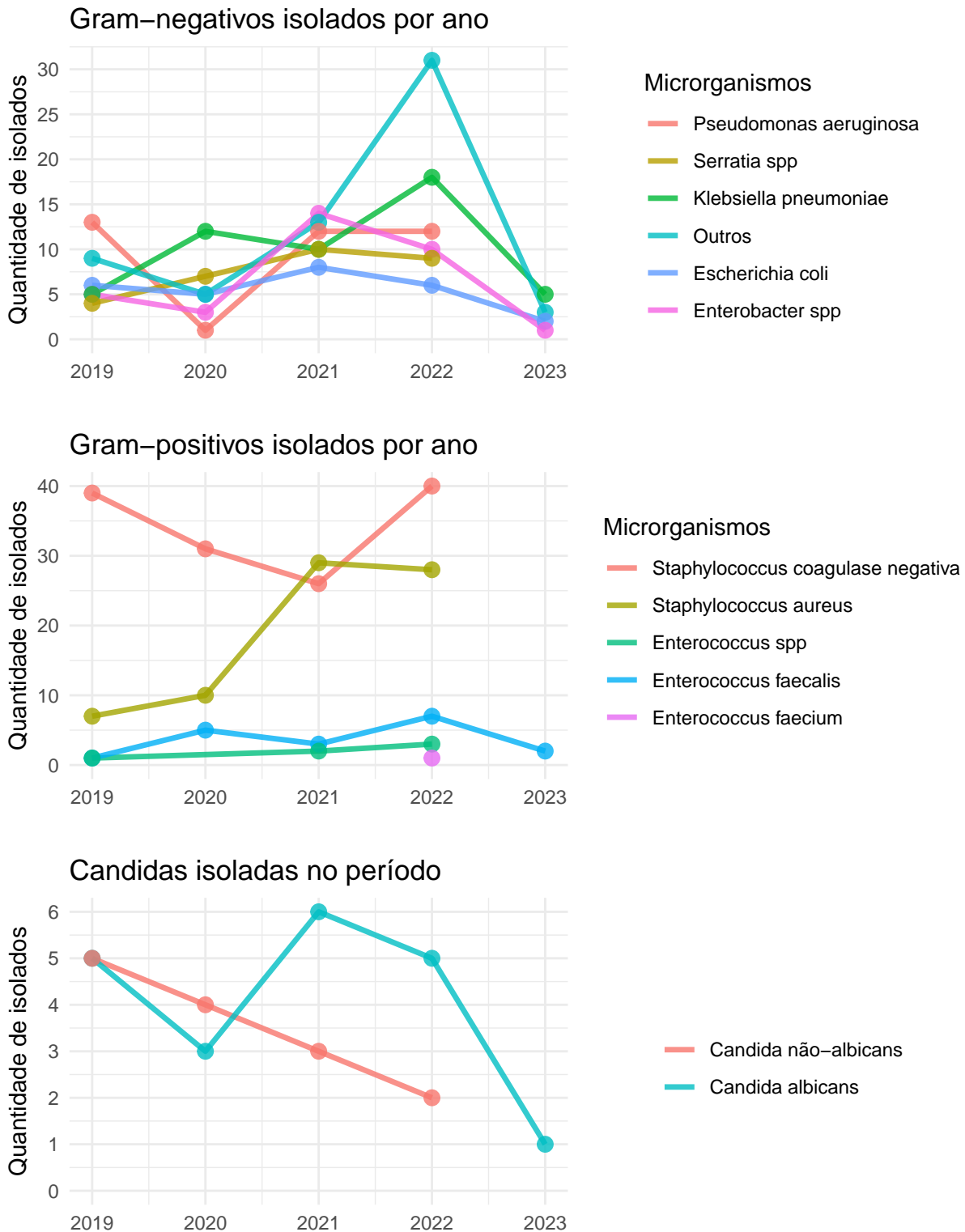


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

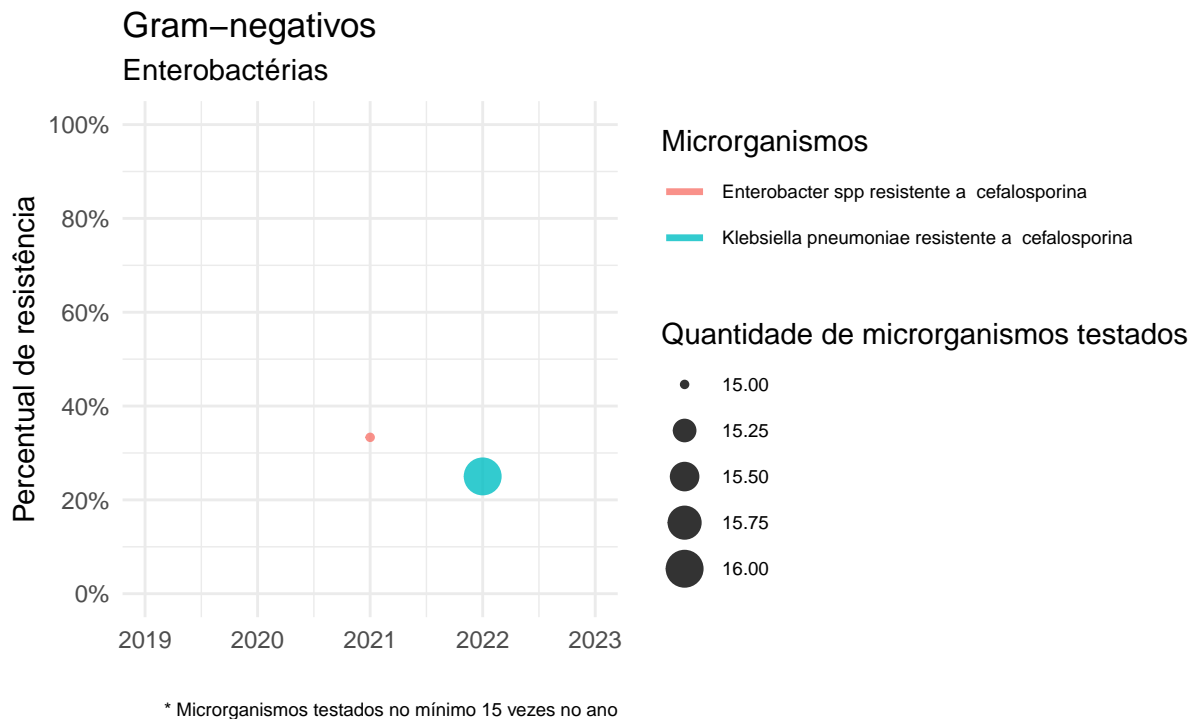
Percentual de hospitais que realizaram análises
microbiológicas por mais de 15 dias
em todos os meses de 2023



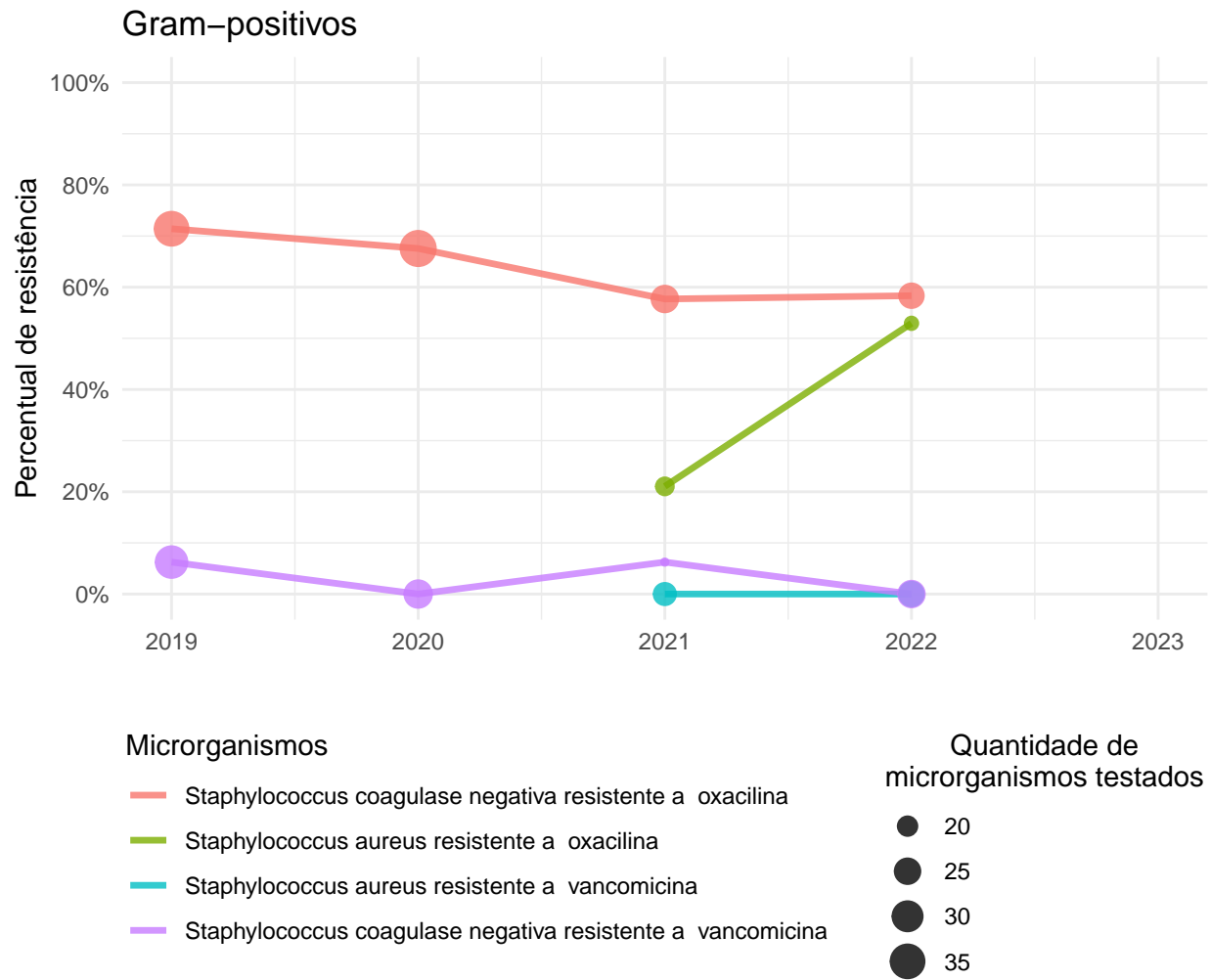
Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs pediátricas.
Santa Catarina – 2019 a junho de 2023.



Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. IPCSL – UTIs Pediátricas – Santa Catarina



Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSSL – UTIs Pediátricas – Santa Catarina



* 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 | 5 | 12 | 10 | 18 | 5 |
| Escherichia coli | 6 | 5 | 8 | 6 | 2 |
| Burkholderia cepacia | - | - | 1 | 3 | 2 |
| Acinetobacter | 4 | 2 | 2 | 7 | 1 |
| Enterobacter spp | 5 | 3 | 14 | 10 | 1 |
| Outras enterobactérias | 2 | 2 | - | - | - |
| Pseudomonas aeruginosa | 13 | 1 | 12 | 12 | - |
| Serratia spp | 4 | 7 | 10 | 9 | - |
| Stenotrophomonas maltophilia | 3 | 1 | 4 | 6 | - |
| Klebsiella spp | - | - | 6 | 13 | - |
| Citrobacter | - | - | - | 2 | - |

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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Enterococcus faecalis | 1 | 5 | 3 | 7 | 2 |
| Enterococcus spp | 1 | - | 2 | 3 | - |
| Staphylococcus aureus | 7 | 10 | 29 | 28 | - |
| Staphylococcus coagulase negativa | 39 | 31 | 26 | 40 | - |
| Enterococcus faecium | - | - | - | 1 | - |

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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Candida albicans | 5 | 3 | 6 | 5 | 1 |
| Candida não-albicans | 5 | 4 | 3 | 2 | - |

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

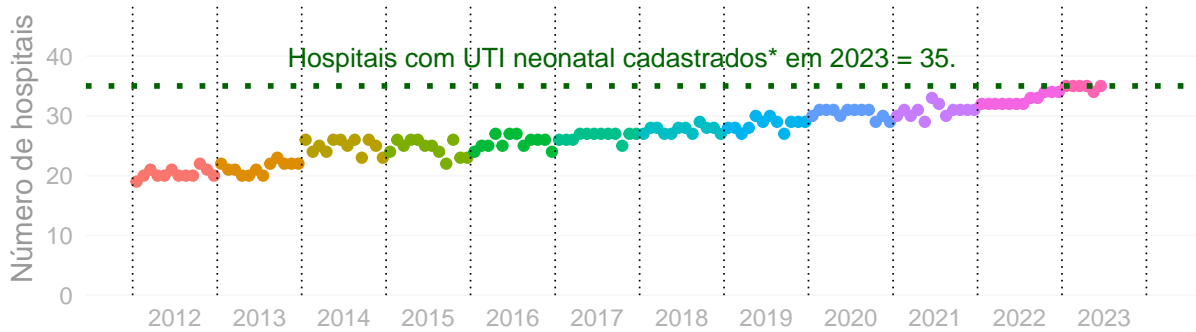
| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| Enterobacter spp resistente a cefalosporina | 1 | 1 | 100 |
| Acinetobacter resistente a carbapenêmicos | 1 | 0 | 0 |
| Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos | 1 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a carbapenêmicos | 2 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a cefalosporina | 2 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam | 1 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a polimixina | 1 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos | 5 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina | 5 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam | 5 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina | 1 | 0 | 0 |

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

| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| Enterococcus faecalis resistente a vancomicina | 2 | 0 | 0 |

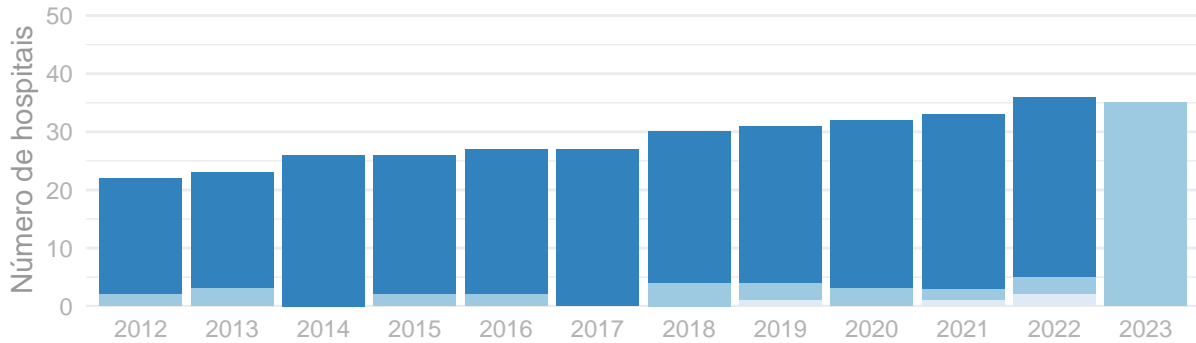
Notificações de IPCSL em UTIs neonatais – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



