

**Sistema de Vigilância das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo.  
Dados 2004 – 2012**  
*Nosocomial Infection Surveillance System of the State of São Paulo.  
Data 2004 – 2012*

**Denise Brandão de Assis; Geraldine Madalosso; Silvia Alice Ferreira; Yara Yatiyo Yassuda**

Divisão de Infecções Hospitalares. Centro de Vigilância Epidemiológicas. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, SP – Brasil.

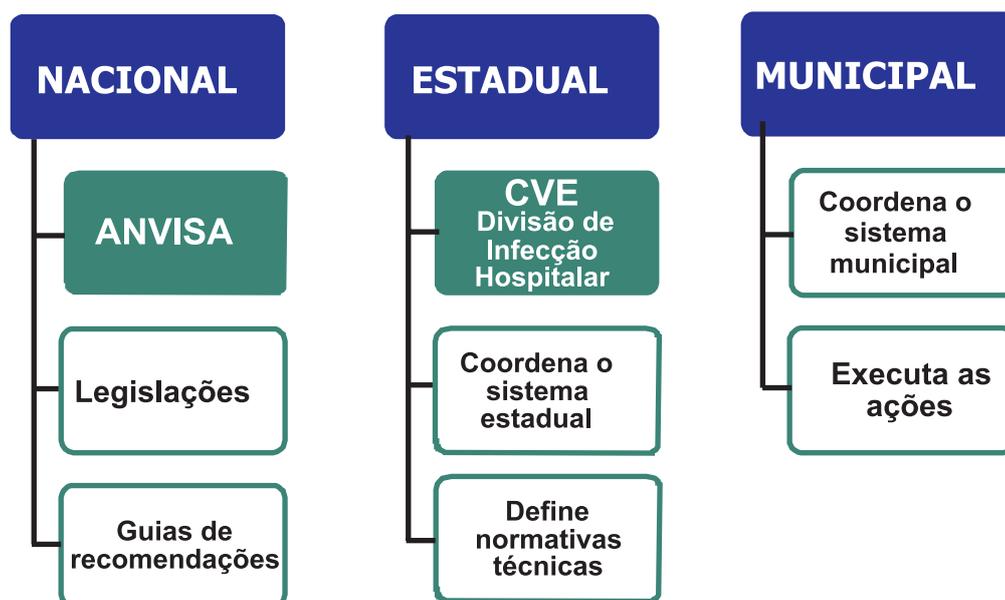
## INTRODUÇÃO

Infecção Hospitalar é definida como “aquela adquirida após admissão do paciente e que se manifesta após a internação ou a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”. Atualmente, o termo “infecções relacionadas à assistência à saúde” (IRAS) tem sido mais utilizado, incluindo neste fenômeno as infecções que possam ser adquiridas em função de quaisquer cuidados prestados à saúde, independentemente de hospitalização.

A vigilância epidemiológica ativa é um dos pilares do controle das Infecções Hospitalares (IH), pois permite a determinação do perfil endêmico das instituições, a identificação de eventos inesperados (surtos) e o direcionamento das ações de prevenção e controle. A monitorização das IH é um fator de segurança para o paciente. Em 2013, o Ministério da Saúde lançou o Programa Nacional para Segurança do paciente, por meio da publicação da Portaria nº 529 (01/04/2013), sendo posteriormente publicada a Resolução nº36 da ANVISA que institui as ações de promoção para a segurança do paciente e melhoria da qualidade nos serviços de saúde.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) cabe às autoridades governamentais de saúde desenvolver um sistema para monitorizar infecções selecionadas e avaliar a efetividade de intervenções, sendo assim o monitoramento das IH é uma diretriz nacional, definindo competências em todos os níveis hierárquicos de gestão. No Brasil, o programa nacional é gerenciado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Em 2006, foi aprovado o Programa de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde do Estado de São Paulo, a ser desenvolvido de forma articulada pelo Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE), pelo Centro de Vigilância Sanitária (CVS) e pelo Instituto Adolfo Lutz.

A Divisão de Infecção Hospitalar do CVE coordena o programa estadual de prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde, baseado nas diretrizes e normas estabelecidas pela Portaria GM/MS nº 2616/1998; prestando apoio técnico e capacitação aos grupos regionais estaduais - GVE e municípios, bem como acompanhando, avaliando e divulgando os indicadores epidemiológicos estabelecidos pelo sistema de vigilância das infecções hospitalares, implantado no Estado de São Paulo em 2004.



**Figura 1.** Níveis de gestão do programa de prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde

### Vigilância Epidemiológica das IH

Fatores que influenciam no desenvolvimento das IH:

- Agente etiológico: resistência antimicrobiana, virulência, inóculo.
- Fatores Ambientais: fontes de infecção – pacientes infectados ou portadores, superlotação de pacientes em uma determinada área, objetos e superfícies contaminadas.
- Suscetibilidade do paciente: algumas condições/fatores predispõem os pacientes às infecções por microrganismos oportunistas como extremos de idade, doenças crônicas, neoplasias, imunossupressão, desnutrição, intervenções diagnósticas e terapêuticas.
- Resistência microbiana: uso de antimicrobianos.

### Crítérios para a escolha do conjunto de indicadores

- Indicadores são relações numéricas que visam estabelecer medidas de determinação de ocorrências de um evento;
- São parâmetros representativos de um processo que permitem quantificá-lo
- Os dados devem ser facilmente obtidos por meio de vigilância objetivada nas unidades críticas;
- As taxas calculadas devem espelhar o mais fielmente possível a qualidade dos processos de atendimento à saúde;
- Os indicadores escolhidos devem considerar as características básicas da unidade de saúde, com respeito à realização de procedimentos específicos: procedimentos cirúrgicos, atendimento ao paciente crítico (UTI), gravidade, internação de longa permanência;

- As taxas gerais de infecção (número de IH ou número de pacientes com IH x 100 admissões ou saídas) têm sido consideradas um indicador grosseiro, pois não levam em conta os fatores de risco, como tempo de permanência, utilização de procedimentos invasivos ou gravidade, podendo indicar uma normalidade ou excedentes de IH que não existem.

### **Indicadores selecionados pelo estado de São Paulo**

Os indicadores selecionados pelo CVE para acompanhamento das IH no estado não incluem a vigilância global considerando principalmente que a busca de casos em todo hospital requer uma grande dedicação consumindo tempo de profissionais, sendo que esse mesmo tempo poderia ser utilizado para atividades ligadas às medidas de prevenção. Além disso, as taxas gerais de infecção baseadas no número de admissões ou saídas não fornecem informações úteis, nem permitem comparabilidade e não expressam o risco de cada infecção específica. As taxas baseadas em densidade de incidência são mais adequadas para avaliação das taxas de infecção nas unidades de terapia intensiva, pois indicam a probabilidade de aquisição de uma determinada infecção baseado no tempo de uso de um determinado dispositivo.

O instrumento de coleta de dados padronizado pelo CVE permite obter dois tipos de indicadores, aqueles relacionados à aquisição de IH (densidade de incidência) e aqueles que são relacionados ao uso de dispositivos invasivos (taxa de utilização de dispositivos). Estes dois tipos de indicadores devem ser avaliados de modo conjunto, pois as taxas de utilização de dispositivos invasivos são fortemente associadas à ocorrência de IH.

### **A) Indicadores para Hospitais Gerais:**

- Taxa de infecção em cirurgia limpa
- Taxa de infecção em procedimentos cirúrgicos selecionados
- Taxas de infecção associadas a dispositivos invasivos em unidades de terapia intensiva (UTI):
  - ◆ Densidade de incidência de pneumonias associadas ao uso de ventiladores mecânicos
  - ◆ Densidade de incidência de infecção primária da corrente sanguínea associadas ao uso de cateteres centrais
  - ◆ Densidade de incidência de infecções urinárias associadas ao uso de cateteres vesicais de demora
- Taxa de utilização de dispositivos em unidades de terapia intensiva (UTI):
  - ◆ Taxa de utilização de ventiladores mecânicos
  - ◆ Taxa de utilização de cateteres venosos centrais
  - ◆ Taxa de utilização de cateteres vesicais de demora
- Distribuição percentual de microrganismos de infecções primárias de corrente sanguínea em UTI Adulto, Coronariana, Pediátrica e Neonatal
- Densidade de incidência de infecção por microrganismos isolados em hemocultura de pacientes com infecção primária de corrente sanguínea
- Densidade de Incidência de Consumo de Antimicrobianos em UTI

**B) Indicadores para Hospitais Psiquiátricos:**

- Densidade de incidência de pneumonias
- Densidade de incidência de escabioses
- Densidade de incidência de gastroenterites

**C) Indicadores para Hospitais de Longa Permanência**

- Densidade de incidência de infecção do trato urinário
- Densidade de incidência de pneumonias
- Densidade de incidência de gastroenterites
- Densidade de incidência de infecção tegumentar

As definições para o diagnóstico das infecções são baseadas nas recomendações e guias da Anvisa e do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), em especial para infecção de sítio cirúrgico, pneumonia associada a ventilação mecânica, infecção primária da corrente sanguínea associada a cateter central,

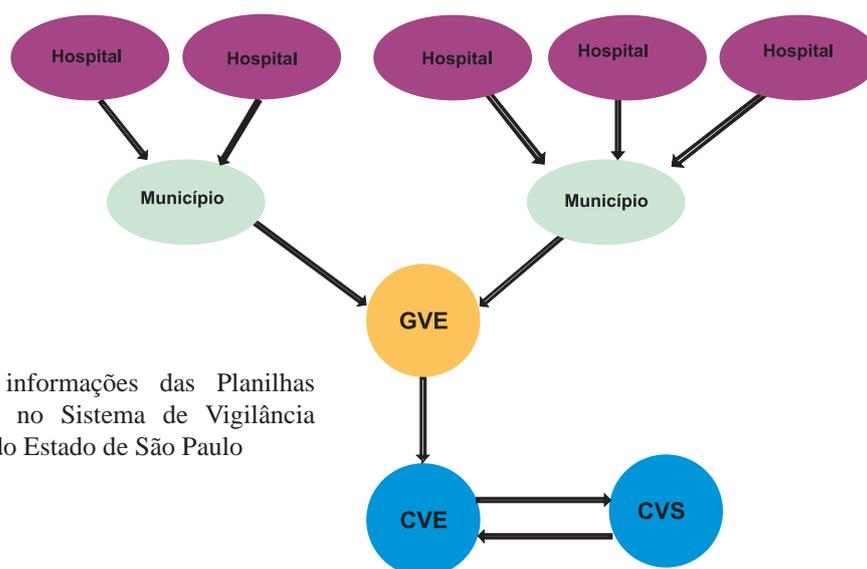
infecção do trato urinário associada a sondagem vesical e infecções relacionadas a assistência à saúde em neonatologia.

Já os critérios diagnósticos de infecções para hospitais psiquiátricos e de longa permanência são baseados nas definições de McGeer et al.