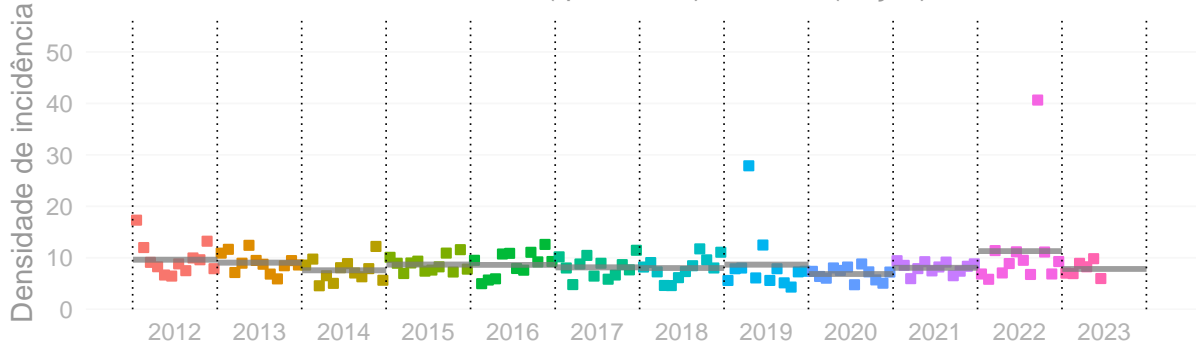
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

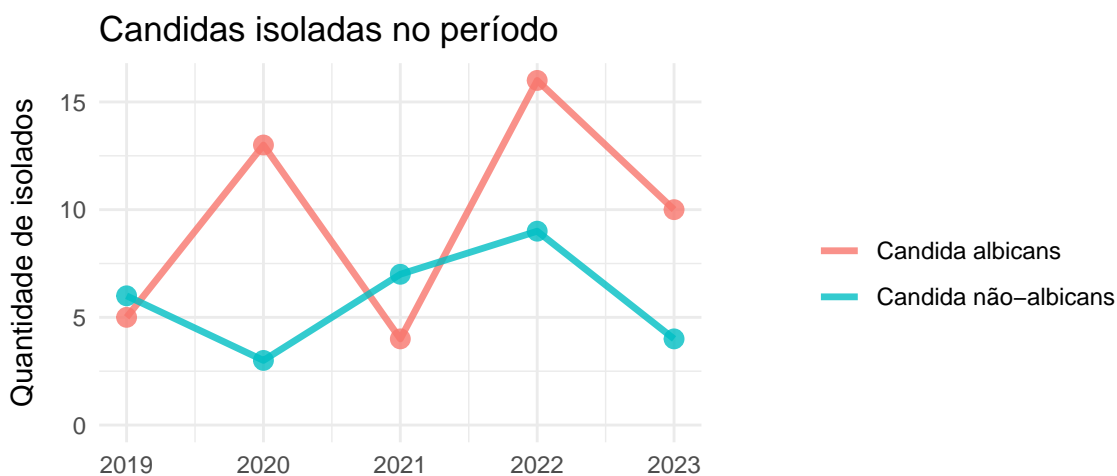
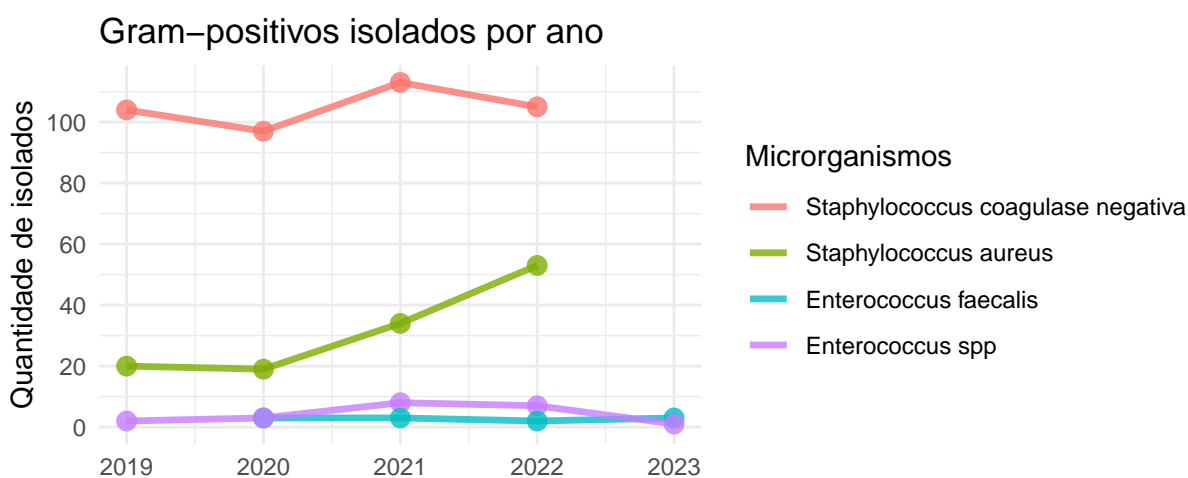
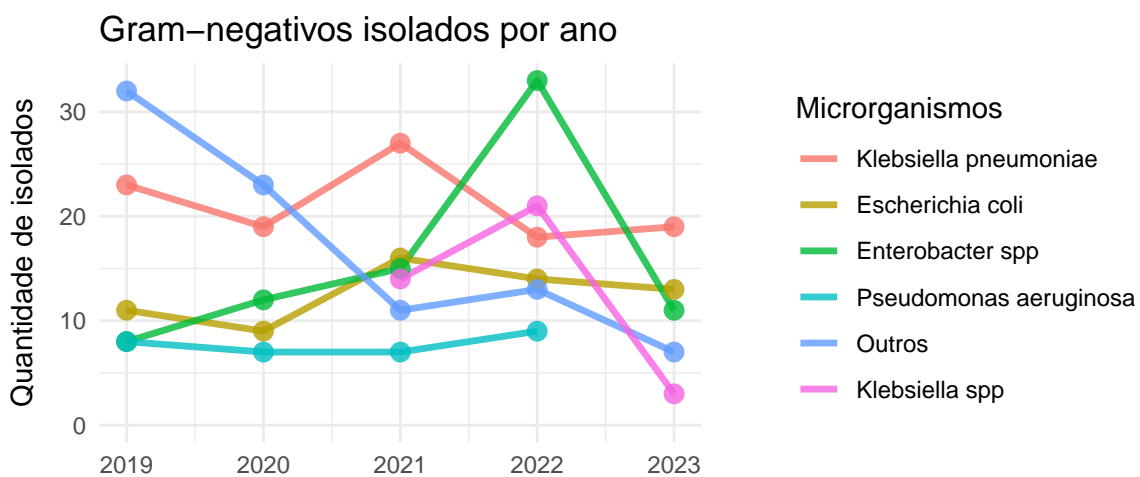


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

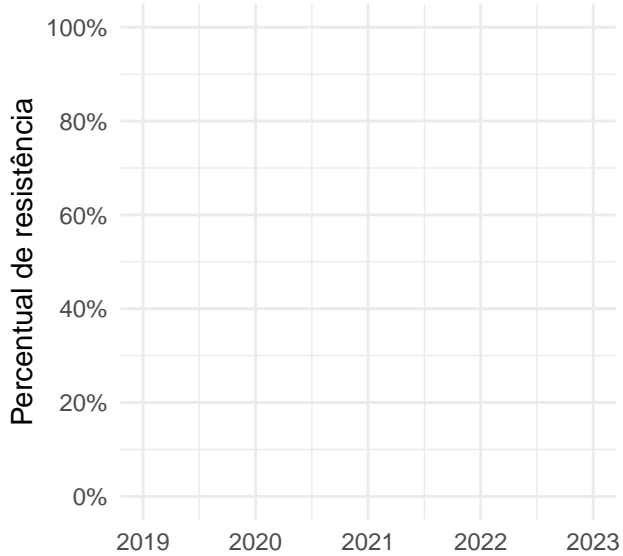


Prevalência de microrganismos causadores de IPCSL em UTIs neonatais.
Santa Catarina – 2019 a junho de 2023.



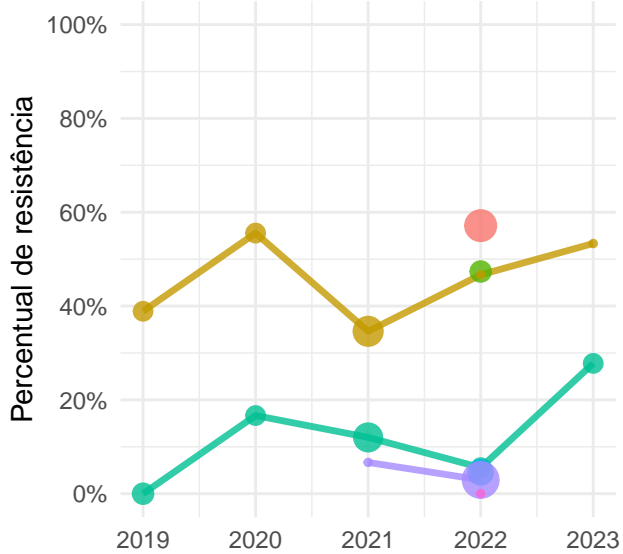
Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano.
 IPCSL – UTIs Neonatais – Santa Catarina

Gram-negativos
 Não fermentadores



* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

Gram-negativos
 Enterobactérias



Microrganismos

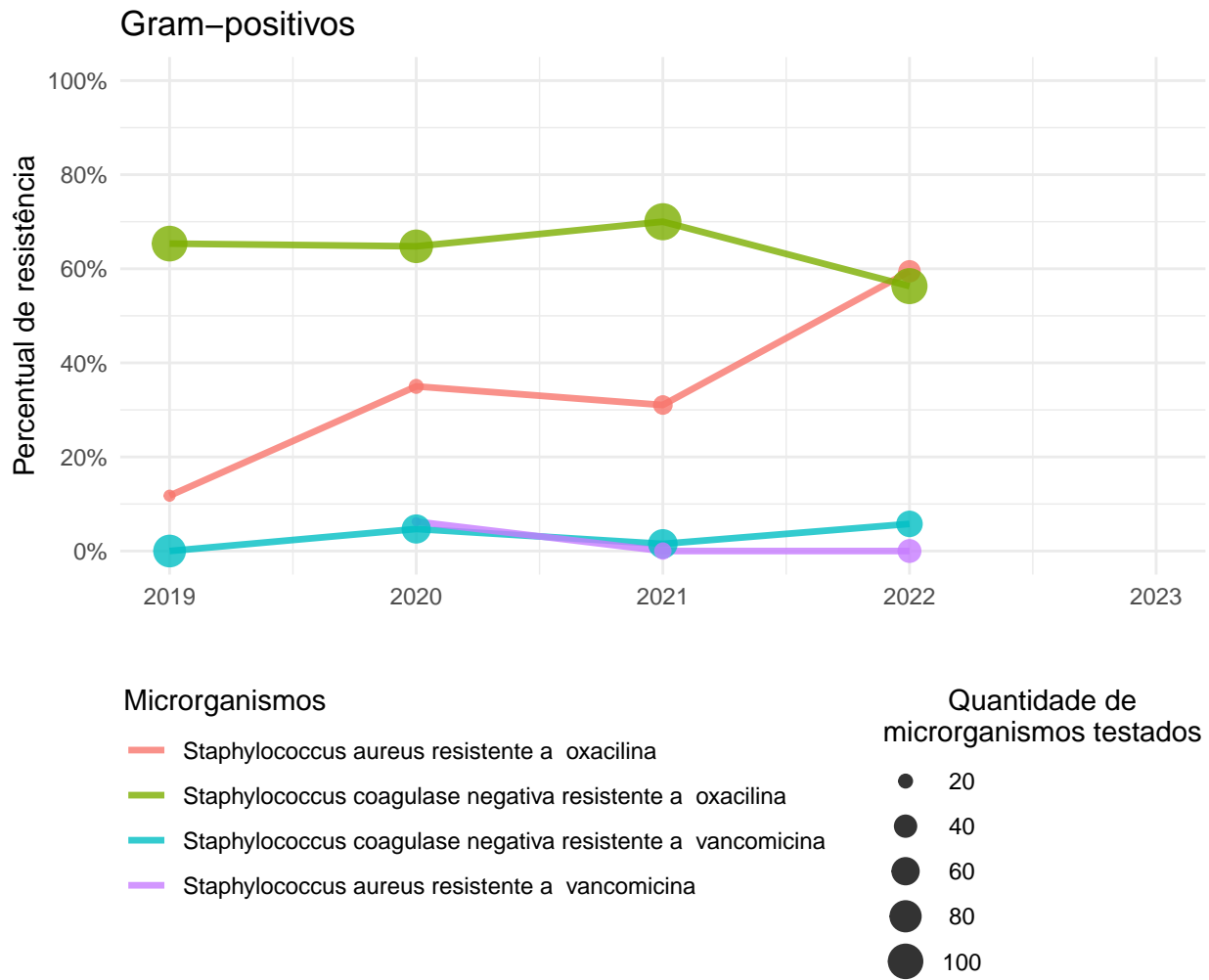
- Enterobacter spp resistente a cefalosporina
- Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina
- Klebsiella spp resistente a cefalosporina
- Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos
- Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos
- Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos
- Klebsiella spp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

Quantidade de microrganismos testados

- 15
- 20
- 25
- 30

* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano IPCSL – UTIs Neonatais – Santa Catarina



* 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 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 23 | 19 | 27 | 18 | 19 |
| <i>Escherichia coli</i> | 11 | 9 | 16 | 14 | 13 |
| <i>Enterobacter</i> spp | 8 | 12 | 15 | 33 | 11 |
| <i>Acinetobacter</i> | 7 | 6 | 4 | 3 | 5 |
| <i>Klebsiella</i> spp | - | - | 14 | 21 | 3 |
| <i>Burkholderia cepacia</i> | 4 | 3 | - | - | 2 |
| Outras enterobactérias | 16 | 10 | - | - | - |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 8 | 7 | 7 | 9 | - |
| <i>Serratia</i> spp | 5 | 4 | 7 | 7 | - |
| <i>Morganella</i> spp | - | - | - | 1 | - |
| <i>Proteus</i> spp | - | - | - | 1 | - |
| <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> | - | - | - | 1 | - |

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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--|------|------|------|------|------|
| <i>Enterococcus faecalis</i> | - | 3 | 3 | 2 | 3 |
| <i>Enterococcus</i> spp | 2 | 3 | 8 | 7 | 1 |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 20 | 19 | 34 | 53 | - |
| <i>Staphylococcus coagulase negativa</i> | 104 | 97 | 113 | 105 | - |

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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|
| <i>Candida albicans</i> | 5 | 13 | 4 | 16 | 10 |
| <i>Candida não-albicans</i> | 6 | 3 | 7 | 9 | 4 |

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

| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a cefalosporina | 15 | 8 | 53 |
| <i>Enterobacter</i> spp resistente a cefalosporina | 10 | 5 | 50 |
| <i>Klebsiella</i> spp resistente a cefalosporina | 2 | 1 | 50 |
| <i>Klebsiella</i> spp resistente a ceftazidima/avibactam | 2 | 1 | 50 |
| <i>Escherichia coli</i> resistente a cefalosporina | 10 | 3 | 30 |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a carbapenêmicos | 18 | 5 | 28 |
| <i>Escherichia coli</i> resistente a ceftazidima/avibactam | 7 | 1 | 14 |
| <i>Acinetobacter</i> resistente a carbapenêmicos | 5 | 0 | 0 |
| <i>Acinetobacter</i> resistente a polimixina | 2 | 0 | 0 |
| <i>Enterobacter</i> spp resistente a carbapenêmicos | 11 | 0 | 0 |
| <i>Enterobacter</i> spp resistente a ceftazidima/avibactam | 5 | 0 | 0 |
| <i>Enterobacter</i> spp resistente a polimixina | 1 | 0 | 0 |
| <i>Escherichia coli</i> resistente a carbapenêmicos | 13 | 0 | 0 |
| <i>Escherichia coli</i> resistente a polimixina | 3 | 0 | 0 |

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

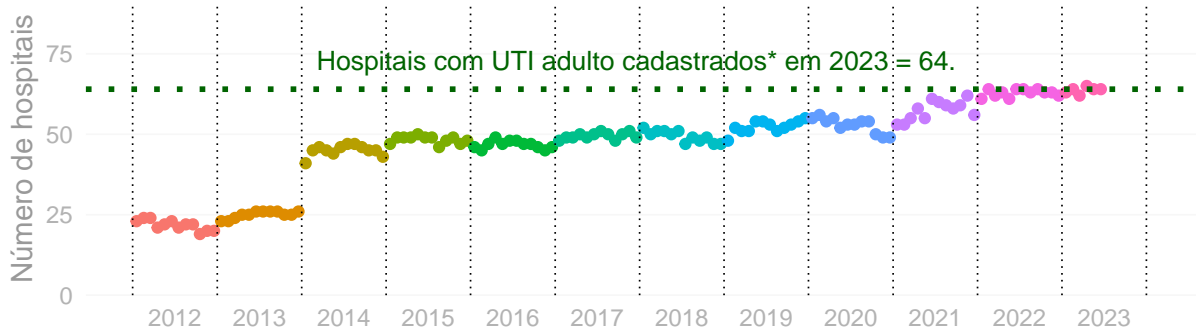
| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam | 7 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina | 6 | 0 | 0 |
| Klebsiella spp resistente a carbapenêmicos | 2 | 0 | 0 |

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

| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| Enterococcus faecalis resistente a vancomicina | 3 | 0 | 0 |
| Enterococcus spp resistente a vancomicina | 1 | 0 | 0 |

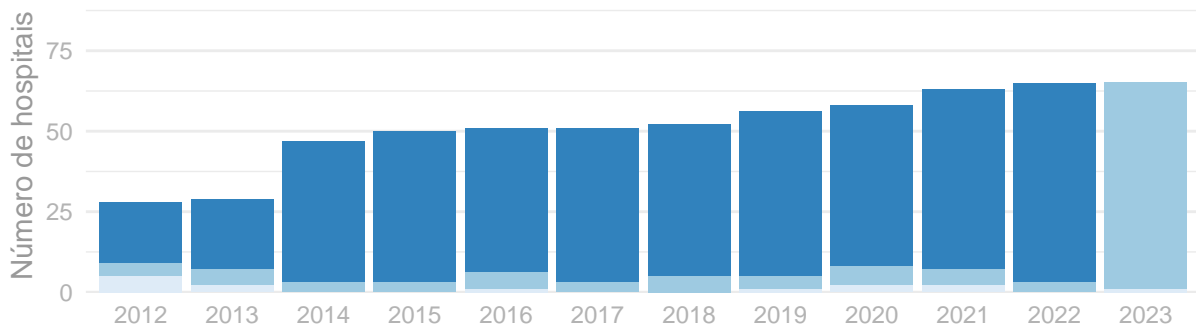
Notificações de PAV em UTI Adulto – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



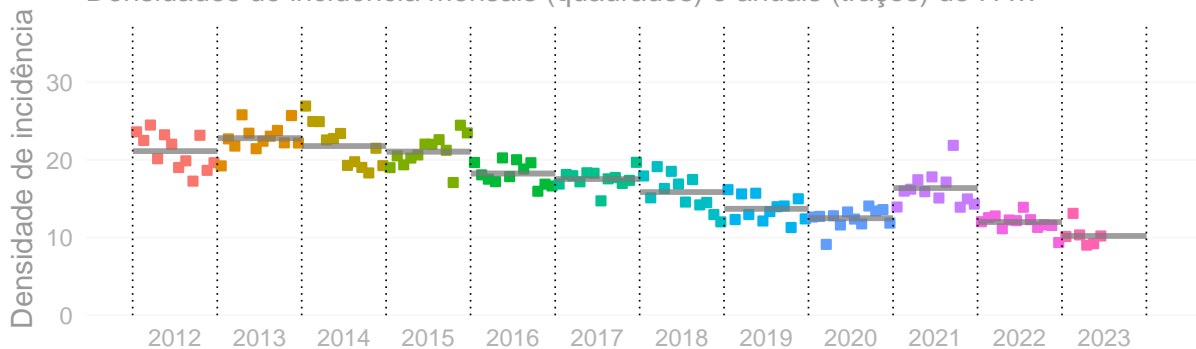
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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



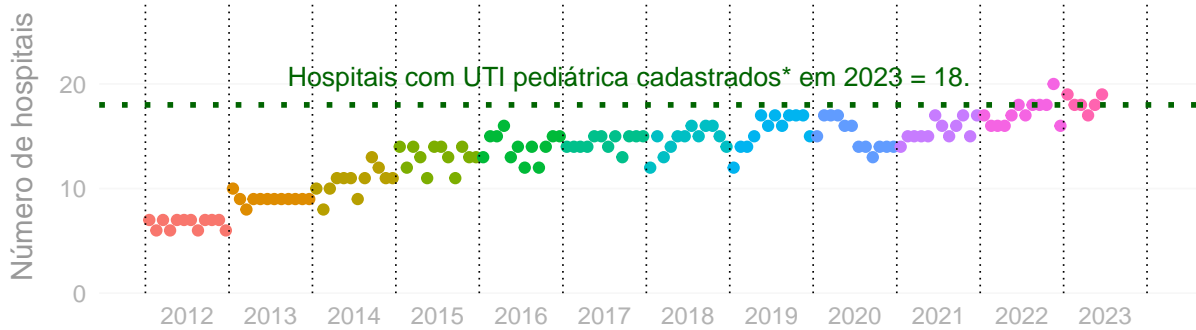
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

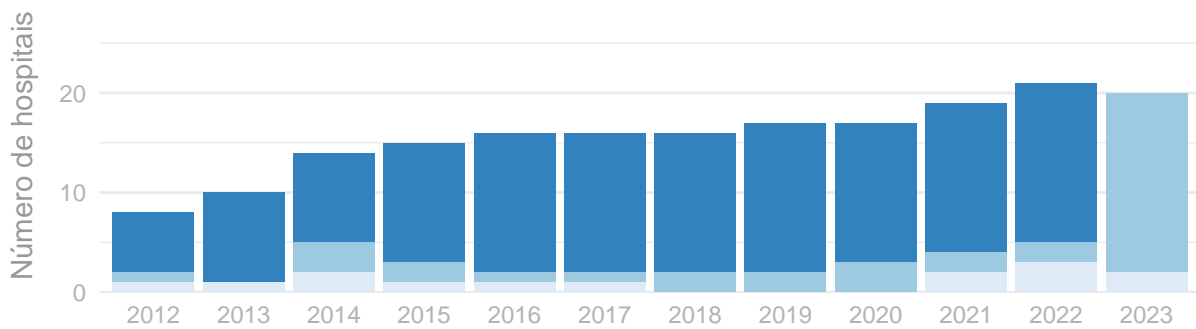


Notificações de PAV em UTIs pediátricas – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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

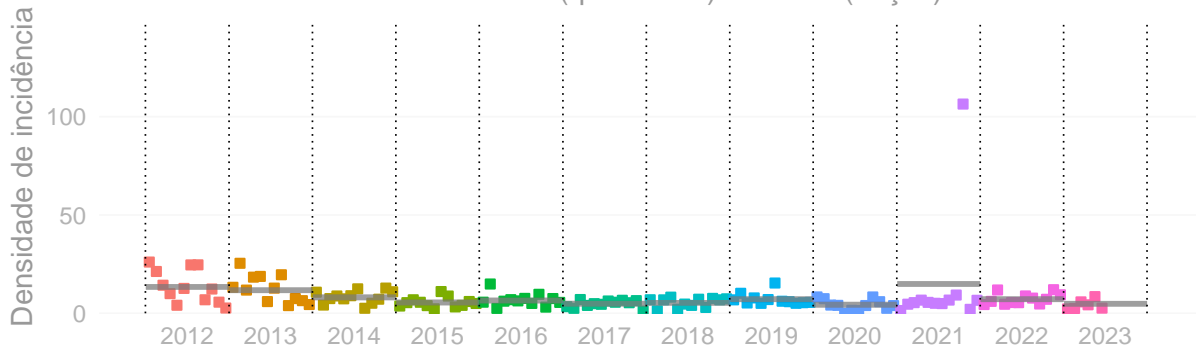


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



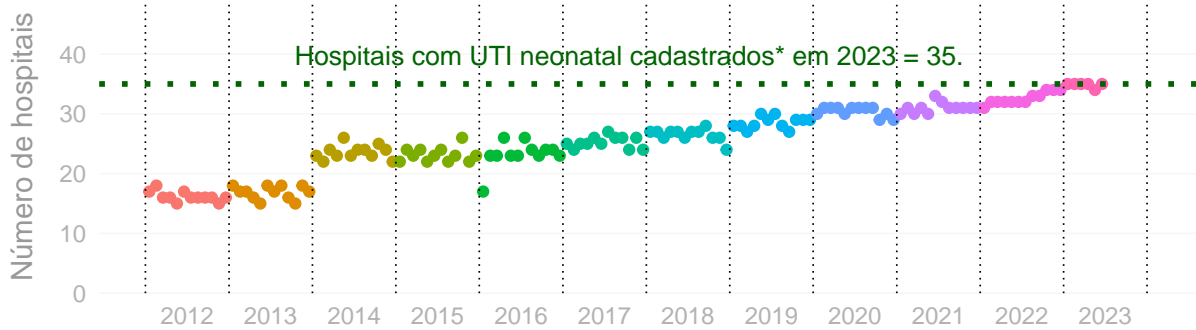
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

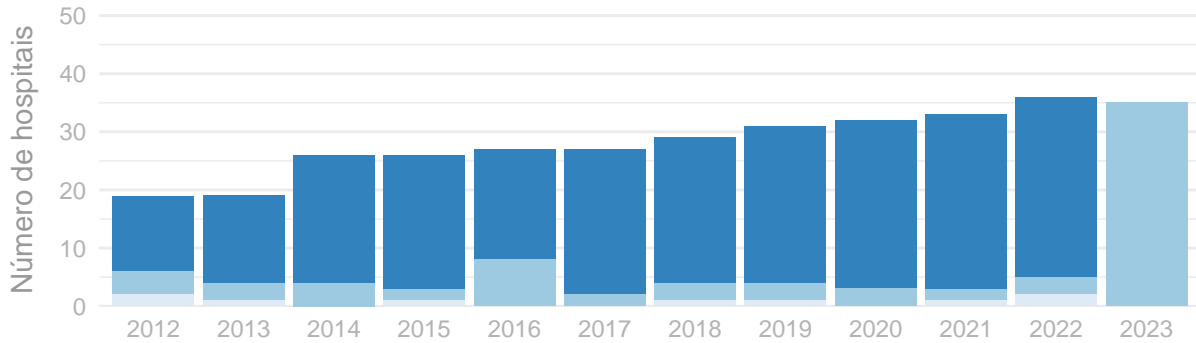


Notificações de PAV em UTIs neonatais – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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

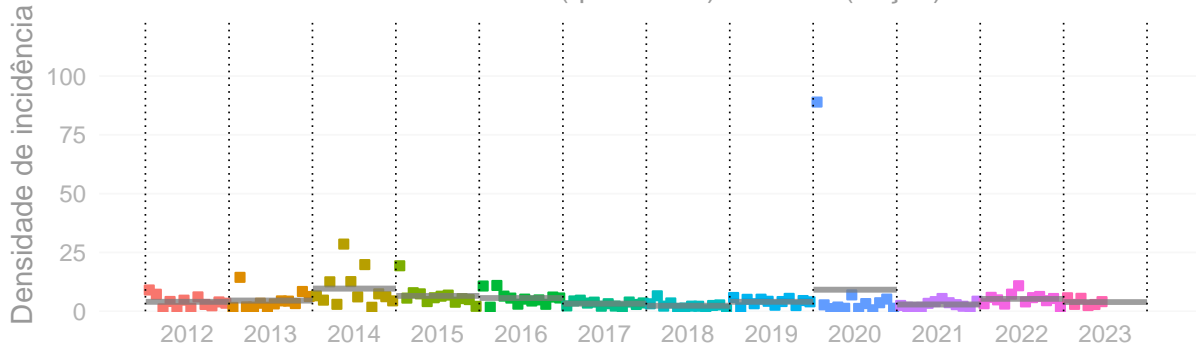


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



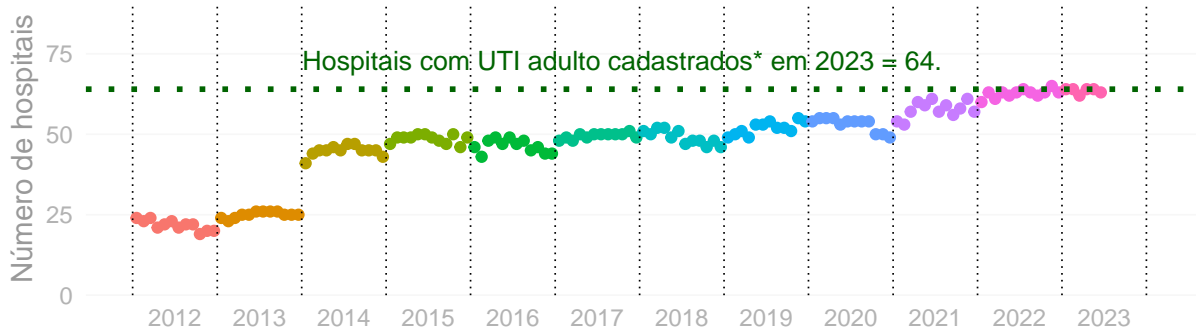
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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