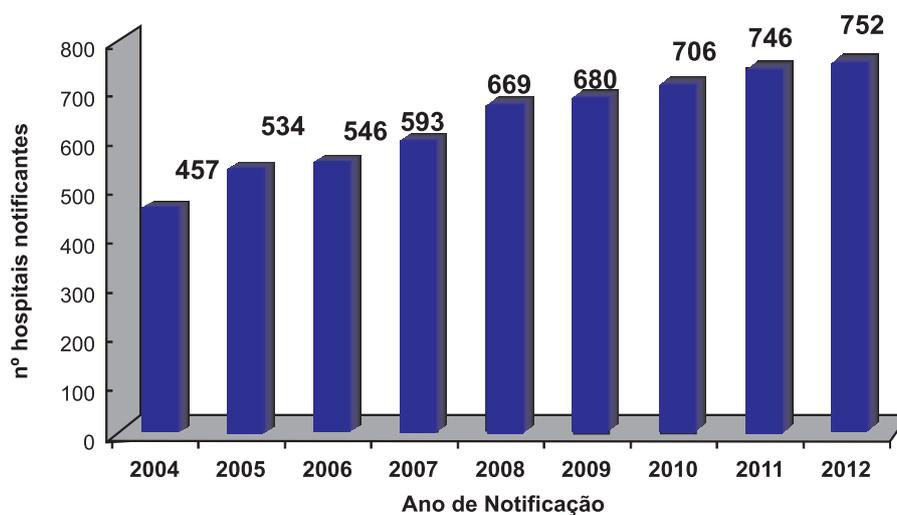
Os dados devem ser notificados mensalmente por meio de planilhas Excel, disponíveis no site do CVE, de acordo com o tipo de hospital. (Anexo1)

**Resultados e Análise do Sistema de Vigilância Epidemiológica****Adesão**

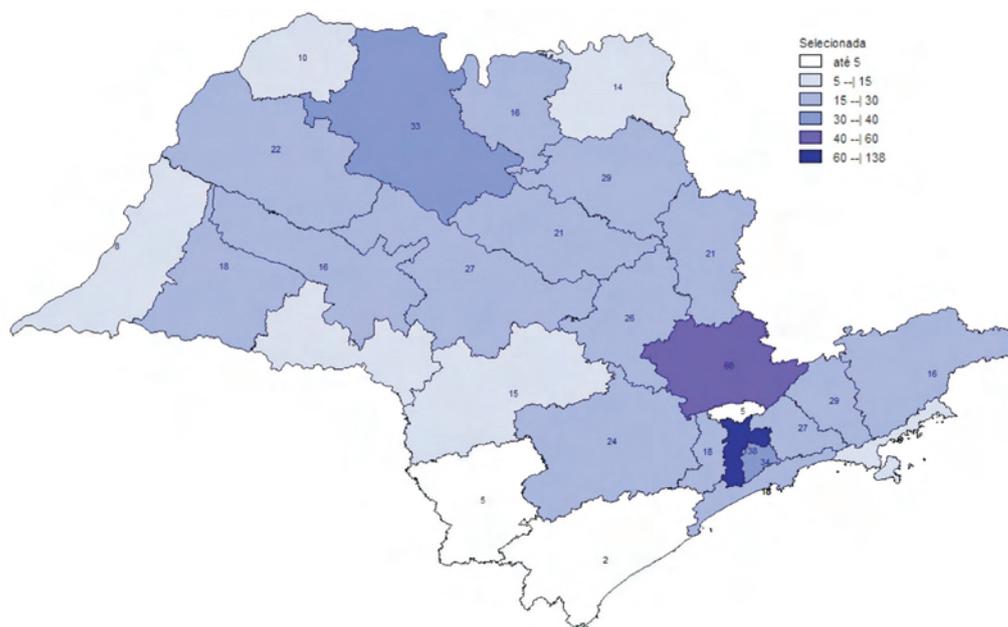
A adesão ao sistema foi crescente ao longo dos anos. Em 2012, 95% dos hospitais com critério de notificação enviaram dados à Divisão de Infecção Hospitalar. Além disso, houve aumento na regularidade de envio mensal de dados contribuindo para a produção de informações com maior qualidade e consistência (Figuras 3 a 5).



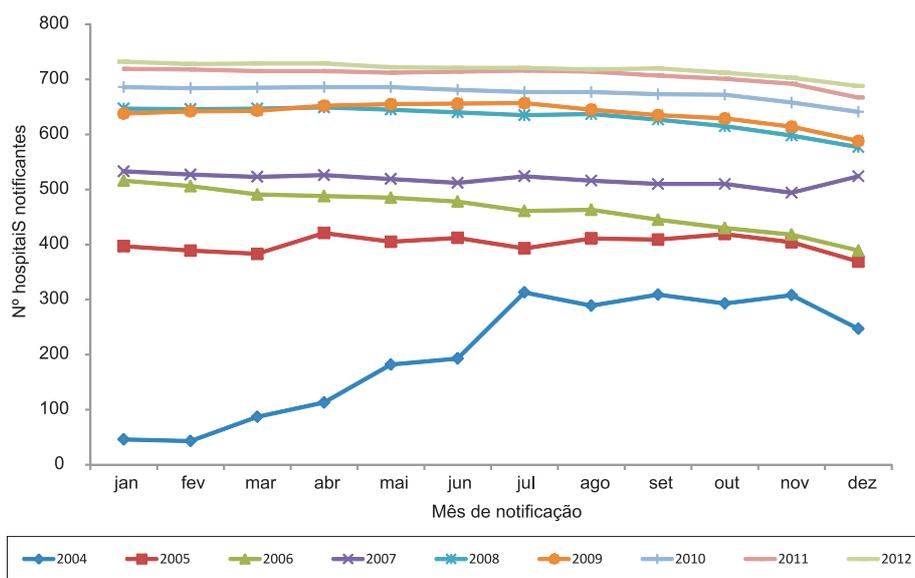
**Figura 2.** Fluxo de informações das Planilhas de Infecção Hospitalar no Sistema de Vigilância Epidemiológica das IH do Estado de São Paulo



**Figura 3.** Número Total de Hospitais Notificantes ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo ano de notificação, 2004 a 2012



**Figura 4.** Distribuição dos Hospitais Gerais Notificantes ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo GVE, 2012. (n=671)

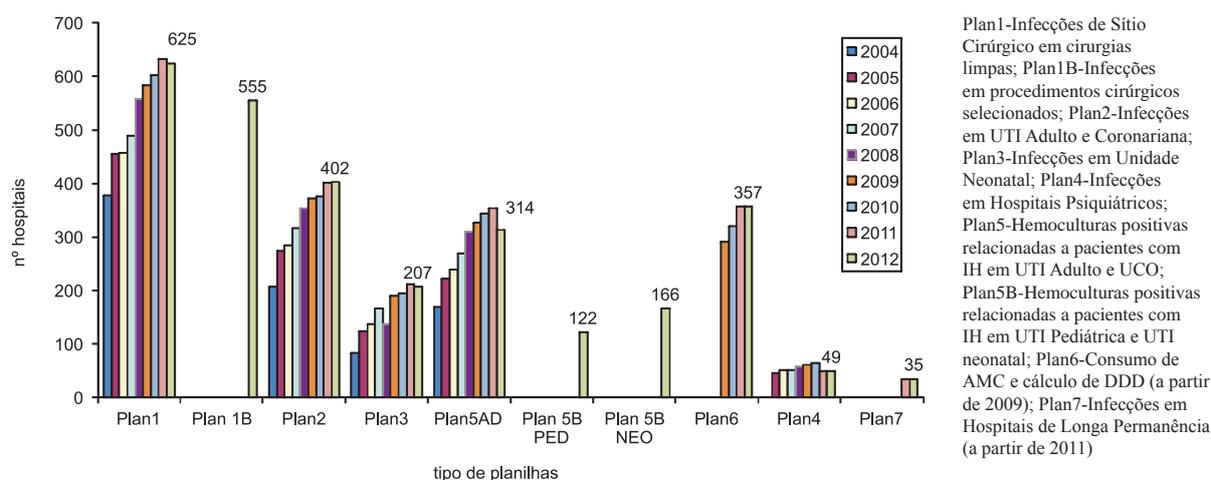


**Figura 5.** Número de Hospitais Notificantes ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo mês e ano de notificação, 2004 a 2012

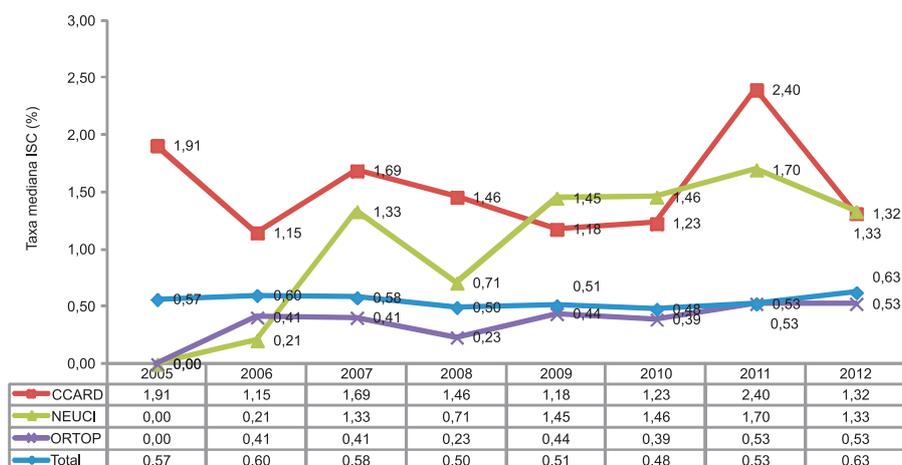
**Planilhas Enviadas**

A análise dos dados enviados permite afirmar que a maioria dos hospitais notificantes são hospitais gerais que realizam procedimentos cirúrgicos (Figura 1). As taxas de infecção cirúrgica em cirurgias limpas são muito baixas, sugerindo subnotificação que se justifica em função da dificuldade de se estabelecer um sistema de vigilância de infecções cirúrgicas

pós-alta. Taxas de infecção mais elevadas em procedimentos complexos como cirurgia cardíaca e neurocirurgia podem ser explicadas pelo fato de serem infecções potencialmente mais graves e que obrigatoriamente têm que ser tratadas em regime de internação, facilitando a recuperação dos dados pelos Serviços de Controle de Infecção dos hospitais que realizam estes procedimentos. (Figura 7).