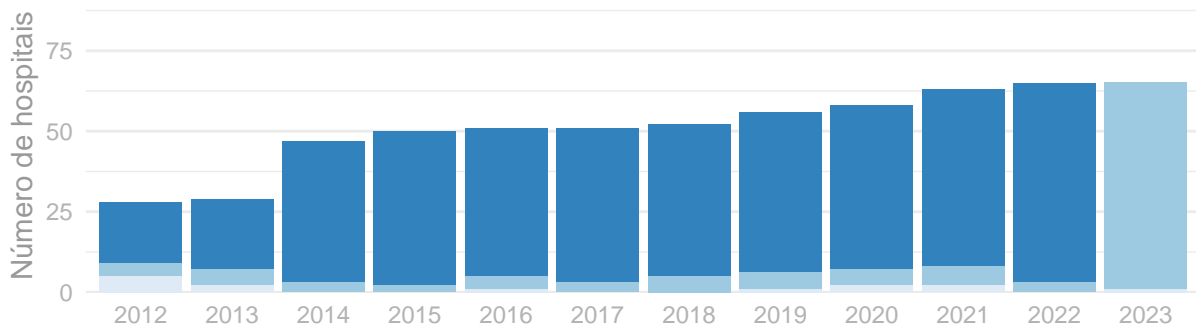
Notificações de ITU em UTI Adulto – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



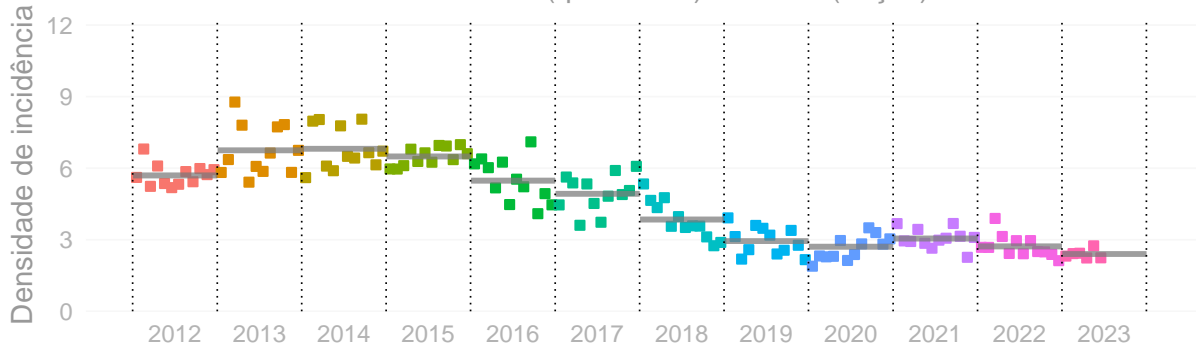
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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



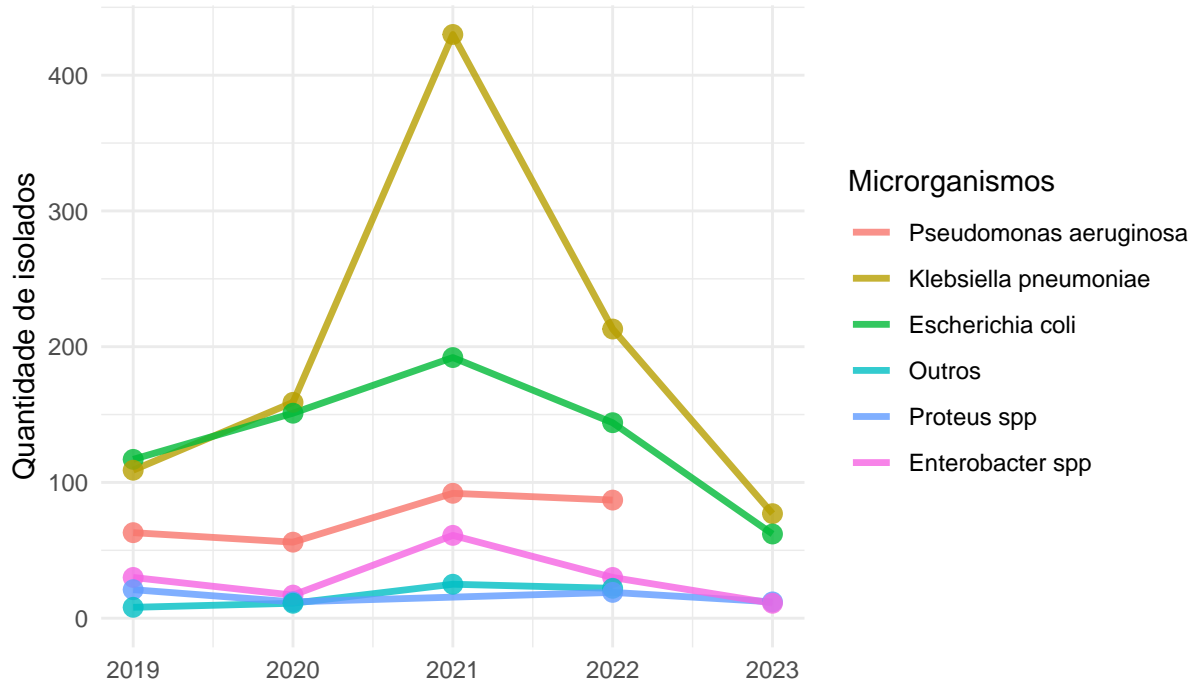
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

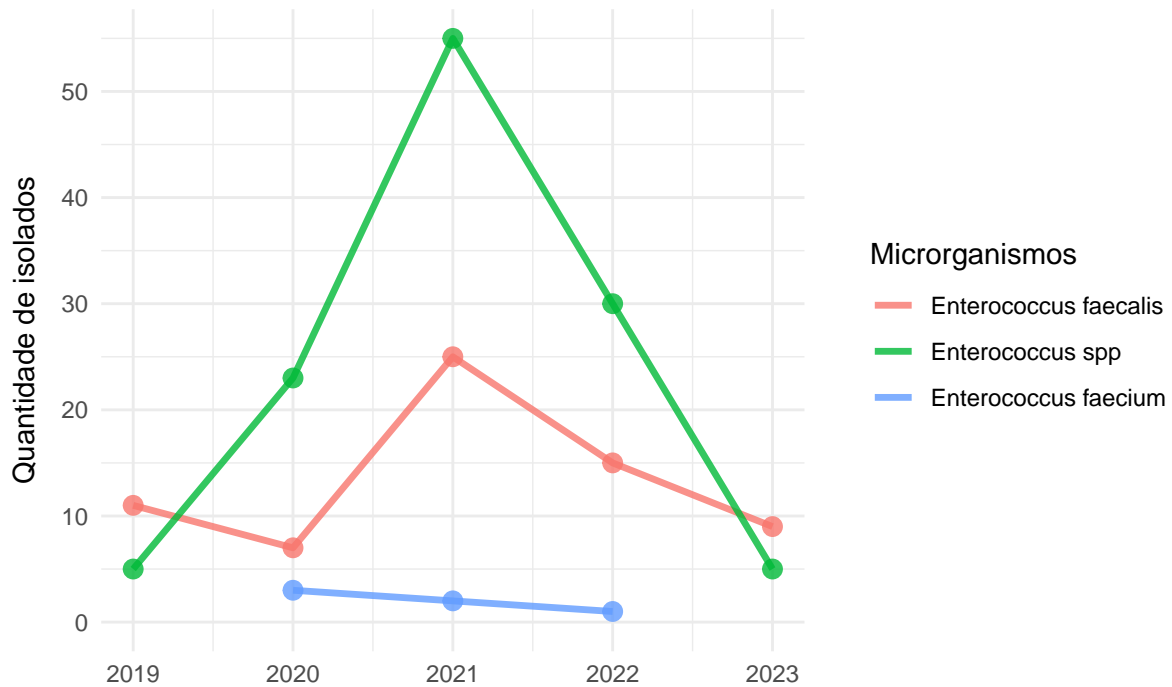


Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs adulto.
Santa Catarina – 2019 a junho de 2023.

Gram-negativos isolados por ano

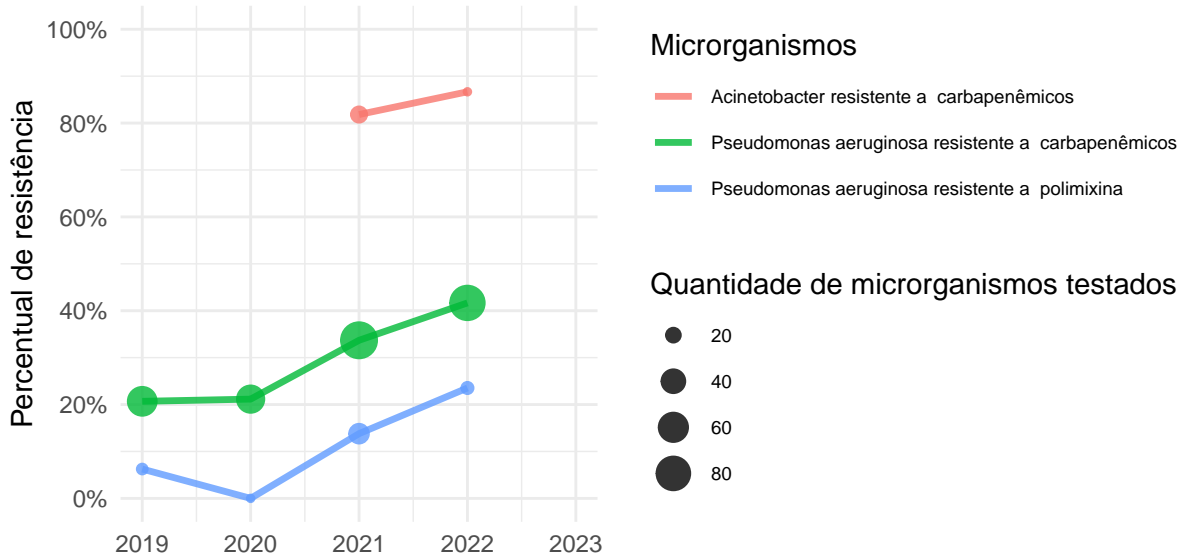


Gram-positivos isolados por ano



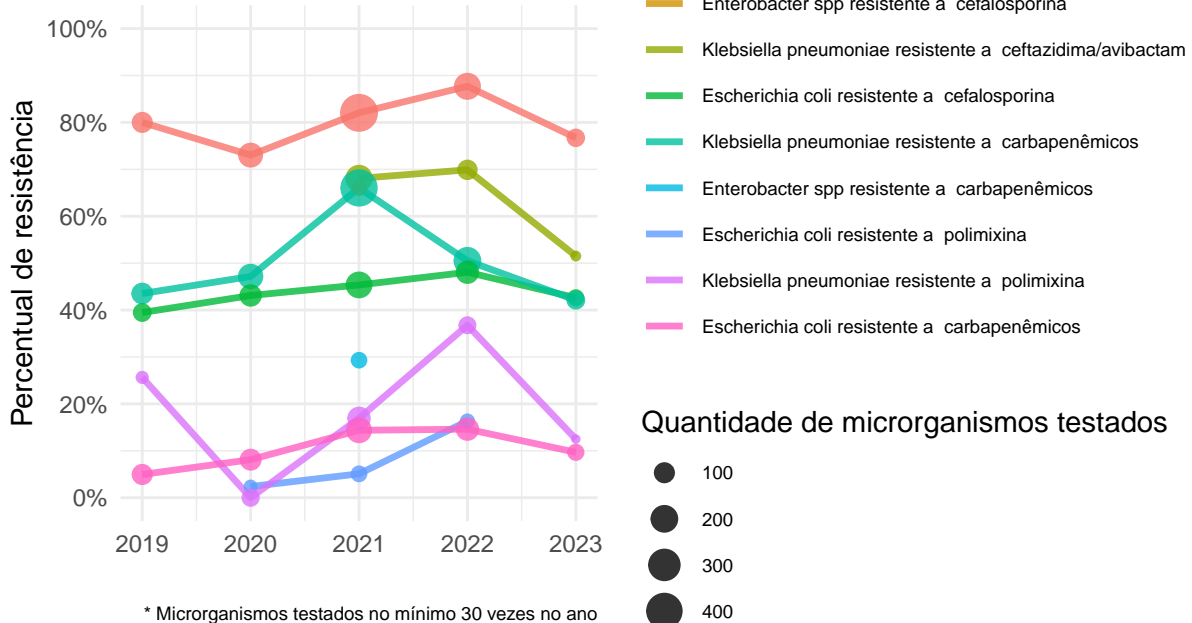
Resistência dos gram-negativos aos antimicrobianos por ano. ITU – UTIs Adulto – Santa Catarina

Gram-negativos Não fermentadores



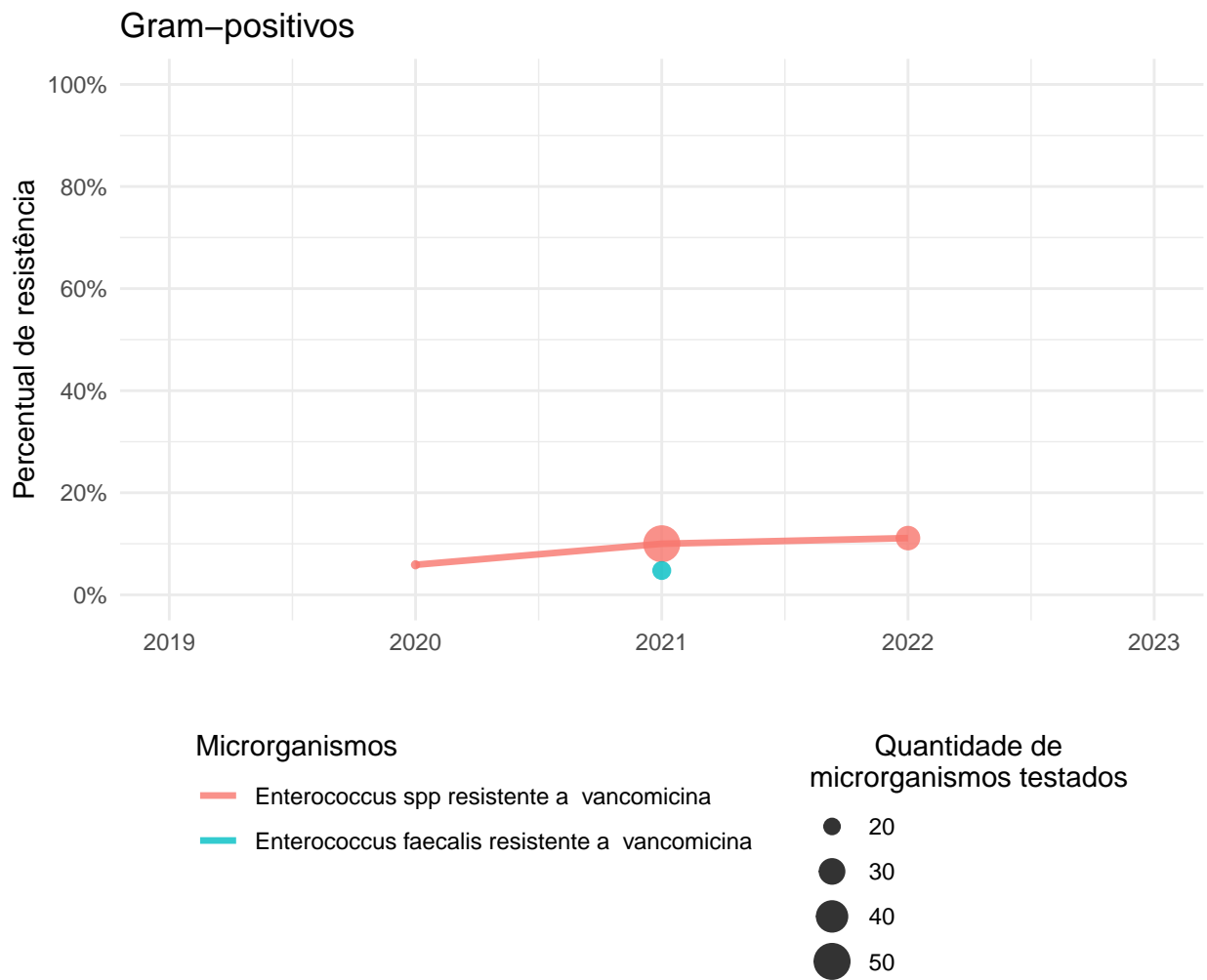
* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

Gram-negativos Enterobactérias



* Microrganismos testados no mínimo 30 vezes no ano

Resistência dos gram-positivos aos antimicrobianos por ano ITU – UTIs Adulto – Santa Catarina



* Microrganismos testados no mínimo 15 vezes no ano

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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Klebsiella pneumoniae | 109 | 159 | 430 | 213 | 77 |
| Escherichia coli | 117 | 151 | 192 | 144 | 62 |
| Proteus spp | 21 | 12 | - | 19 | 12 |
| Enterobacter spp | 30 | 17 | 61 | 30 | 11 |
| Acinetobacter | 5 | 6 | 22 | 16 | - |
| Pseudomonas aeruginosa | 63 | 56 | 92 | 87 | - |
| Serratia spp | 3 | 5 | 3 | 6 | - |

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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|
| Enterococcus faecalis | 11 | 7 | 25 | 15 | 9 |
| Enterococcus spp | 5 | 23 | 55 | 30 | 5 |
| Enterococcus faecium | - | 3 | 2 | 1 | - |

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

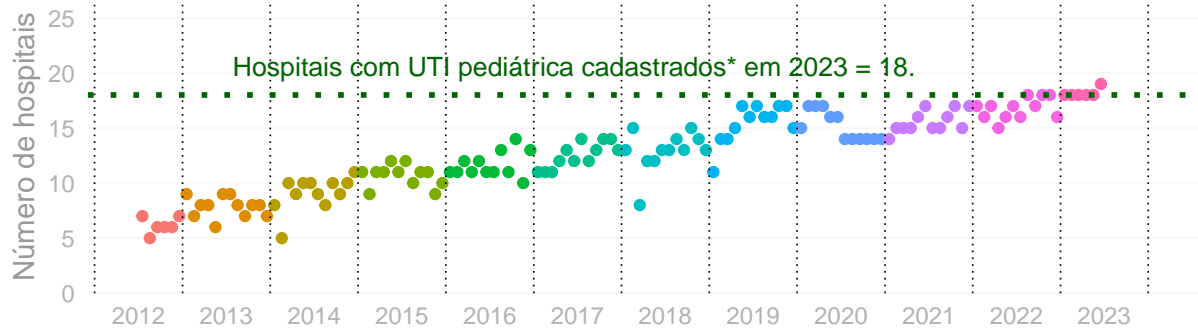
| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| Enterobacter spp resistente a polimixina | 2 | 2 | 100,0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina | 73 | 56 | 76,7 |
| Enterobacter spp resistente a cefalosporina | 11 | 6 | 54,5 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam | 33 | 17 | 51,5 |
| Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam | 4 | 2 | 50,0 |
| Escherichia coli resistente a cefalosporina | 61 | 26 | 42,6 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos | 76 | 32 | 42,1 |
| Proteus spp resistente a cefalosporina | 11 | 3 | 27,3 |
| Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos | 11 | 2 | 18,2 |
| Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam | 23 | 4 | 17,4 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina | 32 | 4 | 12,5 |
| Proteus spp resistente a carbapenêmicos | 10 | 1 | 10,0 |
| Escherichia coli resistente a carbapenêmicos | 62 | 6 | 9,7 |
| Escherichia coli resistente a polimixina | 13 | 1 | 7,7 |

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

| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| Enterococcus faecalis resistente a vancomicina | 8 | 0 | 0 |
| Enterococcus spp resistente a vancomicina | 5 | 0 | 0 |

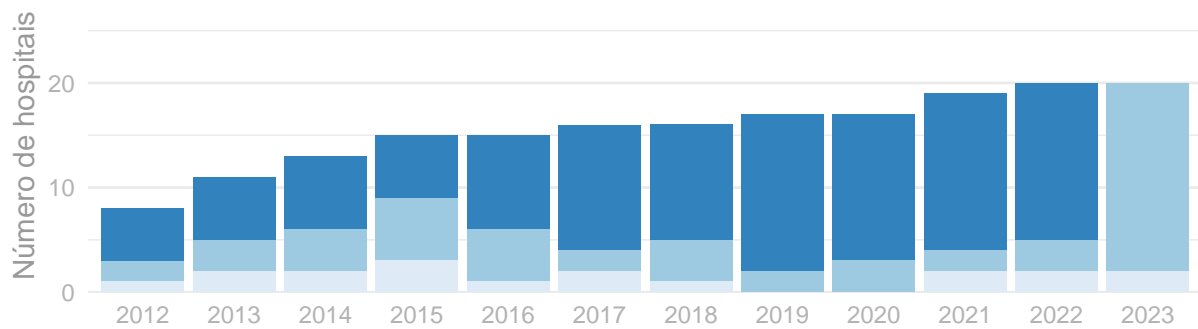
Notificações de ITU em UTIs pediátricas – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



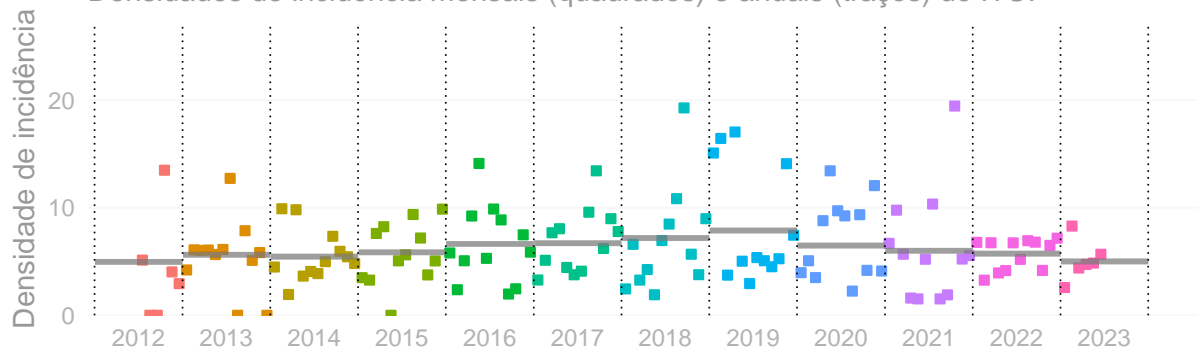
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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

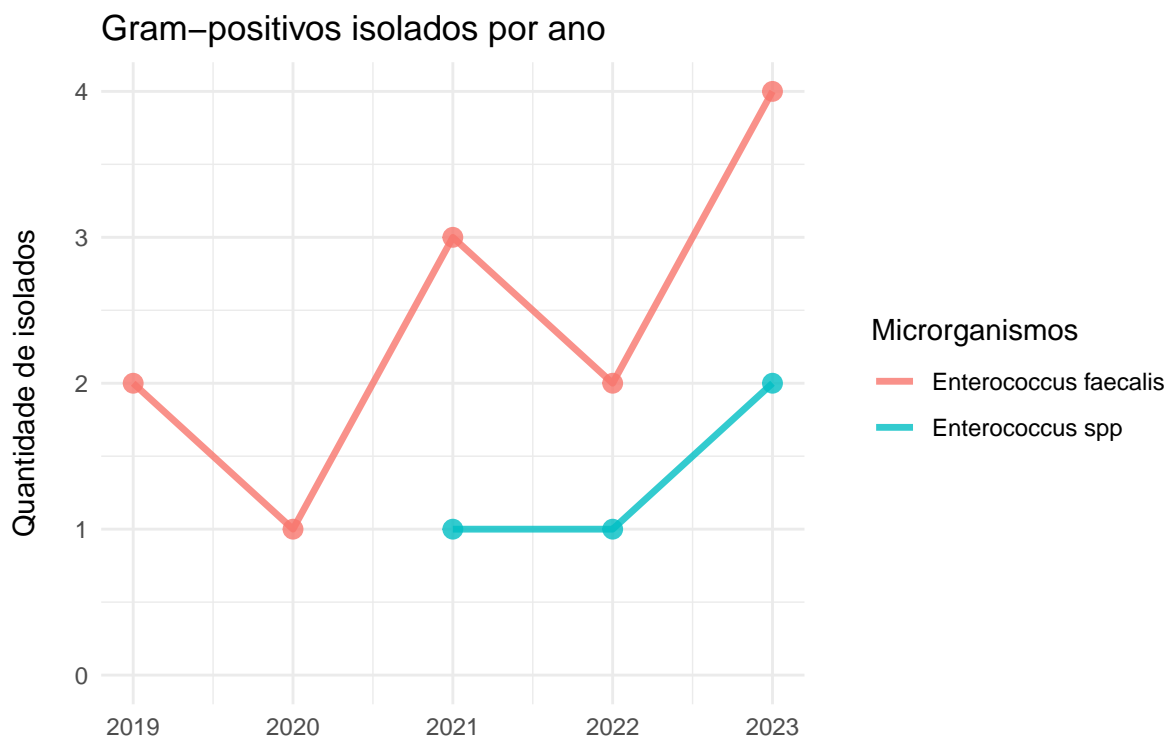
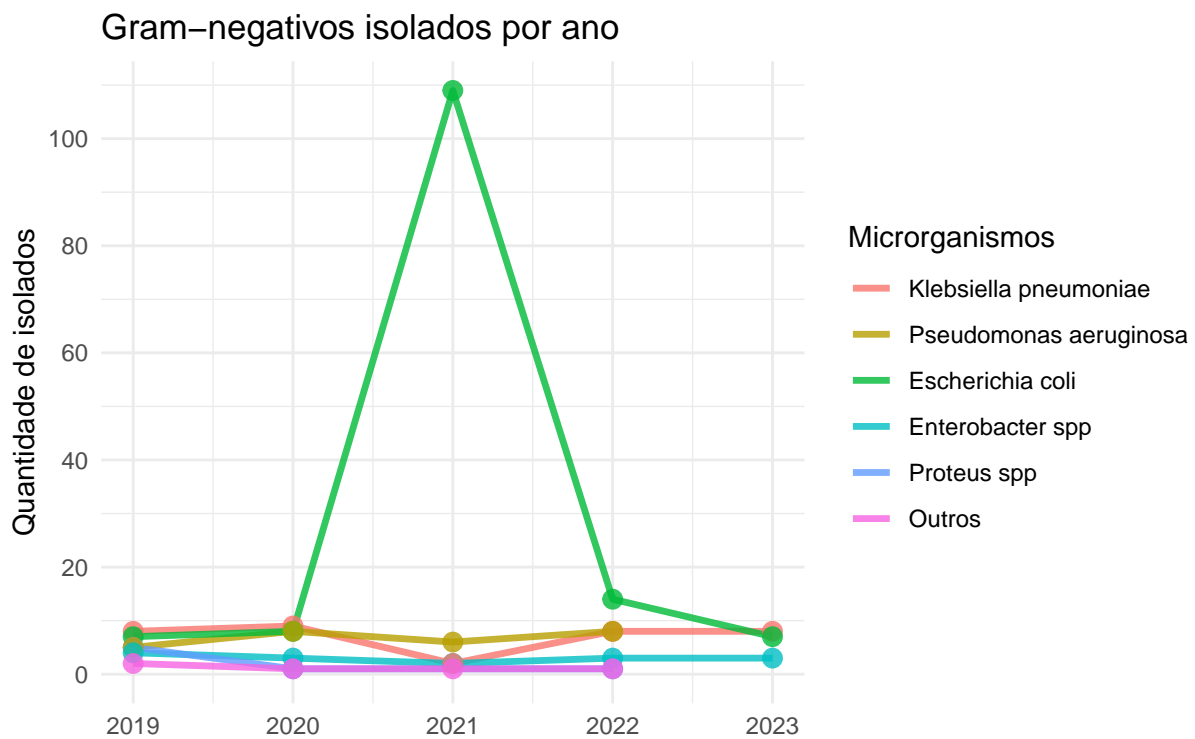


Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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



Prevalência de microrganismos causadores de ITU em UTIs pediátricas.
Santa Catarina – 2019 a junho de 2023.