**Figura 6.** Número de Hospitais Notificantes ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo tipo de Planilha notificada, 2004 a 2012



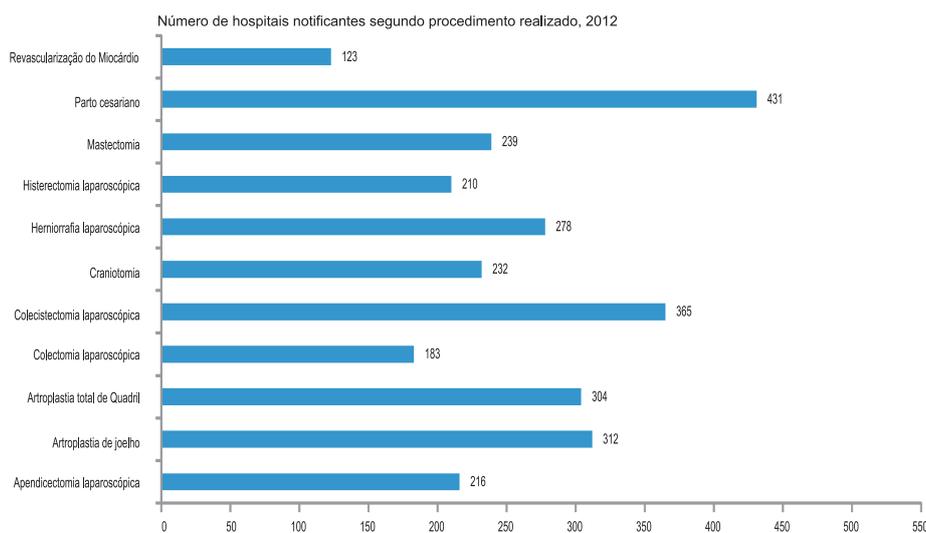
**Figura 7.** Taxas Medianas de Infecção de Sítio Cirúrgico para especialidades Cirurgia cardíaca (CCARD), Neurocirurgia (NEUCI), Ortopedia (ORTOP) e Taxa Global, Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo tipo de Planilha, 2005 a 2012

## Dados de cirurgias selecionadas 2012

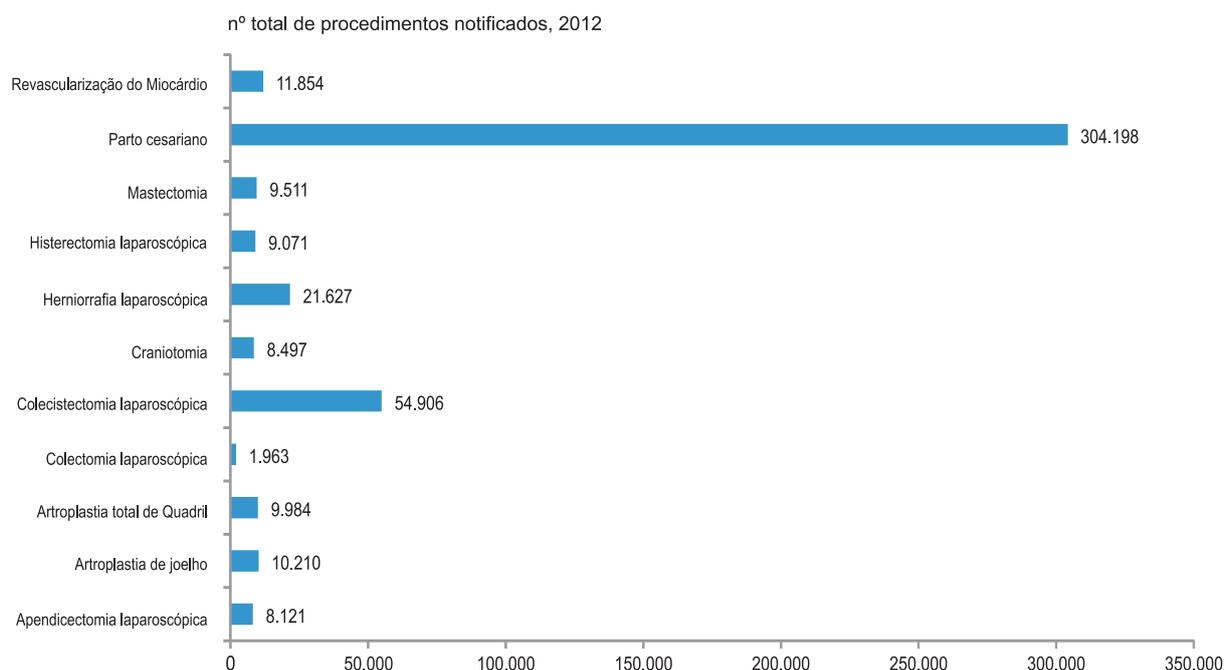
### 1) Procedimentos selecionados

Os dados de infecção em procedimentos cirúrgicos selecionados passaram a ser solicitados em 2012. A avaliação inicial destes dados mostra que os procedimentos selecionados tem grande importância em termos de volume, uma vez que o número de procedimentos notificados foi

elevado, principalmente em parto cesariano, mais de 300.000 procedimentos notificados, e em procedimentos laparoscópicos, mais de 95.000 procedimentos notificados. A vigilância dos procedimentos laparoscópicos é uma orientação da Anvisa e a dos partos cesarianos contribui para a avaliação da qualidade da assistência à gestante no Estado. (Figuras 8 e 9)



**Figura 8.** Número de Hospitais Notificantes segundo procedimento cirúrgico realizado ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo, 2012



**Figura 9.** Número de procedimentos cirúrgicos realizados notificados ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo, 2012

## 2) Taxa de Infecção de Sítio Cirúrgico segundo procedimentos selecionados (Tabela 1)

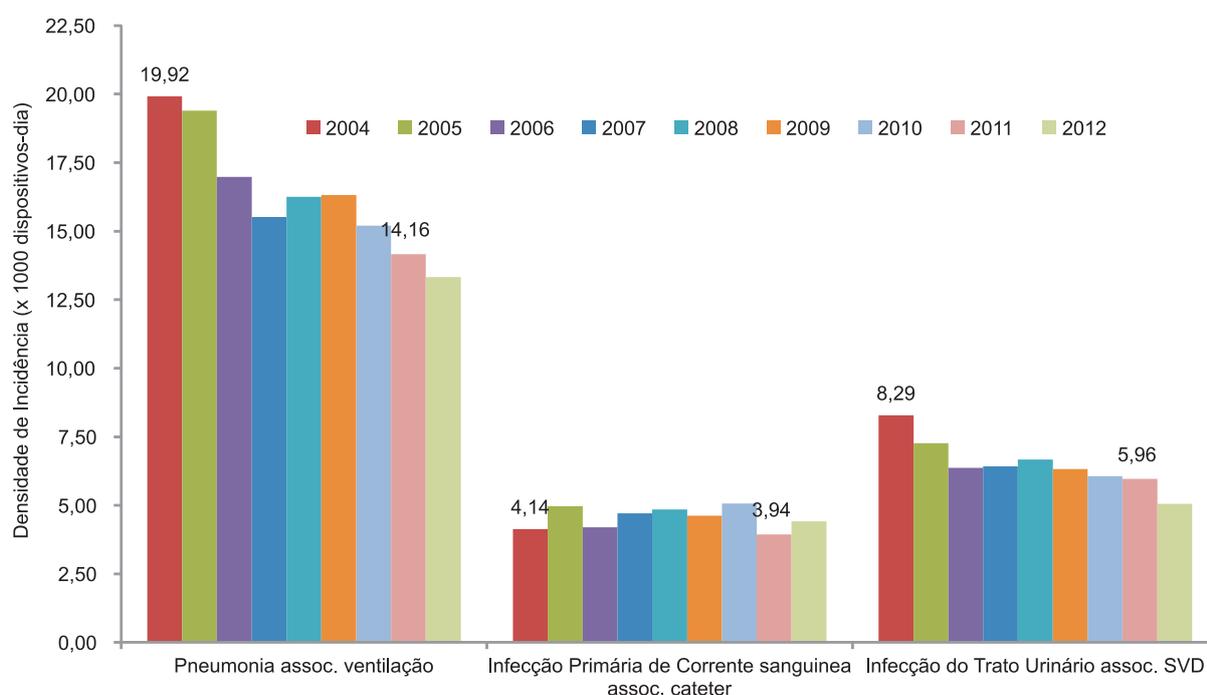
**Tabela 1.** Distribuição das Taxas de Infecção de Sítio Cirúrgico segundo procedimento cirúrgico em Percentis, Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo tipo de Planilha, 2012

| Procedimentos                 | Taxa de ISC    |                           |                       |               |      |      |               |      |       |              |
|-------------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------|---------------|------|------|---------------|------|-------|--------------|
|                               | nº hospitalais | nº total de procedimentos | nº total de infecções | % hosp c/ VPA | p10  | p25  | P50 (Mediana) | p75  | p90   | valor máximo |
| Apendicectomia laparoscópica  | 216            | 8121                      | 102                   | 36,1%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 0,00 | 3,57  | 100,00       |
| Artroplastia de joelho        | 312            | 10.210                    | 268                   | 38,8%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 2,21 | 7,97  | 33,33        |
| Artroplastia total de Quadril | 304            | 9.984                     | 330                   | 37,5%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 3,87 | 10,47 | 57,14        |
| Colectomia laparoscópica      | 183            | 1.963                     | 24                    | 37,7%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 0,00 | 0,00  | 60,00        |
| Colecistectomia laparoscópica | 365            | 54.906                    | 169                   | 34,8%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 0,00 | 1,12  | 33,33        |
| Craniotomia                   | 232            | 8.497                     | 538                   | 37,5%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 6,85 | 12,94 | 100,00       |
| Herniorrafia laparoscópica    | 278            | 21.627                    | 123                   | 36,3%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 0,00 | 1,71  | 100,00       |
| Histerectomia laparoscópica   | 210            | 9.071                     | 80                    | 36,2%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 0,00 | 1,85  | 16,67        |
| Mastectomia                   | 239            | 9.511                     | 201                   | 36,8%         | 0,00 | 0,00 | 0,00          | 0,00 | 3,00  | 100,00       |
| Parto cesariano               | 431            | 304.198                   | 2185                  | 33,6%         | 0,00 | 0,00 | 0,19          | 0,79 | 2,05  | 15,12        |
| Revascularização do Miocárdio | 123            | 11.854                    | 817                   | 56,1%         | 0,00 | 0,00 | 4,10          | 9,08 | 16,49 | 100,00       |

### Série Histórica de Indicadores Epidemiológicos em UTI Adulto (percentil 50 das principais infecções relacionadas à assistência a saúde associadas a dispositivos invasivos)