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

| Microrganismos | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| Klebsiella pneumoniae | 8 | 9 | 2 | 8 | 8 |
| Escherichia coli | 7 | 8 | 109 | 14 | 7 |
| Enterobacter spp | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| Proteus spp | 5 | 1 | - | 1 | - |
| Pseudomonas aeruginosa | 5 | 8 | 6 | 8 | - |
| Serratia spp | 2 | 1 | - | 1 | - |
| Acinetobacter | - | - | 1 | - | - |

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

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

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

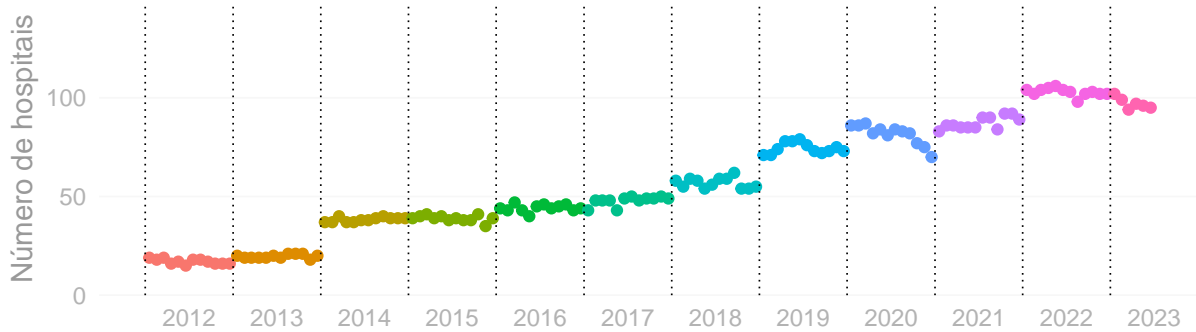
| Microrganismos | Testados | Resistentes | % Resistência |
|--|----------|-------------|---------------|
| Enterobacter spp resistente a cefalosporina | 3 | 2 | 67 |
| Enterobacter spp resistente a carbapenêmicos | 3 | 0 | 0 |
| Enterobacter spp resistente a ceftazidima/avibactam | 2 | 0 | 0 |
| Enterobacter spp resistente a polimixina | 2 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a carbapenêmicos | 7 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a cefalosporina | 7 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a ceftazidima/avibactam | 5 | 0 | 0 |
| Escherichia coli resistente a polimixina | 3 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a carbapenêmicos | 8 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a cefalosporina | 8 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a ceftazidima/avibactam | 6 | 0 | 0 |
| Klebsiella pneumoniae resistente a polimixina | 4 | 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 | 4 | 0 | 0 |
| Enterococcus spp resistente a vancomicina | 2 | 0 | 0 |

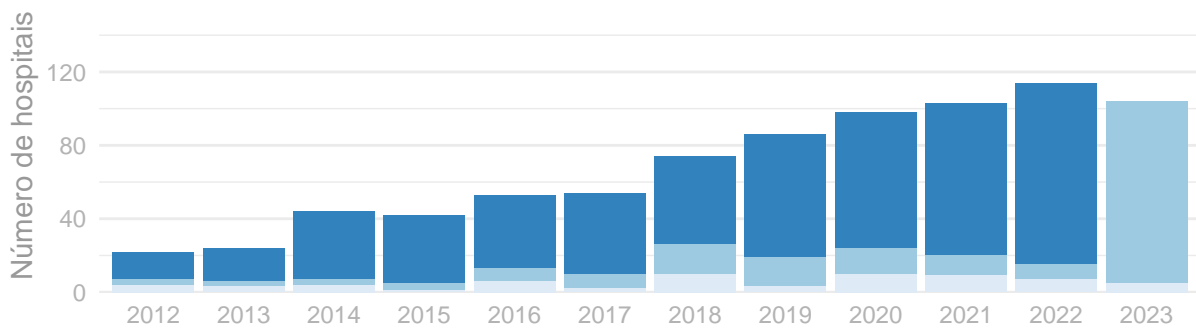
Notificações de ISC em partos cesarianos – Santa Catarina. Janeiro de 2012 à junho de 2023.

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



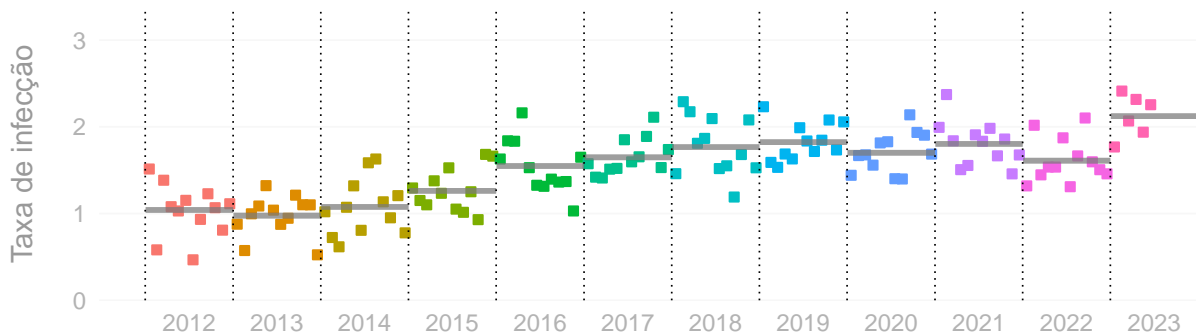
* Segundo lista enviada à Anvisa pela CECIH

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



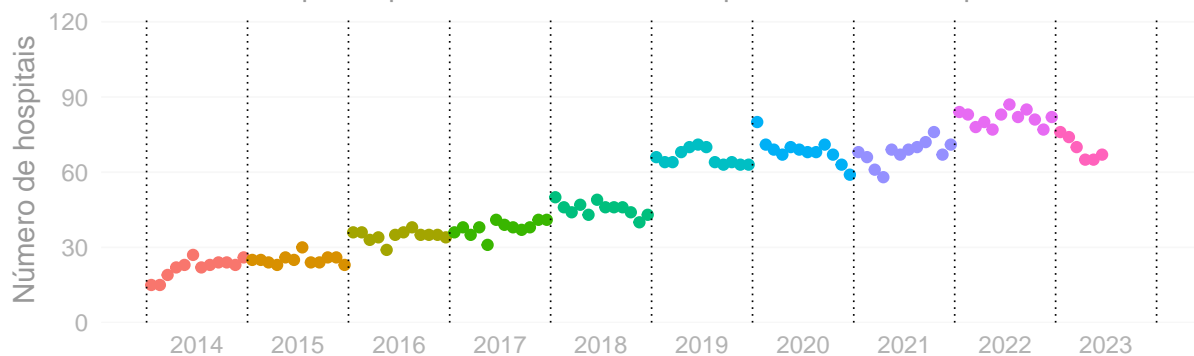
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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

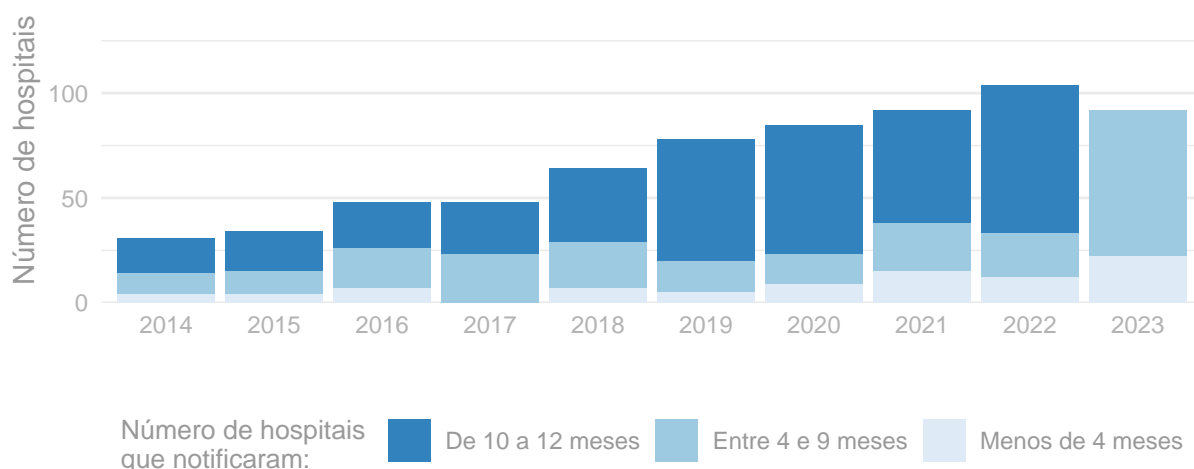


Notificações de ISC em implantes mamários – Santa Catarina. Janeiro de 2014 à junho de 2023.

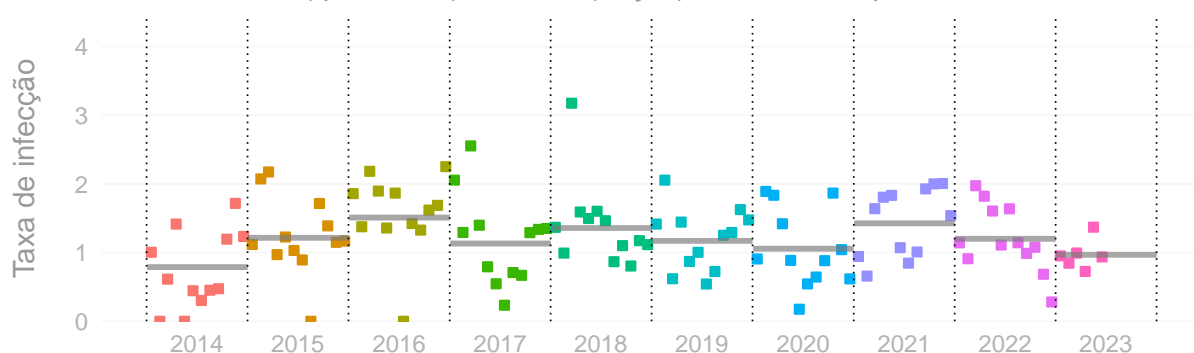
Número de hospitais que notificaram ISC em implantes mamários por mês.



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



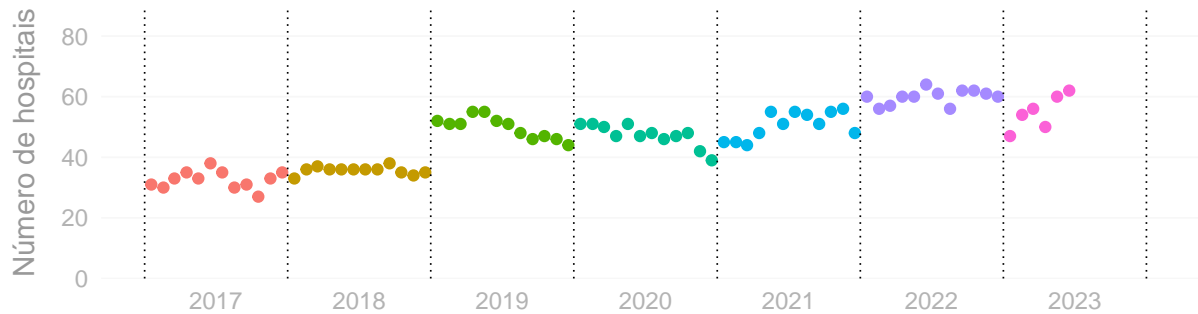
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de ISC em implantes mamários.



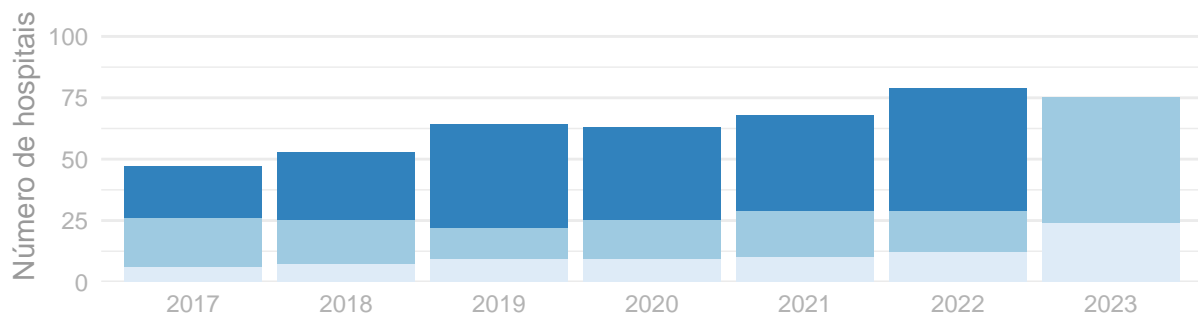
Notificações de ISC em artroplastias totais de quadril primárias Santa Catarina.

Janeiro de 2017 à junho de 2023.