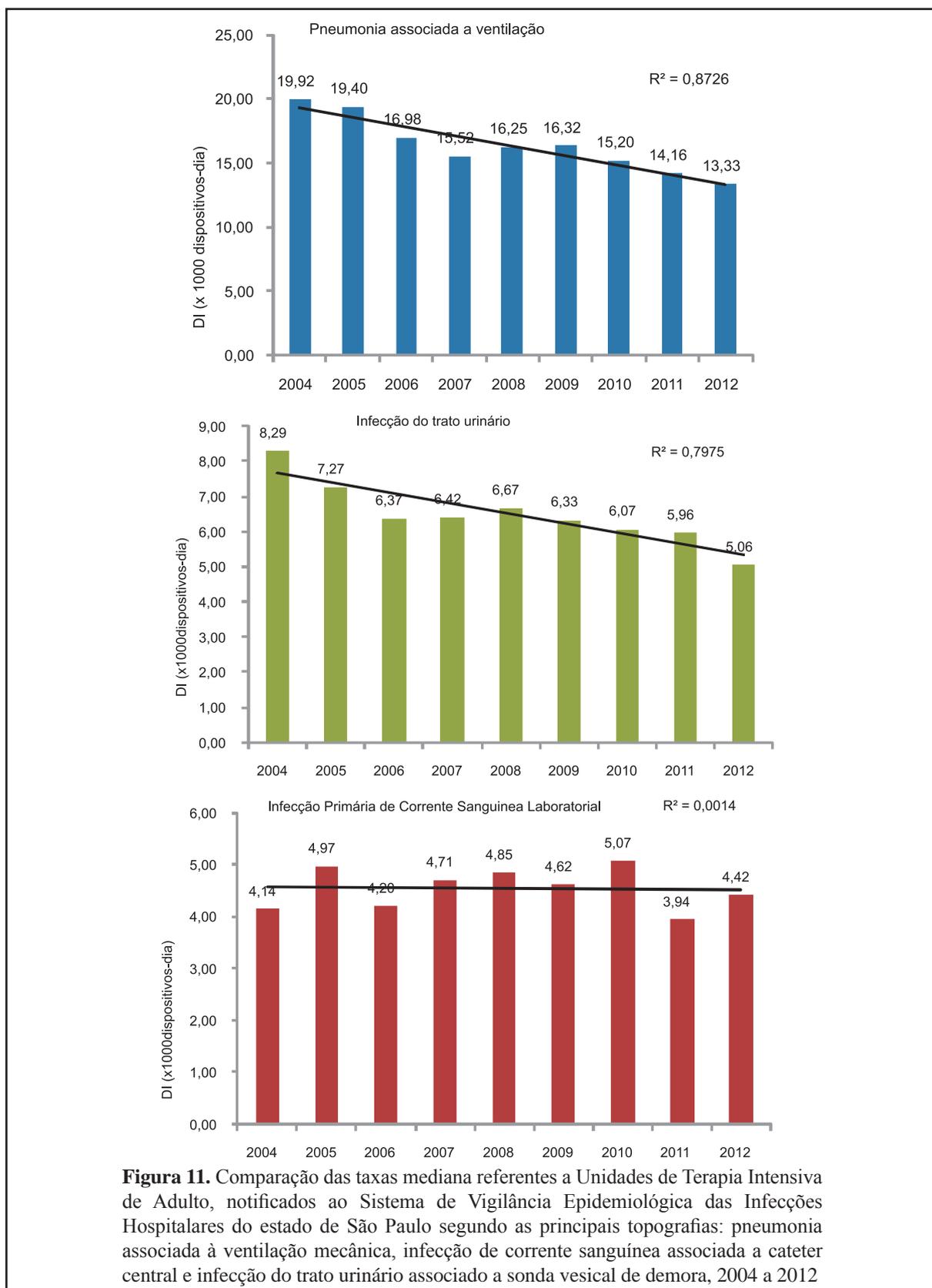
A série histórica da mediana das taxas de infecção associada a dispositivos invasivos em UTI Adulto mostra tendência a queda nas taxas de infecção de trato urinário e pneumonia. Já as taxas de infecção de corrente

sanguínea mostram-se estabilizadas. Diante desta observação, a Divisão de Infecção Hospitalar desenvolveu um projeto para redução de infecção de corrente sanguínea nessas unidades no período de 2011 a 2012. Esse projeto teve a participação de 56 hospitais voluntários mostrando impacto na redução das taxas de infecção e será ampliado para mais 105 hospitais em 2014. (Figuras 10 e 11)



**Figura 10.** Série Histórica dos Indicadores Epidemiológicos (mediana das densidades de incidência x 1000 dispositivos-dia) referentes a Unidades de Terapia Intensiva de Adulto, notificados ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo as principais topografias: pneumonia associada a ventilação mecânica, infecção de corrente sanguínea associada a cateter central (sepse) e infecção do trato urinário associado a sonda vesical de demora, 2004 a 2012

## Avaliação da comparação das medianas das taxas de IH em UTI Adulto, 2004 a 2012



## Densidades de Incidência de Infecções associadas a dispositivos Invasivos e Taxas de Utilização de Dispositivos, UTI Neonatal, Ano 2012. (n=199)

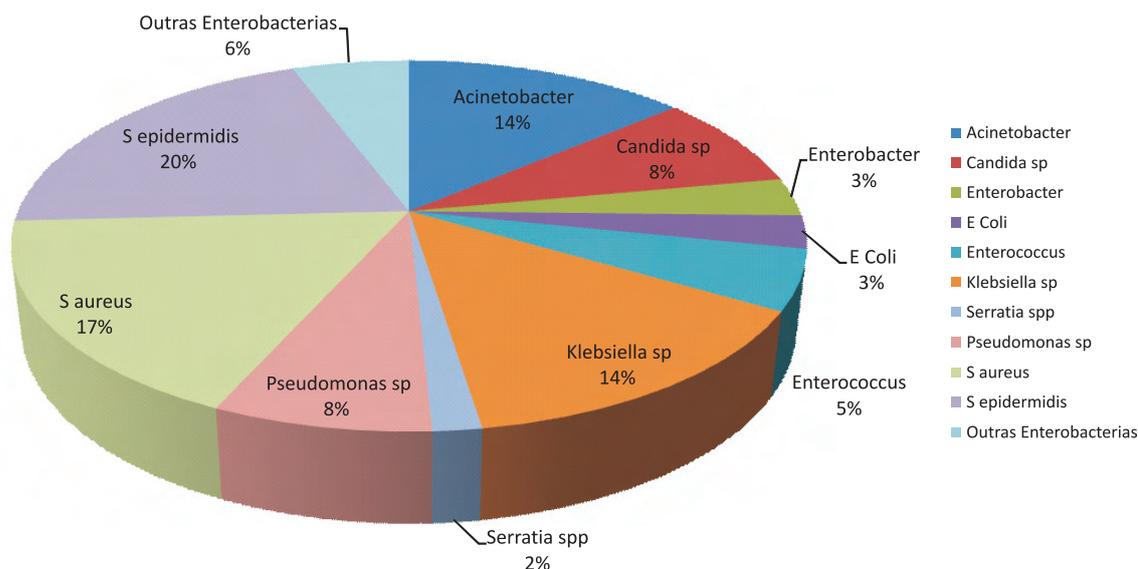
**Tabela 2.** Distribuição das Taxas em percentis das Infecções relacionadas à assistência em unidades de terapia intensiva neonatal segundo topografia, Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo tipo de Planilha, 2012

| Pneumonia associada a ventilação mecânica (x1000 ventiladores-dia)   |           |       |       |       |        |
|--|-----------|-------|-------|-------|--------|
| Faixa de Peso (g)  | Percentil |       |       |       |        |
|  | 10        | 25    | 50    | 75    | 90     |
| <750   | 0,00      | 0,00  | 0,00  | 3,79  | 9,26   |
| 750-999  | 0,00      | 0,00  | 0,00  | 3,64  | 10,90  |
| 1000-1499  | 0,00      | 0,00  | 0,00  | 7,94  | 14,64  |
| 1500-2499  | 0,00      | 0,00  | 0,00  | 4,19  | 14,71  |
| >2500  | 0,00      | 0,00  | 0,00  | 4,44  | 13,06  |
| IPCS Laboratorial associada a cateter central (x 1000 cateteres-dia) |           |       |       |       |        |
| Faixa de Peso (g)  | Percentil |       |       |       |        |
|  | 10        | 25    | 50    | 75    | 90     |
| <750   | 0,00      | 0,00  | 7,84  | 18,66 | 28,25  |
| 750-999  | 0,00      | 0,00  | 7,91  | 17,20 | 23,10  |
| 1000-1499  | 0,00      | 0,00  | 8,33  | 14,41 | 25,46  |
| 1500-2499  | 0,00      | 0,00  | 6,65  | 14,88 | 23,42  |
| >2500  | 0,00      | 0,00  | 4,62  | 13,35 | 25,76  |
| IPCS Clínica associada a cateter central (x 1000 cateteres-dia)      |           |       |       |       |        |
| Faixa de Peso (g)  | Percentil |       |       |       |        |
|  | 10        | 25    | 50    | 75    | 90     |
| <750   | 0,00      | 0,00  | 0,00  | 10,18 | 22,06  |
| 750-999  | 0,00      | 0,00  | 0,00  | 10,18 | 19,91  |
| 1000-1499  | 0,00      | 0,00  | 2,37  | 8,74  | 18,16  |
| 1500-2499  | 0,00      | 0,00  | 1,51  | 9,61  | 20,97  |
| >2500  | 0,00      | 0,00  | 0,00  | 6,60  | 14,09  |
| Taxa de utilização de Ventilação mecânica (%)                        |           |       |       |       |        |
| Faixa de Peso (g)  | Percentil |       |       |       |        |
|  | 10        | 25    | 50    | 75    | 90     |
| <750   | 44,53     | 56,64 | 75,17 | 91,75 | 98,99  |
| 750-999  | 25,96     | 40,33 | 50,25 | 65,99 | 81,92  |
| 1000-1499  | 9,91      | 16,51 | 28,11 | 39,46 | 52,32  |
| 1500-2499  | 4,57      | 9,03  | 16,54 | 27,98 | 42,04  |
| >2500  | 5,32      | 11,31 | 23,28 | 35,55 | 48,16  |
| Taxa de utilização de Cateter Central/Umbilical (%)                  |           |       |       |       |        |
| Faixa de Peso (g)  | Percentil |       |       |       |        |
|  | 10        | 25    | 50    | 75    | 90     |
| <750   | 33,02     | 48,08 | 66,88 | 90,58 | 100,00 |
| 750-999  | 29,51     | 43,71 | 63,63 | 80,39 | 94,45  |
| 1000-1499  | 20,06     | 35,30 | 52,43 | 71,12 | 86,36  |
| 1500-2499  | 12,09     | 26,39 | 43,52 | 60,56 | 75,96  |
| >2500  | 9,50      | 23,14 | 44,91 | 60,87 | 73,89  |

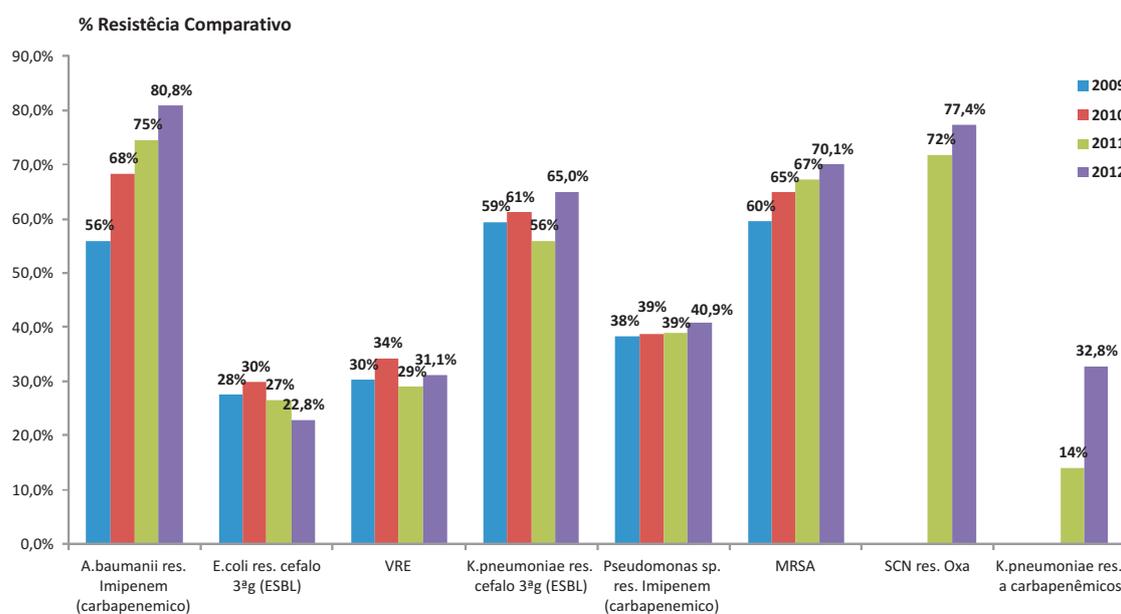
### Principais agentes de IRAS e Resistência Microbiana, UTI Adulto, 2012

A resistência microbiana vem sendo tratada como um problema de saúde pública devido ao seu impacto no tratamento dos pacientes internados, principalmente em unidades de terapia

intensiva. Os dados do Estado mostram aumento crescente da resistência em *A. baumannii*, *S.coagulase* negativo e *S.aureus* isolados em amostras de hemoculturas, sendo um problema mais preocupante do que as cepas de *Klebsiella* produtoras de KPC. (Figuras 12 e 13)



**Figura 12.** Microrganismos isolados em hemoculturas de pacientes com IH notificados ao SVEIH, percentual acumulado, 2005 a 2012



**Figura 13.** Percentual de resistência dos principais agentes multirresistentes isolados em hemoculturas de pacientes com IH, notificados ao SVEIH, 2009 a 2012

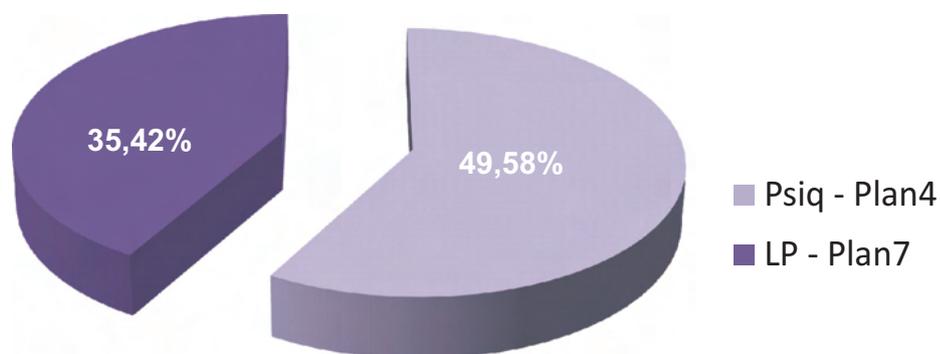
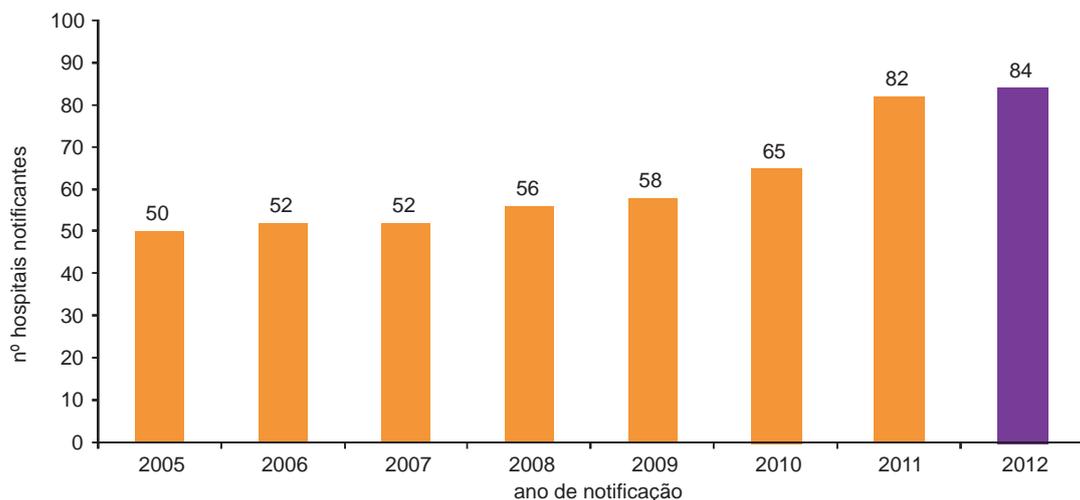
## Hospitais Psiquiátricos e Longa Permanência

### Hospitais Notificantes, 2005 a 2012 e Tipo de Hospital notificante em 2012

O número de hospitais notificantes do tipo Longa Permanência (LP) e Psiquiátricos ao SVEIH foram aumentando ao longo dos anos, com 84 hospitais em 2012, sendo 35 LP e 49 Psiquiátricos (Figura 14).

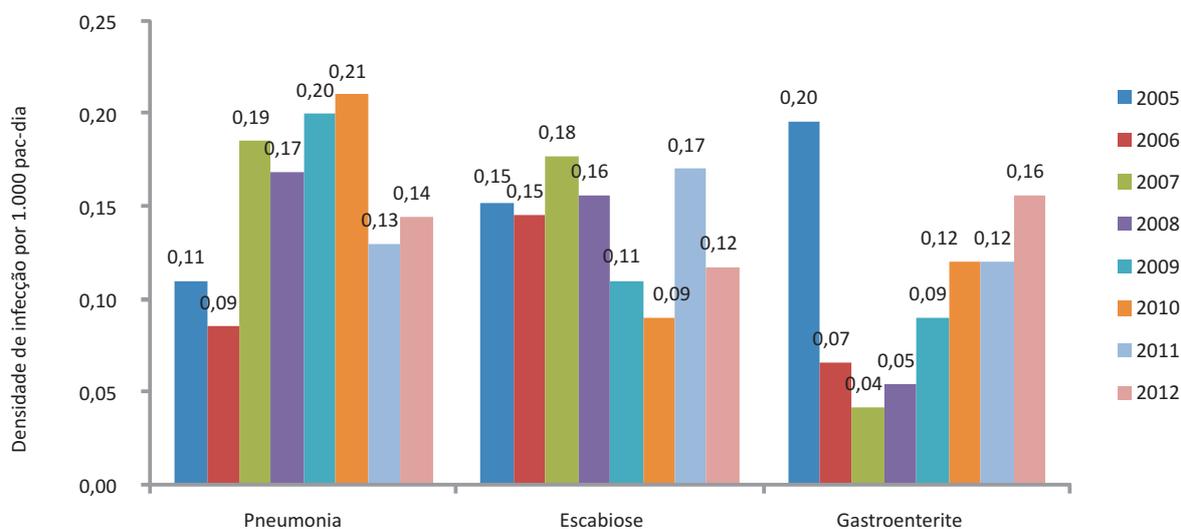
As taxas de IH observadas em hospitais psiquiátricos e de longa permanência foram baixas, sendo importante a avaliação de subnotificação. A subnotificação pode ser

resultado da dificuldade de aplicação dos critérios diagnósticos, uma vez que estas instituições caracterizam-se por escassos recursos diagnósticos disponíveis com dificuldades de acesso a exames laboratoriais e radiológicos, prontuários médicos incompletos e número de profissionais por paciente inferior aos dos hospitais gerais. Entretanto, a vigilância de infecções nestas instituições é importante considerando suas altas taxas de microrganismos multirresistentes com potencial de disseminação para hospitais gerais que são retaguarda para atendimento de urgência e emergência dos seus pacientes (Figuras 15 e 16).



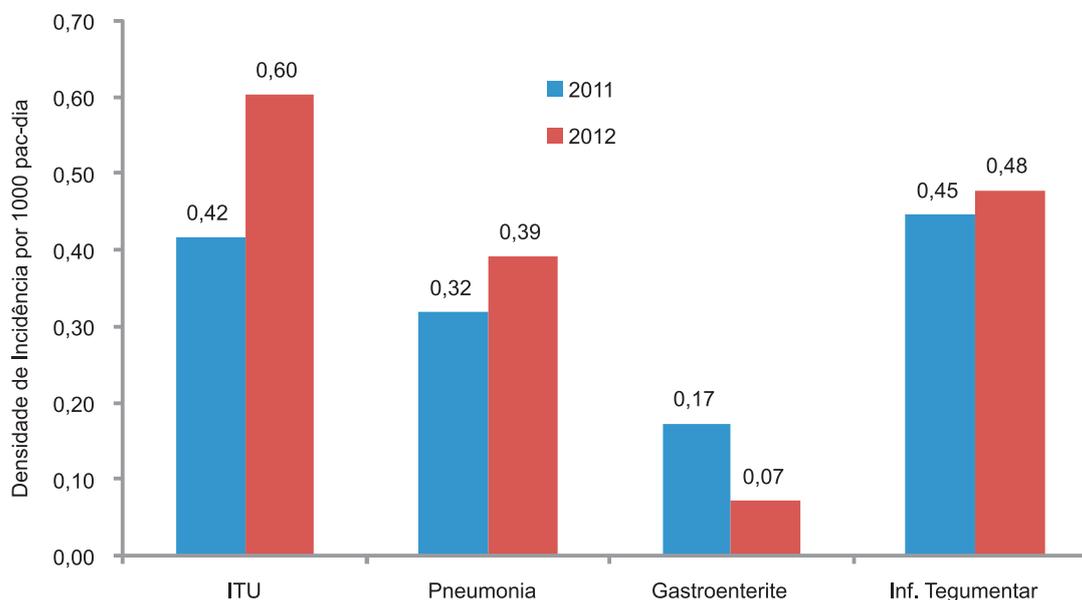
**Figura 14.** Hospitais Notificantes do tipo Longa Permanência (n=35) e Psiquiátricos (n=49), SVEIH, 2005 a 2012

### Mediana das Taxas de Infecção em Hospitais Psiquiátricos, 2005 a 2012



**Figura 15.** Série Histórica dos Indicadores Epidemiológicos (mediana das densidades de incidência x 1000 pacientes-dia) referentes a Hospitais Psiquiátricos, notificados ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo as principais topografias: pneumonia, escabiose e gastroenterite, 2005 a 2012

### Medianas de Taxas de Infecção em Hospitais de Longa Permanência, 2011 e 2012



**Figura 16.** Indicadores Epidemiológicos (mediana das densidades de incidência x 1000 pacientes-dia) referentes a Hospitais de Longa Permanência, notificados ao Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do estado de São Paulo segundo as principais topografias: Infecção do trato urinário (ITU), pneumonia, gastroenterite e Infecção Tegumentar, 2011 e 2012

## CONCLUSÃO

O Sistema de Vigilância das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo vem sendo modelo para sistemas de outros Estados e para o nível federal, considerando sua alta taxa de adesão, a consistência dos dados e as informações extraídas a partir dos dados notificados.