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

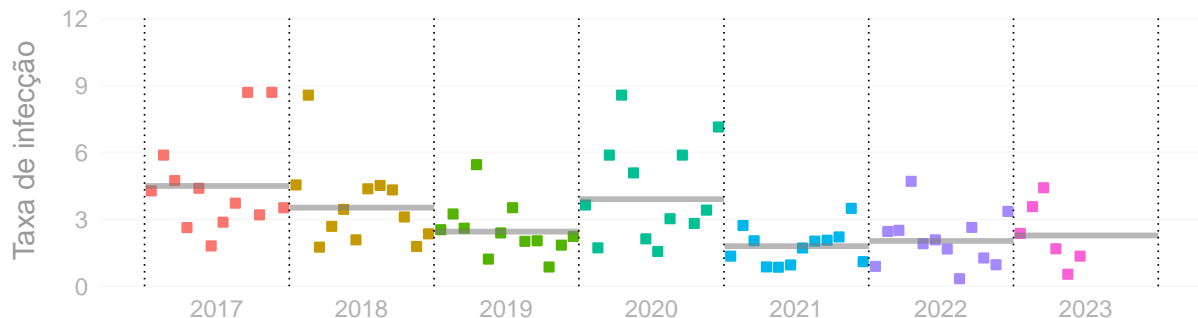


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



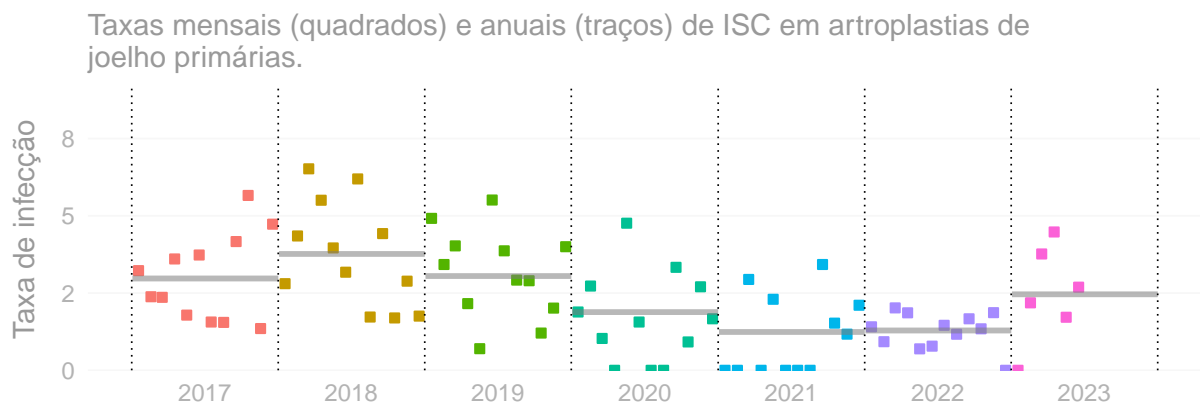
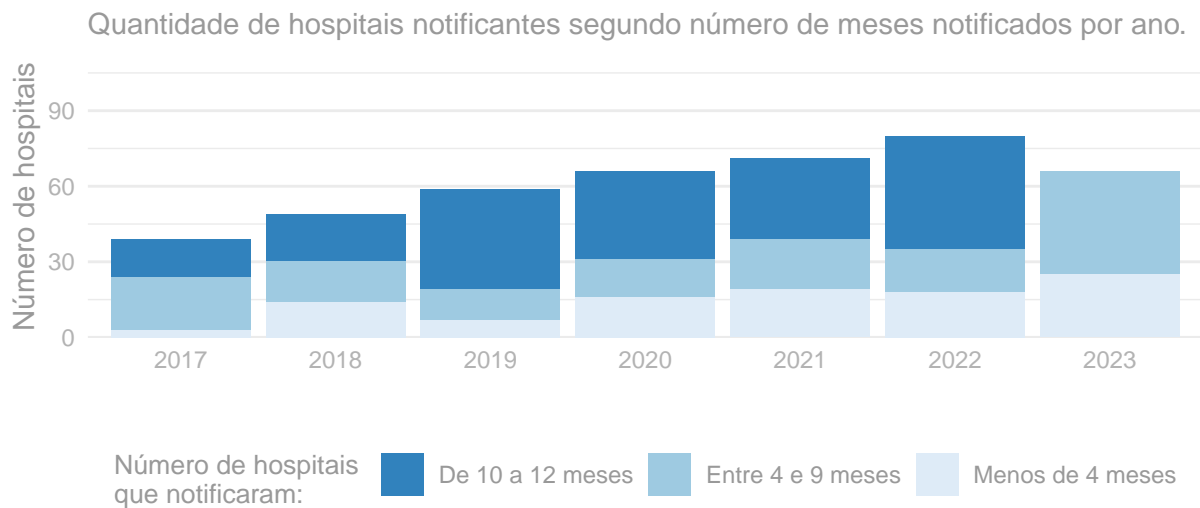
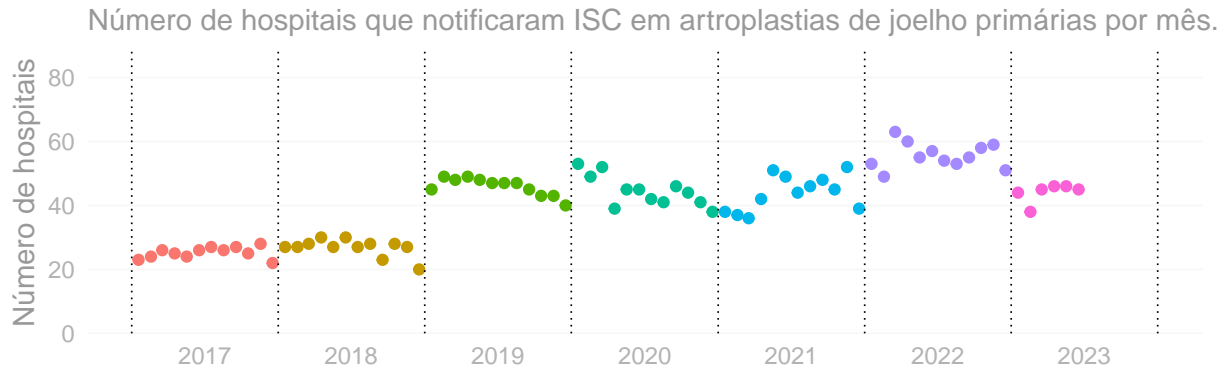
Número de hospitais que notificaram: ■ De 10 a 12 meses ■ Entre 4 e 9 meses ■ Menos de 4 meses

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



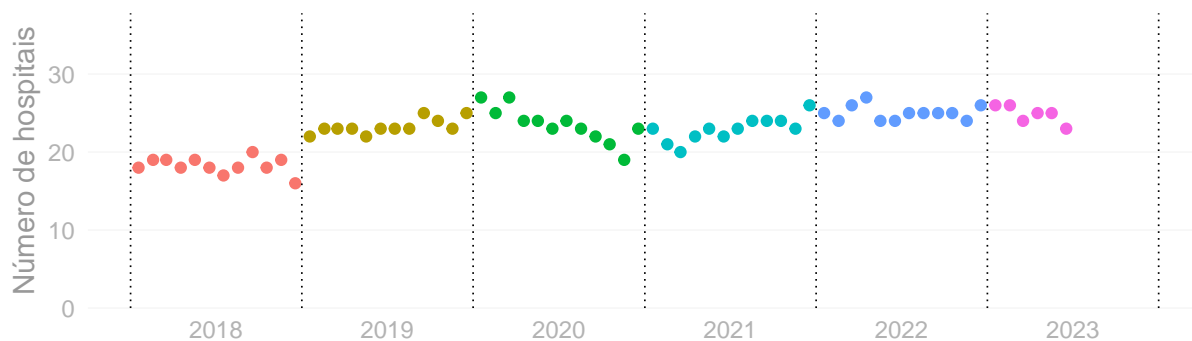
Notificações de ISC em artroplastias de joelho primárias Santa Catarina.

Janeiro de 2017 à junho de 2023.

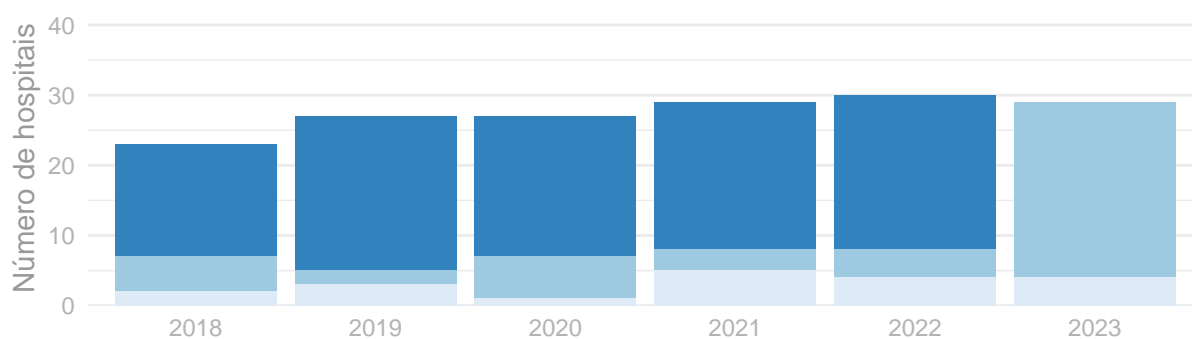


Notificações de revascularizações do miocárdio – Santa Catarina. Janeiro de 2018 à junho de 2023.

Número de hospitais que notificaram revascularizações do miocárdio por mês.

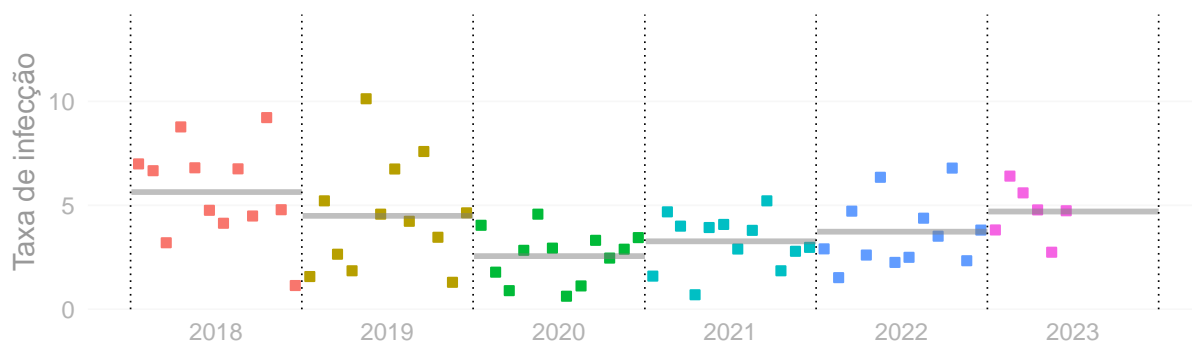


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.



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

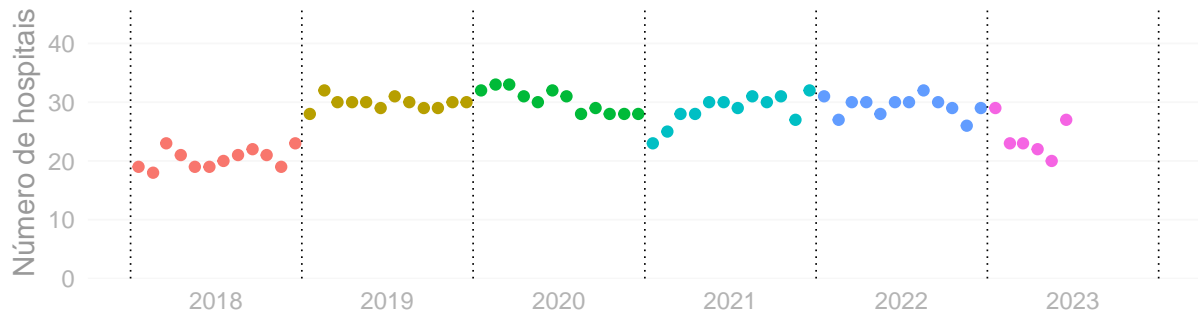
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecção de órgão/cavidade pós revascularização do miocárdio.



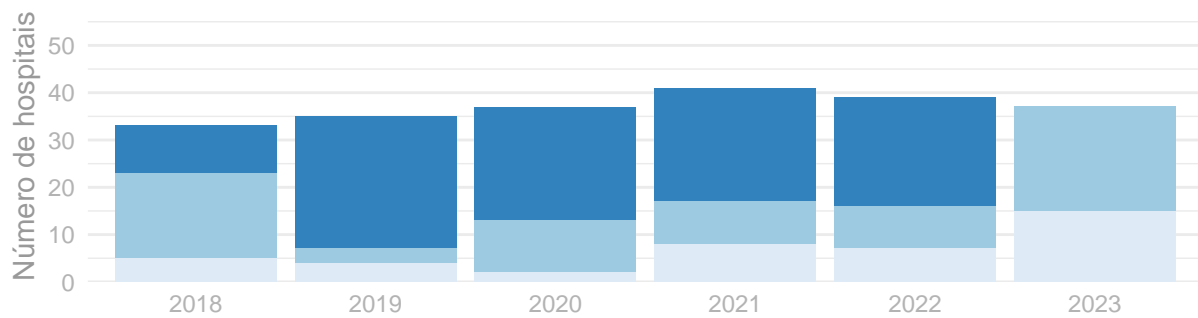
Notificações de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE) – Santa Catarina.

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.

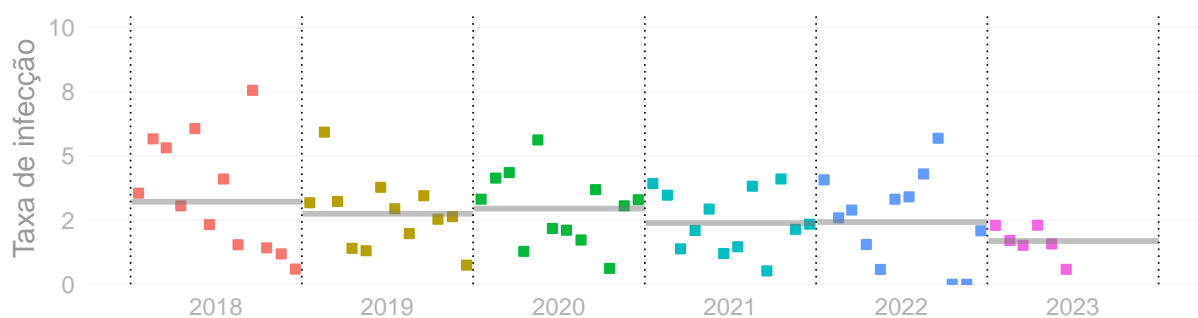


Quantidade de hospitais notificantes segundo número de meses notificados por ano.