Projetos estaduais para prevenção de infecção hospitalar foram definidos tendo como base os dados notificados, como o Projeto Provita, realizado em 2007, com a produção de folders e cartazes enfocando medidas específicas para a prevenção das infecções cirúrgicas e o Projeto Estadual para a Redução de Infecção de Corrente Sanguínea em UTI Adulto em 2011/2012.

Além disso, o banco de dados estadual tem servido de campo para pesquisas desenvolvidas em parceria com a Faculdade de Medicina da USP/SP e a Escola de Enfermagem da USP-SP. Estas pesquisas têm sido importantes para a discussão de políticas públicas para a prevenção de infecção hospitalar e segurança do paciente.

A manutenção do sistema só é possível graças à parceria com os GVEs e municípios que trabalham de forma contínua em capacitações para coleta e análise de dados.

## Equipe Técnica

Denise Brandão de Assis – Diretora Técnica.  
Geraldine Madalosso. Silvia Alice Ferreira.  
Yara Yatiyo Yassuda. Zuleida Monteiro da Silva Polachini.

## Bibliografia Consultada

1. Almeida RC, Pedroso ERP. Nosocomial infection in long-term care facilities. A survey in a brazilian psychiatric hospital. Rev Inst Med Trop S Paulo. 1999; 41(6):365-70.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Unifesp. Módulo 2 – Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares. In: Curso de infecção relacionada a assistência à saúde. IrAS – versão 1.0. São Paulo, 2004.
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica Conjunta SVS/MS e Anvisa nº 01/2009. Infecções por micobactérias de crescimento rápido: fluxo de notificação, diagnósticos clínico, microbiológico e tratamento [acesso em 14 abr 2014]. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/hotsite/hotsite\\_micobacteria/index.htm](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/hotsite_micobacteria/index.htm)
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Neonatologia: critérios nacionais de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília-DF, setembro 2010 (2a versão) [acesso em 14 abr 2014]. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/aa863580492e0b81b23ab314d16287af/manual\\_neonatologia-%2B03-09-2010-%2Bnovo.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/aa863580492e0b81b23ab314d16287af/manual_neonatologia-%2B03-09-2010-%2Bnovo.pdf?MOD=AJPERES)

5. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Corrente sanguínea: critérios nacionais de infecções relacionadas à assistência à saúde. Brasília-DF, setembro 2009 [acesso em 14 abr 2014]. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/7638ae0049e9c026b96bbf6dcbd9c63c/manual\\_corrente\\_sanguinea.pdf?MOD=AJPERES](http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/7638ae0049e9c026b96bbf6dcbd9c63c/manual_corrente_sanguinea.pdf?MOD=AJPERES)
6. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Infecção de corrente sanguínea: orientações para prevenção de infecção primária de corrente sanguínea. Brasília-DF, Setembro 2010 [acesso em 14 abr 2014]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/ef02c3004a04c83ca0fda9aa19e2217c/manual+Final+preven%C3%A7%C3%A3o+de+infec%C3%A7%C3%A3o+da+corrente.pdf?MOD=AJPERES>
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Trato respiratório: critérios nacionais de infecções relacionadas à assistência à saúde. Setembro 2009 [acesso em 14 abr 2014]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1b8c6200492e1964b286b314d16287af/trato%2Brespiratorio+setembro+2009.pdf?MOD=AJPERES>
8. Ministério da Saúde. Portaria nº 312, de 2 de maio de 2002. Padronização da nomenclatura no censo hospitalar. Diário Oficial da União. 03 maio 2002;Seção 1.
9. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM no 2616, de 12 de maio de 1998. Expediente, na forma dos anexos I, II, III, IV e V, diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares. Diário Oficial da União. 13 maio 1998;Seção 1:133.
10. Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”. Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares no Estado de São Paulo - 2004. BEPA. Bol. epidemiol. paul. [periódico na internet]. 2006; 3: 27 [acesso em 14 abr 2014]. Disponível em: [ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/ih/ih\\_dados04.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/ih/ih_dados04.pdf)
11. Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Centro de Vigilância Epidemiológica “Professor Alexandre Vranjac”. Manual de orientações e critérios diagnósticos. Sistema de Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares do Estado de São Paulo. Revisão janeiro de 2013. [acesso em 14 abr 2014]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/pdf/ih13\\_manuaisve\\_hospgeral\\_crit\\_diag.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/pdf/ih13_manuaisve_hospgeral_crit_diag.pdf)
12. Edwards JR, Peterson KD, Mu Y, Banerjee S, Allen-Bridson K, Morrell G et al. National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008, issued December 2009. Am J Infect Control. 2009;37:783-805.
13. São Paulo (Estado). Secretaria da Saúde. Deliberação CIB 116, de 14 de setembro de 2006. Dispõe sobre o Programa de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde do Estado de São Paulo. Diário Oficial do Estado. 21 set 2006.
14. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. Am J Infect Control. 2008;36:309-32.
15. Horan TC, Gaynes RP. Surveillance of nosocomial infections. In: Mayhall CG, editor. Hospital epidemiology and infection control. 3.ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004;1659-702.
16. Mangram, AJ et al. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Infect Control Hosp Epidemiol. 1999;10(4):247-80.

17. McGeer A, Campbell B, Emori TG et al. Definitions of infection for surveillance in long-term care facilities. *Am J Infect Control*. 1991;19(1):1-7.
18. Ramos SRTS. Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares. In: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Diagnóstico e prevenção de infecção hospitalar em neonatologia. 2002. p.6-19.
19. Smith PW, Rusnak PG. Infection prevention and control in the long-Term-care facility. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1997;18: 831-49.
20. Strausbaugh LJ, Jiseph C. Epidemiology and prevention of infections in residents of long term care facilities. In: Mayhall CG. *Hosp epidemiol infect control*. 2.ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1999. p. 1461-79.
21. World Health Organization. Department of Communicable Disease, Surveillance and Response. Prevention of hospital acquired infections. A practical guide. 2.ed [acesso em 14 abr 2014]. Disponível em: <http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/en/whocdscsreph200212.pdf>

## ANEXO 1

## Planilhas de Notificação de Indicadores de Infecção hospitalar- Ano 2012

## Planilha de Identificação do Hospital

| REGISTRO DE INFECÇÕES HOSPITALARES                            |  |
|---|--|
| ANO DE NOTIFICAÇÃO:   | 2012                                     |
| HOSPITAL:   |  |
| CNES:   |  |
| NATUREZA DO HOSPITAL: (X)                                     | SE PÚBLICO, QUAL ESFERA DE GOVERNO? (X)  |
| PÚBLICO <input type="checkbox"/>                              | FEDERAL <input type="checkbox"/>         |
| PRIVADO <input type="checkbox"/>                              | ESTADUAL <input type="checkbox"/>        |
| FILANTRÓPICO <input type="checkbox"/>                         | MUNICIPAL <input type="checkbox"/>       |
| É CONVENIADO SUS? (X)   | NÚMERO DE LEITOS: (Nº)                   |
| Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>     | TOTAL <input type="checkbox"/>           |
| É INSTITUIÇÃO DE ENSINO? (X)                                  | UTI ADULTO <input type="checkbox"/>      |
| Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>     | UTI CORONARIANA <input type="checkbox"/> |
|   | UTI PEDIATRICA <input type="checkbox"/>  |
|   | UTI NEONATAL <input type="checkbox"/>    |
| CCIH realiza vigilância de infecções cirúrgicas pós-alta? (X) |  |
| Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>     |  |
| Em caso afirmativo, informar o método:                        |  |
| busca telefônica:   | <input type="checkbox"/>                 |
| carta pré-selada para paciente dar retorno dos sintomas:      | <input type="checkbox"/>                 |
| ambulatório com acompanhamento de um membro da CCIH:          | <input type="checkbox"/>                 |
| outro: <input type="text"/>                                   | <input type="checkbox"/>                 |
| PRESIDENTE DA CCIH:   |  |
| MUNICÍPIO:  |  |
| GVE:  |  |
| RESPONSÁVEL NO MUNICÍPIO:                                     |  |
| RESPONSÁVEL NO GVE:   |  |

## Planilha 1 - Infecção de Sítio Cirúrgico em cirurgias limpas

| <b>IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.</b>   |  |  |            |
|---|--|--|------------|
| <b>Indicação:</b> indicado para preenchimento por hospitais e clínicas-dia que realizam cirurgias limpas. |  |  |            |
| <b>Indicador que será gerado:</b> taxa de incidência de infecção de sítio cirúrgico em cirurgia limpa (%) |  |  |            |
| <b>Fórmula de cálculo:</b> n° total de infecções de sítio cirúrgico (ISC / CL) x 100                      |  |  |            |
| <b>Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.</b>                            |  |  |            |
| <b>Janeiro</b>  |  |  |            |
| Especialidade cirúrgica   | Número total de infecções de sítio cirúrgico em cirurgia limpa (ISC) | Número de cirurgias limpas realizadas (CL) | ISC/CL (%) |
| CCARD   |  |  | #DIV/0!    |
| CGERA   |  |  | #DIV/0!    |
| CIRPE   |  |  | #DIV/0!    |
| CIVAS   |  |  | #DIV/0!    |
| GASCI   |  |  | #DIV/0!    |
| GINEC   |  |  | #DIV/0!    |
| NEUCI   |  |  | #DIV/0!    |
| ORTOP   |  |  | #DIV/0!    |
| PLAST   |  |  | #DIV/0!    |
| TORAX   |  |  | #DIV/0!    |
| UROCI   |  |  | #DIV/0!    |
| <b>Total</b>  | 0  | 0  | #DIV/0!    |
| <b>Fevereiro</b>  |  |  |            |
| Especialidade cirúrgica   | Número de infecções de sítio cirúrgico em cirurgia limpa (ISC)       | Número de cirurgias limpas realizadas (CL) | ISC/CL     |
| CCARD   |  |  | #DIV/0!    |
| CGERA   |  |  | #DIV/0!    |
| CIRPE   |  |  | #DIV/0!    |
| CIVAS   |  |  | #DIV/0!    |
| GASCI   |  |  | #DIV/0!    |
| GINEC   |  |  | #DIV/0!    |
| NEUCI   |  |  | #DIV/0!    |
| ORTOP   |  |  | #DIV/0!    |
| PLAST   |  |  | #DIV/0!    |
| TORAX   |  |  | #DIV/0!    |
| UROCI   |  |  | #DIV/0!    |
| <b>Total</b>  | 0  | 0  | #DIV/0!    |

**Indicação:** indicado para preenchimento por hospitais e clínicas-dia que realizam cirurgias limpas.

## Planilha 1B - Infecção de sítio cirúrgico em procedimentos cirúrgicos selecionados

| <b>IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.</b>   |  |   |   |                     |
|---|--|---|---|---------------------|
| <b>Indicação:</b> indicado para preenchimento por hospitais e clínicas-dia que realizam os seguintes procedimentos:   |  |   |   |                     |
| apendicectomia laparoscópica, artroplastia de joelho, artroplastia total de quadril, colectomia laparoscópica, colecistectomia laparoscópica, craniotomia, herniorrafia/hernioplastia laparoscópica, histerectomia laparoscópica, mastectomia, parto cesariano e revascularização do miocárdio. |  |   |   |                     |
| <b>Indicador que será gerado:</b> Taxa de Incidência de infecção de sítio cirúrgico segundo procedimento (%)  |  |   |   |                     |
| <b>Fórmula de cálculo:</b> nº total de infecções de sítio cirúrgico (ISC)/nº total de procedimentos realizados x 100  |  |   |   |                     |
| <b>Preencher com (X) se realiza Vigilância pós-alta por procedimentos</b>   |  |   |   |                     |
| <b>Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.</b>  |  |   |   |                     |
| <b>Janeiro</b>  |  |   |   |                     |
| Procedimento cirúrgico  | Número total de infecções de sítio cirúrgico (ISC) | Número de procedimentos cirúrgicos realizados | Taxa de Infecção de sítio cirúrgico (%) | Vigilância pós-alta |
| Apendicectomia laparoscópica  |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Artroplastia de joelho  |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Artroplastia Total de Quadril   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Colectomia laparoscópica  |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Colecistectomia laparoscópica   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Craniotomia   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Herniorrafia/hernioplastia laparoscópica  |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Histerectomia laparoscópica   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Mastectomia   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Parto cesariano   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Revascularização do miocárdio   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| <b>Fevereiro</b>  |  |   |   |                     |
| Procedimento cirúrgico  | Número total de infecções de sítio cirúrgico (ISC) | Número de procedimentos cirúrgicos realizados | Taxa de Infecção de sítio cirúrgico (%) | Vigilância pós-alta |
| Apendicectomia laparoscópica  |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Artroplastia de joelho  |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Artroplastia Total de Quadril   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Colectomia laparoscópica  |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Colecistectomia laparoscópica   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Craniotomia   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Herniorrafia/hernioplastia laparoscópica  |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Histerectomia laparoscópica   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Mastectomia   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Parto cesariano   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |
| Revascularização do miocárdio   |  |   | #DIV/0!                                 |                     |

**Indicação:** deve ser preenchida para notificação das ISC, por hospitais e clínicas-dia que realizam as seguintes cirurgias: apendicectomia, artroplastia do joelho, artroplastia total do quadril, colecistectomia, colectomia, craniotomia, herniorrafia/hernioplastia, histerectomia, mastectomia, parto cesárea e revascularização do miocárdio (Quadro 22)

## Planilha 2 - Infecção em Unidade de Terapia Intensiva de Adulto, Coronariana e Pediátrica

| <b>IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.</b>  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
|--|---|--|--|--|---|---|---|---------------|--|
| <b>Indicação:</b> indicado para preenchimento por hospitais gerais ou especializados que possuem qualquer uma das seguintes unidades (ou todas): Unidade de Tratamento Intensivo Adulto (UTI); Unidade Coronariana (UCO), Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico (UTIPE) |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| <b>Observação:</b> Hospitais que possuem mais do que uma UTI geral, numerá-las de 1 a 4 e reportar cada UTI sempre no mesmo número.  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| <b>Indicadores que serão gerados:</b>  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| a) densidade de incidência de pneumonia associada a ventilação mecânica (DIPN X VM)  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| b) densidade de incidência de infecção primária da corrente sanguínea associada a cateter central: com confirmação laboratorial e clínica (DI IPCS Laboratorial X CT e DI IPCS Clínica x CT)   |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| c) densidade de incidência de infecções urinárias associadas a sonda vesical de demora (DI IU X SV)  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| d) taxa de utilização de ventilador mecânico (TX VM)   |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| e) taxa de utilização de cateter central (TX CT)   |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| f) taxa de utilização de sonda vesical (TX SV)   |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| <b>Fórmulas de cálculo:</b>  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| a) $(PN / VM) \times 1000$   |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| b) $(IPCS \text{ Laboratorial} / CT) \times 1000$ e $(IPCS \text{ Clínica} / CT) \times 1000$  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| c) $(IU / SV) \times 1000$   |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| d) $(VM / \text{Pacientes-dia}) \times 100$  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| e) $(CT / \text{Pacientes-dia}) \times 100$  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| f) $(SV / \text{Pacientes-dia}) \times 100$  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| <b>Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.</b>   |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| Janeiro  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| Unidade  | PN<br>(Número de pneumonias associadas a ventilador mecânico) | IPCS Laboratorial<br>(Número de IPCS laboratorial associada a cateter central) | IPCS Clínica<br>(Número de IPCS clínica associada a cateter central) | IU<br>(Número de infecções urinárias associadas a sonda vesical de demora) | VM<br>(Número de pacientes com ventilador mecânico/dia) | CT<br>(Número de pacientes com cateter central / dia) | SV<br>(Número de pacientes com sonda vesical de demora / dia) | Pacientes-dia |  |
| UTI - 1  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| UTI - 2  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| UTI - 3  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| UTI - 4  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| UCO  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| UTIPE  |   |  |  |  |   |   |   |               |  |
| Unidade  | DI PN X VM  | DI IPCS Lab X CT   | DI IPCS Clin X CT  | DI IU X SV   | TX VM   | TX CT   | TX SV   |               |  |
| UTI - 1  | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |  |
| UTI - 2  | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |  |
| UTI - 3  | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |  |
| UTI - 4  | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |  |
| UCO  | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |  |
| UTIPE  | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!   |               |  |

**Indicação:** indicado para preenchimento por hospitais gerais ou especializados que possuem qualquer uma das seguintes unidades (ou todas): Unidade de Tratamento Intensivo Adulto (UTI); Unidade Coronariana (UCO), Unidade de Tratamento Intensivo Pediátrico (UTIPE).

Planilha 3 - Infecção em UTI Neonatal

|   |  |   |   |  |  |                      |
|---|--|---|---|--|--|----------------------|
| <b>IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.</b>   |  |   |   |  |  |                      |
| Indicação: indicado para preenchimento por hospitais gerais que possuem UTI NEONATAL  |  |   |   |  |  |                      |
| <b>Indicadores que serão gerados:</b>   |  |   |   |  |  |                      |
| a) densidade de incidência de pneumonia associada a ventilação mecânica, estratificada por peso ao nascer (DI PN X VM)  |  |   |   |  |  |                      |
| b) densidades de incidência de infecção primária da corrente sanguínea com confirmação laboratorial (DI IPCS Lab) e clínica (DI IPCS Clin) associadas a cateteres centrais/umbilicais, estratificadas por peso ao nascer (DI IPCS Lab x CT e DI IPCS Clin x CT) |  |   |   |  |  |                      |
| c) taxa de utilização de ventilador mecânico, estratificada por peso ao nascer (TX VM)  |  |   |   |  |  |                      |
| d) taxa de utilização de cateter central/umbilical, estratificada por peso ao nascer (TX CT)  |  |   |   |  |  |                      |
| <b>Fórmula de cálculo:</b>  |  |   |   |  |  |                      |
| a) $(PN / VM) \times 1000$  |  |   |   |  |  |                      |
| b) $(IPCS\ Lab / CT) \times 1000$ ; $(IPCS\ Clínica / CT) \times 1000$  |  |   |   |  |  |                      |
| c) $(VM / Pacientes-dia) \times 100$  |  |   |   |  |  |                      |
| d) $(CT / Pacientes-dia) \times 100$  |  |   |   |  |  |                      |
| <b>Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.</b>  |  |   |   |  |  |                      |
| Janeiro   |  |   |   |  |  |                      |
| <b>Faixa de Peso ao nascer</b>  | <b>PN</b><br>(Número de pneumonias associadas ao uso de ventilador mecânico) | <b>IPCS Laboratorial</b><br>(Número de IPCS Laboratorial associada a cateter central) | <b>IPCS Clínica</b><br>(Número de IPCS Clínica associada a cateter central) | <b>VM</b><br>(Número de pacientes com ventilador mecânico/dia) | <b>CT</b><br>(Número de pacientes com cateter central/dia) | <b>Pacientes-dia</b> |
| A- <750g  |  |   |   |  |  |                      |
| B- 750-999g   |  |   |   |  |  |                      |
| C- 1000-1499g   |  |   |   |  |  |                      |
| D- 1500-2499g   |  |   |   |  |  |                      |
| E- >=2500g  |  |   |   |  |  |                      |
| <b>Peso ao nascer</b>   | <b>DI PN X VM</b>  | <b>DI IPCS Lab X CT</b>   | <b>DI IPCS Clin X CT</b>  | <b>TX VM</b>   | <b>TX CT</b>   |                      |
| A- <750g  | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  |                      |
| B- 750-999g   | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  |                      |
| C- 1000-1499g   | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  |                      |
| D- 1500-2499g   | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  |                      |
| E- >=2500g  | #DIV/0!  | #DIV/0!   | #DIV/0!   | #DIV/0!  | #DIV/0!  |                      |

Indicação: indicado para preenchimento por hospitais gerais que possuem Berçário de Alto Risco ou UTI Neonatal