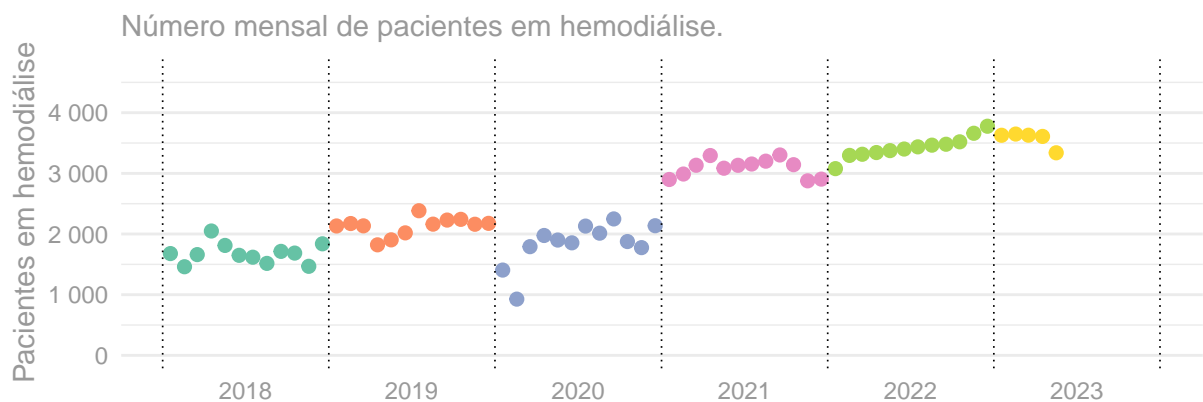
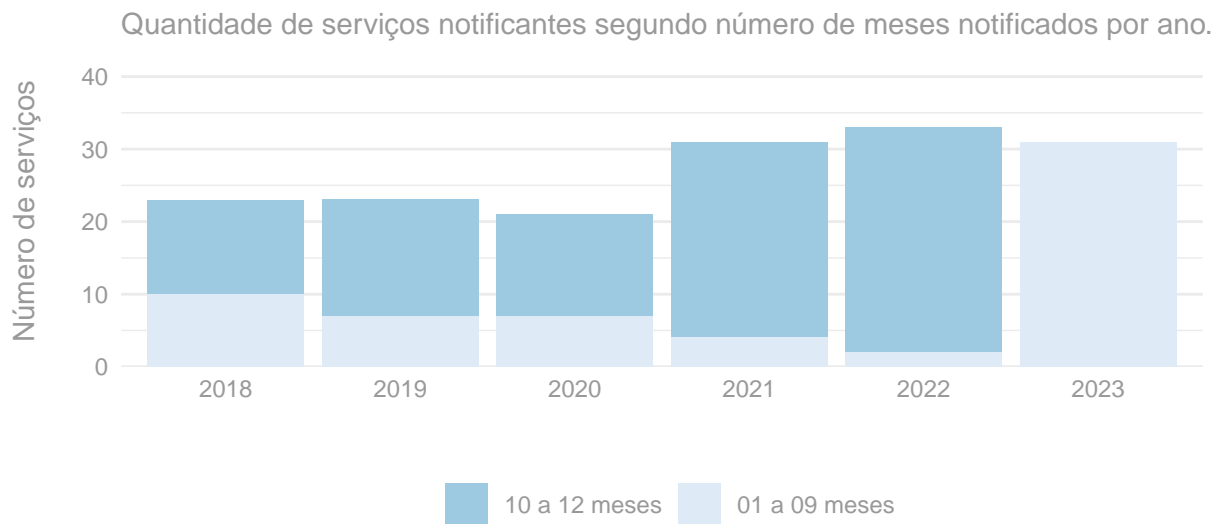
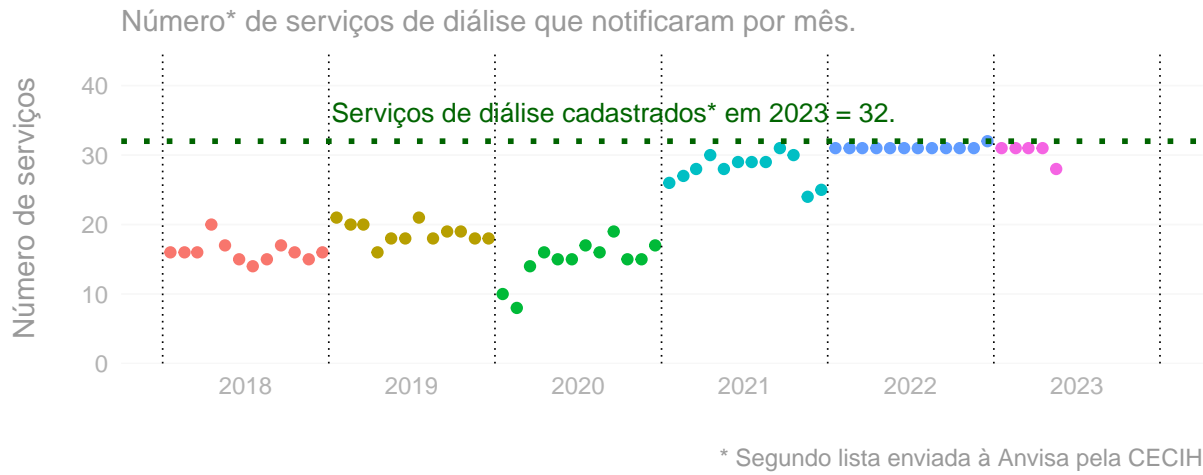


Número de hospitais que notificaram: De 10 a 12 meses Entre 4 e 9 meses Menos de 4 meses

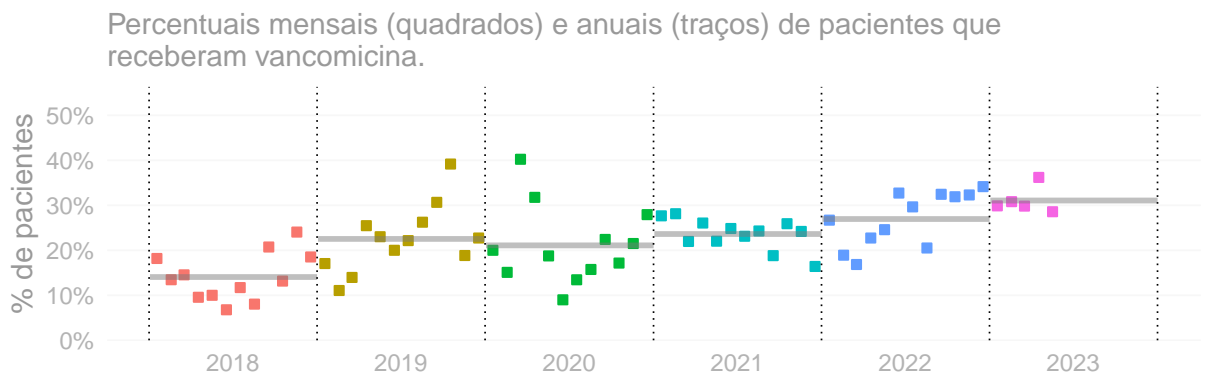
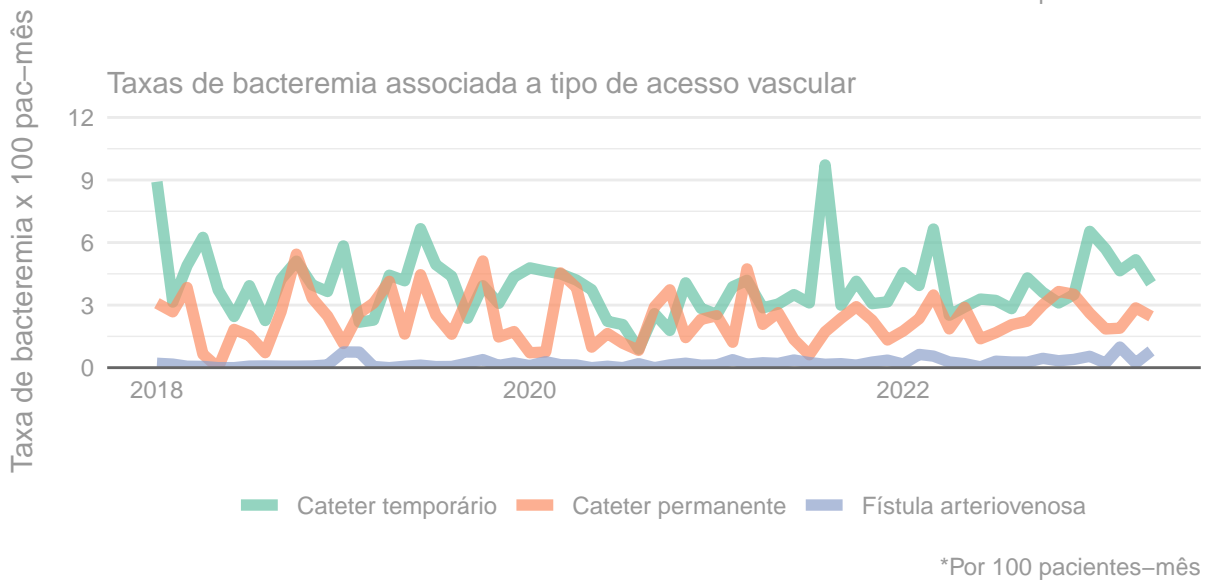
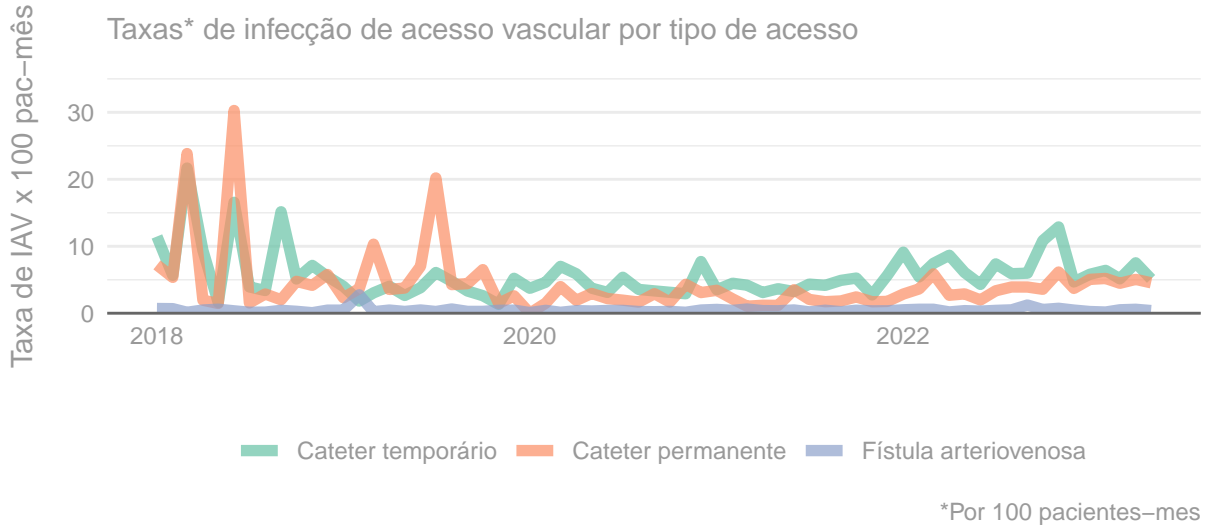
Taxas mensais (quadrados) e anuais (traços) de infecções de órgão/cavidade pós cirurgia de derivações internas neurológicas (exceto DVE / DLE).



Notificações de Diálise – Santa Catarina. Janeiro de 2018 à junho de 2023.



Notificações de diálise – Santa Catarina. Janeiro de 2018 à junho de 2023.



Anexo

Número de hospitais notificantes e densidades de incidência das IRAS por unidade hospitalar e Ano. Santa Catarina, 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 | 51 | 4,3 | 51 | 4,9 | 52 | 4,1 | 56 | 3,7 | 58 | 4,5 | 63 | 6,1 | 65 | 4,4 | 65 | 3,7 |
| UTI Pediátrica | 15 | 7,6 | 16 | 6,9 | 17 | 4,5 | 17 | 6,8 | 17 | 6,8 | 19 | 9,6 | 21 | 7,8 | 20 | 3,1 |
| UTI Neonatal | 27 | 8,6 | 27 | 8,1 | 30 | 8,0 | 31 | 8,7 | 32 | 6,8 | 33 | 8,1 | 36 | 11,3 | 35 | 7,8 |
| PAV | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UTI Adulto | 51 | 18,2 | 51 | 17,5 | 52 | 15,9 | 56 | 13,7 | 58 | 12,5 | 63 | 16,4 | 65 | 12,0 | 65 | 10,2 |
| UTI Pediátrica | 16 | 6,5 | 16 | 4,9 | 16 | 5,3 | 17 | 7,2 | 17 | 4,4 | 19 | 14,9 | 21 | 7,2 | 20 | 4,8 |
| UTI Neonatal | 27 | 5,6 | 27 | 3,3 | 29 | 2,4 | 31 | 4,1 | 32 | 9,2 | 33 | 2,9 | 36 | 5,3 | 35 | 3,9 |
| ITU | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UTI Adulto | 51 | 5,5 | 51 | 4,9 | 52 | 3,8 | 56 | 2,9 | 58 | 2,7 | 63 | 3,1 | 65 | 2,7 | 65 | 2,4 |
| UTI Pediátrica | 15 | 6,6 | 16 | 6,7 | 16 | 7,2 | 17 | 7,9 | 17 | 6,5 | 19 | 6,0 | 20 | 5,7 | 20 | 5,0 |
| ISC Cesariana | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Centro Cirúrgico | 53 | 1,5 | 54 | 1,6 | 74 | 1,8 | 86 | 1,8 | 98 | 1,7 | 103 | 1,8 | 114 | 1,6 | 104 | 2,1 |
| ISC Prot. Mamária | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 48 | 1,5 | 48 | 1,1 | 64 | 1,4 | 78 | 1,2 | 85 | 1,1 | 92 | 1,4 | 104 | 1,2 | 92 | 1,0 |
| ISC Art. Quadril | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | — | 47 | 4,5 | 53 | 3,5 | 64 | 2,5 | 63 | 3,9 | 68 | 1,8 | 79 | 2,0 | 75 | 2,3 |
| ISC Art. Joelho | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | — | 39 | 3,0 | 49 | 3,8 | 59 | 3,1 | 66 | 1,9 | 71 | 1,2 | 80 | 1,3 | 66 | 2,5 |
| Revasc. Miocárdio | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | — | 0 | — | 23 | 5,6 | 27 | 4,5 | 27 | 2,6 | 29 | 3,3 | 30 | 3,7 | 29 | 4,7 |
| Deriv. Neurológicas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | — | 0 | — | 33 | 3,2 | 35 | 2,7 | 37 | 2,9 | 41 | 2,4 | 39 | 2,4 | 37 | 1,7 |
| Diálise - IAV | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temporário | 0 | — | 0 | — | 23 | 8,6 | 23 | 3,6 | 21 | 4,5 | 31 | 4,1 | 33 | 7,3 | 31 | 6,0 |
| Permanente | 0 | — | 0 | — | 23 | 7,1 | 23 | 5,7 | 21 | 2,4 | 31 | 2,0 | 33 | 3,7 | 31 | 4,9 |
| Fistula | 0 | — | 0 | — | 23 | 0,4 | 23 | 0,6 | 21 | 0,3 | 31 | 0,4 | 33 | 0,5 | 31 | 0,4 |
| Diálise - Bacteremia | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Temporário | 0 | — | 0 | — | 23 | 4,3 | 23 | 4,0 | 21 | 3,1 | 31 | 3,9 | 33 | 3,7 | 31 | 5,2 |
| Permanente | 0 | — | 0 | — | 23 | 2,3 | 23 | 2,7 | 21 | 2,1 | 31 | 2,1 | 33 | 2,5 | 31 | 2,3 |
| Fistula | 0 | — | 0 | — | 23 | 0,1 | 23 | 0,2 | 21 | 0,1 | 31 | 0,2 | 33 | 0,3 | 31 | 0,6 |
| Diálise | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % Vacomicina | 0 | — | 0 | — | 23 | 13,3 | 23 | 21,7 | 21 | 20,8 | 31 | 23,4 | 33 | 26,4 | 31 | 31,0 |

Obs:

NH = Número de Hospitais Notificantes

DI = Densidade de Incidência