## Planilha 5 – Hemoculturas de UTI Adulto e Coronariana

| <b>IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.</b>  |   |
|--|---|
| Indicação: indicado para preenchimento por hospitais gerais ou especializados que possuem as seguintes unidades (ou todas): UTI Adulto e ou Unidade Coronariana (UCO). |   |
| Os dados de hemoculturas referem-se a INFEÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA (IPCS)  |   |
| Os dados a serem preenchidos são o número de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS   |   |
| Indicadores que serão gerados:   |   |
| a) Distribuição percentual de micro-organismos isolados de hemoculturas de pacientes com IPCS na UTI Adulto  |   |
| b) Densidade de Incidência de IPCS por micro-organismos isolados por 1000 pacientes-dia em UTI Adulto  |   |
| c) Distribuição percentual de micro-organismos isolados de hemoculturas de pacientes com IPCS na UCO   |   |
| d) Densidade de Incidência de IPCS por micro-organismos isolados por 1000 pacientes-dia na UCO   |   |
| <b>Formula de cálculo:</b>   |   |
| a) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS/ total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS na UTI Adulto x 100                 |   |
| b) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS / n. pacientes-dia na UTI Adulto x 1000   |   |
| c) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS/ total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS na UCO x 100                        |   |
| d) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS / n. pacientes-dia na UCO x 1000  |   |
| <b>Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.</b>   |   |
| <b>Janeiro</b>   | <b>UTI ADULTO</b>   |
| <b>Micro-organismo</b>   | <b>Nº micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS</b> |
| <i>Acinetobacter baumannii</i> sensível aos carbapenêmicos   | Densidade de incidência por 1000 pac-dia                                  |
| <i>Acinetobacter baumannii</i> resistente aos carbapenêmicos   | #DIV/0!   |
| <i>Candida albicans</i>  | #DIV/0!   |
| <i>Candida não albicans</i>  | #DIV/0!   |
| Positivo para leveduras (preencher somente quando o laboratório não identificar gênero ou espécie)   | #DIV/0!   |
| <i>Enterobacter spp</i> sensível a carbapenêmicos e cefalosporina de 4ª geração  | #DIV/0!   |
| <i>Enterobacter spp</i> resistente a carbapenêmicos e cefalosporina de 4ª geração  | #DIV/0!   |
| <i>Enterobacter spp</i> sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporina de 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Enterobacter spp</i> resistente a carbapenêmicos e resistente a cefalosporina de 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Escherichia coli</i> sensível a carbapenêmico e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Escherichia coli</i> resistente a carbapenêmico e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Escherichia coli</i> sensível a carbapenêmico e resistente a cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração  | #DIV/0!   |
| <i>Escherichia coli</i> resistente a carbapenêmico e resistente a cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus spp</i> sensível a vancomicina   | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus spp</i> resistente a vancomicina   | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus faecalis</i> sensível a vancomicina  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus faecalis</i> resistente a vancomicina  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus faecium</i> sensível a vancomicina   | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus faecium</i> resistente a vancomicina   | #DIV/0!   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração  | #DIV/0!   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a carbapenêmicos e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a carbapenêmicos e resistente a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Serratia spp</i> sensível a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Serratia spp</i> resistente a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <i>Serratia spp</i> sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração  | #DIV/0!   |
| <i>Serratia spp</i> resistente a carbapenêmicos e resistente a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração  | #DIV/0!   |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> sensível a carbapenêmicos  | #DIV/0!   |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente aos carbapenêmicos  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> sensível a oxacilina  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a oxacilina  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> sensível a vancomicina  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a vancomicina  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> sensível a oxacilina  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> resistente a oxacilina  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> sensível a vancomicina e/ou teicoplanina  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> resistente a vancomicina e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   | #DIV/0!   |
| <b>Total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS</b>  | 0   |

**Indicação:** indicado para preenchimento por hospitais gerais ou especializados que possuem qualquer uma das seguintes unidades (ou todas): Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Adulto e/ou Unidade Coronariana (UCO).

Planilha 5B – Hemoculturas de UTI Pediátrica e Neonatal

| <p><b>IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.</b></p> <p>Indicação: indicado para preenchimento por hospitais gerais ou especializados que possuem as seguintes unidades (ou todas): UTI Pediátrica e ou UTI Neonatal</p> <p>Os dados de hemoculturas referem-se a <b>INFECÇÃO PRIMÁRIA DE CORRENTE SANGUÍNEA (IPCS)</b></p> <p>Os dados a serem preenchidos são o número de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS</p> <p>Indicadores que serão gerados:</p> <p>a) Distribuição percentual de micro-organismos isolados de hemoculturas de pacientes com IPCS na UTI Pediátrica</p> <p>b) Densidade de Incidência de IPCS por micro-organismos isolados por 1000 pacientes-dia em UTI Pediátrica</p> <p>c) Distribuição percentual de micro-organismos isolados de hemoculturas de pacientes com IPCS na UTI Neonatal</p> <p>d) Densidade de Incidência de IPCS por micro-organismos isolados por 1000 pacientes-dia na UTI Neonatal</p> <p><b>Fórmula de cálculo:</b></p> <p>a) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS/total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS na UTI Ped x 100</p> <p>b) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS / n. pacientes-dia na UTI Ped x 1000</p> <p>c) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS/total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS na UTI Neo x 100</p> <p>d) n. de micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS/ n. pacientes-dia na UTI Neo x 1000</p> <p><b>Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.</b></p> |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p><b>Janeiro</b></p>  |   | <p><b>UTI PEDIÁTRICA</b></p>                       |   |
| <p><b>Micro-organismo</b></p>  | <p>Nº micro-organismos isolados em hemoculturas de pacientes com IPCS</p> | <p>Distribuição percentual de micro-organismos</p> | <p>Densidade de incidência por 1000 pac-dia</p> |
| <i>Acinetobacter baumannii</i> sensível aos carbapenêmicos   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Acinetobacter baumannii</i> resistente aos carbapenêmicos   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Candida albicans</i>  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Candida não albicans</i>  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| Positivo para leveduras (preencher somente quando o laboratório não identificar gênero ou espécie)   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterobacter spp</i> sensível a carbapenêmicos e cefalosporina de 4ª geração  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterobacter spp</i> resistente a carbapenêmicos e cefalosporina de 4ª geração  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterobacter spp</i> sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporina de 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Escherichia coli</i> sensível a carbapenêmico e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Escherichia coli</i> resistente a carbapenêmico e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Escherichia coli</i> sensível a carbapenêmico e resistente a cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus spp</i> sensível a vancomicina   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus spp</i> resistente a vancomicina   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus faecalis</i> sensível a vancomicina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus faecalis</i> resistente a vancomicina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus faecium</i> sensível a vancomicina   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Enterococcus faecium</i> resistente a vancomicina   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> resistente a carbapenêmicos e cefalosporina de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> sensível a carbapenêmicos e resistente a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Serratia spp</i> sensível a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Serratia spp</i> resistente a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> sensível a carbapenêmicos  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> resistente aos carbapenêmicos  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> sensível a oxacilina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a oxacilina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> sensível a vancomicina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a vancomicina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> sensível a oxacilina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> resistente a oxacilina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> resistente a vancomicina e/ou teicoplanina  |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| Outras Enterobactérias resistentes a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| Outras Enterobactérias sensíveis a carbapenêmicos e resistentes a cefalosporinas de 3ª e/ou 4ª geração   |   | #DIV/0!  | #DIV/0!   |
| <b>Total de micro-organismos isolados em pacientes com IPCS</b>  | 0   |  |   |

**Indicação:** indicado para preenchimento por hospitais gerais ou especializados que possuem qualquer uma das seguintes unidades (ou todas): Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Pediátrica e/ ou Neonatal.

**Planilha 6 – Parte I - Consumo Mensal de Antimicrobianos – Cálculo de Dose Diária Dispensada (DDD)**

| <b>IMPORTANTE: NÃO EDITAR AS PLANILHAS.</b>   |                           |             |           |             |           |
|---|---------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| <b>Indicação:</b> preenchimento indicado para hospitais gerais que possuem pelo menos uma das seguintes unidades (ou ambas): UTI Adulto (UTIA) e Unidade Coronariana (UTIC) |                           |             |           |             |           |
| <b>Indicador que será gerado:</b> DDD (dose diária dispensada) por 1000 pacientes-dia para cada antimicrobiano consumido nas UTI Adulto (UTIA) e Unidade Coronariana (UTIC) |                           |             |           |             |           |
| <b>Fórmula de cálculo: ((A/B)/P) x 1000</b>   |                           |             |           |             |           |
| <b>A=</b> Total do antimicrobiano consumido em gramas (g)   |                           |             |           |             |           |
| <b>B=</b> Dose diária padrão do antimicrobiano calculado em gramas para adulto de 70kg sem Insuf Renal (OMS)  |                           |             |           |             |           |
| <b>P=</b> Pacientes-dia   |                           |             |           |             |           |
| <b>Preencher um quadro para cada mês do ano e enviar os dados mensalmente.</b>  |                           |             |           |             |           |
| Janeiro   |                           | UTIA        |           | UTIC        |           |
| Nome genérico do antimicrobiano   | Apresentação              | nº unidades | Total (g) | nº unidades | Total (g) |
| Ampicilina-sulbactam (base sulbactam)   | FR AMP 1,5G               |             | 0         |             | 0         |
| Ampicilina-sulbactam (base sulbactam)   | FR AMP 3G                 |             | 0         |             | 0         |
| Cefepima  | FR AMP 1G                 |             | 0         |             | 0         |
| Cefepima  | FR AMP 2G                 |             | 0         |             | 0         |
| Cefotaxima  | FR AMP 1G                 |             | 0         |             | 0         |
| Ceftazidima   | FR AMP 1G                 |             | 0         |             | 0         |
| Ceftriaxone   | FR AMP 1G                 |             | 0         |             | 0         |
| Ciprofloxacina  | CP 250 MG                 |             | 0         |             | 0         |
| Ciprofloxacina  | FR AMP 200 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Ciprofloxacina  | CP 500 MG                 |             | 0         |             | 0         |
| Ertapenem   | FR AMP 1G                 |             | 0         |             | 0         |
| Imipenem  | FR AMP 250 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Imipenem  | FR AMP 500 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Levofloxacina   | FR AMP 250 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Levofloxacina   | FR AMP 500 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Levofloxacina   | CP 250 MG                 |             | 0         |             | 0         |
| Levofloxacina   | CP 500 MG                 |             | 0         |             | 0         |
| Linezolida  | BOLSA 600 MG              |             | 0         |             | 0         |
| Linezolida  | CP 600 MG                 |             | 0         |             | 0         |
| Meropenem   | FR AMP 500 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Meropenem   | FR AMP 1G                 |             | 0         |             | 0         |
| Moxifloxacino   | BOLSA 400 MG              |             | 0         |             | 0         |
| Moxifloxacino   | CP 400 MG                 |             | 0         |             | 0         |
| Piperacilina-tazobactam (base piperacilina)   | FR AMP 4,5G               |             | 0         |             | 0         |
| Piperacilina-tazobactam (base piperacilina)   | FR AMP 2,25G              |             | 0         |             | 0         |
| Sulfato de Polimixina B   | FR AMP 500.000 UI (50 MG) |             | 0         |             | 0         |
| Sulfato de Polimixina E   | FR AMP 500.000 UI (50 MG) |             | 0         |             | 0         |
| Teicoplanina  | FR AMP 200 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Teicoplanina  | FR AMP 400 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Vancomicina   | FR AMP 500 MG             |             | 0         |             | 0         |
| Vancomicina   | FR AMP 1G                 |             | 0         |             | 0         |





